

新实证主义

〔奥〕鲁道夫·哈勒 著

商 务 印 书 馆

新 实 证 主 义

——维也纳学圈哲学史导论

〔奥〕鲁道夫·哈勒 著

韩 林 合 译

商 务 印 书 馆

北京·1998年

图书在版编目(CIP)数据

新实证主义/(奥)哈勒著;韩林合译. —北京:商务印书馆,
1998

ISBN 7-100-02420-X

I. 新… II. ①哈… ②韩… III. 新实证主义 IV. B085

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 00945 号

XIN SHI ZHENG ZHU YI

新实证主义

维也纳学派哲学史导论

[奥] 鲁道夫·哈勒 著

韩林合 译

商务印书馆出版

(北京王府井大街 36 号 邮政编码 100710)

新华书店总店北京发行所发行

中国科学院印刷厂印刷

ISBN 7-100-02420-X/B·365

1998 年 9 月第 1 版

开本 850×1168 1/32

1998 年 9 月北京第 1 次印刷

字数 274 千

印数 3 000 册

印张 12 3/8

定价: 18.10 元

Rudolf Haller

NEOPOSITIVISMUS

Eine historische Einführung in die

Philosophie des Wiener Kreises

©1993 by Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt

本书根据德国科学图书出版公司 1993 年版译出

目 录

前言	1
第一章 维也纳学圈新探	4
第二章 实证主义的基本特征	15
第三章 前史:休谟、孔德和米尔	25
第四章 马赫和奥地利传统	41
第五章 第一个维也纳学圈及法国约定论者	57
第六章 维也纳学圈、石里克学圈和哲学的语 言孤岛——柏林	75
第七章 科学世界观的“首要”代表人物: 爱因斯坦、罗素、维特根斯坦	103
第八章 莫里茨·石里克	126
第九章 汉斯·哈恩和菲利普·弗兰克	159
第十章 奥托·纽拉特	186
第十一章 鲁道夫·卡尔纳普	223
注释	267
维也纳学圈成员及其相关者传略	320
新实证主义书目	331
人名索引	370
名词索引	380

前 言

很久以前,我便开始了“这本书”的写作。确切说来,已有近二十年的时间。其间,原来预想的计划无论是在内容上还是在规模上都历经了许多变化。从第一稿中遗留下来的可能仅有一些个别的句子,或许还有些零星的段落。但是这个计划——“躺”就是十多年,其他的一些工作——其中不少是属于同一个主题范围的——取代了它。

我原来的打算是想重新尽可能公正地描述这个本世纪最富有成果的哲学运动。显然,这个计划在原来预计的 130 页的篇幅内无论如何是不可能实现的。因此,我一再改变了我的计划,直到我清楚地认识到:如果这本书要想保留其导论性的概览的特点,那么我最多只能勾勒出维也纳学圈的历史的基本特征。由于对这本书的总体设想发生了如是变化,在其中也就无法照顾到该哲学运动的广阔的文化、社会、经济和政治背景了,也不可能对“维也纳学派”(维特根斯坦是这样称呼石里克学圈的)的“学生辈”和非核心成员的贡献进行相应的介绍了,甚至仅仅提及这点也是不可能的。按照以前的一种设想,应该还有十章的篇幅专门做这个迫切需要做的工作。这样,本来就已经扩充了的篇幅还得更进一步扩大。此外,我还必须作出另一个限制:本书描述的时间跨度原来打算延长到五十和六十年代,比如,包括移居到美国的哲学家卡尔纳普、费格尔、亨普尔和明格爾的后期著作。但在现在的形式中基本说来它只局限于对维也纳学圈鼎盛期的介绍。

我希望如下事实能补偿这些限制所造成的缺失:本书提供了

一个新的解释角度，它可以取代关于维也纳学圈的广为流传的陈词滥调。通过这一全新角度的解释，不仅可以重新认清诸如该学圈的中心人物的原本的位次之类的始源情况，而且还可以辨认出这样的思想倾向，它们的效力和承载能力非常之大，完全决定了直到今天为止的本世纪的科学哲学的基本思路。

但愿上述提示能够让人们至少部分地理解为什么本书以不同于原来所宣布的形式出版了，并且可以减轻因其过迟的出版而给我造成的内疚感。

我还回想得起许多人曾经一再对我的帮助，他们的帮助或者是通过批评，或者是通过建议和提示，或者是通过书目和修改工作而体现出来的，首先是海纳·鲁特(Heiner Rutte)和魏尔纳·绍尔(Werner Sauer)，他们阅读了我各个阶段的书稿的部分章节，对之提出了批评和修改意见，而且他们还通过他们自己的研究而为获得对维也纳学圈的历史的新的理解作出了本质性的贡献。此外，我还应感谢绍尔帮助我修改了“新实证主义书目”(读者可以从这个书目中对有关维也纳学圈的全部重要的文献有个总体的了解)。我要感谢莱因哈特·法宾(Reinhard Fabian)，他帮助我编制了人名和名词索引，还帮我做了档案方面的工作。我还要感谢如下哲学家：宾德(Th. Binder)，布伦德尔(H. Brandl)，齐硕姆(R. M. Chisholm)，考法(A. Coffa)，柯恩(R. S. Cohen)，黑格泽尔曼(R. Hegselmann)，亨普尔(C. G. Hempel)，希尔皮内(R. Hilpinen)，亨提卡(J. Hintikka)，洪谦(T. Hung)，柯勒(E. Köhler)，麦吉尼斯(B. F. McGuinness)，麦尔胡伯(E. Maierhuber)，缪勒(K. Müller)，斯达德勒(F. Stadler)，宇贝尔(Th. Uebel)，瓦伦特(J. Valent)，维里明(J. Vuillemin)，沃特斯(G. Wolters)。我还要特别感谢——比其他任何一次都要多地感谢——海尔加·米切利奇(Helga Michelsch)夫人。在我一再改写本书手稿的所有阶段，她不仅几乎总

是非常忠实地将我的书稿打成打字稿,而且以快乐的心情、耐心而认真地度过了非常辛苦的时期。

在我写作本书期间,因格保格·哈勒-塞勒吉(Ingeborg Haller-Sereggi)付出了极大的耐心。我从内心里感谢她的这种耐心,而且还要感谢她在校对方而为我提供的不可或缺的帮助。没有这种帮助本书校样或许永远不会寄还出版社。出版社方面为此也付出了必要的耐心。因此,最后我还要感谢出版社的编辑布鲁诺·弗里什(Bruno Frisch)先生,他总是乐于助人。

但愿本书不仅仅具有历史的兴趣,而且还能帮助人们以更大的勇气开始将来的工作——科学哲学的革新。

鲁道夫·哈勒

于格拉兹

1992.4.—1993.3.

第一章 维也纳学圈新探

1 新实证主义(Neopositivismus)——在开始时我们仍然使用这个术语——作为二十世纪居主导地位的哲学思潮之一,在迄今为止的价值各异的非常不同的描述中都对其有所探讨。由于逻辑经验主义——人们后来常常用这个名称称谓维也纳学圈的哲学——就某些方面来说天衣无缝地溶于分析哲学的不同的分支之中(“语言的逻辑分析”构成了二者的主要特征),所以在现代哲学中寻找维也纳学圈的踪迹决不是荒唐之举。而且由于一批出自于逻辑经验主义学派的重要的哲学家被列为分析哲学的具有举足轻重地位的代表人物,他们的生平传记便已经为如下之点提供了一个很好的理由:将新经验论的历史视为连续的、非间断的发展过程。哲学上的思想运动具有这样的特点:如果它们真的说出了重要的东西,那么它们总有卷上重来的倾向。正因如此,说什么逻辑经验主义已经死亡一开始就大可怀疑。而说什么它是被谋杀的则更不可信,而且有狂妄自大之嫌。没有谁谋杀了逻辑经验主义,因为它迄今还仍然健在,它已转变为其经验论的后继者,并在后者之中继续发扬光大。人们可以反驳某个论题,指出某个论证是不合理的,一点没有说服力,证明或欲证明某一个想法是不清楚的,易于致人误导的、甚或会将人引入死胡同。但是宣布我们的世界观的基本形式之一即经验论的现代形式的一种范例已经结束并死亡,这只能表明作出此宣布的人缺乏历史感和足够的想象力,或者说明他自我评价过高。

我本人认为逻辑经验主义运动及其支派远没有完结,在我看

来,它是这样的一种全面的尝试;它企图把握并解释那些贯穿于并改变着我们整个人类所有生命形式的强大的语言和科学现象。因为与此相联的是一场革命——从时间上说我们越来越走近了这样一场革命,所以人们在研究时总是愿意抓住那引人注目的东西和有悖正统的东西。也正因如此,人们一起为新实证主义描绘了一幅标准画像。我愿称其为关于新实证主义的“陈腐的画像”(Klischeebild)。我要做的就是让人们告别这幅画像,而非使其长久存在下去。

科学描述的目的不能只是重复别人已经说过的东西。如果一部学术著作没有发现一个新的视角,借此人们可以解释迄今已知的或未知的东西并因此既了解信息又获取知识,那么人们为了理解它而付出的时间和精力上的浪费和生产上的浪费一样不值得。即使一个人天生就有模仿的本性,那么他也应该尽可能地避免去做简单地重复别人的思想这样的徒劳无益的工作——除非他是想锻炼自己的记忆力。

为自己设置描述逻辑经验主义哲学这个任务的时候,我便牢记着上述训诫。我曾尝试过多种方案但是很快我便发现,尽管迄今为止人们关于逻辑经验主义哲学所作的各种描述都将重心放在了维也纳学圈之上——这当然是正确的,因为在维也纳聚合在一起的这个哲学家小组在下述这一点上就已经与其他的小组明显地区别开来了,即无论是对内还是对外,它都表现出了自己的彻底性(Radikalität),这一点在其他的哲学流派中也是不多见的;但是,另一方面,人们也不会看不到如下事实:所有这些对所谓的新实证主义的描述——不仅仅是那些出自于其反对者和批评者笔下的描述——几乎都没能向人们提供一幅关于该小组的适当的、精确的画像。这些维也纳人对传统哲学的尖锐的、毫不妥协的攻击引起了同样尖锐的回应。这是可以理解的。但是,即使其他对维也纳学

圈的介绍也缺乏历史的准确性和均衡性(Ausgewogenheit),它们大多都是片面的或论战性的。诚然,该学圈确实是一个革命性的小组,像反叛性的艺术上的先锋派小组一样,他们在一个宣言中向世人宣布了其纲领:信誓旦旦地要使哲学转变方向,要使哲学放弃与科学的分离状态。就其否定性方面而言,这个颠覆性活动是指向整个哲学传统及其核心学科即形而上学的。在这个意义上,所有新实证主义者——不管他们愿意还是不愿意人们如此称呼他们——都是反形而上学者(Antimetaphysiker)。但是,就其肯定性方面而言,这个新的开端则欲以语言的逻辑分析取代哲学。显然,这是符合维特根斯坦在其《逻辑哲学论》中所提出的如下格言的:所有哲学都是“语言之批判”(Sprachkritik)。

这个由哲学家、数学家、物理学家和社会科学家组成的小组掀起了一场运动,它旨在对抗泛滥于我们这个世纪的非理性主义的和倒退的思想潮流。他们召开了自己的大会^①,编辑出版了两套丛书^②,最后制定了庞大的统一科学百科全书规划^③,该规划可以说是法国启蒙运动这一伟大传统的继续。他们在短短二十年内建立起了科学论(Wissenschaftstheorie)这个学科,它构成了哲学分析的优选领域。(以前该学科只是作为逻辑教科书的附录面出现的。)借此他们便将始自于恩斯特·马赫的这个传统发扬光大了,使其在世界范围内产生了广泛的影响。现在每四年举办一次的国际逻辑学、方法论和科学哲学大会便是由维也纳和柏林的经验论者们于1929年所首次举办的大会的继续。

几乎所有关于维也纳学圈报道以及对于其历史的描述都局限于对他们的几个核心论题的发展以及他们在学圈内部对它们的讨论的分析之上。人们几乎没有注意到如下问题:如何解释该学圈之出现?该学圈的个别居领导地位的成员确定了什么样的前史?在学圈的讨论之外他们各自持有什么样的立场?简言之,迄

今为止有关维也纳学圈的历史的所有著述都没有尝试过对其主要人物的全部轮廓进行哪怕是非常基本的描绘。与此相反,大多数解释者都将其全部注意力集中于一两位优选的作者之上,而把其他成员只是作为边缘性的谈话伙伴稍加提及(常常是在脚注中)。比如,施泰格缪勒(Stegmüller)在其非常出色的论著《当代哲学主要流派》(Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie)(它是德语世界中影响最大、所涉范围最广的现代哲学史)中尽管很正确地将“现代经验主义”一章置于“鲁道夫·卡尔纳普和维也纳学圈”这一标题之下——因为他的分析几乎完全专注于卡尔纳普,但是值得注意的是,他完全忽略了哈恩(Hans Hahn)、弗兰克(Philipp Frank)和纽拉特(Otto Neurath)的大部分著作,而对学圈中其他的人则更是只字未提。另一部部头小得多,但同样是对实证主义的非常清楚的描述的著作的作者莱因哈德·卡米兹(Reinhard Kamitz)也承认,他“几乎只考察了鲁道夫·卡尔纳普的理论”。他是这样为自己的这种做法进行辩护的:“一般说来,卡尔纳普的理论较他同时代的其他实证主义者的理论更多地决定了新实证主义的基本特征。”^④在奥斯瓦尔德·汉弗令(Oswald Hanfling)关于逻辑实证主义的书中人们也找不到任何关于汉斯·哈恩(他是维也纳学圈的创建人之一)和菲利普·弗兰克(他和莫里茨·石里克(Moritz Schlick)共同编辑了维也纳学圈的专著丛书《科学世界观著作集》)的论述。^⑤甚至于“维也纳学派”(维特根斯坦是这样称呼石里克学圈的)的中心人物石里克自己也未能受到维也纳学圈解释者的重视。更有甚者,在出自于该学圈早期成员之一赫伯特·费格尔(Herbert Feigl)笔下的关于它的非常生动而富有同情心的报道中也有这样奇怪的断言:弗兰克从来不是维也纳学圈的真正成员。^⑥当然,活下来的人说的话总是正确的。正因如此,卡尔纳普、艾耶尔(A. J. Ayer)、费格尔或者亨普尔,甚至于波普尔(Karl

Raimund Popper)(在某些场合下)等人后来的学说常常取代了石里克、汉恩和纽拉特。

但是,迄今人们仍然接受的所有关于维也纳学圈的历史著作和文章的主要缺点或许最为充分地表达于维克托·克拉夫特(Victor Kraft)的著作《维也纳学圈·新实证主义之缘起·新近哲学史之一页》(*Der Wiener Kreis. Der Ursprung des Neopositivismus. Ein Kapitel der jüngsten Philosophiegeschichte*)之中。这部著作可以说是最为著名的关于维也纳学圈的著作之一。按照副标题的提示,人们期待书中有关于该学圈之缘起的探讨,有对其主要人物的刻画,或者还有关于其发展史的说明。无论如何,人们希望在其中看到有关其缘起的论述,并希望从中得到有关其历史的知识。但是,这本书恰恰没有论及到这些急需之信息。取而代之的是对其所讨论的如下中心论题的批判性分析:语言之分析,证实问题,经验主义的基本问题——现象主义和物理主义,句法学和语义学。在这方面克拉夫特的著作和所有其他有关维也纳学圈的历史的著述并没有什么两样,尽管就其他方面而言它非常出色并且简明易懂。我的意思当然不是说这种关于思想和论证的表述形式本身是不适当的。相反,它非常合乎该学圈哲学家们的自我体认:他们将他们的工作看成是集体合作的成果,他们希望最终做到在各个方面(甚至于在表述风格上也)与自然科学家的研究相称。^①但是,在这些著作潜心于中心论题的解释的时候,其他并非完全无关宏旨的方面便退居于非常次要的地位了,维也纳学圈哲学家们的那些不属于共同目标的工作便完全被忽略了。因而,这些关于维也纳学圈的著作非但没有向人们提供关于其历史的详实叙述,反而都在自觉或不自觉地培育着关于该学圈的陈腐画像。但是,学术界和其他有兴趣于此的读者所需要的恰恰是关于该学圈之多样性和丰富多彩性的生动叙述。由是便有了我这本书的最为重要的任务之

一：从其主要人物的角度重新构建维也纳学圈之历史，至少是其基本特征。

在回溯维也纳学圈的前史的过程中，我发现以前常常不受重视的人物要比人们所熟悉的人物更为耀眼。因此流行的关于维也纳学圈之历史来源的叙述不能给人们以新的知识。另一方面，虽然在我的叙述中也包含有关于奥地利哲学的粗略描绘，但这仅仅是为了指示出其真实存在（而在大多数研究中恰恰是这一重要之点被忽略了）。特别是经由纽拉特对维也纳学圈之前史的历史兴趣我们重新发现了这个被流行的哲学史所排挤的传统，而这个传统在很大程度上决定了维也纳学圈的形成过程。^⑧同样，人们也未曾认真地对待过关于第一个维也纳学圈的些许提示。但正是有关其形成及其基本原则的知识为具有历史深度的分析所必需。而只有有了这种分析我们才有可能在石里克学圈的诸原则中确认出第一个维也纳学圈的基本原则的变体。与此相反，在关于维也纳学圈的最近的文献中人们习惯于用“右翼”和“左翼”这些政治色彩极浓的词汇来称谓维也纳学圈内的两个派别：一派为受维特根斯坦影响的哲学家们，以石里克为中心；另一派为纽拉特-哈恩-弗兰克-卡尔纳普。卡尔纳普在其1963年所撰写的思想自传中第一次使用了这些字眼，随后它们便广泛地传播开来。这样，原来是第一个维也纳学圈的哲学立场便被移置到政治的意识形态领域。“左翼”和“右翼”这种称谓虽然就其他方面而言无可指责，但它掩盖了历史渊源，并误导人们将实际的关联置于并不正确的因果假设之下。

我认为，我们关于石里克学圈的看法的富有成果的转变来自于我们的视角的如下转变：不要仅仅从聚集在那里的哲学家们对在那里进行的讨论的贡献以及在这些讨论中所代表的立场来认识他们，而是相反，在其居领导地位的成员的整个哲学思想的发展的背景下考察在学圈内所进行的讨论和立场。由此便有了本书的如

下研究任务：为人们提供学圈内思想家们的根本的哲学观和著作的大致轮廓（通常关于维也纳学圈的描述常常只是为人们提供了他们在众所周知的讨论中的观点）。正是由于这个理由有时我便毫无顾忌地对学圈内思想家的传记做了某些探讨。在传记资料中，尤其是在这些思想家间的通信中，正如在他们的遗著中一样，包含着许多非常珍贵的信息。尽管近些年来人们比较容易接近这些材料了，但总还是有许多障碍阻碍着对它们的自由的、公开的使用。这些作者的著作集的编辑出版也远远滞后于时代的需要。不过，迄今在这方面所作出的努力已经大大地改善了研究环境。^④

随着研究视角的改变，学圈内不同思想家的重要性的对比也就发生了重大的变化。石里克自己（再度）成了该学圈的真正核心，而迄今为止关于该学圈的介绍只是在名义上承认了他的这种地位。即使以前很少、甚或根本就没有受到注意的成员，如弗兰克和哈恩——他们对该学圈的形成及其基本轮廓起过决定性的作用——也因此而重新享有了其应有的地位。

不过，意义最为重大的重心转移是因由对纽拉特全部著作及其对逻辑经验主义哲学的贡献的重新评估而引起的。关于纽拉特的通行的画像是这样的：他具有浓厚的政治兴趣；组织了多次会议；对学圈内部记录句子的争论有重要贡献；坚持真理的融贯论或一致论。但是，通过这些方面人们掩盖了纽拉特这个忠贞不渝的战士在其哲学著作中对不含形而上学的经验论所作出的巨大贡献。此外，人们还忘记了他的其他著作的丰富性及多样性。如果说在过去的二十年时间内在维也纳学圈评价问题上有什么决定性的变化的话，那么这无疑就是对纽拉特对本世纪哲学的贡献的重新评估。由于卡尔纳普经常同意他的想法，丰富充实它们并努力使之精确化，人们便将卡尔纳普的著作视为纯粹的、完善的，而从来不曾追究其内容从何而来这样的问题。纽拉特常常只是简明地

陈述了其关于概念构造、科学理论的结构及其演变等问题的想法，与其成果累累并且建立了学派的朋友相比当然会显得黯然失色。因此，纽拉特的重新发现几乎就等于是全新的发现。

卡尔纳普在其著作《世界的逻辑结构》(*Der logische Aufbau der Welt*)^⑩的序言中说，无论是该书的基本态度还是其思想脉络都不是他自己的事情，他自己的财产，而是属于一个“特定的科学氛围”，“单个人既不能创造这样的氛围，也不能包容它”。他的意思是，他所要说的东西出自于一群“活跃的、愿意接受他人的意见的合作者”。在那个宣言式的纲领性文献《科学世界观：维也纳学圈》(*Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis*)^⑪中也清楚地写道：维也纳学圈是由“具有同样基本的科学态度的人们”组成的，他们强调共同的工作，但并不满足于“作为一个封闭的小圈子成就什么事情”，他们愿意与“具有同样倾向的其他人或团体建立联系。”事实上，他们努力与德国、波兰、斯堪的纳维亚、英国和美国的具有同样倾向的哲学家们建立联系。此外，他们还努力与具有相近感受的艺术家团体(如德累斯顿的建筑社(Bauhaus)^{*})建立联系。在这样的氛围之中，如下事情似乎不甚重要了：谁作出了某一贡献，成绩应归于谁，谁比其他更早地发现、想到了或说出了什么东西。但是，对于历史研究来说这些事情并非不重要。在这里，“只看结果”这个原则不适用。对于历史真理来说，如下事情是非常重要的：谁在什么时候如何想到、说出、口头或书面公开了或发表了什么东西，或者谁在什么时候如何能知道它。而且很明显，如通常所承认的那样，这对学术界的成员来说也具有非常重要的意义。实际上，即使在维也纳学圈内部——在那里人们将其职责限定为共同完成研究工作，集体发现真理——究竟是谁率先

* 即造型艺术学院(Hochschule für Gestaltung)。——译者注

引发了一个思想运动这个问题也并非毫不重要。

诚然，在维也纳学圈内部有集体的目标和集体的工作。但是，对这些目标也存在着足够多的阻力。可以说，在任何问题上都不存在完全一致的意见。甚至于在拒斥形而上学这个有关全局的问题上也是如此。因此，当维特根斯坦知道卡尔纳普等人正在起草维也纳学圈的纲领性文献时，他写道：“恰恰因为石里克不是一个平常之人，人们就更应该注意不要作出有损于他的如下事情：通过连篇累牍的大话‘好心好意地’使他和维也纳学派（他是其倡导者）显得令人可笑。当我说‘大话’时，我的意思是指各种方式的沾沾自喜的自我吹嘘。‘拒斥形而上学’！好像这是什么新货色。维也纳学派必须显示而非说出其所成就的东西。……必须通过工作来赞扬他们的大师。”^⑩

但是，恰恰是反形而上学这个战斗性的步骤构成了一种巨大的驱动力，在其敌人的眼里它使学圈内的所有成员都统一了起来，它赋予他们以超乎寻常的效力。当然，也是这一态度再次使我们注意到了马赫。他的《反形而上学的引言》（*Antimetaphysische Vorbemerkungen*）对维也纳学圈产生了与其《感觉的分析》（*Analyse der Empfindungen*）同样重要的影响。但是，并非该学圈的所有成员都为反形而上学论题提供了同样的根据，而且也并非在所有成员那里它都具有同等重要性。更有甚者，在某些成员（如哥德尔（Gödel））那里它甚或根本就没有任何重要性。^⑪

我们时代的科学论为我们提供的经验使得我们能够更为清楚地准确地解释逻辑经验主义的历史。同样，随着新的历史主义科学观的出现我们也能够清楚地认识到它自己的历史渊源。如果过去二十年来对纽拉特的接受没有改正迄今人们对于他的强有力的工作的错误估价，谁会想到把蒯因（Quine）的带有实用主义倾向的经验论描述为一种综合卡尔纳普和纽拉特的尝试呢？^⑫

进一步说来,对卡尔纳普的哲学著作的发展的研究也导致了类似的重新评价。这里,对卡尔纳普早期著作即《世界的逻辑结构》的新康德主义根源之发现迫使人们改变对这部代表维也纳现象主义阶段的主要著作的解释。^⑭

最后,维特根斯坦与维也纳学圈之间的关系也会因之而得到新的评估。一方面,维特根斯坦在该学圈建立的过程中曾起过重要的作用这种错误的判断得到了纠正;但是另一方面,我们现在也清楚地认识到,他不仅曾对石里克和魏斯曼(Waismann)产生过不可忽视的影响,而且在关键问题上对卡尔纳普也曾产生过重要影响。^⑮

毫无疑问,石里克哲学更应该加以重新评估。经由这种重新评估,下面这种经常被人提出来的论点也就不攻自破了:他后来只是越来越一味地追逐维特根斯坦哲学的转变,丧失了自我。因此,在这里“回归石里克”(Zurück zu Schlick)只是标记出了我们所要走的第一步。^⑯

我认为,上述几点提示以及关于维也纳学圈的新的文献之丰富多采的事实足以使人们注意到并非常清楚地指示出如下事实:对逻辑经验主义的成就的全面的“重新评估”已经开始,迄今关于维也纳学圈的文献向人们提供的那幅陈腐的画像已经过时。这里,人们也许会提出如下问题:为什么人们突然间对已经被宣判为死亡了的哲学运动产生了如此巨大的兴趣?对此人们可以给出许多原因。但在我看来,真正具有决定意义的原因不过两个(我曾在别处多次指出过它们)。其中一个原因是反实证主义思潮之出现。倾向于以历史的一社会学的观点解释科学的新的科学理论似乎顺应了这种潮流,由于它反对通常归属给逻辑经验主义的那个所谓的标准理论。但是,一旦对这个“新”科学理论做更进一步的分析我们便会发现如下令人惊异的结果:原本应该指向据称是维也纳

学圈之观点的那些攻击点实际上在该学圈内部早已尽人皆知了，并且皆被详加讨论过了。更有甚者，反实证主义者们所坚持的论题中的很大一部分恰恰就是该学圈内的个别成员自己所曾坚持过并发表过的论题。被称作为维也纳学圈之“教条”的东西，如分析—综合之分，实际上既非为该学圈所有成员所普遍接受的观点，也并非没有受到过某些成员的攻击。相反，在蒯因之前很久塔尔斯基(Tarski)和纽拉特便对其有效性提出了疑问。维也纳学圈内部的观点远非关于它的陈腐画像所描画的那样单调，其多样性甚至超出了人们所愿承认的范围。今天我们再也不能对这个事实视而不见了。

人们之所以努力获得关于维也纳学圈之哲学的新的看法和新的评估的第二个原因(我认为也是更为重要的原因)是我们时代的哲学和科学理论令我们无所适从，我们而面临着一种普遍的无向性(allgemeine Orientierungslosigkeit)。对此倘若人们不愿以抛弃哲学或如怀疑论者那样以对知识的可能性的全盘否定的方式来予以回应，那么他们或许可以被说服回到他们现在所面临的问题的源头处去寻找新的方向。

第二章 实证主义的基本特征

当我们提出诸如“什么是或什么曾经是新实证主义？”“它是如何产生的？”“它所反对的是什么？”“它对哲学的贡献或者效果是什么？”“它对科学有何贡献？”之类问题的时候，我们必须清楚地认识到并非所有与新实证主义相关的问题都可以毫无障碍地加以考虑和评估。之所以不能对它进行历史性的全面的透视是因为许多原始资料迄今仍无法使用，个别哲学家的传记至今仍付阙如，对新实证主义之前史的深入研究仍然是一片空白。而学圈内部进行的实质性的基础论和科学论的论争和个别成员思想的持续不断的发展更加助长了如下事情：在这个运动蓬勃发展的鼎盛时期人们避开了诸如此类的问题。在这里，正如在其他许多情况下一样，只有纽拉特是个例外。他很早的时候就看到了确立学圈学术位置的重要性，并一再强调这种重要性。他以多种方式概述了维也纳学圈之历史及其前史。^①

正如莱斯茨克·考拉考夫斯基(Leszek Kolakowski)在其关于新老实证主义之思想史的著作^②中所已经尝试过的那样，本书将对维也纳学圈进行发生学的、系统的研究，尽管目前我们还缺乏进行这种研究的足够的坚实基础。自然，马克思主义者常常倾向于将注意力放在思想所处的时代的经济背景上，而传统的哲学史家的主要兴趣则在于思想的内在发展上。但是，马克思主义分析思想史现象的模式非常易于导致肤浅的类比。这一点在亚当·沙夫(Adam Schaff)关于真理概念的著作^③中或者在弗拉基米尔·鲁穆(Vladimir Ruml)的著作^④中表现得非常清楚。在这些著作中常常

是用简单的劝说定义 (Überredungsdefinition) 代替深入的分析。比如, 在鲁穆的著作中我们就看到如下断言: “逻辑实证主义作为资产阶级意识形态之一部分, 其意识形态功用在于为新自由主义者对现代帝国主义进行辩护提供了方法论的手段和认识论的 (gnoseologische) ‘根据’”。^⑥ 如此肤浅地从意识形态上进行似是而非的揭示只不过证明了他们本有的偏见; 这种似是而非的揭示无助于认识的进步。而且, 他们因此堵死了通向对思想理论之来源史进行历时分析的任何道路。

马克思主义者对实证主义的批判还有一个值得注意的前史。在列宁对阿芬那留斯 (Avenarius) 和马赫的经验批判主义猛烈抨击和批判中尤其构成了其至今仍然取之不尽的源泉。^⑥ 列宁著作 (我们将在第四章对其略加分析) 的主要攻击对象当然是俄国的“马赫主义者”。但从哲学角度来说它所攻击的实际上是现象主义 (列宁用的词是“现象学”) 物理学以及被归属于它之上的唯心论认识论 (后者构成了列宁的首要攻击对象)。在此, 路德维希·波尔兹曼 (Ludwig Boltzmann) 的著作也应被看作是攻击马赫的重要凭证。沿着这条线索围绕着实证主义而进行的争论一直持续到本世纪下半叶。^⑦

然而, 在我看来, 如果谁有兴趣于将理论之外的构成性因素纳入到他的分析之中, 那么如下的研究次序似乎比相反的次序更为富有成果: 首先描述理论现象, 然后追问其历史的、经济的和社会的条件。不过, 在很大程度上说, 本书不拟对这样的条件进行探究。这并不是因为它们本身没有认识价值, 而是因为如果对它们也详加探究, 那么留给本书的真正课题即新实证主义之哲学理论的篇幅便嫌太少了。^⑧

倘若我们将实证主义哲学一般地看作是一股经验主义的启蒙思潮, 那么在介绍新实证主义哲学时我们就至少应该强调指出那

些将它与其他的思潮及其先行者区别开来的特征。因为为了解一个理论的意义,知道它在哪些预设、假说和基本论题上区别于它的先行者和知道它在哪些方面同于它们,或者它是如何招致其他理论家的反对的同样至关重要。因此,如果说新实证主义只是哲学中居主导地位的基本倾向之一的发展过程中的一个阶段,也即人类精神史之一阶段,那么显而易见势必存在着将其与哲学思想的其他发展阶段联系在一起的本质特征。当然,从所有文化的和科学史的研究中人们早已知道了如何给出这样的阶段的明确的界限是一个非常困难的问题。而在当代思潮的研究中这一点表现得尤其明显。仅就对一哲学倾向的起始时间的确定而言我们就已经做不到令人确信无疑了。由于如下原因我们对于这样的起始时间的确定无法做到和在某一个人的生平的情况下一样确定无疑:我们无法将其起始时间和终结时间通过时空坐标系中的点表现出来,而在有死的人那里我们则能做到这点。因此,一个思潮的时段之划分在很大程度上取决于其主要特征和倾向是否在某个思想史框架的发展过程内起了主导作用。这也就是说,在什么程度上它在一个时段内被接收下来了并发生了作用。按照我的理解,新实证主义作为本世纪主要哲学倾向之一就其起作用的历史而言,其令人感兴趣的阶段大致在二十年代初至五十年代末,而其全盛期毫无疑问是1926年至1936年这十年时间。

在为我的上述界线划分提供根据之前,有必要通过如以两个步骤来回顾一下新实证主义之来源史:第一步,对实证主义之典型特征——即实证主义哲学家在从事哲学研究时所遵循的基本原则——进行描述;第二步,对导致逻辑经验主义之产生的历史发展过程的轮廓进行构图。

恩斯特·拉斯(Ernst Lass)在其内容颇丰的著作《唯心论和实证主义》(*Idealismus und Positivismus*)^⑤中指出了“全部哲学的一

个基本的对立”，即柏拉图主义和反柏拉图主义。他认为，在历史上这种对立表现为柏拉图的唯理论的唯心论和普罗塔格拉斯的经验主义的感性论间的巨人之争(Gigantomachie)。而且拉斯完全正确地断言，在实证主义和唯心论之间所进行的第一场战斗最终是有利于柏拉图的。因此，即使很清楚，柏拉图主义在某种意义上说仍然是后来所有哲学思潮的创造性原则，我们也不应该忘记，对一个理论或基本的哲学思潮的刻画而言，如果它将所有理论或思潮都不加区别地置于一个唯一的原则之下，那么它也就不可能具有什么实际的意义了。

不过，我们可以从拉斯给出的这种基本对立中抽引出如下重要之点(迄今为止它被绝大部分有关实证主义哲学的著述所忽略了)，即实证主义者所发起的反对形而上学的战斗主要说来实际上是一场这样的范围广大的战役，它反对柏拉图主义者在经验的所与对象之外随意设置其他对象的做法。这里，被否定掉的不仅仅是理想的存在物或共相，而且还包括任何种类的现象之外的存在物。因为按照他们的观点，只有，而且只能有，一种实在，即感官可以把握的个体对象。这一点构成了实证主义的第一个基本特征，而且它也是其反形而上学原则的柱石之一。该特征在奥卡姆¹²(Ockham)的著名箴言即如无充分的理由勿增加实体(实证主义者不加任何限制地接受了这个箴言)中得到了方法论的表达。实证主义者反形而上学原则的另一个柱石是源自于启蒙时代的人类理性的自律性箴言。按照该箴言，也只有一个世界，人类理性按其本性就能够把握其秩序原则(Ordnungsprinzipien)。科学的任务在于把握感觉经验中的所与并以尽可能简单即最为节约的方式描述并整理它们。因而，与普罗塔格拉斯和休谟一样，实证论者只承认感官经验为人类认识的源泉。这构成了实证主义的第二个基本特征。

其第三个基本特征可以从其前两个基本特征推导出来：如果仅有一种存在方式，即个体的存在，并且仅有一种认识源泉，即感官经验，那么如下说法也就毫无根据了：必存在着本质上互有区别的认识方法。实证主义者正是以此为基础而建立起他们的知识统一性和科学的统一性假设的。

当然，我们不能如此理解上述之点：具体科学的所有研究方法都具有同样的属性。事实绝非如此。实际上，每一个研究对象都需要相应于其的特殊的研究技巧，而具体的科学门类不断地改变着它们，完善并拓宽着它们。我们应将方法的统一性理解为共同于所有科学的关于如何形成原则和规则的准则，如：系统的无矛盾性，逻辑的和经验的可检验性，观察的主体间性，假说的可预测性及其解释力量。

最后，从前三个基本特征以及表达了它们的诸前提我们还可以推出实证主义的第四个基本特征，即将非描述性陈述——在它们不是逻辑—分析陈述的范围内——从知识和科学领域中清除出去。这种做法的最引人注目的结果是价值判断被驱逐出知识范围了，因为它们不能被解释为真或假的判断，即这样的命题，真假值可归属给它们。

上而给出的实证主义哲学的四个基本特征即使合起来看也没有提供确定和辨认我们所欲研究的现象的充分条件。当然，它们各自都包含有子特征，其中的一些在上而已经有所提及。但即使加上这些子特征，它们也还是不充分的。因而，它们至多只提供了必要条件。

不过，这些条件可以被用作作为启示性原则，通过它们我们可以更好地探寻维也纳学圈的思想观念的演变过程及其来源史。由于和所有以前关于维也纳学圈的描述不同，我不想对其内部的强烈的紧张关系视而不见，因此在我的描述中要给关于这种紧张关系

的说明留下足够大的篇幅(在只关心关键理论中的核心观念的重构的情况下人们当然不需要这样大的篇幅)。

上面所刻画四个基本特征当然也出现于新实证主义之中。只不过在这里因新特征的出现它们一方面得到了扩充,另一方面又被进一步加以限制了。我们可以给出新老实证主义的如下三个本质上不同之处:首先,新实证主义以崭新的数理逻辑作为其分析工具和秩序原则,而正是这一点在极大程度上促使人们将其称为逻辑实证主义或逻辑经验主义。纽拉特曾一再地强调,维也纳学圈的观点的独创性就在于它“将逻辑和经验主义紧密地结合在一起”,而“在以前它们是互相分离的,甚至于是互相对立的。”^⑩如果逻辑运算可以被看成是这样的理性程序,它们表现了诸如陈述、可能性、规范、问题,因而我们的语言表达式间的推演关系之类的变形关系,事实上我们便可以将它们看成是源自于理性的运算。如果这些推演可以经由某些科学领域中的知识进步所导致的经验陈述而被自然而然地判定为不充分的、不适当的,甚至直接被判定为“假”的,即被证明依赖于实际的知识状况,那么经验就可以被看成是其重要来源。正因如此,纽拉特也常常将维也纳学圈所代表的新的哲学倾向称为“理性经验主义”(rationaler Empirismus)。不过,纽拉特所给出的这个名称并没有通行起来(这是可以理解的),而“逻辑实证主义”或“逻辑经验主义”这两个名称由于强调了新实证主义与新逻辑的密切关联则受到了普遍的认可。

伯特兰·罗素和哥特罗卜·弗雷格对维也纳学圈哲学都产生了深刻影响。正是因由这种影响,维也纳学圈才顺理成章地全盘接受了维特根斯坦的如下看法:逻辑规律是与实际无任何关系的同语反复式;数学命题是分析命题,它们都具有方程式的形式。^⑪因此,至少对于石里克学圈来说,罗素和维特根斯坦构成了新逻辑观的统帅,而且也是他们最为充分地强调了逻辑于哲学而言的重要

意义；而爱因斯坦则被该学圈看作为现代经验科学的统帅（对此第七章将进一步加以论述）。罗素将新逻辑给哲学所带来的好处比之于伽利略为物理学所作出的贡献。只有经由新逻辑我们才能区分可以解决的问题和不可以解决的问题，并且它为我们提供了 14 获得凡是有能力形成意见的人都会同意的结果的方法。给人以深刻印象的巨著《数学原理》（*Principia Mathematica*）——粗略地说，它成功地从很少几个逻辑概念和公理推导出了数学——在逻辑领域中向人们展示了这种方法。在认识论领域，早在第一次世界大战之前罗素便竭力辩护如下原则：只要可能，使用以已知实体为基础而进行的逻辑构造来代替导致未知实体的推理。在逻辑和自然科学的两相对照中（罗素是这样看待它们间的关系的），马赫经济原则的这种形式便变成了科学哲学的最高原则：将逻辑构造用作解释和分析的手段。卡尔纳普率先在其维也纳阶段的主要著作中实施了这个纲领。

对维也纳学圈的另一个至关重要的影响来自于维特根斯坦的《逻辑哲学论》（*Logisch - philosophische Abhandlung*）。罗素的导言极力推荐这部著作。不过，这个影响是逐渐地展开来的。在《逻辑哲学论》中我们不仅可以发现逻辑命题是同语反复式（或矛盾式，如果所涉及的是假的逻辑命题）这种崭新的解释，而且更可以发现经由对语言和世界之间的关系的研究而获得的语言批判的结果以及同样重要的关于哲学本身是什么的一种规定。按照这种规定，哲学不是自然科学之一种，甚至于也不是什么理论，而是一种“活动”，其唯一的目的是思想的逻辑澄清。这种活动遵循着如下格言：“可以言说的一切，皆可清清楚楚地加以言说；而对于不可言说的东西，人们必须以沉默待之”。^⑩

第二点，老实证主义者的感觉、经验和思想之分析被新实证主义者的语言（借之我们可以描述感觉、经验和思想）之分析所取代。

既然按照维特根斯坦的规定所有哲学自然而然就是语言之批判，因此命题的意义就必须是可以确定的，我们可以对之进行批判性的检验。因此有关语言表达式的第一个重要问题便是意义问题。这里至关重要之点是如何区别开有意义的表达式和无意义的表达式。简言之，只有意义标准才能最终决断如下问题：陈述，尤其是那些被冠以“科学”之名的陈述，是否具有意义。或许是维特根斯坦率先提出了如下标准：命题的意义就是其证实方法。因而，那些根本说来不可证实的陈述作为无意义的陈述应该从科学和哲学著作中清除出去。因此，在逻辑经验主义者那里，为这个问题提供决断的可证实性标准具有至高无上的重要性。

语言分析和逻辑分析是逻辑经验主义的两个最为重要的工具。不过，在其发展过程中，它们一再得到新的、更为精致的表述。逻辑经验主义者要求，科学语言应符合这样的条件，即在其中不能构造出伪问题和伪命题，而且它必须能够清楚地给出它自己的命题的检验条件以及确定其真值的条件。显然，这种要求与马赫和罗素的基本精神是完全吻合的。

与康德式的哲学传统相反，逻辑经验主义者严格否认先天综合判断的存在及其可能性。因此仅仅存在两种命题可供进行逻辑分析：综合命题，其真值仅能后天地加以确定，因此需要经验的检验；分析命题，其真值可以先天地加以确定，因而被称为同语反复式和矛盾式。

由于只承认这两类命题为唯一可以接受的、可以借助于经验的或逻辑的分析加以检验的科学命题，因此很清楚，所有其他种类的命题，如含有“应当”之类的语词的应当命题，都被排除了。正因如此，有关“善”和“恶”的问题，乃至所有有关价值的问题，在大多数逻辑经验主义者的研究中都不被看作是科学的问题。实际上，在这一点上逻辑经验主义者也是遵循着罗素的训诫的。在写于

1914年的“神秘主义和逻辑”(Mysticism and Logic)一文中我们看到如下一段话：“那些忘掉了善和恶而只寻求知道事实的人比那些经由他们自己的欲念这个歪曲一切的中介来看世界的人更有可能达于善。”^⑭

最后,无论是对于从德国迁移来的石里克和卡尔纳普而言,还是对于维也纳学圈内的维也纳人自己而言,爱因斯坦都无可争议地是科学的最为杰出的代表。作为波尔兹曼的学生,菲利浦·弗兰克在马赫的鼓励下给出了相对论的第一个马考夫斯基解释。他于1912年作为爱因斯坦的后继者来到布拉格。石里克对相对论的早期解释使他与爱因斯坦有了密切接触,也使他与汉斯·莱欣巴哈(Hans Reichenbach)有了接触,因为后者对相对论也给出了自己的解释。在其关于维也纳学圈之历史的极为详尽的构画中纽拉特写道:“马赫和爱因斯坦对牛顿物理学的批判以及由此而导致的全新的思想大厦在维也纳产生了非常独特的影响”。^⑮

爱因斯坦恰恰体现了“唯科学主义”(Scientismus)或科学世界观的精神,而帮助其获得成功构成了逻辑经验主义的共同信条。爱因斯坦的相对论不仅构成了物理学这个典范科学的范型,而且16也构成了数学物理学中理论转变模式的范型。这种范型与马赫、罗素和法国科学哲学家亨利·彭加勒(Henri Poincaré)和皮埃尔·杜恒(Pierre Duhem)的观点是完全符合一致的。

维也纳学圈的学说的内在发展表明,我们不能不加区分地将“认识的基础就是直接的所与”这个本来构成“实证主义”之最为基本的特征的观点归属给维也纳学圈。1930年以后维也纳学圈转向了物理主义。相应地,他们关于认识基础的观点也有所改变:认识的基础不再是仅仅某个人的感觉才能接近的“所与”;由于被认为是构成了观察命题之核心的不可分析的基本体验最终被证明是非主体间的,因此必须用感觉间的和主体间可检验的、时空上可加

以确定的对象和事件予以取代。因之,对于原子命题的现象论解释,正如有关“第一语言”(erste Sprache)的虚构一样都被放弃了。最后,维也纳学圈所坚持的统一科学论题被给予了物理主义的重新解释。这导致了如下结果:心理学和所有其他人文科学或社会科学都必然可以经由行为主义的标准而加以表述和检验。

当然,在这里我于第一章所给出的警告仍然适用:上面我们只是特别给出并强调了出现于维也纳学圈内部的某些倾向。实际上,并非学圈内所有人都一致同意这些观点。无论是在究竟应给予哲学以什么样的地位这样至关重要的问题上,还是在统一科学的物理主义问题上,我们都找不到这样的普遍的一致。

维也纳学圈内的大多数哲学家从一开始便将哲学等同于科学论了。而其极端的一翼,至少是纽拉特,进一步取消了哲学的任何独立的地位。他们坚持一种自然论(Naturalismus),照此所有所谓的哲学问题都应在科学范围内加以澄清和解决。与之相反,石里克则认为,作为哲学之源泉的那些独特的不安完全不同于科学的认识欲望,而且哲学中的关联从种类上说也与科学的如下倾向截然有别:努力构建一个系统的知识大厦,即一个假说—演绎体系。在这点上,石里克完全接受了维特根斯坦的观点。

或许关于逻辑经验主义的本质特征的最好的构画是这样:它
17 企图将新经验论与两种在本世纪居主导地位的、从哲学上说具有重要意义的运动统而为一。其一为由弗雷格和罗素所最终创建的新逻辑以及由它所促进的逻辑分析;其二为由彭加勒和杜恒所创建的反先验论的法国约定论。

第三章 前史：休谟、孔德和米尔

在历史研究中人们总是可能遇到这样的风险：将影响回溯得过于往前，以致超出了在实际的历史过程中所真正形成的那种影响及其实际上所起过的效用的范围。因此，在追溯新实证主义的前史的时候，如下两种倾向都是完全可能的：一方面，将其解释为自古即已居统治地位的经验论传统——在 18 和 19 世纪的经验论那里这种传统达到了其巅峰——的现代和当代的表现形式；另一方面，将其看作是这样的“哲学转变”，它使哲学能够结束如此众多的哲学家们所一再抱怨的那种混乱和众说纷纭的局面，教条主义和怀疑论之间的论争，简言之，“哲学体系的无政府状态”（狄尔泰（W. Dilthey）语）。石里克和维也纳学圈的其他成员接受了维特根斯坦的如下观点：假如为了说明一个答案的最终的可能性或不可能性我们只需分析其逻辑形式，那么借助于逻辑分析这个有力的工具我们便能够确定地、一劳永逸地回答诸如知识的效用及其界限之类的古老的问题。

如果我们沿着第一条路线来叙述新实证主义的历史渊源，那么我们就抹杀了它与经验论通史的界限，而且我们也无法保证能获得一个有意义的出发点。如果我们沿着第二条路线叙述新实证主义的历史渊源，那么我们只能达到逻辑经验主义的坚持者自己所意识到的那些源泉。因此，便有将他们的自我描述也当成是历史上说正确的、适当的描述的危险。面临着这样的两难选择，采取如下方法似乎更为适当，从思想史角度看也更为富有成果：首先至少刻画一下老实证主义的典型特征，以便于接着处理有关它与新

实证主义间有何区别的问题。

如果从这样的角度看待反形而上学的特征,那么休谟对于所有陈述之二分——一方为涉及事实的陈述,一方为涉及观念或表象之间的关系的陈述——实际上就表现为这样的指导性模式,借助于它我们便可以使人类的认识欲望摆脱形而上学的重负。^①休谟经验论的具有重要意义的后果举其要者至少有如下两点:其一,休谟对作为原因和结果之间必然联系的概念的因果关系概念的批判;其二,他对实体概念的批判。休谟对古典形而上学的这两个核心概念的批判都是以其如下假设为基础的:为了进行认识除我们关于自然和自己的自我的印象和知觉而外别无其他的手段。因为按照洛克对天赋观念和原则的可能性的驳斥,它们之出现、获得除经验外别无其他的源泉,所以休谟认为:我们的思想的整个精神框架,和科学推理的整个精神框架一样,都是以印象为基础而构建起来的。被我们称为外在和内在对象之经验的东西只不过是知觉过程所构成的时间序列。因此,外部世界中的事物并不是什么自在自为地存在的实体,不是永恒不变的、作为某些属性之载体的、构成性的东西,而是按照感觉之结合规则而形成的感觉复合。同样,所谓自我也并不是什么心灵实体(我们的感觉和思想行为只是其属性),而不过是一簇感官印象而已。按照这样的批判,既不存在作为外部自然之基础的实体,也不存在作为人类自我之基础的实体:物质实体和精神实体都是想象力的产物,在我们的经验中找不到任何支持。

类似地,休谟对因果关系概念的批判也是以如下经验论的基本原则为基础的:理智中的一切皆源自于感官。倘若我们检验一下关于为什么一个事件 A 是另一个事件 B 的原因的断言,那么我们找不到任何为存在于两个事件间的这种必然联系提供辩护的经验。经验,也即观察和回忆,向我们表明的始终只是事件的前后相

继,而从来不是它们间的必然的关联。只要作为结果的事件 B 与事件 A 有所不同,那么有关 A 给予 B 的影响的必然性的任何假定都只能是习惯的结果:简言之,“一切因由经验而进行的推理都是习惯的作用,而非理性的作用”。我们的所有经验推断都预设了如下断言:将来将符合于过去。但是,对于这个预设,我们既没有经验的证明也没有理性的证明。

因此,休谟问题包含了我们的知识之扩充问题:我们如何为我们关于(迄今)仍未经验到、观察到的东西的知识提供辩护?在什么时候我们可以正确地断言,我们的经验知识超过了此时此刻所知觉到的东西的范围?对此休谟给出了明确的怀疑论回答:我们不能为归纳地获得的结论的真理性提供辩护。^②休谟对归纳推理之有效性的如是批判在逻辑经验主义那里起到了非常重要的作用。这里所涉及到的当然是经验命题的辩护问题。人们普遍认为,它们不仅表述在单称陈述之中,而且构成了向普遍命题过渡的基础。在此人们乐于接受如下假定:这种过渡只要不是任意的,那么就必是可能的。实际上,有一点似乎是非常清楚的:所有从过去到将来、从观察到的东西到未观察到的东西的推理都预设了一条原则,而该原则仅从经验本身是不能得到证明的。欲从经验上证明它的任何企图最终都必陷于循环论证。正如罗素所言:“我们必须以其自身的自明性为根据来接受归纳原则,或者就干脆放弃为我们对于将来的期待提供辩护的任何企图。”^③如果在事实(实际事情)之外只有演绎推理(观念间的关系)可以为真理提供绝对的保证,那么归纳推理至多只能提供或然性。但是,如果我们的知识不能经由演绎推理而得到扩展(因为结论不能提供比前提中所包含的内容更多的内容),那么我们的知识,在其超出了事实的范围内,就只能是有条件的,对于其真理性的要求不可能存在任何有效的辩护。总是自称为辩护的东西因此只能是假象。它或许能蒙骗

人,但绝对不能提供真理的保证。在其《人类理智研究》(*Untersuchung über den menschlichen Verstand, Enquiry concerning Human Understanding*, 1748年)一书的最后,休谟指出,我们应本着如上认识清理一下图书馆的藏书:“假如我们拿起了任意一本书,例如,有关神学的或学派形而上学的书,这时我们就应该问一下:它含有关于量 and 数的抽象说明吗?非也。它含有以经验为基础的有关事实和存在的说明吗?非也。如果这样,我们就可以将其付之一炬,因为它只包含有诡辩和假象。”^④

消除休谟所说的这种骗人的假象构成了一个叫作奥古斯特·孔德(Auguste Comte, 1798-1857)的老实证主义者为自己设置的主要任务之一。“实证主义”(Positivisme)这个名称源自于孔德的老师亨利·格拉夫·圣-西蒙(Henri Graf Saint-Simon, 逝于1825年)。不过,是孔德引进这个词的通行用法的。从某个特定的角度说,孔德所关心的是科学世界观之建立,尤其是在社会理论即社会学领域,以便为社会变革和新的社会秩序提供根据。

由于按照孔德的看法任何观念无非是其历史,因此对人类理
21 性之发展过程的历史重构便构成了理解其当前状态的前提之一。他认为,任何处于实证阶段的科学都内在地含有过去的某些特征。按照这种理解,人类的所有思辨,无论是从个体发展还是从种系发展角度讲,都历经了三个理论构造阶段:神学的,形而上学的和实证的。^⑤在第一个阶段,即神学的或虚构的阶段,人类精神还不能胜任即使最为简单的科学问题,因而它便企图追寻“各种不同的现象的第一原因或终极原因”,并企图一下子就获得始终有效的终极知识。所出现的所有现象都被按照人们所熟悉的、离人们最近的行为和观念加以解释。因此,外部世界中的物体同样被赋予了生命,而星辰也成了人们崇拜的对象。孔德不仅将生物形态的模式(biomorphe Modelle)——借助于它们原始人解释周遭世界——的

形成归之于神学阶段，而且也将不可见的本质——它们能以因果的、目的论的方式影响宇宙和人类历史——的创造归之于它。^⑤孔德认为，神学阶段的这个特征对于人类精神的发展来说具有至关重要的意义，在所有社会中我们都能再次找到我们的幻想的投射物的残余。当一神教取代了拜物教和多神教时，神学阶段便达到了其顶峰，向最高本质的归约也导致了该阶段本身的终结。作为上帝的苍穹的源泉的幻想被迫后退，而现象与亘古不变的规律的联系走上了历史的舞台；理性化有了长足的进展。

在持续颇久的形而上学或抽象阶段，和在神学阶段一样，人类仍以解释存在物的最内在的本性，所有事物的来源和规定性为旨归。不过，在这个阶段，作为解释原则的东西不再是那些具有或大或小程度直观性的真实的、超自然的存在物，而是以抽象实体形式出现的本体论原则。但是，这些作为人类的愿望和可能性的隐蔽的投射物的解释形式的基本结构并没有多大的改变：“因此，形而上学根本说来只是神学之一种。”如果我们注意到该论断的主题所在，那么我们就不会无条件地反对孔德。但是，在孔德看来，形而上学阶段具有两面性，它不仅仅回顾过去，而且已经指向了接下来的实证阶段。因此，对于他来说，近代形而上学的发展证明了；在中世纪行将结束之时一神论政权的社会效用根本说来已经枯竭。

按照孔德的理解，在实证的或实在的阶段，人类放弃了绝对的或终极的解释，而将知识和对于知识的冲动限制于可观察的事物²²的领域。在这个阶段，关于原则之研究被关于观察到的现象间的恒常不变的关系即我们称为自然律的东西的研究所取代。科学的实证阶段之出现与伽利略和牛顿的名字是分不开的。孔德认为，我们应该严格区分这个阶段与一种被误解了的错误的经验论。后者实际上是一种空无内容的博学，它只注重“机械地堆积事实而

不寻求事实之间的导出关系。”^⑧实际上，孔德这里是在回答这样一种对实证主义——和经验论——的指责（这种指责时至今日仍可见到），即它只是一味地宣传搜集事实描述的重要性，但却不能给出挑选事实时所应遵循的启示性原则，因为后者已经预设了理论。他明确地指出：每一个理论都需以观察到的事实为基础这种说法当然没错，但是如下之点同样毋庸置疑：“如果没有某个理论做指导，我们根本就不可能观察到我们所欲观察的事实。没有一个这样的指导，我们的事实将是无关联的，徒劳无益的；……大部分说来我们甚至根本就知觉不到它们。”^⑨没有其他地方像在这里这样如此清楚地指出了：在实证主义那里不仅仅是经验论达到了其顶点，而且唯理论的一些合理因素也被保留下来了。这些因素中至关重要的一点就是对于科学发展过程中理性原则的作用的强调。但是经验概念的理性前提也同样明显不过地出现于实证性阶段。在形而上学阶段，许多概念还缺乏经验内容。在科学进入实证阶段以后这些概念经过经验的重新解释而与经验发生了关系，获得了经验内容。但它们并没有因之而就完全丧失了其理论特征（显然，这种特征是所有不变的规律的内在特征）。

我们可以用如下三条基本原则来刻画实证性的特征：实证阶段（或者如人们后来所说的科学世界观的阶段）的第一条基本原则是：“就任何一个断言而言，如果它不能被归约为有关特殊或普遍的事实的单纯的表达，那么它就没有向人们提供任何事实性的和可以理解的意义。”^⑩正如在休谟那里一样，孔德也将表达式的意义问题与确证和证实的可能性联系在了一起。因此，当哈贝马斯（J. Habermas）说实证主义者之形而上学批判的启发性工具不过是一种普遍的“无意义性之怀疑”（Sinnlosigkeitsverdacht）时，他是非常正确的。^⑪按照哈贝马斯的意见，孔德式的实证主义是以“关于科学的规范概念”为基础的，而它对其形而上学对手的权力的未

加反省的驳斥实际上也使其自身丧失了实质性的权力。不过，哈贝马斯并没有给出论证来说明为什么所谓的“规范的”科学概念不应是近代的科学概念。当然，从孔德到卡尔纳普为止的所有哲学家在力图刻画科学理论的基本特征时都是以这个由伽利略和牛顿所构述的模式——它是一个实用的范型而非由规定而来的规范——为基础的。

按照第二条基本原则，我们应该斟酌认识可能性的界限（这种界限是因个人的或社会的条件而导致的），并且按照如下之点来校正或看待关于研究对象的陈述的真理性要求：科学之完美性只能接近于理想的直线，而永远不能达到它。换言之，科学的进步至多能使我们接近真理，但是我们永远达不到真理。

第三条基本原则是：“遵循着自然律不可更改这个普遍的信条，研究已存在的东西，以便从中推导出什么将要存在”。当孔德借助于符合科学世界观之精神的著名口号“观察，以便于预言”（Zu sehen, um vorauszusehen）来确定实证主义的真正精神时，他所意指的便是上述目标。

毫无疑问，孔德非常清楚地说出了神话—形而上学阶段的世界观分析的基本思想。托比池（Topitsch）在其大部分著作中也探讨了这个问题^①。当然，我们可以和从海耶克（Hayek）^②到托比池为止的所有批评者一起对孔德提出如下批评：以“从一个历史阶段到另一个历史阶段的进步是必然的”这样的断言为基础而建立起来的历史哲学理论没有任何根据，而且也不可能为其找到任何根据。孔德的进步观念说到底只是注重价值的观念在世界规律意义上的形而上学表现。但是，如果我们因此而放弃了它，我们如何为以科学知识的客观性为标志的实证阶段提供辩护呢？很明显，所有实证主义者和大多数经验主义者都预设了这样的辩护。因为如果“科学哲学之进展”没有同时体现了进步原则，我们应该如何评

价形而上学的起源及其终结呢？托比池（他在其主要著作中仅仅在一个地方提到了孔德）将孔德的三阶段规律看作是进步思想（在黑格尔和马克思那里也可发现这种思想）的历史—哲学的表现。按照这种表现形式，社会是循着富有价值的目标即实证的人类社会而演进的。但是，难道如下纯粹经验论的、对托比池来说毋庸置疑的断言：事实上知识进步的假设是有其经验基础的，和那种以科学假设为基础而对前科学的观念进行的价值评估不是同样向人们展示了一种价值行为吗？如果不借助于规律性，也即不变的关系，那么我们如何确定经验基础？海耶克很有理由地指出，认为在人类精神发展过程中诸阶段的相继出现是遵循着特定的规律的这种观念假定了如下前提：“这个全体或集体作为一特殊种类的个体是可以直接地加以把握的；我们可以直接知觉作为客观上给定的事实的文明或社会体系”。^⑩同样的话也适用于科学体系。实际上，这也是孔德的主张，因为他断言集体无论是本体论上讲还是认识论上讲都优先于个体。

假如我们接受了亚里士多德的如下箴言：人从本性上讲就是追求知识的，那么我们就只能将如下努力的目标归属给宽泛意义上的知识的历史发展：在知识统一性观念指导下，对知识之全体进行科学的和逻辑的系统化（Systematisierung）。难道我们不正是从这种观念出发来评估科学进步本身以及不同的社会形式之下的科学发展的早期阶段的吗？难道孔德不是早已说过，我们的所有思想，因此也包括科学思想，都应被理解为“我们的理智的产物”，它们都是为了“通过这样的方法，即为了更好地回到人类，我们总是远离他们，来满足我们的各种各样的本质需求？”^⑪

在此，我们非常感兴趣地注意到，孔德不仅将自己坚持的这种实证主义与各种各样的神秘主义区别开来，而且也自觉地将其与经验论区别开来。这是因为他将“经验论”仅仅理解为：单纯追求

事实知识的获取和搜集而不考虑任何解释潜力。但是,规律总是只能被理解为解释潜力。在此,孔德清楚地区分开了共存律和前后相继律。这种规范性—解释性假说与陈述的意义问题是密切相关的。避开对事实的合乎规律性的把握的任何企图都是没有认识意义的,因而也是不可理解的。因此,尽管孔德自己也将休谟看作是其直接的先驱,但是笛卡尔的理性主义传统在他身上仍然是起着作用的。在他看来,不以理论前提为根据的对于现象的纯粹的描述是不充分的。科学进步的标志主要说来恰恰在于“通过无休止地扩展看似分离的、独立的规律之间的关联来逐渐地减少其数目”。^⑩但是,这种最终通向统一科学规律的规律之归约并非是在现实意义上的归约而是工具意义上的归约:规律并没有说世界是如何的,它们只是用来进行预测的。它们具有相对的、工具性的特征,而不具有绝对的特征;它们可用来描述和整理经验,而不能用来对其进行终极有效的解释。据此,科学作为人类知识的最高阶段与其说是经由认识要求加以规定的,毋宁说是经由认识目标从方法论上加以规定的。而且,由于孔德对认识手段的非完善性不抱有任何幻想,所以他甚至于认为我们都不可能要求有关实际存在的知识的任何保证。

最后,我们还需描述一下孔德理论中的另一个非常重要的部分,它可以说是其统一科学观念的一个结果。这就是他关于人类需求,或者更为一般地,人类社会的需求的理论。孔德持有这样的观点:科学进步的过程必须首先将物理学、化学和生物学提高到符合实证精神的基本观念的水平,然后人类社会才能成为真正的科学研究的对象领域。孔德为自己设置的真正任务恰恰是科学的社会学的建立。诸门科学的等级次序的建立是由非常直观地建立起来的依存关系和一般性程度决定的。科学的进化发展恰恰遵循着这样的等级次序。不过,与始于简单结构的生命的进化不同,实

证阶段的发展始自于最为抽象、最为一般的科学即数学。接下来的是天文学、物理学、化学。最后,随着生物学和社会学的发展科学之全体的进化也就圆满结束了。因此,数学无论是从逻辑上讲还是从历史上讲都是科学进化之起始点,而社会理论即社会学则“构成了全部实证哲学的唯一的具有本质意义的目标”。^⑤正如在所有有关世界发展进程的一般性的历史构画情况下一样,孔德将通向这个目标的发展看作是必然的。在这样的关于一个上升的进化过程的模式的背景下达尔文的进化论并非是什么全新的东西。正如海耶克所言,达尔文从 1859 年开始所产生的影响只是强化了一个业已存在的倾向,这个倾向在黑格尔所提出的有关意识的动态发展的系统中就已经非常清楚地表现出来了。^⑥

孔德认为,自然科学研究的方法必然也是社会学理论构造的方法论手段。不过,他也看到了社会学的独特之处:社会学与其对象的关系不同于自然科学与其对象的关系。因为在自然科学研究的情况下,人类极少能够干涉其对象领域,但在社会学研究的情况下则正好相反;在这里我们预言的可能性在极大程度上受限于人类行动的决断范围。但是自然过程的齐一性使得准确的预测成为可能,科学进步的动因恰恰源自于此。因此,就孔德的方法论规划而言,根本说来,他是想建立这样一种社会物理学,它将所有存在于特定的可观察的所与和一般的结构之间的严格的对应关系都纳入到一个系统化的程序之中。

和启蒙时代的社会理论和自由派的社会理论相反,孔德的社会学强调社会整体的优先性,并非彼此争斗的、自私自利的人构成了社会本性的基础;相反,社会作为一个有机体才是真正社会性的实在,而孤立的个人的存在因之而被看作是形而上学的虚构之一。人类按其本性而被规定为一种社会性的存在物,其原因并不在于通过社会人类可以获得好处,而在于他们作为具有人性的有

肌物之全体的诸部分从本性上说就是社会性的存在物。以这样的方式亚里士多德对于人的本质的规定便获得了新的根据。

人们很少注意到的一个事实是：弗朗兹·布伦塔诺(Franz Brentano, 1838 - 1917)在发表其有关经验心理学的划时代的著作之前曾经对孔德的哲学做过详尽的研究。当然，他只发表了其部分研究成果。⁴⁸我甚至于认为，孔德对布伦塔诺的影响远比人们一般所认为的深远。实际上，布伦塔诺有关前进的哲学阶段和后退的哲学阶段的理论就源出于孔德的阶段论。⁴⁹不过，布伦塔诺也认识到，科学(也包括哲学在内，哲学被看成是最一般的科学)之发展过程不仅仅表现出上升的特征，而且也时常表现出退化的特征。在现代哲学中，伊姆勒·拉卡托斯(Imre Lakatos)和托马斯·库恩(Thomas Kuhn)相继重新提出了这个观点，由之而引发了一系列讨论。同样，我也有如下想法：思想和科学的发展并非仅仅遵循着“历尽艰险终成大业”(Per aspera ad astra)这个箴言，因为按照布伦塔诺的理解，就阶段划分而言，如果它们欲具有经验的、可检验的关联，那么它们就不能仅仅考虑到由它们自己所造成的、与它们一致的态度，而且还必须考虑到那些实际存在的、在内部和外部与它们相对立的态度。在某些方面每一种适应都是面对着退化而得以成功地实现的。在对某个发展过程进行描画时我们常常援引的生物学比喻，如适应、自我实现、活下来等等并非完全出于偶然。²⁷最后，进化观念的早期代表(如马赫)就已经以此为基础而建立他们的解释了。无论如何，布伦塔诺将那个导致构造性设计之衰落的过程——它从怀疑阶段开始，一直到非理性的阶段出现为止——看作是哲学的一理论的发展过程的逐渐后退的最终阶段。⁵⁰

尽管经由米尔(J. St. Mill)布伦塔诺对孔德产生了兴趣，但毫无疑问他并没有对之亦步亦趋。比如，与孔德相反，布伦塔诺竭力为有关终极原因——因而神学阶段的观念——的概念构造提供

辩护。不过，他也接受了实证哲学的一些重要原则，尤其是其科学方法的统一性原则及其学说的同质性原则。而这些原则对于逻辑经验主义而言也具有重要的意义。

受孔德影响最深的著名思想家莫过于斯图亚特·米尔了。在其《逻辑的体系》(*System der Logik*) (1843年) (这本书实际上应该被看作是—般的科学论著作) 中米尔对归纳科学的逻辑做了非常充分的探讨。此外，他还用大量的篇幅对孔德的哲学做了详尽的探讨。从大的方面说，他基本上赞同孔德的早期哲学即其实证主义的理论基础，而对其后期哲学即其宗教阶段则给予了尖锐的批判，认为它是可笑的。

米尔认为，科学论包含有两个主要部分：其一为方法论，更准确地说，研究方法之分析；其二为提供根据的理论即证明论。在他看来，孔德只是“非常完善地”处理了第一个部分，即发现的工具论。^②但他完全忽略了对结果的检验的工具论的探讨，正是借助于这种工具我们才能确信，我们的认识过程是正确无误的。米尔的逻辑体系——在其中逻辑本身是被作为一门经验科学看待的——就是要弥补这个不足，完善实证哲学，并借此解释科学研究的方法。

在其对孔德的《实证哲学教程》(*Cours de philosophie positive*) 的解释中，米尔特别指出，在孔德的社会科学方法论中，“通常存在于演绎和归纳之间的关系被倒置了”。^③一般说来，科学的理论构造是归纳地向前推进的，即从个别到全体。而孔德的社会学研究却是从社会状态之全体过渡到个别现象，因为在他看来，对于社会事实的观察来说，全体现象比个别的事件更容易接近。换言之，全体的状态决定了部分的状态。这是关于社会现象的整体观或总体观的古典的表达，它成为方法论的个体主义的批评对象。孔德所给出的论证以及米尔对之所作出的修正根本说来迄今仍然没有过

时。

从米尔的哲学体系我们可以清楚地看出孔德对后世产生了什么样的影响，他的哪些观念被此后几十年的哲学发展所证实了。人们接受了孔德的基本学说中的三个学说，而其余的则或者被遗忘，或者被拒斥。无论如何我们可以说，孔德的科学论和科学史观念的影响是非常深远的，但他以科学研究和实际需要之间的关联为基础而建立起来的社会变革理论则没有产生什么影响。

实证主义后来的发展所仍然关注的三个问题领域是：科学按照三阶段规律发展的观念，形而上学和科学的划界问题，从认识论和科学论角度将统一科学观念建立在感觉主义或物理主义基础之上（这里我们要注意，孔德自己在此给出了比其后继者更为精微多样的论证）。

米尔的逻辑也产生了深远的影响，因为：第一，它给予了名称理论以新的地位；第二，通过引进内涵的和非内涵的名称的区分而使语言表达式的意义问题有了新的开端；第三，通过其系统米尔也构造出了心理哲学诸问题，而这些问题在从布伦塔诺到维特根斯坦的哲学家们所处理的分类问题中居于中心地位。

米尔是以如下思考而开始其探究的：“在还没有熟悉各种各样的语词的正确用法之前就开始关于科学方法论的探究，这和如下做法一样是本末倒置的：某个人在还没有学习如何正确使用望远镜之前便要进行天文学研究”。^④

以这样的方式注意力便放到了语言之上，借此米尔便为后来称为“语言的转向”的那种哲学转向做了准备。^⑤事实上，米尔不允许对如下事实有任何怀疑：我们的所有信念和研究都以命题的形式出现，所有真理和所有错误都存在于命题之中。但是，由于命题必然包含着名称（借此我们指称事物），所以对名称的理解是非常必要的。名称的使用方式提供了通向事物的门径。它们还包含所

29

有以前的人们认为值得注意的一切：“我们必须从承认日常语言所设置的那些区别开始。”^⑤由此米尔便清楚地划定了下一个世纪的哲学的研究领域。

在名称是事物的名称还是事物的观念的名称这个问题上，米尔明确地坚持前一种观点。我们相信关于事物的一些事情，但是我们相信什么并不意味着我们指称了我们自己的观念。名称总是“某物的名称，总是实际的事物或想象的事物的名称”。但是，由于并非每个对象都有名称，因此语言便借助于指示词来指称没有专名的个体对象。米尔所引进的最为重要的区别是我们前面已经提到过的内涵的名称和非内涵的名称的区别。内涵的名称指称一个对象并且还包含有一个属性，也即它们具有意义。非内涵的名称，如“索尔”、“罗马”、“奥地利”等，只具有指称功能，它们指称或命名个体。

米尔的专名理论，尤其是经由索尔·克里普克(Saul Kripke)所引进的将名称看作是固定指示语(rigid designators)的理论，在现代哲学中获得了新生。按照克里普克的看法，一个专名没有意义(内涵)，但它恰恰指称那个对象(或那个对象的类)，正是为了命名它(或它们)我们才引进了它。从其引进(命名仪式)之时起到其现今的使用之间存在着一个因果链条，它确保了符号和对象间的联系，使得这种联系始终固定如初。因此，按照关于专名的这种因果理论，某些专名的指称功能是通过一种命名仪式而实现的。而这种命名仪式之所以能确保指称顺利进行则是因为我们参与了这种仪式，或者说是因为我们证实了它。经由专名使用者组成的链条内的传递和相互作用我们现在对其的指称性使用便从历史上和因果关联上得到了辩护。如果事情是这样的，那么在无意义的专名与通过意义而指称对象的限定描述语(摹状词)之间便自然而然存在着本质上的区别。^⑥因此，我们用以指称对象的单称词项并非

构成了一个没有内在差别的统一的类别。不过,米尔关于专名的解释在维也纳学圈中没有获得承认。在其中居统治地位的学说是弗雷格和罗素的专名理论。只是经由克里普克、普特南(Putnam)等人的研究人们才又重新注意到了米尔的解释。

相对于后来的发展而言,米尔关于统一的方法论的科学论观念同样非常重要。按照这种观念,关于行动的因果解释也可以将动机包括在内,而且它们可以与有关非人性的事件的因果解释具有相同的形式。

此外,孔德关于一门学科从前科学阶段向科学阶段过渡的基本思想对后世的影响似乎是那么的理所当然,以致于某些科学史的元理论研究者根本就没有清楚地意识到这里还存在着一个决定性的问题,即实证科学这个概念是如何被加以规定的?因此,即使库恩也假设了如下前提:从神学的和形而上学的阶段向“科学”阶段的过渡最清楚地体现了理论的范式转换。费耶阿本德(Feyerabend)和拉卡托斯正确地指出,这个问题的解决取决于我们假定了什么样的转换标准。因此,与费耶阿本德的看法相反,在排除了可供选择的其他理论的情况下所达到的理论的统一似乎构成了进步的最后阶段。如果这个目标通过规范性的、可借助于定义加以界定的道路即可达到,那么事情当然简单。但情况并非如此。换言之,我们是以阐释性或解释性的方式而非以规范性的方式来确定一门学科是否已经过渡到了实证性,或如通常所说的那样(尽管不太精确)科学性。如果人们在这种意义上来理解孔德的理论,那么它并不是规范性的,而是解释性的,后来的解释模式修正了它。

假如我们从哲学家或学者总体中挑出一些起决定作用的单个人的名字,以便在个别的思想家的形象中指出理论潮流的某些发展阶段,那么我们必须清楚地意识到由此而造成的不公正之处。

在他们中的每一个人身上我们都能看到,在历史学中被称为封闭性“结果”的那些形式和形态之形成实际上是多种思想运动相互交织、相互影响(而且这种影响是多种多样的)的结果。

如果我们以如此的方式来看待经验论和实证主义的历史发展,那么为了提供有关这个强大的运动的完整的历史我们也应在其他的思想学派中,尤其应在严格意义上的哲学范围外,追寻其影响。因此,我们应在19世纪出现的以生理学和物理学为导向的有关感觉的研究中追寻其影响,也应在那些给予认识论问题以新的方向的所谓的直观形式中寻求其影响。海尔曼·冯·赫尔姆霍茨(Herman von Helmholtz)、埃米尔·杜·博伊斯-雷蒙德(Emil Du Bois-Reymond)或者威廉·冯特(Wilhelm Wundt)的研究工作可以被看作是跨越了自然科学研究之外。正是这种工作在19世纪后半叶导致了心理性质的机械论解释和生物学解释之间的争论,并最终导致了普通心理—生理学。恩斯特·马赫及其著作之所以能在他的同辈人中间占据着显赫的地位,可能主要是因为他在本世纪前二十年仍然明显可见地是自然主义认识论和经验主义科学论的出类拔萃的代表。马赫所代表的这种哲学方向通常被称为经验批判主义。在第一次世界大战期间它构成了哲学讨论的主题。在德国它也有一批追随者,至少梯奥德·齐恩(Theodor Ziehen)和约瑟夫·彼得楚尔特(Josef Petzoldt)可列于其内。接下来我们便着手考察这个哲学方向。

第四章 马赫和奥地利传统

1895年马赫(1838—1916年)应邀到维也纳大学哲学系,接替 32
布伦塔诺任教授。此前他是布拉格大学实验物理学教授。布伦塔
诺被迫离开后,他所留下的教授席位被更名为“哲学,特别是归纳
科学的历史和理论”。^①由此维也纳大学便成为历史上第一个拥有
科学论和科学史方面的教授席位的大学。马赫对维也纳和多瑙河
帝国思想史的影响当然不能仅仅归功于其在维也纳大学期间所做
的工作。事实上,在维也纳大学任教三年之后他便得了中风。尽
管这次中风没有严重影响其理智方面的能力,但是由于严重的瘫
疾1901年他不得不提前退休。不过,一直到1913年他仍然生活
在维也纳。1913年后他迁居到巴伐利亚瓦特施特腾(Vaterstet-
ten)他儿子处。^②在其维也纳时期之前,马赫就已经有了相当的影响。
在任职于格拉茨(Graz)大学期间(1864—1867年)他便向广
大的听众做了一系列有关科学普及的讲演;在任职于布拉格大学
期间(1867—1895)他努力让世人了解他的以进化论哲学为基础的
新的经验论。

在维也纳马赫发现了一群善意的、乐于接受新思想的青年人。
艺术上的先锋派和对哲学感兴趣的自由主义者和社会主义者都聚
集在他的周围。前者坚持海尔曼·巴尔(Hermann Bahr)对《感觉的
分析》所作的解说,旨在为印象主义潮流提供一个科学的基础;后
者则在马赫哲学那里找到了通向朝气蓬勃的自然科学的明白易懂
的路径。此外,他们还在马赫哲学那里找到了他们对于形而上学的
拒斥的根据。

在实证主义运动的发展过程中,其拥护者对科学发展和社会变革间的关系的反思越来越少(不过,纽拉特是个例外)。但在他们的认识论的探讨中,他们并没有因之而完全忽视对科学与人类行动和需要间的关系的反思。孔德之后,实证主义者以对生物学现象的探究取代了对社会现象的探究。这在理查德·阿芬那留斯(Richard Avenarius, 1843 - 1896)的著作中表现得尤其明显。^③遵循着达尔文主义学说的基本精神,实证主义者将人类的理论能力看作是克服生命需求的最为出色的手段。马赫认为,人类用来搜集并记录其认识成果的理论知识的首要功能是免除不断重复经验之苦。

事实上,达尔文主义的学说的胜利也深深地影响了其他科学的发展。该学说以进化论和生存竞争中的自然选择原则取代了物种不变的教条。马赫自己也是经由曲折的途径达到他的如下结论的:要用思维经济原则解释科学创造。该思想他是从明信片的发明人伊曼努尔·海耳曼(Emanuel Herrman)那里接受下来的。^④对此他自己也明确地指出过。在其全总的、有机的经济理论中海耳曼将节约原则看作是将自然和精神统一起来的纽带,或者说根本理由(ratio essendi),将经济原则看作是进化和经济的解释原则。而且他认为,经过进一步的分析,该原则也是理性决断的原则。有目的的行动的效率取决于手段的投入的量的多寡:为了生产一个产品所付出的劳动或劳力越少,制造它的实践就越经济。由于不论是理论还是实践都是维持生命和生命的自我维持的手段,因此就此而言二者是相同的。

在《力学的发展:历史的一批判的描述》(*Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*)(1883年)(它是科学史论和特殊科学论方面的里程碑式的著作)中,马赫写道:“所有科学都必须以思想中关于事实的复制品和蓝本来取代或者省略

掉经验。这些复制品比经验本身更容易得到,而且在许多方面可以代表它”。^⑤

知识和科学被非常清楚地解释为实践的生命经验的继续。马赫一再强调,这样的复制品是由人们的认识兴趣和目标所决定的,而后者又源自于人们的实践兴趣。这些复制品(或蓝本)绝不是映象,而总是根据某种观察方式而进行的抽象、简化。这一点由认识的经济的基础结构决定了。在《感觉分析论文集》(*Beiträge zur Analyse der Empfindungen*)(1886年)中马赫非常清楚地确定了其出发点。他确信,生物学基础比历史和社会更有助于澄清人类认识的本质。在《认识和谬误》(*Erkenntnis und Irrtum*)(1905年)中他写道:“人类是以与动物相同的方式构造其概念的。但是,语言以及他与同类的交往极大地支持了他。而动物只能从其语言 34 以及它与同类的交往中得到极少的帮助”。^⑥我们用来指称事物的语词在其使用过程中是由反应的类似性而决定的,正如概念之构造被看作是依赖于实践的需要一样。认识兴趣决定了抽象以及概念模式化(*begriffliche Schematisierung*)的倾向。

那么概念模式化的情况又怎么样呢?马赫提出了一个与休谟和米尔十分接近的理论,它非常清楚地回答了上述问题。人们常常持有如下观点:在抽象的过程中虽然我们总是能够从决定了一个事物、一个对象的性质中去掉某种东西,但是最后总还是留下了某种东西。马赫认为这种观点忽略了如下基本事实:我们所直接经验到的一切都只不过是颜色、声音、味道等等的关联,简言之,感觉的关联。在马赫看来,“在事物的背后或在性质的基础上还存在着某种东西,它应被看成是诸性质所从属的‘物自身’,”这种思想不过是一种“更为古老、更为深刻且更有局限性的”观点的残余而已。

“因此,对于我们而言,世界并非是由这样的神秘不可测的存

在物构成的,它们通过与另一个同样神秘不可测的存在物即自我的相互作用创造出唯一可以接近的‘感觉’。颜色、声音、空间、时间……,目前对于我们说来,它们就是终极要素。我们所需研究的就是它们的给定的关联”。³⁵如何解释这些要素是非常困难的。列宁在其写于1909年的论战性的著作中给出了一种解释。按照这种解释,马赫的观点不过是唯我论的现代表现形式。但是即使列宁的解释部分说来似乎是正确的,马赫的立场也绝非他所描述、所讥笑的那般简单、而且真正说来,列宁所批判的对象并非是马赫而是俄罗斯的马赫主义者³⁶。列宁式的马赫解释所犯的主要错误当然不止出现于列宁的著作中。这种错误在于将思考方式上的转换(如将物体看作是感觉的复合)的可能性看作是本体论的假设,并因之而对其作出形而上学的解释。与之相反,马赫的“本体论”则建立于这样的观念的基础之上,它对某种程度上说来中立的要素采取一种透视的解释。据此,根据不同的看待方式(Betrachtungsweise),要素既可被看作是物体,也可被看作是感觉。如果我们从这个角度看待关于物体和精神的同一性理论(这里我们不管人们如何评判它),那么尽管心理描述完全不同于物理描述,但是心理过程恰恰就是脑过程。这样,再将一种看待方式看作优于另一种看待方式也就没有多大意义了。

- 35 长期以来,人们并没有认识到马赫的工作的丰富性,尽管人们从来没有否认过其意义。事实上,人们在评论他时将注意力或者局限于其所谓的对原子论的拒斥之上,或者局限于其所谓的对相对论的拒斥之上,或者局限于其认识论观点之上。人们一般将其认识论理解为一种现象主义。这里现象主义一语意指这样的理论,它断言物理对象实际上是(或者意指)感觉之复合,更准确地说:感觉复合构成了时下的(jeweiligen)物理对象。这也就是说:在感觉中呈现的东西或者所与,因此“颜色,声调,热度,压力,空间,

时间等等”，是知觉的对象。分析这些感觉恰恰构成了《感觉分析论文集》的最为重要的任务。在这部著作中，马赫不仅讨论了他自己的经验研究的结果，而且还讨论了他那个时代经验研究的结果。以这样的方式他不仅描述了记忆、联想和意志，而且描述了空间感觉、时间感觉和声音感觉。在这个背景之下马赫确信，我们所体验到的东西是与情绪、情感和意志态度联系在一起的易逝的感觉。从其中较为稳定者作为颜色、声音等等的复合而凸现出来。我们便将其称为“物体”。被我们如此称谓的东西只不过是颜色、声音等等的复合，而不是什么实体性的或物质性的东西。在此人们很容易提出如下反对意见：按照马赫的理论，如果对象没有被知觉到，那么它们就消失了或者一开始就不存在，这是荒谬的。实际上，对这种反对意见米尔既已试图作出回答了：在此所意指的与其说是实际的感觉，不如说是可能的感觉。米尔将联想律看作是如下断言的根据：从“感觉的恒常可能性”恰恰形成了这样的物体，当我们有所知觉时，我们便知觉到它们。当然，退而选择“可能性”并没有真正提供解决人们的上述疑问的方法。因为从迄今没有满足的可能性并不能推出现实中有什么东西，正如从一系列一再重复出现的情形并不能推出相同种类的情形以后也将继续出现一样。布伦塔诺实际上既已作出了与此类似的批评。在此我们将不再进一步讨论马赫这种观点的多种多样的困难。实际上，即使维也纳学圈哲学家们也没有能够解决它们。马赫的这种观点可以以多种多样的方式予以归类，而且事实上它也的确被以多种多样的方式加以归类了。当其主张所谓外部世界中的事物应被理解为心理态度或精神状态（感觉，表象）的产物时，它被从认识论上归类为唯心主义。新康德学派的先验唯心论和内在实在论（普特南语）从某些方面说可以看作是这种观点的变体，因为它们认为事物的呈现方式关涉到我们的概念装置，而非关涉到什么物自身。另一种归类

36

方式区分了不同的语言形式。如果人们坚持认为指称物理对象的表达式所意指的只不过是感觉的复合,因此一种语言的表达式必然能够翻译为另一种语言的表达式,那么现象主义便具有了语义形式。当然,人们也可以进而宣称,所有实际的事物都是感觉的逻辑构造。不过,马赫并没有这样说。

当然,马赫作出了如下断言:我们强加给日常事物的那种恒常性正如“物自身”一样,也是不折不扣的虚构。他是以如下断言来解决有关性质的持续存在问题的:其一,经验上可以把握的任何性质都不能作为恒常不变的东西看待;其二,我们没有任何必要假定性质的恒常不变的承担者的存在。对马赫而言,世界并非是这样构成的:一方面为物理对象,一方面为心理行为。

与流行的看法相反,马赫的现象主义真正说来是处于这两种选择之外的。马赫的世界是以要素为基础而构建起来的,而要素从认识论上讲是中立的(neutral),从形而上学上讲是没有任何负担的。通常人们将这样的要素等同于感觉。但是,即使仅仅将其命名为感觉便已经含蕴着“片面的理论”。这一点马赫自己也曾经强调过。他是这样进行论证的:假如我们观察一枚硬币,那么从近处看它是大的且圆的,或者是大的且椭圆形的;从远处看它是小的且圆的,或者小的且蛋形的。这也就是说:一个事物在我们这里所产生的“效果”是经由感觉中介而成的,正如贝克莱所说:“存在即被感知”。但是,因此而给予事物的不同的呈现方式以本体论的地位并非是有道理的。因此,马赫的观点的可攻击之处从某些方面看要比贝克莱的观点的可攻击之处少。按照马赫的理论,某物,比如A,应被归类为物体还是感觉这个问题并非取决于知觉的可靠性,而是取决于我们看待要素的方式,而要素本身就种类归属而言从本体论上说是中立的:“我们将A看作是感觉还是对象,这取决于我们是按照什么样的目的来看待它的。”^⑤

对这种观点我们可以提出如下反对意见：从某物可以从不同的方式加以看待这个事实我们还是不能推出它是什么。这里我们再次提出了现今人们正在讨论的问题：我们应该如何解释关于物质现象和意识现象的同一性论题？根本说来这里存在有三种可能性：或者心理事件具有物理属性即是神经—生理过程；或者心理事件绝非这样的过程，相反，物理事件具有心理属性；或者同一个事件按照不同的看待方式既可以是心理的也可以是物理的。^⑩最后一种可能性避免了归约的企图，也即两种现象中的一种经由如下方式而成为多余的：按照“x只不过是y”这样的方法论箴言将其一“归约为”另一个。与此相反，在马赫的理论中则首先假定了中立的要素，接着又假定了它可以被解释为物理的对象或心理的对象。这里人们自然而然会提出如下问题：作为这样的解释的根据的要素本身具有什么样的属性？正如后来在维特根斯坦的要素理论中那样，马赫并没有对这个问题给以清楚的且令人满意的回答。遵循着马赫自己的解释企图，大多数哲学家作出了如下假定：在要素的情况下所涉及到的“只不过”是感觉材料。但是，由此他们恰好又接受了被他们所拒斥的归约论方法，因为他们将物理的看待方式看作是源自于现象的看待方式或者将二者看作是等同的。但是，按照马赫的自然论，要素即是感觉材料的假设绝非必须被看作是有道理的。因为感觉材料恰恰是要素的心理解释的奠基性材料，它们并非在同样的意义上也是要素的物理解释的奠基性材料。尽管如此，要素还是被等同于感觉材料了，并进而马赫的认识论立场——正如其实证主义立场——被确定为认识论的唯心论和现象论。这种解释当然是不正确的，但它却成了我们这个世纪的一个无人置疑的信条。实际上，这种解释不仅在马赫那里不适用，在新实证主义那里也不甚适用（稍后将予以说明）。在有关要素的本体论地位问题上，根本说来马赫坚持着这样一种“中立论”，半个世纪

后卡尔纳普将其作为一种成熟的基本的方法论态度而再次提出来。马赫认为,我们将要素理解为心理的还是物理的,这取决于我们看待它的方式,卡尔纳普坚持着类似的立场。在写给丹麦哲学家哈洛德·霍夫丁(Harald Høffding)的一封信中马赫写道:对于他而言,“人们是从心理的立场还是从物理的立场开始其思考的”并不重要,特别是“物和心从本质上讲是同一的……只是因由看待它们的方式上的细微差别它们才有所不同”。^①

38 对感觉的分析的解释一直是马赫研究的核心内容。除现象主义之外,人们常常忘记了马赫理论的另一个重要方面,即其科学论学说。这个学说本质上说来是以历史研究为基础而构建起来的,其价值很明显只是后来才被认识到的。那么,按照马赫的观点,科学的任务是什么?它的所谓的经济性在于什么?^②这里所谓的经济原则并非是一种理论而构想出来的,而是作为这样一种框架原则(Rahmenprinzip)而构想出来的,它包含有如下规则:在所有的经验描述和所有的解释尝试中都不要设置比实际需要的实体更多的实体,也不要引进比为解释所必需的原则和规律更多的原则和规律,在努力使科学知识秩序化和系统化的过程中要遵循简单性原则。简言之,科学的程序要遵循从经济学上讲节约的行动的合理性禁令。因此,我们应该以这样一个对应物来与为我们提供了思想模式的那种幻想的无限制的观念生产相对抗,它应该可以充当与事实“相适应的”模式的选择原则。多余的概念和实体都作为“形而上学”对象而属于选择过程。“所有的物理命题和概念都是简化了的指示,它们指示出了按照经济原则加以排序了的、随时可供使用的经验,而它们自己往往又包含于其他的指示之中。”^③因此,数学也是“数的经济学”,在其中数被理解为这样的秩序符号,它们构造了一个简单的秩序系统。同样,物理学也不过是思想的经济秩序。马赫认为,人们可以不借助于科学方法论而创

造出或获得物理学结果。随着一个理论的进步,人们便能够更加容易地,或者才能够,描述另一个理论。类似地,原子论被解释为一种“借以描述事实的数学模型”。^⑭在《力学的发展》一书中,马赫总结道:“按照我们的理解,所有科学都具有代替经验的功能。因此,尽管它们一方面仍然停留在经验的领域,但是另一方面它们又急急忙忙地先行于经验。它们不仅为证实做好了准备而且也为反驳做好了准备。在证实和反驳皆不可能的地方,科学也必派不上什么用场。”^⑮新实证主义者的直接的祖先便以这样的方式通过证实和否证而确立了划界标准。而新实证主义者只是在五十年之后才又重新将其提出,随后波普尔更使其发扬光大。

马赫的自然论源出于这样的假定:我们的所有认识成果都相应于我们的生物学需求,即使对模式之偏离的修正本质上说来也取决于我们的生存兴趣。因此,它处于工具论—约定论立场和实在论—批判论立场的中间位置。恰恰是这种中间立场使解释者在归类马赫的思想时倍感困难。马赫不仅主张思想应经由观察而与实在相适应,而且主张这样的适应只有在科学研究的进程之中才有可能实现,进一步说来它只有作为“思想间的相互适应”才有可能实现。^⑯不过,在马赫看来,这种融贯性要求不仅仅意味着逻辑上的无矛盾性。否则,我们就不仅应将其归属给开普勒规律,而且也应将其归属给托勒密的系统。因此,融贯性,即思想彼此间的适应,还需要有经验证实的附加支持。不过,马赫并没有系统地论证这样的证实应如何进行。为了判定一个假说是否被证实了,他认为我们只能求助于我们对于研究状况的熟悉情况,以及我们的“思想经验”。因此,根本说来,我们只能求助于学术界的先进成员对于“适应”的直观的把握。^⑰

马赫认为,虽然我们不能预知不含形而上学的科学的进步会采取什么样的方式,但是我们能够推测到如下之点:心理学最终将

会为我们揭示出世界的真正的实在的要素,因为它在作为经验之基础的感知的范围内重构出了物理学在表达了函数关系的方程式中所表述的东西

马赫特别是通过其对于物理学的历史的一批判的分析,通过其对于绝对时间和绝对空间概念的消除而对后来的科学发展产生了深远的影响。特别是他影响了爱因斯坦。从某些方面看,另一个重要的思想家路德维希·波尔兹曼(他深深地影响了维特根斯坦)表述了与此相似的思想。不过,波尔兹曼坚持实在论、反对马赫的感觉论。^⑩实际上,汉斯·哈恩早就明确地称赞了波尔兹曼与马赫相对立的如下立场:从观察上说,“不可构成的词项”(如原子、电子、质子和量子)也应在科学中占有一席之地,并认为我们应该“在这场争论中站在波尔兹曼那边”。尽管如此,马赫对维也纳学派的影响是波尔兹曼所不能比的。其中的原因不仅在于马赫对机械论世界图景的富有成果的批判,而且我认为也在于其独特的认识论,特别是其科学论。^⑪

从某个方面看,我们也可以在亨利希·赫兹(Heinrich Hertz)的学说中找到马赫的某些观点,尽管马赫自己在大多数时候避开了思想必然性的观念。在赫兹的《力学原理》(*Prinzipien der Mechanik*)中我们看到:“我们的有意识的自然认识的首要的、而且从某种意义上说也是最为重要的任务是帮助人们预言将来的经验,以便按照这种预言来安排我们当前的行动。为了完成这样的认识任务,在任何条件下我们都要使用过去的经验,不论它们是经由偶然的观察所获得的,还是经由精心安排的实验所获得的。但是,为了从过去推知将来并因此为了获得所努力获得的预言我们始终使用如下方法:我们为自己绘制关于外部对象的内在的假象(Scheinbilder)或记号,而且我们如此地绘制它们:图像的思想上的必然的结果始终也是被描画的对象的自然上必然的结果的图像。”^⑫

因此,即使在并非属于“经验—批判主义”的思想家(如赫兹)那里我们也发现了相同的基本思路:借助于思想图像而进行预言的方法论。恰恰是在这个方面马赫的立场和波尔兹曼以及赫兹的立场汇聚在一起了。如果我们从这个角度来审视马赫的认识理论,那么像列宁、布伦塔诺、石里克等人那样将其指责为唯心论也就站不住脚了。⁴¹因为当马赫断言物理对象和心理对象的区别仅仅在于我们看待它们的方式时,他所欲坚持的东西无疑不是唯心主义的现象论纲领。

值得注意的是,尽管如此,后来逻辑经验主义者在批评马赫的学说时一开始便将其等同于现象主义,因此将要素的复合——按照马赫的观点,它们并没有作出任何本体论的承诺——等同于感觉的复合。例如,石里克在其《普通认识论》(*Allgemeine Erkenntnislehre*)一书中便将内在论立场归属给马赫,而这种立场一经仔细的分析即可发现是得不到证实的。不过,石里克的出发点和马赫是一样的:所有“真理……只在特定的证实体验中”揭示自身。但是,正如大多数批评者一样,他发现主要的困难在于对这样的陈述的分析,它们所涉及到的对象并没有被知觉到。⁴²因为如果说内在哲学家以某种方式遵循着贝克莱的论断“存在就是被感知”,那么就会出现这样的悬而未决的问题:我们应该将什么样的本体论地位归属给那些不能知觉到的对象?

石里克对马赫的观点的批判是以如下两个假设为前提的(实证主义思想的其他反对者一般说来都没有注意到它们):其一,关于过去的实在性的假设便已经违反了不能超越所与的范围这个禁令;其二,假定自我存在的东西即物自身的存在只不过意味着承认未经验到、未知觉到的对象的实在性。石里克从一开始便坚持实在论纲领。在他看来,实证主义者(他将马赫、阿芬那留斯、彼得楚尔特和罗素看作是其代表)不得不否认这两个假设。在这样的

假定的基础上他对马赫及其他人进行了批判。但是,由于马赫的要素不仅不同于世界中的诸点而且也不同于个别的感觉,所以其解释都取决于系统的关联。只是在这样的关联之中它才能被看作是某种对象。当人们将主体的观察状态的生理关联作为规律性关联而提出来的时候,人们并没有因之而取消了这样的规律性关联,在其中一个从功能上讲具有依赖性质的要素复合体作为物体可以成为物理研究中的对象。即使马赫著作中的一些地方似乎导致了要素与感觉的等同,但其要素说的核心并非在于先天地将要素自身解释为感觉,而是在于强调在看待方式的基础上,因此在系统的关联中,它们可以被看作为并被等同于带有感觉的心或者具有物体的物。^④恰恰是因为在这样的关联中它们也可以被理解为物体的部分结构,所以它们并非一开始就是体验。因此,比如一个颜色,“一旦我们注意到其对于照明的光源(其他的颜色、热度、空间等等)的依赖性,它便是一个物理对象。但是,如果我们注意到其对于视网膜的依赖性……它便是一个心理对象,一种感觉”。^⑤据此,究竟应将一个对象归属于什么样的对象领域,这取决于注意方向、兴趣、研究意图和系统。

从马赫自己的观点看,唯心论和唯我论观念是完全错误的——他称它们为“最令人难以置信的系统”,因为它们使其余世界的存在和我们的同类的存在成为完全不可理解的了:“这个系统将我们的知识局限于我们的自我意识范围之内”。^⑥根据这样的自我表白,我们认为,再将马赫的立场等同于唯心论无论如何是没有道理的。

如果人们将出现于维也纳和奥地利的经验论哲学的前史仅仅局限于与这样的教席——它是 1895 年为马赫设立的,其初衷是妥善地处理所谓的“归纳科学”,从 1902 年起波尔兹曼经由教学委托书的形式接管了它,直至 1906 年他自尽时为止,此后阿道夫·斯托

尔(Adolf Stöhr, 1855 - 1921)接受了这个教席——相联的传统,那将是完全错误的。因为其一,奥地利的实证主义传统早在19世纪最后二十五年的时间里便已有一定的发展;其二,布伦塔诺学派(布伦塔诺自己于1874年便已来到维也纳)的影响和作用完全超过了虽已得到广泛传播的实证主义思潮。其中的原因,正如鲁特(Rutte)所正确地指出的那样,在于实证主义传统——无论如何应⁴²将如下哲学家归属在这个传统之下:弗里德里希·约德尔(Friedrich Jodl, 1849 - 1914),威廉·耶路撒冷(Wilhelm Jerusalem, 1854 - 1923),理查德·瓦勒(Richard Wahle, 1857 - 1935),维也纳的卡尔·罗伦茨(Karl Roretz, 1881 - 1967),格拉茨的雨果·斯皮策尔(Hugo Spitzer, 1854 - 1937)和汉斯·克莱恩彼得(Hans Kleinpeter, 1869 - 1916)——从来没有企图产生布伦塔诺学派所欲产生的那种哲学的和实际的影响。事实上,布伦塔诺学派的成员几乎遍布于哈布斯堡王朝范围内的所有大学。但是,尽管如此,在这两个思潮之间还是存在着重要的共同之处的。这就是对康德哲学及其在德国唯心论中的继续的异口同声地拒斥。而正是这种共同之处构成了奥地利哲学的一个主要特征。此外,它们还共同具有如下特点:语言批判态度,对统一的、科学的方法即自然科学方法的承认(正是这种承认构成了科学统一纲领的一个必要的前提)。

布伦塔诺是一个亚里士多德类型的经验主义者。在其给人以深刻印象的生涯开始之时他便对米尔和孔德的学说进行了深入的研究。他甚至认为,在近代哲学家之中没有谁比孔德更加值得注意的了(这点我们前面已经提到过)。布伦塔诺的著名的第四篇就职论文也提供了理解《经验观点之下的心理学》(*Psychologie vom empirischen Standpunkt*)的锁钥。在这篇论文中他断言,真正的哲学方法就是自然科学的方法。看过布伦塔诺后来其他著作的读

者不会不注意到如下之点：构成逻辑经验主义之重要特征的两个主要因素——语言的逻辑分析和经验科学之基础的奠定——在布伦塔诺那里同样居于主导地位，尽管在其后期哲学中笛卡尔的影响显而易见地居于显著的位置并因此纯粹心理的东西居于特殊的位置。无论如何，值得注意的是，布伦塔诺遗著的过份热心的辩护士和编者奥斯卡·克劳斯(Oskar Kraus)与卡尔纳普和纽拉特相反，总是一再强调维特根斯坦的语言逻辑观念真正说来源自于布伦塔诺。⁴³布伦塔诺对马赫哲学也进行了深入的讨论。他特别批评了马赫哲学的因果观、时空观、实体观及其关于真理的标准——在他看来这始终是自明性，从其新亚里士多德的经验主义的观点出发认为内在于这些学说中的缺点是实证主义哲学的必然的结果。

限于篇幅，在此我们无法进一步更为详细深入地讨论布伦塔诺及其有重要影响的学生们的哲学论题。实际上，正是它们塑造了多瑙河帝国的哲学。和语言分析—证实论的方法(它在维也纳学圈中居于主导地位)一样，“描述心理学”的方法也应被看作为分析哲学的构成部分。这点表明在这两个彼此分离的哲学论题之间是存在着重要的亲缘关系的。又是纽拉特第一次注意到了这点并特别强调了它。⁴⁴在维也纳(在其于1895年被迫“移居他乡”之前布伦塔诺起初是维也纳大学的教授，在其结婚之后被贬为编外讲师，但仍拥有众多的听众)之外布拉格拥有布伦塔诺学派的“正统的”一翼：安东·马蒂(Anton Marty, 1847-1914)及其学生奥斯卡·克劳斯、阿尔弗雷德·卡斯蒂尔(Alfred Kastil)、雨果·伯格曼(Hugo Bergmann)和约瑟夫·埃森麦尔(Josef Eisenmeier)。卡尔·施图姆普夫(Carl Stumpf)和托马斯·马萨伊克(Thomas Masaryk, 1850-1937)也是布伦塔诺的学生。前者先后任教于布拉格大学和柏林大学；后者后来成为捷克斯洛伐克的第一任总统。最后，克

里斯蒂安·冯·恩伦佛尔斯(Christian von Ehrenfels, 1859 - 1932)也生活在布拉格。他是格式塔心理学的奠基人,始终与其两位老师布伦塔诺和阿里西乌斯·梅农(Alexius Meinong, 1853 - 1920)保持着紧密的关系。梅农在布伦塔诺那里获得在大学的授课资格后应召到格拉茨,在那里与其最重要的学生斯蒂芬·维他赛克(Stefan Witasek)、维托里奥·伯努西(Vittorio Benussi)、爱德华·马蒂那克(Eduard Martinak)、汉斯·皮彻勒尔(Hans Pichler)、恩斯特·马利(Ernst Mally)和弗朗茨·韦伯(Franz Weber)一起创立了对象理论学派。在因斯布鲁克(Innsbruck)有弗朗茨·黑乐布伦德(Franz Hillebrand),后来卡斯蒂尔也来到这里。在伦姆伯格(Lemberg)卡斯米尔·特瓦道夫斯基(Kasimir Twardowski, 1866 - 1938)为伦姆伯格-华沙学派奠定了基础。如下著名哲学家和逻辑学家均出于该学派:卡斯米尔兹·阿季达克维奇(Kasimirz Ajdukiewicz),塔德斯茨·科塔宾斯基(Tadeusz Kotarbinski),简·卢卡西维奇(Jan Lukaszewicz),斯坦尼斯劳·莱斯尼维斯基(Stanislaw Lesniewski)和阿尔弗雷德·塔尔斯基(Alfred Tarski)。因此,塔尔斯基在1930年4月25日写给纽拉特的一封信中写道:“几乎所有在波兰从事精确科学的哲学的研究的研究者都直接或间接地师从于特瓦道夫斯基,尽管他自己的研究工作几乎不能归属于该领域。”

很明显,尽管布伦塔诺学派的诸成员的观点不尽相同,但他们都坚持着描述心理学的研究纲领。尽管他们对形而上学的态度不完全是否定性的,但他们和马赫主义者在拒斥康德哲学及其出发点即先天综合判断这一点上是完全一致的,正如二者在拒斥思辨唯心论和所有反经验论倾向上完全一致一样。上面所提到的所有哲学家都持有经验论的基本态度并坚持对哲学问题的语言批判的和语言逻辑的分析的重要性。此外,毋庸置疑,他们都认为我们应

确保哲学拥有与精确科学相同的地位和特征。

纽拉特一再坚持认为新实证主义的前史不仅包括实证主义哲学而且也包括经验心理学和对象理论。他的这种观点在近来二十年的研究中得到了充分的证实。⁴³尽管纽拉特对维也纳学圈前史的描述就其主要思路来说被证明是正确的,但是他却错误地将柏林的哲学倾向与维也纳的哲学倾向对立起来。因为尽管一般说来⁴⁴奥地利的哲学结论与其说与德国的哲学结论类似,不如说与华沙、剑桥或巴黎的哲学结论类似,但这一点对柏林而言并不完全正确,因为在我们这个世纪中在柏林这个“哲学的语言孤岛”(Philosophische Sprachinsel)上也出现了强大的经验论思潮。柏林“经验哲学学会”的建立最为清楚地表达了这个思潮。⁴⁵

第五章 第一个维也纳学圈 及法国约定论者

在几乎所有有关“维也纳学圈”的描述中我们都能发现如下断言⁴⁵：学圈的形成始自于石里克应召到维也纳之后，而且围绕于石里克周围的学圈只是在1922年之后才会聚在一起。这个断言是不正确的。十分明显的是，在围绕于石里克周围的著名学圈出现之前，在维也纳便已形成了一个较小的学圈，它构成了二十年代建立起来的学圈的核心。我曾将在第一次世界大战之前便已会聚在一起的这个小组称为“第一个维也纳学圈”。^①

在为一本论文集所写的导言中菲利普·弗兰克非常深入地描写了第一个维也纳学圈的形成过程，哪些人物参与了其历史及其所讨论的主要论题^②。按照这个导言，在1907—1912年之间在维也纳便已形成了一个由青年科学家组成的学圈。他们定期会聚在一起讨论哲学和科学论问题，此外他们也讨论“政治的、历史的和宗教的问题。”该学圈的核心成员有汉斯·哈恩，菲利普·弗兰克和奥托·纽拉特。此外，奥加·哈恩(Olga Hahn，汉斯·哈恩的妹妹，1912年成为纽拉特的第二个妻子)和理查德·冯·米泽斯(Richard von Mises，国民经济学家路德维希·冯·米泽斯的弟弟)也属于该小组(后者或许只是偶尔参加该小组的聚会)。不仅弗兰克指出了维也纳学圈的这个前史，而且在一系列关于维也纳学圈的历史的自我描述中纽拉特也多次提到了它。但是另一方面，纽拉特的一些不甚准确的说法也恰恰应为人们后来抹杀维也纳学圈的这段“真实的历史”的做法负责，因为所有其他的历史描述都不加批判

地照搬了他的说法。由于纽拉特自己在大多数时候对第一个维也纳学圈的战前阶段只字儿不提,而且即使在他提及此的时候往往也不如弗兰克说得那般清楚,因此人们对这个阶段没有投以相应的兴趣。尽管如此,纽拉特也列举了与弗兰克在其历史回顾中所提到的名字和论题相同的名字和论题:“首先关涉到的是物理学的认识论的和方法论的问题,比如彭加勒的约定论,杜恒的有关物理理论的⁴⁶目的和结构的观点。”^③在迄今为止关于逻辑经验主义的历史研究中科学论这个方向或许并没有被完全排除于考虑之外,但是人们并没有理解其对第一个维也纳学圈的诸成员所产生的影响。相反,如果我们暂时不考虑马赫对维也纳哲学家的强大影响,我们就会更加清楚地看到:恰恰是在本世纪之初的实证论的背景下法国约定论者最有可能塑造了维也纳小组的科学论观念。亨利·彭加勒(Henri Poincaré, 1853 - 1912)、皮埃尔·杜恒(Pierre Duhem, 1861 - 1916)、爱德华·雷洛伊(Edouard Le Roy, 1870 - 1941)、阿贝尔·雷伊(Abel Rey, 1873 - 1940)和加斯东·米尔霍德(Gaston Milhaud, 1858 - 1918)是法国约定论的最为重要的代表。^④

在历史至上主义的世纪科学的进化论支持了系统的设计。正如在马赫那里一样,法国约定者,特别是杜恒,给予了科学史以中心地位。只有科学史才能表现出科学的动态倾向和规律。^⑤这个运动的反响是显而易见的:在这个时代彭加勒和杜恒的最重要的著作相继得到出版并立即被译成德文。1904年和1905年彭加勒的《科学和假说》(*Wissenschaft und Hypothese*)和《科学的价值》(*Der Wert der Wissenschaft*)相继有了德文译本;杜恒的《物理学理论的⁴⁷目的和结构》(*Ziel und Struktur der physikalischen Theorien*)由弗里德里希·阿德勒(Friedrich Adler)^⑥译成德文于法文版出版后两年(即1908年)连同马赫的前言一同出版。^⑦在同一年还

出版了阿贝尔·雷伊的著作《现代物理学家的物理理论》(*Die Theorien der Physik bei den modernen Physikern*)的德文版(法文第一版同样出版于两年前),译者为维也纳的鲁道夫·埃斯勒(Rudolf Eisler)。最后,1912年杜恒的《力学及机械论自然解释的演变》(*Wandlungen der Mechanik und der mechanistischen Naturerklärung*)由弗兰克译成德文出版。上述事实仅仅是维也纳的哲学家们对评估科学理论的任务设置及其特征的全新角度的深厚兴趣的外在标志。

在这里我们当然也必须指出意大利科学论者对维也纳和柏林的哲学家们所产生的影响。这里应予以特别重视的人物有吉乌斯佩·皮亚诺(Giuseppe Peano, 1858-1932)、吉奥凡尼·维拉蒂(Giovanni Vailati, 1863-1909)以及费德里高·恩里柯斯(Federigo Enriques, 1871-1946)。令人遗憾的是,新近的文献大多数完全忽略了意大利哲学家的贡献。实际上,恩里柯斯的主要的科学论著作《科学的问题》(*Probleme der Wissenschaft*)早在1910年便已由库特·格雷林(Kurt Grelling)译为德文出版了。而且在第一届国际科学哲学大会上恩里柯斯和罗素一道致了开幕词。^⑧在《科学的问题》一书中恩里柯斯确立了许多规则,从其第一组规则中的一个我们便可以清楚地看出它构成了该运动[维也纳学派——译者注]的直接祖先之一。在谈到语言的危害时这个意大利科学哲学家要求:我们绝对不能忘记如下“实证性的最高条件”,“即一个判断,⁴⁷如果其含有认识内容的话,那么最终说来它就必须总是肯定或否定了某些特殊的或一般的事实。”^⑨尽管恩里柯斯将他自己的哲学和科学论观点称为“批判的且实证主义的”,但却不愿意人们将他看作是一个“批判的实证主义者”。事实上,恩里柯斯一再批评了古典的实证主义,并努力使自己与之划清界限。他提出的划界根据是:他承认形而上学问题的某些方面——它们并非完全是无意

义的或不可解决的。因此,实在论问题也并没有被排除:实在应被确定为“意志冲动和感觉之间的关系中的不变者。”在此他区分开了主观的和客观的感觉条件。在反唯心论问题上,恩里柯斯与马赫和第一个维也纳学圈完全一致,但是在真理问题上他既不赞成实用主义的看法也不赞成约定论的看法。相反,他坚持认为我们人类有可能逐渐接近真理。随着科学的发展,这种接近无论从范围上讲还是从深度上讲都会得到不断的扩展。

从世纪之初直至三十年代欧洲进行的有关科学论的讨论中居于主导地位的题目是关于几何和物理理论的多元论的哲学反思以及进化论问题。奥地利哲学也积极参与了这场讨论,如早期维也纳哲学家对杜恒和雷伊以及维拉蒂和恩里柯斯的热心接受所表明的那样。那么这种全新的观点的要义何在?首先,它对科学研究的目标及其所能成就的东西进行了全新的解释。科学的价值在于其客观性,也即判断相对于主观条件的独立性。用以辨定方向和进行预言的假说的检验的主体间性被看作是其客观性的最佳标准。但是,由此而认为客观性也对应于与事实的适应则是错误的。相反,我们却可以这样说:适应是由这样一个过程而引起的,我们最好将其看作是直觉和证明、想象力和逻辑推理的相互作用。彭加勒就是以这样的方式解释科学家对“实在”的追求的。当我们将数学中的一个证明分析为其原初的运算,检验它们并确定其为正确无误时,我们实际上并没有理解是什么给予了该证明以统一性

48 的。因为总是存在着更多的且多种多样的方法和可能以达到同一个目标。我们用来推导一个结论的推演的种类当然可以是不同的。因此,只要结果一样,逻辑程序的内容是无关宏旨的。同样的话也适用于几何学:如果我们不能确定内容的正确性,也即与实在的一致,那么我们就不能有意义地断言它。我们只能给出实用的论证,它们向我们解释一个构造优于另一个构造的地方。这便

是彭加勒的如下断言的意义所在：“我们的几何学不是真的，而是有益的(vorteilhaft)。”^⑩如果我们拥有一个真理的标准，那么它只能是经验的标准；它允准我们在一个欧氏几何假说和一个非欧氏几何假说之间作出决断。但是，约定论的立场则是这样：在假说所属的系统之外不存在任何这样的经验事实，它允许我们作出：“两个互相竞争的假说之一是正确的”这样的决断。只有在其所属的系统内假说才能得到检验。

上面我们看到，按照法国约定论者的观点，几何学命题不是经验断言。康德也同意这种解释。不过，他进一步将几何学命题解释为先天综合判断，也即这样的命题：它们没有分析性质，但却是必然真的(或假的)，而且其真假不依赖于经验。彭加勒也排除了这种解释：没有任何几何学公理是先天综合命题，因为为了认可这样的命题我们所必须假设的那种必然性只是无矛盾性意义上的必然性。照此，先天性之消解在于将几何学公理看作是和经验规律一样的东西，它们都是规定(Festsetzungen)。规定之选择取决于各种各样的条件，它们与有用性、舒适性(Bequemlichkeit)、明了性或简单性有关，但与真理性毫无关系。因此，关于“正确的几何学”的问题或关于“真的规律”的问题是无意义的。

这种和逻辑经验主义者的看法相一致的结论得自于关于定义的解释。由于定义被理解为约定俗成的规定而不是被看成可以具有真值(wahrheitswertfähige)的断言，因此在这里有关其是否为真的问题也就成为多余的了：它恰恰是无意义的，因为定义既不是真的也不是假的。^⑪如果我们将自然律看作是没有真值的规定，那么我们就不能将与事实符合一致看作是接受它们的标准，而必须寻找其他的标准。正如前面已经提到过的，人们会特别想到实用的标准。而其中简单性又是最常被使用的，因为它最符合舒适性原则。理解与此相联的问题的最简单的办法是首先思考一下这样的

问题：为了选择并接受一个科学假说我们必须假定哪些条件？显然，我们必是从一个理论系统出发的：因此，选择的最低标准将是与已经被接受的命题系统的不矛盾性（一致性）。由于和一个给定的命题系统相一致的命题的数目是任意多的，因此自然而然实用的必要性便成为我们优先选择一个而非另一个命题的标准。此外，我们必须强调指出，甚至彭加勒自己也并没有将这个原则看作是毫无例外的。相反，他甚至于有这样的信念：有时不可避免地我们要使用彼此矛盾的理论，只要它们都是有用的工具并且没有彼此混合在一起。^⑩这也就是说，工具论——按照它，科学理论只不过是在一个框架内描写、整理现象并进行预言的工具——并没有一开始就将彼此互相矛盾的理论排除在科学之外。

大多数约定论者都使用两个认识论上讲值得注意的论点来支持他们的观点。第一个论点是这样的：关于一个事实（或一个事实的类）的任何判断都不能经由这个事实（或者这个事实的类）所完全决定。每一个事实描述都依赖于我们借以进行描述的符号和规则装置的清单以及那些促使我们构述出该事实描述的目的。但是，不论是这样的清单还是对事实描述的构述都可以是变动不居的。只有在我们已经选定了一个特定的清单并且已构述出了一个特定的陈述的前提下，我们才有可能构造出正确描述的概念。因此，极端的约定论——比如，后来卡斯米尔·阿季达克维奇所坚持的形式——认为，人们只能在一个概念模式之内谈论相对于事实的真或假，而彭加勒的“通常的约定论”则坚持彻底放弃真或假的说法，而只应谈论方便性和舒适性。无论如何这意味着：即使按照极端的约定论，对约定论的基本学说——即“概念装置”是可选择的、可改变的——的接受也并非就必然导致放弃关于命题具有可真可假属性的学说。^⑪

从认识论上讲约定论观点的第二个相关论点是：我们经由知

觉、猜测、相信、知道等等表露出来的认识态度不可能具有先天的特征。只有在这样的前提之下我们才有可能根据我们的更高的目标来变更我们的任意的态度。

这两个论点绝非如施内德尔巴哈(Schnädelbach)³⁹所暗示的 50 那样构成了实证主义的自我消解之步骤,因为约定论——如彭加勒所代表的那种古典形式的约定论——之所以强调规定的可能性的事实并非是因为它欲取消作为实证主义的经验论之提供最终根据的要求。相反,它所强调的实际上是这样一个因素的系统的意义,它既出现于孔德的理论中也出现于米尔的理论中。这个因素就是:事实概念或实际事情的非充分决定性(Unterbestimmtheit)。科学恰恰被确定为“组织那些表面上看彼此分离的事实的一种方式”,被确定为一个关系的系统,或者如马赫所补充说的那样,被确定为一个关系的描述的经济的系统。⁴⁰所有经验论者都持有这样的意见:这个系统是可动摇的、可修正的,也是需要加以改进的。但是,经过进一步的考察我们就会发现,约定论的观点——特别是彭加勒所坚持的形式——不仅仅特别强调了对象领域的最为简单的描述的重要性,而且将对象指称(Gegenstandsbezug)总是看作是受制于关于实验过程的经验判断的。事实上,实验被称为“真理的唯一源泉。”经由实验人们不仅知道了新的东西,而且也获得了确实性。但是为了从实验中获得益处,实验就必须是可以推广的。而为了推广它我们就需要有事先想好的意见以及科学的秩序和组织。这也就是说,对自然之统一性及简单性的信念被预先假定了。这个立场的可变通性(Flexibilität)体现于如下事实之中:非充分决定性论题在这里也以如下的方式起着作用,即理论并非是由经验而无歧义地加以决定的,而且它也不能以如此的方式加以决定。

根据上面所述,简单性应是两个等值的理论的选择标准。在这种情况下,便会有如下问题:简单性标准本身也是以规定为基础

的吗？彭加勒似乎认为，在此我们应使用逻辑—经验的标准。因为尽管所使用的测量方法可以经由自由选择而来，但是其应用表明了结果的经验内容。由于后来波普尔对此亦步亦趋，将简单性概念等同于证伪度(Falsifizierungsgrad)，因此他拒绝了彭加勒的实用的简单性概念。但是，在此他当然没有任何证据来反对杜恒的如下论题：一个理论所导致的违反事实的结果尽管会促使我们不得不修改该理论，但是它并没有告诉我们应该修改它的哪些部分。^⑩当然，无论是马赫还是彭加勒——抑或是蒯因——都没有排除亚里士多德的如下原则：一个单个的反例足以推翻一个普遍命题。但是，这恰恰是波普尔的可证伪性原则的核心所在。波普尔及其追随者没有看到，一个假说的简单性或许涉及到其可检验性，51 但是并没有涉及到检验的结果，即证实或自明性(Evidenz)。假如最高的证伪程度果真等同于最高的简单性程度，那么最不可能的且内容最丰富的假说也就是最简单的了。

不论是马赫还是彭加勒都没有将定义的逻辑上的任意性混同于实在指涉(realer Bezug)的认识论上的必要性。因此，正如马赫通过引入预言的一经济的方面的考虑而将描述概念相对化(描述的抽象化总是在考虑到对理论构造具有重要意义的那些因素的情况下而进行的)一样，彭加勒也反对雷·洛伊的如下观点：科学家创造了事实。彭加勒用以反对构造实在观的主要论点是：我们能够亲身观察到所预言的事件。实在——所出现的事实——恰恰并非是按照我们的愿望而发生的。即使我们选择用来描述该事件的语言的种类是自由选择的产物(因为我们也可以选择或构造另一种语言)，预言的实现也并非依赖于选择(这里我们不考虑那些可以自我满足的预言的类)。^⑪因此，被彭加勒看作是接受假说之最终标准的那种舒适性(commodité)并非同于简单性，相反，它需要事实上的支持。在几何学的情况下它需要自然的、固定的物体的存

在的支持。

彭加勒给出的关于规律的解释在两个地方和如下两种见解相冲突：一方面，它和实在论的解释相冲突，因为后者的出发点是如下断言：一个陈述按其是否和它所断言、所解释或预言的事实的一致或不一致而是真的或假的；另一方面，它也和所有经验论者，特别是具有实证主义倾向的经验论者的如下信条相冲突：只有经验才是我们建立并检验假说和自然律的占主导地位的出发点。

从下面一段话可以看出，面对这些困难彭加勒采取了调和立场：“事实就是事实，而如果它们果真和一个预言一致，那么这也并非是我们的自由的活动的结果。”^⑭因此，他承认，用以定义真理的那种一致性（符合性）仍然作为证实标准而存在，而且经验也仍然是我们的规定、规则和定义之适当性的准绳。使一个这样的解决办法成为可能的诀窍在于至少概略地设计出一个描述存在于对象领域中的如下两种关系的语义理论：粗糙的事实间的不变的关系和理想化的科学事实间的关系。只是对于后一种理论化的谓词构造（Prädikatsbildung）来说约定（或者理论构造）才成为前提。这也就是说，即使一种约定论的立场也能接受一个经验上毋庸置疑的基础——“粗糙的事实”。但是，恰恰这种接受导致了该立场的内在矛盾。麻烦并非是因由反经验论的态度而产生的，而是，正如狄德里希（W. Diederich）所正确地强调的，来源于如下困难：“在不放弃理论构造的经验的解释的前题下解释其严格的有效性和相对的经验独立性。”^⑮

在我看来，索尔·克里普克的后天必然判断的观念——它是由对康德的先天性的规定的批判发展而来的——能够消解上述语义麻烦。因为和彭加勒一样，他的出发点也是：一个质料的原初的特征不一定是其经由科学知识的进步而发现的本质。^⑯在此我们无法进一步深入地讨论这种可能性。

对于第一个维也纳学圈的观念的形成来说,除彭加勒的论题之外,杜恒的整体论也具有至关重要的意义。在现代哲学中人们一般都是在所谓的“杜恒—蒯因论题”的关联中晓知杜恒的整体论的。^④在人们将蒯因对经验论的两个教条的批判的渊源直接回溯至杜恒的过程中,该链条中的一个重要的环节被忽略了,这就是奥托·纽拉特对杜恒论题的接受。无论是从历史上说还是从系统关联角度说它都是蒯因对逻辑经验主义所进行的批判的出发点。但是,无论是蒯因本人还是其批评者和解释者都没有足够认真地注意到纽拉特在维也纳学圈中的地位。在进一步澄清这一点之前,首先至少必须简略地构画一下杜恒论题的基本特征。^⑤

和马赫一样,杜恒将理论构建的主要任务和目标规定为实验规律的经济性的总结,此外,它还需对科学研究的对象进行“合乎自然的分类”。

为了理解上述断言,我们首先必须知道合乎自然的分类究竟意味着什么。在此杜恒想到的是如下两组例子:动物学和植物学中对自然物类的分类以及化学元素的周期系统。这两种分类都反映了这样的秩序,其真正的本质和深层的关联需由进一步的研究加以澄清。但是从一个系统内的分类我们能“预知”该理论系统也
53 把握了实在的一种结构。对于实在的科学的描述——杜恒称其为对实在的“解释”——是不能经由某一个科学理论而完成的。只有形而上学才断言这是可能的。但是,所有的理论进步都须接近这个实在。因此和彭加勒一样,杜恒也认为:严格说来,物理规律既不是真的也不是假的,但是它们能以任意的方式“接近”实验,接近事实平面。杜恒的这个论题的根据在于其关于经验知识的假说性质的观念:所有假说都只具有暂时的特征,每一个物理学规律都只是临时性的,“因为它们都只是在以一定的近似性描述作为它们将来的应用对象的事实。今天看来物理学家们或许认为这种近似性

足够用了,但是总有一天他们不再满足于它。”^②杜恒之所以认为假说都具有临时性的进一步的理由在于其描述形式。在科学发展的某一个阶段,人们可能只需改进其实验方法便可获得理论上的进步。但是也有这样的阶段,这时描述手段,例如数学模型和数学方法,没有相应地获得足够的发展以达到给出“合乎自然的分类”的目的。

那么应该怎样解释从一个理论到其后继理论的过渡呢?杜恒认为,理论的进步是以剧变的形式进行的;一个规律的例外构成了其否证性的例证,人们必须对其进行修改。由此科学家们也就不能再心安理得地认为:在理论所不能解释清楚的情况下可以求助于“无规律没有例外”这个通行的箴言。人们正确地认识了某种东西,这从来不是不言自明的。或者,正如维特根斯坦在五十年代所说:“当人们知道了某种东西时,这总是自然的恩赐。”因此,一个理论总是处于被自然,亦即被观察或实验事实所否证的危险之中。由此便产生了“实在”和物理规律之间的斗争:“实在或迟或早总会经由一个事实而将物理学所构造出的任何一个规律毫不留情地否定掉。但是,物理学总是不知疲倦地改进被否证的规律,修改它并使其更为复杂,或使用一个更为宽泛的规律取而代之,由此实验所指出的例外便有了自己的规则。物理学的进步就在于这样的永无休止的斗争……”^③

在我看来,在深入研究杜恒关于科学理论是整体性的一有机的这个观念——今天人们将其称为“整体论”——之前首先强调一下他关于科学知识的进步理论是非常重要的。^④这种整体论断言:第一,我们不可能从一个理论中分离出孤立的假说,以对其进行所谓的关键性实验;第二,理论的真理性的检验不能通过检验单个假说的方式进行,因为只有作为整体的理论方可检验。只有个别的观察命题和属于物理学范围的命题才间或构成了例外。^⑤

正如维里明(Vuillemin)所指出的那样,杜恒论题中可以接受的那部分内容与其所作出的数学—物理语言和常识语言之间的区分紧密相关,因此是由某种元哲学的观点所决定的。^②该论题的核心内容是:同一个经验材料可以与不同的理论构造相容,因此一个理论是不能经由归纳的途径而由经验材料加以决定的。由此便有如下结果:我们不能让单个的理论命题面对着经验,尽管它们是作为预言而被提出的。但是,按照杜恒的理解,在有关通常的、非科学的经验的规律和科学规律间是存在着明显的差别的:前者是从真假值的角度而被评估的;而后者则是符号性的,始终既非真也非假,而是“暂时性的、相对的”。^③因为在每一个预言的情况下结果都有可能是这样:我们必须改变理论本身,尽管我们不知道应按什么样的规则来进行这样的改变。在下面一段话中杜恒形象化地总结了其整体论:“物理学不是可以拆卸的机器。人们不能孤立地研究其每一个部件。……物理科学是一个系统,人们必须将其作为一个整体看待,它是一个有机体。”^④

以上我们对杜恒观点的基本特征做了十分简略的介绍。最后,我们还应再次探讨一下他提出的关于科学理论的进步的模式。事实上,杜恒的理论见解本质上说来是由一种动态的科学观塑造而成的。按照后者,只有历史才能保证物理学家——在杜恒眼里他们始终是科学家的典范——免于陷入怀疑论、相对论以及教条主义。因而历史具有准绳的作用。

杜恒的观点与这样的意见迥然有别:科学理论演生于日常的理智观点,或者将这种观点看作是理论构建之基础。杜恒是按照制度(Institution)的形式来勾勒其客观知识的画像的:“日常理智55 的基础在于……一个非常巨大而又异常活跃的社会的资本,它是经由整个人类的智力的统一而构建起来的。这种资本从一个世纪到另一个世纪不变地变化和增长着。而理论科学大大地促进了财

富的这些变化和增长。它经由课堂,经由谈话,经由书籍和杂志而不断地传播自身,甚至触及到一般构建的基础……“^⑧但是杜恒似乎认为我们是不能因此而企图从这个本质上说来经由科学的工作而积累起来的知识中推演出对物理理论的辩护的,因为这导致循环论证。一个本身易谬的东西是不能为可供选择的或违反直觉的假说的可靠性提供保证的。”^⑨

因此,杜恒并不是在观念的直线性进步这个原初意义上看待客观知识的积累的,相反,他将其看作是这样的斗争的全部产品,它贯穿于整个历史之中、旨在获得尽可能完善且接近于实在的假说和理论之构造。经由对理论构建的归纳模式的削弱——“没有任何假说系统可以经由归纳而仅仅从经验中推演出来”^⑩——构造和约定便取得了决定性的地位,正如在彭加勒和雷洛伊那里那样。在工具论的看法中,假设、理想化和构造等的构建得到了比在纯粹的实在论科学观那里更为富有洞见的辩护(这里我们要注意,即使工具论也仍然坚持与经验的符合一致是一个理论之“真理性的唯一的标准”)。

前面我曾断言,和马赫一样这些约定论思想家决定并深深地影响了第一个维也纳学圈的思想。因此在这里考察一下该学圈成员这个时期的著作(限于他们在石里克来到维也纳和维特根斯坦的《逻辑哲学论》出版之前所完成的著作)是适当的。

由于在本书专门讨论第一个维也纳学圈个别成员的章节中不可能不涉及到他们的前期观点,因此在这里我将只论及那些为使人们注意到该维也纳小组与法国约定论者的哲学的紧密关系所十分必需的内容。实际上,这种紧密关系从某一方面说通过马赫对杜恒和雷伊的物理学史的工作的影响及其有关现象主义纲领的科学论位置的讨论便已确立起来了。第一个维也纳学圈的年轻的自然科学家和数学家毫无疑问受到了这个思潮的影响。而且我要断

56 言,弗兰克·哈恩,特别是纽拉特那时所形成的看法即使在维也纳学圈时代的不同的转变中也仍然起着基础性的作用。同样,理查德·冯·米泽斯也证实了马赫哲学的前期影响。在所有成员中米泽斯是马赫这个伟大的物理学家兼哲学家的最为忠实的追随者。他的科学论观念最为接近马赫^⑤。

在第一个维也纳学圈时期纽拉特开始了其与阿老伊斯·霍夫勒(Alois Höfler)的密切往来。霍夫勒于1907年应召到维也纳大学接受教育学教席,并因此而再次承担起了维也纳哲学学会(1888年建立)的领导工作。他是波尔兹曼的学生,也是布伦塔诺和梅农的学生。和后二人一样他也非常尊敬波尔查诺(Bernard Bolzano)。第一个维也纳学圈成员之有机会在维也纳哲学学会上宣讲他们的科学问题,这要感谢霍夫勒的帮助。在第一次世界大战期间纽拉特便向霍夫勒建议,在该学会上宣讲其题为“马赫和引力问题”(Mach und das Gravitationsproblem)的论文^⑥。在其于1920年2月17日写给霍夫勒的信中纽拉特讲到,他将回到维也纳:“再次从事哲学工作”,并询问他何时能在哲学学会上宣讲其名为“存在物(以马赫和阿芬那留斯的观点为基础的科学论论文)”(Die Wesenheiten (Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre auf dem Boden der Anschauungen von Mach und Avenarius))的论文。

早在其第一篇科学论论文“论社会科学的理论”(Zur Theorie der Sozialwissenschaften)——关于威廉·冯特的《逻辑》的评论文章——中纽拉特便指出,科学论之形成(Heraufkunft)就是包容了各种不同学科的原理论(Prinzipienlehre)之形成;它可以变成成为一门普遍科学,而后者并非是“个别科学的总和”,因为它处理的是这样的关联,任何个别的学科都不会将它们作为探究的对象,它们“能将共同于所有学科的原则统一起来。”^⑦在这里纽拉特便表述出了构成其所有后来著作的主题的断言:一个领域的探究与其他领域

的探究是密切相关的,存在着共同的原则,“科学是一个统一体”。^②而且在这时纽拉特便已经将“在不同的科学学科间不存在任何不可逾越的界限,相反,它们是一个统一体”这样的断言与如下观念联系在了一起:学术界的诸成员应在这样的目标——使全体一览无余,使辨方定位成为可能——的统一指导下进行合作研究。这个理想——“那时世界将再次作为全体呈现于我们面前”^③——伴随着纽拉特思想的各个发展阶段,直至在三十年代的百科全书主义的纲领中得到其理论化的且实际可行的明确表达。

纽拉特理论观点的另一个基石可以从其在维也纳大学哲学学会上所作的一次题为“关于假说系统的分类”(Zur Klassifikation von Hypothesensystemen)⁵⁷的讲演中找到。^④在这篇讲演中纽拉特的目的不仅在于分析科学史中的一个阶段——直至19世纪为止的笛卡尔的光理论,而且还在于指出历史的考察方式是由特定的模式塑造而成的,它们导致片面的假说和断言。因此,对他而言首要的问题是让人们注意到:历史中人们对对象领域进行分类的方式或者科学史中人们对理论(假说系统)进行分类的方式也决定着历史研究的结果。显然,人们在大多数时候只是借助于二分法而描述一个领域。这样做的结果是我们的选择从一开始便过于粗糙,甚至于不能用来评估事实上被忽略了的可供选择的理论。但是,根本说来总是存在着其他可能的分类,因此在选择一种分类方法而舍弃其他与其等值的分类方法时我们要为此而向人们提出令人信服的根据。据此纽拉特还抽引出了如下对于历史研究,特别是对于科学史研究而言十分重要的结论,它是以彭加勒和杜恒的观点为基础的:“可以满足一个给定的事实复合体的内在无矛盾的假说系统不止一个。”^⑤但是,当不同的理论或其描述和解释都可以与相同的事实符合一致的时候,那么它们间的不一致并不能通过援引事实而加以决定和消除。最后,纽拉特重复强调了人们对

一个假说而非其他假说的偏爱对于选择需加解释的东西(Explananda)的重要性。因为每一个假说系统,也即每一个理论,也都是关于如何选择事实的指示。但是,在进行选择时,人们常常伪称具有了作出某种选择的充分的理由。纽拉特将这种现象称为“伪理性主义”(Pseudorationalismus)。因此,纽拉特认为,在面对着同样可能的假说并且缺乏重要性标准(Relevanzkriterien)的时候,使用“数纽扣”的方法来帮助作出决定要比使用伪理性的替代物进行自我欺骗更为诚实、更为正确。^④同样的基本态度保护了整体论观念免受伪理性主义的侵害。如果第一,不可能存在孤立的命题,因为任何一个陈述的构述都预先假定了无数其他的陈述;第二,一个命题的正确性也取决于所有其他命题的正确性,那么每一时刻所接受的假说系统也取决于前此的思想构建的历史,因此也取决于以前的理论。不具有这样的预设的认识结构是不可能的。即使在后来纽拉特也仍然给予决定(Entschluß)以特殊的重要性。这一点可以从他在1929年9月15日于布拉格召开的一次有关概率的讨论会上作出的关于归纳的评论中看出:“无论如何我们不能为归纳提供理论上的根据。尽管如此,我们仍然一再地使用它,这是实际的行为和决定之事”。^⑤

认识到如下观点是非常重要的:纽拉特的这些观念始终伴随着他在维也纳学圈的工作,并且深深地影响着他对学圈内所讨论的论题的理解,最后它们也成为他后来所构述的百科全书主义观点的基础。实际上,他终生都没有放弃它们。

另一方面,纽拉特在其所有工作阶段都一再地强调了马赫的重要性。他不仅强调了马赫的科学论的基本观念——它给予历史方面以决定性的意义,而且也同样强调了其对绝对性概念的批判,其对严格经验论的坚持及其在相对论形成过程中的重要作用。

弗兰克也终生都在维护马赫的基本立场。特别重要的是,在

有关普朗克和马赫间的争论这个基本问题上他完全支持后者的工具论观点而反对普朗克的实在论。他的根本论点是杜恒关于播种和收获的经典比喻。弗兰克将杜恒(他和斯第阿斯尼(E. Striasny)一起于1912年将杜恒的著作《力学的演变》译成德文出版)称为马赫式的思想倾向在法国的最为重要的代表,并将其看作是“物理学史的最伟大的且最为准确的专家。”⁴⁸这些事实清楚地表明,弗兰克是承认历史的考察方式在理论描述和理论重建中的重要意义的。此外,它们也表明弗兰克持有这样的信念:实在的描述的观念,正如“真实的世界”的观念一样,仅仅因为如下理由便已经是不可接受的了,即研究的认识目标只能是“现象的恒常性”、现象间的关联,而非理论性的上层建筑(der theoretische Überbau)。马赫与杜恒的共同之处并非“仅仅”在于对绝对必要的历史角度的强调(他们两个人都是在这样的角度下考察理论的现状及其发展的),而且在于他们对判断经验和理论间的关系的方式的强调。

第一个维也纳学圈诸成员很早就注意到而且据我看他们始终没有放弃的一个重要观点是为法国约定论者所充分强调的如下之点:决定(Entscheidungen)在建立理论的过程中具有重要的作用。在面对着多个同样可能的假说而需挑选其一的情况下这种作用尤为明显。对于马赫来说,在这里我们显而易见不可能达到确实性,因此经济的考量、简单性的追求在选择假说之事上具有决定性的作用。不过,杜恒则更多地强调了整体论观点的重要性。由于理论构造不能仅仅从一大堆观察材料中推演出来,相反,从一开始这些观察材料就必须被安排在特定的理论框架中,因此在对所谓的经验材料进行评判时该理论框架和有关选择众多假说中的哪一个的决定都必然起着重要的作用。按照杜恒的观点,“在作出这样的决定时人类健康理智(bon sense)的排序功能起着重要的作用”这点是非常明显的。但是,即使人类的健康理智也非从不出错的法庭,因

此任何假说都不能逃脱被改变或被修改的命运。毋庸置疑,在第一次世界大战之前纽拉特便已经接受了这种观点:“欲创造一个科学系统的人必须使用可疑的前提。欲从白板(tabula rasa)出发,并通过给确定无疑地正确地认识了命题附加上进一步这样的命题的方式来制作世界图画任何企图都必然是骗人的把戏而已。我们所遇到的任何现象都是以这样的方式彼此相联在一起的:仅仅通过一种形式的命题序列是不能对其进行描述的。每一个命题的正确性都与所有其他命题的正确性密切关联在一起。”⁶⁰这再清楚不过地表明了纽拉特完全接受了杜恒的整体论的理论解释观。每一个陈述都涉及到整个的概念构造,这种观点——它也是后期维特根斯坦哲学的中心观点——同样可以追溯至彭加勒和杜恒。⁶¹

同样,弗兰克很早便坚定地支持对因果律的约定论的解释。在1907年他写道:“作为每一门理论自然科学之基础的因果律既不能经由经验而加以证实也不能经由它而加以否认。这并非是因为它是思想上必然的先天的真理,而是因为它是纯粹约定的规定。”⁶²这时弗兰克认为,我们可以在约定论立场和康德式立场之间找到某种相似之处。后来,当这个爱因斯坦在布拉格的理论物理学教席的继任者再次论及同样的题目时强调指出:“如果说我那时便已经清楚地认识到,所谓唯心论哲学,乃至先验论哲学的学说,并非是科学的断言,……那么我那时当然并没有过多地强调约定论因果观和康德式因果观的相似之处。”⁶³

如果说马赫观点和约定论观点的结合构成了第一个维也纳学圈的科学论和哲学的基本成分,那么该思想运动的历史则表明,不仅二年代和三十年代石里克学圈内的派系之形成而且该学圈的作用方向都受到了这种两极化的深深影响。因此我认为,我们这个世纪的哲学史需要做的最为重要的事情之一便是深入研究这种关系,探究其各个细节及影响。

第六章 维也纳学圈、石里克学圈 和哲学的语言孤岛——柏林

在我与维克多·克拉夫特所进行的一次谈话中他说道：“维也⁶¹纳学圈绝不是如此单一的事情。”^①实际上，人们并非完全清楚如下事情：历史上被如此称呼的那个学圈是如何建立起来的，事实上究竟有哪些人属于它，谁只是同情者而已，它究竟容纳了哪些居主导地位的、具有实质内容的倾向，在不同的时期是谁为其提供了居主导地位的观念，在该学圈内部诸成员间保持着什么样的关系，他们与学圈外的哲学家保持着什么样的关系。

正如上面一章所表明的那样，现在我们可以以比以前的考察更为准确的方式回答维也纳学圈是如何建立起来的这个问题了。因为无论如何我们已经认识到了其前史的问题并已经扼要地回答了它。当然还留有一些没有回答的问题，它们都是以两个彼此不一致的断言为基础的。按照一种说法，新应召到维也纳的哲学教授石里克(1882—1936)在其两个出色的学生弗里德里希·魏斯曼(Friedrich Waismann)和赫伯特·弗格爾的建议下组织了一个讨论圈子，其每逢星期四晚上所举行的讨论会便被称为石里克学圈。正因如此，在该学圈成员的信件中当提到它时总是使用“石里克学圈”这个称呼。^②按照另一种说法，真正说来，是汉斯·哈恩建立起了维也纳学圈，因为：首先，他是将石里克应召到柏林的推动力量；其次，是他(或许和其妹夫纽拉特一起)将那些感兴趣于逻辑、认识论和科学论问题的科学家——他们大部分都来自于他所在的数学系——召集在一起的；最后，他对星期四讨论圈子所使用的场所具

有支配权。^③在这个讨论圈子中石里克作为唯一的哲学教授，不仅通过其作为物理学家所受的训练，而且通过其关于相对论的出色的论文赢得了圈子中的自然科学家们的特别重视。在他们眼里，石里克就是他们所寻找的专家，因为与汉斯的年青的学生和土生土长的维也纳哲学家们比起来他更有可能能够为第一个维也纳学圈的问题提供解答。此外，他还是一位非常适合的发言的引导人：头脑冷静，清楚，特别宽容且具有理解能力。^④

62 如果我们想要正确地看待围绕于石里克周围的学圈——即所谓的“维也纳学圈”，虽然它直到1929年才通过一个纲领而公之于众，但是前此许多年便已经“建立”起来了——的形成过程，那么我们就必须考虑到如下事实：组建活动圈子、小组或学圈，在其中定期聚会以讨论和处理共同感兴趣的论题，这在二十年代的维也纳绝非异乎寻常之举。事实上，那时在维也纳曾有一系列私人的或半公开的学圈盛极一时，其中包括文学—音乐学圈的继续。文学—音乐学圈在十九世纪的大沙龙中便已非常有名了，著名古代语文学家特奥多·高姆贝茨(Theodor Gomperz)的妹妹约瑟芬·冯·威特海姆斯坦(Josefine von Wertheimstein)和索菲·巴伦宁·托德斯科(Sophie Baronin Todesco)所组建的沙龙可作为其中的代表。在她们沙龙中最著名的作曲家、演奏家、演员、诗人和画家汇聚一堂。^⑤在维也纳这个帝国大都会中诸如此类的沙龙有许多，维特根斯坦的父亲卡尔·维特根斯坦一家的沙龙也属其列。

二十年代的学圈缺少光耀社会的野心。它们的驱动力宁可说是创新。这是一个生机勃勃的觉醒的时代——这种觉醒是在这样一个帝国的首都发生的：它已四分五裂，已缩小到比原来的核心国土还要小的程度。它已为新时代的精神腾出地盘，但还没有最终确定新时代的精神究竟应该是什么。统治着市政府的社会民主党企图建立“红色维也纳”，而基督教—社会派则在各省中居支配地

位,国家派和国家社会主义者则自然而然地从德国吸收其意识形态的革新思想。尽管大学中没有反映出如此丰富多彩的政治派别,但在其中确实反映出了如下明显的对立:市民自由派和传承下来的法西斯主义者,国家派和教会派。不过,社会民主派在学术界支持者甚少。

在此我不想逐一讨论这些不同的学圈,但有必要至少讨论其中的几个。首先讨论一下所谓的**精神学圈**(Geist-Kreis)。它是由奥特玛·斯班(Othmar Spann)的高级讨论班的两个成员即律师赫伯特·弗斯(J. Herbert Fürth)和奥地利经济形势研究所的后期领导人弗里德里希·奥古斯特·冯·海耶克(Friedrich August von Hayek)——顺便说一下,他是维特根斯坦的一个亲戚——于1912年创建的,一直活动到1937至1938年。在这个学圈中国民经济学者和法律学家、政治学家、历史学家、艺术史家汇聚在一起。但是,也有一些哲学家从属于这个圈子,如阿尔弗雷德·舒茨(Alfred Schütz, 1899-1959)、埃里克·富格令(Eric Voegelin, 1901-1985)以及现象学家和实证主义者费里科斯·考夫曼(Felix Kaufmann, 1895-1949)。舒茨没有学术职位,此间研究理解社会学和现象学社会哲学的基础问题,在其于1932年在维也纳出版的著作《社会世界的富有意义的构建》(Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt)中集中表述了他关于此的观点。考夫曼的社会职业是:“英国—伊朗石油公司”维也纳分公司的董事之一,但他从1922年起便获得了大学讲课资格。在其受聘的第一年他便在精神学圈上作了题为“逻辑和数学”(Logik und Mathematik)的讲演。海耶克作过题为“责任论”(Zurechnungslehre)的报告。维也纳大学统计学和国民经济学教授瓦特·施夫(Walter Schiff)——卡尔·波普尔的舅父——作了题为“知识批判的意义”(Sinn der Erkenntniskritik)的讲演。著名的政治学家富格令以“社会科学的方法”(Die

Method der Sozialwissenschaft)为题做过讲演。属于精神学圈的其他著名人物有:历史学家弗里德里希·恩格尔-雅努西(Friedrich Engel-Janosi),经济学家哥特弗里德·冯·哈伯勒(Gottfried von Haberler)、弗里茨·马赫鲁卜(Fritz Machlup)和奥斯卡·摩根斯特恩(Oskar Morgenstern)以及上面提到过的海耶克(他于1931年便已经应邀到伦敦经济学院任教)。该学圈的成员数目不超过12人,它们每日一次聚会于某一个成员的家里。^④

作为例子还有必要提到米泽斯学圈(Mises-Kreis)。它是由数学家兼哲学家理查德·冯·米泽斯的哥哥、国民经济学家路德维希·冯·米泽斯建立起来的。摩根斯特恩这样描写道:“根本说来,米泽斯的讨论班在三十年代比维也纳大学中所发生的其他一切都要重要。而且海耶克曾说,二十年代实际上就已经是这样了。”^⑤精神学圈的大部分成员也属于米泽斯学圈。此外,属于该学圈的成员还有:保尔·罗森斯坦-罗丹(Paul Rosenstein-Rodan),吉尔哈德·廷特纳(Gerhard Tintner),伊曼努尔·温特尼茨(Emanuel Winternitz),玛塔·史蒂芬妮·布劳内(Martha Stephanie Browne),玛丽阿内·海尔兹费尔德(Marianne Herzfeld)和海伦纳·里泽尔(Helene Lieser)。精神学圈成员中属于米泽斯学圈的成员自然而然有前面提到的那些国民经济学家海耶克、马赫鲁卜和摩根斯特恩等等。无论如何,米泽斯所偏爱的论题之一——理解理解——既表明了其学圈与精神学圈的现象学倾向的内在的相似和接近之处,也表明了它与纽拉特和物理主义纲领的距离。米泽斯自己曾列数了他的学圈所讨论的主要论题:除经济学问题外,还包括“社会哲学、社会学、逻辑学和人类行动科学的认识理论中的所有重要的问题。”^⑥该学圈同样每月一次聚会于维也纳商会米泽斯处。米泽斯从未获得过大学教职。^⑦

另一个值得一提的学圈是聚集于哲学家赖宁格(Robert

Reininger, 1869 - 1955)周围的圈子。它是由苏撒内·施米达(Susanne Schmida)建立的,其目的是为“赖宁格的听众和从前的学生提供一个相聚的场所”。^⑩这个学圈以“赖宁格亲自参加的高度私人性的讨论班”为特征,其讨论的范围几乎完全局限于赖宁格的哲学著作。赖宁格学圈的许多成员当然也是石里克和卡尔纳普的听众。由于这个理由他们同时具有两方面的知识。事实上,石里克学圈的成员对赖宁格的哲学努力还是有所敬重的。在他们看来,人们应认真对待赖宁格的与新康德主义十分接近的哲学观。当然,赖宁格关于实在的形而上学的观念仅仅因为如下原因就已经不可能成为逻辑经验主义坚持者们的论题了:它假定了康德的先天综合判断。无论如何,人们已经证明,赖宁格自己曾参加过石里克学圈的几次讨论会。

与石里克学圈成员关系更加密切的学圈是在亨利希(哈瑞)·高姆贝茨(Heinrich (Harry) Gomperz, 1873 - 1942)周围形成的学圈。亨利希·高姆贝茨是古代语文学家和希腊哲学史家特奥多·高姆贝茨的儿子。埃高·希利(Egon Schiele)在其生命的最后一年(1918年)给亨利希·高姆贝茨画了一幅给人以深刻印象的画像。亨利希·高姆贝茨于1900年在波恩获得大学授课资格,自1905年起在维也纳大学授课。1924年——在石里克、赖宁格和卡尔·彪勒(Karl Bühler)之后——被任命为哲学教授,1934年提前退休。1935年移居美国,任教于洛山矶南加州大学直至去世。^⑪维克多·克拉夫特、汉斯·哈恩和鲁道夫·卡尔纳普等一大批逻辑经验主义者都与他保持有较密切的关系。确定无疑,高姆贝茨曾在石里克学圈作过至少一次报告,但效果不佳。他也曾在恩斯特·马赫协会亮过相,1932年10月28日在其上做了有关原子论之兴起的报告。相反,石里克学圈的成员则经常在高姆贝茨学圈上做报告。当卡尔纳普刚从布拉格来到维也纳还没有机会在石里克学圈亮相

时,人们便为之在高姆贝茨学圈中安排了一次做报告的机会。高姆贝茨学圈偶尔也在埃德加·茨策尔(Edgar Zilsel)那里聚会。比如,1934年3月30日卡尔纳普在茨策尔那里进行的高姆贝茨学圈的聚会上做了题为“科学逻辑就是句法学”(Wissenschaftslogik ist Syntax)的报告。参加这次聚会的人除茨策尔、布伦斯维克(Egon Brunswik, 1903-1955)、弗伦克尔(Else Frenkel, 1908-1958)和哈恩外,还有波普尔。我是从卡尔纳普的一则日记中知道上述之点的。在这则日记中卡尔纳普写道:“生动的、漫长的讨论。最后也谈到了形而上学。在咖啡馆还有几个人参加。”接下来的一天是这样度过的:“中午在奥加·纽拉特那里,和雷德麦斯特(Reidemeister)小姐在一起⁶⁵。下午在那里聚会:魏斯曼、伦德(Rand)、弗伦克尔、霍利彻尔(Hollitscher)、耐德(Neider)。我讲了有关普遍句法学的一些问题……。”在维也纳学圈、在马赫协会上、在业余大学内、在咖啡馆内以及在私人圈子中所进行的频繁的聚会使该学圈成员感受到了不断的思想交流的力度,并使他们意识到自己生活在一种新思潮的中心。

最后,我们还要提一下卡尔·彪勒(Karl Bühler, 1879-1963)的学圈。彪勒是与石里克同年应召到维也纳的。他是哲学和心理学的“双料教授”(Doppelordinariat)。他这一时期的重要著作有:《心理学的危机》(*Die Krise der Psychologie*)(1927)、《表达理论》(*Ausdruckstheorie*)(1933)和《语言理论》(*Sprachtheorie*)(1934)。从哲学上来说,最后一本著作最为重要。虽然他的哲学倾向不同于逻辑经验主义,但其语言哲学方面的工作使其对逻辑经验主义者的理论发生了兴趣。石里克和彪勒从一开始便有着良好的关系。彪勒也常约请卡尔纳普到他家里做客或讨论问题。1930年5月28日卡尔纳普在彪勒家做了一次题为“统一科学框架内的心理学”(Die Psychologie im Rahmen der Einheitswissenschaft)的报告。

一周后就此而召开了一次讨论会,参加讨论的人只有彪勒和保尔·拉查斯费尔德(Paul Lazarsfeld)。彪勒家里每周三举办“心理学讨论会”,在其上人们宣读并讨论博士论文、学生的作业或其他论文。会后圈子里的人们大多数时候便到著名的“雷吉那”(Regina)餐厅吃饭并继续进行讨论。该学圈的内层成员有:布伦斯维克、弗伦克尔,海因兹·哈特曼(Heinz Hartmann),黑尔德加德·海策尔(Hildegard Hetzer),玛丽·雅奥达(Marie Jahoda)和拉查斯费尔德。此外,常有海外来客光顾此学圈,如图尔曼(Edward C. Tolman)或者维克洛基(Henry Wegrocki)^⑬。有许多后来成了名的哲学家曾跟随彪勒学习心理学。我只提及其中的两个人。一个是波普尔,一个是埃伊努·卡伊拉(Eino Kaila)。波普尔这一时期曾在维也纳城市教育学院呆过几年,主修心理学,于1928年以名为“思维心理学的方法论问题”(Zur Methodenfragen der Denkpsychologie)的博士论文从彪勒那里毕业。波普尔后来论及自己的这篇论文时说道,它是“一篇草率完成的东西”。^⑭卡伊拉从1921年到1930年在芬兰土尔库(Turku)大学任教,从1931年起在赫尔辛基大学任理论哲学教授,他1929年就曾到过维也纳(为了见卡尔纳普),1932年和1934年两度作为洛克菲勒奖学金得主再次来到维也纳工作(特别是和夏洛特·彪勒在一起)。^⑮在这些年他多次参加了维也纳学圈的会议,并率先在芬兰发表了有关新实证主义的论著。根本说来,他塑造了芬兰后来的哲学倾向。最后,我还要提及如下之点:石里克和维特根斯坦1927年在维特根斯坦的姐姐玛格丽特·斯通鲍洛(Margarete Stonborough)家首次会面时(这次会面是经过漫长准备才得以最终实现的)同时被邀请的便有彪勒夫妇。^⑯

从上面的叙述(人们可以随意扩充它)我们可以清楚地看出:维也纳学圈的活动网络是多么稠密地编织起来的,其与外界的交往是多么密切,通常关于该学圈的印象——它是一个秘密的圈子,

66 或者至少是一种独特的现象——是多么的错误。

正如上面说过的,在这些私人性的、但也更具有学术性的圈子之外,还有无数协会和公共的机构,诸如维也纳业余大学(它们属于维也纳学圈的外围活动场地(Umfeld)),它们中的一些还参与了马赫协会的创建。这些社团的历史及其意义最近几年特别是通过茵格里德·贝尔克(Ingrid Belke)和弗里德里希·斯塔德勒(Friedrich Stadler)等人的工作而得到了比较深入的研究。^⑥在此,有必要列举出如下重要的协会或公共机构:由鲁道·莫里茨·哈特曼(Ludo Moritz Hartmann)倡议、由维也纳民众教育协会演化而来的大学讲座(它于1890年开始,提奥多·高姆贝茨、安东·明格尔(Anton Menger)(奥地利国民经济学派创建人的弟弟)或齐鲁格·比尔洛特(Chirurg Billroth)等著名学者都参与了该讲座);^⑦1895年维也纳大学自己创办的“普及性大学讲座”(它由明格尔主持);由在维也纳有影响的哲学家威廉·耶路撒冷(Wilhelm Jerusalem)和弗里德里希·约德尔所支持的伦理学学会;无神论者协会;1908年建立的奥地利一元论者联合会(和伦理学学会一样,某种程度上说它也是德国一元论者联合会的分会);1913年建立的“学术界一元论者联合会”。在从匈牙利逃到维也纳的乔治·冯·卢卡奇(Georg von Lukács)(他1919—1929年期间生活在维也纳的匈牙利共产主义移民团体中)周围也形成了一个圈子,不过它主要是政治性的。我们迄今还不甚清楚匈牙利哲学家那时是否知道发生在维也纳的科学论运动和维也纳学圈的哲学,或者他们是否至少知道该学圈的某些成员。

石里克学圈之外的最重要的学圈或许是由心理分析学家组成的学圈。但是,值得注意的是,尽管少数几个逻辑经验主义者或许愿意让人们对他们进行心理分析(无论如何,卡尔纳普和内斯(Arne Naess)是这样),但是心理分析理论本身与他们的科学论标

准是不能协调一致的。在处理心理分析的科学特征这个问题时必然会遇到证实问题,因为人们无法拒绝“总是起证实作用的”陈述的可能性,尽管真正说来不存在有关其真理性的决定性程序。尽管心理分析运动也被理解为一种科学运动,而且经验论者当然始终感兴趣于新的理论,但是逻辑经验主义者并没有做过什么努力来认真地讨论一下心理分析学说。玛丽·雅奥达曾报道说:在其参 67
与纽拉特的社会经济博物馆的工作期间她曾参加了纽拉特的一个讨论班,在其中人们力图将弗洛伊德的“大众心理学和我之分析”(Massenpsychologie und Ich-Analyse)一文译成“实证主义的表达形式”,这当然没有成功。但是,在石里克学圈中并没有对心理分析进行过讨论。^⑩当然,这里需指出一个例外。将弗洛伊德的术语“物理化”很长时间内一直是纽拉特物理主义论题的样板工程,较年轻的研究者(如霍利彻尔)力图帮助完成这项工程。在波普尔那里我们可以发现对心理分析理论的较为详尽的批判性的哲学研究。在我们的时代格伦鲍姆(A. Grünbaum)也在做这样的工作。^⑪

最后,在维也纳还有具有哲学倾向的文学家和诗人,在此也有必要加以提及。海尔曼·布洛赫(Hermann Broch)大约在1925年至1928年间听了石里克、卡尔纳普、克拉夫特以及哈恩和明格儿的课。罗伯特·穆西尔(Robert Musil)研究过维也纳学圈哲学家的某些著作,特别是卡尔纳普的著作,也曾研究纽拉特的哲学观。^⑫尽管如此,人们却不能由此就断言,在维也纳的文学家舞台和维也纳学圈之间存在着值得注意的联系。^⑬当然,大多数学圈成员都知道卡尔·克劳斯(Kar Kraus)的著作,而且他们不仅仅阅读后者编的《火炬》(Fackel)杂志,还去听他的讲演和看他的独自的演出(Solo-Aufführungen)。维特根斯坦曾将克劳斯列为这样的人物之列,他们在他那里引起了一场“思想运动”。人们可以假定,克劳斯所进行的那种语言批判不仅在维特根斯坦那里获得了肯定的接

受,而且在维也纳学圈中也获得了肯定的接受。

毫无疑问,我们必须在上面只是稍加提及的这个大的背景下来看待聚集于石里克周围的那个学圈。如果我们将费格爾的描述看作是指导性的,那么我们就只能将组建该学圈的想法归属于石里克及其学生。在这里有必要修正一下斯达德勒的观点,我认为他过高估计了维也纳大学哲学学院在招聘石里克作哲学教授时所遇到的困难。事实是,学院是经过多数表决而决定将石里克置于教授的首选人的位置的。存在于古老的哲学学院中的有兴趣于自然科学的哲学家和有兴趣于精神科学的哲学家之间的紧张关系是有着悠久的传统的,在任命新的正教授问题上都极力将代表“自己”观点或学派的哲学家推上去,由此而产生的斗争在整个德语世界处处都存在。认为在奥地利对现代自然科学的阻力比任何其他地方都大,这似乎没有什么根据。为此人们只需仔细看一下在罗斯托克(Rostock)围绕石里克的继任者问题而展开的争执,在布拉格围绕设立一个自然哲学的教授席位而进行的斗争,或者在柏林莱辛巴哈被迫重新获得教课资格的事实。相反,如下事实倒是十分值得注意的:在维也纳恰恰是自然科学家们带着哈恩所写就的意愿书成功地促使校方聘请石里克接掌为马赫所设立的教席。⁶⁸

在有关维也纳学圈之缘起问题上纽拉特的观点不同于费格爾和弗兰克。在纽拉特看来,维也纳学圈的胚胎形式即我所说的“第一个维也纳学圈”——特别是哈恩、弗兰克和纽拉特自己——很明显是由维也纳的学术氛围——“这个非康德式的氛围”——所塑造的,并因此“已经倾向于经验的世界图景了。”⁶⁹在同一个地方纽拉特认为石里克和卡尔纳普的会而为这种志同道合者间的持续合作提供了“推动力”。在“维也纳学圈的发展及逻辑经验主义的未来”(Le développement du Cercle de Vienne et l'avenir de l'Empirisme logique)⁷⁰一文中他断言,石里克建立了一个持续的论坛。⁷¹因此这

瑟夫·弗兰克)；“俄国科学世界观观感”(Reiseindrücke über wissenschaftliche Weltauffassung in Rußland)(菲利浦·弗兰克)；“多余的存在物(奥卡姆剃刀)”[Überflüssige Wesenheiten (Occams Rasiermesser)](哈恩)；“天才论及遗传问题”(Begabungslehre und Vererbungsprobleme)(沃可莱克)。^⑨1930年又继续进行了一系列报告会。仅仅从这些报告会我们就可以看出马赫协会是非常活跃的，在很大程度上我们可以把马赫协会看作是维也纳学圈向外界宣讲自己的观点的舞台。对“统一的启蒙”、“不含形而上学的世界观”、“严格的分析”和“将所有陈述都归结为可以检测的事实”的兴趣最终导致了马赫协会的建立。它被邀请参与非常重要的第一届科学哲学大会——即1929年9月召开的“布拉格精确科学的认识论大会”——的准备工作。从马赫协会的建立我们也可以看出这个时期在昔日的帝都的未受教会影响的学圈内所形成的理智环境是什么样的。石里克承担起了马赫协会的领导任务，这个事实再次显示了其坦诚和宽容的性格，因为按理他不可能对一元论者和无神论者——他们在马赫协会的人员组成中占有很大的份额——的浮士德式的倾向持有同情态度。只不过他们的态度比敌视科学的非理性主义者、反经验论的新唯心论者、理性主义者或纯粹的形而上学家离他的自由的、哲学的基本观念更为接近罢了。在马赫协会坚持并传播科学启蒙的精神并且将自己仅限于此的范围内，石里克当然有理由做它的主席。

维也纳学圈的正式建立，正如人们所知道的，也如在有关所谓当代哲学主要流派的历史中所描述的那样，无论如何并非是与最初的那些准备性步骤同时发生的，甚至也不是与1924—1928年间所举办的一系列会议——在那里不仅仅做报告并讨论报告，而且也著作和论文进行文本分析——同时发生的。

这里又是纽拉特——事实上他的组织精神始终伴随着逻辑经

验主义的发展——提出了出版一个纲领式文献的想法。在这个纲领中,应对这个新运动的目标加以描述,也应报道其研究状况,以引起学术界对维也纳学派成员的注意。之所以要出版这样一个纲领的起因是石里克接到了波恩大学的聘书。学圈成员清楚地知道如果石里克接受了聘请会对学圈带来什么后果。⁷⁰但石里克没有接受聘请,决定留在维也纳。为了表示他们的感激之情,学圈成员便产生了出版一个宣言性纲领的想法。因此新建立的马赫协会出版的第一个文献便是名为《科学世界观:维也纳学圈》(*Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis*)的小册子,在其中正式将石里克学圈命名为“维也纳学圈”⁷¹。这个宣言式的小册子没有说明谁是作者,而只是标记出了马赫协会的三个编辑:哈恩、纽拉特、卡尔纳普。实际上,它首先是由纽拉特起草的,卡尔纳普、哈恩、费格尔和其他成员对之提出了批评意见。然后卡尔纳普承担起了在纽拉特的草稿的基础上写出一个修正稿的任务。(但在卡尔纳普的遗著中人们没有找到纽拉特的草稿)。卡尔纳普请费格尔——他和魏斯曼是石里克最为亲密的合作者——来帮助他完成这个任务,正因如此后来他将费格尔也看成是该纲领的起草人之一⁷²。附于纲领后的、有注释的石里克和爱因斯坦书目是由费格尔编制的。维特根斯坦书目是由魏斯曼编制的,罗素书目是由卡尔纳普编制的。所有其他书目都是由所引作者自己编制的。题献给石里克的这个纲领似乎令石里克这个受人尊敬的哲学家很高兴,但这并没有令他感到特别的高兴。⁷³维特根斯坦对这个计划——他是通过魏斯曼知道它的——颇有微辞,他告诫维也纳学圈的人们,不要借这个机会而糟蹋自己的名声,“像所有的维也纳的研究机构不失时机地做的那样”。仅仅如下之点便已经令维特根斯坦大为不快了:人们会在此找到了“自吹自擂大肆宣扬的机会”,并利用这种机会。他告诫魏斯曼不要“通过大话而使石里克

和维也纳学派变得滑稽可笑。”^④尽管如此，恰恰是这个小册子第一次描述了石里克学圈并大略勾勒了维也纳学圈的前史。

如果我们仔细研究一下《科学世界观·维也纳学圈》这个纲领性文献的内容，那么就会清楚地看到，不仅其基本概念、其标题出自于纽拉特，而且其有关历史基础的部分也出自于他。而其涉及到构成论(Konstitutionstheorie)和所与的那些段落则出自于卡尔纳普。仅仅从导言中人们即可看出作者是纽拉特，因为他后来仍然是这样做的：设计关于奥地利哲学史的详尽的提纲，以便从多瑙河帝国的经验论的、常常是具有唯名论倾向的反唯心论、反康德的哲学传统推演出“维也纳学派”这个运动^⑤。从所列举的名字也可以很清楚地看出纽拉特的影子：这些哲学家恰恰是纽拉特所偏爱的哲学家。就新的科学世界观的典型特征而言，该纲领首先强调了两个特征：其一，它是经验论的且是实证主义的，这也就是说只有经验才被看作是认识的源泉。这里中心人物是马赫和卡尔纳普。按照后者的《世界的逻辑结构》一书，经验知识是以“直接的所与”为基础的。其二，要达到科学世界观的目标，即统一科学，也只有一种方法才是适合的，即逻辑分析的方法。逻辑分析应证明了维特根斯坦《逻辑哲学论》的如下清楚性箴言：“可以言说的一切都可以清楚地加以言说。”在这里该纲领按照石里克的精神演示了一番我们应该如何对待形而上学断言。尽管拒斥形而上学哲学属于维也纳学圈的核心观念，但他们对形而上学断言的反应并不是：“这些断言是假的”，而是：“你想用这些断言意指什么？”命题的意义是通过逻辑分析方法加以确定的。在纲领中是这样说的：“通过通向关于经验所与的最简单陈述的归约”。^⑥我猜想这里的执笔者大概是卡尔纳普。而且我确信，如下一段话肯定出自于卡尔纳普：“由于每一个科学陈述的意义都必须可以通过通向关于所与的陈述的归约而给出，因此每一个概念——无论它们属于哪一个科学

分支——的意义也必可以通过一步步的归约而给出：先将其归约为其他概念，然后将后者再归约为其他概念，直至达到最低一级的指称所与自身的概念。如果我们对所有概念都进行这样的归约，由此我们便将它们安排进一个归约系统，即‘构成系统’中了。”^⑧紧接着便有如下断言：构成论为逻辑分析的应用提供了框架。只有通过它整个概念系统的形式以及对所与——这是构成系统结构的最低层次，即自己的心理体验的层次——的指称才是可以认识的。

卡尔纳普的方法论原则——只有对象的结构而非性质才进入科学描述中，因此科学陈述始终只能是结构陈述——和石里克的如下信念是完全一致的：体验和认识的对立对应于不可传达的东西和可以传达的东西的对立。不过，石里克是通过隐定义(implicit Definition)——它只处理形式关系——理论而达到其结论的，而卡尔纳普则是通过其构成论——它的出发点是：科学只处理对象的结构性质，因此所有科学陈述都是结构陈述——达至其结论的。^⑨

按照该纲领，维也纳学圈的工作所关注的主要问题领域有：算术的基础、几何的基础、物理学的基础、生物学的基础、心理学的基础、以及社会科学的基础。显然，这种刻画太简略，而且也有点儿表面化，它只是粗略地指示出了学圈成员们所优选的论题和解决它们的建议。某种程度上说来，它只是指示出了“最小公分母”。⁷²从中我们无法看出1925—1929年间所进行的若干次讨论的大体内容。另外，它也没有强调在这段时间维特根斯坦对学圈的讨论内容和石里克及魏斯曼的观点的持续增加着的影响。或许在这里纽拉特和卡尔纳普所关心的东西是：强调维也纳学派的反形而上学态度及其与一般的社会—文化的发展的紧密关系。他们认为，后者证实了他们自己的观点。在纲领中我们看到：“以前唯物论是

这种观点的表达形式；但是现在现代经验论已经摆脱了许多不适当的形式，并在科学世界观中获得了其令人满意的形式。”^⑧

通常人们习惯于不加区别地使用“世界观”(Weltauffassung)和“世界直观”(Weltanschauung)这两个词。但纽拉特对它们进行了区分。在他看来，“世界”并非如传统哲学家所说是一个封闭的整体，因此我们也就不能将“世界观”理解成关于“全总的世界图景”的知识(但传统哲学家恰恰将“世界直观”理解成这样的知识了)，而应将其理解成“天天都在增长着的科学领域。”^⑨因此很清楚，对于世界的唯一合理的解释只能从科学研究中提取出来，每一种超验的、甚至即使只是先验的提问方式都是多余的，而且大多数情况下也是有害的。

在布拉格大会上所作的引导性报告中，哈恩强调了“科学世界观”一语所应表达的东西的两个重要方面：其一，“对精确科学方法……对认真的逻辑推理……对尽可能孤立的过程的耐心的观察的体认和接受”；其二，“与传统意义上的哲学划清界限。”^⑩正如其所有著述一样，哈恩的刻画是非常清楚的，而且它与学圈大多数成员的如下信念完全一致：如果观察和同语反复的变形(Umformung)是认识的唯一合法的手段，那么就不可能有传统意义上的哲学问题。接着，哈恩以深受卡尔纳普影响的措辞重新表述了马赫的立场：“对于我们来说，唯一的所与就是个别地知觉到的东西，我直接体验到的东西。而且意义只能属于这样的东西，它最后可被归约为所与，或者说可以从所与构成。”^⑪因为除经验外只有同语反复的变形才是可以允许的，因此即使数学也只有同语反复的特征，它也——与基础研究中的逻辑主义立场相呼应——是逻辑的一个部分。与此相反，纽拉特在这个时期的表述则表明，他既没有强调个别地知觉到的东西，也没有强调最终通向所与的归约。

在布拉格召开的第一届精确科学认识论大会(于1929年9月

15日到17日召开)上,《科学世界观·维也纳学圈》这个小册子呈献于公众面前。这次会议最初是由汉斯·莱辛巴哈提议召开的。弗兰克致开幕辞,哈恩和纽拉特分别作了引导性报告,其中概略地介绍了科学世界观的情况。⁴³

如果说是谁建立了“维也纳学圈”这个问题便已经向历史学家们提出了预想不到的困难,那么究竟谁应该算作该小组的成员这个问题就更其如此了。很明显,参加维也纳学圈的讨论会的成员并非是经由“正式的”邀请而来的(实际上,讨论会常常是在咖啡屋里举行的),也就是说,并不存在什么“正式的”成员身份。⁴⁴但另一方面,不请自来当然也是不适当的——甚或是“不可能的”。十分肯定的是,许多人,例如波普尔,如果受到这样的邀请是非常乐于参加学圈的讨论会的。⁴⁵

在维也纳,重要的且可以看作是其成员的参加者除石里克(1929年和1931年夏季学期因到斯坦福和伯克利大学做客座教授未参加讨论会)和哈恩(1934年7月24日既已去逝)外还有:纽拉特(从开始一直到1934年初,只是偶尔缺席几次),弗兰克(自1912年起任布拉格大学教授,不固定地,或者更准确地说,偶尔地参加讨论会),费格尔(从开始到1930年),卡尔纳普(从1926年到1931年,此后偶尔从布拉格来参加讨论会,一直持续到1935年),魏斯曼(从开始一直到1938年),提奥多·拉达科维奇(Theodor Radakovic)(从开始到1936年),奥加·哈恩·纽拉特(从开始到1934年不规则地参加讨论会),库特·哥德尔(从1926年到1933年首次到普林斯顿大学访问为止),考夫曼(从开始到1936年),克拉夫特(从开始到1938年),明格尔(从1927年到1936年,其间多次间断),古斯塔夫·伯格曼(从1927年到1931年),马塞尔·纳特金(Marcel Natkin)(从开始起),耐德(从1927年起),罗斯·伦德(从1926年起),茨策尔(从开始到1936年不规则地参加讨论会)。

人们通常并不愿意将考夫曼和明格尔算作维也纳学圈成员,即使就克拉夫特而言也并非所有研究者都将其看作是学圈成员。^④而茨策尔则几乎总是被看作是与维也纳学圈立场比较接近的作者。

如果不考虑实际参与石里克学圈会议和活动的事实,那么除了纽拉特给出的成员名单(人们一再重复这个名单)外,我们并没有其他可靠的标准来确定究竟谁属于该学圈。但是,如果将实际参与学圈的会议和活动的事实作为某个人是否属于该学圈的标准,则它的范围就大大地膨胀了。但是,将客人和偶尔参加的旁听者也算作属于该学圈并不是适当的,即使有许多人支持这种归类方法。实际上,较早的时候便有国外来客参与学圈的活动,如前面提到的来自芬兰的卡伊拉(第一次是1929年,后来是1932年和
74 1934年),来自中国的洪谦(他在石里克指导下学习并获得博士学位,从1930年到1936年参加了学圈的活动),来自柏林的卡尔·古斯塔夫·亨普尔(首次是在1929年至1930年间),来自华沙的塔尔斯基(1930年)。后来,当该学圈通过《认识》杂志和布拉格大会而广为人知以后,艾耶尔(Alfred J. Ayer)^⑤从牛津(1932至1933年)、蒯因^⑥从哈佛、内斯^⑦从奥斯陆(1934年)盖伊莫那特(Ludovico Geymonat)从米兰(1933至1934年)纷纷来到维也纳,参加了学圈的一些活动。在1930年至1931年的会议记录中出现了文科中学教师诺伊曼(R. Neumann)^⑧的名字。和考夫曼一样,他也深受现象学的影响,喜欢争论,常常对学圈的观点提出批评。因此,纽拉特将他和考夫曼看作是反经验论者。最后,我们或许也必须提到石里克、卡尔纳普、哈恩和明格尔的其他学生(在他们参加了学圈的讨论会的范围内):耐德、朱奥斯(Bela von Juhos)、舍赫特尔(Josef Schächter)、霍利彻尔、施坦因哈特(Kathe Steinhardt)、劳舍尔(Josef Rauscher)和已提到过的来自波兰的罗斯·伦德^⑨(她为1930年至1931年间的学圈讨论会做了记录并在《认识》杂志

(1937/38号)上撰文介绍科塔宾斯基的哲学)。^⑤

最后,我们还可以提一下这样的人物,他们或多或少地参加过学圈的讨论会,但由于如下原因在迄今为止的所有描述中都没有被明确地提到过:他们或者是“不重要的”,或者只是作为专家(比如某个物理学分支的专家),而被邀请参加过个别的会议。正因如此,无论是在纽拉特的文章中还是在其他有关维也纳学圈的文献中都没有提到过他们,既没有把他们作为成员提到过,也没有把他们作为同情者提到。

除此而外,1930年2月在卡尔纳普的领导下成立了一个新的“科学合作研究小组”,它的目的是力图“使专门科学彼此接近并努力澄清它们在全总科学的框架中的位置。”在其成立的前半年便有如下人物相继做了报告:费格尔、拉查斯费尔德、路德维希·冯·伯特兰费(Ludwig von Bertalanffy)、埃德加·茨策尔、汉斯·才泽尔(Hans Zeisel)、卡尔·波兰尼(Karl Polanyi)、布伦斯维克、海因茨·哈特曼和埃米尔·莱希(Emil Reich)。

作为布拉格第一届精确科学认识论大会——它和“第五届德国数学家和物理学家大会”同时召开——承办方之一的另一个重要的学会是柏林“经验哲学学会”。^⑥这个学会是作为国际经验哲学学会柏林分会而于马赫协会成立的前一年即1927年2月27日建立起来的,其目的是促进“哲学家与专门自然科学家的更为紧密的合作。”其创始人员有:远程无线电台康采恩的技术主任、哲学家约瑟夫·彼得楚尔特(1862—1929),柏林夏里特医院第二医疗诊所主任乔治·格拉夫·冯·阿考(Georg Graf von Arco),弗里德里希·克劳斯(Friedrich Kraus),柏林—布赫威廉皇帝脑研究所主任奥斯卡·沃格特(Oskar Vogt)。

我们已经知道,维也纳学圈是由受过良好的数学和物理训练的哲学家以及哲学学院的数学家和物理学家组成的紧密的圈子。

与此不同，柏林小组则是由对自然科学感兴趣的人士组成的，它更为宽泛。柏林最重要的物理学家——爱因斯坦和普朗克——并非是该小组的成员，也没有在小组内做过报告。因此在柏林小组上诸如脑研究、生理学、生物学之类的题目也占居显要的位置，但在石里克学圈中未曾讨论过它们。不过，在马赫协会头两年的节目单中它们占有一定的地位。^⑨

此外，从马赫时代起在维也纳和柏林的经验思潮间便存在着一种有历史和生命力基础的关系。从某方面说，彼得楚尔特是马赫在柏林的“桥头堡”。^⑩早在本世纪初他便出版了《纯粹经验哲学导论》(*Einführung in die Philosophie der reinen Erfahrung*)一书，并编辑出版了理查德·阿芬那留斯的《纯粹经验批判》(*Kritik der reinen Erfahrung*)的第二版。从1904年起在其文科中学教师职业外又获得了在柏林技术大学的教学资格，1922年成为该校的教授。1912年彼得楚尔特在柏林建立了实证主义哲学学会，马赫、弗洛伊德、爱因斯坦和马克斯·冯·劳厄(Max von Laue)都是其会员。经由这样的方式，马赫哲学，特别是其进化论方面，便在柏林的哲学生活中稳稳地占有了—席之地。不过，它所赢得的这种地位并非如彼得楚尔特所努力争取达到的那样稳固。因为第一次世界大战结束不久即1921年实证主义学会便失去了其独立性而被并入康德学会。

尽管彼得楚尔特是第一个在柏林经验哲学学会上作报告的人，但我们清楚地发现很快汉斯·莱辛巴哈(1891—1953)便成了其核心人物。莱辛巴哈在柏林学会上所作的第一次报告(1927年11月15日)的题目是“论数学的哲学基础”(Über die philosophische Grundlagen der Mathematik)。可以说，他是本世纪最为重要的科学理论家之一，直到其1933年移居土耳其之前他一直是新实证主义在德国的主要代表。虽然莱辛巴哈早于1920年便已经在斯图

加特技术大学获得了教授物理学的资格,但1926年由于重重阻力不得不在柏林大学哲学学院再次以题为“相对性讨论之现状”(Der gegenwärtige Stand der Relativitätsdiskussion)的论文重新获得授课资格。1926年至1927年冬季学期他便开设了题为“关于时间和空间的76认识论问题,特别着眼于相对论”的课程。特别是从其关于相对论的讨论之现状的论文中我们可以清楚地看出,在莱辛巴哈的眼里石里克无论是作为认识论家,还是作为相对论的解释者都是非常出色的。最后,莱辛巴哈从某些方面看走过了与卡尔纳普颇为类似的道路:从新康德主义者转变为坚定的新经验论者。

经由石里克和卡尔纳普维也纳学圈与柏林小组保持着良好的联系。莱辛巴哈与石里克保持着频繁的书信往来。他不仅欣赏后者关于相对论的解说,也欣赏其认识理论。或许他们间最早的讨论话题是康德哲学的地位。在莱辛巴哈看来,石里克所要做的是反驳康德,而他的意图是将“康德从其信徒那里解救出来”。^⑤在其回信中石里克则力图使莱辛巴哈明白,他对康德也“非常尊敬”,在他对其进行批判时他所关注的是其形而上学中的反动精神。对他来说,主要之点是让人们明白对先天性的约定论的解释。莱辛巴哈与卡尔纳普也保持着经常的联系,而且这种联系早在卡尔纳普二十年代初来到奥地利之前即已存在。1923年3月他们两个人在爱尔兰根共同组织了一次关于符号逻辑及其在(科学)哲学领域中的应用的小型会议。参加者除他们两个人外还有亨利希·贝曼(Heinrich Behmann)、保尔·赫兹(Paul Herz)和库特·雷温(Kurt Lewin, 1890—1947)^⑥。由于卡尔纳普和莱辛巴哈都对物理学哲学怀有特别的兴趣,因此他们自然而然都感兴趣于逻辑、自然哲学和科学论。最后,他们的政治态度也非常接近,这又进一步加深了他们之间的关系。

柏林经验哲学学会建立后便获得了蓬勃的发展。它很快便将

柏林这个帝都中倾向于自然科学的重要人物聚集在了一起。莱辛巴哈的同事,来自于维也纳的数学家理查德·冯·米泽斯和天体物理学家爱尔温·芬利-弗洛恩德里希(Erwin Finlay-Freundlich)都参加了该学会。此外还有瓦尔特·杜比斯拉夫(Walter Dubislav, 1895—1937)。他是大卫·希尔伯特(David Hilbert)的学生,自1928年起任柏林技术大学数学和自然科学哲学讲师,从1931年到1936年移居他乡为止任该校副教授。杜比斯拉夫属于这样的一些人所组成的学圈,他们敬仰波尔查诺的“科学论”并以其为指
77 针。其著作中最为有名的大概要属他与克劳伯格(K. W. Clauberg)共同编写的《系统哲学词典》(*Systematische Wörterbuch der Philosophie*),但他最为重要的著作是《论定义》(*Die Definition*)。在其中定义被看成是关于公理系统的“语言文字的规定”,其内容方面的解释只有通过对象范围中的应用才能给出。^⑧定义首先是“在一个形式理论的框架内的替换规定(Substitutionsvorschriften)”,必须将其与“对应规定”(Zuordnungsvorschriften)区别开来。库特·格雷林(1886—1942)也属于柏林小组。他同样也是希尔伯特的学生,但同时也是列奥纳德·内尔逊(Leonard Nelson)的学生。早在第一次世界大战之前他就因与内尔逊共同给出的对罗素和布拉里-弗尔提(Burali-Forti)逻辑悖论的深入分析而广为人知,而且也是因由这个分析以其名字命名的“自指-异指”(autologisch-heterologisch)悖论成为人们一再引用的例子。另外,格雷林通过翻译费德里高·恩里柯斯和伯特兰·罗素的著作而对传播他们的科学论思想作出了重要贡献。他还在《一元论者》(*Monist*)杂志上用英文发表文章介绍德国科学论的研究状况及罗素的形而上学;在《心灵》(*Mind*)上发表文章分析逻辑悖论;是后,和其他柏林小组成员一样,他还在《认识》杂志上发表了多篇文章。他是纳粹统治的牺牲品:1939年被迫逃亡到

布鲁塞尔,后又逃亡到法国,最后于1942年被流放到奥斯威辛,在那里连同妻子一起被谋杀^⑤。最后,还应列举几个柏林小组的较年轻的成员:亨普尔(1905年生),奥拉夫·海尔默-黑尔施伯格(Olaf Helmer-Hirschberg, 1910年生)和马丁·施特劳斯(Martin Strauß)。亨普尔是莱辛巴哈之后最为著名的柏林小组成员。他1929年至1930年冬季学期便来到维也纳。他自己说,之所以到维也纳是因为他读了卡尔纳普的《世界的逻辑结构》,这本书给他以非常深刻的印象。在维也纳他旁听或参加了石里克、卡尔纳普和魏斯曼的讲课或讨论班,并参加了维也纳学圈的会议。^⑥自从那时起他便与卡尔纳普建立了密切的关系,而且长期以来一直是维也纳学圈的建设性的批评者和支持者。

特别值得强调指出的是他对维也纳学圈的真理理论的描述。它是用英语发表的关于卡尔纳普和纽拉特真理观的最早的阐释之一;透彻、明了又不无批判精神(实际上这也是亨普尔的一贯风格)。^⑦在文章中亨普尔清楚地看到,新经验论的科学论陷入了危机之中;如果我们接受卡尔纳普—纽拉特论题——科学陈述在如下情况下便可以看成是真的,即如果它们经由记录命题而得到了“充分的证实”,那么这在下述情况下将导致无意义的结果,即如果我们同时拒绝有效的、真的记录命题的观念,即拒绝石里克的解释。在这种情况下根本说来甚至所有的童话虚构也可以经由适当 78
挑选的记录命题而被证明得到了经验上的证实。这样,在互不相容的系统间也就不存在任何区别了。接着亨普尔着重描述了对这个问题的纽拉特—卡尔纳普式的“解决办法”。按照这种解决办法,应将所谓的科学理论理解成每一个时代的科学共同体所实际挑选和接受的那个系统。因此,亨普尔将纽拉特—卡尔纳普式的解决办法总结为如下之点:“我们称为真的那个记录命题的系统,也即我们在日常生活中和科学中所指涉的那个系统,或许仅仅是

因为如下历史事实而才与众不同的,即它恰恰是人类和我们的文化圈子中的科学家所实际接受的那个系统。”^⑤由此我们不难看出,早在1935年不仅通过路德维克·弗莱克(Ludwik Fleck)的论文“一个科学事实的出现和发展”(Entstehung und Entwicklung einer wissenschaftlichen Tatsache),而且通过亨普尔发表在《分析》(Analysis)杂志上的文章人们就已经注意到了新的倾向于社会—历史的科学论了。所谓的“反实证主义者”,如库恩、费耶阿本德等等,只是有选择地注意到了他们的对手而完全“忽略”了他们必已在他们那里发现的其他方面。本世纪后半叶亨普尔成了科学世界观的最为出色的代表之一,成为概念构造理论以及解释和证实理论领域中的举足轻重的权威。

最后,柏林学会的成员中值得注意的人物还有亚里山大·海尔茨伯格(Alexander Herzberg)、库特·雷温 and 沃尔夫冈·科勒(Wolfgang Kohler, 1887—1976)。雷温是卡尔·施图姆普夫的学生,他1919至1926年做讲师,此后直到1933年移居他乡之前在柏林做哲学和心理学副教授。他是柏林格式塔[或译为“完形”]心理学学派的创建人之一。科勒和沃特海默(Wertheimer)共同影响了卡尔纳普,使其转而对构成系统中的基本体验做了完形论的解释。事实上,科勒的名字总是一再出现在逻辑经验主义的发展过程中。无论如何,自1912年起他便和石里克有了通信往来。尽管科勒也看到了他和石里克的研究计划从“总体倾向”上说是完全不同的(他要求自己正确地对待经验总体,而石里克则将自己局限于“最小数目的基本命题和特定形式的真理”),但依然高度评价了石里克的成绩。而且在提到在德国已经习以为常的那种可怕的废学时,他认为对抗它的最好的方法是“多一点石里克式的精神”(mehr Schlick)。^⑥

柏林学会——顺便提一下,1931年在希尔伯特的建议下它改

名为柏林“科学哲学学会”——根本说来可以通过其所接受的三个⁷⁹方面的影响来加以刻画：其一是赫尔姆霍兹、普朗克、特别是爱因斯坦——他自1914年起便在柏林工作——的物理理论；其二是希尔伯特和罗素（如上面所说，格雷林是罗素和恩里柯斯著作的译者）的数学和逻辑理论；其三是列奥那德·内尔逊的新弗里斯主义（Neo-Friesianismus）的经验形而上学。

莱辛巴哈欲编一本杂志的计划可以追溯至1923年⁸⁰。有关这本杂志的多变的命运的话题在石里克和莱辛巴哈之间的通信中占有重要的位置。在1927年写给卡尔纳普的一封信中石里克同样提到了这样的想法。有一本属于自己的出版物当然具有重大的意义。但是迟至几年后他们的这个计划才最终得以实现。本来和斯普林格（Springer）出版公司已达成了一项出版计划，但后来该计划告吹。相反，是对《哲学和哲学批判年鉴》（*Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik*）的接管最终使他们拥有一份属于自己的杂志的愿望得以实现的。该杂志1919年由汉斯·法伊英格尔（Hans Vaihinger）和雷蒙德·施密特（Raymund Schmidt）创办。根本说来，它坚持着马赫和阿芬那留斯以及拉斯（Laas）和舒佩（Schuppe）的实证主义哲学的方向，但因故于1929年停刊。经过莱辛巴哈的交涉柏林经验哲学学会和维也纳马赫协会共同接管了该杂志，并将其作为机关杂志，由卡尔纳普和莱辛巴哈任主编。在其为这个重新命名为《认识》的杂志所写的创刊词中莱辛巴哈清楚地指出了它的倾向即科学哲学。《认识》前后共出版了8卷（1930—1940）。这个机关刊物的出版经过了前后七年的艰难准备，实属不易。

维也纳学圈的另一系列出版物——《科学世界观著作集》（*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung*）——的命运则大不一样。它由石里克和弗兰克共同编辑，由维也纳斯普林格出

版社出版。1928年该丛书的第三册理查德·冯·米泽斯的《概率，统计学和真理》(*Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit*)——是其朋友弗兰克建议将该书收入丛书之中的——便先于头两册而先行出版了。很清楚，这本书的哲学背景是马赫的立场，在前言中作者便表白，他“追求对感官可以知觉的事实的尽可能简单的系统描述。不是任何思辨，不是主观意向，不是‘理智形式’，相反，最终说来只有可观察的事实才是概率计算的对象。”⁸⁰该丛书的第一册本应是魏斯曼的关于维特根斯坦《逻辑哲学论》哲学的解说，但众所周知，这第一册并未出版。⁸¹

80 直到1929年9月由柏林学会和马赫协会首次共同承办的布拉格大会召开为止两个学圈之间的联系主要是局限于渴望多年的办一份杂志的计划以及其他组织上的事情。莱辛巴哈和卡尔纳普也都有这样的兴趣：促使布拉格大学——在那里弗兰克一直是维也纳学圈的代表者——设立一个自然科学哲学的教授席位。机构层次上的合作的结果有：新杂志的正式创办，纽拉特所推动的每年一次的科学统一大会以及后来的百科全书计划。不过，令人奇怪的是，莱辛巴哈以及柏林小组其他成员（除去当时还是学生的亨普尔）并没有亲自到维也纳学圈作过报告，而布劳维尔(E. J. Brouwer)和塔尔斯基则分别于1928年和1930年在维也纳学圈作过报告（它们是由数学家成员组织的）。因此，两个学圈哲学上的争论和个人接触很大程度上局限于会议和通信（不过，卡尔纳普和纽拉特在柏林作过报告）。与此形成鲜明对照的是，维也纳学圈与斯塔的纳维亚哲学家和华沙的逻辑学家们则有着频繁的个人接触。

与维也纳学圈和柏林学会立场非常接近的小组还有伦姆伯格—华沙哲学家和逻辑学家小组。⁸²其主要成员有：卡斯米尔兹·阿季达克维奇(1890—1963)，雅尼那·豪斯阿逊—林登鲍姆(Janina

Hosiasson-Lindenbaum, 1899—1942), 科塔宾斯基(1886—1981), 莱斯尼维斯基(1885—1939), 阿道夫·林登鲍姆(Adolf Lindenbaum, 1904—1941), 卢卡西维奇(1878—1956)和塔尔斯基(1902—1983)。在此还应提到路德维克·弗莱克,他和石里克有通信往来。

毫无疑问,维特根斯坦在三十年代初对维也纳学圈产生了重大影响。维特根斯坦的观点通过与石里克的谈话以及他与魏斯曼的充满痛苦的合作而为学圈成员所周知。但并非学圈所有成员都接受它们。按照卡尔纳普的观点,维特根斯坦的观点左右维也纳学圈的这个阶段随着如下两个“新结果”(Neuerwerbungen)的获得而告结束:物理主义和由塔尔斯基1930年2月在维也纳所作的报告而引起的纯句法语言观。⁸¹

在这个时期维也纳学圈内部的分歧也逐渐增大。石里克和魏斯曼仍然紧跟维特根斯坦,而卡尔纳普和哥德尔则各自发展着自己的理论。卡尔纳普的思想无疑受到了希尔伯特和塔尔斯基的影响,但正如人们早已承认的那样,它也受到了维特根斯坦的影响。纽拉特则在卡尔纳普的密切帮助下宣传着他的物理主义、统一科学和百科全书计划。他和卡尔纳普先后到华沙作报告,宣讲他们的观点,并因此加深了与波兰哲学家,特别是塔尔斯基、科塔宾斯基、卢卡西维奇和阿季达克维奇的联系。

石里克和卡尔纳普先后应邀到英国作报告。在那里除艾耶尔外,还有苏撒·斯梯宾(Susan Stebbing)、约瑟夫·伍德格(Joseph H. Woodger)和理查德·布雷斯韦特(Richard B. Braithwaite)都支持维也纳学圈的科学论主张。

同样,维也纳学圈也成功地与法国哲学家建立了密切的联系。阿贝尔·雷伊、路易斯·罗吉尔(Louis Rougier)和查尔斯·埃尔耐斯特·乌里明(Charles Ernest Vouillemin)将军很快便成了其战友。

特别是他们在 1935 年巴黎大会的准备工作中起了重要的作用。

最后,还需提一下查尔斯·莫里斯(Charles W. Morris)。对于维也纳学圈与美国的组织上的联系来说莫里斯是最为重要的合作者。他还成功地说服芝加哥大学出版社答应出版《国际统一科学百科全书》。自从三十年代中期后,他与布拉格的卡尔纳普和海牙的纽拉特建立了密切的联系。最后,他与卡尔纳普一起承担了纽拉特主编的百科全书的副主编工作。

第七章 科学世界观的 “首要”代表人物：爱因斯坦、 罗素、维特根斯坦

正如前面已经提到过的，在 1929 年发表的那个纲领性文献中⁸² 纽拉特和卡尔纳普特别强调了爱因斯坦、罗素和维特根斯坦这三个科学家兼哲学家的重要作用，指出他们是“现代居主导地位的思想家，他们最富有成效地在公众中倡导了科学世界观并对维也纳学圈的思想产生了最为强烈的影响”。^①

对于维也纳学圈的成员来说，爱因斯坦是现代科学的世界图景——它是对牛顿之后的近代物理学的最为清楚的修正——的当之无愧的创造者（石里克、莱辛巴哈、弗兰克和罗素^② 都是爱因斯坦理论的重要的早期解释者）。在这个崭新的世界图景中逻辑经验主义者一方面找到了其与马赫对机械论哲学的批判的巨大相似之处及其与他们对康德的先天论的拒斥的共同之处，另一方面他们也找到了一个不同于古典（牛顿）天体力学的可以接受的理论模式。费耶阿本德甚至认为，爱因斯坦对他自己的理论构造的科学论解释应该看作比马赫的元理论更具有实证主义色彩。^③

对于维也纳学圈来说，罗素从两个方面看都是他们的榜样：作为《数学原理》^④ 的作者和作为分析经验论者。例如，卡尔纳普后来承认，除弗雷格（他的老师）和稍后的维特根斯坦以外，罗素是对他影响最大的哲学家。^⑤ 提到《数学原理》时卡尔纳普断言：至少就其初级部分而言维也纳学圈的所有成员都研究过它。哈恩曾专门

就此书而开过讲座课,在1924/25年冬季学期还和雷德麦斯特(K. Reidemeister)、雷泽(Lense)和维恩托利斯(Viëtoris)一起就此书而开过讨论班。逻辑斯谛(Logistik)的语言是逻辑经验主义者的理想语言,而他们在《数学原理》中找到了这种语言系统。而且不止于此,科学的逻辑本身,也即孕育着形而上学的哲学的原始团块的最后一次裂变的产物——最后它应转变为科学——的任务在于描述科学语言的逻辑结构,而逻辑句法“恰恰就是语言的数学。”^⑥

⁸³ 在1929年发表的那个纲领性文献中我们就已经看到如下断言:真正说来,“逻辑分析的方法”才是“使新经验论和实证主义与以前的经验论和实证主义——它们具有更多的生物学—心理学倾向——根本区别开来的方法。”^⑦这个小册子同样一再强调了《数学原理》的巨大贡献,并一再提及了其“丰富性和实际的可应用性”。纽拉特总是不知疲倦地一再提醒人们注意罗素的功绩。当然他也对其作出了批评:他认为罗素不怎么了解社会学的特征。他将逻辑斯谛看作是“科学逻辑的手段”,不过它本身也可以作为一门独立的科学学科。^⑧

在所谓的数学的基础的论争中弗雷格和罗素所持的立场构成了上述看法的基础。这里,“基础”一语的意义主要是指为数学对象提供根据的那些构成成分。但是,提供根据的活动只有在如下情况下才是可能的:我们已经知道如何能避免矛盾并为命题提供证明,因此我们能够指明如何为数学陈述的有效性要求提供辩护。

当在康托儿(G. Cantor)所苦心建立起来的集合论——在其中可以表述出全部数学,而且它可以为数学提供根据——中发现了人们自古既已知道的悖论时,有关数学的原理的问题就被重新提出来了。由此哲学家和门外汉有关这门所有科学中最为精确的科学的图像——它是建立在不可动摇的基础之上的——也就被突然

摧毁了。在这个时候数学的基础的研究的主要任务也就非常清楚了：建立一种没有悖论的数学。所谓悖论我们是指存在于两个均已被证明了的命题之间的那种矛盾，而这种矛盾自身或者是实际存在着的或者是因由错误的假设而产生的假象。换言之，一个悖论自身是一个矛盾，它从真的命题推演而来，但却因为如下事实而具有一个悖谬的结果：经由有效的推演而得到的命题既是真的也是假的。这样的悖论的经典例子是说谎者悖论。一个克里特人说：“所有克里特人都说谎”。假定这个克里特人说的是真话，因而他并没有说谎话，并因而并非所有克里特人都说谎，这样“所有克里特人都说谎”这个命题便是假的；假定他说的不是真话，因此在说谎，那么这个命题便是真的。这也就是说，如果接受该命题，那么我们会得到它既真又假的结论。由此我们便陷于悖论的情景。

罗素发现的由所有不包含自身作为自身的元素的集合所构成的集合的悖论只是例示了如下事实的众多例子中的一个：这样的悖论（在其中自返性、自我指涉总是起着重要的作用）也可以在集合论中构造出来。借助于这样的非直谓(imprädikativ)概念的构造方法一个集合便以如下方式被引进了：在定义它时指涉了这样一个集合，该被定义的集合恰巧属于它。如果谁觉得这点奇怪，那么他只需考虑如下事实：可以点数的事物的集合本身也是可以点数的。从包含自身作为自身的元素的集合和不包含自身作为自身的元素的集合的对立我们可以构造出如下两个集合的集合：(a)包含自身为自身的元素的集合的集合；(b)不包含自身为自身的元素的集合的集合。如果我们针对着后一个集合而重复一下上述步骤，即问一下它自己是否包含自身为自身的元素，那么便有如下悖论：如果不包含自身为自身的元素的集合的集合不包含自身为自身的元素，那么它应包含自身为自身的元素；如果它包含自身为自

身的元素,那么它应不包含自身为自身的元素。总之,如罗素所说,从两种假定中的任何一个我们都“必然”得到“恰恰与之相反的结论”。

如果像弗雷格和罗素所说,数学可以从逻辑中推导出来,那么第一,在作为数学之基础的集合论中就不应出现矛盾;第二,如果悖论真的出现了,就必须通过某种方法消除它。维也纳学圈的大部分成员接受了基础论争中的这种逻辑主义立场(按照它,为了推导出所有数学概念,逻辑的基本概念、公理和推导规则便足够了)。与此相应,他们也接受了罗素关于如何消除悖论的方法。

为了避免不包含自身为自身的元素的集合的集合的悖论以及其他类似的悖论罗素提出了类型论。按照这种理论,我们应对逻辑语言的句法给以如下限定:所有违犯规则的结合都应予以消除。正如其名字所暗示的那样,类型论将对象分成不同的类型,其主要内容是:在一个谓词的空位中不能随意填入符号而只应填入同类型的符号。换言之,命题函项的意义由函项的适用范围(Geltungsbereich)加以确定了,而在这样的适用范围中应不包含任何自返函项。个体属于类型 $0(x)$;一阶谓词属于类型 $1(f(x))$;二阶谓词属于类型 $2(F(f(x)))$ ……。由此我们得到:一个集合的类型总是比其元素的类型高一级。由此便产生了一个相应于诸级类型的命题的等级序列。罗素认为,如果混淆了不同的类型,那么就产生这样的命题的类,它们不能具有真值,即是无意义的。这样的命题尽管或许从语法上讲是正确的,但从意义上说必须从系统中清除出去。
85 但是为了把握一个符号的意义我们就必须对之进行分析。在《逻辑哲学论》中维特根斯坦这样写道:“罗素的功绩在于指出了命题的表面的逻辑形式并非必然是其真正的逻辑形式”。^⑨

罗素的摹状词理论最为完美地展示了一个命题的表面的逻辑形式和其真正的逻辑形式之间的区别。另外,这个理论还解决了

梅农关于不可能对象的问题以及关于所有存在的东西的个体化问题。因此它被看作是“逻辑分析的范例”。^⑩

那么，摹状词——弗雷格名之为“标示语”(Kennzeichnung)——理论所欲解决的问题具体说来是什么样的？第一个也是最重要的问题是这样的：“里斯本的那次地震”(Das Erdbeben von Lissabon)，“登上月球的那第一个人”(Der erste Mensch auf dem Mond)，“那座金山”(Der goldene Berg)之类的限定摹状词通过如下方式而标示出了一个确定的对象，即它们通过定冠词[德语中为“der, das, die”等，汉语中为指示词“那(次, 座)”等——译者注]而使其从无穷的对象中凸现出来，并将其确定为属于如此这般种类的，但与此同时并没有提出应对这个对象的个体存在有所认识的要求。如果允许了这样的对象，那么我们就能够至少对其存在、其属性有所肯定或否定。“登上月球的第一个人是一个美国官员”，“法国现在的那个皇帝是秃顶的”，“那座金山是由金子构成的”。被当作一个陈述的主语而使用的那些限定摹状词总是指称一个唯一的对象，它们断言了关于这个对象的一些东西。因此，如果我们允许了这样的对象在我们的对象领域世界中的存在，那么我们就必须不仅给可能的对象而且给不可能的对象以存在场所。那么在这种情况下，那些不存在、从逻辑上看甚至不可能存在的东西，如圆形的正方形，如何能充当陈述的主语呢？

这只是表述我们这里所遇到的问题的一种方式。其他表述方式与如下这些古老而重要的问题有关：名字的本性是什么？名字是有意义的符号，是摹状词的缩略形式吗？或者反过来，摹状词是名字的一个子类？但是，如果两者都不正确，那么名字到底是什么？它们是这样的符号吗：它们虽不具有意义，但却与被命名的对象有一种固定的关系？

罗素对这些于逻辑哲学而言意义重大的问题的回答是以其如

下断言为出发点的：“我要断言，和动物学一样，逻辑也不承认独角兽的存在。因为逻辑和动物学一样也同样关心实在的世界。只不过它关心的是更为抽象、更为一般的性质”。^①罗素的解决办法首先是在“论指称”(On Denoting)(1905)一文中给出的。在其中我们首先发现的是如下之点：限定摹状词和名字的简单替换是不允许的，命题的意义不能随意改变。这点是借助于如下例子而加以说明的；斯考特是《威弗莱》的那个作者。如果斯考特是《威弗莱》的那个作者，那么我们就必能用“斯考特”这个名字来替换“《威弗莱》的那个作者”这个限定摹状词，但是由此而得到的是“斯考特是斯考特”。这是同一陈述，没有包含任何新的信息，不能扩充我们的知识；而“斯考特是《威弗莱》的那个作者”则告诉了一些我们可能不知道的东西。

接着罗素断言，摹状词就其本身而言并没有意义，其意义需通过包含着它的那些陈述而加以确定。因此，罗素将限定摹状词看作是不完全符号，对于它而言如下之点是适用的：一个实体——存在者——或者满足它或者不满足它。

命题函项“X写了《威弗莱》”指出了如下之点：一个存在物写了《威弗莱》。如果我们要理解并分析“斯考特是《威弗莱》的那个作者”，那么我们就必须给“《威弗莱》的那个作者”以这样的一种分析，在这种分析之下该限定摹状词不同于该名字。因为不然的话人们就可以用“斯考特”这个名字来替换该限定摹状词了。因此，理论构造的第一步便在于向人们清楚地说明，形如“《威弗莱》的那个作者是一个男人”之类的陈述并非像一般人所认为的那样同于“X是一个男人”这样形式的陈述。相反，按照这种理论，我们必须分析该陈述的意义，其逻辑形式只有在相应的分析中才会显现出来，而只有分析了的形式才能给出该陈述的全部意义。按照这种分析，“《威弗莱》的那个作者是一个男人”这个陈述的真正形式应

是：“一个而且只有一个存在物写了《威弗莱》，而且这个存在物具有男人的属性”。因此，按照罗素的观点，“《威弗莱》的那个作者”这个句子部分并没有自己独立的意义，而是只“意味着”该句子部分的分析者(Analysan)即“一个而且只有一个存在物写了《威弗莱》”所意味的东西。在这种表述形式中，限定摹状词魔术般地消失了，但在其中所隐藏的唯一性条件则保留了下来。

为了分析这个唯一性条件，罗素建议这样来规定一个命题函项，使其在一个而且只在一个值的情况下才满足，因而既非没有任何值满足它也非多个值满足它。这也就是说，限定摹状词必须具有如下两个属性：

(1) 必至少有一个 X 使其为真；

(2) 必至多有一个 X 使其为真。

由此而来的最为重要的结论是：当一个个体被以如此的方式⁸⁷标示出来的时候，我们归属给它的性质或者适合于它或者不适合于它。但是，如果该个体并不存在，那么我们就不能将这些性质归属给它。因此对于归属错误的情况而言便有如下可能：该个体或者不存在，或者没有归属给它的性质。罗素在建立并检验限定摹状词理论时所遵循的方法论规则或箴言是：衡量一个逻辑理论的标准是看它在什么程度上能够解决逻辑疑问和悖论。因此，为了检验一个理论，我们就必须让其面对我们所知道的最困难的情况，然后像观察一个还没有结果的实验那样观察它对这些情况是如何处理的。而如果一个理论不能解释逻辑疑问，那么它就没有任何价值，或者无论如何不比其他解决了和它同样多的成问题的且相关的情况的理论更有价值。如果如下命题是一个假命题：

“奥地利现在的那个皇帝是一位记者”

那么

或者根本就不存在奥地利现在的那个皇帝，或者他不是一位

记者。据此，说某物是存在的就意味着将“被满足了”这个性质归属给一个命题函项。因此，什么东西存在取决于命题函项之满足，而什么东西能存在则取决于命题函项之可满足性。人们不无道理地指出，蒯因的本体论承诺标准“存在就意味着作为一个约束变元的值”是以罗素的这个原则为基础的，它不过是后者的另一种说法而已⁸⁸。使这种继续成为可能的东西是弗雷格的命题函项理论。按照这种理论，每一个命题函项的主目范围(Argumentbereich)——值域(Wertbereich)——或者被满足了，或者没有被满足，总是被满足，有时被满足，或者从未被满足。如果值域被满足了，该陈述便是真的；如果没有被满足，则它便是假的。

限定摹状词理论仅仅是哲学语法的一小部分内容⁸⁹。关于哲学语法罗素说道：几乎所有传统形而上学的误解都与其相关，因为它们都是因缺乏这样的区别而致，而且也是因此而才能存活下来。

在罗素看来，梅农的对象理论便是这样的形而上学的例证。它通过一个不完善的哲学语法而将不可能的对象——如圆形的正方形等——实体化，并断言我们可以作出有关不可能对象的真的陈述⁹⁰。罗素认为，这里主要的困难在于我们的如下倾向，我们的“根深蒂固的习惯：总是企图命名那些不可命名的东西”。而哲学分析的重要任务便是与这样的倾向或习惯做斗争。但是梅农自己也承认类似于罗素所承认的一个前提，因为他断言：客事(Objektive，梅农用以表达判断对象的专门术语)并没有预设任何存在的对象。当然，梅农将有关不可能对象的判断——假设所谓谓的性质(die prädiizierte Eigenschaft)属于该客体(Objekt)——分析为关于不存在的东西(Nicht-Existierendes)的真陈述；而罗素则在所有情况下都将它们分析为假判断(罗素之所以这样做是因为他错合了存在和模态(Modalität))。如果说梅农将类似于“那个圆形的正方形是圆形的”之类的判断分析为关于不可能存在的对象

(unmöglich existierender Gegenstand)的判断,它将“是圆形的”这个属性归属给了该对象,那么罗素的“坚定的实在意识”则完全禁止承认不可能对象。很明显,对于大多数新经验论者来说,罗素的观点较梅农的观点更容易理解一些;诸如共相和虚构的客体之类的不可能对象属于多余的存在物,按照奥卡姆剃刀原则应予删除。^④

罗素之所以能够被列于科学世界观的举足轻重的领导人物之列,这当然不仅仅得益于他的《数学的原则》(*Principles of Mathematics*)(1903)、《数学原理》(1910—1913)及其有关现代逻辑和数学基础研究方面的其他著作,而且同样得益于其认识论和科学论方面的著作。逻辑经验主义者不仅都知道《哲学的问题》(*The Problems of Philosophy*)(1912)、《我们关于外间世界的知识》(*Our Knowledge of the External World*)(1914)、《逻辑原子论哲学》(*The Philosophy of Logical Atomism*)(1918/19)、《心的分析》(*The Analysis of Mind*)(1921)、《相对论初步》(*The ABC of Relativity*)(1926)这些著作,而且在他们的论著中他们常常使用并讨论这些书的方法和结论。例如,石里克早在其为了获得在大学教课资格而撰写的论文“从现代逻辑的观点看真理的本质”(Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik)(1910)中便提到了罗素的《数学的原则》,也提到了其与梅农的争论;在《普通认识论》(1918年,1925年第二版)中更是在多处提醒人们注意他的观点与罗素著作中的类似之处。自然而然,哈恩周围的数学家也非常熟悉罗素的著作。尽管纽拉特在其早期关于逻辑和社会科学的论文中没有明确提及罗素,但在其批评史宾格勒的论文中他提到了罗素(还有魏尔斯特拉斯(Weierstraß)和康托儿)。

当然,这里我们也应提到如下之点:从1911年起,很长时间内罗素受到了维特根斯坦的深深影响,而且在其为《逻辑原子论哲

学)所写的序言中他明确地断言,这本书“主要致力于研究源自于
89 我的朋友和从前的学生路德维希·维特根斯坦的观点”。^①在与维特根斯坦进行了多次详尽的交谈后罗素1922年为《逻辑哲学论》撰写了一篇长长的导言。从接触到这本书开始,维也纳学圈成员必已都知晓了罗素和维特根斯坦之间的密切关系。

维特根斯坦对维也纳学圈鼎盛时期的几个基本思想产生了至为重要的影响。在其后来所撰写的自传中卡尔纳普认为有必要纠正人们长期以来形成的错误观念:维也纳学圈的哲学同于维特根斯坦哲学^②。在处理维特根斯坦对维也纳哲学家们的影响这一问题时,我们不能不注意到如下事实:迄今为止人们并不十分清楚逻辑经验主义早期历史中的这个十分重要的环节;在这个问题上蕴藏着许多危险,人们往往将关于维特根斯坦哲学的易致人迷误的断言原封不动地用在逻辑经验主义哲学上,或者相反,将关于后者的易致人迷误的断言原封不动地用在前者上。在这里,首先我们必须强调指出:没有任何证据表明维特根斯坦自己或者其《逻辑哲学论》在石里克学圈的最初建立过程中起了作用;而且在其与石里克首次接触之前的数年中维特根斯坦似乎也没有明确地研究过石里克学圈的任何观念。其间当然存在过联系的可能性——比如,通过弗兰克·兰姆西(Frank P. Ramsey),但是这种可能性并没有成为现实。

无论如何,从1924年12月起石里克便试图与维特根斯坦建立联系。实际上,此前数学教授哈恩便已在其讨论班上讨论过《逻辑哲学论》;来自哥廷根的数学家雷德麦斯特教授也曾曾在石里克学圈内作过一次有关该书的报告。^③但是石里克想和其所尊敬的哲学家会面的最初几次尝试均因各种各样的原因而告失败。直到1927年他才得以成功地与维特根斯坦会面。如已经提到过的,这次会面是在维特根斯坦的姐姐玛格丽特·斯通鲍洛家中进行的,同

时参加的还有卡尔·彪勒和夏洛特·彪勒夫妇。

从这时起石里克也经常邀请维特根斯坦到他位于普伦茨—欧根大街的家中作客。在二者最初几年的会面中除魏斯曼外,卡尔纳普、费格尔和玛丽亚·卡斯伯(Maria Kasper,后来成为费格尔的夫人)也经常参加。^⑩

1928年初魏斯曼便已经完成了一本有关维特根斯坦《逻辑哲学论》之基本思想的著作。按计划他应将此书修改扩充成名为《逻辑,语言,哲学,借助于逻辑而进行的哲学批判》(*Logik, Sprache, Philosophie, Kritik der Philosophie durch die Logik*)^⑪的著作,以作为《科学世界观著作集》的第一册出版。但是,它的英译本只是到了魏斯曼死后6年才出版,而其德文原文则直到1976年才最终出版^⑫。这本书的序言是石里克写的,时间是1930年。在论及魏斯曼的解说时,石里克写道:“根本说来它是路德维希·维特根斯坦在《逻辑哲学论》(伦敦1922)中所表述的思想的复述和解释。我坚信这本书是我们这个时代最为重要的哲学著作。虽然我们不能将其归属在某个特定的‘倾向’之下,但它捍卫了作为一切经验论之基础的基本真理,因为他证明了先天综合判断(即这样的判断,它能扩充我们的知识,但却不必从经验得到辩护)的不可能性。”^⑬这时石里克便已经完全确信,正是这种先天综合判断的不可能性的证明使新经验论与旧经验论严格区分开来了。我们可以正确地断言:恰恰是维特根斯坦关于逻辑和数学的观点最深刻、最直接地影响了维也纳学圈。正如在康德那里一样,先天性是通过如下方式而得到规定的:先天判断的有效性不以经验为基础,正因如此所有逻辑和数学陈述都可以被解释为先天真的或先天假的陈述。但是,由于它们不能使我们的知识有所增加,相反,只是“同语反复”而已,所以它们不能是综合陈述。

现在我们只知道从1929年12月起在石里克和魏斯曼与维特

根斯坦或者魏斯曼自己与维特根斯坦之间所进行的谈话的内容。但是,毋庸置疑,他们之间的思想交流并非从维特根斯坦返回剑桥之后才开始。魏斯曼花费了多年心血努力以令维特根斯坦满意的方式来表述他的思想,但他不得不一再令学圈成员失望。因为魏斯曼的工作一次又一次地令维特根斯坦本人不满意(这主要是因为1929年以后他的思想有了新的发展),维特根斯坦甚至于建议他们两个人共同来撰写此书。当然他再度放弃了该计划,因为他如何能充当自己的解释者?另外,由于他自己未曾参加过石里克学圈的讨论会(不管他是不情愿这样做也罢,还是出于其他什么原因),因而他便指示魏斯曼和石里克在学圈的讨论会上陈述他的观点,而他则从他们那里间接地获得学圈的讨论情况及其对他的思想的反应。

自从1929年起维特根斯坦便在或大或小的程度上中断了其
与卡尔纳普和费格尔的联系。此后,他只与魏斯曼和石里克会面。而且1931年他还和石里克一起到意大利度假。在那里他向石里克这个维也纳学圈的“首领”口述了自己的新思想(正如以前他和穆尔(G. E. Moor)所做的那样),并与之进行了深入的谈话。石里
91 克1930至1936年间的工作可以说愈来愈落后于努力建立真正的
友谊并寻找合格的学生的维特根斯坦的魔力之下。在其为石里克的《1926—1936年论文全集》(*Gesammelte Aufsätze 1926—1936*)所写的前言中魏斯曼非常清楚地着重指出了石里克后期哲学与维特根斯坦思想的联系。^②在这个前言中魏斯曼非常正确地提醒人们注意摘自于石里克遗著中的如下一段话,它同样揭示了石里克的哲学观与维特根斯坦关于哲学任务的看法的密切关联:“以前哲学追问在者的最初根据是什么,追问世界的意义以及行动的准绳是什么——但是我们只追问:‘你到底要意指什么?’不管是什么人,也不管他在谈论什么,我们毫无例外地向他提出这样的问题:

‘你的话的意义是什么?’大多数人会被这个问题弄得不知所措。但这是应该的,并不是我们的过错。我们的提问是非常坦率的,我们并不想设下圈套暗害任何人”。^④接着魏斯曼将上面这段话总结为如下简单明了的形式:“哲学因而就是意义的探究”。至少在一段时间内,所有学圈成员都接受了对哲学任务的这个简洁的规定(尽管他们并非都接受在学圈内人们对之所作的解释)。

1932年夏维特根斯坦“厌恶”与卡尔纳普的联系并最终以一种僵硬的方式中断了这种联系。原因是他发现卡尔纳普在其“作为科学的普遍语言的物理语言”(Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft)一文中没有恰如其分地提到他。^⑤这里维特根斯坦强调指出,卡尔纳普关于假说的看法、关于实指定义的看法,正如其物理主义思想及其内容的说话方式和形式的说话方式的区分一样,都源出于他的思想。他指责卡尔纳普故意不明确地指出他的这些观点的“主要来源”。在这种背景下,卡尔纳普在其写于1963年的“自我描述”中对维特根斯坦给予他的影响的客观的承认和评价——除弗雷格和罗素外,维特根斯坦最为重要地影响了他——也就具有了更为重要的意义。^⑥

以类似的方式维特根斯坦于1936年中断了他与魏斯曼的密切往来。原因有两个:一方面,他越来越讨厌魏斯曼对他的思想的处理方式;另一方面,在魏斯曼新近发表的文章中同样没有足够明确地指出其思想的主要来源——维特根斯坦。在这种情况下,当魏斯曼稍后于1938年逃难来到英国时,他非常不情愿呆在剑桥,因而不久便如愿以偿地转到牛津。维特根斯坦认为,魏斯曼的基本思想在或大或小程度上几乎是逐字逐句地从他那里照搬过来的,因而这时魏斯曼仅仅注明说他从维特根斯坦那里得到了“非常有价值的刺激”是不适当的。^⑦但是事实是:魏斯曼十年以来几乎始终致力于给维特根斯坦哲学以一个系统的解释,但因为并非完

92

全出于他个人的原因他一直没有完成这个艰巨的工作。只是到了1939年魏斯曼才最终完成了《逻辑, 语言, 哲学》德文版的写作。本来预计在荷兰将其出版, 并同时在英国出版英文译本, 但这个计划并未实现。只是在二战以后两个版本才千呼万唤始出来。^②

当然, 罗素为《逻辑哲学论》所作的所涉颇广的导言在一定程度上影响了维也纳学圈成员对维特根斯坦哲学的态度。在该导言中, 罗素称赞这本书是“哲学世界中意义重大的事件”。但另一方面他也对维特根斯坦在书中所流露出的神秘主义倾向持保留态度。在维也纳学圈中纽拉特大大地强化了这种保留态度。他始终没有被维特根斯坦迷住。相反, 他一再毫不疲倦地向隐藏于维特根斯坦关于可说的东西和只能显示的东西的区分之中的形而上学残余物发起攻击。在维也纳学圈越来越明显地分为两个阵营(即坚持统一科学的“极端派”和语言分析派, 前一派将后一派的坚持者蔑称为“形而上学家”。实际上, 从一开始学圈内就存在着这样的两派)之后, 特别是在石里克拒绝了他的书稿和维特根斯坦与卡尔纳普绝交之后, 纽拉特的这种立场变得更加强硬。纽拉特这样断言道:“统一科学派必将代表整个维也纳学圈, 正如中世纪法国的第三等级[即资产阶级——译者注]单独宣布自己是整个国家的代表一样”。^③纽拉特将他自己、卡尔纳普、哈恩、弗兰克以及年轻成员中的耐德归于此派。属于“形而上学家”派别的有维特根斯坦、石里克和魏斯曼。维特根斯坦自己从来不是该学圈的成员的事实对于上面的划分来说影响甚微, 因为对于纽拉特以及属于他那个派别的人来说维特根斯坦至少在想象中属于学圈, 正如后来的波普尔一样(他同样未曾参加学圈的任何讨论会)。^④当然, 这并不是说纽拉特没有明确地区开学圈的成员和“与学圈接近的作者”。为了成为后者, 只需“个人的和科学上的相互影响”即可。^⑤但是当人们在自己人中间时, 比如在互相通信时, 我们并不是总能

严格地坚持这种区分。这也不难理解,因为并不存在任何作为协会或作为某种法人的“维也纳学圈”。

下面我们将会很快看清楚,认为维也纳学圈的思想完全是由维特根斯坦的学说决定的,这种意见并不正确。不过,我们的确可以正确地说:维也纳学圈的大部分成员接受并支持维特根斯坦的某些重要的看法及其某些基本原则。这也不难理解,因为维也纳学圈的讨论主题是逻辑和数学的基础问题,以及经验研究的基础问题和方法论,⁹³而恰恰是在这些领域中维特根斯坦的观点不仅是至关重要的,而且它们也指示出了通向这样一种研究纲领的路径,它可以通过一个“集体”加以完成。此外,维特根斯坦关于哲学是活动、是语言批判的规定也使维也纳学圈能够将自己与旧的实证主义明确地区别开来。

在这里我们甚至都不能足够详尽地解释维特根斯坦的早期著作中影响了维也纳学圈的那些部分,而对其后来的发展(无论是他返回剑桥以前还是在此以后)更是无法进行足够的考察。当然,这并非仅仅是资料不足的缘故。维特根斯坦 1929 年以后的重要著作迄今只编辑出版了一部分,而且仅就其编辑方法而言常常也是不可靠的。特别严重的是,我们迄今还无法弄清楚维特根斯坦是如何从其对《逻辑哲学论》的批判而过渡到其后期哲学观的。从学圈成员和维特根斯坦的谈话记录,或许还有魏斯曼为了解释《逻辑哲学论》而于 1930/31 年提供给学圈成员以供讨论的那些论题(Thesen)中我们至少能看出维特根斯坦思想变化的某些个别的特征。但是,在此为什么我们就不能假定,源出于维也纳学圈的某些问题也同样刺激起了维特根斯坦的某些新思想呢?在我看来这完全是自然而然的事情。当然,在此我不能对此作出深入的探究,而只能限于最为必要的事情。⁹⁴从维也纳学圈工作的主要论题范围看,这些逻辑经验主义者们主要接受了维特根斯坦的三个基本观

念：

首先是其对逻辑和逻辑命题的解释。按照这种解释，逻辑陈述的本质仅仅在于其形式，其结构。它们是这样的命题：在所有可能的情况下都毫无例外地真，用莱布尼茨的话说，在所有可能的世界都真。“逻辑命题的独特特征是：人们仅仅从记号即可知道它们是真的，而这个事实包含了全部逻辑哲学”。（《逻辑哲学论》，6.113）“逻辑命题是同语反复式”。（同上，6.1）“逻辑命题因此什么也没有说”。（同上，6.11）由于逻辑命题与世界没有任何表现关系，所以它们也就不能经由经验而得到证实或否证。所有逻辑命题都是分析命题，但是康德所说的那种一般性并不是逻辑命题的⁹⁴标准。只有必然性才决定了同语反复式，而且仅有一种必然性。“逻辑之外一切都是偶然的”。（同上，6.3）如果没有经验的必然性，也就没有经验的不可能性，而只有逻辑的不可能性。这又和如下事实联系在一起：逻辑命题的真并没有建立或表现与实在的任何联系。所有永远真的同语反复命题和永远假的矛盾命题都没有任何经验内容。用维特根斯坦的术语说，它们是“缺乏意义的”（sinnlos）：“同语反复式和矛盾式是缺乏意义的”。（同上，4.461）

由于数学和逻辑类似，所以在逻辑中为同语反复式的东西在数学中则表现为方程式。在这样的范围内数学是“逻辑的方法”（同上，6.24），而数学命题由于无所描述所以它们是“伪命题”。由于逻辑和数学都不能预言其“应用”，它们都不能和它们的应用相冲突，所以也不存在应用问题。⁹⁵或许维特根斯坦数学基础观的最为显著的变化表达在魏斯曼在柯尼斯堡“第二届精确科学认识论大会”（1930年9月5日至7日召开）上所作的报告中了。⁹⁶在报告中魏斯曼提到了一种讨论数学问题的新方法两个方面：其一，“为了确定一个数学概念的意义人们必须注意它是如何被使用的”，也即数学家们的实际活动；其二，“为了确定一个数学命题的

意义,人们就必须清楚地知道它是如何被证实的。简言之,一个数学概念的意义是其使用方式,一个数学命题的意义是其证实方法”。^⑧这里我们遇见了两个至关重要的概念,其一对于所谓后期维特根斯坦哲学具有超乎一切的重要性,其二对于维也纳学圈的意义理论具有超乎一切的重要性。听了魏斯曼的报告后卡尔纳普评论道:维特根斯坦的立场还没有足够成熟,我们无法对其作出评论。不过,确定无疑的是,他至少完全接受了其一点:“因为一个概念的意义在于其用法”。^⑨

如前所说,《逻辑哲学论》关于逻辑命题是同语反复式的观点还导致如下重要结论:先天综合判断不可能。当康德设置有关数学和自然科学的可能性的条件的先验问题时,他预设了这样的命题的存在。他断言,数学判断和自然律——科学认识论的两种最重要的判断类型——都是先天综合命题。而且最后他还确信,道德判断和形而上学判断,如果它们究竟是可能的,也应具有相同的形式。接受了维特根斯坦关于逻辑和数学命题的解释的维也纳学圈的所有成员都严厉拒绝了康德的这种观点,正如处于奥地利哲学传统中的其他人物,如波尔查诺、布伦塔诺和马赫所做的那样。

逻辑经验主义者从维特根斯坦那里所接受的第二个基本思想是其关于经验命题的观点。这种观点在维特根斯坦那里是包含在其可以追溯至休谟的如下观念之中的:被我们描述为实在的一切都可以是其他样子的。换言之,“我们的经验的任何部分均不是先天的……不存在先天的事物秩序”。(同上,5.634)对于任何一个命题而言,当且仅当我们可以给出使其成为真或将其成为真的东西,即我们清楚地知道在什么样的条件下它可以是真的,它才能被看作是经验命题。

为了能够说一个平面是白的或黑的,我们必须首先知道何谓“白”或“黑”并且在那些条件下一个平面可以被称为“白的”或“黑

的”：“为了能够说‘P’是真的(或假的),我必须已经确定在什么样的条件下我称‘P’为真的,而由此我也就确定了命题的意义。”(同上,4.063)

这里所表述的原则恰恰就是后来构述的著名的证实原则——按照该原则,一个命题的意义就是其证实方法——的真正的雏形(不过,安斯考姆(G. E. M. Anscombe)不同意这个观点)。⑧这个在《逻辑哲学论》中便已采用了的原则在维特根斯坦、石里克和魏斯曼之间的谈话中得到了明确的处理,而且首次出现在1929年12月22日的谈话——这次谈话是在石里克家中进行的——记录中。⑨这次谈话预先假设了人们已经知道证实概念。在谈话过程中维特根斯坦区分开了两种证实观。按照第一种观点,没有任何命题能得到完全的证实,因为我们从来不能确定我们是否产生了错觉。但按照另一种证实观,“如果我不能完全证实一个命题的意义,那么我也就不可能用它意指了什么事情。这时该命题没有任何意义。”⑩维特根斯坦坚持第二种证实观。

关于命题意义的这个证实标准在新实证主义的历史中起了举足轻重的作用,因而我们必须准确地确定其始源,其原初的表述形式,以便将后来的种种解释与这个原初的形式区分开来。魏斯曼是将意义标准发表出来的第一个人。在其“概率概念的逻辑分析”(Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffes)(该文发表于96《认识》第一卷上)⑪一文中,魏斯曼写道:“一个陈述描写一个事态。该事态或者存在或者不存在,没有任何中间状态。因此也没有真和假的过渡状态。如果不能以任何方式指示出一个命题何时为真,那么该命题也就没有意义,因为一个命题的意义就是其证实方法。事实上,无论是谁,只要他说出了一个命题,他就必须知道在什么条件下他称其为真或者假的;如果他不能做到这点,那么他也就不知道他说了些什么。一个陈述,如果它不能最终得到证实,

那么它也就不可证实,它没有任何意义……”。^③

在这篇文章中,魏斯曼所要做的是解释概率概念的逻辑分析以及维特根斯坦的其他一些对经验理论来说具有重要意义的概念。其中的一个是理想化(Idealisierung)概念,另一个是活动空间(Spielraum)概念。人们容易产生这样的想法:从物理对象常常和概念不一致的事实推论出这样的结论,即当观察变得“更为精确”时,决定概念意义的那些规定就必须加以改变。魏斯曼在这里以准确的词句追逐着维特根斯坦的思想,断言道:理想化的任务并非意味着在思想中无限地精确化实际的语词,相反,理想化的意思是:“用预先规定好了的句法的概念描写观察。我们不能达到理想,我们是从其出发的”。^④在按照周长和直径的比例来测量一个圆时, π 并非代表了一个实际的测量应该努力接近的理想的界限值,相反,它起的作用类似于—把尺子,借助于它我们来判定一次测量的精确程度。因此魏斯曼便能够说句法是预先规定好了的,因为他使用了维特根斯坦关于句法的如下规定:“句法是由规则构成的,而这些规则则规定了在什么样的结合中一个语词才具有唯一的意义。经由句法无意义的语词结合的构造便被排除了”。^⑤据此,被放置于实在之上的那把尺子已经由符号意义的构造规律而规定好了。但是一个这样的规定所设置的只是表现规则,而非事态!这是因为,句法规则和逻辑规则具有相同的特征:它们不处理任何东西。

因此在这里理想化被按约定论的方式解释为规定,而我们则把这样的规定强加于实在之上。这种思想在我们这里所要处理的第二个概念即活动空间的情况下仍然起着作用。实际上,这个概念在《逻辑哲学论》中从整个系统上看便已经占据了一个十分重要的位置。^⑥为了清楚地解释这个概念的意义魏斯曼首先指出了如下事实:“我们在日常生活中或科学中所做出的所有陈述在或大或

小的程度上都是不确定的”。⁹⁷这种不确定性的根据在于：陈述所规定的真正说来并不是事实，而是“事实的活动空间或范围。只要实际的事态还在一个命题所界定的活动空间的范围内运作，该命题便是真的；而一旦它超越了这种范围，该命题便是假的。这个活动空间的范围越小，该命题就越准确地合乎实在，因而其意义也就越确定”。⁹⁸在这里，证实理论和理想化概念及活动空间概念之间的联系便出现了。在这段时间维特根斯坦的观点是这样的：活动空间是由逻辑句法和与之相联的概念装置所规定的。这个概念装置像一把“尺子”那样被置于实在之上，并被与实在加以比较（在大多数情况下，此间维特根斯坦都是这么说的）。据此，当我们讨论一个事件的可能性时，我们便涉及到了由句法规则所规定的活动空间的思想。“经验只告诉我们什么存在，而没有告诉我们什么能够存在。可能性不是经验概念而是句法概念”。⁹⁹至此我们便看到了这个意义理论的全貌。它非常有说服力地（但并非简单明了地）显示出了约定论、实在论和经验论因素的相互配合。正是这点使这个经验论观点摆脱了人们一再重复的对于它的指责：它天真地欲从“所与”构造出一切。在此关键之点是：一个命题的意义并没有被确定为真值，而是被确定为一个程式（Schema），在其中一个答案（或满足）的可能性被以是和否的方式给出。一方面¹⁰⁰是系统，因而也包括命题的系统，在其内单个语词获得意义；另一方面¹⁰¹是符号的用法。为了知道或理解这个意义是什么，人们就必须注意命题关联。“如果我给出了证实的方法，我也就因此而确定了该命题的形式，其构成语词的意义，句法规则等等”。¹⁰²定义，也即概念规定，是路标，它们为证实指出了方向。

在这里如果人们提出这样的论点，即所有证实都不能无穷地进行下去，来反对维特根斯坦关于证实的如是规定，那将是完全错误的。实际上，在其论述中维特根斯坦自己恰恰使用了这个论点，

以表明每一个证实也就是一种划界。“证实的道路是有界限的”。^④维特根斯坦认为,这样的界限显示在初始符号中(所谓初始符号就是指出现于基本命题中的符号)。如果我们知道何为基本命题,那么我们便能准确地确定这样的界限。但是,众所周知,我们不知道究竟什么样的命题可以算作基本命题的例证。

对上面所提出的命题意义的证实标准的最强有力的反对意见是:按照这种标准,全称命题,并因此所有自然律陈述都将是无意义的了,因为根本说来无法对其进行完全的证实。哈恩是第一个提出这种反对意见的人。十分清楚的是,在证实标准问题上,维特根斯坦的态度是很宽容、很灵活的。在1930年3月2日在石里克家里所进行的谈话中维特根斯坦谈到了人们允许证实的各种各样的可能的情况。例如,假如我允许将一个化学反应看作是证实,那么我便在化学理论的命题系统中确定意义;在确定颜色时如果我允许我看颜色的方式,那么我的这样的判断“这个东西看起来是黄色的”(Das sieht gelb aus)便可以是最最后的证实之点(如果人们在此不想接受齐硕姆(R. M. Chisholm)给出的令人感到非常人为的如下表述形式:“显示给我的是黄色”(Mir wird gelb erschienen))。

在其发表于1930年的论文“哲学的转变”(Die Wende der Philosophie)中石里克也完全清楚地说道:“即使科学的最为真实的命题也应总是被看作为假设,它仍有进一步精确化和完善化的可能”。^⑤维特根斯坦在上面提到的那次谈话中非常清楚地说出了他关于自然律的观点,而石里克和魏斯曼都悉数接受了这种观点。维特根斯坦区分开了陈述和假设。据此,假设并不是陈述,而是构造命题的规律,而陈述则是具有真值的命题。一个陈述自身或者是真的,或者是假的,但从定义上说从来不是或然性的。与之相反,自然律则不是真的或假的,而是或然性的。这也恰恰是物理陈述的意义所在,它们绝不会被观察所穷尽:“它们指向无穷的将来。

它们从来不会被证明,人们总是保留有放弃或修改它们的权利。与之相反,真正的陈述,一旦它成为真的,那么它之为真就不可更改”。^④在同一处我们还看到如下断语:“自然律不能被证实,也不能被否定”。之所以如此的原因是:物理学不是历史,不是迄今为止的观察和经验的总结。相反,真正说来它是预言:“物理学的诸假设是这样构建起来的:它们将众多彼此不同的经验联系在了一起”。^⑤将这些经验联系在一起的便是假设,而证实总归只是经由一种投影方法而获得的一个侧面图。

在自然律只是假设,是构建命题的规则的范围之内,它们自身并不具有经由完全的证实而构成的意义。这也就是说,虽然维特根斯坦在《逻辑哲学论》中便已引入了证实理论,但是后来他通过假设概念而大大地削弱了其经验意义:“不能完全地证实的命题”必须被看成是假设,而只有完全可证实的命题才可以是真的或假的。^⑥

最后,新实证主义者从维特根斯坦那里接受下来的第三个基本思想是他关于哲学的本性及其任务的看法。这种看法是与对迄今为止的哲学成果的否定性评价联系在一起的:“人们关于哲学事物所写下的大部分命题和问题并不是假的而是无意义的。因此我们根本就不能回答这样的问题,而只能确定其无意义性。哲学家们的大部分问题和命题是以如下事实为基础的:我们不了解我们的语言的逻辑”。^⑦如果因此意义问题变成了决定性的问题,那么对语言的分析和批判就必然成为哲学的根本任务。“哲学的目的是思想的逻辑澄清”。^⑧在此对于维特根斯坦而言重要的事情是强调指出:不存在任何这样的命题系统,其描述部分可以被名之为“哲学”。哲学是一种活动,这也就是说,哲学意味着“从事哲学(Philosophieren)”。为了弄清楚这种活动要求(Aktivitätsanspruch)的意义最好的办法是将其相反对的观点逼向荒谬的境

地。如果哲学是一种理论,也即一个真命题的系统,那么该系统只能是这样构成的:它或者本质上说只包含同语反复的命题,或者只包含描述性的、具有内容的命题,也即自然科学陈述。由于在真命题之中我们不能找到被称为“哲学的”的命题,因此从事哲学,也即我们称为哲学的东西,仅仅在于对所谈的东西的澄清。

由于一切哲学的本质都被规定为语言的批判,因此我们也就不难看出其任务所在了。维特根斯坦从很早的时候起就产生了有关哲学本性的如是想法,而且自此以后根本说来再也没有改变过。维也纳学圈的成员完全接受了这种看法。从在《逻辑哲学论》中占有重要地位的可说的东西和不可说的东西的区分可以推出如下结论:哲学分析“通过清楚地表现可说的东西”^②,也清楚地区分开了可思的东西和不可思的东西:“哲学划定了可争议的自然科学的领域”(《逻辑哲学论》,4.113)。换言之,每一个关于命题意义的界限标准当然也就是可能真的命题和无意义的命题之间的划界标准。因此波普尔自认为由他首次“发现”的划界标准实际上早已非常清楚地出现在《逻辑哲学论》和维特根斯坦允准经由魏斯曼而传播开来的关于该书的那些解说中^③。

维特根斯坦在其所有以后的发展阶段并没有放弃其在《逻辑哲学论》中关于哲学的“正确方法”所说的话:不应提出任何断言, 100
应将下断言的任务留给其他人,即自然科学家。如果我们发现有人在其他领域中也乱下断言,那么我们只需一步一步地对其断言进行分析,以最终消解其问题。因为如果每一个个别的步骤都毋庸置疑,那么也就不可能存在什么问题 and 讨论,只有在所说的东西“可以说”的时候才存在着问题的答案。^④

谁接受了并欲实现这样一个纲领——二十年代末维也纳学圈便是这样做的,谁就会接受维特根斯坦整个观点的所有三个柱石:其哲学观,其逻辑和数学观,其关于经验陈述之特征的观点。

第八章 莫里茨·石里克

101 当石里克 1922 年应召到著名的维也纳大学哲学学院做正教授时,他刚好 40 岁。^①四年前他出版了他的主要的哲学著作《普通认识论》。一年前他达到了其学术生涯的目标,基尔(Kiel)大学教授。

石里克是学物理出身的。他进入哲学生涯的方式是很令人感到意外的。至今人们也不太清楚他是如何从物理学转到哲学上来的。他是在柏林接受其物理学方面的训练的。另外,他也在海德堡大学和瑞士洛桑大学听过课。他在马克斯·普朗克的指导下以关于光的折射的论文获得物理学博士学位。^②石里克在其哲学生涯的初期所关心的主要问题并不是自然科学的认识论和科学论问题,而是道德和人生观问题。这可能大出人们的所料。实际上,人们一般不会将“实证主义”的标签贴在标志着石里克的哲学生涯之开始和结束的著作上的。1908 年 26 岁的石里克便出版了其名为《生活智慧》(*Lebensweisheit*)的处女作。该书的副标题是“幸福论尝试”(Versuch einer Glückseligkeitslehre)。在这部著作中石里克提出了一种伊壁鸠鲁式的美德理论,并对激情进行了有趣的探讨。在这本书中石里克所关心的真正题目实际上是人生意义问题。二十年代中期,在维也纳学圈鼎盛时期他又对这个问题进行了探讨。在探讨这些问题时石里克所遵循的哲学倾向既不是新康德主义也不是现象学——二者在本世纪初是德国居统治地位的哲学倾向,而是经验论:“我们只能通过人类的行为来研究其心灵”。^③而研究人类的行为或行动的唯一方法是观察实际发生的事

情。当然,由此会产生许多相关的问题,因为作为意识事实之主要来源的内在经验是很难观察到的。另外,人们也很难不加保留地接受石里克关于行动的因果理论:人类的行动的原因在于冲动和动机。因为在这样的理论中隐含着许多形而上学的预设。因此, 102 魏斯曼对于石里克的如下评价绝非偶然:“按照其整个的内在资质,石里克是一个具有很浓的诗意倾向和形而上学倾向的人”。④

石里克的出发点是:自私自利是自然事实,因为每一个人都追求在他看来令他愉悦的东西。在这里他引用了物理学家波尔兹曼的话以便断言自私自利是一种必然性。而且在这本早期著作中石里克进一步断言道:追求快乐的意志实际上一直支配着整个世界,因为快乐就意味着摆脱强制并避免不快乐,更准确地说,痛苦。⑤ 和他那个时代的通行做法一样,石里克的伦理学说是功利论思想、伊壁鸠鲁学派的思想、尼采思想以及进化论的某些核心思想的混合物。不过,尽管如此,我们却不能说他是纯功利论者,因为他并不认为最大限度地追求自己的利益具有绝对的优先权。准确地说,石里克所坚持的是一种自然主义的伦理学。按照这种伦理学,人类行动并非仅仅是由我们通常所追逐的目的决定的,而且还要由这样的可能性加以决定:摆脱目的一手段关系的束缚,以便获得真正的自由。但是,这样的摆脱或解放行为只有在如下情况下才会成功:对行动的好感、对行动的热爱本身支持着行动。也就是说,由于行动的目的就包含在行动本身之中,因而行动是充满快乐的事情。石里克认为,游戏(Spiel)最为纯净地表达了这样的状态。

借此我们便达到了如下之点:只有自觉自愿地献身于行动本身才能去除掉通常行动的目的性的束缚。正如植物开花一样,在这种自觉自愿地奉献中个体便获得了自身的价值,达到了一种令人神往的状态,而青春最为纯净地体现了这种状态。在青春中我们找到了这种纯而又纯的献身于行动的状态,我们最为直接地经

历了“希望的快乐”以及无目的行动给我们带来的无限的满足。因此,在石里克看来,青春是生活意义的体现和象征。石里克的这种坦率的表白,这种寄一切希望于青春的思想很好地反映了本世纪初兴起的“青年运动”(Jugendbewegung)——甚至于青年崇拜——的精神。该运动一直到三十年代仍然有一定的影响。它的基本特征是:摆脱传统习惯,要求拥有自己的生活形式,摆脱传统道德的束缚,承认年轻人自己拥有独特的权利。

正如在其 1930 年关于伦理学的著作^⑥中一样,在这本早期著作中石里克便将善良伦理学(Ethik der Güte)置于义务伦理学(Ethik der Pflicht)之上。由此他便将自己的伦理观与康德的实践哲学清楚地区分开来。按照石里克的伦理观,公正原则应是:“所有人都有同样的权利享受快乐”。这显然是以如下预设为前提的: 103 获得快乐是一切行动的目标。因此很清楚,公正美德的作用是为人们提供了一个克制其激情的手段。然而,公正只是对同样的人的不平等的待遇的一种纠正措施。相反,善良则比应然的东西,比义务所要求的范围更多地增益了其他人的幸福。因此善良超出了应然的东西,因为一方面,它不仅做了按照义务所必须做的事情,而且还做了义务所没有要求做的事情;另一方面,它要求于其他人的东西要少于公正原则和自己的权利所允准的范围。一个人的善良程度恰恰显示于其行为的这种超当性(Übergebährlichkeit)之中。获得行动的这种超当性的直接的途径是:将手段转变为目的,将所有工作性的、劳心的活动转变为游戏式的、无忧无虑的活动。^⑦

人类活动的进化发展史表明,其本质就在于它能够进行这样的从工作到游戏的转变。只有这种能力才能超越于自我保存这个似乎压倒一切的生命原则——工作活动便受制于它。石里克认为,只有单纯的生物学的思考问题的方式才会允许将自我保存的

活动——它们迫使我们给予设法存活下去的考虑以绝对优先的地位——与摆脱了外在强制的活动，如科学和艺术，对立起来。^⑥

与其伦理的幸福学说完全一致，石里克还提出了一种美学的幸福理论。不过，这后一个尝试他只是在—篇文章中进行的。石里克认为，在美学领域我们也应该坚持席勒(Schiller)和卡尔·格老斯(Karl Groos)式的“游戏论”。不过，尽管他接受了进化史假说，但他并没有接受对于艺术活动之起源的纯生物学解释(比如，认为它们源自于性本能)。他的观点实际上是这样的：我们可以通过非工作性行为中的自我保存的某种多余来解释美感的发展。在这里石里克甚至还谈到了一种新的适应，即美学的适应。它与原始的适应相反(舒适对应于原始的适应)，让游戏着的感官觉得对象是美的，并且因此而将美归属给这样的感官。

限于篇幅，对石里克的新伊壁鸠鲁式的生活观只能做如此简要的介绍。值得注意的是，石里克的伦理和美学观在其后来的哲学发展中并没有历经什么变化。在维也纳学圈时期以及在其他方面深受维特根斯坦的思想的影响时期，他仍然同样热情满怀地坚持着这种青年时期既已形成的伦理和美学观。^⑦

104
在实践哲学领域石里克的思想前后具有连续性。那么在理论哲学领域是否也存在着这样的连续性？对这个问题目前有两种不同的看法：盖伊莫那特给出了简略而肯定的回答，昆顿(Quinton)爵士给出了详尽而否定的回答。^⑧盖伊莫那特(如前所说，他1934年听过石里克的课)的如下说法是完全正确的：认为石里克的思想在其结识维特根斯坦前后有重大的变化，这个断言的价值取决于我们是否能够确定石里克哲学观曾发生过转变，而如果我们能做到这点，那么我们还需进一步确定这种转变是否事实上仅仅在于对维特根斯坦思想的接受。尽管在我看来这不能算是石里克哲学研究中的最为关键之处，但是一个关于石里克哲学的正确的解释

显然也将进一步对这个问题给以正确的回答。

现在人们已经证明,在理论哲学领域石里克同样很早便已经达到了一种他始终都没有放弃的坚定立场。或许这一点也不令人感到意外。和盖伊莫那特一样,我也曾表述过这样的观点:石里克从《逻辑哲学论》中所吸收的许多思想,实际上在他知道维特根斯坦的著作或其在罗素那里的反响之前既已独自发展出来了,只是表述形式有所不同而已。石里克认识理论具有如下几个显著的特点:

第一,理会(Kennen)和认识的明确区分。对于在体验(Erleben)和感觉中被给予的对象我们或许有所亲知(bekannt)、有所理会,但是只要我们还_{没有}将其安排进一个概念系统,那么我们就没有获得认识。认识总是联系于判断,而一个判断为了表达一种认识就需要两个部分,即需要认识的对象,“被认识的东西以及它被认作的东西(dasjenige, als was es erkannt wird)”。^①因此,认识总是与在对象之间建立起某种关系之事有关,而单纯的亲知、单纯的直观则与体验毫无差别。

判断是表示事实的,它们以对相关的事实构成成分的再次认识(Wiedererkennen)为基础并且只涉及到经验内容的形式。表象(Vorstellungen)和感觉表现的是经验的内容,因此它们具有私人性,而概念则是纯粹的“思想构成物”(Gedankengebilde)。判断构成了一类独特的、统一的心理现象。判断借以构成的概念是人们在思想中配置(zuordnen)给对象的记号。当然,判断也具有记号的特征,它们恰恰是用来表示事实的。如果这样的表示是一一对应的(eineindeutig),也即只有一个被表示的东西对应于每一个
105 记号,那么相应的判断便是真的。早在1910年石里克便写道:“如果一个判断单义地(eindeutig)表示了一个确定的事实,那么它便是真的。”^②因此,配置的单义性(Eindeutigkeit der Zuordnung)构

成了判断构造之真理性的本质特征。

石里克将判断分为定义和描述(“历史性”)判断两种。它们分别对应于所谓的分析判断(它们始终是先天的)和所谓的综合判断(它们始终是后天的)。用石里克的话说:“综合判断……表示对象与一个事实的配合(Vereinigung),而定义则表示特征与一个概念的配合。”^⑩但是,根本说来,在科学的框架内当然只能存在两类判断:定义和假设,因为纯粹描述的、历史性的判断只是在直接体验的时候才被证明是真的。严格说来,由绝对当下判断——或许即石里克自己后来所说的“断定”(Konstatierung)——构成的类是空的。

第二,石里克建议将证实当作关于事实的命题的真理性的唯一标准。“对于真理而言,除非它自身建立于证实基础之上,否则无论是有判断能力的人中的多数人的意见,还是某个权威的意见,抑或是最为坚定的主观信念以及对于必然性的表面上的洞察力,或者其他什么因素,所有这一切都不能为它提供任何支持。”^⑪按照石里克的观点,所谓证实根本说来在于对两个判断的同一性的确认。其中一个判断须是知觉判断,也即有关内在经验或者外在经验的判断。在自然科学中,证实的手段是实验。在实验中,一个推断出来的假设最终根据一个可以知觉的事态,即经由观察面加以检验。如果检验的结果是两个陈述彼此一致,更准确地说,彼此相同,那么证实便算完成了。但是,由于定量概念的领域需要测量,相应的观察不可能排除了任何出错的可能,因此石里克否认在应用定量概念的领域有可能进行完全的证实。在这方面在石里克于1910年所写的求职论文中所使用的一个论点在其后来关于意义证实标准的讨论中仍然起着非常重要的作用。该论点的核心论断是:对于事实判断而言,如果它们预设了普遍有效性的假定,那么严格说来其真理性是不能加以认识的,因为我们不能预先对其

加以确定。一个事实判断在任意一个时间、任意一个地点是否能得到证实,这要取决于事件的规则性,也即“相同的东西的再次出现”。但是,我们不能确知这样的形而上学的条件是否能得到满足。不难看出,这里涉及到的是休谟式的论证。在《逻辑哲学论》中维特根斯坦将其表述如下:

106 明天太阳将升起,这是一个假设,这也就是说:我们并不知道它是否会升起。(6.36311)

并不存在这样的强制性:因为发生了某些事情,因而一个事情就必然会发生。只存在逻辑的必然性。(6.37)

石里克的第三个原则是:处于时空形式中的所有经验现象都必然可以通过规律而加以描述,因为只有使用时空量值的描述方式才允许测量并因此才允许应用数学方法,而只有借助于后者才可能获得精确性。^⑤因为合规律性是经由包含了所有个别情况的方程式而加以表达的,所以为了达到上述目标,在自然科学理论中就不能使用定性概念而应使用定量概念。这当然并非意味着这里关涉到的是将定性概念归约为定量概念的归约过程。实际上,这里关涉到的是将数学的表述方式应用于从性质上说同属一类的现象的可能性。通过建立范围越来越大的规律最终可以将这样的现象归约为越来越少的不同的量性质。

不难看出,石里克的思想越来越接近如下观念了:我们所“发现”的自然中的那些合规律性的数学结构构成了其经验解释的框架。尽管康德已经表达了这种观念,但首先是法国约定论者使其系统化并富有成果的。这种观念和石里克自己后来的如下信念是一致的:我们的判断所表达的只是被表示的东西的形式。

最后,第四点,石里克还给出了我们的判断的系统改变原则。该原则断言:一方面,科学总起来说是一个互相缠绕在一起的判断之网,这些判断在个别的观察和实验的情况下某种程度上说“彼此

帮助证实对方”；另一方面，为了保持与事实系统符合一致每一种失败的证实的情况都导致对我们的整个判断系统的改变。“所有科学的全部工作就在于设法改变这种关联，以便使这两个系统的每一个新的点都始终保持符合一致。”^④

这最后一个原则实际上只是前三个原则的一种后果。它清楚地说明，每当从一个理论推出的命题得不到任何证实时，我们就有必要对之进行修改。此外，它还着重指出，理论的改变要涉及到其内在的关联。不过，石里克并不十分清楚一个理论如何达到这样的目标：“用最少量的概念对世界进行单义的表达。”^⑤仅仅如下原因就使得清楚地理解“关于世界的单义的表达”一事变得无法想象地困难了：记号和诸世界部分之间的单义的配置依赖我们自己所创造的关于世界的图像和概念，而图像和概念因此也是由我们借助于它们而对这些世界部分所做的解释所决定的。维特根斯坦在对其《逻辑哲学论》进行自我批判时指出了这个困难，后来石里克也没有能够很好地解决它。

正因如此，我们在此必须同意昆顿爵士的如下批评：石里克学说中的事实和假判断概念特别导致了其体系中的众多繁杂之处。^⑥因为如果科学系统的演变是经由这样的事实——某些判断或陈述无法与某些事实符合一致——而开始进行的，那么无论如何下述问题仍有待回答：是否借此同样可以获得与每一个假判断的局部的符合。对于这个问题的肯定的回答将导致如下结果：一个判断的非单义性必然蕴涵着假。

以其以前的认识论和科学论观点(上面我们只是提及了其几个主要原则)为基础，石里克便开始做如下事情了：解释在他看来堪称系统或理论转变之楷模的理论——爱因斯坦的相对论。自1915年起他便集中精力专心阐释相对论。这使他很快便与爱因斯坦建立起了频繁而令人振奋的书信往来关系。不久他还亲自见

到了爱因斯坦。^⑩

在其关于相对论的第一篇文章一开始石里克便清楚地指出，他仍然坚持着他以前关于科学理论——当然，像他的大多数同时代人一样，他使用的是“体系”一词——的本性的观点。按照这种观点，所有科学命题，无论是词项还是公式，构成了一个记号系统，其任务是对事实进行单义的表达。不过，现在他给这种观点附加上了如下约定成分：记号系统的某些特征是自由选择的对象，并因之也是规定的对象。因此完全有如下可能：不同的理论在同程度上都是正确的，只要它们都能对同样的事实进行完全单义的表达（即使这些表示彼此不同）。^⑪

因此，在1915年石里克持有与弗兰克和纽拉特非常相似的科学论立场（特别是在有关科学理论的构建和演变问题上）。实际上，在关于记录命题的讨论中石里克仍然坚持着这种立场（对此稍后将详述）。^⑫在具有相同的预言潜力、经验上讲互相等值的理论间我们应选择哪一个？对这个问题石里克给出了与杜恒类似的回答：选择最简单的那个。在石里克看来，与洛伦兹的观点相比爱因斯坦的独特贡献在于：他只使用了唯一一个解释原则，而洛伦兹则必须假设一系列物理影响以解释同样的现象。为此我们当然必须假定：各自的实验事实和理论都是相容的，因为最终说来只有后者才是需加解释的东西。“自然过程所遵循的自然律的数学形式在两个理论中是一样的，只不过它们给予它的解释不同而已。”^⑬这也就是说，人们会感觉到在这里经济原则也将最终决定权赋予给简单性了。但是，事实上，和蒯因一样，石里克并没有为人们提供判断一个理论的简单性的准则或明确的标准。由于石里克坚信任何假定都不可避免地具有假说的特征，因而他断言：任何经验都不能给予一个理论（系统）以这样的独特地位，即它可以被看作是惟一适当或有效的理论（系统）。

爱因斯坦的相对论中特别吸引石里克之处当然是其哲学预设。这些预设中最为重要的当然是如下“原则”：“在自然科学中只有实际可观察到的东西才可以被当作解释根据”（着重号为石里克自己所加）。^②洛伦兹假定了不可观察的实体——一物体相对于以太的运动，而爱因斯坦则根据如下原则拒绝了这样的假设：“不能证明的东西就不应被假定为是存在的。”这里可以清楚地看出，对同样的“经验所与”和同样的方程式爱因斯坦和洛伦兹给出了完全不同的解释。显然，如下要求是完全符合石里克的^{认识论}预设的：关于经验事态的不可证实的断言应从科学系统中清除出去。

从其简单性原则石里克最后推出了其关于几何学的约定论解说。在这里石里克仍然将爱因斯坦的引力理论看作是以“最为漂亮、最为大胆的方式”向人们表明了如下事实：“如果人们想根据最简单的规律最精确地描写自然，那么仅仅使用欧几里德的量值测定方法是绝对不够的。”^③在此石里克再次反驳了康德关于先天直观形式的学说并重新申述了他以前既已提出的对先天综合判断之存在性的否定性意见。根据这样的认识理论，只要自然科学假定欧几里德几何学享有唯一的代表权，那么它便错了，因为最终说来究竟哪一种几何可以被用来描述自然，这个问题是选择问题，也即隐定义问题。只有经验才能决定它们的适当性，但这样的决定从来不是终极性的。

至此我们看到，由于爱因斯坦的理论具有全面的解释潜力，特别 109 是由于其重大的哲学意义，石里克处处都将其看作是理论构建和理论转换的范型。马赫对牛顿的绝对时间和绝对空间概念的批判最终成为一个全面的理论的得到了证实的组成部分，这个事实进一步支持了石里克对以牛顿的观念为基础而建立起来的康德科学论的批判。联系着希尔伯特、马赫和彭加勒以及约定论和经验论，我们不难找到石里克对爱因斯坦理论的解释和哲学说明的

背景。

在这个阶段,石里克不仅坚持着一种深受约定论影响的关于科学理论的概念构架的解释,而且还公开维护一种实在论立场,而反对马赫的观点。例如,他反对对经验进行感觉论的解释,认为不仅仅存在着可以直接知觉到的要素即颜色和声音等等,而且还存在着无法直接直观的事件。恰恰在这里人们可以清楚地看出,爱因斯坦的思想深深地进入了石里克的思考之中。不过,爱因斯坦对石里克的实在观也进行了批评,指出在他的分析中^⑧没有十分清楚地使用实在概念。我们当然可以像马赫那样认为“只有感觉才是实在的”,或者像石里克那样断言“感觉和(具有物理属性的)事件是实在的”。但是爱因斯坦正确地指出,这里“实在”概念实际上是以不同的方式加以使用的。在物理学中人们只将被安排进时空框架中的东西称为“实在的”,而并不将经验要素的直接所与称为“实在的”。^⑨

事实上,石里克满怀感激地接受了爱因斯坦的建议(当然,爱因斯坦还给石里克提出了许多其他建议)。另一方面,爱因斯坦则发现,直到石里克关于相对论的第一篇论文问世为止,还没有哪个哲学家以如此清楚的方式明确指出了他的新理论的本质。此外,值得特别强调的还有如下事实:爱因斯坦和石里克都拒斥先天综合判断的任何可能性。当然,他们是各自独立地达于这个结论的。逻辑经验主义运动的基本特征恰恰在于对有关偶然事实的先天知识的可能性的拒斥。尽管石里克在其早期著作中(正如弗兰克在其早期论文中一样)坚持过康德哲学的某些观点,但是从其有关相对论的哲学解释的论文中我们可以十分清楚地看到,早在他来到维也纳之前他就背弃了“康德的哲学教派”(die philosophische Landeskirche der Kantianer)(爱因斯坦语),转而坚持后来在维也纳学圈中获得普遍接受的立场。石里克之所以拒斥先天综合判

断,其主要理由有两个:其一,所有数学和逻辑判断都仅仅具有形式特征,都不能扩充我们的知识,因而都不是综合的;其二,所有表达自然律的判断都是这样的陈述,它们既不能提出必然性的要求,也不能提出严格的普遍性的要求,因为从经验那里它们不可能得到完全的证实。但是由于事实判断的真理性只有通过证实才能加以判定,因而任何关于事实领域的判断都不可能具有先天性。即使有关事件的因果性的假定最终说来也只是我们的全部经验的后果,而绝不是什么理智范畴。石里克首先将麦克斯韦给出的因果律形式理解为如下断言的假设的普遍必然性:时空坐标不应出现于函数方程式之中。

在维也纳时期石里克改变了其观点。他发现自己以前的理解过于狭窄,因为完全可以设想存在着不符合麦克斯韦标准的合规则性。不过和以前一样,他仍然认为自然律的决定性特征是预言的可能性。但是这里所谓的预言并不是被解释为指向将来的,而是被解释为指向证实的。这也就是说,每一个假定了自然律的断言都必然可望事实上得到证实,或者至少,具有证实的可能性。最后,石里克接受了维特根斯坦的观点:表述自然律的陈述严格说来并不是什么陈述,而只是“关于如何构造”需由经验加以检验的“陈述的规则”。作为指导行动的规则它们当然无所谓真假,尽管证实它们的努力的结果可以由可真可假的命题加以表达。对自然律做了如是解释之后,石里克不得不面临着如下令人不安的后果:关于自然研究的实在论意图——将自然中的合规律性表达于判断或陈述中——无法得到满足。因为严格说来根本就不存在描述性的、指涉实在对象的、表达自然律的普遍陈述。但是,在我看来无论如何如下事情并不是自明的:一个有关某一特定对象领域的事件的普遍陈述并没有表达一种规律性,并因之而使得预言——它或者成功或者不成功——成为可能。这种类型的论证尤其向维特根斯

坦—石里克式的自然律解说提出了挑战(顺便说一下,它也向后来吉尔伯特·赖尔(Gilbert Ryle)的同样的解说提出了挑战)。这里我们要提醒读者注意如下事实:石里克并没有将其关于自然律的解说贯彻到底,因为在其哲学生涯的最后阶段,正如以前在其(普通认识论)一书中所做的那样,他又将表达自然律的陈述解释为一个理论系统的公理,从其中其他的陈述可以推演出来。^④在如此解释之下表达自然律的陈述当然可以是真的或假的,而并不具有规则的特征。实际上,这一点仅从石里克关于科学研究的特征的刻画中即可以推断出来:“科学是对真理的追求”,而哲学则是“意义的追求”。后一个规定当然是受维特根斯坦影响的结果,但前一个规定无论如何不是从维特根斯坦那里接受下来的。石里克曾经坚持过并仍然坚持着这样的信念:哲学恰恰是最为普遍的领域,在其上个别科学的基本概念得到澄清。因此,即使在这样的领域真理的追求也是可能的并且也是有意义的。但是在评估维特根斯坦对石里克的影响之前我们还应进一步探讨一下石里克认识理论的主要论题。

从上面对石里克哲学观念的阐释可以清楚地看出,对石里克来说数学物理学构成了科学的认识努力的典范。正如杜恒所坚持的那样,如果谁想理解科学的理论构建的结构和目标,那么他无论如何必须对理论物理学进行足够的探讨。至于其他科学分支是否也可享有这样的地位,这取决于它们与这个典范科学的类似性的程度。石里克坚信,即使所谓的精神科学(人文科学)根本说来也并非具有与数学物理学全然不同的特征。因此当石里克处理认识问题时,他的兴趣总是集中在数学物理学之上。正因如此,石里克并没有作出认识论和科学论的严格区分,而在布伦塔诺学派那里这种区分则是非常普遍的。和他的学圈中其他大多数成员一样,石里克认为,科学研究最终说来仅仅是日常的认识努力的继续,只

不过从方法上说它受到了更为严格的制约。研究在所有形式的知识中都起着决定性作用的那些原则构成了哲学的首要任务。这也就是说，在科学的领域之外并不存在什么为哲学所独有的领域。但是的确存在着知识，恰恰科学为此提供了确实的保证，因为它的陈述特别具有如下特点：它们都能经由定义了的概念而进行单义的确定。照此，科学研究为了获得预期的结果并不需要直接的哲学上的支持；相反，它们自己从自身之内便提出了哲学问题。由此便有了关于哲学任务的如下规定：对科学的认识成就——它们可以借助于一种科学的语言加以表达——进行“澄清和解释”。石里克对哲学的如是规定实际上已为他日后接受维特根斯坦关于哲学的界定——哲学是阐释和澄清命题的活动——铺平了道路（和石里克一样，除纽拉特外，维也纳学圈的大部分成员都接受了这个规定）。¹¹²

按照石里克的观点，探究真理时所能使用的两个唯一的认识手段是定义和判断。这里所说的定义总是指名义定义（Nominal-definition），借助于这样的定义我们可以建立起记号与记号所表示的东西间的配置关系。与之相对，对于判断而言，只要它断言了这样一种配置，那么它便是以知识为目标的。如前所述，如果一个判断所断言的那种配置确实出现了，那么它便提供了一种知识。只有“单义地表示了一个事实”的判断“才可以被称作真的”。与之相对，那些没有单义地表示事态的判断，即那些导致语言记号和被表示的东西之间的配置的多义性或者不适合于所表示的事态的判断，则是假的。¹¹³尽管经验判断和概念判断之间的区分本身是理想化的产物，但是从中可以引出如下结论：非假设性质的真判断或真陈述只有在概念科学领域（因此逻辑和数学）中才能找到，在经验科学领域无论如何是找不到这样的判断或陈述的。因为只有概念科学领域中配置才可以是非假设性质的。但是它们为此而付出

的代价是：根本说来它们不能扩展我们的知识，不能告诉人们比公理更多的东西。^⑧在此石里克也不否认，定义——而且不论什么样形式的定义——是由涉及到概念事实或实际事实的判断组成的。如此看来，定义也能够表示实际的事实，因此也能够作为实在定义(Realdefinition)出现。但是这与石里克的如下观点互相矛盾：所谓的隐定义(implizite Definition)是达到认识目标，即建立世界，进而世界中的事实的秩序关系的首选方法。石里克的根本的哲学信念是这样的：科学特别关涉到的是结构关系，即形式，而非内容，即直观的所与。在提出并贯彻这样的信念的时候石里克这个学物理出身的哲学家使用了数学中的最新成果，更准确地说，使用了希尔伯特的思想。

结构关系是由公理加以规定的，而这些公理也规定了可以从它们那里推演出来的命题的意义。希尔伯特的方法去掉了所有几何直观，因为它只允许经由表达公理的陈述引进几何学基本概念
113 并通过其与导出概念的关联而隐蔽地以如下方式规定了它们：它们满足几何学的诸公理。^⑨如此定义的概念在被应用于经验对象上时在什么程度上得到了适当的解释，这个问题不再仅仅取决于隐定义了。因此，昆顿正确地将它们在经验对象上的应用解释为局部定义：它们只是在有限的范围内满足精确性的要求(而正是这种要求使隐定义得以提供完全的概念决定)。据此，一个借助于隐定义而加以规定的概念系统可以被以任意的方式加以应用，只要这些应用符合预先给出的数学结构即可。“隐蔽地定义一个概念即意味着……，通过其与其他概念的关系来规定它。但是，将这样的一个概念应用于实在之上则意味着：从存在于世界中的无数关系中挑选出某一组关系，某一个关系复合体，并借助于名字而对其加以表示，然后在此基础上将它们综合成为一个统一体。”^⑩和彭加勒一样，石里克也认为，在众多的关系中所进行的一个这样的

“适当的选择”使得我们能够在概念系统和实在之间建立起一种配置关系。但是和马赫(原文如此,似应为彭加勒——译者注)一样,石里克也没有为我们提供一个标准,以便很好地规定所谓的适当的选择。

因此,除希尔伯特关于隐定义的理论之外,在关键之处彭加勒的约定论的一个方面也为石里克的认识理论提供了元理论背景,因为配置构成了真理的本质。但是配置是由适当的选择决定的,因此一个判断只有在其单义地表示了其所欲表示的事实的时候才是真的。如前所说,在1925年修订的《普通认识论》中石里克仍然坚持着他以前提出的这个观点。^③

以上述认识为基础石里克对科学认识的目标进行了如下规定:用隐定义取代所有准实在定义和名义定义,然后将如下两类经验判断都看作是知识:一类为表示所观察到的(!)事实的判断,它们表现为“历史判断”;一类为表示未观察到事实的判断,因而它们又被称为假设。但是,由于在历史判断中总包含有假设的成分,因此最终说来只有定义和假设这两种科学体系的基本类别。这一点与人们通常关于石里克哲学的如下偏见形成了尖锐的对立:石里克坚持一种基础论的认识理论,由于他认为“断定”具有绝对的确实性,所以他否定经验判断或陈述的假设特征。

在讨论石里克哲学体系内的这个表面上的不一致之处之前首先做如下事情当然是适宜的:将石里克认识理论中的其他的内容联系起来形成一个尽可能一致的系统,然后根据这种形式来检验其可靠性。^④从其关于隐定义的观念及其关于名义定义的观念我们已经清楚地看到:石里克总是将判断看作是某个系统内的判断。在这样的系统内,一个记号的意义总是与其他记号的意义一起得到规定的,正如一个表达式的每一种名义定义都导致其他的表达式一样。实际上,只有所谓的实指定义(*ostensive Definition*)才能

借助于直接的直观而决定语言表达式的意义。这种关联的形式方面是逻辑性的。按照石里克的观点，恰恰是事实的形式或结构方面才是科学所处理、所强调的东西。

很明显，维特根斯坦在《逻辑哲学论》中所提出的理论——在其中“记号代表对象的原则”同样被看作是基本原则——与石里克的上述观念有某些相似之处，从其中我们可以找到后者的某些基本信念。例如，就真理观而言，维特根斯坦也认为，只有当在记号（名字）和其所表示的东西（对象）之间以及在命题和事态间存在着单义的配置的时候一个命题才是真的。简言之，按照维特根斯坦的观点，对一个命题而言，只有当它所表示的事态存在并且名字与对象间的配置是单义性的时候，它才是真的。只不过维特根斯坦排除了逻辑对象之表示的可能性：对它们的指称只能显示。

因此，石里克的认识理论在许多方面非常接近于维特根斯坦的《逻辑哲学论》。这里我们还需进一步确定二者间的至关重要的一致之处：一方面，是对命题意义的确定；另一方面，是对“哲学”一语的意义的确定。在其前维特根斯坦阶段石里克便已十分清楚地认识到了判断意义之构成方式。他清楚地断言，一个判断“只有在与其他判断的关联中才有意义”，而这恰恰是因为它的意义的构成预设了对出现于它之中的概念的确定。^⑤尽管在逻辑和数学对象领域，也即在先天有效的或者分析的判断领域，配置因为隐定义和明显定义面已经是单义的了，但我们仍有如下问题：对于实在对象的领域来说，也即对于经验的或综合的判断来说，存在着配置的单义性吗？为了回答这个问题我们就需检验这样的判断与事实间的配置关系。而这一点是通过证实做到的。由于所有实在科学的判
115 断出于方法论上的理由都须被视为假设，因此为了检验那些配置的单义性需通过证实而进行。因此，如前所说，一直到《普通认识论》为止证实始终被看作是真理的标准。后来只是在维特根斯坦

的影响下石里克才将其看作是表达式和命题的意义标准。

石里克是这样解释证实程序(他称之为“证实方法”)的:由于在经验概念的情况下定义或者将一个概念归约为其他的概念,或者最后将其归约为直观上可以经验到的东西,因此每一个判断链都可以与“直接给予的材料关联在一起”。^⑤正是通过这种可能性我们可以从每一个经验判断都推导出这样的命题,它们或者本身就是定义或分析判断,或者最终说来表达了一个关于某个事实的判断,而该判断与关于在相同的情况下所实际出现的经验(观察)的判断正好符合一致。如果这样的一致出现了,也即推导而来的命题与观察命题是一样的,那么相关的证实便获得了成功。推导出的判断的例子如下:“在某某时间,在某某地点,在某某情况下,某某东西将被观察或体验到”。^⑥在这里我们还应注意到如下事实:由于石里克从一开始就将认识理解为再次认识,因此我们可以将经由证实而实现的那种同一(Ineinssetzung)看作是一种认识成就。由于必须确定推导出来的判断与起证实作用的判断(das verifizierende Urteil)的同一性,我们必已预先假定了待证实的判断(das zu verifizierende Urteil)的再次认识的可能性。当其在《普通认识论》中将证实本身描述为一种同一性体验时,石里克也十分清楚地认识到,导致待检验的判断的对象之出现的那些行为绝非构成证实的行为。关于一般陈述石里克明确地给出了如下限制条件:其一,我们不能预言一个判断是否能得到确实的证实;其二,从迄今为止的众多次证实不能推出有关将来的证实情况的任何可靠的结论。因此,与分析判断的情况相反,在经验判断领域,证实总是“全新的”事情,从来不存在什么绝对可靠的证实。一个证实之成功与否总是取决于“实在及其规律”。正如卡尔纳普后来在“可检验性和意义”(Testability and Meaning)一文中所说,在证实面前一般陈述和针对于个别事件的个别陈述间不存在什么本质区别。

二者总是联系着一个关于将来的行为或者将来的观察的预言。但是,由于从一个待证实的命题所能推导出来的如是预言的数目是无穷的,因此任何(经验)命题都不能得到完全的证实。在《普通认识论》中石里克便已经认识到这点了。

因为恰恰是在这里可以清楚地看出维特根斯坦对石里克思想的影响,因此有必要更为详尽地讨论一下石里克的观点。实际上,恰恰是维特根斯坦在其与石里克、魏斯曼和费格尔的早期谈话中明确地重新提出了证实问题并将其纳入到与有关命题的意义问题的逻辑一系统关联之中的。在这里讨论的出发点还是有关定义的思考。石里克和维特根斯坦从一开始便一致地认为,定义就是对记号在命题中的用法的解释。这里关键的步骤在于指出,从一个这样的记号到另一个的归约取决于选择了什么样的证实方法。在分析命题的情况下,保全真值的可替换性确保了表达式的同义性(这里我们没有考虑必要的限制)。在扩展知识的综合命题的情况下,意义同样也是由如下事实决定的,即表达式是如何被理解的。而表达式应如何被理解,这取决于它们的真理性,即其与事物或事物复合体的符合,如何能得到证实。由此便产生了如下想法:一命题的意义取决于其证实方法,而且进一步说来,它本身就是证实方法或证实的方式。^⑤

我们很难确定维特根斯坦是何时第一次将这个原则表述出来的。无论如何,这个时间应早于魏斯曼第一次将其记录下来的时间。^⑥在《逻辑哲学论》中维特根斯坦就断言,理解一个命题就意味着“知道如其为真情况是怎样的”(4.024)。从这句话中我们可以看出他后期意义观的倾向,即不要追问孤立的表达式的意义,而是要追问命题证实的可能性。命题的意义(弗雷格建议将其解释为某种已存在的东西(das Gegebensein))被逐步地与语词的使用规则联系起来。石里克在其最后几篇论文中的一篇写道:“人们不

应忘记，一个命题(语词串)并非就其自身而言(an und für sich)便具有意义或没有意义，而始终只是相对于我们就出现于它之中的语词而给出的定义和规则才具有意义或没有意义。”^④石里克这个与维特根斯坦密切相关的观点只是通过对有关命题意义之确定的规则的接受而进一步扩展了其以前关于证实与定义的密切关系的观点，尽管在上面的表述中没有提到真理概念。由此我们首先看到，就一个命题而言，通过出现于其内的表达式的用法规则，至少在这样的范围内它的意义与整个语言联系在了一起，即它必然与语言的那些部分相关，它们决定了那些个别语词的意义。这种意义决定最后总是导致进一步的规则，它们越来越清楚地表明：任何个别部分的意义决定总是和语言之全体密切相关。于是，正如上面已经指明的，我们有如下结论：一个命题的意义是与经验或体验方式联系在一起，因为并非对于语词的所有使用方式我们都能通过仅仅给出语词定义的方式而解释其意义，至少在实指定义的情况下与某个经验对象的直接的亲知也是必需的。为此石里克提供了如下论证：如果为了理解一个语词解释我们必须先行已经知道了起解释作用的表达式的意义，那么就存在着这样的起解释作用的表达式，它们的意义并非是通过其他表达式而得到规定的。否则我们就陷于循环解释的境地。不再通过语词而得到解释的表达式恰恰是那些通过“实指”(Hinweis, 指示, 指物)而得到理解的表达式。由此石里克推论到：“如果最终不求助于实指定义，我们将不能理解任何意义”。^⑤因此，从认识论上说，命题或陈述的理解预设了再次认识的可能性。正如上面一再指出的那样，早在《普通认识论》中石里克便将这种再次认识的可能性看作是认识的一条基本原则。^⑥

很明显，无论是石里克还是维特根斯坦，他们都从一开始便认识到了意义理论与理解问题的密切关联。当然，他们都没有想

到要建立这样一种意义理论。实际上，即使后来在戴维森(Davidson)和达梅特(Dummett)之间所进行的讨论中这样的理论也没有十分清楚地建立起来。因为虽然他们都抱有这样的目标：“明确地给出这样的原则，对于语言之掌握来说它们是至关重要的”，^④但是他们只是提出了这样一个纲领，而并没有以一个充分发展了的明确的理论的形式将其实现出来。而维特根斯坦和石里克根本就没有为自己设置这样的目标：力图建立一个理论。对于他们而言，重要的是：一方面，让人们认识到能够将科学的有意义的言说与无意义的言说区别开来的方法；另一方面，提供一个关于陈述或断言的正确理解的标准。例如，在“实证主义和实在论”(Positivismus und Realismus)一文中石里克直接了当地说道：“所有哲学活动的第一步和一切反思的基础是认识到我们绝对不可能通过如下途径之外的某种途径来给出任何一个断言的意义，即描述当该断言为真时必出现的事态……如果原则上说我不能证实一个命题，也即我绝对不知道我须做些什么以确定该命题的真或假，那么很明显我也就不知道它实际上断言了什么”。^⑤由此石里克便达到了其如下著名的结论：“给出一个命题为真的情况就等于给出了其意义”。^⑥

有关命题的意义的证实标准的讨论很早便已开始，而且它伴随着维也纳学圈的所有讨论。二次大战后，许多哲学家对这个标准提出了批评。这里只稍微提一下艾耶尔、亨普尔、普特南和布莱克(Max Black)。仅从这一串名字即可清楚地看出，严格而深入的批评主要是由这样的哲学家提出来的：他们自己或者曾经属于逻辑经验主义者之列(如艾耶尔和亨普尔)，或者至少在一段时间内曾经同情过逻辑经验主义(如布莱克和普特南)。艾耶尔1936年出版的《语言、真理和逻辑》(Language, Truth and Logic)一书使维也纳学圈的学说一下子便风靡于英国。1946年该书再版。在

新版导言中艾耶尔答复了批评者的批评意见并且对他自己在第一版中所作的关于“可证实”概念的意义的“强”和“弱”的区分进行了自我批评。^④亨普尔曾于1929至1930年冬季学期在维也纳亲身体验过石里克学圈的哲学。他深信维也纳学圈的观念,对之进行了热烈的讨论。1950年他发表了“经验论意义标准中的问题和演变”(Problems and Changes in the Empiricist Criterion of Meaning)。在这篇文章中他不仅简略地构述了意义标准发展的几个主要阶段,而且还对该标准所包含的诸问题进行了归类,并特别地指出了到那时为止人们对它的种种表述中的弱点和错误。所有这一切对后来有关意义问题的讨论都产生了重要的影响。特别值得一提的是,他恰切而决定性地批驳了完全证实观念。他清楚地表明,如果我们将一个经验上有意义的陈述S和一个经验上无意义的陈述Q结合成为“SvQ”的形式,那么“一个非分析的且可以从某个由观察陈述组成的有穷的、逻辑上一致的类逻辑地”推导出的陈述的构述便能满足证实标准。^⑤普特南以不同的形式对证实论进行了更为尖锐的批评。他认为:一方面,证实论就其本身而言是假的;另一方面,它与维也纳学圈的物理主义不相容。^⑥

现在我们再回过头来讨论石里克的观点。首先,在我看来,毫无疑问,命题意义问题与真理问题的关联向人们昭示了某种关于语言表达式的理解理论的可能性。这样的理论虽然迄今为止还没有一个完全成熟的形式,但是它承认断定命题(Behauptungssätze)对于世界描述的至关重要性,并因此力图弄清楚这样的条件,满足它们对于意义之把握或理解是非常必要的。根据经验论的基本原则——所有事实知识都是以经验为基础的,这样的条件必须是可能证实的,即经验的,对象。当石里克谈论经由“所与的东西”而进行的检验,或者当他说使一个命题成为真的情况“最终说来必须在所与中寻找”^⑦时,他的意思也无非如此。在这里人们也许会说:

这里涉及到的是一种特别神秘的私人体验之域——“所与的神话”。针对于这种猜测石里克明确地断言，他的意思是：当我们作出一个物理陈述时，这样的陈述的意义并不是通过一个所与的零星的证实而决定的，而是由众多所与的众多可能的证实的链条而决定的（而且最终说来这样的证实链条是无穷的）。据此，所与是一个事件的无穷数目的后果——它们可以经由知觉而加以确定，因而可以证实——的所与。因此，相应于一个预言的所与恰恰就是指示其正确性的对象。所预言的事件的出现（Eintreffen）同时由对关于它的陈述的适当性（Zutreffen）的知觉，也即对相关的事态的知觉，而加以决定了（只要该陈述的相应的证实指示出了这种出现）。在这里我们可以提出如下问题：谁作出了指示，也即是谁进行了证实？^⑩对此人们可能会提出如下回答：只有主体才能作出这样的指示或证实，关于一个人都可接近的材料的证实必然立即导致一个纯粹私人性的主体。因此证实从来不是主体间的。真陈述和假陈述间的可以检验的区别并不在于某种体验中的不可表达的东西，而在于使一个命题为真或为假的那些“情况”：“不同的情况意味着所与中的不同。”^⑪但是，所与概念既不是无歧义的也不是清楚的。那么对于我们的问题的适当的回答是什么呢？正确的回答并非导向一个唯我论的或准唯我论的自我——只有他自己才有接近所与的特权，而是导向每一个这样的个体，他有能力理解相应陈述的真值条件是什么或者它们可能是什么。即使这样的回答也仍然留有许多疑问，因为能力总是涉及到某一特定时间的知识可能性，因此有必要给其附加上一个时间指数。就石里克而言，他想到的当然并非仅仅是主观经验现象，因为他自始至终都坚持着实在论的基本立场。关键问题是，“使命题为真”以及使命题为真的方法究竟意味着什么？我认为最简单的解释是：在谈论实际的，也即完全确定的对象时认真地接受这样的假设，即关于世界中

的状态和事件的陈述涉及到这样的对象并且必然或者是真的或者是假的。在这样的假设之下,如果人们提出可以怎么样理解一个命题的意义这样的问题,那么仅仅给出该命题的真值条件就不够了。为此我们还须提供对其进行检验的方法。这一点可以说构成了应该正确地加以理解的经验论认识论的基本思想,当然它也构成了证实论意义理论的基本思想。

在写于1910年的内容丰富的论文“从现代逻辑的观点看真理的本质”一文中石里克区分开了先天真的命题的证实和后天真(或假)的命题的证实。如果先天命题被判定为真了,那么“它们必始终能得到证实”。这种知识得自于我们的“内在经验”。相反,在事实真理的情况下,一次性的证实虽然当时说来是无可置疑的,但它不会再现,因此只有再次的重复才能强化证实的正确性。在《普通认识论》一书中石里克仍然坚持着他以前的观点,只是进一步补充道:在“实际断言”,即事实真理的情况下,总是存在着这样的可能性,“为了证实它们而必须的东西……并没有包含在判断的理解之中”。^⑤从魏斯曼的记录可以看出,在证实问题上维特根斯坦区分开了如下两种观点:其一是认为任何命题都不可能得到完全的证实;其二是认为如果一个命题总不能得到完全的证实,那么该命题便“没有意指任何东西。”^⑥维特根斯坦坚持的是后一种观点。在“意义和证实”(Meaning and Verification)一文中,石里克回答了路易斯(C. I. Lewis)对意义标准的批评。从中可以看出,他最终的观点是这样的:可证实性要求根本就不是一种新的要求或者附加于其他要求之上的一种要求。相反,它只不过是这样的一种要求,“实际上人们早已将其看作是为意义和可理解性所必需的了。”^⑦据此,须被看作是必需的东西包括:可证实性意指证实的逻辑可能性,而这种可能性应该可以从语法规则中推导出来。在解释逻辑的可能性时石里克将经验的可能性(进而,经验的不可能性)排除

在外了。因此，“河水向山上流”这个命题尽管不可能得到物理上
121 或经验上的证实，但仍可以看作是有意义的。我们知道该命题何时为真，也即我们理解它为了成为真的，情况须是怎么样的，而且我们拥有确定其真或假的方法。但是我们所理解的东西，即命题的意义，仅仅是由我们的语言的用法规则决定的。正因如此，证实方法必然与语法规则互相关联在一起。但是，另一方面，借助于实指定义而进行的证实本身又取决于所做的观察，并因此取决于一个说话者所进行的或所能进行的行动。这里石里克所想到的决定性的行动是与实在的“比较”以及对其的直接指示。

只有在这里我们才能清楚地看到，石里克将什么样的角色赋予了所谓的断定(Konstatierungen)，以及在记录命题之争和他从维特根斯坦那里接受下来的语言观之间究竟存在着什么样的联系。当然，在此无法深入地讨论这两个问题。但是我将努力给出这两条论证线索的核心之点。^⑤

当1930年石里克在新创刊的《认识》杂志上以受到维特根斯坦启发的、富有挑战性的表述形式——不存在“原则上不能回答的问题，没有原则上不可解决的问题”，因为我们总是能够通过指出陈述或问题的意义的方式而给出解决办法——宣布哲学的转变时，他便同时也指明了每一种这样的提供答案的企图^⑥的终结。石里克断言：“解决问题的道路最终终结于证实行为，而证实行为总是同属一类的：它是某一特定事态的出现，我们可以通过观察、通过直接的体验而断定(konstatieren)这点”。^⑦在这里在证实过程的背景下第一次(?)出现了断定概念，更准确地说，是作为证实的终点。正因如此，石里克才能够在这里谈论到直接的体验，而从语言(陈述)到实在(事实)的关键步骤就是在这样的直接的体验中进行的。这里所涉及到的问题是很复杂的，因为一方面，我们应该指出所说的话的意义是主体间的，也即每一个人都能理解；但是另一方

面,我们的知识大厦却建立在直接的体验基础之上,其内容不可传达。在1932年所作的伦敦讲演中石里克对后一种情况进行了解释:^⑤当我在这里从我的书桌上拿起一片绿色的树叶并将其送给我的一个朋友时,这个朋友就看到并摸到了我以前看过并摸过的那同一片树叶。(石里克认为,严格说来我们不能说他看到并摸到了同一片树叶,因为随着时间和地点的改变它自身也在不断地变化着。仅仅存在着一个连续的事件序列,这些事件具有大致相同的结构。)如果我能够将我所知觉到的一个颜色的绿性(das Grünsein)(这里石里克使用了传统形而上学的语言)从我的意识中取出,放于其他某个人的意识中,那么我们便有了与上述情况类似的情况。但是这样的情况是不可能的,因为内容——绿性之体验——是不可传达的。每一种传达都需要使用语言。在传达中人们当然可以使用事物和性质的样品(例如,将一块衣料作为衣服的样品,通过一个颜色表来选择颜色等等),但是在所有这些情况下样品一词都是在象征性意义上加以使用的。因此,石里克最后也接受了维持根斯坦关于实指定义的新的看法:定义项并非是非纯粹的非语言的实体,相反,通过使用它可以被认作并被理解为符号性的东西。

那么我们的语言传达是如何与我们借以确定陈述之证实的那些体验联系在一起的呢?断定是如何代表了我们的知识之基础的?联系着这两个问题我们更能看清楚我们前面提到过的那个复杂问题的多面性。之所以如此的原因是,在维也纳学圈内所进行的那次影响深远的争论,即所谓的记录命题之争,就是从这里开始的。这次争论充分暴露出了维也纳学圈内部的思想分歧之巨大。^⑥

实际上,1930年左右卡尔纳普也坚持着和石里克相同的关于语词意义的观点。在著名的“通过语言的逻辑分析克服形而上学”(Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der

Sprache)⁵⁹一文中,卡尔纳普提出了这样的问题:通过什么样的方式确定语词的意义?或者,为了使一个语词有意义我们需作出哪些(明确的或隐蔽的)规定?他的回答是:首先须确定含有该表达式的命题(更准确地说,基本命题S)的句法(例如,对于“石头”这个词来说,含有它的最简单的命题形式是“X是一块石头”);接着须回答这样一个问题,它可以采取如下多种多样的提法:“1. S可以从什么样的命题中推导出来并且从S中可以推导出什么样的命题? 2. 在什么样的条件下S是真的,在什么样的条件下它是假的? 3. 如何证实S? 4. S有什么样的意义?”⁶⁰卡尔纳普将第一种表述形式称为“元逻辑的”表述形式,它属于句法理论范围,他进一步将其称为“正确的表述形式”。第二种形式适合于逻辑。第三种形式是认识论的说话方式,第四种形式是哲学或现象学的说话方式。无论人们采取了何种说话方式,在每一种情况下一个语言的每一个语词都将被归约为其他的语词,“并且最终被归约为出现于所谓
123 的‘观察命题’或‘记录命题’中的语词。”⁶¹在这里我们看到,卡尔纳普是在相同的意义上使用“观察命题”(这是石里克通常使用的表达式)和“记录命题”(这是卡尔纳普和纽拉特所喜欢使用的表达式)这两个术语的。在同一篇文章中卡尔纳普还特别提到,人们迄今还没有发现“有关第一命题(记录命题)的形式和内容的问题”的最终的答案。这也不难理解,因为在从现象主义的解释到物理主义的解释的过渡期内维也纳学圈内的人们还没有最终确定如何回答如下问题:当谈论到“对象”时,我们所指称或应该指称的东西是什么?是感觉性质,全部体验,还是事物?就对象而言我们可以作出这些选择。同样,形式问题也没有最终得到确定。在讨论的最初阶段石里克和卡尔纳普只是一致地认为,语词的意义要通过如下方式加以确定:含有它们的命题可以归约为观察命题(记录命题)。

石里克认为,这样的观察命题在构建知识大厦的过程中起着关键性的作用。当然,他的这种观点并非是无可争议的,也并非没有问题。^②石里克首先区分开了对于陈述的两种不同的解释。在这里,陈述被理解为“根据规定而与句子相联的用法规则”(这种理解显然与维特根斯坦的观点密切相关)。由此石里克便将自己与卡尔纳普和亨普尔区别开来了,因为按照后二者的看法,命题就是说出或写下的符号形式。^③关于陈述的两种不同的解释是:(a)假设;(b)断定。(a):如果一个命题是被以假设的方式使用的,那么如下断语便适用于它:首先,该陈述是真的或假的(大多数情况下只是可能真);其次,它可能是建立在错误或错觉基础之上的;再次,它必是可以修改的;最后,它从来不能得到最终的证实。从认识上讲,假设较直截了当的断言力量要弱一些,通常含有“大概”,“或许”,“可能”,“也许”等字眼。(b):具有“这里是黄色”,“两条直线出现在视野里”这样形式的断定排除了错误和错觉的任何可能,同样也不能将上述用以弱化认识程度的表达式应用于它们之上。因此,它们是“最终的、无可置疑的、不可修改的”。恰恰是这些特点构成了石里克所谓的我们的知识的基础的主要特征。他满怀希望地坚信,正是借助于这些观察命题我们可以获得这样一个基础,它既能支撑判断者的信念,又能支撑科学大厦。从判断者的角度看,形如“现在在视野中出现了黄色”之类的观察命题在任何情况
124

下都不可能是错误的,无论关于它的因果解释是怎样的,因此无论这里的黄色来源于黄色的表面还是幻觉所致。如果假定了语言知识,那么“这里有黄色”和“我知道这里有黄色”这两个命题具有相同的意义,因为该判断者恰好在同样的时刻说出了在这个时刻所显示给他的东西。在这里石里克认为我们根本就不用怀疑有什么错误的可能,无论它是源出于记忆(包括语言记忆)还是源出于一个心怀恶意的天才(它总是能使人们产生幻觉)。他全然没有意识

到,对于科学断言来说,无论如何还存在着一种辩护要求,而它是不能仅仅通过某种体验之发生而得到满足的。相反,它应该支持这样的信念:某种事情发生了。石里克之所以忽略了这一关键点,其深层原因是:他将这些判断看作是准分析判断了,认为它们和“我看到了我看到的東西”之类的判断是一样的。¹²⁵在这里石里克的核心观点是:一个观察或知觉命题在其被说出或被把握的那一刻是绝对确实的;但是一旦该命题被纳入科学系统之中,它们便具有了其他的功能,而且又是可以修改的了。实际上,石里克强调指出,在科学系统内始终进行着“不间断的修改”,只要整个系统与基础命题不一致,那么就总是要对其进行修改。¹²⁶但是,这些最终的基础命题恰恰就是所谓的断定。而断定严格说来并非处于我们的知识构建过程的初始阶段,而是处于其终点。这种观点恰与通常为不可动摇的真理建立基础的种种努力(如笛卡尔的我思故我在命题)相反。因为按照它们,不可动摇的真理始终构成了我们的知识系统的初始命题。那么石里克为什么不同意传统的看法?

这个问题的答案是:石里克之所以这样做是由于其所坚持的证实论的、反柏拉图主义的真理观。在石里克眼里,笛卡尔的方法(布伦塔诺、胡塞尔以及许多其他哲学家都遵从着这样的方法)是没有出路的迷宫,我思故我在这样的命题毫无意义,因此是伪命题。按照维特根斯坦的对称性论证,对一个据说是可以证实的命题我们必须能够给出其为真或为假的情形。¹²⁷但是我们应该如何描述笛卡尔的著名命题之为假的条件呢?由于我们为此而作出的所有努力最后都是失败的,因此对其进行证实的努力也不得不以失败而告终。关于否定的方面就谈到这里。正是出于如上原因,在解释断定时石里克才能够摆脱开人们通常处理所谓的自明性命题时所惯常采用的那种解释框架的束缚。他自己的建议是:将断定¹²⁵看作是这样的命题,和分析命题一样只要理解了其意义便同时

知晓了其真理性。但是,只是在体验的那一时刻情况才是这样的。断定所采取的共同的形式清楚地表明了这点,因为按照这种形式,每一个断定都经由指示代词而与体验者的此地此时的立足点(Hic-et-nunc-Standpunkt)联系在了一起。也正因如此,任何断定都是不能写下来的,因为我们每一次所使用的指示代词,如“这里”、“现在”等等,在使用它们的那个时刻的非语言的背景之外是没有任何意义的。另一方面,被认为是可以用来逃避此困境的如下出路也被堵死了:将断定转变为记录命题。因为和纽拉特一样,石里克也认为,即使记录命题也和科学系统的所有其他命题一样,同样“带有不可靠性”,同样具有假设的特征。^⑤那么,由此会产生这样的结果吗:断定不是科学命题?石里克关于科学之基础的观点确实具有这样的后果,因为在作为一个理论系统的科学系统内,“没有任何先后之分(Prius und Posterius)”。但是,对于科学系统而言如下原则是适用的:其命题必须是可证实的。恰恰是在进行证实的过程中起证实作用的陈述即断定获得了其基础性的功能。如果我们开始便认为科学的关键性特征在于提出预言并对其实现或不实现进行系统的检验,那么对这种实现之确定,因此证实(或证伪)过程之完成,必意味着探究和期待的终点,或如石里克所说,绝对终点。石里克是以“满足”、“心满意足”、“欢欣鼓舞”之类用以表示对幸运的行动的充满感情的反应的词项来描述达到这种终点状态时研究者所具有的心情的。出现于终点的东西当然还包括实在断言之证实所欲表达的东西:命题和事实间的关联、符合或一致。正是在这种意义上石里克将断定称为认识和实在的“绝对固定的接触点”,“唯一的非假设性的综合命题”。^⑥最后,石里克还反转了人们通常关于基础的图像,继续说道:“它们并非位于科学的基础,相反,知识有如火舌一般跳跃着接近它们,在它们之中的每一个上只停留一小会,随即便吞噬了它。在获得了新的养料并

被进一步加强后,它又向上燃烧到下一个断定。这些完成和燃尽的时刻具有至关重要的意义。知识的一切光亮都源自于此。”^⑧

石里克上述比喻式的表达方式遭到了纽拉特的嘲笑。石里克为寻找知识的基础而作出的上述努力的核心之点是:以“陈述之真理性的最终标准是自己的观察(感觉、知觉、相信的态度)”这样的信念为基础,他作出了如下区分:一为诸命题在一个命题系统(如物理学系统或者整个科学系统)中的意义,一为断言一个命题之成为真的陈述的意义。只是相对于后一种陈述才有如下要求:它们进行了某种行动并且具有瞬时绝对有效的特征。当一个经验主体对一个陈述进行证实时,作为在断定的时刻被断定的东西的那个对象便不可动摇地成了该证实者(Verifikateur)的相信和知觉态度的对象。希尔皮内(Hilpinen)的如下做法是正确的:将比较陈述和事实的经验解释为经验到的性质,而不将其解释为一种经验事件。如果经验表达了一种瞬时的知觉上的相信,那么它本身便被清楚地表达出来了(artikuliert)。^⑨尽管石里克曾提出过如下疑问:在使用语词表述断定时我们是否也会出错?但他立即对之进行了否定性回答。因为在不存在意义—理解之物的地方,也不会存在证实。虽然从心理的或本体论的层面上说我们可能也会出错(如产生了幻觉),但是“这里现在如此这般”之类的断言的有效性在体验的那个时刻,和分析陈述的真理性一样是“不可动摇的”。使这些陈述成为不可动摇的东西是:在它们那里解释和证实同而为一了,这构成了断定的本质。但是由于它们是对当下的态度的单纯的确定,因此不可能以它们为基础而构建起一个经验理论的大厦。正因如此石里克赋予给它们以如下功能:是语言和世界的接触点,并以如此的方式构成了我们关于它们之间的关联的信念的基础。与之相反,在一个科学命题系统内任何命题都不具有不同寻常的特殊地位,因为它们(包括记录命题在内)都具有假设的特征,因此都是可

动摇且可修改的。

纽拉特坚定地认为,一个命题的真理性也仅仅在于它与它所属的命题系统中的其他命题的一致性,对这种观点,石里克早在1932年便反驳道:纽拉特的这种信念只是表达了无矛盾性之条件。如果如上所说记录命题并没有什么独特的地位,或者像卡尔纳普那样仅仅将其规定为这样的命题,“为了获得它们并不需要同时使用其他的记录命题”,那么纽拉特的信念必导致循环定义。^①

这里石里克自己的观点是:我们可以接受符合论真理观。但是在我看来他的这种观点不能在断定的范围内区分适合于世界中的事态的断定和不适用于其的断定。正如希尔皮内所指出的,石里克没有向人们解释清楚,作为不可修正、不可动摇的陈述的断定能以什么样的方式支持我们的其他知识。 127

在有关知识的基础的讨论中人们所容易犯的最严重的错误是有关判断的真理性问题上的混淆。之所以出现这种混淆,其最为经常的原因是人们常常不加区分地看待有关真理概念的问题和有关真理的标准问题。人们常常提出如下理由来为他们的混淆辩护:如果我们还没有弄清楚真理的标准为何,那么我们也就无法谈论何为真理的问题。如果我们根本就不知道一个命题何时为真或何时为假,那么坚持判断的真假区分也就无甚意义了。在“从现代逻辑的观点看真理的本质”一文中石里克便对真理的“独立说”(Unabhängigkeitstheorie)提出了如下批评:处理“真理自身”,或者绝对的或客观的真理的理论必然失败,应予拒斥。“真理概念只有作为我们的判断的内容的命题的一种性质,作为我们所把握,所认识,所理解的东西对于我们来说才有意义”。^②并非构成了我们的知识之一部分的真理是幻象。

在同一篇文章中石里克以令人惊异的尖锐口吻断言:对于命题的真理性来说,除证实外别无其他的判定标准。石里克在真理

观上的这种引人注目的连续性为如下断言的正确性提供了很好的例证：尽管石里克从维特根斯坦那里接受了一些非常重要的思想，但我们却不能因此就断言石里克的观点前后有重大的变化，或者说他后来转向了另一种观点，即维特根斯坦的观点。当他在他生命的最后阶段断言命题的意义取决于其证实的可能性时，他只不过将他以前关于证实的思想加以推广，将其用到对意义一理解的阐释中。事实上，对证实的这种推广使用是和他以前对其所做的另一种推广使用，即将其从事实真理推广到理性真理之上，按同样的方式进行的。当然，在三十年代中期他用来支持他的观点的那些论证已不同于以前所使用的论证了。后者被维特根斯坦的概念词汇及其对称性论证所取代了。

第九章 汉斯·哈恩和 菲利普·弗兰克

汉斯·哈恩(1879—1934)是围绕于石里克周围的学圈的典型¹²⁸成员。他并不是一个专业哲学家。如前所说,他属于第一个维也纳学圈,在那时他便表现出了其哲学—科学兴趣。他最先在维也纳大学法学院学习,后转入斯特拉斯堡大学学习数学和自然科学,最后转入慕尼黑和维也纳大学哲学学院。1902年于维也纳大学获得博士学位以后又到哥廷根跟随希尔伯特和明考夫斯基(Minkowski)学习了一个学期。1904年他和策梅罗(Zermelo)一起发表了其最初的几篇文章之一,名为“最近几年变分法的进一步发展”(Weiterentwicklung der Variationsrechnung in den letzten Jahren)。1910年他便开始钻研数学基础研究中的问题,比如有关自然数的分析的问题。^①他将如下经典文献看作是数学基础研究中的最为重要的著作:皮亚诺的著作,弗雷格的《算术的基本规律》(*Grundgesetze der Arithmetik*),希尔伯特的“论逻辑和数学的基础”(Über die Grundlagender Logik und Mathematik),罗素的《数学的原则》。正如他的学生卡尔·明格尔所强调指出的,他在数学领域中作出的重要工作包括:关于函数论的文章,关于变分法的论文,关于近代积分理论的文章。^②哈恩1905年在维也纳获得在大学的授课资格。按照奥地利的传统做法他于1909年在齐泽诺维兹(Czernowitz)大学开始了其学术生涯,1916年应邀到波恩大学。但由于服兵役迟迟于1919年10月他才开始其在波恩的教学工作。同年他被任命为正教授。1921年哈恩应召回到维也纳大学。

哈恩是哲学学院中自然科学部分的著名教授(另外,顺便说一下,他还是维也纳大学众多教授中唯一在维也纳城市教育局(Stadtschulrat)兼职的教授)。波普尔在其自传中谈到了哈恩讲课的情况:“我在哈恩那里学到的东西最多。他的讲课完美无缺。我后来再也没有听到过那么完美的讲课。每一次课都是一件艺术品:扣人心弦的逻辑结构,没有一个多余的字,清楚无比”。^③当时,在哈恩周围聚集了一批年轻学者,他们后来成了石里克学圈的“年轻一代”成员(他们都来自于数学系):卡尔·明格尔,他1924年获博士学位,一年后在阿姆斯特丹布劳维尔处获得在大学的授课资格;赫伯特·费格尔^④,他是在慕尼黑开始其大学生活的,1922年129 来到维也纳大学,听哲学、数学、物理学和心理学方面的课;弗里德里希·魏斯曼^⑤,他后来成了石里克最为亲密的合作者;古斯塔夫·伯格曼,他于1928年获得博士学位;库特·哥德尔,他于1930年获得博士学位。此外,还有数学家提奥多·拉达克维奇(维也纳技术大学编外讲师)、奥加·哈恩—纽拉特(汉斯·哈恩的妹妹,纽拉特的第二个夫人)以及1927年从阿姆斯特丹回到维也纳的卡尔·明格尔(他在1925年至1927年期间在阿姆斯特丹任编外讲师)。

仅从这个小组成员之构成我们就可清楚地看出,有关哲学和数学基础研究方面的论题必在石里克学圈的讨论中居于显要的地位。实际上,也恰恰是经由这个主题这些数学家们才对《逻辑哲学论》一书的作者的思想产生了浓厚的兴趣。现在我们还不能确定哈恩是否在1924年之前就已经知道了维特根斯坦关于逻辑和数学的本体论特征的理论,他对运作(Operation)、真值函项、逻辑的活动空间等概念的解释及其对命题的形式和结构特性和逻辑规律的解释。哈恩对罗素评价甚高,认为从将来的观点看他是“我们时代最伟大的哲学家”。但这也并没有表明他当时不具有关于维特根斯坦著作的知识。^⑥在1924/25学年冬季学期哈恩开设了一个关

于怀特海和罗素的巨著《数学原理》的讨论班，雷德麦斯特、雷泽和维恩托利斯也参加了这个讨论班，明格尔也就其中的一章做了报告。明格尔后来认为，这个讨论班对石里克学圈的讨论产生了重要影响。^⑦

在准确地澄清哈恩与纽拉特的关系以及他与石里克的关系之前，我们还不能确定在什么样的程度上他事实上应该被称作为“维也纳学圈”的“真正的奠基者”（在弗兰克所写的悼词中他就是这样被称谓的）。毫无疑问，在邀请石里克到维也纳大学任教一事上哈恩起到了重要的作用。^⑧同样毋庸置疑的是，纽拉特几乎始终将他看作是代表了维也纳学圈的“真正”精神——对纽拉特来说，这种精神就是启蒙的、反形而上学的统一科学。

那些认为维也纳学圈的成员的政治信念具有更为重要的作用并具有更强的解释力的解释者当然可以正当地指出如下之点：哈恩作为高等学校教师社会主义者联谊会的主席在多处清楚地强调了其意识形态立场。也正因如此他与学圈内具有社会主义倾向的成员的关系比与其他不具有这样的倾向的成员（如石里克和魏斯曼等）的关系更为和谐。但是，这样的意见所涉及到的仅仅是政治态度，而绝非对于哲学问题的态度和对于科学世界观的解释。^⑨无论如何，我们并不知道哈恩和石里克之间有什么矛盾。相反，我们倒是知道如下事实：当哈恩将纽拉特所维护的统一科学讥笑为“统一科学”时，纽拉特表现出了极大的不快。^⑩

在这里我并不想否认在某些基本的哲学分歧和某些普遍的并因而也是政治的态度之间存在着意识形态上的对应之处。典型的自由论学者的态度，即政治之事不应触动研究场所，在过去和现在都颇为流行。因此，将学圈中主张社会主义的成员和具有自由论倾向的成员间的对立解释为与哲学和理论问题密切相关的对立不免过于简单。无论如何，无论是在哈恩还是在卡尔纳普——人们

不能否认,他们都主张社会主义——的情况下,我们都不能谈论这样一种哲学对立。另一方面,在我看来,无论是石里克还是明格尔当面对着对学术自由的威胁时都不会明确地采取容忍的态度。或许从维也纳学圈的讨论那里更能清楚地看出这点(在当时的记录可以证实这样的评论的范围内)。因此克拉夫特的如下断言是可以理解的:“纽拉特在其公开发表的著述中常常力图给维也纳学圈附加上某种政治倾向,而丁格勒(Dingler)在为自己的著作《几何基础》(*Grundlagen der Geometrie*)(1933年)所写的前言中则对这种倾向进行了谴责。但是在我看来这样的政治倾向与‘维也纳学圈’的纯粹哲学性的追求没有任何关系。”¹³¹在这里克拉夫特恰好表达了维也纳学圈中这样的成员的意见,他们都坚持着如下信念:政治实践触及不到逻辑和数学以及经验科学问题这样的属于纯粹认知范围内的问题;而且它也不必触及到它们。但是,这种观点显然与这样的观点不一致,它们倾向于具有如下特征的科学世界观的精神:它“与一种即世的(erdnahen)、经验论的社会主义态度密切相关”(此语源出于《维也纳学圈·科学世界观》)。这说明在这个问题上维也纳学圈的成员并没有达成一致意见。

恰恰是对形而上学的拒斥、反对形而上学以及宗教教条的战斗清楚地表明了共同于维也纳学圈所有成员的这样一种倾向:不给不可检验的直观留有任何余地,防止任何问题受到偏见的影响。那么为什么政治偏见可以不受制于这样的倾向呢?特别强调这个区分是非常重要的,因为价值中立性(Wertfreiheit)论题——所有新经验论者都一致认为价值问题不是科学问题——并没有包含着
131 (甚至就不能包含)这样的要求:放弃道德和政治行动以及价值态度。正如路特所言(他是在讨论卡尔纳普时正确地指出这点的),“维也纳学圈的所有成员都共同坚持着事实和价值的二元论(当然,大多数成员并没有公开表达这样的观点)。”¹³²

因此,第一个维也纳学圈的成员和维特根斯坦、石里克以及卡尔纳普等人事实上都一致地坚持着彻底的反形而上学立场。^⑭他们借以展示形而上学的伪问题的方法是语言之批判(在这里他们借用了维特根斯坦所使用过的源出于毛特纳的术语)。

争论涉及到的关键领域是科学世界观和“生活实践态度”之间的充满紧张的领域,或如卡尔纳普所说,“素朴的”(natürlich)世界观的生活世界中的认识、价值评估和行动的领域。

在我看来,在解释所谓的反形而上学立场时首先从一个有关实体化(Substantivierung)和事物化(Verdinglichung)的简单问题——或者说所谓多余的存在物(Wesenheiten)的问题,哈恩1929年在马赫协会上所作的一次报告中便是这样表述这个问题的^⑮——入手更为可取。哈恩首先按照一个实践的划分原则,即按照对世界所采取的态度,而将哲学体系区分为两类。面向世界的(weltzugewandte)哲学认为世界“就像它所呈现给我们的那样,它是变化不定的,无规则的,丰富多彩的,并努力在这样的世界中找到自己的位置,心甘情愿地接受它,享受它……。而避开世界的(weltabgewandte)哲学则相反,它不相信感官,认为感觉世界不过是一大骗局,仅仅是假象,并努力寻找所谓真正的存在物”。^⑯通过这两句话哈恩便指出了这样的理由,它们自古以来便被看作是证明了以感觉经验为基础而建立起来的所有知识都是不可靠的,也即指出了感官幻觉和由某个恶意的天才所造成的幻觉的可能性。此外,他还指出了如下逃避这种幻觉的一种“出路”,即柏拉图所开辟的传统所给出的解决办法:当人们不信任感官时,人们只能信任思想,只有思想可以把握本质,把握存在。这种思路所遵循的创造原则很简单:“在感官世界中我们发现有许多马——但是只有一个概念‘马’;感官世界中的马生下来,逐渐由幼马成长为老马,最后死掉——但是概念‘马’却无所谓出生,无所谓变老,无所谓死去;

感官世界中的个别的马到处跑动,变换自身,出现了,不见了——而概念‘马’则不变化,不运动,没有成长和消失。”^⑩

哈恩所辩护的是这样一种观点(恩斯特·拉斯的有关“唯心论和实证主义”的历史的著作便表述了这样一种观点):认为只有思想才能接近世界中的真正的存在物,这种想法“过分高估”了思想的作用,因为所有思想都仅仅是对已经知道的东西的逻辑变形。比如,就如下推理而言:“所有人都是会死的;苏格拉底是人;因此苏格拉底也是会死的”,它的结论所说的东西并不比它的前提所已经表达的东西多,因此思想绝对不能提供令人感到意外的东西,因为在逻辑中所有的东西都已经被预先给定了。由此哈恩断言,所有合乎逻辑的思想都是同语反复的。显然,在这里哈恩使用了维特根斯坦《逻辑哲学论》中的思想。

在哈恩看来,避开世界的哲学的第二个重大的错误是其对语言的过分高估。实际上,语言是一个很不完美的工具,“原始时代的原始性总是从其中露出头来发出奸笑”。^⑪哈恩的这种意见是否受到了毛特纳思想的影响,如果是这样,这种影响的程度有多大,这些问题是很难回答的。不过,我认为这种影响是显而易见的。在哈恩看来,如下现象都是因对语言形式的过分高估而致:将性质实体化,将空间经验事物化,将数实体化等等。在罗素那里我们已经碰到了这样一个例子,即梅农的不可能对象。在此哈恩问道:从我们能够就不可能的对象进行判断的事实能够推出这样的对象以某种方式存在着这样的结论吗?他的回答当然是不能。他认为奥卡姆的箴言为他的这种否定性回答提供了根据:如无必要,勿增实体。如果我们只应接受(绝对)必要的存在者,那么我们就必须能够将每一种表面上的实体之增加归约为实际的存在者。认为只要我们谈论了金山或木头的铁那么就必须存在着金山或木头的铁的人,只需使用“X是铁且X是木头”这样的命题函项就可看清任何

X 都不能满足这样的两项。因此不可能的对象是多余的：“因此去掉它们！我们不需要这样的领域，在其内不可能的对象有一种存在方式，即影子式的存在”。^⑩

在这里人们或许会反对说，“这些对象是否存在？”这个问题本身便已是多余的了。但是，这种想法是因草率而致的错误。这里哈恩完全接受了罗素于 1905 年提出的限定摹状词理论。我们知道，这个理论恰恰是为了回答梅农关于不可能对象问题而设计出来的。我们当然指称了这样的对象或概念。梅农的意见是：它们存在于“存在者和非存在者的彼岸”。罗素则认为可以通过其十分精致的摹状词理论而避免假设这些对象的存在。实际上，在数学的间接证明中，在每一种归谬法中都使用了这些概念。因为它们都设定了这样的情形（它将被证明是不可能的或者假的），我们可以从其后承的明显的虚假性而证明其本身的虚假性。正如我在其他地方已经指出的，即使仅仅从理论上说，对于虚构对象的消除也绝非罗素和哈恩所认为的那般简单。因为外延的解释当然不适用于内涵的态度，而且我们并不知道真正说来什么样的外延适宜于理论概念的指称对象（Bezugsgegenständen）。^⑪但是，难道我们就不能采取一种工具论的观点吗？比如，我们断言：“世界中是否存在着点，这无关宏旨。只要我们通过公理系统和定义而隐蔽地决定了它们，那么我们就没有必要关心点是什么的问题。”而且我们可以很容易地将类似的话推广到点之外的对象之上。哈恩反对这种工具论的无所求知的愿望：“数学家们通过说‘一个问题与我们无关’这样的话并没有解决这个问题，也没有将其从世界中取消掉。”^⑫故意改换一个这样的问题并不是对它的解决，这点在人们关于数问题的处理（当然是非常简单化的处理）中得到了证明。在这里当然如下之点也是有效的：我们当然体验到了我们能够点数的对象的集合，但是从来未体验到某个数。当我们说一个集合是由 5 个对

133

象组成的,借此我们所意指的是:“我们可以借助于一个手的手指头将其数清”。但是数5却是和由这样的集合组成的类是一样的:我们可以将一个手的手指头配置给它们。除此而外它并没有意味着更多的东西。与弗雷格的观点相反,哈恩坚信:数必是被构造出来的,它们并不是可以在柏拉图的苍穹中发现的某种东西。

哈恩也是以同样的方式看待性质和实体的。在他看来,在所有情况下唯一有效的决定标准都是经验的可能性:我并没有体验到这样的事情,即我以前看到过的东西和我现在看到的东西是同一个东西。像马赫一样,他断言:不存在实体,只存在我们所体验到的颜色、形状、硬度等等的类,因此最终说来只存在个别的状态或事件。

如果空间点是物体的类,数是集合的类,物理事物是颜色等等的类,那么难道不是就存在能经受住奥卡姆剃刀之检验的抽象的存在物了吗?哈恩认为不然。因为即使类最终说来也是多余的存在物,每一个关于类的陈述都可以被翻译为一个只与对象有关的陈述。令人非常奇怪的是,作为数学家的哈恩(在这里他错误地引用了罗素的观点)竟然没有认识到如下之点:指出无穷多的对象以作为一个类的等价物,这是非常困难的。但是,即使我们采取了有穷论的立场,如何进行唯名论者所主张的那种归约的问题仍然还未得到解决。这一点可以从蒯因以及其他他人所作出的努力中看出。当然,最简单的办法是采取如下建议:将集合论模拟(simulieren)为虚理论(Schein-Theorie)。按照蒯因的标准,模拟从本体论上讲是没有任何后果的,因为我们量化的不是程式一字母(Schema-Buchstaben),而仅仅是变元。但麻烦的是,模拟建议也立即引起了其他困难。对此我将不再进一步加以探讨了。^④

哈恩所坚持的唯名论立场蕴含着这样一种本体论,它仅仅承认个体的存在。也就是说,在世界的结构中只允许出现个体要素,

而不允许出现普遍性的要素。由此便产生了如下核心问题：如何精确地刻画个体“或者非一类”（王浩语）^②？人们常常忽略了这个问题，哈恩也是如此。从哈恩的思想倾向上看他可以这样解决这个问题：假定最终的成分，个体要素，在所有情况下都等同于“感觉世界中的可体验的对象”。^③借此哈恩的整个论证过程便圆满地结束了：如果存在着面向世界的哲学，那么奥卡姆原则的价值便在于帮助人们果敢地去掉多余存在物的“梦魇”。于是，人们便可以毫无阻拦地回返到感觉世界中的对象。根本说来，只要我们接受了维特根斯坦的思想框架，那么我们立即就会发现所谓的抽象存在物是多余的。哈恩将维特根斯坦的思想总结如下：“我们必须区分开两种命题，一种是叙说实际事情的，一种是仅仅表达将名称指派给对象时所出现的某种依存性的。第二种命题可被称为同语反复的，它们并没有就对象而断言什么，也正因如此是确实的，普遍有效的，不会经由观察而受到反驳。与之相反，第一种命题不是确实的，可以经由观察而予以反驳。”^④值得注意的是，哈恩这里将证伪而非证实看作是标准。同样值得注意的是，波普尔（他将这个标准用作为科学陈述和非科学陈述之间的划界标准）对哈恩和弗兰克的心理主义进行了批判。^⑤

哈恩认为他同时在两条战线上进行着斗争：一条战线是针对着形而上学的，另一条是针对着健全的人类理智的。显然，所谓针对形而上学的斗争是指针对于“伪问题”——它们看似深刻，实际上是无意义的——的斗争。但是，何谓针对着健全理智的斗争？¹³⁵当人们欲去掉哲学的神秘性及其欺骗性时，他们常常所意指的难道不就是这一点吗？哈恩借此所意指的是这样一种立场，因科学的世界图景与流传下来的世界图景（如其在我们的语言中所呈现的那样）相矛盾，因而它就倾向于不相信科学的世界图景。哈恩将假象和真实的存在的对立看作是形而上学的、因而也即无意义的

对立的范例。他所津津乐道的是罗素和维特根斯坦所谓的表面的逻辑形式和真正的逻辑形式之间的真实的对立。允准对这种对立进行有意义的使用的标准是对可以知觉的后果进行检验这样的经验性标准。哈恩总是一再地强调：思想绝对没有为我们提供判断实在的“任何量尺”，因为“思想与知觉毫无关系”。^④

由这种观点我们也就不难理解为什么哈恩将塔尔斯基以前的真理符合说看作是不可理解的而予以拒绝了。按照哈恩的理解，业已过时的真理符合说是这样的：“存在着一个实在，一个真实的存在的世界，一个陈述只有当其在这个实在中所实际发生的事情符合一致时才是真的。例如，表达引力规律的陈述是真的，因为在实在中任何两个物体都是如它所断言的那样相互吸引。”^⑤与这种“形而上学的”观点相对，哈恩则欲坚持一种纯粹实用的真理观：“一个命题之为真就在于其被证明是有效的(Wahrheit eines Satzes besteht in seiner Bewahrung)。”借此真理概念便被剥离掉了其形而上学的外衣，便被相对化了，并因之也就成为可以应用的了。不过，在这里哈恩完全接受了如下事实：语义谓词“真的”由此便丧失了其无时间性的特征，只有在如下情况下它才是可以加以应用的，即某些从实际科学中的某个命题推导而来的预言实现了(zutreffen)，而且我们还必须针对着这个命题而确定在什么样的条件下这些预言没有实现。在第一种情况下它们“被证明是有效的”；在后一种情况下它们被证明是无效的，于是该命题便被称为“假的”，需将其从科学系统中去掉。在这里哈恩根本没有想到在此之外还提出如下断言意味着什么的问题：一个预言(它也是一个命题)实现了；“实现”这个词只是意味着真值“真”或“假”的谓述而已。另一方面，在这里哈恩还表述了这样的观点(他援引了杜威和詹姆斯的话)：“理论被证明是有效的或被证实了”这样的说话方式比“理论是真的”更可取，因为后者包含着“不可构成的词项”，而前者即

实用的说话方式并没有包含这样的词项。

借此我们便达到了我们的考察中的最为重要之点。这些考察向人们表明了1932年初维也纳学圈内的讨论是什么样的。²⁰令人奇怪的是,在迄今为止关于维也纳学圈的观点及其发展的研究著作中人们一直将哈恩的哲学观点看作是无关宏旨的。的确,关于哈恩的观点只有很少的文献记载。但毫无疑问,他很早就清楚地提出了一种关于理论、规律和假设的独特解释。后来波普尔将这种解释据为己有,而亨普尔在其分析和批判意义标准时也使用了这种解释。136

哈恩是通过援引波尔兹曼的观点来发展其元理论立场的。在他看来,波尔兹曼对理论所做的解说与马赫的解释正好相反。他的出发点是物理学中观察和理论间的关系。他使用了勒维叶(Leverrier)关于海王星的计算这个著名的例子,以说明:第一,在提出一个假设时我们便同时隐蔽地断言了一个命题集合,它们都可以经由计算和逻辑推导而从引力定律中推导出来。由于勒维叶的假设被观察证实了,因此人们似乎便可以认为一个自然律的证实是通过逻辑推理,即通过演绎的方式而实现的。哈恩认为事情并非如此。诚然,我们是以纯逻辑的方式演绎地推导出那些可以从一个假设中获得的后承的。但是——第二——这些后承是否被证明为有效了,它们是否“实现了”,这仅仅取决于观察。爱因斯坦的理论之取代牛顿的引力理论也恰恰是以相同的程序进行的。

因此,情况并不是这样:我们通过经验知道某些自然律是有效的……相反,情况是这样的:对于任何一个单独的自然律我们都不知道它是有效的。自然律是我们尝试着说出的假设。但是在说出这样的自然律时,我们便同时也隐蔽地说出了许多其他命题(思想的任务恰恰就是让我们意识到究竟哪些命题同时也被隐蔽地说出了)。在这些同时被隐蔽地说出

的命题(如果它们处理的是直接可观察的东西)被观察证实了的范围内,这些自然律便被证明是有效的,我们便坚持它们;但是当这些同时被隐蔽地说出的命题没有被观察所证实时,这些自然律便没有被证明是有效的,它们将被其他的自然律所取代。³⁸

从上面的介绍人们容易产生这样的想法:哈恩倾向于这样的观点,即认为在实际科学中“只有那些(至少原则上)可以经由观察而证实或否证的命题,也即只有那些处理(至少原则上说)可以观察的东西的命题,才是合法的。”与此相反,哈恩指出,虽然马赫坚持着这样的立场,并因此被迫将所有理论词项——哈恩称其为“原则上说不可构成的词项”,也即“不能从可观察的东西组合而成的词项”——当作形而上学的而从科学中剔除出去,但是他自己清楚地指出,他在这点上并没有追随马赫。

137 因此也就不难理解,为什么在其他方面支持马赫的反形而上学立场的哈恩在这里却站到了波尔兹曼那边:“事实上,整个科学充满了原则上不能经由观察而加以证实的命题”。哈恩将含有逻辑量词“所有”的命题看作是这样的命题的范例。在他看来,“所有”构成了不可构成词项的典型例子。

我们如何经由观察而确定所有物体受热后真的都会膨胀?如何经由观察而确定所有乌鸦都是黑的?……因此,“所有”是不可构成的词项。每一个自然律都是一个原则上不可经由观察而证实的命题。³⁹

但是普遍命题当然在理论构建中起着至关重要的作用,人们常常不无道理地将理论看作是规律的系统排列和总结。不过,只要这样的不可构成的词项可以经由“适当的变形和解释规则”或者被转换成不再包含它们的陈述,或者与观察陈述联系在了一起,那么它们的经验性就得到了保证。一个概念被称为可构成的,如果

我们可以将其归约为这样的概念,其意义只能在体验中被给予或者只能在体验中予以指明。但“构成”自身真正说来却意味着规定或指出,按照什么样的规则在所有语境下替换一个对象的名字,也即取消它。按照卡尔纳普的看法,一个新对象之构成可以通过两种方式来完成:明确定义和隐定义。^⑩显然,哈恩使用了与此相同的规定。在他看来,这样的表达式可以比之于保护的很好的纸币,我们可以随时将其兑换成硬币。但是,除这个例子外哈恩并没有指出这样的转换是如何进行的。尽管如此,在这里我们已经非常清楚地看到,被哈恩称为“不可构成的词项”的理论概念的问题究竟是什么。所有不可构成的表达式当然都必须可以归约为可证实的表达式。但倾向谓词(Dispositionsprädikate)事实上是如何构成的?在1932年左右的讨论中哈恩对此还不甚清楚。这时哈恩只是坚信,它们也必与经验上可证实的概念处于某种逻辑关联之中。在这里哈恩似乎总是将这样的可能性作为其思考的出发点的:一个关于有穷的个体的集合的命题可以经由证实了的瞬时体验的个别事件加以满足。

无论如何,1931年初卡尔纳普在类似的场合下还断言,最终说来,“每一种知识都是以被断言的东西自身的观察内容”为基础的。^⑪他也明确地承认,虽然第一命题——现象命题——必然涉及 138 到所与,但至于这种命题究竟是什么样的他还不肯确定:“这些现象命题是什么样子的?这是一个还没有解决的问题。”这也完全符合维也纳学圈的一贯精神:不要期待或希望所有问题都可以一劳永逸地加以解决。只是在如下之点上学圈成员达成了高度的一致:无论是在解释不可构成的词项时,还是在解释所与时,形而上学的东西都不应进入分析之中。不过,正如下面将要指出的,即使在这里意见上的一致也是表面上的,因为在纽拉特看来无论是在石里克为记录命题提供基础的努力中还是在波普尔为基本命题提

供基础的努力中,都隐藏着形而上学的成分。而且最后,纽拉特也是对塔尔斯基的真理定义提出质疑的第一人,认为它并没有摆脱形而上学。^④

从上面的介绍可以清楚地看到,哈恩坚持着一种十分明显的实用主义立场。按照这种立场,“被证明是有效的”成了真理的标准:“一个命题之为真就在于其被证明是有效的”。^⑤但是他并没有解决或者说没有处理这样的问题:可以使用或者应该使用什么样的方法来证明一个命题的有效性?一个命题为了得到检验应具有什么样的假设概率性?等等。莱辛巴哈、波普尔、卡尔纳普和亨普尔对这些问题进行了详尽的讨论。现在它们属于所谓的证实理论的处理范围。^⑥

哈恩认为,我们没有任何理由将自然科学假设和历史假设区分开来,因为只有假设的“真理性”才能为其提供辩护,而一个假设是否被证明为有效了,这取决于实际的观察。他明确地强调指出了如下统一科学论题:无论是从方法论角度看还是从其被证明为有效的方式上看历史科学和物理科学之间都不存在严格的区分。因为首先,历史假设只不过是趋向过去的预言,其后承也须以与所有其他经验陈述相同的方式予以检验。其次,由于预言也关涉到作为行动的存在物的人,因此不仅仅历史处理人类行为而且物理学也处理人类行为。最后,就历史科学而言,仅仅因为其陈述——它们关涉到过去——的语法形式便已经也使用了不可构成的词项,即理论概念。

哈恩关于数学基础的思考也进一步论证了(经验论的)统一科学纲领。正如在其他地方一样,这里的出发点仍然是如下意见:只有以经验为基础的知识才是可能的。针对于关于世界的知识的可能性欲采取一种非经验的观点,对所有这样的企图哈恩一开始便予以拒斥。因为在他看来,仅仅通过纯粹的直观,通过单纯的思想

从来不能获得任何经验内容。^⑥正因如此，在哈恩那里，逻辑和数学之应用于世界的可能性具有至关重要的意义。因为逻辑和数学似乎提供了关于实在的结构的知识。哈恩将数学基础研究的基本问题重新表述如下：数学可以应用于经验实在之上，这点如何能够和经验论观点——根据它，所有扩充知识的判断都只能通过经验而获得，只能通过经验而建立起来——协调一致？^⑦

我们知道，自从数学基础危机出现之后，人们提出了三种理论来对付它，即罗素和弗雷格的逻辑主义，布劳维尔的直觉主义和希尔伯特的形式主义。尽管哈恩持有反柏拉图主义立场，但他还是选择了逻辑主义，而反对直觉主义和形式主义。他之所以反对直觉主义，原因是它最终建立于一种神秘的体验，即对于数序列的原始直观基础之上。直觉主义的坚持者强调指出，为了证明数学是“人类精神的创造物”，我们不能提出任意的假设，而只应跟着人类理智的自由活动。他之所以反对形式主义，原因是它已经“预设了全部的有穷数学”，而这样的预设是不能被看作是基础的。

从哈恩的哲学观点看，这里所涉及到的问题事实上是以如下之点为基础的：是否需要为数学基础预先假定某种实在关联（Realitätsbezug）。直觉主义者和形式主义者当然可以放弃这种预设，因为前者只求助于人类理智的倾向，而后者只将数学看作是公式游戏。不过，尽管哈恩给予了数学命题与有关实际的陈述之间的相容性问题以中心性的地位，但是他所给出的回答却并非完全令人满意。因为他一方面力图接受罗素的逻辑主义立场，但却不准备接受其哲学解释以及还原性原理；另一方面他又部分地接受了维特根斯坦的某些观点并力图将其融入他自己的经验的一约定论的科学论之中。按照这样的科学论，逻辑和数学的特征是：对象和关系的记号所表现的那些描述关系并非是一一对应的，而是一多对应的（einmehrdeutig）。据此逻辑和数学被理解为这样的规则

系统,它们规定了描述相同的事态的各种各样丰富程度的记号复合体能够以什么样的方式彼此互相变形。而变形的可能性的根据则在于记号与记号系统的多种多样的配置关系。但是哈恩自己也十分清楚,在他的解释之下数学基础中的困难在超穷领域(*der transfiniten Bereich*)中将再度出现。即使在这里他也只是满足于一种实用主义的辩护:是否接受某些规则——这是以关于方便与否的决定为基础的——是由其对实际的描述是否有用而决定的。总之哈恩仅仅大致地给出的那种解决数学基础中的困难的办法包含许多不甚清楚明白的地方。如下事实或许最为清楚地表明了这点:哈恩并没有为人们提供出一个充分发展了的意义理论,而只是模模糊糊地暗示意义关涉到规则和用法。

正如我已经说过的,在几乎所有关于维也纳学圈的历史的描述中哈恩的思想都没有得到应有的介绍。但是他的影响是巨大的,他从第一个维也纳学圈那里承袭而来的马赫式的约定论也给人以深刻的印象。维也纳学圈的其他任何成员都没有像哈恩那样努力一以贯之地坚持着这样一种唯名论立场,它和科学研究的实际进展协调一致。正因如此他特别强调了经验科学系统的假设—演绎特征,以及在理论中所使用的记号表示法的丰富性的重要性。在科学论领域中他所坚持的同样鲜明的实用主义立场——它最好地表明了他在发展着马赫的思路——与其对于形而上学假定的严格拒斥也是符合一致的。尽管与维也纳学圈的其他成员相比,哈恩从罗素那里所受到的影响最为显著,但他对罗素也并非毫无批评。比如,他认为罗素的某些著作偏离了严格的经验论立场。最后,还应予以强调的是,哈恩对没有任何限制的普遍命题的证实的可能性的拒斥可以说是他对三十年代初的科学论的一个具有本质意义的贡献。

现在我们介绍一下菲利普·弗兰克(1884—1966)的观点。关

于维也纳学圈的大多数文献当然对弗兰克并非全无提及，但它们只是提一下这个名字而已，对他的贡献除了在讨论因果关系问题时有所论及外很少进行过深入地探讨。在新实证主义的论文集中他的著述也付阙如，而且甚至在最著名的关于维也纳学圈的著作中他也只是被顺便提到而已。^⑧与之相反，纽拉特则将他看作是维也纳经验论者中最值得信赖的哲学家，而爱因斯坦（弗兰克将其1947年出版的一本专著题献给他）则将他和石里克、莱辛巴哈等一起看作是对于他的理论的权威诠释者。他与哈恩和纽拉特一起建立了第一个维也纳学圈，后来在二十年代他又成了维也纳小组的核心成员。尽管他自1912年以后便作为爱因斯坦的继任者而在布拉格任教，但他与第一个维也纳学圈的联系并没有中断。无141
论如何，他与石里克共同编辑出版了《科学世界观著作集》，并承担了由莱辛巴哈所发起、由维也纳学圈即马赫协会和柏林经验哲学学会所共同承办的第一次精确科学大会的准备工作。因此经由弗兰克柏林—布拉格—维也纳这个幸运的北—南纽带最终形成了，而正是这个纽带使德语世界最古老的大学[维也纳大学——译者注]参加了第一届科学论大会，使马赫哲学得以在捷克斯洛伐克继续存在下去，最后，卡尔纳普之能被聘请到布拉格也特别要感谢这个纽带的存在。^⑨

弗兰克和哈恩自始至终都是马赫的狂热的崇拜者（正如理查德·冯·米泽斯一样），他们始终不渝地坚持着《感觉的分析》中的观点。其一，所有形而上学的断言——用弗兰克的话说，学派哲学（Schulphilosophie）的断言——都是易致人迷误的，无意义的；其二，也应将所有辅助概念从纯粹自然科学—物理学的陈述中清除出去，只将关于具体体验的陈述看作是科学上可以认可的。

弗兰克在其最早的论文之一“因果律和经验”（Kausalgesetz und Erfahrung）一文（该文探讨的问题构成了他后来所感兴趣的主

要哲学论题之一)中便确立了第一个维也纳学圈的如下典型立场:借助于法国约定论者的观点而加以扩充了的马赫主义。弗兰克将自己的任务规定为:将彭加勒的观点——能量守恒定律、惯性定律等等仅仅是逻辑上讲任意的规定——推广到因果律之上。因此便有如下断言:“因果律,作为所有理论自然科学的共同的基础,既不能经由经验而加以证实也不能经由经验而加以否认,但这并非是因为它是先天的思想上讲必然的真理,而是因为它是纯粹的约定的规定。”¹⁴²这种观点是和取自于马赫的如下观点交织在一起的:(自然)科学研究(物理学构成了其范例)的使命是对经验中的所与进行系统的整理,也即将在知觉中所体验到的东西加以系统化。二十年后弗兰克的观点丝毫未变,并进一步强化了马赫的出发点。在1929年9月16日举行的德国物理学家和数学家大会的开幕式上弗兰克这样说道:“科学世界观的前后一贯的进一步的构建”只能以这样的方式进行,即“借助于现代逻辑手段将马赫的学说扩建为一个从逻辑上说处处一致的系统”。¹⁴³弗兰克认为,卡尔纳普的《世界的逻辑结构》一书使得马赫的纲领——将关于物理对象和心理对象的陈述归约为关于具体的体验的陈述——变成了一个根本说来可以完成的任务。

在弗兰克看来,哲学之地位问题构成了构成理论的一个非常独特的问题。哲学是一门补充精确科学的、独立的学科吗?换言之,它能够处理和解决比如物理学不能通过自己的手段而加以解决的问题吗?或者哲学分析根本就没有任何独立性吗?完全在统一科学论题的意义上弗兰克否定了物理学问题和哲学问题间的区别。人们必须清楚地认识到,自然论的认识理论无论如何早已被第一个维也纳学圈的人们所提出了,并非是由蒯因所首先发现的。纽拉特、哈恩和弗兰克所坚持的自然论认识论的核心论题是:所有科学构成了一个统一体。纽拉特在1910年便写道:“研究者各自

孤立地进行研究的事实将不再导致个别学科之间的隔离；相反，更为一般的、总括性的研究将确定共同的原则并因此而导致这样的理解：“科学是一个统一体”。^④当然，这时纽拉特还是通过劳动分工这样的（社会学）中介物来看待科学统一问题的。但是无论是他还是弗兰克都不曾怀疑如下事实：这个统一体也包括着哲学，因此哲学从某种程度上讲只包含着澄清这样的分析功能，而并非具有自己单独的领地。对于经院学者对哲学的解释——哲学是关于最为一般的原则的科学（弗兰克称这种解释为“学派哲学”）——我们必须予以拒斥。因为按照弗兰克和纽拉特所接受的元理论原则，并不存在先天直观形式或理智范畴（如因果性）之类的不变的原则，即使那些为了对经验进行系统的整理而发展出的框架原则也和科学系统的个别命题一样同样是可以变更的（这里我们可以清楚地看出杜恒的影响，弗兰克自己也常常强调指出这种影响的存在）。弗兰克认为，我们可以以如下方式表述他们的“纯科学的观念”：在其内只有体验（例如知觉）才能保持稳定，而物理理论的符号系统处处都是可动摇的、可改变的，因而也就是可修改的。

不过，如果人们断言，在弗兰克的早期著作中便已非常清楚地提出了我们今天所说的自然论认识理论，那么这也不免夸大其词。准确地说，他只是接受了一个纲领，而且这个纲领的基础是对科学143系统的理论构架的工具论解释。另外，弗兰克1907年所遵循的论证线索似乎还有着某种新康德主义的色彩，因为他断言：科学研究在其理论之网中所描绘的自然并非是“我们通过我们的感官所认识的”那个自然，准确地说，它是一个虚构的自然，是由我们的精神所创造的自然。在这里我们还不十分清楚，在什么样的范围内弗兰克将逻辑任意性的活动空间解释为一种创造。根本说来，他在这里使用的是马赫所设计的图像——它断言理论设计是“幻想的工作”，并给其配合上彭加勒的如下解释：真正理论性的陈述并不

是先天综合命题，而是“乔装打扮的定义”。^④

只有在这样的背景下如下断言才是可理解的：纯粹自然科学并没有就经验事实而断言什么，而只是给出了关于如何“改写自然”的指示。因此弗兰克这时接受了“批判唯心论的基本思想”，认为人的理智决定了范畴。不过，像彭加勒一样他改变了说法：不将范畴决定看作是必然的，而是将其看作是人类本性的任意规定。和法国约定论者一样，弗兰克认为如下问题是不能通过经验而予以判定的：我们是应该像德里什(H. Driesch)那样借助于某种隐德莱希原则(Entelechieprinzip)解释生物学过程，还是应该像斯托尔那样用纯粹物理学原则对其加以解释？但是，如果一个理论不能通过经验而予以明确地判定，那么我们就必须援引其他的观点，特别是简单性观点，也即经济性观点，以证明虚构的秩序对于需加以系统化的事实之全体的适合性(Angemessenheit)。这和世界图景的真假无其关系。我们可以从如下事实看出这点：诸如此类的问题不能通过判决性实验予以判定。

正是这种观点使得弗兰克也成为列宁在其《唯物主义和经验批判主义》一书中所极力攻击的“反动哲学”中的一员。众所周知，在列宁的著作中所谓“反动”哲学特别是指那种否定自然的“客观规律性”的观点。按照列宁的非常粗糙而笨拙的二分法，认为人类理智是最终的求助对象并将自然的合规律性归因于人类精神的先天原则或其专制统治的人是主观唯心论者，而且还是一个不可知论者，因为他否认真正的规律的可认识性。弗兰克及其前辈马赫和彭加勒(列宁正确地称他们是一脉相承的)便成了这样的判决的牺牲品：他们是主观唯心论者和不可知论者。^⑤

但是，所谓弗兰克与新康德主义间的密切关系并非是一种真正的近似关系，而且根本说来当然也是一种误解(尽管弗兰克自己没有认识到这点)。因为由彭加勒所着手进行的那种转变——自

然律并不是先天综合判断，而是乔装打扮的定义——并非是说谁给出了一个定义谁便是一个主观的制定规律者。弗兰克从没有放弃这样的立场；与马赫的认识理论联系在一起的现象主义的优点表现在这样的地方，在那里涉及到的是现象中的恒久的东西（das Bleibende），也就是说，在那里“在物理学与生理学和心理学之间”建立一种“无矛盾的关联”是可能的。^④只有当我们认识到了欲消除理论设计的世界和感觉的世界之间的裂痕的清楚明白的努力的时候，我们才把握了统一科学的真正动因。但是，如果人们认为它的热情的坚持者（弗兰克当属其列）已经具有了一个清晰的想法，也即已经对现象主义和物理主义之间的关系之网进行了深入的分析，这不免有些夸大其词了。不过，在其哲学生涯之初，弗兰克便已清楚地认识到了如下之点：借此所提出的诸多问题无论如何不能获得这样一种回答，它排除了所有其他选择。相反，答案恰恰在于指出选择的可能性：一种（理论）回答和另一种回答同样都是可能的。但是，这里我们还没有回答经验论的如下基本问题：如何在经验的基础上在不同的可能之间作出决断？

正因如此，在二十年代后期当弗兰克回过头来再次分析因果性时他给予了命题意义问题以特别多的关注。首先，有必要重新分析“乔装打扮的定义”问题；另外，也有必要解释清楚表达自然律的陈述的地位问题。如果有意义的命题是由如下方式加以确定的，即其真假原则上说是可以检验的，那么表达自然律的普遍命题就更须是可以检验的。而如果定义本身是非真非假的，那么逻辑和数学的同语反复命题就不能被解释为定义。^⑤关于定义，大多数人（当然并非所有人，也并非在所有场合）都认为它们既不是真的也不是假的。但是弗兰克不仅认为定义如此，某些其他命题也是这样的。比如，这样的单个命题也不可以具有真值；我们没有确定它们具有什么样的意义，也即没有确定“它们断言了什么样的体验

145

关系”。尽管我们很容易理解某个单个的体验判断——如，“甲现在看到指针指向了 30°——指涉体验这样的要求，但是一个普遍命题——如，“宇宙的能量保持不变”——的意义的确定预先假定了一个十分复杂的命题系统。由于我们并不拥有这样一个命题系统，因此我们也就不能决定包含于其中的命题的真值。

当然，弗兰克提出的关于如何确定一个命题的意义的方法论准则绝不是清楚明白的。以如下断言为出发点：“仅仅从一个命题的语词形式我们根本就不能确知它是否是同语反复的”，他认为首要的任务是“尽可能精确地设想，当该命题的反面是正确的时候，我们必有什么样的体验”。^④显然，这只不过是对所谓的命题意义的证实标准——一个命题的意义是由其证实方法，最终说来是由导向关于体验的陈述的归约过程而决定的——的非常笨拙的表述而已。因为为了将我的表象材料或体验材料确认为以如此这般的方式形成的材料，我们当然必已预先假设了如下事实：性质之归属（Eigenschaftszuschreibung）已经根据所引进的并已处于使用中的性质名称的意义而进行了（这里我们不考虑类似于命名行为的首次归属的情况，例如，“我将这个颜色称为‘佛青’”）。此外，当然我们还需接受那个可以个体化的某种东西——那个性质便被归属给它——的存在性预设。由于按照弗兰克的观点，严格说来，只有关于体验的陈述才能是“真的”或“假的”，因此这样的——一个“某种东西”最终说来始终只能是体验关联内的某个现象。^⑤

正是在这种背景之下弗兰克关于因果问题，特别是因果律问题的处理才和其关于理论和观察间的关系的解释一样是可理解的。弗兰克的一系列表述似乎给人们以这样的印象，即好像他拒绝了所有不能从体验关联中推导出来的概念构造：不能从观察中推出的一般概念必须作为无意义的予以取消。但是很清楚，弗兰克并没有坚持过如此极端的立场，而且他也不想这样做。如前面

已经详细讨论过的,他确保了虚构的概念在理论构造中的应有的位置。无论如何,只要能够从代表它们的那些符号的结合中抽引出可以进行直接的经验检验的结论,那么它们在理论中的工具性的使用便是必要的、正当的。因此,理论概念的经验上的可检验性论题又再度出现了。只有这种可检验性才能为理论概念的方法上的或工具性的使用提供辩护。弗兰克不无同意地引证了爱因斯坦的如下观点:一个“系统”本质上说来只不过是使用符号按照任意给定的游戏规则而进行的自由的游戏,作为语言表达之基础的那些概念并非是从感觉经验即体验中归纳地得来的。爱因斯坦的原话是这样的:“为了不使思想堕变为‘形而上学’或者空话,我们只需注意要使概念系统的足够多的命题与感觉体验有着足够可靠的关联,并使概念系统在考虑到其任务——整理感官所体验到的东西并使之一目了然——的情况下尽可能地统一和节约”。^④显然,这个表述与马赫关于科学的任务的理解是完全一致的。从弗兰克的一贯信念我们便可看到,他达到如下结论一点也不令人奇怪:爱因斯坦不仅与逻辑经验主义者一样也追随着马赫和彭加勒,而且他与他们持有着完全相问的科学世界观的基本观念:“我看不出在有关科学的基本概念的源泉问题上在爱因斯坦和 20 世纪的逻辑经验主义者之间存在着任何区别。”^⑤

在哲学史上人们总是一再地企图证明普遍的因果律是整理经验的基本原则。当然,仅仅确定什么是(或者说,什么应是)因果律这点就已经是非常困难的了。接着更有证明其有效性或不可能性的困难。^⑥例如,在梅农的探究中我们看到他只提供了如下断语作为定义者,即“结果的前件”,而后者则被看作是对“所有开始发生的东西(Alles Anfangende)都必有原因”这个命题的说明。但是我们很快就注意到,开始概念在这里或者已经被等同于结果了,或者还需要进一步的解释,例如,通过事件概念和“事件之发生”而进行

的解释。¹⁴⁷因此,弗兰克也注意到,没有比提供一个关于因果律的同语反复的意义规定——仅仅因为其逻辑形式它就不可能是关于实际事件的陈述——更容易的事了。尽管如此,在一系列暂时性的表述——如所谓规则性论题:“同样的事态后面跟着的还是同样的事态”——之后所隐藏着的常常仅仅是同语反复式,因为所涉及到的基本概念是这样加以选择的,即该命题的真是它们的意义的必然结果。这构成了这类命题的典型特征。

实际上,弗兰克1907年便已经采取了这种观点。只不过在那时他还持有这样的信念:借此我们在追随着康德哲学的某些方面。

147 二十五年后他当然明确地放弃了这种信念,断言对于他的约定论观点的任何解释都不应使得“回归唯心论哲学”看起来成为可能。¹⁴⁸更准确地说,弗兰克力图阐明,只有在如下三个条件都得到了满足的情况下,一个有意义的关于因果律的解释才是可以接受的:第一,必须已经给出了关于一般性的非同语反复的规定。第二,因果关系的经验条件须经由配置定义而加以确定。第三,每一个有关实在效用(*reale Geltung*)的断言都须排除,因为从“通过逻辑上互相关联的陈述系统而对体验进行的排序”的概念我们从来不能确定它是否关涉到一个体验秩序“之后”的世界。对应于一种形而上学的实在论的“真实的世界”的概念只不过是“书写符号或者声音的无意义的聚合”。¹⁴⁹

在这些条件之下,在自然中是否存在着严格的因果性的问题便成为无意义的了,因为弗兰克拒绝承认体验序列具有严格的因果性。在这里他是以休谟的表述——类似的对象的结果也彼此类似——作为其因果关系之分析的基础的。¹⁵⁰弗兰克排除了合规律性假设——事件可被归属于其下,有时人们建议通过它来解释因果律。因为只要人们还没有将适用于每一类事件的规律实际表达出来,它就什么也没有说。但是由于按照马赫的原则,每一个物理

事件都决定于宇宙中的事件的全部情况,所以如果一个状态 B 总是随着状态 A 的出现而一再出现,那么 A 自然而然就必然经常再次出现。但是为了保证事件的这种再次出现,整个世界就必须受制于一个持续不断的循环过程。这个假设蕴涵着如下假定:如果一个机械系统对自己的事情总是持有听之任之的态度,那么所有状态和事件都“随时间的演进而再次出现”。如果我们只选取一个局部的截面,那么还仍然存在着局部的循环过程作为条件。但是只有在受到了限制的条件下,即完全特殊的状态量值是在特殊的条件下加以考虑的,事件才可以被安排于这样的循环过程之中。因此,只有在我们能够(或者将)就规律的种类而说些确定的东西的时候,通过“每一个事件都可归属于规律之下”这样的假设而对普遍的因果律而进行的解释才具有意义。但是由于并非在所有事件的情况下这个条件都能得到保证,因此这样的假设只能是空洞的断言。唯一的例外是在具体条件下所给定的规律。因此,存在着规律这样的单纯的断言只是说出了很少的东西,而且这些东西是不确定的。

在论及如何将普遍规律应用于海森堡测不准关系所涉及到的那些现象的问题时,弗兰克讨论了如下可能性:某些逻辑形式(如陈述之合取)可能会导致无意义的应用。他和纽拉特所共同坚持的、源自于马赫的统一科学的基本观点允许如下之点:经验所与也要求对逻辑形式进行改动的可能性。因此弗兰克是率先认识到不能排除这种后果的人之一(石里克也认识到了这点)。⑤ 148

我认为,一再出现于弗兰克著作中的如下暗示是非常重要的:对一个事件的结果状态的规定很容易变成为同语反复的,因为一个状态 A_0 的再次出现恰恰是经由这样的事件来加以确定的,它们第一次或以前某次在 A_0 之后发生。在这里因果性是通过状态的相同性而加以规定的,而状态的相同性又是通过结果的相同性

加以规定的。

实际上,在其关于因果律的著作中弗兰克对围绕着因果问题而产生的那些问题的讨论比其仅仅通过例子而进行的对于因果概念和普遍因果律概念的分析或许更为富有成果。在对敌视因果性思潮的批判中以及在对现代物理学中的因果性问题的分析中他便处理了这些问题。

和其他维也纳学派成员一样,弗兰克认为属于敌视因果性思潮范围内的人物不仅包括强调精神科学和自然科学之分的二元论的代表者——他们受决定论幽灵的鼓舞,用新近的物理学理论来为他们的非决定论的形而上学进行辩护,而且还包括生物学上的活力论者和唯能论者。对他们弗兰克都进行了毁灭性的批判。在分析汉斯·德里什在其著作《有机体的哲学》(*Philosophie des Organischen*)中所表现出的整体倾向时弗兰克甚至于假定:如果相关的作者具有类似的政治兴趣,那么普遍原则的“具体运用”——不管是在活力论基础上对其所做的运用还是在唯物论基础上对其所做的运用——“便能达于同样的结果;但是,如果他们具有不同的政治兴趣,那么即使共同的理论基础也不必导致共同的结果”。¹⁴⁹在这样的准意识形态批判的程序中陈述的意义并不是由语言符号的用法规则给出并得到规定的,而是经由这些陈述的支持者的情感的或意志上的态度而给出并得到规定的。显然,这种观点完全具有我们时代后来意识形态批判分析的一切缺点。

这里强调一下弗兰克这个与“学派哲学”进行斗争的斗士以及
149 不知疲倦的反形而上学家的如下一贯的、开明的态度是适当的;即使所谓的辩证唯物论也对科学世界观的繁荣作出了重大的贡献。而且不止于此,弗兰克认为,与所谓“实证主义世界观”——它“过于经常地忘记了如下之点:科学研究者的思想过程也须被看作是自然过程的一个部分”——相反,辩证唯物论正确地强调了如下之

点：科学属于社会文化事实。这当然是正确的，因为借此进入考虑之中的是实际的状态，而非关于与其余的世界隔离的科学世界的虚构。

第十章 奥托·纽拉特

150 纽拉特是石里克学圈内地位突出、但常常受到不正确的评判和误解的思想家。如果没有纽拉特,该学圈绝对不会享有它在本世纪哲学史上所获得的那种广泛性和重要性。但是因为石里克、特别是卡尔纳普的广泛影响,长期以来人们把他给忽略了,并因此而形成了一个关于逻辑经验主义的完全片面的画像。正如在前面几章一再提到的,现在这个虚假的画像已经消失。对纽拉特的重新接受实际上就等于对于一个人人们完全不熟悉的人物的发现。通过对他的深入研究我们总是能够一再地发现这样的特征和思想,人们已经在其他人那里认识到这些特征和思想,但根本说来这些特征和思想源自于纽拉特。由于纽拉特这个多面性的思想家和组织者是维也纳学圈核心成员中唯一一个被迫在大学之外度过其一生的成员,因此我们有必要对其生平进行比较详细的介绍(而在其他成员的情况下我们关于其生平的介绍就非常简略)。从其生平事迹中我们才有可能清楚地看到他的工作的多面性。

奥托·卡尔·威廉·纽拉特(Otto Karl Wilhelm Neurath, 1882—1945)是高等学校教授威廉·纽拉特(1840—1901)和一维也纳律师的女儿吉尔特鲁德·凯姆普弗尔特(Gertrud Kaempfert)夫妇所生的第一个孩子。纽拉特的父亲出身于一个虔诚的犹太家庭,他在维也纳获得哲学博士学位,在图宾根获得政治科学博士学位。毕业后在维也纳土壤栽培(Bodenkultur)高等学院做资产阶级政治经济学编外讲师,从1889年起成为教授。确定无疑的是,纽拉特的社会政治观很早便受到了其父亲的影响和塑造。这点甚至在其

“马克思主义”阶段仍有所反映：他从没有接受过什么辩证的和纯粹的马克思主义的经济理论^①。纽拉特最先在维也纳学数学和物理，但在费尔迪南德·托尼斯(Ferdinand Tönnies)(自1903年起纽拉特便和他有了频繁的书信往来^②)的建议下他改变了学习地点和专业，转而在柏林跟随爱德华·迈尔(Eduard Mayer)和古斯塔夫·施毛勒(Gustav Schmoller)学习国民经济学、历史和哲学。他始终将自己看作是社会科学家或社会政治家，以及历史学家、科学史家、新闻记者、社会技术家(Gesellschaftstechniker)。实际上，纽拉特高涨的热情使他几乎涉猎了所有专业领域。1906年他以名为“从贸易、手工业和农业的角度看古代社会”(Zur Anschauung der Antike über Handel, Gewerbe und Landwirtschaft)的博士论文结束其学业，在柏林大学哲学学院以全优的成绩获得博士学位。¹⁵¹第二年他和同学安娜·莎皮勒(Anna Schapire)结婚。后者是一个多才多艺的文学和社会科学家，也特别热衷于妇女问题——用今天的话说，她是女权主义者。纽拉特和她一起编了一本政治经济学教科书。同一年他被聘为新维也纳贸易科学院的“临时代课教师”，这个位置他至少在名义上保持到1917年。

在柏林时期格雷高里乌斯·伊特尔森(Gregorius Itelson)也开始对纽拉特的整个思想产生影响。早在其关于逻辑的最早的一篇论文中他便指出，伊特尔森实际上是将逻辑规定为“对象理论”了，而正是这个观点使他终生都坚持着一种非常接近于波尔查诺和梅农的理论^③。在他后来所写的大多数自传性评论中他一再地证实并强调了如下之点：无论是他“关于经验论和逻辑主义的结合的”思想还是他关于普遍科学或统一科学的思想都受到了伊特尔森的深刻影响^④。同样，纽拉特自大学时代起便已产生的关于“禁语目录”(Index Verborum Prohibitorum)的想法或许也可以追溯至伊特尔森。最后，在为维也纳学圈的哲学寻找名称的时候纽拉特也一

再建议使用他从伊特尔森那里听到的名称：“经验理性主义”。这个名称在与“逻辑经验主义”这个混杂使用的名称的竞争中败下阵来，但它表达出了这样的事实：经由新逻辑经验主义和理性主义的综合成为可能。深入地研究伊特尔森对纽拉特的影响构成了未来纽拉特研究中的众多要务之一。对纽拉特自己的逻辑论文的决定性影响可追溯至恩斯特·施罗德(Ernst Schröder)的《逻辑代数》(*Algebra der Logik*)一书。

纽拉特在第一个维也纳学圈时期所做的科学论和科学史方面的工作——这种工作一直延续到第一次世界大战后期——特别是在维也纳大学哲学学会这个外部框架中进行的。这种工作非常清楚地表明，纽拉特自己的哲学立场受到了法国科学理论家的影响。正如在关于第一个维也纳学圈的那一章已经详细指出的^⑤，如下原则——或者是作为方法论原则，或者是作为内容上的指导原则——悉数出现于纽拉特的哲学观念中：其一，任何孤立的假设都不能接受独立的检验，处于检验中的始终是某一整个理论系统；其二，因此所谓判决性实验从来不能在两个假设之间作出决断；其三，任何理论都不能仅仅通过归纳而从经验材料中推演出来；其四，一个理论的任何命题都不能被看作是**152**不可改变的，因此每一个命题都是可修改的；其五，定义并不是可真可假的命题，而是规定，不可能存在先天综合命题。

纽拉特将这些原则与马赫的思想结合了起来。在他看来，这些原则的重要的发现者除包括彭加勒、杜恒和雷伊这些法国思想家外，还应包括意大利思想家恩里柯斯和韦拉第。在纽拉特的几乎所有著述及其后来的研究中这些原则都起着举足轻重的作用。

纽拉特的这种思考和从事哲学的方式不仅表现在其战前进行的关于巴尔干国家的社会和经济状况的研究中而且也表现在他早于第一次世界大战前便已提出的“战争经济理论”中^⑥，纽拉特总

是努力从丰富多彩的现象出发,并力图以这样的方式避免向某一——大多数时候是理想化的——描述形式的归约。因此他很早的时候便为生活水平的研究制定了一个划分详尽的纲要,提出了一种限制性的战争经济以与关于和平经济的经济理论相对照。在战争经济时期所谓的实物经济取代了货币经济,大量的生产原则取代了大量的利润原则。之所以如此的原因在于外在的情况之紧张迫使对现存的资源进行充分的使用,并以这样的方式来增加国民总收入^⑦。

纽拉特关于建立一门新的学科——战争经济理论的想法看来主要是因如下两个人的思想而引起的:他的父亲威廉·纽拉特和约瑟夫·波普尔—吕恩克斯(Josef Popper-Lynkeus)。威廉·纽拉特的名声不大,只限于国民经济学家这个狭窄的圈子。而波普尔则从1899年起便因其以笔名“吕恩克斯”而出版的《一个实在论者的遐想》(*Phantasien eines Realisten*)一书而广为人知了。纽拉特曾以该书为榜样而以笔名发表了一篇文学小品。^⑧不过,波普尔在《生的权利和死的义务》(*Das Recht zu leben und die Pflicht zu sterben*)(1878年)一书中所表述的乌托邦思想对纽拉特产生了更深刻的影响。纽拉特发现在这部著作中波普尔已先行表述了实物结算取代货币结算的思想(即使后来纽拉特也没有放弃这个思想,正如他始终没有放弃马赫、彭加勒和杜恒等人的科学论观点一样)。或许主要是通过波普尔—吕恩克斯的影响,纽拉特产生了将生活秩序(*Lebensordnung*)理论和伊壁鸠鲁式的幸福理论结合起来以形成这样一种社会道德理论的想法;它应该为他所做的各种各样的社会技术试验提供辩护基础。

所谓生活秩序是指“行动、措施、风俗、习惯之总和”,无论是对于单个人而言,还是对于一个团体甚或整个民族而言,它都具有决定性的作用。我们可以从不同的角度对其进行科学研究^⑨。经济

的考察方式只是众多可能中的一种。纽拉特想建立这样一种生活情调理论(Lebensstimmungslehre),在其中我们可以在会带来幸福的,也即充满快乐的因素与较少快乐的、较为不幸的因素之间进行权衡和选择。因此这样的理论实际上就是一种幸福理论(Felicitologie, Glückslehre)。在纽拉特看来,(莱布尼茨的)神正论(Theodizee)——最终说来,在所有可能世界中存在着一个最幸福的、最好的世界——构成了其形而上学的理论先驱^①。在这个大部分说来还处于构想阶段而并未详尽发展的幸福论的框架内,纽拉特努力完整地把握个人的生活状况,以便能够从一种乌托邦式的立场出发首先对其进行科学而客观的确定,然后对其进行符合实际的改变。尽管时至今日在测定生活水平时人们大多数时候所使用的还只是物质变量,但纽拉特很早便建议,在评判和划分个人或社会的生活状况时应考虑到人类的所有需求^②。这也就是说,社会—经济理论也应考虑到那些不直接出现于成本—效益计算中的生活要素,如健康状况、职业以外的兴趣的满足情况,创造性活动,文化修养,娱乐等等。

纽拉特将公共经济(öffentliche Wirtschaft)区分为流通经济(Verkehrswirtschaft)和管理经济(Verwaltungswirtschaft)两种基本类型^③。他认为,只有后者才能考虑到生活状况的所有情况。流通经济——即一般所说的“市场经济”——以货币结算为基础,不能对现有的劳动力和资源进行充分的利用;危机、萧条、衰退和对最大的纯利润的追求总是一再地导致如下可悲结果:实际的可能性并没有被用来改善社会成员的生活状况。这个目标只能通过实物经济——它通过直接或间接的货物分配而取代了货币结算——来达到。正是波普尔—吕恩克斯的这种思想影响了纽拉特的整个经济思想,并为其指明了方向。

正是在这里纽拉特提出了如下责难:即使许多社会主义者也

没有尝试过采取实物结算这种考察方式,尽管他们确实“强调了货币计算与实际收入之间的不一致”。在同样的地方纽拉特还断言,即使马克思也没有为人们提供一个“理论上完善的实物结算”。^⑬

纽拉特对其战争经济理论的基本观念的顽固坚持不仅使得他 154 这个为其全部计划的实现而进行不懈斗争的斗士在不久发生的世界大战中看到了通向实物经济的过渡阶段,而且促使他早在第一次世界大战前便亲自在巴尔干地区对保加利亚、塞尔维亚、黑山共和国和波斯尼亚等战争区域的经济后果进行了具体研究。^⑭他于1912至1913年间发表的众多的著述——“军务和国民福利”(Kriegswesen und Volkswohlfahrt)、“从塞尔维亚和保加利亚获得的战争经济印象”(Kriegswirtschaftliche Eindrücke aus Serbien und Bulgarien)、“巴尔干危机”(Die Balkankrise)、“现代战争的财政上和经济上的反作用”(Die finanziellen und wirtschaftlichen Rückwirkungen des modernen Krieges)、“巴尔干战争对塞尔维亚和保加利亚的经济影响”(Die ökonomischen Wirkungen des Balkankrieges auf Serbien und Bulgarien)、“巴尔干战争期间的加里茨恩和波斯尼亚”(Galizien und Bosnien während des Balkankrieges)等等——进一步加固了其如下立场:实物经济优于货币经济,战争经济理论应被转变成为一个普遍的经济理论和社会技术学(Gesellschaftstechnologie)。

由于纽拉特的如上经历,作为后备军“伙食处”的一名官员他被委任为莱比锡战争经济博物馆主任也就是顺理成章的事了。1916年7月25日他又被调至奥地利战争部做“普通战争经济和军队经济组的组长”。^⑮

一年后纽拉特在海德堡大学获得国民经济学授课资格,成为讲师,但他从来没有作为讲师讲过课。在慕尼黑苏维埃共和国解体后他被判有罪并被遣返回奥地利,因之他也就失去了这个教师

职位。^⑥

在其思想和著作深受社会主义和马克思主义的观念影响的阶段,也即从第一次世界大战结束到三十年代初这一段时间,纽拉特坚信,“社会(主义)化”(Sozialisierung)是实现合乎时代的新的生活秩序条件的适宜的道路。但是在1919年1月25日召开的慕尼黑工人委员会全体会议上他却断言:人们应以“非政治性的方式”理解他关于社会结构应以何种方式发挥作用的问题的分析。我们认为,他作出的这个自我限制是完全正确的。对于他来说,政治始终只是实现他的社会乌托邦观念和社会技术观念的一种手段。而他的社会乌托邦观念和社会技术观念总是与有关如何改善生活状况的计划的基本想法密切关联在一起的。由于这个断言与许多根深蒂固的信念相对立,因此有必要对之进行稍许辩护。经由这种辩护我们便能够提及纽拉特生活秩序理论和幸福论中的实质性原则了。我们不应忘记,至少到第一次世界大战结束为止纽拉特并没有支持任何政治纲领。这段时间给他提供思想来源的不是马克思和恩格斯,而是亚当·斯密(Adam Smith)和约翰·斯图亚特·米尔。

155 同样,在其三十年代中期以后的著作中纽拉特也只是非常零散而又不怎么确信地援引过马克思主义的立场。与此相反,生活状况理论即使在纽拉特最后阶段的著述中也始终和其经验论的、百科全书式的纲领联系在一起,并始终是其所偏爱的领域。即使从其在第二次世界大战末期与冯·海耶克所进行的争论中我们也可以清楚地看出纽拉特的立场:共同的计划应有助于实现社会的幸福可能性。

纽拉特还以卡尔·威廉(Karl Wilhelm)的笔名构造了一个“犹太民族在巴勒斯坦建立一个家园”的计划。它要求人们不要犯这样的错误:模仿“平均主义的努力,只愿将一种生活形式看作是幸福的”。^⑦在这篇于慕尼黑阶段结束之后所写的“社会技术鉴定书”

(Gesellschaftstechnisches Gutachten)中他还将他的计划看作是一种“社会技术构造”，在其中“个别努力的多样性仍将保留下来，只要因此而没有妨碍人们达到最终的目标——创建一个由自由而欢乐的人们组成的群体。”¹⁵⁶

马克斯·韦伯(Max Weber)(纽拉特曾称自己是他的编外讲师)对纽拉特对计划的盲目信仰提出了毁灭性的批评。在1919年10月4日写给纽拉特的一封信中他写道：“‘计划经济’一计划是浅薄的、客观上说来绝对不负责任的轻率之举。它会损害几百年来‘社会主义’所享有的名声，并将现在能够实现的东西推进一种愚笨的、反动的深渊。可惜的是，我看到这样的反动已经出现，我们二人的区别即在于此。恐怕您帮助增加了这种您过分低估了的危险”。¹⁵⁷实际说来，韦伯当然是正确的。

纽拉特将计划定义为“一种合作的努力，它是以谅解为基础的”，而且在此还求助了“对他人的幸福的负责的情感”。¹⁵⁸纽拉特认为(至少在这个阶段)，最大的幸福可能性存在于这样的“世界社会主义”之中，在其中国家的界限被克服了，“完整的人”(Vollmensch)——他努力将“个体从全体中推演出来”——成了理想。他认为，这种整体论的存在和思考方式，这种“整体感”，体现在新的科学世纪中，也体现在新生活秩序的改革者的观念之中，体现在未来的社会主义中。尽管纽拉特非常重视中央计划——世界经济局、世界经济控制中心——的作用，但他同时也特别强调了人性的多样性的实在性及其意义。1921年他便指出：“社会主义意义上的世界变革绝不是平均主义的基础上进行的”。¹⁵⁹在其后来的著述中纽拉特越来越多地强调了多元论观念。他甚至说，逻辑经验主义坚持着一种“怀疑的多元论”，按照这种多元论，即使对于自由而言，也即对于民主自由情况下的生活而言也能有所计划，而且必须有所计划¹⁶⁰。当然，我们承认这些观点明确地出现在

156

纽拉特思想之路的末端,但相对于人类行动的理性控制而言纽拉特并没有太多地改变他早期著作中的观点。不仅个人行动的目的理性观念,而且尤其是集体行动的目的理性观念,需要相对于行动的预期效益(目标)对成本进行评估(在最好的情况下,对其进行计算)。每一次这样的评估都是在考虑到其他可能的行动方式的情况下作出的,因此为了能够作出选择尽可能好的行动方式的决定,我们就必须对可供选择的行动过程进行比较、权衡。纽拉特认为,所有这一切都是如下事实的结果:即使在实践领域理性也具有绝对的权威。

纽拉特反对这样的意见:认为在他最后的阶段他改变了他的科学论观点,转而求助于他三十年代中期提出的百科全书主义纲领。纽拉特的这种自我解释与我对他的解释大致相符。但是另一方面,如下之点也毫无疑问是正确的:纽拉特这个乐于行动并始终非常活跃的社会科学家在1918年至三十年代中期这段时间强烈地坚持着一种社会主义的或社会民主性质的政治和经济立场,而且几年后还明确地、热情满怀地支持马克思主义的某些学说。不过,即使在这个阶段纽拉特对于社会民主政治的热情也受制于其伊壁鸠鲁式的幸福学说以及为了获得这种学说而制定的实践原则。此外,他从来没有坚持过所谓的辩证法,而对于大多数马克思理论的追随者来说辩证法恰恰是马克思理论的本质性的构成要素^②。同样,纽拉特也非常明确地坚持着其对共产主义学说和共产党的拒斥态度。

那么,在这种背景下“社会主义”这个术语究竟意味着什么呢?如下回答是纽拉特所给出的最早的回答之一,从中我们可以获得社会主义学说中那些令他满意的方面的适当印象:“我们将这样的人称为社会主义者,他们坚持含有社会主义分配这样的因素的管理经济。而所谓社会主义分配是指这样的分配,它之进行是根据

于普遍有效的基本原则并且考虑到了个人的贡献和个人的独特性,如年龄、性别、健康状况等等,但它并不承认团体的优先权,也不承认出生、地位、财产继承权等方面的优先权。在社会主义秩序内个人的生活状况根本说来与在其他种类的秩序内会有重大的不同”。^④在这段话中我们看到,纽拉特解释中的两个居主导地位的要素即社会技术统治要素和人道主义要素融合在一起了。按照后者,个人对于社会的要求取决于生活状况,因此也取决于合理的个人能力及需求。在此,纽拉特关于分配合理性的观点类似于波尔查诺在其关于乌托邦的著作《论最好的国家》(Von dem besten Staate)中所维护的观点^⑤。由于生活状况包含着对所有与能力一致的需求的总的评估,而且无论如何人的能力并非是一样的,因此我们必须指出需加考虑的“重大的不同”(纽拉特语)。根据技术统治要素,社会的规范必须根据“管理经济”,也即计划经济而加以规定和调节。据此,一种“社会民主式的生活秩序”(纽拉特支持这种秩序的实现)将“通过一个适当选择的人民议机构来对生产和消费进行中央集权式的、某种意义上说官僚主义的”调节^⑥。这里无需对纽拉特的诸多改革建议进行详尽的讨论。它们都受制于他的如下固定不变的概念:实物经济优于货币经济,社会(主义)化不应仅仅局限于个别的对象,例如工厂,而应将整个经济包括于内,作为社会技术构造的乌托邦“能保护”人们“免于误入迷途”。即使在这个理想化的梦幻世界(实现了的“社会主义的”极权主义表明了其荒谬性)纽拉特早期便已形成的多元论观念仍得以保留,因为他还要求人们不应固守于一个特定的乌托邦,而应设计出许多乌托邦,即社会技术观念,以便能够从历史地给定了的乌托邦和现代乌托邦中作出选择^⑦。

纽拉特二十年代和三十年代初的著述确凿地表明他那时是非常倾心于民主社会主义或乌托邦社会主义的。他断言,社会主义

带来世界和平,在 worldview 领域的不宽容对于工人阶级来说是陌生的^②。“对于无产阶级阵线来说”斗争技巧和宣传兴趣与“对于科学的尊重和对形而上学的拒斥是符合一致的”^③。在纽拉特这一段时期的著述中我们总是一再地看到,(以唯物论为基础的)社会学被等同于马克思主义,或者统一科学被等同于马克思主义,或者科学世界观被等同于马克思主义。在解释他的这种做法时,纽拉特主要是以如下三个假定为基础的:其一,无产者(纽拉特喜欢用这个词来称呼工人阶级的成员)阶层,也即具有革命倾向的工人们,当然也是科学世界观的代表者;其二,马克思主义“在现代科学世界观的意义上是今天科学社会学的最为高级的形式”;^④其三,只有物理主义才能胜任“在唯物论基础上建立统一科学的任务”,并才能够“建立一个封闭的、统一的陈述系统,借助于这个系统我们便能够以科学上可以确定的秩序为基础而对时空过程作出可以检验的预言”。^⑤

很清楚,并非只是通过马克思主义哲学的危机——由于政治上的巨变,它最终已丧失了相当一部分地盘——人们才清楚地看出:上面第一和第二个预设都是不能接受的。认为革命性的工人阶级比其他阶层,如资产阶级,更愿意或更多地促进了科学世界观,这似乎毫无经验根据。认为受马克思主义影响的社会学家比非马克思主义的科学家更愿意与逻辑经验主义者的基本观念符合一致,这也同样没有根据。另外,认为社会主义的发展和社会学的发展可以互相类比(这种类比通常在大多数情况下是由非马克思主义的理论家作出的,而且他们这样做时带有贬斥的口吻),这也站不住脚(尽管非常明显,在两方面中都不缺乏彼此对立而又未加承认的关于社会学理论构造的预设)。

我上面的说明当然并非意在怀疑在这段时间纽拉特对他在慕尼黑和维也纳所从事的政治和社会活动的无限热心,而是为了修

正他对它们的错误凭估。新旧时代的更迭以及应用由波普尔—吕恩克斯所唤起的针对于所有人的幸福生活计划的想法的可能性使纽拉特在第一次世界大战结束的时候下决心放弃了有关经济学、社会学和科学论题目的理论工作,而去从事一种政治性的、组织性的活动。这时正巧出现了这样的有利情况:在维也纳出现了这样一种社会—政治氛围,它具备了将纽拉特关于具体的幸福论的观念转变成实际的事实的条件。社会主义的维也纳及其范例性的住房、健康和政策提供了一个在奥地利实现迄今为止的乌托邦式观念和纲领的千载难逢的机会。纽拉特总是心中充满了想法和计划,计划构成了他的生命要素,而其社会责任感则很明显是从他父母那里继承而来的。我认为,纽拉特之所以决定放弃理论工作而转向实践,如下事实的影响也是不可忽视的:他没有可以随时回 159 过头来继续从事的固定的职位,没有获得学术职位的可能。

接下来我十分简略地介绍一下纽拉特在第一次世界大战结束时的活动情况。那时纽拉特生活在德累斯顿。他和他的朋友沃尔夫冈·舒曼(Wolfgang Schumann)保持着密切的往来(后者也是一个社会主义者)。二者共同创建了莱比锡战争经济博物馆。他们两个人还和海尔曼·科拉诺德(Hermann Kranold)一起为萨克森地区构设了一个社会主义化计划(但该计划遭到了注重实践的萨克林社会主义者的拒绝)。此后他们共同任职于巴伐利亚霍夫曼政府。1919年3月底纽拉特被任命为巴伐利亚中央经济局主席。但该局发挥作用的时间甚短。霍夫曼受到排挤以后,巴伐利亚第一苏维埃共和国宣告成立。纽拉特二十年代初仍留在巴伐利亚,在共产主义的苏维埃共和国中央经济局任主任,但很快被免职。在这个革命性的政府被血腥镇压以后1919年5月16日纽拉特被逮捕,被指控犯了谋反罪,被判一年半监禁。但事实上他很快便被移交给奥地利政府了(据说是因奥托·鲍尔(Otto Bauer)交涉而致。

鲍尔当时是奥地利对外国务秘书和社会主义化委员会主席)。^②

纽拉特天生是一个组织天才。返回维也纳之后他便忙于一系列研究机构的创建活动。这些研究机构有些是他自己创建的,有些是在他的思想的影响下由别人创建的。首先,1920年他当上了“普通经济研究所”的秘书长。该研究所的任务是建立档案馆、图书馆、宣传教育和咨询场所,并与国内外的同行“交流有关普通经济的经验”。经由该研究所纽拉特与“奥地利定居及小花园事务协会”(Österreichischen Verband für Siedlungs-und Kleingartenwesen)建立起了联系,1921年当选为该协会秘书长。1922年初他还被选为他与其他人共同创建的定居、住宅和建筑行会(Siedlungs-, Wohnungs-und Baugilde)的秘书。^③

在这个时期维也纳或许比其他欧洲国家的首都经历了更为迅速的变迁;这个古老的城市在十余年时间内成为社会主义政治的中心,人们欲将德国和奥地利皇帝先后居住了百余年的这个著名的都市变成为现代城市文化的样板。在位于市中心的高大而坚固的多层建筑之外的定居点上建造了许多房屋,其使用者只需筹措10%的资金。纽拉特第一次可以在比较长的时期内将自己的有计划的160 社会秩序的观念转变为实践。约瑟夫·弗兰克(Josef Frank)、阿道夫·鲁斯(Adolf Loos)、约瑟夫·霍夫曼(Josef Hoffman)、奥斯卡·斯特兰德(Oskar Strand)等著名建筑师都参加进来了。很快,孤立的协会和团体便被统一起来了,并于1921年末按照英国的模式合并成为一个行会^④。以这些组织为中介后来在纽拉特的建议下成立了定居点和城市建筑博物馆(Museum für Siedlungs-und Städtebau),自1925年1月起又发展成为社会经济博物馆(Gesellschafts-und Wirtschaftsmuseum),纽拉特任该博物馆主任(在此没有必要详述该博物馆的建立过程)。构建维也纳图象统计学(Bildstatistik)的任务越来越成为该博物馆的中心任务。^⑤纽拉

特确信,借助于统计学我们可以将经验材料置于彼此的相互关联之中,而这些关联则表达了一种解释性和预言性的潜力。这种潜力将使我们能够把握复杂的经验事实。实际上,纽拉特很早便已确信,统计学陈述对于科学研究,特别是对于经济学和社会学研究具有至关重要的意义。只不过现在他将这种信念与如下希望和具有政治动机的使命联系在了一起:也要让未受教育的阶层知道统计学知识的诸多可能性。为了使不知道统计学为何物的人能够读懂并理解统计学上的数量关系,纽拉特建构了一种现代象形文字(Hieroglyphik)。其基本原则如下:较大数目的对象将由较大数目的符号加以表示^④。这些符号是对被表示的对象的本质上说直观性的特征的简化的生动的表示,或者是对抽象的数量关系的直观的标示。今天我们已经非常熟悉许多这样的符号,但肯定想不到会是纽拉特率先使用了它们。为了易于进行数量比较,我们应使用尽可能少数目的符号(象形文字),而且让符号在图像序列中的顺序表达时间上的顺序。按照“维也纳方法”,在建立图像符号时数量之表现还应特别遵循心理学和教育学的知识,以便使数量关系一目了然并且被无歧义地加以理解^⑤。博物馆工作的目标和在那里所发展的方法的目标是一致的,都是启蒙和民众教育,都遵循着纽拉特的格言:“去掉语词—使用图像”(Worte trennen-Bilder verbinden)。纽拉特这个图像统计学的“维也纳方法”的豪情满怀的发明者将其看作是培养民众之团体感的一种工具,因为“统计学的思想方式”表明,“在什么地方单个人可以同情其他人,在什么地方他可以与人同乐,……广大的无产阶级大众靠传统的方法很难获得统计学洞见,但是图像统计学为他们开辟了新的道路,借助于它们能迅速地获知事物的全貌……统计学是无产阶级进行斗争的工具!它是社会主义经济方法的有机组成部分,是胜利向前推进的无产阶级的欢乐,也是人类同情感的基础!”^⑥

161

上述诸多说法中最引人注目之处是其宣传鼓动方面；其一，它们宣传了统计学的教育和认识意义；其二，它们宣传了统计学在“促进社会主义思想”、去掉上等阶层的教养优越感方面的作用。

对于纽拉特来说，同样重要的（或许是最为重要的）是发展这样一种方法，它能通过一种符号语言而使数量上可以把握的事态成为一般可理解的，也即这样一种现代象形文字，它通过一种非透视的（perspektivischen）方式而保证了所描写的事态的直接的直观性，进而其可纵观性（Durchschaubarkeit）。因此相同的对象和事态将总是通过相同的、标准化的符号形式加以表示。纽拉特称这些直观的思想图像为“言说符号”（sprechende Zeichen），并要求最好按这样的方式来表达那种根本说来可以通过所有可能的几何图形加以表示的比例性，即较大数目的对象通过较大数目的这样的言说符号加以描画。这里浮现在纽拉特眼前的目标是：“创建一种国际性的图像语言，一部符号词典和一部符号语法”。^④在他看来，这种方法的应用领域正在不断地得到扩展，而经由一些杰出的专业人士——在维也纳有吉尔德·阿恩茨（Gerd Arntz）、弗里德里希·鲍尔麦斯特（Friedrich Bauermeister）、爱尔温·伯那特（Erwin Bernath）和玛丽亚·雷德麦斯特等等——的共同努力，它正在变得日臻完善。

社会经济博物馆富有成果的工作使得纽拉特能够作为奥地利代表团的一员于1926年再度来到德国，参加在杜塞尔多夫举办的健康、社会救济和身体锻炼展览。这是纽拉特1919年被迫离开德国后第一次回到德国。在那里他成功地将德国版画家阿恩兹邀请到维也纳，帮助他构建图象统计学的符号；同时他还应邀到德绍（Dessau）参加了那里的建筑社的开业典礼。由此在该建筑社与维也纳学圈之间便开始了富有成果的密切合作。除纽拉特自己外，卡尔纳普和费格尔都曾经通过他的介绍而应邀到该建筑社做过报

告。“新”哲学和“新”建筑实际上是密切相关的两个运动——从纽拉特的观点看尤其如此。纽拉特和德绍建筑社当时的主任汉尼斯·梅尔(Hannes Meyer)在众多问题上都有一致的看法。梅尔特别将建筑看成是一种组织方面的任务——新住宅是“满足精神和身体需求的生物学装置”。^④他们两个人在这个阶段都是极端的社会主义者，并都努力为雕塑(bildnerisch)教育指出一条组织上和概念上讲崭新的道路。此外，自从建立奥地利定居和小花园事务协会的时候起，纽拉特便与维也纳建筑师约瑟夫·弗兰克(菲利普·弗兰克的弟弟)和玛格丽特·舒特—里奥兹基(Margarete Schütte-Lihotzky)等建立起了同样密切的联系。^⑤

162

维也纳研究所的工作很快便在国际上获得了反响。1931年建立了维也纳 Mundaneum 研究所。它和随后在布拉格、柏林、阿姆斯特丹、伦敦和纽约等地建立的分支机构旨在将新的象形文字传播到全世界。也是在1931年纽拉特的系统被率先引进到莫斯科新建的、独立的苏联 Isostat 研究所的工作中，随后苏联境内的其他同类型的研究所也相继这样做了。^⑥不过，这种繁荣局面只勉强维持到1934年，因为在这一年发生了二月动乱，社会民主党被禁止活动。纽拉特当时正在莫斯科，不能返回奥地利，只好经过布拉格移居到荷兰。在荷兰海牙仍然继续其 ISOTYPE [见注⑤——译者注]计划。1940年德军侵占荷兰，纽拉特从海牙迁居英国。^⑦纽拉特一生的最后这个时期的两本内容最丰富、范围最广泛的著作是：《国际图象语言》(International Picture Language) (1936) 和《形成中的现代人》(Modern Man in the Making) (1939)。^⑧

如果说在纽拉特二十和三十年代初期的社会—经济著述中以及在其同一阶段有关定居事务、建筑和图像统计学的著作中社会主义的目标始终起着重要的作用的话，那么在其移居到荷兰之后

的年代里他为了实现普遍语言“借助于 Isotype 而制定的基础语言”(Basic by Isotype)而进行的努力则总是指向着这样的最终目标的：统一科学观念和一种统一的语言的必要性。无论如何，在这后一个时期中他不再提及无产阶级和社会主义了。⁴³由奥格登(C. K. Ogden)和剑桥矫正学(Orthological)研究所发展的“基础语言”(Basic*)——它是这样一种语言，使用不超过 1000 个词便可以进行超越任何语言界限的交流——设想是符合于纽拉特关于统一科学、百科全书及其普遍语言的不同方案〔在我们这个世纪，路易斯·孔图拉特(Louis Couturat)、罗素或雨果·舒赫阿特(Hugo Schuchardt)都捍卫这样的方案⁴⁴)的设想的全总框架的。

正如在第六章以及其他地方所指出的，纽拉特(和其盲妻数学家奥尔加·哈恩)或许从一开始就是石里克学圈的核心成员。但是，正如上面提到过的，从 1922 年到 1928 年间他所写的著作中只有很少数是与哲学有关的。“生活形态和阶级斗争”(Lebensgestaltung und Klassenkampf)(1928)可算作为其中之一。在这篇文章中他详尽地阐发了自己的政治哲学观。

在石里克学圈内纽拉特当然具有一种不同的地位和任务。但是我们目前还极度缺乏有关该学圈成员最初几年的谈话的知识。纽拉特不仅非常明确地坚持着他在第一个维也纳学圈内便已形成的观点，而且他对维特根斯坦的批判态度很快也使他与石里克发生了正面冲突。人们通常习惯于通过他们气质上的不同来解释这种对立，这是不全面的。更准确地说，纽拉特对 1929 年后石里克(和魏斯曼)向维特根斯坦的过分靠拢感到非常遗憾，他将他自己和哈恩、弗兰克、卡尔纳普看作是维也纳学圈中不妥协的一翼——也即不含形而上学的、严格逻辑的一经验论的自然论——的代表

* Basic 为“British, American, Scientific, International, and Commercial”的简称。——译者注

者。

上面在勾勒纽拉特的生平事迹时我也穿插着对其科学和实践活动进行了简单的介绍。从其中我们看到,他的社会—经济观念、科学论和图象教育学观念和维也纳学派的经验论理论是相互交叉重叠在一起的。现在我们转而考察他从1929年起所发表的主要的“哲学”论题。我们将看到,它们最终都汇合于新百科全书主义的统一科学规划中。从纽拉特与卡尔纳普的书信往来和卡尔纳普的详尽的笔记记录中我们看到,他们两个人很快便建立起了良好的友谊,并且很明显常常互相刺激、互相影响。^⑧卡尔纳普满足了纽拉特的如下愿望:哲学将通过这样的方式而使理性主义和经验主义结合起来,即新逻辑这个工具对于“哲学”问题的分析来说被证明是必不可少的。但是,卡尔纳普不仅仅是符合期望的、信心十足的逻辑学家——他开始将罗素的科学哲学纲领转变成实际的事实,而且他也和纽拉特一样在与形而上学进行着激烈的斗争,在努力实现统一科学、物理主义以及百科全书的纲领。此外,卡尔纳普还支持纽拉特的哲学的和哲学—政治的活动,在很大程度上也赞同他的政治观点。

有关这种合作的最初的两个文献记录是他们合作撰写的那个宣言式的纲领(正是这个纲领给予了石里克学圈以今天众所周知的名字维也纳学圈,并且将它看作是哲学中的革命性运动)和纽拉特为卡尔纳普维也纳阶段的主要著作《世界的逻辑结构》一书所写的书评^⑨。在这个篇幅不大的书评中纽拉特首先指出,当时罗素 164
在英国、莱辛巴哈在柏林、石里克在维也纳同时继续着马赫、阿芬那留斯或者彭加勒的反形而上学的努力。在这里我们发现他首次提到“经验理性主义的维也纳学派”,并将其看作是“不含形而上学的精确思想的中心”。^⑩就这本书的内容而言纽拉特只给出了如下断言:卡尔纳普力图表明,“在去掉所有偶然的、变换不定的感觉印

象后如何能够得到一个完整的世界图景”，以及最为一般的东西、在事物中可以经验到的东西如何不是内容、性质，而是形式的东西、数学上和逻辑上可以把握的东西。

从该书评中可以看出，纽拉特似乎认为卡尔纳普在书中所暗示的如下科学论观念比其构成论的巨大成就更为重要：精确科学研究是一项集体性的事业，所分配给个人的始终仅仅是统一科学总体中的部分任务。至于其他方面，卡尔纳普在这本书的前言中所表达的如下观念也令纽拉特十分高兴：书中的思想与那些努力重新安排“个人的和共同体的生活”（纽拉特自己的多种多样的规划最终都是为了完成这个任务）的运动密不可分。¹⁶⁵另外，纽拉特也对卡尔纳普进行了批评，指出他预言存在一种我们或许永远达不到的理想状态，这是没有道理的（在其后来的著述中纽拉特多次重复了这种否定性看法）。情况可能是这样的：在对我们的理论所涉及到的世界部分进行描写时可供我们使用的并不是什么理想的语言，而始终只是一个由逻辑上清理了的和“没有清理的”成分组合而成的语言，因此对世界结构的“完善的洞见”只能是纯粹的理想。这个思想在纽拉特后来的整个科学世界观中占有了越来越重要的地位。

纽拉特的另一个重要论题也与这个思想密切相关：巫术世界观。纽拉特认为，与宗教和形而上学相反，巫术是这样一种生活形式，“所有科学的原始形式”都植根于其中。¹⁶⁶巫医所引起的那些变化都是可以知觉到的，每个人都可以对之进行检验。在巫术时期经验的体验中的单个要素之间的关联都被以因果关联的方式加以解释，因此它们（似应为巫术思维方式——译者注）代表了科学思维方式的最初形式。即使在那时巫医为了达到某种效果而使用了跳舞等形式，这种思维方式与我们现在的科学的思维方式也是十分类似的。秘密的发现和运用，习惯的维护和保持是掌握在巫医

手里的；”作为一个独特的团体的巫医的兴趣是如何稳固他们的地位。部分说来他们是通过如下途径成功做到这点的：扩建占统治地位的习惯，独立控制他们的行为的规则”^⑤。石里克学圈中的大部分成员都对纽拉特关于巫术是科学的原始形式的论题表示极大的怀疑。但他自己对之坚信不疑。在1929年9月召开的布拉格大会上他就是以这个论题为中心而展开其引导性报告的。在该报告中他援引了如下例子来证明巫术比宗教和神学的思维方式更接近于现代物理学和生物学：巫术中不能触摸尸体的禁忌类似于医学中的感染理论，而巫医为了治疗某些疾病在身体切口文身的实践则类似于现代医学中的放血和手术。“巫医通过其行为引起一般说来由传统规定好了的有限的变化，而这些变化都是可以知觉的，因此每个人都可以对之进行检验”。^⑥对于纽拉特的观点来说，如下之点具有决定性的意义：应将巫术看作是一种行为习惯，它与有限的东西、经验的东西相关，巫术行为的结果和现代医生和技术员的行为的结果一样也是可以判定的。

在现代关于科学方法的辩护问题的讨论中费耶阿本德对正统科学论及其“方法的强制性”的攻击特别令人想起纽拉特对巫术的刻画和评估，尽管费耶阿本德自己直到很晚才提到他的思想的这个来源。费耶阿本德总是一再地强调纽拉特早在1929年便已宣布的如下思想：“神话与科学的关系比人们根据哲学争论所期待的更为亲密”。^⑦实际上，费耶阿本德科学批判中的许多其他观点也出自于纽拉特的著作。在1929年布拉格大会上纽拉特说道：

我们的思想是一种工具，它依赖于社会的和历史的情况。我们绝不应忘记这点。我们不能同时充当原告和被告，而且还坐在法官席上。我们将我们今天的思想与以前的思想相对立，但是我们绝不可能从外面的某一点来评判它们二者。在事件的过程中对陈述的检验本身也是自己的方法的一个部

分。^④

因此,认识过程是与一个历史的和社会的情形联系在一起的,进而对过去的评判也联系于这样的一个情形。这一点可以说构成了纽拉特历史的科学观的出发点。

166 纽拉特的巫术假设给出了一个与孔德和布伦塔诺的发展规律相对立的解释。如已经说过的,他的这种观点在维也纳学圈内以及其他(后来的费耶阿本德除外)那里并没有引起共鸣。^⑤

但是对纽拉特向物理主义的转变,学圈的态度则大不一样。它几乎也是在同一时间开始进行的,不过在《维也纳学圈·科学世界观》这个纲领性宣言中它还没有出现。至于是否在其《经验主义社会学》(*Empirische Soziologie*)的第一稿(现已遗失)中纽拉特便已论述了物理主义论题,我们不得而知。石里克拒绝将该书的第一稿纳入他与弗兰克主编的《科学世界观著作集》中,这激怒了纽拉特。这一点进一步加深了纽拉特对学圈内石里克一翼的批评态度。石里克认为,他之拒绝纽拉特的稿子主要是由于外在的理由(其风格上的草率,缺乏严格的论证,过多的惊叹号等等)。而按照纽拉特的看法,石里克的做法完全是由于其小市民的偏见,其独断专行的态度,其政治态度。纽拉特在非常短的时间内对第一稿进行了多处修改,经过卡尔纳普的斡旋,修改稿终于于1931年作为《科学世界观著作集》中的一卷出版。^⑥

我们知道,纽拉特一直是马赫学说的热情的拥护者,而且他也曾同意卡尔纳普的构成理论,因而根本说来曾同意在自己的心理体验的基础上构建起知识大厦。那么是什么因素促使其放弃了这种立场,转而认为只有在物理化的过程中才能找到统一科学的工具呢?在我看来,特别是如下四种因素共同决定了物理主义纲领:其一,纽拉特是从统一论题而推出物理主义的要求的(这一点最为重要):“所有科学陈述彼此都可以联系在一起,它们构成了一个统

一的领域,在其内只含有关于可观察事实的陈述”。^⑤如果这个统一的领域是按这样的方式加以规定的,即最后它可以被局限于可观察的东西之上,那么该领域的对象就必须是物质的构成物,或者至少是“时空秩序的”构成物。这个领域便是所谓的统一科学。其二,统一科学将被表达于一种语言之中:“它是物理主义的语言,统一的语言,是所有科学中最为重要的事情”。借此纽拉特所指的并不是一个需加以构造的未来的语言,而是指这样一种语言,“某些‘纯朴的’儿童和民族也熟悉它”,无论如何,儿童也能学会它。^⑥按照纽拉特的看法,这种语言是不需要维特根斯坦在《逻辑哲学论》一书末尾所说的那种阐释的。认为我们可以通过“无意义的命题”¹⁶⁷而对有重义的命题进行阐释,这是易致人迷误的且是多余的。对《逻辑哲学论》末尾那段话纽拉特回答道:“我们不需要形而上学的阐释梯子”。^⑦其三,在《世界的逻辑结构》一书中卡尔纳普虽然将自己的心理的基础选作为认识论上讲适合于构成系统的基础,但此前在第59和62节他曾解释道:根本说来也可以将物理对象的领域选作为这样的基础。因为按照层次本体论(Schichtenontologie),“所有精神对象都可归约为心理对象,所有心理对象都可以归约为物理对象,因此构成系统的基础可以被看作是处于物理对象领域中的。我们可以将这样的系统形式称为‘唯物主义的’,因为一个具有这样的形式的构成系统的构建对于唯物主义的观点来说更加容易理解”。^⑧因此,纽拉特也就会容易想到将他的非机械论的、非辩证的、非形而上学的唯物主义建立在这样的基础上,即它只承认物理对象。纽拉特对卡尔纳普在《世界的逻辑结构》中提出并一直坚持到1930年的现象主义的语言纲领的回答是:“除‘物理的语言’外并不存在什么‘现象语言’;除一种其他可能的观点外并不存在什么‘方法的唯我论’……只有统一科学,它含有自己的规律和预言”。^⑨其四,最后,从整体论立场(从第一

个维也纳学圈时期起纽拉特便始终坚持着这样的立场)看,唯我论的语言和主体间的语言间的区分也是多余的,因为只应存在“场陈述”(Feldaussagen),即这样的陈述,它们关涉到的是对象与时空上可个体化的个体之间的关系。恰恰是从与上述之点有关的考虑中纽拉特在维也纳学圈的一次讨论会上抽引出了关于物理主义语言——它不仅应是主体间可理解的,而且也应是感觉间可理解的——的如下重要结论:“我们不能将我们的命题一个接着一个地分别翻译为物理语言,而只能将我们的整个命题系统翻译为物理语言。而且在做这样的翻译时,在我们自己的语言之内的缠绕(Verschlingungen)不必对应着另一个语言之内的缠绕”。^①由此我们清楚地看到,纽拉特关于记录命题的观点实际上也是上面第四点的一个后承:因为如果场陈述应取代体验陈述,那么这说明任何记录命题都不可能是与物理学无关的,因为每一个这样的命题都将被配置上某些“物理”陈述——它们或者是关于位于运动中枢中或知觉中枢中的脑过程的,或者是关于物理的事件或状态的。

168 为了把握人们在“物理主义”名义下所处理的问题的广度,就有必要至少大略地知道该论题的背景,其预设和结果,以及人们反对它时所提出的理由。至于背景,我们将首先看一下如下事实:针对着卡尔纳普的表述^②,纽拉特和维特根斯坦都认为他们自己最先提出了物理主义论题,而且他们两个人都提到了同样的根据:他们不能忍受自己的著作——它们或者本来能够或者本来应该在卡尔纳普的文章发表之后出版(纽拉特的情况属前者,维特根斯坦的情况属后者)——被看作是对他人(卡尔纳普)的思想的剽窃或汇编。^③事实上,卡尔纳普是这样为自己未提及纽拉特和维特根斯坦的名字的做法进行辩解的:其一,他认为提及其他人不甚重要;其二,关于物理主义纽拉特只是给出了一些妙语,而维特根斯坦则根本就没有论及过物理主义这个题目。^④但是在我看来,纽拉特和

维特根斯坦的抗议并非没有根据。

实际上,在卡尔纳普的文章发表之前,纽拉特不仅在其《经验论社会学》一书中,在其发表于《综合》(Synthese)和《一元论者》杂志上的文章中(它们都发表于1931年以前),而且在其在石里克学圈内所作的一次报告(1931年3月4日)中便已宣布了物理主义设想(它也包含着对他自己以前受马赫影响的认识论观点的修改)。在1931年3月4日所作的那次报告中他强调指出,物理主义论题所处理的是一种非纯净化的语言,在其中“会出现各种各样的集结(Ballungen),即诸种表达形式(精确的和不精确的概念)的混合”。这些集结都具有不同程度的可变形性,恰恰是通过它们的变形而产生了统一化的物理语言。纽拉特认为,这种语言的句法会随着科学状况的改变而改变,比如通过如下方式:该语言通过新的集结或者通过对旧句法的修改而得到扩充。这里所谓的句法是指关于语言形式及其结合形式的理论,其规则排除了无意义的形式。

物理主义论题的某些预设我们上面已有所提及。除此而外,它还预设了如下两点:可检测性要求和与此相联的有意义性条件。“科学陈述是通过规定人们怎样可以检测它们的方式而获得其意义的”。^⑥在“物理主义中的社会学”(Soziologie im Physikalismus)一文纽拉特还清楚地指出,所谓其他人的精神生活的认识可能性并不是通过从自己的体验到他人的心的假设的推理而实现的,应将他人的心直接理解为行为。纽拉特认为,之所以如此的原因在于,陈述并不能和事态,和体验,和世界加以比较,而只能和陈述加以比较。比较陈述的目的在于将它们“与现存的、已经彼此一致的陈述的全体”相对照。如果一个命题可以被并入于全部命题关联之中,它便被称为正确的;否则,它将被作为不正确的予以拒绝。删因——他总是——再地援引纽拉特关于海上的船的比喻——为了

强调白板预设对于知识构建的不可能性,援引了如下两种理由来说明为什么人们更加乐意接受物理对象而非非物理对象,如类或性质:其一,人们感到,指称具体事物比指称抽象事物更有把握,“因为前者更深地植根于形成我们的过去之中”;⁶⁸其二,物理对象是主体间可观察的,一般说来人们能准确无误地辨认出它们,因而适于作为交流的手段。最后,人们之所以接受具体的物理对象还有一种理性的根据,即通过所表示对象的刺激反应而进行直接的条件控制,因为这或许是人们学习关于物理对象的表达式的最为直接的方式。正是这个理由促使纽拉特选择了行为主义纲领而非其他可能的心理学和社会学纲领作为适当的纲领,而这个理由也显示出了他的观点与维特根斯坦的语言解释的某种近似之处。

最后这点与物理主义论题并没有直接的联系。在我们详细处理它之前我们先行讨论一下并非来自于认识论方面而是来自于本体论和语义学方面的反对意见。或许最为著名的反对意见仍然是笛卡尔式的:心理的或精神的事件根本就不能归约为物理的事件,因为它们分别是由两种不同的、不可互相归约的实体构建而来的,因此属于完全不同的种类。在布伦塔诺的概念体系中,笛卡尔论题表现为这样的形式:所有心理事件都具有意向性,而任何意向性事件(意向性态度)都不能归约为物理事件或与之等同起来。用语言学的术语来说,笛卡尔论题的形式是:如果我们假定存在着一种物理语言或事物语言和一种心理语言,那么我们至少可以作出这样的断言:“心理状态和过程不能完全翻译成它(也即物理或事物语言——作者注)”。⁶⁹

在这个争论中纽拉特当然远远没有为人们提供一个重视精微的区分和多层次论证的理论构造。不过,他的确力图通过如下方
¹⁷⁰法来反对卡尔纳普在《世界的逻辑结构》一书中所提出的相反的立场:否定独白的(现象的)语言和主体间的(物理的)语言之间的区

分以及将后者从前者中推演出来的企图,在唯一可观察的语言——在其中陈述是说出或写下的物理主义的构成物——的基础上构建他对“言语思想”(Sprechdenken)的理解。

情况似乎是这样:纽拉特对形而上学的恐惧使他面对着一个问题,大约在同一时间维特根斯坦也发现了这个问题,而这个问题最终导致他们两个人的观点都发生了重大的转变。至少就否定方面而言,二者达到了相同的结论:其一,语言本身也是一种物理现象,在写于1929至1930年间的《哲学评论》(*Philosophische Bemerkungen*)中维特根斯坦写道:“当我描述语言时,本质上说来我描述的是某种物理的东西”。^⑦其二,语言和世界之间的对立,正如思想和世界之间的对立一样,是不能通过援引事实面得到澄清的。在未发表的编号为第108卷的手稿中维特根斯坦写道:“人们只能通过语言来解释语言,因此语言是不可解释的……如果人们只(总是)在一个语言系统内表达自己的看法,因此只能通过该系统的命题来解释一个命题究竟意味着什么,那么最后意指(*Meinung*)便被逐出于语言之外了,也即被逐出于我们的考察之外。只有语言才是我们能够考察的东西。”^⑧在编号为第109卷的手稿中他说得更明白:“语言通过表达式的共同性而描述思想和实在间的关系。它不能通过其他方式描述这种关系”。^⑨纽拉特和维特根斯坦观点上的一致还表现在如下之点:纽拉特说我们“不能退到语言之后”,维特根斯坦则说“在语言内一切都得到了澄清”(in der Sprache alles ausgetragen wird),因此语言是“普遍的工具”(亨提卡(Hintikka)语)。在纽拉特那里这导致如下结果:命题不能和非语言的实体进行比较,只能和与其同类的东西即命题进行比较。

考虑到维也纳学圈与处于新思想开端的维特根斯坦所进行的热烈的讨论,特别是魏斯曼对于维特根斯坦的思想的满腔热情,我

们可以确信,纽拉特也是准确地知道维特根斯坦与石里克和魏斯曼等人在 1929 年及以后一段时间内所进行的谈话的内容的。

卡尔纳普在其“作为科学的普遍语言的物理语言”(Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft)一文中(正是这篇文章引发了维特根斯坦对他的措辞激烈的人身攻击和剽窃指控)列举了一系列论题,它们继续并扩展了纽拉特的纲领。尽管如此,它们也激起了纽拉特的反对。这当然不仅仅是因为他没有足够地提及其思想来源(即纽拉特)^③。那么更深一层的原因是什么?卡尔纳普的主要论题是:其一,按照统一科学观念,171 只能存在一种对象和一种事态。其二,由于哲学正确说来不过是语言的逻辑分析,因此它的“正确的说话方式”也必须是形式的说话方式——它不谈论“对象”而谈论语词,不谈论“事态”而谈论命题。于是普遍的语言只能是这样的语言,所有局部语言的命题都可以翻译为它的命题。但是只有物理语言才能满足这些条件。它既是主体间的,也是普遍的,正因如此(科学的)局部语言的所有命题都可被翻译为它的命题。其三,还存在一种记录语言(Protokollsprache),它记录了所建立的命题的经验检验。所谓记录命题是指对直接的体验内容或者所与现象所做的记录。按照卡尔纳普的观点,它们是“就其本身而言不需加以证实的命题”。^④卡尔纳普又将记录语言称为“第一语言”、“体验语言”或者“现象语言”。

接着卡尔纳普力图证明,“每一个主体都有他自己的记录语言,而其他他人是不能理解的,而且每个人的记录语言都不能与其他人的记录语言加以比较”这样的看法是无意义的。因此记录语言不仅可以被独白式地加以使用,而且也可以按主体间的方式加以使用。他所提出的主要论证是:只有在内容的说话方式的情况下我们才会遍到困难,但是这些困难被证明是伪问题。记录语言中

的命题总是可以从某个适当的物理命题集合——即这样的物理命题集合,它们描述了作出记录的主体的身体状态(中枢神经系统的状态等)——推导出来。这样的物理命题的一个例子是:Ⅰ.“身体S现在看见了红色”(Der Körper S ist jetzt rotsehend),从其中可以推出记录命题Ⅱ.“(S看见)现在红色”((S sieht)jetzt Rot)。由于命题Ⅰ也可以从命题Ⅱ推出,所以二者从内容上看是等值的。^⑤

在“论记录命题”(Protokollsätze)一文中纽拉特对卡尔纳普的上述文章进行了评论。这篇文章比较清楚地表述了他自己的物理主义纲领,即“彻底的物理主义”^⑥。从这种表述中我们可以清楚地看到:纽拉特这时的观点在什么样的程度上受到了他最初的观点的影响,他从来没有忘记科学假设的视野以及理论演变。纽拉特是这样说的:“科学的演变过程是这样的,在某一个时代使用的命题被后来的时代抛弃了,它们常常被其他的命题所取代。有时虽然语词形式未变,但其定义却发生了变化。统一科学的每一条规律和每一个物理主义的命题……都会历经这样的变化。”^⑦当然,这绝非历史结果之简单的总结,它本身就是一条研究原则或者一个科学论假设。

纽拉特所说的“彻底化”当然关涉到所谓的记录命题的形式,¹⁷²但它更关涉到其认识上的特征及其系统意义。按照纽拉特的理解,每一个记录命题都应通过对记录人的双重命名而以这样的方式加以分解,即在其中必出现记录人的名字。如:“奥托3点17分的记录:[奥托3点16分的言语思想:(3点15分在房间里有张奥托知觉到的桌子)]。”将括号去掉后所产生的仅仅是经验的或“实际的命题”,它们本身并非是记录命题,后者可以通过专业语言的术语加以翻译。

在纽拉特关于记录命题的论文发表两年之后,波普尔在其《研究的逻辑》(Logik der Forschung)一书中对卡尔纳普和纽拉特的

记录观进行了批判。他特别攻击了纽拉特的如下想法：每一个记录命题都可以取消，认为这是不折不扣的“教条式的独断”。但是波普尔的论证的生命力之源恰恰来源于纽拉特的论题。因为纽拉特的所有断言都不构成对波普尔关于基本命题（波普尔用这个术语来取代“记录命题”）的规定——它们必须“可以通过观察而进行主体间的检验”¹⁷³——的反对。波普尔批评了纽拉特认为这样的命题也是可改变的观点，但接着又作出了同样的要求，像纽拉特那样说道：基本命题是被“承认”的，因此是通过决定而被“接受”的。因此波普尔的批评是不可接受的。更为富有成果的批评是罗素几年以后在其《意义和真理的探究》（*An Inquiry into Meaning and Truth*）一书中作出的（这毫不奇怪）。在谈到纽拉特（和亨普尔）时，他断言：“相对于他们的问题——构造一部百科全书——而言他们或许在或大或小的程度上说是正确的。他们要求包含于公共科学之内的非个人性的命题。”¹⁷⁴这无疑是正确的。同样，罗素还正确地批评道：纽拉特的括号——记录涉及到时间上前后彼此相随的序列、记忆和自我的连续性。另外，罗素也非常清楚地指出了纽拉特观点的文化相对论实质。而这种文化相对论毫无疑问是与纽拉特关于一个命题之真就在于其与一个社会所接受的命题的一致的观点密切相关的。

现在我们再回过头来考察纽拉特的观点。纽拉特也不同意卡尔纳普关于记录语言或命题的如下观点：记录语言就是独白式的体验语言，真正的记录命题不需证实。因为“每一种语言本身就是‘主体间的’”，谈论什么独白式的语言没有任何意义。这也就是说，不可能存在只有说话者自己才能理解的私人语言。自己的心和他人的心的区别根本没有任何意义。“‘方法的’唯我论、‘方法的’实证主义……不会因为人们附加上了‘方法的’一语而就成为可用的了。”¹⁷⁵很明显，这是对卡尔纳普的最初观点的最直截了当

的批评。

因此,纽拉特的彻底的物理主义要求,相对于统一科学即使记录命题也是可以改动的,也是可以删除的。每一个经验陈述都需要证实,这是一个没有任何例外的规则。借此我们便给出了为了完成如下任务而需要的所有预设:通过一条我曾称为纽拉特原则的原则来解释人们对科学理论的结构和演变的新的理解。为了更好地理解这个原则,在此作为预设我再援引纽拉特的其他两个观点:第一个观点涉及到科学语言的精确性。就此纽拉特断言道:统一科学中的任何词项都不可能完全避免不精确性的干扰,因为所有命题都是和记录命题联系在一起的:“认为存在着一个以整洁的原子命题为基础而构建起来的理想语言,这是虚构。这个虚构和拉普拉斯的精灵的虚构一样同样是形而上学的。”^④借此纽拉特便使自己与维特根斯坦的《逻辑哲学论》及其他类似的纲领彻底划清了界限。考虑到纽拉特的出发点——它始终是历史地给定了的琐屑语言(Trivialsprache)及其集结(即日常的和科学的语言之间的混和表达式),他所采取的这个步骤是很容易理解的。第二个重要的观点涉及到纽拉特的真理观的简单的形式,按照它,一个命题是真的,如果它与其他已获得承认的、已被接受的科学命题符合一致;反之,它便是假的。

纽拉特从这时起认真地对待了他的如下观点:我们不能退到语言之后,一个完善的、逻辑上和认识上理想的语言的偶像无异于经验研究和科学中的根本不可能达到的状态的预设。与此同时他自第一个维也纳学圈时代起便已经形成的如下观点也起着作用:不存在稳固可靠的科学基础;认为关于直接所与的命题可以提供一个这样的基础,这种想法是完全错误的。在这里他又援引了他关于船员及其(泰泽斯号)船的比喻(他最先是在批评斯宾格勒的形态学(Morphologie)时使用它的,后来它便一再出现于他的著述

中):“我们没有任何办法使有着最终的保证的、整洁的记录命题成为科学的出发点。没有任何白板。我们像船员一样,他们必须在公海上修复他们的航船,而并非总能将船拖到一个港口拆开,并用最好的零件重新装备它。只有形而上学才会完完全全地消失。不精确的‘集结’总是航船的构成部分。如果在一个地方减少了不精确性,那么在另一个地方它或许会以更为强烈的形式重新出现。”¹⁷⁴在《反斯宾格勒》(*Anti-spengler*)这本小册子中在这个比喻的末尾纽拉特还提醒人们注意:船员可以利用旧的木料和海中飘浮过来的木块来慢慢地改建他们的航船。不过这里我们不要忘了纽拉特说这话时的上下文——至少在1919至1920年间他坚持着这样的观点:与科学家相关的始终只是一个完整的“概念之网”;人们始终应该将新的知识看作是从旧的知识中生长出来的;最后,我们的假设是和我们的整个世界观的诸部分“水乳般交融于一起的”(在这里纽拉特提到了杜恒)。为了正确地理解纽拉特的整体论我们就必须考虑到船比喻的这个大的背景。¹⁷⁵

因此,一个科学系统的每一个命题和每一个记录命题都需与这个被接受的系统的所有现存的记录命题和非记录命题加以比较。而在进行这样的比较时“如果我们发现出现了矛盾——其存在将导致无意义的结果,那么我们可以采取如下步骤来消除它:或者取消这个新命题,或者修改现存的系统。”¹⁷⁶这也就是说,或者修改系统内的这个命题,或者下决心修改整个系统(理论)。纽拉特非常正确地将这个基本原则(它在蒯因那里同样也是至关重要的)解释成这样:当然可能有这样的情况,在那里人们被迫既修改整个理论又修改记录命题。纽拉特反对如下做法:向统一科学要求比科学所实际完成的东西更多的东西:“我们必须不断地修改我们的命题总体,包括起证实作用的基本命题。”¹⁷⁷因此,不存在简单的是或否游戏,不存在经由单纯的证实而来的证明,不存在经由单纯的

证伪而来的反驳。毋宁说,科学的历史进程决定了假说能够以什么样的方式得到证实,什么时候一个命题或“命题之总体”需被修改。在1937年召开的第九届国际哲学大会上纽拉特这样评论道:逻辑经验主义有时“过分偏离了科学的实践”(显然这样说是合理的)。正是为了防止这种错误,我们有必要尽可能广泛而多样化地构设纽拉特所倡导的这种历史的科学理论。理论不能由事实充分决定,这种认识自第一个维也纳学圈时期起便为纽拉特的如下做法提供了决定性的论据:为可供选择的其他假设留下空间——即使我们经由决定而优先选择了某一个假设,我们也应这样做。即使原来被认为是不可更改的关于直接观察的记录也是可以修改的命题,这一点构成了纽拉特原则的两个支柱之一。卡尔纳普的观点在很大程度上是以在构成论的结构中考验过的归约装置为基础的——只有当我们将构成一个事态的概念都归约为不可归约的自己的心理的认识体验时,我们才算获得了关于它的知识。纽拉特曾经同意过卡尔纳普的这些观点和他的这种限制性很强的方法,但很快便对其表示了不满,越来越疏远了它们。因为虽然在很大程度上它们与他自己的科学论信念是一致的,但二者绝非完全一致。

纽拉特并没有太公开地表露出他与卡尔纳普的紧张关系,仅在谈话中、后来几乎只是在书信往来中对此有所表露。与此相反,他从一开始便非常清楚明确地表示出了自己与维特根斯坦和石里克的分歧。就维特根斯坦来说,无论是在学圈内的讨论中还是在其著述中他从来没有隐瞒过自己对维特根斯坦的批评意见。由于我们已经多次提到过这点,在此只需再次强调一下其中的重要之点(我认为,为了更好地理解维也纳学圈,它仍然是十分重要的)。纽拉特的批评几乎总是针对于维特根斯坦的如下两个观点:其一,他对哲学的规定;其二,他关于人们不能使用语言谈论语言

本身的观念。在附于“统一科学和心理学”(Einheitswissenschaft und Psychologie)一文中的一条详细的注释中,纽拉特写道:“罗素的学生维特根斯坦通过其《逻辑哲学论》强烈地激励了最近几年在石里克周围召开讨论会的那个‘学圈’,通过其对许多问题的特定的态度的强迫性(Erzwingung)而丰富了该学圈的思想。不过,尽管我们可以接受维特根斯坦关于同语反复的学说,关于真值函项的学说,以及他对彻底的语言分析而作出的不同寻常地富有成果的初始性工作,但是对于他的如下企图我们应该坚决地、彻底地予以拒绝:欲经过预备性的阐释这样的迂回的方法来使某种形式的唯心论的、甚至是神秘主义的形而上学合法化(至少是暂时这样)。”¹⁷⁶被纽拉特作为神秘的、唯心论的和形而上学的而予以拒绝的东西不仅仅是《逻辑哲学论》的最后几段话,而且还有其实体学说——“对象构成了世界的实体”(2.021),其基本命题学说(如4.21,5.134,5.6),其如下论题:命题是实在的图像(4.021)。这里非常有趣的是,被纽拉特所拒斥的这些学说(除了对维特根斯坦而言具有本质意义的不可说学说之外)恰恰主要是维特根斯坦1929年重新回到哲学舞台后他自己所批判或所放弃的那些论题或学说。

不可否认的是,纽拉特的批判揭示出了维特根斯坦哲学中的这样一个方面,满怀热情地将《逻辑哲学论》解释为马赫式—现象主义式著作的人是非常不愿意看到这个方面的,这就是维特根斯坦反形而上学的丰富的形而上学背景和《逻辑哲学论》的几个核心论题中的形而上学的残余。于是,一向善于设计口号的纽拉特在1933年提出了如下唯科学论的一统一科学的信条:“剥离形而上学176 学术语,结合科学术语”(Metaphysische Termini trennen - wissenschaftliche Termini verbinden)。但是,正如我们所知,这个信条在历史中几乎找不到任何经验证实。

通过大致同样的方式纽拉特还发现,石里克(和魏斯曼)也犯有“双料语言唯心论”(doppelsprachige Idealistik)的错误,也偏离了严格的经验论方向。这里纽拉特所指的主要是石里克的“论知识的基础”一文。^⑧在这篇文章中石里克区分开了可以修改的、假设性的观察命题和“关于当下所知觉到的东西的陈述”即断定。观察命题引发了方法上受到引导的归纳的猜测过程——“一种心理学的、生物学的过程”;与之相反,断定则是“终极性的”,它们是认识过程的“绝对稳固的点”,是“知识和实在的不可动摇的接触点”。^⑨另外,石里克也不同意纽拉特等人的融贯论真理观,认为它不可能为人们提供真理的标准。石里克的所有这些观点纽拉特认为都不可接受。纽拉特对石里克观点的批判是以如下方式进行的:首先,尖锐地构述其物理主义纲领;然后对石里克的反对逐一进行批判。^⑩纽拉特是这样宣告其“新”纲领的:“1. 科学的所有实际命题,也包括那些我们用来进行检测的记录命题,都是根据决定选择而来,根本说来都是可以改变的。2. 一个实际命题,如果我们不能使其与科学的整个大厦协调一致,那么它便是‘假的’;对于一个记录命题而言,如果我们不情愿改动科学大厦并以如此的方式使其成为‘真的’命题,那么我们便可以拒绝它。”3. 实在将被“彼此并非相处的很好的、无矛盾的命题总体所取代”。4. 关于不可说的、“不可写下的”事物的命题是伪命题。^⑪这个新纲领从理论和元理论出发,最终达到了百科全书设想。它包含有如下断言作为准则:在经验科学(纽拉特称其为“实际科学”)领域内,根本说来总是存在着多种彼此互相竞争的可能性来改动一个含有经验内容的命题。在将这个思想首先试验性地应用于记录命题之后,纽拉特便将其全面地加以推广并强调指出这样的“多样性”,进而这种可能性的领域实际上触及到科学活动的所有层面,直至所谓的“直观方式”和“思想方式”。不过,适应和选择的压力——简言之,生命——在大

多数时候归约了这些“逻辑上正当的多样性。”但是，由于它们的存在是无可争辩的事实，所以石里克的要求——存在着“绝对固定的”、“不可动摇的命题”——也就不可能成立了。之所以如此的根据恰恰在于根本就不存在假设性的理论和观察命题的区别，因为

177 按照纽拉特原则，二者是同等程度可证实的。随着这种区别的消除，分析和综合命题之间的严格的区分也就站不住脚了：分析命题，特别是逻辑和数学命题和记录命题一样，也并非是不可靠的、不可动摇的。由于石里克谈论什么“与实在符合一致”、“满足”和“实现”，而又没有清楚地说明我们应该按照什么样的应用标准来应用它们，因此他最终将自己的形而上学家的本质暴露无遗。不过，纽拉特与狭窄意义上的石里克圈子的更深一层的区别在于他们对何谓哲学的不同的理解。对纽拉特而言如下之点是非常清楚的：“除了统一科学而外别无哲学。科学和‘实际世界’的对立毫无意义”。^④从这个理由出发他认为，即使真值谓词也是大可值得怀疑的：“‘真’、‘假’是绝对的词项，我们应予以避免。”^⑤正因如此，纽拉特对塔尔斯基的真理定义也持批评态度（在其不仅仅局限于形式化语言——“演算语言”——的意义上）。

迅速发展的物理主义纲领最终导致百科全书主义。这里纽拉特达到了其整个纲领的关键之点：他要“通过一种新的科学综合”来克服理性主义和经验主义的对立，并抛弃掉为新的航船所不需要的多余的材料。在此“百科全书”一语到底意味着什么，我们并不十分清楚，因为纽拉特总是一再地扩展其计划。至少如下几种规定可以看成是百科全书主义的构成性特征：其一，一个总括的理论是不可能的，它也不能作为范型加以使用。“‘那个’系统是科学上的大谎言。甚至作为预期的目标看待它也不是一个有用的指导思想。”^⑥其二，我们从诸多可能的百科全书中根据某个理性上讲并非无任何歧义地确定了的决定选择出其中的一部，

当然，连同它一起“我们也接受了某些理论、假设、预言及其检验命题。”^④其三，为了分析和评判一部百科全书我们就必须不仅援引整个“命题总体”而且也要援引所有可用的方法。不存在任何获得和检验知识的一般方法。其四，根本说来百科全书并非是封闭性的，它是合作性的解释努力，我们可以将其看作是“人类认识的模式”。^⑤其五，百科全书的语言本质上含有所谓的聚集词项(Aggregierungstermini)，即这样的表达式，对于它们而言不存在精确的标准，它们具有一个并非须单义地加以配置的对象领域——也就是说，它是被不同的、并非总能互相翻译的命题总体的表达式所表示的。于是，最宽泛的聚集对象的领域将包含所谓的“宇宙聚集”(这类似于马赫原则所涉及到的领域)，其中包含有这样的成分：“太阳、月球、地球、植物、动物、人、道路、房屋、望远镜、钟表等等。”^⑥这个对象清单需按时空秩序加以整理。与其相对应的是所谓的“多元名称”(Pluri-Namen)清单。所谓多元名称是指这样的名称，其意义是多重的，而且只有借助于某个受到了限制的模式的条件——其中重要的条件至少使得与时空表达式的关联成为可能——才能被特化为单独名称(Mono-Namen)。这里我们当然不应忽略如下事实：纽拉特常常并不清楚如何具体地贯彻他的直觉——如“引起”(Verursachung)这个术语的消除。在某种程度上说，纽拉特所设计的这个聚集理论的纲要可以被解释成这样一种努力：欲达到理论间的概念的系统化(Systemisierung intertheoretischer Begriffe)，而这种系统化作为稳定的概念之网应该建立起不同的知识领域和知识阶段间的关联。纽拉特自己谈到了一种“假设之网”，其基础最终说来也源自于决定。但是“演算的模式”对于聚集论证的分析来说和所谓的“证实度”理论同样是无法使用的。完全清楚的是：纽拉特欲以其百科全书主义与卡尔纳普的研究的形式主义的风格有意识地划清界限。但是即使从内容上看他

178

的思想与他的这个维也纳学圈鼎盛时期的战友的思想的界线也是非常清楚的。纽拉特拒绝像卡尔纳普一样转向语义学,而卡尔纳普则拒绝编辑纽拉特的《社会科学的基础》(*Foundations of Social Sciences*)一书(它应作为《统一科学百科全书》的第2卷出版)。⑩纽拉特关于现代经验论的百科全书的观念构成了其对卡尔纳普的系统化努力的隐蔽的批判的最后的步骤。实际上,当他攻击“演算模式”、“金字塔主义”、“精确性”和“无歧义性”时,正如当他拒绝“绝对的说话方式”、“本体论的断言”以及“真/假”术语的使用、归纳逻辑、语义学(这里只列举出了最为重要者)时一样,他所攻击的也是卡尔纳普的这种系统化努力。

尽管百科全书主义规划还很不成熟,纽拉特在其著述中也没有为其提供足够明确的论证性支持,但是它为我们提供了后分析的(post-analytisch)科学论规划。这种认识直到近半个世纪后才获得普遍接受。无论如何,纽拉特在其生命的最后阶段所提到的那种“我们的经验论的怀疑的多元论”在另一个奥地利人费耶阿本德那里受到了热情满怀的辩护,而且不止于此,它在蒯因的科学论和我们时代的重视历史的“新”科学论中也深深地扎下了根。

第十一章 鲁道夫·卡尔纳普

维也纳学圈的任何其他成员的哲学论题和表述形式都没有像 179 卡尔纳普的哲学论题和表述形式那样被如此经常地和逻辑经验主义的哲学等同起来。在其 1935 年移居美国后的若干年中人们更发展了这样一种解释模式,它将维也纳学圈的哲学面貌(Typologie)直接等同于卡尔纳普的论题和理论的面貌,并以关于卡尔纳普的观点和分析的发展的叙述取代了对维也纳学圈的发展的叙述。^①一系列作者给予卡尔纳普的这种特殊地位一方面与他在他属于石里克学圈时期实际上所起的重要作用有关,另一方面也与他此后作为一名哲学家所赢得的高度评价有关。甚至有一些解释者认为卡尔纳普是本世纪最重要的哲学家,并因此认为他在维也纳学圈内也具有绝对重要的地位。不过,在曾经流行一时的关于维也纳学圈的这种图象中的确含有某些正确的成分,这就是:尽管三十年代在学圈内进行的讨论所涉及到的许多想法来源于纽拉特,但是只是在卡尔纳普的“著名的表述”中它们才发挥了作用。^②仅仅由于如下原因在维也纳学圈内卡尔纳普便已经受到了特别的关注,即他对弗雷格和罗素的逻辑做了信心十足的应用并且在来到维也纳时便已在一本著作(在维也纳他对其做了进一步加工)中对其进行系统的叙述。^③不过,卡尔纳普能获得如此之高的评价其真正的根据毫无疑问在于他在维也纳和布拉格期间所出版的著作,它们构成了维也纳学圈发展过程的里程碑。

在石里克的邀请下鲁道夫·卡尔纳普 1925 年首次在学圈内亮相。石里克在 1924 年便认识了卡尔纳普,并当即为他在维也纳大

学谋得了一个讲师职位。当然情况远比这复杂,因为这时石里克已与莱辛巴哈来往了多年。莱辛巴哈当时在斯图加特高等技术学院做助教,讲授物理学。正是通过莱辛巴哈的介绍石里克认识了卡尔纳普。另外,石里克想办一份精确科学的哲学的杂志的计划也将他与莱辛巴哈联系在了一起(如已经说过的,这份杂志于30年代初才最终以《认识》为名面世)。这样便出现了如下局面:卡尔纳普和莱辛巴哈同时成了维也纳大学所空缺的讲师职位的候选人,他们年龄相同,他们到那时为止所做的工作证明他们都很出色。在这种情况下1925年3月卡尔纳普被邀请到维也纳,在其短暂停留其间在石里克学圈内做了一次报告,内容是解释其有关概念的构成系统的设想。这个报告也赢得了其他成员的好感,尤其是哈恩对这个34岁的德国人很是欣赏。^④他在耶拿听过弗雷格的课并且除哲学外还学习过数学和物理学的事实进一步加强了人们的好感。正是这点最终促使石里克等人敦促维也纳大学哲学学院聘请卡尔纳普做承担教学任务的讲师,期限为1926/27冬季学期至1931年夏。

卡尔纳普来到维也纳后,石里克学圈内便又多了一个德国人(另一个德国人是其奠基者)。在长达十年时间内,卡尔纳普一直忠心耿耿于该学圈,频繁地参加其讨论会,即使在布拉格任职期间也经常回到维也纳参加学圈的活动。这种密切的合作实际上在其移居美国后仍然继续着。1935年12月卡尔纳普离开了欧洲,先是在哈佛大学任教,后来在1936年至1952年期间在芝加哥大学任教,在普林斯顿高等研究所停留两年后来到了加州大学洛山矶分校任教授直至1976年退休。

卡尔纳普1891年生于德国北莱茵—威斯特法伦州巴门地区伦斯道夫村。从1910年到1914年在耶拿和位于布雷斯高的弗莱堡大学学习。他特别提到了他的三位老师:布鲁诺·鲍哈(Bruno

Bauch)(他博士论文的指导教师), 海尔曼·诺尔(Herman Nohl)(其讨论班及其与学生们个人交往给卡尔纳普留下了非常愉快的回忆), 哥特罗卜·弗雷格(卡尔纳普前后总共听了他三个学期(1910年, 1913年和1914年)的课)。1913年中的一段时间他曾打算做实验物理学方面的博士论文, 但第一次世界大战的爆发打乱了他的计划。战争期间很长一段时间(1914年至1917年)他主要在前线服役。此后作为部队中的物理学者从事于无线电报和无线电话的研究。

战争结束后, 卡尔纳普首先回到耶拿大学, 然后又来到弗莱堡大学。自这时开始卡尔纳普开始了自己的哲学研究工作, 首先写出了关于空间的博士论文。在论文中他非常明确地追随着保尔·那托普(Paul Natorp)和恩斯特·卡西尔(Ernst Cassirer)的康德和新康德主义的思路, 但同时也联系着爱因斯坦的相对论对非欧几何的作用进行了研究。^⑤在这部深受康德影响的著作中卡尔纳普将人们对物理空间的知识 and 直观空间的欧几里德性质同样都看作是单纯经验的。在其维也纳时期的第一本主要著作《世界的逻辑结构》一书出版之前的其他文章中卡尔纳普进一步以某种方式发挥了其博士论文中的思想, 然后在名为《物理的概念构造》(Physikalische Begriffsbildung)的论著中对其科学论观念进行了总结。在这本书中他后来有关物理的概念构造的划分的思想便已清晰可见了: 最底层或者性质的层次涉及到的是被知觉到的事物及其属性; 接下来的层次是数量层次, 关涉到的是物理量值及诸量值间的关系; 最后是抽象的第三个层次, 它关涉到的是爱因斯坦理论所处理的四维的世界事件。

在其自传中卡尔纳普认为弗雷格、罗素和维特根斯坦对其哲学观点的发展产生了最为重要的影响。但是我认为非常明显的是, 彭加勒, 或许还有雨果·丁格勒也同样非常深刻地影响了卡尔

纳普第一次世界大战后最初几年的思想,而且这种影响在其后来的研究中仍然发挥着作用。因此他在这时坚信:“纯粹的经验论已经失去了其统治地位。”这句话首先意味着:为了构建物理学大厦无论如何还需要“非经验的原则”,而且不止于此,“为了进行物理学的构建,我们还需按照我们的自由选择作出规定。由此便有如下结果:物理学命题中的那些源自于这些规定的内容成分既不能通过经验加以证实,也不能通过经验加以否认。”^⑥显然,这种断言的基础是彭加勒的如下观点:从无穷多个几何学系统中选择一个,这种事情不能由事实加以决定,而是自由的。卡尔纳普还将这样的选择自由推广到时间概念和作用律(Wirkungsgesetz)上并提出了这样的问题:在进行这样的选择时我们应遵循什么样的规则和限制?显然,这种选择不能由直觉和人们的喜好加以决定。卡尔纳普认为我们首先应遵循简单性原则,这是最为重要的选择原则。从卡尔纳普对这个原则的应用方式的解释中我们可以发现他考察问题的方式的一个深层次的特征。如果我们从这样的断言出发,即一旦选定了一个基本规律(如几何学系统,速度的规定)对世界状态的描述也就同时被决定了,那么简单性既可以是针对于该基本规律的,也可以是针对于对某一世界状态的描述的。如果我们将简单性应用于几何学系统,那么在丁格勒和卡尔纳普看来,“毫无疑问”欧几里德系统将成为最佳选择,而广义相对论则选择了一个更为复杂的几何学系统,以获得一种对于世界状态的更为简单的描述。在卡尔纳普看来,这两条道路中的哪一种也不能被称为正确的或者错误的,因为这里关涉到的仅仅是合目的性问题,182 即这样的问题:科学应选取哪条道路、能如何行动?在证明两条彼此互相排斥的道路实际上具有同等地位这个断言的过程中卡尔纳普考察问题的方式便显现出来了。我将卡尔纳普考察问题的方式称为“方法的中立主义”(methodischer Neutralismus)。实际上,这

种态度出现于卡尔纳普思想发展的所有阶段。按照我的判断,这种“方法的中立主义”构成了卡尔纳普整个哲学研究活动的真正具有决定性意义的基本特征。因为如下之点可以说始终构成了卡尔纳普思想的典型特征:他将一种语言或一种说话方式的选择看作是任意的,并且否定此外还有某种哲学的、形而上学的立场与这种选择相联在一起。因此在其后来所写的思想自传中卡尔纳普认为如下事情是无关宏旨的:和一个朋友使用实在论的、甚至物理主义的语言谈话,和另一个朋友使用唯心论的或现象论的语言谈话;和一个朋友使用唯名论的语言谈话,在其中只指涉个体事物,在和另一个朋友讨论时却允许指称抽象的事物,如性质、关系、命题等,也即使用柏拉图主义的语言。^①正因如此他才断言,他的思想方式“相对于传统的争论是中立的。”也是因为如此他才能够说对他自己坚持着什么样的哲学立场这个问题他无可奉告。“这种对不同的语言形式的中立态度——它是以如下原则为基础的:每一个人都可以自由地使用最适合于他自己的目的的语言——在我的一生中都没有改变过。”^②在其维也纳和布拉格时期的另一本主要著作《语言的逻辑句法》(*Logische Syntax der Sprache*)一书中卡尔纳普将这种立场称为“宽容原则”(Toleranzprinzip)。它为我们理解卡尔纳普的基本关怀提供了锁钥:他最关心的事情始终是结构问题而非哲学问题的内容。这个锁钥的哲学基础无疑是对约定论基本论题的接受。在什么样的程度上在其在维也纳的最初时期卡尔纳普便已经看到了这一点的全部后果并力图使其为学圈内其他人所理解,这是另一个问题。但是十分清楚的是,卡尔纳普的方法的中立主义立场使其能够在几乎所有争论问题上,特别是在具有悠久历史的哲学论争中坚持“既不一也不”(Weder - Noch)的立场而反对“不是一就是”(Entweder - Oder)的立场。比如,面对着构成论中的如下问题:需加以构成的那些对象是应该被看成是“思想中的

183 造物”(如康德式的唯心论传统所做的那样),还是应该被看成是“被认识的东西”(如波尔查诺和弗雷格所做的那样)?卡尔纳普的回答是:既不一也不。因为本质上说来构成论和实在论、唯心论以及现象主义至少在如下之点上是一致的,所有的认识都源出于“我的体验”。只是由于“算越了界线”这些认识论上的诸方向才在形而上学领域产生了分歧。因此,概念既不是创造出来的,也不是被认识的,而是被构成的。在与《世界的逻辑结构》一书同一年出版的名为《哲学中的伪问题·他人的心和实在论之争》(*Scheinprobleme in der Philosophie. Das Fremdpsychische und der Realismusstreit*)的小册子中,卡尔纳普非常明确地将这种中立性立场不仅运用到实在论论题上,也运用到唯心论论题上:二者中的任何一种立场都不能有意义地加以肯定或否定。^④虽然这里运用这种立场的根据有所不同——肯定或否定实在论或唯心论的断言没有事实内容,因而既无科学性也无意义,但既不一也不的立场当然仍旧是其方法的中立主义的结果。因此中立主义倾向于反对所有从内容上固守某一种哲学立场的努力。不过,这里如下问题仍有待解决:作为卡尔纳普所采取的这种立场的基础的那些预设本身从哲学上讲事实上是否中立的?

卡尔纳普在维也纳最初几年的工作是构建普遍的构成理论,也即解决这样的问题:如何设想和构造一个对象或概念的阶梯形的、倒置的等级次序——即一种这样的次序系统,在其中处于每一较高层上的对象都可以从处于较底层上的对象或概念加以构成?在卡尔纳普看来,这里无论是谈论构成的对象还是谈论构成的概念,并不造成任何本质的区别,而只是说话方式上的区别。概念的构成系统对应于这样一种意图:设计这样一种“概念的谱系”,一方面,我们的概念系统中的每一个概念在其上都获得一个特定的位置;另一方面,从某些基本概念可以“逐步地推演出”所有其他概

念。^①由于这种可归约性是传递性的,所以所有处于较高层上的概念都可以从处于较底层上的概念加以构成,也即可以归约为它们。换言之,“将 a 归约为 b, c”和“从 b, c 将 a 构成出来”意味着相同的东西。这里关涉到的始终是关于如下事情的翻译规则:如何将一个关于 a 的陈述加以变形,以便得到关于 b 和 c 的陈述。在进一步解释该纲领的过程中,卡尔纳普清楚明确地指出,每一次经由对关于已经构成的对象的陈述的变形而构成的“新的”对象都须以定义的形式加以引进。这或者可以通过明确的定义而完成,或者可以通过用法定义而完成。在后一种情况下符号在命题中的用法决定了其意义;而在前一种情况下新引进的符号被解释为与已经知道的符号同义的。简言之,对象或概念(在构成系统中从逻辑上讲二者是同义的)的构成是以定义的形式实现的。由于所有对象之构成都是借助于关于基础对象的陈述而实现的,所以根本说来构成理论所处理的只是一个领域。借以构成所有科学的对象的层次形式(Stufenformen)是类和关系。^②阿尔伯托·考发(Alberto Coffa)正确地指出,在 19 世纪人们曾十分普遍地热衷于构建各种各样的构成纲领,而且常常以过分唯心主义的方式将构成等同于或混同于构造。^③由此人们便将逻辑的奠基过程与本体论的世界构造(重构)过程错合(如果不是混合的话)在一起了。我们马上就会看到卡尔纳普的构成理论是否能够完全避开这种危险或者它在多大程度上能够做到这点。从某方面看卡尔纳普似乎力图使其读者轻而易举地确定其《世界的逻辑结构》一书的历史渊源。在最初几章中的一章中他便粗略地解释道:他的构成论的研究欲统一从事于世界的逻辑结构的重构事业的两个迄今仍各自分离的科学分支。一方面是罗素和怀特海以如此完善的方式发展的符号逻辑,它的关系理论允许我们“直接处理纯粹次序理论中的几乎所有问题……另一方面是现代经由阿芬那留斯、马赫、彭加勒、库佩(Külpe)特别

184

是慈恩(Ziehen)和德里什等人……所部分完成了的‘实在’向‘所与’的归约。”^⑭确定在这里真正起重要作用的哲学纲领是什么并不是一件容易的事情。不过,如果我这里所采取的方法的中立主义这个一般性的解释假设是正确的,那么这里的倾向似乎特别是指向结构之重构的,而其中内容的要素,认识上的构造,是非常清楚地指向马赫的方向的;从物理的物体过渡到瞬时的视觉场,颜色斑点,最后到个别的要素。在这里卡尔纳普当然没有不加考虑地同意马赫的做法,而是将自己的做法建立在罗素的《我们关于外间世界的知识》一书基础之上。此外,他还以全部体验取代了马赫的要素来作为其构建的基础,由于他同意柏林格式塔心理学家们的观点(特别是在与沃尔夫冈·科勒接触后):体验和基本体验都是整体,它们只是经由抽象才能被分析为其组成成分。^⑮罗素在上面所提到的那本书中坚持着令人回想起马赫的如下论题:“物理学家有根据接受的一切东西都可以通过取自于感官知觉世界的表达式表达出来。”^⑯被卡尔纳普作为他《世界的逻辑结构》一书的主要动机而置于其前面的如下箴言同样来自于罗素:“科学的哲学探究的最高准则是:如有可能使用逻辑构造取代推导而来的实体。”^⑰因此我们可以将《世界的逻辑结构》一书所谈论的逻辑构造即理性的重构看作是《数学原理》一书的逻辑在认识论领域中的应用(温德伯格(A. Wedberg)曾指出过这一点)^⑱。由于这两种倾向经由构成论假设和次序理论的假设而被关联在一起了,因此卡尔纳普对初始预设(Ansatz)的选择便决定了其整个体系的中立性质。

卡尔纳普在《世界的逻辑结构》一书中为自己设置的巨大任务的初始性工作解决如下两个问题:其一,如何刻画构成系统的对象的特征?其二,应该从什么样的基础出发来一步一步地完成这样的构成系统的建构?对第一个问题的回答是与卡尔纳普的如下决定联系在一起的:只将外延的方法看作是正当的构成方法。在

所有外延陈述的情况下,如下规定都是适用的:在每一个关于概念的陈述中,用其外延,也即类或关系,来取代它们。“外延性论题断言,关于任意一个陈述函项的所有陈述都是外延的,因此不存在内涵陈述。”¹⁸⁶根据这个论题,对象(概念)都是按照其对象指称,或者是对象范围而加以处理的,而并非是按照其内容而加以处理的。卡尔纳普认为同样的理由强化了其中立性论题:因为在所有构成性翻译中所涉及到的只是逻辑价值而非认识上的价值,因此只有逻辑价值才保留了下来。为了说明这点,卡尔纳普强调道,这种只考虑逻辑价值的做法与莱布尼茨的同一性定义是一致的,“两个东西如果彼此能保持真值地相互替换,那么它们便是同一个东西”(Eadem sunt, quorum unum potest substitui alteri salva veritate)。因此,对象只是按照其逻辑价值而加以对待。但是当我们考察第二个问题时,我们便遇到了严重的可疑之处。

第二个初始问题即构成系统的基础的选择问题也依类似的方式被看成是哲学上中立的。在此卡尔纳普首先指出了整体形式(Gesamtform)的三种可能性,而其中的一种,即“以精神之物(das Geistige)为基础”的形式,从一开始便被当作是“不可行的”加以排除了。因此只剩下如下两种可能需加以考虑:以物理的东西为基础,以心理的东西为基础。按照方法的中立主义,这两种说话方式是等值的,对其中的每一个的选择都是任意的。卡尔纳普自己最后选择了心理的,或者更准确地说,自己的心理的基础作为其构建基础,因此借助于认识兴趣,即“认识上优先性”的兴趣来决定非逻辑的部分。由于以物理(唯物论)的基础为基础的系统形式仍然是可能的,所以根本说来卡尔纳普将自己的选择看作是哲学上中立的。尽管他对自己的立场做了如是的解释,但是我们不应忘记如下事实:在1929年以前他也接受了现象主义的立场并将其看作是有着认识论根据的。直到纽拉特提出物理主义纲领(或许再加上

维特根斯坦的类似的思想转变)之后卡尔纳普才转向了物理主义。

无论如何,在《世界的逻辑结构》一书中卡尔纳普还认为:如果对一个对象的认识构成了另一个对象的认识的预设,那么前者从认识上讲便优先于后者。但是他又拒绝了如下观点:他的重构和归约努力欲表现实际的认识过程。准确地说,他的努力是针对于单纯的模式化的。内尔逊·古德曼(Nelson Goodman)的如下反对意见当然是正确的:基础的选择所关涉到的真正说来并非是认识上的优先性,而是相对于尽可能地经济和明了的系统结构的可用性或方便性。¹⁹但是,无论如何,我们应该决定:在构成的过程中所关涉到的是关于世界的科学知识的(系统的)重构还是其实际的层次结构(Stufenbau)。令人惊异的是,对这个问题卡尔纳普并没有给予十分清楚的回答。为了更好地处理这个问题,我们须进一步解释一下自己的心理基础这个出发点以及以此为基础而构建起来的层次结构。

认识上的优先性原则应该保证,每一个对象和每一种对象都只是从这样的对象构成的,它们相对于前者而言认识上说是优先的。在层次结构或关于对象种类的次序理论的预设下卡尔纳普区分开了三种对象:精神的、物理的和心理的。由于认识论上的关系他将心理的对象领域进一步区分为他人的心理对象和自己的心理对象。自己的心理对象被选作为《世界的逻辑结构》一书中所大致描述的那个认识上的系统形式的构成基础。他人的心理对象在没有任何物理表现的情况下是无法认识的;而以自己的心理为基础的合法的唯我论则允准所有心理对象(因此也包括梦境和幻觉)的直接呈现,因为在以这样的基础作为出发点的系统中无法区分实在的和非实在的对象。在这里卡尔纳普明确地使用了胡塞尔的悬置概念(Epochébegriff),说道:实在和非实在的规定被“加上了括弧”(eingeklammert)²⁰。

正如上面所说，不可分析的体验总体和基本体验的体验统一体被卡尔纳普选作为绝对地“给予的东西”，它们构成了所有其他心理活动的基础。^④从罗素的抽象原则所推演出来的准分析(Quasianalyse)方法消除了这里出现的如下困难：从不可分析的统一体中何以能构成其组成部分。这种方法之所以被称为准分析方法是因为这里关涉到的真正说来是一种综合的方法，但它却是以“分析的语言”加以表达的。它借助于关系描述而将对象安排进不同的语境关联和近似性关联中。这种分析所导致的结构物是准成分，即抽象类(Abstraktionsklassen)。所使用的用法定义对应于这种根本说来属于整体论的方法。相似性回忆(Ähnlichkeitserinnerung)这种非对称性的关系被选作为真正基础性的基本关系，从其中首先推演出了自返且对称的局部相似性关系，然后将准分析方法应用于这种关系之上，最后便得到“相似性圆圈”(Ähnlichkeitskreise)和性质类。^⑤ 187

接着卡尔纳普以这个唯一的相似性回忆关系为基础并借助于符号逻辑这个工具，通过纲要式的例子简明扼要地描绘了某种程度上说从一个点出发而达到的对于世界的逻辑结构的倒置的、金字塔式的构造应该是什么样子的。现在人们已经毋庸置疑地确定，仅仅借助于基本体验的类是不能完成对不同的感觉、对视野的空间次序、视觉感觉等等的定义的。在其生命的最后阶段卡尔纳普自己也注意到，这样的选择一方而太人为了，另一方面也太狭窄了，因为仅仅为了能够构成感觉性质我们就已经需要大量的基本概念了。事实上，1961年他对他二十年代中期的立场进行了如下修改：不再乐于选择基本体验——因而整体，而是更乐于选择马赫式的要素，也即类似于感觉材料的東西作为构成体系之基础。^⑥从他晚年的如上认识中我们看到，即使这时卡尔纳普也不认为如下之点是确定无疑的：一个以心理的或自我—心理的基础为基础的

构成理论是不可行的。在此卡尔纳普仍然非常一贯而忠实地坚持着他的方法的中立主义原则。在《世界的逻辑结构》一书的最后，他使用了这个原则，以便：一方面让人们相信他的构成论既不与实在论相矛盾，也不与唯心论或现象论相矛盾；另一方面，在此基础上进一步断言，构成理论构成了“共同于它们的中立的基础”。¹⁸⁸卡尔纳普对第一点所提供的论证包含着如下令人吃惊的断言：和实在论的一致之处特别明显地表现在，经验的一实在的对象可以非常清楚地与非实在的对象区别开来，它们是“可主体间的”(intersubjektivierbar)，也即，可以被安排于其他人的构成系统之中；它们也是不依赖于认识的，因为即使它们未出现于自己的或者其他人的体验中它们也是可以存在的。拒绝承认物理对象的实在性的主观唯心论和构成论的一致之处表现在，“所有关于认识对象的陈述都可以被变形为关于所与的结构陈述的陈述”。而构成论与唯我论的一致之处则表现在，“所与是我的体验”。¹⁸⁹由于所有构成的对象只是因为其逻辑形式，也即其结构，才能够成为科学认识的对象，因此构成论和先验唯心论在下述之点上也是一致的：所有的认识对象都是被构成的，也即“用唯心论的语言说：在思想中被创造的”。由此便有了设计(konstruieren)或创造(erzeugen)与构成的表面上的“中立”的等同，而正是它导致了对康德的解释视角的过份强调，而后者是有违中立主义的基本观念的。

不过，卡尔纳普认为，每一种认识理论都是以相同的材料为基础的，所有的知识都必须以自己的体验为基础而构建起来，它们被加以联结和加工，因此只有如下一条可能的构建道路：从意识材料到物理对象，从后者到他人的心理对象，最后推进到精神对象。卡尔纳普的认识理论与其它认识理论派别的真正的区别在于他对科学的陈述，可成为认识的(erkennntnisfähigen)陈述和形而上学的陈述的严格明确的区分，因为按照卡尔纳普的观点，后一种陈述没有

事实内容(nicht sachhaltig),不具有科学意义^⑧。

我们不应忽略这个事实:当卡尔纳普加入到维也纳学圈的行列中时,他便同时加入到了一个特别强调反形而上学倾向的圈子。这种倾向的轮廓是由马赫、波尔兹曼和斯托尔所主持过的那个教席的传统所决定的,它经由石里克和维特根斯坦的影响而构建了新的科学论先锋派的框架。卡尔纳普自己在来到维也纳以前的时期,至少在其修改《世界的逻辑结构》的第一稿时,便已经深入地研究过马赫、阿芬那留斯、理查德·冯·舒伯特-索尔登(Richard von Schuhert-Soldern)和威廉·舒佩(Wilhelm Schuppe)的著作,而且他认为正是这些人(除舒佩以外)促使他选择现象主义的,也即,用自己的心理的基础来构建他的构成系统。^⑨但是只是通过阅读维特根斯坦的著作(这种阅读主要是在其来到维也纳的第一年中进行的^⑩)卡尔纳普才明确地将形而上学问题与对语言表达式的意义的分析联系在一起。而且由此卡尔纳普还面临着如下的问题:如何解释《逻辑哲学论》的对象观(从前面我们知道,在对象概念时卡尔纳普是遵循着梅农的对象理论的)?这个问题实际上深深地触及到了学圈的经验论的基本观念。

在众多关于《逻辑哲学论》中的对象概念的可能的解释中最接近维也纳学圈的基本观念的解释是:对象就是马赫意义上的感觉材料或要素。维特根斯坦自己曾经将“颜色、视觉空间中的点”看作是对象(不过,在《逻辑哲学论》中,他没有给出对象的具体例子)^⑪。虽然这种解释出自于三十年代初期,但它包括着这样的解释领域,它同样构成了魏斯曼1930年写的“论题”(Thesen)的基础^⑫。在“论题”中魏斯曼断言,对象概念和归纳概念是紧密相关的,因为它包含着我们借以经验一个事物、一个对象的视角(Aspekte)中的变化的、非持存的因素。因此非持存的因素就是每一个这样的性质复合体,作为承担者的对象构成了其基础。而按照

维特根斯坦和魏斯曼的看法,作为基础的东西不是别的,就是“诸视角的固定的关联形式”。罗素在《我们关于外间世界的知识》一书中将对象理解为类。但维特根斯坦认为这是不能成立的,因为类概念与假设之归纳无任何关系。只有能够就视角之出现而做出预言的可能性才提供了辩护。由于对于假设而言,不仅存在着一种证实的形式(视觉影像,触觉等等),所以不同的经验都能证实一个对象,即一个假设的存在。

卡尔纳普只是在自己的心理对象的领域示范性地、详尽地实施了其如下纲领:只有结构陈述才是科学的陈述(石里克也坚持着这样的观点)。简单地说,他是这样做的:首先按照构成的方式严格定义、改写这些对象,然后通过实在论的事态对其进行例示说明,最后用虚构的构造说明它们。^①但是在物理对象、他人的心理对象以及精神对象领域他只是在这样的范围内进行了这种模式化的工作,即让人们明白这样的过程能以什么样的方式进行下去。尽管如此,很清楚,还是存在着一种超过了单纯的结构之事的任务:“构成系统是对在认识过程中主要是依直观的方式而获得的实在的整体结构的理性的再构造。”^②

当我们提出在不同的构成领域中“具有实在性质的东西”是什么这样的问题时,我们便会看到,常常只是表面上略微构述了的构造形式隐藏了哪些问题。因为与非实在的对象相反,实在的对象都具有如下规定性:其一,每一种类的对象都属于一个“广泛的、合乎规律的系统”,因此“精神对象属于精神世界”;其二,它们或者自身便是主体间的对象,或者属于主体间的配置的适用范围;其三,它们在时间次序中占有确定的位置。对卡尔纳普关于实在对象的如上刻画可以提出许多反对意见,因为他并没有向人们清楚地指出,通过什么来将各种各样的世界中的构成性的分层(die konstitutionale Schichtung)与类型分层(kategoriale Schichtung)区分开

来。不过,在这里只需指出纽拉特对卡尔纳普的计划所提出的批评意见(当然,大体上说来纽拉特是赞成这个计划的)。纽拉特的第一点批评我们只能从卡尔纳普的一则日记中略知一二:“下午费格尔在我这里。讨论我的元逻辑。和费格尔谈到了纽拉特;纽拉特指责我在《世界的逻辑结构》中对精神科学的处理。对于他来说我的处理太唯心主义了。主要的攻击之点……是:‘风俗’、‘国家’、‘表现’(Manifestation)”。这也就是说:在卡尔纳普已经转向他的另一个庞大的计划的时候,他必须还容忍如下批评:在《世界的逻辑结构》一书中他不仅预设了狄尔泰的自然科学和精神科学之分,而且还支持了它。这种批评在如下范围内是正确的:卡尔纳普明确地将“文化的”、“历史的”、“社会学的”对象归属到“精神科学的对象领域”并且断言:“只有新的历史哲学(自狄尔泰以后)才明确地确定了精神科学的方法上的独特性。”^⑧精神对象既不是由心理对象也不是由物理对象构成的,因此在陈述中不能由这样的对象加以代替。纽拉特认为,在这里特别值得攻击之处是:精神对象也像心理对象或物理对象一样被给予了独立的存在,即使它们为了“出现”也需要心理的或物理的“表现”。精神对象的构成如物理对象的构成一样,要求助于我们借以知觉它们的体验。由于在纽拉特看来社会学上可以把握的团体,如家庭、协会、部落、国家等等并非是高级而独立的“精神”次序的对象,它们没有自己的科学门类,因此他也就不会同意卡尔纳普的观点:可能存在一个“精神世界”。

纽拉特的第二点批评是指向卡尔纳普在如下假设中所表现出的严格论(Rigorismus)的:概念构造的“无歧义性”假设和不能得到辩护的“完全的洞见”的预言。将一种“理想语言”应用于这样的领域,在其上人们或许永远获得不了一种“整洁的”、逻辑上无歧义性的概念构造和语言,这种做法在物理学和自然科学的情况下或

许是适当的,但是在社会科学领域中我们永远不能这样做。有关所需探讨的对象的选择问题清楚地表明了这点。^④

实际上,卡尔纳普对于精神对象的世界的描述也是摇摆于方法论的个体主义(在其强调个体显示了初级的精神对象的范围内)和客观的整体主义(在其将社会结构物看作是非心理的“新的对象领域”的范围内)之间的。^⑤在构成系统中不同的对象领域被转变成成为构成层次,而后者又都可以归约为相似性回忆关系。这一点虽然确保了在存在着多种多样的独立的对象种类的情况下对象领域的统一性,但是它却没有确定所谓精神科学的对象的本体论地位。不过,由于在卡尔纳普看来单纯的形式逻辑性质足以标示出对象了,因此对于他来说这样的反对意见与他的“将所有科学陈述都变形为纯粹的结构陈述”^⑥的目标并不矛盾。卡尔纳普的这个庞大的计划势必会引起众多的反对意见,而且至少其中的一些需认真地加以对待。无论如何,卡尔纳普的如下观点构成了其系统化事业中严重的成问题之处:仅仅是接受下来的、对构成定义的外延性规定,相似性概念的规定,极为经济的归约基础,几乎未加质疑的对“原始事态”(Ur-Sachverhalt)——它被认为具有认识上的优先性——的自明性的假定。

促使卡尔纳普放弃从事进一步拓宽和深化《世界的逻辑结构》一书的计划的工作的决定性论点是通过纽拉特而获得的如下信念:具有物理主义基础的系统所使用的语言比具有现象主义的、自我的心理的基础的系统所使用的语言更为简单、更为可行,而且更为重要的是,具有物理主义的基础的系统更好地满足了主体间性标准。^⑦但是,最终说来,这恰恰就意味着物理主义从认识上讲也是更为可取的。这个结论与支持在自己的心理的基础之上而进行的现象主义的构建的论点互相矛盾。另外,《世界的逻辑结构》的构成系统的困难之处在于,尽管在其中卡尔纳普极为细心地坚持

着“所有构成陈述都须是结构陈述,即纯形式的‘命题’”的论题,但是关于相似性回忆的基础命题却是一个从内容上得到了规定的命题。卡尔纳普之放弃现象主义纲领,这些论点是否以及在多大程度上也起了作用,这是一个仍有待决定的问题。

在1931年3月12日召开的学圈讨论会上讨论了卡尔纳普的观点的变化(相对于《世界的逻辑结构》)。在这次讨论会上卡尔纳普仍然认为“方法的唯我论立场在我看来仍然是唯一可能的立场”。但是他不再认为仅仅一种基本关系就足够用了,而且他也放弃了《世界的逻辑结构》中所使用的实在对象和非实在对象的区分。在讨论中魏斯曼指出了卡尔纳普与维特根斯坦的观点的相近之处,认为他们两个人所关心的都是构成系统,只不过他们以不同的方式实施了这个系统。魏斯曼强调指出,我们不应该再坚持所有命题都是基本命题的真值函项这样的观点了。哈恩再次坚持认为,认为“对于构成理论而言”只存在“一种出发点”的想法是站不住脚的。他为此而提出的主要理由是:我们的语言并不是“最初的始点,在其之前早就进行了“前逻辑的和前语言的思考”。假设的因素总是进入命题之中,正因如此命题也“从来不会得到完全的证实”。无论如何,在这次讨论会中卡尔纳普还没有坚持物理主义立场。

我们还不清楚卡尔纳普从现象主义“转变”到物理主义的准确时间。这种转变是紧随着《世界的逻辑结构》——它表达了到那时为止最精微并且同时也是最广泛的现象主义世界构造的尝试——的出版而进行的。实际上,这种转变之发生绝非偶然,它在卡尔纳普的方法论的中立性原则中有其根据,在《世界的逻辑结构》中卡尔纳普也将其作为一种真正的可能性而大略地叙述过。不过,这种选择对卡尔纳普而言虽然并不陌生,但他以前的确认为它并不是一种好的选择。大约在1931年他才最后放弃了现象主义而选

择了物理主义。此后他再也没有改变过他对这个问题的观点。^⑧

在《世界的逻辑结构》一书中卡尔纳普也讨论了科学和形而上学的差异和区分,但他并没有给予其以中心性的地位。1928年他出版了名为《哲学中的伪问题》的小册子,在其中他详尽地讨论了这种差异和区分。^⑨和《世界的逻辑结构》一样,在这本小册子中卡尔纳普首先将认识上的分析解释为“‘抽象的’概念分析”,其目标是对充足且非必需的体验成分进行逻辑的重构。由此如下问题便成了我们关注的中心问题:如何能为处于疑问中的或者说从方法上受到了质疑的知识提供辩护?卡尔纳普的结论是:只有对物理状态和物理事件的知觉才能被看作是关于他人的心理的知识,也即,关于他人的心理的体验和认识的“认识论上的核心”(这个结论并不令人意外,和《世界的逻辑结构》中的结论并非有什么区别)。对此卡尔纳普解释道:对于某个他人的心理状态的每一种体验、每一种经验都依赖于物理的标准,因此也就包含着一个成分 a,它被称为体验的核心,而作为他人的心理的成分 b 相对于 a 来说是“不必要的”。由此便有如下结论:与物理的东西相比,他人的心理“从认识上讲是第二性的”。

在为其有意义的命题和无意义的(伪)命题的区分提供根据的时候,卡尔纳普将有意义的命题规定为这样的命题,它们表达了“可以设想的,虽然存在但并非必然存在的”事态。遵循着《逻辑哲学论》中的箴言,卡尔纳普对真假做了如下规定:一命题是真的,如果其所描述的事态存在;否则它便是假的。如果能够确定一个陈述在什么样的条件下应被称作为真的(或假的),那么它便满足了有意义的充分而且必要的条件。和维特根斯坦一样,卡尔纳普认为,一个人可以知道一个命题是有意义的,但并不知道它是真的还是假的。^⑩如果给出了一个命题的真值条件,那么我们就清楚地知道了可以通过什么样的经验来证实或反驳它。这里便产生了如

下问题：一个迄今为止被看作是不可检验的含有事实内容的陈述是否应该被看作是有意义的？对此卡尔纳普给出了如下温和的回答：可以将其看作是“暂时性的猜测”或者“问题”。简言之，含有事实内容的命题在如下情况下便是有意义的，即如果“我们至少可以设想它在某一场台下被认作为真的或假的了。”^④如果不存在这样的可能性，那么相关的陈述便是无意义的。因此有意义的陈述的范围依赖于“可以设想的东西”的范围，而只要我们还没有标准来确定后者，那么如上有关命题的意义的规定便没有排除或几乎没有排除任何命题，因为我们总是能够设想一种可能的条件，它使一个成问题的命题成为真的。如何限制这个过于宽泛的范围，这是如何规定证实原则的问题。

由于在分析陈述的时候我们必须将作为其基础的事态表象和对象表象区别开来，事态表象的语言表达式是命题，与之相反，对象表象的语言表达式只能是名词，因此只有事态表象的内容对于判断的构造来说才是适合的。为了清楚地说明这点，卡尔纳普不得不求助于梅农的客体和客事的区分。按照这个区分，对象表象的内容被称作为“客体”，而事态表象的内容即判断的内容则被称作为“客事”。当然，卡尔纳普也可以引用梅农在其对象理论中为此而提出的根据：“根本说来，在对象本身中既不包含存在也不包含非存在。”^⑤

据此伪问题的真正的题目范围(Thematik)并不是联系着表象的对象或判断的对象而产生的，而是根源于这样的“无法实行的意图”，即将对象表象冒充为事态陈述。卡尔纳普的分析断言：无论是在实在论者关于他人的心理的实在性或者关于外间世界的实在性的形而上学的断言的情况下，还是在唯心论者的相反的断言的情况下，所涉及到的都是这样一种无法实行的替换。实在论者断言外间世界是实在的；而唯心论者断言外间世界不是实在的，只有

主体的表象和知觉才是实在的。实在论者断言其他主体真正具有一个心理的内部世界,因此不仅存在着其他身体的物理的反应,而且这些身体也真正具有意识;而唯心论者则恰好持有相反的意见,按照他们的论题,只有自己的意识内容才是实在的,只有(自己的)内部世界才存在,而其他的外在的存在物的意识内容只不过是自己的意识材料做成的单纯的构造物。

卡尔纳普自己的主张是:针对于“实在性问题”(经验)科学家既不能作出正面的反应也不能作出反面的反应。他使用两个地理学家的故事来说明他的观点:他们在探究非洲大陆上的一座山,而对于其存在与否他们有着不同的信念。根据在地理学、地质学、物理学等等中所使用的标准他们两个人最后达到了相同的结论——这独立于他们的哲学信念。卡尔纳普断言,哲学信念至多会对研究者产生某些实际的影响,而“不会对自然科学产生任何内容上的影响”。^④据此,当人们就认识对象的本质、存在性、实在性和同一性等产生了意见分歧的时候,这种分歧是不能通过进一步的经验探究而消除的,因为这种分歧(如那两个地理学家间的分歧一样)不是有关事实内容的,因此从科学上看没有意义。同样的话也适用于如下两个论题间的区别:“甲真正具有意识”和“甲只是看起来具有意识,实际上他没有任何意识”。^④这两个论题同样是伪论题,无意义。

对(科学上)有意义的和无意义的命题和陈述间的区分的问题的处理又将我们引导到逻辑经验主义哲学的中心问题上来。借助于维特根斯坦所发明的证实标准我们可以决定如何区分所谓理论上陈述与经验陈述的问题了。如何刻画经验陈述的问题当然不是什么新问题。自从莱布尼茨作出事实的真理和永恒的或理性的真理的区分以来这个问题便越来越显著地伴随着近代哲学的历史。这里不同于历史的新颖之处在于:从经验论的角度将这个问

题与语言表达式的意义问题联系起来(马赫和毛特纳的某些思想实际上已经预示了这一点):一个语言表达式,如果按照其意义它似乎指称了存在着的東西,但是这个东西却不能经验到,那么它便是无意义的。经由罗素和维特根斯坦的影响这个纲领最终成了维也纳学圈的中心课题。罗素的影响主要是通过其范例式的摹状词理论,其1910至1915年间所写的有关经验基础的著述,以及其第一次世界大战之后所出版的关于逻辑原子论哲学的讲演(它们受到了维特根斯坦的启发)而产生的。维特根斯坦在《逻辑哲学论》¹⁹⁵中所表述的如下思想深深地影响了维也纳学圈:关于语言和世界的关系的细致入微的理论,虽然难于理解但却非常广泛的关于逻辑、语言和科学的解释,以及对于哲学本身的重新界定。哲学的任务是“思想的逻辑澄清”,正因如此它的本质不是理论而是活动、分析和阐释。^⑤按照《逻辑哲学论》的语言批判纲领,我们应该向每一个说出了某种形而上学东西的人指明,“他没有给予他的命题中的某些符号以意义”。事实上,这构成了石里克学圈的基本准则。

在《哲学中的伪问题》中卡尔纳普使用含有事实内容(Sachhaltigkeit)这个术语来称谓有意义陈述的标准,而在《世界的逻辑结构》一书的最后一段以及在他负责编辑的纲领性文献《科学世界观·维也纳学圈》中他便已经混杂地使用“可证实的”和“含有事实内容的”这两个表达式了。比如,在这个纲领性文献中在谈到形而上学命题时有如下一句话:“它们是无意义的,因为它们不可证实,不含有事实内容”。^⑥而在《世界的逻辑结构》的最后几章(它们是在维也纳完成的,在结尾处提到了维特根斯坦及其《逻辑哲学论》的最后一段话)卡尔纳普清楚地断言:“证实的确意味着:根据体验进行检验。”^⑦

正如过去七十多年的历史所表明的,围绕着意义问题而形成的那个问题复合体有如一个乱线团的诸条线一样迄今并没有得到

梳理和解决。一旦整个日常语言或自然语言被规定为哲学分析的对象,那么所有有着悠久历史的哲学问题便一股脑儿地呈现在它的面前。这便印证了维特根斯坦的话:所有哲学都是语言的批判。现在我们可以确定的是:石里克学圈的大多数(或者所有?)成员都一致地认为只有可以证实的陈述才具有事实内容,才能是真的或假的,但是我们并不清楚证实在他们的语言观中究竟能够起到什么样的作用。

在此我们可以区分两个常常被混淆的问题。其一是如何决定一个表达式是有意义的,还是无意义的?其二是一个陈述(命题)具有什么样的意义?至于第一个问题,我们必须记住,逻辑经验主义者的一个主要任务便是获得这样一种方法,通过使用它人们可以清楚地区分形而上学陈述和经验陈述。他们都非常清楚地认识到并完全接受了如下之点:只有两类命题可以被看作是认识上有意义的命题。一类为分析命题,其真(或假)只根据于出现于其中的表达式的意义,是独立于经验的,因而可以先天地加以确定。另一类为综合命题,其真假只能借助于经验即后天地加以确定。用卡尔纳普的话说:“每一个从科学概念构造出来的陈述根本说来都可以被确定为真的或假的。”^④维特根斯坦进一步区分开了同语反复式(它没有真值条件,因为它无条件地真)和矛盾式(它无条件地假),称二者为缺乏意义的,但不将它们称为无意义的。^⑤恰恰是这种刻画在石里克学圈内受到了极大地赞同,因为通过它人们便清楚地看到,逻辑陈述按其本质便是同语反复的,因此并没有就世界面断言什么,不能以任何方式指涉世界。因此只有综合命题才可能是扩充知识的关于世界的陈述。由此人们便很容易想到如下事情:寻找一个能将扩充知识的命题与这样的命题——按照其“形式”它们似乎也指涉了世界(具有事实内容),但是其真或假却无法经验地加以确定——区分开来的标准。因此证实标准涉及

到的是这样一个判定程序,借助于它我们可以区分开有意义的综合陈述和那些表面上看似似乎也有意义但真正说来无意义的综合陈述。由于前者实际上就是经验陈述,所以先天综合陈述是无意义的,应予以消除。不可证实的命题所包含的或所例示的那些问题被称为伪问题,而只是表面上看起来有意义但一经分析之后被证明是无意义的命题被宣布为伪命题。

涉及证实这个词的说话方式并非只是在二十年代末才进入石里克学圈的讨论中。众所周知,石里克很早便使用了它。但是将它引入到语言表达式的意义的规定之中,这个步骤毫无疑问是因维特根斯坦的建议而走出的。维特根斯坦的建议是通过魏斯曼在布拉格第一届精确科学认识论大会上所作的报告而流传开来的。在这个报告中魏斯曼写道:“一个陈述描写一个事态。该事态可以存在或不存在,不存在任何中间状态。因此真和假之间也不存在任何过渡。如果不能以任何方式确定一个命题何时为真,那么该命题便无意义,因为一个命题的意义就是其证实方法。事实上,谁说出了一个命题谁就必须知道,他在什么样的条件下将该命题称为真的或假的”。^⑨(引语中的着重号为作者所加。)

这里很明显,魏斯曼只是在复述维特根斯坦的观点和措辞。魏斯曼的文本支持了这个结论,因为他写道:一个陈述,如果它不能得到完全的、“最终的”证实,那么它便没有意义,因为在这种情况下我们根本就不能认为它是可以证实的。这里魏斯曼只是重复了维特根斯坦在1929年12月22日与石里克和他自己的一次会而中所说过的话。^⑩无论如何,上面一段话足够清楚地表明,证实一方面与方法相联,另一方面也与知识相联。如果我们从如下假设出发,即有关一个命题的证实的问题是“我如何知道它?”这个问题的一个“很好的翻译”,那么为了在关于该命题意味着什么的阐释中找到这个问题的答案,我们只需再继续向前走一步即可。^⑪如

果我们坚守最先被坚持的表述形式——即如下“口号”：一个陈述的意义即其证实方法，那么如下批评或许是有道理的：作为工具的这种表述形式对于像意义分析这种如此复杂的装置来说是不可用的。但是本质上说包含在该“口号”中的如下要求是有其根据的：一个有意义的命题应该可以接受经验的检验；作为意义和理解的条件的一个命题的真值应该是原则上可以确定的。当石里克作出如下断言时他想到的便是这种要求：在日常生活和科学中绝对不存在其他方法可用以确定意义实际上是如何被赋予给命题的。^③根本说来这可能是正确的，但是借此由“意义标准”所提出的那些问题并没有获得解决。因为关于该标准本身的逻辑地位问题便已经导致了巨大的困难。如果该标准不是经验命题，那么就不能对它从经验上加以证实，它就是不可证实的。但我们又不能证明它是同语反复式。如果将其冒充为单纯的建议，那么它便失去了任何力量，因为我们为什么要遵循一个令人不舒服的建议？因此最好将其解释为一条这样的规则，它指明了一个陈述的真值条件，以便让人们通过对这样的条件的理解来进一步把握该陈述的意义。如果相对于一个应该从经验上加以解释的关于事物某一性质的表达式不存在任何可以陈述出来的程序或经验标志，借以确定任何一个事物是否具有该性质，那么按照该标准也就不存在将一个意义归属给该表达式的任何可能。卡尔纳普以虚构的表达式“巴比格”(babig)为例对此做了非常吸引人的说明。假设某个人将这个表达式引入了我们的语言中并解释说：存在着巴比格的事物和非巴比格的事物，但是他并没有进一步向人们说明“是巴比格”或“巴比格性”的经验标志是什么。这时人们并不能知道在什么样的情况下“一个事物是巴比格”这个命题是真的，最后也就不能知道“巴比格”这个表达式究竟意味着什么。^④

卡尔纳普将关于命题的命题归类在“元逻辑”之内，但是承认

表述逻辑分析之结果的命题自身部分是分析的,部分是经验的,借此初始情形保持不变。在《逻辑哲学论》中维特根斯坦是通过如下方式来消除在起分析作用的(analysierenden)(哲学的)命题分派一个特殊种类的地位时所碰到的那种无把握性的:将它们看作是“无意义的”,因而应该予以消除。尽管卡尔纳普像维特根斯坦一样断言:哲学不提出命题,不提出理论,而只是应用一种方法^⑤,但他并不接受维特根斯坦关于起分析作用的命题或哲学命题的本性的上述看法。

卡尔纳普的“通过语言的逻辑分析克服形而上学”一文的基础是他于1930年在华沙大学和苏黎世哲学学会所作的两次同名报告。在这篇著名文章中卡尔纳普不仅比在其他任何地方都更清楚地明确地阐述了他自己对形而上学命题的态度,而且也表述了他关于意义和证实的关联的看法。另外,从中我们也可以看出他究竟接受了维特根斯坦的哪些论题。^⑥

卡尔纳普认为,经由新逻辑的发展人们可以达到这样的观点,从其出发经过逻辑分析我们便可以“彻底克服形而上学”,因为“属于这个领域的所谓的命题完全是无意义的”。^⑦这个断言的根据是众所周知的:形而上学命题或者是以违反句法的方式建立起来的,或者出现于其中的至少一个表达式没有意义,因而所有形而上学命题都无意义。这两类“命题”的建立都是不合乎规则的,因此都是伪命题。

更精确的分析表明了,一个单个的语言表达式,一个语词的意义应该以什么样的方式加以确定。卡尔纳普认为,首先我们必须确定它“在简单的命题形式”即基本命题——如,对于“石头”这个词来说,“X是一块石头”——“中的出现”的句法。这样的句法将规定,只有属于相同类别的对象名称,即事物名称,才能取代X。接下来我们必须回答有关基本命题S——X出现于其中——的如

下问题：“从什么命题可以推导出 S，什么样的命题可以从 S 中推出？”按照其一贯的方式卡尔纳普将这种表述形式称为“正确的”。此外还可以采取如下可选择的表述形式：“在什么样的条件下 S 是真的，在什么样的条件下 S 是假的？”“如何证实 S？”在这篇文章中卡尔纳普举例说明了如下事实：如果对于这样的表达式或表达式的使用方式——它们被称为形而上学的——我们没有任何将它们归约为可支配的材料定义可以使用，那么它们便是无意义的，或者导致伪命题。这种归约的最后一步将终止于这样的语词，它们在“观察命题”或者“记录命题”中被以描述的方式加以使用。

199 卡尔纳普的这种分析的最后结果与石里克学圈的一般看法（特别是石里克、弗兰克、哈恩和纽拉特的看法）完全一致。形而上学命题是伪命题，它们“并不是描述事态的，既不描述存在着的事态（如果这样它们便是真的）也不描述不存在的事态（如果这样它们至少还是假的）”。在此卡尔纳普对海德格尔的“形而上学是什么？”（Was ist Metaphysik?）一文中的陈述进行了范例式的分析。这种分析清楚地表明，这些所谓的陈述根本就是伪命题，不具有任何认识上可以检验的意义，没有任何意义。而这个断言对于所有形而上学陈述都是适用的。按照一个“逻辑上正确地构建起来的语言”的规则海德格尔的命题——如，“虚无（das Nichts）比无（das Nicht）和否定更为原始”，“恐惧提示虚无”，“虚无的情况又怎么样呢？”“虚无本身无着（nichtet）”等等——是不能构述出来的。因此日常的、“通行的”语言的有意义的命题与形而上学的无意义的命题（它们是从前者演生而来的）形成了鲜明的对照：例如，“外面有什么？”“外面什么也没有”（Draußen ist nichts），“这个虚无的情况怎么样？”“虚无无着”。在此卡尔纳普欲清楚地表明：语词的比喻性使用构成了通向其形而上学的使用的通路，而且在效果上在大多数情况下导致与逻辑、科学和日常的信念的冲突。对于科学世

界观来说,假设的检验标准、实验和证实标准构成了典范,它厌烦不可检验的、不可证实的陈述或者这样的陈述的系统,因为它们违犯了业已接受的纯净性戒律;“可以思想的一切皆可以清楚地加以思想。可以言说的一切皆可清楚地加以言说。”(《逻辑哲学论》, 4.116)。因此它们被判决如下:它们是无意义的。相对于语言表达式而言这是最为严厉的惩罚。另一方面,卡尔纳普也承认,在历史上许多“杰出人物”都努力表达一种生活情感,或“在系统的、概念的思维层次上”提供“神学的替代物”。形而上学哲学的根源恰恰在于此。^⑧但是按照他的看法,艺术才是“表达生活情感的适当的手段”,而形而上学则只是一个不适当的替代物:“形而上学家是没有音乐才能的音乐家”。^⑨毫无疑问,卡尔纳普这里想到的主要是康德以后的德国哲学家,即从黑格尔到海德格尔的德国哲学家,而非亚里士多德、莱布尼茨或波尔查诺等等。但是他给予尼采以一种特殊的地位。这绝非偶然,因为尼采的一部重要著作即《查拉图斯特拉如是说》——它极有可能表达了他的“形而上学”观——是以诗歌的形式出现的。

对形而上学的这种一般性的诅咒——维也纳学圈的绝大部分成员都共同具有这种信念——的困难之处在于:其坚持者在他们自己的著作中也不能避免“形而上学的”,也即不可证实的陈述。²⁰⁰ 维也纳学圈的成员至多是意识到了维特根斯坦的《逻辑哲学论》中存在着这样的困难,而并没有意识到在他们自己的信念中也隐藏着同样的困难。^⑩如果我们接受了维特根斯坦的如下信念:根本不存在哲学命题,因为哲学“仅仅”在于思想和符号语言的逻辑分析的活动,那么我们就必已假定:“所有有意义的陈述都包含在科学之中”。^⑪由于哲学不是科学——在《逻辑哲学论》中维特根斯坦写道:“哲学不是自然科学中的一种”,所以它的陈述也不能算作为有意义的陈述。这便产生了一个无论是卡尔纳普还是纽拉特和石

里克都须面对的问题。纽拉特始终坚持着一种自然论的立场,认为根本就不存在哲学和自然科学的区分。卡尔纳普坚持着这样的纲领,它最初被称为“元逻辑”,后来被称为“逻辑句法”(维特根斯坦的术语),其间也曾被称为“语义学”,认为有意义的哲学命题只能是“谈论语言的形式”的命题。石里克追随维特根斯坦,认为科学和哲学的分工在于:科学的目标是知识、真理,而哲学的目标则是理解和意义,不断前进着的科学越来越被引向并将被引向基本概念的逻辑澄清。

为了全面地了解卡尔纳普的生平和哲学思想的发展,我们不能将目光仅仅局限于其著作上,也应考察一下他在石里克学圈中的地位。首先我们应该注意,至少在他在维也纳任教期间他与其他成员在石里克学圈的“会议”外所发展起来的紧密的个人关系或者所进行的频繁而紧张的个人之间的谈话和讨论深深地影响了他的思想(当然也影响了其他人的思想)。②首先,卡尔纳普与石里克建立起了非常友好而亲密的个人关系。他是少数几个被石里克邀请一道参加与维特根斯坦会面的成员之一(其他几个人是魏斯曼、费格尔及其未婚妻卡斯伯)。在1927年至1928年间所进行的最初几次会面中维特根斯坦强烈地拒绝了卡尔纳普关于人工口语语言的观点。我认为这点或许也构成了维特根斯坦后来决定断绝他与卡尔纳普的来往(而只与石里克和魏斯曼来往)的重要原因之一(不过这种观点没有文献记录上的支持)。无论如何,二者最后于1932年初断绝了往来——直接原因是维特根斯坦对卡尔纳普的剽窃指控——的事实并不怎么出乎人的意料。

卡尔纳普很快便与纽拉特建立了稳固的个人关系。将二者联系起来的纽带当然还有他们共同的社会主义态度。二者与哈恩和
201 弗兰克一起构成了学圈的“左翼”。在年轻一代的学圈成员中我们还须提一下哥德尔。关于他卡尔纳普在1931年9月10日(星

期四)的日记中写道:“……关于社会主义,哥德尔读了列宁和托洛斯基的书,他赞成计划经济和社会主义”⁶³卡尔纳普和纽拉特之间的书信往来(即将结集出版)记录了他们终生的哲学问题和分歧、他们的共同的目标和计划,以及他们在石里克学圈中的地位。⁶⁴纽拉特还邀请卡尔纳普与他共同主持编辑《究一科学》丛书(卡尔纳普的《科学逻辑的任务》(*Die Aufgabe der Wissenschaftslogik*)作为其中的一卷出版)。最后,卡尔纳普还参与了(在他和纽拉特移居他乡之后)纽拉特庞大的《国际统一科学百科全书》丛书规划的编辑工作。⁶⁵他们之间的这种密切的合作关系在1929年夏共同撰写的那个纲领性文献中达到了第一个高潮,而在与石里克围绕着知识的基础问题而进行的争论中得到了进一步的深化。当然,卡尔纳普和纽拉特之间的这种密切的合作并非总是毫无冲突地进行。事实上,由于纽拉特越来越强烈地反对卡尔纳普所坚持的塔尔斯基-波普尔的真理观,因此他们之间的分歧越来越大,最后如下事实导致了他们之间的彻底决裂:卡尔纳普作为《国际统一科学百科全书》的编者之一拒绝负责编辑出版纽拉特的《社会科学的基础》(*Foundations of the Social Sciences*)一书。⁶⁶不过,在卡尔纳普任教于维也纳和布拉格期间,他与纽拉特始终保持着密切的合作关系。这不仅表现在他们共同积极参与了布拉格大会的准备工作,而且还表现在他们共同强调维也纳学圈在《认识》杂志——它是维也纳和柏林新经验论者的刊物,由卡尔纳普和莱辛巴哈任主编——上的代表权。1931年卡尔纳普被邀请到布拉格任职后他与弗兰克也建立了十分密切的关系。在此还应特别提到在维也纳期间他与哈恩、魏斯曼和考夫曼所进行的会面和讨论,他们也经常出现了他的日记中。费格尔在维也纳期间也与卡尔纳普保持着密切的来往。

自从1928年中期起,也即自从他开始写作《公理学》(*Ar-*

iomatik)(未出版)开始,卡尔纳普便经常与哥德尔来往,因此知道哥德尔对数学基础的意见^②——即他对逻辑主义的批评态度,也知道哥德尔自己的观点。不过,在柯尼斯堡第二届精确科学认识论大会(1930年9月召开)上卡尔纳普仍然坚持着逻辑主义观点,只不过这时他还力图指出其“特殊的困难”。^③卡尔纳普同意逻辑主义的反对者的如下观点:应该放弃主要的障碍,即还原性公理。

202 但由此并没有解决如下问题:是否简单类型论就足够了,是否可以允许非直谓的定义。卡尔纳普在柯尼斯堡大会上所提出的解决办法的核心是按照弗兰克·兰姆西的建议来证明这点。

即使在其休假期间卡尔纳普也没有中断他与朋友、石里克学圈的参加者及来访者的往来。在此只举一例:从1932年7月底到8月24日卡尔纳普和他后来的第二个妻子伊纳(Ina)在蒂罗尔(Tirol)山区度假时先后接待了如下朋友的来访:亨普尔、费格尔和卡斯伯以及波普尔夫妇(从8月4日到21日)。他和费格尔讨论了纽拉特的新的书稿,和费格尔和亨普尔讨论了语义学问题,和波普尔讨论了证伪问题。此间他还为《认识》杂志撰写了他对敦克尔(Dunker)的质疑的回答。这期间来访的还有乔治·卡特考夫(Georg Katkov)(他是布拉格布伦塔诺学会的秘书,卡尔纳普在布拉格经常与他会面)和克拉夫特。卡尔纳普和克拉夫特以及费格尔和波普尔一起花了两个钟头讨论物理主义。所有这一切都是在这个假期完成的(卡尔纳普和伊纳度假期间登上了蒂罗尔的两座山峰)。^④从这些密切的往来中我们可以再次看到这样一张浓密的网,它将维也纳学圈的所有成员紧密地联系在了一起(尽管他们彼此间有着这样那样的紧张关系,而且观点也不尽一致),借助于它我们能够更好地解释该学圈何以能如此迅速地发展了其思想。

就卡尔纳普真正维也纳学圈阶段而言,我们还需提及他的观点的两个重要的转变。1929年后他的观点的第一个重大的转变

是对纽拉特的物理主义和科学的统一的优先性纲领的接受。如上面已经指出的,在《世界的逻辑结构》中卡尔纳普认为精神科学有自己的独立的认识领域。现在他放弃了这种观点,认为根本就不存在不同种类的认识对象,而只存在“一种对象,一种事态”,更为准确地说,对于语言的逻辑分析而言,也即在“正确的形式的说话方式”中,仅仅一种语言便足以描述所有的对象和事态。这种语言便是物理语言。^⑩这便是所谓的物理主义论题。

促使卡尔纳普从方法的唯我论的现象主义的、以自我为中心的语言转向物理的(物理主义的)语言的原因有二:其一是现象主义立场本身的内在问题——随着维特根斯坦这一时期对私人语言的不可交流性或不可能性的揭示人们越来越清楚地看到了这些问题;其二是主体间性原则对所有经验陈述的前后一贯的使用——它必使得严格主观主义的立场从一开始就成为值得怀疑的。物理主义语言的基本原则是:每一个(有意义的)命题都可翻译为其内的某个(某些)命题。与此相应的是纽拉特最初的物理主义规划,它应满足如下两个条件:其一是“时空次序的研究”的条件,其二是一个统一的陈述系统的构建的条件。借助于这样的统一的陈述系统“关于时空过程的可检验的预言”便成为可能了。^⑪纽拉特认为构建这样的系统也是以物理主义为基础的统一科学的首要任务。与维特根斯坦完全一样,纽拉特确信:科学的语言“通过其句法从一开始”便排除了“一切无意义的语词结合”。^⑫

这里读者或许会提出如下疑问:为什么科学陈述的系统的统一性应该是值得追求的或者应该是必需的?在此我提醒读者注意:即使为了确定和解释非常简单的经验事态就已经必须援引不同的科学学科了。只是这些在重构某个观察过程时共同起作用的、相关的不同的学科(如,物理学、化学、生理学、心理学、数学等等)中的每一个就其自身而言就必须作出主体间可理解的陈述,而

且为了指涉同一个现象并对其作出解释它们须是相容的、无矛盾的。显然,只有当这些经验陈述彼此间可以互相翻译或者可以被翻译进同一个语言时我们才能检验事实是否是这样的。由于主观的认识语言被排除在外了,因而在选择满足主体间性、感觉间性和普遍性诸条件的基础语言时只有一条路可走:我们只能选择统一科学的语言。如果我们认为逻辑系统正如所有演算语言一样也是作为符号系统而出现的,那么如下事情便是可以设想的了:在单纯的符号本身也是物理上可以把握的构造物的范围内,所有逻辑和数学命题也都可以被“翻译”成物理主义的语言。粗略地说,大多数自然科学陈述作为经验陈述都要受可检验性要求的约束。在这里只有关于具有物理性质的对象的陈述才被看作是主体间可检验的陈述。

可检验性要求在心理过程的情况下遇到了困难。如果心理过程——体验内容——果真是主体间不可接近的,那么物理的或物理主义的语言就既不能充当普遍语言也不能充当主体间可理解的语言。

消除了这种困难的理论应该是什么样子的呢?为了回答这个问题我们只需从科学语言所需满足的诸条件中抽引出结论并且必须确定科学地描述所谓的精神生活的唯一方法或者在于一向准备好了的行为主义或者在于神经生理事件与所谓的心理过程的对应(这里假定了严格的身心同一论)。卡尔纳普将这两个方法结合起来并断言:经由物理语言的普遍性不同的科学分支和术语的“统一”便同时被给定了。实际上,早在《世界的逻辑结构》一书中卡尔纳普便已经支持如下基本论题并将其看作是构成的基础:所有的心理学规定都可被归约为物理学规定。通过内容的说话方式和形式的说话方式的严格区分(后者只处理语言形式本身)我们便可以避免构造出“伪命题”。

正如上面在讨论纽拉特关于物理主义语言的观点时已经提到过的,如下之点并没有得到十分清楚的确定:是否仅仅由于作为关于物体及其运动的学说的物理学指涉了可观察的时空复合体和事件人们便引用它,或者是否它被看作是基本科学了。在此卡尔纳普想到的并不是1931年的物理学,而是“那种语言形式,物理学在其任一发展阶段总是应用它”。^②但是此外物理学——无论它处于哪一个发展阶段——的语言还需满足一个本质性的条件,即“日常生活中的每一个知觉结果”都可借助于它表达出来,或者用形式的说话方式来说:每一个记录命题(它只包含属于感觉范围、知觉范围或事物范围的语词)都可翻译成它之内的某个命题。如果除物理的语言之外我们不知道其他的主体间的语言并且所有的科学陈述都应该是主体间的,那么我们便有如下结论:“科学是主体间有效的命题系统”。^③

对这种断言在学圈内部并非没有反对意见。埃德加·茨策尔便明确地提出了一种反对意见。^④不过他的反对意见并不是直接针对于(也并不是仅仅针对于)物理主义论题的,而是直接针对于这样的问题的:我们是否应该将科学系统看作是经验上适当的系统,给其以特殊的崇高地位,以将其与其他任意多的系统——它们同样具有描述特征,但并不与一种经验相对应——区别开来。茨策尔的论证只是从如下之点上看也是针对于物理主义倾向的:他断言,科学陈述虽然只是结构陈述(仅就此而言他和卡尔纳普是一致的),但是这并没有排除这样的可能,即此外还存在着一种不可传达的内容。在这个——合理的——假设之下茨策尔认为只存在两种可能性:或者我们只坚持主体间性和感觉间性条件,“这时便存在着任意多的、彼此互相矛盾的统一科学,其中的任何一个都没有特殊的地位”;或者我们承认存在着唯一一种并非仅仅是形式的、可以外推的理论,更准确地说,唯一一种假设-演绎体系,它包

205

含了所有经验命题，“这时我们就必须承认，在作为我们的出发点的体验的基础之上不仅存在着一个可以言说的结构，而且还存在着一个不可言说但却已经经验到的‘内容’”。简言之，“如果没有体验到的关系基础(Relationssubstrat)，没有被表示的所与，那么所有的符号大厦都将是空中楼阁，被体验的世界的一种结构在任何时候都不比完全任意的其他结构更为出色”。^⑥

在其对茨策尔的反对其意见的回答中我们可以清楚地看出，在这个阶段卡尔纳普是非常熟悉纽拉特的立场的并且接受了它，因为他也必须承认我们必须能够对实际的科学相对于其他可设想的，也即可设计出来的理论的特殊性给予解释。因此，正如“实际的记录命题”只能是“由某些人，特别是我们的文化圈子的科学家作出的”陈述或记录一样，就一般的科学系统(当我们从事“描写语义学”研究时我们便会涉及到它)而言，“‘我们的’科学的独特性只能是历史的独特性：它是我们的文化圈子的科学，除此而外它无其他的独特性”。^⑦这个系统从记录命题那里得到支持，而记录命题则是通过“实际的程序，通过习得的反应而构造起来的”。^⑧由此卡尔纳普便从两个方面刻画了这样一种观点(它通过托马斯·库恩的出色工作而获得了广泛的回响)：只有科学共同体对某个理论面非其他可供选择的理论的历史性的偏爱才使得它能够在某一段时间内享有科学的美誉。由于“习得的反应”恰恰是通过同样的设立规则的团体传递而来，所以它们也取决于科学研究的承担者。这与纽拉特的如下立场是完全一致的：“学者们的行为方式”提供了通向科学世界的路径，而他们对于命题的接受或不接受则决定了各个阶段的科学现状。当然，这种对科学理性的社会化也并非没有自己的严重问题，因为显然仅仅依靠同意或拒绝我们并不能证明假设的陈述是真的还是假的，是切合实际的还是不切合实际的。维特根斯坦曾认为，只有完全的证实才将一个命题的意义牢牢地

固定在实在之上。石里克一方面将断定解释为自己的信念(doxastisch)系统的最后的固定点(因为它们是最不愿意抛弃的命题);但是另一方面,又将它们看作是“证实的完成”,并因此它们也是“知识和实在的接触点”。^⑧但是当面对着如下情形时:各自所接受的命题集合(纽拉特语)应就知识和实在的接触点作出决定,卡尔纳普(这时他已经走上了语言的逻辑句法的道路)并没有提供任何认识论上的根据,而只是想到了一个选择标准。假如他这时也接受了纽拉特的自然论并且不固守如下立场:哲学的目标“总是可用的句法的构造”,那么他的观点也就不会在这两种难于调和的观点之间来回摆动了。^⑨卡尔纳普下一个庞大的纲领——即给出一个模型语言的逻辑句法——的诸多弱点也和这种立场上的摇摆不定不无关系。由于他严格地接受了维特根斯坦的如下箴言:“一个命题的意义就是其证实方法”,因此他也就接受了他的如下规定:哲学不是科学,而只是一种“活动”,由此句法、元逻辑或语义学不能是科学总体中的一个部分。不过,卡尔纳普不久便放弃了这个观点。^⑩

在卡尔纳普转向物理主义之后,他当然并没有因之而放弃其方法论的中立主义立场。但是,关于纽拉特的物理主义纲领人们总是有这样的印象:它关涉到的不仅仅是翻译问题,而且特别地关涉到本体论立场。正如我们已经看到的,这种印象并非毫无根据。即使物理语言是作为事物语言而引进的,它也谈论到了具有可观察的性质的物质事物,因此也就谈论到了存在或不存在的某种东西。纽拉特和卡尔纳普对心理学和物理学的等同——“心理学是物理学的一个部分”——促使我们重新检验一下反对他们的某些反论题。

维也纳学圈内的某些成员也对物理主义和由此面建立起来的统一科学论题持有异议。实际上,“一元论者”和“二元论者”间的

争论时至今日仍然未见平息。在学圈内考夫曼从一开始便反对对他人的心理进行纯物理主义的解释。尽管命题作为音形结合体是可以知觉的,但命题所表达的思想即其内容是不可知觉的。克拉夫特也提出了类似的反对意见。在其关于维也纳学圈的专著中关于物理主义他最后达到了这样的意见:“认为物理的语言或事物语言可以充当统一科学的普遍语言,这种看法是站不住脚的。因为²⁰⁷心理状态和过程是不能彻底地翻译成它们的”。^④如果科学将关于心理自身的陈述看作是不可能的,那么它也就必须放弃文化科学领域中现在所接受的陈述中的许多、甚至大部分陈述。

但是卡尔纳普关于物理主义的首篇论文发表后所引起的最为激烈的抗议并非是针对其论题的内容的,而是针对如下之点的:他没有提及他的思想的主要来源,即维特根斯坦。无论如何,维特根斯坦自己是这样看待卡尔纳普向物理主义的转变的。首先是在给石里克的一封信中,然后是在直接写给卡尔纳普本人的一封信中,维特根斯坦谴责卡尔纳普是精神盗贼。由于卡尔纳普“对他的思想的主要来源……只字儿不提”,因此他便将维特根斯坦置于这样的境地了:当维特根斯坦“将来有一天欲公布其近四年来所做的工作”时,人们就会以为“他是他人思想的剽窃者或编纂者”。^⑤维特根斯坦认为如下这些论题都是他首先提出来的:物理主义观念,实指定义和假设的思想,内容的说话方式和形式的说话方式的区分。卡尔纳普在写给石里克的复信中当然否认了这点。^⑥他强调指出:尽管他的思考的“一般的哲学基础”在许多点上可以追溯至维特根斯坦,但是在物理主义论题上并非如此。^⑦从内容上说,具有本质意义的事实是:一方面,由于维特根斯坦声音他是卡尔纳普1932年坚持的立场的主要来源,所以他明确地将自己的立场等同于卡尔纳普的立场了;另一方面,卡尔纳普自己在1931年1月在慕尼黑所作的关于维也纳学圈的报告中坦率地使

用了维特根斯坦的箴言(见注④——译者)。

此外,面对着卡尔纳普的“新”思想纽拉特也提出了优先权要求。事实上卡尔纳普在他的文章中的一个详细的脚注中满足了纽拉特的这个要求。这个脚注最后通向这样一种解释:纽拉特的提示“在所有重要之点上都被证明是富有成果的”,“完全证明了”他的观点。²⁰⁸而这个观点便是物理主义。在这里卡尔纳普特别强调了如下之点:是纽拉特率先要求放弃“体验内容”和“命题与实在的比较”等说法并且最后“以最为彻底的形式提出了物理主义论题”。按照这个论题,所有“真正科学的、逻辑上毫无异议的”心理学和社会学“命题”都可以毫无问题地被翻译成物理语言。这句话所暗含的意思是:所有科学命题从一开始便具有物理主义的本性,只是并非总是以这样的形式被表述出来的而已。由此看来,纽拉特关于现代物理主义的观念似乎与维特根斯坦之拒绝“第一语言”(据说是描述直接所与的语音)的可能性的做法不无一致。他们两个人的观点都是以这样的做法为基础的:选定一个满足主体间性要求的指涉对象的领域。

以这样的方式卡尔纳普似乎就使其关于科学的经验基础的选择这个经验上的问题的思考摆脱了主观主义、甚至唯我论的指责。现在他还需完成另一项重大的任务,即科学逻辑的构建和描述。如果说在《世界的逻辑结构》一书中实证主义和先验唯心论共同帮助决定了构成系统的基本要素和基本关系,²⁰⁹那么塔尔斯基的元逻辑(当然还有希尔伯特的元数学观念)和哥德尔的算术化方法则似乎为卡尔纳普维也纳阶段的第二本主要著作《语言的逻辑句法》提供了本质性的基本观念。在1933年12月23日写给纽拉特的一封信中卡尔纳普还特别提到了该书的另一个“主要的思想来源”。“从历史上讲我的句法学有两个主要来源:1. 维特根斯坦;2. 元数学(塔尔斯基,哥德尔)。”塔尔斯基在维也纳所作的报告对卡

尔纳普产生了“强烈的影响”，这种影响在他的如下断言中达到了高峰：“我们的所有问题都是句法问题”。^⑧在受到维特根斯坦的剽窃指责后卡尔纳普仍然将他列为第一个重要的思想来源（顺便提一下，这与纽拉特相反，他自始至终极为顽固地反对维特根斯坦的基本思想），这个事实给了我们如下不可忽视的提示：卡尔纳普这时的基本的哲学观念的确是维特根斯坦关于逻辑句法的观念。后者的基本原则是：“在逻辑句法中符号的意义绝不应该起任何作用”。^⑨我认为，这里还应该提一下约定论对卡尔纳普这时的思想的影响，这种影响同样非常巨大、持久，而且这时卡尔纳普已将约定论变成了自己的思想的一个内在要素。这种影响最终在所谓的宽容原则中得到了直截了当的、纲领式的表达。

由于每一种语言都是由一个符号库、一个字母表及其使用规则（句子构造规则，推演规则，翻译规则）而决定的，因此人们自然会提出如下问题：应该优先选择哪一个形式语言系统？这个问题尤其出现在所谓的数学基础论争中。通过其宽容原则卡尔纳普实际上重新构造了卡尔·明格勒的如下想法：这里关涉到的不能是为构造程序建立普遍的规则或者普遍的限制：“我们不想设立禁令，而是想作出规定”。^⑩对于这样的要求卡尔纳普的句法宽容原则回答道：“在逻辑中没有什么道德教训。每一个人都可以按照其意愿来构造他的逻辑，也即他的语言形式。只是当他要和我们进行讨论时他必须清楚地说明，他将如何进行这样的构造，他必须给出句法规定而非哲学的讨论”。^⑪很明显，卡尔纳普的宽容原则是其方法的中立主义原则的前后一贯的应用的结果，只不过他还想借此来反驳长期以来在石里克学圈内一直占统治地位的维特根斯坦的如下思想：人们不能在一个语言内就这个语言本身而说些什么，逻辑形式只能显示，而可以显示的东西不可说。^⑫因此我们应该认真地对待纽拉特的如下直觉：从物理主义的观点看，在一个语言之内

当然可以对这个语言本身有所言说。这里的指导性原则是：任意一个语言 S 的句法可以在每一个这样的语言中表达出来，它具有表达语言 S 的丰富的手段。哥德尔的语法的算术化方法便构成了这样的丰富的表达手段之一。卡尔纳普在构造他的那两个模型语言时都使用了这种方法。正如考法所强调指出的，句法语言的概念本身是十九世纪数学领域中的那场理智革命的遗留物。在这场革命中随着欧几里德主义的衰落哲学分析的特有命题也被给予了一个崭新的地位。用维特根斯坦和卡尔纳普的话说，它们是“语言的句法”的命题。^⑧因此，逻辑句法区分开了两种基本的语言：对象语言和句法语言。对象语言是数学和经验科学的语言，正因如此形式系统的真理标准问题被看作是和经验理论的真理标准问题同样重要的。^⑨与此相反，句法语言则是这样的语言，对象语言的形态和规则在其中得到了表述。在此卡尔纳普还区分开了纯粹句法和描写句法。纯粹句法“恰恰就是算术的一个部分”，而描写句法尽管也是一个公理系统但却涉及到了描写性符号。当然，这并不是意味着由此经验命题便可以出现于句法之中了。^⑩卡尔纳普以两个模型语言为例向人们演示了他的句法方法。在“语言 I”中他发展了一个构造论的、有穷论的对象语言，在“语言 II”（它包含着语言 I 作为子语言）中他发展出了这样一种对象语言，它不仅包含自然数算术，而且也包含着实数算术、古典数学和集合论，最后它还提供了这样的可能性：在其中构造出经验命题，例如古典物理学和相对论物理学。

这个语言构造的最引人注目之处并不是：它仅仅处理形式性质，表达式的形式，而是：恰恰从这个纯净性训诫我们能推导出如下结论：“迄今为止科学逻辑的所有问题”都可以被证明是句法问题。卡尔纳普认为，如下事实证明了这点：即使所有物理学命题也都能够在他的语言 II 中构造出来。如果我们再考虑到如下事实：

按照物理主义论题,所有科学概念都可以归约为物理语言的概念,
210 那么便有如下结果:“语言II构成了科学的完全的句法框架”。^⑤

然而,方法的中立主义(在关于记录命题的热烈的讨论中它起着重要的作用)在越来越大的程度上使语言形式的选择问题受制于多产性、合目的性、简单性或其他类似的实用方面的考虑(宽容原则为此提供了根据)。在这样的范围内所谓的反实证主义者对卡尔纳普所代表的“标准科学观”的攻击是很令人吃惊的,而且也是不正确的(不仅仅在纽拉特的情况下是这样)。实际上,所谓的多元论——波普尔只是将其传播开来而已——早就由卡尔纳普自己在单纯的句法层面上稳固地建立起来了。而且如下所列的所有论题都已经不可忽略地出现于《语言的逻辑句法》之中了(当然,它们中的大部分是纽拉特率先提出来的);科学理论的构建不可能是记录命题的某些有穷类的结果;不可能有任何归纳规则;表达科学规律的陈述正如单称观察命题一样只具有假设的特征;也不存在对假设的严格意义上的否认,因为总是有可能坚持成问题的假设;因此从来也不可能有终极的证实,而只有证实的程度;即使所要处理的仅仅是单个假设的证实、改变或确证,检验也不可能只涉及到一个理论(一个系统)的单个的假设,而是必涉及到“整个系统”,受到怀疑的是整个系统。^⑥如果再加上卡尔纳普的如下提示:所谓科学系统是指我们的文化圈子所共同获得的科学,因此也就是指学者共同体在某个时代所接受的知识系统,那么我们便看到在所谓的卡尔纳普的“标准理论”中也不缺乏历史的视角(但反实证主义者却恰恰断言它缺少这样的视角)。

我上面一段话的意思不是假定,卡尔纳普自己或他的朋友们认为《语言的逻辑句法》——其主要内容(除最后一章)1933年7月便已完成并且“全面地修改过了”——令人满意地完成了科学逻辑的重构事业。^⑦但是不可忽视的是:这本著作代表了卡尔纳普维

也纳学圈阶段的思想的一个重要的环节。在其中也非常清楚地包含着后来的许多思想的根源。

最后,人们或许会提出如下问题:卡尔纳普在《语言的逻辑句法》中表达的观点在哪些方面修改了其最初的观点,比如,二十年代末他在《世界的逻辑结构》或者《科学世界观·维也纳学圈》中所表达的观点?我认为,他的思想前后主要有三点改变:首先,在二十年代末卡尔纳普非常明确地假定了对科学系统的结构的最简单的构成成分的现象主义解释——基本命题或原子命题被解释为关于直接所与的命题。与此相反,在《语言的逻辑句法》中他对自己以前欲将外在的经验对象从主观的或“私人的”经验中构造出来的做法进行了批判。取代“第一”或现象语言的是物理(物理主义)语言,其描述性的表达式所关涉到的是感觉间、主体间可观察的对象或事件。²¹¹其次,内容的说话方式被形式的说话方式所取代了,后者由于只处理语言形式因而避免了前者的不精确性。例如,“昨天的报告讨论了巴比伦”这个命题是以内容的说话方式说出的,如果用形式的说话方式对其加以改写,它便具有如下形式:“在昨天的报告中出现了‘巴比伦’这个词项(或者其他同义的名称)”,它是一个句法命题。如果我们只以形式的说话方式来表述我们的观点,那么我们不仅能避免对于语言的绝对论的理解,清楚地认识到“哲学命题相对于语言的相对性”,而且还能同样清楚地认识到“所有有意义的哲学问题都属于句法”。²¹²最后,与第二点相关,卡尔纳普还欲通过句法语言的构造来反驳维特根斯坦的如下断言:在一个语言之内不能就它本身而有所言说。他认为这个断言是“关于不可说的东西的神话”。²¹³

最后还有必要简明地介绍一下卡尔纳普准备离开布拉格和维也纳时,也即在在其准备移居美国时所采取的哲学观点。这时他的《语言的逻辑句法》刚出版不久。纽拉特引发了关于记录命题的

新的争论,卡尔纳普在这几年仔细地倾听了波普尔对他的坚持不懈的“批判”,因而使自己的立场在波普尔和纽拉特之间摇摆不定。纽拉特拒绝了卡尔纳普关于记录命题不需任何证实的观点,而坚持对记录命题进行这样的刻画:它们必包含人名,并认为它们和其他“实在命题”,也即科学理论的经验-假设陈述一样也是可修改的。在“关于记录命题”一文中卡尔纳普一方面按照纽拉特的基本精神断言,“物理主义系统语言的每一个具体命题都可以充当记录命题”(纽拉特并没有提出如此的建议);但是另一方面他又认为,还存在着系统外的记录,而关于这样的记录卡尔纳普令人吃惊地断言道:“在记录命题的情况下不能追问证实问题”,但是它们可以被翻译为系统语言。²¹²纽拉特在其论文中非常尖锐地批评了卡尔纳普的如下主张:每一个人只能将他自己的记录作为基础,并将其与他自己的这样的主张对立起来;即使对记录命题而言也不存在不要触犯我(Noli me tangere)这样的戒律。²¹³

亨普尔作为逻辑经验主义的核心论题的出色的解释者在其关于维也纳学圈的真理理论的文章中提出了这样一个有趣的历史假设:卡尔纳普和纽拉特在理论观点上密切配合,相得益彰。²¹⁴但毫无疑问他忽略了如下重要之点:纽拉特原则早在本世纪最初的十年中便已形成了;这个原则虽然取消了记录命题的特权地位,但并没有以任何方式为关于能够接受的理论的选择问题提供任何答案。如果我们不愿接受这样的假定,即这样的选择可以依完全任意的方式作出,并没有任何理性的根据,那么纽拉特的解决办法(卡尔纳普显然是同意它的)就面临着和托马斯·库恩关于我们是如何决定选择一个新的范式或一个新的学科模型(disziplinäre Matrix)的刻画类似的问题。对这些问题中的一些卡尔纳普在其为巴黎大会所准备的文章“真理和证实”(Wahrheit und Bewährung)以及发表在新创刊的杂志《科学哲学》(*Philosophy of*

Science)上的长篇连载文章“可检验性和意义”^⑧中给予了初步的回答。关于真理概念似乎已没有任何困难，因为所有的困难之处似乎都通过对塔尔斯基真理定义的接受而得到了最终的解决。“真”是一个不依赖于时间的谓词，但由于命题之证实依赖于时间，因此证实标准不可能是真理的标准。由于经验科学的假设性命题“从来不能获得最终的承认或拒绝”，因此命题的证实或动摇只能是程度性的。直接可检验的命题和仅仅间接可检验的命题只具有程度上的区别，前者仅仅根据于直接的观察便可获得承认或被动摇，后者之获得承认或被动摇则需通过其他的，比如，导出的命题，它们和需加以检验的命题处于逻辑关联之中。两种可以应用的检验方法是：其一，将命题与观察直接进行比较；其二，“将命题与已获承认的命题相比较”。^⑨在这里学者共同体，即“我们的文化圈子”的科学家——库恩用的术语是“科学共同体”——的承认便起作用了。不过，库恩特别重视历史的一动态的因素，而卡尔纳普则几乎总是只感兴趣于这个过程的系统性方面，并因此而特别强调观察陈述及其条件的构述和观察陈述与已获承认的命题的比较这两个本质性的运作的重要性。第一个运作回答了这样的问题：某个事实是否使该观察陈述成为真的了？第二个运作回答了这样的问题：是否存在着与该理论的命题系统的一致？如果不存在这样的一致，纽拉特原则便开始起作用了。如果从检验命题(Prüfsätze)中推演出来的命题(自然律陈述当然属于这样的命题)获得了证实，那么它们自己也可被看成是“检测命题”(Kontrollsätze)。恰恰是在这样的背景下(波普尔的《研究的逻辑》也应看作是属于这样的背景之列)产生了有关证实理论、相关性标准以及证实的悖论的各种各样的复杂问题。自1936年到今天为止持续了几十年的讨论也没有提供出对所有问题的令人满意的回答。

213

在“可检验性和意义”一文中卡尔纳普重新表述了其方法的中立主义观点,而且这种表述形式或许也更为货真价实,因为他解释道:即使科学系统的基础——在语言的转向后,应该说:科学的语言——也是可以选择的,而且可供选择的诸基础甚至可以是互相排斥的。^⑧正是在这时卡尔纳普的立场也开始出现了如下明确的转变:从单纯的句法理论过渡到语义学理论。卡尔纳普在美国近二十年的工作主要就是致力于发展和扩充这样的语义学理论。

注 释

第一章 维也纳学圈新探

① 1929年布拉格第一届国际精确科学认识论大会;1930年柯尼斯堡第二届国际精确科学认识论大会。后来召开的相关大会有:1934年布拉格国际科学统一大会预备会议;1935年巴黎第一届国际科学统一大会;1936年哥本哈根第二届国际科学统一大会;1937年巴黎第三届国际科学统一大会;1938年剑桥第四届国际科学统一大会;1939年麻省坎布里奇第五届国际科学统一大会。

② 《科学世界现著作集》(*Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung*), 弗兰克和石里克主编, 维也纳 Springer 出版社出版(1928—1938), 前后共出 10 卷;《统一科学》(*Einheitswissenschaft*), 纽拉特、卡尔纳普、弗兰克、哈恩主编, 维也纳 Geroldt 出版社出版(1933—1935), 后由海牙 Van Stockuma & Zoon 继续出版(1937—1939), 前后共出 8 卷。

③ 《国际统一科学百科全书》(*International Encyclopedia of Unified Science*), 纽拉特、卡尔纳普和莫里斯主编, 芝加哥(1938年以后陆续出版)。

④ 比较 W. Stegmüller, 《当代哲学主要流派》, 第 6 版(增订版), 斯图加特 1978, 第 1 卷第 9 章; R. Kamlitz, 《实证主义·摆脱教条》(*Positivismus. Befreiung vom Dogma*), 慕尼黑 1973, 第 13 页及下页。

⑤ D. Hanfling, 《逻辑实证主义》(*Logical Positivism*), 牛津 1981。

⑥ 费格尔, “维也纳学圈在美国”(The Wiener Kreis in America), 载于: D. Fleming & B. Bailyn 主编, 《知识分子大迁徙: 1930—1960》(*The Intellectual Migration 1930—1960*), 麻省坎布里奇 1968, 重印于: 费格尔, 《探究和挑战》(*Inquiries and Provocations*), Dordrecht 1980。在这本书第 62 页上费格尔说道: “弗兰克从来不是维也纳学圈的真正成员。”在关于维也纳学圈的描述中唯一的例外是 Francesco Barone 的透彻而不失偏颇的著作《逻辑的新实证主义》(*Il Neopositivismo logico*), 1986 年增订版。

⑦ 比较《科学世界观·维也纳学圈》(*Wissenschaftliche Weltanschauung. Der Wiener Kreis*), 维也纳 1929。

⑧ 比较鲁道夫·哈勒, 《奥地利哲学研究》(*Studien zur österreichischen*

Philosophie), 阿姆斯特丹 Rodopi 1979; 《维特根斯坦哲学诸问题以及关于奥地利哲学的论文》(*Fragen zu Wittgenstein und Aufsätze zur österreichischen Philosophie*), 阿姆斯特丹 Rodopi 1986。

⑨ 在这方面《维也纳学圈文集》(*Vienna Circle Collection*) 为人们做了非常有益的工作。该丛书 1973 年开始编辑出版(Reidel, Dordrecht), 迄今已出版 19 卷(马赫、波尔兹曼、费格尔、哈恩、考夫曼、明格尔、纽拉特、石里克和魏斯曼的著作)。丛书以英文(或英译文)形式出版。自 1986 年起还出版了一套平装本丛书《维也纳学圈·逻辑经验主义著作集》(*Wiener Kreis-Schriften zum logischen Empirismus*)(Suhrkamp, 莱茵河畔法兰克福), 迄今出版了石里克、弗兰克、哈恩、米泽斯和茨策尔的著作。就全集而言, 迄今只出版了哥德尔(牛津大学出版社, 纽约)、纽拉特(Holder-Pichler-Tempsky, 维也纳)和维特根斯坦的全集。

216 ⑩ 卡尔纳普, 《世界的逻辑结构》, 柏林 1928, 第 4 页及下页。

⑪ 《科学世界观·维也纳学圈》, 哈恩、纽拉特和卡尔纳普为马赫协会编辑的小册子, 维也纳 1929, 第 12 页。重印于: 纽拉特, 《哲学和方法论著作全集》(*Gesammelte philosophische und methodologische Schriften*), 维也纳 1982, 第 1 卷第 304 页。

⑫ 转引自《维特根斯坦和维也纳学圈·魏斯曼所做的谈话记录》(*L. Wittgenstein und der Wiener Kreis. Gespräche, aufgezeichnet von Friedrich Waismann*), B. F. McGuinness(编)(《维特根斯坦著作集》, 第 3 卷), 法兰克福 1984, 第 18 页。

⑬ 比较 E. Kohler, “维也纳学圈的形而上学”(Die Metaphysik beim Wiener Kreis), 载于: H. J. Dahms(主编), 《哲学, 科学, 启蒙——关于维也纳学圈的历史和影响的论文》(*Philosophie, Wissenschaft, Aufklärung. Beiträge zur Geschichte und Wirkung des Wiener Kreises*), 柏林 1985。

⑭ 此外, 请参见: D. Koppelberg, 《分析哲学之扬弃·蒯因对卡尔纳普和纽拉特所做的综合》(*Die Aufhebung der analytischen Philosophie. Quine als Synthese von Carnap und Neurath*), 法兰克福 1987; R. Hegselmann, “奥托·纽拉特——经验的启蒙家和社会改革家”(Otto Neurath—Empirischer Aufklärer und Sozialreformer), 载于: R. Hegselmann(主编), 《奥托·纽拉特, 科学世界观, 社会主义和逻辑经验主义》(*Otto Neurath, Wissenschaftliche Weltauffassung, Sozialismus und Logischer Empirismus*), 法兰克福 1979; 鲁道夫·哈勒(编), 《石里克和纽拉特——一个讨论会》(*Schlick und Neurath—Ein Symposium*), 阿姆斯特丹 1982; Th. E. Uebel(编), 《重新发现被遗忘的维也纳学圈·

奥地利学者对纽拉特和维也纳学圈的研究)(*Rediscovering the forgotten Vienna Circle. Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle*), Dordrecht 1991。

⑭ 此外,请参见 A. Coffa, R. Creath, M. Friedman 和 W. Sauer 的著作。

⑮ 比较 B. McGuinness 和 J. Hintikka 关于这个题目的新近的文章。

⑯ 比较 B. McGuinness(编),《回归石里克——对于他的著作和他的影响的重新评价》(*Zurück zu Schlick. Eine Neubewertung von Werk und Wirkung*), 维也纳 1985, 并参阅由我编辑的石里克诞辰 100 周年讨论会纪念文集(参见注⑭)。

第二章 实证主义的基本特征

① 比较纽拉特,“维也纳学圈的发展及逻辑经验主义的将来”(Le développement du Cercle de Vienne et l'avenir de l'Empirisme logique)(1936), 德文译文“Die Entwicklung des Wiener Kreises und Zukunft des Logischen Empirismus”(1936), 载于:纽拉特,《哲学和方法论著作全集》,哈勒和 H. Rutte 编,共 2 卷,维也纳 Holder-Pichler-Tempsky 出版社 1982,第 2 卷第 673 至 702 页(以后引述此书时用缩写 GPMS)。

② L. Kolakowski,《实证主义哲学》(*Die Philosophie des Positivismus*) (1966), 德文译本由慕尼黑 Serie Piper 出版(1971)。

③ A. Schaff,《论马克思主义真理理论的几个问题》(*Zu einigen Fragen der marxistischen Theorie der Wahrheit*), 柏林 1954。

④ V. Ruml,《逻辑实证主义》(*Der logische Positivismus*)(1962), 德文译本,柏林 1965。

⑤ V. Ruml, 上引书第 267 页。

⑥ 比较列宁《唯物主义和经验批判主义》(*Materialismus und Empirio-kritizismus*)(1909), 柏林 1964(第 7 版)。

⑦ 请参见 V. Ruml 上引书以及 Th. W. Adorno, H. Albert 等,《德国社会学界的实证主义论争》(*Der Positivismustreit in der deutschen Soziologie*) (《社会学文集》,第 58 卷), H. Mans & F. Fürstenberg(编), Neuwied; Luchterhand 1969。

⑧ F. Stadler 致力于对维也纳学圈的历史和前史进行外在的研究。请参阅他的《从实证主义到“科学世界观”》(*Vom Positivismus zur “Wissenschaftlichen Weltanschauung”*), 维也纳—慕尼黑:Locker 1982; 还请参阅 H. J. Dahms 主编的《哲学,科学,启蒙》,第 307—365 页。

⑨ E. Laas,《唯心论和实证主义·一个批判的讨论》,柏林 1882。还请参阅 J. Mittelstr. B.《柏拉图》,载于:《哲学大师 I》(*Klassiker der Philosophie I*)。O. Höffe 编,慕尼黑;C. H. Beck 1981,第 38—62 页;A. Graeser,《古代哲学 2》(*Die Philosophie der Antike 2*)(《哲学史》,W. Röd 编,第 2 卷),慕尼黑;Beck 1983。

⑩ 纽拉特,“维也纳学圈的发展及逻辑经验主义的将来”,德语译文载于:纽拉特 GPMS,第 2 卷第 675 页。

⑪ “怀特海和罗素的《数学原理》清楚地表明,全部数学都可以翻译为逻辑”,蒯因,“数理逻辑的新基础”(Neue Grundlagen der mathematischen Logik),载于:《从逻辑的观点看》,德文本,法兰克福 1979,第 81 页。

⑫ 维特根斯坦,《逻辑哲学论》,前言。最初发表于:《自然哲学年鉴》(*Annalen der Naturphilosophie*),W. Ostwald 主编(1921 年),比较(批判版)(*die kritische Edition*),B. McGuinness 和 J. Schulte 编,法兰克福 1989。

⑬ 罗素,《神秘主义和逻辑》,伦敦;Unwin Books 1963,第 29 页。

⑭ 纽拉特,“维也纳学圈的发展及逻辑经验主义的将来”,载于:GPMS,第 2 卷第 695 页。

第三章 前史:休谟,孔德,米尔

① 请参阅 E. Topitsch/G. Streminger,《休谟(研究成果)》(*Hume (Erträge der Forschung)*),达姆施塔特:科学图书出版公司 1981。进一步的文献可以在此书中找到。还请参阅 G. Streminger,《大卫·休谟》(Rowohlt 专著丛书),1986。

② 休谟,《人类理智研究》(*An Enquiry concerning Human Understanding*)(1784);德文本:《Eine Untersuchung über den menschlichen Verstand》,H. Herring 译,莱比锡;Reclam 1971,第 4 节。还请参见:W. C. Salmon,《科学推理的基础》(*The Foundations of Scientific Inference*),1967,第 5 页及以下诸页;J. Mackie,《宇宙的结合剂·因果关系之研究》(*The Cement of the Universe. A Study of Causation*),牛津 1974;哈勒,《判断和事件》(*Urteile und Ereignisse*),布雷斯高的弗莱堡;Alber 1982,第 75—88 页。

③ 罗素,《哲学的问题》(*Probleme der Philosophie*),德文本译者为 E. Bubser,法兰克福;Suhrkamp 1967,第 6 章第 61 页。W. Stegmüller,“归纳问题:休谟的挑战和现代的回答”(Das Problem der Induction: Humes Herausforderung und moderne Antworten),载于 H. Lenk(编),《科学论新视角》(*Neue Aspekte der Wissenschaftstheorie*),Braunschweig: Vieweg 1971。

① 休谟,《人类理智研究》,第207页。

⑤ 孔德,《论实证主义的精神》(*Discours sur l'esprit positif*)(1844),德文本: *Abhandlung über den Geist des Positivismus*, F. Sebrecht 译,莱比锡 1915;新译本(法德对照): *Rede über den Geist des Positivismus*, I. Fettscher 译,汉堡: Meiner 1966(第2版),以下这一版的页码将被置于括号中。还请参阅哈勒,“论科学的阶段”(Über Phasen der Wissenschaft),载于:《作为启蒙的社会哲学》(*Sozialphilosophie als Aufklärung*), K. Salaraun 编,献给 E. Topitsch 的论文集,图宾根 1979,第147—160页。

⑥ 比较 E. Topitsch,《形而上学的起源和终结》(*Ursprung und Ende 218 der Metaphysik*),维也纳 1959。

⑦ 孔德,《论实证主义的精神》,第20页(第33页)。

⑧ 孔德,《实证哲学教程》(*Cours de philosophie positive*),1830 及以后诸年,第1章。

⑨ 孔德,《论实证主义的精神》,第16页(第27页)。

⑩ 哈贝马斯,《认识 and 兴趣》(*Erkenntnis und Interesse*),法兰克福 1968,第102页以及下页。

⑪ 哈勒,“‘维也纳学圈’和分析哲学”(Der “Wiener Kreis” und die analytische Philosophie)(1963),载于:哈勒,《奥地利哲学研究》,阿姆斯特丹: Rodopi 1979(《奥地利哲学研究丛书》第1卷),第6章。

⑫ F. A. von Hayek,《理性的滥用和衰落》(*Missbrauch und Verfall der Vernunft*),第2版, K. R. Leube 编,萨尔茨堡: Neugebauer 1979。

⑬ F. A. von Hayek,《理性的滥用和衰落》,第275页。还请参阅哈勒,“论积累的知识的的问题”(Bemerkungen zum Problem des kumulativen Wissens),载于: K. Fressitzer/ 哈勒(编),《科学中的知识进步问题》(*Probleme des Erkenntnisfortschrittes in den Wissenschaften*),维也纳: VWGo 1977,第6—23页。

⑭ 孔德,《论实证主义的精神》,第30页及下页(第53页)。

⑮ 孔德,《哲学教程Ⅲ》(*Cours de philosophie Ⅲ*),第595页。请参阅《孔德和实证主义——必备读物》(*A. Comte und Positivism. The Essential Writings*), G. Lenzer 编,纽约 1975; J. B. Bury,《进步观念:其发展和起源探究》(*The Idea of Progress. An Inquiry into Its Growth and Origin*),纽约 1955; H. Goubier,《孔德的青年时代和实证主义的形成》(*La jeunesse d'Auguste Comte et la formation du positivisme*),共3卷,巴黎 1933—1941。

⑯ 孔德,《论实证主义的精神》,第119页(第209页)。

⑰ F. A. von Hayek,《理性的滥用和衰落》,第287页。

⑫ 布伦塔诺,“孔德和实证哲学”(Auguste Comte und die positive Philosophie),载于:《Chilianeum.天主教科学期刊,艺术和生活》(*Chilianeum. Blätter für die Katholische Wissenschaft, Kunst und Leben*)(1869),第15—37页。比较哈勒,“弗朗茨·布伦塔诺,一个经验论哲学家”(Franz Brentano, ein Philosoph des Empirismus),载于:《布伦塔诺研究 I》(*Brentano Studien I*)(1988),第19—30页;D. Münch,“布伦塔诺和孔德”,载于:《格拉茨哲学研究》(*Grazer Philosophische Studien*)35(1989),第33—54页。

⑬ 参阅布伦塔诺,《哲学的四个阶段及其现状》(*Die vier Phasen der Philosophie und ihr augenblicklicher Stand*)(1895)。

⑭ 参阅 I. Lakatos,“科学的历史及其理性的重构”(Die Geschichte der Wissenschaft und ihre rationale Rekonstruktion),载于: I. Lakatos/A. Musgrave(编),《批判和知识进步》(*Kritik und Erkenntnisfortschritt*), Braunschweig: Vieweg 1974; Th. S. Kuhn,《科学革命的结构》(*Die Struktur wissenschaftlicher Revolution*),德文本,法兰克福 1967;哈勒,“论科学的阶段”。

⑮ J. St. Mill,《孔德和实证主义》(*Auguste Comte und der Positivismus*),《全集》(*Gesammelte Werke*),第9卷, Th. Gomperz 编,第38页。

⑯ J. St. Mill,《孔德和实证主义》,第61页。

⑰ J. St. Mill,《全集》,第2卷:《演绎和归纳逻辑系统》(*System der deduktiven und induktiven Logik*)(Th. Gomperz 译),1884(1968年第二次印刷),第17页。

⑱ R. Rorty(编),《语言的转向》(*The Linguistic Turn*),芝加哥,1967。

⑲ 同上,第22页。

⑳ 参阅克里普克,“同一性和必然性”(Identität und Notwendigkeit),载于: M. Sukale(编),《现代语言哲学》(*Moderne Sprachphilosophie*),汉堡 1976,第190—215页; J. Brandl,“名称的必然性”(Die Notwendigkeit der Namen),博士论文,格拉茨 1987; E. Runggaldier,《分析的语言哲学》(*Analytische Sprachphilosophie*),斯图加特 1990,第113页及以下诸页。

第四章 马赫和奥地利传统

219 ① 布伦塔诺 1880 年出于爱情与伊达(Ida)订婚,但为了与她结婚,作为牧师他必须放弃自己的国籍,并因之也不得不放弃自己的维也纳大学哲学学院正教授头衔(自 1874 年起他便是正教授)。同年在该哲学学院获得编外讲师资格。由于奥地利政府允诺在适当的时候恢复其教授头衔,因此布伦塔

诺继续留在维也纳大学做讲师达 15 年之久。但奥政府迟迟不兑现这个允诺,1895 年在伦塔诺愤然出走,移居到佛罗伦萨(其间曾在苏黎世和洛桑短暂停留过)。参阅布伦塔诺,《我对奥地利的最后的希望》(*Meine letzten Wünsche für Österreich*),斯图加特 1895。

② 参阅哈勒 & F. Stadler(编),《恩斯特·马赫——著作和影响》(*Ernst Mach - Werk und Wirkung*),维也纳;Hölder-Pichler-Tempsky 1988; G Wolters,《马赫 I. 马赫 II. 爱因斯坦和相对论》(*Mach I, Mach II. Einstein und die Relativitätstheorie*),林;De Gruyter 1987。

③ 阿芬那留斯,《哲学:按照费力最小原则对世界的思维·纯粹经验批判导论》(*Philosophie als Denken der Welt gemäß dem Prinzip des Kleinsten Kraftmaßes. Prolegomena zu einer Kritik der reinen Erfahrung*)(1876),《纯粹经验批判》(*Kritik der reinen Erfahrung*)(1908 年第 2 版, J. Petzoldt 编);马赫,《感觉分析论文集》(1886)和《认识和谬误》(1905)。

④ 参阅哈勒,“伊曼努尔·海尔蒙·奥地利科学史上几乎被忽略的一页”(Emanuel Herrmann. Zu einem beinahe vergessenen Kapitel österreichischer Wissenschaftsgeschichte),“诗意的想象和经济·作为科学论者的马赫”(Poetische Phantasie und Sparsamkeit. Ernst Mach als Wissenschaftstheoretiker),载于:哈勒,《维特根斯坦哲学诸问题以及关于奥地利哲学的论文》,阿姆斯特丹:Rodopi 1986(《奥地利哲学研究丛书》第 10 卷)。

⑤ 马赫,《力学的发展:历史的-批判的描述》,Wiesbaden: F. A. Brockhaus, 1904 年,第 5 版,第 4 章第 4 节(以后缩写为:《力学》)。

⑥ 马赫,《认识和谬误》,第 4 版,1920 年,第 104 页及以下诸页。比较马赫,《热学原理·历史的-批判的分析》(*Die Prinzipien der Wärmelehre. Historisch-kritisch entwickelt*),莱比锡:J. A. Barth 1896,第 366 和 449 页。

⑦ 马赫,《感觉的分析以及物理的东西和心理的东西的关系》(*Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*),耶拿 1911 年,第 6 版,第 24 页。比较:哈勒,“诗意的想象和经济·作为科学论者的马赫”,载于:J. Agassi & R. S. Cohen(编),《今日科学哲学》(*Scientific Philosophy Today*),Dordrecht-Boston-London: Reidel 1981(《波士顿科学哲学研究丛书》),第 71—84 页。德文译文载于:哈勒,《维特根斯坦哲学诸问题》,第 1 章。

⑧ 列宁,《唯物主义和经验批判主义》(《列宁全集》,第 14 卷),柏林:学术出版社 1964。

⑨ 马赫,《日记(1880 年)》,第 16 页。

⑩ 参阅 P. Bieri (编), 《分析的心灵哲学》(*Analytische Philosophie des Geistes*), Königstein/Ts. 1981 (附有书目)。

⑪ J. Blackmore 和 K. Hentschel (编), 《孤独的马赫》(*Ernst Mach als Außenseiter*), 维也纳: W. Braumüller 1985, 第 45 页及下页。比较下面第十一章。

⑫ 马赫, 《力学》, 第 4 章第 4 节。还请参阅费耶阿本德, “马赫的研究理论及其与爱因斯坦的关系”(Machs Theorie der Forschung und ihre Beziehung zu Einstein), 载于: 哈勒和 F. Stadler, 《恩斯特·马赫——著作和影响》, 第 435—462 页。还请参阅费耶阿本德, “科学哲学: 一个具有伟大的过去的题目”(Philosophy of Science: A Subject with a Great Past), 载于《科学: 历史的和哲学的视角》(*Historical and Philosophical Perspectives of Science*), R. H. Stuewer 编(《明尼苏达科学哲学研究丛书》, 第 5 卷), Minneapolis 1970, “要素不是感觉”, 第 176 页。

⑬ 马赫, 《通俗科学讲座》(*Populär-Wissenschaftliche Vorlesungen*)。第 5 版, 维也纳: Bohlau 1987, 第 234 页。

⑭ 马赫, 《力学》, 第 4 章第 4 节。

⑮ 同上。

⑯ 马赫, 《认识和谬误》, 第 162 页及下页。

⑰ 《对马赫认识论的批评》(*Zur Kritik der Machschen Erkenntnistheorie*)。还请参阅 R. Musil 的博士论文: “对马赫学说的评判”(Beitrag zur Beurteilung der Lehren Machs)(1908), 重印本, 汉堡: Rowohlt 1980。参阅: G. H. von Wright, “Musil 和 马赫”, 载于: 《论马赫的理论》(*On Mach's Theories*) (《哲学资源丛书》(*Philosophy Resources Library*)), 慕尼黑 1982, 第 7—15 页。

⑱ 波尔兹曼, “就职报告: 关于自然哲学”(Ein Antrittsvortrag zur Naturphilosophie), 载 F: 《通俗著作》(*Populäre Schriften*), 莱比锡: J. A. Barth 1905, 第 339 页; 比较第 355、393、180—181 页。在阅读接下来的一段时请参阅哈恩, “逻辑, 数学和自然认识”(Logik, Mathematik und Naturerkennen)(1933), 载于哈恩, 《经验论, 逻辑, 数学》, B. McGuinness 编, 法兰克福: Suhrkamp 1988, 第 164 页。

⑲ 在对剑桥第四届国际科学统一大会(1938 年)所做的说明中纽拉特这样写道: “现今生机勃勃的逻辑经验论倾向于马赫式的科学分析。在进行这样的分析时它当然使用了此间发展起来的逻辑的辅助手段。”(载于: 《认识》(*Erkenntnis*)7[1937/38], 第 372 页)

⑳ 赫兹, 《力学原理, 在新的背景下对其所做的描述》(*Prinzipien der*

Mechanik in neuem Zusammenhange dargestellt), 1894年版的重印版, Darmstadt 1963, 第1页。

② 列宁, 上引书; 布伦塔诺, 《评恩斯特·马赫的〈认识和谬误〉》, R. M. Chisholm 和 J. C. Marek 编, 阿姆斯特丹: Rodopi 1988 (《奥地利哲学研究丛书》, 第6卷)。

③ 石里克, 《普通认识论》, 1925年第2版的第2次印刷, 法兰克福 1979, 第232页。

④ 石里克, 《普通认识论》, 第247页; 关于所与概念请参见石里克的“实证主义和实在论”(Positivismus und Realismus), 载于: 《认识》3(1932), 重印于: 石里克, 《论文全集》(*Gesammelte Aufsätze*), 第86页及下页。

⑤ 卡尔纳普也错误地认为马赫是将感觉当作“基本要素”了。参阅卡尔纳普《世界的逻辑结构》, 柏林 1928, 第91页。

⑥ 马赫, “论物理学和心理学之间的关系”(Über den Zusammenhang zwischen Physik und Psychologie), 载于: 马赫, 《通俗科学讲座》, 第5版, 维也纳: Bohlau 1987, 第596页。

⑦ 见布伦塔诺, 《经验论心理学》(*Psychologie vom empirischen Standpunkt*) (1874), O. Kraus 编, 第1卷, 汉堡 1973, 第2卷, 汉堡 1959; 布伦塔诺, 《描述心理学》(*Deskriptive Psychologie*), R. M. Chisholm 和 W. Baumgartner 编, 汉堡 1982; 还请参阅: R. M. Chisholm 和哈勒(编), 《布伦塔诺哲学》(*Die Philosophie Franz Brentanos*), 阿姆斯特丹 1978; 哈勒, “布伦塔诺, 一位经验论哲学家”(Franz Brentano, ein Philosoph des Empirismus), 载于: 《布伦塔诺研究》(*Brentano-Studien*), W. Baumgartner 等人编, 第1卷, 1988年, 第19—30页; D. Munch, “布伦塔诺和孔德”, 载于: 《格拉茨哲学研究》35(1989), 第33—54页。

⑧ 纽拉特, “维也纳学圈的发展和逻辑经验主义的未来”(1936), 重印于: 纽拉特, 《哲学和方法论著作全集》, 哈勒和 H. Rutte 编, 维也纳 1982, 第2 221卷, 第690页以及下页。

⑨ 哈勒, 《奥地利哲学研究》, 阿姆斯特丹 1979; B. Smith, “逻辑实证主义的奥地利根源”(Austrian Origins of Logical Positivism), 载于: B. Gower (编), 《〈语言, 真理和逻辑〉的背景》(*Language, Truth and Logic in Context*), 伦敦 1987, 第34—66页。

⑩ 参见下面第6章。

第五章 第一个维也纳学圈及法国约定论者

① 哈勒, “维也纳学圈新解”(New Light on the Vienna Circle), 载于:

《一元论者》(*The Monist*)65(1982),第26页;进一步参阅哈勒,“第一个维也纳学圈”(Il primo Circolo di Vienna),载于:《维也纳学圈》(*Il Circolo di Vienna*),A. Gargam 编,Ravenna 1984,“第一个维也纳学圈”(Der erste Wiener Kreis),载于《认识》(*Erkenntnis*)22(1985),重印于:哈勒,《维特根斯坦哲学诸问题》,第2章,第89—107页。

② 弗兰克,《现代科学及其哲学》(*Modern Science and its Philosophy*),纽约:Collier Books 1961,第13页;还请参阅弗兰克为哈恩之死而写的悼词,载于《认识》4(1934),第315页及下页,在其中哈恩被称为“‘维也纳学圈’的真正奠基人”。W. Diederich也曾提到过弗兰克的这种说法。参见W. Diederich,《物理学中的约定性》(*Konventionalität in der Physik*),第120页。

③ 参阅纽拉特,GPMS,第2卷,第303页和695页。还请参阅K. Menger为B. McGuinness编的《汉斯·哈恩:经验论,逻辑和数学》(*Hans Hahn, Empiricism, Logic, and Mathematics*)(Dordrecht, 1980)一书所写的导言,第IX页及下页。该书德文版于1988年出版(法兰克福)。还请参阅费格尔,“维也纳学圈在美国”,载于D. Fienung & B. Bayln(编),《知识分子大迁徙:1930—1941》(1969),第631页;重印于:费格尔,《探究和挑战》(1981),第57—94页。

④ 还请参阅H. Schnadelbach,《经验,基础和反思》(*Erfahrung, Begründung und Reflexion*),法兰克福1971;W. Diederich,《物理学中的约定性》,柏林1974;L. Schafer,《经验和约定》(*Erfahrung und Konvention*),斯图加特1974。

⑤ 彭加勒,《科学和假说》(*La Science et l'Hypothèse*),1902;《科学的价值》(*La Valeur de La Science*),1905;《科学和方法》(*Science et Methode*),1908。E. Le Roy,“科学和哲学”,载于:《形而上学和伦理学评论》(*Revue de métaphysique et de morale*)7(1899),8(1900)。P. Duhem,《麦克斯韦的电学理论》(*Les Théories électriques de J. Clerk Maxwell*),1902;《力学的演变》(*L'évolution de la mécanique*),1903;“物理学理论,其目标和结构”(La théories physique, son objet et sa structure),载于:《哲学评论》(*Revue de Philosophie*)4/5(1904/05);“现象之存在:论从柏拉图到伽利略的物理学理论观念”(Sozein ta Phainomena; Essay sur la notion de théorie physique de Platon à Galilée),载于:《基督教哲学年鉴》(*Annales de philosophie chrétienne*),1908。A. Rey,《物理学理论》(*La théorie Physique*),1906。

⑥ 弗里德里希·阿德勒是一个坚定的马赫信徒,此间在苏黎世做编外讲师。他是奥地利社会民主党奠基人维克多·阿德勒(Victor Adler)的儿子。

1916年他用手枪刺杀了Karl Graf Stürgkh,因之而进一步为人所知。在Stein的监狱里他还撰写了一部为马赫进行辩护的书(此外,还写了一篇有关相对论的文章):《恩斯特·马赫对机械唯物论的克服》(*Ernst Machs Überwindung des mechanischen Materialismus*), 维也纳1918。请参阅F. Stadler,《从实证主义到“科学世界观”》(*Vom Positivismus zur “Wissenschaftlichen Weltauffassung”*), 维也纳1982, 第62和87页。

⑦ 如果我们考虑到这样的事实,即杜恒的著作的第一个英译本(Ph. G. Wiener译)只是在1954年才问世,那么我们也就不难理解如下事实了:对整体论的、倾向于历史的经验论的这种形式的知识在英美语言世界只是在五十年代末才起作用的(所谓的反实证主义者尤其表明了这一点)。

⑧ 令人奇怪的是,总的说来非常出色的《哲学和科学论百科全书》(*Enzyklopädie Philosophie und Wissenschaftstheorie*)(J. Mittelstraß)竟然没有讨论Enriques。

⑨ F. Enriques,《科学的问题》,第一部分,德文版,莱比锡·柏林1910,第17页;R. Simili,《哲学家和科学家费德里高·恩里柯斯》(*Federigo Enriques, Filosofo e Scienziato*), Bologna 1989。

⑩ 彭加勒,《科学和假说》,德文版,第2版,1906,第90页。

⑪ 不过,请参见P. Weingartner,“人们可以说定义是真的或假的吗?”(*Kann man von Definitionen sagen, daß sie wahr oder falsch sind?*), 载于:*Ratio*7(1965), 第55—82页。

⑫ 彭加勒,《科学和假说》,第216页。

⑬ K. Ajdukiewicz,“世界图景和概念装置”(Das Weltbild und Begriffsapparat), 载于:《认识》4(1934), 第259—287页。

⑭ H. Schnädelbach,《经验,基础和反思》,法兰克福1971, 第105页及下页,第145页。

⑮ 彭加勒,《科学的价值》,德文第2版,1910, 第199页及下页,第142页及下页。

⑯ 波普尔,《研究的逻辑——现代自然科学的认识论》(*Logik der Forschung. Zur Erkenntnistheorie der modernen Naturwissenschaft*), 维也纳: Springer 1935, 第94页, 第90页及下页。比较M. Bunge,《简单性之神话》(*The Myth of Simplicity*), Englewood Cliffs: Prentice Hall 1963; N. Goodman,“简单性之检验”(The Test of Simplicity), 载于:《科学》(*Science*)128(1958), 第1064页及以下诸页;W. Grassl,“作为理论选择之标准的简单性”(Einfachheit als Kriterium der Theorienwahl), 博士论文,格拉茨1979;P.

Duhem,《物理学理论的目标和结构》,第290页及下页。A. Brenner,《杜恒:科学,实在和现象——杜恒论哲学和历史之间的关系》(*Duhem. Science, réalité et apparence. La relation entre philosophie et histoire dans l'œuvre de Pierre Duhem*),巴黎:J. Vrin 1990,第214页及下页。

⑮ 彭加勒,《科学的价值》,第159—176页。进一步参阅:卡尔纳普,《自然科学的哲学导论》(*Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaft*),M. Gärdenr 编,W. Hoering 译白英文版,慕尼黑:Nymphenburger 出版社,1969,第67页及下页;W. Stegmüller,《理论和经验》(*Theorie und Erfahrung*),柏林—海德堡:Springer 1970,第152页及以下诸页。关于彭加勒的约定论的更详尽的刻画请参阅 W. Diederich,《物理学中的约定性》,第13—61页。

⑯ 彭加勒,《科学的价值》,第176页,比较第184页及下页。

⑰ W. Diederich,《物理学中的约定性》,第61页;进一步参阅 H. Schnadelbach,《经验,基础和反思》,第165页及以下诸页。

⑱ 克里普克,《命名和必然》(*Naming and Necessity*)(1972),德文本:*Name und Notwendigkeiten*,法兰克福:Suhrkamp 1981,第123页及以下诸页。

⑳ S. G. Harding 编的《理论能被驳倒吗?有关杜恒-奎因论题的论文集》(*Can Theories be Refuted? Essays on the Duhem-Quine Thesis*)(Dordrecht 1976)一书很好地概述了这次讨论。

㉑ 参阅 J. Agassi,“杜恒与伽利略之比较”(Duhem versus Galileo),载于:《英国科学哲学杂志》(*British Journal of the Philosophy of Science*)8(1957),第237—248页;A. Grünbaum,“杜恒论题”(The Duhemian Argument),载于:《科学哲学》(*Philosophy of Science*)27(1960),第75—87页;M. Hesse,“杜恒,剃因和新经验论”(1971),重印于:S. G. Harding(编),上引书;K. Hübner,“杜恒的历史的科学论及其在现代的进一步发展”(Duhem's historische Wissenschaftstheorie und ihre gegenwärtige Weiterentwicklung),载于:《自然哲学》(*Philosophia Naturalis*)13(1971),第81—97页。

㉒ 杜恒,《物理学理论的目标和结构》,第228页。

㉓ 同上,第235页。

223 ㉔ A. Rey,“杜恒的科学哲学”(La philosophie scientifique de M. Duhem),载于:《形而上学和伦理学评论》12(1904),第699页及以下诸页。

㉕ J. Vuillemin,“评杜恒和剃因的论题”(On Duhem's and Quine's Theses),载于:《格拉茨哲学研究》9(1979),第70页;A. Brenner,《杜恒:科学,实在和现象》,巴黎 1990,第205页及以下诸页。

② J. Vuillemin, “评杜恒和糊因的论题”, 第 77 页及下页。

③ 杜恒,《物理学理论的目标和结构》,第 236 页及下页。参阅第 32 页,进一步参阅 W. Diederich,《物理学中的约定性》,第 77 页及以下诸页。

④ 杜恒,《物理学理论的目标和结构》,第 249 页。

⑤ 杜恒,同上,第 354 页。

⑥ 在其为切己的科学论进行辩护和对杜恒进行批评时 K. Hubner 忽略了这种情况。参阅 K. Hubner,“杜恒的历史的科学论”,第 85 页及下页。

⑦ 杜恒,《物理学理论的目标和结构》,第 351 页;参阅第 257 页。

⑧ 参阅 R. von Mises,《实证主义简明教程》(*Kleines Lehrbuch des Positivismus*)(1939), F. Stadler 编,法兰克福 1990,特别要参阅第 149—162 页。在从伊斯坦布尔写给纽拉特的一封信(1936 年 12 月 3 日)中他提醒纽拉特注意弗兰克与马赫的联系;“正如您可能知道的,弗兰克的最初的论著促使马赫请他为他做了一次有关相对论的私人讲座”。

⑨ 1916 年 4 月 6 日写给霍夫勒的信。在霍夫勒的遗著(存于格拉茨奥地利有学研究所及文献中心)中有纽拉特从 1909 年 11 月到 1920 年 2 月间写给他的 17 封信和明信片。

⑩ 纽拉特,“论社会科学的理论”(Zur Theorie der Sozialwissenschaften)(1910),载于:GPMS,第 1 卷,第 25 页。

⑪ 同上,第 45 页。

⑫ 同上,第 46 页。

⑬ 纽拉特,“论假设系统的分类(特别联系着光学)”(Zur Klassifikation von Hypothesensystemen (Mit besonderer Berücksichtigung der Optik)),1914 年 3 月 2 日作的报告,载于:《维也纳大学哲学学会年刊》,1914 和 1915 年,第 39—63 页。重印于:GPMS,第 1 卷,第 85—101 页。

⑭ 纽拉特,《反斯宾格勒》(1921),重印于:GPMS,第 187 页。

⑮ 参阅纽拉特,“卡提西乌斯的迷途之人和辅助动机”(Die Verirrten des Cartesius und das Auxiliarmotiv),载于:《维也纳大学哲学学会年刊》,1913 年,重印于:GPMS,第 1 卷,第 57—67 页。

⑯ 纽拉特,载于:《认识》1(1930/31),第 277 页。

⑰ 弗兰克,“马赫的物理学认识理论对现代精神生活的意义”(Die Bedeutung der physikalischen Erkenntnistheorie Machs für das Geistesleben der Gegenwart),载于:《自然科学》(*Die Naturwissenschaften*)5(1917),第 66 页;参阅哈勒,“第一个维也纳学派”(1982)。重印于:《维特根斯坦哲学诸问题》,阿姆斯特丹 1986,第 98 页及下页。

⑳ 纽拉特,“卡提西乌斯的迷途之人和辅助动机”(1913), GPMS, 第 1 卷, 第 59 页。

㉑ 纽拉特,“论社会科学的理论”(1910), GPMS, 第 1 卷, 第 27 页。参阅维特根斯坦,《论确实性》(*Über GewiBheit*), E. Anscombe & G. H. von Wright 编, 法兰克福 1970, § § 141, 105, 65。

224 ㉒ 弗兰克,“因果律和经验”(Kausalgesetz und Erfahrung), 载于:《自然哲学年鉴》(*Annalen der Naturphilosophie*)6(1907), 第 444 页。

㉓ 弗兰克,《因果律及其界限》(*Das Kausalgesetz und seine Grenzen*), 维也纳 1932, 第 242 页;请参见下面第九章第 144 页及下页。

第六章 维也纳学圈、石里克学圈和 哲学的语言孤岛柏林

① “克拉夫特访谈录”(Gesprach mit Victor Kraft), 载于:《观点》(*Conceptus*)Ⅷ(1972), 第 11 页。

② 参阅费格尔,“维也纳学圈在美国”(1969), 载于:费格尔,《探究和挑战》, 第 60 页。在“并非是一堆消息”(No Pot of Message)(1974)一文中在同样的语境中费格尔把这一年说成是“1923 或 1924 年”(同上, 第 7 页)。

③ 比较第 9 章第 128 页及下页。

④ 参见:G. Bergmann,“回忆维也纳学圈”(Erinnerungen an den Wiener Kreis), 载于:F. Stadler(编),《被驱逐的理性》, 第 II 卷(*Vertriebene Vernunft II*), 维也纳 1988, 第 178 页。

⑤ 参阅 R. Holzer,《威特海姆斯坦别墅》(*Villa Wertheimstein*), 维也纳 1960; R. A. Kann(编),《特奥多·高姆贝茨:弗朗茨-约瑟夫时代市民阶级中的一位学者的一生》(*Theodor Gomperz. Ein Gelehrtenleben im Bürgertum der Franz-Josefs-Zeit*)(奥地利科学院会议报道, 哲学、历史部分, 第 1 章, 第 295 卷), 维也纳 1974。

⑥ F. Engel-Janosi,《……却是一个傲慢的乞丐·迷惘的一代回忆录》(*... aber ein stolzer Bettler. Erinnerungen aus einer verlorenen Generation*), 格拉茨 1974, 第 108—128 页。在这本书中还列举出了 1921/22 至 1937/38 年间所作的报告的名字。

⑦ 出自一次访谈录, 转引自: E. Craver, “奥地利经济学家的迁徙”(The Emigration of the Austrian economists), 载于:《政治经济学史》(*History of Political Economy*)18/1(1986), 第 14 页。

⑧ I. von Mises,《笔记和回忆,荷兰南部》(Notes and Recollections, South Holland),第3卷,1978年,第97页。转引自 Craver(上引书)。

⑨ 参见: M. S. Browne,“米泽斯私人讨论班回忆录”(Erinnerungen an das Mises-Privatseminar),载于:《经济-政治杂志》(Wirtschafts-politische Blätter)4(1981),第110页及以下诸页;G. Winterberg,“奥地利国民经济学派的发展”(Generationen d. österr. Schule der Nationalökonomie),载于:《瑞士月刊》(Schweizer Monatshefte)64(1984),第391页及以下诸页。

⑩ 参阅 K. Nawratil,“维也纳的‘赖宁格学圈’”(Der Wiener “Reiningerkreis”),载于:《维也纳哲学年刊》(Wiener Jahrbuch für Philosophie)16(1984),第173—187页。

⑪ 参阅 H. Gomperz,《哲学研究》(Philosophical Studies), D. S. Robinson 编,波士顿 1953,第22页。“哈勒和 H. Rutte 与 Heinrich Neider 的谈话;关于维也纳学圈的个人回忆录”(Gespräch mit Heinrich Neider. Persönliche Erinnerungen an den Wiener Kreis (Mit R. Haller und H. Rutte))。载于:《观点》XI(1972),《奥地利哲学家及其对现代哲学的影响》(Österreichische Philosophen und ihr Einfluß auf die Philosophie der Gegenwart), J. Ch. Marek 等编。

⑫ 玛丽·雷德麦斯特(1898—1986)——数学家和科学理论家库特·雷德麦斯特(Kurt Reidemeister)教授(他 1923—1924 年在维也纳大学教学,与石里克学圈有来往)的妹妹。她在哥廷根大学学数学,1925 年迁居到维也纳,此后一直到 1934 年作为纽拉特的同事在维也纳社会经济博物馆工作,接着随纽拉特移居荷兰,后又移居英国。在其第二个妻子奥加·哈恩-纽拉特死后纽拉特与玛丽·雷德麦斯特于 1941 年结婚。1945 年 12 月奥托·纽拉特死后玛丽·纽拉特继续做 ISOTYPE 研究所的工作,并负责出版他丈夫的著作(特别是在英语世界中)。

⑬ 另外请参阅 Ch. Bühler, L. Kardos 和 A. Eschbach 的文章,载于: A. Eschbach 编,《彪勒研究》(Bühler - Studien),第 1 卷,法兰克福 1984; G. Leibeltern,“卡尔·彪勒——生平和著作”,载于:卡尔·彪勒,《生物的时钟及 225 遗著中未完成的作品》(Die Uhren der Lebewesen und Fragmente aus dem Nachlaß), G. Leibeltern 编,维也纳 1970; W. W. Bartley III,《维特根斯坦的生平》(Wittgenstein, ein Leben),慕尼黑 1983,第 134 页及以下诸页。K. R. Fischer,“Egon Brunswik 和 Else Frenkel-Brunswik”,载于: F. Stadler(编),《被驱逐的理性》,第 2 卷,维也纳 1988,第 306—316 页; Ch. Fleck,“Marie Jahoda”,同上,第 345—359 页。P. F. Lazarsfeld,“经验的社会研究的历史中的一个片断”(Eine Episode in der Geschichte der empirischen Sozialforschung),载于: T.

Parsons, E. Stals, P. F. Lazarsfeld, 《社会学——自传体的》(Soziologie - autobiographisch), 慕尼黑 1980。

⑭ 波普尔,《起点·我的思想的发展》(Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung), 汉堡 1979, 第 103 页及以下诸页。

⑮ I. Niiiluoto, “Eino Kaila 和维也纳学圈”, 载于: G. Gimpl(编), 《既不——也不——芬兰-奥地利关系的外切线》(Weder-Noch. Tangenten zu den finnisch-österreichischen Beziehungen), 赫尔辛基 1986, 第 223—241 页; M. Jääskeläinen, “Eino Kaila 及其与奥地利心理学的关联”, 同上, 第 242—253 页。

⑯ 参见:《维特根斯坦和维也纳学圈》(Wittgenstein und der Wiener Kreis), B. F. McGuinness 编, 编者前言, 第 14 页及下页。

⑰ I. Belke, 《约瑟夫·波普尔-吕恩克斯(1838—1921)的社会改良观念与本世纪初维也纳市民阶层的一般的改良努力的关联》(Die sozialreformerischen Ideen von Josef Popper-Lynkeus (1838—1921) im Zusammenhang mit allgemeinen Reformbestrebungen des Wiener Bürgertums um die Jahrhundertwende), 图宾根 1978。F. Stadler, 《从实证主义到“科学世界观”》, 维也纳 1982。此外, 请参阅 H. Rutte 的批评, 载于:《格拉茨哲学研究》21(1984), 第 213—218 页。

⑱ 以下请参见 I. Belke, 上引书, 第 19 页及以下诸页; F. Stadler, 上引书, 第 151 页及下页。

⑲ M. Jahoda, “奥地利社会科学研究的开端”(Aus den Anfängen der sozialwissenschaftlichen Forschung in Österreich), 载于: N. Leser(编), 《维也纳的精神生活》(Das geistige Leben Wiens), 1981 年, 第 217 页。

⑳ A. Grünbaum, 《心理分析的基础》(Die Grundlagen der Psychoanalyse), 德语译者为 Ch. Kolbert, 斯图加特 1988。

㉑ 参见 P. M. Lützel, 《Hermann Broch 传》, 法兰克福 1985, 第 97 页及以下诸页。参阅 R. Musil, 《日记》, A. Frisé 编, 1983 年, 第 429 和 521 页。

㉒ 还请参阅 W. Schmidt-Dingler, “统计学和小说——关于奥托·纽拉特和 Rudolf Brunngraber”, 载于: F. Stadler(编), 《两次大战期间的工人教育》(Arbeiterbildung in der Zwischenkriegszeit), 维也纳 1982, 第 119 页及以下诸页。

㉓ 参阅 F. Stadler, “维也纳学圈的社会背景和场所的方方面面, 以维也纳大学为例”(Aspekte des gesellschaftlichen Hintergrundes und Standortes des Wiener Kreises am Beispiel der Universität Wien), 载于: H. Berghel 等(编), 《维

特根斯坦, 维也纳学圈和批判理性主义)(Wittgenstein, *der Wiener Kreis und der Kritische Rationalismus*), 第三届国际维特根斯坦哲学讨论会会议录(1978年), 维也纳; Holder-Pichler-Tempsky 1979, 第41—59页。

⑳ 纽拉特, “逻辑经验主义和维也纳学圈”(Der logische Empirismus und der Wiener Kreis), 德文译文载于: 纽拉特, GPMS, 第2卷, 第742页。

㉑ 德文译文载于: 纽拉特, GPMS, 第2卷, 第674—702页。

㉒ 同上, 第696页。

㉓ 纽拉特, “‘恩斯特·马赫’协会, 维也纳”, 载于: 《认识》1(1930/31), 第74页。

㉔ 参见 F. Stadler 提供的材料, 《从实证主义到“科学世界观”》, 注释⑬, 第171—173页, 第266页; 以及卡尔纳普 1928年11月22日和23日的日记。卡尔纳普作品集, Hillman 图书馆, 匹兹堡大学。(我感谢 Karl Müller 硕士替我将卡尔纳普的速记笔记译出来。)

㉕ 纽拉特, “‘恩斯特·马赫’协会, 维也纳”, 载于: 《认识》1(1930/31), 第74页。

㉖ 参见卡尔纳普从 Davos 写给石里克的信(1929年4月6日): “卡西尔对我说, 您收到了波恩方面的邀请函……不过, 我猜想您不会应召前往那里任教。真正说来, 这对于维也纳大学以及我们个人来说都是非常糟糕的事情。”

㉗ 《科学世界观·维也纳学圈。恩斯特·马赫协会出版物》, 恩斯特·马赫协会编, 维也纳: A. Wolf 1929。将石里克学圈称为“维也纳学圈”同样是纽拉特的主意。

㉘ 参见卡尔纳普 1929年9月30日写给石里克的信, 在如下文章中引用了该信: 哈勒, “维特根斯坦是一个新实证主义者吗?”(War Wittgenstein ein Neopositivist?), 载于: 哈勒, 《维特根斯坦哲学诸问题和关于奥地利哲学的论文》, 阿姆斯特丹 1986, 第193页。1929年7月26日卡尔纳普将这个小册子的正文部分寄给哈恩、弗兰克和纽拉特, 并给其附加上了如下附语(它是给纽拉特看的): 他“当然保留有对其进行最后润色这个艰难的义务和甜美的权利。”

㉙ 1929年10月6日他写信给他的夫人 Blanche, 说道: “我收到了一份小小的意外之物, 是卡尔纳普博士寄给我的一本小册子: 它是在布拉格大会期间出版的, 执笔者是我的一些学生, 他们将它题献给我以表示他们对我决定不离开维也纳一事的高兴和感激之情……”。(参见: H. Mulder, “科学世界观——维也纳学圈”, 载于: 《哲学史杂志》(Journal of the History of Philoso-

phy) VI (1968), 第 390 页。

② 维特根斯坦, 1929 年 7 月写给魏斯曼的信, 转引自: H. Mulder, “科学世界观——维也纳学圈”, 载于:《哲学史杂志》VI (1968), 第 390 页。

③ 参阅纽拉特后来(1936 年)更为详尽的描述:“维也纳学圈的发展和逻辑经验主义的将来”, 重印于: GPMS, 第 2 卷, 第 673—702 页。在这篇文章中我们看到如下断言:“奥地利省却了康德这个插曲。”(这篇从法文回译成德文的论文迄今未发表的原稿迟至 1992 年才被重新找到。它被作为一个附录发表于全集中。)

④ 《科学世界观·维也纳学圈》, 载于: 纽拉特, GPMS, 第 305 页及下页。

⑤ 同上, 第 307 页及下页。

⑥ 石里克,《普通认识论》(*Allgemeine Erkenntnislehre*), 法兰克福: Suhrkamp 1979, 第 9 章, 第 66 页及下页, 第 12 章, 第 103、110 页及下页。卡尔纳普,《世界的逻辑结构》, 第 10—16 章, 第 11 页及以下诸页。

⑦ 《科学世界观·维也纳学圈》, 载于: 纽拉特, GPMS, 第 315 页。

⑧ 纽拉特,“科学世界观的道路”(Wege der wissenschaftlichen Weltanschauung), 载于: 纽拉特, GPMS, 第 372 页。

⑨ 哈恩,“科学世界观的意义(特别联系于数学和物理学)”(*Die Bedeutung der wissenschaftlichen Weltanschauung insbesondere für Mathematik und Physik*), 载于:《认识》1(1930/31), 第 96 页及以下诸页。重印于: 哈恩,《经验论、逻辑、数学》, B. McGuinness 编, 法兰克福 1988, 第 38—47 页。

⑩ 同上, 第 39 页。

⑪ 关于纽拉特的报告请参阅第十章。

⑫ Milan Dubrovic,《被忽略了的历史·维也纳的沙龙和文学咖啡馆》(*Veruntreute Geschichte. Die Wiener Salons und Literatur-cafes*), 维也纳-汉堡 1985, 第 31、59、137、166、303 页及下页。

⑬ 波普尔,《自传》, Schilpp 编的《在世哲学家丛书》波普尔卷, 第 66 页, 和波普尔,《起点》, 第 115 页。

227 ⑭ 《认识》1(1930/31), 第 312 页。

⑮ A. J. Ayer,《我的一生(局部)》(*Part of My Life*), 1978 年, 第 128 页及下页。

⑯ W. V. O. Quine,《我的一生》(*My Life*), 1985 年, 第 92 页及下页。

⑰ A. Naess,《我的哲学是如何发展的》(*Wie meine Philosophie sich entwickelt zu haben scheint*), 1985 年, 第 241 页。

⑩ 他的名字在有关维也纳学圈的文献中诱发了这样的错误指示:John (Johann) von Neumann 曾经是维也纳学圈的成员。在纽拉特所列举的名单中根本没有这个名字。但是在其给卡尔纳普的信中他提到了它。

⑪ 早在1928年5月8日的日记中卡尔纳普便写道:“下午与 Rand 小姐讨论她的博士论文。”不过,她直到1937年才毕业。

⑫ 这儿篇博士论文的题目分别是:费格尔,“偶然事件和规律·对概率和归纳问题进行自然认识论的澄清的一次尝试”(Zufall und Gesetz. Versuch einer naturerkenntnistheoretischen Klärung des Wahrscheinlichkeits- und Induktionsproblems)(1927); M. Natkin,“简单性,因果性和归纳”(Einfachheit, Kausalität und Induktion)(1928); H. Neider,“理解对于所谓精神科学的方法的意义”(Die Bedeutung des Verstehens für die Methode der sogenannten Geisteswissenschaften)(1930); J. Schächter,“对 N. 哈特曼的(认识的形而上学的基本特征)的批判性描述”(Kritische Darstellung von N. Hartmanns) Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis)(1931); 洪谦,“现代物理学中的因果问题”(Das Kausalproblem in der heutigen Physik)(1934); Walter Hollitscher,“评现代因果原则之争论的根据和起因”(Über Gründe und Ursachen des Streites um das Kausalprinzip in der Gegenwart)(1934); K. Steinhardt,“对美国新实在论的学说的逻辑分析”(Zur logischen Analyse der Lehrmeinungen des amerikanischen Neurealismus)(1935)。

⑬ 此外,请参阅:H. Hecht & D. Hoffmann,“柏林哲学学会”,载于: Spectrum 19(1988),第28页及下页和 H. Hecht & D. Hoffmann,“莱辛巴哈之受聘于柏林大学”(Die Berufung Reichenbachs an die Berliner Universität),载于:《德意志哲学杂志》(Deutsche Zeitschrift für Philosophie) 30(1982),第651—662页。

⑭ 在其历史的注释中纽拉特也是这样评论柏林小组的。参见《认识》1(1930/31),第312页:“生物学问题占据显著的位置”。

⑮ 仅在布雷斯高的弗莱堡大学的马赫档案馆中便包存有彼得楚尔特写给马赫的76封信(它们是由彼得楚尔特的追随者提供的)。

⑯ 在其给石里克的一封信(1920年10月17日)中莱辛巴哈就是这么说的。

⑰ 参见卡尔纳普,《自传》,载于:《鲁道夫·卡尔纳普的哲学》,P. A. Schilpp 编, Lasalle 1963,第14页; A. Kamlah,“汉斯·莱辛巴哈与维也纳学圈的关系”(Hans Reichenbachs Beziehung zum Wiener Kreis),载于:《哲学,科学,启蒙》,H. J. Dahms 编,柏林-纽约1985,第221页及下页。

⑳ K. W. Clauberg/W. Dubislav,《系统哲学词典》,柏林 1923;W. Dubislav,《论定义》,1931 年第 3 版;《现代数学哲学》(*Die Philosophie der Mathematik in der Gegenwart*),柏林 1932;“评定义理论”(Bemerkungen Zur Definitionslehre),载于:《认识》3(1932/33),第 201—203 页;此外,请参见:K. Grelling,“评 Dubislav 的《论定义》”,载于:《认识》3(1932/33),第 189—200 页。

㉑ K. Grelling/L. Nelson,“评罗素和布拉里-弗尔提悖论”(1908),重印于:L. Nelson,《全集》(*Gesammelte Schriften*),汉堡 1974,第 3 卷,第 95—119 页;“算术公理,特别联系着其与集合论的关系”(Die Axiome der Arithmetik mit besonderer Berücksichtigung der Beziehungen zur Mengenlehre),博士论文,哥廷根 1910;《集合论》(*Mengenlehre*),莱比锡 1924。

㉒ C. G. Hempel,“维也纳学圈及其经验论之嬗变”(Der Wiener Kreis und die Metamorphosen seines Empirismus),载于:N. Leser(编),《两次大战期间维也纳的精神生活》,维也纳 1981,第 205—215 页。

㉓ C. G. Hempel,“评逻辑实证主义者的真理论”(On the Logical Positivist's Theory of Truth),《分析》(*Analysis*) II/4(1935),第 49—59 页,德语译文:“Zur Wahrheitstheorie des logischen Positivismus”,载于:G. Skirbekk(编),《真理论》(*Wahrheitstheorien*),法兰克福 1977,第 96—108 页。

㉔ C. G. Hempel,同上,第 104 页。

㉕ W. Kohler 给石里克的信(1934 年 4 月 27 日)。

㉖ 参阅卡尔纳普,《自传》,Schulpp 一卷,第 32 页。进一步参阅莱辛巴哈 1923 年 6 月 3 日、1924 年 1 月 23 日和 6 月 19 日写给石里克的信。维也纳学圈档案馆,阿姆斯特丹。比较 F. Stadler,《从实证主义到“科学世界观”》,维也纳 1982,第 167 页及下页。

㉗ R. von Mises,《概率,统计学和真理》(《科学世界观著作集》,第 3 卷),维也纳 1928,前言,第 18 页。

㉘ 在写给卡尔纳普的一封信(1928 年 1 月 4 日)中石里克写道:“魏斯曼先生在其非常优美的论著中解释了维特根斯坦的基本思想——这非常适合于我们的丛书。”

按照预定计划《科学世界观著作集》应包括如下几卷:第 1 卷:《经由逻辑面对哲学进行的批判》(*Kritik der Philosophie durch die Logik*),魏斯曼博士撰写;第 2 卷:《逻辑斯谛概要,特别联系于关系理论》(*Abriss der Logistik, mit besonderer Berücksichtigung der Relationstheorie*),卡尔纳普博士撰写;第 4 卷:《社会和经济理论的科学内容》(*Der wissenschaftliche Gehalt der*

Gesellschafts- und Wirtschaftslehre), 纽拉特博士撰写;第5卷:《因果性及其界限》(*Die Kausalität und ihre Grenzen*), 弗兰克博士撰写;第6卷:《伦理学问题》(*Fragen der Ethik*), 石里克博士撰写。出版时,只有石里克没有改变预告的著作名称。

⑤ 参见 Z. Jordan,《两次大战期间波兰数理逻辑和逻辑实证主义的发展》(*The Development of Mathematical Logic and of Logical Positivism in Poland between the two Wars*), 1946年,以及最新的著作:J. Wolenski,《罗沃夫-华沙学派的逻辑和哲学》(*Logic and Philosophy in the Lvov-Warszaw School*), 1989年。Wolenski对K. Twardowski对这两个学派的影响进行了很好的描述并对最重要的哲学和逻辑理论进行了简略的概括。

⑥ 比较下面第11章,第202页及下面的注释⑥。

第七章 科学世界观的“首要”代表人物: 爱因斯坦、罗素、维特根斯坦

① 《科学世界观·维也纳学圈》,第54页。

② 石里克,“相对性原则的哲学意义”(Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips),载于:《哲学和哲学批评杂志》(*Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*)159(1915),第129—175页;石里克,《现代物理学中的时间和空间——广义相对论导引》(*Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Einführung in das Verständnis der allgemeinen Relativitätstheorie*),柏林1913(扩充版1919、1920、1922年);石里克,“哲学中的相对性理论”(Die Relativitätstheorie in der Philosophie),载于:《德意志自然研究者和医生协会第87届大会(百年纪念)会议录》(*Verhandlungen der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte*),莱比锡1922,第58—69。弗兰克,“相对性原则和在四维空间中对物理现象所做的描述”(Das Relativitätsprinzip und die Darstellung der physikalischen Erscheinungen im vierdimensionalen Raum),载于:《自然哲学年鉴》10(1911),第129—161。莱辛巴哈,《相对论和先天知识》(*Relativitätstheorie und Erkenntnis a priori*),柏林;Springer 1920;莱辛巴哈,“相对性讨论的现状·一个批判的研究”(Der gegenwärtige Stand der Relativitätsdiskussion. Eine kritische Untersuchung),载于:《Logos》10(1992),第229 316—378页。关于石里克与爱因斯坦的关系请参阅第8章。

③ 费耶阿本德,“马赫的研究理论及其与爱因斯坦的关系”,载于:哈勒和F. Stadler(编),《恩斯特·马赫——著作及影响》,维也纳1988,第435—462页。

④ 罗素和怀特海,《数学原理》,1910—1913年。

⑤ 卡尔纳普,《自传》,载于:《卡尔纳普的哲学》,P. A. Schilpp 编,1965年,第25页。

⑥ 卡尔纳普,《科学逻辑的任务》(*Die Aufgabe der Wissenschaftslogik*),1934年,第7页。

⑦ 纽拉特,《科学世界观·维也纳学圈》,载于:纽拉特,GPMS,第1卷,第305页。

⑧ 纽拉特,“维也纳学圈的发展及逻辑经验主义的将来”,GPMS,第2卷,第697页。

⑨ 维特根斯坦,《逻辑哲学论》,4.0031。

⑩ 这种说法源出于 Frank P. Ramsey。

⑪ 罗素,《数理哲学导论》(*Einführung in die mathematische Philosophie*),第170页。

⑫ A. J. Ayer,《伯特兰·罗素》,德文译本,慕尼黑:dtv 1973,第53页。

⑬ 罗素在《逻辑原子论哲学》(*Die Philosophie des logischen Atomismus*)中使用了这个术语。参见该书德文本(J. Sinnreich 译,慕尼黑 1976)第265页。

⑭ A. Meinong,“关于对象理论”(Über Gegenstandstheorie)(1904),重印于:《海农全集》第2卷,第483—530页;参见:哈勒,《奥地利哲学研究》,阿姆斯特丹:Rodopi 1979,第49—65页。

⑮ 请参阅哈恩,“多余的存在物”(Überflüssige Wesenheiten),载于:《恩斯特·马赫协会出版物》,维也纳 1930,重印于:H. Schleicher(编),《逻辑经验主义——维也纳学圈》(*Logischer Empirismus - Der Wiener Kreis*),慕尼黑:Fink 1975,第95—116页。

⑯ 罗素,《逻辑原子论哲学》(*The Philosophy of Logical Atomism*),D. Pears 编,La Salle: Open Court 1985,第35页。

⑰ 卡尔纳普,《自传》,第24页;参阅哈勒,《奥地利哲学研究》,第7章,第175页及以下诸页。

⑱ 参见石里克 1924 年 12 月 25 日写给维特根斯坦的信,在《维特根斯坦和维也纳学圈》(魏斯曼的记录, B. F. McGuinness 编,《维特根斯坦著作集》第3卷,1967年版)中有所引述,见编者前言(以后引述此书时用缩写 WWK),第13页。不过,卡尔·明格尔在与作者的一次谈话中争辩说哈恩 1924 年之前便已讨论过《逻辑哲学论》。我们没有任何证据来说明哈恩是以什么样的方式并且在多大程度上钻研过《逻辑哲学论》。

⑬ 参见前面的注释。这些谈话中的一部分,也即主要是维特根斯坦的思想,由魏斯曼做了记录并由 McGuinness 加以整理作为《维特根斯坦著作集》中的一卷出版。

⑭ 魏斯曼,《逻辑,语言,哲学》,附有石里克的序言,编者为 G. P. Baker 和 B. F. McGuinness(J. Schulte 参与了编辑工作),斯图加特:Reclam 1976。

⑮ 魏斯曼,《逻辑,语言,哲学》,序言,第 20 页;进一步参阅该书后记(G. P. Baker & B. F. McGuinness 撰),第 647—662;还请参阅:G. P. Baker,“崇拜和交往:魏斯曼和维特根斯坦”(Verehrung und Verkehrung: Weismann und Wittgenstein),载于:G. G. Luckhardt(编),《维特根斯坦——材料和观点》230 (*Wittgenstein. Sources and Perspectives*),Hassocks:收获者出版社,1979 年。

⑯ 石里克写于 1930 年的序言。载于:魏斯曼,《逻辑,语言,哲学》,第 20 页。

⑰ 石里克,《1926—1936 年论文全集》(*Gesammelte Aufsätze 1926—1936*),维也纳 1938,第 XXI 页及下页。

⑱ 同上,第 XXIII 页。

⑲ 参见维特根斯坦 1932 年 8 月 8 日写给石里克的信以及他 1932 年 8 月 20 日写给卡尔纳普的信(维也纳学圈档案馆,Haarlem 和 Hillman 图书馆,特别收藏部,匹兹堡大学)。这里要特别参阅 J. Hintikka 的论文“路德维希的苹果树:有关维特根斯坦和维也纳学圈间的哲学关系的证据”(Ludwig's Apple Tree; Evidence concerning the Philosophical Relations Between Wittgenstein and the Vienna Circle),载于题献给我的集子;W. Gombocz, H. Rutte, W. Sauer(编),《分析哲学的传统和视角》(*Traditionen und Perspektiven der Analytischen Philosophie*),维也纳:Holder-Pichler-Tempsky 1989。

⑳ 再次参阅注释⑲中提到的 Hintikka 的描述。

㉑ 参阅魏斯曼,“论同一性概念”(Über den Begriff der Identität),载于:《认识》6(1936),第 56 页。还请参阅 A. J. Ayer,《我的一生(局部)》,1978 年,第 132 页。

㉒ 参见魏斯曼《逻辑,语言,哲学》的后记。

㉓ 1933 年 3 月 13 日写给卡尔纳普的信。

㉔ 参见波普尔,《自传》,载于:《卡尔·波普尔的哲学》,《在世哲学家丛书》,P. A. Schilpp 编,La Salle:Open Court 1974,第 1 卷,第 66 页。

㉕ 参阅:《科学世界观·维也纳学圈》,载于:纽拉特,GPMS,第 1 卷,第 328 页。

㉖ 参阅费格尔,“逻辑经验主义”,载于:《二十世纪哲学》(*Twentieth*

Century Philosophy), D. Runes 编, 纽约 1947, 第 408 页。

⑳ 下面请参见:哈勒,《奥地利哲学研究》,第 7 章,“维特根斯坦和‘维也纳学派’”,第 177 页及以下诸页。

㉑ 参阅维特根斯坦,WWK,附录 A,第 225 页。

㉒ 魏斯曼的未完成的报告笔记“论数学的本质(维特根斯坦的观点)”(*Über das Wesen der Mathematik (Der Standpunkt Wittgensteins)*)首次出版于:魏斯曼,《数学哲学讲座》(*Lectures on the Philosophy of Mathematics*), W. Grassl 编(《奥地利哲学研究》,哈勒主编,第 4 卷),阿姆斯特丹:Rodopi 1982,第 157 页。

㉓ 同上,第 158 页。参阅 1930 年 7 月 19 日维特根斯坦在石里克家中所作的评论:“应该在柯尼斯堡说些什么”,载于:WWK,第 102 页及下页。

㉔ 卡尔纳普,“关于数学基础的讨论”(Diskussion zur Grundlegung der Mathematik),载于:《认识》2(1931),第 143 页。参见 G. Kreisel,“评维特根斯坦关于数学基础的谈话和讲座”(Zu Wittgensteins Gesprächen und Vorlesungen über die Grundlagen der Mathematik),载于:《维特根斯坦及其对现代哲学的影响》(*Wittgenstein und sein Einfluß auf die gegenwärtige Philosophie*), H. Berghel 等编,维也纳:Holder-Pichler-Tempsky 1978,第 79 页。

㉕ 参见 G. E. M. Anscombe,《维特根斯坦的〈逻辑哲学论〉导引》(*An Introduction to Wittgenstein's Tractatus*),伦敦 1959,第 151 页及以下诸页。

㉖ 维特根斯坦,WWK,第 38 页及以下诸页。

㉗ 同上,第 47 页。

㉘ 魏斯曼,“概率概念的逻辑分析”(Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffes),载于:《认识》1(1930/31),第 228—248 页;重印于:魏斯曼,《何谓逻辑分析?论文全集》(*Was ist logische Analyse, Gesammelte Aufsätze*), H. Reitzig 编,法兰克福:Athenäum 1973。

㉙ 同上,第 47 页。

㉚ 同上,第 234 页。此外,参阅维特根斯坦 1929 年 7 月 21 日与石里克的谈话。

㉛ “魏斯曼的‘论题’(1930)”,载于:维特根斯坦,WWK,附录 B,第 289 页。

㉜ 维特根斯坦,《逻辑哲学论》,4.463。

㉝ 魏斯曼,“概率概念的逻辑分析”,出处同上,第 235 页。

㉞ 同上,第 235 页。

㉟ 维特根斯坦,WWK,附录 A,第 214 页。

- ④ “魏斯曼的论题”，载于：维特根斯坦，WWK，第 245 页。
- ⑤ 同上，第 250 页。
- ⑥ 石里克，《全集》，第 95 页。
- ⑦ 维特根斯坦，WWK，第 100 页。
- ⑧ 同上，第 161 页。
- ⑨ 参见石里克 1934 年 11 月 1 日给卡尔纳普的信。
- ⑩ 维特根斯坦，《逻辑哲学论》，4.003。
- ⑪ 同上，4.112。
- ⑫ 同上，4.115。
- ⑬ 参阅“魏斯曼的论题”，载于：维特根斯坦，WWK，第 233 页及以下诸页，或者第 259、255 页。
- ⑭ 参见维特根斯坦，《逻辑哲学论》，6.51，6.53，和 WWK，1931 年 12 月 9 日，第 182 页及以下诸页。

第八章 莫里茨·石里克

- ① 关于聘任石里克一事的前前后后请参见 F. Stadler,《从实证主义到“科学世界观”》，维也纳 1982。参阅第 6 章注释②。
- ② 石里克，“论非均匀层中光的折射”(Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht)，博士论文，柏林 1904。
- ③ 石里克，《生活智慧·幸福论尝试》，慕尼黑 1908，第 3 页；接下来请进一步参阅哈勒，“纪念莫里茨·石里克”，载于：《科学和艺术研究所通讯》(Mitteilungen des Instituts für Wissenschaft und Kunst)，维也纳 41(1986)，第 34—38 页。
- ④ 魏斯曼，“石里克的《1926—1936 年论文全集》前言”，维也纳 1938 (下面将缩写为：GA)，第 X 页。
- ⑤ 石里克，《生活智慧》，第 20 页及下页。
- ⑥ 参阅石里克，《伦理学问题》(《科学世界观著作集》，第 4 卷，1930 年)，重印版编者 R. Hegselmann，法兰克福 1984。
- ⑦ 参阅石里克，《生活智慧》，第 115 页及下页。
- ⑧ 参阅石里克，“从进化史的角度看美学的基本问题”(Das Grundproblem der Ästhetik in entwicklungsgeschichtlicher Beleuchtung)，载于：《全部心理学档案》(Archiv für die gesamte Psychologie)14(1909)，第 114 页。
- ⑨ 参阅石里克，“论生活的意义”(Vom Sinn des Lebens)，载于：《讨论会》(Symposium)1(1927)，第 331—354 页。

⑩ L. Geymonat, “石里克思想的发展及其连续性”(Entwicklung und Kontinuität im Denken Schlicks), 载于: B. F. McGuinness(编), 《回归石里克》(Zurück zu Schlick), 维也纳: Holder-Pichler-Tempsky 1985, 第 24—31 页, 和 A. Quinton, “在维特根斯坦之前: 早期石里克”(Vor Wittgenstein: Der frühe Schlick), 载于: 同上书, 第 114—133 页。

⑪ 石里克,《普通认识论》(1925 年第 2 版), 法兰克福 1979(以后缩写为 AE), 第 103 页。以下请参阅哈勒,“石里克论认识问题”(Erkenntnisprobleme bei Moritz Schlick), 载于: B. McGuinness(编), 《回归石里克》, 第 34 页及下页。

⑫ 石里克,“从现代逻辑的观点看真理的本质”(Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik), 载于:《科学的哲学和社会学季刊》(Vierteljahresschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie) 34/35 (1910/11), 第 386—477, 重印于: 石里克,《哲学逻辑》(Philosophische Logik), B. Philippi 编, 法兰克福 1986, 第 96 页。在 AE 中石里克给出了几乎相同的表述(第 9 页), 参见下面第 113 页及下页。

⑬ 石里克, AE, 第 97 页。

⑭ 同上, 第 71 页。

⑮ 石里克,“自然科学的和哲学的概念构造的界限”(Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung), 载于:《科学的哲学和社会学季刊》34(1910), 第 124 页。重印于: 石里克,《哲学逻辑》, 第 14 页。

⑯ 石里克,“从现代逻辑的观点看真理的本质”, 载于: 石里克,《哲学逻辑》, 第 99 页。

⑰ 石里克, AE, 第 441 页。

⑱ A. Quinton, “在维特根斯坦之前: 早期石里克”, 载于: B. McGuinness(编), 《回归石里克》, 第 121 页及下页。

⑲ 关于石里克和爱因斯坦之间的关系请参阅: D. Howard, “爱因斯坦的科学哲学中的实在论和约定论: 爱因斯坦和石里克间的通信”(Realism and Conventionalism in Einstein's Philosophy of Science: The Einstein-Schlick Correspondence), 载于:《自然哲学》21(1984), 第 616—629 页。还请参阅 K. Hentschel 的以丰富的文献材料为依据而撰写的硕士论文,“论哲学和物理学之间的关系——以石里克和爱因斯坦之间的通信及补充材料为基础”(Zum Verhältnis Philosophie-Physik anhand der Korrespondenz Schlick-Einstein und ergänzende Dokumente), 汉堡 1984。

② 石里克,“相对性原则的哲学意义”,载于:《哲学和哲学批评杂志》159(1915),第129—175页。

③ 参阅哈勒,“评所谓的明希豪森-3引理”(Über das sogenannte Münchhausen-Trilemma),载于:Ratio 16(1974),第113—127页,重印于:哈勒,《判断和事件》,第5章(附有一个附言),布雷斯高的弗莱堡1982。

④ 石里克,“相对性原则的哲学意义”,第141页。

⑤ 石里克,“哲学中的相对性理论”,载于:《德意志自然研究者和医生协会第87届大会(1922年9月17日至24日百年纪念)会议录(莱比锡)》,A. Witting编,莱比锡1923,第60页。

⑥ 石里克,AE,第395页。

⑦ 石里克,《现代物理学中的时间和空间》,柏林1917(以同样的形式发表于《自然科学》杂志上,第161—167、177—186页)。

⑧ 爱因斯坦,1917年5月21日给石里克的信:“当两个不同的民族彼此独立地从事物理学研究的时候,他们所构造的体系相对于感觉(马赫意义上的‘要素’)而言肯定是彼此一致的。而他们各自为了结合这些‘要素’所构想出来的思想构造则可能是大不相同的。这两个构造相对于‘事件’来说也不必是一致的;因为事件当然属于概念构造。在‘在经验中不可拒绝地被给予的东西’这个意义上肯定只有要素而非‘事件’才是实在的。

但是,如果我们将被我们安排进时空框架中的东西看作是‘实在的’(如您
233
您在认识论中所做的那样),那么毫无疑问‘事件’便首先是实在的了。

我们在物理学中称为‘实在的’东西毫无疑问是那种‘被安排进时空框架中的东西’,而不是‘直接的所与’。直接的所与可以是幻觉,而被安排进时空框架中的东西可以是一个没有任何创造性的概念,它无助于澄清直接的所与之间的关联。在这里我想提出一个清晰的概念区别”。

⑨ 参阅石里克,“形式和内容,哲学思维导论”(Form and Content, An Introduction to Philosophical Thinking),载于:石里克,《论文集》,第151—249页;德语译文:Form und Inhalt. Eine Einführung in das philosophische Denken, 载于:石里克,《哲学逻辑》,第110—222页。

⑩ 参阅维特根斯坦,《逻辑哲学论》,4.112。参见下面第10章。

⑪ 石里克,AE,第79、81、186页。

⑫ 石里克,AE,第94页;参阅哈勒,“石里克论认识问题”,载于:B. McGuinness(编),《回归石里克》,第36页。

⑬ 参阅石里克,AE,第50页及下页,在那里石里克提到了D. Hilbert的《几何基础》(Grundlagen der Geometrie)(1913年第4版)。

⑳ 石里克, AE, 第 91 页。

㉑ 石里克, “从现代逻辑的现点看真理的本质”, 载于: 石里克, 《哲学逻辑》, 第 102 页; AE, 第 79 页。

㉒ 参阅 H. Rutte, “石里克的认知概念——对《普通认识论》的批判的研究”, 博士论文, 格拉茨 1970。

㉓ 石里克, AE, 第 186 页。

㉔ 石里克, 同上。

㉕ 石里克, AE, 第 187 页; 参阅 H. Rutte, “真理和经验知识的基础”(Wahrheit und Basis empirischer Erkenntnis), 教课资格论文, 格拉茨 1980; 进一步参阅 H. Rutte, “纽拉特对石里克——维也纳学圈内的真理讨论”(Neurath Kontra Schlick. Zur Wahrheitsdiskussion im Wiener Kreis), 载于: H. Berghel 等(编), 第三届国际维特根斯坦讨论会会议录(1978), 维也纳 1979, 第 248 页及以下诸页。

㉖ 参见“魏斯曼的论题”, 载于: WWK。参阅 Shimshon Stein 的没有注明日期的笔记记录(载于 WWK, 附录 A): “为了回想起一个语词的意义, 人们必须注意含有它的那些命题的意义, 注意证实的方式”。(第 227 页)

㉗ 魏斯曼, WWK(1929 年 12 月 23 日在石里克家中与维特根斯坦的谈话), 第 47 页及下页。

㉘ 石里克, “事实和陈述”(Tatsachen und Aussagen), 首先以英文发表于: 《分析》2(1935), 德文译文载于: 石里克, 《哲学逻辑》, 第 226 页。

㉙ 石里克, “意义和证实”(Bedeutung und Verifikation), 首先以英文发表于《哲学评论》(The Philosophical Review)4(1936), 德文译文载于: 石里克, 《哲学逻辑》, 第 269 页。

㉚ 石里克, “所有认识都是再次认识”(Alles Erkennen ist ein Wiedererkennen), AE, 第 31 页。参阅 W. Lütterfelds, “石里克的再次认识理论和维特根斯坦的批评”(Schlicks Theorie des Wieder-Erkennens und Wittgensteins Kritik), 载于: 哈勒(编), 《石里克和纽拉特——讨论会》, 第 399—406 页。

㉛ M. Dummett, “分析哲学是系统性的吗?”(Ist die analytische Philosophie systematisch?) 载于: M. Dummett, 《真理》(Wahrheit), J. Schulte 编, 斯图加特, 第 208 页; 还诸参阅载于同书的如下文章: “什么是意义理论?”(Was ist eine Bedeutungstheorie?), 第 94—155 页。

234 ㉜ 石里克, “实证主义和实在论”(Positivismus und Realismus), 载于: 《认识》3(1932); 重印于: 石里克, GA, 第 89 页及下页。

㉝ 同上, 第 90 页。还请参见: 石里克, 《互相关联的哲学问题》(Die

Probleme der Philosophie in ihrem Zusammenhang), 法兰克福 1986, 第 166 页及以下诸页。

④ A. J. Ayer, 《语言, 真理和逻辑》(*Language, Truth and Logic*), 1936 年, 德文本: *Sprache, Wahrheit und Logik*, H. Herring 编, 斯图加特 1970。关于 Ayer 请参见下面第十章, 第 174 页。

⑤ 参阅 C. G. Hempel, “经验论意义标准的问题和演变”(Probleme und Modifikationen des empiristischen Sinnkriteriums), 载于: 《理想语言的哲学》(*Zur Philosophie der idealen Sprache*), J. Sinnreich 编译, 慕尼黑 1972, 第 104—125 页。

⑥ H. Putnam, “逻辑实证主义和心灵哲学”(Logical Positivism and the Philosophy of Mind), 载于: P. Achinstein & St. F. Baker (编), 《逻辑实证主义的遗产》(*The Legacy of Logical Positivism*), 巴尔的摩 1969, 第 211—225 页。

⑦ 同上。关于所与概念请参阅上引书第 86 页及以下诸页, 关于批评意见请参阅 M. Black, “再谈证实论: 一次访谈”(Verificationism Revisited: A Conversation), 载于: 哈勒(编), 《石里克和纽拉特——讨论会》, 第 35 页及以下页。

⑧ 下面请参阅: D. Holdcroft, “石里克和意义证实论”(Schlick and the Verification Theory of Meaning), 载于: “逻辑经验主义”(L'Empirisme Logique), 《国际哲学评论》(*Revue Internationale de Philosophie*) 144/45 (1983), 第 47—67 页。

⑨ 石里克, “实证主义和实在论”, 载于: 《认识》3(1932), 第 1—31 页, 重印于: GA, 第 90 页。

⑩ 石里克, AE, 第 193 页及以下诸页。

⑪ 魏斯曼, WWK(1929 年 12 月 22 日在石里克家中进行的谈话), 第 47 页。在《逻辑, 语言, 哲学》(魏斯曼的这部著作早在 1928 年便被预告将作为石里克和弗兰克编辑的《科学世界观著作集》的第 1 卷出版, 当其德文本 1939 年在荷兰行将出版之际, 德军大举入侵, 出版计划告吹。最后, 迟至 1976 年才最终得以面世)中魏斯曼便已经说道: “给出证实因此只是对命题的意义进行解释的一个方面。”(第 484 页)

⑫ 石里克, “意义和证实”, 载于: 石里克, 《哲学逻辑》, 第 271 页。

⑬ 关于记录命题的讨论诸特别参见第 10 章(纽拉特)第 173 页及下页和第十一章(卡尔纳普)第 211 页。

⑭ 石里克, “哲学的转变”(Die Wende der Philosophie), 载于: 《认识》1 (1930), 第 7 页, 重印于石里克, GA, 第 35 页。

⑤ 石里克,“形式和内容”,原文为英文,载于石里克;GA,第151—249;德文译文载于:石里克,《哲学逻辑》,第129页及以下诸页;参阅A. Gargani,“石里克和维特根斯坦语言和经验”(Schlick e Wittgenstein: linguaggio ed esperienza)载于:A. Gargani(编),《维也纳学圈》(*Il Circolo di Vienna*),Ravenna 1984,第35页及以下诸页。

⑥ 此外,参阅V. Kraft,《维也纳学圈》(*Der Wiener Kreis*)(1968年第2版),第105页及以下诸页。还请参阅D. Davidson,“经验内容”(Empirical Content),第471页及以下诸页;C. G. Hempel,“石里克和纽拉特:科学知识的奠基和融贯性”(Schlick und Neurath: Fundierung versus Kohärenz in der wissenschaftlichen Erkenntnis);R. M. Chisholm,“石里克论认识的基础”(Schlick on the Foundations of Knowing),以上文章均见于:哈勒(编),《石里克和纽拉特——讨论会》。

⑦ 卡尔纳普,“通过语言的逻辑分析克服形而上学”,载于:《认识》2(1931),第219—241页。

⑧ 卡尔纳普,同上,第221页及下页。在“作为科学的普遍语言的物理语言”(Die Physikalische Sprache als Universalsprache der Wissenschaft)一文中卡尔纳普作出了类似的划分:记录语言=“现象语言”=“第一语言”,见《认识》2(1931),第438页及下页。

⑨ 同上,第222页;参阅我的描述,第十一章第204页及下页。

⑩ 下面请参见:石里克,“论‘断定’”(Über “Konstatierungen”),最初以法文“Sur les constatations”出版于:石里克,《论知识的基础》(*Sur le fondement de la connaissance*),巴黎1935;德语译文载于:石里克,《哲学逻辑》,第230—237页。

⑪ 卡尔纳普,《语言的逻辑句法》,维也纳1934,第195页;C. G. Hempel,“关于‘事实和命题’的一些评论”(Some Remarks on “Facts and Propositions”),载于:《分析》2(1935),第94页。

⑫ 参阅洪谦,“评断定”(Bemerkungen zu Konstatierungen),载于:B. McGuinness(编),《回归石里克》,第43—50页;进一步参阅:O. Hanfling,《逻辑实证主义》(*Logical Positivism*),牛津1981,第89页及下页。

⑬ 另外,请参见:石里克,《相互并联的哲学问题》,法兰克福1986,第122页及以下诸页。

⑭ 石里克,“实证主义和实在论”,载于:《认识》3(1932/33),第1—31页;重印于:GA,第104页及下页。

⑮ 石里克,“论知识的基础”(Über das Fundament der Erkenntnis),载

于:《认识》4(1934),第79—99页;重印于:石里克,GA,第289—310页。

② 石里克,同上,GA,第310页。

③ 石里克,同上。

④ 在这一点上如下文章讲得很清楚:R. Hilpinen,“石里克论知识的基础”(Schlick on the Foundations of Knowledge),载于:哈勒(编),《石里克和纽拉特——讨论会》,第75页。

⑤ 石里克1932年5月29日给卡尔纳普的信,在这封信中提到了卡尔纳普的文章:“作为科学的普遍语言的物理语言”,载于:《认识》2(1931),第437页。

⑥ 石里克,“从现代逻辑的观点看真理的本质”,载于:石里克,《哲学逻辑》,第53页。

第九章 汉斯·哈恩和菲利普·弗兰克

① 哈恩,“算术,集合论,函数论的基本概念”(Arithmetik, Mengenklehre, Grundbegriffe der Funktionenlehre),载于:E. Pascal,《高等数学参考书—高等分析参考书》(*Repertorium der Hoheren Mathematik - Repertorium der Hoheren Analysis*),P. Epstein 编,莱比锡—柏林1910,第1—42页。

② K. Menger,“汉斯·哈恩”,载于:《数学讨论会论文集》(*Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums*)2(1934),第1—2页;参阅K. Menger为哈恩的《经验论,逻辑和数学:哲学论文集》(B. McGuinness 编, Dordrecht 1980)所写的“导言”。德文本: *Empirismus, Logik, Mathematik*, 法兰克福1988。

③ 波普尔,《起点》,汉堡1979,第50页。

④ 费格尔,“并非一堆消息”(1974),“维也纳学圈在美国”(1969),载于:费格尔,《探究和挑战——1929—1974年选集》,R. S. Cohen 编(《维也纳学圈文集》,第14卷),Dordrecht 1981,第8页、第60页及下页。

⑤ St. Hampshire,“弗里德里希·魏斯曼(1896—1959)”,载于:《英国科学院会议录》(*Proceedings of the British Academy*)46(1960),第309—317页。

⑥ 参阅哈恩关于罗素著作《数理哲学导论》的德译本的书评,载于:《数学和物理学月刊》(*Monatshefte für Mathematik und Physik*)XXXV(1928),文献报道,第3—4页。

⑦ 参阅K. Menger为哈恩的《经验论,逻辑和数学》所写的导言,第10 236页及下页。进一步参阅:维也纳大学哲学学院1924/25冬季学期讲座目录,第33页。

③ 此外,请参阅:A. R. Wieser,“维也纳大学哲学专业史:1848—1938”(Die Geschichte des Faches Philosophie an der Universität Wien 1848—1938),博士论文,维也纳1950,第48—52页。

④ 参阅 E. Mohn,《逻辑实证主义——其坚持者的理论和政治实践》(*Der logische Positivismus - Theorien und politische Praxis seiner Vertreter*),法兰克福1977;R. Hegselmann,“纽拉特——经验论的启蒙者和社会改革家”,载于:《奥托·纽拉特:科学世界观,社会主义和逻辑经验主义》,R. Hegselmann 编,法兰克福1979;F. Stadler,“维也纳学圈的社会背景和场所的方方面面,以维也纳大学为例”,载于:《维特根斯坦,维也纳学圈和批判理性主义》,第三届国际维特根斯坦讨论会会议录(1978年),H. Berghel 等编,维也纳1979,第41—59页。

⑤ 纽拉特,“第一届国际科学统一大会”,载于:《认识》5(1935),重印于:纽拉特,GPMS,第2卷,第668页。

⑥ V. Kraft,《维也纳学圈》,第3页及下页(注释)。

⑦ 关于这些复杂的问题(Fragenkomplex)请参阅 H. Rutte 对 Stadler 的著作《从实证主义到“科学世界观”》的评论,Rutte 简明扼要地指出了 Stadler 混淆了不同的问题。见《格罗茨哲学研究》21(1984),第217页。

⑧ 参阅维特根斯坦,《逻辑哲学论》,6.53;石里克,“实证论和实在论”(1932),载于:GA,第85页及下页;卡尔纳普,《哲学中的伪问题——他人的心和实在论之争》(*Scheinprobleme in der Philosophie. Das Fremdpsychische und der Realismustreit*),柏林1928。

⑨ 哈恩,《多余的存在物(奥卡姆的剃刀)》(*Überflüssige Wesenheiten (Ockams Rasiermesser)*),恩斯特·马赫协会出版物,第1卷,重印于:H. Schleicher(编),《逻辑经验主义——维也纳学圈》,慕尼黑1975,第95—116页。

⑩ 同上,第3页。

⑪ 同上,第5页。

⑫ 同上,第11页。

⑬ 同上,第12页。

⑭ 参阅哈勒,《判断和事件》,第28、117页;还请参阅 R. M. Chisholm,“存在和非存在之外”(Beyond Being and Nonbeing),载于:R. M. Chisholm,《布伦塔诺和梅农研究》,阿姆斯特丹1982,第53页及以下诸页。

⑮ 哈恩,《多余的存在物》,第17页。

⑯ 参阅蒯因,《逻辑哲学》(*Philosophie der Logik*),H. Vetter 译,斯图加特1973,第84页及下页。还有:“存在和量化式”(Existenz and Quantifica-

tion), 载于: 蒯因, 《本体论的相对性及其他论文》(*Ontologische Relativität und andere Schriften*) (1969), W. Spohn 德译, 斯图加特 1975, 第 130 页及以下诸页。进一步参阅: P. Gochet, 《讨论蒯因·比较哲学尝试》(Quine zur Diskussion. Ein Versuch vergleichender Philosophie), 法兰克福—柏林—维也纳 1984, 第 109 页及以下诸页; H. Lauener, 《蒯因》, 慕尼黑 1982, 第 128 页。

② 参阅王浩, “何谓个体?” (*Was ist ein Individuum?*) (1953), 德译文载于: 《共相问题》(*Das Universalienproblem*), Darmstadt 1978, 第 280 页。

③ 哈恩, 《多余的存在物》, 第 22 页。参阅蒯因, 《语词和对象》(*Wort und Gegenstand*), J. Schulte 和 D. Birnbacher 译, 斯图加特 1980, 第 1 节和第 48 节。

④ 哈恩, 《逻辑, 数学和自然认识》(*Logik, Mathematik und Naturerkennen*) (《统一科学》, 第 2 册), 维也纳 1933, 第 14 页。

⑤ 波普尔, 《研究的逻辑》, 1935 年, 第 52 页及下页。

237

⑥ 哈恩, 《逻辑, 数学和自然认识》, 第 24 页及下页。

⑦ 哈恩, 同上, 第 25 页。

⑧ 哈恩的著作《逻辑, 数学和自然认识》源出于他于 1932 年初和秋季所作的两次报告。

⑨ 哈恩, 《逻辑, 数学和自然认识》, 第 20 页。还请参阅哈恩, 《经验论, 逻辑, 数学》, B. McGuinness 编(含有 K. Menger 的导言), (《维也纳学圈文集》, 第 13 卷), Dordrecht 1980, 以及我的书评, 载于: 《哲学史档案》(*Archiv für Geschichte der Philosophie*) 54(1982), 第 212—214 页。

⑩ 哈恩, 《逻辑, 数学和自然认识》, 第 22 页。

⑪ 参阅卡尔纳普, 《世界的逻辑结构》, 柏林 1928, 第 38 节, 第 51 页及下页。

⑫ 卡尔纳普, “维也纳学圈的哲学”(Die Philosophie des Wiener Kreises), 1931 年 1 月 10 日在慕尼黑康德学会会上所作的报告。未发表, 手稿收于卡尔纳普遗著, 匹兹堡大学 Hillman 图书馆特藏部。

⑬ 参见下面第 177 页。

⑭ 哈恩, 《逻辑, 数学和自然认识》, 第 25 页。

⑮ 参见 W. Lenzen, 《关于科学假设之证实的理论》(*Theorien zur Bestätigung wissenschaftlicher Hypothesen*), 斯图加特 1974。

⑯ 参阅哈恩, “直观的危机”(Die Krise der Anschauung)(1933 年), 第 56 页及以下诸页。

⑳ 参见哈恩,“关于数学基础的讨论”(Diskussion zur Grundlegung der Mathematik),载于:《认识》2(1931),第135页及下页。

㉑ 参阅 Ayer, Hanfling 或者 Schleichert 编的论文集以及 Kraft 和 Joergensen 的描述。不过有如下例外:R. von Mises,《实证主义简明教程》,1939年和 F. Barone,《逻辑的新实证主义》,1986年第2版。

㉒ 参阅弗兰克,德意志物理学家和数学家协会大会(1929年9月15日)开幕词,以及第一届精确科学认识论大会报告,载于:《认识》1(1930/31),第93—95页。

㉓ 弗兰克,“因果律和经验”(Kausalgesetz und Erfahrung),载于:《自然哲学年鉴》,W. Ostwald 编,6(1907),第444页。参阅第5章,第48、59页。

㉔ 弗兰克,“现代物理学理论对于普通认识理论的意义何在?”(Was bedeuten die gegenwärtigen physikalischen Theorien für die allgemeine Erkenntnistheorie?)载于《认识》1(1930/31),第146页。

㉕ 纽拉特,“论社会科学的理论”,载于:《德意志帝国立法,管理和国民经济年刊》(Jahrbuch für Gesetzgebung, Verwaltung und Volkswirtschaft im Deutschen Reich),第34集(1910),重印于:纽拉特,GPMS,第1卷第45页。

㉖ 参阅哈勒,“诗意的想象和经济·作为科学论者的马赫”,载于:哈勒,《维特根斯坦哲学诸问题和关于奥地利哲学的论文》,阿姆斯特丹1986,第70页及以下诸页。

㉗ 还请参阅弗兰克,“苏联哲学中的逻辑化的经验论”(Logisierender Empirismus in der Philosophie der U. S. S. R.),载于:《国际科学哲学大会会议录》(Actes du Congrès International de Philosophie Scientifique),巴黎1936,英文译文载于:弗兰克,《现代科学及其哲学》(Modern Sciences and its Philosophy),1941年,第11章。

㉘ 参阅弗兰克,“马赫的物理学认识理论对现代精神生活的意义”(Die Bedeutung der physikalischen Erkenntnistheorie Machs für das Geistesleben der Gegenwart),载于:《自然科学》,A. Berliner 和 A. Pütter 编,第5集,第5册(1917年2月2日)。

238 ㉙ 参阅弗兰克,《因果律及其界限》(《科学世界观著作集》,第6卷),维也纳1932,第5页及下页。

㉚ 弗兰克,同上,第15页。

㉛ 同上,第287页。

㉜ 爱因斯坦,“评罗素的知识理论”(Remarks on Bertrand Russell's Theory of Knowledge),载于:《伯特兰·罗素的哲学》,A. Schilpp 编,在“爱因斯

坦,马赫和逻辑实证主义”一文中弗兰克引述了爱因斯坦上文,见《爱因斯坦:哲学家和自然研究者》(*Albert Einstein als Philosoph und Naturforscher*), A. Schilpp 编,斯图加特 1955,第 180 页。

① 弗兰克,“爱因斯坦,马赫和逻辑经验主义”,第 183 页;参阅费耶阿本德,“马赫的研究理论及其与爱因斯坦的关系”(Mach's Theory of Research and its Relation to Einstein),载于:《科学的历史和哲学研究》(*Studies in the History and Philosophy of Science*)(1983),德译文载于:《恩斯特·马赫——著作和影响》,哈勒和 F. Stadler 编,维也纳 1988。弗兰克于本世纪前十年快结束的时候结识了马赫。在一定程度上在马赫的敦促下着手解释相对论。在其写作“相对性原则和在四维空间中对物理现象所做的描述”一文时弗兰克写信告诉马赫,他正在“以一种即使非数学家也能理解的方式描述相对论”,特别是,在这种描述中也将以一种“一般可理解的方式”对 Minowski 的时空观进行介绍。这篇文章后发表于《自然哲学年鉴》(第 10 卷[1911 年],第 129—161 页),它是对爱因斯坦早期的基本思想的最早的引申的讨论之一。该文的核心命题是:四维描述是“关于我们的运动经验的适当的图象”,而经由轨道曲线和参数介布进行的描述则仅仅是一种“对四维时空复合体(Zeitraummanngfaltigkeit)的任意的撕裂”。

② 参阅 A. Meinong,“论普遍因果律的证实”(Zum Erweise des allgemeinen Kausalgesetzes)(1918),重印于: A. Meinong,《全集》,第 5 卷, R. M. Chisholm 编,格拉茨 1973,第 485—602 页; H. Bergmann,《在新近物理学中围绕着因果律而进行的斗争》(*Der Kampf um das Kausalgesetz in der jüngsten Physik*), Braunschweig 1929; 莱辛巴哈,“世界的因果结构”(Die Kausalstruktur der Welt),载于:《巴伐利亚科学院会议报道。数学—物理类》(1925); R. v. Mises,“论物理学中因果的和统计的合规律性”(Über kausale und statistische Gesetzmäßigkeiten in der Physik),载于:《自然科学》18(1930); 石里克,“现代物理学中的因果性”(Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik),载于:《自然科学》19(1931),重印于:石里克,《1926—1936 论文全集》,维也纳 1938,第 41—82 页。

③ 参见 A. Burks,“因果命题的逻辑”(The Logic of Causal Propositions),载于:《心灵》(*Mind*)(1951),第 363—382 页; D. Davidson,“事件的个体化”(The Individuation of Events)(1969),德译文载于: D. Davidson,《行为和事件》(*Handlung und Events*),法兰克福 1985,第 233—258 页; J. L. Mackie,《宇宙的结合剂》,牛津 1974; 哈勒,《判断和事件》,布雷斯高的弗莱堡 1982,第 46—114 页。

③ 弗兰克,《因果律及其界限》,第242页。

④ 同上,第270页。

⑤ 参阅 W. Stegmüller 对休谟、康德、卡尔纳普和 Mackie 等人的讨论,载于:W. Stegmüller,《解释,基础,因果性》(*Erklärung, Begründung, Kausalität*),第D部分,第2版,柏林1983,第511页及以下诸页。

⑥ 参阅卡尔纳普,《物理学的哲学基础》(*Philosophical Foundations of Physics*),1966年,德文本: *Einführung in die Philosophie der Naturwissenschaft*(《自然科学哲学导论》),慕尼黑1969,第284页及下页。

⑦ 弗兰克,《因果律及其界限》,第127页及下页。

第十章 奥托·纽拉特

239 ① Karola Fleck 在其博士论文“奥托·纽拉特·传记的、系统的研究”(Otto Neurath. Eine biographische und systematische Untersuchung)(格拉茨1979)中第一次向人们描述了关于纽拉特的绝大部分传记方面的知识,我在这里也使用了他的研究结果。另外,非常值得令人称道的《维也纳学圈文集》第1卷——奥托·纽拉特,《经验论和社会学》(*Empiricism and Sociology*)(M. Neurath & R. S. Cohen 编, Dordrecht 1973)——为人们提供了关于纽拉特的一系列回忆、传略以及纽拉特自己的自传笔记。

② 参见1903年9月26日给 F. Tönnies 的信。在 Schleswig-Holstein 州基尔图书馆藏有1903年—1922年纽拉特写给 Tönnies 的88封信。

③ 纽拉特(与奥加·纽拉特合作),“论逻辑中的二元论”(Zum Dualismus in der Logik)(1909),重印于 GPMS,第2卷,第5页。

④ 纽拉特,GPMS,第2卷,第784、803、861、905页。关于 G. Itelson 请参见 O. Bueck 的悼词(载于:《康德研究》31[1926],第428—430页)以及有关日内瓦国际哲学大会的报道,载于:《形而上学和伦理学评论》(1904),第1037—1044页。

⑤ 参阅第5章,第56页及下页。

⑥ 这种兴趣,甚或是这些基本论题——例如,“实物经济”优于“流通经济”(即市场经济)并且在战争时期前者更有效——可追溯至他的博士论文时期。参阅纽拉特1906年4月20日给 Tönnies 的信,在其内将“作为获取艺术之一部分的战争”(Der Krieg als Teil der Erwerbskunst)作为有待进一步修改的博士论文诸章中的一章。

⑦ 纽拉特,“战争经济”(Kriegswirtschaft),载于:《新维也纳贸易科学院年刊》(*Jahresbericht der Neuen Wiener Handelsakademie*),维也纳1910,第5—

54 页,重印于:《经由战争经济过渡到实物经济》(*Durch die Kriegswirtschaft zur Naturwirtschaft*),慕尼黑 1919。

⑧ 参阅纽拉特以“Karl Wilhelm”和“La-Se-Fe”等笔名发表的论著。他用过的其他笔名有:“Arthur Feltner”,“Fonsow”,“Franz Schlosser”,“Peter Zirngiebel”。

⑨ 纽拉特,“经济学说的概念大厦及其基础”(Das Begriffsgebäude der Wirtschaftslehre und seine Grundlagen),载于:《普通政治学杂志》(*Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft*)73(1917),重印于:纽拉特,GPMS,第 1 卷,第 107 页。

⑩ 纽拉特,“作为百科全书式的解释的统一科学”(Einheitswissenschaft als enzyklopädische Interpretation),载于:GPMS,第 2 卷,第 885 页。

⑪ 哈勒,“生活状况—生活计划”(Situazioni di vita-pianificazioni di vita),载于:F. Lentini(编),《个体,集体和国家》(*Individuo, collettività e stato*),Palermo 1983,第 55—62 页。进一步参阅:D. Zolo,《奥托·纽拉特论科学和政治·新经验论的前景》(*Scienza e politica in Otto Neurath. Una prospettiva postempiristica*),米兰 1986,第 147 页及以下诸页。

⑫ 参见纽拉特,“经济学说的概念大厦及其基础”,§ § 42—50,GPMS,第 1 卷,第 111—113 页。

⑬ 纽拉特,“实物经济理论和实物结算与战争经济理论的关系”(Die Naturalwirtschaftslehre und die Naturalrechnung in ihrem Beziehungen zur Kriegswirtschaftslehre)(1916),载于:纽拉特,《经由战争经济过渡到实物经济》,慕尼黑 1919,第 177 页。

⑭ 纽拉特 1913 年 4 月 26 日写给 F. Tönnies 的信:卡内基(Carnegie)国际和平基金会的一笔奖学金(1912 年)使纽拉特得以对战事对这些国家的影响进行研究。“到现在为止我到过保加利亚 1 次,塞尔维亚 6 次,波斯尼亚 1 次,克罗地亚 3 次,匈牙利 2 次,Galizien 2 次,Böhmen 2 次,Bukowina 1 次……。总之,获得了非常丰富的崭新印象,使我无论从理论上还是从实践上都倍感充实。”

⑮ 根据战争部的文件,参见 K. Fleck,“奥托·纽拉特”,第 25 页及下页。

⑯ 此外,据我所知,迄今还没有证据证明纽拉特事实上是在谁那里获得在大学授课资格的。在 1922 年 1 月 29 日给 F. Tönnies 的信中纽拉特将他自己(和 Muckie,Salz)看作是 Max Weber 的编外讲师。此外,可以肯定的是,Max Weber 和他通过信并且在慕尼黑诉讼事件中曾(书面)为其辩护。

⑰ Karl Wilhelm (= 纽拉特),《巴勒斯坦地区犹太人的计划经济》

(*Jüdische Planwirtschaft in Palästina*), 柏林 1921。

⑮ 同上,第6页。

⑯ 转引自:F. Baumgartner(编),《马克思·韦伯——著作和生平》(*Max Weber - Werk und Person*),图宾根 1964,第533页。

⑰ 纽拉特,“评F. A. Hayek的《奴役之路》”(Rezension von F. A. Hayek, *The Road of Serfdom*)(1945年),德文译文载于:GPMS,第980页及下页。

⑱ 参阅,纽拉特,“人性”(Menschheit),载于:Die Wage 维也纳,1921年8月20日,和:“世界社会主义”(Weltsozialismus),载于:《钟》(*Die Glocke*),柏林,1922年5月22日,以上两文均重印于:GPMS,第1卷,第197—208页。

⑳ 纽拉特,“借助于逻辑经验论的百科全书主义对科学进行的编配”(Die Orchestrierung der Wissenschaften durch den Enzyklopädismus des logischen Empirismus)(1945年),德文载于:GPMS,第2卷,第1003、1105页。还参见A. Faludi,“根据‘科学世界观’而进行的计划:奥托·纽拉特的工作”(Planning according to the ‘Scientific Conception of the World’: The Work of Otto Neurath),载于:《环境和计划D:社会和空间》(*Environment and Planning D: Society and Space*)7(1989),第402页。

㉑ K. Fleck在其博士论文“奥托·纽拉特”中提出了重要的论据来“反对[将纽拉特]纳于马克思主义的传统”(参见该论文第64页及以下诸页)。还请参见E. Mohn,“纽拉特在巴伐利亚苏维埃共和国期间的政治实践”(Die politische Praxis O. Neuraths während der Räterepublik in Bayern),载于:H. - J. Dahms(编),《哲学·科学·启蒙》,柏林1985,第33页及下页。

㉒ 纽拉特,“社会(主义)化的本质和道路”(Wesen und Weg der Sozialisierung),载于:《经由战争经济过渡到实物经济》,慕尼黑1919,第209页。

㉓ B. Bolzano,《论最好的国家》,布拉格1932;参阅哈勒,“伯纳德·波尔查诺”,载于:哈勒,《维特根斯坦哲学诸问题和关于奥地利哲学的论文》,第48页及下页。

㉔ 纽拉特,“社会(主义)化的本质和道路——社会技术鉴定书”,1919年1月25日在第八届慕尼黑工人委员会全体会议上所作的报告,载于:纽拉特,《经由战争经济过渡到实物经济》,第210页。参阅维也纳政治经济学教授W. Schiff(顺便说一下,他是波普尔的舅父)的全面性的著作,《计划经济及其主要的经济问题》(*Die Planwirtschaft und ihre ökonomischen Hauptprobleme*),柏林1932,第6页及下页。

㉕ 纽拉特,“作为社会技术构造的乌托邦”(Die Utopie als gesellschaft-

stechnische Konstruktion), 载于: 纽拉特, 《经由战争经济过渡到实物经济》, 第 230 页。

⑳ 纽拉特, “生活形态和阶级斗争”(Lebensgestaltung und Klassenkampf)(1928年), 载于: GPMS, 第 1 卷, 第 246 页, 293 页。

㉑ 纽拉特, “市民阶层的马克思主义(评 K. Mannheim 的《意识形态和乌托邦》)”(Bürgerlicher Marxismus(Rezension v. K. Mannheim, *Ideologie und Utopie*))(1929年), 载于: GPMS, 第 1 卷, 第 355 页。

㉒ 纽拉特, “经验社会学”(Empirische Soziologie), 载于: GPMS, 第 1 卷, 第 523 页。

㉓ 同上, 第 525 页。

㉔ K. Fleck, “奥托·纽拉特”, 第 83 页。E. Mohn, “纽拉特在巴伐利亚苏维埃共和国期间的政治实践”, 载于: H. - J. Dahms(编), 《哲学, 科学, 启蒙》, 柏林 1985, 第 30—39 页。

㉕ 纽拉特, 1922 年 1 月 29 日给 F. Tönnies 的信; 还请参阅 K. Fleck, “奥托·纽拉特”, 第 85 页及下页。

㉖ 参阅 K. Novy, “作为改良运动的自助·维也纳定居者在第一次世界大战后所进行的斗争”(Selbsthilfe als Reformbewegung. Der Kampf der Wiener Siedler nach dem 1. Weltkrieg), 载于: Arch + Heft 55(1981), 第 26—41 页; R. Hoffmann, “无产者的定居行动——奥托·纽拉特对 1920—1925 年间维也纳定居运动和行会社会主义的参与”(Proletarisches Siedeln——Otto Neuraths Engagement für die Siedlungsbewegung und den Gildensozialismus), 载于: F. Stadler(编), 《两次世界大战期间的工人教育》, 维也纳—慕尼黑 1982, 第 140—148 页。

㉗ 参见纽拉特, 《图象教育论著全集》(*Gesammelte Bildpädagogische Schriften*), 哈勒和 R. Kinross 编, 维也纳 1991(缩写为 GBS)。

㉘ 纽拉特, “维也纳社会经济博物馆”, 载于: *Minerva* 杂志(1931年), 第 153 页。R. Kinross, “纽拉特对视觉交流的贡献, 1925—45: Isotype 的历史, 图解语言和理论”(Otto Neurath's Contribution to Visual Communication, 1925—45: The history, graphic language and theory of Isotype), 博士论文, Reading 大学(1979年)。

㉙ 参见 R. Kinross, “纽拉特的 GBS 导引”; 参阅 H. Koberstein, 《图象统计学——一种图解的一统计学的描述理论》(Statistik in Bildern. Eine graphisch-statistische Darstellungslehre), 斯图加特 1973; F. Hoffmann-Grüneberg, 《彻底经验论的真理理论》(*Radikalempiristische Wahrheitstheo-*

rie), 维也纳 1988, 第 31 页及下页。G. Arntz, 《批判性的版面和图象统计学》(*Kritische Graphik und Bildstatistik*), 海牙: Gemeentemuseum 1976; K. Müller, 《符号—统计学—计算机—设计——计算机时代的纽拉特图象统计学》(*Symbole-Statistik-Computer-Design. Otto Neuraths Bildstatistik im Computerzeitalter*), 维也纳 1991。

⑩ 纽拉特, “生活形态和阶级斗争”(1927), 载于: GPMS, 第 1 卷, 第 280 页。参阅: 纽拉特, “统计学和无产阶级”(Statistik und Proletariat) (1927), 载于: GBS, 第 78—84 页。

⑪ 参阅纽拉特, “Isotype 和版画”(1935), 载于: GBS, 第 348 页; 进一步参阅: “社会事实的图象的表示”(Bildliche Darstellung gesellschaftlicher Tatbestände)(1927), 载于: GBS, 第 118 页及下页; “图象统计学(以学校中的维也纳方法为基础)”(*Bildstatistik nach Wiener Methode in der Schule*) (1933), 载于: GBS, 第 265—336 页; “建筑问题的图象表示”(Bildhafte Darstellung von Architekturproblemen)(1937), 载于: GBS, 第 410—420 页。

⑫ 参阅纽拉特, “德绍的新建筑社”, 载于: 《结构》(*Der Aufbau*) 11/12 (1926), 第 210—211 页; H. Meyer, 《德绍建筑社》, 第 2 卷, 第 4 册(1928); H. Meyer, 《建筑和社会: 著作, 信函, 规划》(*Bauen und Gesellschaft: Schriften, Briefe, Projekte*), 德累斯顿 1980; H. Huebner, 《建筑社的社会乌托邦》(*Die soziale Utopie des Bauhauses*), Darmstadt 1963; P. Galison, “结构/建筑社: 逻辑实证主义和建筑上的现代主义”(Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism), 载于: 《批判的研究》(*Critical Inquiry*) 16 (1990), 第 709—752 页。H. M. Wingler, 《建筑社: 1919—1933》, Wiesbaden 1975; D. Schmidt, 《建筑社》, 德累斯顿 1966。

⑬ 参阅 M. Schürte-Lihotzky, “我的朋友奥托·纽拉特”, 载于: F. Stadler, (编), 《两次大战期间的工人教育》, 维也纳 1982, 第 40—42 页。

⑭ 1933 年 3 月 25 日的《莫斯科每日新闻》报道到: “1931 年 9 月 12 日。人民委员会号召所有州、合作社、工会和其他组织都采用纽拉特系统。与此同时纽拉特博士及若干名其他教导员被邀请到苏联帮助组织训练社会专家的工作”(转引自: R. Kinross 的博士论文: “奥托·纽拉特对视觉交流的贡献, 1925—45、Isotype 的历史、图解语言和理论。Reading 大学, 1979 年, 第 37 页)。还请参阅 F. Stadler, “‘图象统计学的维也纳方法’和构造论的政治版画·维也纳—莫斯科 1931—34”(“Wiener Methode der Bildstatistik” und politische Grafik des Konstruktivismus. Wien-Moskau 1931—34), 载于: 《奥地利和苏联: 1918—1955》, 奥—苏学会历史分会编, 维也纳 1984, 第 220—249

页。

④ 关于迁徙史请参阅 H.-J. Dahms, “1931—1940 年间维也纳学圈的驱逐和迁徙”(Vertreibung und Emigration des Wiener Kreises Zwischen 1931 und 1940), 载于: H.-J. Dahms(编), 《哲学, 科学, 启蒙》, 柏林 1985, 第 307—365 页; R. Hegselmann, “一切都仅仅是误解? 论逻辑经验主义之被驱逐出奥地利和德国”(Alles nur Mißverständnisse? Zur Vertreibung des logischen Empirismus aus Österreich und Deutschland), 载于: F. Stadler(编), 《被驱逐的理性 II》, 维也纳 1988, 第 188—202 页。

④ 纽拉特, 《国际图象语言》, 1936 年, 伦敦。这两本著作皆收于: 纽拉特, GBS。

④ Isotype 代表 International System Of Typographic Picture Education (国际印刷图象教育系统)。

④ H. Schuchardt, 《世界语言和诸世界语言》(Weltsprache und Welt-sprachen), 1895 年。C. K. Ogden, M. Basic, 《英语与人工语言》(English versus the Artificial Languages)(没有出版年代)。

④ 不过, 二者间的通信联系 1923 年既已开始。

④ 关于那个纲领性小册子《科学世界观·维也纳学圈》请参阅第六章, 第 70 页及下页。

④ 纽拉特, “评鲁道夫·卡尔纳普的《世界的逻辑结构》及其《哲学中的伪问题》”, 载于: 纽拉特, GPMS, 第 295 页及以下页。顺便提一下, 卡尔纳普在其 1928 年 10 月 7 日给纽拉特的信中还对他的文章提出了修改建议, 这当然太迟了。在其信中卡尔纳普非常重视纽拉特书评中的如下决定性的反对意见: “如果我们必须混合使用‘整洁的’和‘非整洁的’思维方式”, 那么我们如何避免歧义性? (显然, 这个反对意见已经预示了纽拉特后来的工作方向。) 另外, 从卡尔纳普下面一段话可以看出他当时已经看出了纽拉特的意图(1928 年卡尔纳普还是用“您”称呼纽拉特的): “因此您立下了这样的功绩: 您是第一个命名并公布‘维也纳学派’这个名字的人。”

④ 前言中决定性的段落是: “这本书的基本态度和思路不只是作者个人的财产和事情, 它属于一个特定的科学氛围, 任何一个人都不能创造这个氛围, 也不能包容它……这种从事哲学的新的方式是在与专门科学、特别是数学和物理学中的工作的密切接触的过程中出现的。这便有如下后果: 哲学工作者也努力把科学研究者的严格的、负责任的基本态度当作是自己的基本态度, 而旧式哲学家们的态度则更像诗人的态度。这种新的态度不仅改变了思维风格, 而且改变了任务设置, 单个人不再从事建立整个哲学大厦这样

的大胆的工作。相反，每一个人都在他的属于一个全总科学内部的特定的位置上工作。”(卡尔纳普,《世界的逻辑结构》,柏林 1928,第 IV 页〔以后缩写为《结构》〕)

① 纽拉特,《经验社会学·历史学和国民经济学的科学内容》,维也纳 1931,重印于:GPMS,第 1 卷,第 426 页。

243 ② 纽拉特,“生活形态和阶级斗争”,载于:GPMS,第 1 卷,第 228 页。

③ 纽拉特,“科学世界观的道路”,载于:《认识》1(1930/31),重印于:GPMS,第 1 卷,第 373 页。

④ 费耶阿本德,《反对方法之强制》(*Wider den Methodenzwang*),第 395 页。

⑤ 纽拉特,GPMS,第 1 卷,第 384 页。

⑥ 费耶阿本德,《给坦率的人的知识》(*Erkenntnis für freie Menschen*),法兰克福 1980,第 223 页及下页,第 274 页,注释。

⑦ 参见石里克 1930 年 7 月 16 日给他的合作者弗兰克的详尽的信,在其中石里克说道:“我发现纽拉特的表述不美观,不怎么合乎我们的宗旨,我确信没有人会认真地对待这本书——除了盲从者之外。依我看,一种庄重的语调属于科学著作的不可或缺的特征。”在同一封信的稍后部分我们看到:“因为实际说来我并不反对纽拉特的观点。”在随信所附的出自于同一天的意见书中石里克非常令人信服地为他之拒绝纽拉特的这本书的做法进行了论证。参见卡尔纳普 1930 年 8 月 28 日给石里克的信。

⑧ 纽拉特,《经验社会学》(1931 年),载于:GPMS,第 1 卷,第 424 页。

⑨ 纽拉特,“物理主义中的社会学”(Soziologie im Physikalismus),载于:《认识》2(1931),第 401 页,403 页,载于:GPMS,第 2 卷,第 541 页。

⑩ 纽拉特,同上,第 396 页,载于:GPMS,第 2 卷,第 535 页。

⑪ 卡尔纳普,《结构》,§ 59,第 80 页。

⑫ 纽拉特,“物理主义中的社会学”,载于:《认识》2(1931),第 405 页,载于:GPMS,第 2 卷,第 542 页。还参阅纽拉特,“所有科学对象的统一性”(Einheitlichkeit der Gegenstände aller Wissenschaften),载于:GPMS,第 1 卷,第 393—396 页。

⑬ 纽拉特:“关于物理主义的讨论·维也纳学圈一次会议的记录(1931 年 3 月 4 日)”,维也纳学圈档案馆,Haarlem;参见:卡尔纳普作品收藏处,匹兹堡大学 Hillman 图书馆。此外,请比较石里克的学生 Heinrich Melzer 和 Josef Schächter 的文章,“论物理主义”(Über den Physikalismus),载于:B. McGuinness(编),《回归石里克》,维也纳 1985,第 92—103 页。

④ 参见下面第 207 页及下页。

⑤ 参见卡尔纳普：1932 年 3 月 2 日给纽拉特的信；纽拉特：1932 年 3 月 10 日给卡尔纳普的信；卡尔纳普：1932 年 7 月 17 日给石里克的信；维特根斯坦：1932 年 8 月 20 日给卡尔纳普的信，维也纳学圈档案馆，Haarlem。参阅第十一章，第 207 页。

⑥ 参阅 J. Hintikka，“路德维希的苹果树：有关维特根斯坦和维也纳学圈之间的哲学关系的证据”，载于：W. L. Gombocz 等(编)，《分析哲学的传统和视角》，维也纳 1989，第 187—202 页。

⑦ 纽拉特，“所有科学的对象的统一性”，载于：GPMS，第 1 卷，第 394 页。

⑧ 此处及下面请参见：蒯因，《语词 和对象》，J. Schute 和 D. Birnbacher 译，斯图加特 1980，第 403 页及下页。

⑨ V. Kraft，《维也纳学圈》，维也纳 1968 年第 2 版，第 161 页。特别参见 R. M. Chisholm，“石里克论认识的基础”，载于：哈勒(编)。《石里克和纽拉特——讨论会》，1982 年，第 149—157 页。

⑩ 维特根斯坦，《哲学评论》(Philosophische Bemerkungen)，Rush Rhees 编，载于：《著作集》，第 2 卷，Ⅷ部分，第 98 页；参阅哈勒，“物理主义的观点及解释”(Ansichten und Deutungen des Physikalismus)，载于：D. Bell 和 W. 244 Vossenkuhl(编)，《科学和主体性》(Wissenschaft und Subjektivität)，Weinheim 1992，第 225—238 页。

⑪ 维特根斯坦，手稿第 108 号，第 277 页及下页。还请参阅 M. B. Hintikka & J. Hintikka，《研究维特根斯坦》(Investigating Wittgenstein)，牛津 1986，德译本：Untersuchungen zu Wittgenstein，法兰克福 1990，第 1、6、8 章。

⑫ 维特根斯坦，手稿第 109 号，第 58 页。参阅维特根斯坦，《哲学语法》(Philosophische Grammatik)，第 V 部分，第 79 页。

⑬ 参阅卡尔纳普—纽拉特通信录 1931—32 年。

⑭ 卡尔纳普，“作为科学的普遍语言的物理语言”，载于：《认识》2 (1931)，第 438 页。

⑮ 卡尔纳普，同上，第 457 页及下页。关于卡尔纳普的观点请参阅 Th. E. Uehel 的博士论文，“再论维也纳学圈关于记录命题的争论”(The Vienna Circle Debate about Protocol Sentences revisited)，波士顿：MIT 1989。

⑯ 纽拉特，“记录命题”，载于：《认识》3(1932/33)，第 204—214 页，重印于：GPMS，第 2 卷，第 577—585 页。

⑰ 纽拉特，“记录命题”，载于：GPMS，第 2 卷，第 580 页及下页。关于

纽拉特请进一步参阅 Th. Oberdan 的博士论文,“记录、真理和约定”(Protocols, Truth and Convention),印第安纳大学,1989年。

⑳ 波普尔,《研究的逻辑——现代自然科学的认识理论》(弗兰克和石里克编,《科学世界观著作集》,第9卷),维也纳1935,第59页。

㉑ 罗素,《意义和真理的探究》,Harmondsworth 1965,第135页。

㉒ 纽拉特,“记录命题”,载于:GPMS,第2卷,第583页。此外,请参见最近的文章:Th. E. Uebel,“论维也纳学圈的记录命题之争”(Zur Protokoll-satzdebatte des Wiener Kreises),载于:P. Kruntorad(编),《理性的固定的碰头的日子》(*Jour fixe der Vernunft*),第159—178页。

㉓ 纽拉特,“记录命题”,载于:GPMS,第2卷,第577页。

㉔ 纽拉特,“记录命题”,载于:GPMS,第2卷,第579页。参阅纽拉特,《反斯宾格勒》,慕尼黑1921,重印于:GPMS,第1卷,第184页。

㉕ 参阅哈勒,“纽拉特原则——基础和结论”(Das Neurath-Prinzip. Grundlagen und Folgerungen),载于:哈勒,《维特根斯坦哲学诸问题和关于奥地利哲学的论文》,1986年,第118页及下页。

㉖ 纽拉特,《统一科学和心理学》(*Einheitswissenschaft und Psychologie*),维也纳1933,《统一科学丛书》第1册,纽拉特和卡尔纳普、弗兰克、哈恩主编,重印于:GPMS,第593页;参阅哈勒,“纽拉特原则——基础和结论”,第108—124页。

㉗ 纽拉特,第八届国际哲学大会(1936年9月2日—7日)“讨论论文”(Diskussionsbeitrag),载于:GPMS,第2卷,第766页。

㉘ 纽拉特,《统一科学和心理学》,载于:GPMS,第2卷,第588页及下页。

㉙ 石里克,“论知识的基础”,载于:《认识》4(1934),第79—99页,重印于:石里克,《1926—1936论文全集》,第290—310页。

㉚ 石里克,同上,第310页;参阅哈勒,“两种经验根据”(Zwei Arten von Erfahrungsbegründung),载于:哈勒(编),《石里克和纽拉特——讨论会》,245第19—34页。

㉛ 纽拉特曾就石里克的这篇文章多次写信给卡尔纳普——1934年5月14日和5月22日。在后一封信中他写道:“石里克的这篇文章非常差,修改一下对他不无益处……现在人们已就其中的敏感之处进行了争论。不,亲爱的,我们并没有因之而招致什么特别的损害,争论之进行非常令人兴奋。其他人的形而上学被隐藏起来了……”。

㉜ 纽拉特,“彻底的物理主义和‘实际世界’”(Radikaler Physikalismus

und "Wirkliche Welt"), 载于:《认识》4(1934), 第 346—362 页, 重印于: GPMS, 第 2 卷, 第 613 页;此外, 参阅 H. Rutte 的批判性分析, “论纽拉特的经验主义及其对经验主义的批判”(Über Neuraths Empirismus und seine Kritik am Empirismus), 载于:哈勒(编),《石里克和纽拉特——讨论会》, 1982 年, 第 370、375 页。

⑧ 纽拉特, “统一科学”, 在第八届国际哲学大会(1936 年)上所作的报告, 重印于: GPMS, 第 2 卷, 第 761 页。

⑨ 纽拉特, “通用的行话和术语”(Universal Jargon and Terminology) (1941 年), 德译文载于: GPMS, 第 2 卷, 第 911 页, 758 页。还请参阅 H. Rutte, “纽拉特对石里克·维也纳学圈内的真理讨论”, 载于: H. Berghel 等(编),《维特根斯坦, 维也纳学圈和批判理性主义》, 第三届国际维特根斯坦讨论会(1978 年)会议录, 维也纳 1979, 第 248—251 页; F. Hofmann-Grüneberg, 《彻底经验论的真理论》(*Radikal-empiristische Wahrheitstheorie*), 维也纳 1988。

⑩ 纽拉特, “作为一种任务的科学的统一”(Einheit der Wissenschaft als Aufgabe)(1934 年), 载于: GPMS, 第 2 卷, 第 626 页。

⑪ 纽拉特, “证伪的伪理性主义”(Pseudorationalismus der Falsifikation), 载于:《认识》5(1935), 第 353—365 页, 重印于: GPMS, 第 2 卷, 第 637 页。

⑫ 纽拉特, “作为百科全书式统一体的统一科学”(Unified Science as Encyclopedic Integration)(1938 年), 德译文载于: GPMS, 第 2 卷, 第 889 页。

⑬ 纽拉特, “通用的行话和术语”, 载于: GPMS, 第 2 卷, 第 907 页。

⑭ 纽拉特, “社会科学的基础”, 载于: GPMS, 第 2 卷, 第 926—978 页, 参见 938 页及下页、953、967 页, 还请特别参阅注释⑩。参阅 R. Hegselmann, “1934—1945 年间纽拉特和卡尔纳普间的通信——暂时的报道”, 载于: H. J. Dahms(编),《哲学, 科学, 启蒙》, 柏林 1985, 第 276—290 页。进一步参阅下面第 11 章, 第 211 页。

第十一章 鲁道夫·卡尔纳普

① 参阅 W. Stegmüller, 《当代哲学主要流派》, 科隆 1969, R. Kamlitz, 《实证主义》, 慕尼黑 1973。

② “维克托·克拉夫特访谈录”, 载于:《观点》XII, 28—30(1977), 第 30 页。

③ 卡尔纳普,《逻辑斯谛概要,特别联系于关系理论及其应用》(《科学世界观著作集》,第2卷),维也纳:J. Springer 1929。

④ 参阅卡尔纳普 1925 年 3 月 10 日给莱辛巴哈的信,在其中叙说了他对石里克学圈的初步印象。

⑤ 卡尔纳普,《论空间·科学论论著》(*Der Raum. Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre*)(《康德研究》,增刊第 56 集),柏林 1922。

⑥ 卡尔纳普,“论物理学的任务和最简单性原则的应用”(Über die Aufgabe der Physik und die Anwendung des Grundsates der Einfachheit),载 246 于:《康德研究》28(1923),第 1 页。

⑦ 卡尔纳普,《自传》,载于:P. A. Schilpp(编),《鲁道夫·卡尔纳普的哲学》,1963 年,第 17 页及下页。方法的中立主义在其后期著述中也表现得非常清楚。参阅:“经验论,语义学和本体论”(Empiricism, Semantics, and Ontology),载于:《国际哲学评论》4(1950),德译文载于:M. Sukale(编),《现代语言哲学》(*Moderne Sprachphilosophie*),汉堡 1976,第 53—67 页。

⑧ 卡尔纳普,《自传》,第 18 页。

⑨ 卡尔纳普,《哲学中的伪问题·他人的心和实在论之争》,柏林 1928。附有 G. Patzig 的后记的重印本,法兰克福:Suhrkamp 1966。以后引用时缩写为:《伪问题》。

⑩ 卡尔纳普,《结构》,§ 1。

⑪ 参阅卡尔纳普,《结构》,§ § 38—45。

⑫ A. Coffa,“唯心论和《结构》”(Idealism and the Aufbau),载于:N. Rescher(编),《逻辑实证主义的遗产》(*The Heritage of Logical Positivism*),Lanham-New York 1985,第 133 页及以下几页;及其《从康德到卡尔纳普的语义学传统》,剑桥 1991,第 231 页及下页。

⑬ 卡尔纳普,《结构》,第 3 页。

⑭ 参阅 W. Köhler,“格式塔问题及格式塔理论之开端”(Gestaltprobleme und Anfänge einer Gestalttheorie),载于:《格式塔生理学年刊》(*Jahresber. über d. ges. Physiologie*) III (1925),第 512—539 页;M. Wertheimer,“论格式塔理论”(Über Gestalttheorie),载于:《讨论》(*Symposium*) I (1927),第 39—60 页。

⑮ 罗素,《我们关于外间世界的知识》(*Our Knowledge of the External World*),英文本,1914 年;德译本(W. Rothstock 译),莱比锡,1926 年,第 81 页。

⑯ 参见卡尔纳普,《结构》,第 1 页,和罗素,“感觉材料与物理学的关

系”(The Relation of Sense-Data to Physics), 载于: 罗素, 《神秘主义和逻辑》(1910年, 1917年第2版), 1963年版, 第115页; W. Sauer 在“论《结构》与罗素的外间世界 纲领的关系”(Über das Verhältnis des >Aufbaus< zu Russells Außenwelt-Programm) 一文中对卡尔纳普与罗素的关系进行了深入的剖析, 该文载于: 《维也纳—柏林—布拉格: 科学哲学的兴盛》(Wien-Berlin-Prag. Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie), 哈勒和 F. Stadler 编, 维也纳 1993, 第98—119页。

⑩ A. Wedberg, “世界的逻辑构造”(The Logical Construction of the World), 载于: 《理论》(Theoria) X (1944), 第216—246页。

⑪ 卡尔纳普, 《结构》, § 43, 第59页。

⑫ N. Goodman, “《世界的逻辑结构》的意义”(The Significance of Der logische Aufbau der Welt), 载于: P. A. Schilpp(编), 《鲁道夫·卡尔纳普的哲学》, 1963年, 第548页。

⑬ 卡尔纳普, 《结构》, § 64, 第86页。

⑭ 参见注释⑬。

⑮ 卡尔纳普, 《结构》, §§ 93, 108, 109, 126, 132。此外, 还请参见: V. Kraft, 《维也纳学圈》, 第77页及以下几页; J. Joergensen, 《逻辑经验主义的发展》(The Development of Logical Empiricism), 第28—40页; F. Barone, 《逻辑的新实证主义》, 第1卷, 第159—207页; F. Kambartel, 《经验和结构·经验主义和形式主义批判文集》(Erfahrung und Struktur. Bausteine zu einer Kritik des Empirismus und Formalismus), 法兰克福 1968。在写于1923年的迄今未发表的论著“准分析·一种借助于关系理论对非同质的集合进行排序的方法”(Quasizerlegung. Ein Verfahren zur Ordnung nichthomogener Mengen mit dem Mitteln der Beziehungslehre)中卡尔纳普便已经制定出了准分析的基本原则。这部共计21页的论著的打字稿和卡尔纳普的其他遗著一样也收藏于匹兹堡大学 Hillman 图书馆。这里我再次感谢该馆转让给我一份影印件。

⑯ 卡尔纳普, 《世界的逻辑结构》, 英译本前言, 第Ⅺ页(该前言德译文被收于汉堡 Meiner 德文版中)。

⑰ 卡尔纳普, 《结构》, § 178, 第250页。

⑱ 下面请参阅卡尔纳普, 《结构》, § 177, 第249页, § 175, 第245页。

⑳ 卡尔纳普, 《伪问题》, 第61页; 参阅哈勒, “科学哲学的里程碑和基础”(Marksteine und Grundlagen der wissenschaftlichen Philosophie), 载于: 《维也纳—柏林—布拉格: 科学哲学的兴盛》(Wien-Berlin-Prag; Der Aufstieg der Wissenschaftlichen Philosophie), 哈勒和 F. Stadler 编(《维也纳学圈研究所

著作集),第2卷),1993年。

⑦ 卡尔纳普,《自传》,第18页。

⑧ 按照哈恩的说法,整个1926/27学年都被用来阅读《逻辑哲学论》。参阅K. Menger,哈恩《经验论,逻辑,数学》(B. McGuinness编,法兰克福1988)导言,第13页。从1927年秋季起卡尔纳普因肺病到瑞士疗养半年。

⑨ 参阅维特根斯坦,《1930—1935年讲座》(*Vorlesungen 1930—1935*),第139页;第89页及下页;第102页:“我们所生活于其中的世界是感觉材料的世界,但我们所谈论的世界是物理对象的世界”。

⑩ 魏斯曼,“论题”,载于:《路德维希·维特根斯坦和维也纳学圈》,附录B(《维特根斯坦著作集》第3卷),第233—261页。

⑪ 关于石里克请参阅他的“体验,认识,形而上学”(Erleben, Erkennen, Metaphysik)(1930年〔应为1926年——译者注〕),载于:石里克,《1926—1936年论文全集》,第5页及下页;参阅卡尔纳普的《结构》,§§108—120。

⑫ 卡尔纳普,《结构》,§100。

⑬ 卡尔纳普,《结构》,§23,第30页,§§24,150,151。

⑭ 纽拉特,“评卡尔纳普的《世界的逻辑结构》”,载于:《斗争》21(1928),重印于:纽拉特,GPMS,第1卷,第295页及以下几页。顺便说一下,卡尔纳普在给纽拉特的一封信(1928年10月7日寄自Engadin)中接受了后者的观点,在谈到《结构》时卡尔纳普说到:“对我来说特别具有意义的当然是您为了补充和进一步的工作而说的话……您这里所谈到的两点——您以前就已经向我详细说明过这两点——实际上是我这里所要谈到的最为重要的东西。即:必须建立这样一种逻辑,这样一种构造概念的方法,它考虑到了这样的事实;我们所具有的始终是纯净和脏乱的混合物,因此它说明了在不存在‘理想语言’的情况下我们应该向科学的概念和陈述提出什么样的要求”。不过,纽拉特并没有使用卡尔纳普向他提出的修改他的书评的建议。W. Burkamp, H. Dingler, F. Kaufmann, 莱辛巴哈、石里克和H. Scholz等人也曾撰文评论过《结构》。

⑮ 参阅J. Agassi,“方法论的个体论”(Methodological Individualism),载于:《不列颠社会学杂志》(*British Journal of Sociology*)11(1960),第244—270页;W. Dray,“历史和社会科学中的整体论和个体论”(Holism and Individualism in History and Social Science),载于:P. Edwards(编),《哲学百科全书》(*Encyclopedia of Philosophy*),伦敦1967,第4卷,第53页及以下诸页。

⑯ 卡尔纳普,《结构》,§6,第7页。

⑳ 参阅卡尔纳普对 Goodman 的答复,载于:P. A. Schilpp(编),《鲁道夫·卡尔纳普的哲学》,第 944—47 页。

㉑ 无论如何在其 1931 年 1 月 10 日在慕尼黑康德学会上所作的报告中卡尔纳普还说:“由于所有科学知识都以有关现象的命题为基础而且一切推理都是同语反复的,因此每一个命题都只是关于所与的”。另外,还请参阅 W. Sauer,“卡尔纳普:1928—1932 年”,载于:W. L. Gombocz, H. Rutte, W. Sauer(编),《分析哲学的传统和视角》,献给哈勒的专辑,维也纳 1989,第 173 页及以下几页。

㉒ 卡尔纳普,《伪问题》,第 73 页。

248

㉓ 卡尔纳普,《伪问题》,第 47 页及下页;维特根斯坦,《逻辑哲学论》,2.4.024.4.063。

㉔ 卡尔纳普,《伪问题》,第 52 页。

㉕ 参阅 A. Meinong,“论对象理论”(1904),重印于:A. Meinong,《全集》,第 2 卷,哈勒编,格拉茨 1971,第 493 页。

㉖ 卡尔纳普,《伪问题》,第 62 页。

㉗ 同上,第 71 页;此外,请参阅 G. Patzig 的后记。

㉘ 参阅维特根斯坦,《逻辑哲学论》,4.11 及以下几句。参见上面第七章,第 99 页及下页。

㉙ 《科学世界观·维也纳学圈》,载于:纽拉特,GPMS,第 1 卷,第 307 页。

㉚ 卡尔纳普,《结构》,§ 179,第 253 页。(顺便说一下,卡尔纳普 1928 年 1 月 26 日既已完成了《构成论》(Konstitutionstheorie)的手稿写作——卡尔纳普自己的一则日记就是这样说的。)

㉛ 卡尔纳普,《结构》,§ 180,第 255 页。

㉜ 参阅维特根斯坦,《逻辑哲学论》,4.46—4.464。

㉝ 魏斯曼,“概率概念的逻辑分析”,载于:《认识》1(1930/31),第 229 页。

㉞ “如果我从来不能完全地证实一个命题的意义,那么我也就不能用它意指什么”。(载于:维特根斯坦,《维特根斯坦和维也纳学圈》,B. McGuinness 编〔著作集〕,第 3 卷,第 47 页)。

㉟ 维特根斯坦,《1930—1935 年讲座》,第 169 页(1932/33 学年讲座)。

㊱ 石里克,“意义和证实”(1936),载于:石里克,GA,第 341 页;参阅 M. Black,“再谈证实论,一次谈话”(Verificationism Revisited. A Conversation),载于:《石里克和纽拉特——讨论会》,哈勒编,阿姆斯特丹 1982,第 38

页及下页。

⑤ 卡尔纳普，“通过语言的逻辑分析克服形而上学”，载于：《认识》2(1931/32)，第219—241页(以后缩写为“克服”)。

⑥ 卡尔纳普，“克服”，第237页及下页。

⑦ 卡尔纳普，“克服”。下面还请参阅石里克的观点，第八章，第115页。

⑧ 卡尔纳普，“克服”，第220页。参阅哈勒，“科学哲学的里程碑和基础”，见注释⑤。

⑨ 卡尔纳普，“克服”，第238页及下页。

⑩ 卡尔纳普，同上，第240页。

⑪ 参阅维也纳学圈早期成员 G. Bergmann 的分析，《逻辑实证主义的形而上学》(*The Metaphysics of Logical Positivism*)，伦敦 1954。

⑫ 纽拉特，“物理主义中的社会学”，载于：《认识》2(1931/32)，第393页。

⑬ 参阅上面第5章，第64页及下页。

⑭ 还请参阅 G. Bergmann，“回忆维也纳学圈”(Erinnerungen an den Wiener Kreis)，载于：F. Stadler(编)，《被驱逐的理性II》，维也纳 1988，第174页及下页。

⑮ 《卡尔纳普—纽拉特通信录》(*Der Briefwechsel Carnap-Neurath*)将出版于《维也纳学圈—逻辑经验主义著作集》中，法兰克福：Suhrkamp。

⑯ 《国际统一科学百科全书》，纽拉特、卡尔纳普、莫里斯编，芝加哥：芝加哥大学出版社，1938年以后陆续出版。

⑰ R. Hegselmann，“卡尔纳普和纽拉特间的通信·暂时的报道”，载于：H. J. Dahms(编)，《哲学，科学，启蒙》，柏林 1985，第276—290页。

⑱ 卡尔纳普，1928年11月13日日记：“5—9点钟和 Gödel 在咖啡馆。249 谈论数学基础……他认为，从逻辑推导出数学的计划失败了。他坚持一种直觉主义—形式主义的观点”。参阅 E. Köhler，“Gödel 和维也纳学圈”，载于：P. Krontorad 等(编)，《理性的固定的碰头的日子》，维也纳 1991，第127—158页。

⑲ 卡尔纳普，“数学的逻辑主义的基础”(Die logizistische Grundlegung der Mathematik)，载于：《认识》2(1931/32)，第91—105页。

⑳ 还请参阅波普尔的自传《起点》，第123页。

㉑ 卡尔纳普，“作为科学的普遍语言的物理语言”，载于：《认识》2(1931/32)，第432—465页；参阅纽拉特，“物理主义中的社会学”，载于：《认

识》2(1931/32),第293—431页;还请参阅上面第十章,第168页及下页;哈勒,“物理主义的观点和解释”,载于:D. Bell和W. Vossenkuhl(编),《科学和主体性》,Weinheim 1992,第225—238页。

① 纽拉特,《经验社会学》(《科学世界观著作集》,第5卷),1931年,载于:纽拉特,GPMS,第525页。

② 纽拉特,“物理主义”,载于:《科学》(*Scientia*) 1931,载于:GPMS,第417页。还请参阅第10章,第170页。

③ 卡尔纳普,“作为科学的普遍语言的物理语言”,第442页。

④ 同上,第448页。

⑤ E. Ziesel,“评科学逻辑”(Bemerkungen zur Wissenschaftslogik),载于:《认识》3(1932/33),第143—161页;请特别参阅152页及下页。

⑥ E. Ziesel,同上,第159页。

⑦ 卡尔纳普,“对E. Ziesel和K. Duncker的文章的答复”(Erwiderung auf die Aufsätze von E. Ziesel u. K. Duncker),载于:《认识》3(1932/33),第180页。

⑧ 卡尔纳普,同上,第183页。此外,请参阅A. Coffa,“卡尔纳普1932年左右的语言观”(Carnaps Sprachanschauung ca. 1932),载于:《科学哲学学会通讯》(*Proceedings of the Philosophy of Science Association*) (PSA 1976), East Lansing 1977,第2卷,第205—241页。

⑨ 石里克,“论知识的基础”,载于:《认识》4(1934),重印于:GA,第302、305、310页;参阅上面第八章第118页及下页和第十章第171页及下页。

⑩ 参阅“石里克学圈会议记录(1931年2月26日)”。

⑪ 参阅卡尔纳普1931年1月30日在慕尼黑所作的名为“维也纳学圈的哲学”的报告的记录(Hillman图书馆,RC 081—03—05)。

⑫ 1931年2月的学圈记录,F. Kaufmann,《社会科学的方法论》(*Methodenlehre der Sozialwissenschaft*),维也纳1936;V. Kraft,《维也纳学圈》,维也纳1968年第2版,第161页。此外,请参阅:H. G. Zilian,《清晰和方法:弗里克斯·考夫曼的科学论》(*Klarheit und Methode: Felix Kaufmanns Wissenschaftstheorie*),阿姆斯特丹1990,第167页及以下诸页,以及H. Rutte,“维也纳学圈内的物理主义和心理主义倾向”(Physikalistische und mentalistische Tendenzen im Wiener Kreis),载于:P. Kruntorad等(编),《理性的固定的碰头的日子》,维也纳1991,第179—216页。

⑬ 与此相关的通信有:1932年2月16日维特根斯坦给卡尔纳普的

信,在其中前者感谢后者寄给他论文选印本;1932年8月8日维特根斯坦给石里克的信,在其中维特根斯坦列举出了卡尔纳普论文中令他反感的主要点;1932年8月20日维特根斯坦给卡尔纳普的信(随信附寄了他同年8月8日给石里克的信);1932年12月3日石里克给卡尔纳普的信,在其中石里克最终证实,他确信,“维特根斯坦对于您使用了他的思想的指控完全是不正确的,人们不能对您进行任何谴责”。J. Hintikka在“路德维希的苹果树:有关维特根斯坦和维也纳学圈之间的哲学关系的证据”一文中对这场争论进行了详尽的哲学分析,载于:W. L. Gombocz, H. Rutte, 和 W. Sauer(编),《分析哲学的传统和视角》,维也纳1989,第187—201页。

④ 卡尔纳普,1932年7月17日给石里克的信。

⑤ 同上。

⑥ 卡尔纳普,“作为科学的普遍语言的物理语言”,载于:《认识》2(1931/32),第452页。

⑦ 参见卡尔纳普,《结构》,§75。

⑧ 卡尔纳普,1933年12月23日给纽拉特的信。在这封信中卡尔纳普认为物理主义和统一科学这两个“新的想法”(Neuerwerbungen)开始于1929年,而他关于句法学的设想则始于1930年1月。Hillman图书馆,RC29—03—06A。

⑨ 维特根斯坦,《逻辑哲学论》,3.33。

⑩ 卡尔纳普,《语言的逻辑句法》(1934年),1968年第2版,以后缩写为《句法》(第45页)。

⑪ 卡尔纳普,同上。

⑫ 参阅维特根斯坦,《逻辑哲学论》,4.1212,4.121,4.122。

⑬ A. Coffa,“卡尔纳普1932年左右的语言观”,载于:《科学哲学学会通讯》(PSA 1976),East Lansing 1977,第2卷,第205—241页。

⑭ 参阅卡尔纳普,“古典数学命题的有效性标准”(Ein Gültigkeitskriterium für die Sätze der Klassischen Mathematik),载于:《数学和物理学月刊》(Monatshefte für Mathematik und Physik)42(1935),第163—190页。

⑮ 卡尔纳普,《句法》,§24,第66页。

⑯ 卡尔纳普,《句法》,§40。

⑰ 不过,关于证实度纽拉特明确地表示了他的反对意见:“我不能同意卡尔纳普的如下做法:给我关于‘证实’和‘动摇’的建议附上他的以证实‘度’为基础的建议”。(纽拉特,“通用的行话和术语”(1941),载于:GPMS,

第2卷,第91页)。按照纽拉特的看法,证实度属于伪理性论领域。

⑳ 上面请参阅卡尔纳普,《句法》,§82,还特别参阅关于纽拉特、维特根斯坦的早期观点、石里克等人的评论,第248页及下页;进一步参阅§§73,76。还请参见J. R. Weinberg的早期批评意见,《逻辑实证主义审视》(*An Examination of Logical Positivism*),伦敦1936,第X—XI章。

㉑ 考虑到这一事实波普尔对逻辑经验主义者的基础观的批评早在其《研究的逻辑》中便是不适当的,而在其载于《卡尔纳普的哲学》中的论文“科学和形而上学的划界”(The Demarcation between Science and Metaphysics)中就更加错误了。后面这篇文章重印于波普尔,《猜想和反驳》(*Conjectures and Refutations*),伦敦1985,第253—292页。

㉒ 卡尔纳普,《句法》,§72,第206页,和§76,第226页。

㉓ 卡尔纳普,《句法》,§81,第241页。

㉔ 卡尔纳普,“论记录命题”,载于:《认识》3(1932/33),第217、221页及下页;纽拉特,“记录命题”,载于:《认识》3(1932/33),第204—214页。

㉕ 参阅第十章的讨论,第172页。此外,请参阅E. Tugendhat的出色论文“塔尔斯基的真理的语义定义及其在逻辑实证主义的真理问题史中的地位”(Tarskis semantische Definition der Wahrheit und ihre Stellung innerhalb der Geschichte des Wahrheitsproblems im logischen Positivismus),载于:《哲学评论》(*Philosophische Rundschau*)8(1960),第131—159页。

㉖ C. G. Hempel,“论逻辑实证主义的真理理论”(1935),德译文:Zur Wahrheitstheorie des logischen Positivismus,载于:Skirbekk(编),《真理理论》(*Wahrheitstheorie*),法兰克福1977,第96—108页。

㉗ 卡尔纳普,“可检验性和意义”,载于:《科学哲学》3(1936)和4(1937), (部分)重印于:费格尔和M. Brodbeck(编),《科学哲学读物》(*Readings in the Philosophy of Science*),纽约1953,第47—92页。

㉘ 卡尔纳普,“真理和证实”(Wahrheit und Bewahrung),载于:《国际科学哲学大会会议录》(*Actes du Congrès International de Philosophie Scientifique*)4(1936),重印于:G. Skirbekk(编),《真理理论》,法兰克福1977,第89—95页。

㉙ 参见卡尔纳普,“可检验性和意义”,载于:费格尔和M. Brodbeck(编),《科学哲学读物》,第165页及以下几页。

维也纳学圈成员及其相关者传略

- AJDUKIEWICZ, Kazimierz Józef Stanisław (阿季达克维奇), 1890年12月12日生于波兰 Tarnopol, 1963年4月12日卒于华沙。在 Lemberg 随特瓦道夫斯基和卢卡西维奇学习哲学、数学和物理学, 后到哥廷根大学学习, 1926—27年华沙大学教授, 1928—39年 Lemberg 大学教授, 1945—55年 Posen 大学教授, 1955—61年华沙大学教授。
- AYER, Alfred Jules (艾耶尔), 1910年10月29日生于伦敦, 1989年6月27日卒于伦敦。在伊顿公学学习, 进牛津大学 Christ Church 学院, 1932年获文学士, 到维也纳进修, 1932/33学年参加石里克学圈的活动, 1933年牛津大学哲学讲师, 1935年牛津大学助理研究员, 1936年获硕士学位, 第二次大战期间英军上尉, 1945年返回牛津大学 Wadham 学院, 1946年伦敦大学心理哲学和逻辑 Grote 教授, 1959年牛津大学 Wykeham 逻辑教授, 自1952年起英国科学院院士, 苏联、拉丁美洲、中国客座教授, 1962年布鲁塞尔大学荣誉博士学位, 1959—1978年牛津大学 New College 研究员, 1978—1983年牛津大学 Wolfeson 学院研究员, 1970年封为贵族。
- BERGMANN, Gustav (伯格曼), 1906年5月4日生于维也纳, 1987年4月21日卒于依阿华州。在维也纳学习数学和法律学, 1928年于维也纳获得哲学博士学位, 1935年获得法学博士学位, 维也纳学圈成员, 在柏林做 Walter Mayer 的助手, 1938年移居美国, 先是做法庭职员和记帐员, 经由费格尔的介绍 1939年任教于依阿华大学, 1947年《科学哲学》杂志编委会成员, 1950—72年州立依阿华大学哲学和心理学教授。
- BRUNSWIK, Egon (布伦斯维克), 1903年3月16日生于布达佩斯特, 1955年7月7日卒于伯克利(自杀)。就读于维也纳技术大学和维也纳大学。随 K. Bühler 获博士学位(1927年, 博士论文“结构和物理学”)。研究作为科学的心理学的基础。1933年获教课资格, 1933—37年助教, 1937年头衔副教授, 1938年移居美国, 后来成为伯克利分校教授。
- BÜHLER, Karl (彪勒), 1879年5月27日生于(巴登)Meckesheim, 1963年10月24日卒于洛杉矶。1898—1905年在布雷斯高的弗莱堡、波恩、斯特拉斯堡、柏林学习医学和哲学, 1903年在弗莱堡大学获(医学)博士学位,

1904年在斯特拉斯堡大学获哲学博士学位,1907年在 Würzburg 大学哲学学院获讲授哲学资格,成为该校编外讲师,1915—18年慕尼黑大学哲学副教授,1918—22年德累斯顿技术大学哲学和教育学教授,1922年10月1日起维也纳大学哲学教授,1938年经奥斯陆移居美国,1939—45年圣·托马斯学院(明尼苏达州,圣·保尔)心理学教授,1945年移居洛杉矶,任雪松医院(Cedars of Lebanon Hospital)临床心理学家直至1955年,同时开办私人诊所,做心理疗法医生。

CARNAP, Rudolf(卡尔纳普),1891年5月18日生于 Ronsdorf(莱茵州巴门地区),1970年9月14日卒于加利福尼亚 Santa Monica。在耶拿、布雷斯高的弗莱堡(1914—20年服兵役)学习物理、数学、哲学、心理学,1921年于耶拿获博士学位,1926年在维也纳获得讲授逻辑和认识论的资格,1926—1931年维也纳大学哲学讲师,1930年维也纳大学头衔副教授,1931年布拉格德语大学自然哲学副教授,1932—1936年升为正教授。移居美国后1936—52年芝加哥大学哲学教授;1936和1940/41学年哈佛大学客座教授,1952—54年普林斯顿高等研究所客座教授,1954—61年加州大学格柏分校教授。

DUBISLAV, Walter(杜斯拉夫),1895年9月20日生于柏林,1937年9月17日卒于布拉格。在哥廷根学习数学(随希尔伯特等人)和哲学,1922年柏林博士毕业,1928年在柏林技术大学获教课资格,1928年柏林技术大学数学和自然科学的哲学编外讲师,1931年柏林大学副教授,柏林“经验哲学学会”创建人之一,1936年移居布拉格。

FEIGL, Herbert(费格尔),1902年12月14日生于奥地利 Reichenberg, 1988年6月1日卒于明尼苏达州明尼阿波利斯。自1921年起在慕尼黑学习物理学和化学,在维也纳学习数学(随哈恩)、理论物理学(随 H. Thirring)和心理学,1927年获维也纳大学哲学博士学位,博士论文为“偶然事件和规律”,在维也纳业余大学任教,1930年移居美国。1933年依阿华大学助教,1939年升任副教授,1940年获洛克菲勒奖学金(哈佛和哥伦比亚大学)。同年任明尼苏达大学(明尼阿波利斯)哲学教授,1953年在那里建立了明尼苏达科学哲学中心。1964年维也纳福特研究所客座教授。

FRANK, Philipp(弗兰克),1884年3月20日生于维也纳,1966年7月21日卒于麻省坎布里奇。1902—1906年在维也纳和哥廷根学习物理学,1906/07年冬季学期在维也纳技术大学学习,随 Boltzmann 写博士论文,1906年获哲学博士学位,1910年在维也纳获讲授物理学资格,作为爱因斯坦的继任者1912—1917年布拉格理论物理学副教授,1917年升为正教授,1938

年移居美国,美国大学客座教授,后任教于哈佛大学(讲授物理学和数学)直至1954年退休。

FRENKEL - BRUNSWIK, Else (弗伦克尔-布伦斯维克), 1908年8月18日生于Lemberg, 1958年3月31日卒于伯克利(自杀)。在维也纳接受心理分析方面的培训。移居美国,在伯克利儿童幸福研究所做心理学研究,与N. Stanford和D. Levinson一起对反犹太主义进行心理学研究。

GEYMONA G, Ludovico (盖伊莫那特), 1908年3月11日生于都灵, 1991年11月29日卒于米兰。学习数学、哲学、哲学史,其中1935年在维也纳听石里克讲课。1931年在都灵获博士学位,博士论文“实证主义中的知识问题”(Il problema della conoscenza nel positivismo), 1949年Cagliari大学哲学教授, 1952年Pavia大学哲学史教授, 1956至退休米兰大学科学论教授。

255 GÖDEL, Kurt (哥德尔), 1906年4月28日生于Brunn, 1978年1月14日卒于普林斯顿。在Brünn念国民小学和国立实科中学。自1924年起在维也纳大学学习物理学,后来主要学习数学。受石里克的鼓励研究认识论。自1929年获奥地利国籍。博士论文“逻辑演算的完全性”(Die Vollständigkeit des Logikkalküls)(1929年), 1930年获哲学博士学位。参加K. Menger主办的数学讨论会并协助编辑会议录。以名为“论(数学原理)和其他相关系统中的形式上不可判定的命题”(Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme)的论文获得维也纳大学哲学学院讲课资格。1933至1934年5月在普林斯顿从事研究。1940年1月哥德尔最终离开了维也纳,成为普林斯顿高等研究所的终身成员,1940年在布朗大学讲演,1941年在耶鲁大学讲演,1953年成为普林斯顿大学大学级教授。

GOMPERZ, Heinrich(高姆贝茨), 1873年1月18日生于维也纳, 1942年12月21日卒于洛杉矶, 提奥多·高姆贝茨的儿子, 1891年在维也纳学习法学, 1893年在柏林随A. Harnack学习教会史, 后在维也纳学习古典语文学、哲学, 1896年在维也纳马赫处获哲学博士学位, 在伯尔尼获得讲授哲学的资格, 1900—1903年伯尔尼大学编外讲师, 1905—1920年维也纳大学编外讲师, 1920年维也纳大学副教授, 1924年升任哲学教授, 1934年因政治原因退休, 经F. C. S. Schiller介绍1935年移居洛杉矶, 先是在洛杉矶南加州大学任客座教授, 后于1936—1942年任该校教授, 1941/42年冬季学期任伊利诺大学教授。

GRELLING, Kurt(格雷林), 1886年3月2日生于柏林, 1942年9月18日[?]卒于奥斯威辛。在布雷斯高的弗莱堡、柏林、洛桑、哥廷根学习数学、物

理学、哲学,1910年在哥廷根参加国家考试。1910年在希尔伯特那里获博士学位,此后做高级教员。F. Enriques和罗素著作的译者。柏林“经验哲学学会”会员。1935/36学年在布鲁塞尔随奥本海姆(P. Oppenheim)学习。二战爆发后逃往布鲁塞尔,1940年被驱逐到巴黎。1942年9月16日被放逐到奥斯威辛,在那里被谋杀。

HAHN, Hans(哈恩),1879年9月27日生于维也纳,1934年7月24日卒于维也纳。1898—99年在维也纳学习法律学,1899—1900年在斯特拉斯堡学习数学,1900—1901年在慕尼黑学习数学,1902年在维也纳获数学博士学位,在维也纳跟随波尔兹曼学习,在哥廷根跟随希尔伯特、克莱恩(Klein)和明考夫斯基(Minkowski)学习,1905年在维也纳获得讲授数学的资格,1905—06年在茜斯布鲁克讲课,1909年Czernowitz大学数学副教授,1916年波恩大学副教授,1917年波恩大学教授,1915年服役,受重伤,在Bretensee的军事学校任教,1921—34年维也纳大学教授,1921年维也纳科学院通讯院士,1921年获Lieben大奖。

HEMPEL, Carl Gustav(亨普尔),1905年1月8日生于(柏林附近的)Oranienburg。1923—30年在哥廷根、海德堡、柏林、维也纳(1929/30学年)学习数学、物理学、哲学,1934年在柏林大学获得博士学位,论文“论概率概念的逻辑分析(Beiträge zur logischen Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs)(论文最初是在莱辛巴哈指导下进行的)。1935—1937年在布鲁塞尔与奥本海姆合作研究,1937/38学年在芝加哥大学做卡尔纳普的助教,1939—40年在纽约城市学院任教,1940—48年在纽约Flushing皇后学院任助教,1948—55年耶鲁大学副教授,1955年普林斯顿Stuart哲学 256 教授,1973年退休,1977—87年匹兹堡大学教授。哥伦比亚大学(1956)、耶路撒冷希伯来大学(1974)、哈佛大学(1953—54)、伯克利分校(1975, 1977)、匹兹堡大学(1976)客座教授。1961年任美国哲学协会东部分会主席,柏林大学和意大利Bologna大学荣誉博士学位。

HERTZ, Paul(赫兹),1881年7月29日生于汉堡,1940年3月24日卒于费城。在海德堡、哥廷根、莱比锡学习,1904年获物理学和数学哲学博士学位,1909—11年海德堡大学编外讲师,1912年哥廷根大学编外讲师,1921年任副教授,1933年被免职,1934—35年在日内瓦大学教学,1936—38年在布拉格德语大学任教,1938年移居美国,生活在费城。

HOLLITSCHER, Walter(霍利彻尔),1911年5月16日生于维也纳,1986年7月6日逝世。1929年在维也纳大学学习哲学和生物学,石里克的学生,纽拉特的合作者,1934年获哲学和生物学博士学位,接着学习医学直至

1938年毕业,接受心理分析方面的培训,移居瑞士和英国,1949年在柏林洪堡大学哲学所获得讲课资格,柏林(原东德部分)大学哲学教授,自1950年起任哲学所主任,1970年退休,1971年获莱比锡卡尔·马克思大学荣誉博士学位

HUNG, Tscha(洪谦), 1909年10月12日生于中国安徽省,1992年2月27日卒于北京。二十年代末在柏林(1927年)、耶拿(1928年)和维也纳学习,1934年在石里克指导下获维也纳大学博士学位,论文“现代物理学中的因果问题”。从1930/31学年开始参加维也纳学圈的会议。1937—38年国立北京大学讲师,1940—45年国立西南联合大学讲师,1945—47年牛津大学New College研究员,1948—51年国立武汉大学哲学系教授及主任,1951—52年燕京大学教授及系主任,自1965年起北京大学教授。

JOERGENSEN, Joergen(约尔根森), 1894年4月1日生于丹麦 Haderup, 1969年7月30日卒于哥本哈根。H. Hoffding的学生,就读于哥本哈根大学,1926至1964年在那里教哲学。先是受马堡学派的新康德主义的影响,然后转向罗素,1935年曾写了一本关于他的小书。协助纽拉特编辑“国际统一科学百科全书”,在多所外国大学任教,此外,系统地研究生物学和心理学。

JUHOS, Bela von(朱奥斯), 1901年1月22日生于维也纳,1971年5月27日卒于维也纳。在匈牙利度过其童年时光,1909年来到维也纳,自1920年起学习数学、物理学,特别是跟随石里克和赖宁格学习哲学,1927年以一篇关于“叔本华在多大程度上正确地对待了康德的伦理学?”的论文在维也纳获得哲学博士学位,1948年维也纳大学哲学编外讲师,1955年头衔副教授,1962年国际研究所研究员,在维也纳教哲学直至逝世。

257 KAILA, Eino(卡伊拉), 1890年8月9日生于芬兰 Alajärvi, 1958年7月31日卒于赫尔辛基。1908—10年在赫尔辛基学习哲学和心理学,在读书期间兼职做文学批评家、戏剧顾问(在国家剧院), 1916年以名为“论动机和决定·一种实验心理学的研究”(Über die Motivation und die Entscheidung. Eine experimentell-psychologische Untersuchung)(Helsingfors 1916)的博士论文获博士学位。1921年成为新建的Turku大学第一位哲学教授,1929年作为洛克菲勒研究基金获得者第一次到维也纳做学术访问,1934年再度到维也纳做学术访问,1930年赫尔辛基大学理论哲学(包括心理学)教授,1943年后以逻辑经验主义为基础研究量子力学的基础问题,自1948年起新建立的芬兰科学院院士,芬兰具有独立学科地位的心理学的奠基者。

KAUFMANN, Felix (考夫曼), 1895年7月4日生于维也纳; 1949年12月23日卒于纽约。在维也纳学习法律和哲学, Kelsen的学生, 在Kelsen那里获得教课资格。维也纳学圈成员。先是受康德影响, 后转向胡塞尔的现象学。维也纳英国-伊朗石油公司董事, 1922至1938年在维也纳讲授法哲学, 1938年移居美国, 在纽约社会研究学院研究生院任法哲学教授, 直至去世。

KRAFT, Victor (克拉夫特), 1880年7月8日生于维也纳, 1975年1月3日卒于维也纳。在维也纳学习哲学、地理学、历史学, 1903年在维也纳获博士学位(论文“外间世界问题”), 1904年在柏林做博士后研究, 1912年在Jodl处获讲授理论哲学的资格, 1924年维也纳大学头衔哲学副教授, 维也纳大学图书馆馆员, 1938年被迫退休, 1947年维也纳大学副教授, 1950—52年升任教授, 1950年维也纳科学院通讯院士, 1954年成为院士, 获茵斯布鲁克大学荣誉博士学位。

MENGER, Karl (明格尔), 1902年1月13日生于维也纳, 1985年10月5日卒于芝加哥, Carl Menger的儿子。1920—24年在维也纳学习数学, 哈恩的学生, 1924年在维也纳获得数学博士学位, 在阿姆斯特丹获讲授数学资格, 1925—27年阿姆斯特丹大学讲师, 1927—1936年维也纳大学几何学副教授, 自1927年起维也纳学圈成员, 1930—31年哈佛大学和莱斯学院客座教授。1937年移居美国, 1937—46年印第安纳州 Notre Dame大学教授, 1946—1971年伊利诺州芝加哥技术学院教授, 1971年退休。欧洲和美国多所大学的客座教授, 如: 巴黎索邦神学院和维也纳高等研究所。

MISES, Richard Martin Edler von (米泽斯), 1883年4月19日生于Lemberg, 1953年7月4日卒于波士顿, 路德维希·冯·米泽斯的弟弟。在维也纳学习机械制造, 1906年在Brünn为G. Hamel做助手, 1907年在维也纳获博士学位, 1908年在Brünn获讲课资格, 成为Brünn大学力学编外讲师, 1909年斯特拉斯堡大学应用数学副教授, 1914—18年服兵役(参与奥地利第一架大型飞机的制造), 1918年法兰克福大学数学讲师, 1919年德累斯顿大学力学教授, 1920年柏林大学应用数学教授, 1933年被解职, 迁往他乡, 伊斯坦布尔大学数学教授, 1939年哈佛大学讲师, 1944年空气动力学和应用数学 Gordon McKay 教授, 《应用数学和力学杂志》(Zeitschrift für angewandte Mathematik und Mechanik)创办者和主编(至1933年)。

MORRIS, Charles W. (莫里斯), 1901年5月23日生于科罗拉多州丹佛市, 258
1979年1月15日卒于佛罗里达州 Gainesville。在威斯康星大学麦迪逊分校、西北大学(伊文斯顿)和芝加哥大学(随米德)学习工程科学、生物学、生

理学和哲学,1922年获理学士,1925年在米德指导下获博士学位,论文“符号系统和实在——心理本性之研究”(Symbolism and Reality, A Study of the Nature of Mind),1925—31年德克萨斯州休斯顿莱斯学院哲学教师,1931—47年芝加哥大学教授,此外还在麻省坎布里哥哈佛大学、纽约社会研究学院任教,1958—71年佛罗里达大学(Gainesville)研究教授。

NAESS, Arne Dekke Eide(内斯),1912年1月27日生于奥斯陆。在巴黎(1931年)、奥斯陆(1932/33年)、维也纳(1934/35年)(随卡尔纳普、石里克、魏斯曼)和伯克利(1938/39年)学习哲学、心理学、数学和天文学,1933年获硕士学位,1936年获哲学博士学位,论文“认识和科学行为”(Erkenntnis und wissenschaftliches Verhalten)(1934/35年完成于维也纳,1936年出版于奥斯陆),1939—70年奥斯陆大学哲学教授,《探究》(Inquiry)(奥斯陆,1958年起)的创办者和(一段时间内)主编,许多大学的客座教授,如伯克利和慕尼黑大学。多次率队考察喜马拉雅山。1970年放弃其哲学教职。

NATKIN, Marcel(纳特金),生于Łódź,1928年在石里克指导下获博士学位,论文“简单性,因果性和归纳”(Einfachheit, Kausalität und Induktion),维也纳学圈成员,1929年后在巴黎从事摄影工作,和费格尔一样也是哥德尔在维也纳大学的亲密朋友。

NEIDER, Heinrich(耐德),1907年1月27日生于维也纳,1990年3月23日卒于维也纳。在维也纳学习哲学,1930年在维也纳获博士学位,论文“理解对于所谓精神科学方法的意义”,维也纳学圈成员,纽拉特与卡尔纳普、哈恩和弗兰克共同编辑的丛书《统一科学》(共5卷)的出版商。

NEURATH, Otto(纽拉特),1882年12月10日生于维也纳,1945年12月22日卒于牛津。1902-1905年就读于维也纳,后就读于柏林,先是学习数学,后来越来越多地学习经济学、历史和哲学,1906年在柏林完成经济史方面的博士论文,1907—17年“新维也纳贸易学院”“临时代课教师”。自1914年起服兵役,1916年在维也纳任职于战争部战争经济处,同时任莱比锡战争经济博物馆主任。1917年在海德堡大学获得讲授政治经济学的资格。战争末期以后与他人合作实施社会主义化规划(特别是在萨克森地区),先是受巴伐利亚政府委托,后是受巴伐利亚中央经济局苏维埃政府主席委托,在巴伐利亚苏维埃共和国遭血腥镇压(1919年5月)后,在一次诉讼中因犯谋反帮凶罪被判一年半监禁,因之丢掉了编外讲师资格。被提前释放,遣返回奥地利。回到维也纳后在定居和小花园协会(1921—25年任该会秘书长)继续其计划经济的努力。由此诞生了维也纳“社会经济博物

馆”，纽拉特任第一任主任。他提出了“图象统计学的维也纳方法”，今天在世界范围内它以“ISOTYPE”的名字获得广泛传播，1934年移居海牙，1934年任那里的国际视觉教育基金会主任，1940年逃亡到英国，在牛津继续其工作。 259

NEURATH-HAHN, Olga (纽拉特·哈恩), 1882年7月20日生于维也纳, 1937年7月20日卒于海牙。汉斯·哈恩的妹妹, 纽拉特的妻子。在维也纳学习数学和哲学, 1911年获博士学位, 论文“论一个逻辑方程的系数及其与推理理论的关系”(Über die Koeffizienten einer logischen Gleichung und ihre Beziehung zur Lehre von den Schlüssen)。维也纳学圈成员, 1934年移居荷兰。

OPPENHEIM, Paul (奥本海姆), 1885年6月17日生于法兰克福, 1977年6月22日卒于新泽西州普林斯顿。在布雷斯高的弗莱堡和 Gießen 学习自然科学(化学), 在 Gießen 获哲学和化学博士学位, 直到1933年在化学工业领域起着重要的作用, 后移居布鲁塞尔, 1939年移居美国(普林斯顿), 在那里做没有固定职位的学者, 先后与亨普尔、格雷林、N. Brody、普特南合作过。

QUINE, Willard Orman Van (蒯因), 1908年6月25日生于俄亥俄州 Akron。在奥柏林学院和哈佛大学学习, 博士论文“序列的逻辑”(The Logic of Sequences), 与 C. I. Lewis、H. M. Sheffer 和怀特海进行过讨论, 1932/33 学年在欧洲学术访问, 听了石里克和魏斯曼的讲座并参加了维也纳学圈的会议, 1933年1月20日在维也纳学圈作了一次报告。在学圈内认识了艾耶尔。在布拉格与卡尔纳普进行了密切接触, 在华沙与莱斯尼维斯基、卢卡西维奇和塔尔斯基也进行了密切接触。1933年7月回到美国, 任教于哈佛大学, 在欧洲、澳大利亚、日本和南美洲进行过学术讲演, 1953—54年牛津大学 George Eastman 访问教授, 1956—57年普林斯顿高等研究所研究员, 1958—59年斯坦福大学行为科学高等研究中心研究员。

RADAKOVIC, Theodor (拉达科维奇), 1895年9月14日生于格拉茨, 1938年1月10日卒于维也纳。学习数学, 1921年2月9日获博士学位, 维也纳技术大学数学编外讲师, 1935—38年格拉茨大学数学教授, 维也纳学圈成员。

RAND, Rose (伦德), 1903年6月14日生于 Lemberg。1914年来到维也纳, 1924年高级中学毕业, 1924/25 学年就读于维也纳, 1938年在维也纳获哲学博士学位, 维也纳学圈成员。后移居英国和美国。

REICHENBACH, Hans (莱辛巴哈), 1891年9月26日生于汉堡, 1953年4月

9日卒于洛杉矶。在斯图加特技术大学学习工程科学,同时也在柏林、慕尼黑、哥廷根和爱尔兰根学习,1915年在爱尔兰根获哲学博士学位,论文“用来对实在进行数学描述的概率概念”(Der Begriff der Wahrscheinlichkeit für die mathematische Darstellung der Wirklichkeit)(莱比锡1916),1920年在斯图加特技术大学获教课资格,先是在该校做物理学助教,后成为教授,1926—33年柏林大学哲学副教授,参加经验哲学学会的会议,和卡尔纳普一起主编《认识》杂志,1933年伊斯坦布尔大学教授,后任加州大学洛杉矶分校教授。

REY, Abel(雷伊),1873年12月29日生于Chalon-sur-Saône,1940年1月31日卒于巴黎。随Boutroux和彭加勒等人学习哲学和数学。1907年获博士学位。在Bourg-en-Bresse教哲学。任Dijon大学哲学史教授。建立了一座实验心理学实验室。1919年巴黎索邦神学院科学论和科学史教授。1932年任巴黎“科学和技术史研究所”主任。

ROUGIER, Louis(罗吉尔),1889年出生,1981年逝世。在里昂大学随哲学家和逻辑学家E. Goblot学习,博士论文“理性论的谬误推理”(Les Paralogismes du rationalisme)(1920年,巴黎),Besançon和Caen大学哲学教授,最为重要的法国哲学家,他和新实证主义关系密切,1934年参加布拉格大会,组织了1935年9月在巴黎索邦神学院召开的第一届国际科学哲学大会,除研究逻辑和认识论外也研究宗教史和政治问题。

RUSSELL, Bertrand(罗素),1872年5月18日生于Trelleck,1970年2月2日卒于Plas Penrhyn。自1890年10月起在剑桥大学三一学院学习数学和哲学,在那里受到了新黑格尔主义者G. F. Stout和J. E. McTaggart的影响,同时与G. E. Moore建立起了良好的友谊,1895年出访柏林,目的是结识德国社会民主党。1900年与皮亚诺会面,受到后者的强烈影响。从那时起开始写作《数学的原则》并与怀特海合写《数学原理》(1910—1913年出版)。1910—1916年剑桥大学三一学院讲师。与维特根斯坦建立起友谊,后者1911年成为罗素的学生。从1916年至战争结束因拒绝服役被拘禁。1920/21年在中国讲演。1927—1932年任一所私立学校的校长。1938—1943年在多所美国大学做客座教授,包括:芝加哥大学、纽约城市学院、哈佛大学(1940年)。回英国后1944年成为剑桥大学三一学院的研究员。1950年获诺贝尔文学奖。1967年建立越南战争法庭。

SCHÄCHTER, Josef(舍赫特尔),1901年9月16日生于Galizien的Kudrynce,1931年在维也纳获哲学博士学位,1926年成为经师(Rabbi),石里克的学生,石里克学圈成员,1935—38年在维也纳希伯莱教育机构教授

塔木德(Talmud)和圣经,1938年移居巴勒斯坦地区,1938—40年在特拉维夫和海法教书。

SCHLICK, Moritz(石里克),1882年4月14日生于柏林,1936年6月22日卒于维也纳(被谋杀)。自1900年起在柏林学习物理学(随马克斯·普朗克)和哲学,1904年以名为“论非均匀层中光的折射”的论文获物理学博士学位,1910年在罗斯托克以名为“从现代逻辑的观点看真理的本质”的论文获得讲授哲学的资格,1917—1921年罗斯托克大学哲学副教授,1921年基尔大学教授,1922—36年维也纳大学教授,与维特根斯坦来往,1929年美国斯坦福大学客座教授,1931/32年加州大学伯克利分校客座教授,1932年伦敦大学客座教授。

STEBBING, J. Susan(斯梯宾),1885年12月2日生于Wimbledon,1943年9月11日去逝。就读于剑桥大学,在伦敦大学获硕士学位(论文是有关实用主义和法国唯意志论的),1913—15年国王学院讲师,后为Bedford学院讲师,1933年该学院哲学教授,亚里士多德学会主席。

STEINHARDT, Käthe(施坦因哈特,父亲姓Strauss),1894年8月5日生于维也纳。随石里克学习哲学。博士论文“对美国新实在论的逻辑分析”,1936年获博士学位。后来移居美国。

TARSKI, Alfred(塔尔斯基),1902年1月14日生于华沙,1983年10月27日卒于加州奥克兰。随S. Banach、莱斯尼维斯基和卢卡西维奇等人学习,1924年获数学博士学位,1925—39年华沙大学教授,三十年代与维也纳学圈最重要的代表者交往,参加1934年布拉格大会和1935年巴黎大会,1939年移居美国,加州大学伯克利分校讲师,哈佛大学、纽约大学、普林斯顿大学数学教授,自1942年起伯克利分校教授,1944—46年任国际符号逻辑学会主席,1959年任国际科学的历史和哲学联合会主席。

WAISMANN, Friedrich(魏斯曼),1896年生于维也纳,1959年11月4日卒于牛津。随哈恩学习数学,随石里克学习哲学。维也纳学圈成员。自1927/28学年起计划描述维特根斯坦哲学,与维特根斯坦合作至1935年。为哲学讨论班准备图书资料,负责石里克的初级讨论班。1936年获博士学位。移居英国,先是在剑桥大学做讲师,自1939年至去逝在牛津大学做数学哲学和科学论高级讲师。

WITTGENSTEIN, Ludwig Johann Josef(维特根斯坦),1889年4月26日生于维也纳,1951年4月29日卒于剑桥。1903—06年就读于林茨(Linz)公立高级实科中学,1906—08年就读于柏林夏洛腾堡技术大学,1908—10年曼彻斯特技术大学研究学生,1912—13年做罗素的高级学生,1913—14年

呆在挪威一村庄,1914年自愿服兵役,1918年被任命为少尉,被俘,1919年试图为《逻辑哲学论》寻找出版商,未成功,1919—20年在维也纳参加教师培训班,1919年和1922年与罗素在海牙会面,1920年做园丁助手,1920—1926年间任教于Trattenbach、Haßbach、Puchberg、Otterthal,与F. Ramsey、石里克J. M. Keynes、魏斯曼来往,1929年到剑桥大学国王学院Keynes处作客,1929年他的《逻辑哲学论》被接收为博士论文,获博士学位,1930年12月15日三一学院研究员,1936—37年在挪威Skjolden过隐居生活。1939年得到英国国籍,报名参加战争,服兵役,1947年在剑桥做最后讲演,1947年12月31日放弃他的研究员身份和教职,1948年孤独地生活在爱尔兰西海岸和都柏林,1949年到美国访问N. Malcolm,回到牛津和剑桥。

ZILSEL, Edgar(茨策尔),1891年8月11日生于维也纳,1944年3月11日卒于纽约(自杀)。从1910年秋天至1915年7月在维也纳学习哲学、数学和物理学,1915年6月28日在维也纳获博士学位。1914年8月1日至12月15日参加战争。战后做文科中学教师,未通过维也纳大学哲学学院的教课资格考试,在Ottakring、Simmering、Leopoldstadt的业余大学当教师,此外还讲授物理学和哲学,1934—38年在维也纳任文科中学教师,1938年移居他乡,先是到英国,后来到美国。在不同的学院任教,最后在加州奥克兰Mills学院教书。

新实证主义书目

- Achinstein, P./S. F. Barker(Hrsg.)(1969): *The Legacy of Logical Positivism*, Baltimore.
- Adler, F.(1918): *Ernst Machs Überwindung des mechanischen Materialismus*, Wien.
- Ajdukiewicz, K. (1934a): *Das Weltbild und die Begriffsapparatur*, in: *Erkenntnis* 4, 259 – 287.
- (1934b): Sprache und Sinn, in: *Erkenntnis* 4, 100 – 138.
- (1935a): Der logische Antirrationalismus in Polen, in: *Erkenntnis* 5, 151 – 161.
- (1935b): Die syntaktische Konnexität, in: *Studia Philosophica* (Leopolis) 1, 1 – 27.
- (1935c): Die wissenschaftliche Welterperspektive, in: *Erkenntnis* 5, 22 – 30.
- (1978): *The Scientific World-Perspective and Other Essays 1931 – 1963* (hrsg. von J. Giedymin), Dordrecht.
- Aster, E. v. (1935): *Die Philosophie der Gegenwart*, Leiden.
- Ayer, A. J. (1933/34): *The Genesis of Metaphysics*, in: *Analysis* 1, 55 – 58.
ND in: Macdonald (Hrsg.) 1954, 23 – 25.
- (1935/36): The Criterion of Truth, in: *Analysis* 3, 28 – 32. ND in: Macdonald (Hrsg.) 1954, 237 – 241.
- (1936): The Principle of Verifiability, in: *Mind* NS 45, 199 – 203.
- (1940): *The Foundations of Empirical Knowledge*, London.
- (1946): *Language, Truth and Logic*, 2. Aufl., London (1. Aufl. 1936), dt.: *Sprache, Wahrheit und Logik*, Stuttgart 1970.
- (1954): *Philosophical Essays*, London.
- (1956a): *The Problem of Knowledge*, London.
- (1956b): The Vienna Circle, in: A. J. Ayer et al., *The Revolution in Philosophy* (Introd. G. Ryle), London 1956, 70 – 87.
- (1977): *Part of my Life*. London. ND Oxford 1978.
- (Hrsg.)(1959): *Logical Positivism*, Glencoe Ill.
- Baker, G. (1979): Verehrung und Verkehrung: Waismann und Wittgenstein, in: G. G. Luckhardt(Hrsg.), Wittgenstein, *Sources and Perspectives*, Has-

- socks 1979, 243 – 285.
- Bar-Hillel, Y. (1963): Remarks on Carnap's Logical Syntax of Language, in: Schilpp (Hrsg.) 1963, 519 – 543.
- Barone, F. (1986): *Il neopositivismo logico*, 2 vols., 3. Aufl., Roma-Bari (1. Aufl. 1953).
- Bartley, W. W. (1970): Die österreichische Schulreform als Wiege der modernen Philosophie, in: Club Voltaire. *Jahrbuch für kritische Aufklärung* 4, 349 – 366.
- Bauer, R. (1966): *Der Idealismus und seine Gegner in Österreich*, Heidelberg.
- Beckermann, A. (1979): Logischer Positivismus und radikale Gesellschaftsreform, in: *Analyse und Kritik* 1, 30 – 46.
- Belke, I. (1978): *Die sozialreformerischen Ideen von Josef Popper-Lynkeus (1838 – 1921) im Zusammenhang mit allgemeinen Reformbestrebungen des Wiener Bürgertums um die Jahrhundertwende*, Tübingen.
- Beil, D./W. Vossenkuhl (Hrsg.) (1992): *Wissenschaft und Subjektivität. Science and Subjectivity. Der Wiener Kreis und die Philosophie des 20. Jahrhunderts. The Vienna Circle and Twentieth Century Philosophy*, Berlin.
- Berghel, H./A. Hübner/E. Köhler (Hrsg.) (1979): *Wittgenstein, der Wiener Kreis und der Kritische Rationalismus. Akten des 3. Intern. Wittgenstein Symposiums 13. – 19. August 1978 Kirchberg/Wechsel*, Wien (Schriftenreihe der Wittgenstein-Gesellschaft 3).
- Bergmann, G. (1954): *The Metaphysics of Logical Positivism*, London.
- (1988): Erinnerungen an den Wiener Kreis. Brief an Otto Neurath, in: Stadler (Hrsg.) 1987/88 II, 171 – 180.
- Berka, K./L. Kreiser (Hrsg.) (1983): *Logik-Texte. Kommentierte Auswahl zur Geschichte der modernen Logik*, 3. Aufl., Darmstadt.
- Berlin, I. (1938/39): Verification, in: *Proceedings of the Aristotelian Society* NS 39, 225 – 248.
- Black, M. (1934/35): The Principle of Verifiability, in: *Analysis* 2, 1 – 6.
- (1939/40): Relations between Logical Positivism and the Cambridge School of Analysis, in: *Journal of Unified Science (Erkenntnis)* 8, 24 – 35.
- (1947/48): The Semantic Definition of Truth, in: *Analysis* 8, 49 – 63. ND in: Macdonald (Hrsg.) 1954, 245 – 260.
- (1982): Verification Revisited, in: Haller (Hrsg.) 1982, 35 – 48.
- Blackmore, J. T. (1972): *Ernst Mach. His Work, Life, Influence*, Berkeley-Los Angeles-New York.

- Blumberg, A./H. Feigl(1931): Logical Positivism. A New Movement in European Philosophy, in: *Journal of Philosophy* 28, 281 – 296.
- Boltzmann, L. (1979): *Populäre Schriften* (Ausw. und Einl. von E. Broda), Braunschweig – Wiesbaden.
- Braithwaite, R. B. (1953): *Scientific Explanation*, Cambridge.
- Broda, E. 1955: *Ludwig Boltzmann. Mensch, Physiker, Philosoph* (Geleitw. von H. Thirring), Wien.
- Buck, R. C./R. S. Cohen (Hrsg.) (1971): PSA 1970; *In Memory of Rudolf Carnap*, Dordrecht (*Boston Studies in the Philosophy of Science* 8).
- Carnap, R. (1922): *Der Raum. Ein Beitrag zur Wissenschaftslehre*, Berlin (Kant-Studien, Erg.-H. 56).
- (1923): Über die Aufgabe der Physik und die Anwendung des Grundsatzes der Einfachheit, in: *Kant-Studien* 28, 90 – 107.
 - (1924/25): Dreidimensionalität des Raumes und Kausalität. Eine Untersuchung über den logischen Zusammenhang zweier Fiktionen, in: *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 4, 105 – 130.
 - (1925): Über die Abhängigkeit der Eigenschaften des Raumes von denen der Zeit, in: *Kant-Studien* 30, 331 – 345.
 - (1926): *Physikalische Begriffsbildung*, Karlsruhe.
 - (1927): Eigentliche und uneigentliche Begriffe, in: *Symposion* 1, 355 – 374.
 - (1928a): *Der logische Aufbau der Welt*, Berlin; 2. Aufl., *Der logische Aufbau der Welt. Scheinprobleme in der Philosophie*, Hamburg 1961. ND Frankfurt a. M. – Berlin – Wien 1979.
 - (1928b): *Scheinprobleme in der Philosophie. Das Fremdpsychische und der Realismusstreit*, Berlin; 2. Aufl.; siehe 2. Auflage von Carnap 1928a. ND (Nachw. von G. Patzig) Frankfurt a. M. 1966.
 - (1929): *Abriß der Logistik. Mit besonderer Berücksichtigung der Relationstheorie und ihrer Anwendungen*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* 2).
 - (1930): Die Mathematik als Zweig der Logik, in: *Blätter für deutsche Philosophie* 4, 298 – 310.
 - (1930/31): Die alte und die neue Logik, in: *Erkenntnis* 1, 12 – 26. ND in: Skirbekk (Hrsg.) 1977, 73 – 88.
 - (1931/32a): Die logizistische Grundlegung der Mathematik, in: *Erkenntnis* 2, 91 – 105.
 - (1931/32b): Die physikalische Sprache als Universalsprache der Wis-

- senschaft, in: *Erkenntnis* 2, 432 - 465.
- (1931/32c): Überwindung der Metaphysik durch logische Analyse der Sprache, in: *Erkenntnis* 2, 219 - 241. ND in: Schleichert (Hrsg.) 1975, 149 - 171.
 - (1932/33a): Erwiderung auf die vorstehenden Aufsätze von E. Zilsel und K. Duncker, in: *Erkenntnis* 3, 177 - 188.
 - (1932/33b): Psychologie in physikalischer Sprache, in: *Erkenntnis* 3, 107 - 142.
 - (1932/33c): Über Protokollsätze, in: *Erkenntnis* 3, 215 - 228. ND in: Schleichert (Hrsg.) 1975, 81 - 94.
 - (1934a): Die Antinomien und die Unvollständigkeit der Mathematik, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 41, 263 - 284.
 - (1934b): *Die Aufgabe der Wissenschaftslogik*, Wien (*Einheitswissenschaft* 3).
 - (1934c): *Logische Syntax der Sprache*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung* 8); 2. Aufl., Wien - New York 1968.
 - (1934d): On the Character of Philosophic Problems, in: *Philosophy of Science* 1, 5 - 19.
 - (1934e): Theoretische Fragen und praktische Entscheidungen, in: *Natur und Geist* 2, 257 - 260. ND in: Schleichert (Hrsg.) 1975, 173 - 176.
 - (1935a): Ein Gültigkeitskriterium für die Sätze der klassischen Mathematik, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 42, 163 - 190.
 - (1935b): Formalwissenschaft und Realwissenschaft, in: *Erkenntnis* 5, 30 - 37.
 - (1935c): *Philosophy and Logical Syntax*, London.
 - (1936a): Die Methode der logischen Analyse, in: *Actes du VIIIe Congrès intern. de philosophie* (Prag 1934), Prag 1936, 142 - 145.
 - (1936b): Über die Einheitsprache der Wissenschaft: Logische Bemerkungen zum Projekt einer Enzyklopädie, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) II, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 389), 60-70.
 - (1936c): Von der Erkenntnistheorie zur Wissenschaftslogik, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) I, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 388), 36 - 41.
 - (1936d): Wahrheit und Bewahrung, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) IV, Paris 1936 (*Actualités scientifiques*

- et industrielles* 391), 18 – 23. ND in: Skirbekk (Hrsg.) 1977, 89 – 95.
- Carnap, R. : (1936/37): Testability and Meaning, in: *Philosophy of Science* 3 (1936), 419 – 471; 4(1937), 1 – 40. ND in: R. R. Ammermann (Hrsg.), *Classics of Analytic Philosophy*, New York 1965, 130 – 195; Feigl/Brodbeck (Hrsg.) 1953, 47 – 92 (gekürzt).
- (1937): Einheit der Wissenschaft durch Einheit der Sprache, in: *Travaux du IXe Congrès intern. de philosophie* (Paris 1937) IV, Paris 1937 (*Actualités scientifiques et industrielles* 533), 51 – 57.
- (1938): Logical Foundations of the Unity of Science, in: Neurath et al. 1938a, 42 – 62. ND in: Feigl/Sellars (Hrsg.) 1949, 408 – 423.
- (1939): *Foundations of Logic and Mathematics*, Chicago (*Intern. Encyclopedia of Unified Science* 1.3), dt.: *Grundlagen der Logik und Mathematik*, München 1973.
- (1942): *Introduction to Semantics*, Cambridge Mass.
- (1943): *Formalization of Logic*, Cambridge Mass.
- (1950a): Empiricism, Semantics, and Ontology, in: *Revue intern. de philosophie* 4, 20 – 40. ND in: Carnap 1956, 205 – 221.
- (1950b): *Logical Foundations of Probability*, Chicago.
- (1952): Meaning Postulates, in: *Philosophical Studies* 3, 65 – 73. ND in: Carnap 1956, 222 – 229.
- (1954): *Einführung in die symbolische Logik mit besonderer Berücksichtigung ihrer Anwendungen*, Wien; 3. Aufl., Wien – New York 1968.
- (1956): *Meaning and Necessity. A Study in Semantics and Modal Logic*, 2. Aufl., Chicago – London (1. Aufl. 1947), dt.: *Bedeutung und Notwendigkeit. Eine Studie zur Semantik und modalen Logik*, Wien – New York 1972.
- (1959): *Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit* (bearb. von W. Stegmüller), Wien.
- (1963): *Intellectual Autobiography*, in: Schilpp (Hrsg.) 1963, 3 – 84.
- Carnap, R./F. Bachmann (1936): Über Extremalaxiome, in: *Erkenntnis* 6, 166 – 188.
- Carnap, R./H. Hahn/O. Neurath (1929): *Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis*, Wien. ND in: Neurath 1979, 81 – 101; Neurath 1981 I, 299 – 336; Schleichert (Hrsg.) 1975, 201 – 222.
- Causey, R.L. (1977): *Unity of Science*, Dordrecht.

- Chisholm, R. M. (1941): Sextus Empiricus and Modern Empiricism, in: *Philosophy of Science* 8, 371 – 384.
- (1944): Russell on the Foundations of Empirical Knowledge, in: Schilpp (Hrsg.) 1944, 419 – 444.
- (1948): The Problem of Empiricism, in: *Journal of Philosophy* 45, 512 – 517.
- (1951): Verification and Perception, in *Revue intern. de philosophie* 5, 251 – 256.
- (1982): Schlick on the Foundations of Knowing, in: Haller (Hrsg.) 1982, 149 – 158.
- Chisholm, R. M./R. Haller (Hrsg.) (1978): *Die Philosophie Franz Brentanos. Beiträge zur Brentano-Konferenz Graz 1977*, Amsterdam (Grazer Philosophische Studien 5).
- Cirera Duocastella, R. (1990): *Carnap y el Cercle de Vienne. Empirisme y Sintaxi Logica*, Barcelona.
- Clavelin, M. (1974): La première doctrine de la signification du Cercle de Vienne, in: *Etudes philosophiques* 1974 n. 4, 475 – 504.
- (1980): Le deux positivismes du Cercle de Vienne, in: *Archives de philosophie* 43, 33 – 56.
- Coffa, A. (1977): Carnap's *Sprachanschauung* circa 1932, in: P. Suppe/F. Asquith (Hrsg.), *Proceedings of the Philosophy of Science Association 1976 II*, East Lansing Mich. 1977, 205 – 241.
- (1985): Idealism and the Aufbau, in: Rescher (Hrsg.) 1985, 133 – 155.
- (1987): Carnap, Tarski and the Search for Truth, in: *Nous* 21, 547 – 572.
- (1991): *The Semantic Tradition from Kant to Carnap. To the Vienna Station*, Cambridge.
- Cohen, R. S./R. S. Seeger (Hrsg.) (1970): *Ernst Mach. Physicist and Philosopher*, Dordrecht (*Boston Studies in the Philosophy of Science* 6).
- Cohen, R. S./M. W. Wartofsky (Hrsg.) (1965): *In Honor of Philipp Frank*, Dordrecht (*Boston Studies in the Philosophy of Science* 2).
- Creath, R. (1982): Was Carnap a Complete Verificationist in the Aufbau?, in: *Proceedings of the Philosophy of Science Association 1982*, I, 384 – 393.
- (1985): Carnap's Scientific Realism: Irenic or Ironic?, in: Rescher (Hrsg.) 1985, 117 – 131.
- (1987a): Some Remarks on "Protocol Sentences", in: *Nous* 21, 471 – 475.
- (1987b): The Initial Reception of Carnap's Doctrine of Analyticity, in: *Nous*

- 21.477 – 499.
- (1991): Every Dogma has its Day, in: Spohn (Hrsg.) 1991, 347 – 389.
- D'Accolti, A. (1984): *L' avventura del mutamento: Il 'caso' Neurath*, Tesi di Laurea Bari.
- Dahms, H.-J. (1987): Die Emigration des Wiener Kreises, in: Stadler (Hrsg.) 1987/88 I, 66 – 122.
- (1988): Die Bedeutung der Emigration des Wiener Kreises für die Entwicklung der Wissenschaftstheorie, in: Stadler (Hrsg.) 1987/88 II, 155 – 168.
- (Hrsg.) (1985): *Philosophie, Wissenschaft, Aufklärung. Beiträge zur Geschichte und Wirkung des Wiener Kreises*, Berlin-New York.
- Delius, H. (1958): Positivismus und Neopositivismus, in: A. Diemer/J. Frenzel (Hrsg.), *Das Fischer-Lexikon 11: Philosophie*, Frankfurt a. M. 1958, 262 – 280.
- Diederich, W. (1974): *Konventionalität in der Physik*, Berlin.
- Diersch, M. (1977): *Empiriokritizismus und Impressionismus. Über Beziehungen zwischen Philosophie, Ästhetik und Literatur um 1900 in Wien*, Berlin.
- Dingler, H. (1950/52): Probleme des Positivismus, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 5 (1950/51), 485 – 513; 6 (1951/52), 235 – 257.
- Duhislaw, W. (1925/26): Über das Verhältnis der Logik zur Mathematik, in: *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 5, 193 – 208.
- (1929): Zur Philosophie der Mathematik und Naturwissenschaft, in: *Annalen der Philosophie und philosophischen Kritik* 8, 135 – 145.
- (1930/31): Über den sogenannten Gegenstand der Mathematik, in: *Erkenntnis* 1, 27 – 48.
- (1931): *Die Definition*, 3. Aufl., Leipzig (1. Aufl.; *Über die Definition*, Berlin 1926); 4. Aufl. (Einf. von W. K. Essler), Hamburg 1981.
- (1933): *Naturphilosophie*, Berlin.
- Duhem, P. (1908): *Ziel und Struktur der physikalischen Theorien* (übers. von F. Adler, Vorw. von E. Mach), Leipzig. ND (hrsg. und Einl. von L. Schäfer) Hamburg 1978 (mit Bibliographie).
- Dohem, P. (1912): *Die Wandlungen der Mechanik und der mechanistischen Naturerklärung* (übers. von P. Frank), Leipzig.
- Dürr, K. (1948): *Der logische Positivismus*, Bern (*Bibliographische Einführungen in das Studium der Philosophie* 11).
- Dvorak, J. (1981): *Edgar Zilsel und die Einheit der Erkenntnis*, Wien.

- Einheitswissenschaft* (Hrsg. von O. Neurath/R. Carnap/P. Frank/H. Hahn), 7 vols. 1933 - 1938; 1. Neurath 1933; 2. Hahn 1933b; 3. Carnap 1934b; 4. Neurath 1935b; 5. Frank 1935a; 6. Neurath et al. 1938b; 7. Mises 1938. Engl.: McGunness (Hrsg.) 1987.
- Eisler, R. (1910): *Geschichte des Monismus*, Leipzig.
- (1912): *Philosophenlexikon*, Berlin.
- Enriques, F. (1910): *Probleme der Wissenschaft* (übers. von K. Grelling), T. 1.2, Leipzig Berlin.
- Faludi, A. (1989): Planning according to the "scientific conception of the world": the work of Otto Neurath, in: *Environment and Planning D: Society and Space* 7, 397 - 418.
- Feiglman, J. K. (1951/52): The Metaphysics of Logical Positivism, in: *Review of Metaphysics* 5, 55 - 82.
- Feigl, H. (1927): *Zufall und Gesetz. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung von Induktion und Wahrscheinlichkeit in den Naturwissenschaften*, Diss. Wien.
- (1929): *Theorie und Erfahrung in der Physik*, Karlsruhe.
- (1930/31): Wahrscheinlichkeit und Erfahrung, in: *Erkenntnis* 1, 249 - 259.
- (1934): The Logical Analysis of the Psycho-Physical Problem, in: *Philosophy of Science* 1, 420 - 445.
- (1936): Sense and Nonsense in Scientific Realism, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) III, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 390), 50 - 56.
- (1937/38): Moritz Schlick, in: *Erkenntnis* 7, 393 - 419.
- (1950): Selected Bibliography of Logical Empiricism, in: *Revue intern. de philosophie* 4, 95 - 102.
- (1956): Some Major Issues and Developments in the Philosophy of Science of Logical Empiricism, in: *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 1, 3 - 37.
- (1958): The "Mental" and the "Physical", in: *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, 2, 370 - 497. ND: *The "Mental" and the "Physical". The Essay and a Postscript*, Minneapolis 1967.
- (1963): Physicalism, Unity of Science and the Foundations of Psychology, in: Schilpp (Hrsg.) 1963, 227 - 268.
- (1981): *Inquiries and Provocations. Selected Writings 1929 - 1974* (hrsg. von R. S. Cohen), Dordrecht (*Vienna Circle Collection* 14).

- Feigl, H./M. Brodbeck (Hrsg.) (1953): *Readings in the Philosophy of Science*, New York.
- Feigl, H./G. Maxwell (Hrsg.) (1961): *Current Issues in the Philosophy of Science*, New York.
- Feigl, H./W. Sellars (Hrsg.) (1949): *Readings in Philosophical Analysis*, New York.
- Feyerabend, P. (1978): *Der wissenschaftstheoretische Realismus und die Autorität der Wissenschaften*, Braunschweig-Wiesbaden (*Ausgewählte Schriften* I).
- (1981): *Probleme des Empirismus. Schriften zur Theorie der Erklärung der Quantentheorie und der Wissenschaftsgeschichte*, Braunschweig-Wiesbaden (*Ausgewählte Schriften* II).
- Feyerabend, P./G. Maxwell (Hrsg.) (1966): *Mind, Matter, and Method. Essays in Philosophy and Science in Honor of Herbert Feigl*, Minneapolis.
- Fisetti, F. (1985): *Neurath contro Popper. Otto Neurath riscoperto* (Prof. R. Haller), Bari.
- Fleck, K. (1979): *Otto Neurath. Eine biographische und systematische Untersuchung*, Diss. Graz.
- (1982): *Otto Neuraths Beitrag zur Theorie der Sozialwissenschaften*, in: Stadler (Hrsg.) 1982, 100 - 103.
- Føllesdal, D. (1977): *Den moderne Positivism og dens kritikere*, Uppsala (Acta Univ. Upsaliensis).
- Fränkl, A. A. (1967): *Lebenskreise. Aus den Erinnerungen eines jüdischen Mathematikers*, Stuttgart.
- Frank, J. (1931): *Architektur als Symbol. Elemente deutschen neuen Bauens*, Wien. ND Wien 1981.
- Frank, P. (1907): *Kausalgesetz und Erfahrung*, in: *Annalen der Naturphilosophie* 6, 445 - 450.
- (1908): *Mechanismus oder Vitalismus? Versuch einer präzisen Formulierung der Fragestellung*, in: *Annalen der Naturphilosophie* 7, 393 - 409.
- (1910): *Gibt es eine absolute Bewegung?*, in: *Wissenschaftliche Beilage zum 23. Jahresbericht der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien* 1910, 1 - 10.
- (1911): *Das Relativitätsprinzip und die Darstellung der physikalischen Erscheinungen im vierdimensionalen Raum*, in: *Annalen der Naturphilosophie* 10, 129 - 161.

- (1917): Die Bedeutung der physikalischen Erkenntnistheorie Machs für das Geistesleben der Gegenwart, in: *Die Naturwissenschaften* 5, 65 – 72.
- (1918): Josef Popper-Lynkeus. Zu seinem achtzigsten Geburtstag, in: *Physikalische Zeitschrift* 19, 57 – 59.
- (1919): Die statistische Betrachtungsweise in der Physik, in: *Die Naturwissenschaften* 7, 701 – 705, 723 – 729.
- (1920): Wissenschaft und Theologie, in: *Freier Gedanke* 40.
- (1928): Über die Anschaulichkeit "physikalischer Theorien, in: *Die Naturwissenschaften* 16, 121 – 128.
- (1930/31): Was bedeuten die gegenwärtigen physikalischen Theorien für die allgemeine Erkenntnislehre?, in: *Erkenntnis* 1, 126 – 157.
- (1931): Der Charakter der heutigen physikalischen Theorien, in: *Scientia* 49, 183 – 196.
- (1932): *Das Kausalgesetz und seine Grenzen*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung* 6). ND (hrsg. von A. J. Cox) Frankfurt a. M. 1988 (mit Bibliographie).
- (1934): Hans hahn †, in: *Erkenntnis* 4, 315 – 316.
- (1935a): *Das Ende der mechanistischen Physik*, Wien (*Einheitswissenschaft* 5).
- (1935b): Positivistische oder metaphysische Auffassung der Physik?, in: *Scientia* 58, 1 – 9.
- (1935c): Zeigt sich in der modernen Physik ein Zug zu einer spiritualistischen Auffassung?, in: *Erkenntnis* 5, 65 – 80.
- (1936a): Geisteswissenschaft und Naturwissenschaft - Naturwissenschaft und Philosophie, in: *Natur und Geist* 4, 46 – 50.
- (1936b): Logisierender Empirismus in der Philosophie der U. S. S. R., in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) VIII, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 395), 68 – 76.
- (1936c): Nachruf auf Moritz Schlick, in: *Erkenntnis* 6, 291 – 292.
- (1936d): Philosophische Deutungen und Mißdeutungen der Quantentheorie, in: *Erkenntnis* 6, 303 – 317.
- (1937): The Mechanical versus the Mathematical Conception of Nature, in: *Philosophy of Science* 4, 41 – 74.
- (1937/38a): Ernst Mach – The Centenary of his Birth, in: *Erkenntnis* 7, 247 – 256.
- (1937/38b): Physik und logischer Empirismus, in: *Erkenntnis* 7, 297 – 301.

- tivism, in: *Critical Inquiry* 16, 709 – 752.
- Gargani, A. (1982): Schlick and Wittgenstein: Language and Experience, in: Haller (Hrsg.) 1982, 347 – 363.
- (Hrsg.) (1984): *Il Circolo di Vienna*, Ravenna.
- Geymonat, L. (1931): *Il problema della conoscenza nel positivismo*. Saggio critico, Torino.
- (1934): *La nuova filosofia della natura in Germania*, Torino.
- (1935): Nuove indirizzi della filosofia Austriaca, in: *Rivista di Filosofia* 26, 146 – 175.
- (1939): *Ricerche filosofiche*, Milano.
- Giannoni, C. (1967): Quine, Grünbaum, and the Duhem-Thesis, in: *Nous* 1, 283 – 297.
- Gödel, K. (1930): Die Vollständigkeit der Axiome des logischen Funktionenkalküls, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 37, 349 – 360.
- (1931): Über formal unentscheidbare Sätze der Principia Mathematica und verwandter Systeme I, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 38, 173 – 198. ND in: Berka/Kreiser (Hrsg.) 1983, 347 – 370.
- (1944): Russell's Mathematical Logic, in: Schilpp (Hrsg.) 1944, 123 – 153.
- (1986/90): *Collected Works* (hrsg. von S. Feferman et al.), 2 vols., New York-Oxford; I (1986): *Publications 1929 – 1936*; II (1990): *Publications 1938 – 1974*.
- Gombocz, W. L./H. Rutte/W. Sauer (Hrsg.) (1989): *Traditionen und Perspektiven der analytischen Philosophie. Festschrift für Rudolf Haller*, Wien.
- Gomperz, H. (1939): *Interpretatum; Logical Analysis of a Method of Historical Research*, Den Haag (*Library of Unified Science. Monograph Series* 8/9). ND in: McGuinness (Hrsg.) 1987, 191 – 272.
- (1953): *Philosophical Studies* (hrsg. von D. S. Robinson), Boston.
- Goodman, N. (1951): *The Structure of Appearance*, Cambridge Mass.; 3. Aufl., Dordrecht 1977 (*Boston Studies in the Philosophy of Science* 53).
- (1963): The Significance of Der logische Aufbau der Welt, in: Schilpp (Hrsg.) 1963, 545 – 558.
- Grelling, K. (1928): Philosophy of the Exact Sciences: Its Present Status in Germany, in: *Monist* 38, 97 – 119.
- (1932/33): Bemerkungen zu Dubislavs, ›Die Definition‹, in: *Erkenntnis* 3, 342

- (1936): Identitas Indiscernibilium, in: *Erkenntnis* 6, 252 – 259.
- Grelling, K./L. Nelson (1908): Bemerkungen zu den Paradoxien von Russell und Burali-Forti, in: *Abhandlungen der Fries'schen Schule* NF 2, 153 – 190. ND in: Nelson 1974, 95 – 127.
- Grelling, K./P. Oppenheim (1937/38): Der Gestaltbegriff im Lichte der neuen Logik, in: *Erkenntnis* 7, 211 – 225.
- Grünbaum, A. (1960): The Duhemian Argument, in: *Philosophy of Science* 27, 75 – 87. ND in: Harding (Hrsg.) 1976, 116 – 131.
- (1963): Carnap's Views on the Foundations of Geometry, in: Schilpp (Hrsg.) 1963, 599 – 684.
- Haack, S. (1977): Carnaps Aufbau: Einige Kantische Reflexionen, in: *Ratio* 19, 158 – 163.
- Hahn, H. (1907): Über die nichtarchimedischen Größensysteme, in: *Sitzungsberichte der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften in Wien*, math.-nat. Kl. 116, Abt. IIa, 601 – 655.
- (1921): *Die Theorie der reellen Funktionen*, Berlin.
- (1930): *Überflüssige Wesenheiten (Occams Rasiermesser)*, Wien. ND in: Hahn 1988, 21 – 37; Schleichert (Hrsg.) 1975, 95 – 116.
- (1930/31): Die Bedeutung der wissenschaftlichen Weltauffassung, insbesondere für Mathematik und Physik, in: *Erkenntnis* 1, 96 – 105. ND in: Hahn 1988, 38 – 47.
- (1931/32): Diskussion zur Grundlegung der Mathematik, in: *Erkenntnis* 2, 135 – 141. ND in: Hahn 1988, 48 – 54.
- (1933a): Die Krise der Anschauung, in: *Krise und Neuaufbau in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge*, Leipzig-Wien 1933, 41 – 64. ND in: Hahn 1988, 86 – 114.
- (1933b): *Logik, Mathematik und Naturerkennen*, Wien (*Einheitswissenschaft* 2). ND in: Hahn 1988, 141 – 72; Schleichert (Hrsg.) 1975, 40 – 69.
- (1934): Gibt es Unendliches?, in: *Alte Probleme-neue Lösungen in den exakten Wissenschaften. Fünf Wiener Vorträge*, 2. Zyklus, Leipzig-Wien 1934, 93 – 116. ND in: Hahn 1988, 115 – 140.
- (1988): *Empirismus, Logik, Mathematik* (hrsg. von B. McGuinness, Einl. von K. Menger), Frankfurt a. M. (mit Bibliographie).
- Haller, R. (1966a): Der Streit um die „analytisch-synthesisch“-Dichotomie, in:

- P. Weingartner (Hrsg.), *Deskription, Analytizität und Existenz*, Salzburg-München 1966, 159 – 174.
- (1966b): Der "Wiener Kreis" und die analytische Philosophie, in: *Forschung und Fortschritt. Kärntner Hochschulwochen der Karl-Franzens-Univ. Graz* 1965, Graz 1966, 33 – 46. ND in: Haller 1979c, 79 – 98.
 - (1968): Ludwig Wittgenstein und die österreichische Philosophie, in: Gabriel/Mader (Hrsg.) 1968, 77 – 87. ND in: Haller 1979c, 107 – 121.
 - (1971): Eine Bemerkung zu Deskription und Theorie, in: *Abstracts. 4th Intern. Congress for Logic, Methodology and Philosophy of Science*, Bukarest 1971, 145 – 147.
 - (1974): Über das sogenannte "Münchhausen-Trilemma", in: *Ratio* 16, 113 – 127.
 - (1975): Wittgenstein und die "Wiener Schule", in: W. Strolz/O. Schatz (Hrsg.), *Dauer im Wandel. Aspekte österreichischer Kulturentwicklung*, Wien-Freiburg-Basel 1975, 137 – 162. ND in: Haller 1979c, 163 – 187.
 - (1976): Victor Kraft, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 30, 618 – 622.
 - (1977): Bemerkungen zum Problem des kumulativen Wissens, in: K. Freisitzer/R. Haller (Hrsg.), *Probleme des Erkenntnisfortschritts in den Wissenschaften*, Wien 1977, 6 – 23.
 - (1979a): Geschichte und wissenschaftliches System bei Otto Neurath, in: Berghel/Hübner/Köhler (Hrsg.) 1979, 302 – 307. ND in: Haller 1986a, 125 – 134.
 - (1979b): Gibt es eine Österreichische Philosophie?, in: *Wissenschaft und Weltbild* 31, 173 – 181. ND in: Haller 1986a, 31 – 43.
 - (1979c): *Studien zur Österreichischen Philosophie. Variationen über ein Thema*, Amsterdam (*Studien zur Österr. Philosophie* 1).
 - (1979d): Über Otto Neurath, in: Haller 1979c, 99 – 106.
 - (1979e): Über Phasen der Wissenschaft, in: K. Salamun (Hrsg.), *Sozialphilosophie als Aufklärung*, Tübingen 1979, 247 – 260.
 - (1982a): Das Neurath-Prinzip—Grundlagen und Folgerungen, in: Stadler (Hrsg.) 1982, 79 – 87. ND in: Haller 1986a, 108 – 124.
 - (1982b): New Light on the Vienna Circle, in: *Monist* 65, 25 – 37.
 - (1982c): Zwei Arten der Erfahrungsbegründung, in: Haller (Hrsg.) 1982, 19 – 33.
 - (1984a): *Tra soggettivismo e oggettivismo*, Napoli.

- (1984b): Was Wittgenstein a Neopositivist?, in: *Fundamenta Scientiae* 5, 271 - 284.
- (1985): Der erste Wiener Kreis, in: W. K. Essler/H. Putnam/W. Stegmüller (Hrsg.), *Epistemology, Methodology, and Philosophy of Science. Essays in Honor of Carl Hempel*, Dordrecht 1985 (*Erkenntnis* 22), 341 - 358. ND in: Haller 1986a, 89 - 107.
- (1986a): *Fragen zu Wittgenstein und Aufsätze zur Österreichischen Philosophie*, Amsterdam (*Studien zur Österr. Philosophie* 10).
- (1986b): In memoriam Moritz Schlick (1882 - 1936), in: *Mitteilungen des Instituts für Wissenschaft und Kunst* (Wien) 1986n. 2, 34 - 38.
- (1988a): Ludwig Wittgenstein und Friedrich Waismann, in: Stadler (Hrsg.) 1987/88 II, 181 - 187.
- (1988b): *Questions on Wittgenstein*, London-Lincoln.
- (1990): Was Wittgenstein a Physicalist?, in: *Acta Philosophica Fennica* 49, 68 - 81.
- (1991a): Carnap, Kaila, and Logical Empiricism, in: *Acta Philosophica Fennica* 52, 52 - 65.
- (1991): Zurück nach Wien, in: Kruntorad/Haller/ Hochkeppel (Hrsg.) 1991, 11 - 22.
- (Hrsg.) (1982): *Schlick und Neurath-Ein Symposium*, Amsterdam (*Grazer Philosophische Studien* 16/17).
- Haller, R./F. Stadler (Hrsg.) (1988): *Ernst Mach-Werk und Wirkung*, Wien.
- Hampshire, S. (1939/40): Ideas, Propositions and Signs, in: *Proceedings of the Aristotelian Society*, NS.
- (1948): Logical Necessity, in: *Philosophy* 23, 332 - 345.
- (1960): Friedrich Waismann 1896 - 1959, in: *Proceedings of the British Academy* 46, 309 - 317.
- Hanfling, O. (1981): *Logical Positivism*, Oxford.
- (Hrsg.) (1981): *Essential Readings in Logical Positivism*, Oxford.
- Harding S. G. (Hrsg.) (1976): *Can Theories be Refuted? Essays on the Duhem-Quine Thesis*, Dordrecht.
- Hegselmann, R. (1979): Otto Neurath - Empiristischer Aufklärer und Sozialreformer, in: Neurath 1979, 7 - 78.
- (1985): Die Korrespondenz zwischen Otto Neurath und Rudolf Carnap aus den Jahren 1934 bis 1945 - ein vorläufiger Bericht, in: Dahms (Hrsg.) 1985,

276 - 290.

- (1988); Alles nur Mißverständnisse? Zur Vertreibung des Logischen Empirismus aus Österreich und Deutschland, in: Stadler (Hrsg.) 1987/88 II, 188 - 202.
- Heidelberger, M. (1985): Zerspaltung und Einheit: vom logischen Aufbau der Welt zum Physikalismus, in: Dahms (Hrsg.) 1985, 144 - 189.
- Heinzmann, G. (Hrsg.) (1986): *Poincaré, Russell, Zermelo et Peano. Textes de la discussion (1906 - 1912) sur les fondements des mathématiques: des antinomies à la prédicativité*, Paris.
- Heller, K. D. (1964): *Ernst Mach. Wegbereiter der modernen Physik. Mit ausgewählten Kapiteln aus seinem Werk*, Wien - New York.
- Hempel, C. G. (1934/35a): On the Logical Positivists' Theory of Truth, in: *Analysis* 2, 49 - 59, dt.: Zur Wahrheitstheorie des logischen Positivismus, in: Skirbekk (Hrsg.) 1977, 96 - 108
- (1934/35b): Some Remarks on "Facts" and Propositions, in: *Analysis* 2, 93 - 96.
- (1935): Über den Gehalt von Wahrscheinlichkeitsaussagen, in: *Erkenntnis* 5, 228 - 260.
- (1935/36): Some Remarks on Empiricism, in: *Analysis* 3, 33 - 40.
- (1936): Eine rein topologische Form nichtaristotelischer Logik, in: *Erkenntnis* 6, 436 - 442
- (1942): The Function of General Laws in History, in: *Journal of Philosophy* 39, 35 - 48 ND in: Hempel 1965, 231 - 243.
- (1943): A Purely Syntactical Definition of Confirmation, in: *Journal of Symbolic Logic* 8, 122 - 143.
- (1950): Problems and Changes in the Empiricist Criterion of Meaning, in: *Revue intern. de philosophie* 4, 41 - 63, dt.: Probleme und Modifikationen des empiristischen Sinnkriteriums, in: Sinnreich (Hrsg.) 1972, 104 - 125.
- (1952): *Fundamentals of Concept Formation in Empirical Science*, Chicago (*Intern. Encyclopedia of Unified Science* II.7), dt.: *Grundzüge der Begriffsbildung in der empirischen Wissenschaft*, Düsseldorf 1974.
- (1965): *Aspects of Scientific Explanation and Other Essays in the Philosophy of Science*, New York - London, dt.: *Aspekte wissenschaftlicher Erklärung*, Berlin 1977.
- (1972/73): Rudolf Carnap, Logical Empiricist, in: *Synthese* 25, 256 - 268.
- (1981): Der Wiener Kreis und die Metamorphosen seines Empirismus, in: N.

- Leser (Hrsg.), *Das geistige Leben Wiens in der Zwischenkriegszeit*, Wien 1981, 205 – 215.
- (1982): Schlick und Neurath: Fundierung versus Kohärenz in der wissenschaftlichen Erkenntnis, in: Haller (Hrsg.) 1982, 1: 18.
- Hertz, P. (1930/31): Über den Kausalbegriff im Makroskopischen, besonders in der klassischen Physik, in: *Erkenntnis* 1, 211 – 227.
- (1936a): Kritische Bemerkungen zu Reichenbachs Behandlung des Humeschen Problems, in: *Erkenntnis* 6, 25 – 31.
- (1936b): Regelmäßigkeit, Kausalität und Zeitrichtung, in: *Erkenntnis* 6, 412 – 421.
- (1937/38): Sprache und Logik, in: *Erkenntnis* 7, 309 – 324.
- Hintikka, J. (1989): Ludwig's Apple Tree: Evidence Concerning the Philosophical Relations between Wittgenstein and the Vienna Circle, in: Gombocz/Rutte/Sauer (Hrsg.) 1989, 187 – 202.
- (1991): Carnap, the Universality of Language and Extremality Axioms, in: Spohn (Hrsg.) 1991, 325 – 336.
- (Hrsg.) (1975): *Rudolf Carnap-Logical Empiricist*, Dordrecht.
- Hintikka, M. B./J. Hintikka (1986): *Investigating Wittgenstein*, Oxford, dt.: *Untersuchungen zu Wittgenstein*, Frankfurt a.M. 1990.
- Höfler, A. (1910): Zur Geschichte und Wurzel der Machschen Philosophie, in: *Zeitschrift für den physikalischen und chemischen Unterricht* 23, 1 – 16.
- Hofmann-Grüneberg, F. (1988): *Radikal-empirische Wahrheitstheorie. Eine Studie über Otto Neurath, den Wiener Kreis und das Wahrheitsproblem*, Wien.
- Hollitscher, W. (1934): Über Gründe und Ursachen des Streites um das Kausalprinzip in der Gegenwart, Diss. Wien.
- (1960): *Die Natur im Weltbild der Wissenschaft*, Wien.
- Holzapfel, W. (1937/38): Bemerkungen zur Wissenschaftslehre des Wiener Kreises, in: *Erkenntnis* 7, 45 – 62.
- Hosiasson, J. (1931): Why do we prefer Probabilities relative to many Data?, in: *Mind* NS 40, 23 – 36.
- Hung, Tscha (1935): Das Kausalproblem in der heutigen Physik, Diss. Wien.
- (1982): Moritz Schlick und der logische Empirismus, in: Haller (Hrsg.) 1982, 175 – 205.
- (1985): Bemerkungen zu Konstatierungen, in: McGuinness (Hrsg.) 1985, 43 – 50.

- (1987): Interview mit Professor Tschä Hung, in: *Conceptus* Jg. 21, n. 53/54, 7-17.
- Intern. Encyclopedia of Unified Science* (hrsg. von O. Neurath/R. Carnap/C. Morris), 19 Monogr. in 2 vols., Chicago 1938ff. ND: *Foundation of the Unity of Science. Toward an Intern. Encyclopedia of Unified Science* (hrsg. von O. Neurath/R. Carnap/C. Morris), 2 vols., Chicago-London 1969/70.
- Jacob, P. (1980): *L'empirisme logique*, Paris.
- Janik, A./S. Tompkin (1973): *Wittgenstein's Vienna*, New York, dt.: Wittgensteins Wien, München 1984.
- Joad, C.E.M. (1950): *A Critique of Logical Positivism*, London.
- Jodl, F. (1916/17): *Vom Lebenswege. Gesammelte Vorträge und Aufsätze* (hrsg. von W. Börner), 2 vols., Stuttgart-Berlin.
- Jodl, M. (1920): *Friedrich Jodl. Sein Leben und Wirken dargestellt nach Tagebüchern und Briefen*, Stuttgart-Berlin.
- Joergensen, J. (1951): *The Development of Logical Empiricism*, Chicago (*Intern. Encyclopedia of Unified Science* II.9).
- Jordan, Z. (1946): *The Development of Mathematical Logic and of Logical Positivism in Poland between the Two Wars*, London.
- Juhos, B. v. (1932): Stufen der Kausalität, in: *Wissenschaftlicher Jahresbericht der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien für das Vereinsjahr 1931/32*, Wien 1932.
- (1934a): Praktische und physikalische Kausalität (Stufen der Kausalität), in: *Kant – Studien* 39, 188-204.
- (1934b): Kritische Bemerkungen zur Wissenschaftstheorie des Physikalismus, in: *Erkenntnis* 4, 397-418.
- (1934/35): Empiricism and Physicalism, in: *Analysis* 2, 81-92.
- (1935/36): Some Modes of Speech of Empirical Science, in: *Analysis* 3, 65-74.
- (1936/37): The Truth of Empirical Statements, in: *Analysis* 4, 65-70.
- (1945): Theorie der empirischen Sätze, in: *Archiv für Rechts- und Sozialphilosophie* 37, 59-144.
- (1950): *Die Erkenntnis und ihre Leistung. Die naturwissenschaftliche Methode*, Wien.
- (1951): Die Anwendung der logistischen Analyse auf philosophischem Gebiet, in: *Methodos* 3, 81-105.
- (1951/52): Die erkenntnisanalytische Methode, in: *Zeitschrift für*

- philosophische Forschung* 6, 42 - 53.
- (1952): Die "Wahrheit" wissenschaftlicher Sätze und die Methoden ihrer Bestimmung, in: *Methodos* 4, 19 - 40.
 - (1967): *Die erkenntnislogischen Grundlagen der modernen Physik*, Berlin.
 - (1971): Die Formen des Positivismus, in: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie* 2, 27 - 62.
- Kaila, E. (1925): Der Satz vom Ausgleich des Zufalls und das Kausalprinzip. Erkenntnislogische Studien, Turku (Annales Univ. Fenn. Aboensis, Ser B II.2).
- (1926): *Die Prinzipien der Wahrscheinlichkeitslogik*, Turku (Annales Univ. Fenn. Aboensis, Ser. B IV.1).
 - (1928): *Beiträge zu einer synthetischen Philosophie*, Turku (Annales Univ. Aboensis, Ser. B. IV.3).
 - (1930): *Der logistische Neopositivismus. Eine kritische Studie*. Turku (Annales Univ. Aboensis, Ser. B XIII).
 - (1933): Über den Zusammenhang zwischen Sinn und Verifikation von Aussagen. Ein Fragment, in: *Ajatus* 6, 118 - 139.
 - (1936): *Über das System der Wirklichkeitsbegriffe. Ein Beitrag zum logischen Empirismus*, Helsinki (Acta Philosophica Fennica 2).
 - (1941): *Über den physikalischen Realitätsbegriff. Zweiter Beitrag zum logischen Empirismus*, Helsinki (Acta Philosophica Fennica 4).
 - (1942): Physikalismus und Phänomenalismus, in: *Theoria* 8, 85 - 125.
 - (1979): *Reality and Experience. Four Philosophical Essays* (hrsg. von R. S. Cohen, Introd. G. H. von Wright), Dordrecht (Vienna Circle Collection 12) (mit Bibliographie).
- Kaiser, E. (1979): *Neopositivistische Philosophie im XX. Jahrhundert. Wolfgang Stegmüller und der bisherige Positivismus*, Berlin (Ost).
- Kamitz, R. (1973): *Positivismus. Befreiung vom Dogma*, München-Wien.
- (1976): Grundzüge des Neopositivismus, in: *Grazer Philosophische Studien* 2, 189 - 214.
- Kampits, P. (1984): *Zwischen Schein und Wirklichkeit. Eine kleine Geschichte der österreichischen Philosophie*, Wien.
- Kant, O. (1932): *Zur Biologie der Ethik*, Wien (Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung 7).
- Kaufmann, F. (1922a): *Logik und Rechtswissenschaft*, Tübingen.
- (1922b): Die theoretische Philosophie als Wissenschaftslehre, in: *Prager*

- juristische Zeitschrift* 2, 124 – 128.
- (1922/23): Besprechung von: L. Nelson, *System der philosophischen Rechtslehre*, in: *Zeitschrift für öffentliches Recht* 3, 498.
 - (1924a): *Die Kriterien des Rechts*, Tübingen.
 - (1924b): Kant und die reine Rechtslehre, in: *Kant-Studien* 29, 233 – 242.
 - (1925): Logik und Wirtschaftswissenschaft, in: *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 54, 614 – 656.
 - (1930a): *Das Unendliche in der Mathematik und seine Ausschaltung*, Leipzig-Wien; 2. Aufl., Darmstadt 1968.
 - (1930b): Zu Walter Schiffs 70. Geburtstag, in: *Neues Wiener Abendblatt* 149(30. Mai 1930), 3 – 4.
 - (1930c): Besprechung von: W. Burkamp, *Begriff und Beziehung. Studien zur Grundlegung der Logik*, in: *Logos* 19, 411 – 412.
 - (1930d): Besprechung von: R. Carnap, *Der logische Aufbau der Welt*, in: *Archiv für Rechtsphilosophie* 23, 200 – 202.
 - (1931): Was kann die mathematische Methode in der Nationalökonomie leisten?, in: *Zeitschrift für Nationalökonomie* 2, 754 – 779.
 - (1932): Besprechung von: Alfred Schütz, *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt*, in: *Deutsche Literaturzeitung* 36(4. September 1932), 1711 – 1716.
 - (1936): *Methodenlehre der Sozialwissenschaften*, Wien.
 - (1940): Phenomenology and Logical Empiricism, in: M. Farber (Hrsg.), *Philosophical Essays in Memory of Edmund Husserl*, Cambridge Mass. 1940 (ND New York 1968), 124 – 142.
 - (1943/44): Verification, Meaning and Truth, in: *Philosophy and Phenomenological Research* 4, 267 – 283.
- Kohler, W. (1979): Zerstört der logische Empirismus die praktische Rationalität?, in: *Analyse und Kritik* 1, 51-59.
- Kokoszynska, M. (1936a): Syntax, Semantik und Wissenschaftslogik, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) III, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 390), 9 – 14. ND in: Pearce/Wolenski (Hrsg.) 1988, 271 – 275.
- (1936b): Über den absoluten Wahrheitsbegriff und einige andere semantische Begriffe, in: *Erkenntnis* 6, 143 – 165. ND in: Pearce/Wolenski (Hrsg.) 1988, 276 – 292.
 - (1937/38): Bemerkungen über die Einheitswissenschaft, in: *Erkenntnis* 7, 325 – 335.

- (1951): A Refutation of the Relativism of Truth, in: *Studia Philosophica* 4, 93 - 149.
- Kolakowski, L. (1977): *Die Philosophie des Positivismus*. München.
- Kon, I. S. (1973): *Der Positivismus in der Soziologie. Geschichtlicher Abriss*, Berlin (-Ost).
- Koppelberg, D. (1984): Der holistische Empirismus von W. V. Quine, in: *Grazer Philosophische Studien* 21, 185 - 191.
- (1987): *Die Aufhebung der analytischen Philosophie. Quine als Synthese von Carnap und Neurath*, Frankfurt a. M.
- Kotarbinski, T. (1966a): Franz Brentano comme réiste, in: *Revue intern. de philosophie* 20, 459 - 476.
- (1966b): *Gnosiology: The Scientific Approach to the Theory of Knowledge*, Oxford.
- Kraft, V. (1904): Die Erkenntnis der Außenwelt, in: *Archiv für systematische Philosophie* 10, 269 - 313.
- (1911): Grundformen der Weltanschauung, in: *Das Wissen für alle. Volkstümliche Hochschulvorträge und gemeinverständliche Einzeldarstellungen aus allen Gebieten des Wissens*, 11, 141ff.
- (1912): *Weltbegriff und Erkenntnisbegriff. Eine erkenntnistheoretische Untersuchung*, Leipzig.
- (1915): Philosophie und Geschichte der Philosophie, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 157, 4 - 20.
- (1918): Ein österreichischer Denker: Ernst Mach, in: *Donauland* 2, 1209 - 1213.
- (1925): *Die Grundformen der wissenschaftlichen Methoden*, Wien-Leipzig (*Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften in Wien*, phil. hist. K1. 203, 3. Abh.); 2. Aufl., Wien 1973 (*Sitzungsber. d. Österr. Akademie d. Wissensch.*, phil. hist. K1. 284, 5. Abh.).
- (1928): Ethik als Wissenschaft, in: *Wissenschaftlicher Jahresbericht der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien* 1928, 35 - 38.
- (1936): Moritz Schlick (1882 - 1936), in: *Philosophia* 1, 323 - 330.
- (1937): *Die Grundlagen einer wissenschaftlichen Wertlehre*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* 11); 2. Aufl., Wien 1951.
- (1947a): Der Wiener Kreis und seine philosophische Bedeutung, in: *Wiener Zeitschrift für Philosophie, Psychologie, Pädagogik* 1, 81 - 99.

- (1947b): *Mathematik, Logik und Erfahrung*, Wien; 2. Aufl., Wien-New York 1970.
- (1950a): *Der Wiener Kreis. Der Ursprung des Neopositivismus*, Wien; 2. Aufl., Wien-New York 1968.
- (1950b): *Einführung in die Philosophie. Philosophie, Weltanschauung, Wissenschaft*, Wien; 2. Aufl., Wien-New York 1967.
- (1952): Franz Brentano, in: *Wiener Zeitschrift für Philosophie, Psychologie, Pädagogik* 4, 1 - 8.
- (1960): *Erkenntnistheorie*, Wien.
- (1973): Gespräch mit Victor Kraft, in: *Conceptus* Jg. 7, n. 21/22, 9 - 25.
- Kraus, O. (Hrsg.) (1919): *Franz Brentano. Zur Kenntnis seines Lebens und seiner Lehre*, München.
- Krauth, L. (1979): *Die Philosophie Carnaps*, Wien-New York.
- Kreibitz, J. C. (1914): Bernard Bolzano. Eine Skizze aus der Geschichte der Philosophie in Österreich, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 27, 1 - 15.
- Kreisel, G. (1980): Kurt Gödel (1906 - 1978), in: *Biographical Memoirs of Fellows of the Royal Society*. 26. Dec. (1980), 149 - 224.
- Kruntorad, P./R. Haller/W. Hochkeppel (Hrsg.) (1991): *Jour Fixe der Vernunft. Der Wiener Kreis und die Folgen*, Wien (Veröffentlichungen des Instituts Wiener Kreis 1).
- Kutschera, F. v. (1991): Carnap und der Physikalismus, in: Spohn (Hrsg.) 1991, 305 - 323.
- Lindenfeld, D. F. (1980): *The Transformation of Positivism. Alexius Meinong and European Thought, 1880 - 1920*, Berkeley-Los Angeles-London.
- Lindfors, P. (1978): *Der dialektische Materialismus und der logische Empirismus. Eine kritische und vergleichende Untersuchung*, Jyväskylä.
- Linke, P. F. (1938): Neopositivismus und Intentionalität, in: R. Fürth et al. (Hrsg.), *Naturwissenschaft und Metaphysik. Abhandlungen zum Gedächtnis des 100. Geburtstages von Franz Brentano*, Brünn-Leipzig 1938, 143 - 157.
- Linsky, L. (Hrsg.) (1952): *Semantics and the Philosophy of Language*, Urbana Ill.
- Löwy, H. (1932): Die Erkenntnistheorie von Popper-Lynkeus und ihre Beziehung zur Machschen Philosophie, in: *Die Naturwissenschaften* 20, 770

- Macdonald, M. (Hrsg.) (1954): *Philosophy and Analysis*, Oxford.
- Mach, E. (1872): *Die Geschichte und die Wurzel des Satzes von der Erhaltung der Arbeit*, Prag. ND (hrsg. von J. Thiele) Amsterdam 1969.
- (1883): *Die Mechanik in ihrer Entwicklung historisch-kritisch dargestellt*, Leipzig. ND 9. Aufl. Darmstadt 1982.
- (1900): *Die Analyse der Empfindungen und das Verhältnis des Physischen zum Psychischen*, 2. Aufl., Jena (1. Aufl.: *Beiträge zur Analyse der Empfindungen*, Jena 1886). ND Darmstadt 1985.
- (1905): *Erkenntnis und Irrtum. Skizzen zur Psychologie der Forschung*, Leipzig. ND Darmstadt 1980.
- (1923): *Populär-wissenschaftliche Vorlesungen*, 5. Aufl., Leipzig (1. Aufl. 1896). ND (Einl. von A. Hohenester, Vorw. von F. Herneck) Wien 1987.
- (1978): *Wissenschaftliche Kommunikation. Die Korrespondenz Ernst Machs* (hrsg. von J. Thiele), Kastellaun.
- Mannoury, G. (1935): De „Wiener Kreis“ en de signifiſche Begrippenanalyse, in: *Algemeen Nederlands Tijdschrift voor Wijsbegeerte en Psychologie* 29, 81 - 91.
- Marek, J. C. et al. (Hrsg.) (1977): *Österreichische Philosophen und ihr Einfluß auf die analytische Philosophie der Gegenwart I*, Innsbruck usw. (*Conceptus* Jg. 11, n. 28 - 30).
- Margenau, H. (1950): *The Nature of Physical Reality*, McGraw Hill.
- Marhenke, P. (1950): The Criterion of Significance, in: *Proceedings and Addresses of the American Philosophical Association* 23(1950). N. D. in: Linsky (Hrsg.) 1952, 139 - 159.
- Mauthner, F. (1918): *Erinnerungen I (Prager Jugendjahre)*, München. ND: *Prager Jugendjahre. Erinnerungen*, Frankfurt a. M. 1969.
- Mayer, V. (1991): Die Konstitution der Erfahrungswelt; Carnap und Husserl, in: Spohn (Hrsg.) 1991, 287 - 303.
- Mayerhofer, K. (1934): Hans Hahn, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 41, 221 - 238.
- McGuinness, B. (1988): *Wittgenstein; A Life. Young Ludwig (1889 - 1912)*, dt.: *Wittgensteins frühe Jahre*, Frankfurt a. M. 1988.
- (1991): Wittgensteins Beziehungen zum Schlick-Kreis, in: Krontorad/Haller/Hochkeppel (Hrsg.) 1991, 108 - 126.
- (Hrsg.) (1985): *Zurück zu Schlick. Eine Neubewertung von Werk und*

Wirkung, Wien.

- (Hrsg.) (1987): *Unified Science*. The Vienna Circle Monograph Series originally edited by Otto Neurath, now in an English edition (Introd. R. Hegselmann), Dordrecht (Vienna Circle Collection 19).
- McGuinness, B./R. Haller (Hrsg.) (1989): *Wittgenstein in Focus – Im Brennpunkt: Wittgenstein*, Amsterdam-Atlanta (*Grazer Philosophische Studien* 33/34).
- Melzer, H./J. Schächter (1985): Über den Physikalismus, in: McGuinness (Hrsg.) 1985, 92 – 103.
- Menger, K. (1928): *Dimensionstheorie*, Leipzig-Berlin.
- (1930): Der Intuitionismus, in: *Blätter für deutsche Philosophie* 4, 311 – 325.
- (1933): Die neue Logik, in: *Krise und Neuaufbau in den exakten Wissenschaften*. Fünf Wiener Vorträge, Leipzig-Wien 1933, 93 – 122.
- (1934): *Moral, Wille und Weltgestaltung. Grundlegung zur Logik der Sitten*, Wien.
- (1936): Einige neuere Fortschritte in der exakten Behandlung sozialwissenschaftlicher Probleme, in: *Neuere Fortschritte in den exakten Wissenschaften*. Fünf Wiener Vorträge, 3. Zyklus, Leipzig-Wien 1936, 103 – 132.
- (1979): *Selected Papers in Logic and Foundations, Didactics, Economics*, Dordrecht (Vienna Circle Collection 10).
- Mises, R. v. (1919a): Grundlagen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, in: *Mathematische Zeitschrift* 5, 52 – 99.
- (1919b): Marbes -Gleichförmigkeit in der Welt“ und die Wahrscheinlichkeitsrechnung, in: *Die Naturwissenschaften* 7, 168 – 175, 186 – 192, 205 – 209.
- (1928): *Wahrscheinlichkeit, Statistik und Wahrheit*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung* 3); 4. Aufl., Wien-New York 1972.
- (1930/31): Über kausale und statistische Gesetzmäßigkeit in der Physik, in: *Erkenntnis* 1, 189 – 210.
- (1938): Ernst Mach und die empiristische Wissenschaftsauffassung, Kopenhagen (*Einheitswissenschaft* 7).
- (1939): *Kleines Lehrbuch des Positivismus. Einführung in die empiristische Wissenschaftsauffassung*, Den Haag. ND (hrsg. und eingel. von F. Stadler) Frankfurt a. M. 1990.

- (1963/64): *Selected Papers* (hrsg. von P. Frank et al.), 2 vols., Providence R. I. (mit Bibliographie).
- Mohn, E. (1977): *Der logische Positivismus. Theorien und politische Praxis seiner Vertreter*, Frankfurt a.M. – New York.
- Moulines, C. U. (1973): *La estructura del mundo sensible*, Barcelona.
- (1985): Hintergründe der Erkenntnistheorie des frühen Carnap, in: *Grazer Philosophische Studien* 23, 1 – 18.
- (1991): Making Sense of Carnap's *Aufbau*, in: Spohn (Hrsg.) 1991, 263 – 286.
- Mulder, H. L. (1986): Wissenschaftliche Weltauffassung. Der Wiener Kreis, in: *Journal of the History of Philosophy* 6, 368 – 390.
- (1985): Das Wiener-Kreis-Archiv und der schriftliche Nachlaß von Moritz Schlick und Otto Neurath, in: McGuinness (Hrsg.) 1985, 104 – 113.
- Musil, R. (1980): Beitrag zur Beurteilung der Lehren Machs und Studien zur Technik und Psychotechnik, Reinbek (Diss. Berlin 1908).
- Naess, A. (1936): *Erkenntnis und wissenschaftliches Verhalten*, Oslo.
- (1937/38): Über die Funktion der Verallgemeinerung, in: *Erkenntnis* 7, 198 – 210.
- (1953): *Interpretation und Preciseness*, Oslo.
- (1983): Wie meine Philosophie sich entwickelt zu haben scheint, in: A. Mercier/M. Svilar (Hrsg.), *Philosophes critiques d'aux-memes* 10, Bern, 1983, 227 – 268.
- Nagel, E. (1935): *Logische Syntax der Sprache*. Rudolf Carnap, in: *Journal of Philosophy* 32, 49 – 52.
- Narski, J. S. (1967): *Positivismus in Vergangenheit und Gegenwart*, Berlin (-Ost).
- Natkin, M. (1928): Einfachheit, Kausalität und Induktion, Diss. Wien.
- Neider, H. (1977): Gespräch mit Heinrich Neider. Persönliche Erinnerungen an den Wiener Kreis, in: Marek et al. (Hrsg.) 1977, 21 – 42.
- Nelson, L. (1921): *Der Spuk. Einweihung in das Geheimnis der Wahrsagerkunst Oswald Spenglers*, Leipzig. ND in: Nelson 1974, 349 – 552.
- (1974): *Gesammelte Schriften* (hrsg. von P. Bernays et al.) III, Hamburg.
- Nemeth, E. (1981): *Otto Neurath und der Wiener Kreis. Revolutionäre Wissenschaftlichkeit als politischer Anspruch*, Frankfurt a.M. – New York.
- Neumann, J. v. (1925/26): Eine Axiomatisierung der Mengenlehre, in: *Journal für reine und angewandte Mathematik* 154 (1925), 219 –

240; *Berichtigung*: 155(1926), 128.

- Neurath, O. (1912): Das Problem des Lustmaximums, in: *Jahrbuch der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien* 1912, 89 – 100. ND in: Neurath 1981 I, 47 – 55.
- (1913): Die Verirrten des Cartesius und das Auxiliarmotiv (Zur Psychologie des Entschlusses), in: *Jahrbuch der Philosophischen Gesellschaft an der Universität Wien* 1913, 45 – 59. ND in: Neurath 1981 I, 57 – 67.
- (1919): *Durch die Kriegswirtschaft zur Naturalwirtschaft*, München 1919.
- (1921): *Anti-Spengler*, München. ND in: Neurath 1981 I, 139 – 196.
- (1930/31): Wege der wissenschaftlichen Weltauffassung, in: *Erkenntnis* 1, 106 – 125. ND in: Neurath 1981 I, 371 – 385; Schleichert (Hrsg.) 1975, 20 – 39.
- (1931a): *Empirische Soziologie. Der wissenschaftliche Gehalt der Geschichte und Nationalökonomie*, Wien (Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung 5). ND in: Neurath 1981 I, 423 – 527.
- (1931b): Weltanschauung und Marxismus, in: *Der Kampf* 24, 447 – 451. ND in: Neurath 1981 I, 407 – 412.
- (1931/32): Soziologie im Physikalismus, in: *Erkenntnis* 2, 393 – 431. ND in: Neurath 1981 II, 533 – 562.
- (1932): Sozialbehaviourismus, in: *Sociologus* 8, 281 – 288. ND in: Neurath 1981 II, 563 – 570.
- (1932/33): Protokollsätze, in: *Erkenntnis* 3, 204 – 214. ND in: Neurath 1981 II, 577 – 586; Schleichert (Hrsg.) 1975, 70 – 80.
- (1933): *Einheitswissenschaft und Psychologie*, Wien (*Einheitswissenschaft* 1). ND in: Neurath 1981 II, 587 – 610.
- (1934): Radikaler Physikalismus und -wirkliche Welt“, in: *Erkenntnis* 4, 346 – 362. ND in: Neurath 1979, 102 – 119; Neurath 1981 II, 611 – 624.
- (1935a): Pseudorationalismus der Falsifikation, in: *Erkenntnis* 5, 353 – 365. ND in: Neurath 1979, 132 – 144; Neurath 1981 II, 635 – 644.
- (1935b): *Was bedeutet rationale Wirtschaftsbetrachtung?*, Wien (*Einheitswissenschaft* 4).
- (1936a): Einheitswissenschaft, in: *Actes du VIIIe Congrès intern. de philosophie* (Prag 1934), Prag 1936, 139 – 141. ND in: Neurath 1981 II, 761 – 763.
- (1936b): Le développement du Cercle de Vienne et l’avenir de l’empirisme

- logique, Paris (Actualités scientifiques et industrielles 290), dt.: Die Entwicklung des Wiener Kreises und die Zukunft des Logischen Empirismus, in: Neurath 1981 II, 673 – 702.
- (1936c): Physikalismus und Erkenntnisforschung, in: *Theoria* 2, 97 – 105, 234 – 237. ND in: Neurath 1981 II, 749 – 760.
- (1936d): Soziologische Prognosen, in: *Erkenntnis* 6, 389 – 405. ND in: Neurath 1981 II, 771 – 776.
- (1938a): Die neue Enzyklopädie, in: Neurath et al. 1938b, 6 – 16. ND in: Neurath 1979, 120 – 131; Neurath 1981 II, 863 – 871.
- Neurath, O. (1938b): Unified Science as Encyclopedic Integration, in: Neurath et al. 1938a, 1 – 27, dt.: Einheitswissenschaft als enzyklopädische Integration, in: Neurath 1981 II, 873 – 894.
- (1944): *Foundations of the Social Sciences*, Chicago (*Intern. Encyclopedia of Unified Science* II.1), dt.: Grundlagen der Sozialwissenschaften, in: Neurath 1981 II, 925 – 978.
- (1973): *Empiricism and Sociology. With a Selection of Biographical and Autobiographical Sketches* (hrsg. von M. Neurath/R. S. Cohen), Dordrecht (*Vienna Circle Collection* 1) (mit Bibliographie).
- (1979): *Wissenschaftliche Weltauffassung, Sozialismus und Logischer Empirismus* (hrsg. von R. Hegselmann), Frankfurt a. M.
- (1981): *Gesammelte philosophische und methodologische Schriften* (hrsg. von R. Haller/H. Rutte), 2 vols., Wien.
- (1983): *Philosophical Writings 1913 – 1945* (hrsg. und übers. von R. S. Cohen/M. Neurath), Dordrecht (*Vienna Circle Collection* 16) (mit Bibliographie).
- (1991): *Gesammelte bildpädagogische Schriften* (hrsg. von R. Haller/R. Kinross), Wien.
- Neurath, O. et al. (1938a): *Encyclopedia and Unified Science*, Chicago (*Intern. Encyclopedia of Unified Science* I.1).
- et al. (1938b): *Zur Enzyklopädie der Einheitswissenschaft*, Den Haag (*Einheitswissenschaft* 6).
- Niiniluoto, I. (1986): Eino Kaila und der Wiener Kreis, in: G. Gimpl (Hrsg.), *Weder-Noch. Tangenten zu den finnisch-österreichischen Kulturbeziehungen*, Helsinki 1986, 223 – 241.
- Nyíri, J. C. (Hrsg.) (1986): *Von Balzano zu Wittgenstein. Zur Tradition der österreichischen Philosophie*, Wien (*Schriftenreihe der Wittgenstein-*

Gesellschaft 12.2).

- Oberdan, T. (1989): *Protocols, Truth and Convention*, PhD-thesis Indiana Univ.
- Pasquinali, A. (1972): *Introduzione a Carnap*, Bari.
- Pearce, D./J. Wolenski (Hrsg.) (1988): *Logischer Rationalismus. Philosophische Schriften der Lemberg-Warschauer Schule*, Frankfurt a. M.
- Petzäll, A. (1931): *Logistischer Positivismus. Versuch einer Darstellung und Würdigung der philosophischen Grundanschauungen des sogenannten Wiener Kreises d. wiss. Weltanschauung*, Göteborg.
- (1935): *Zum Methodenproblem der Erkenntnisforschung*, Göteborg.
- Poggi, S. (1987): *Introduzione a il Positvismo*, Bari.
- Poincaré, H. (1904): *Wissenschaft und Hypothese* (übers. von F. u. L. Lindemann), Leipzig.
- (1906): *Der Wert der Wissenschaft* (übers. von E. Weber), Leipzig.
- Popper, K. R. (1935): *Logik der Forschung*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltanschauung* 9); 2. Aufl., Tübingen 1966.
- (1960): *The Poverty of Historicism*, 2. Aufl., London (1. Aufl. 1957), dt.: *Das Elend des Historizismus*, Tübingen 1965; 5. Aufl., Tübingen 1979.
- (1963): *Conjectures and Refutations; The Growth of Scientific Knowledge*, London.
- (1976): *Unended Quest. An Intellectual Autobiography*, London, dt.: *Ausgangspunkte. Meine intellektuelle Entwicklung*, Hamburg 1979.
- (1979): *Die beiden Grundprobleme der Erkenntnistheorie* (hrsg. von T. E. Hansen), Tübingen.
- Proust, J. (1989): *Questions of Form. Logic and the Analytic Propositions from Kant to Carnap*, Minneapolis.
- Quine, W. V. O. (1943): *Notes on Existence and Necessity*, in: *Journal of Philosophy* 40, 113 – 127, dt.: *Bemerkungen über Existenz und Notwendigkeit*, in: *Sinnreich* (Hrsg.) 1972, 34 – 52.
- (1951): *Two Dogmas of Empiricism*, in: *Philosophical Review* 60, 20 – 43. ND in: Quine 1953, 20 – 46.
- (1953): *From a Logical Point of View*, Cambridge Mass., dt.: *Von einem logischen Standpunkt*, Frankfurt a. M. 1979.
- (1969): *Epistemology Naturalized*, in: *Ontological Relativity and Other Essays*, New York-London 1969, 69 – 90, dt.: *Naturalisierte Erkenntnistheorie*, in: *Ontologische Relativität und andere Schriften*, Stuttgart 1975, 97 –

- (1985): *The Time of My Life. An Autobiography*, Cambridge Mass.
- Quine, W. V. O./R. Carnap (1990): *Dear Carnap, Dear Van The Quine-Carnap Correspondence and Related Works* (hrsg. von R. Creath), Berkeley.
- Ramsey, P. F. (1978): *Foundations. Essays in Philosophy, Logic, Mathematics and Economics*, 2. Aufl. (hrsg. von D. H. Mellor), London (1. Aufl.: *The Foundations of Mathematics and Other Logical Essays* [hrsg. von R. B. Braithwaite], London 1931), dt.: *Grundlagen. Abhandlungen zur Philosophie, Logik, Mathematik und Wirtschaftswissenschaft*, Stuttgart - Bad Cannstatt 1980.
- Rand, R. (1937): T. Kotarbinskis Philosophie, Diss. Wien.
- (1937/38): Kotarbinskis Philosophie auf Grund seines Hauptwerkes: Elemente der Erkenntnistheorie, der Logik und der Methodologie der Wissenschaften, in: *Erkenntnis* 7, 92 - 120.
- Reichenbach, H. (1916/17): der Begriff der Wahrscheinlichkeit für die mathematische Darstellung der Wirklichkeit, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 161 (1916), 209 - 239; 162 (1917), 98 - 112, 222 - 239; 163 (1917), 86 - 98.
- (1920a): Die physikalischen Voraussetzungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, in: *Die Naturwissenschaften* 8, 46 - 55.
- (1920b): Über die physikalischen Voraussetzungen der Wahrscheinlichkeitsrechnung, in: *Zeitschrift für Physik* 2, 150 - 171.
- (1922): Der gegenwärtige Stand der Relativitätsdiskussion, in: *Logos* 10, 316 - 378.
- (1927): Metaphysik und Naturwissenschaft, in: *Symposion* 1, 158 - 176.
- (1928): *Philosophie der Raum-Zeit-Lehre*, Berlin. ND: Reichenbach 1977ff. II.
- (1929): Philosophische Kritik der Wahrscheinlichkeitsrechnung, in: *Die Naturwissenschaften* 18, 146 - 153.
- (1930/31): Kausalität und Wahrscheinlichkeit, in: *Erkenntnis* 1, 158 - 188.
- (1948): Rationalism and Empiricism. An Enquiry into the Roots of Philosophical Error, in: *Philosophical Review* 57, 330 - 346.
- (1951): *The Rise of Scientific Philosophy*, Berkeley-Los Angeles, dt.: *Der Aufstieg der wissenschaftlichen Philosophie*, Berlin-Grunewald 1951. ND: Reichenbach 1977 ff. I.
- (1977ff.): *Gesammelte Werke in 9 Bänden* (hrsg. von A. Kamlah/M. Re-

ichenbach), Braunschweig-Wiesbaden.

- Rescher, N. (Hrsg.) (1985): *The Heritage of Logical Positivism*, Lanham-New York-London.
- Rey, A. (1904): La philosophie scientifique de M. Duhem, in: *Revue de Métaphysique et de Morale* 12, 699 – 744.
- (1908): *Die Theorie der Physik bei den modernen Physikern* (übers. von R. Eisler), Leipzig.
- Richardson, A. (1990): How not to Russell Carnap's *Aufbau*, in: *Proceedings of the Philosophy of Science Association 1990* 1, 3 – 14.
- Rougier, I. (1935): La Scolastique et la Logique (mit deutscher Inhaltsangabe von Philipp Frank), in: *Erkenntnis* 5, 100 – 109.
- Runggaldier, E. (1984): *Carnap's Early Conventionalism*, Amsterdam (*Studien zur Österr. Philosophie* 7).
- Russell, B. (1903): *The Principles of Mathematics*, London; 2. Aufl., London 1937.
- (1912): *The Problems of Philosophy*, London, dt.: *Die Probleme der Philosophie*, Erlangen 1926; *Probleme der Philosophie*, Frankfurt a. M. 1967.
- (1914): *Our Knowledge of the External World as a Field for Scientific Method in Philosophy*, Chicago-London, dt.: *Unser Wissen von der Außenwelt*, Leipzig 1926.
- (1919): *Introduction to Mathematical Philosophy*, London-New York, dt.: *Einführung in die mathematische Philosophie*, München 1923.
- (1921): *The Analysis of Mind*, London, dt.: *Die Analyse des Geistes*, Leipzig 1927.
- (1940): *An Enquiry into Meaning and Truth*, London.
- (1959): *My Philosophical Development*, London, dt.: *Philosophie. Die Entwicklung meines Denkens*, München 1973.
- (1976): *Die Philosophie des Logischen Atomismus. Aufsätze zur Logik und Erkenntnistheorie 1908 – 1918* (Ausw. übers. und eingel. von J. Sinnreich), München.
- (1983ff.): *The Collected Papers* (hrsg. von K. Blackwell et al.), London.
- Rutte, H. (1973): Victor Kraft. Eine philosophische Standortbestimmung, in: *Conceptus* Jg. 7, n. 21/22, 5 – 8.
- (1976): Moritz Schlick, der Positivismus und der Neopositivismus, in: *Zeitschrift für philosophische Forschung* 30, 246 – 286.

- (1977a): Fallibilismus und Empirismus, in: *Grazer Philosophische Studien* 3, 19 - 45
- (1977b): Moritz Schlick, in: *Neue Österreichische Biographie* XIX, 120 - 128.
- (1977c): Positivistische Philosophie in Österreich. Nachwort zum Gespräch mit Heinrich Neider, in: Marek et al. (Hrsg.) 1977, 43 - 56.
- (1979): Neurath kontra Schlick. Zur Wahrheitsdiskussion im Wiener Kreis, in: Berghel/Hübner/Köhler (Hrsg.) 1979, 248 - 251.
- (1982a): Der Philosoph Otto Neurath, in: Stadler (Hrsg.) 1982, 70 - 78.
- (1982b): Über Neuraths Empirismus und seine Kritik am Empirismus, in: Haller (Hrsg.) 1982, 365 - 384.
- (1986): Ethik und Werturteilsproblematik im Wiener Kreis, in: Nyíri (Hrsg.) 1986, 162 - 172.
- (1991): Physikalistische und mentalistische Tendenzen im Wiener Kreis, in: Krontorad/Haller/Hochkeppel (Hrsg.) 1991, 179 - 216.
- Ruytinx, J. (1962): *La problématique philosophique de l'unité de la science*, Paris.
- (1983): Neurath, Protocol Sentences and the Spirit of Logical Positivism, in: *Revue intern. de la philosophie* 144/145, 37 - 46.
- Ryle, G. (1929/30): Are There Propositions?, in: *Proceedings of the Aristotelian Society* 30, 91 - 126.
- (1931/32): Systematically Misleading Expression, in: *Proceedings of the Aristotelian Society* 32, 139 - 170.
- (1935): Internal Relations, in: *Proceedings of the Aristotelian Society/Suppl.* 14, 154 - 172.
- (1936/37): Univerifiability-by-me, in: *Analysis* 4, 1 - 11.
- (1937): Induction and Hypothesis, in: *Proceedings of the Aristotelian Society/Suppl.* 16, 36 - 62.
- (1949): Rudolf Carnap-Meaning and Necessity, in: *Philosophy* 24, 69 - 76.
- Sauer, W. (1982): *Österreichische Philosophie zwischen Aufklärung und Restauration. Beiträge zur Geschichte des Frühkantianismus in der Donaumonarchie*, Würzburg-Amsterdam (*Studien zur Österr. Philosophie* 2).
- (1985): Carnaps *Aufbau* (in kantianischer Sicht, in: *Grazer Philosophische Studien* 23, 19 - 35.
- (1987): Carnaps Konstitutionstheorie und das Programm der Einheitswissenschaft des Wiener Kreises, in: *Conceptus* Jg. 21, n. 53/54, 233 - 245.

- (1989): On the Kantian Background of Neopositivism, in: *Topoi* 8, 111 - 119.

Schachter, J. (1931): Kritische Darstellung von N. Hartmanns *Grundzüge einer Metaphysik der Erkenntnis* (, Diss. Wien.

- (1935): *Prolegomena zu einer kritischen Grammatik* (Geltw. von M. Schlick), Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* 10). ND Stuttgart 1978.

Scheffler, I. (1967): *Science and Subjectivity*, Indianapolis - New York.

Schilpp, P.A. (Hrsg.) (1944): *The Philosophy of Bertrand Russell*, Evanston Ill.

- (Hrsg.) (1963): *The Philosophy of Rudolf Carnap*, La Salle Ill.

- (Hrsg.) (1974): *The Philosophy of Karl Popper*, 2 vols., La Salle Ill.

Schleichert, H. (Hrsg.) (1975): *Logischer Empirismus-Der Wiener Kreis. Ausgewählte Texte mit einer Einleitung*, München.

Schlick, M. (1904): Über die Reflexion des Lichtes in einer inhomogenen Schicht, Diss. Berlin.

- (1908): *Lebensweisheit. Versuch einer Glückseligkeitslehre*, München.

- (1909): Das Grundproblem der Ästhetik in entwicklungsgeschichtlicher Beleuchtung, in: *Archiv für die gesamte Psychologie* 14, 102 - 132.

- (1910a): Das Wesen der Wahrheit nach der modernen Logik, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie* 34, 386 - 477. ND in: Schlick 1986b, 31 - 109.

- (1910b): Die Grenze der naturwissenschaftlichen und philosophischen Begriffsbildung, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie* 34, 121 - 142. ND in: Schlick 1986b, 11 - 30.

- (1913): Gibt es intuitive Erkenntnis?, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie* 37, 472-488.

- (1915): Die philosophische Bedeutung des Relativitätsprinzips, in: *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik* 159, 129 - 175.

- (1916): Idealität des Raumes, Introjektion und psychophysisches Problem, in: *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie und Soziologie* 40, 230 - 254.

- (1917): *Raum und Zeit in der gegenwärtigen Physik. Zur Einführung in das Verständnis der allgemeinen Relativitätstheorie*, Berlin; 4. Aufl., Berlin 1922.

- (1918a): *Allgemeine Erkenntnislehre*, Berlin; 2. Aufl., Berlin 1925. ND

- Frankfurt a. M. 1979.
- (1918b): Erscheinung und Wesen, in: *Kant-Studien* 23, 188 – 208.
 - (1920): Naturphilosophische Betrachtungen über das Kausalprinzip, in: *Die Naturwissenschaften* 8, 461 – 474.
 - (1921): Kritizistische oder empiristische Deutung der neuen Physik?, in: *Kant-Studien* 26, 96 – 111.
 - (1922): Helmholtz als Erkenntnistheoretiker, in: E. Warburg/M. Rubner/M. Schlick, *Helmholtz als Physiker, Physiologe und Philosoph*, Karlsruhe 1922, 29 – 39.
 - (1925): *Naturphilosophie*, in: M. Dessoir (Hrsg.), *Die Philosophie in ihren Einzelgebieten*, Berlin 1925, 395 – 492.
 - (1927): Vom Sinn des Lebens, in: *Symposion* 1, 331 – 354. ND in: Schleichert (Hrsg.) 1975, 177 – 200.
 - (1930): *Fragen der Ethik*, Wien (*Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* 4). ND (hrsg. von R. Hegselmann) Frankfurt a. M. 1984.
 - (1930/31): Die Wende der Philosophie, in: *Erkenntnis* 1, 4 – 11. ND in: Schleichert (Hrsg.) 1975, 12 – 19; Schlick 1938, 31 – 39.
 - (1938): *Gesammelte Aufsätze 1926 – 1936* (Vorw. von F. Waismann), Wien. ND Hildesheim 1969.
 - (1948): *Grundzüge der Naturphilosophie* (hrsg. von W. Hollitscher/J. Rauscher), Wien.
 - (1952): *Natur und Kultur* (hrsg. von J. Rauscher), Wien-Stuttgart.
 - (1962): *Aphorismen* (hrsg. von B. Hardy-Schlick), Wien.
 - (1978/79): *Philosophical Papers* (hrsg. von H. L. Mulder/B. van de Veld-Schlick), 2 vols.: I(1909 – 1922), II(1925 – 1936), Dordrecht. (*Vienna Circle Collection* 11).
 - (1986a): *Die Probleme der Philosophie in ihrem Zusammenhang. Vorlesung aus dem Wintersemester 1933/34* (hrsg. von H. Mulder/A. J. Kox/R. Hegselmann), Frankfurt a. M.
 - (1986b): *Philosophische Logik* (hrsg. von B. Philippi), Frankfurt a. M.
- Schnädelbach, H. (1971): *Erfahrung, Begründung und Reflexion. Versuch über den Positivismus*, Frankfurt a. M.
- Schreiter, J. (1977): *Zur Kritik der philosophischen Grundpositionen des Wiener Kreises*, Berlin (-Ost).
- Schriften zur wissenschaftlichen Weltauffassung* (hrsg. von P. Frank/M. Schlick), 10 vols. 1928 – 1937; [1 nicht ersch.] 2. Carnap 1929; 3. Mises

- 1928; 4. Schlick 1930; 5. Neurath 1931a; 6. Frank 1932; 7. Kant 1932; 8. Carnap 1934c; 9. Popper 1935; 10. Schächter 1935; 11. Kraft 1937.
- Schulte, J. (Hrsg.) (1989): *Texte zum Tractatus*. Frankfurt a. M.
- Sebestik, J./A. Soulez (Hrsg.) (1986): *Le Cercle de Vienne. Doctrines et controverses*, Paris.
- Siegel, C. (1930): Unterrichtsreform: Philosophie, in: J. W. Nagl/J. Zeidler/E. Castle, *Deutsch-Österreichische Literaturgeschichte III*, Wien 1930, 17 – 48.
- Sinnreich, J. (Hrsg.) (1972): *Zur Philosophie der idealen Sprache*, München.
- Skirbekk, G. (Hrsg.) (1977): *Wahrheitstheorien. Eine Auswahl aus der Diskussion über Wahrheit im 20. Jahrhundert*, Frankfurt a. M.
- Smith, B. (1987): Austrian Origins of Logical Positivism, in: B. S. Gower (Hrsg.), *Logical Positivism in Perspective. Essays on Language, Truth and Logic*, London-Sydney 1987, 35 – 68.
- Soulez, A. (Hrsg.) (1985): *Manifeste du Cercle de Vienne et autres écrites*, Paris.
- Spengler, O. (1973): *Der Untergang des Abendlandes. Umriss einer Morphologie der Weltgeschichte*. ND München (1. Aufl. 1918).
- Spohn, W. (Hrsg.) (1991): *Erkenntnis Orientated: A Centennial Volume for Rudolf Carnap and Hans Reichenbach*, Dordrecht (*Erkenntnis* 35, n. 1, 2 und 3).
- Stadler, F. (1979a): Aspekte des gesellschaftlichen Hintergrunds und Standorts des Wiener Kreises am Beispiel der Universität Wien, in: Berghel/Hübner/Köhler (Hrsg.) 1979, 41 – 59.
- (1979b): Bildstatistik in der Schule; Otto Neurath und sein Gesellschafts- und Wirtschaftsmuseum. Ein Beitrag zur Wiener Schulreform 1925 – 1934 in seiner heutigen Bedeutung, in: *Zeitgeschichte* 6, 401 – 421.
- (1981): Positivismus als Lebensform. Zur Wirkungsgeschichte von Ernst Mach in Österreich-Ungarn 1895 – 1918, Diss. Salzburg.
- (1982): *Vom Positivismus zur „Wissenschaftlichen Weltauffassung“. Am Beispiel der Wirkungsgeschichte von Ernst Mach in Österreich von 1895 – 1934*, Wien-München.
- (Hrsg.) (1982): *Arbeiterbildung in der Zwischenkriegszeit. Otto Neurath-Gerd Arntz*, Wien-München.
- (Hrsg.) (1987/88): *Vertriebene Vernunft. Emigration und Exil österreichischer Wissenschaft*, 2 vols., Wien-München.

- Statera, G. (1967): *Logica, Linguaggio e Sociologia. Studio su Otto Neurath e il Neopositivismo*, Torino.
- Stebbing, I. S. (1933); *Logical Positivism and Analysis. British Academy Annual Philos. Lecture*, London.
- Stegmüller, W. (1957); *Das Wahrheitsproblem und die Idee der Semantik. Eine Einführung in die Theorien von A. Tarski und R. Carnap*, Wien.
- (1959); *Unvollständigkeit und Unentscheidbarkeit. Die metamathematischen Resultate von Gödel, Church, Kleene, Rosser und ihre erkenntnistheoretische Bedeutung*, Wien; 2. Aufl., Wien-New York 1970.
- (1960); Das Problem der Kausalität, in: Topitsch (Hrsg.) 1960, 171 – 190.
- (1969ff.); *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie I*, Berlin.
- (1971); Nachruf auf Rudolf Carnap, in: *Zeitschrift für allgemeine Wissenschaftstheorie* 2, 1 – 13.
- (1987/89); *Hauptströmungen der Gegenwartsphilosophie*, 4 vols., 7./8. Aufl., Stuttgart.
- Steinhardt, K. (1935); *Zur logischen Analyse der Lehrmeinungen des amerikanischen Neurealismus*, Diss. Wien.
- Stevenson, C. L. (1937); The Emotive Meaning of Ethical Terms, in: *Mind* NS 46, 14 – 31.
- Stöhr, A. (1974); *Philosophische Konstruktionen und Reflexionen* (ausgew., eingel. und hrsg. von F. Austeda), Wien.
- Strohalek, R. (1938); Das „Scheinbare“ und das „Wirkliche“, in: R. Fürth et al. (Hrsg.), *Naturwissenschaft und Metaphysik. Abhandlungen zum Gedächtnis des 100. Geburtstages von Franz Brentano*, Brünn-Leipzig 1938, 109 – 139.
- Stubenberg, I. (1989); Schlick versus Husserl; Über Schlicks Unfähigkeit, das Wesen der phänomenologischen Wesensschau zu schauen, in: Gombocz/Rutte/Sauer (Hrsg.) 1989, 157 – 172.
- Szaniawski, K. (Hrsg.) (1989); *The Vienna Circle and the Lvov-Warsaw School*, Dordrecht-Boston-London.
- Tarski, A. (1923); Sur le terme primitif de la logistique, in: *Fundamenta Mathematicae* 4, 196 – 200.
- (1930a); Fundamentale Begriffe der Methodologie der deduktiven Wissenschaften, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 37, 361 – 404.
- (1930b); Über einige fundamentale Begriffe der Metamathematik, in:

- Comptes Rendus des Séances de la Société des Sciences et des Lettres de Varsovie*, Cl. III, 23, 22 – 29.
- (1932): Der Wahrheitsbegriff in den Sprachen der deduktiven Disziplinen, in: *Anzeiger der Akademie der Wissenschaften in Wien*, math.-nat. Kl. 69, 23 – 25. ND in: Berka/Kreiser (Hrsg.) 1983, 402 – 404.
 - (1933): Einige Betrachtungen über die Begriffe der ω -Widerspruchsfreiheit und der ω -Vollständigkeit, in: *Monatshefte für Mathematik und Physik* 40, 97 – 112.
 - (1934/35): Über die Erweiterung der unvollständigen Systeme des Aussagenkalküls, in: *Ergebnisse eines mathematischen Kolloquiums* 7, 51 – 57.
 - (1935a): Der Wahrheitsbegriff in den formalisierten Sprachen, in: *Studia Philosophica* (Leopolis) 1, 261 – 405. ND in: Berka/Kreiser (Hrsg.) 1983, 445 – 546.
 - (1935b): Einige methodologische Untersuchungen über die Definierbarkeit der Begriffe, in: *Erkenntnis* 5, 80 – 100.
 - (1936a): Grundlegung der wissenschaftlichen Semantik, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) III, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 390), 1 – 8. ND in: Berka/Kreiser (Hrsg.) 1983, 396 – 402.
 - (1936b): Über den Begriff der logischen Folgerung, in: *Actes du Congrès intern. de philosophie scientifique* (Paris 1935) VII, Paris 1936 (*Actualités scientifiques et industrielles* 394), 1 – 11. ND in: Berka/Kreiser (Hrsg.) 1983, 404 – 413.
 - (1937): *Einführung in die mathematische Logik und in die Methodologie der Mathematik*, Wien.
 - (1944): The Semantic Conception of Truth and the Foundations of Semantics, in: *Philosophy and Phenomenological Research* 4, 341 – 376, dt.: Die semantische Konzeption der Wahrheit und die Grundlagen der Semantik, in: *Sinnreich* (Hrsg.) 1972, 53 – 100; Skirbekk (Hrsg.) 1977, 140 – 188.
 - (1956): *Logic, Semantics, Metamathematics. Papers from 1923 to 1938*, Oxford.
 - (1986): *Collected Papers* (hrsg. von S. R. Givant/R. N. McKenzie), 4 vols., Basel.
- Topitsch, E. (1958): *Vom Ursprung und Ende der Metaphysik. Eine Studie zur Weltanschauungskritik*, Wien. ND München 1972.

- (Hrsg.) (1960): *Probleme der Wissenschaftstheorie. Festschrift für Victor Kraft*, Wien.
- Tugendhat, E. (1960): Tarskies semantische Definition der Wahrheit und ihre Stellung innerhalb der Geschichte des Wahrheitsproblems im logischen Positivismus, in: *Philosophische Rundschau* 8, 131 - 159. ND in: Skirbekk (Hrsg.) 1977, 189 - 223.
- Twardowski, K. (1894): *Zur Lehre vom Inhalt und Gegenstand der Vorstellungen. Eine psychologische Untersuchung*, Wien. ND (Einkl. von R. Haller) München 1982.
- Uebel, T. (1989): The Vienna Circle's Debate about Protocol Sentences Revisited: Towards the Reconstruction of Otto Neurath's Epistemology, PhD-thesis MIT (Cambridge Mass.).
- (Hrsg.) (1991): *Rediscovering the Forgotten Vienna Circle. Austrian Studies on Otto Neurath and the Vienna Circle*, Dordrecht (*Boston Studies in the Philosophy of Science* 133).
- Vesey, J. (Hrsg.) (1976): *Impressions of Empiricism (Royal Institute Lectures 9, 1974/75)*, London.
- Vouillemin, Ch. E. (1927): *La connaissance scientifique*, Paris.
- (1935): *La logique de la science et l'École de Vienne*, Paris.
- Vuillemin, J. (1971): *La logique et le monde sensible*, Paris.
- (1982): Physicalism and Relativity, in: Haller (Hrsg.) 1982, 313 - 326.
- Waismann, F. (1930/31): Logische Analyse des Wahrscheinlichkeitsbegriffs, in: *Erkenntnis* 1, 228 - 248. ND in: Waismann 1973, 4 - 24.
- (1936a): Über den Begriff der Identität, in: *Erkenntnis* 6, 56 - 64. ND in: Waismann 1973, 25 - 33.
- (1936b): *Einführung in das mathematische Denken* (Vorw. von K. Menger), Wien; 3. Aufl., München 1970.
- (1967): *Ludwig Wittgenstein und der Wiener Kreis* (hrsg. und eingel. von B. McGuinness), Frankfurt a. M. (Wittgenstein 1960ff. III). ND Frankfurt a. M. 1984 (Wittgenstein 1984b III).
- (1973): *Was ist logische Analyse? Gesammelte Aufsätze* (hrsg. und eingel. von G. H. Reitzig), Frankfurt a. M.
- (1976): *Logik, Sprache, Philosophie* (Vorw. von M. Schlick, hrsg. von G. Beker/B. McGuinness/J. Schulte), Stuttgart.
- (1982): *Lectures on the Philosophy of Mathematics* (hrsg. und Introd. von W. Grassl), Amsterdam (*Studien zur Österr. Philosophie* 4).

- (1983): *Wille und Motiv. Zwei Abhandlungen über Ethik und Handlungstheorie* (hrsg. von J. Schulte), Stuttgart.
- Wang, Hsio (1986): *Beyond Analytic Philosophy*, Cambridge Mass.
- (1987): *Reflections on Kurt Gödel*, Cambridge Mass.
- Wedberg, A. (1944): The Logical Construction of the World, in: *Theoria* 10, 216–246.
- (1972/73): How Carnap Built the World in 1928, in: *Synthese* 25, 337–371.
- Weinberg, J. R. (1936): *An Examination of Logical Positivism*, London.
- Whitehead, A. N./B. Russell (1925): *Principia Mathematica*, 3 vols., 2. Aufl., Cambridge (1. Aufl. 1910/13).
- Winter, E. u. M. (1970): Der Bolzanokreis 1824–1833 in Briefen von Anna Hoffmann, Michael Josef Fesl, Franz Schneider und Franz Prihonsky, Wien (*Sitzungsberichte der Österr. Akademie der Wissenschaften*, phil.-hist. Kl. 266, 1. Abh.)
- Wittgenstein, L. (1921): *Logisch-philosophische Abhandlung* (Vorw. von B. Russell), in: *Annalen der Naturphilosophie* 14, 185–262, dt. und engl.; *Tractatus Logico-Philosophicus* (Introd. B. Russell), London 1922. Krit. Ausg.: Wittgenstein 1989.
- (1960ff.): *Schriften*, 8 vols., Frankfurt a. M. ND; Wittgenstein 1984b.
- (1984a): *Vorlesungen 1930–1935. Cambridge 1930–1932*. Aus den Aufzeichn. von A. Ambrose und M. Macdonald (hrsg. von D. Lee/A. Ambrose, übers. von J. Schulte), Frankfurt a. M.
- (1984b): *Werkausgabe*, 8 vols., Frankfurt a. M.
- (1989): *Logisch-philosophische Abhandlung. Tractatus logico-philosophicus. Kritische Edition* (hrsg. von B. McGuinness/J. Schulte), Frankfurt a. M.
- Zilian, H. G. (1990): *Klarheit und Methode. Felix Kaufmanns Wissenschaftstheorie*, Amsterdam (*Studien zur Österr. Philosophie* 16).
- Zisel, E. (1912): Mozart und die Zeit. Eine didaktische Phantasie, in: *Der Brenner*, Dez. 1912, 268–271.
- (1913): Bemerkungen zur Abfassungszeit und Methode der Amphibolie der Reflexionsbegriffe, in: *Archiv für Geschichte der Philosophie* 26, 431–448.
- (1916): *Das Anwendungsproblem*, Leipzig.
- (1918): *Die Geniereligion. Ein kritischer Versuch über das moderne Persönlichkeitsideal*, Wien, ND (hrsg. und eingeleit. von J. Dvorak) Frankfurt a. M. 1990.

- (1921): Versuch einer neuen Grundlegung der statistischen Mechanik, in: *Monatshette für Mathematik und Physik* 31, 118 – 156.
- (1924): Kant als Erzieher, in: *Schulreform* 3, 182 – 188.
- (1926): *Die Entstehung des Geniebegriffs. Ein Beitrag zur Ideengeschichte der Antike und des Frühkapitalismus*, Tübingen.
- (1927): Über die Asymmetrie der Kausalität und die Einsinnigkeit der Zeit, in: *Die Naturwissenschaften* 15, 280 – 286.
- (1928): Naturphilosophie, in: F. Schnaß (Hrsg.), *Einführung in die Philosophie*, Osterwieck 1928, 107 – 143.
- (1930): Soziologische Bemerkungen zur Philosophie der Gegenwart, in: *Der Kampf* 23, 410 – 424.
- (1931): Geschichte und Biologie, Überlieferung und Vererbung, in: *Archiv für Sozialwissenschaft und Sozialpolitik* 65, 475 – 524.
- (1932/33): Bemerkungen zur Wissenschaftslogik, in: *Erkenntnis* 3, 143 – 161.
- (1933): Die gesellschaftlichen Wurzeln der romantischen Ideologie, in: *Der Kampf* 26, 154 – 164.
- (1937): Moritz Schlick, in: *Die Naturwissenschaften* 25, 161 – 167.
- (1941a): Phenomenology and Natural Science, in: *Philosophy of Science* 8, 26 – 32.
- (1941b): Problems of Empiricism, in: G. de Santillana/E. Zilsel, *The Development of Rationalism and Empiricism*, Chicago 1941 (*Intern. Encyclopedia of Unified Science* II. 8), 53 – 94, dt.: *Probleme des Empirismus*, in: Zilsel 1976, 157 – 199.
- (1976): *Die sozialen Ursprünge der neuzeitlichen Wissenschaft* (hrsg. und übers. von W. Krohn), Frankfurt a. M. (mit Bibliographie).
- Zimmermann, R. (1855): *Bericht über ein unbekanntes rechtsphilosophisches Manuskript eines österreichischen Verfassers*, Prag.
- Zolo, D. (1986): *Scienza e politica in Otto Neurath*, Milano.
- (1989): *Reflective Epistemology. The Philosophical Legacy of Otto Neurath*, Dordrecht (*Boston Studies in the Philosophy of Science* 118).

人名索引

(所标页码为原书页码,即本书边码)

- Achinstein, Peter 阿亨斯坦 234
Adler, Friedrich 阿德勒 46.221
Adler, Viktor 阿德勒 221
Adorno, Theodor W. 阿多诺 216
Agassi, Joseph 阿加西 219.222.247
Ajdukiewicz, Kazimierz 阿季达科维奇 43.49.80.81 222 253
Albert, Hans 阿尔伯特 216
Anscombe, G. E. M. 安斯考姆 95.
223.230
Arco, Georg Graf von 阿考 75
Aristoteles 亚里士多德 199
Arntz, Gerd 阿恩茨 161.241
Avenarius, Richard 阿芬那留斯 10.
32.40.75.79.164.184.188.219
Ayer, Alfred Jules 艾耶尔 4.74.81.
118.227.229.230.234.237.253.259
-
Bahr, Hermann 巴尔 32
Baker, Gordon P. 贝克 229
Banach, S. 巴那赫 260
Barker, Steven F. 巴克爾 234
Barone, Francesco 巴伦内 215.237.
246
Bartley, William W. III. 巴特利
225
Basic, M. 贝斯克 242
Bauch, Bruno 鲍哈 180
Bauer, Otto 鲍尔 159
Bauermeister, Friedrich 鲍尔麦斯特
161
Baumgartner, E. 鲍姆加顿纳 240
Baumgartner, Wilhelm 鲍姆加顿纳
220
Baylin, B. 贝林 221
Behmann, Heinrich 贝曼 76
Belke, Ingrid 贝尔克 66.225
Bell, D. 贝尔 244.249
Benussi, Vittorio 伯努西 43
Bergbel, Hal 伯格爾 225.230.233.
236.245
Bergmann, Gustav 伯格曼 73.129.
224.238.248.253
Bergmann, Hugo 伯格曼 43
Berkeley, George 贝克莱 36
Berliner, Arnold 伯林納 237
Bernath, Erwin 伯纳特 161
Bertalanffy, Ludwig von 伯特兰菲
74
Bieri, Peter 比尔利 219
Billroth, Theodor 比尔劳特 66
Birnbacher, Dieter 伯恩巴哈 236.
243
Black, Max 布莱克 118.234.248
Blackmore, John T. 布莱克莫 219
Boltzmann, Ludwig 波尔兹曼 10.
15.39—41.56.102.136.137.188.215.
220.254.255
Bolzano, Bernard 波尔查诺 56.76.
95.151.157.182.199.240
Boutroux, Pierre Léon 波特鲁克斯
259
Braithwaite, Richard B. 布雷斯韦特
81

- Brandl, Johannes 布伦德尔 218
- Brenner, Anastasios 布伦纳 222 223
- Brentano, Franz 布伦塔诺 26-28.
32. 35. 40-43 56 95. 124. 165. 169. 218-
220
- Broch, Hermann 布洛赫 67. 225
- Brodbeck, M. 布洛德贝克 251
- Brody, N. 布洛第 259
- Brouwer, Luitzen E. J. 布劳威尔
80. 128. 139
- Browne (- Braun), Martha Stephanie
布劳内 63. 224
- Brunswik, Egon 布伦斯维克 64. 65
74. 225. 253
- Bubser, Eberhard 布伯泽 217
- Bueck, O. 布克 239
- Bühler, Charlotte 彪勒 65. 89
- Bühler, Karl 彪勒 64. 65. 89. 224.
225. 253
- Bunge, Mario 邦格 222
- Burali-Forti, Cesare 布拉利-弗尔提
77
- Burkamp, Wilhelm 布尔卡姆普 247
- Burks, A. 布克斯 238
- Bury, J. B. 布瑞 218
- Cantor, Georg 康托儿 83. 88
- Carnap, Ina 卡尔纳普 202
- Carnap, Rudolf 卡尔纳普 3-8. 14.
15. 23. 37. 42. 64-74. 76-82. 89-92. 94.
115. 122. 123. 126. 130. 131. 137. 138.
141. 142. 150. 161. 163. 164. 166-168.
170-175. 179-213. 215. 216. 220. 222.
225-231. 234-238. 242-251. 254. 255.
258. 259
- Cassirer, Ernst 卡西尔 180. 225
- Chisholm, Roderick M. 齐顿姆 98.
220. 234. 236. 238. 243
- Clauberg, K. W. 克劳伯格 77. 227
- Coffa, Alberto 考法 184. 209. 216.
246. 249. 250
- Cohen, Robert S. 科恩 219. 235. 239
- Comte, Auguste 孔德 20-28. 30. 32.
42. 50. 165. 217. 218
- Couturat, Louis 孔图拉特 162. 242
- Cramer, E. 哥雷尔 224
- Creath, Richard 克雷思 216
- Dahms, Hans-Joachim 达姆斯 216.
217. 227. 240-242. 245. 248
- Darwin, Charles 达尔文 25
- Davidson, Donald 戴维森 117. 234.
238
- Descartes, Rene 笛卡尔 24. 42. 57
- Dewey, John 杜威 135
- Diederich, Werner 狄德里希 52.
221. 222
- Dilthey, Wilhelm 狄尔泰 18. 190
- Dingler, Hugo 丁格勒 130. 181. 247
- Dray, William 德雷 247
- Driesch, Hans 德里什 143. 148. 184
- Dubislav, Walter 杜比斯拉夫 76.
227. 254
- Du Bois-Reymond, Emil 杜·博伊斯-
雷蒙德 30
- Dubrovic, Milan 杜布罗维奇 226
- Duhem, Pierre 杜恒 16. 17. 46. 47.
50. 52-55. 57-59. 107. 111. 142. 152.
174. 221-223
- Dummett, Michael 达梅特 117. 233
- Duncker, Karl 敦克尔 249
- Edwards, Paul 爱德华兹 247
- Ehrenfels, Christian von 恩伦佛尔斯
43
- Einstein, Albert 爱因斯坦 13. 15.
39. 59. 70. 75. 79. 82. 107-109. 136.
140. 141. 146. 180. 229. 232. 238. 254

- Eisenmeier, Josef 埃森麦尔 43
 Eisler, Rudolf 埃斯勒 46
 Engel-Janosi, Friedrich 恩格尔-雅努西 63.224
 Engels, Friedrich 恩格斯 154
 Enriques, Federigo 恩里科斯 46.47.77.79.152.222
 Epstein, P. 埃泼斯坦 235
 Eschbach, Achim 埃什巴哈 224
- Faludi, Andreas 法鲁第 240
 Feigl, Herbert 费格尔 3.61.67.68.70.73.74.89.90.116.128.161.190.200-202.215.221.224.227.230.235.251.253.254.258
 Feltner, Arthur (= Neurath, Otto) 费尔特纳 239
 Fetscher, Iring 费彻尔 217
 Feyerabend, Paul K. 费耶阿本德 30.78.82.165.166.178.219.229.238.243
 Finlay-Freundlich, Erwin 芬雷-弗洛恩德里希 76
 Fischer, Kurt Rudolf 费舍尔 225
 Fleck, Christian 弗莱克 225
 Fleck, Karola 弗莱克 239-241
 Fleck, Ludwik 弗莱克 78.80
 Fleming, D. 佛莱明 221
 Fonsow (= Neurath, Otto) 方索 239
 Frank, Philipp 弗兰克 3.4.6.15.45.46.55.58.59.68.69.73.79.80.82.92.107.109.128.129.134.140-149.162.163.166.199.201.215.221.223.224.226.228.234.237.238.243.244.254.258
 Frank, Josef 弗兰克 69.160.162
 Frege, Gottlob 弗雷格 13.17.82.84.85.91.116.128.179-182
 Freisitzer, Kurt 弗雷茨策尔 218
 Frenkel-Brunswick, Else 弗伦克尔-布伦斯维克 64.65.225.254
 Freud, Sigmund 弗洛伊德 67.75
 Friedmann, Michael 弗里德曼 216
 Frisé, A. 弗里泽 225
 Fürth, J. Herbert 弗斯 62
- Galilei, Galileo 伽利略 13.22.23
 Galison, Peter 伽里森 241
 Gardner, M. 加德纳 222
 Gargani, Aldo 加千尼 221.234
 Geymonat, Ludovico 盖伊莫那特 74.104.231.254
 Gimpl, Georg 吉姆培尔 225
 Goblot, E. 格布洛特 260
 Gochet, Paul 戈黑特 236
 Gödel, Kurt 哥德尔 7.73.80.129.201.208.209.215.248.249.254.258
 Gombocz, Wolfgang L. 高姆伯茨 230.243.247.250
 Gomperz, Heinrich (Harry) 高姆贝茨 64.224.255
 Gomperz, Theodor 高姆贝茨 62.64.66.218.224.255
 Goodman, Nelson 古德曼 186.222.246.247
 Gouhier, H. 高尔 218
 Gower, B. 高沃 221
 Graeser, A. 革赖泽 217
 Grassl, Wolfgang 格拉塞 222.230
 Grelling, Kurt 格雷林 46.77.79.227.255.259
 Groos, Karl 格老斯 103
 Grünbaum, Adolph 格林鲍姆 67.222.225
- Haberler, Gottfried von 哈伯勒 63
 Habermas, Jürgen 哈贝马斯 22.218

- Hahn, Hans 哈恩 3. 4. 6. 39. 45. 55.
61. 64. 67-70 72-74. 82. 88. 89. 92. 128-
142. 163. 180 192 199 201. 215. 216.
220 221. 226. 229. 235-237. 247. 254.
255 257-259. 261
- Hahn-Neurath, Olga 哈恩-纽拉特
45. 64. 73. 129 162. 224. 239. 259
- Haller, Rudolf 哈勒 215-221. 223.
224. 226. 229-241. 243-245. 247-249
- Hamel, G. 哈默尔 257
- Hampshire, Stuart 夏普舍尔 235
- Hanfling, Oswald 汉弗令 3. 215.
235. 237
- Harding, Sandra G. 哈丁 222
- Harnack, Adolf 哈纳克 255
- Hartmann, Heinz 哈特曼 65. 74
- Hartmann, Ludo Moritz 哈特曼 66
- Hayek, Friedrich August von 海耶克
23-25. 62 63. 155. 218. 240
- Hecht, Hartmut 黑赫特 227
- Hegel, Georg Wilhelm Friedrich 黑格
尔 23. 25. 199
- Hegselmann, Rainer 黑格泽尔曼
216. 231. 236 242. 245. 248
- Heidegger, Martin 海德格尔 199
- Heisenberg, Werner 海森堡 148
- Helmer-Hirschberg, Olaf 海尔默-黑尔
施伯格 77
- Helmholtz, Hermann von 赫尔姆霍茨
30. 79
- Hempel, Carl Gustav 亨普尔 4. 74.
77. 78. 80. 118. 136. 138. 172. 202. 212.
227. 228 234. 235. 251. 255. 259
- Hentschel, Klaus 亨德尔 219. 232
- Herring, H. 海瑞 217. 234
- Herrmann, Emanuel 海尔曼 33. 219
- Herz, Heinrich 赫兹 39. 40. 220
- Hertz, Paul 赫兹 76. 256
- Herzberg, Alexander 海尔茨伯格 78
- Herzfeld, Marianne 海尔兹菲尔德
63
- Hesse, Mary 海塞 222
- Hetzler, Hildegard 海策尔 65
- Hilbert, David 希尔伯特 76. 77. 79.
80 109. 112. 113. 128. 139. 208. 233.
254. 255
- Hillebrand, Franz 黑乐布伦德 43
- Hilpinen, Risto 希尔皮内 126. 235
- Hintikka, Jaakko 亨提卡 170. 216.
230. 243. 244. 250
- Hintikka, Merrill B. 亨提卡 244
- Hoffding, Harald 霍夫丁 37. 256
- Hoffe, Otfried 霍菲 217
- Hofler, Alois 霍夫勒 56. 223
- Hoering, W. 浩林 222
- Hoffmann, Dieter 霍夫曼 227
- Hoffmann, Johannes 霍夫曼 159
- Hoffmann, Josef 霍夫曼 160
- Hoffmann, R. 霍夫曼 241
- Hofmann-Grünberg, Frank 霍夫曼-格
林伯格 241. 245
- Holderoeth, David 霍德克洛夫特 234
- Hollitscher, Walter 霍利彻尔 64.
67. 74. 227. 256
- Holzer, R. 霍策尔 224
- Hosiasson-Lindenbaum, Janina 豪斯
阿逊-林登鲍姆 80
- Howard, Don 霍华德 232
- Huebner, H. 胡伯纳 241
- Hühner, Kurt 胡伯纳 222. 223
- Hume, David 休谟 12. 18-20. 22. 24.
34. 95. 105. 147. 217. 238
- Hung, Tscha 洪谦 74. 227. 235. 256
- Husserl, Edmund 胡塞尔 124. 186.
257
- Itelson, Gregorius 伊特尔森 151. 239

Jaaskeläinen, Manu 叶斯凯尔雷内 225
Jahoda, Marie 雅奥达 65.67.225
James, William 詹姆斯 135
Jerusalem, Wilhelm 耶路撒冷 42.66
Jodl, Friedrich 约德尔 42.66.257
Joergensen, Joergen 约尔根森 237. 246.256
Jordan, Z. 约旦 228
Juhos, Bela von 朱奥斯 74.256

Kaempfert, Gertrud 凯姆普弗尔特 150
Kaila, Eino 卡伊拉 65.225.256
Kambartel, Friedrich 卡姆巴特尔 246
Kamitz, Reinhard 卡米兹 3.215.245
Kamlah, Andreas 卡梅拉 227
Kann, Robert A. 卡恩 224
Kant, Immanuel 康德 48.76.94. 106.108.146.199.226.238.257
Kardos, L. 卡道斯 224
Kasper, Maria 卡斯伯 89.200.202
Kastil, Alfred 卡斯蒂尔 43
Katkov, Georg 卡特克沃 202
Kaufmann, Felix 考夫曼 62.63.73. 74.201.206.215.247.249.257
Kelsen, Hans 凯尔森 257
Keynes, J. M. 凯恩斯 261
Kinross, Robin 吉恩洛斯 241.242
Klein, Felix 克莱恩 255
Kleinpeter, Hans 克莱恩彼得 42
Koberstein, H. 考伯斯坦 241
Köhler, Eckehart 科勒 216
Köhler, Wolfgang 科勒 78.184.228. 246.249
Kolakowski, Leszek 考拉考夫斯基 9.216

Kolbert, Ch. 考伯特 225
Koppelberg, Dirk 考佩尔伯格 216
Kotarbinski, Tadeusz 科塔宾斯基 43.74.80.81
Kraft, Victor 克拉夫特 61.64.67. 73.130.202.206.224.234.236.237. 243.245.246.249.257
Kranold, Hermann 科拉诺德 159
Kraus, Friedrich 克劳斯 75
Kraus, Karl 克劳斯 67
Kraus, Oskar 克劳斯 42.43.220
Kreisel, Georg 克雷塞尔 230
Kripke, Saul A. 克里普克 29.52. 218.222
Kruntorad, Paul 克伦托拉德 244. 249
Külpe, Oswald 库佩 184
Kuhn, Thomas S. 库恩 26.30.78. 205.212.218

La-Se-Fe (= Neurath, Otto) 拉-斯-费 239
Laas, Ernst 拉斯 11.79.131.217
Lakatos, Imre 拉卡托斯 26.30.218
Laue, Max von 劳厄 75
Lauener, Henri 劳纳 236
Lazarsfeld, Paul 拉查斯费尔德 65. 74.225
Lebzelter, Gustav 雷伯采尔顿 224. 225
Leibniz, Gottfried Wilhelm 莱布尼茨 93.153.185.194.199
Lenin, Vladimir Il'ic Uljanov 列宁 10.34.40.143.201.216.219.220
Lenk, Hans 林克 217
Lense 雷泽 82.129
Lentini, F. 林提尼 239
Lenzen, W. 林茨 237
Lenzer, G. 林策尔 218

Le Roy, Edouard 雷·济伊 46. 51.
55. 221
Leser, Norbert 林泽 225. 228
Lesniewski, Stanislaw 莱斯尼维斯基
43 80. 259. 260
Leube, K. R. 劳宇伯 218
Leverrier, Urbain Jean Joseph 勒维叶
136
Levinson, D. 列文森 254
Lewin, Kurt 雷温 76. 78
Lewis, Clarence I. 路易斯 120. 259
Lieser, Helene 里泽尔 63
Lindenbaum, Adolf 林登鲍姆 80
Locke, John 洛克 19
Löwy, Heinrich 洛维 68
Loos, Adolf 鲁斯 160
Lorentz, Hendrik Antoon 洛伦兹
107. 108
Luckhardt, C. G. 鲁克哈特 230
Lütterfelds, Wilhelm 律特菲尔兹
233
Lützel, P. M. 律策勒 225
Lukács, Georg (von) 卢卡奇 66
Lukasiewicz, Jan 卢卡西维奇 43.
80. 81. 253. 259 260
Mach, Ernst 马赫 3. 7. 10. 15. 16.
27. 31-42. 46. 47. 50-52. 55. 56. 58. 59.
68-70. 75. 79. 82. 95. 109. 113. 133.
136. 137. 140-142. 144. 146-148. 152.
164. 168. 184. 187. 188. 194. 215 219.
221. 223. 227. 232. 238. 255
Machlup, Fritz 马赫鲁卜 63
Mackie, John L. 麦基 217. 238
Malcolm, Norman 马尔考姆 261
Mally, Ernst 马利 43
Mannheim, Karl 曼海姆 241
Marek, Johann Christian 马莱克
220. 224

Martinak, Eduard 马蒂那克 43
Marty, Anton 马蒂 43
Marx, Karl 马克思 23. 153. 154
Masaryk, Thomas G. 马撒伊克 43
Mauthner, Fritz 毛特纳 132. 194
Mayer, Eduard 迈尔 150
Mayer, Walter 迈尔 253
McGuinness, Brian 麦古尼斯 216.
217. 220. 221 225 226 229. 232. 233.
235-237. 243. 247. 248
McTaggart, J. E. 麦克塔加特 260
Mead, George H. 米德 258
Meinong, Alexius 梅农 43 56 85.
87. 88. 132. 146. 151. 188. 193. 229.
238. 248
Melzer, Heinrich 边策尔 243
Menger, Anton 明格尔 66
Menger, Carl 明格尔 257
Menger, Karl 明格尔 67. 73. 74.
128. 130. 208. 215. 221. 229. 235-237.
247 255 257
Meyer, Hannes 梅尔 161 241
Milhaud, Gaston 米尔哈德 46
Mill, John Stuart 米尔 27-29. 34 35.
42 50. 154. 218
Minkowski, Hermann 明考夫斯基
128 238. 255
Mises, Ludwig von 米泽斯 45. 63.
224. 257
Mises, Richard von 米泽斯 45. 56.
63. 76. 79. 141. 215. 223. 228. 237. 238.
257
Mittelstraß, Jürgen 米特尔斯特拉斯
217. 222
Mohn, Erich 摩恩 236. 240. 241
Moore, Georg Edward 穆尔 90. 260
Morgenstern, Oskar 摩根斯特恩 63
Morris, Charles W. 莫利斯 81. 215.
248. 258

Muckle, Friedrich 穆卡雷 240
 Müller, Karl 穆勒 241
 Münch, Dieter 缪克 218.220
 Mulder, Henk 穆德尔 226
 Musgrave, Alan 穆斯格拉维 218
 Musil, Robert 穆西尔 67.220.225

 Naess, Arne 内斯 66.74.227.258
 Natkin, Marcel 纳特金 73.227.258
 Natorp, Paul 那托普 180
 Nawratil, Karl 那瓦拉第 224
 Neider, Heinrich 耐德 64.73.74.92.
 224.227.258
 Nelson, Leonard 内尔逊 77.79.227
 Neumann, John (Johann) von 诺伊曼 227
 Neumann, R. 诺伊曼 74
 Neurath, Marie 纽拉特 224.239(参见 Reidemester, Marie)
 Neurath, Otto 纽拉特 3.4.6.9.13.
 15.16.32.42.43.45.52.55.59.61.63.
 67.70.72.74.77.80.81.83.88.92.107.
 112.122.123.125.126.129.130.138.
 140.142.148.150.179.186.190.199.
 201.203.205-212.215.216.217.220.
 221.223-227.229.230.234.236.239.
 242.242-245.247-250.256.258.259
 Neurath, Wilhelm 纽拉特 150.152
 Newton, Isaac 牛顿 22.23.109.136
 Nietzsche, Friedrich 尼采 199
 Niiniluoto, Ilkka 尼尼鲁托 225
 Nohl, Herman 诺尔 180
 Novy, K. 诺维 241

 Oberdan, Thomas 奥伯丹 244
 Ockham, Wilhelm von 奥卡姆 10.
 11.132-134
 Ogden, C. K. 奥格登 162.242
 Oppenheim, Paul 奥本海默 255.259

Ostwald, Wilhelm 奥斯特瓦尔德 237

 Parsons, Terence 帕森斯 225
 Pascal, E. 帕斯卡 235
 Patzig, Günther 帕茨希 246.248
 Peano, Guisepppe 皮亚诺 46.128.260
 Pears, David 皮尔斯 229
 Petzoldt, Josef 彼得楚尔特 31.40.
 74.75.219.227
 Philippi, B. 菲利皮 232
 Pichler, Hans 皮彻勒尔 43
 Planck, Max 普朗克 58.75.79.101.
 260
 Poincaré, Henri 彭加勒 16.17.45-
 53.55.57.59.109.113.141.143.144.
 146.152.164.181.184.221.222.259
 Polanyi, Karl 波兰尼 74
 Popper, Karl Raimund 波普尔 4.
 38.50.63-65.67.73.92.99.128.134.
 136.138.172.201.202.210.211.213.
 222.225.226.230.235.237.240.244.
 249.250
 Popper-Lynkeus, Josef 波普尔-吕恩克
 斯 152.153.158.225
 Protagoras 普罗塔格拉斯 12
 Pütter, A. 普特 237
 Putnam, Hilary 普特南 29.36.118.
 234.259

 Quine, Willard van Orman 蒯因 7.
 8.50.52.74.87.108.134.142.169.
 174.178.217.227.236.243.259
 Quinton, Anthony 昆顿 104.107.
 113.232

 Radakovic, Theodor 拉达科维奇
 73.129.259
 Ramsey, Frank P. 兰姆西 89.202.

229. 261
Rand, Rose 伦德 64. 73 74 227. 259
Rauscher, Josef 劳舍尔 74
Reich, Emil 莱希 74
Reichenbach, Hans 莱辛巴哈 15.
68. 73. 75. 77 79. 80 82 138 140. 141.
164. 179. 180. 201. 227. 228. 238. 245.
247. 255. 259
Reidemeister, Kurt 雷德麦斯特 82.
89 129. 224
Reidemeister, Marie 雷德麦斯特
64 161. 224 (参见 Neurath,
Marie)
Reininger, Robert 赖宁格 63. 64.
256
Reitzig, Gerd H. 莱特茨克 231
Resher, Nicholas 雷舍尔 246
Rey, Abel 雷伊 46. 47. 55. 81. 152.
223. 259
Rhees, Rush 瑞斯 243
Robinson, D. S. 鲁宾逊 224
Roretz, Karl 罗伦茨 42
Rorty, Richard 罗蒂 218
Rosenstein-Rodan, Paul 罗森斯坦-罗
丹 63
Rothstock, W. 罗特斯托克 246
Rougier, Louis 罗吉尔 81. 260
Ruml, Vladimir 鲁穆 9. 216
Runes, D. 鲁内斯 230
Runggaldier, Edmund 伦格加第尔
218
Russell, Bertrand 罗素 13-17. 20.
40. 46. 70. 77. 79. 82-89. 91. 92. 104.
128. 129. 132. 133. 135. 139. 140. 162-
164. 172. 175. 179. 181. 184. 186. 189.
194. 217. 229. 235. 238. 242. 244. 246.
256. 260. 261
Rutte, Heiner 鲁特 41. 131. 216.
221. 224. 225. 230. 233. 236. 245. 247.

249. 250
Ryle, Gilbert 赖尔 110
Saint-Simon, Henri Graf 圣-西蒙 20
Salamun, Kurt 撒拉木 217
Salmon, Wesley C. 撒尔木 217
Salz, Arthur 撒尔茨 240
Sauer, Werner 绍尔 216. 230. 246.
247. 250
Schächter, Josef 舍赫特尔 74 227.
243. 260
Schäfer, Lothar 舍夫尔 221
Schaff, Adam 沙夫 9. 216
Schapire, Anna 夏佩尔 151
Schiele, Egon 希利 64
Schiff, Walter 施夫 63. 240
Schiller, Friedrich 希勒 103
Schiller, F. C. S. 席勒 255
Schilpp, Paul Arthur 希尔普 230.
238. 245-247
Schleichert, Hubert 施莱赫特 229.
236. 237
Schlick, Moritz 石里克 3-5. 7. 8 15.
16. 18. 40. 45. 55. 61. 64. 65. 67-74. 76-
82. 89-92. 95. 98. 101-131. 138. 140.
141. 148. 150. 163. 164. 166. 170. 175-
177. 179. 188. 189. 196-198. 200. 205.
207. 215. 220. 225-236 238. 243-245.
247-250. 254-256. 258-261
Schlosser, Franz (= Neurath, Otto) -
施罗色 239
Schmida, Susanne 施米达 63
Schmidt, D. 施米特 241
Schmidt, Raymund 施米特 79
Schmidt-Dengler, Wendelin 施米特-
丁格勒 225
Schmoller, Gustav 施毛勒 150
Schnädelbach, Herbert 施耐德巴哈
50. 221. 222

Schoiz, Heinrich 肖茨 247
 Schröder, Ernst 施罗德 151
 Schubert-Soldern, Richard von 舒伯特-索尔德 188
 Schuchardt, Hugo 舒赫阿特 162
 242
 Schütte-Lahotzky, Margarete 舒特-甲
 奥兹基 162 241
 Schutz, Alfred 舒茨 62
 Schulte, Joachim 舒尔特 217. 229.
 233. 236. 243
 Schumann, Wolfgang 舒曼 159
 Schuppe, Wilhelm 舒佩 79. 188
 Sebrecht, F. 西布赖赫特 217
 Sheffer, H. M. 舍达尔 259
 Shils, E. 施尔斯 225
 Sinnreich, J. 西赖希 229. 234
 Skirbekk, Gunnar 斯克尔贝克 228
 251
 Smith, Adam 斯密 154
 Smith, Barry 史密斯 221
 Spann, Othmar 斯坦 62
 Spengler, Oswald 斯宾格勒 173
 Spitzer, Hugo 斯皮策尔 42
 Stadler, Friedrich 斯达德勒 66-68.
 216. 219. 221. 223-225. 229. 236 238.
 241. 242 247. 248
 Stanford, N. 斯坦福德 254
 Stebbing, L. Susan 斯梯宾 81. 260
 Stegmüller, Wolfgang 施泰格缪勒
 3. 215. 217. 222. 238. 245
 Stein, Shimson 施太因 233
 Steinhardt Karbc 施坦因哈特 74.
 227. 260
 Stiasny, E. 斯第阿斯尼 58
 Stöhr, Adolf 斯托尔 41. 143. 188
 Stonborough, Margarete 斯通鲍洛
 65. 89
 Stout, Georg Frederick 斯托特 260

Strauß, Martin 施特劳斯 77
 Streminger, Gerhard 施特赖姆格
 217
 Stürgkh, Karl Graf 斯退尔格克 221
 Stuewer, R. H. 斯图沃 220
 Stumpf, Carl 施图姆普夫 43. 78
 Sukale, M. 祖卡利 218. 246
 Tarski, Alfred 塔尔斯基 8. 43. 74.
 80. 81. 138. 177. 201. 208. 212. 250.
 259. 260
 Thüring, Hans 梯尔令 254
 Tintner, Gerhard 廷特纳 63
 Todesco, Sophie 托德斯科 62
 Tonnies, Ferdinand 托尼斯 150.
 239. 241
 Tolman, Edward C. 图尔曼 65
 Topitsch, Erns. 托比池 23. 217. 218
 Trotzki, Leo 托洛斯基 201
 Tugendhat, Ernst 图根哈特 250
 Twardowski, Kazimierz 特瓦道夫斯
 基 43. 228 253
 Uebel, Thomas E. 宇贝尔 216. 244
 Vaithinger, Hans 法伊英格尔 79
 Vailati, Giovanni 维拉蒂 46. 47. 152
 Vetter, Helmut 韦特 236
 Viëtoris, Leopold 维恩托利斯 82.
 129
 Voegelin, Eric 富格令 62. 63
 Vogt, Oskar 沃格特 75
 Vokolek, Heinrich 沃克莱克 68. 69
 Vossenkühl, Wilhelm 沃森库尔
 244. 249
 Vouillemin, Charles Ernst Général 乌
 里明 81
 Vuillemin, Jules 维里明 54. 223

Wahle, Richard 瓦勒 42
 Waismann, Friedrich 魏斯曼 7. 8.
 61. 64. 70. 72. 73. 77. 79. 80. 89-96. 98.
 102. 116. 120. 129. 130. 163. 170. 176.
 189. 191. 196. 197. 200. 201. 216. 226.
 228-231. 233-235. 247. 248. 258. 259.
 261
 Wang, Hao 王浩 134. 236
 Weber, Franz 韦伯 43
 Weber, Max 韦伯 155. 240
 Wedberg, Anders 温德伯格 185. 246
 Wegrocki, Henry 维克洛基 65
 Weierstraß, Karl 魏尔斯特拉斯 88
 Weinberg, Julius R. 文伯格 250
 Weingartner, Paul 文加顿纳 222
 Wertheimstein, Josephine von 威特海
 姆斯坦 62
 Whitehead, Alfred North 怀特海
 184. 217. 229. 259. 260
 Wiener, Ph. G. 维埃纳 221
 Wieser, Alfred Rhaeticus 韦埃泽
 236
 Wilhelm, Karl (= Neurath, Otto)
 威廉 155. 239. 240
 Wiegler, H. M. 文格勒 241
 Winterberg, G. 文特伯格 224
 Winternitz, Emanuel 温特尼茨 63
 Witasek, Stephan 维德赛克 43

Wittgenstein, Karl 维特根斯坦 62
 Wittgenstein, Ludwig 维特根斯坦
 2. 3. 5. 7. 13. 14. 16. 18. 28. 37. 39. 42.
 53. 55. 59. 62. 65. 67. 70. 72. 79. 80. 82.
 85. 88-100. 103-105. 107. 110. 111. 114.
 117. 120-124. 127. 129. 131. 132. 134.
 135. 139. 163. 166. 168-170. 173. 175.
 181. 186. 188. 189. 191. 194-198. 200.
 202. 203. 205-209. 211. 215. 217. 223.
 226. 228-231. 233. 236. 243. 244. 247.
 250. 260. 261
 Witting, A. 维亨 232
 Wolenski, Jan 沃伦斯基 228
 Wolters, Gereon 沃特斯 219
 Woodger, Joseph H. 伍德格 81
 Wright, Georg Henrik von 赖特
 220. 223
 Wundt, Wilhelm 冯特 30. 56
 Zeisel, Hans 才泽尔 74
 Zermelo, Ernst 策梅罗 128
 Ziehen, Theodor 慈恩 31. 184
 Zilian, Hans Georg 慈利安 249
 Zilsel, Edgar 茨策尔 64. 68. 73. 74.
 204. 205. 215. 249. 261
 Zirngiebel, Peter (= Neurath, Otto)
 策恩吉贝尔 239
 Zolo, Danilo 佐罗 239

名词索引

(所标页码为原书页码, 见本书边码)

- Abgrenzungskriterium 划界标准 38.
99
- Ähnlichkeitserinnerung 相似性回忆
187. 191
- Analyse, logische 逻辑分析 1. 2. 15.
42. 71 83. 198
- Anpassung an die Tatsachen 与事实的
·适应 47
- Anpassung der Gedanken 思想的适应
39
- Antimetaphysik 反形而上学 7. 11.
18. 131. 175
- Antinomie 悖论 83. 84
- Antipositivisten 反实证主义者 210
- Atomsätze 原子命题 16
- Atomtheorie 原子论 38
- Aussage, naturgesetzliche 表达自然律
的陈述 110. 111
- Axiom 公理 112. 113
geometrisches 几何学的 48
- Ballungen 集结 168. 173
- Bauhaus, Dessauer 德绍建筑社 161
- Bedeutungstheorie 意义理论 116.
117. 120
- Begriff 概念
Konstituierbarer 可构成的 137
quantitativer 定量的 106
- Begriffsbildung 概念构造 145. 247
physikalische 物理的 181
- Behaviorismus 行为主义 169. 204
- Benennung 命名 29
- Beobachtungssatz 观察命题 16. 123
- Berlin 柏林 43. 44. 74-80
- Berliner Gruppe 柏林小组 75-78
- Beschreibung 摹状词(描述语)
bestimmte 限定的 86. 87. 132
richtige 正确的 49
- Bestätigung 证实 210
- Bestätigungsgrade 证实度 250
- Bewährung 被证明为有效, 证实 138.
173 212
- Bewußtseinsphänomen 意识现象 37
- Bildstatistik 图象统计学 160. 162
- Bühler-Kreis 彪勒学圈 65
- Cartesische These 笛卡尔论题 169
- Cogito-Satz 我思故我在命题 124
- Definition 定义 48. 105. 112. 116
implizite 隐蔽的 112. 114
ostensive 实指的 122
- Deskription, Theorie der 摹状词理论
85
- Ding an sich 物自身 34 36. 40
- Ding-Sprache 事物语言 169. 206
- Duhem-Quine-These 杜恒-奎因论题
52
- Egoismus 自私自利 102
- Eigenname 专名 29
- Eigenpsychisches 自己的心(理) 172.
185. 186
- Einfachheitsbegriff 简单性概念 50

Einfachheitsprinzip 简单性原则 108
Einfachtheit, Prinzip der 最简单性原则 181
Einheitssprache 统一的语言 166
Einheitswissenschaft 统一科学 2. 16. 24. 25. 28. 71. 92. 138. 158. 166
Sprache der E. 统一科学的语言 203
Einstellung 态度
erkenntnismäßige 认识上的 49
intentionale 意向性的 169
Elementarerlebnisse 基本体验 16. 184. 186. 187
Elementarsätze 基本命题 198
Elemente 要素 34. 36. 37. 41. 184. 232
Elementenkomplex 要素的复合 40. 41
Empfindungen 感觉 34. 36. 232
Empfindungskomplex 感觉的复合 19. 35. 40
Empiriekritizismus 经验批判主义 10. 31
Empirismus 经验主义(经验论) 18. 22. 24. 30. 52
logischer 逻辑的 1. 2. 7. 8. 11. 13. 16. 42. 146. 151. 179. 220
rationaler 理性的 13
Enzyklopädismus 百科全书主义 56. 58. 163. 177. 178
Epochébe-griff 悬置概念 186
Ereignisse 事件 232. 233
Erfahrung 经验 12. 19. 20
Erkennen 认识 104
Erkenntnis 知识(认识) 111. 113
Erkenntnisfortschritt 知识进步 23
Erkenntnisinteresse 认识兴趣 33. 34
Erkenntnistheorie 认识(理)论 111. 114. 188
idealistische 唯心论的 10

naturalistische 自然论的 142
Erklärungsprinzip 解释原则 108
Erlebnis, unmittelbares 直接的体验 121
Erlebnissprache 体验语言 171. 172
Ethik, naturalistische 自然主义的伦理学 102
Ethische Gesellschaft 伦理学学会 66
Evolution 进化 33
Experiment 实验 50. 105
Extensionalitatsthe-se 外延性论题 185
Falsifikation 证伪 134
Falsifizierbarkeit 可证伪性 50
Felicitologie 幸福理论 153. 154. 158
Festsetzung 规定 48
Forschung, wissenschaftliche 科学研究 27. 28
Fortschritt, wissenschaftlicher 科学的进步 23-25
Freidenkerbund 无神论者联合会 68
Fremdpsychisches 他人的心 172. 186. 192. 193. 206
Ganzheitsauffassung 总体观 28
Gegebene, das 所与(被给予的东西) 71. 72. 119. 186. 233. 247
Gegenstände 对象
fiktive 虚构的 133
geistige 精神的 167. 190. 191
konstituierte 构成的 183. 188
physikalische 物理的 169
unmögliche 不可能的 88. 132
wirkliche 实在的 189
Gegenstandsarten 对象种类 186. 191
Gegenstandsbe-griff 对象概念 188. 189
Gegenstandsvorstellung 对象表象

- Geist-Kreis 精神学圈 62.63
 Geisteswissenschaften 精神科学
 190.191
 Geometrie 几何(学) 48.108
 Gesellschaft für empirische Philosophie
 经验哲学学会 74.76.79.80
 Gesellschaft für positivistische Philoso-
 phie 实证主义哲学学会 75
 Gesellschaft für wissenschaftliche
 Philosophie 科学哲学学会 78
 Gesellschaft, Wiener Philosophische
 维也纳哲学学会 56.151
 Gesellschaftstheorie 社会理论 25.26
 Gesellschafts-und Wirtschaftsmuseum
 社会经济博物馆 160.161
 Glückseligkeitslehre 幸福论 101.103
 Glückslehre 幸福论 152.153.155.156
 Gomperz-Kreis 高姆贝茨学圈 64
 Güte 善良 102

 Hieroglyphik 象形文字 160
 Holismus 整体论 52.54.167
 Hypothese 假设(假说) 51.53.58.59.
 98.105.123.136.138.151.210
 historische 历史的 138
 Hypothesensysteme 假设(假说)系统
 57

 Ich, das 我 19.34
 Idealisierung 理想化 96.97
 Idealismus 唯心论 11.35
 erkenntnistheoretischer 认识论的
 37
 subjektiver 主观的 187
 transzendentaler 先验的 35.188
 Impressionismus 印象主义 32
 Induktion 归纳 57

 Induktionsprinzip 归纳原则 20
 Intersubjektivität 主体间性 47.191.
 204
 Isotype 162.242

 Kausalbegriff 因果概念 18.19
 Kausalgesetz 因果律 59.141.146.148
 Kennzeichnung 标示语 85.86
 Klassifikation, naturgemäße 合乎自
 然的分类 52.53
 Körper 物体 36
 Konstatierung 断定 105.121.123-
 126.176.205
 Konstitution 构成 137
 Konstitutionssystem 构成系统 71.
 185.189
 Basis des K. 构成系统的基础 185
 Konstitutionstheorie 构成论 142.
 183.184.187.188
 Konventionalismus 约定论 17.113
 radikaler 极端的 49
 Konventionalisten 约定论者 49.55
 französische 法国的 46.58.106.
 141.143
 Kreise, Wiener 维也纳的学圈
 Bühler-Kreis 彪勒学圈 65
 Geist-Kreis 精神学圈 62.63
 Gomperz-Kreis 高姆贝茨学圈 64
 Kreis d. Psychoanalytiker 心理分
 析家学圈 66
 Mises-Kreis 米泽斯学圈 63
 Reiningger-Kreis 赖宁格学圈 63.64
 (参见 Wiener Kreis, Schlick-Zirkel)
 Kriegswirtschaftslehre 战争经济理论
 152.154

 Lebensgefühl 生活情感 199
 Lebensordnung 生活秩序 152.154
 Sozialdemokratische 社会民主的

- Lemberg-Warschauer Philosophen 伦
姆伯格-华沙 哲学家 80
- Linguistic Turn 语言的转向 28
- Logik 逻辑 13.14.17.93.94
- Logizismus 逻辑主义 139.201
- Magie 巫术 164.165
- Marxismus 马克思主义 157.158
- Materialismus 唯物主义 167.207
dialektischer 辩证的 149
- Mathematik 数学 38.83.84.94
Grundlegung der M. 数学的基础
138.139
- Mengenlehre 集合论 84
- Metalogik 元逻辑 197
- Metaphysik 形而上学 21.43.87.134
Überwindung der M. 形而上学的
克服 198.199
- Methodologie 方法论 27.29
- Mises-Kreis 米泽斯学圈 63
- Monistenbund 一元论者联合会 66
- Mundaneum 162
- Nachbildung 复制品 33.51
- Name 名称 28.29.85
konnotativer 内涵的 28.29
- Naturalismus 自然论 16.38
- Naturalwirtschaft 实物经济 153.
154.157
- Naturgesetz 自然律 22.23.98.110.
136.137
- Naturphilosophie 自然哲学 67.68
- Naturwissenschaft, reine 纯粹自然科
学 143
- Neopositivismus 新实证主义 1.2.9.
11.13.18.43
Klischeebild des N. 关于新实证主义
的陈腐的画像 1
- Neurath-Prinzip 纽拉特原则 173.212
- Neutralismus 中立主义 37
methodischer 方法的 182.184
187.210.213
- Nichts, das 虚无 199
- Objektiv 客观 193
- Objektsprache 对象语言 209
- Ökonomieprinzip 经济原则 14.33.38
- Paradoxon 悖论 84
- Phänomenalismus 现象主义 35-37.
40.144.185.192
- Philosophie 哲学 14.16.142.177.200
analytische 分析的 1.42
Österreichische 奥地利的 4.42.47
weltabgewandte 避开世界的 131.
132
Aufgabe der Ph. 哲学的任务 99.
111.195
Wende der Ph. 哲学的转变 2.18.
28.121
- Philosophieren 从事哲学 99.242
- Philosophische Gesellschaft, Wiener
维也纳哲学学会 56.151
- Physik 物理学 38.39.53.98.111.
181.204.209.232.233
- Physikalismus 物理主义 16.144.
158.166-168.171.186.191.192.202.
204.206.207
- Planwirtschaft 计划经济 155.157
- Platonismus 柏拉图主义 11.131
- Pluralismus, skeptischer 怀疑的多元
论 156
- “Positivism” 实证主义 20
- Positivismus 实证主义 9-16.22.24.
28.30.41.47.50
älterer 老(旧)的 18.20
logischer 逻辑的 1.13

Grundmerkmale des P. 实证主义的
基本特征 11.12

Positivität, Grundregeln der 实证性的
基本原则 22.23

Primarität, erkenntnismäßige 认识上
的优先性 186

Prognose 预言 26.40.98

Protokollsatz 记录命题 77.78.122.
126.167.171-174.176.204.205.211.
212

Protokollsprache 记录语言 171.172.
234

Pseudorationalismus 伪理性主义 57

Psychoanalyse 心理分析 66

Psychologie 心理学 39.206.207
deskriptive 描述的 42.43
empirische 经验的 26

Quasianalyse 准分析 186.187.246

Rationalismus, empirischer 经验理性
主义 151.164

Rationalitätsprinzip 理性原则 22

Realismus 实在论 187
interner 内在的 36

Realität 实在性 193.194

Realsätze 实际命题 176

Redeweise, formale 形式的说话方式
202.204.211

Reduktionismus 归约论 37

Regeln, handlungsleitende 指导行动
的规则 110

Reininger-Kreis 赖宁格学圈 63.64

Relativitätstheorie 相对论 15.107.
109.238

Sachhaltigkeit 含有事实内容 193.
195

Sachverhaltsvorstellung 事态表象

193

Satz (参见 Urteil)命题
analytischer 分析的 15.177.195
empirischer 经验的 95
logischer 逻辑的 93.94
metaphysischer 形而上学的 198
physikalischer 物理(学)的 181
selbstevidenter 自明的 124
sinnvoller 有意义的 192-195
synthetischer 综合的 15.196
synthetischer a priori 先天综合的
94
wahrer 真的 126

Scheinprobleme 伪问题 15.192.193.
196

Scheinsätze 伪命题 176.196.198.199

Schiffsmetapher 航船比喻 169.173.
174

Schlick-Zirkel 石里克学圈 3.5.13.
59.61.64.66-68.70.73.89.90.128.
129.162.163.177.179.180.200-202.
226.245

Schluß, induktiver 归纳推理 19.20

Scientismus 唯科学主义 15

Sinn der Urteile 判断的意义 114

Sinn des Lebens 生活的意义 101.102

Sinn eines Satzes 命题的意义 116—
118.120.121.144.145

Sinnesdaten 感觉材料 37

Sinnesempfindung (感官)感觉 34.
36.41

Sinnkriterium 意义标准 14.95.195-
197

Solipsismus 唯我论 188
methodischer 方法的 191

Sozialisierung 社会(主义)化 154.159

Sozialismus 社会主义 155-157.201

Soziologie 社会学 26
wissenschaftliche 科学的 25

Sparsamkeit, Prinzip der 节约原则 33
Spielraum 活动空间 96.97
Sprache 语言 132.170.172.175.208.209
 erste 第一的 16.171.207.211.235
 ideale 理想的 173.190.247
 logische Analyse der S. 语言的逻辑分析 1.2.14.15.17.42
 phänomenale 现象的 167.170.171.211.235
 physikal(ist)ische 物理(主义)的 167-171.202.204.206.207.209.211
 universale 普遍的 171
Sprachkritik 语言之批判 2.14.67.131.195
Statistik 统计学 160.161
Strukturaussagen 结构陈述 188.189
Substanzbegriff 实体概念 18.19
Syntax 句法(学) 96.97.122.168.206.208.209
Syntaxsprache 句法语言 209

Tatsache 事实 49-51.57.107
 rohe 粗糙的 51.52
Tatsachenurteil 事实判断 105.110
Tautologie 同语反复 94.196
Terme, nicht-konstituierbare 不可构成的词项 137.138
Theorie 理论 22.49.50.53.54.57.107-109.136.151.152.210
 Änderung der T. 理论的修改 174
Theorienbildung 理论构造 52.59.109.111
 Stadien der Th. 理论构造的阶段 21
Theorienkonstruktion 理论构造 59
Theorienwahl 理论选择 181.205.212
Theorienwandel 理论转变 16.171

Toleranzprinzip 宽容原则 182.238
Trivialsprache 平庸语言 173
Typentheorie 类型论 84

Übersetzungsregel 翻译规则 183
Urteil 判断 104.112(参见 Satz)
 falsches 错误的(假的) 107
 historisches 历史的 113
 quasi analytisches 准分析的 124
 synthetisches 综合的 105
 synthetisches a priori 先天综合的 108-110
 wahres 真的 104
Klassifikation der Urteile 判断的分类 105.112

Verein der Freidenker 无神论者协会 66
Verein 'Ernst Mach' "恩斯特·马赫"协会 64.66.68-70.80
Verifikation 证实 66.95-98.105.106.115.116.118-121.125-127.195-198
Verifikationskriterium 证实标准 95.97.98.118.120.145.194
Verkehrswirtschaft 流通经济 153
Verstehen 理解 117-119
Verwaltungswirtschaft 管理经济 153.167
Voraussage 预言 24.51.110.115.116

Wahrheitsbegriff 真理概念 127.135.212(参见 Verifikation)
Wahrheitswertfähigkeit 可以具有真值 48.145
Weltanschauung 世界直观 72
Weltanschauungsanalyse 世界观分析 23
Weltauffassung 世界观 72.164
Wissenschaftliche 科学的 22.23.

70.72.82 130.131.164
 Werturteil 价值判断 12
 Wesenheiten, überflüssige 多余的存在物 131.133.134
 Wiedererkennen 再次认识 115.117
 Wien 维也纳 44.62-68 158.159
 Wiener Kreis 维也纳学圈 1-8. 13
 14.16.18 45.61 65 67.71.73.77.80.
 89.90.92.93.100.118.129.130.136.
 140.163
 erster 第一个维也纳学圈 5.31.45.
 55-59.61 68.128.131.141
 Gründung des W. K. 维也纳学圈的
 建立 69-71
 Klischeebild vom W. K. 关于维也
 纳学圈的陈腐的画像 4.8
 Mitglieder des W. K. 维也纳学圈
 成员 73.74.92.129
 "Wiener Schule" 维也纳学派 3.7.
 70.164.242
 Wirklichkeit 实在(实际) 47.51.53.
 109
 Wissen 知识
 Einheit des W. 知识的统一性 12
 Fundament des W. 知识的基础
 123

Kumulation des objektiven W. 客
 观知识的积累 55
 Wissenschaft 科学 25.205
 Einheit der W. 科学的统一性 12.
 202
 Evolution der W. 科学的进化(发
 展) 25.26
 Fundament der W. 科学的基础
 123.125.173
 Wissenschaftlichkeit 科学性 30
 Wissenschaftsgeschichte 科学史 46
 Wissenschaftslogik 科学逻辑 208.
 210
 Wissenschaftssprache 科学语言 173
 Wissenschaftstheorie 科学论 3.8.
 16.27.56
 historische 历史的 174
 neoempiristische 新经验论的 77
 orthodoxe 正统的 165
 Zahlbegriff 数概念 133
 Zeichen-Bezeichnetes 符号-被表示的东
 西 112.114
 Zirkel, akademische 学术性的圈子
 66(参见 Kreise)