

三次战争的 空中力量

——二战、朝鲜和越南

[美] 威廉·莫姆耶尔◎著 陆以中 吕民序◎译

Airpower in Three Wars: World War II,
Korea and Vietnam



《三次战争的空中力量——二战、朝鲜和越南》

Airpower in Three Wars: World War II, Korea and Vietnam

1978年美国空军大学出版社首次出版英文本，20世纪80年代、90年代和本世纪以来在国外多次再版。1982年，中国空军指挥学院翻译印刷了中文本，深受读者的欢迎，早已售罄。

2014年，世界知识出版社正式出版中文本，在此要感谢译者的后代，并感谢美国空军大学空军研究所Dan Mortensen博士提供1980年英文版作为照片来源。

作者、美国空军退役上将威廉·莫姆耶尔（WILLIAM W. MOMYER）据其1939年战斗机飞行员到1973年美国战术航空兵司令这35年的职业亲历，介绍和分析了美国空中力量在第二次世界大战、朝鲜战争、越南战争中战略、战术、科技发展等方面的运用。作者在序言中说：“不是我亲身经历过的，或不是我的同伴们经历过的，一概不予讨论；我只考虑向大家介绍那些我确实知道的东西，而且这些东西只能是使将来的空军人员读了以后，可以了解我是怎样从我的独特的，或几乎是独特的观点来看待这些问题，从而可能从中得到益处。”

入选本套丛书的依据是本书在战争与战略研究领域所具有的学术参考价值，并不表示编委会和出版社赞成其观点或证实其内容。

编者

ISBN 978-7-5012-4384-6



9 787501 243846 >

定价：52.00元


三次战争的空中力量

——二战、朝鲜和越南

Airpower in Three Wars:
World War II, Korea and Vietnam

[美] 威廉·莫姆耶尔◎著

陆以中 吕民序◎译

 世界知识出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

三次战争的空中力量：二战、朝鲜和越南 / (美) 莫姆耶尔著；
陆以中，吕民序译. —北京：世界知识出版社，2012.12
(北京大学战争与战略研究丛书)

书名原文：Airpower in Three Wars: World War II, Korea and Vietnam
ISBN 978-7-5012-4384-6

I. ①三… II. ①莫…②陆…③吕… III. ①空军—作战能力—
研究—美国 IV. ①E712.54

中国版本图书馆CIP数据核字 (2012) 第280392号

责任编辑
责任出版
责任校对
封面设计

袁路明 侯奕萌
赵 玥
张 琨
小 月

书 名

三次战争的空中力量——二战、朝鲜和越南

Sanci Zhanzheng de Kongzhong Liliang: Erzhan, Chaoxian he Yuenan

作 者
译 者

[美] 威廉·莫姆耶尔
陆以中 吕民序

出版发行
地址邮编
网 址
电 话
印 刷
经 销
开本印张
字 数
版次印次
标准书号
定 价

世界知识出版社
北京市东城区干面胡同51号 (100010)
www.wap1934.com
010-65265923 (发行) 010-85119023 (邮购)
河北新华第一印刷有限责任公司
新华书店
787×1092毫米 1/16 23印张
330千字 141幅图
2014年1月第一版 2014年1月第一次印刷
ISBN 978-7-5012-4384-6
52.00元

版权所有 侵权必究

“北京大学战争与战略研究丛书” 编委会

主编：梁守德 王缉思

编委会成员（按姓氏笔画排序）

于铁军	王缉思	王校轩	刘 华	李 晨
张海滨	范士明	唐士其	袁路明	梁守德
徐弃郁	梅 然	寒天阳	董子峰	欧阳维

丛书序言

“兵者，国之大事，死生之地，存亡之道，不可不察也。”中国古代兵圣孙子在两千多年前就已经写下了这段发人深省的至理名言。以《孙子兵法》为代表的中国古代军事与战略研究是世界军事与战略研究中的璀璨明珠。现代军事战略发端于法国大革命与工业革命，在国际史学界，19世纪中叶以来的军事与战争史被定义为近现代军事史和战争史。近现代军事史与战争史与现实距离最近，其所能提供的历史经验和教训，不仅对于现实，而且将会对未来产生深刻的影响。中国在近现代的军事与战争实践经验是丰富的，也诞生了毛泽东等战略大师，其“人民战争”与“游击战”理论的影响远远超越了中国国界。

同时，中国的现代战争与战略研究，与一些发达国家相比还存在明显的差距。这主要是因为中国的现代战争与战略研究起步较晚，基础相对薄弱，并且相对缺乏机械化、海战和空战等现代战争经验。与古代战争和战略研究一脉相承的是，军事史与战争史是现代战略研究最重要的学科基础。拿破仑战争的实践催生了克劳塞维茨的《战争论》；通过梳理近现代的海战史，马汉总结出“海权论”；第一次世界大战的教训又推动各国战略理论家对于“空权”、“间接战略”、“坦克战”、“大纵深战役”等问题的理论研究。长期以来，因为投入相对有限，中国学界对于近现代战争史的研究，虽然通过军内和地方学者的努力，在中国人民解放军军史和战史、抗日战争史、解放战争史和抗美援朝战争史研究方面取得了丰富的成果，但还是缺乏深度和广度，不仅中国自身的战争经验尚未得到深刻的总结和有效的利用，而且对于自身所缺乏的国外战争经验的借鉴也相当有限。

国外现代军事史和战争史研究领域的优势，主要源于其对于军事与战争历史研究的高度重视，以及军民融合与综合研究的传统。早在一个世纪以前的1909年，牛津大学就已经设立了战争史讲席教授。首任讲席教授斯宾塞·维金森在就职演说中指出，既然牛津大学的学生是未来的治国人才，那就有必要让他们了解和掌握军事和战略问题，要实现这一目标，只有一种途径，就是开展对于军事史，尤其是近现代军事史和战争史的教学。除了学界，国外军界对于地方学者参与军事历史研究一直十分支持。在19世纪末期，英国皇家海军学院就聘请多名海军史学家前往任教，英国海军史学家和海军战略家科贝特甚至参与了一战前英国海军对德作战计划的制定。第二次世界大战结束以来，英国、美国军方也邀请了诸多历史学家参与了其官方战史、情报史的编撰，以及很多总结历史经验、为现实服务的研究课题。除了军界和学界的努力之外，发达国家很多民间的研究者，凭着兴趣与热情，利用开放的历史档案，撰写了大量高水平的军事历史著作，不仅填补了很多研究空白，而且增进了公众对于军事历史的真实了解。因此，国外军事史研究呈现出军界、学界与民间共同携手，宏观、中层、微观研究与普及教育打通，百花齐放、百家争鸣的格局，为军事战略研究打下了坚实的历史基础。

“自古知兵非好战”。要想更好地维持和平，必须更深入地研究战争与战略。北京大学国际安全与和平研究中心立足北京大学这一综合性大学的良好的学术环境，旨在以军民融合的方式，通过坚持不懈地推进军事史和战争史研究，为中国的战争与战略研究夯实基础。为此，我们编辑出版“北京大学战争与战略研究丛书”，希望凭借这一平台在两个方面聊尽绵薄之力：一是充分吸收和借鉴国外军事史以及战争与战略研究的优秀成果，二是努力推介国内学界对于近现代中外战争与战略的原创性研究成果。期盼学术界同行、同好共襄此举。需要指出的是，本丛书选择译著与论著的依据是其在战争与战略研究领域所具有的学术参考价值，并不表示编委会和出版社赞成其观点或证实其内容。

最后，衷心感谢世界知识出版社，以及丛书的作者和译者对于我们的鼎力支持。

北京大学战争与战略研究丛书编委会

2013年10月

志 谢

我要感谢许多同事，他们在我撰写本书期间给了我鼓励。我曾无数次地向他们请教，征求他们在和平时期和战争时期担任指挥和参谋职务时对空中力量的看法。不必赘言，书中阐述的一切观点均属作者个人的意见，并不代表美国空军部。

如果没有美国空军档案局的大批资料可供使用，没有空军历史办公室的密切协助，这本叙述三次战争中空中力量的情况的书必将极不完备。特别是《科伦娜·哈维斯特》报告，它搜集的越南空中作战活动方面的许多材料是很有价值的。此外，美国空军的照片保管库以及空军军官学校的英语系和历史系也都为本书的出版给予了可贵的支持。我要特别感谢空军军官学校的英语教授詹姆斯·C. 加斯顿少校，他对本书原稿的编校工作给予了多方面的帮助。当然还有其他一些人，我对他们也都表示感谢。

最后，我要特别感谢我的助理和编辑 A. J. C. 拉伐尔中校在出版本书的各个阶段做出的不懈的努力，以及唐娜·考德威尔夫人在多次打印草稿使其最后成书的过程中表现的耐心。

美国空军（退役）上将

威廉·莫姆耶尔

1978年1月1日

序 言

当我在几个月前开始写这本书的时候，许多同事都要求我写下我对空中力量，特别是战术空中力量运用上的一些看法，因为我干这一行已经有35年的历史了。我自忖并没有什么过人的才智，但正如他们所说的，其他人都没有和我完全一样的在战术空中力量中的经历；而且对其他空军人员说来，了解我，特别是我在越南战争的那些年里对于一些问题的看法，不管他们是否同意我的看法，也许还是有用处的。

不久我便意识到，我的观点事实上乃是若干个不可能将其绝对分割开来的观点。我亲身经历了战略上、战术上和科技上的发展，而这三方面的发展都引起了我亲切的回忆。我曾经作为一名羽翼未丰的战斗机飞行员（1939年）、作为我们参加过的最长一次战争中的空军高级指挥官，以及从我在这两次战争之间几乎担任过所有的职务的各种身份出发，了解了战术空中力量的各个方面；我有许许多多的看法，而且这些看法，依我看来，都是有根有据的，都很重要。所以，我的工作便是从中选出几个对其他空军人员可能作出最大贡献的看法来。

我固然十分愿意回忆一下我作为一名年轻的战斗机飞行员的经历，然而老实说，我这一段的经历并无独特之处。千百名其他飞行员的经历大概都和我差不多，他们也能进行叙述，也许叙述得比我还引人入胜。因此我才拒绝了叙述当时那些飞行故事的引诱。我的飞行伙伴们一定都能理解，要拒绝这种引诱是多么困难啊！

另一方面，如果我并没有资格对我回忆所涉及的第二次世界大战中的许

多事情加以阐述，那么，如果我企图分析我并不知道的（或只是在事后看到材料方才知道的）关于第二次世界大战中空中力量的问题，也是没有资格的。我当时在北非和意大利作战，我并没有参加诸如对德国的联合轰炸或B-29轰炸日本等战役。对于这些战役的成败得失，我是有强烈的看法的，我只打算把我的这些看法在私下里告诉别的空军人员。在目前这样一本书里，我不想把这些议论写进去，以免将来的空军人员看到后会误认为这些意见是有权威性的和以第一手的材料作为根据的。

我考虑过撰写本书的其他许多方法，但经过过滤法的对比之后，都被扬弃了。我的过滤法便是：不是我亲身经历过的，或不是我的同伴们经历过的，一概不予讨论；我只考虑向大家介绍那些我确实知道的东西，而且这些东西只能是使将来的空军人员读了以后，可以了解我是怎样从我的独特的，或几乎是独特的观点来看待这些问题，从而可能从中得到益处。坚持这种过滤法，我就可以避开对某些大题目的表态，例如我们在第二次世界大战中使用原子弹的问题（我并不掌握作出此项决定过程中的第一手材料）；也可以避免触及个人方面的问题，例如从1967年12月我和约翰逊总统一同由呵叻飞到金兰湾去的时候我向他详细报告了轰炸作战和溪山的防御开始，到1968年10月我在白宫和他进行的最后一次谈话（对将来的空军人员说来，在业务上并没有什么关系）为止，在此期间约翰逊总统看来如何发生了变化。

经过过滤之后剩下来的我的一些观点，便是读者在本书中所看到的，也就是我在作为一名高级指挥官的年代里所最为关心的问题：战略、指挥与控制、反航空兵作战、阻滞和近距空中支援。我所享有的许多独特的观察空中力量的机会，大部分发生在1966年7月到1968年8月我在越南担任第7航空队司令的期间，读者在本书中看到的基本上也就是我当时看到的。但是，为了交待清楚我在越南战争年代里一些看法的来龙去脉，在这以前和在这以后我的一些看法也有介绍的必要。我领导第7航空队时对指挥与控制的看法，当然受到1942—1944年我在北非担任一个战斗机大队的指挥官时，以及1944—1946年我担任陆军航空队联合作战委员会主任时对这个问题的看法的影响。1946—1949年我在战术航空兵司令部担任助理参谋长时，我无疑吸收了许多思想，后来反映在我在越南进行的近距空中支援的方法上。同样的，作为空军军事学院1950—1953年教员班子里的一名成员，我当时是处于一个非常有

利的地位，有利于观察朝鲜战争期间的指挥控制关系，以及阻滞、近距空中支援和反航空兵作战的复杂性。

后来，在朝鲜担任了第8战斗轰炸机联队和第314空军师的指挥官以及在美国担任了第312战斗轰炸机联队和第832空军师的指挥官以后，我于1958—1961年担任了战术航空兵司令部的计划处处长。在那个工作岗位上，我既直接体会到艾森豪威尔政府强调核武器，也直接体会到肯尼迪政府热衷于次级有限战争的武器和方法对我们战术航空兵部队的影响。1961—1964年在空军参谋部任职期间，我直接参与了对反叛乱作战以及当时正在越南发展中的战争所需要的部队的讨论。我在赴越之前还担任了两年空军训练部部长的职务。1968年我从越南回来以后，直至1973年退役，作为战术航空兵司令，我始终亲自参与我们战术航空兵在越南进行的一切作战活动的计划工作。

我尽可能公正和清晰地在本书中所提供的一切，乃是说明我对空中力量的看法，而且是从我认为对于空军人员最有关系的角度提出来的看法。我并不指望空军人员，包括我的朋友们在内，会同意我的看法。事实上我还希望所有的空军人员用批判的眼光来考察它们。归根结底，我们不应该完全依靠昨天的思想去进行明天的战争，但是我希望我们的空军人员不要为我们已经购得的某些东西而在战斗中重新付出代价。

北京大学国际安全与和平研究中心简介

北京大学国际安全与和平研究中心旨在促进国际安全与国家安全领域的学术研究和政策研究，重点是对当今中国在和平发展过程中所面临的安全领域的各种机遇与挑战进行综合性分析，并在此基础上公开发表或向有关方面提交具有前瞻性的研究成果。中心的研究工作致力于为中国的国家安全决策提供资讯支持和理论支撑，为培养新一代国际安全与防务问题专家服务，并引导公众全面、准确、理性地认识国际安全与和平问题。中心的工作包括定期举办国际安全与防务论坛及研讨会，不定期发表《国际安全研究简报》和专题研究报告，以及编辑出版“北京大学战争与战略研究丛书”等。

本中心于1998年6月正式成立，属北京大学领导，由北京大学国际关系学院进行管理。中心的决策机构是理事会，由校内外资深学者专家担任理事。中心学术委员会具体组织研究工作和交流活动。

本中心是开放型、非营利的学术机构，努力同国内外相关学术机构、智库、决策部门和媒体进行交流与合作。研究经费自筹，欢迎社会各界的支持与资助。

目 录

丛书序言	1
志 谢	3
序 言	4
第1章 战 略	1
核武器和战术航空兵	2
朝鲜战争的困境	3
在鸭绿江一线遏制米格飞机	6
朝鲜战争的影响	6
法国人在印度支那	7
东南亚条约组织	8
解放战争	9
“丛林的吉姆”派出的第一支战斗部队	11
第116联合特混部队——对老挝危机作出的反应	12
任务起了变化——美国准备打	14
轰炸北越吗？——没有取得一致意见	15
东京湾	16
战略——在北越进行报复性的突击	16
逐步升级代替了报复性突击	18
空中作战计划的提出	20

调动地面军队——确定优先顺序	21
继续要求突击机场	22
战略缓慢地起了变化	24
春节攻势——战略起了变化	27
新的战略	30
被采用的空军战略	32
第2章 空中力量的指挥与控制	36
越南战争前的情况	36
北非战役奠定的基础	37
霸王战役中关于指挥的争论	42
由空军人员任战区副司令	47
继续引起争论的合成军队内的军种司令部问题	48
朝鲜战区的结构	51
空袭目标的选择是一个权限上的问题	52
远东空军范围内的作战控制	53
对战区内战略航空兵的控制	54
对海军航空兵的控制	55
对战区内陆战队航空兵的控制	59
第3章 越南战争中对空中力量的指挥与控制	62
开始时的指挥结构	63
第2空军师前指——合成军队内空军的雏形	64
美驻越南军援司令部——低一级的合成军队指挥部	66
太平洋空军当局对指挥结构的意见	68
第116特遣队——一个新的组成部分	69
权力扩大后的第2空军师	70
由空军人员担任美驻越南军援副司令的建议的提出	72

美驻越南军援司令部作为直属于参谋长联席会议的	
一支合成军队的建议	73
主管空军作战的副司令	74
构成太平洋美军的各军种的任务	76
设置了主管空军的副司令	79
对陆军直升机和陆战队飞机的控制	80
进一步明确第2空军师的职责	81
对老挝境内的作战活动实施控制的安排	84
对从北越飞来的海军攻击机改变任务的控制	88
控制对北方的突击	90
负责组织协同的单位	90
控制上的一种安排——包干区	92
轰炸航空兵的指挥问题继续存在	100
小 结	110
第4章 反航空兵作战——奇取空中优势	111
第二次世界大战中的空中优势——第8和第9航空队	111
朝鲜战争中的空中优势——第5航空队	114
越南战争中的空中优势——一个新的广度	118
北越的防空系统	119
北越的雷达	119
北越的高射炮	120
北越的地空导弹	124
电子对抗	128
“野鼬鼠”和“铁腕”	133
地空导弹操作人员的对抗方法	135
与地空导弹作战的规定	136
地空导弹对飞机造成的损失	138
米格飞机	141

米格飞机的机场	143
米格飞机的战术	145
第7航空队对米格飞机的态度	148
以“波洛”为代号的一次战斗机游猎活动	149
战斗发生了变化——导弹和“打了就跑”	151
目标区域内的控制	155
影响击毁比率的几个问题	161
小 结	164

第5章 空中阻滞作战——第二次世界大战、朝鲜战争和

1964—1968年的越南战争	166
“霸王作战”和空中阻滞	167
“霸王作战”的经验教训	170
撤向釜山	171
中国军队跨过鸭绿江	172
在越南开始实施空中阻滞作战	176
北越的后勤供应系统	178
影响空中阻滞作战的可变因素	179
全天候突击	181
早期的发展	182
F-111飞机的作战活动	185
铁路系统	187
公路网——主要的运输系统	193
空中阻滞区	201
出动的频繁程度	206
指挥与控制	208
战术上的一些革新	210
夜间战术	210
小 结	213

第6章 空中阻滞作战——1968—1972年的越南战争	215
激光和AC-130飞机——新的武器系统.....	215
1968年停炸对空中阻滞作战的影响.....	219
对20度线以南地区的突击.....	222
在包干区VIA（河内地区）的轰炸活动.....	224
突击部队的编成.....	225
突 防.....	227
加油机支援的重要性.....	233
气象情报.....	235
缺乏突然性.....	237
对突击目标的侦察.....	238
侦察战术.....	240
最后的日子——1972年的轰炸战役.....	243
小 结.....	251
第7章 空中力量与地面战斗	252
美国在越南加深了卷入.....	252
扩大兵力.....	255
农场门——一支反叛乱部队.....	257
建立了战术航空兵控制系统.....	259
空中支援系统的发展演变.....	261
北非——越南战争的课堂.....	262
欧洲——空中支援系统的改进.....	262
空地作战系统在越南的运用.....	264
战斗发生了变化——新的要求.....	269
没有战线——前进航空兵控制员生长成熟.....	272
在越南使用喷气机得到了批准.....	277
空地联合作战系统的扩充.....	279
第2空军师改为第7航空队.....	280

兵力的使用	282
飞机武器优于地面火炮之处	286
战斗机昼间采用的战术	287
夜间和不良天气情况下的活动——特殊的方法	288
B-52和地面战斗	291
海军和海军陆战队的航空兵	293
小 结	296
第8章 用空中力量挫败敌人的进攻	
——枢纽城、溪山、春节和复活节攻势作战	297
枢纽城作战中的空中作战	298
敌人为发动进攻而进行试探	307
溪山——空中力量处于最前线	310
春节攻势的序幕	316
春节——攻势开始了	319
准备撤军	326
进入老挝作战	327
撤军——不安的时刻	331
复活节攻势——一次试验	332
评 价	340
第9章 结束语	342

第1章

战 略

我在第二次世界大战期间担任驻北非、西西里和意大利的第33战斗机大队大队长的这个有利条件，使我看到了比我真正愿意看到的数量还要多的德意战斗机。我对这些飞机了解得较多，但却不大有机会了解盟国空军的战略是如何形成的。然而每一个飞行员当时都知道，我们的战略包括两项基本内容，一是突击敌人的腹地（无论在欧洲或太平洋，和我都没有关系），一是与地面军队一起去消灭敌军，或迫使他们投降。我们空军战略上最重要的一件事便是夺取制空权，然后再集中力量去孤立战场和提供近距空中支援。空军的这种战略为盟国陆军部队在地面作战中提供了灵活性，使他们尽可能少地受到德国空军的干扰。当我1944年返回美国担任陆军航空队联合作战委员会主任的时候，我们的空中力量通过空战以及突击敌人的机场和后勤基地，已经基本上消灭了地中海地区的德国空军。我们还反复地切断了敌人在空中、海上和陆地的交通运输线，使我陆军部队得以夺取北非和西西里，并在意大利南部登陆。

就在我快要离开欧洲的时候，太平洋地区的B-29型机正以中国为基地开始突击日本。1944年11月，从中国和马里亚纳群岛起飞的B-29空袭了东京；1945年3月，柯蒂斯·E. 李梅少将开始对日本进行了具有决定意义的在夜间投掷燃烧弹的轰炸作战。太平洋地区的空中战争因8月6日和9日的投掷原子弹而达到了高潮，这对美国空军的战略是具有深远影响的事情。

核武器和战术航空兵

20世纪40年代末期和50年代初期，由于核武器已经是个现实问题，致使许多战略研究人员认为，我们在评价各种军队的时候，都应从他们对核大战作出贡献的能力来加以衡量，但也有一些计划工作人员不同意这种看法。美国武装部队人数的削减，以及我们越来越强调核武器的做法，引起了人们的争论，各军种首脑之间和空军内部的意见都出现了基本分歧。我当时正好处于有机会观察这场争论的独特的地位。自从我1946年被任命为战术航空兵司令部助理参谋长以来，1947年空军脱离陆军的时候我正在战术航空兵司令部任职。我一直待在战术航空兵里面，直至1949年调往空军军事学院。

美国陆军方面坚决认为，仍需要有大量的常规部队去进行有限战争。他们说，根据部队在一场与苏联进行的核大战中能够作出的贡献来评价部队的这种做法是轻率的。对此，空军的某些战略研究人员答称，有了核武器以后，再保持大量的常规部队便没有意义了，因为这种部队在核战争中是无法生存的。再说，由于空军具有消灭敌指挥中心的能力，所以已经没有必要再去进行大量的地面作战了。空军人士也承认，为了进行有限战争，还是需要一定数量的常规部队，但其规模不必太大，只要能够迫使敌人采取有利于为我核武器提供打击目标的战术便可以了。他们还认为，一场有限战争不大可能无限期地保持有限的规模，其结果，要么是以实际使用或威胁使用核武器来结束战争，要么是迅速扩大成为一场大战。

但在40年代末期和50年代中期的时候，即使在美国空军内部，对于有限战争的看法也还存在着根本的分歧。战术航空兵里面的许多人员，包括埃尔伍德·R. 奎萨达中将和奥托·P. 威兰少将在内，都认为未来战争最可能的样式还是非核战争。他们认为，未来的有限战争中不会使用核武器，因为国家领导人们将会意识到，一旦使用了核武器，便再也不可能避免使战争升级到核大战了：如果开始时使用小型核武器未能收到预期效果，指挥官们必将以更多和更大的武器对更多的目标实施突击。自从苏联在1949年爆炸了第一个核装置以后，事实很清楚，美国再也不能垄断核武器了。于是战术航空兵方面的人士便提出，我们必须做好准备，去进行交战双方都自动克制、不使用

核武器的有限战争。因此，必须保持一支能够用常规武器进行作战的大规模的战术部队。

在美国空军正在缩编和经费短绌的情况下，不容易为常规战术武器获得拨款。美国空军的大部分预算都花费在能够在一场对苏联进行的核大战中取得胜利或将其慑服的那些部队身上，这是可以理解的。空军的经费大部分用于战略部队，至于战术部队，则只有那些拥有核能力的方能请求并获得相当数量的经费，其余的战术部队只能放弃现代化。

尽管我们的国家重视的是战略核部队，但战术航空兵方面的人士仍不断要求将其非核能力恢复到第二次世界大战时的水平。他们强调指出，在一场战区规模的核战争中，所需的指挥控制系统的形式是与非核战争相同的。如果要求战术航空兵去进行战区规模的核战争，则不论战争的强度如何，持续时间的长短，都需要有现代化的、与地面军队保持密切协同的指挥控制系统和工作程序。在贯彻战区的核战略时，必须对空中力量实施十分精确的控制，以免放射性沉降物伤害己方的空中和地面部队。

依这些人士看来，战术航空兵无论准备用于核战争还是非核战争，其基本要素都是相同的。他们还认为，为了进行核战争，固然需要对飞行人员进行额外的训练，但基本的战术技能还是一样的。在战术训练方面，只不过是省略投射非核武器的某些方法，强调诸如俯冲轰炸和低空投弹等少数几种基本技术，而这些技术无论在投射核武器或非核武器时都是一样的。所以，既保持飞行员从事非核作战的技术水平，又不降低他们投射战术核武器的能力，应该是可以做得到的。

在朝鲜战争爆发以前的几年间，按照第二次世界大战以后我国总的方针，战术航空兵的实力一直在削减。尽管兵力减少了，强调的又是核战争，但是第二次世界大战中进行非核战争的经验还是大量被保存下来。虽然装备不敷应用，但由于经验丰富，所以当朝鲜战场有所需要时，战术航空兵得以实现扩充和现代化。

朝鲜战争的困境

1950年6月25日北朝鲜入侵南朝鲜后，美国的防务计划工作人员仔细评

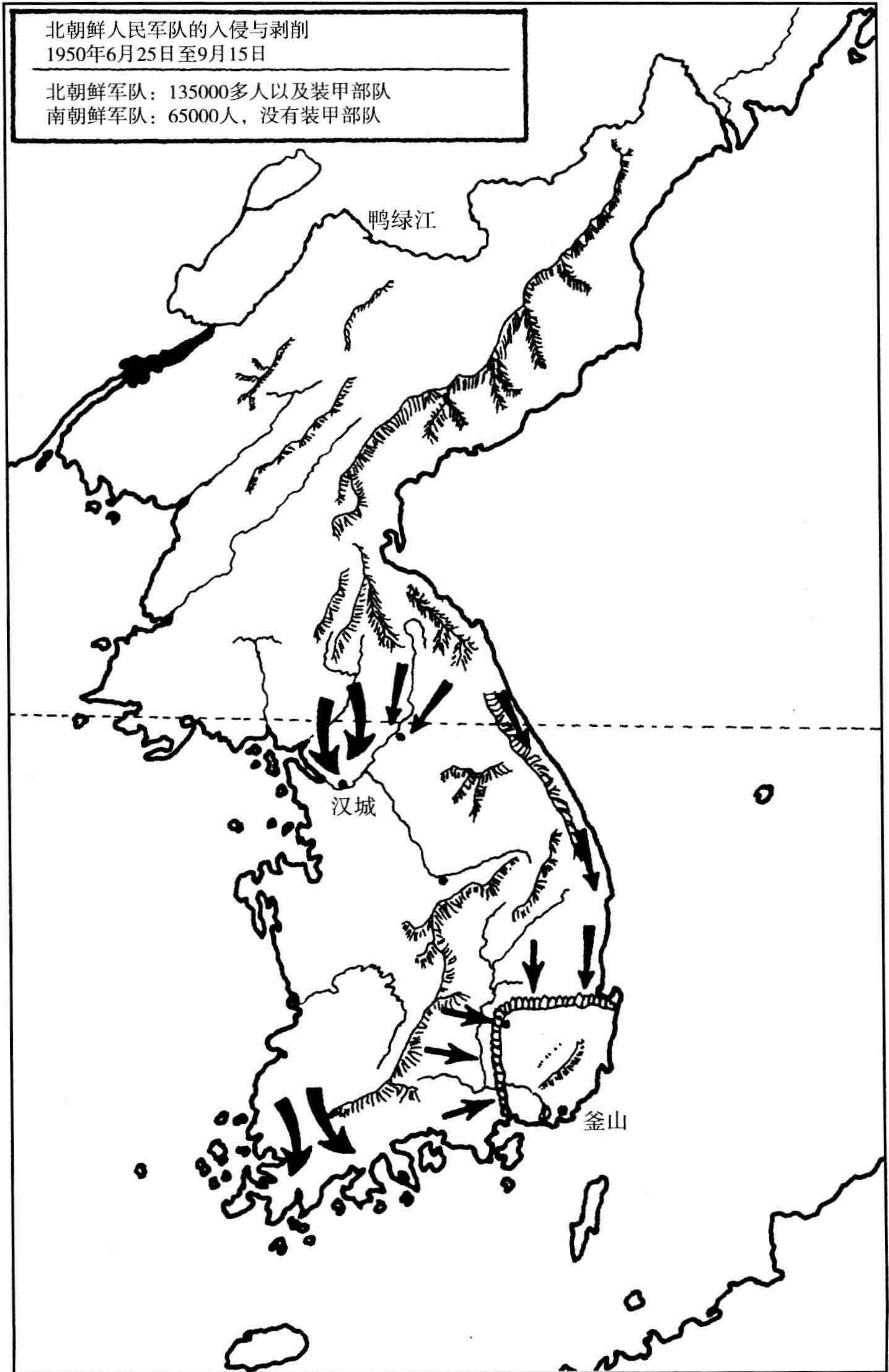
价了我们进行有限核战争的战略：这种战略在朝鲜行得通吗？我们的盟国能够同意吗？结论是都不行。因为北朝鲜的兵力并不集中，又因为朝鲜的地形使敌人有许多条可供选择的挺进路线，所以适于用战术核武器进行突击的目标也是寥寥无几。再说，盟国军队当时正处于十分混乱的败退之中，很难设想我们能够使之立即转入反攻，以便在反攻中使用核武器来为其提供基本火力。

等到盟国军队撤退到釜山外围的时候，使用核武器仍不是现实可行的办法，因为目标不理想，盟国对使用这种武器也持否定的态度。美国空军当时的战略是建立在非核武器的基础上的，它意味着战术航空兵应该遂行与第二次世界大战时期相同的任务。北朝鲜空军对我既构不成严重威胁，其活动距离也达不到撤退中的盟国军队，所以我们空军的战略开始时便以切断北朝鲜地面军队的补给线为重点，使敌人这几个师不可能对釜山外围发动持续的攻势作战。当然，直接突击进攻中的敌地面军队也是这个战略中的一部分。在仁川登陆以及其后向北朝鲜挺进的过程中，美国空军完全掌握着制空权。空军战略是合成军队战略中的一个重要组成部分。

但在中共军队于1950年10月入朝以后，盟国的战略便不得不进行重大的修订。随着中共军队源源不断地通过边界进入朝鲜，看来我们必须更广泛地运用空中力量，以削弱中共军队数量上的优势。麦克阿瑟提出，对于供中共军队用以进入朝鲜的桥梁和交通运输线均应持续地进行空中突击，而且必须剥夺中共军队当时享有的庇护所的良好条件。

关于如何才能将中国和苏联的空中力量遏制在鸭绿江一线的问题，美国空军人员对此展开了激烈的争论。包括小埃米特·奥唐内尔少将在内的某些人认为，如果我们想要掌握制空权，就必须突击敌人的机场，并深入后方去迎击敌人的战斗机。（所有的人都一致认为，制空权对我们撤退中的地面军队说来是绝对必需的，他们在数量上处于如此众寡悬殊的不利地位，许多美国人都怀疑盟军是否还能在朝鲜站得住脚。）奥唐内尔和其他一些人还坚决认为，决不允许敌人拥有庇护所，使他们能够从那里出动，突击盟国的空军部队和前方基地。

参谋长联席会议经过慎重考虑之后，向远东美军总部指出，空军的进攻作战不应越过鸭绿江进入满洲，除非敌人对我军发动大规模的空中突击。在此情况下，美国空军将摧毁那些敌人从那里发动突击的机场。对于在朝鲜的



美国空军人员来说，承认敌人在鸭绿江彼岸的庇护所乃是一个很大的问题：当我们所有的前方基地和交通运输线都暴露于突击之下的时候，我们怎样才能牵制住一支占数量优势的敌战斗机部队呢？

在鸭绿江一线遏制米格飞机

我们空军的战略显然必须从原来的以密切支援地面军队为主改变为一种新的战略，其主要内容为（1）在鸭绿江一线使用战斗机进行进攻性的巡逻作战，（2）对可能被米格飞机用来对第5航空队的机场和第8集团军的部队进行空袭的一些中间基地实施突击，（3）对推进中的中共军队的主要补给线实施猛烈的突击。这些空中作战活动成为防止敌人的空中和地面部队将盟军赶出朝鲜的主要手段。美国第8集团军的作战目标乃是顶住而不是击败或消灭对方的地面军队。这个作战目标是从这样一个现实的考虑出发的：要想击败敌人，就需要有一支庞大得多的地面军队。这样一场地面战争势必过于旷日持久，代价也过于昂贵。

对敌人的后方地域、交通运输线和作战部队持续不断地通过空中力量施加压力，这就有助于迫使敌人去考虑如何减少损失的问题。北朝鲜人终于认识到，他们应当在谈判桌上而不是在战场上设法结束战争。经过历时三年的交战以后，这次战争于1953年7月27日通过谈判而宣告结束。

朝鲜战争的影响

朝鲜战争结束后，美国的防务计划工作人员重新研究了我們使用空中力量的战略。当时最重要的一个问题可能就是我们应该既准备打有限战争，又准备打大战。经过朝鲜战争的痛苦挣扎和巨大耗费以后，人们普遍认为，我们决不应该再打一场，或准备进行一场朝鲜那样的战争了，这是可以理解的。人们的这一普遍看法还可以用来作为削减部队和军事开支的理由。赞成这种观点的人们认为，万一再爆发有限战争，可以用核武器来迅速结束它。然而防止发生这种战争的方法则是需要对潜在的煽动者们保持军事上和政治上的压力。如果有限战争的外部支持者被压制住了，这种战争本身也将因缺

少武器和其他资源而迅速地不了了之。美国空军的大多数人士认为我们的战略应以核武器为基础，但美国陆军和海军人士则认为最可能发生的还是有限战争，而有限战争则是用常规武器来进行的，至少初期阶段是如此。

进行核战的部队再一次被认可为我国防务中占支配地位的成分。对于所有的部队，都以他们在核战中的用途来进行评价。分配给非核部队的资源仅足以用来进行一场短暂的、非常有限的战争。在50年代中期的时候，各军种在他们的年度预算中都接受了核战这个大前提。但美国陆军仍强烈要求有大量的部队，以便进行非核的有限战争。陆军发言人声称，他们担心大家把注意力都集中在核战争方面，掩盖了对于地面军队的需要——这支军队能够在除欧洲核战场以外的其他情况下进行战斗。不管怎么说，大多数战略研究人员在此期间最为关心的仍旧是军队在核战场上的生存问题。

法国人在印度支那

1953年奠边府战役前夕，美国的防务计划工作人员对于空中力量在级别很低的战争中的作用问题，在看法上存在着很大的分歧。陆军的某些计划工作人员认为，空中力量只能起到保障作用，主要是用来输送补给品、装备、人员以及对民事活动提供支援。对付游击队的战斗行动，没有必要动用我们空中力量武器库中的高级武器。根据这种观点，以及朝鲜地面战争的经验，当时流行于美国军事机构中的看法就是美国军队不应参与越南和老挝的作战，而是应该继续支持法国人扩充越南军队^①，用以抵制越盟^②的威胁。

然而美军中的某些人对于法国人在建立一支能够独立作战的越南军队这项工作中取得的重大进展并没有足够的认识。他们认为法国人过分强调了常规战争的训练，而没有强调反叛乱作战。这种看法主要是根据英国人在马来亚的经验。在马来亚，并没有大规模的、常规的地面战斗行动。差不多所有的战斗都是小规模、短暂的反游击战斗。英国人在这方面取得的成功，使

① 本书所称越南军队、越南空军、越南陆军等均指南越军政机构。——译注

② 越盟：越南独立同盟的简称，于1941年5月19日由印度支那共产党领导越南人民组成。——译注

美军中许多人认为法国也应该用同样的战略来遏制越盟。在马来亚的叛乱中，空中力量并没有发挥重大的作用。他们以此来证明空中力量对于法国人在印度支那来说也并不是十分重要的。

我们应该从1954年5月7日法国人在奠边府败绩一事中认识到，法国面临的敌人大不相同于英军在马来亚的对手。对于英军，只须切断外界对马来亚叛乱分子的大部分支援就行了，做起来比较简单。越盟却是一支强大得多的力量，装备着正规军的武器，而不是游击队的装备。所以，击败越盟所需的战略战术，应该是更近似于常规战争而不是反叛乱作战中采用的战略战术。从军事上说，奠边府的失守并不是灾难性的，历史上曾经有过许多遭到失败后最终取得胜利的战例，更何况奠边府失守后法国在印度支那仍拥有一支十分强大的兵力。但这次战役的失败对于法国的民心士气却是一个沉重的打击。在法国，本来已经有人对于他们的国家自从第二次世界大战以来一直还处于战争状态一事深深感到不满，战争失利的消息传来以后，更是火上浇油。于是，奠边府的失败为法国退出舞台同时也为美国的卷入创造了条件。

东南亚条约组织

美国由于未能通过集体力量挽救奠边府的失败，于是便企图作出地区性的安排，作为未来采取集体行动的基础。东南亚条约组织成立于1955年2月，是1954年7月日内瓦协定签字后的事情。该条约虽不要求美国承担使用军队的义务，但它为美国敞开着大门，只要国会同意，便可以采取行动。从某种意义上说，这个条约实质上是向北越^①提出的一个警告：如果他们企图在南越^②、老挝或柬埔寨有所行动，该条约的成员国可能以军事力量作出反应。美国此时的方针便是向法国人提供援助，同时又威胁将使用更大的兵力，如果北越继续以公开或隐蔽的军事行动去危害南越和老挝的政府的话。我们的战略是建立在这样一个希望上面的：叛乱将由南越和老挝的部队予以平息，而

① 北越：美国及西方对越南民主共和国的称谓。越南民主共和国是自1945至1975年领导越南北部的社会主义政权，越南统一后，1976年改名为越南社会主义共和国。——译注

② 南越：本书一般指北纬17度线以南的越南南方地区及1954年日内瓦会议后美国扶植的南越傀儡政权。——译注

这些东南亚国家相互之间最后终将达成政治上的和平协调。

然而事与愿违，情况很快就显示出来，苏联、中国和北越是不会终止他们对巴特寮和越共^①的支持的。来自中国和苏联的补给品和武器越来越频繁地经过北越进入老挝和南越。1961年初，老挝和南越的局势已经到了非常紧急的关头，从而不得不认真考虑派出美军部队的问题。我们在后勤和训练方面提供的援助已经不足以制止敌人在老挝和南越的进展，东南亚条约里面包含的进行报复的威胁言词对于北越支持的叛乱者也起不了什么作用。

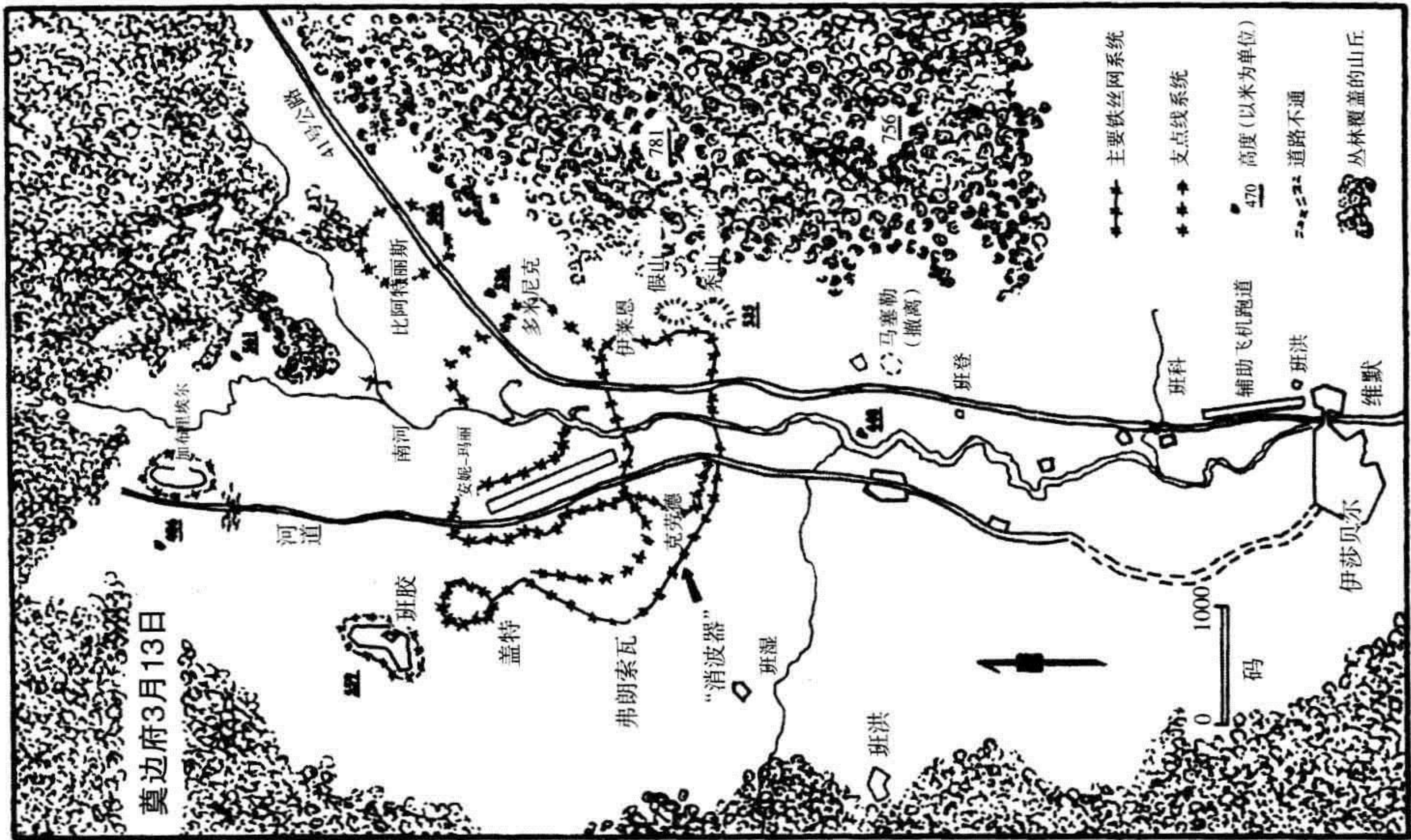
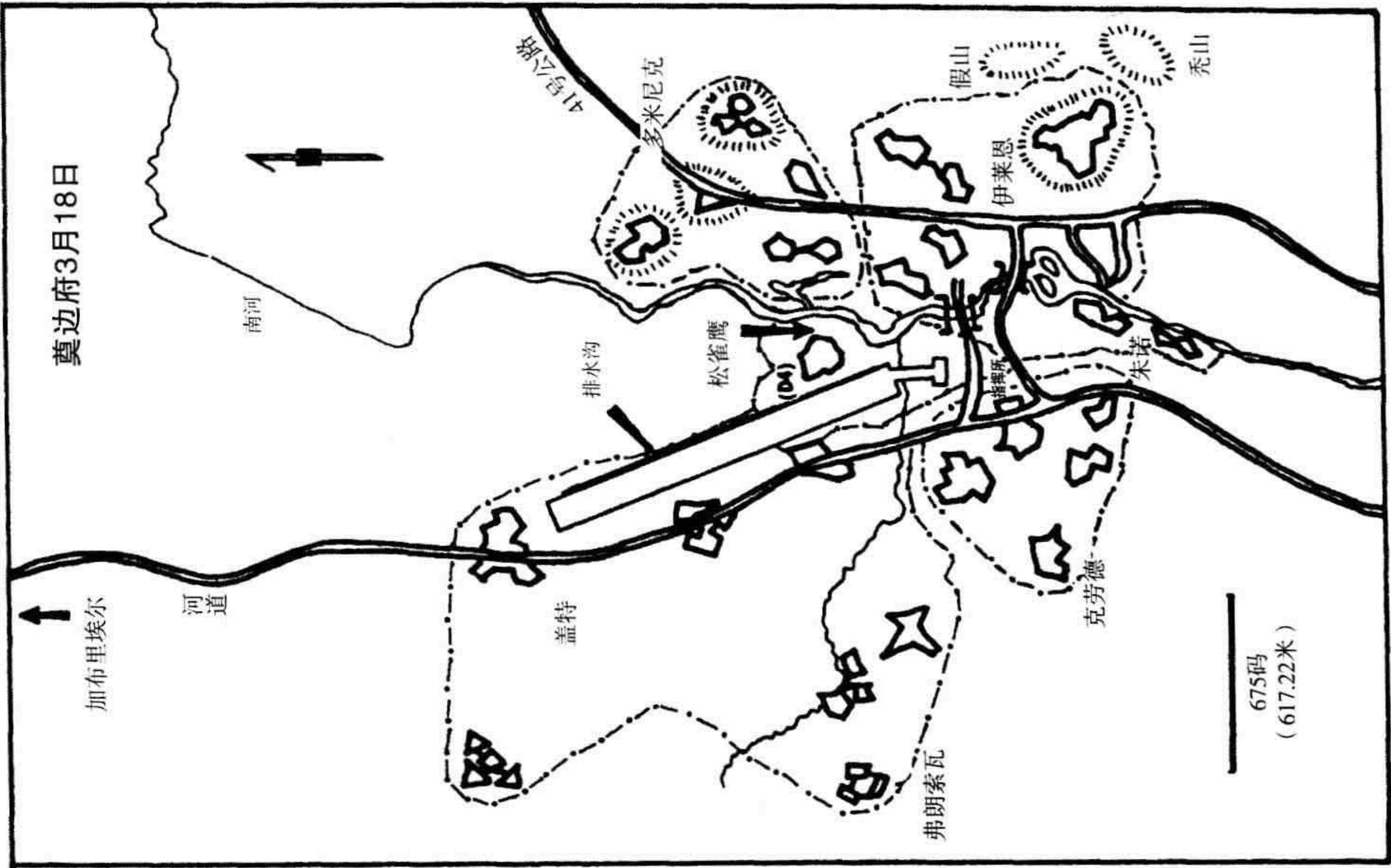
解放战争

1961年，赫鲁晓夫在一次讲话中声称未来的战争应为“解放战争”，同时肯尼迪总统又在维也纳与苏联领导人发生了争执，从而导致我们对美国的战略进行一次彻底的研究。肯尼迪总统当时指示，要迅速扩大具有进行反叛乱作战或小规模有限战争的专门技能的美军部队。他的计划工作人员的想法则是，由当地的部队去镇压游击队的活动，我们的专家则对他们进行训练，帮助他们建设国家。

我们的作战目标经过这次倾向于进行较小规模的战争的调整以后，引起了相当激烈的如何最好地应付这种战争的争论。陆军中的大多数人认为，有必要成立特种部队（绿色贝雷帽部队），其训练和编成都以专门进行反叛乱作战为目的。空军中的许多人则认为，现有的战术航空兵部队无需经过重大的改变即能适应反叛乱作战；但也有人认为，既然反叛乱是未来的作战样式，美国空军就应该组建一支专门用于此种战争的特种部队。

对美国国防部的大多数研究人员来说，东南亚的局势看来是支持了那些主张建立专门部队的人们的观点。东南亚的局势显然不需要使用尖端的武器或巨大的火力，而是需要与老挝和南越部队的作战能力相适应的武器。再说，我们如果使用高级的飞机，就会提高武装行动的级别，促使战争扩大化。但我们在1961年看到的乃是假象。我们当时还没有意识到，攻占奠边府的北

^① 越共：原文为 Viet Cong，本书中指南越的越南共产党组织及其1960年领导成立的越南南方民族解放阵线。——译注



越军队乃是一支训练有素的正式军队，他们使用的武器和战术都是比较高级的。事实上，当我们还在研究进行反叛乱作战的各种方法的优缺点的时候，

东南亚某些地方的战斗早已超过了这个规模。我们不久即将面对的敌人，乃是经过训练并准备以组织严密的大部队使用先进武器进行作战的。

但在1961年的时候，美国对反叛乱作战特种部队的训练工作正在高速进行着。1961年5月4日，腊斯克国务卿说美国当时不准备派部队去越南执行战斗任务，至于将来怎么样，他没有作出保证。此时，南越的局势正在迅速恶化。5月底，参谋长联席会议告诉国防部长，如果要保住南越的自由，就必须派出美国作战部队。到那时为止，南越方面始终没有显示他们有能力在农村遏制越共的活动。越共在大城市里面是比较少的，但广大的农村大部分都在他们控制之下。事实证明，美国只给予援助而不积极参加战争的计划至此已告失败。

“丛林的吉姆”派出的第一支战斗部队

自从美国陆军在1961年后期派出特种部队去对南越军队进行训练以后，美国军队直接卷入战斗基本上是已成定局。尽管这些部队主要是派去施训的，但由于他们驻扎在受越共控制的纵深地区内孤立的营地上，所以他们必然会卷入战斗。

当美国陆军向越南派出其第一支特种部队的时候，美国空军也开始组建了第二次世界大战以来第一支用于对付游击战的特种部队。空军中的许多高级人士对于这种做法是否明智仍持怀疑态度，但是麦克纳马拉部长声称，越南战争应该成为“研究小规模有限战争的组织和方法的实验室”，因此我们全力以赴地组建了一支装备第二次世界大战的飞机、能够进行小规模有限战争的部队。我们的这项工作还由于沃尔特·W.罗斯托和马克斯韦尔·D.泰勒将军1961年10月对南越的访问而得到了促进。他们建议给南越以更多的援助，并支持这个月早些时候作出的派出美国部队去提供后勤保障和施训的决定。到了11月，我们已经做好准备，可以派出一支装备T-28、B-26和其他老式飞机的“空中别动队”，其代号为“丛林中的吉姆”，被派到南越的第一个分遣队的代号则为“农场门”。

“农场门”的原来目的是训练南越飞行员，但为了对紧急情况作出反应，很快便执行了战斗任务。南越空军根本无力满足南越陆军所迫切需要的全部

支援，所以“农场门”在1962年结束以前便参加了作战活动。美军部队从此由不显眼的训练领域进入到在一场“小规模有限战争”中承担有限的战斗任务。

第116联合特混部队——对老挝危机作出的反应

老挝位于中泰两国之间，所以美国的大多数防务计划工作人员都认为这个地区在战略上是很重要的。美中两国一旦发生战争，老挝能起到延滞企图占领泰国的中国军队的作用。事实上我们很难指望老挝成为我们的盟国，然而老挝如能保持中立，则对于泰国的安全是至为重要的。但在1962年春，北越所支持的巴特寮看来就要夺取这个国家的大部分地区了。东南亚条约中所暗示的美国的干预，对于这场冲突或当时正在日内瓦进行的谈判都未能产生重大的影响。

太平洋美军总司令曾经为东南亚制订了好几个应急计划，其中之一完全



南越腹地，一名空中突击队员站在他的U-10“心理战”飞机前。

适用于当时老挝的情况。对老挝的情况日益不安的肯尼迪总统命令按该计划执行，从而将第116联合特混部队派往泰国。这是一支主要由航空兵组成的部队。大家都清楚，这支部队有可能用来对付巴特寮，而且美国当局也希望人们能看到这一点。随着这支部队进驻泰国，不知是由于因果关系还是偶然巧合，日内瓦谈判的共产党方面代表忽然对我方提出的和平协定的内容逐渐发生了兴趣。1962年7月23日，签订了遵守1954年日内瓦协定的协议书。美国并不是该协定的签字国，但同意接受其条文的规定。

不幸的是，北越人躲避第116联合特混部队的意愿远远超过了他们遵守日内瓦协定的意愿。现在看来，我们为了遵守协定而作出的努力，与北越人表现的对协定的公开藐视相比，实在是天真得可怜。当我们遵守协定开始从东南亚撤走我们的顾问的时候，北越却没有撤走一兵一卒。此外，根据我们对协定条文17—19条的解释，我们还推迟了用喷气式飞机来改装驻南越的农场门部队的计划。条文规定只准在1:1的基础上用新型武器装备替换用旧了的装备。这些条文对我们空军的计划工作人员说来是特别令人讨厌的，但对北越人说来却远非如此，因为他们干脆从一开始就不理采这些条文。

所以，尽管有了日内瓦协定，东南亚的形势显然并未有所改善。到了1962年的中期，我和空军中的许多高级人员都认为，要想结束南越的战争，就有必要对北越本土进行空中突击。否则的话，唯一的其他办法就是派出大量的美国地面军队。然而即使早在1962年，关于空中力量能否终止南越的战斗的问题，人们就已经持有截然不同的意见。麦克纳马拉部长便是不同意我们看法的人士之一。他说，“海军和空军的支援固然是我们希望得到的，但它们并不能赢得这场战争。”令人啼笑皆非的是，我们重视北越境内革命根据地的重要性的论点却受到一个人的相当有力的支持，这个人便是奠边府胜利的缔造者、1962年时任北越陆军总司令的武元甲将军。对于北越是革命的根据地，以及共产党在南越和老挝军事行动的胜利直接取决于北越军队的支援和运用这些事实，他一直是很清楚的。但在1962年的时候，国防部的高级官员中并没有几个人认真考虑对北越进行战略轰炸的问题。当时，我们的努力和战略仅以南越为限。

1963年全年，北越人继续向南方渗透人员和装备。他们武器质量的提高，说明由中国和苏联运进了更多的现代武器。我在1963年接触到的大多数美国

高级指挥官都确信，南越的战争正在迅速扩大成为一场常规战争，然而国防部有不少计划工作人员还认为它基本上还是一场叛乱，只要我们对南越军队予以适当的训练和装备，便可以在南越范围内将它控制住。麦克纳马拉部长说，“南越是共产党试验其新战略的一个实例。”他的意思似乎是说，南越也将是试验他对挑衅作出逐步反应的战略的一个实例。

任务起了变化——美国准备打

1964年初期，参谋长联席会议提出美国应把正在南越进行的战斗接过来。在此以前，他们已经指示太平洋美军总司令海军上将哈里·D. 费尔特更新应急计划，要求他提出对北越进行空中作战的战略方针。费尔特建议采取一系列旨在切断北越对外联系的措施：海港布雷以及攻击运输船只和重要的交通运输线等。空军的高级人士同意费尔特的意见，但指出还有必要突击北越本土，以便切断人员和武器装备向南越的渗透。切断交通运输线并不是那么容易收效的，因为大多数都隐藏在热带丛林之中，还因为北越人只要征用大量的民夫，就几乎能够无限制地提高其运输能力。然而，按照美国国防部的既定方针，则是要求费尔特采取逐步反应的战略，以逐渐增多的出动架次率向北越的腹地逐步深入。

虽然参谋长联席会议一致同意，要想挽救南越，美国非插手不可，但是究竟如何进行干预的问题，各方面的意见还不尽一致。美国空军参谋长柯蒂斯·E. 李梅上将认为，应该集中力量突击北越腹地的目标。依他看来，间接地对南越和老挝实施突击是起不了决定性的作用的。他建议向南越派出少量部队，立即占领一些主要机场和战略要地，然后迅速对北越境内的战略目标进行猛烈的轰炸。根据他的经验，这样便能结束战争。如果这个战略遭到失败，他说，然后我们再考虑是否应该向东南亚展开一支大规模的地面军队的问题。

就美国陆军方面来说，陆军参谋长厄尔·G. 惠勒上将认为，作战任务应该更多地由驻在南越的美国陆军部队担负起来。依他看来，空中作战应以南越边境附近的交通运输线而不是以北越的心腹地带为对象，突击的重点应该是胡志明小道和荣市以南的后勤运输线。大多数陆军高级军官认为，这场战

争应在南越打赢，空中作战主要是通过近距支援来支援在南越进行的战争。

陆军的观点实质就是国防部长麦克纳马拉的观点，他认为仗应该在南越打，而空军的主要任务则是近距空中支援以及对20度线以南和老挝境内的交通运输线进行阻滞攻击。这位部长认为，对军事和工业目标进行空中突击的威胁能够影响北越，使之克制其对越共的支持，但是他不同意李梅和空军其他高级军官的观点——结束北越对南越施加压力的唯一办法就是摧毁北越境内与战争有关的设施。

1964年6月1日，在檀香山的太平洋美军总部召开了一次最高级别的战略会议，参加者有正准备接替保罗·D. 哈金斯上将担任美驻越南军援司令的威廉·C. 威斯特摩兰上将、参谋长联席会议主席马克斯韦尔·D. 泰勒上将、亨利·卡波特·洛奇大使、迪安·腊斯克国务卿和麦克纳马拉部长。会议之前，李梅和陆战队司令小华莱士·M. 格林上将一直在迫使人们接受他们的观点：为了制止南越的战争，必须对北越进行空中突击。海军作战部长戴维·L. 麦克唐纳上将基本上同意李梅和格林的观点，但是他还强调要以更多的力量用于切断外部对北越的支援，而不强调突击工业目标。但在会议桌上，泰勒却提出了究竟是否应该对北越进行突击的问题。他同意国防部长的意见——我们的主要努力应该是为了加强南越的军队和切断老挝境内的交通运输线。泰勒认为，如果要对北越进行突击，也应该使用美国 and 南越的飞机去突击非军事区附近的目標，用以表示如果冲突在南越和老挝继续进行下去，我们要使之扩大的共同决心。

轰炸北越吗？——没有取得一致意见

1964年6月檀香山会议决定的战略与会议以前原来的战略并没有什么重大的不同：我们帮助南越组建部队，当南越无力应付局势时为之提供战斗支援；当有必要对北越进行空中突击时，将只选择非军事区附近的自标，并使用美国 and 南越双方的飞机。

檀香山会议之后不久接替费尔特任太平洋美军总司令的格兰特·夏普海军上将认为，这个战略不足以迫使北越终止其在南越和老挝的作战，所以他支持李梅和格林的意见，主张直接对北越使用空军和海军的力量。他的观点

不同于他们之处仅在于他主张逐步地使用力量。

东京湾^①

根据参谋长联席会议的指示，国防情报局曾经拟制过一份北越境内的战略目标名单，共94处，其中82个是固定目标，12个是铁路线。这94个目标被认为是对北越从事战争的能力和意志具有最密切的关系的。空军参谋部的计划工作人员也曾经以这94个目标为根据，制定了作战计划。

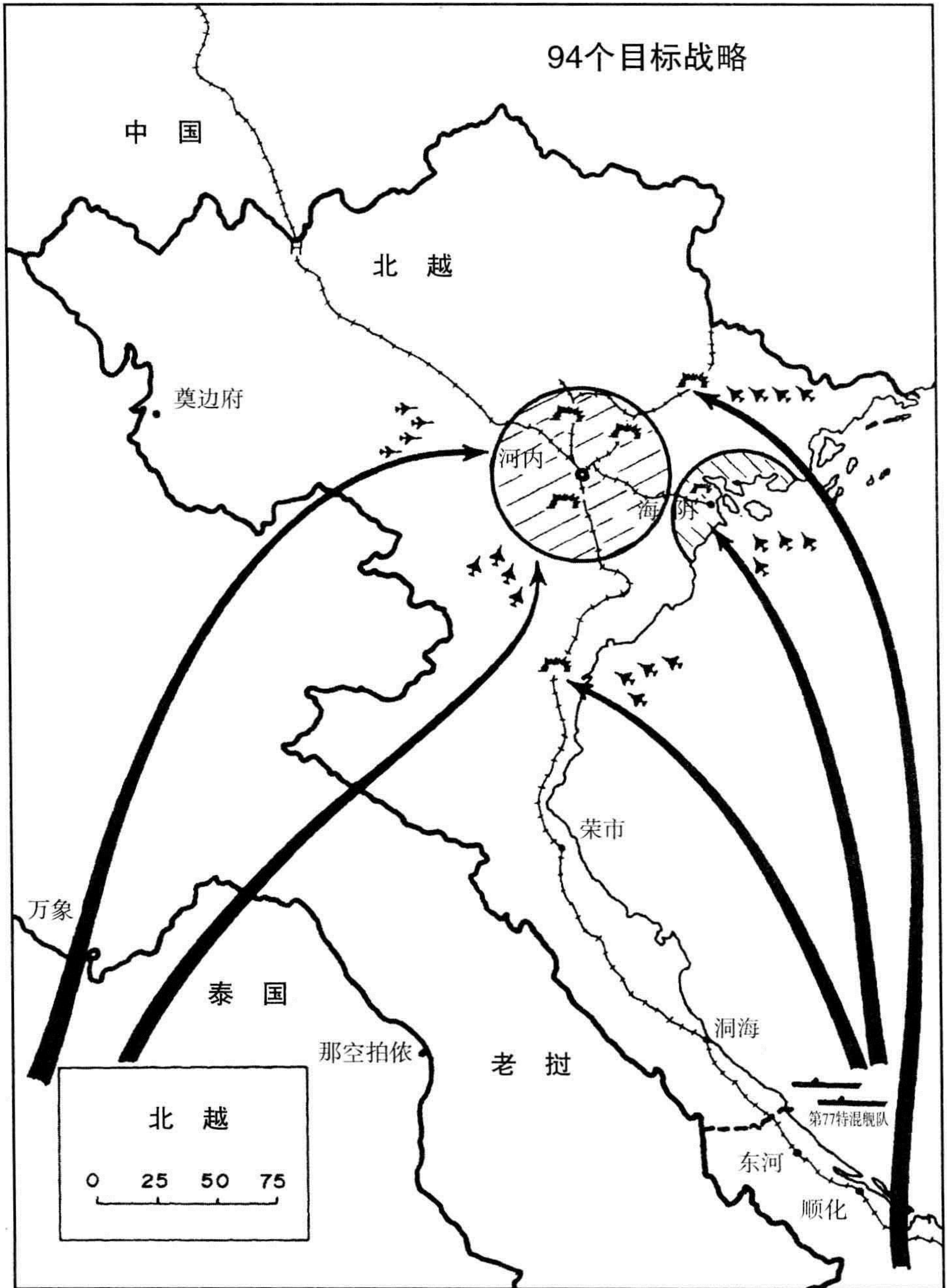
1964年8月2日，北越的鱼雷快艇在东京湾攻击了美国驱逐舰马多克斯号；8月4日，他们又攻击了马多克斯号和另一艘驱逐舰特纳乔伊号。经过这次事件以后，李梅认为时机已经到来，至少应该部分地实施对94个目标的作战计划。但是参谋长联席会议决定，将报复的规格再降低一些，也已经足以表示北越继续进行侵略行动所引起的严重后果了。

战略——在北越进行报复性的突击

1964年8月5日，美国的舰载飞机对17度线以北不远的北越鱼雷快艇基地和油库进行了报复性的突击，为我们以后的空中战略开辟了路子。直到1968年的停炸为止，我们总的空中战略是“针锋相对”的，或者说是逐步升级的，也就是根据北越的活动情况，每次允许突击为数不多的几处目标。此外，突击目标的选择，也只是着眼于对南越的地面战争能够产生某些特定影响的目标，而不在于摧毁北越人从事战争的意志。

海军在8月5日进行的那次代号为“利箭”的有限规模的报复性突击看来并没有使北越放弃其侵略意图，却收到了适得其反的效果。北越对此作出的反应是于8月7日将30架米格飞机从中国转场到福安机场，说明他们准备继续作战，并向我们的空中突击挑战。我们集中进行的战略轰炸并没有使他们的领导人感到震惊，也没有打乱他们的战争机器，只不过使他们警惕起来，加

^① 东京湾：越南及西方国家对北部湾的称谓。旧时越南北部十六省称为北圻，也称东京——译注



紧工作，从而发展了一套十分完善的由米格飞机、地空导弹和高炮组成的防空系统。

随着战况的渐趋激烈，美国国内的战术航空兵部队迅即进行了从事常规

作战的训练和装备工作。自从朝鲜战争以来，我们很少注意非核武器的改进和制造，也不重视对空勤人员进行投射非核武器的训练。因此，当我们开始在东南亚实施轰炸突击时，所需的武器不得不从朝鲜战争遗留下来的库存物资中提取。幸亏当时在空军里面还保留了一部分有战斗经验的朝鲜战争甚至第二次世界大战中的骨干，因此在短短几个月的时间里，战斗机部队已经完全熟练地掌握了投射非核武器的技术。

到了1964年11月，南越形势已经如此之紧张，以致泰勒（他在东京湾事件前不久接替洛奇担任大使）建议“作为提高南越军队的士气和减少军用物资流向越共部队的一种手段，应该对老挝境内的交通运输线进行逐步反应性的突击”。但当时在这个战区内的空中力量，不足以在满足日益增长的对近距空中支援需求的同时，再去对老挝境内的交通运输线进行阻滞作战。虽说第1空中别动中队和越南空军所辖的T-28型机也被派去突击老挝境内车邦以南的道路网，但其数量远不足以明显地减少流入越共手中的军用物资。第2空军师（该师自1962年10月8日开始负责指挥美国空军在越南的作战活动，直至1966年4月1日由第7航空队接替）师长约瑟夫·H. 穆尔少将请求增调部队，但他同时又建议，制止北越的人员和武器装备流入南越的唯一方法，就是开放北越境内的目标。他同意李梅关于应该允许突击94个目标的意见。

逐步升级代替了报复性突击

由于我们的空中力量对他们形成的威胁逐渐增大，北越和越共对此作出的反应就是1964年后期在南越各地加紧对机场的攻击。11月间用迫击炮和爆破组对边和空军基地进行的猛烈攻击，使我们损失了5架B-57，说明了我们的有限报复战略并没有削弱敌人进行战斗的意志。除此以外，南越军队也没有能力应付越共和北越部队越来越猛烈的侵略性突击。我们的战略显然需要改变，而且必须迅速改变，才能保住南越。

边和遭到袭击后，参谋长联席会议立即建议以94个目标的名单为根据对北越进行一系列的突击。如果敌人继续在南越进行袭击，美军应该在这个名单的范围内扩大突击目标的数量。约翰逊总统不肯接受这个建议，但此事说明三军首脑都主张更为积极地突击北越境内的目标。

1964年12月初，总统决定采取更为慎重的行动去使北越人相信，美国是不愿意让南越被人用武力接收过去的。为此，他改变了“针锋相对”地进行报复性突击的方针，转而采用稳步地增加压力的战略。允许美国飞机突击老挝境内的交通运输线就是这个战略的一部分。此外，我们还将开始突击紧靠非军事区北面的一些目标，并将逐渐向北扩大轰炸的范围，如果北越继续其侵略活动的话。

以“燃烧的标枪”为代号的首次此类空袭于1965年2月实施，目标是非军事区以北，这是对北越军队和越共在这个月进行的一系列攻击作出的反应。敌人2月份在南越各地攻击了机场、指挥机关和顾问团驻地，显然说明他们正全力以赴地企图颠覆南越的军事和政治结构，也说明美国无法阻止他们向前推进。以“燃烧的标枪”为代号的这些袭击固然主要是对敌人攻击波来古和归仁的美军设施的报复（看来就同我们在东京湾事件后采取的报复性行动相似），但在2月份的空袭以后，3月2日又开始实施了以“滚雷”为代号的有计划的长期空中作战。

开始时，允许“滚雷”作战突击老挝和19度线以南的北越境内的交通运输线，而且根据对命令的理解，有时也可能获准突击河内地区的目标。李梅和约翰·P·麦康奈尔上将（他于2月1日接替李梅）以及空军的其他高级军官都强烈地感到，“滚雷”作战开始时的方针限制得过死。他们认为，19度线以南的交通运输线固然是北越后勤运输的重要部分，但最重要的还是北越的海港、铁路、调车场、桥梁和补给中心，而这些目标却很少位于北越的南部。再说，当补给品通过南方时，由于缺少开阔的地形和天然的咽喉要路，所以很难予以大规模的破坏。补给品分散在成百条丛林小径和成千名肩挑背负的民夫身上，较之集中在夹市的调车场、杜梅大桥或海防港口，自然是更难对其进行有效的空袭。因此，空军的高级军官们强烈要求，将“滚雷”作战扩大为以北越的心腹地带有为突击重点的一种空中战略行动。

可是，总统、国务卿和国防部长此时都不认为“滚雷”作战应该是战略性的空中攻势作战。国防部长仍然坚持，空中力量的主要任务是在南越支援地面军队作战，因为必须防止敌人在南越取得胜利。在1965年4月由国防部长、驻越大使、参谋长联席会议主席、太平洋美军总司令和其他一些人参加的檀香山会议的前夕，麦克纳马拉部长还认为“滚雷”作战应该是对靠近非

军事区的交通运输线进行有限的空中突击，而且突击的规模和频繁程度，甚至目标的选择，都应由华盛顿决定。

空中作战计划的提出

麦康奈尔于2月1日继李梅任空军参谋长之前，已经担任了六个月的副参谋长的职务，所以他十分了解参谋长联席会议要求进行一次短暂而猛烈的轰炸战役。他就任新职后一个多月，就建议由参谋长联席会议提出对94个目标进行一次为期28天的轰炸战役。他的看法同李梅和格林一样：结束战争的唯一方法就是大量使用空中力量去突击北越境内的战略目标。他同意麦克纳马拉的观点，认为南越军队需要直接空中支援，也应该满足他们的要求。但是，除了在南越进行旷日持久的消耗战以外，其他的办法就是入侵北越和进行密集的战略轰炸，而尤以后一种办法为最明智。

参谋长联席会议在向国防部长提出麦康奈尔的建议之前，又将它扩充为四个阶段。第一阶段是根据战场指挥官的意见，对20度线以南的目标进行为期三周的轰炸。这个阶段的作战目的就是通过对交通运输线的几乎是不间断的突击，来减少后勤物资的输入，同时也是明确地向北越表示，他们如果继续企图推翻南越政府，我们就要扩大战争的规模，加强战争的强度。第二阶段是切断通联中国的东北和西北两条铁路的为期六周的战役。来自中国的后勤物资中的大多数，除体积庞大的货物由船舶运输外，都是由这两条线路输送的。切断这两条铁路，就是打击其后勤系统中最薄弱的部位，使战争更逼近敌人的政府和人民，从而摧毁其从事战争的手段和意志。第三阶段为期两周，准备摧毁港口，在海上通路布雷，以及摧毁河内—海防地区的弹药贮存区和补给区。我们希望北越在第三阶段中能够认识到不值得为南越付出如此高昂的代价。第三阶段结束时，目标名单中的94个目标大部分都将已受到突击。第四阶段为期也是两周，将集中突击居民区以外的工业目标，或早期不曾被完全摧毁或已被修复的目标。

参谋长联席会议希望这个计划至少能够部分地获得批准，包括对20度线以北目标的突击，但是总统和国防部长仍只允许对20度线以南的交通运输线增加压力。这事加深了麦康奈尔等空军高级人士的不安，因为他们注意到北

越的地空导弹和高射炮有了迅速的发展，如果等到将来才能获准突击20度线以北的目标，那么在突破这些防御时将是很困难的，必然要付出高昂的代价。除此以外，到1965年中期，北越空军已经拥有五六架伊尔—28喷气式轻轰炸机，南越的一些主要目标均在其活动距离之内。所以麦康奈尔认为，应该及早消除这些正在增长的防御性和进攻性的威胁，以免将来为此付出更高的代价。

1965年夏，20度线以北的防空系统正在变得十分强大，福安机场已经成为喷气式飞机的一个主要基地，夹市和其他几个机场正在进行扩建，另外还在修建几个新的机场。为此，参谋长联席会议再次请求准许突击这些机场和地空导弹，但再次遭到拒绝。7月24日，一架F-4C被击落，另有三架飞机被击伤。为此，总统批准可以突击那些确实正在向我机实施射击的地空导弹发射阵地。但此项授权不适用于20度线以北的目标，也不适用于以河内—海防为中心向外延伸100英里（160公里）、最强防御集中在河内周围30英里（48公里）一线的主要防空系统。

参谋长联席会议在获准突击地空导弹以后，继续要求对他们建议的空中战役中更多的部分给予批准。国防部长举出了两条未能同意的理由。第一，他不认为这种战役对美军在南越的作战活动会有多大的影响；更重要的是第二，他认为进行大规模的空中攻势作战很可能增加美中两国发生对抗的危险性。附带说明一下，根据我的观察，麦克纳马拉所担心的问题对于军外人士说来也有同感。他们都反对对北越进行战略轰炸，一是害怕如果我们扩大战争的范围将会导致与中国的对抗，二是怀疑我们的空中力量是否能够摧毁北越从事战争的能力。所以许多人的结论就是，我们必须在南越打赢这场战争。对于持有这种观点的人来说，空中力量能够作出的最大贡献显然就是集中力量用于南越各地、老挝境内的胡志明小道、以及北越境内20度线以南的沿海铁路和公路系统。

调动地面军队——确定优先顺序

1965年3月，美国首批地面战斗部队开抵越南——3500名海军陆战队涉水登陆，准备保卫岬港。4月，总统批准大量增加地面军队，以保卫各个基地，

并加强南越陆军。国防部长还决定用B-52袭击南越境内的目标，以支援展开了的陆军部队。虽然大多数有经验的空军人员都认为我们的战略轰炸机应该用来打击主要的目标系统，而只是在紧急情况下方可用之于近距支援，但在南越使用B-52却是与部长的观点相符的——应该在南越消灭敌人。根据他的战略，在南越进行支援任务的重要性超过了在老挝或北越进行的所有其他任务。

1965年7月，美国增加地面军队的工作正在迅速进行着。同时，航空兵部队也陆续来到南越和泰国，美国海军在东京湾内的第77特混舰队也扩大到拥有三艘航空母舰。事实上，美国在东南亚的空中力量已足以对北越军事结构的一切部分施加任何级别的压力。就在美国的陆海空军部队迅速调动的时候，关于战略的辩论仍在继续进行。空军人士认为，地面军队的增加，只要控制在足以对机场以及主要的后勤运输中心和居民点进行防护的水平就够了，然后视进行空中战役后的情况再确定是否继续增加。如果空中战役未能迫使北越结束战争，只是在此情况下，我们再增加地面兵力，进行消耗战。陆军参谋长哈罗德·K. 约翰逊上将估计，大约需要五个半师的兵力，方能将非军事区封锁住。格林上将估计，要想阻止北越军队，最后恐怕需要向南越派出五十万人。在本战区空军指挥官们的支持下，麦康奈尔上将则坚决主张，迅速而有效地结束战争的唯一方法就是进行战略性的空中战役。在一场旷日持久的战争中，他担心我们会失去盟国和公众的支持。即使有可能取得最后胜利，我们的国家也不一定具有干到底的意愿。

继续要求突击机场

正当我们扩大对北越境内20度线以南的目标的空中突击时，北越空军的数量和作战能力也在增长。驻在福安的米格-21已经在清化以南进行小规模游猎活动，有时，还以清化为中途机场，向更南的地方游猎。根据第2空军师师长，第77特混舰队司令和参谋长联席会议的分析，米格飞机活动的增加可能很快威胁到我们的制空权。为此，参谋长联席会议和过去一样，建议对北越空军的主要作战基地福安机场进行突击，并长期保持其不能使用。他们指出，对美国和南越部队的安全来说，制空权是必不可少的。由于美国调来了大批军队，南越各个港口和毗邻的补给品仓库都已拥挤不堪，极易在伊

尔-28突击时遭到损失。北越空军对我们的飞机和部队集中地点发动攻击的能力正在增长，我们对此决不可掉以轻心。

北越空军力量的增强，体现在8月24和25日先后击落我们七架飞机和一架无人驾驶侦察机的战果中。由于遭到这些损失，麦康奈尔和惠勒（泰勒接替洛奇任大使后，由他担任参谋长联席会议主席）强烈要求准予突击福安机场。麦克纳马拉部长仍不同意，理由是对北越机场的突击可能导致由中国空军来承担北越的防空作战任务。这样一来，美中两国飞行员之间必不可免的对抗便很容易使战争扩大化。但是这位部长并没有把门关死，他同意根据北越人的行动以及北越空军对我实施阻滞作战的飞机所形成的威胁情况，再作最后决定。

话虽如此，我们的战略在1965年剩余的日子里还是没有改变，空中突击首先是为了支援南越境内的地面战争，对北越的突击则仅限于20度线以南的目标。事实上，进入北越的大部分任务都是突击距非军事区40—60英里（64—96公里）以内的目标。

在1966年1月的檀香山会议上，海军上将夏普再次坚持更为积极地使用空海军的力量去对付北越，只有这样才能迅速结束战争。自从担任太平洋美军总司令以来，他经常提出要突击河内附近的目标，并在海防港布雷。他虽然也认为需要在南越进行猛烈的地面战斗方能遏制住北越人，但是他还认为，我们战略的基础应该是充分利用空中力量去突击北越、老挝和柬埔寨境内所有适于突击的军事目标。由于北越毫无通过谈判解决争端的表示，参谋长联席会议支持夏普关于扩大空中战争的建议。

1966年2月3日，麦克纳马拉部长声称：“美国的目标并不是要消灭或推翻中国或北越的共产党政府，而只限于消灭北越指使下对南越政权进行的叛乱和侵略。这是一个极其有限的政治目标。”言下之意，他认为这场战争实质上仍不过是在南越对付叛乱分子，而参谋长联席会议的看法则迥然不同，他们认为这已不再是一场叛乱，而是一场常规战争，需要空中和地面联合作战，而且也不能限制在南越的范围内进行。太平洋美军总司令和参谋长联席会议一致认为，我们在这场战争中能够争取主动的唯一的方面就是对北越心腹地带进行空中作战。我们能够控制空中突击的强度和规模，而北越则只能在飞机来袭时设法击退它们。至于在南越的地面作战中，占有主动权的却是

北越，因为他们想打就打，打不赢就可以退至热带丛林，或退到老挝和柬埔寨的庇护所中去。所以夏普海军上将和参谋长联席会议都认为，不能把这次战争看成是叛乱。

战略缓慢地起了变化

尽管看法上存在着如上的分歧，美国的战略在1966年初期还是缓慢地朝着李梅自1964年以来就主张的方向转变了。夏普和他的指挥官们被赋予更大的实施空中作战之权。“滚雷”作战的前半期，对北越实施空袭的次数和频繁程度还是由华盛顿掌握着的；此时，夏普可以在一定程度上确定使用多大的兵力以及对目标实施突击的频繁程度了。夏普于是将此项权力交给太平洋空军司令和太平洋舰队司令去行使，不过仍须服从他每周一次的作战意图计划的要求。

尽管在作战活动上还存着这些限制，空中力量毕竟对敌人的后勤运输系统开始产生影响了。从非军事区到20度线的沿海交通运输线，虽说不如20度线以北的交通运输线那样敏感，但与通过穆嘉山口的公路和老挝狭长地带热带丛林内的道路相比，毕竟是较为理想的打击目标。我和空军的其他高级人员虽然对于这种正在发生变化的战略仍不满意，但我们相信，空中力量正像朝鲜战争中那样开始影响了敌人的后勤运输系统。但是我们认为，除非准许我们对全部应予阻滞的目标进行攻击，否则是达不到第二次世界大战中那样的效果的。

1966年6月下旬批准突击油库设施，标志着战略上一个新阶段的开始，也就是突击那些越来越靠近他们政府的权力中心的目标，逐步增加对北越的压力。但是像这样零敲碎打地使用空中力量，其效果仍然不大，因为许多对北越极为重要的目标还是未予突击。结果，这种对油库设施的袭击所传达的信息缺少必要的权威性，信息虽然很尖锐，但据北越人看来仍具有犹豫不定的音调。

在1966年的剩余日子里，20度线以北的目标一个接一个地解禁了。尽管出击的规模和频率仍在华盛顿的严密控制之下，战略上的某些变化毕竟正在变得明显起来。夏普以下的大多数指挥官都认为，对最重要的目标的解禁只

不过是个时间问题。

约翰逊总统在他1967年1月10日关于国情咨文的发言中肯定了增加压力的战略，他说：“我们的敌人仍然相信……他们能够比我们更为长时期地把战争继续进行下去。我必须向各位说，我们所施加的压力必须是长时期的……要一直施加到使他们认识到，他们发动的这场战争正在要求他们付出超过他们所能获得的代价。我不知道还有哪一种战略更有可能达到这个目的，这种战略就是缓慢地和毫不松懈地积累每一种物质资源……还有耐性——我指的是极大的耐性。”尽管总统明确表示要增加压力，尽管对北越施加的唯一的真正压力来自于空中力量，但是美国战略的主要部分仍是在南越进行的地面作战。所以，1967年的时候空中力量在东南亚的作用降低到了他们1952年以前在朝鲜战争中的地位，当时，第8集团军的使命是击败中朝军队，迫使他们进行谈判。在朝鲜，这个战略由于伤亡很重而在1952年初期作了改变。在越南，这个战略最后还是要改变的，但变化的到来十分缓慢，其原因，依我看来主要是60年代中期我们国家的决策人员认为空袭北越不会对南方的战斗产生多大的影响，还因为对北越零星进行的空袭不出所料地并没有能够使他们改弦易辙。

我们的空中战略在总统发表国情咨文的时候有三个目的：减少敌人向南方的渗透并提高他们为之而付出的代价；鼓舞南越人的士气；使北越认识到，他们为了在南方进行侵略必然要在北方付出很高的代价。根据这些目的，总统解禁了位于20度线以北的更多的目标，批准对东北和西北两条铁路线进行空中作战。加紧突击北越腹地的铁路系统的意图，是使北越人更难以支援他们在南方的部队，但该系统内的最为重要的组成部分，也就是河内四周30英里以内的那些部分，则在1967年初期还是不曾解禁。

到了春末，随着北越天气的好转以及河内四周30英里以内更多目标的解禁，我们的空中作战开始对敌人的运输系统予以沉重的打击。作为第7航空队司令的我，深信这正是对全部主要目标解禁的时候了，同时我还乐观地认为，我们将在越南取得朝鲜战争中那样的效果。夏普上将也强烈地感觉到，现在正应该放弃我们逐步升级的战略，而改为全力出动，并根据需要尽可能持续下去，以便结束南越的战争。

正当我们军队中的许多人为对北越空袭取得进展而感到鼓舞的时候，麦

克纳马拉部长和他的一些幕僚却担心我们正在越来越深地陷入了战争，而且离结束战争还渺茫得很。依他们看来，需要彻底改变战略以便开始谈判。因此，就在夏普上将、我还有其他一些人竭力主张全面实施空中进攻的时候，总统、国务卿、国防部长和其他一些人却在考虑暂停对北越的轰炸，作为开始谈判的一个步骤。

主张停炸的人们所持的论点是：第一，这样一种姿态有可能导致和平谈判；第二，这场轰炸看来无论如何也不会产生决定性的效果。后一个论点是以第二次世界大战以后的《战略轰炸调查报告》为依据的，同时指出，中朝军队在北朝鲜被炸的情况下仍继续战斗了三年之久。据此，对空中战略提出了三个可能的方案：（1）停止对北越的一切轰炸；（2）停止对20度线以北的轰炸；（3）继续轰炸而不作改变。当然，对主张停炸的人们来说，真正的问题只是我们是否应该立即停止一切轰炸，或者暂时退回到以20度线为限，然后视谈判的进展情形，考虑是否进一步收缩轰炸的范围。

1967年7月7—8日西贡^①会议前夕，麦克纳马拉部长临时作出决定，认为我们应当停止对20度线以北的轰炸。在为这次会议做准备时，惠勒上将曾经以参谋长联席会议主席的身份告诉夏普上将和他的下级指挥官们说，这次会议很可能会决定轰炸作战的前途。如果我们不能说服国防部长，使他相信轰炸作战是值得进行的，他肯定会向总统提出停炸20度线以北的建议。惠勒和参谋长联席会议认为不仅应继续进行轰炸，而且94个目标全都应予解禁，还要求总统考虑对海防港实施封锁或布雷的问题。惠勒还认为，国防部长将更乐于倾听对这次战争有亲身体验的作战指挥官们的意见，因为他对于参谋长联席会议的意见，经过多次争论后，已经十分熟悉了。

夏普上将、约翰·约瑟夫·海兰德中将（第7舰队司令）和我都同国防部长商讨了轰炸作战的重要性，并且显然起到了一些作用。他不同意夏普关于解禁全部目标的建议，但当时也没有促使总统下令停炸20度线以北。1967年8月25日他在参议院战备调查小组委员会作证时曾对他的空中战略作了如下的扼要介绍：“我们始终把轰炸北越看成是补充而不是代替在南越进行的反叛乱陆空作战。……轰炸作战的对象是经过选择的有军事价值的目标，特别是

^① 西贡：越南胡志明市在国家统一前的旧称。——译注

进行渗透的路线。”

惠勒和麦康奈尔继续请求准予突击北越的全部机场，特别是北越空军的主要机场福安。随着我机被米格和地空导弹击落的数量增多，麦康奈尔在惠勒、夏普和我的支持下，坚持说为了保护空军和海军的飞行员，必须摧毁北越的防空力量。我们需要坚决进行空对空作战，突击机场，突击高炮和地空导弹的设施。如果不对整个防空体系进行突击，我们将继续不必要地损失飞行员和飞机，而且由于米格飞机实际的或威胁的攻击，我们的许多炸弹将继续被任意投掉。

总统最后终于在1967年10月24日批准第7航空队和第77特混舰队可以突击福安，对出动飞机的架数和攻击的时间还附加了一些限制，但对任务的实施尚无重大影响。此事再一次说明对北越腹地使用空中力量并没有被看成是结束战争的决定因素。因此，空中战役还是没有重大的变化，在这一年剩余的日子里，尽管解禁了更多的目标，也还是没有变化。

春节攻势——战略起了变化

随着1968年1月春节攻势的到来，麦康奈尔、我以及其他一些空军人士再一次企图重新考虑空中战略问题。从敌人这次攻势的规模和强度来看，他们显然无意按美国能够接受的条件来通过谈判结束战争。他们的战略意图是以美国国内的舆论为主要对象（就像1954年以法国的国内舆论为主要对象一样），希望在美国人民心中造成这样一个印象：美军和南越军队正在节节失利，对美国说来，最明智的做法便是接受他们的条件，撤出军队。

美国国内对春节攻势的反应完全符合北越人的愿望。关于美国究竟应该在东南亚怎么办的问题，公众的意见很不一致。总统感到他背后缺乏人民让他将战争继续进行下去的支持，所以迫切希望能使北越人认真地进行和平谈判。可能采用的一个诱导方式便是削减轰炸，作为我们真心实意地愿意进行谈判的一种表示。他希望我们一旦停止了轰炸，北越人也会相应地停止在南越全境对城市和村庄的攻击。

总统就20度线以北的停炸将会产生什么样的军事效果的问题征求三军参谋长的意见。他们认为可以暂停轰炸，借以观察北越是否会认真进行谈判；

但他们依然深信，除非我们使用足够的力量去威胁要摧毁北越的电力基地，否则他们仍会继续战斗下去。

正当总统在考虑停炸的时候，越南的天气正在由东北季风改变为西南季风，也就是说北越的坏天气还将延续一个月（4月），然后才会明显好转。因此，虽然我不相信当时能够通过谈判来解决问题，但我又考虑到，仅从天气条件上看，我们也将不得不取消大部分的战斗出动，更何况我们还没有获准去突击那些最重要的目标。所以我认为，如果在4月暂停对20度线以北的轰炸借以试探北越的意图的话，对于轰炸作战不会有多大的影响。惠勒、麦康奈尔、夏普、莱恩（太平洋空军司令约翰·D. 莱恩上将）和我以及其他大多数军事首脑都建议，如果北越人不停止对南越城市的炮击，不停止对村干部的暗杀，不将他们的正规师撤回到非军事区以北，以明确表示使战争降级，我们就将恢复不受限制的轰炸，并在海防港布雷。我们还要求总统规定一个应该开始实质性谈判的日期。我们认为，美国应当避免朝鲜战争中的那种漫长的“边打边谈”的情况，那种谈判几乎肯定将被敌人用来作为进行宣传的讲坛。

在附带这些说明的条件下，大多数高级指挥官们都认为停止对20度线以北的轰炸在军事上是可以接受的。1968年3月31日，约翰逊总统向全国宣称：“我正在采取使冲突降级的第一个步骤。……我今晚已经命令我们的飞机和舰艇不再攻击北越，但非军事区以北的那一地区除外。……我们采取这一行动的目的是降低目前存在的那种暴力行为的级别。”

停炸后不久，空中侦察照片便显示出，20度线以北的全部铁路线都已恢复，太原和夹市的调车场以及东北铁路沿线的一些小站很快也已修复，由中国边境通向河内以至更南方的交通运输已接近正常。太平洋美军总司令夏普上将在1968年6月的一份关于越南战争的报告中指出，“圣诞节那天发现卡车将近1300辆，在新年的一段略长的暂停活动期间发现约1800辆。与之相比，在从1967年12月22日到1968年1月4日的一段时间里，每天平均约为170辆。”北越人如此疯狂地发挥其运输系统的最大能力向南越输送尽可能多的军用物资，说明他们的意图是在战场上而不是在谈判桌上解决南越的前途。

就在1968年4月停炸的时候，美国的防务研究人员便已经预见到美军的撤出。虽然总统并没有宣布要采取这种行动，但由于人民显然不支持这场战

争，所以许多人都认为美军撤出越南已经是个既成事实了。在我们的财政和空中力量（阻滞老挝境内的补给品和支援南越境内的部队）的帮助下，一俟南越有能力承担作战的责任，美军便将开始撤退。

不出我们许多人的所料，尽管实行了停炸，但在南越出现的暴力行动的级别基本上没有变化，北越人继续对孤立的村庄和营地进行政治暗杀和军事攻击。在巴黎，谈判开始得非常缓慢，迹象表明对方将利用程序性的问题来破坏和迟滞谈判。虽然如此，美国的政策看来还是倾向于更少地而不是更多地进行轰炸，以之作为推进谈判的一种手段。

7月份，新任国防部长克拉克·M. 克利福德巡视了东南亚各地，希望获得作战指挥官们对于战局的看法的第一手材料。他在1966年曾经是这次战争的积极支持者，但到了1968年中期，却对于能否从军事上赢得这次战争表示了怀疑。根据他对我们盟国的观察，他深信，如果战争继续下去，他们将不会支持我们。他不认为1968年7月的有限轰炸是有效的，而恢复对20度线以北的轰炸也不是一个可行的办法。由于看不到我们能在近期某个时候通过军事手段以结束战争的具体迹象，他提出向总统建议停炸整个北越，开始撤退美国地面军队，而由南越人来承担进行战争的全部责任。

在全国各地意见纷纷的情况下，约翰逊总统要求高级官员们详细地告诉他，如果我们停止对北方的一切轰炸，但继续进行空中侦察并阻滞老挝境内的补给线，最可能的后果将是怎样。其他一些作战指挥官和我都建议不要再进一步减少轰炸作战。我们确信，北越将利用此次停炸的机会，将他们的战斗机、地空导弹、高炮和后勤中心移向更靠近非军事区的地点。

我在8月份从越南回国担任战术航空兵司令后不久，总统分别找了三军参谋长和我，让我们个别地向他说明各自的观点。我们每个人都肯定地告诉总统，北越必将利用停炸以改善他们未来进行攻势作战的地位。此外，我们还说，如果认为只突击老挝境内的交通运输线而置北越境内其他可供使用的路线于不顾便可以制止敌人补给品流往南越，那么这种想法乃是不现实的。我们大家都对总统说，如果他确信北越是真心诚意地想进行实质性的谈判，他可以在不严重危害在南越的美军的情况下尝试一下短暂的停炸。但如果北越并没有迅速作出停止在南越战斗的明显的努力，如果他们继续渗透部队，如果他们不着手撤出正规师，如果他们仍对谈判不表示认真的态度，那么便应

该恢复对北越境内全部军事目标的轰炸，而且一直进行下去，中间决不松弛，直到我们的停火要求得到满足为止。

1968年10月31日，总统宣布决定停止对北越的一切轰炸，但空中侦察和对通过老挝的补给品的阻滞攻击仍继续进行。北越人就像利用3月31日开始的对20度线以北的目标停止轰炸的机会那样，立即开始利用这一次机会。我们的侦察机很快就发现，大批军用车辆源源不断地沿着沿海的各条主要路线进入非军事区，沿海的小港挤满了准备输送物资的小船。根据这些早期的观察，高级军官们判断，如果不使用空中力量去突击这些补给中心和交通运输线，北越最后必将积累起足以发动大规模攻势作战的储备物资。我们也意识到，即使决定空袭他们的补给品堆集所，要想消灭它们亦非易事，因为伪装的关系，一般很难发现它们的具体位置。

新的战略

尼克松担任总统后，越战的情况使他必须对战略问题作出困难的决定。既然全国都主张逐步撤出美国的地面军队，那么空中力量就是他唯一可以用来保护撤退中的美军的手段，并为南越军队提高战斗能力在时间上提供保证。当时的局势似乎特别需要采用一种能够认识并运用空中力量的全部能力的新战略。

北越方面看到我们准备从越南撤军，赶紧向南方运送军用物资，企图发动他们设想中的最后一次攻势作战。因为北越境内各个目标的部队正在调动，我们有可能以更大的力量对老挝进行阻滞作战，但是北越人在补给线上输送物资的数量却空前增多了。鉴于北越人继续扩大他们在老挝和南越北部各省的补给系统，参谋长联席会议因此强烈要求恢复对20度线以南的轰炸。当然，我和空军的其他高级军官都认为进行无限制的空中作战将能按更有利的条件结束战争，但是我们也知道，当时美国的公众舆论是不会支持总统作出此种决定来的。不过总统还是采取了较积极的态度，向北越暗示我们的空中力量可以深入北越的腹地进行活动，除非他们停止了渗透，并且谈判也取得了进展。

在为撤退美军做准备的时候，重要的是必须尽可能多地摧毁敌人在柬埔寨

寨和老挝境内的补给中心，使他们不能利用所储存的军火和其他军用物资对撤退中的美军以及对南越军队发动持续的攻势作战。威廉·C. 威斯特摩兰上将（1964—1968年任美驻越南军援司令）曾于1965年要求用B-52袭击柬埔寨境内的供应基地，越共和北越军队便是利用这些基地向第3军区发动攻击的。西哈努克亲王于1967年表示同意此举，条件是美国不得公开宣布此事。根据这一谅解，B-52于1969年3月19日开始突击这些基地，以减轻第3军区受到的威胁。

到了这年年终，美国已经开始从越南撤军了。为了保护我们剩余的军队和越南军队，除了利用空中力量以外，没有别的办法。南越的公众舆论是强烈反对撤出美国地面军队的，没有美国空中力量的支援，南越的陆军和空军也是抵挡不住北越军队的。面临这一形势，北越采取的措施是加快20度线以南的机场建设，并将地空导弹的部署更向南移，使其能够掩护所有的山口隘路，并能威胁到南越境内的东河地区。北越人也认识到，我们的战略方针能否顺利执行和南越的存亡都要依靠美国的空中力量。为了挫败我们的这个战略方针，他们将在这些南部地区使用米格飞机、高炮和地空导弹来打击美国飞机，其方式和猛烈程度，将同过去在河内附近一样。

约翰逊总统曾于1968年11月决定为前往北越遂行空中侦察任务的飞机提供战斗机护航。开始时，只允许担任护航的战斗机突击那些对侦察机进行射击的高炮和地空导弹。这种护航飞机被称为保护性反应小队。1969年和1970年，这些飞机的重要作用以及允许它们突击防御设施的范围都有所增加了，1970年年终，护航部队的兵力也扩大了，并装备了专门用于突击的武器。

与此同时，北越人继续增加他们地空导弹在非军事区的火力掩护范围，并且经常出动飞机抗击我们轰炸穆嘉山口和班卡来山口一带的飞机。此外，米格飞机还企图击落我们更为经常地用来轰炸老挝境内补给线的B-52。

为了对敌人日益加强的空中活动作出反应，继夏普任太平洋美军总司令的约翰·S. 麦凯恩海军上将要求参谋长联席会议请示上级准许突击20度线以南的机场，对我们在荣市以南和在老挝活动的飞机造成威胁的米格飞机正是从这些机场起飞的。使这些前方基地无法使用，便消除了米格飞机对我们阻滞作战计划的威胁。（随着美国地面军队越来越多地将作战的责任移交给南越军队，我们的阻滞作战也显得越来越重要了。）为此，继惠勒任参谋长联席会

议主席的托马斯·H. 穆勒海军上将使强烈要求不仅允许突击机场，还要求突击穆嘉山口以北和非军事区以北30—40英里（48—64公里）巴湖附近的一些补给中心。他要求美国空中力量更为明显地出现在北越，以便作为一种明确无误的形象：如果北越部队不停止他们那种不祥的在南方积聚兵力的做法，整个北越都有可能遭到突击。

被采用的空军战略

1971年全年，我们对20度线以南的北越的空中突击有了缓慢而持续的增长。我们原来作为保护性反应的突击只限于那些正在活动的地空导弹和高炮阵地，而在1971年，还对1968年停炸以前袭击过的那些补给点专门进行了突击。尼克松总统的方针是，驻南越美军的安全要求我们进行这种保护性的突击。

但是我们空军的许多人都认为，这种小规模、断断续续的突击远远不足以削减后勤物资在北越沿海公路上的运输。尽管我们当时正在老挝有力地执行阻滞作战计划，我们在遂行北越任务时的兵力大小和持续时间却还受到严格的限制。为了明显地削减后勤物资的输送，我们必须对所有的交通运输线进行持续的突击。我们感到，这种有限突击的价值，充其量也不过是给北越的一个信号：我们在不得已的情况下仍可大大提高作战的强度。我们不久便明显地看到，对于这种突击或这种突击所意味的更大的威胁，北越方面都不甚介意，因为新年后不久，四万余北越军队便侵入了南越。

1972年3月30日，北越军队越过非军事区源源开进了第1军区，带着大约400辆装甲车辆、反坦克导弹、肩射式红外导弹，以及122和130毫米的大炮，至此，通过谈判按我们可以接受的条件解决问题的希望已经极为渺茫。他们的战略企图看来是切断北部两个省与南越其余部分的联络，朝着波来古的方向形成一个深入的突出部，为将来攻击西贡开辟道路。面对着南越迅速恶化的形势，此时我们的地面军队实际上已经全部撤走，我们的飞机也只剩下500架左右（1968年停炸时，第7航空队拥有作战飞机千架以上）。总统也看出轰炸北越的恫吓不会使北越住手，如不大量投入美国的空中力量，南越军队是挡不住北越的攻势的。

北越军队已经在北部二省的大部地区部署了防空兵器，它们的火力还掩护了溪山、波来古以及第3军区辖境内的柬埔寨边境一带。配备有密集的大口径高炮以及SA-7和SA-2地空导弹的这些防空系统，使南越空军的低性能飞机无法在北部地区活动而不遭受严重损失，因此需要第7航空队的高性能战斗机以及专打地空导弹的F-105和F-4去压制地面防空火力，并进行近距空中支援，方能挡住敌人的前进。南越陆军第3师被击溃后，事实上也只有依靠大量使用美国的空中力量，方能止住敌人的攻势作战。

我们空中力量的首要任务乃是支援南越地面军队，以便稳住地面战局。做法是把战斗机从泰国临时转场到南越的几个机场，遂行一次任务后即返回泰国。通过这种临时转场和使用空中加油，并联合使用第7航空队、第77特混舰队和海军陆战队的飞机，我们在丧失了第1军区北部一部分土地后，止住了敌人的攻势。在其他一些地区，通过大量使用B-52，以及战术空运部队冒着高炮和地空导弹的猛烈火力出色地输送了武器、弹药和食物，也止住了敌人的攻势。

就在第7航空队为了止住敌人的攻势而每天额外出动许多架次的时候，经参谋长联席会议提出并得到总统批准，原来已经返回美国的飞行部队重又回到了越南，并决定增加B-52和航空母舰的兵力。这些措施不仅是为了制止敌人的复活节攻势，还准备对北越发动大规模的空中进攻，这是李梅和其他一些人早在1964年便已预料到的。

5月7日，总统下令对海防和其他港口布雷。以“零用钱”为代号的这一行动，是切断河内与越南其余部分的联系的一系列行动中的第一步。5月10日，总统下令轰炸北越境内的大部分目标，也就是最初参谋长联席会议提出的清单中所列的94个目标。这一时期的战略就是首先通过在港口布雷，摧毁东北和西北铁路沿线的调车场和枢纽站以切断外界对北越的支援，然后突击海防和河内周围所有的主要供应区。虽说与1965—1968年间的空中作战一样，也在这两座城市的周围和市内划定了一些禁区，但是参谋长联席会议在目标选择、突击的频繁程度和使用的兵力大小等方面却比以前享有较多的自由，而且已划定的禁区也时常有所解禁。在长期的战争中，空中力量首次得以按空军人员的主张予以运用了。断然使用空中力量的效果究竟如何，不久便可揭晓。

5月份恢复轰炸的代号是“后卫 I”。这次作战在战略上不同于以前以“滚雷”为代号的轰炸之处主要在于，其主导思想不再是由北越的南部向河内地区推进以逐步增大施加的压力。这次作战的设想是，只有突击20度线以北才能迫使北越认识到用武力去征服南越是徒劳的。

这次作战的目的如下：（1）限制外界对北越的供应；（2）摧毁其内部储存的军用物资装备；（3）限制其人员和补给品向战场移动。虽说这三个目的指导着我们这一时期在北方的各种活动，但总的目的则是粉碎敌人继续进行作战的意志和能力。

“后卫 I”作战以及为了抗击敌人的地面作战而在南越使用的空中力量显然收到了预期的效果。总统于10月23日下令停炸20度线以北的目标，希望以此来推动谈判。

但在停炸20度线以北以后的几个月里，北越方面仍旧拖延谈判，设置层层障碍。他们显然对于通过谈判来结束战争的做法并不真正感到兴趣。他们将停炸看成是美国软弱和没有决心的表现（就像他们对以前几次停炸的看法一样）。总统认为有必要改变战略。

1972年12月18日，他下令全力以赴地对北越心腹地带进行空中作战，以强迫北越结束战争。为了充分发挥空中力量的威力，首次大量地使用了B-52。长期以来空军人员提出来的正确运用空中力量的方式，现在成了总统的战略方针——集中使用各种形式的空中力量去袭击重要的电力中心，以便最大限度地破坏这个国家的经济、军事和政治生活。这个空中战略在历时11天、以“后卫 II”为代号的空中作战中体现了出来：战术飞机使用激光武器突击点状目标；B-52使用雷达轰炸法突击面状目标；第7航空队和第77特混舰队的战斗机则压制地空导弹、高炮和米格飞机。11天以后，北越方面要求停火了。

空中战略在第二次世界大战、朝鲜战争和越南战争中的发展是一个不断反复的过程。在每一次战争中，计划工作人员开始时总是将空中力量看成是合成军队战略中的一个从属部分，而合成军队战略则是通过大量的地面作战以达到在有利条件下结束战争的目的。但从另一方面说，空军人员却越来越相信空中力量本身能够产生决定性的结果。这个观点的有效性可以从40年代盟国空军在欧洲进行的联合大轰炸和日本的投降中得到证明，另外也可以从

1972年12月河内的上空得到证明。在这场集中力量进行了11天的试验中，我们的空中力量说服了一个拥有极其完善的防空系统的倔强的敌人，使他们懂得，在美国能够不受限制地运用空中力量的情况下，他们明目张胆地进行侵略是无法持续下去的。

第2章

空中力量的指挥与控制

越南战争前的情况

凡是有两个或两个以上军种参加的战争，对部队的指挥与控制问题都曾引起过争论。这种争论普遍存在于从初期的北非战役到诺曼底登陆的第二次世界大战之中，在朝鲜战争中也自始至终地存在着。越南战争中，美国的政治形势加重了这种争论，使其更为复杂，更加难以解决，因为这次战争受美国政治的影响比任何一次都大，即使在较低的部门也不例外。

引起争论的原因十分简单：空中力量机动灵活，能在短期内集中大量的火力，因此陆军或海军都希望得到它的支援，结果，这两个军种一直企图分割空中力量，将其置于各自的控制之下，以便随时完成各自的使命。

但就空军人员而言，他们一直认为空中力量本身就是进行战争的一个决定性的要素，只有通过集中控制用于打击敌人最重要的部位，方能充分发挥空中力量的作用。打击的部位无论是工业基地还是在战区内展开的军队，都应如此。他们还认为，不论战争中采用的是什么样的战略方针，指导和使用空中力量的基本原则是不变的。因此，为了正确地使用空中力量，使战区内的合成军队得到最大的好处，必须有一个能够严密地和始终如一地控制所属空中力量的指挥结构，以保证空中力量不致被陆军和海军零敲碎打地分割掉。

北非战役奠定的基础

尽管第一次世界大战中已经出现过某些迹象，但在战区内组织和使用空中力量的基本原则却还是在第二次世界大战的北非战役中形成的。这些早期战斗中发生的许多问题，其实已经为正确认识越南战争中出现的如何控制和使用空中力量的问题提供了基础。

盟军登陆北非以后，它的空中和地面部队在组织上的缺陷便明显地暴露了出来。战役初期，计划工作人员都希望盟国陆军能在1942年圣诞节前到达邦角半岛，使隆美尔陷入北非部队和伯纳德·蒙哥马利将军率领的正在向前推进的第8集团军之间构成的陷阱。但是这次北非的攻势作战在阿特拉斯山脉陷入了困境，经过苦战以后，直到第二年春天方才包围了于尔根·冯·阿尼姆中将的部队，切断其来自意大利本土方面的支援，迫使他们投降。

当战斗还在突尼斯南部进行的时候，空中和地面部队之间的关系便已成为联合参谋长委员会和艾森豪威尔将军（他当时任西北非盟军总司令）所关心的一个问题。当时，无论对战术航空兵还是战略航空兵的部队都没有进行集中控制，这些部队几乎是独立地进行作战活动的，而美国空军分散使用的情况则更比皇家空军严重。

据当时美国陆军野战条令1—5号作战纲要的规定，陆军集团军编成内配属有一个空中支援指挥部，受负有更重要的使命的地面军队司令官的领导。换句话说，空中力量要服从负责作战的地面军队司令官的需要。

根据这种规定，其结果就是空中力量无法协调一致地进行活动，以夺取战区范围内的空中优势。举例来说，第12空中支援指挥部所辖的空中力量主要是用来保障美国第2军和法国第19军完成任务，北面的英国皇家空军第242大队则用于支援英国的第1集团军。这两支空中力量都要在获得空中优势以前设法提供近距空中支援，结果，德国空军便控制了突尼斯北部和南部的天空。我军的损失是如此之严重，从而不得不对航空兵部队的使命和指挥控制系统的结构作出彻底的改变。盟国的空中力量不仅未能夺得空中优势，也未能完成英国第1集团军和美国第2军的司令官所要求的近距空中支援任务，这是具有讽刺意义的，也是很自然的。相形之下，德国空军则是集中力量，对

企图在地面军队上空建立保护伞的美英战斗机小编队实施攻击，使盟国空军遭受了重大损失。

所以，北非的德国空军乃是我们的一大障碍。如果我们要为我们的部队提供空中支援，就必须将德国战斗机消灭于地面和天空。在我们的第12空中支援指挥部所辖的部队和第242大队夺得空中优势（也就是说我们遂行任务的时候不致遭到过大的损失和严重的干扰）以前，不可能集中力量提供近距离空中支援。



1943年北非布兰奇，美国的P-40飞机在跑道上滑行。

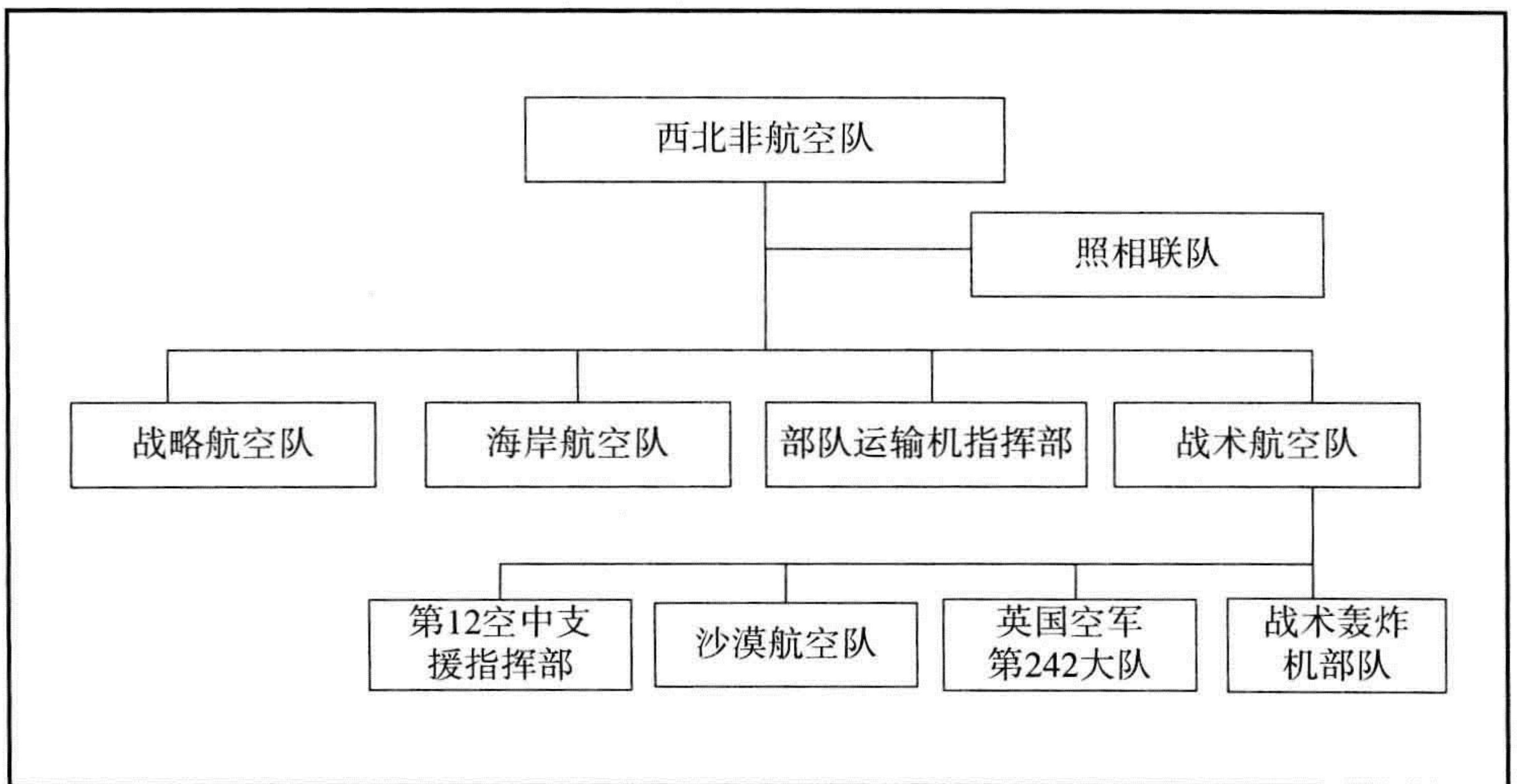
英国空军上将特德对这一新的使用原则所表示的看法是：“对空军部队实施了集中控制，随之而来的这机动灵活性就使其得以集中极其巨大的力量，其巨大程度决非战争中的其他任何形式所能及。……换言之，空军的这种机动灵活性如能予以正确运用，便能做到高度的节约兵力。……请注意，我强调的是‘如能予以正确运用’和‘实施了集中控制’。”

在卡塞林关口战斗期间，我们也深刻地感觉到有必要建立一套集中的战区空军和地面军队的组织。当时，隆美尔为了穿过盟军的后卫向着地中海海岸突破，进行了最后一次殊死战斗。如果我们能够更集中地使用空中力量，隆美尔的行动应该早就被遏止了。

这时，1943年1月卡萨布兰卡会议所批准的改组空中力量的方案已经付诸实施。特德将军解释道：“关于空军新的指挥结构的建议终于在（1943年）1月26日得到了罗斯福和丘吉尔的批准。负责整个地中海战区的一位空军总司令将在阿尔及尔设立他的司令部，在他下面辖有分别负责西北非、中东和

马耳他的司令官。他隶属于西北非盟国远征军总司令。……而盟国远征军总司令则应在西北非战区内尽一切可能以支持地中海空军部队的作战活动。”

这个新的机构即由特德将军负责指挥。作为他下级的西北非空军司令的是卡尔·斯帕兹将军，下辖四支空军部队，即战略航空队、战术航空队、海岸航空队和部队运输机指挥部。通过这种组织形式，艾森豪威尔便能够将全部空中力量置于单一的结构之中，以便集中用于完成我们最艰巨的任务——夺取制空权，并阻止德军的推进。



1943年1月卡萨布兰卡会议后的空军组织系统。

战术航空队司令由英国空军少将阿瑟·科宁厄姆爵士担任，他曾经指挥过英国的沙漠航空队，支援蒙哥马利的第8集团军，是一个经验丰富的空军人员。特德在他的回忆录中写道：“于是，我不必再为蒙哥马利的使用空中力量的观点而发愁了。他确实向部队发布了一本指示性的小册子，而且我也曾经对波特尔说过，这本小册子所阐述的内容几乎是无懈可击的。这并没有什么值得奇怪的地方，因为这个文件原来就是科宁厄姆起草的。”

科宁厄姆既懂得控制天空的需要，也懂得支援陆军的方法。他的航空队曾经在西部沙漠打败了德国空军，又曾经为阿拉曼的突破提供了近距空中支援。此外，他对于一支独立的空军也是很熟悉的，因为英国皇家空军和美国

的陆军航空队不一样，早已与陆军处于平等的地位。在皇家空军里面，地位平等是一个基本概念。根据这个概念，他们认识到，虽然地面和空中部队各有自己的使命，但各自的使命又必须为有利于完成总的使命——打败敌人——而结合在一起。当北非处于空中力量使用不当的危急时刻，选用了经验丰富的科宁厄姆充当司令官，实在是明智之举。

科宁厄姆的司令部宣布的第一条宗旨就是，要集中全部兵力以夺取空中优势。为达到此项目的，既要进行空中格斗，又要对本地区内德国空军的所有机场进行突击。他们一旦制服了德国空军，就将提供近距空中支援，改变第242大队、沙漠航空队或第12空中支援指挥部的任务重点，集中力量去突击德国陆军最为要害的部位。^①

在科宁厄姆为夺取空中优势而进行战斗的同时，卡尔·斯帕兹将军通过对战略性空中力量的集中控制，也在集中力量去对付艾森豪威尔最为关心的威胁——德军增援其非洲军团的企图。他使用西北战略航空队去轰炸西西里和意大利的机场，使德军无法补充战斗地域内的损失。此外，B-17、B-25、B-29和威灵顿式轰炸机还轰炸了突尼斯、比塞大、巴勒莫和那不勒斯的港口和船舶运输，以阻止德军向隆美尔和冯·阿尼姆输送物资和增援部队。空军人员就是通过这种战役行动获得了如何在战区内最有利地组织和使用空中力量的基本观点的。

联合参谋长委员会在批准空军这种组织形式的同时，还批准了地面军队改变结构的方案。哈罗德·亚历山大将军除仍任艾森豪威尔的副职外，又于1943年2月20日担任了第18集团军群司令的职务。他这个集团军群下辖英国第1集团军、第8集团军、美国第2军和法国第19军。全部地面军队统一在作为战区合成军队组成部分的陆军司令官的指挥之下，这还是第一次。与亚历山大的职位相对应的是斯帕兹，但斯帕兹将有关空地作战具体协同的大部分权力都交给科宁厄姆的战术航空队去施行了，该航空队的前进司令部就设在亚历山大的前进司令部隔壁。

尽管联合参谋长委员会在军队结构方面作了一番调整，但组织上仍有些

^① 在科宁厄姆的西北战术航空队的编成内，第12空中支援指挥部配合美国第2军和法国第19军，沙漠航空队配合英国第8集团军，第242大队配合英国第1集团军。

问题没有解决。亚历山大的盟军副总司令和第18集团军群司令的双重职责成为空军人员所关心的一件事。美英军队中和我地位相当的许多人都认为，总司令或副总司令不应同时又担任作为合成军队的组成部分的军种司令。我们觉得，战区司令不应陷入构成合成军队的任一军种的具体作战事务中去。战场情况往往需要占用某一军种司令的全部时间和注意力，而战区司令肩负的确定陆海空军合同作战的战略方针的职责，则是丝毫也不容许忽视的。我们还觉得，拥有双重职务的战区司令在处于战区一级对于涉及其本军种的军务作出决定时，将会不够客观，因为他知道这个决定是要由他自己去付诸实施的。战区司令既然是代表各军种的，他就不应该特别效忠于某个单一军种。

特别重要的是，西北非的这种指挥结构使合成军队内的空军司令斯帕兹能够对全体空军部队实施不间断的作战控制。轰炸机部队实际上是划分为两个部分：战术轰炸机部队划归科宁厄姆的战术航空队，战略轰炸机部队则划归詹姆斯·H. 杜立德少将。重要的是，战区合成军队内的空军司令是直接控制这些空中力量的（“霸王”战役和越南战争中就曾出现这个问题）。他在艾森豪威尔的领导下负责决定如何使用空中力量。此外，负责整个战区侦察任务的空中侦察部队也由战区合成军队内的空军司令直接控制，但战术航空队也辖有自己的侦察部队，用于遂行该航空队本身特定的任务。所以，战区合成军队内的空军司令既能为空中和地面作战提供情报，也能够为战略性的作战活动提供情报，用于突击交通运输线以及西西里和意大利的后方基地。

在地中海地区，战区合成军队内的海军司令英国海军上将安德鲁·坎宁安爵士也企图控制一部分空中力量，以便保护其在德国和意大利岸基航空兵航程内进行活动的舰队。（在围攻托布鲁克以及在西部沙漠战役期间，特德曾经多次遇到这个问题。）由于德国空军控制了地中海东部地区，因此，每当中东部队在输送补给品上遇到困难时，坎宁安将军就需要战斗机。1942年的时候，驶往马耳他及其以远的运输船队损失严重，海上运输线十分脆弱。

然而，特德拒绝将其空中力量的一部分交给英国皇家海军去实施作战控制。他说，人们对他辖的空中力量提出了各种不同的要求，因此，他必须根据威胁的性质和严重程度，在逐个解决问题的基础上来使用兵力。他需要夺取空中优势，支援陆军作战，保卫亚历山大、开罗和沙漠中的基地，阻滞隆美尔的陆上和海上交通运输线，以及保护海军舰只，特别是使它们不受空

袭。为了满足上述全部任务的需要，他必须实施集中控制。

所以，特德不能将其空中力量一部分分给海军，其情况正如他不能分一部分给蒙哥马利一样。他勉强应付这两个军种的需要的唯一办法，就是来回地调动空中力量。譬如说，德国空军将要突击企图从马耳他驶往亚历山大的一支运输船队，他就调动原来在执行反航空兵作战任务的战斗机去掩护这支船队，与此同时，沙漠航空队的另一部分兵力则将突击非洲沿岸的德国空军的战斗机基地，阻止它们去突击该运输船队。

当海军航空兵的部队对本来属于战术航空兵或战略航空兵的打击目标实施突击时，也受战区合成军队内的空军司令的控制。在西西里和意大利登陆作战期间，所有用于孤立目标地区、为该地区提供防空作战以及支援部队的登陆作战及登陆后向纵深的运动的全部空中力量，均由战术航空队司令控制。对于参加这些作战活动的海军航空兵，也由他分配目标和实施控制。甚至舰载机部队，凡是不直接担任舰队的防空作战和护送驶往登陆地区的运输船队的，也都置于他的作战控制之下，由他负责分配目标，打击机场和通向目标地区的交通运输线，以及掩护登陆部队。

空中力量的一体化不仅是在理论上站得住脚，而且也经受了实战的检验，证明其为在战区内指挥和控制空中力量的最有效的方式。

霸王战役中关于指挥的争论

虽然北非和地中海的作战经验已经表明了战区范围内需要什么样的指挥结构，但在为登陆欧洲的霸王战役做准备的过程中，关于战术航空兵和战略轰炸机的指挥问题又出现了某些根本性的分歧意见。丘吉尔和罗斯福于1943年8月在魁北克就已经决定由美国人担任盟国远征军的最高司令官。在正式任命以前，许多人就都推荐乔治·C. 马歇尔将军。但是罗斯福却觉得有必要让马歇尔继续担任陆军参谋长，因为陆军的地面和航空兵部队正在迅速扩大。为了要在登陆日有足够多的部队做好准备，除马歇尔以外，别人几乎无法完成此项艰巨任务。另一方面，英国各军种的参谋长们却又强烈要求由英国人担任最高司令官。不管怎么说，英国从一开始就投入了这场战争，在国内战线的人员伤亡和物资损失最为巨大，而且到那时为止投入的兵力也

最多。他们最有力的一个论点可能就是英国指挥官经受过战争考验的人数要比美国的多。他们最后不得不遵守丘吉尔关于由美国人担任最高司令官的决定，自然不免耿耿于怀。

英国人在这方面作出了让步，于是便希望得到空军的最高职务。虽然美国陆军航空队的实力正在迅速加强，但英国空军却有更多的人员和飞机在和敌人交战。联合参谋长委员会已经指派英国空军的波特尔上将充当他们的代表，就英美轰炸航空兵的联合作战问题进行协调，这虽不包括对轰炸机部队的作战指挥，但却涉及打击目标的统一安排，突击时间的选择以及两国部队所共同需要的支援问题。事实上，波特尔乃是盟国空军的第一号人物，尽管斯帕兹有权在已规定优先顺序的目标清单内选择具体的打击目标。

1943年8月在魁北克举行的一次会议上，联合参谋长委员会一致认为，应该为空军和海军部队建立一个联合指挥机构，但他们并没有解决为地面军队也建立这样一个指挥机构的问题。在整个欧洲战役期间，特别是在登陆以后，这个问题曾多次暴露出来。蒙哥马利在登陆作战时对整个地面军队有指挥的全权，因此当解除他对美国地面军队的指挥权，将其移交给奥马尔·N. 布雷德利上将的第12集团军群的时候，他当然是不痛快的。

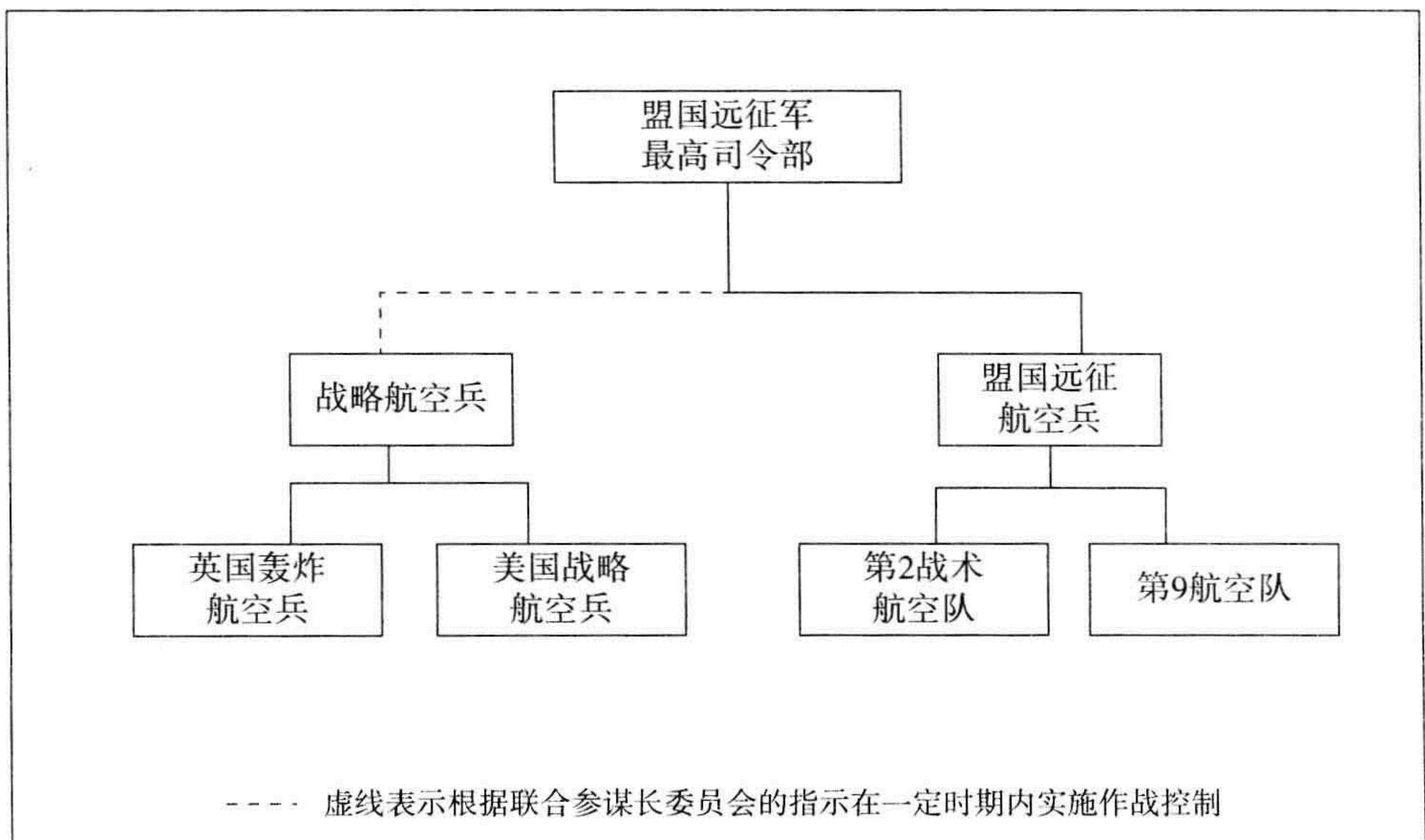
在挑选空军司令官的方面也带来了一些问题。波特尔提名英国空军的利-马洛礼中将为这次登陆作战的空军司令，这一措施使美国空军的某些人感到惊讶，因为他们希望由科宁厄姆来担任这个职务。科宁厄姆是皇家空军中作战经验最为丰富的一位战术航空兵的军官，曾经从西部沙漠一直转战到北非。此外，他还曾与蒙哥马利合作过；在沙漠战役期间，作为西北非战术航空队司令，与美国第9航空队配合作战也取得了一定的经验。因此，由他来担任这个职务似乎是最合理的了。但从另一方面说，利-马洛礼在不列颠战役期间担任战斗机大队长时有过相当的作战经验，他还负责扩建了皇家空军的第2战术航空队，该航空队将配合蒙哥马利的第21集团军群进行作战。此外，利-马洛礼还深得波特尔的赏识，这可能是他被提名的最重要的一个因素。即使在皇家空军里面，利-马洛礼的被提名也引起了相当多的不同意见，这个问题后来在美国空军人员中的反应就更大了。

到了这年的仲夏时期，霸王战役的作战计划已经逐渐具体化，然而登陆作战的空军司令人选问题尚未解决。美国人反对由单一的空军司令官负责指

挥，这似乎不符合在地中海战区发展起来的那一套原则。他们实际上关心的是由英国空军人员担任所有的最高职务以后将会产生的一些问题，特别是因为随着兵力的扩充，美国空军在欧洲的部队数量将会超过英国。美国空军人员认为，他们在战略轰炸方面知道的比英国人多；他们担心，如果用于登陆作战的全部空中力量都置于利-马洛礼的指挥之下，美国的轰炸机部队将会离开空中攻势作战，而改用于对付战术性的目标。

当时，轰炸机部队的实力仍在扩大之中，直至1943—1944年的冬季，方才有足够的力量去实施千机空袭。但是，如果所有的部队都归利-马洛礼指挥，那么进行攻势作战的轰炸机部队便有可能过早地被改用来突击与登陆作战有直接关系的位于法国境内的目标。美国空军人员还担心，英国人会使用美国的轰炸机部队去进行英国轰炸航空兵部的“破坏城市”战役。虽然美国第8航空队司令艾拉·C. 伊克尔少将在1月份的卡萨布兰卡会议上曾经成功地为昼间轰炸进行过辩护，但是英国空军人员仍可能怂恿丘吉尔再次向罗斯福提出这个问题。

美国人有鉴于存在着上述这些矛盾，因此建议为这次登陆作战分别建立



为欧洲登陆作战而建议采用的空军组织系统。

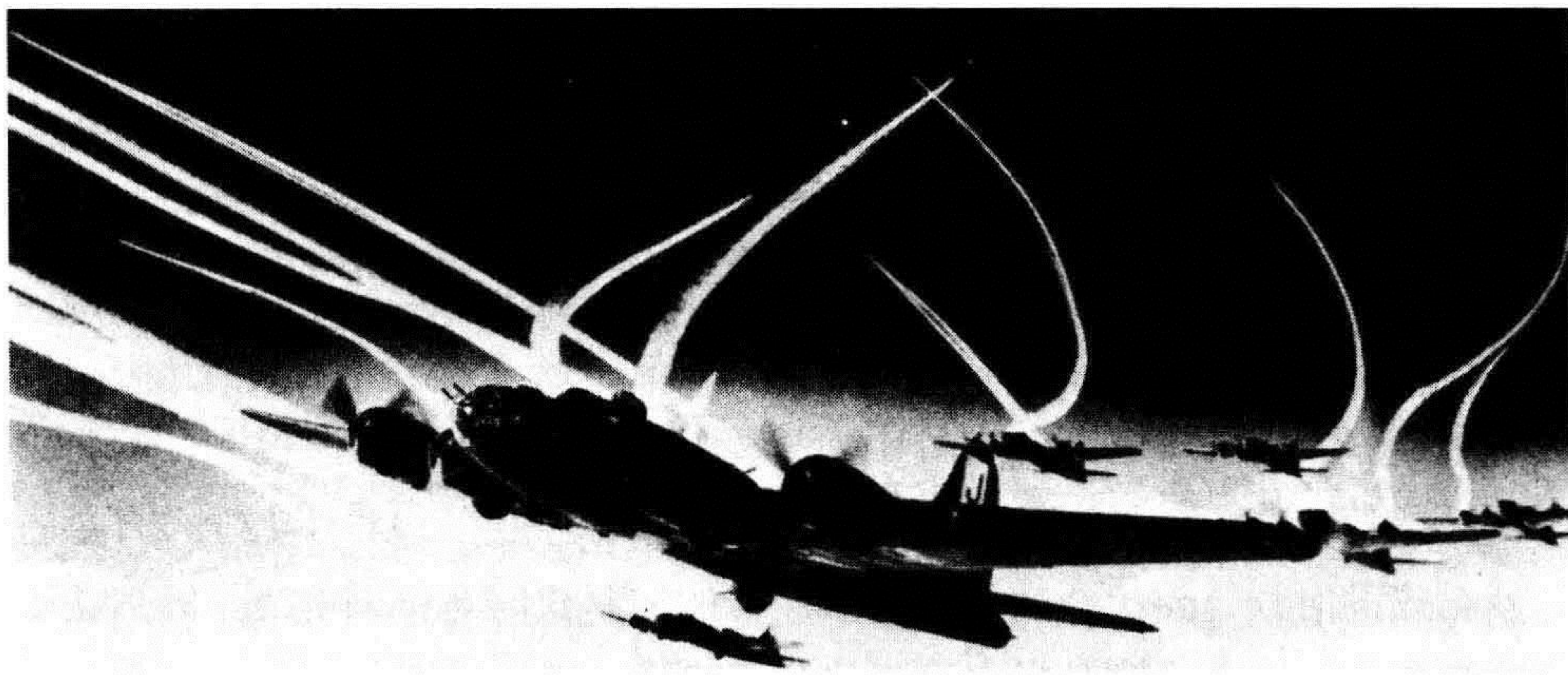
战术航空兵的和战略航空兵的指挥机构。战术航空兵司令将负责对美国第9航空队和英国第2战术航空队的作战控制。这两支战术航空队将配合第12和第21集团军群作战，其情况就像西北非战术航空队配合第18集团军群一样。也就是说，空军和陆军之间的合作将按经受过检验的一套办法去进行。战略航空兵司令则将像杜立德指挥他的西北非战略航空队那样地进行指挥，并直接受艾森豪威尔的领导。如果照此办理，美国人就可以有理由担任这次登陆作战中对战略航空兵的指挥工作，因为战术航空兵将由英国空军的利-马洛礼负责指挥。此外，这样安排还有利于继续让轰炸机去突击战略目标，因为艾森豪威尔比利-马洛礼更倾向于进行战略轰炸。

利-马洛礼原来建议在12月中旬接管对第9航空队的作战控制，因为皇家空军的第2战术航空队已经在他的控制之下了。但在1943年12月5日举行开罗会议的时候，支援登陆作战的轰炸机的控制权问题仍未解决。既然艾森豪威尔担任最高司令官的提名已经得到了批准，那么空军指挥结构的确定便是刻不容缓的了。

艾森豪威尔希望斯帕兹统率美国在欧洲的空中力量，就像他过去在北非那样。当斯帕兹听说他将调离非洲去指挥美国的轰炸机部队以后，他建议成立一支美国战略航空兵，由驻英国的第8航空队和驻意大利的第15航空队组成。这支美国战略航空兵将主要用于战略性的空中进攻，但在紧急情况下，也将支援欧洲的艾森豪威尔或地中海战区总司令亨利·梅特兰爵士，不过这两位战区总司令对于这支战略航空兵都没有控制之权。至于原来所作出的、由波特尔作为联合参谋长委员会的代表对美国战略航空兵和皇家空军轰炸航空兵的选择突击目标和具体实施突击进行协调的安排，则仍继续有效。

联合参谋长委员会批准了重新组织美国战略轰炸航空兵以及驻意大利的第15航空队将于紧急情况下支援地中海战区的安排。这时，斯帕兹和哈里斯说出了不同意将战略轰炸航空兵置于艾森豪威尔之下供登陆作战之用的意见，而且二人也都坚决反对将他们的部队置于利-马洛礼的指挥之下。斯帕兹认为，轰炸机应根据任务需要，逐项地支援登陆作战，而不应规定在一定时期内置于艾森豪威尔的指挥之下。哈里斯的看法与之基本相同，而在皇家空军轰炸航空兵脱离战略性的空中进攻的问题上，甚至于比斯帕兹更为直言不讳地表示反对。他曾一度对波特尔说打算辞去指挥职务，但波特尔使他确信，

仍需要他去继续进行这种进攻作战。波特尔还说，作为选任艾森豪威尔为最高司令的一个条件，丘吉尔和罗斯福已经达成协议，同意改变轰炸机的使命。



战斗机护航B-17飞往欧洲大陆途中。

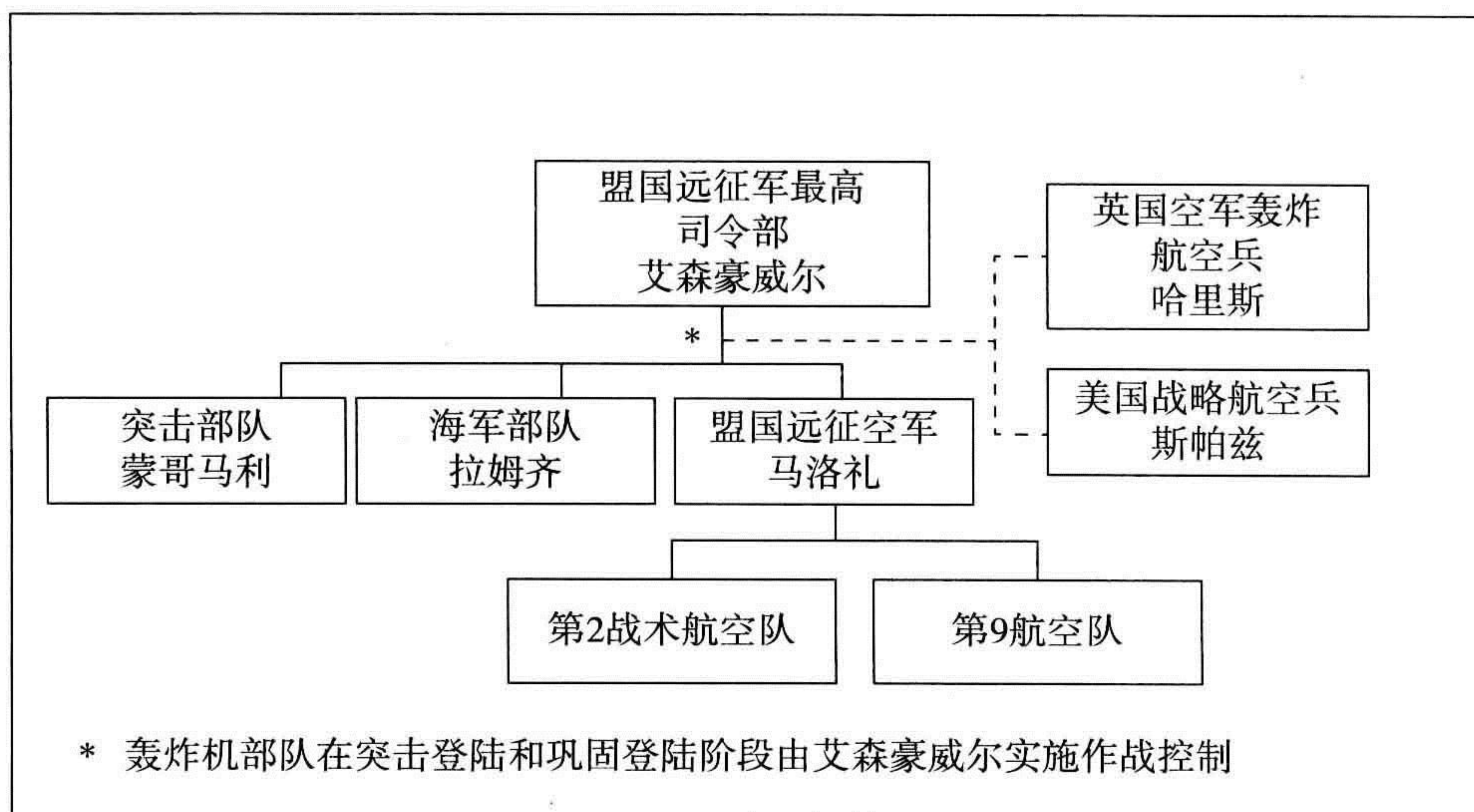
斯帕兹曾经单独向哈普·阿诺德将军呼吁，不要将他的部队置于艾森豪威尔的作战控制之下，专供登陆作战之用。根据盟国远征军最高司令部的作战计划，至少在登陆前三四个月便应开始阻滞作战，而依斯帕兹看来，这就意味着让轰炸航空兵在具有决定意义的时刻放弃战略性的空中进攻。斯帕兹的意见也许是正确的，因为第二次世界大战投在欧洲的270万吨炸弹中的85%是在1944年1月1日以后投下的。斯帕兹的战略航空兵的实力当时正在迅速扩大，预计在6月份可以达到最高兵力，眼看着就有能力持续进行千机规模的空袭了。何况，德国从事战争的经济潜力已告枯竭，其支持战争的工业生产能力正在迅速下降。《战略轰炸调查》声称：“如果说对德轰炸在1944年7月以前对其生产没有发生什么影响的话，那不仅是因为德国还有弃置未用的资源可以调拨，还因为它进行的空中进攻没有充分发挥巨大的力量。”所以任何人在评价空中力量在欧洲的作战效果的时候，都应该仔细考虑斯帕兹所主张的、将战略性的空中作战一直进行到登陆前最后几个星期的意见。

阿诺德对斯帕兹的意见的答复，基本上同波特尔给哈里斯的答复一样。既然已经向艾森豪威尔承担了义务，将轰炸航空兵置于其作战控制之下，供

登陆作战之用，所以阿诺德也就不愿再在联合参谋长委员会上提出这个问题。斯帕兹和哈里斯二人最后都只能屈从于轰炸机的使命终将予以改变的事实。于是，问题便在于由谁来控制他们的部队了。

由空军人员任战区副司令

艾森豪威尔被选中为最高司令官后，他请特德担任副总司令。这二人在非洲作战中建立了互相尊重和互相信任的密切关系。例如，当乔治·S. 巴顿中将在突尼斯的格塔战役中由于得不到空中支援同时他的部队却不断受到德国空军的攻击因而大为不满的时候，艾森豪威尔便曾派特德前往设在加夫萨的巴顿司令部去平息此事。当时，科宁厄姆与巴顿之间的矛盾十分尖锐，巴顿要求给予近距空中支援，而科宁厄姆则主张不进行近距空中支援以便能够直接攻击德国空军。所以，特德面临的这个棘手问题，由于牵涉到不同的国家和军种而更为困难了。然而他仍旧十分策略地处理了双方的分歧，从而避免了盟国之间可能出现的一次严重事件。



霸王作战的指挥关系。

艾森豪威尔的要求得到了满足，特德在1944年当上了盟国远征军最高统帅部的副司令。经过一番争论后得出的一致意见是，由他代替艾森豪威尔掌握轰炸机，而利-马洛礼则只控制战术航空兵。不过利-马洛礼的司令部确实也着手制订计划了，基本上是准备阻滞铁路和突击德国空军位于法国的前方机场。

登陆作战的指挥体制总算是建立起来了，但是部队上陆以后的组织应该采取什么样的形式却还是很不明朗的。最后的实际做法是，在登陆作战期间以及部队上陆以后，由特德协调美英轰炸机的活动。利-马洛礼的司令部负责全部详细的计划工作，包括战斗机与轰炸机之间的协同。在登陆作战和上陆的头几个月中，由单一的空军司令官利-马洛礼负责与地面作战直接有关的一切空中作战活动。特德只有在必要时方才出面，为斯帕兹或哈里斯解决问题或平息纠纷。实际上，这次空中战役是由利-马洛礼指挥的，只是对远离地面战斗的战略目标的空中突击不在其范围之内而已。

继续引起争论的合成军队内的军种司令部问题

1944年8月1日建立了第12集团军群以后，艾森豪威尔所面临的抉择就是，应否在盟国远征军这个合成军队里面再建立一个指挥地面军队的机构，以控制布雷德利的第12集团军群和蒙哥马利的第21集团军群的作战活动。这种做法在北非战役中是有先例的：第18集团军群司令亚历山大作为战区的地面军队司令官，就曾负责控制和协调两个集团军和两个军的作战活动。如果艾森豪威尔让蒙哥马利当合成军队内的军种司令，就会得罪当时正在提供大部分地面军队的美国人，何况美国人也并不十分相信蒙哥马利的勇敢和独创精神，能够迅速抓住有利时机以取得决定性的胜利。而在另一方面，如果阿拉曼之战的英雄、英国战争史上最伟大的将军蒙哥马利及其所辖的第21集团军群居然置于作为合成军队地面军队司令官的布雷德利的作战控制之下，英国人将会认为这是一种侮辱。

艾森豪威尔当时正受到来自蒙哥马利方面的相当巨大的压力，要求他继续执行登陆作战期间的指挥安排，也就是所有的美国地面军队都归蒙哥马利指挥。完成登陆以后，如何最有利地从瑟堡半岛向内陆推进的问题引起了争

论，因此指挥关系的问题也提到了首要地位。艾森豪威尔决定由他自己兼任合成军队内的地面军队司令官。虽说这一安排在以后的几次战役中曾经遭到人们的议论，他还是坚持不变。艾森豪威尔的双重职责给他带来了非常巨大的压力，看来他之所以一身兼任二职，主要是出于政治上而不是军事上的考虑。否则的话，他将任命布雷德利担任此职，而由巴顿任第12集团军群司令。此二人是美军中经验最为丰富的军事指挥官，艾森豪威尔根据他们在北非和西西里的战绩，是深知他们的能力的。

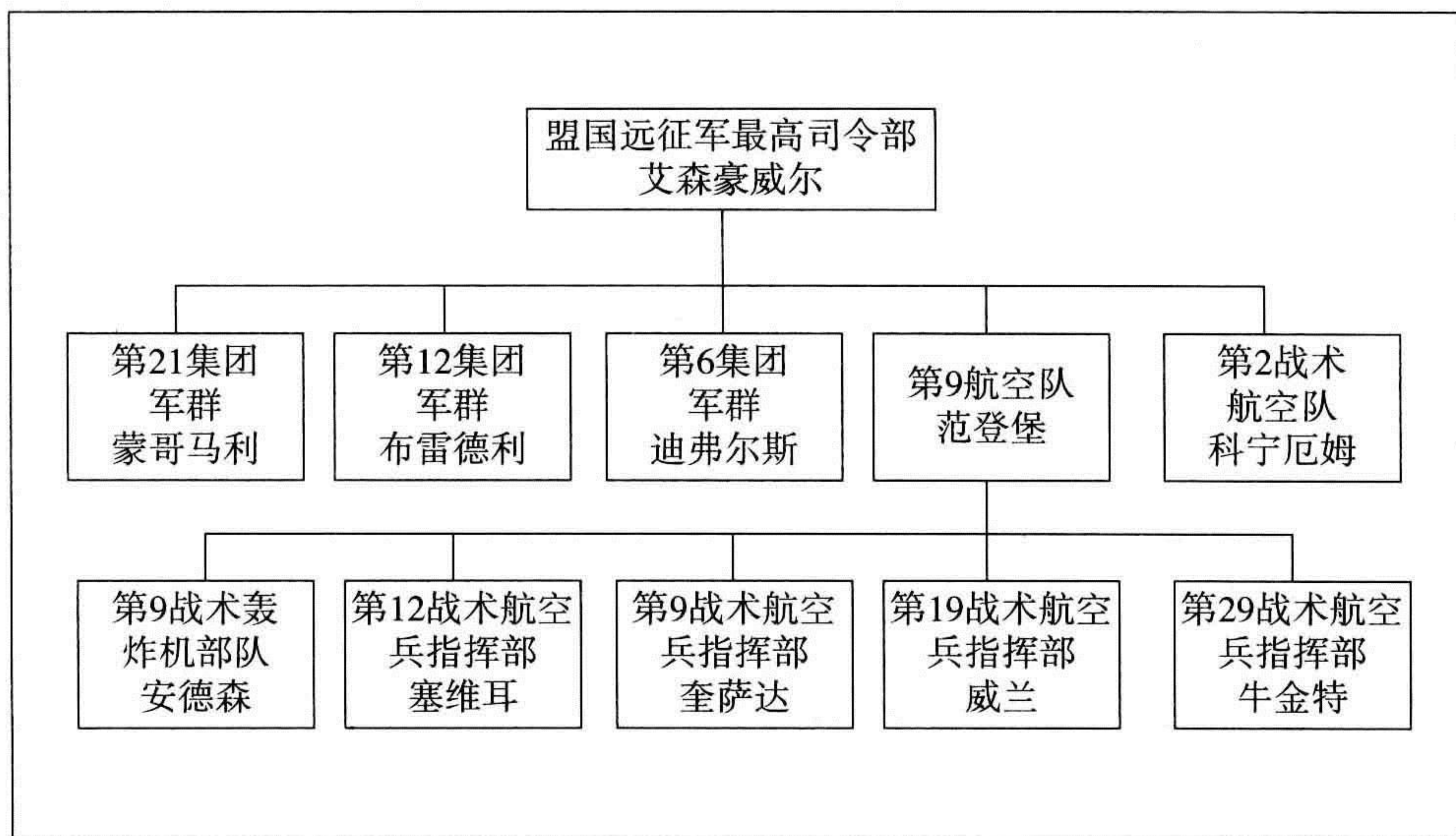
在第12集团军群正式宣告成立而且艾森豪威尔决定不设立合成军队内的地面军队司令部以后，美国空军人员便觉得利-马洛礼的盟国远征空军也没有理由作为战区合成军队内的空军司令部而继续存在。他们特别希望撤销这个盟国远征空军，因为它妨碍战略航空兵恢复原来的轰炸作战。只要盟国远征空军存在一天，它就将继续施加压力，以便使用轰炸机广泛地支援地面作战，只是偶尔允许将轰炸机用于主要的战略进攻。然而，地面作战并不是始终需要重型轰炸机的支援，况且没有盟国远征空军这一套组织机构，指挥官们也可以通过横向的协作来满足此种偶尔的需要。

主张撤销盟国远征空军的最有说服力的一个论点就是，第9航空队所辖的美国战术轰炸机和战斗机部队已经和布雷德利的美国第12集团军群保持了紧密的合作，它们之间的协调并不需要通过盟国远征空军。第9航空队司令霍伊特·S. 范登堡将军能够和他的英国伙伴第2战术航空队司令科宁厄姆将军保持协同，并且也确实做到了这一点；艾森豪威尔的司令部也曾经对英美这两位战术航空队司令的个人职责作出了充分的指示。此外，作为艾森豪威尔的副职的特德，也已经负责美国第9航空队和英国第2战术航空队作战活动的组织协同，以及负责安排斯帕兹的美国战略航空兵和哈里斯的英国轰炸航空兵的支援地面作战的任务。由于特德并不是负责主管空军的副司令，而是盟国远征军总部的副总司令，所以他具有和总司令一样的权威性，能够得到和总司令一样的司令部工作的保障。

自从盟国远征空军于1944年10月15日撤销以后，就再也没有任何类似于战区合成军队内的空军司令部那样的机构了。但是，这样一个司令部显然还是有其存在的必要的：战术与战略航空兵之间的密切协同，需要由这样一个司令部的参谋人员每时每刻地以其主要精力用在这项工作上。现在，这一

级的具体计划工作交给了盟国远征军总部。不幸的是，盟国远征军总部的参谋人员在物质上并不具备这种条件，使其既能担任远期的战略性的计划工作，同时又能承担全部航空兵和地面军队的大量战术性的计划工作。

所以，艾森豪威尔为了回避究竟是选择美国人还是英国人来担任合成军队内的地面军队司令官的问题而作出的决定，却间接地导致了缺少一个合成军队内的空军司令的不幸后果。即使无论依科宁厄姆或范登堡看来利-马洛礼都不是一位十分理想的指挥官，但如果艾森豪威尔已经指定了一名合成军队内的地面军队司令官的话，盟国远征空军这个组织也许会保留下来。艾森豪威尔以他自己兼任地面军队司令官这一事实，来进一步说明不需要设立空军司令官，因为特德能够像艾森豪威尔主持地面军队事务一样地去主持空军事务。从许多方面看，艾森豪威尔的这一套空军组织并不是未来的楷模。



登陆后的最后组织形式。

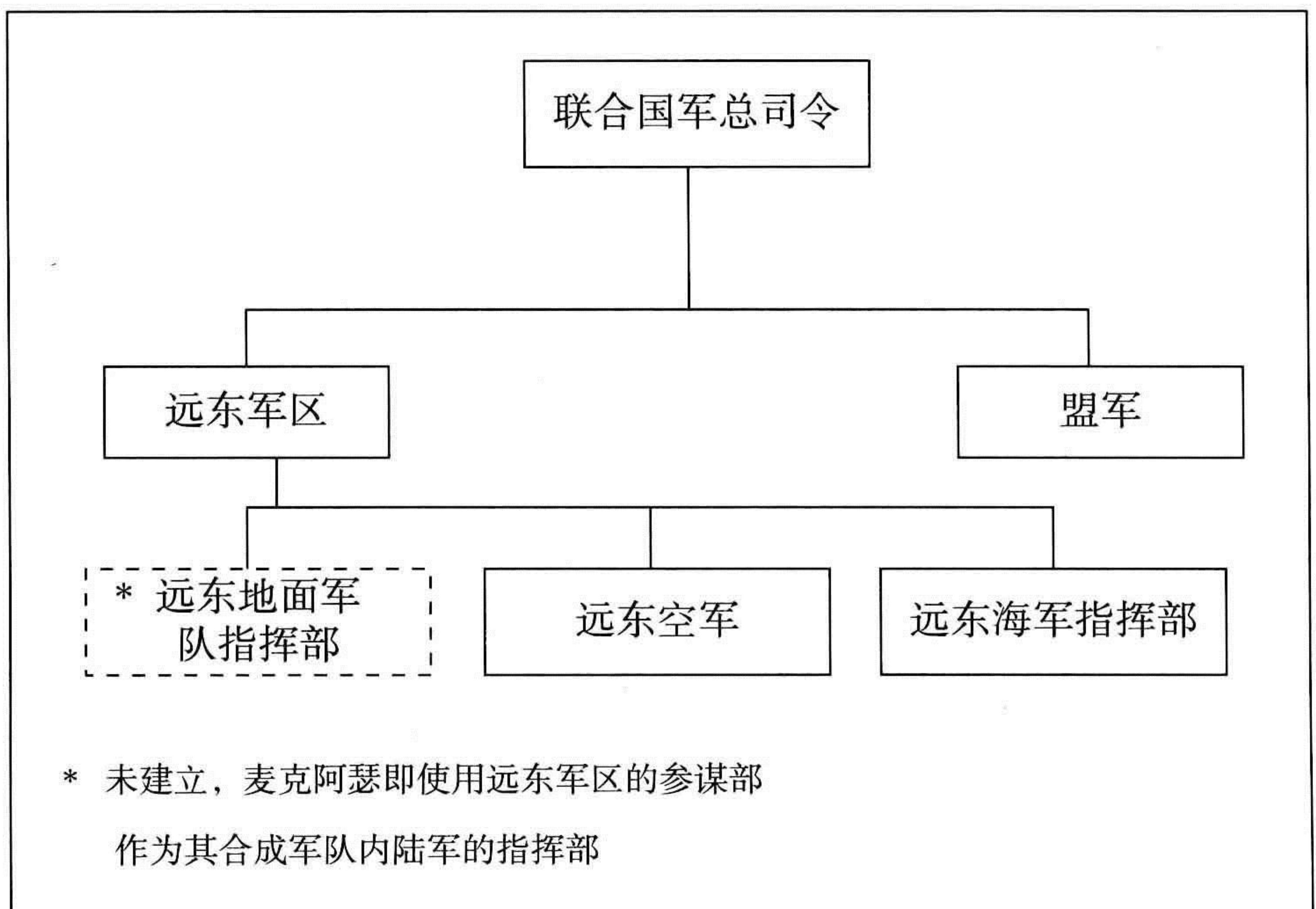
在空军和陆军组织机构的发展过程中，人的因素起了很大的作用，历次战争中的情况都是这样。空军的许多人士从地中海战区和欧洲战区的经验中得出的结论就是，在一个战区内，合成军队内的空军司令官应该不间断地控制着战区的空军部队。这一原则的有利之处对于战术航空兵和海军航空兵说

来似乎是很清楚的，但对战略航空兵说来则多少会引起些争论。当核武器在50年代成为我们防务政策中的一项主导因素以后，在战区范围内的空中作战中对战略航空兵的控制问题便引起了更多的争论。

朝鲜战区的结构

指挥和控制朝鲜战争中再次成了一个大问题。作为联合国军司令的麦克阿瑟控制着全部盟军部队；而就美军部队的指挥而言，他的头衔是远东军区司令。远东军区是一支合成军队，听命于参谋长联席会议。

作为一支合成军队，其司令部的结构应该是能够平等地代表其编成内的各个军种，使其在作出决定的过程中各个军种都有相应的权威和地位。既然合成军队的司令机关代表的是所有军种，因此就要求它在工作上尽量避免某一军种的狭隘性。当然，一个军官在某军种服役二十多年以后，要求他丝毫



1950年朝鲜的指挥关系。

不带倾向性是很难做到的。但是如果在司令部军官的人选问题上谨慎从事，在军衔和职务上保持平衡，那就能够最大限度地消除军种的倾向性，而且这种倾向性可以通过战区司令部的共同使命而得到调和。如果一个对多军种实施控制的司令部在人员配备上未能保持平衡，军种间的问题必将扩大，因为它从一开始便至少对某一个军种的意見是考虑不周的。司令部人员如能保持平衡，将有利于解决这些问题，或尽量防止这些问题的出现，避免不同的意見成为成见。

远东军区在结构上一直存在问题，因为麦克阿瑟没有建立合成军队内的陆军司令部。他本人既是远东军区司令，又是远东陆军司令。但在另一方面，空军和海军却都建立了合成军队内的司令部，定名为远东空军和远东海军。这两个军种司令部的人员指挥着麦克阿瑟责任地区内的部队。

麦克阿瑟既然自己兼任合成军队内的陆军司令，远东军区司令部里面的陆军人员自然就占了极大的比例，因为他们还要担任军种司令部的工作。这样一来，一些本来是应该由作战指挥官处理的问题，结果也由他们插手了。空军突击目标的选择问题便是一个典型的例子。这本来是合成军队内空军司令的事情，至于远东军区，一般说来只需要规定方针以及对优先顺序作必要的调整就可以了。

空袭目标的选择是一个权限上的问题

远东空军司令乔治·斯特莱梅耶中将在1950年曾极力主张，远东空军应该为麦克阿瑟的远东军区制订空袭目标的计划。他的论点是，只有远东空军方才具有这种业务能力，以确定最理想的空袭目标，和消灭这些目标的最好的方法。然而麦克阿瑟的参谋长却不顾斯特莱梅耶的意见，仍要成立一个总部目标组。该组由远东军区司令部的军官组成，对于空军的突击目标，他们既无经验，又无知识。在第二次世界大战的欧洲作战中，有一个英美联合参谋部向美国战略航空兵和皇家空军的轰炸航空兵推荐突击目标。与之相比，远东军区的做法显然是不恰当的。

开始时的情况虽然是颇为不利，远东军区后来还是成立了一个由级别高得多的代表组成的总部目标选择委员会，其中包括远东空军主管作战的副司

令和远东海军的一位高级代表。这个委员会在战争期间一直存在，不过，为远东空军和海军舰载机选择突击目标的工作，大部分还是远东空军做的。

1952年，远东空军有了自己的目标选择委员会，由第5航空队、远东轰炸机指挥部和远东海军的代表们组成。该委员会每两周开一次会，向远东空军司令推荐目标。然后远东空军司令再向远东军区司令提出，经确定后，即成为制订空中战役计划的基础。因此，在1952年夏季，远东空军司令已经开始执行选择目标的职能，这正是合成军队内空军司令的工作。

远东空军范围内的作战控制

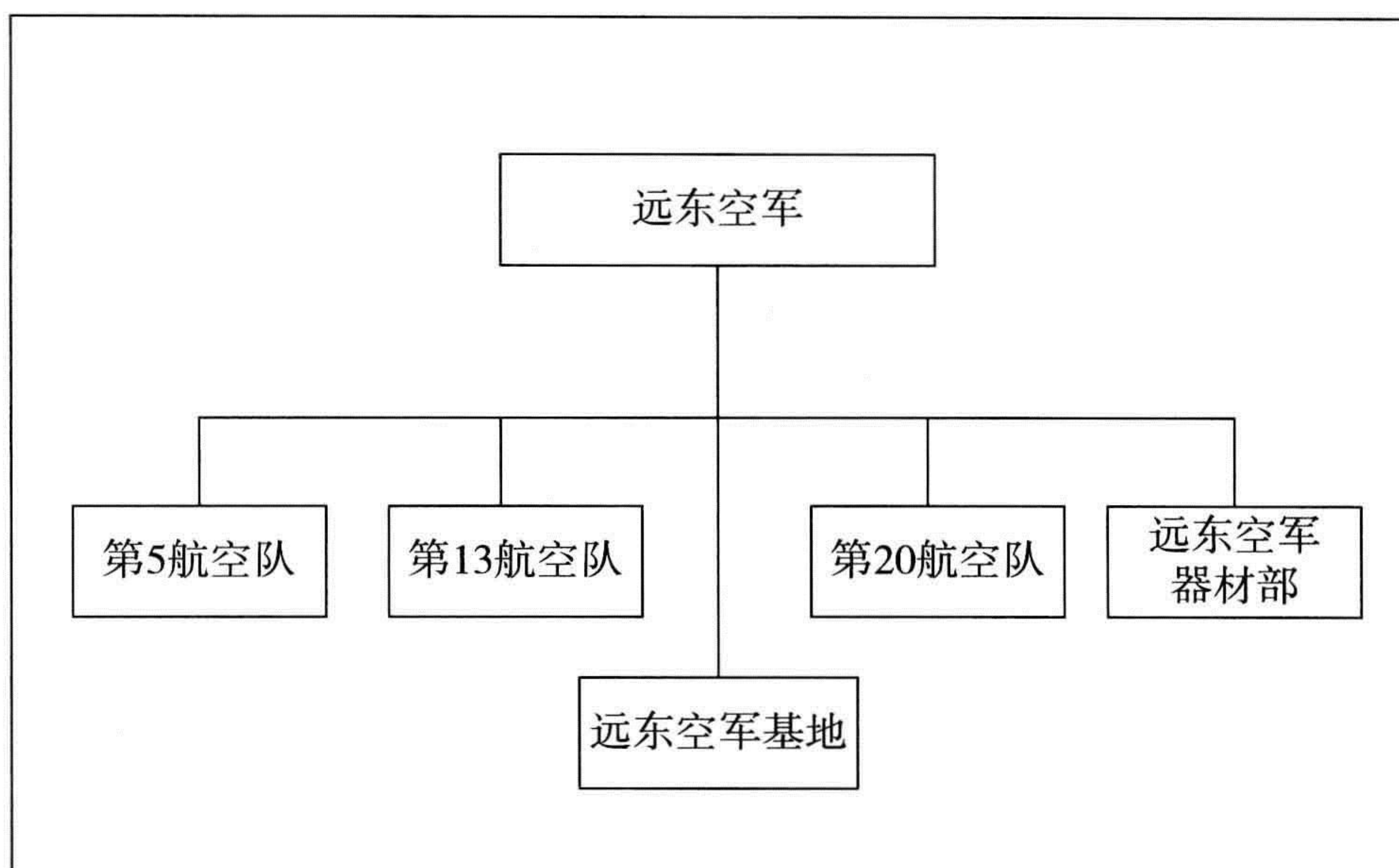
1950年10月8日，斯特莱梅耶要求远东军区赋予他以对在南北朝朝鲜上空进行作战活动的一切航空兵部队实施作战控制之权。（所谓作战控制，指的是协调航空兵与其他部队的作战活动，以及确定使用的兵力大小、弹药类型、飞临和飞离目标的时间、实施控制的单位等。）

他认为，要想成功地将战区内全部航空兵的作战活动结合成一个整体，只有通过一名直接对麦克阿瑟负责的空军司令方才能够达成。

斯特莱梅耶已经取得了相当大的进展，可以对战略航空兵部和战术航空兵部派来的部队实施指挥和作战控制。根据参谋长联席会议的指示，战略航空兵部派出了三个B-29大队受斯特莱梅耶的作战控制。这个新建的轰炸机指挥部在指挥级别上与第5航空队的战斗机处于同等地位，这两个机构都直属于远东空军。

如前所述，远东空军最后还是通过它的目标选择委员会去选择目标，然后制订空中战役计划，交给第5航空队和远东轰炸机指挥部予以实施。至于飞行航线和进入目标的方法，则由第5航空队和远东轰炸机指挥部共同确定。一般情况下，在研究了敌战斗机的防御情况以后，第5航空队总是同意远东轰炸机指挥部建议采用的飞行航线的。万一发生分歧，则由远东空军解决。如果突击的目标与盟国地面军队的作战活动无关，突击的方法通常也由远东轰炸机指挥部确定。但如使用除B-29以外的轰炸机进行近距空中支援，则任务执行的细节问题主要由第5航空队负责。因为B-29拥有强大的火力，所以，用于引导战斗机和B-26轻轰炸机进行近距空中支援的方法并不适用于B-29。对

于B-29型机说来，在控制上专门作出了安排，以免误炸己方地面军队。第5航空队作战处长以第5航空队司令的名义，对此类任务有最后控制之权。另有一个联合作战中心，其中含有陆海军的代表，负责在有权作出重要决定的这一级对这些突击任务进行协调。



远东空军的指挥系统。

对战区内战略航空兵的控制

将轰炸机置于合成军队内空军司令的作战控制之下，这是一种在北非曾经行之有效的安排。但在欧洲，诺曼底登陆作战时的轰炸机却并不在合成军队内空军司令（利-马洛礼）的作战控制之下。登陆后进行的近距离空中支援以及在盟国远征空军解散以后，轰炸机在遂行支援地面作战的特殊任务时均归第9航空队或第2战术航空队控制。但在大多数情况下，欧洲的战略航空兵是不受合成军队内空军司令的控制的。回想起来，当时这样做的理由就在于，在这个战区内所要完成的主要使命乃是摧毁德国的工业、经济 and 作战意志，这基本上超出了击败在战场上展开的德军部队的战区使命。

按朝鲜的情况看，在指挥与控制的安排上似宜采用北非那样的形式，因为北朝鲜并没有堪与德国相比的工业基地。朝鲜境内的目标较少，用来消灭或压制这些目标的兵力也较少。需要突击的目标大体上是机场、交通运输线以及直接保障中国和北朝鲜军队作战的后勤系统。如果在欧洲，这类目标一般是交给战术航空兵去突击的。依我看来，在朝鲜的具体情况下，在整个空中战役的实施过程中，将战略部队置于战术航空兵或合成军队内空军司令的作战控制之下基本上是正确的。

远东空军司令在朝鲜战争中将B-29用来突击鸭绿江一线的机场，进行阻滞攻击和突击工业设施，有时也进行近距空中支援。参谋长联席会议只是在极个别的情况下方才插手目标工作，而且通常也只是对整个目标系统规定一般的方针原则。

根据此种指导原则，远东空军司令因此便拥有相当大的自由。他可以为包括若干个月的作战活动定下计划，而不必过分担心华盛顿会对此作出重大的改变。华盛顿方面只是对鸭绿江一线的目标作了限制，特别是这一线的机场、桥梁、发电厂和后勤中心。不过这种限制并不适用于北朝鲜境内的目标。另外一个就是防止战争扩大的总的限制，不准突击中国。在某些情况下是允许“穷追不舍”的，但不准攻击鸭绿江彼岸正在起飞的飞机。

尽管规定了不准飞机进入中国这样一条重要的禁令，斯特莱梅耶和他的后任奥托·P. 威兰中将所极力主张的朝鲜战争中的全部空中力量均应由合成军队内的空军司令予以控制的意见，还是基本上获得了成功。远东空军根据需要控制轰炸机，同时也控制盟国的战斗机。（对于盟国战斗机的使用，除了不分配它们执行鸭绿江一线的任务以外，与美国战斗机的使用是一样的。这是因为盟国战斗机的性能较差，不是米格-15的对手，所以由美国空军的F-86担任鸭绿江巡逻。）除了不准进入中国以外，斯特莱梅耶和威兰可以将盟国空中力量使用于能对敌人造成最大破坏的任何地点。

对海军航空兵的控制

然而，当斯特莱梅耶坚持在战区内集中控制空中力量的原则也适用于海军航空兵的时候，执行起来就不是那么容易了。尽管海军航空兵有助于用来

夺取和保持空中优势、阻滞战场和提供近距空中支援，远东海军还是反对将他们的部队置于合成军队内空军司令的作战控制之下。

为了消灭这类问题而进行的早期尝试的结果是1948年的基韦斯特协定，^①根据这个规定，空中作战是空军司令官职责范围内的事情，海上作战是海军司令官职责范围内的事情。根据参谋长联席会议的这个协定，但更重要的是根据第二次世界大战中空中作战的经验，斯特莱梅耶和威兰极力主张应由远东空军控制海军航空兵，因为它显然是对远东空军用于完成战区航空兵使命的部队的加强。

远东海军的论点基本上与第二次世界大战期间地中海战区坎宁安海军上将所持的论点是一样的。海军方面认为，他们的主要使命是夺取和保持制海权，并确保海上交通线的安全。要完成此项使命，他们的部队不能仅限于受战区司令官的控制，必须有与敌人海军部队交战的自由。

海军方面认为，虽然海军部队将支援战区司令官，但他不应控制他们——这里存在着一个非常重要的区别，因为参谋长联席会议的文件允许支援部队的司令官享有很大的自由。参谋长联席会议对于“被支援者和支援者”之间的关系所作的解释是：“被支援部队的司令官向实施支援的司令官详细介绍他希望完成的支援任务的内容，并提供所需的情况资料。……实施支援的部队司令官……在他的能力范围内采取必要的行动以完成此项任务。……实施支援的司令官为他的部队规定所应采用的战术、方法和程序。”这个解释固然没有为海军航空兵的集中控制提供充分的根据，但合成军队内的空军司令也不足以根据它来制订突击目标可以随情况的变化而变化的作战计划。支援关系上的这种安排主要是针对一次历时数天的有严密计划的作战而规定的。在一场短暂的作战中，这种支援关系可以有效地使两个或多个军种的作战活动协调一致。但在长时期的作战中，就需要对作战控制或指挥的关系作出更可靠和更有权威的规定。因此，既然海军部队已经投入了朝鲜长期的空中战争，而且也不存在敌人舰队的威胁，远东空军对作战控制所持的论点还是有道理的。

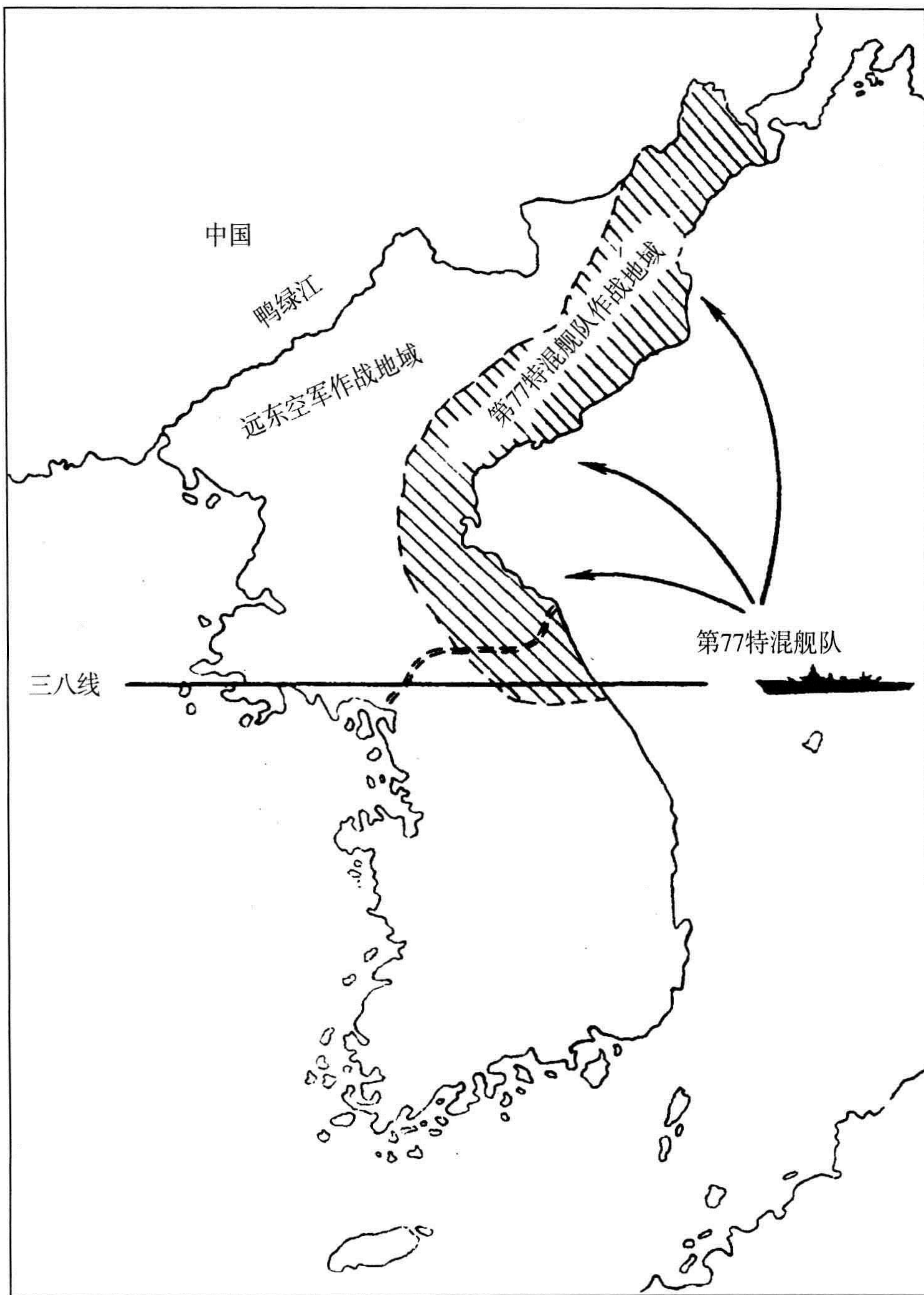
^① 1948年3月11日，国防部长詹姆斯·V. 福雷斯特尔在佛罗里达州的基韦斯特召集参谋长联席会议，以解决“谁将干什么”的问题。基韦斯特协定是各军种当前任务和使命的依据。

针对斯特莱梅耶提出的对于在朝鲜作战的全部飞机实施作战控制的要求，远东军区参谋长于1950年7月8日回答说，远东空军司令在执行远东军区总司令赋予远东空军的任务时，有权对全部飞机实施指挥或作战控制。他接着说，远东海军司令在执行远东军区总司令赋予远东海军的任务时，有权对全部飞机实施指挥或作战控制。如果他的回答到此为止，问题也许就已经解决了。远东空军是负责空中作战的，因此，凡是有能力参加空中作战的一切航空兵部队，都将置于合成军队内空军司令的作战控制之下。既然没有重要的海上作战，那么全部海军航空兵实际上都投入了空中作战。

然而这位参谋长在这同一份指示中又说，当远东海军和远东空军都受领了在朝鲜的作战任务时，“作为远东军区总司令的特权的协同控制权”交给远东空军司令行使。这一段话又引起了歧义，使问题模糊不清。试问，当远东海军的空中力量用于在南北朝鲜进行突击时，他们难道不是在已被确定为合成军队内空军司令的特权的责任地区内进行活动吗？协同控制这个词又是什么意思呢？远东空军司令认为它是“作战控制”的另一种说法，远东海军认为它指的是前面所说的支援关系。此外，在这次战争的头两年中，远东海军司令认为他的部队支援的是远东军区，而不是远东空军。所以远东海军指望远东军区的目标选择委员会为他们规定目标和突击的时间。远东海军从远东军区接到有关目标的指示后，也确实是与远东空军和第5航空队进行协同的，但只是由第5航空队联合作战中心里面的一位海军联络官与朝鲜东海岸第77特混舰队的舰载机部队保持联系而已。

远东海军最初是要求他们的突击目标完全都在海军航空兵的活动地区之内。这些地区应该是位于朝鲜的东海岸，距第77特混舰队较近，以便舰载飞机在目标地区有较长的活动时间。远东空军则反对为远东海军划定活动地区，理由是所有的航空兵部队都必须使用在能够与敌空军交战和有主要交通线的任何地点。海军航空兵也必须用于鸭绿江沿线以及用于突击平壤一带的机场，因为敌人正是企图在这些地区确立制空权的。东海岸固然有重要的铁路线，但一些主要的交通运输线都是通过西海岸和中部地区的，所以必须在这些地区集中力量进行阻滞作战。如果海军航空兵仅限于在东海岸一带活动，必将大大降低他们对空中作战所能够作出的贡献。

远东海军还认为，就近距离空中支援而言，应将海军航空兵使用于前线的



远东海军所主张的责任地区。

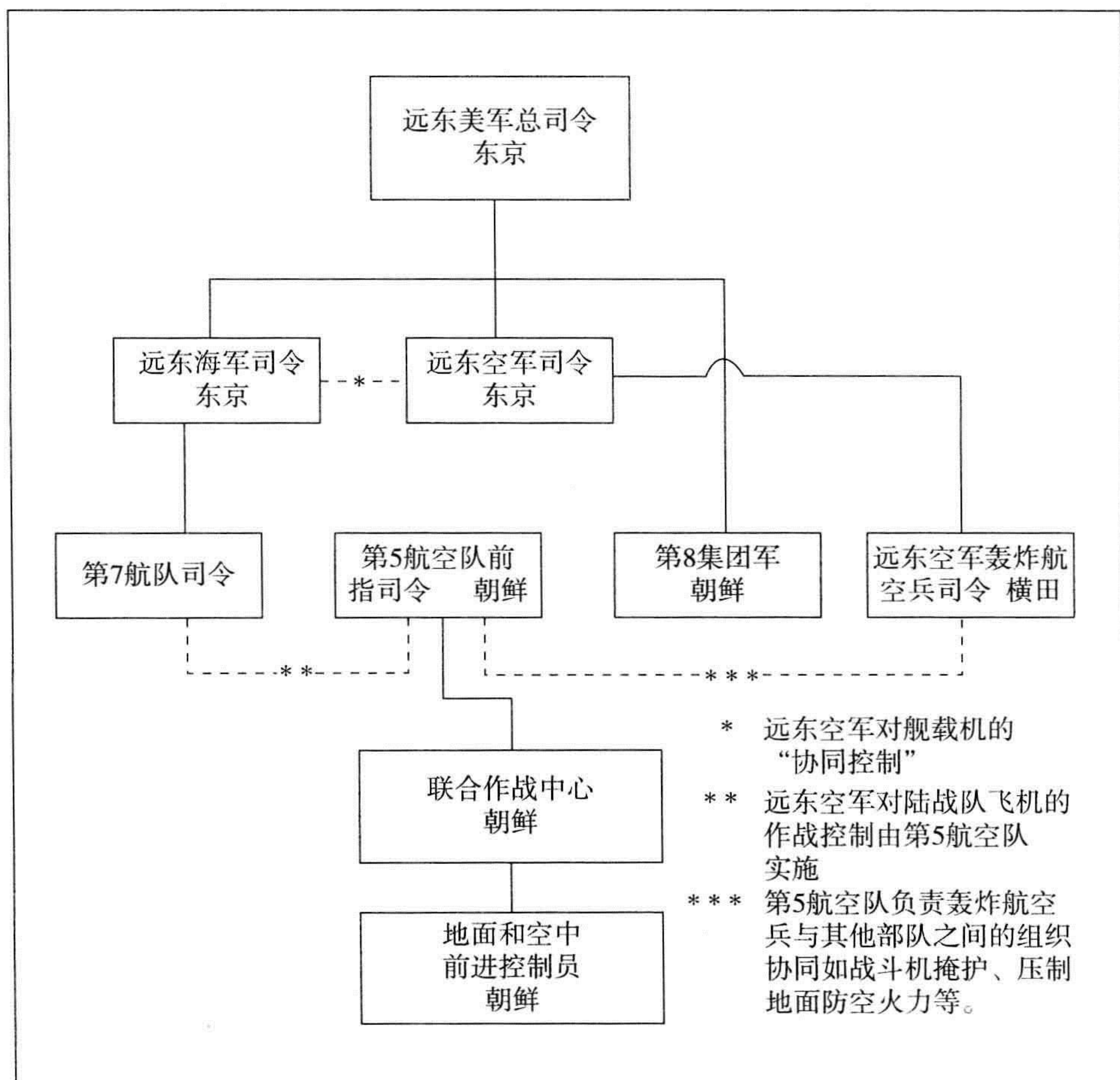
某一特定地段，理由还是要靠近航空母舰，因此这个地段应为战线的东部。远东空军再次争辩说，我们不应该用这种人为的地理限制来束缚自己空中力量的发挥。空中力量不应仅使用于战线的某一特定地段，除非该地段的陆军部队在进攻或防御作战中受到很大的压力。空中力量应使用于整个战线的任何地段。只要该地段的地面战况表明有必要从夺取空中优势或进行阻滞作战的部队中分出一部分力量来支援地面，即应予以实施。威兰还进一步说明，集中兵力进行空中支援要比分散兵力有效得多。

远东军区虽然没有修订它原来关于协同控制的指示，远东空军和远东海军还是在1952年中期共同作出了安排，事实上承认远东空军有权控制全部空中作战活动。这时，大部分有关空中作战的具体问题都集中在第5航空队的联合作战中心里面解决。第77特混舰队在这个联合作战中心里面设有一个海军组。作战处长通过海军组向第77特混舰队下达任务，就同他向空军部队下达任务一样。在第77特混舰队于联合作战中心里面设立海军组的同时，还向远东空军目标选择委员会派出了一名军官，该委员会一直承担着选择目标和推荐目标的大部分责任。此外，舰载机于1952年也使用早已为第5航空队和盟国飞机规定的一套控制程序，进行近距空中支援。空军和海军的全部空中力量最后终于能够协调一致地予以使用了。

对战区内陆战队航空兵的控制

当陆战队使用于陆上战斗时，陆战队航空兵的控制也一直是一个棘手的问题，牵涉到军种的感情问题。陆战队航空兵之所以有存在的必要，是因为它有能力支援陆战队所承担的主要使命两栖作战。由于两栖作战部队没有陆军师的建制内通常拥有的那种用于进行长时期陆上战斗的炮兵支援，所以陆战队的登陆部队就要依靠海军的舰炮、舰载航空兵、陆战队航空兵和空军的航空兵（如果在其活动距离之内的话）的火力支援。部队登上滩头以后，陆战队航空兵加强其建制内有限的炮兵火力。此时，由于在陆上从事迅速和持续的战斗行动乃是陆军的职责（根据1948年的基韦斯特协定），因此在目标地区巩固以后即由陆军部队接替陆战队，而陆战队则或者撤退，或者编入陆军编成之内。

所以，陆战队的空中力量基本上是按登陆部队的需要而编成的，其中包括一些供局部防空作战之用的战斗机。至于登陆地区的阻滞攻击和夺取制空权，则要依靠舰载航空兵和陆基航空兵。这些比较重要的使命并不在陆战队航空兵的基本职责范围之内，它的基本职责乃是近距离空中支援。



各军种对于在朝鲜上空进行作战活动的飞机实施控制所达成的原则性协议。

陆战队进入朝鲜以后，远东空军便主张陆战队航空兵应受第5航空队的作战控制，因为陆战队航空兵负有为第8集团军提供近距离空中支援的任务。远东空军还坚决主张，陆战队航空兵应服从远东军区参谋长1950年7月8日指示的

规定，即对于执行远东军区总司令赋予远东空军的的任务的一切飞机，远东空军均有指挥或作战控制之权。根据这一指示，陆战队航空兵应受远东空军的作战控制。但陆战队方面却要求把他们的全部航空兵用于直接支援陆战队的地面部队，或者说得明确些，他们也和海军一样，要求指定第8集团军战线中的一段作为他们专门的活动地区。

远东空军是反对如此使用陆战队航空兵的，其基本论点就同第二次世界大战期间特德用来防止将盟国的空中力量分出一部分给皇家海军的论点一样。不过第5航空队还是作了一些让步：任何时候，只要战局允许，陆战队航空兵都可以支援陆战队地面部队；但总的说来，空中力量仍将使用于能对敌人造成最大损失的地方。

登陆仁川时，陆战队航空兵划归陆军第10军，用于登陆突击。第10军军长爱德华·M.阿尔蒙将军坚决主张将陆战队航空兵保留在第10军的编成之内，以便进行近距空中支援。他还建议第10军此后的作战活动与第8集团军分开。但在扩大了登陆的战果以后，第10军划归第8集团军指挥，陆战队航空兵复归第5航空队实施作战控制，并根据作战形势的需要，使用于第8集团军的整个战线，或进行阻滞攻击。然而陆战队的战斗机并没有参加鸭绿江一线的反航空兵作战，那是因为米格-15占有性能上的优势，以及需要更多的兵力进行阻滞作战。除此以外，随着战线的趋于稳定，对近距空中支援的需要也有所减少，对阻滞作战的需要则有所增多。由于陆战队航空兵的作战活动与第5航空队的作战活动结合一体，对远东战区内的全部空中力量实施了集中控制，从而为其提供了第二次世界大战中那样的灵活性。

随着朝鲜战争的结束，空中力量的使用再次证明了需要这样一种指挥结构：它并不任意地按任务领域来划分兵力。这种指挥结构必须有能力做到同时地或依次地将空中力量用于遂行各样的任务。基本的一点还在于，战区合成军队内的空军司令必须控制战区内的全部空中力量，以便在敌人的任何薄弱地点支援陆海空军的作战活动。

第3章

越南战争中对空中力量的指挥与控制

越南战争开始时，战区合成军队内空军的指挥结构已经很好地建立了起来。第二次世界大战和朝鲜战争的经验已经形成了文件，野外演习和对抗演习在一定程度上也是按照这些既定原则去进行的。但是，当进击指挥部^①（1972年1月1日起改称战备指挥部）于60年代初期积极进行诸如“快速打击”、“沙漠突击”和“金火”之类的合成军队训练演习的时候，却出现了一股倾向，与第二次世界大战和朝鲜战争的经验教训不相符合。

进击指挥部的历次演习有这样一个特点：在联合参谋部里面集中了相当大的权力，可以对所属部队发出非常具体的指示。这种将具体的作战责任交给联合参谋部承担的做法固然提高了对编成内的部队实施控制的级别，但同时却也降低了作战控制的质量。我们之中的许多人，凡是参加过第二次世界大战和朝鲜战争的战术性空中作战的人都有这样的感觉，那就是战区一级的参谋部不应插手具体的战术指导。此种职责应该交给合成军队内的军兵种去承担，因为他们最熟悉如何进行日常的作战活动。

作为一支联合特遣队的司令部，其规模和作战的范围虽然远远不如战区

^① 1961年设立的一个合成军队指挥部，隶属于参谋长联席会议，其作用是进行联合演习，将美国国内的部队向其他战区展开或用于应付意外事件，以及提出联合作战纲要。战备指挥部下面没有海军和海军陆战队的部队。

的司令部，但却也包含了战区司令部的一切活动内容，并且在一旦作战范围有所扩大的情况下，具有扩大为战区司令部的条件。因此，进击指挥部在其野外演习中加强了联合参谋部对部队的控制权的这种做法，容易削弱合成军队内军兵种司令官的权限。这些演习必然会给我们应付意外事件的计划工作带来影响，因为在发生意外事件展开联合部队的时候，其指挥结构大体上是与野外演习相同的。

进击指挥部历次演习中所设置的联合部队司令部的规模都不够大，不足以保障所有各种空中任务的实施，而作为合成军队内的空军司令却需要在一个实际的战区内领导所有这些任务。此外，因为进击指挥部的编成内没有海军和陆战队的部队，所以陆战队和海军的航空兵也都没有参加演习。由此可见，第二次世界大战和朝鲜战争中在指挥结构上遇到的一些困难，同样也存在于进击指挥部的历次野外演习中。虽说这些争论最后在实战中都得到了解决，但是我很怀疑是否真正解决了，因为各个军种的作战纲要并没有改变，仍不能适应实际战争的需要。

不幸的是，在和平时期总是没有足够的钱可供用来进行大规模的演习。在这种大规模演习中，应该可以像在真实战区条件下那样地对部队和指挥结构进行检验；在这种战区内，应该配置有大约拥有1200架飞机的战术航空兵和6个师的陆军。通过此种演习，可以较好地了解战区合成军队内的空军司令应该如何控制陆战队和海军的航空兵，以满足其使命的需要。由于经费的限制，现在进行的历次野外演习并不能达到这个目的。小规模演习固然也可以满足某些方面的需要，但是当部队真正投入战斗的时候，也许就难以适应战区的指挥结构。因此，首先出现在第二次世界大战，然后又在朝鲜战争中使我们感到棘手的指挥上的一些问题，经历了进击指挥部的历次演习，在越南又再次出现了，而且还由于国内和国际上的种种政治因素而显得更为复杂。

开始时的指挥结构

越南战争开始时的指挥结构来源于军事顾问团。这个军事顾问团成立于1950年9月17日，当时，法国给予越南、老挝和柬埔寨在法兰西联盟范围内一定程度的自治权。成立了军事顾问团以后，美国便开始通过法国直接给这

三个国家以军事援助。美国顾问的作用是很有限的，顾问团里面的空军组和陆军组都希望能够更直接地使用美国装备。1954年奠边府失陷后，军事顾问团的作用开始发生了深刻的变化。1955年11月1日，军事顾问团改名美驻越南军事顾问团。名称上的这一改变，反映了在训练越南人的问题上法美之间关系的改变。同一年，法国给越南武装部队以自治权，从而为美国提供直接援助铺平了道路。

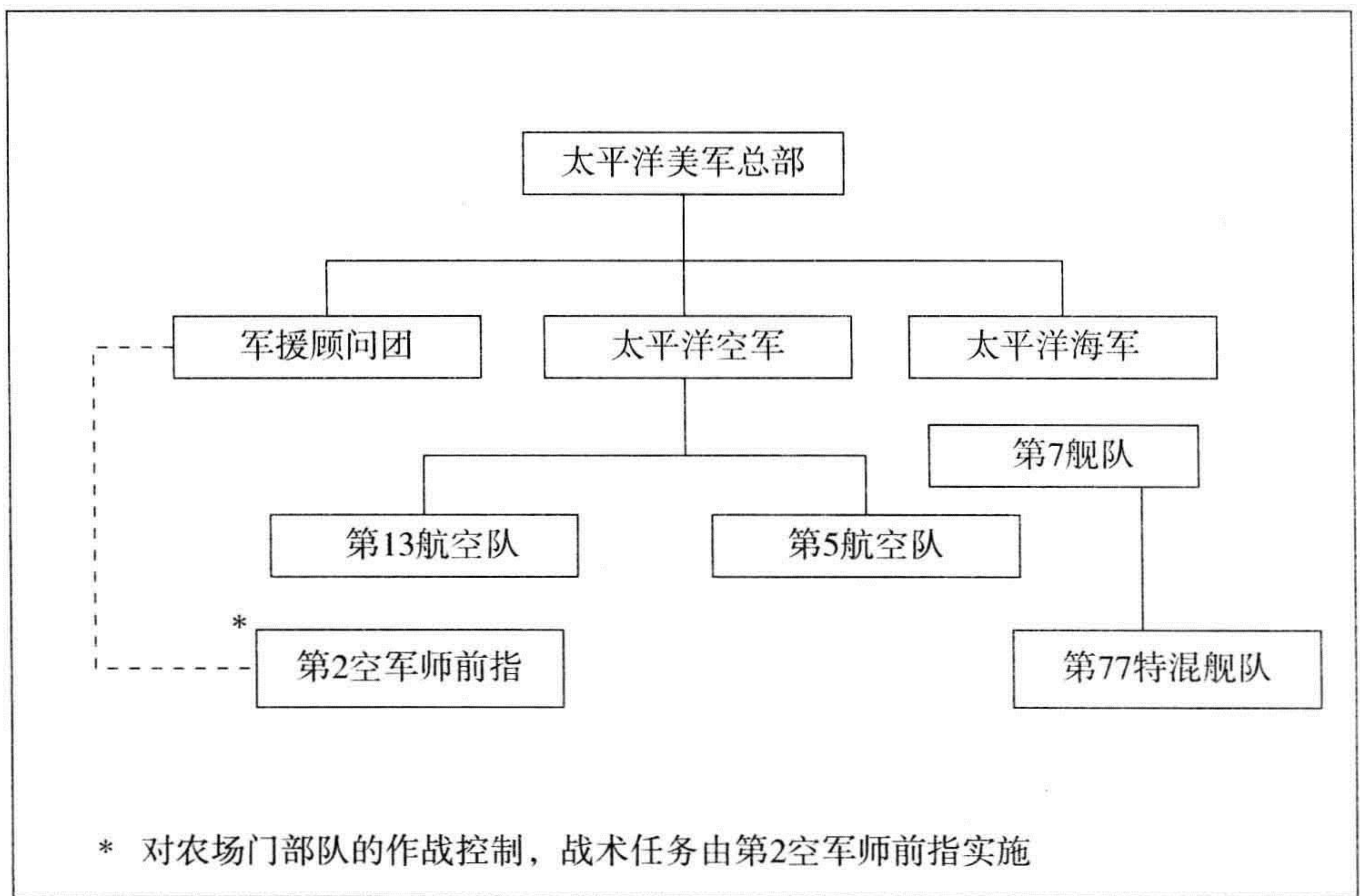
美国从1955年开始直接卷入了组织和训练越南军队的工作。在越南的武装部队中，空军只是很小的一个组成部分，必须从头开始进行组建。越南空军当时的组织形式是沿袭法国的，与美国空军用于进行战区战争的安排大不相同。随着“农场门”的T-28和B-26型机的进驻，情况愈来愈明显，我们必须有一套美国空军的指挥结构，以控制我们的飞行部队。虽然“农场门”部队仅限于执行战斗训练的任务，但此种任务不可避免地将涉及实际的战斗，而且事实上战斗也为训练提供了最好的条件。何况，“农场门”实际上也在愈来愈多地提供近距空中支援，以及为日益频繁地遭到伏击的车队提供空中掩护。越南空军根本无法满足这些任务的全部需要，而根据“农场门”接到的有关任务的指示，则允许它在越南空军无力承担的紧急情况下进行出动。

第2空军师前指——合成军队内空军的雏形

1961年11月15日，驻菲律宾的第13航空队在西贡郊区的新山一机场成立了它所辖的第2空军师的前指。在岷港和芽庄也分别成立了分遣队，归前指管辖，负责控制正在扩充的空军部队。高级官员们宁可把这个司令机关称为前指，而不称为空军师的司令部，乃是因为根据美国当时的政策，美军在越南只是为了训练南越人，如果称之为空军师的司令部，则似乎夸大了美国空军部队作战活动的范围。

后来，由于建立了一套战术航空兵控制系统，增加了用于侦察和空运的飞机，以及增设了一个联络中队，这个小小的前指不久就显得不敷应用。此外，美国的高级官员们还在考虑扩大军事援助顾问团，因为他们已经决定派美国的特种部队去训练越南陆军的别动队，并且决定将顾问和训练职能与军事援助顾问团的行政和后勤职能分开来。从技术上说，扩大军事援助顾问团

并不一定意味着扩大前指，因为第2空军师的前指并不是军事援助顾问团的空军组。前指的指挥地位是很特殊的：它是第13航空队的一部分，但是第13航空队对它在越南的活动却又不负责任。在初期阶段，军事援助顾问团实际上是对第2空军师前指的作战活动实施控制的单位，前指的司令官向军事援助顾问团团长报告他所辖部队的活动情况。这种指挥关系当然是不够清楚的，正是由于指挥关系很不明确，所以才有必要改组军事援助顾问团，使之能够对作战活动实施控制，并为日后的扩充奠定基础。



军事援助顾问团（空军部分）1961年的组织。

1961年10月泰勒和罗斯托^①视察越南以后，肯尼迪总统决定扩大美国在越南提供训练和顾问的队伍。空军的兵力将显著增加：空运的力量将有所增加，“牧场工人”分遣队（喷洒落叶剂的部队）将要扩大，并将增加控制设施和配备联络飞机的前进航空兵控制员。泰勒将军还建议改组和扩大军事援助顾

① 当时，罗斯托是总统的国家安全事务副特别助理，泰勒将军则为总统的“军事代表”。

问团，以便能够控制迅速增长中的美国军事义务，此事也得到了总统的同意。1962年2月8日，美驻越南军援司令部成立，由保罗·D.哈金斯上将任司令，从此，顾问工作便与训练和作战活动分开。美驻越南军援司令部实质上是一个作战司令部，拥有一支精干的参谋队伍，能够指挥扩大了了的作战活动。

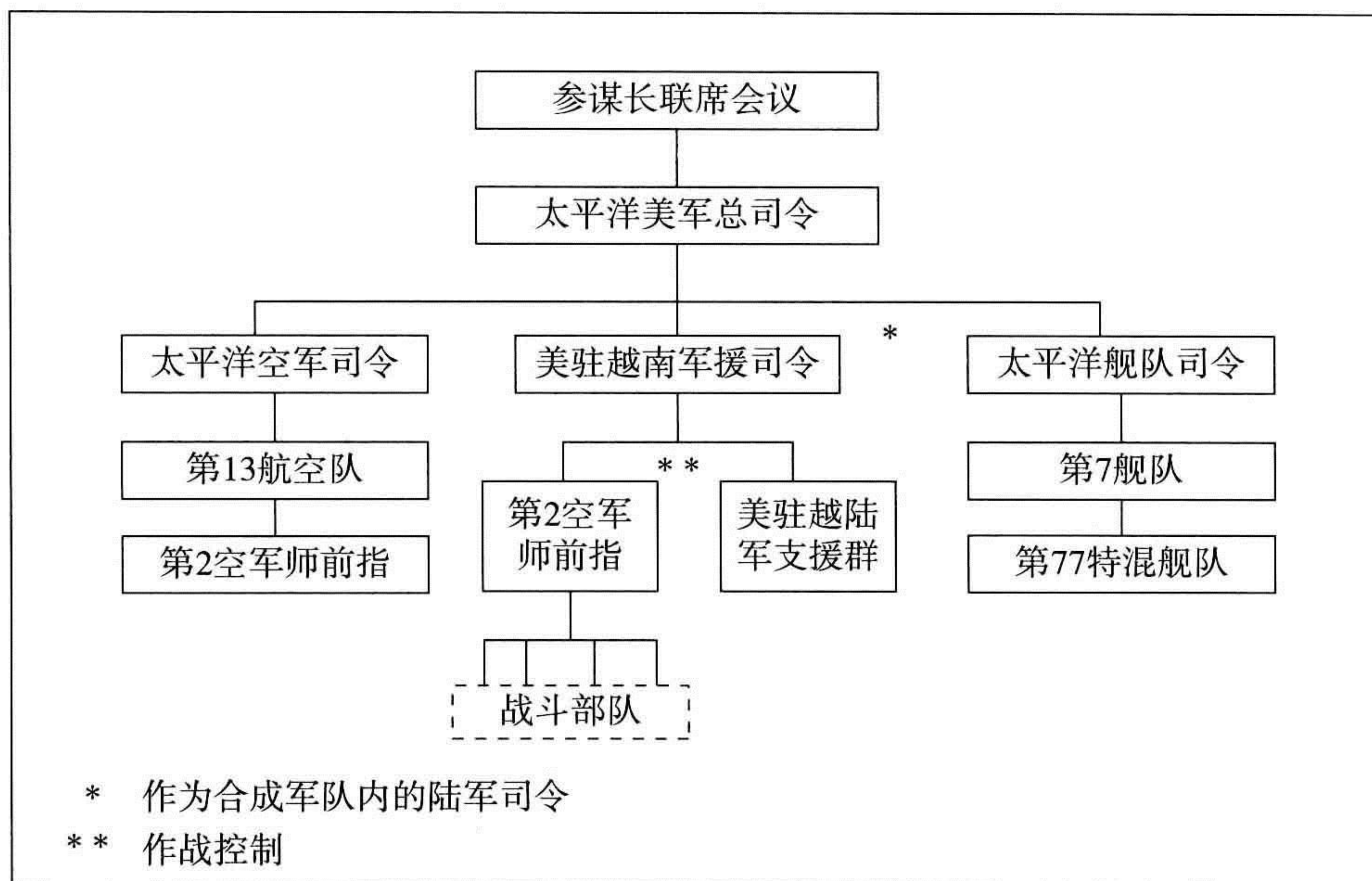
如果在远东进行一场战争，中国必将干预，大多数的计划工作者都是这样认为的，设想中的指挥结构也是以此为基础。至于战区下面一级的合成军队，太平洋军区司令是否对其实施控制，则还是一个没有答复的问题。陆军和空军都认为需要成立一支战区的合成军队，受参谋长联席会议节制，就像朝鲜战争中的远东军区那样。在这支战区合成军队下面有陆海空军组成部分，各个组成部分都能根据冲突的规模进行扩充。大多数高级计划人员都认为，在远东发生的任何小战都很可能扩大成为一场大战，因此我们应急计划中所设想的指挥结构应能符合这种扩充的需要。考虑到战区合成军队迅速扩大的可能性，泰国的呵叻早被选定为东南亚美军司令的总部所在地。

但是海军的高级发言人却反对另设一个直辖于参谋长联席会议的战区指挥部的意见。他们支持太平洋美军总司令的意见，即东南亚的初步组织形式应该是一个受太平洋美军总司令节制的低级合成军队指挥部，此后，视战斗的级别，再行决定是否需要另外设立直辖于参谋长联席会议的战区指挥部。海军主张继续使用现有的指挥结构，由作为合成军队司令官的太平洋美军总司令控制太平洋地区的所有部队。

美驻越南军援司令部——低一级的合成军队指挥部

美驻越南军援司令部是在1962年作为太平洋美军总司令下面的低一级的合成军队指挥部而诞生的，当时，关于其未来结构的争论仍在继续之中，然而它的人员配备则是参谋长联席会议亟待解决的一个问题。空军方面认为，人员配备应按三大军种的原则保持平衡，在关键性的岗位上也应保持代表性方面的平衡，以及军衔上的对等。因此，他们主张采取第二次世界大战期间在北非战区、地中海战区和欧洲战区行之有效的那种司令部的组织形式。空军方面所担心的是，在越南，军援司令部的人员配备将会以陆军军官为主，就像远东军区的情况那样。人员配备上的此种不平衡状态，曾经在朝鲜战争

中造成了人们对空中力量的了解不够，如果美驻越南军援司令在人员配备上也保持同样的不平衡状态，则其后果也会是相同的。



军事援助顾问团于1962年改为驻越南军援司令部。

美国陆军的发言人在1962年的论点则是，反叛乱作战主要是陆上战争，应由陆军负责，因此在指挥结构上也应反映出这种关系，所属空中力量应置于负责此次作战的陆军司令官的控制之下。哈金斯便是这样的一个人，他觉得南越的战争实质上是一场地面战争，因此在指挥结构上最好是采用陆军专业司令部的形式。他的这个观点虽然直到1964年方才向太平洋美军总司令正式提出，但是他的思想对于美驻越南军援司令部的初期编成是起了决定性的影响的。

在几个主要的参谋业务部门中，J-2和J-5由空军军官担任，J-1、J-3和J-4则由陆军军官担任。^①作战中心主任是一个关键性的岗位，由海军陆战队

^① 代表合成军队司令部,1、2、3、4、5分别代表人事、情报、作战、后勤、计划与政策。——译注

的军官担任，参谋长一职也给了陆战队。所以，美驻越南军援司令部的人员配备从一开始便侧重于地面军官，但即使在这个初期阶段，空中力量在一切战斗行动和民事活动中都是十分必要的。南越人要想能够单独抵挡敌人的侵略，必须有强大的空中力量。

太平洋空军当局对指挥结构的意见

当别人都在为美驻越南军援司令部设计一套实用的指挥结构的时候，作为太平洋美军总司令所属合成军队内的空军司令的太平洋空军司令，也正在为我们在南越和泰国的部队建立一套合适的空军指挥结构。太平洋空军司令雅各布·E. 斯马特上将和美国空军参谋部的一致看法都是，美国在远东的利益的主要威胁乃是中国，太平洋空军的指挥结构应能应付此种威胁。因此斯马特认为，东南亚空军的指挥结构应该使太平洋空军总部能够对有番号的航空队（具体说来就是第13航空队）在实施空中作战时进行直接控制。拨给南越的空军部队应仅限于美驻越南军援司令为完成其使命所必不可少者。如果将过多的空军部队拨给美驻越南军援司令部仅供其在本地区内使用，则可供太平洋空军司令用来进行任何较大规模的空中作战的部队必将受到严重的限制，因为已经拨给美驻越南军援司令部的部队，非经太平洋美军总司令批准，不得改用于遂行南越以外的任务。据斯马特判断，一旦东南亚的战斗有所扩大，就难以使哈金斯调出一部分部队来，而且在这个问题上，太平洋美军总司令海军上将哈里·D. 费尔特也不会迫令哈金斯这样做，这是可以理解的。

李梅上将（时任美国空军参谋长）、斯马特上将以及美国空军参谋部的一些主要人员在越南战争初期的一些想法的形成，正是由于考虑到了我们在远东承担的更为广泛的责任。关于有必要将太平洋空军的主要组成部分置于单一的空军指挥结构之下的意见，大概要算斯马特说得最多了。他举出了太平洋舰队司令部的组织形式作为例子：海军部队置于一个海军指挥结构之下，用于支援战区司令官以完成特定的使命。他认为这就是给美驻越南军援司令部提供空中支援的最恰当的方式。换言之，美国空军在东南亚的部队中的大部分仍将继续属于第13航空队。当美驻越南军援司令需要进行的空中活动超出其所辖空军部队的能力时，第13航空队的全部或部分兵力可在一定时期内

对其进行支援。斯马特认为，照此办理，太平洋空军既能支援美驻越南军援司令部，又能保持本身的机动灵活，以便应付更大的冲突，甚至对中国作战。

第116特遣队——一个新的组成部分

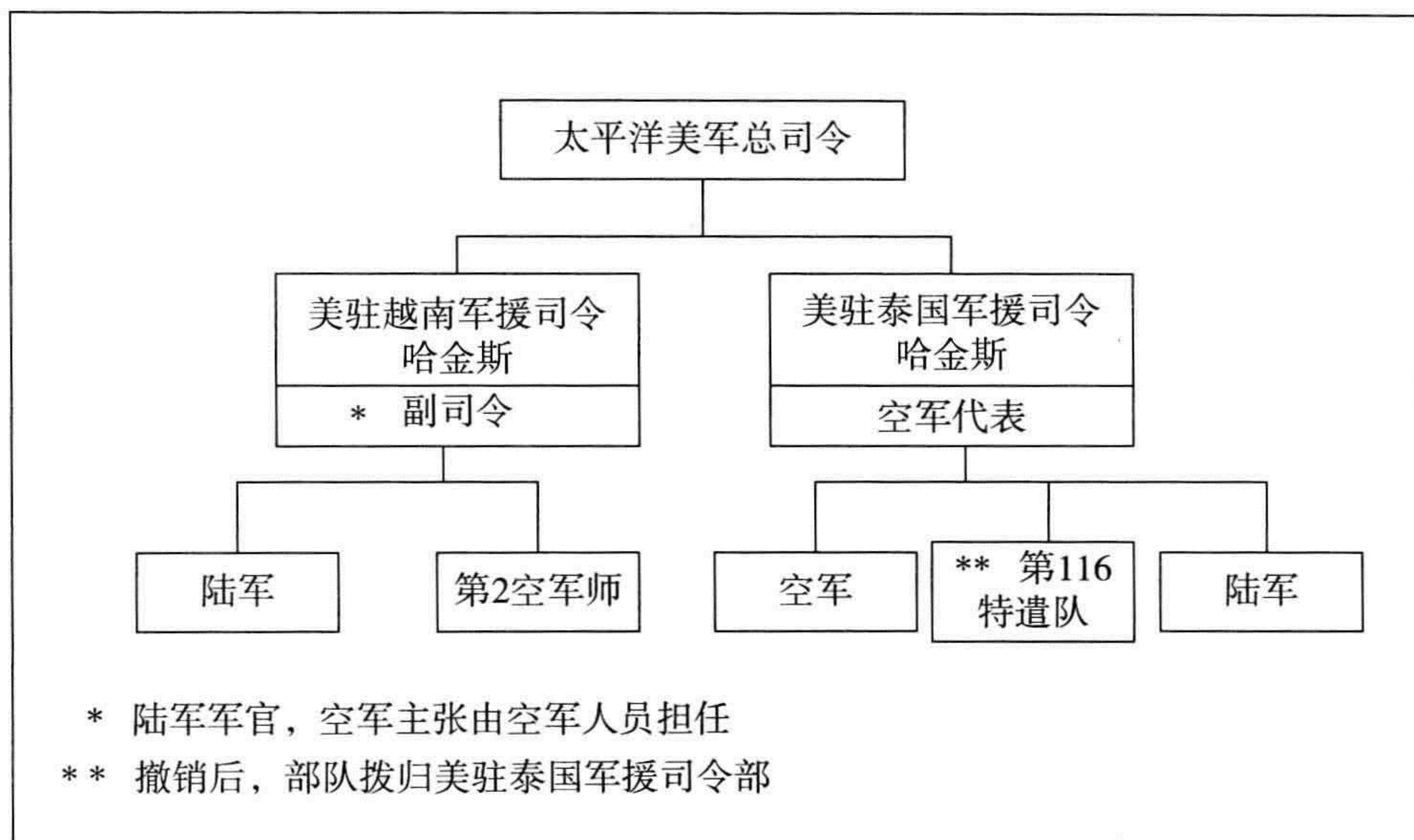
正当美驻越南军援司令部开始扩大的时候，老挝的局势也在恶化，我们对北越所抱的遵守1954年停火协定的希望也在迅速破灭。为了表示美国对老挝以及停火协定执行情况关注，总统决定向泰国派出一支合成军队。这支由陆战队、陆军和空军部队组成的第116特遣队于1962年5月12日进行调动。第116特遣队调来后，指挥关系上又出现了新的问题：第116特遣队与美驻越南军援司令部是什么关系？第116特遣队在南越以外进行的空中活动由哪个司令部负责？

美国空军所处的情况尤其令人棘手，因为它在东南亚的部队分属于三个指挥系统。驻南越的部队属于第2空军师前指，驻泰国的部队属于第13航空队，最近从国内战术航空兵部调来的部队属于第116特遣队。很显然，由于这样一种安排，对空中力量实施集中控制的一切重要优点也就全部丧失了。

哈金斯将军主张，美驻越南军援司令部应能控制驻在越南和泰国的全部美军。这种做法与过去为了应付出现战争扩大的意外情况而制订的计划是一致的，根据这个计划，东南亚的全部美军均应接受设于呵叻的单一司令部的控制。然而费尔特将军不赞成只有一个归哈金斯指挥的指挥系统的想法，他倾向于在越南和泰国都设立司令部，分别指挥驻在这两个国家的部队。

费尔特向参谋长联席会议建议，给哈金斯派两名副职，一名负责泰国，一名负责南越。美驻越南军援司令部和美驻泰国军援司令部均接受哈金斯的指挥。作为哈金斯的副职并负责美驻泰国军援司令部的将为美国空军的一名中将，而这位空军中将则又有一名陆军少将充当他的副手。经过一番争论以后，参谋长联席会议采纳了这个建议，于1962年5月13日撤销了第116特遣队，其所辖部队拨归美驻泰国军援司令部。

不久以后，空军也迫切感觉到有改善其在东南亚的指挥结构的必要。李梅在听取了下级中的许多截然不同的意见以后，决定第2空军师前指应该成为一个加强的空军师。1962年10月8日，第2空军师成立，原属第116特遣队的



拟议中的越南和泰国的指挥系统，1962年5月。

全部空军部队均归其指挥。这些战术战斗机和运输机部队原属国内的战术航空兵部，是属于临时性的建制，但大家都知道，其他部队将定期地前来轮换，以便在泰国保持一支人所共见的军事力量，直至老挝的形势好转为止。

权力扩大后的第2空军师

第2空军师的师长从一开始就具有双重身份。他既是美驻越南军援司令部这支合成军队内的空军司令，又是第13航空队的前方指挥官。作为后者，他负责美国空军在东南亚的一切作战活动。对于在南越进行活动的美国空军部队，美驻越南军援司令通过第2空军师对其实施作战控制。但当第2空军师师长对于在老挝或南越以外的其他任何地方进行活动的空军部队实施控制时，他的身份则是第13航空队的前方司令。万一战争扩大到对中国作战，则第13航空队将成为东南亚美军这支合成军队内的空军组成部分，而第2空军师师长的前方司令的身份亦随之而撤销。太平洋空军就是通过这种不正规的指挥关系，保留了它对驻东南亚的大部分空军部队的控制之权。

当然，上面说的情况不大可能发生，但在指挥关系上作出的这种安排则是着眼于未来。因为在1962年的时候，仍有人认为这场叛乱能够通过在南越的地面战斗行动予以控制住，他们十分怀疑究竟是否有必要对北越的腹地使用空中力量。如果有此必要，那么此种空中作战必须由空军人员通过一个集中的、全战区范围的指挥结构来进行控制。美驻越南军援司令部看来是不能为这种空中作战提供适当的指挥结构的，因为他们全力以赴地将这场冲突作为叛乱来处理，而且要求在地面上、在南越范围内就地解决。所以，太平洋空军和美国空军参谋部最为重视的一点就是，美国空军在太平洋地区的主要部队应该始终置于太平洋美军总司令所辖的一个军种指挥结构的控制之下，而不置于作为低级合成军队的美驻越南军援司令部的下面。

李梅将军早在1962年即已发现，南越的叛乱需要更为创造性地使用空中力量来对付。他在1962年4月23日访问南越时，与哈金斯将军谈到有必要使空中力量更富有反应性。指挥系统太不灵活了，战术航空兵控制系统无法像在第二次世界大战或朝鲜战争中那样有效地进行工作。我们的地面部队在主要公路的沿线往往遭到敌人的伏击，每当提出空中掩护或空中突击的要求时，处理的过程也过于迟缓。李梅着重指出，如果空中力量能够迅速地应召飞来，敌人的这种伏击就要付出高昂的代价。只要正确地利用战术航空兵控制系统，以及采用更为直接的方式去处理对空援的申请，就可以消灭大部分造成迟缓的因素。他还指出，美驻越南军援司令部里面需要配备更多的空军人员，以便提高“农场门”部队的活动效率，使越南军官和美国陆军的顾问们更好地了解如何使用空中力量。我们当时有现成的空中力量可供使用，

能为运输车队提供有效的保护，为民间的非正规的防御小组提供支援，为大规模的地面作战提供近距空中支援；但要做到这一切，必须利用已经建立起来的战术航空兵控制系统，由空中作战中心实施集中的和有效的控制。

哈金斯同意由空中作战中心统一协调包括直升机在内的所有飞机的一切活动，但他决定，直升机的作战控制仍应保留在陆军各个军的顾问手中。第2空军师的空中作战中心负责空中突击活动的全面协调。陆军方面将在空中作战中心里派驻一名陆军航空兵的代表，以便加快对掩护运输车队的临时空援申请的处理，以及在孤立的哨所受到敌人伏击或攻击时迅速作出反应。

由空军人员担任美驻越南军援副司令的建议的提出

根据欧洲战争中由一名空军人员担任盟国远征军副总司令的先例，李梅相信，由一名空军人员担任美驻越南军援副司令，将有助于空中力量在这场正在扩大的战争中得到更清楚的理解和更好的运用。李梅建议哈金斯委派一名空军中将当他的副司令，就像特德和艾森豪威尔之间的关系一样。如果说主管空军的副司令只能提供意见和组织协同，因而往往不能在指挥上起到领导作用的话，那么李梅建议设立的这样一位副司令就可以避免此种缺陷。由一名空军人员来担任副司令，可以在军种经验上达到更好的平衡，从而可以更有效地使用兵力。再说，美驻越南军援司令和副司令这两个职务都需要由作战经验丰富的人来担任，至于这个司令是陆军人员，还是空军人员，只要他能领导参谋长联席会议指派给他的部队，都没有多大的关系。不管他是属于哪一个军种，他的副司令却必须属于派有大量部队的另一个军种。

既然作为美驻越南军援司令的哈金斯是陆军人员，他的副司令便应该由空军人员来担任，这是由已经配备的空中力量和计划还要扩大力量这样一个事实所决定的。

哈金斯反对由一名空军人员来担任他的副司令。他再次声称，这场战争主要是地面战争，他的副司令应该是陆军人员。他承认空中力量是战略中的一项重要因素，但认为这场战争是反叛乱作战，应由陆军发挥主要作用。就战局而论，并不需要由空军人员来担任副司令；就当时情况来说，也不需要由一名空军人员来担任主管空军的副司令。哈金斯认为他的指挥结构是令人满意的：第2空军师师长罗伦·H. 安塞斯少将就是他的合成军队内的空军司令。因此，安塞斯每天都与哈金斯有直接联系。将安塞斯改为副司令或主管空军的副司令，都不会因此而促进更好的了解，或更密切的工作关系。

空军人士认为，既然安塞斯将军是合成军队内的空军司令，那么美驻越南军援司令部便应该采取战区的组织形式，下辖陆军司令部，而且美驻越南军援司令也不应当兼任合成军队内的军种司令。陆军方面的计划工作人员则想起了麦克阿瑟在朝鲜战争中的指挥组织形式，认为另设陆军司令部是多此一举，因为美驻越南军援司令部的工作人员能够担负双重职责。再说，越南

军队也是采取这种形式的指挥结构，因此美驻越南军援司令部采取同样形式的指挥结构，将有利于与越南军队合作。话虽如此，哈金斯还是在1963年8月建立了合成军队内的陆军司令部，他本人兼任陆军司令，而以约瑟夫·W. 史迪威少将为副司令。史迪威主要负责美国陆军支援指挥部的工作，即行政事务和后勤方面的工作。至于作战方面的一切事宜，哈金斯则指定由美驻越南军援司令部的工作人员处理，他们既是战区司令官又是合成军队内陆军司令官的司令部工作人员。

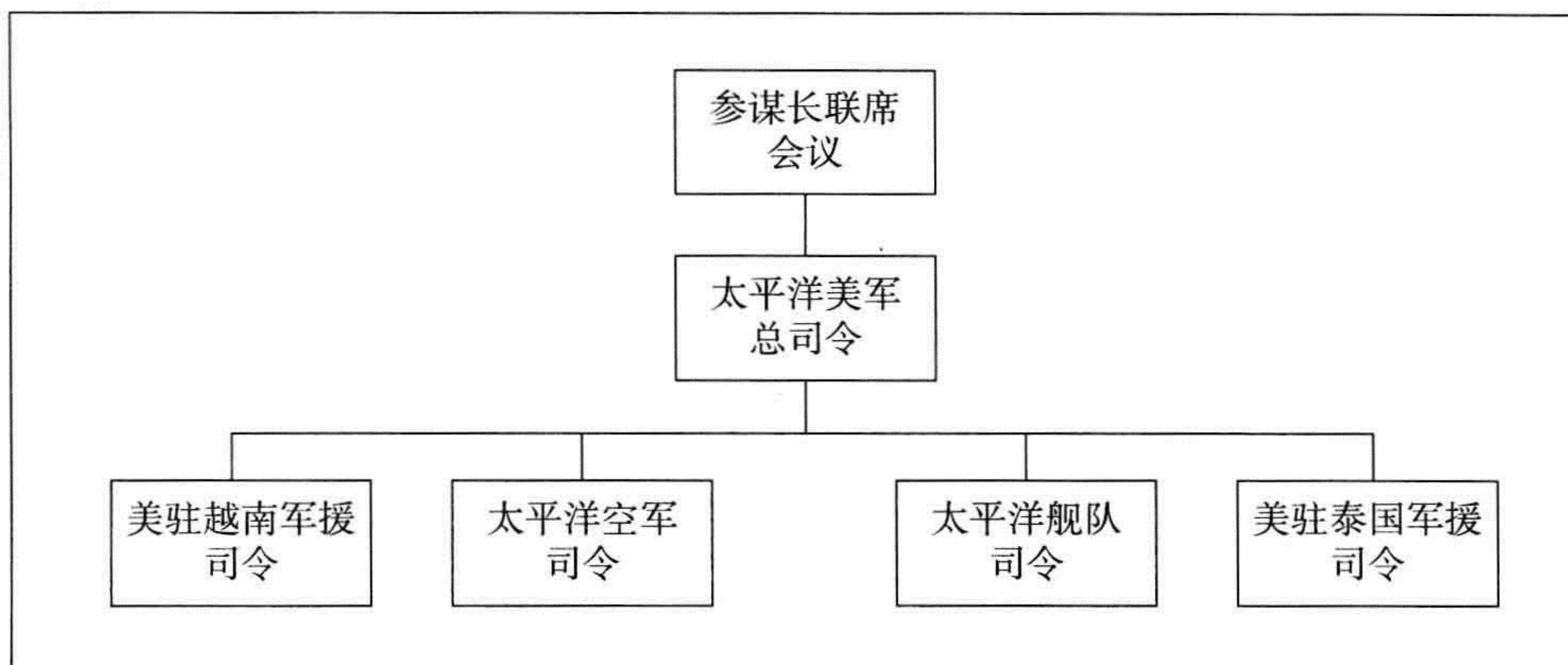
参谋长联席会议继续就美驻越南军援副司令的问题进行讨论。他们在这个问题上也是有分歧的，而且当国防部长麦克纳马拉于1963年12月视察南越时他们还在考虑这个问题。麦克纳马拉与哈金斯讨论了这个问题，并且同意自1964年1月27日起由一名陆军人员担任哈金斯的副职。

1964年初期，哈金斯建议由安塞斯兼任主管空军的美驻越南军援副司令，虽然仅仅几个月以前他还反对设置主管空军的副司令的建议。美国空军参谋部不同意他的这个要求，事实上，李梅在1963年12月以前就已经拒绝了这种建议了。李梅在拒绝1964年的这个建议时，坚定地站在他前一时期的立场上，也就是应该任命一名空军人员为驻越南军援副司令，而不仅仅是主管空军的副司令。哈金斯将于6月份任满离越，原任副司令的威斯特摩兰届时将要接替他，所以副司令一职不久就会空缺。

美驻越南军援司令部作为直属于参谋长联席会议的一支合成军队的建议

使美驻越南军援司令部成为一支直属于参谋长联席会议的合成军队的问题，于1964年初期再次被提了出来。某些无可辩驳的理由说明它为什么应该直属于参谋长联席会议而不应直属于太平洋美军总司令，最重要的一点便是基本决定都是由参谋长联席会议作出来，因此，由他们直接向美驻越南军援司令部下达命令，由后者执行他们所作出的决定，这样一种安排的效率更高。此外，根据第二次世界大战和朝鲜战争的经验，对作战的控制应该靠近现场，这是一条基本的指挥原则。太平洋美军总司令只不过行使检查之权，有他插入其中，只能延迟华盛顿的决心下达给美驻越南军援司令部的过程。

他必须请求参谋长联席会议给予指导，因为战略上和政治性的问题已经超出了他的权力范围。正是出于这方面的考虑，所以主张美驻越南军援司令部脱离太平洋美军总司令的管辖，而作为一支合成军队直属于参谋长联席会议。



太平洋美军总司令的指挥系统。

国务院里面也有一些人赞成上述的意见。然而费尔特上将是反对这个建议的，因为这样一来，就把南越和亚洲的其余部分分割开了。他的意见是，必须由一个总司令部负责整个太平洋战区，并根据需要设立下一级的指挥部，处理特定地区的作战活动。他还认为，太平洋美军总司令需要对太平洋的一切部队进行控制，以便他能相机使用它们来应付任何威胁。最主要的威胁仍旧是中国，因此太平洋美军总司令希望能够指挥部队去抗击这种威胁，而不必为了使用部队而同参谋长联席会议发生争论。哈金斯和参谋长联席会议最初是同意费尔特的意见的：应使美驻越南军援司令部继续作为直属于太平洋美军总司令的一支低一级的合成军队。

主管空军作战的副司令

后来，哈金斯在1964年5月提出了一个建议，使美驻越南军援司令部成为一个直属于参谋长联席会议的专业司令部。专业司令部与合成军队司令部存在着根本性的差异。专业司令部承认某一军种在作战中的主导地位，其他

军种也归它指挥，司令部人员配备则以占主导地位的那个军种的人员为主。合成军队司令部则代表多军种的活动，凡参与其事的各个军种的利益是均等的，由各军种的代表平衡地配备人员。合成军队所负担的使命不承认哪一个军种占主导地位，需要各军种在平等的关系上结合成为一体，以完成其所负的使命。

哈金斯建议设立一个以陆军为执行代表的专业司令部，他的论点是这场战争乃是反叛乱作战，这主要是陆军的职责。同样的论点在1961年初期关于驻南越空军部队控制权的争论中也曾提出过。但是格兰特·夏普海军上将（1964年7月1日开始任太平洋美军总司令）反对设立专业司令部，认为需要加强而不是冲淡诸军种的合同力量。参谋长联席会议同意夏普的意见，从此以后再也没有提出过专业司令部的问题，但是关于战区一级的合成军队司令部的争论并未平息。

美驻越南军援司令部空军的组织仍旧是美国空军参谋部所关心的一个问题。他们担心，太平洋空军司令所辖的许多空中力量将被置于作为美驻越南军援司令部的空军组成部分的第2空军师的作战控制之下。使第2空军师继续受第13航空队的领导，太平洋空军仍可随时将其部队使用在南越以外的地方。空军部队一旦拨给美驻越南军援司令部，第2空军师师长就必须说服美驻越南军援司令方能调拨这些部队。

如果美驻越南军援司令不答应（这是很可能的，因为大多数的合成军队司令官都不太愿意把他们的部队调拨给别的司令部），太平洋空军就只能请求太平洋美军总司令予以调拨。除非太平洋美军总司令所关心的地区与太平洋空军司令是一致的，否则这种请求也不一定能够得到满足。

威斯特摩兰于1964年6月20日担任美驻越南军援司令以后，关于以一名空军人员为他的副职的问题再也躲不过去了。李梅始终没有放弃原来的主张，他认为空中力量对于我们的政策在越南取得成功是极为重要的。参谋长联席会议再次考虑了以一名空军人员担任美驻越南军援副司令的问题，但意见仍像上次那样地分歧。为了解决分歧，麦克纳马拉站在参谋长联席会议主席厄尔·G. 惠勒上将的一边，美国陆军的约翰·L. 思罗克莫顿中将于1964年8月2日被任命为副司令。

不久以后，威斯特摩兰再次提出了主管空军的副司令的问题。1964年后

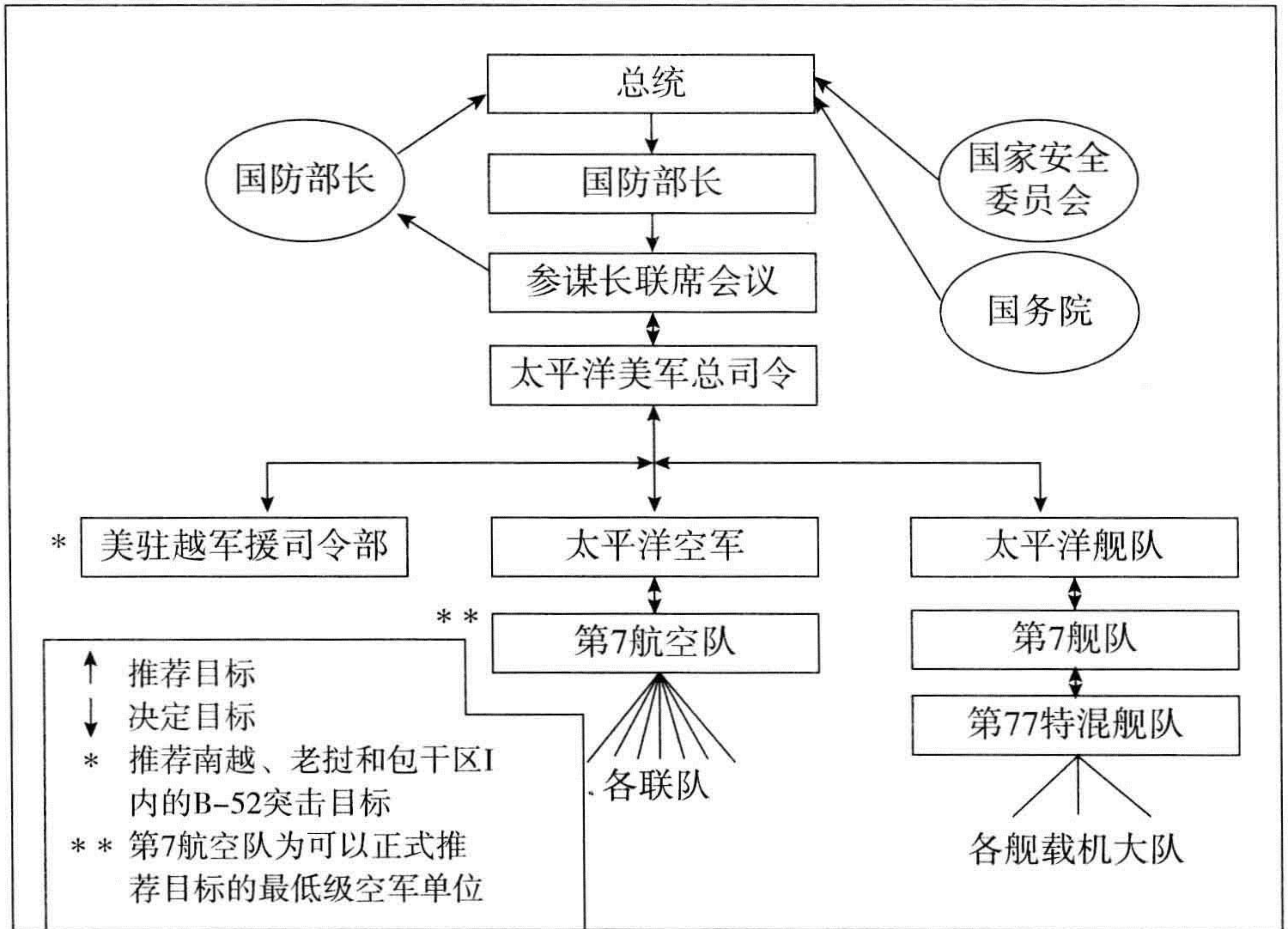
期，虽然我们还不清楚北越方面对于我们袭击非军事区以北的地区将会作出什么样的反应，但他是不主张轰炸北越的，因为他觉得自己没有足够的部队足以阻挡北越陆军剩余的正规师的入侵。一旦北越举行入侵，也只有依靠空中力量来阻挡它。因此，威斯特摩兰于1964年9月建议，加任第2空军师师长为美驻越南军援司令部主管空军作战的副司令。鉴于南越范围内的空中活动正在不断地增加，夏普同意这个建议。但是美国空军参谋部在主管空军的副司令的问题上坚持原来的观点，他们仍旧认为南越范围内的空军组织不宜过大，第2空军师已经足够了。在老挝和北越进行作战活动的主要单位应该是在泰国的呵叻或乌隆设有前方司令部的第13航空队。威斯特摩兰1964年9月提出的关于设置一个主管空军的副司令的建议并没有得到批准，不过，将近一年以后，还是设置了这个职务。

所以，在1964年年底，从事战争的组织形式问题还没有得到解决。在领导机关里面，关于究竟是单独设立战区，还是保持美驻越南军援司令部作为太平洋美军总司令所辖的低一级的合成军队，二者相比谁优谁劣的讨论，仍在继续进行着。随着老挝境内交通运输线沿线空中活动的日益增加，以及在北越进行了“利箭”空袭，关于空军指挥的安排问题显然需要明确下来。

构成太平洋美军的各军种的任务

夏普上将反对对太平洋军区的指挥结构作出任何根本性的改变。他最初的想法是，在北越和老挝进行的空中战争应由他所辖的两个军种司令，即太平洋空军司令和太平洋舰队司令负责实施，而在南越进行的战争则应由拨给美驻越南军援司令部的部队去执行，但驻在南越以外的太平洋空军和太平洋舰队则应予以支援。依他看来，这种组织形式具有较大的灵活性，便于他在一旦发生紧急情况时集中太平洋地区的部队去对付中国人。这种组织形式还使他能够对空中战争进行全面领导，因为空中战争是由太平洋空军司令和太平洋舰队司令共同负责的。当他有权可以对北越和老挝进行袭击的时候，便由他决定哪些任务交给太平洋空军，哪些任务交给太平洋舰队，然后由这两个军种的司令官分别将任务分配给下级单位。太平洋空军命令第13航空队去执行，而第13航空队又转而命令其下级单位第2空军师具体实施。当太平洋

舰队接受了特定的突击目标后，便转给第7舰队，再由第7舰队将任务分配给下属的一支特混舰队，即位于东京湾17度线以北的第77特混舰队。



突击北越目标的申请和批准渠道。

第2空军师师长和第77特混舰队司令在协调他们的突击任务时，是根据太平洋美军总司令指定由太平洋空军还是由太平洋舰队负责此次突击任务的组织协同而进行的。太平洋军区对于此种组织协同虽未制定明文的程序，但按一般军事行动的原则，当作战活动牵涉到其他部队时，总是由本职所在的指挥官负责与侧面的或友邻的指挥官进行协同。在初期的一些突击中，虽然第2空军师师长和第77特混舰队司令之间也都进行了协同，但自1965年3月开始“滚雷”作战以后，便明显地感觉到从事空中战争的这种指挥安排是不完备的。许多空军人员都主张设置一名单一的空军司令官，对空军、海军和陆战队的一切空中作战活动进行指挥和控制。

空中战争中对海军航空兵的控制朝鲜战争期间便是一个问题，现在仍

需予以解决。然而越南的指挥问题明显地不同于朝鲜。朝鲜战争由远东军区负完全责任，下面没有低一级的合成军队组织。远东军区的指挥结构至少在1952年以后是接近于第二次世界大战中的地中海战区和欧洲战区。但在20世纪60年代，太平洋军区是作为战区（美驻越南军援司令部）上面的一个战区而存在，美国从事战争的整个兵力被分配在两个司令部的管辖之内。尤有甚者，太平洋军区司令部的所在地距离空中和地面战斗行动的现场大约7000英里，这就进一步使指挥问题复杂化。与之相比，在第二次世界大战和朝鲜战争期间，战区司令部距离战场只有几百英里远。在越南，不仅指挥结构有问题，由于司令部距离战斗部队过远，下定决心的过程也就更为困难。虽然如此，太平洋美军总司令还是认为由设在东南亚的战区司令部直接对参谋长联席会议负责是错误的，参谋长联席会议中的空军、海军和陆战队的代表们都支持他的观点。

在这个太平洋军区和美驻越南军援司令部相结合的复杂结构中，为了进行“滚雷”作战，如须对空军和海军的空中力量进行集中控制，作为太平洋军区的空军组成部分的太平洋空军当然是恰当的控制单位。为此，太平洋空军司令强烈要求当海军航空兵使用于北越和老挝的时候有权对其实施作战控制，控制的内容包括目标的选择，进入和退出的时间，具体控制的机构，组织协同以及出动的兵力大小。（此种程度的控制，与第二次世界大战和朝鲜战争中使用的作战控制的含义是一致的。）然而太平洋美军总司令并不认为有必要将东京湾内的舰载机部队置于太平洋空军司令的作战指挥之下。

1965年2月1日继李梅任美国空军参谋长的约翰·P. 麦康奈尔上将特别关心太平洋空军下面一级的空军指挥结构的问题。他不认为太平洋军区在结构上将会发生任何足以影响东南亚战区的巨大变化。

但是美国总统已经决定扩充美国驻南越的各种部队，所以麦康奈尔希望有一个适当的战区指挥结构，以便指挥美国空军在南越迅速增长的空中力量。基地修建工作必须迅速进行，以便容纳即将调来的新的联队，在短短几个月内，驻在南越的战斗机的兵力即将接近400架。面临这种情况，麦康奈尔主张重新考虑由一名空军人员担任美驻越南军援副司令的问题。

就其规模而论，第2空军师是不足以再承担在战斗中建立一支航空队的任务的。空军师通常只有一个20—30人组成的小小的师部；作为有番号的航空

队的下级单位，它的行政事务、后勤和其他保障都要依赖那个航空队。第2空军师的上级单位第13航空队对于督导在泰国进行的大规模修建工作是有困难的，此项工作的规模正在日益扩大，就像南越的驻军也在同时扩大一样。结果，第2空军师除了它主要的作战任务以外，还不得不承担后勤和工程方面的职责。

1964年1月31日开始任第2空军师师长的乔·H. 穆尔少将曾经建议将该师扩编为一个有番号的航空队，直接听命于太平洋空军司令。当时，他这个师在突击老挝和北越的任务方面隶属于第13航空队，在南越的作战活动方面隶属于美驻越南军援司令部。穆尔的处境是极其困难的：第13航空队和美驻越南军援司令部往往向他提出互相冲突的要求，而且尽管第2空军师师部的人员不足，还要负起修建基地和后勤设施的责任。太平洋空军从太平洋地区和国内的其他单位临时抽调了一些人员给第2空军师，在一定程度上减轻了他们修建工作方面的压力。

设置了主管空军的副司令

1965年中期，美驻越南军援副司令的问题由于思罗克莫顿中将即将调动工作而再次提了出来。麦康奈尔建议由一名空军中将接替思罗克莫顿，其理由和李梅所持的一样。然而这次的建议并不比前一次的更有收获。和哈金斯一样，威斯特摩兰认为在南越的主要任务是地面战斗，因此他需要一名陆军人员担任他的副职，以便分担他的工作。空中力量也是要紧的，但主要任务是由陆军人员去“发现和牵制住”敌人，然后投入空中力量帮助炮兵去消灭敌人。根据这个战略，空中力量乃是支援性质的，并非必不可少的。所以威斯特摩兰争论说，思罗克莫顿的继任还应当是陆军人员，正如他自己在1964年是哈金斯的副司令一样。

威斯特摩兰的反建议仍旧是由一名空军中将来担任主管空军作战的副司令，同时兼任第2空军师师长。麦康奈尔既然没有能够为空军谋到美驻越南军援副司令的位置，也就同意了威斯特摩兰的意见，参谋长联席会议于1965年6月25日批准了设置主管空军的副司令。

对陆军直升机和陆战队飞机的控制

作为主管空军的副司令的穆尔，要求有权控制陆军的直升机。安塞斯在1962年也曾提出过同样的要求。穆尔的意见是，要想正确地实施控制，就需要在战术航空兵控制中心里面设置陆军航空兵的代表，因为该中心在制订联合行动计划时也将包括直升机的突击作战在内。此外，战术航空兵控制系统也应像控制其他飞机一样地控制直升机。根据敌地面火力的强度，以及根据在遭到预料之外的敌战斗行动后其他空中作战的发展情况，战术航空兵控制中心的作战官将决定任何任务是否按计划执行。如果有必要改变或推迟任务，作战官将与陆军派驻战术航空兵控制中心的高级代表协商。如果意见有分歧，第2空军师师长即以合成军队内空军司令或主管空军的副司令的身份将问题提请美驻越南军援司令部解决。美驻越南军援司令部与第2空军师师部的位置靠近，有利于迅速作出决定。

尽管穆尔和他的幕僚人员提出了种种理由，但在设置主管空军的副司令的命令中丝毫没有提到对陆军的直升机实施控制的问题。缺乏这一方面的控制权，这在整个战争中始终是一个问题。因为飞机出动架次数众多，以及在直升机突击过程中绝对需要反击敌人的地面火力，因此需要统一地制订计划和实施控制。事实上，直升机突击过程中所需的空中支援，要多于传统的空降作战。在空降作战中，部队以高得多的突破速度从事运动，暴露于对方火力之下的时间减少到最少，它保存自己的机会要多于直升机突击。这两种作战活动都要求各种部队之间有密切的协同。所以，以前几次战争的这种作战活动，在部队着陆以前都由空军人员实施控制，着陆以后由地面军队指挥官接过控制权。在以前几次战争中，目标地区的敌防御情况能否允许进行空降突击的决定由空军司令作出，但在南越进行的直升机突击却不是这种情况。

主管空军的副司令的权限在1965年5月6日又进一步受到了美驻越南军援司令部第95-4号指令的限制。该指令除了规定了其他一些事项外，还规定了与陆战队航空兵的关系和控制问题。

“陆战队航空队的资源属于陆战队第3航空队的建制，在支援战术性的作战活动中，按陆战队第3航空队司令官的指示进行指挥和引导。对于支援陆

战队的作战活动的所有陆战队飞机，以及可能支援此种作战活动的其他飞机，陆战队的战术航空兵控制系统将实施确实无误的控制。在美驻越南军援司令宣布重大的紧急情况下，第2空军师将对美驻越南军援司令所指定的某些航空兵资源行使作战控制之权。”

根据此项规定，由于在这个战区内将所有的部队分别建立为两支战术航空兵，从而进一步将空中力量分割开来，一支受战区合成军队内空军司令的控制，另一支则受相当于一个军长的控制。随着战争的进展，这种分割状态逐渐地不适用了。到了溪山战役期间（1968年1月），事情已经很明显，陆战队的空中力量必须像朝鲜战争中那样，由合成军队内的空军司令控制。在作出改变的以前几年里，历任合成军队内的空军司令都经常地向美驻越南军援司令提出过这个问题。

进一步明确第2空军师的职责

1965年11月，麦康奈尔指示第2空军师脱离第13航空队。凡属在南越以外进行的空中作战活动，以及在南越境内属于空军军种本身的一切事务，该师均直接受太平洋空军领导。（在南越境内的空中作战活动属于作为低一级合成军队司令的美驻越南军援司令的特权。）继斯马特担任太平洋空军司令的小亨特·哈里斯上将希望将第2空军师保留在第13航空队之内，因为这样能使第13航空队得以控制在南越以外进行的一切空中作战活动。然而第2空军师的扩充（它正在迅速地接近朝鲜战争中第5航空队的规模）使其与第13航空队保持这样一种关系成为不切合实际了。现在，驻在泰国的空中力量又该由哪一个司令部来控制呢？

当1964年成立美驻越南军援司令部的时候，美驻越南军援司令同时也是美驻泰国军援司令，并负责美国军队参加东南亚条约组织的计划工作。但是泰国军方对于这种安排是有些惴惴不安的。他们的不安可能是因为担心这位身兼二职的司令会把他们同正在南越进行的战斗联结在一起。此外，泰国人可能还担心，如果让这种双重指挥形式存在下去，他们对美国的军事结构就难以施加多大的影响。应泰国政府的要求，这两个职务于1965年4月30日分开了。

泰国政府还要求，由一名驻在泰国的司令官指挥美国空军驻在该国的所

有部队。其理由可能是同他们不愿意由美驻越南军援司令指挥驻泰部队一样的。不过，在决定美国驻泰空中力量的指挥问题上，美国大使是起了重大作用的。如果空军司令官留在南越，大使的影响将会削弱；如果司令官驻在泰国，大使就有直接控制之权，因为他是美国在这个国家的首席官员。

关于对驻泰部队实施控制的空军指挥结构问题，人们提出了各种建议。对于在南越进行的空中作战活动的控制，应该不同于在北越进行的空中作战活动，这已经是为大家所接受了的事实。夏普的态度是坚定不移的——他的司令部控制对北越进行的空中战争，而美驻越南军援司令部则控制在南越使用的空中力量。在面临着既需要将全部空中力量置于单一的空军司令官之下，又需要满足泰国政府要求的矛盾情况下，麦康奈尔提出了一个独特的方案：他将任命一名空军人员充当第2空军师的副师长，同对又是驻泰国的第13航空队的副司令。这种独一无二的安排满足了泰国提出的由驻泰的一名司令官指挥驻泰部队的要求，同时也使第2空军师师长能够统一指挥全部空中力量。

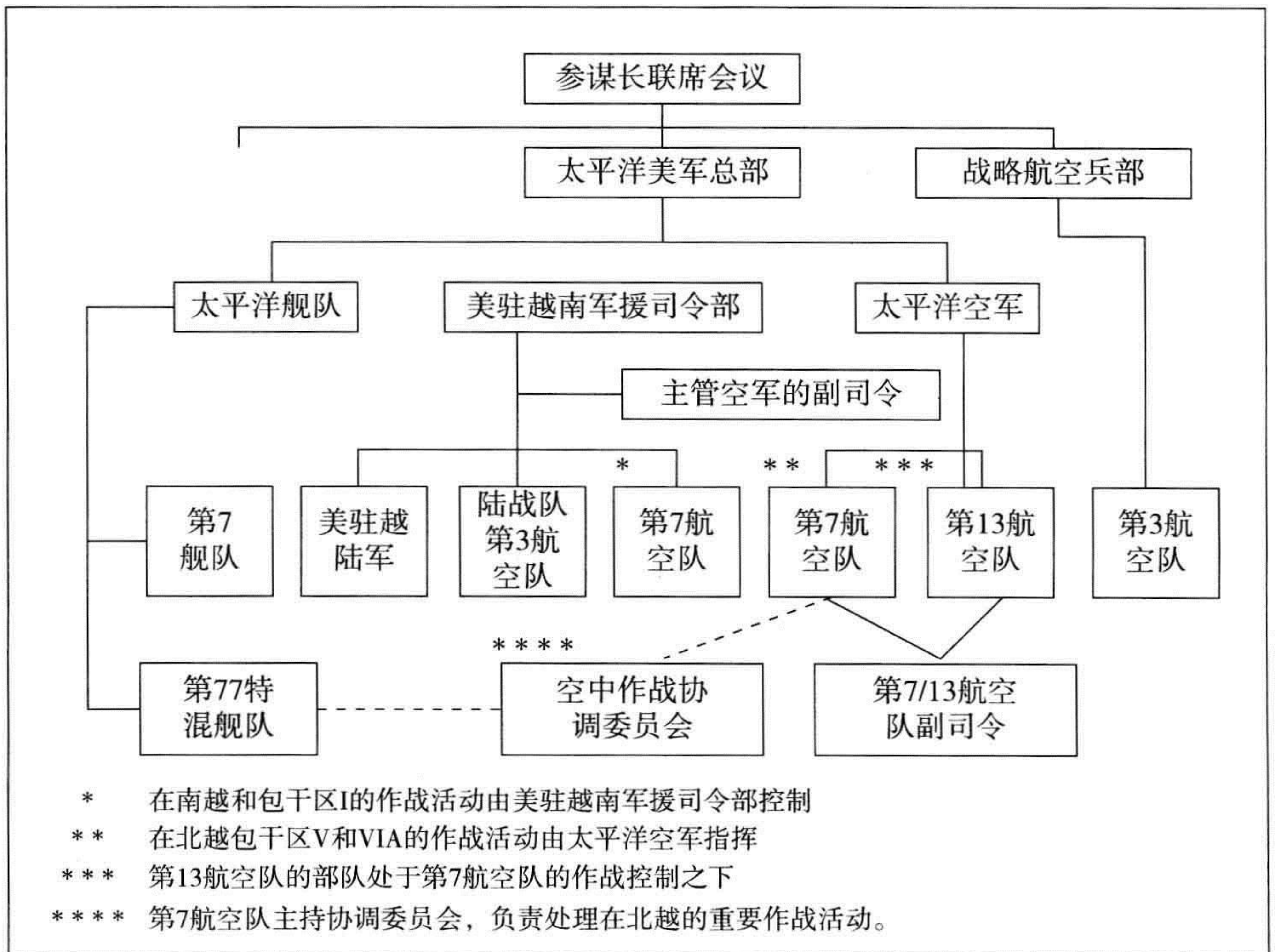
第2空军师副师长兼第13航空队副司令负责所有驻泰部队的后勤和行政事务，在这些事务上他受第13航空队司令领导。然而驻西贡的第2空军师师长却并不把驻泰部队的作战控制权移交给他的副职。和以后几任的第7航空队司令一样，他认为应该在他的司令部里面控制所有这些部队，这是将他们用于在北越、老挝和南越遂行任务的最有效的方法。虽然除紧急情况外，驻泰部队不能用于遂行在南越的任务，但驻南越的飞机却可以在所有这三个地区使用。因此，由第2空军师的师司令部保持控制权具有更大的灵活性。

第2空军师所配备的参谋人员不足以领导正在陆续地进驻南越的部队，这一点很快就变得明显起来了。一般情况下，六个以上的联队的作战活动就需要有一个战术航空队的组织结构。这样一种组织结构可以为大约1000架飞机提供指挥控制系统和其他保障活动。第2空军师在1966年中期便已经达到了一个有番号的航空队的规模，而且单从机场修建工程上看，早在1964年便需要配备一个航空队的参谋人员。

1966年3月14日，第2空军师的番号撤销，重新设立了在第二次世界大战中享有盛名的第7航空队，负责北越和南越的空中战争。第7航空队的恢复，以及为美驻越南军援司令任命了一名主管空军的副司令，在这次战争的其余日子里（除1972年春季美驻越南军援司令部逐步停止活动的最后阶段以

外)就保持着这样一种最高级的空军指挥结构。第2空军师副师长兼第13航空队副司令一职也改称第7航空队兼第13航空队副司令。

在泰国设置副司令一事越来越多地引起了人们的关注,因为第7航空队司令并不把任何部队的作战控制权交给这位副司令。如果给这位副司令以控制部队之权,就必须增加他的参谋人员的人数,以便监督任务的实施,否则也是行不通的。但参谋人员的人数增加以后,必将形成人力资源上相当大的重复,而批准可以驻在南越和泰国的人员名额却又是受到限制的。但更基本的一点仍在于有必要从一个地点对所有的空中作战活动进行控制。各方面需求的互相矛盾,兵力使用上的变换以不断满足美驻越南军援司令部和太平洋空军竞相提出的要求,再加上美国在老挝还派有一位大使,所有这一切,都促成了必须由第7航空队实施集中控制的局面。在拥有大约1100架作战飞机的情况下,完全可以由航空队的司令部对这样一支兵力实施控制。

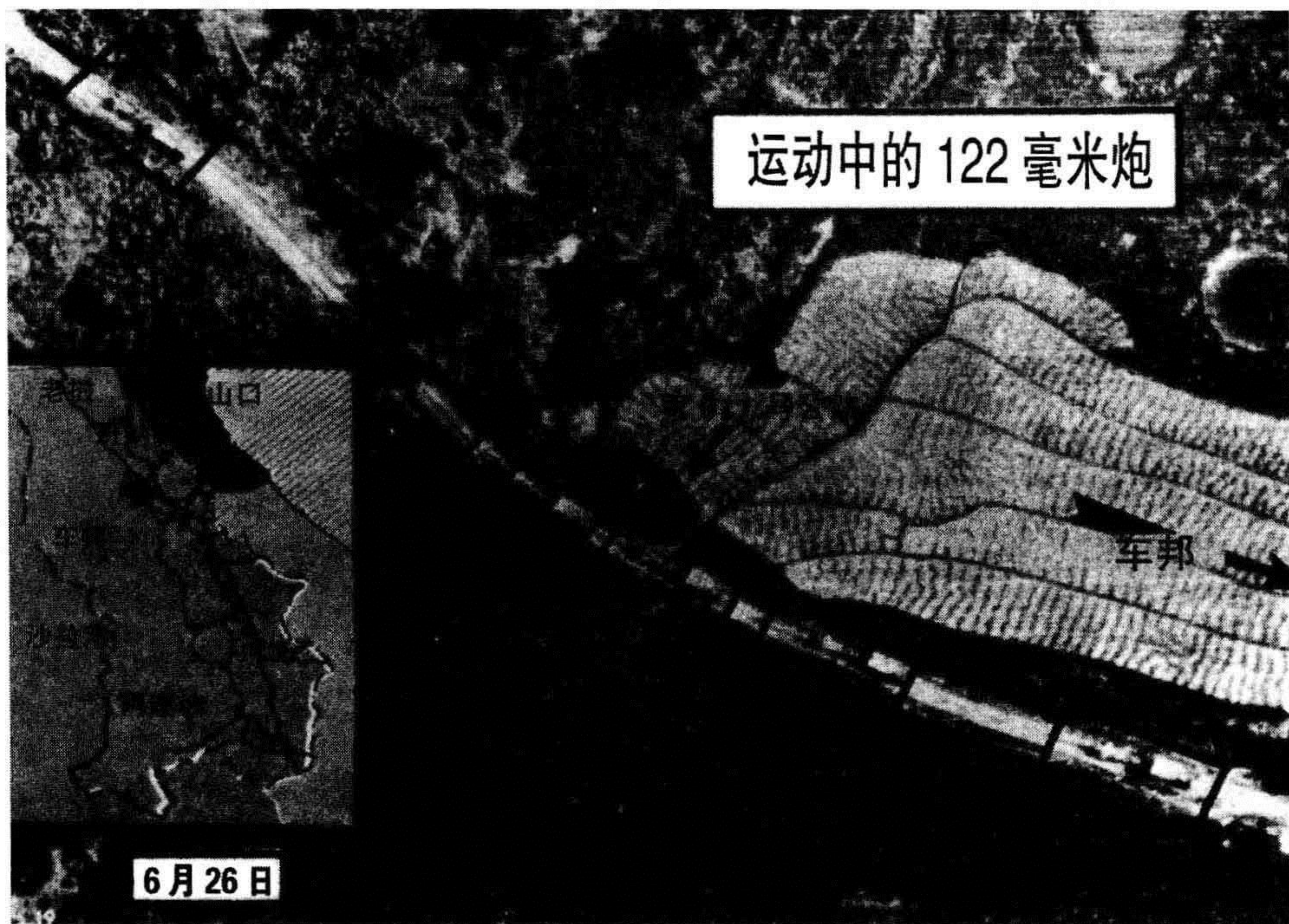


1966至1972年东南亚的空军指挥系统。

对老挝境内的作战活动实施控制的安排

第7航空队兼第13航空队的副司令，乃是第7航空队司令与美国驻泰大使和驻老挝大使打交道的主要联络者。因为美国驻泰大使要对驻泰美军的一切活动负责，他要求逐日向他报告驻泰部队所遂行的飞行任务。第7航空队兼第13航空队副司令经常与这位大使会晤，向他汇报准备遂行的和正在遂行的任务。然后大使根据这些报告向泰国政府介绍情况。如遇特别重要的事情，则由第7航空队司令亲自和大使晤谈。我在1966—1968年任第7航空队司令期间，还每月提出一份任务情况摘要。然而美国驻泰大使对于部队的作战活动并不实施控制，他的责任是使泰国政府保持对空中战争情况的了解，以及为我们部队的驻扎获得所需的设施。

与美国驻老挝大使之间的指挥关系则是复杂而又难以处理的。作为美国



老挝境内胡志明小道北越运输线上的繁忙景象。

首席官员的大使要对美国的一切军事行动负责，因此，所有的空中作战活动都处于大使馆的严密监督和控制之下。事实上，大使馆的空军武官起到了一名空军司令的作用，因为他可以通过大使的权限去决定第7航空队的使用。

美驻越南军援司令负责老挝南部的空中作战（其中两个主要地区的代号是“猎虎狗”和“钢老虎”），根据合成军队组成的原则，他再将这项职责交给第7航空队司令。在这个地区内，除了偶然有远程巡逻队去搜集情报以外，并没有美国部队，所以大体上都是空军的活动：

阻滞、侦察和夺取空中优势的飞行活动。对部队的指挥按规定的军事渠道办理，美国驻老挝大使可以批准或否定对某些目标的突击。请求批准始终是一个难以解决的问题，因为老挝的高级司令官王宝根据大使馆的指示经常有巡逻小队在胡志明小道进行巡逻。第7航空队的指挥官们认为，这些小队提供的敌人在胡志明小道沿线的运输情况是值得怀疑的，但是由于要保证这些小队的安全（他们的具体位置是始终无法知道的），所以我们的飞机对大片地区都无法突击。事实上，我们的计划工作人员曾经要求撤出这些小队，这样，凡由北越人控制的任何地区，都可以对其进行突击。由于存在着这些小队，以及恐怕误炸己方的村庄，所以大使坚持只限于突击道路两侧200码以内的地方，只有突击部队处于前进航空兵控制员的控制之下，或得到老挝当局的批准时，方可放宽限度。

最后，为了克服这些限制，决定在空中的指挥、控制与通信飞机上配备一个老挝人。他代表军区司令部，有权批准对目标的突击。从此以后，在老挝境内进行突击时，首先总是由一名乘坐O-2或OV-10型机的前进航空兵控制员发现目标的位置，然后请求空中的指挥、控制与通信飞机批准突击。作战官得到这名老挝军官的同意后，再将该目标分配给前进航空兵控制员。这个过程只需要几分钟的时间，是按通常的任务方式进行的。也就是说，突击飞机先向空中的指挥、控制与通信飞机报到，然后由后者将其移交给前进航空兵控制员去控制。如果这位老挝军官认为目标离某个村庄过近，不能予以批准，则空中的指挥、控制与通信飞机便通过无线电，或者与距离最近的空中作战中心（它与某个军区司令部配置在一起），或者与万象的空中作战中心，进行联络，请求批准。这一过程的完成是需要时间的。如果北越部队正在某村庄附近活动，时间上就可能来不及。不过，大多数目标都是在这位老

挝军官的批准权限之内的。

在老挝北部进行的“横滚”作战中，出现了许多在“钢老虎”或“猎虎狗”作战中不曾遇到过的指挥问题。在后两个作战地区内，除波罗芬高原一带以外，都没有什么重大的地面活动，因此对突击部队的控制也不需要什么组织协同。第7航空队司令以合成军队内空军司令的身份，对在这些地区进行活动的一切空中力量，无论其为海军的、陆战队的或陆军的，行使作战控制之权。因此，这个指挥控制系统在很大程度上是和设在南越的指挥控制系统一样工作的。

在“横滚”作战中，王宝部队的活动直接受大使馆的控制。在大使馆的人员中，起主要作用的是空军武官，由他选择突击目标，并提出每日出动的兵力大小的建议。这种活动实质上乃是把某个地区封锁住，而且是专门分出一部分空中力量来甩在这个地区。大使馆方面不断地要求专门拨出一定数量的空中力量来支援王宝的部队。由于种种理由，第7航空队坚持不同意将此种控制权拨给大使馆。最重要的一条理由就是，兵力一旦被分割，就无法将其使用于最有可能产生决定性影响的方向上来。大使馆还要求将驻在那空拍依的一个联队的螺旋桨飞机置于它的作战控制之下，但是穆尔和我（1965—1966年我是第7航空队司令）都争辩说，敌人的防空火力使我们不可能用螺旋桨飞机去突击大使馆提出的那些目标。我们确信有必要使用高性能的喷气式飞机。

我们与大使馆之间一直为飞机的使用而发生问题，只是在北越增加他们在查尔平原的部队，并开始有计划地对王宝的部队和他在龙镇的基地进攻时，这个问题方才有所和缓。这时，对于出动架次的需求是如此之多，如果只有一个联队专门用来支援王宝是显然不敷应用的。1967年中期，原在北越使用的B-52和所有的战斗机正以越来越多的数量使用于老挝，因此“横滚”作战也需要像当时在南越那样对空中力量进行控制的安排。大使馆里面的专业人员是无力控制如此复杂的空中作战的，因为要求通过这种空中作战来保住一个地面军队力量不足的国家，或者要求通过它来挡住运入大量部队和武器的敌人。

然而大使对于我们在老挝战争中投入的空中力量始终没有感到足够的时候，他为此不止一次地通过外交渠道和军事渠道提出了这个问题。他的那一

套理由，也就是人们经常听到的某个单位要求独家控制空中力量以保障其本身使命的那些理由。但是，如果按大使的意见将空中力量划分开来，那么就没有足够的部队用来在南越、老挝南部和北越去遂行其他任务了。太平洋美军总司令将北越的战争看成是首要任务，美驻越南军援司令将他在南越的使命看成是压倒一切的，而美国驻老挝大使则深信为了保持老挝的现状而使用大量的空中力量是理所当然的。要想满足这些互相矛盾的需要，唯一的办法便是通过第7航空队对空中力量实施集中控制。最后只能由第7航空队司令根据情况的危急程度以及可供使用的飞机的数量和型别，对各项要求逐个地作出决定。

每当穆尔、我或我的后任司令官作出决定，将对某一地区的空中支援改变为对另一地区的空中支援的时候，总会得罪失去支援的一方，引起他们强烈的反应。如果参谋长联席会议催促太平洋空军司令去消灭某个准许突击的目标，这当然是需要优先执行的，但其结果，往往是削减了对“横滚”作战的支援，或削减了“钢老虎”或“猎虎狗”作战中的阻滞突击。任务的优先位置是经常变动的。当局势发展到对部队或设施的安全构成严重威胁的时候，我们就要分出空中力量去扭转局势。我们作出的决定总是不合其他司令部的心意的，因为他们远离现场，对形势的判断肯定和我们多少有些不一样。

1968年停炸以后，我们的力量逐渐增多地使用在老挝的战争中。我们当时对空中力量的控制是和在南越的控制相似的，只是在效率和效果方面从未达到那么高的水平罢了。然而美国驻老挝大使馆对于突击的目标却没有做那么多的限制，因为要紧的是必须阻止北越人的推进。随着对突击目标的限制的取消，几个比较简陋的空中作战中心便能够更为有效地指挥飞机去接受前进航空兵控制员的控制，以及进行罗兰轰炸。F-111、F-4和A-7型机进行的极其卓越的轰炸，使得龙镇（王宝的司令部所在地）的防御战得以进行。敌人在龙镇上方的高地上配置了130毫米炮，王宝的步兵也许可以把它们拿下来，但进行仰攻必将付出极大的代价。然而我们的空中力量却使敌炮阵地经常处于攻击之下，我们使用的是全天候轰炸方法，因为大部分时间云雾都遮蔽了山顶。在这次战役中，我们就是按照在南越使用的一般程序，来处理对突击目标的申请和控制突击飞机的。

对从北越飞来的海军攻击机改变任务的控制

突击北越时在控制上作出的安排，与突击老挝或南越时大不相同。在南越和老挝使用的海军飞机归我控制。作为第7航空队司令，我有权规定进入和退出目标的时间和实施控制的单位。临时改变任务从北越飞来老挝的大部分是海军飞机，由空中指挥、控制与通信飞机根据它自己的总的突击计划为这些飞机分配目标和前进航空兵控制员。对于这种临时改变任务的突击，空中指挥、控制与通信飞机在事先很少接到通知，因此往往需要迅速作出决定和进行调整。所以，如果预报北越的天气有些勉强，我总是可以有临时目标分配给空中指挥、控制与通信飞机的。

临时改变任务飞往南越的情况则不那么经常，但如果有此情况，则大多数飞机都使用在最北面的两个军区（第1和第2军区）。这两个地区都超出了海军飞机的活动距离，所以对于改变任务后飞往这些地区的海军飞机，必须为它们提供空中加油。此外，接受临时改变任务的飞机前来南越也有一定的困难，这是固定目标的性质所决定的。与地面军队作战直接有关系的许多目标要求在十分精确的时间对其进行突击。空中指挥、控制与通信飞机当然无法知道什么时候会有改变任务的海军飞机飞来，至多也只能有极短的时间为突击作出安排。由于海军飞机在南越的活动不能像它们突击老挝境内胡志明小道沿线预先选定的目标那样有效，所以大多数改变任务的海军飞机都被派往老挝。

根据美驻越南军援司令部第95-4号指令的规定，我作为主管空军的副司令，有权在美驻越南军援司令的领导下，对支援美驻越南军援司令部的全部空中力量实施控制。在1968年初期的春节攻势作战中，威斯特摩兰要求太平洋美军总司令批准将舰载飞机的作战活动交给我控制，结果，太平洋美军总司令所批准的实际上乃是长时期地改变第77特混舰队舰载飞机的轰炸北越的任务。第77特混舰队司令每日提出可以出动的架次数供我使用，我们利用为第7航空队所辖飞机规定的一套程序对这些飞机进行控制，结果是可行的。

1968年的时候，我对于临时改变无论是空军或海军战斗机的任务，让它们突击南越境内的目标的这种做法，乃是很担心的，因为这样就会减轻我们



美国海军的A4-C天鹰式正在向南越境内一处可疑的越共支撑点投掷250磅级的普通炸弹。

对北越施加的压力，而当时从心理上和军事上说，都需要在北方进行猛烈的空中作战，方才有助于抗击敌人的春节攻势。在此情况下，除非绝对必要，我总是尽量设法不为南方进行的战争保留部队。

控制对北方的突击

太平洋美军总司令夏普上将在1965年初期面临的最为棘手的一个问题，大概就是由谁来控制在北越进行的突击以及如何组织协同。为“燃烧的标枪”作战（1965年2月）作出的特殊的安排，也就是根据任务性质每次都指定负责组织协同的单位的做法，在“滚雷”作战（开始于3月2日）中是完全不适用的。对于在南越和老挝进行活动的部队，已经确定了正式的指挥关系，但北越的空中作战问题仍未解决。

美国空军根据他们在朝鲜的类似情况下取得的经验，主张将舰载飞机置于作为战区合成军队内空军司令的太平洋空军司令的控制之下，然后由太平洋空军司令委托西贡的第2空军师（第7航空队）实施控制，这样就能保持空中力量的统一性。在北越进行的突击，必须十分密切地结合成一整体，就像朝鲜战争和第二次世界大战时那样。将全部空中力量置于合成军队内空军司令的控制下，就能保证做到这一点。

然而太平洋舰队司令却争辩说，海军的空中力量是舰队的固有部分，是舰队完成其使命所必需的，不能分离出去。麦克阿瑟曾经使用“负责组织协同的单位”这个名称来协调远东空军和远东海军在朝鲜的部队，同样的方法似乎也适用于越南的情况。所以，可以指定合成军队内的某一军种为“负责组织协同的单位”，其权力只限于诸如交换有关突击计划的情况，为特定的作战活动要求支援以及制定一些避免各方面的活动发生矛盾的程序。实质上，太平洋舰队司令希望东京湾内的第77特混舰队与第2空军师或第7航空队之间，保持朝鲜战争中与第5航空队那样的关系。空军的高级官员们则担心，这样将会出现在朝鲜战争中出现过的同样的问题，这种指挥不利于两支兵力去完成他们共同的任务。

负责组织协同的单位

太平洋美军总司令同意太平洋舰队司令的意见。1965年3月，太平洋空军被指定为负责“滚雷”作战的组织协同单位，但指令中明确规定，此种权

力并不涉及对舰载机部队的作战控制。根据指令，还成立了一个滚雷作战武装侦察协调委员会（后来改称滚雷作战协调委员会），用以协调和解决空军和海军共同有关的项目。委员会的任务是消灭双方所关心的领域上的重叠，减少对北越境内的目标进行活动的力量上的重复，以及保证“滚雷”作战的有效进行。

参谋长联席会议允许突击的目标，由太平洋美军总司令分配给太平洋空军和太平洋舰队。然后，太平洋空军将负责保证，各个突击部队在进出目标和突击过程中不致互相干扰。太平洋美军总司令希望太平洋空军将负责组织协同的权力交给第2空军师，穆尔也确实接受了此项权力。

朝鲜战争时穆尔在第5航空队工作，他的经验使他深信，除了负责组织协同的权力以外，空军司令还需要某些别的东西，方能恰当地进行战区空中作战。他要解决的问题是如何改变原来的安排，以便与第77特混舰队建立切实可行的关系。任务正在变得越来越复杂，这两支兵力在完成他们的使命时都需要有专门的指导方针。但是每一次任务计划都进行交换是不现实的，因为在激烈的作战活动中，必然会出现许多变化的因素和通信上的问题。

穆尔和第77特混舰队组成了一个工作委员会，以便拟定一个在太平洋美军总司令所指示的准则的基础上控制这两支兵力的方案。第2空军师最初提出了一种按三小时的时限划分的方案，也就是在突击20度线以南的交通运输线时，将各个线段分配给第77特混舰队或第2空军师，每次三小时。任务计划是提前一个星期制定的，其内容应包括所有的交通运输线，同时还允许一支兵力进入另一支兵力的地区去作战，如果后者不准备利用这三小时的时限的话。

第77特混舰队不喜欢这种方式的安排，因为海军攻击机航程有限，无法突击远处的目标。不经过空中加油，他们就无法突击北越西部边界的山口和道路。作为反建议，第77特混舰队提出按南北轴线将北越一分为二，沿海地区归第77特混舰队负责。但是，除了在道路网中处于要害地位的通向老挝的一些山口以外，大部分的目标和交通运输线离东京湾的距离都在25—30英里（40—48公里）以内。北越人在这些山口贮存了大量的作战物资，准备进一步向南方输送。除了这些储备物资以外，20度线以南的几乎所有目标都在沿海公路（1号公路）沿线，以及位于许多小港的附近，这些小港都是向南输送物

资的中途集结点。这种纵向划分的方法虽然有助于解决海军飞机航程不足的问题，但不利于提高第2空军师所辖部队的使用率，因为没有重要目标的地区将会得到很高的覆盖率，而用于拥有许多目标的地区的力量则又嫌不足。

第2空军师和第77特混舰队的滚雷作战协调委员会在研究了各种不同的协调空中支援的方法后，提出从非军事区开始将北越划分为若干个包干区。共有六个包干区，第六个又进一步分为VI A（空军）和VI B（海军）两部分。如此划分以后，空军分到了三个区，海军分到了四个区，但空军的地区要比第77特混舰队的大得多，也艰苦得多。然而基本的问题并不是暴露在敌区上空的时间长短，而在于这种按地理区域划分空中力量的做法是不正确的。

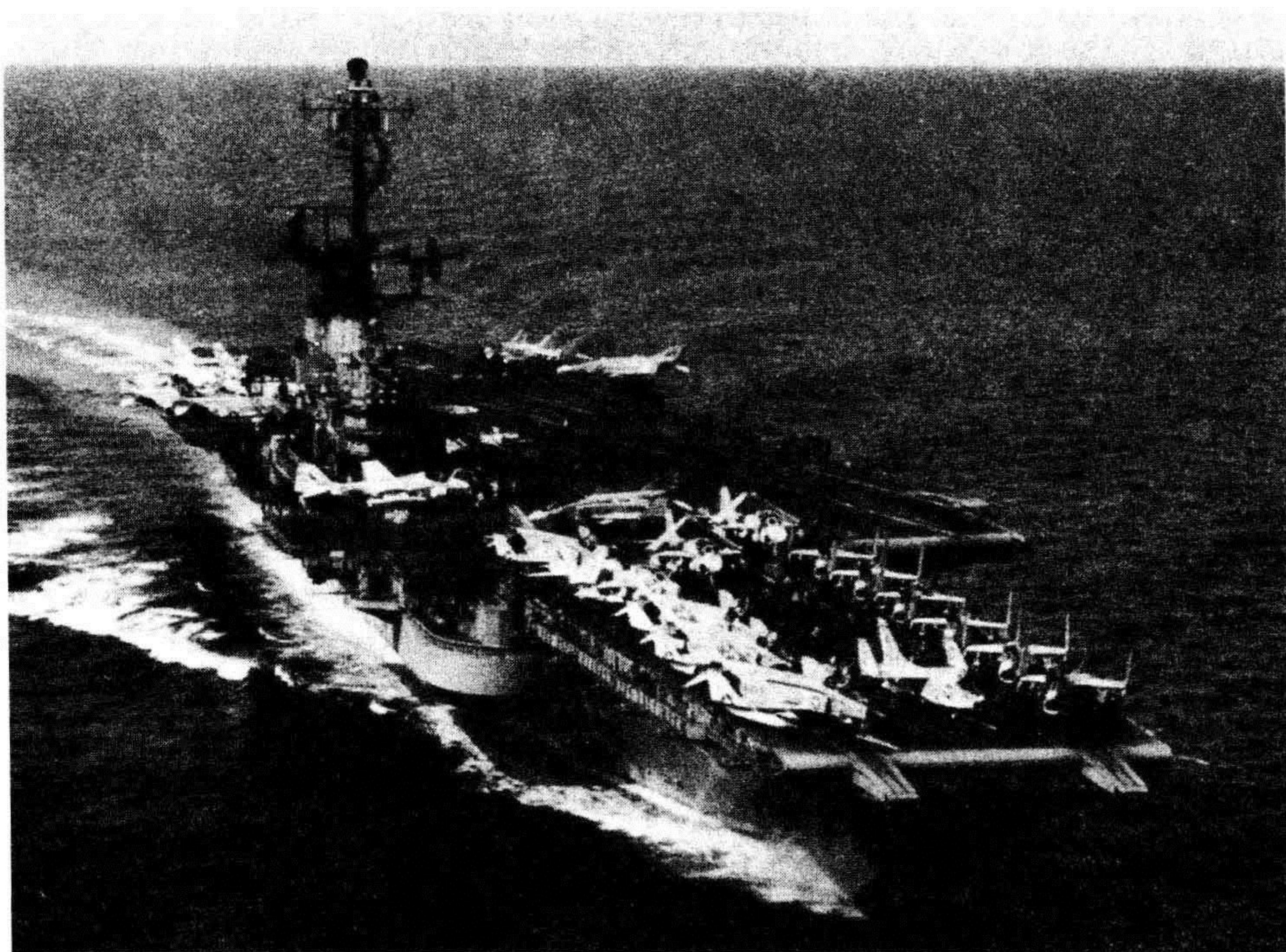
控制上的一种安排——包干区

委员会将包干区 I 分配给了第2空军师，该区所含地域从非军事区开始，向北刚好超过18度线。美驻越南军援司令部最初曾把这个区域看成是地面战斗地域的延伸部分，我们在包干区 I 里面的作战活动也是受美驻越南军援司令部而不是受太平洋空军的领导。如果这个理论在研究包干区的时候已经盛行了的话，那么委员会也许会将全部包干区都置于美驻越南军援司令部的控制之下，因为对敌人的交通运输线进行的一切空中作战，其目的都是为了影响南越的战斗。不管怎么说，包干区 I 和 II 的分配问题以后还要重新研究。

第77特混舰队负责包干区 II，这个地区南起18度线，北至19度线不到一点，东起海岸，西至老挝边界。包干区 II 里面最重要的目标是荣市地区及其周围的后勤运输活动，沿海的船舶和沿海公路上的往来车辆也是主要的目标系统。然而，由北越通往老挝南部的所有重要山口都在包干区 I 的南缘，包干区 II 里面没有山口。

包干区 I 也归海军负责。这个区的面积最大，但除沿海的铁路和公路网以外，重要目标不多。不过，巴泰勒米山口则还是一个重要目标，因为向查尔平原的巴特寮和北越部队提供的补给品中的大部分，都是通过7号公路运输的。第7航空队负责突击这个山口，以及向该山口运动的大部分车辆，海军则负责突击7号公路的东段。

除了包干区 VI B 以外，海军分配到的几个区里以 IV 区为最活跃，而且其



美国海军攻击机从正在东京湾巡航的第77特混舰队的母舰上起飞。

中很少有不准突击的目标。最重要的目标是铁路和公路网以及清化桥。此外，南定是一个主要的铁路调车场和后勤物资集结待发点。当时，拜尚是该区唯一的全天候机场，敌人战斗机向南巡逻时利用它作为中途机场。

空军负责包干区V，其面积为其他任何区的两倍。西北铁路和为老挝北部的北越部队提供物资的交通运输线中的大部分都在它的范围内。该区东以 $150^{\circ}30'$ 经线为界，西抵老挝边界，北至中国边界，南以与老挝边界相交的东北铁路的假想延伸线为界。

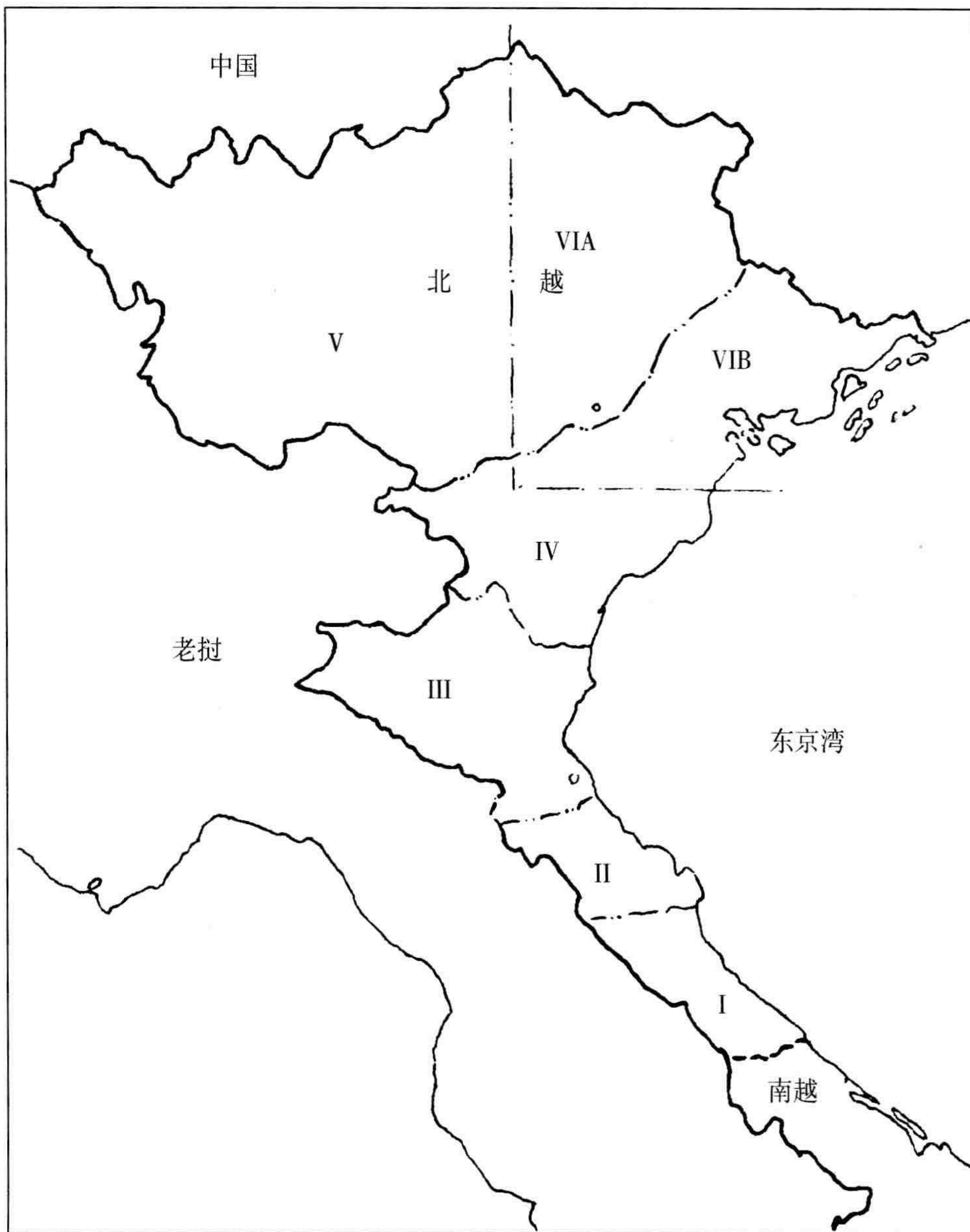
在所有包干区中，最为重要的是包干区VI。大多数的目标均位于该区之内，而且敌人在该区的防空力量也最强。空军和海军依东北铁路线划分包干区VI。以铁路为分界线的好处是，无论第7航空队或第77特混舰队的飞行员都不大可能越过分界线，以免被误认为敌机而发生误会。该区的西面以 $150^{\circ}30'$ 经线为界。南面以南定北面不远的一条线为界。



美国海军的一架A-7型机炸毁了海东铁路桥的一节桥身后正在脱离攻击。

参谋长联席会议最初开列的94个目标清单中，大多数目标都在包干区VI里面。有些目标是如此之靠近，简直很难把它们分割开来。例如，杜梅桥离河内的铁路车辆修理厂只有2英里（3.2公里）左右，离急流河桥也不过5英里（8公里）。对于以每小时500海里（925公里）的速度飞行的战斗机说来，究竟突击哪一个目标实际上没有什么区别，因为反正已经最大限度地暴露在对方防空火力之下了。离河内30英里（48公里）以外，防空火力即行稀疏，重要目标的数量也就减少了。

将北越划分为若干个包干区的做法分割了我们的空中力量，削弱了它的能力。其结果之一便是，当天气条件限制了对包干区V或VI的突击，以及空



包干区划分图：美国空军负责 I、V、VIA，美国海军负责 II、III、IV，VIB。

中指挥、控制与通信飞机为了处理在老挝境内沿交通运输线进行活动的飞机而忙得腾不出手来的时候，第7航空队只得将过多的架次使用在包干区 I

内。但在另一方面，第77特混舰队却又没有足够的飞机能够昼夜24小时地对分配给他们的包干区进行突击。这种情况与第二次世界大战中的某些情况颇为相似。英国空军的特德将军曾经就此问题写道：“想插手烹调这锅肉汤的厨师太多了，^①要不是已经有了集中控制，有一位手腕果断的厨师长，那么灵活性的本身必将遭到真正的危害，其结果，不是兵力的集中和节约，而是分散和浪费。……空中战争不能分割成零星的小块。除了受到飞机活动半径的限制以外，它是不受陆地或海洋疆域的限制的。它是个统一体，需要统一指挥。”

太平洋美军总司令通过太平洋舰队司令和第7舰队司令，将海军的突击目标分配给第77特混舰队司令。舰载机大队的大队长从第77特混舰队下达的目标名单中挑选他们每天的突击目标。这四个包干区的每一个区又分为两个分区，由一艘航空母舰负责每一包干区里面的一个分区。在这些分区的范围之内，除了那些由参谋长联席会议掌握而且只有经过总统批准方可突击的目标以外，舰载机大队的大队长在拟制每日作战计划时都享有充分的自由。

采用包干区的办法，对于第77特混舰队的部队轮换及其在一个地区实施集中控制说来是有价值的。但就最有利地运用美国的全部空中力量来说，则这种办法是错误的。当然，海军需要解决飞机航程的问题，但对一支由各种航程的战斗机、轰炸机和攻击机组成的混成部队来说，分散式的指挥结构并不是最好的办法。在以前的几次战争中，战区合成军队内的空军司令事实上已经为性能相差悬殊的飞机精心安排了适当的兵力使用计划。例如在第二次世界大战的欧洲战役中，第9航空队控制的飞机便有P-47、P-51、P-61、B-25和B-26。一个统一的计划可以保证这些飞机根据它们不同的航程、速度和载弹量予以使用。其立竿见影的效果便是获得了统一的行动，可以根据需要随时转变突击的目标，如机场、车辆、铁路调车场、部队集结区、地面的敌军等。

包干区乃是在指挥与控制问题上无法作出决定时采取的一种折中方案，其用心是可以令人理解的，但却不可避免地妨碍了空中力量的统一和集中。在第7航空队和第77特混舰队里面，飞行人员的能力都很强，能够对重兵防

^① 英国有“厨师多了毁了一锅汤”的谚语。——译注

御的目标完成突击任务。由此可见，分歧并不在于飞行人员的训练和技能，而在于如何最有利地对来自两个不同军种的两支航空队实施控制。同样的问题在朝鲜战争中也出现过。我现在担心的是，这个问题如果迟迟不予解决，那么在未来的某个战争中，譬如在北约的战争中，我们可能为此付出极其高昂的代价。将航空兵部队武断地分配给几个特定的作战地区的任何做法，都将明显地削弱空中力量在最需要的地点迅速集中足以压倒一切的火力的独特能力。

1966年，看来关于负责组织协同的单位的协定已经不会进行修订，也不会让我控制舰载飞机，于是我建议在东京湾配置一架空中指挥、控制与通信飞机，负责控制对包干区 I、II、III、IV 在内的交通运输线实施突击的一切部队。这架空中指挥、控制与通信飞机所使用的方法，应与老挝境内使用的对老挝道路网实施突击的控制方法相同。经过将近两年时间的实际应用后，这套系统已经相当完善，而且在某些困难条件下还能发挥作用。当舰载机被临时分配到老挝去执行任务的时候，这架空中指挥、控制与通信飞机除了处理通常由它每日控制的 200—250 架次以外，有时还要处理多达 300 架次计划之外的飞机。当有海军飞机临时前来执行任务时，这架空中指挥、控制与通信飞机便召唤额外的前进航空兵控制员，以加强其网络内各个点原有的前进航空兵控制员的力量。在南面几个包干区内，是否可以用这个灵活的系统来增进我们的力量呢？

根据我这个未采纳的建议，这架空中指挥、控制与通信飞机应当配置在东京湾上空，与第 77 特混舰队和第 7 航空队的指挥中心不间断地保持联系。在这架飞机上应有海军航空兵派出代表以加强空军的参谋人员。这架飞机起飞以前，机上的作战指挥官应已接到第 7 航空队、第 77 特混舰队或舰载机大队大队长个人的每日任务计划。在这些任务面前，他也可以重新分配前来报到的突击飞机去到不同的包干区，如果有更理想的目标在那里出现的话。一位现场指挥官所具有的在四个包干区的范围内随时转移空中力量的能力，将使我们能够摧毁更多的诸如卡车、火车、船只等时间性很强的目标。如果在某次突击中发现了敌人的一个补给区或其他有利目标，空中指挥、控制与通信飞机上的指挥官应报告第 7 航空队和第 77 特混舰队的作战中心，并改变空中其他飞机的任务，前往突击。只要此一新发现的目标比预定突击的目标更

有价值，此项突击即应继续进行下去。如果我认为改变空中飞机任务对于当天预定的阻滞任务的影响太大，我可以否定改变空中飞机的任务，限制改变任务的空中飞机的数量，或另外起飞飞机交给空中指挥、控制与通信飞机去控制。凡是涉及第7航空队和第77特混舰队双方突击兵力的事宜，都应由我负责作出总的决定。

由泰国的基地或航空母舰上起飞的遂行突击任务的飞机，通常应向空中指挥、控制与通信飞机报到，与之沟通无线电联络。空中指挥、控制与通信飞机再向他们明确一下突击目标，或分配其他目标。与此同时，空中指挥、控制与通信飞机应通知乘坐高速飞机的前进航空兵控制员（由于防空火力猛烈，低速飞机不能在北越交通运输线沿线活动），将有突击飞机向他们报到，受其控制。此后即按前进航空兵控制员控制的一般任务予以遂行。

对于在20度线以南的突击飞机实施控制的这种方式，在包干区V、VI A和VI B内并不适用，因为北方各区的防御力量很强。在这些地区内遂行的一切任务，几乎都需要预先做大量的计划工作，使飞机尽可能少地暴露于敌火力之下，并使保障部队做好高度的协同。敌人的防御越严密，越有必要预有计划。

1966年9月，我要求被授予对位于北越的目标实施突击的一切飞机的作战控制之权。我认为滚雷作战协调委员会并没有能够促进相互之间的支援。虽然该委员会是在依法进行工作，但它既不能命令任何一方的部队改变其作战活动，也不能在不同的时间安排突击任务。

应该指出，即使我的要求得到了批准（事实上未被批准），第77特混舰队遂行突击任务的飞机在起飞和降落方面也没有多大的伸缩性，因为舰载机大队在起落时必须花时间占好位置使母舰转向逆风方向。舰载机大队的活动周期按12小时计算，他们的时间表不能迅速更改，而我们第7航空队在起落时间上则几乎是不受限制的。唯一的限制也是我们自己规定的，那就是考虑到需要有一定的昼间时间来救援坠落的飞行员。所以，每当下午出击时，我们总是较早起飞，以便我机离开目标地区以后还有几个小时的昼间时间。我们在突击河内附近的目標时，特别注意时间上的这种安排，因为有些飞机可能在那一带被击落。

当参谋长联席会议批准突击某个目标，例如他们在1967年10月批准突

击福安的时候，负责组织协同单位和包干区这一套办法本身所存在的困难便暴露了出来。虽然此类突击任务的计划工作是完善的，但敌人的防御力量经常有变化，福安机场上停放的飞机数量也常有变化。为了摧毁那里的五架或六架伊尔-28小猎兔犬式轻轰炸机，必须考虑首次突击的突然性。在敌人的飞机中，只有这种飞机能够无需依靠中途机场而直接威胁到岷港以及其他后勤和作战设施，所以我们的计划工作人员密切监视着这些飞机的所在地点。早些时候，每当有可能遭到突击时，北越人便将这些伊尔-28转移到中国去，但当1967年上半年我们还没有获准可以突击该机场的时候，北越人却明显地表现出决心将他们的伊尔-28留在原地不动，满有把握地认为我们由于害怕使战争升级而不会对其实施突击。

当参谋长联席会议于10月24日批准突击福安时，第7航空队和第77特混舰队都是提前几个小时方才得到通知的。虽然我们的突击部队那天上午已经去过包干区VI A而且才回来，我决定将当天下午的任务改为突击福安，并于中午前不久通知我的指挥官们。这次任务需要改变炸弹的装载方案，并向飞行员介绍情况，因为他们是不熟悉这个目标的。一般情况下，要给飞行员两天时间去对这样一个目标进行比较详细的研究。这个机场有严密的防御，因此，要获得成功，最重要的是掌握精确的突击时间和准确无误地识别机场范围内的目标。

就在第7航空队向突击部队布置这次任务的时候，也就开始了与第77特混舰队组织协同的复杂过程。必须为此作出周密的安排，因为许多飞机拥挤在目标上空可能发生空中相撞，同时也肯定会成为北越高射炮手的最有利的目标。实施集中突击以发挥最大的效果固然符合理想，但让突击机群在目标周边等待进入则是不符合理想的。此外，我们还要对各个目标进行分配，避免有所遗漏，以便万一有某支兵力未能突入而其他几支却能突入时，仍能对全部目标进行突击。在这样一次突击行动中，第二支兵力应该增援第一支兵力，对价值较高的目标进行第二次突击。

第77特混舰队的作用是十分重要的。当然，海军的指挥人员和飞行员与我们也十分合作，但问题在于我们这个复杂的“协同”关系显然不能适应实际需要。我们固然在1967年10月24日和25日成功地突击了福安，但是指挥结构所给我的权力，却不足以保证在其他类似情况下我还能够用空军和海军

的全部空中力量立即作出反应来。我能够用空军的空中力量立即作出反应，我也能够与海军组织协同。但是在必须迅速改变作战活动的时候，在必须迅速解决错综复杂的细节问题的时候，只依靠负责组织协同的单位是根本无济于事的。

在1965—1968年空中攻势作战的剩余日子里，以及在1972年，第7航空队曾经屡次提出过在北越进行空中作战的指挥关系问题。然而太平洋美军总司令夏普上将仍然深信这种负责组织协同的单位乃是最好的安排，他的后任小约翰·S. 麦凯恩上将也持同样的态度。在1968—1972年期间，这个问题还不很突出，因为对北越进行的作为保护性反应的突击比较少，而且第7航空队司令对于在南越、老挝和柬埔寨进行的一切空中活动均享有作战指挥之权。

1972年5月作出了开始轰炸北越的决定以后，包干区的问题再次被提了出来。太平洋空军司令卢西亚斯·B. 克莱上将认为，包干区和负责组织协同的单位并不是对空中力量实施控制的理想方式。他表示了与第7航空队历届司令相同的观点：唯一有效的安排是由合成军队内的空军司令对海军航空兵行使作战控制之权。作战司令部并不是作出委员会的决定的一级组织。10月6日继麦凯恩担任太平洋美军总司令的诺埃尔·盖勒上将声称：“后卫/蓝树基本作战命令中规定的包干区的分界线应继续有效。但是……为了更有效地使用兵力，为了能够在需要的场合集中使用兵力，包括东北/西北铁路线和河内地区在内的那个地理区域将成为一个完整的突击区。为了出动必要规模的力量，太平洋空军司令和太平洋舰队司令将安排进入对方地理区域之内的突击任务。”这次战争后来只延续了不多几个月，兵力使用的改变程度也不足以对所提出的“完整的突击区”作出评价。如果这次战争延续到12月份以后，盖莱很可能不得不废弃包干区的办法，因为在最后11天由B-52进行的空中攻势作战中出现了指挥控制上的难题。

轰炸航空兵的指挥问题继续存在

对B-52的指挥与控制在这次战争中始终是一个问题。当1965年开始在南越使用B-52时，空军方面迫切希望这种轰炸机的作战控制权不要交给美驻越南军援司令或他的主管空军的副司令。美国空军领导人认为，空中战争将在

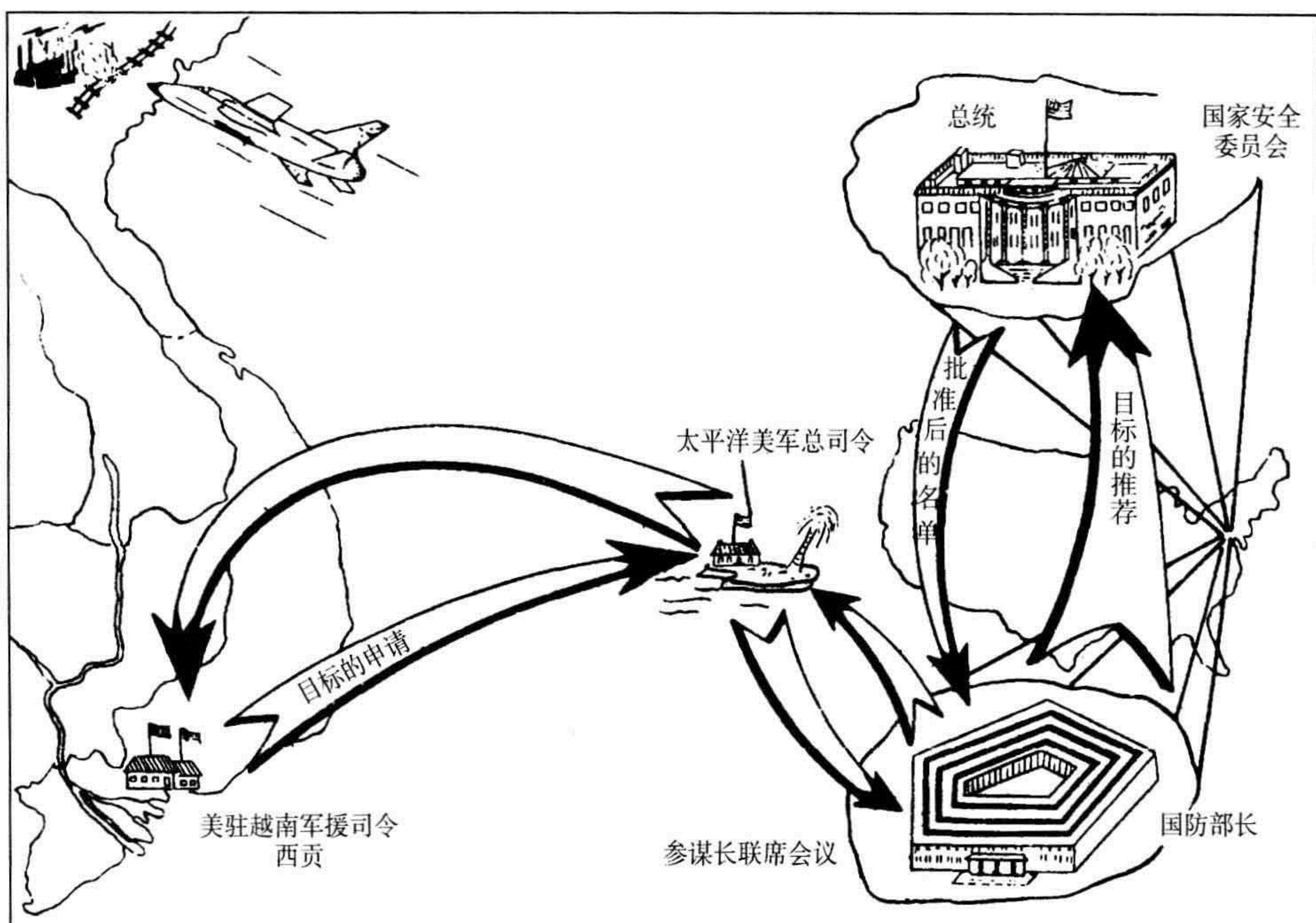
南越以外的地方进行，因此不应将这种轰炸机放在美驻越南军援司令部的指挥结构之内。

既然这种轰炸机的作战控制不属于美驻越南军援司令，它也不属于作为战区司令的太平洋美军总司令。空军方面盛行的观点是，因为B-52还负有全面战争中的核使命，所以应该继续由战略航空兵部来控制，战略航空兵部是参谋长联席会议直接领导的一个专业指挥部。当然，太平洋空军总司令也受参谋长联席会议的直接领导，因此处于太平洋美军总司令作战控制之下的战略航空兵部的任何部队在任何时候都可以抽出来。但空军方面争辩说，在紧急情况下，为了争论从太平洋美军总司令的控制之下抽出部队，将会失去宝贵的时间。没有一个指挥官会自愿地放弃部队，特别是在他肩负着战争胜败的重任的时候。但在一场全面核战争中，战略航空兵部为了从太平洋美军总司令手中收回其对部队的控制而发生的任何耽搁，其影响是极其重大的。

至于美驻越南军援司令，他只要在突击目标的选择上有发言权，对于是否有权控制轰炸机的问题看来并不关心。由于这种飞机将使用于南越，至少在开始时是这样，所以空军方面也不反对作为低一级合成军队司令的美驻越南军援司令有提出突击目标之权。他无权批准突击，但突击目标主要由他选择。

第2空军师师长或第7航空队司令以及所有的地面军队司令官都可以向美驻越南军援司令部提出突击目标。美驻越南军援司令部经过综合整理，排定优先顺序，然后送给太平洋美军总司令。太平洋美军总司令在上送参谋长联席会议之前，对目标名单进行审阅，但很少作重大变动。参谋长联席会议通盘审阅后，上送国防部长。国防部长与国务卿协商后，再上报总统。就南越目标的性质而言，这个过程未免过长，牵涉的部门也过多。如果说准备用轰炸机去突击怀疑其中有敌人活动的地区，这个过程更是起不了作用。缺点很快就得到了人们的承认。1966年初期，改为由参谋长联席会议批准南越境内的目标。不久之后，B-52也可以有选择地突击老挝境内的交通运输线，此种突击由国防部长请示总统后予以批准。

战略航空兵部在美驻越南军援司令部里面设立了一个联络组，对美驻越南军援司令部提出的空中突击进行组织协同。该联络组由战略航空兵部主管作战的副参谋长直接领导，但主要是与驻关岛的战略航空兵部所辖第8航空队



突击目标的提出和批准路线。

司令部打交道。第8航空队统率东南亚地区的全部B-52、加油机和战略侦察机。作为第7航空队司令，对于轰炸机突击目标的选择、突击时间和突击剖面我都无权控制。我的工作基本上是通过战术航空兵控制系统提供建议性的帮助，提供战斗机在非军事区附近和老挝境内进行掩护，以及使用野鼬鼠飞机和EB-66提供电子对抗方面的支援。第7航空队本身的工作也进行了调整，使所有这些保障性的工作都能适应美驻越南军援司令部和战略航空兵联络组一致同意的突击时间。大多数情况下，我们自己进行的突击和B-52进行的突击在组织协同上不存在什么问题，因为B-52在30000英尺（9150米）以上投弹，而战术航空兵的作战活动高度则一般不超过10000英尺（3050米）。

当B-52在1966年的初期和中期被用来突击老挝境内的交通运输线的时候，其突击目标主要由第7航空队选择。这些目标纳入阻滞作战计划之内，以保证轰炸机和战斗机在突击上的连续性。由于第7航空队用B-52来遂行这种任务与美驻越南军援司令部所主张的用这种轰炸机来突击南越境内的目标发

生了交叉，又由于老挝境内“钢老虎”作战地区以南的交通运输线的突击由美驻越南军援司令负责，因此，阻滞突击和南越境内的突击谁先谁后的问题便由他最后决定。在每周的战略会议上，第7航空队司令提出需要B-52在阻滞作战中出动的架次数，然后美驻越南军援司令决定如何在南越以外的阻滞作战和对南越境内的目标的突击之间分配B-52的架次数。在两次会议之间，如果在南越发现了意料之外的应予优先突击的目标，美驻越南军援司令有时也会改变原来的分配方案，增加对南越目标的突击。

1966年7月，我向威斯特摩兰建议改变对B-52的指挥安排。北非、欧洲和朝鲜的经验，都已经表明了给战术航空兵指挥官以用于完成他所承担使命的轰炸机的控制权，乃是十分重要的。第7航空队司令负责南越和老挝的全部空中活动，并负责突击北越的组织协同，所以B-52置于他的作战控制之下是符合逻辑的。

1966年9月我再次向威斯特摩兰提出了这个问题。我并没有提出要行使美驻越南军援司令部对B-52突击目标的最终选择权，但我提出由第7航空队积累目标资料，制订任务计划，并具体控制任务的实施。如果提出的目标数超出了所分配的B-52架次数，仍由美驻越南军援司令部确定优先顺序。

对这个建议进行了讨论和进一步的澄清以后，威斯特摩兰同意B-52应归第7航空队控制，战略航空兵部的联络组应配属给第7航空队司令部。大家同意，上报给太平洋美军总司令和参谋长联席会议的最后目标名单和优先顺序仍由美驻越南军援司令部继续掌握。由于美驻越南军援司令部不负责除包干区I以外的北越境内的目标，第7航空队将继续向太平洋空军司令提出其他几个包干区的目标，转报太平洋美军总司令。

威斯特摩兰在原则上同意了将B-52置于第7航空队的控制之下以后，又建议与太平洋美军总司令讨论包干区II的突击责任问题。依他看来，包干区II和包干区I一样，也是南越战斗的延伸部分，所以他的主管空军的副司令应负责控制该地区内的空中作战。夏普对这个意见没有作出积极的反应，他觉得美驻越南军援司令部在南越、老挝和包干区I所承担的责任已经是够多的了，再说，第77特混舰队对该区进行的突击也已经是够充分的，因此他认为这样改变对包干区的突击责任并没有什么好处。太平洋空军支持夏普的意见，这事便搁了起来。然而目标选择权的问题并没有解决，在1972年5月恢

复对20度线以南的轰炸的时候，这个问题又尖锐了起来。

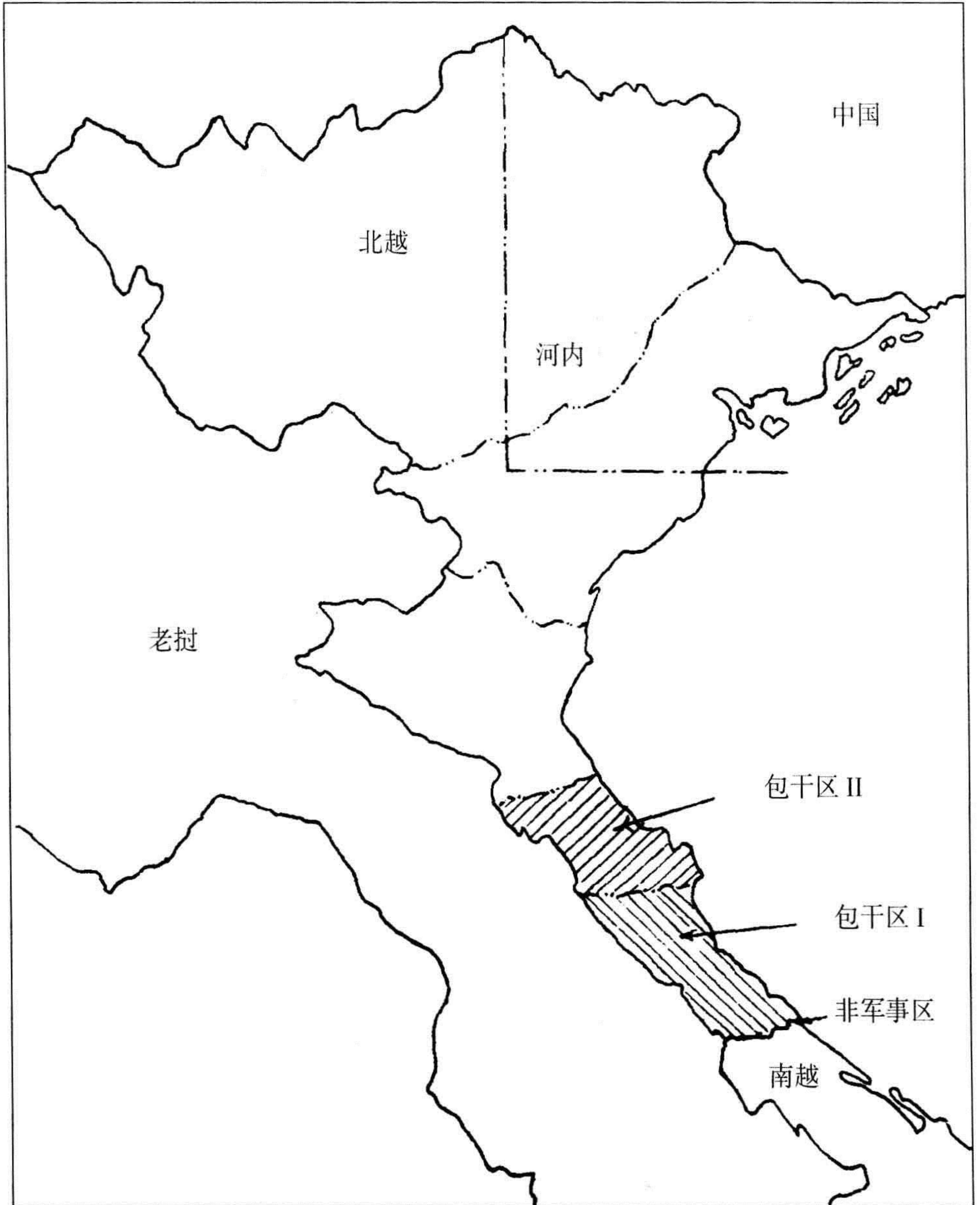
当时任美国空军参谋长的麦康奈尔也认为需要有一个更完善的组织去负责协调B-52的作战活动，但他并不打算将B-52置于美驻越南合成军队内的空军司令的控制之下。他同意在第7航空队里面配属一个小规模的战略航空兵前方司令部，负责为B-52的突击选择目标、制订计划和实施控制。虽然美驻越南军援司令仍继续规定其责任地区内的目标优先顺序，但由这一级机关来计划和实施B-52的作战活动是不恰当的。

战略航空兵司令约瑟夫·J. 纳扎罗上将说出了麦康奈尔和哈里斯的意见，他建议设在美驻越南军援司令部里面的战略航空兵联络组合并入战略航空兵的新的前指，这个前指则应配属给作为合成军队内军种司令的美驻越南军援司令部主管空军的副司令，我再次指出这种措施并不能解决问题。真正的问题是作战控制，而设立一个战略航空兵的前指则并不是解决问题的办法。我还进一步指出，主管空军的副司令既没有参谋机构，而且除了提意见以外也不负责具体工作。作为合成军队内的空军组成部分的实际上是第7航空队，所以战略航空兵的前指应该隶属于它。

我们空军人员不能同意对B-52的这种作战控制。虽说后来几任第7航空队司令，特别是在1972年历时11天的攻势作战中，也都提出过这个问题，但在这次战争的其余日子里，B-52一直都在战略航空兵部的控制之下。1967年1月10日，战略航空兵前指配属给了美驻越南军援司令部主管空军的副司令，但由于上面我已经提到过的理由，它实际上是作为第7航空队司令部的一部分而进行工作的。战略航空兵部和美国空军参谋部都认为，关于B-52型机的作战使用的方针政策和计划工作，由美驻越南军援司令部或战区司令部这一级负责较为合适其情况，一如第7舰队对海军支援所持的观点，以及海军陆战队在他们的空中支援与第7航空队如何协同的问题上所持的观点。与之相对的是，第7航空队司令则认为主管空军的副司令一职纯属多余，认为第7航空队方才是美驻越南军援司令部内真正的空军组成部分。因此，对一切空中力量的控制，包括B-52的作战活动在内，均应由第7航空队掌握。

当总统于1972年5月决定恢复对20度线以南的轰炸时，对B-52的控制便成为一个复杂的问题，因为各个包干区是由美驻越南军援司令部、第7航空队和第77特混舰队分别负责的。到那时止，主要是由第7航空队通过战略航空

兵前指对B-52进行控制，尽管并没有正式命令赋予第7航空队此项控制权。
现实的情况——B-52日益增多地使用于南越以外的地方以及美国地面军队的



美驻越南军援司令部建议调整对包干区 II 的突击责任 (1966年7月)。

撤出——使第7航空队司令部成为起到主要作用的司令部，并且有必要由第7航空队控制这些轰炸机的突击活动。

由于各方面分别负责包干区的突击目标，因此，除太平洋美军总部以外，没有一个单位有权调整突击目标的优先顺序。凡属包干区Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ内的B-52突击目标，由第77特混舰队通过第7舰队和太平洋舰队向太平洋美军总部提出；凡属包干区Ⅰ内的目标，由第7航空队通过美驻越南军援司令部向太平洋美军总部提出。无论是前者还是后者，均由太平洋美军总司令最后确定先后顺序，再将目标名单上报参谋长联席会议。这种漫长而又涉及许多方面的过程实在太迟缓了，不足以满足参谋长联席会议允许突击的目标在时间性方面的需要。

在此期间，美驻越南军援司令又旧事重提地指出，南面的几个包干区实际上乃是地面战斗地域的延伸，因为在南越作战的敌军的后勤基地就在这些包干区里面。虽然美驻越南军援司令部以前提出的要求控制对包干区Ⅱ的突击已经遭到了拒绝，但现在又要求由主管空军的副司令代表美驻越南军援司令，控制在20度线以南活动的全部B-52。1972年9月提出的这个要求也没有被批准。

与此同时，太平洋美军总司令要求参谋长联席会议授权给他批准20度线以南的B-52的突击目标。参谋长联席会议显然有必要将选择突击目标的控制权，下放给负责每日战斗行动的那一级指挥机构。我认为这项控制权应交给第7航空队司令，因为进行空中战役和阻滞战场的使命正是由美国空军承担的。不过参谋长联席会议还是在1972年10月4日批准了太平洋美军总司令的要求，但为期只限十天。这十天是对包干区Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ内的交通运输线和其他目标进行猛烈轰炸的十天。太平洋美军总司令接到此项授权后，便将B-52突击目标的选择权交给了他的合成军队内的两个组成军种，就像他过去处理由参谋长联席会议确定的目标那样。他将包干区Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ内的责任交给了太平洋舰队司令，再由后者转交给第77特混舰队司令。这样，第77特混舰队便是在这三个包干区内为B-52的突击选择目标和组织协同的主要单位。此外，由于太平洋空军不负责包干区Ⅰ，所以该区的突击目标继续由美驻越南军援司令部负责。

美驻越南军援司令部反对将选择突击目标的责任交给第77特混舰队，理

由已如上所述，他们建议所有B-52的突击目标应由美驻越南军援司令部集中选择，就像在南越进行的突击那样。这个问题远不仅是一个选择目标的问题，因为在这些地区飞行的B-52需要第7航空队提供大量的战斗机护航、电子对抗保障和侦察力量。真正的问题在于是否应该由单一的空军司令去控制第77特混舰队和战略航空兵的部队。在这些威胁程度较高的地区遂行任务时，需要制订统一的行动计划，这是第7航空队突击河内附近时的特点。然而太平洋美军总司令还是决定不改变已经划定的地区责任，并表示以第7航空队为主席的那个协调委员会乃是对B-52、第7航空队和第77特混舰队的作战活动进行组织协同的比较合适的单位。他还建议协调委员会里面应该包括美驻越南军援司令和战略航空兵前指的代表。战略航空兵部支持太平洋美军总司令的此项建议。

滚雷作战协调委员会在1965—1968年轰炸作战期间就已经表现出它不是一个控制空中作战的有效机构。现在，它又处于一个更为困难的境地，企图在一场十分复杂的作战活动中去满足三支不同兵力的互相矛盾的要求。这场作战涉及对地空导弹的压制，广泛的电子对抗，战斗机组织掩护屏幕，保护侦察飞机，以及对很大一部分飞机进行空中加油。第7航空队从10月份为数有限的突击中便已经体会到，解决问题的唯一办法是要有单一的空军司令，而不是委员会。滚雷作战协调委员会是做不了这件事的。但是，对20度线以北的轰炸在10月23日便停止了。1972年12月18日恢复对河内的轰炸以前，在指挥与控制的安排上没有什么重大的改变。

由于谈判的中断，总统决定对大河内地区进行一次大规模的空中攻势作战。这次作战的计划工作是在严格保密的情况下进行的，军队中甚至没有几个人知道有这样一个计划。通常从事此类任务的计划工作的参谋人员都没有资格参加。保密要求是如此之严格，以致在事实上找不到最低数量的所需人员，能够保证将这次任务的方方面面都包括进去。

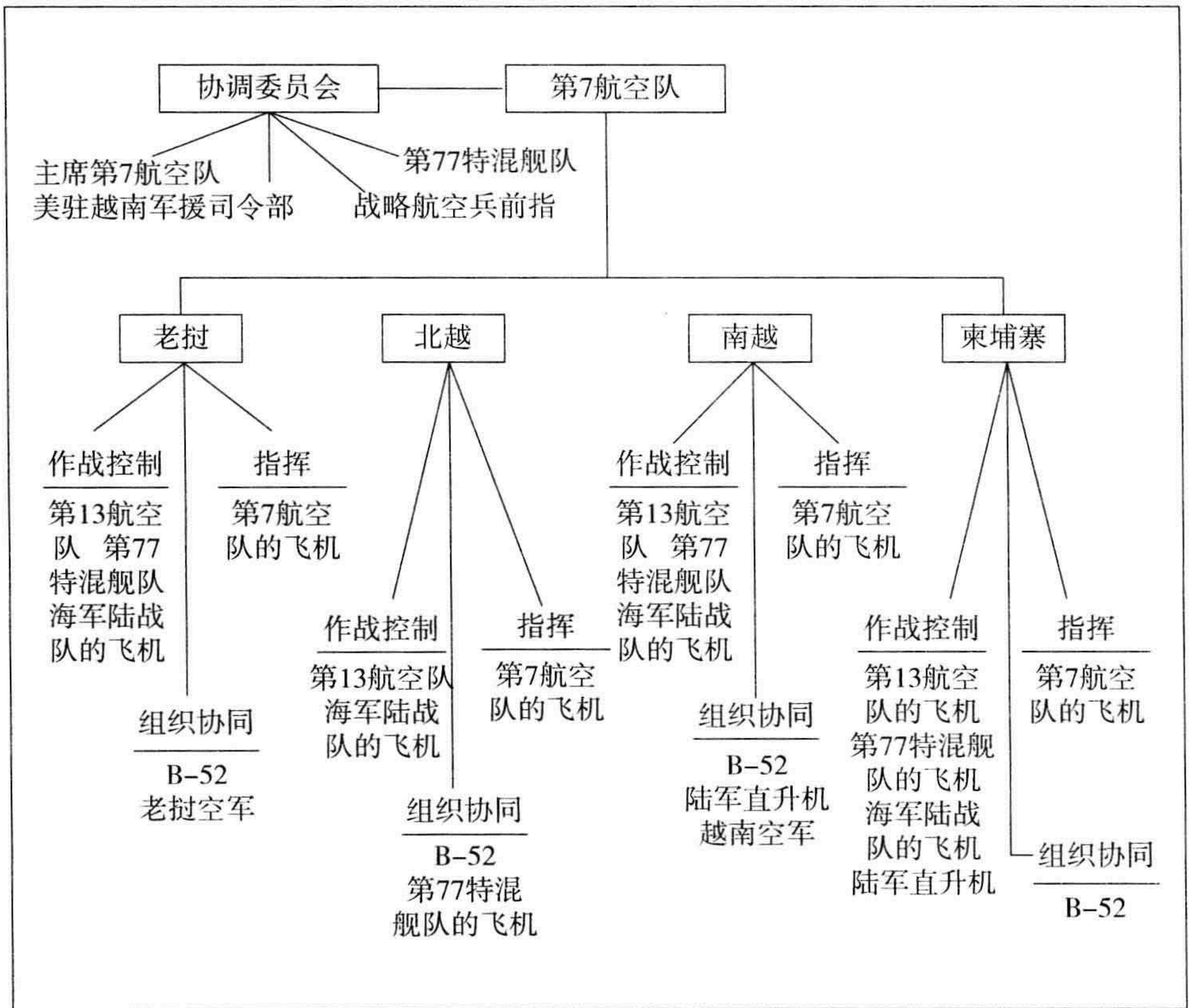
参谋长联席会议12月15日的初步指示要求进行一次为时三天的战役，并为延长作战活动而制订计划。参谋长联席会议批准的突击目标共31个，大部分在包干区VI A内。准备在夜间使用B-52，昼间则出动战术飞机。所以，为了保障不分昼夜的作战活动，第7航空队的压力是很大的。

尽管在北越进行的一切空中作战均由太平洋美军总司令负责，然而战略

航空兵部却已经为此种战役制定了计划，以备万一临时接到进行突击的命令时之需。作为一个专业指挥部，它与参谋长联席会议之间有直接的通信联络，并利用这种通信联络来计划B-52的突击目标。参谋长联席会议确定的目标名单分发给太平洋美军总司令、战略航空兵部、美驻越南军援司令部、太平洋空军、太平洋舰队、第7航空队和第77特混舰队。只要太平洋美军总司令坚持按包干区分配任务的做法，便根据目标的具体位置，分别由第7航空队或第77特混舰队负责突击。然而哪些目标由B-52突击，以及又由谁来选择这些目标呢？在包干区制度仍然有效的情况下，VI A区内的目标由第7航空队选择，VI B区内的目标由第77特混舰队选择。然而战略航空兵部却反对由这两个单位选择目标。使问题更为复杂化的是，太平洋美军总司令在早些时候的文件中曾经指出，B-52的出动架次和突击目标将由战略航空兵部决定。为了避免昼夜突击兵力上的重复，显然需要在目标问题上达成协议。

虽然这个问题自从1965年确定了空中战争的责任区分以后便一直存在着，然而对于单一的空军权力机构的需要却是再明确也不过的。这次战役最初三天的安排，给予战略航空兵部以选择B-52突击目标的最大发言权。这些目标一旦与参谋长联席会议取得协调后，战略航空兵司令约翰·C. 迈尔上将便与盖勒和美驻越南军援副司令小约翰·W. 沃格特上将讨论安排支援方面的工作，而作为协调组主席的第7航空队司令沃格特则负责与战略航空兵前指、第77特混舰队和美驻越南军援司令部的代表们进行详细的组织协同。对于这种安排，沃格特是不满意的，因为战略航空兵部提出目标的时间太晚，来不及为战斗机的掩护、电子对抗和野鼬鼠支援制订详细的计划。他认为战略航空兵部至少应该提前18个小时通知他。此外，沃格特还认为，为了昼夜都要对作战活动提供支援，他的兵力过于分散了，而据他所知，他的首要任务乃是保障在河内附近进行的昼间激光突击。

这次攻势作战的头三天过去之后，开始时在组织协同上存在的一些问题便得到了解决，虽然在三级指挥机构中对选择目标的意见仍有分歧。12月21日，盖勒修正了他早些时候对选择B-52突击目标的观点，现在的看法是，他的司令部和战略航空兵司令部应该根据参谋长联席会议的指示，共同决定目标。战略航空兵部和太平洋美军总部一旦就预定的突击目标取得了一致意见，并得到参谋长联席会议的批准后，设在西贡的协调委员会将制定任务的细节，



1972年东南亚空中作战的指挥与控制。

并计划第7航空队和第77特混舰队的支援问题。

圣诞节暂停轰炸以后，盖勒又进一步修改了目标选择程序。在回顾了组织协同问题，研究了有关在河内—海防地区实施突击的细节的许多文件之后，盖勒发布了一项新的指令，重申了太平洋美军总司令在北越进行空中作战的权力。他现在的意见是，战略航空兵、第7航空队和第77特混舰队关于批准目标的申请，均应向他的司令部提出。目标名单被批准后，即由协调委员会制定一切任务的细节。盖勒认为，由他这一级的司令部来拟定每日的任务计划是不恰当的，因为其中涉及许多作战上的具体问题，包括特定目标的选择、电子对抗以及压制北越的地面防空兵器等。这些问题应该由靠近战斗地区的人们去处理。

这便是历时11天的攻势作战中对部队实施控制的最后安排，它回到了1965年秋季为第2空军师和第77特混舰队最初规定的一套办法上去。这套办法虽然也行得通，达到了协同的目的，然而统一空中力量这个基本问题却没有得到解决。

小 结

在第二次世界大战、朝鲜和越南这三次战争的全部过程中，空中力量的指挥和控制始终是一个大问题。空中力量具有在战争中完成许多任务的巨大的灵活性，它所拥有的以不同强度的火力对各种不同目标作出反应的能力，使得陆海军指挥官们企图将空中力量作为他们部队中的一部分来进行控制。这种愿望是可以理解的，但如果我们屈从于他们的这种愿望，那就是断送了使空中力量之所以具有力量的那种东西——迅速集中以应付最有可能导致胜利或失败的任何局势的能力。空军人员都知道，在一个战区内对空中力量实施集中控制，便能最好地为陆军和海军服务；分割空中力量便是自招灭亡。这条原则是在北非、欧洲、朝鲜和越南多次得到了证实的。正如英国空军的特德将军所写的那样：“空中战争不能分割成零星的小块。除了受到飞机活动半径的限制以外，它是不受陆地或海洋疆域的限制的。它是一个统一体，需要统一指挥。”

第4章

反航空兵作战——奇取空中优势

空中力量的第一项任务就是去赢得并保持空中优势。空中优势是持续地进行空中、陆地和海洋作战所必不可少的。正如参谋长联席会议第一号出版物所下的定义那样，那是“在空中交战中的一方超过另一方的某种程度的优势，有了它，前者及其有关的陆海空军部队就可以不受对方的严重干扰而在一定的时间和地点进行作战活动”。艾森豪威尔将军的副司令、英国空军上将泰德尔曾在战后说道：“我们后来在严峻的战争课堂里方才认识到，没有空中优势，就再也不能运用海上力量；没有空中优势，也不能运用空中力量本身。……上次战争的一条突出的教训乃是，在与战争的胜利攸关的一切作战活动中，无论在海上、陆地或天空，空中优势是个先决条件。”在一场非常短促的作战活动中，空军指挥官也许肯容忍较高的损失，在获得至少是局部空中优势之前去遂行别种任务；但在持续的作战活动中，空中优势却是必不可少的。

第二次世界大战中的空中优势——第8和第9航空队

为了在第二次世界大战的各个战区赢得空中优势，我们对敌人空军部队的各个组成部分进行了攻击。我们把战术航空兵一部分用于进攻性的空中游猎，一部分用于破坏机场，一部分不断地用于消灭高炮设施。通过对敌人

空军各个组成部分的攻击，我们获得了能够允许我们将美国空军的全部力量转用于帮助地面军队的优势地位。如果我们在确立了制空权以前曾将过多的空中力量用于地面战斗，那么我们的损失（首先是在空中，其次是地面）就会大大地有所增加。

在北非，我们将德国的战斗机消灭于地面和空中。我们不得不长期和反复地进行这种攻击，因为还会有新的战斗机运到这个战区来，被破坏的机场在短短的12—18小时内即可修复。所以，我们战术航空兵的第一项任务，就是毫不放松地对北非德国空军的整个结构进行攻击。

北非的情况也同第二次世界大战其他战区的情况一样，对敌人的空军进行攻击是不存在任何限制的。敌人的战斗机、机场和高射炮不管在什么地方，都处于我攻击之下。对于这一点，敌人是知道的。他们没有躲避我们的空中力量的有效方法。他们如果避而不战，固然可以暂时地减少损失，但当出现此种情况时，我们不经过战斗就取得了局部空中优势。

艾森豪威尔将军在诺曼底登陆以前就已意识到，要取得这次大规模登陆作战的成功，必须拥有空中优势。英国空军上将泰德尔说，艾森豪威尔“还进一步地认为，这不仅仅是一个单纯的空中优势的问题，而是一个空中力量的问题，只有取得空中优势以后，空中力量才能充分发挥作用”。艾森豪威尔十分关心这次登陆作战，他要求美国战略航空兵和英国轰炸航空兵全力以赴地压制德军在法国的各个机场，以及可被德国装甲师用来进行旨在将盟军赶回到海峡中去的作战活动的交通运输线。

美国战略航空兵司令卡尔·斯帕兹上将不赞成过早地将轰炸机改用于打击这些目标。他指出，确保在登陆时拥有空中优势的最好的方法，乃是尽可能长时间地继续突击合成汽油工厂，吸引德国的战斗机去保护这些工厂。他的论点是以这样一个情况为根据的：德国空军的汽油十分匮乏，他们亟需汽油，以便使他们尚堪使用的战斗机飞上天去，并供他们训练补充飞行员之用。（直至战后方才知，德国战斗机飞行员平均只有35小时的专业飞行训练，1940年时至少为85小时，就是因为缺少汽油的缘故。）因此斯帕兹判断，德国战斗机将不会为了保护法国的机场和铁路而出动，因为他们不认为这些是重要目标。反之，德国空军将被迫出动去保护合成汽油工厂，因为这些工厂一旦被毁，他们就无法起飞了，这样一来，战争也就实际上完结了。斯帕

兹建议，我们的轰炸机应当继续突击合成汽油厂和飞机制造厂，以及德国本土的机场，持续进行到登陆前的几个星期，然后美国的第8航空队和英国的轰炸航空兵以全部兵力转向法国境内的机场和交通运输线。

盟国空军在登陆前90天内联合进行的作战活动集中在法国境内的目标上面，主要目的是消灭德国空军。我们的战斗机袭击了那些可以作为前方基地被德军用来攻击盟国登陆部队的机场，中型和重型轰炸机则昼夜袭击铁路桥梁、调车场以及可供德军装甲部队集结以便突击我滩头阵地的中间整备区域。我们估计，这样一种全力出击，可将德国空军的实力削减到每天只能对滩头阵地出动700架次的水平。实际上在登陆那天，德国空军仅出动了大约200架次，其作战效果更是微不足道。法国境内可以使用的160架德国战斗机中，能够上天的只有60架。但盟国方面在登陆的第一天却出动了大约14000架次，而且没有一架飞机被德国的战斗机所击落。泰德尔勋爵在一本书中写道，“尽管我们进行了‘抵近’作战，^①德国战斗机的产量仍在稳步上升，而且在1944年还增长得很快。战后，有人要求施佩尔（阿尔伯特·施佩尔，德国的军火生产部部长）解释，德国空军的实力为什么还是减弱了。他回答说：“问题很简单——飞机刚制造出来，马上就被盟国摧毁了。”所以，1944年6月6日诺曼底登陆前对德国空军的全面压制，实在是一场精彩的表演，是赢得和保持空中优势的一个典型例子。

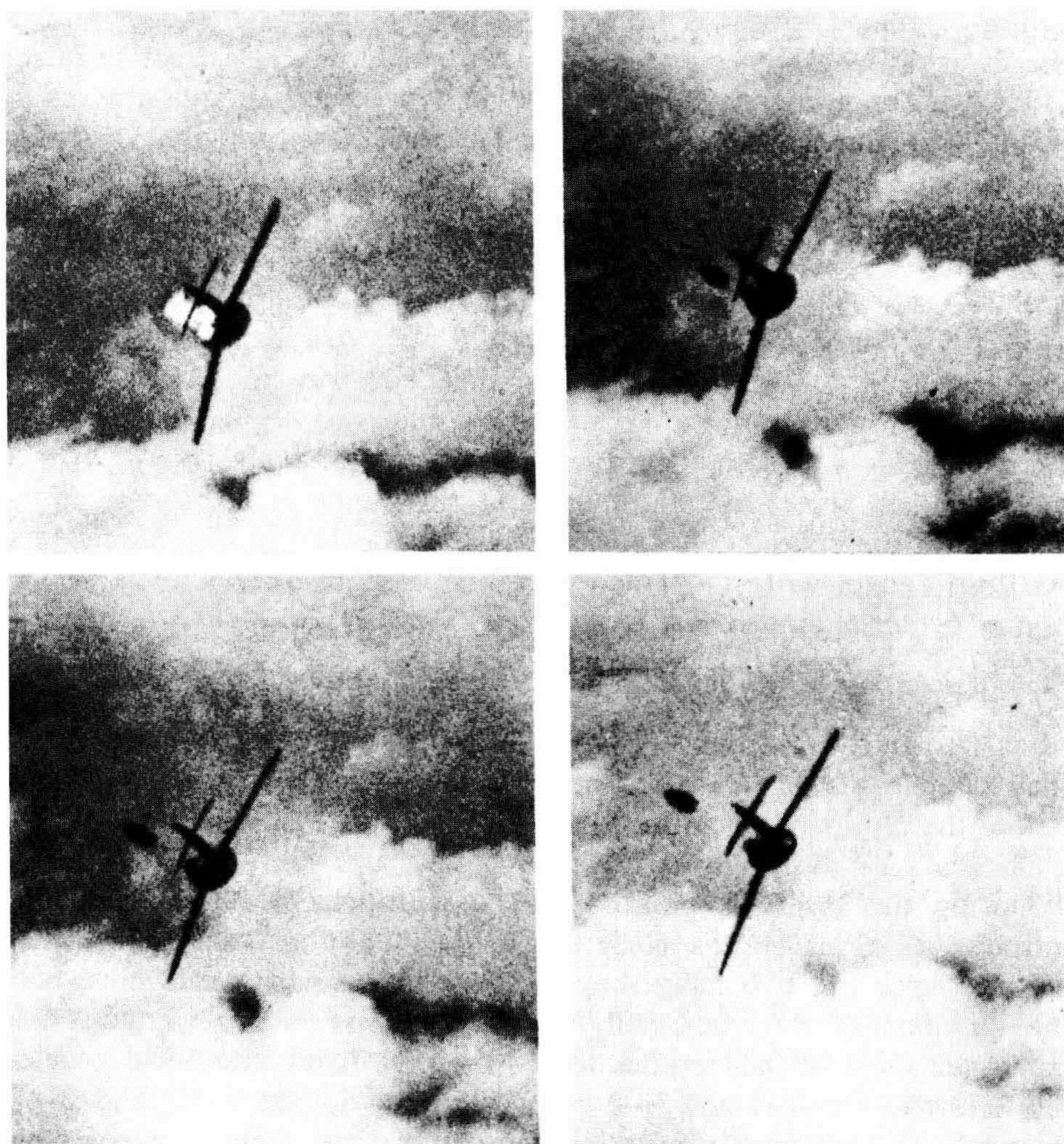
在欧洲战争的最后几个月里，德国人用上了ME-163型单发动机的火箭飞机和ME-262型双发动机的喷气式飞机。如果德国当时将更多的力量改用在生产这种喷气式飞机，以较少的力量用在生产V-1和V-2飞弹上面，那么美英轰炸航空兵所进行的联合作战又会出现怎么样的结果呢？我们的P-51和P-47在与这种战斗机的大机群交战时肯定有很大的困难，因为ME-262的最大时速至少超过P-51，达100海里（185公里）。此外，还由于这种战斗机在25000英尺（7625米）左右的高空性能较好，因此他们可以很不费力地向B-17和B-24进行攻击，然后脱离。“药物”的剂量用得太少，时间又太晚，终于未能挽救垂危，ME-262的生产就是一个最好的例子。ME-262开始投入战斗时，德国空军已经在数量上处于绝对的劣势。结果，在战争的最后10个月里，美国第8

^① 美英轰炸航空兵对德进行联合作战的代号。——译注

航空队共计击落 146 架 ME-262，而自己则损失战斗机 10 架和轰炸机 52 架。

朝鲜战争中的空中优势——第 5 航空队

七年以后，对空中优势的需要又在世界上的另一块地方重新显示了出来。朝鲜战争期间，美国第 5 航空队的任务就是赢得并保持空中优势，阻滞作



这四幅连续图片所摄的是一架米格-15被F-86击伤后其飞行员跳伞的情况。

战场，以及为美国陆军第8集团军提供近距空中支援。就像夺取空中优势是第二次世界大战中首先应予考虑的问题一样，它在朝鲜战争中也成了首要任务。事实上，朝鲜的空中优势甚至更为重要，因为中国的地面军队在数量上享有压倒联合国军地面军队的优势。要不是盟国空军有能力控制天空，地面战争很可能成为我们的一场灾难。由于控制了天空，我们方才能够将每日出动架次数的39%以上用于阻滞战场，使中国军队无力发动持续的进攻作战。

我们的第5航空队压制住了北朝鲜空军。当然，北朝鲜空军并非全都是朝鲜人，基本上是中国人的，也有俄罗斯和波兰的飞行员。此外，有充分的理由足以令人相信，积极与F-86交战的战斗机部队大多数是苏联部队，他们大约每隔六个星期轮换一批。



F-86小队在北朝鲜“米格走廊”巡逻的特写镜头。

美国远东空军司令奥托·威兰上将曾说，他的部队的首要任务就是将驻在北朝鲜的空军压制住，使他们不能攻击盟国的地面军队。北朝鲜共有75个可供米格-15使用的机场。战争期间，这些机场由第5航空队和远东空军的轰炸航空兵共同予以压制。

当然，敌人在中国的庇护所使得我们保持空中优势的问题大为复杂化，因为我们既不能将米格飞机消灭在它们位于中国的基地上，又不能跟随它们进入中国的空域将它们消灭于空中。针对这种情况，我们主要采用了战斗机

游猎和设置屏障的办法。战斗机游猎通常是用来引诱敌人出来和我们格斗，就同第二次世界大战中一样。此种游猎活动都在诸如“米格走廊”之类的区域内进行，因为在这些区域内有较多的接敌机会。游猎活动的频繁程度和兵力大小，取决于我方可以出动的战斗机的多少，敌人是否可能有所反应，以及这次游猎活动对我军其他作战活动起到什么样的支援作用。另一部分沿着鸭绿江巡逻的F-86则掩护战斗轰炸机，对铁路系统以及与敌人的后勤运输有关的其他目标进行攻击。F-86插在战斗轰炸机和以安东地区为基地的米格-15的中间，从而F-84、F-80和F-51可以在几乎完全安全的条件下执行任务。

米格飞机同我们的F-86常有接触。1952年12月，共发现米格飞机超过3997架次，与之交战者1849架次，摧毁27架。[朝鲜战争中，敌我双方损失飞机的总比例是10:1，几乎全部都是在没有机载雷达的条件下将敌机击落，虽说F-86上面装有前方测距雷达。大多数飞行员都是在瞄准具上拨定了数值，从四分之零的方向进入，用他们的6挺0.50英寸（12.7毫米）口径的机枪将敌机击落的。第二次世界大战中的战斗机在击落敌机时大多数也从四分之零的方向进入。]虽说米格-15偶尔也能够突破F-86设置的屏障，然而也只有在1952年春季共军的第二次攻势作战中，米格-15方才对我们的战斗轰炸机形成了严重的威胁。即使在那个时候，也只有不多的几架米格-15在攻击F-84和F-80时获得成功。

由于F-86的巡逻，以及对北朝鲜机场的突击，致使北朝鲜空军无力对我战斗轰炸机发动重大的空中攻击，也无力对联合国地面军队进行任何重大的突击。此外，除了出现过一种绰号叫“查铺的查理”的小型双翼机^①以外，第5航空队的机场也从未遭到过空袭。关于我们在拦阻北朝鲜空军方面所取得的效果，北朝鲜出席开城谈判的首席代表南日中将在1951年8月的一次发言中足以证明，他说：“我愿意坦率地告诉你们，如果没有你们的战术轰炸机的直接支援，单靠你们的地面军队是完全不可能守住现在的阵地的。正是由于你们的战略航空兵对我方地区不分青红皂白的轰炸，而不是由于你们的战术航空兵对前线的直接支援，你们的地面军队才能够勉强地和暂时地保持现在的

^① 指波-2。——译注



1952年在“米格走廊”进行的钳制活动——F-86战斗机的鸭绿江游猎。

阵地。”^① 我们可以声明，对铁路、桥梁、调车场和发电站等目标进行的战略轰炸很难说是“不分青红皂白”的，但是我们所获得的空中优势极具重要的意义，却显然是谈判桌上的双方能够一致同意的一点。



F-86机群进入“米格走廊”搜索米格-15。

朝鲜战争结束时，使我们的空中优势能够赖以保持的那些任务，也正是在第二次世界大战中获得成功的那些任务。在这两次战争中，都有必要打击地面和空中的敌方空军。我们必须日复一日地进行攻击，决不可使敌人有恢复的机会。为空中优势而遂行的这些任务的成功，使我们获得了将我们的空中力量用于遂行其他任务的自由，这种自由乃是胜利地结束战争所必需的。

越南战争中的空中优势——一个新的广度

在对北越进行的空中作战中，空中优势使我们能够进行阻滞作战，为我们在南越和老挝的地面军队提供近距支援，以及保护南越重要的后勤和居民中心。（南越的后勤运输集中在金兰湾、岬港、归仁、西贡几个地方，极易遭

^① 前后两句话略有矛盾，原文如此。——译注

到空袭的破坏。所以，防止北越对这些地区进行空中突击，乃是第7航空队的一项特别重要的任务。) 东南亚的作战活动再次表明，空中优势获得后并不能一劳永逸，只要敌人还拥有残存的飞机、导弹或高炮，就一定要继续进行保持空中优势的作战活动。如果我们想要自由地使用敌人的天空，就必须反复地突击敌人的整个防空系统。

北越的防空系统

北越的防空系统是一个由雷达、高炮、地空导弹和米格飞机结合在一起的综合体，其设计和使用都是苏联的一套。这个系统在1965年初期还处于萌芽状态，我们无须付出重大代价即可将其摧毁。然而当时美国的方针是不去摧毁它，因为这种行动可能被人看作是战争的升级。威斯特摩兰将军在他所写的《一个军人的报告》一书中记载了他对这个情况的反应：“麦克瑙顿（约翰·T. 麦克瑙顿，1964—1967年任负责国际安全事务的助理国防部长）的某些看法特别令人难以置信。有一次，当我的空军司令乔·穆尔和我一同前往西贡，请求批准轰炸正在北越修建的SA-2苏制导弹发射阵地的时候，他认为这是异想天开。‘你真以为北越人会使用这种导弹！’他嘲笑穆尔将军说，‘配置这种导弹只不过是俄国人安抚北越的一种政治策略罢了。’”威斯特摩兰接着又写道，“华盛顿聪明的理论家们说，这只不过是一种信号。我们不准备轰炸这些地空导弹阵地，也就是告诉北越人不要使用它们。这件事如果不是那么严重，倒会是很有趣的。”由于受到这种限制，这个防空系统方才能够不受任何重大阻挠地得到了扩大。直到1966年春，才允许我们对该系统的一些组成部分进行有计划的突击。我们从来不曾获准对整个系统进行突击。

北越的雷达

苏联的一套防空系统使用的雷达要比美国的多得多。北越的防空系统共有大约200部雷达，在白梅、福安和夹市设有三个主要的地面引导截击站。大多数的防空作战任务通常由白梅和福安负责指挥。在荣市还设有一个下级指挥单位，负责北越南部的防空作战，该单位没有能力处理大量的飞机。

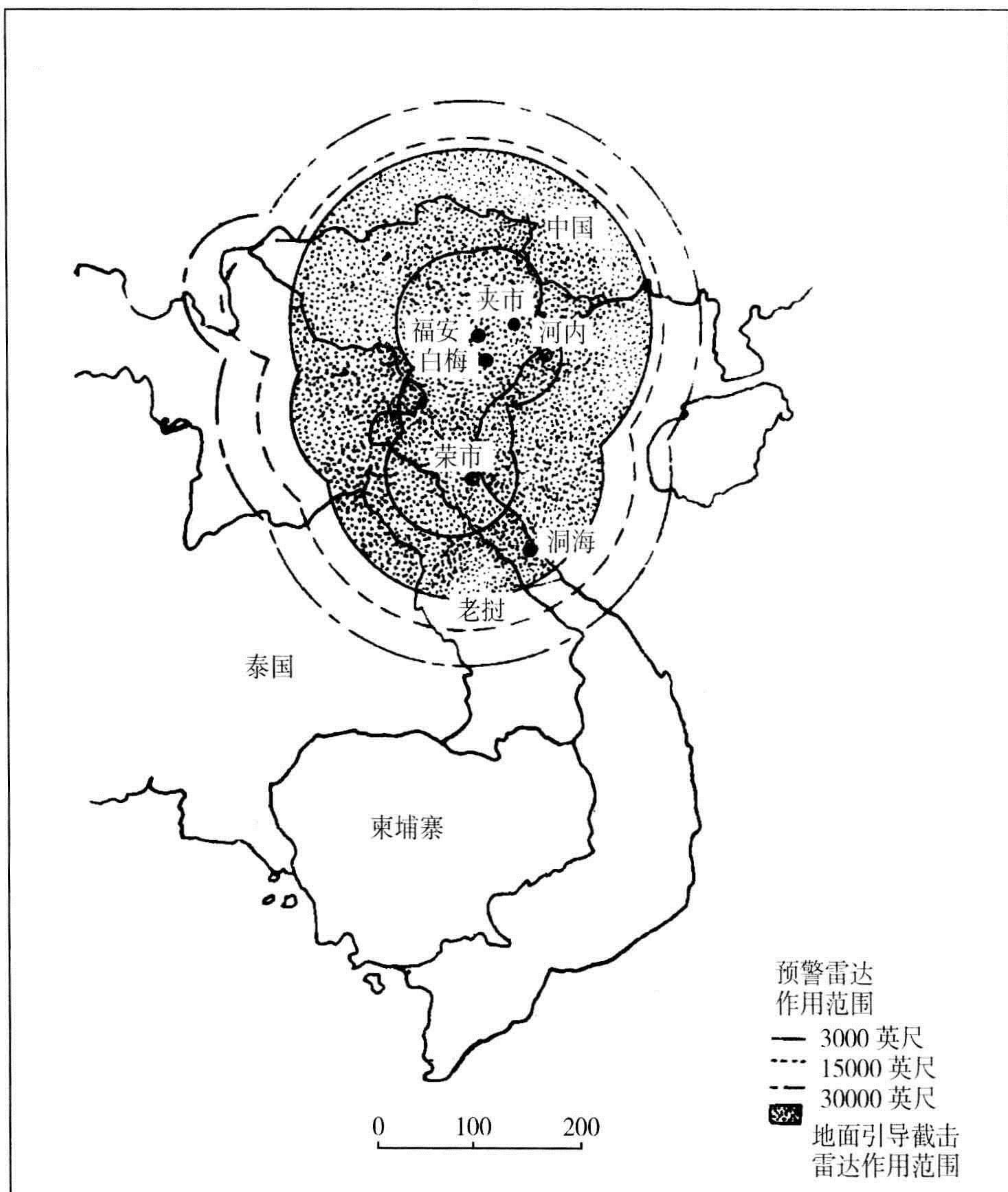
北越的雷达能够有效地发现我们的飞机，引导米格飞机进行攻击，并协调地空导弹和高射炮的发射。在这么小的地区里有着这么多的雷达，所以我们不可能一次对其全部进行干扰。事实上我们也不曾尝试过。我们只是在特定的时刻对特定的、正在引导截击机飞向我机的地面引导截击雷达施放干扰。在他们的雷达覆盖范围中，重叠的部分极多，所以尽管我们采取对抗措施，他们几乎总是可以有足够的雷达进行有效的地面引导。

1965年以后，米格飞机从起飞开始直至着陆都处于地面引导截击雷达的控制之下，而且这种控制在整个任务过程中都是十分绝对的。控制员用详细得出奇的指示将米格飞机引导到进行攻击的位置，甚至具体到告诉飞行员什么时候应该准备发射武器，以及告诉他“可以攻击”了。如果看来形势不利，控制员会引导飞行员离开这个可能交战的区域。北越雷达站实施的指挥是如此之彻底，如此之具体，所以米格飞行员难得有机会发挥他们的主动性，去自行决定是否应该交战。

北越的高射炮

1966年夏季的高炮防御力量是令人可畏的。我们估计，当时在北越一共配置了各种口径的高炮共约7000门，其中大约有3500门配置在V、VI A和VI B包干区内，而尤以河内和海防周围为集中得最多。1966年初期，北越人对控制系统作了改进，使57毫米和85毫米高炮同地空导弹和战斗机更好地结合成一体。

河内周围30英里（48公里）以内和海防周围10英里（16公里）以内的高炮防御力量，可以同第二次世界大战的主要工业区周围，以及朝鲜战争时沿鸭绿江各个机场周围和平壤附近相比。许多有经验的飞行员曾说，河内地区的高射炮火乃是空中战争史中最为猛烈的，情况很可能正是这样。然而我们在河内地区的最沉重的损失率实际上却很少超过4%，而在1965—1968年我们出动实施突击的飞机总架次中，总的损失率则是4.1%。与1943年8月突击鲁尔地区各个目标相比，我们的轰炸机被高射炮和战斗机击落的损失率当时将近10%。尽管我们的损失率比那一次是减少了，然而在杜梅桥、河内铁路车辆修理厂、太原钢厂、越池热电厂和其他许多点状目标周围，其防空火力之

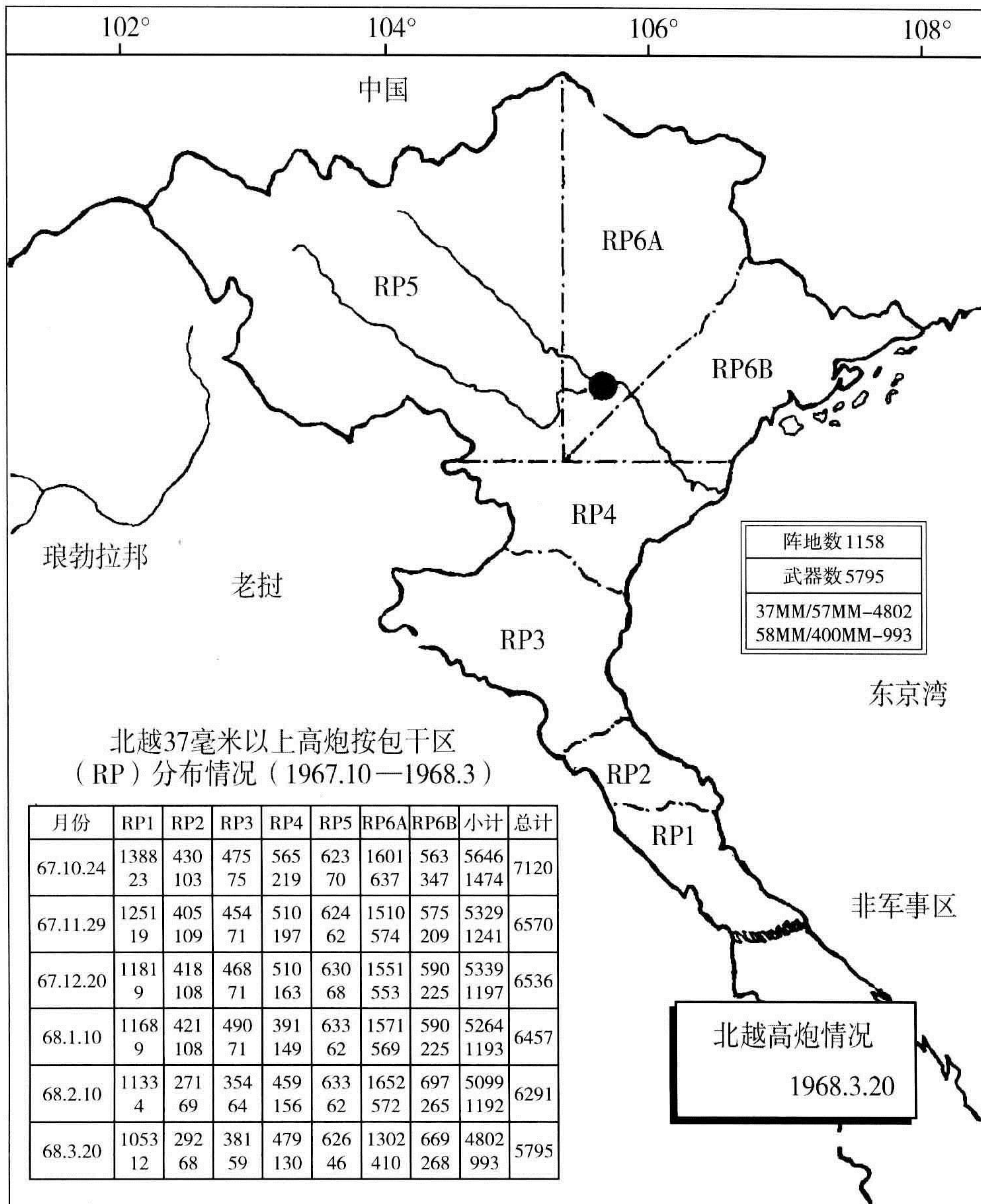


北越雷达探测范围（地面引导截击雷达和预警雷达）。

猛烈程度，却是人们难以想象的。

在清化和荣市周围，也有着同河内和海防周围相似的高炮陷阱。但是，由于清化和荣市都位于海边，实施袭击的飞机在进入和退出目标时无须通过很长的高炮火网地带。这些地区的大多数目标是由海军飞机突击的。舰载机

飞行员在进入目标时，平均只需突入防御纵深不足15—25英里（24—40公里）。而划归美国空军实施突击的河内三角洲地区内的目标，进入时需要突破



北越高炮部署情况 (1968年3月20日)。

的防御纵深却超过100英里（160公里）。

暴露在高炮火力之下的总的时间固然是一个很重要的因素，然而直接通过目标上空的短短几秒钟，却是37毫米和57毫米高炮击落飞机最多的时刻。投射常规军械的我机（在1972年5月以前，我们在北越一直没有使用可以从高得多的高度上精确投掷的激光制导的“灵巧”炸弹）必须在大约12000英尺（3660米）的高度开始向目标俯冲，并于4500英尺（1372米）以上拉起。在从进入俯冲到开始拉起这一段平稳飞行时间内，我们的飞机最容易被瞄准，因此也最容易被击落。同时也恰恰是在这个时候，敌人将发挥其全部武器的火力。由于目标本身所具有的价值，同时也由于我机在进行突击的过程中易受损害，所以较重要的目标都是由各种高炮严密防御着的。

1968年以后的高炮防御情况没有多大的变化。我们的飞行人员在1972年的空中攻势中遇到的高炮质量大体上与前相同，只是有炮瞄雷达的85毫米和100毫米的高炮较多了些。“灵巧炸弹”使我们在1972年能够从更高的高度上实施突击，而我们在更高的高度上的活动则使更多的大口径高炮投入了战斗。

因为朝鲜战场上没有地空导弹，所以我们在那里损失的飞机大多数都是被高炮击落，这是不足怪的。然而在越南，我们损失飞机中的大约68%也是



北越的57毫米高炮连正向美国空军的一架喷气式飞机开火（1965年摄）。

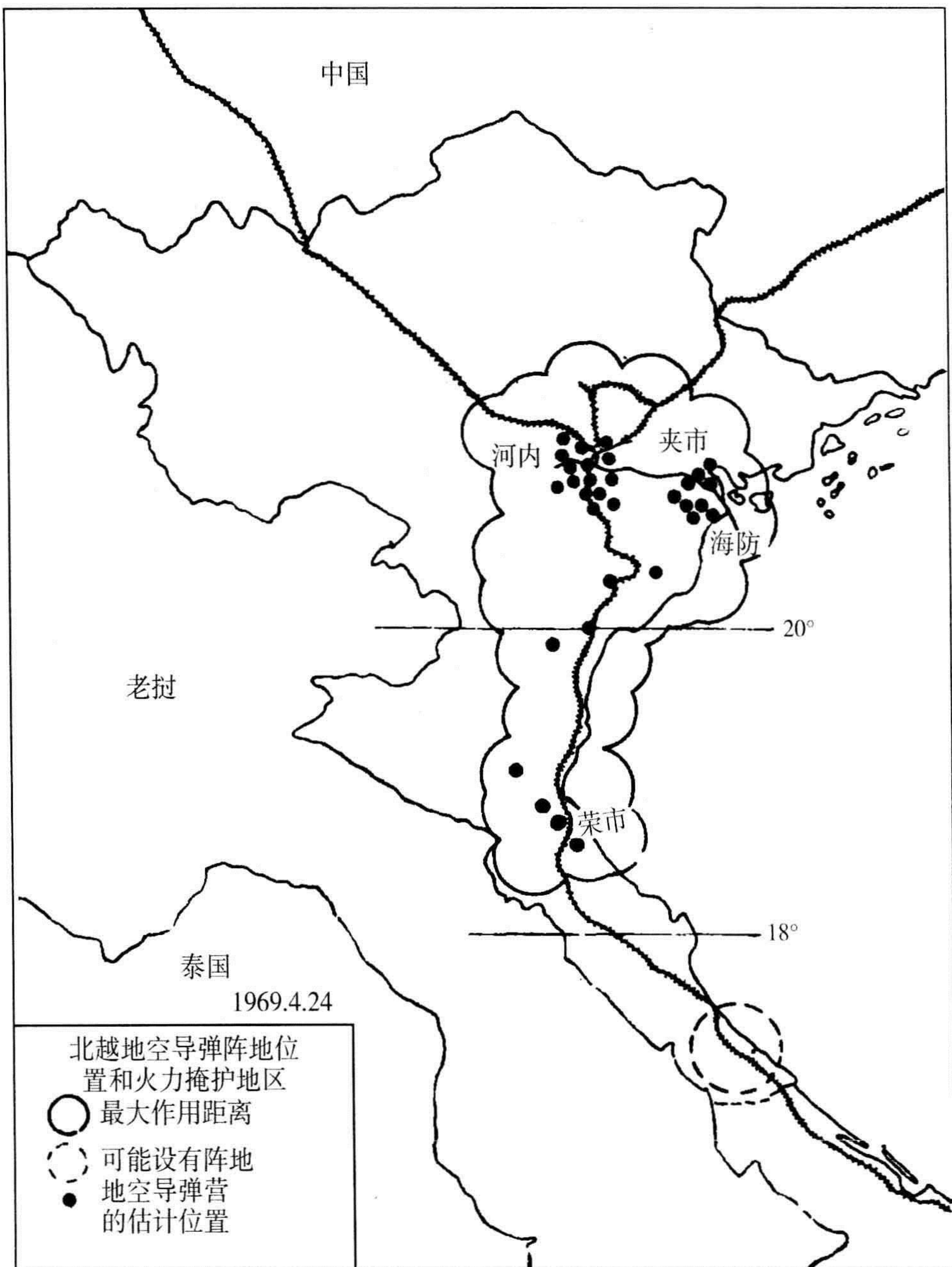


新式的高炮阵地（1967年摄）。

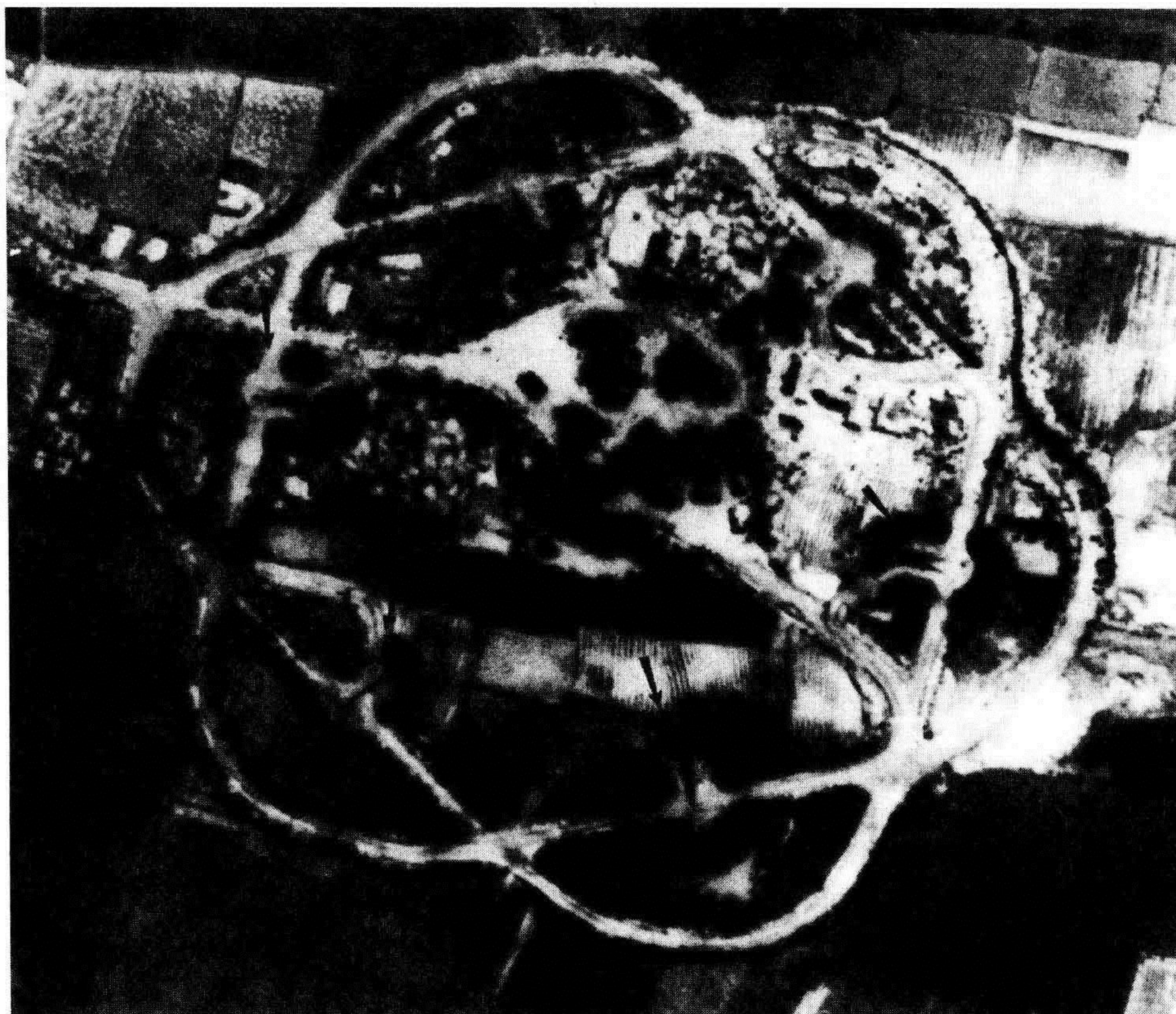
被高炮击落的。高炮对我袭击兵力造成的危害最大，对我们选择进入和退出航线的影响也最大。今天，当我回顾当代人们对这次战争的报道时，此种事实好像很不可能似的，因为北越空中战争的报道者们更感兴趣的乃是地空导弹的新威胁，而不是高炮，这也是可以理解的。

北越的地空导弹

1965年7月24日，地空导弹击落了第一架飞机（美国空军的一架F-4C）。从此以后，北越的地空导弹就有了迅速发展。1966—1967年，随着我们空中活动的加强，地空导弹也继续有所增多。在1965年的全年，敌人共发射地空导弹180枚，击落飞机11架。与之相比，在1972年历时11天的轰炸活动中，



北越的地空导弹阵地和火力掩护范围。



河内西北25英里（40公里）处的地空导弹基地，
注意：六枚SA-2导弹中的五枚在发射架上。

共发射地空导弹千枚以上，击落B-52型机15架，其他飞机3架。

地空导弹最初是环形配置在以河内为中心的30—40英里（48—64公里）的地方，后来沿着东北铁路向外延伸，在一定程度上沿着西北铁路也有所延伸。中国的一个高炮团也保护着西北铁路沿线的大部分地段，特别是重点部署在安沛机场周围，但是看来他们与地空导弹系统之间没有什么联系。很显然，各地的地空导弹几乎都是由苏联人和北越人操作的，大多数情况下由苏联人充当技术顾问。

1967年以后，地空导弹阵地的数字相当稳定，大约共有200处。但其配置的武器装备则可以各处转移，以减少空袭的危害。所以，尽管我们进行

了紧张的侦察活动，实际上还是不可能在任务之前精确地判断哪里有地空导弹。我们的对策，像我在后面将要谈到的那样，就是在突击队之前派出专门的小队，诱使地空导弹的雷达为了准备发射而开始工作。当地空导弹的雷达开始工作以后，推迟起飞大约五分钟的突击队就能判定地空导弹的位置，并采取规避动作。

敌人在这次战争中还没有使用过机动式的地空导弹。机动式的地空导弹有SA-4和SA-6型，都是装在履带车上面的，而向老挝和I号包干区展开的地空导弹则是由运输车装载的，通常只有一两个发射架。导弹在隐蔽的阵地上发射，然后将其发射架立即转移到新的地点。此种形式的展开大多数是在1967和1968年间进行的，当时，北越人屡次想要击落一架B-52。幸运的是，在此期间没有一架B-52是被地空导弹击落的。

敌人在河内附近大约部署了20—30个地空导弹营，每个营有4—6个发射



北越早期的地空导弹阵地，有明显的联络公路。

架。依此推算，1967年时的发射架总数大约高达180个，1972年B-52进行轰炸时估计为200个或更多些。在这30个营中，随时有100枚左右的导弹在发射架上做好了发射准备。北越共有导弹400或500枚，其中200枚左右在阵地上，剩余的200或300枚在弹药供应部门。有时，弹药不足的情况明显地表现了出来：经过三四天的激战后，发射率往往会骤然降低，由此可见一斑。当1967年12月出现的意外好天气使我们的空中力量可以全力出动时，以及在1972年12月历时11天的轰炸活动中，敌人导弹数量不足的问题暴露得特别明显。

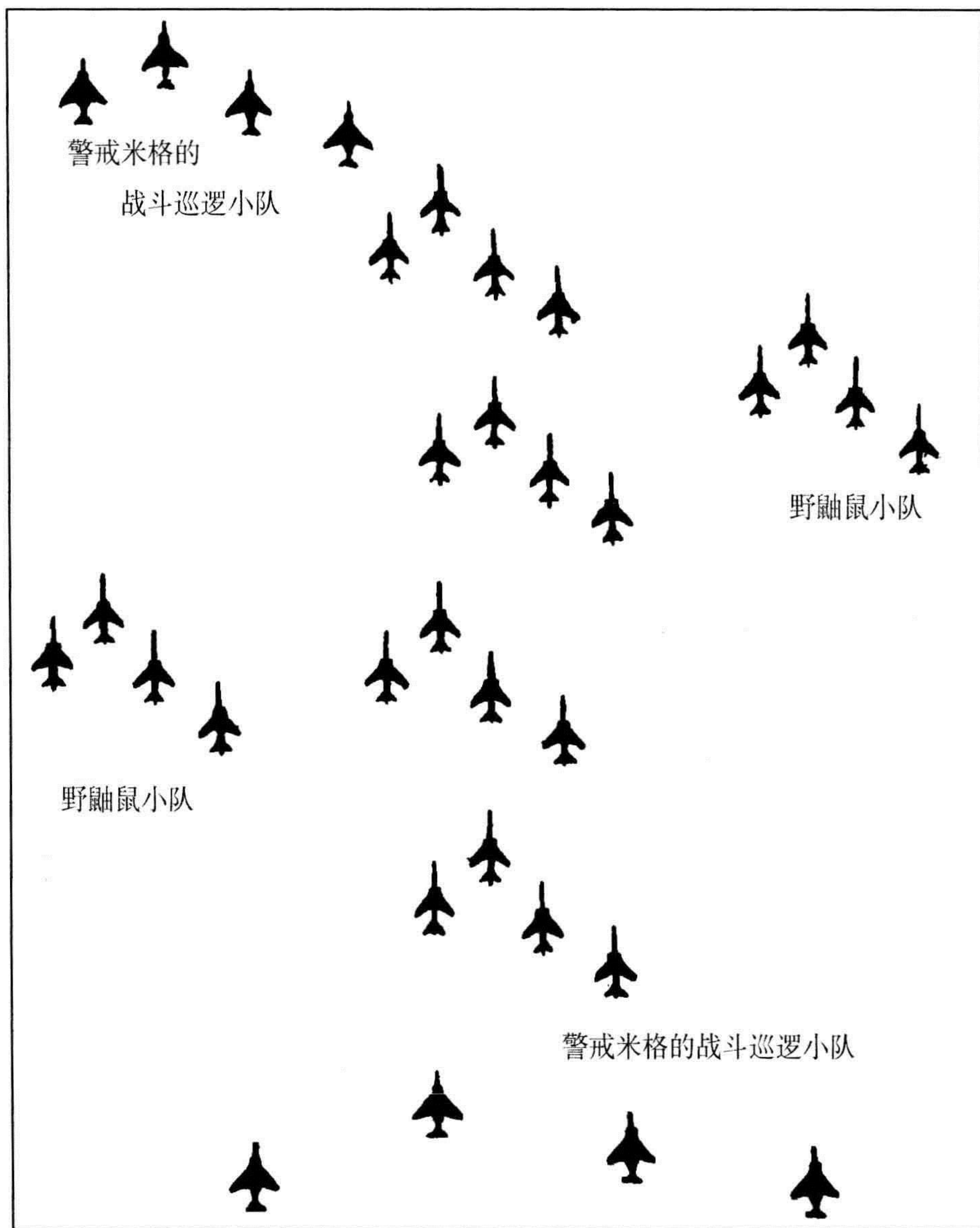
电子对抗

第二次世界大战时，我们的轰炸机广泛地采取积极和消极的电子对抗措施，去干扰德国的地面引导截击雷达和炮瞄雷达。当时最厉害的武器是88毫米的高炮。我们干扰这种高炮的跟踪和目标捕捉雷达，使其炮手只得依靠目视瞄准装置。这种装置对于当时B-17和B-24的飞行高度（25000—29000英尺）（7625—8845米）是不大有效的。据分析人员估计，通过这种对抗措施，我们的损失率至少降低了25%。

但是人们并不认为第二次世界大战和朝鲜战场上的高炮威胁，已经严重到有必要使战斗机携带电子对抗设备。此外，大多数战斗机飞行员还认为，他们飞机的机动飞行能力足以规避高炮火力的最危险的密集射击。他们倾向于不要因为携带电子对抗设备而降低了飞机的性能。因此，许多年来战斗机的电子对抗技术没有取得多大的进展。

直到1961年秋季，我们方才进行了一个为战斗机装备电子对抗设备的研究发展计划。美国空军战略航空兵当时已经拥有各种电子对抗设备。但是，尽管苏联防空体系装备地空导弹已有多年，我们的战斗机有关人员还是迟迟未能认识到，单凭机动飞行和速度是无法战胜地空导弹的。最初作出的决定是将电子对抗设备安装在一个可以由飞机外挂的吊舱之内，这样，就可以根据敌人的情况灵活处理，携带或不带这种外挂吊舱。

第一种供作战使用的电子对抗吊舱的研制工作进展得很慢，当最后终于到手以后，我们又遇到了更多的麻烦。电子对抗吊舱于1966年开始在战争中使用，但是它们的工作时好时坏，使作战指挥官们失去了信心。由于地空导



突击机群的典型编队。

弹的威胁在继续增长，于是产生了改进吊舱的迫切需要。1966年11月，我们在实战中重又使用了吊舱，人们很快就承认它是提高第7航空队潜在战斗力的最重要的一项新发展。虽然地空导弹的威胁在整个战争期间一直都很严重，

但是这种吊舱却是我们第一种能够驾驭威胁的有效手段。

于是我们便立即进行实验，旨在找到一种理想的队形，使我们能够最大限度地得到电子对抗设备的保护，避免地空导弹的攻击，同时又使我们的飞机处于最有利的位罝，以便抗击或攻击米格飞机。最有利于受到电子对抗设备保护的编队，在对付米格的攻击时又嫌过于密集。但是，如果僚机、双机和小队疏开过远，则各机相互之间又得不到电子对抗设备的保护。我们发现，吊舱能够充分保护得到的最小的机群是四机小队。如果一个四机小队分裂为两个双机组，除非间隔距离适当，否则是得不到足够的保护的。根据这一认识，我们拟定了一种由16架飞机组成的出击兵力。这种形式的安排为各小队提供了最大限度的保护。如果一个小队离开了机群，只要小队内各机之间保持一定的间距，各机还是能够获得足够的保护的。

事实很明显，自从使用了电子对抗吊舱以后，地空导弹对我们的威胁就发生了重大的变化。由于受到干扰，许多地空导弹“变成了弹道式的”（失去了制导），打不到目标。但在地空导弹的威力圈内，如果一个四机编队分散开来，则导弹的命中精度是极高的，结果是必然会造成损失。

每当有一枚地空导弹发射以后，飞行小队长必须依靠目视来发现导弹，并决定是否保持队形以取得电子对抗的保护，或解散编队由各机自行采取规避动作。这是飞行小队长最难作出的决定之一。他的决定必须正确无误，因为这是一锤子买卖，一般不可能有第二次机会了。即使他决定采取规避动作，也必须立即行动，稍有延迟，就会造成致命的后果。大多数的飞行小队长是保持队形，直到最后一刻实在没有别的办法时，方始解散编队。

规避地空导弹的最好方法，是向其来向做俯冲急转弯，然后以4个G的过载急剧拉起，在整个机动飞行过程中要保持速度。实施这个动作的时机如果掌握得恰到好处，地空导弹是跟不上的。当飞行员看到一枚地空导弹向他飞来的时候，他所驾驶的飞机，无论是F-4或F-105，都能通过机动飞行来摆脱掉。但由于实施此种机动飞行需要有很高的高度，所以凡是前往有地空导弹防护的地区遂行任务，在制定任务计划时，天气条件便成为一个极其重要的考虑因素。

在反航空兵作战和阻滞作战中，雷达寻的警戒设备和电子对抗设备一样，也具有重大的作用。雷达寻的警戒设备能够提醒飞行员，地空导弹的雷达已

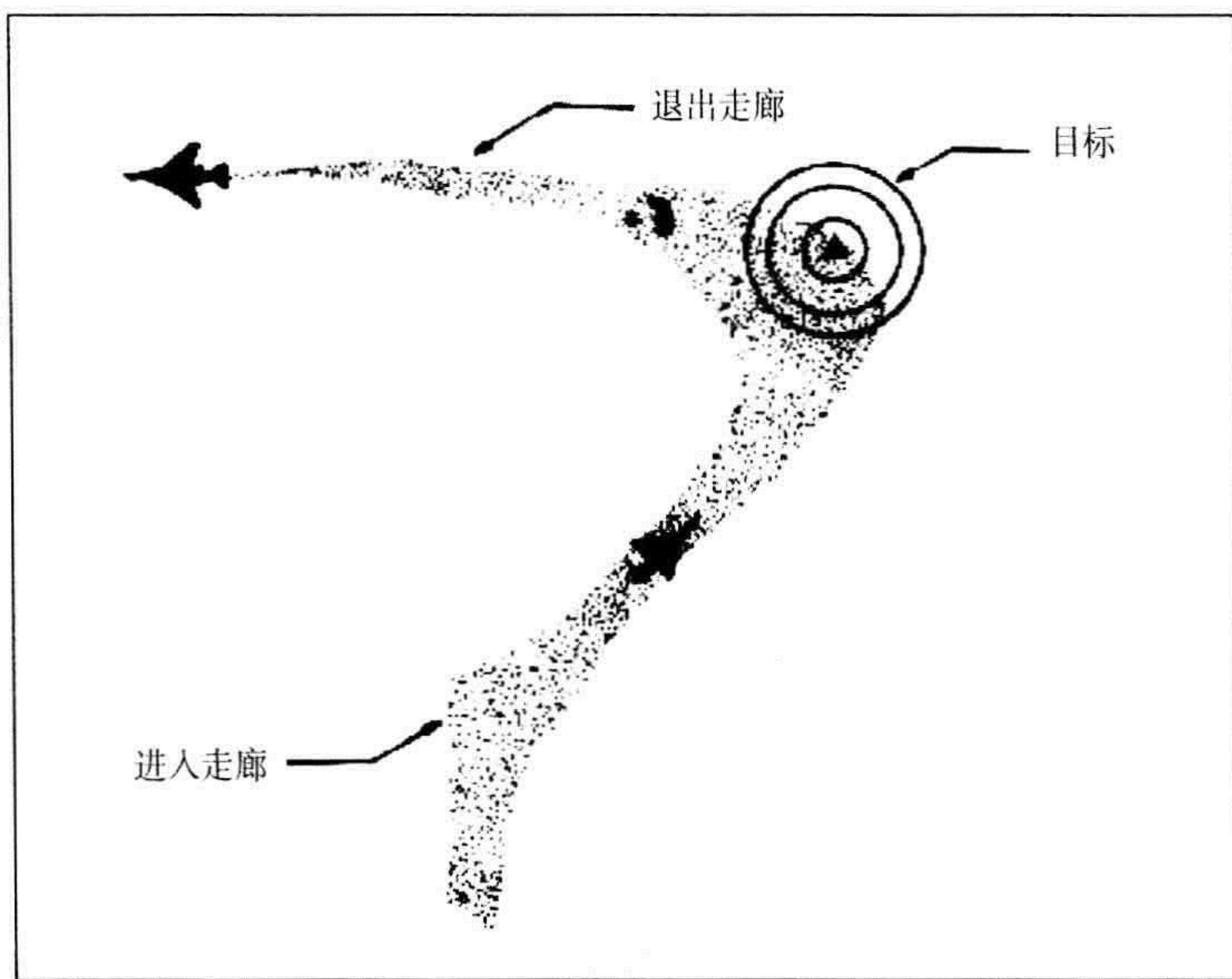
经开始工作，不久就可能发射导弹。根据选通脉冲的指示，飞行员可以判断地空导弹即将发射的方向；根据信号的强度，他可以判断他的飞机是否将在地空导弹的射程之内。此外，根据一系列的指示灯光，飞行员还能知道导弹是否在做发射准备和是否已经发射了。

装备了雷达寻的警戒设备，我们的战斗机在行动上就有了更大的自由。如果没有这种设备，有些地区本来是要设法避开的，现在也可前去了。然而即使装有这种设备，在河内附近还往往很难判断哪一处地空导弹阵地对他的威胁最为紧迫，因为导弹阵地实在太多了。许多飞行员都说，有时仪表屏上有如此之多的指示灯在发亮，看上去就像是圣诞树似的。当然，飞行员看到如此之多的指示灯在发亮，心里一定惴惴不安。依我看来，雷达寻的警戒设备大大削弱了地空导弹对我机的威胁，所以我不允许派没有装备雷达寻的警戒设备的飞机去遂行任务。

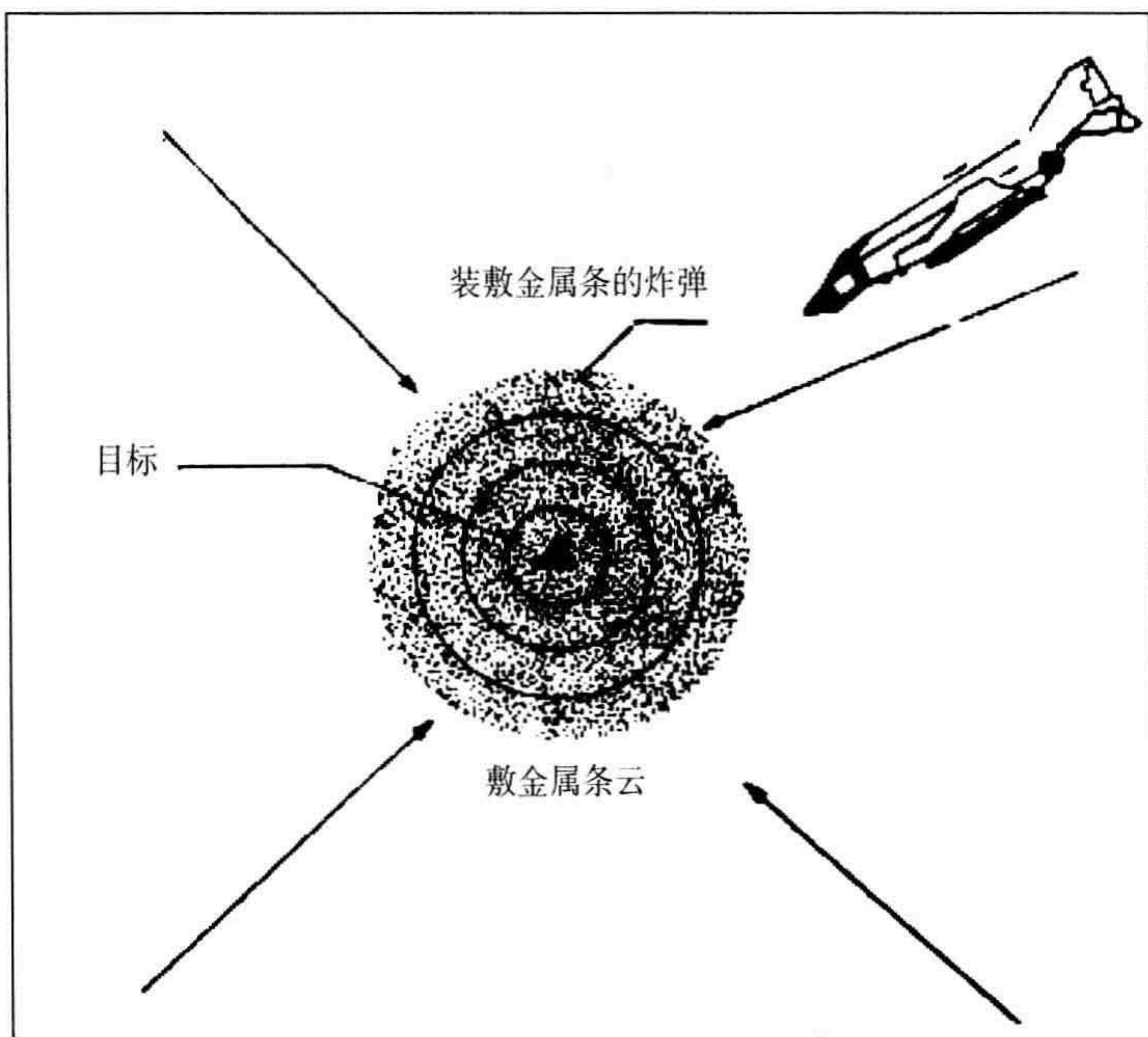
战争末期使用的一种十分有效的防御性措施就是敷金属条。敷金属条在1972年的轰炸作战中发挥了很大的作用，但在1966—1968年的作战中却很少使用，因为缺乏合适的投放器。有些F-4和RF-4型机从减速板舱里面投放，在早期的作战中，RF-4还曾利用药包将敷金属条从飞机里面弹射出来，然而这种技术用来对付敌人的火控雷达和目标捕捉雷达的效果却不甚显著。

在1972年的“后卫Ⅰ”和“后卫Ⅱ”作战中，敷金属条成为降低“扇歌”式目标捕捉雷达和跟踪雷达的使用效果的主要手段。各个独立活动的F-4小队都以投放敷金属条为主要任务。他们试验了几种不同的投放方法，最后才确定了最有效的一种。在“后卫Ⅰ”作战中使用的是第一种方法，就是由F-4型机建立一条“敷金属条走廊”。这种方法的缺点就是这条走廊很快就会解体，而且实施突击的飞机往往偏离其保护区。无论出现前一种情况还是后一种情况，飞机都会被雷达发现，于是很快就有可能遭到射击。

敷金属条走廊的方法在运用时既然会遇到上述的困难，所以就弃置不用，而改用更为隐蔽和更为有效的“一团云”的方法。“后卫Ⅱ”作战期间，在从25000—35000英尺（7625—10675米）的高度上布下了敷金属条云，用以保护实施激光突击的飞机和B-52型机。这种方法特别重要的一点就是掌握投放敷金属条的时间，应使其能在突击部队到达目标地区时具有最大的覆盖面积。另一个重要因素就是风的情况，因为风能够迅速地将敷金属条云吹散，或在



“后卫 I” 作战中使用的敷金属条云。



“后卫 II” 作战中使用的敷金属条云。

其中形成孔隙。当然，上述两种方法都不是尽善尽美的，但在“后卫 I”作战期间还是选择了敷金属条云的方法，因为它可以在投射武器的最后几秒钟的时间内为突击部队提供最理想的保护。投放敷金属条固然有效，但并没有因此降低对编队内的积极干扰飞机的需要。

“野鼬鼠”和“铁腕”

另一种用来对付地空导弹的装置名为“野鼬鼠”，1965年首次在北越使用。为了制造“野鼬鼠”飞机，我们改装了一架F-100F的后座，由操作人员使用专门的设备，可以确定正在活动的地空导弹发射阵地的位置。操作人员通知前座的飞行员，将飞机飞向适当的位置，以便发射空地导弹。此种导弹则追随地空导弹雷达发出的波束，自动寻的。

不幸的是，F-100在威胁程度很高的敌区进行活动时极易受到伤害，很需要有另一种飞机能够代替它，于是便选中了F-105突击战斗机的双座型，并定名为F-105G。在整个越南战争期间，这种飞机都是用来突击地空导弹，F-4C也曾经在1971年一度遂行过此项任务。

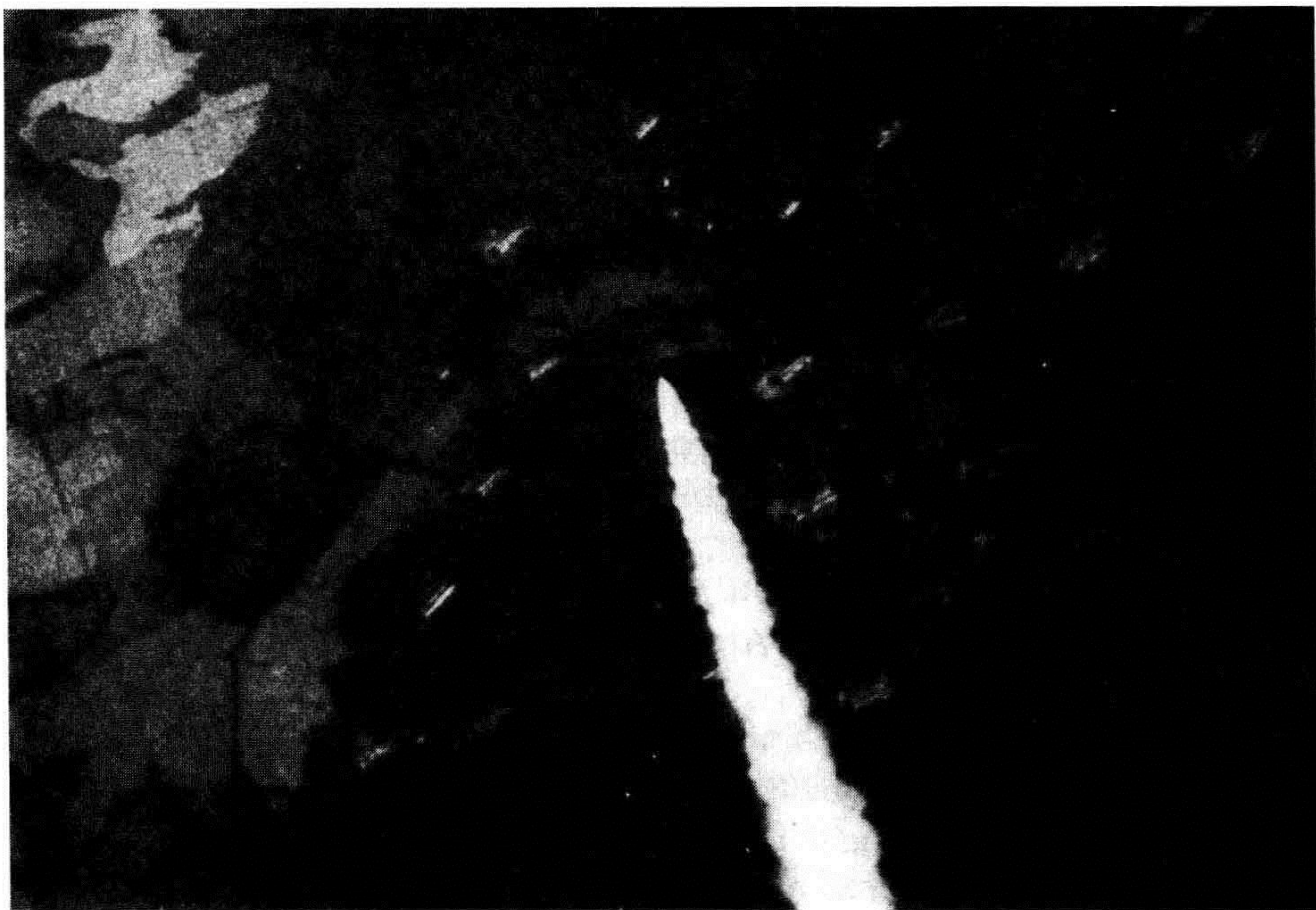
此种任务是比较复杂的，需要勇气，但效果最好。一个“野鼬鼠”编队由四机组成，两架是携带空地导弹的“野鼬鼠”F-105G或F-4C，另两架是携带普通炸弹的僚机（F-105或F-4）。初期阶段的“野鼬鼠”携带的是四枚“百舌鸟”式导弹，后来由九枚射程较远和弹头较大的“标准式反雷达导弹”^①所代替。后者可从远处突击地空导弹雷达或预警雷达，最远可达30英里（48公里）。

“野鼬鼠”四机小队的代号为“铁腕”，配备的是最优秀的飞行员。他们的任务最艰巨，也最危险，因为他们是最先进入和最后退出目标区的。他们的任务就是突击那些正在活动的和对我突击部队造成威胁的地空导弹发射阵地。要胜利地完成这项任务，飞行员们对于敌地空导弹的战术，以及我突击部队的任务和准备使用的战术，都必须了解得很清楚。突击部队和担任护航的战斗机的速度都在每小时500海里（925公里）以上，所以时间上几秒钟之差也是不允许的。如果“野鼬鼠”在时间的掌握上迟了一步，其结果很可能

^① 即AGM-76B。——译注

是突击部队中的一架飞机被击落，或者是敌人的防空火力迫使我们的投弹出现很大的误差。

“铁腕”小队一般比突击部队提前五分钟到达目标地区。如果到达时间过早，地空导弹为了避免暴露位置，是不会打开雷达的。所以，问题就在于如何在突击部队即将到达之前诱使地空导弹打开雷达。这是一场高速度的“猫捕鼠”游戏。一俟地空导弹的雷达开始工作，“野鼬鼠”便用“百舌鸟”或“标准式反雷达导弹”对其实施攻击。用空地导弹实施攻击以后，携带普通炸弹的F-4或F-105立即跟着进行突击。采取这种复合战术，最有可能在整个突击任务的实施过程中始终将地空导弹压制下去。由于突击部队在攻击时和脱离时都是极易遭受损害的，所以“铁腕”小队还要在退出航线上担任掩护，结果，许多射向突击队的地空导弹都击中了“铁腕”小队的飞机。



美国空军F-105发射的一枚空地导弹正向北越的一个地空导弹发射阵地飞去。

在1965—1968年的历次作战中，以及在1972年的轰炸活动中，“铁腕”小队的任务和战术基本上没有什么变化，但其实际效果却经常引起人们的争

论。要想证实某处的地空导弹是否确实被摧毁了是极其困难的。有人认为“野鼬鼠”没有什么效果，因为被摧毁的为数不多的几处地空导弹发射阵地，很难断定就是由这些小队摧毁的。但是，既然我们的目的是为了消灭这些发射阵地，那么，作为衡量效果的标准，既可以根据实际摧毁的情况，也应该根据实际压制的情况。如果能够将地空导弹压制到使其无法向实施突击的飞机发射，那么“铁腕”小队就是圆满完成了任务。如果有更好的空地导弹，“野鼬鼠”也许能够摧毁而不仅是压制更多的地空导弹。但由于我们导弹的末段制导性能不佳，所以对“铁腕”小队来说，压制地空导弹还是比较现实的。在这一方面，他们做得十分出色。

地空导弹操作人员的对抗方法

在战争过程中，敌地空导弹的战术是随着我方对抗措施的变化而变化的。敌人往往喜欢用拦阻弹幕来对付我们的战斗机，因为具有高度机动飞行能力的战斗机通常能够避开单发射击。敌人还不断地寻求对付我们的电子对抗吊舱的好办法。战斗机编队碰到的往往是拦阻弹幕，但一俟编队分裂，就会遇到更多的瞄准射击。每当我们没有保持队形时，我们遭到损伤的机会就将大大增加，因为此时的吊舱无法提供足够的覆盖面积。即使每架战斗机携有两个吊舱，也不可能每一方面都保护到。敌人喜欢采用的另一个方法就是先发射一枚作为佯动的导弹，希望诱使我机转弯，飞向一个他们可以迅速地连续发射三四枚地空导弹的地区。

敌人地空导弹的使用方法，是同他们的战斗机和高炮的使用方法密切协同的。米格飞机通常在河内周围30—40英里（48—64公里）的圆周上活动，企图在距目标区60—70英里（96—112公里）的地方截击我们的护航战斗机。我们的战斗机在突破了米格飞机的防御之后，通常就会遇到猛烈的高射炮火。有时是瞄准射击，有时则是拦阻弹幕。无论高炮采取何种射击方式，在目标上空以及我机最可能进入和退出的航线沿线，高炮总是与地空导弹保持协同，使地面火力达到最大强度。例如在杜梅桥之类目标的周围，总是高炮首先向我们开火，直至我们第一架飞机进入俯冲攻击，此时，由于进入俯冲攻击的飞机的电子对抗覆盖范围暂时有所缩减，从而为地空导弹提供了击落

飞机的好机会。

在1966—1968年间进行作战活动的飞行员们，如果希望他们的炸弹能够命中目标，那就很难利用规避飞行的动作来躲开地空导弹的攻击。但是我们在后期使用的轰炸瞄准系统，能够自动补偿速度、高度和比较柔和的规避动作，从而为飞行员提供了更多的安全保障。此外，在1972年的轰炸活动中，激光武器的使用给了突击部队以更大的做机动飞行的自由，并且可以在比过去高得多的高度上投射武器。

在“后卫Ⅱ”作战中，地空导弹趁B-52最后转弯脱离目标时进行攻击取得了最好的战果。1972年12月26日的夜间，地空导弹趁来袭的飞机正要脱离目标区时发射了拦阻弹幕，结果造成了相当大的杀伤。飞机在做转弯动作时，其最大的投影面暴露在目标捕捉雷达之下。然而在经受了前两夜的损失以后，我们改变了战术，允许B-52在遂行任务的全过程中让他们的电子对抗设备发挥最大的作用。经过这种改变后，地空导弹对付B-52的效果就再也不足以影响这次历时11天的轰炸活动的实施了。

与地空导弹作战的规定

北越人知道，美国的作战规定不允许我们突击某几种目标，所以他们尽可能将地空导弹阵地设置在这些受保护的地区内，以便他们的地空导弹可以不受攻击。河内四周10英里（16公里）范围内是一个人口稠密的地区，除了某些特定目标偶尔受到攻击以外，一般说来是比较安全的，所以该地区设有为数众多的地空导弹基地。这些受到保护的地空导弹的有效射程为17海里（31公里），能够攻击距河内远达27海里（50公里）的目标。保障北越军队在南越作战的后勤运输方面的大多数目标，都位于河内四周30英里（48公里）范围之内，所以，每当我们突击靠近河内比较重要的目标时，地空导弹都能够攻击我们，而在大多数情况下，我们的作战规定是不准我们还击的。在距河内10英里（16公里）以外到30英里（48公里）以内的范围内，如果地空导弹正在准备向我发射而且该处的人口并不稠密，我们可以对其进行攻击。如果地空导弹阵地位于距河内10—30英里（16—48公里）范围内的人口稠密地区，则只有当他们真正向我们发射导弹时，方可进行攻击。

同样的限制也适用于海防附近。该市周围有一个10英里（16公里）的禁区，另有一个4英里（6.4公里）的内圈，则是任何飞机，除经特别许可者外，一概不得进入的。因此，保卫海防的地空导弹甚至享有比河内的导弹更大的自由，可以不受攻击。但在攻击海防附近的目标时，我机如从海上进入和退出，则可能避免长时间地暴露在地空导弹的火力之下。



1972年7月22日对海防以南大约30英里（48公里）的太平附近的堤坝进行侦察所摄的照片，从照片上可以看出，在堤坝上有一系列的高炮掩体。

众所周知的一条美国人道主义的政策就是，我们不打算摧毁那些与北越灌溉系统有关的堤坝，否则的话，河内地区及其稠密的居民就会被洪水淹没，造成无辜百姓的死亡，庄稼遭到大量损失。北越当局正是利用我们这项政策，在许多堤坝上配置了地空导弹和高炮。如果我们遭到射击，实际上是允许对这些阵地进行攻击的，但是我们的飞行员都采取了十分克制的态度。每当我们的飞行员攻击了这些阵地，北越当局总宣称我们攻击了堤坝。在此情况下，我们往往就要进行调查，以确定此次攻击是否合法。由于这种事情要牵涉到许多上级司令机关，所以我们的飞行员除非直接受到威胁，一般都避免攻击堤坝上的地空导弹和高炮的发射阵地。

地空导弹对飞机造成的损失

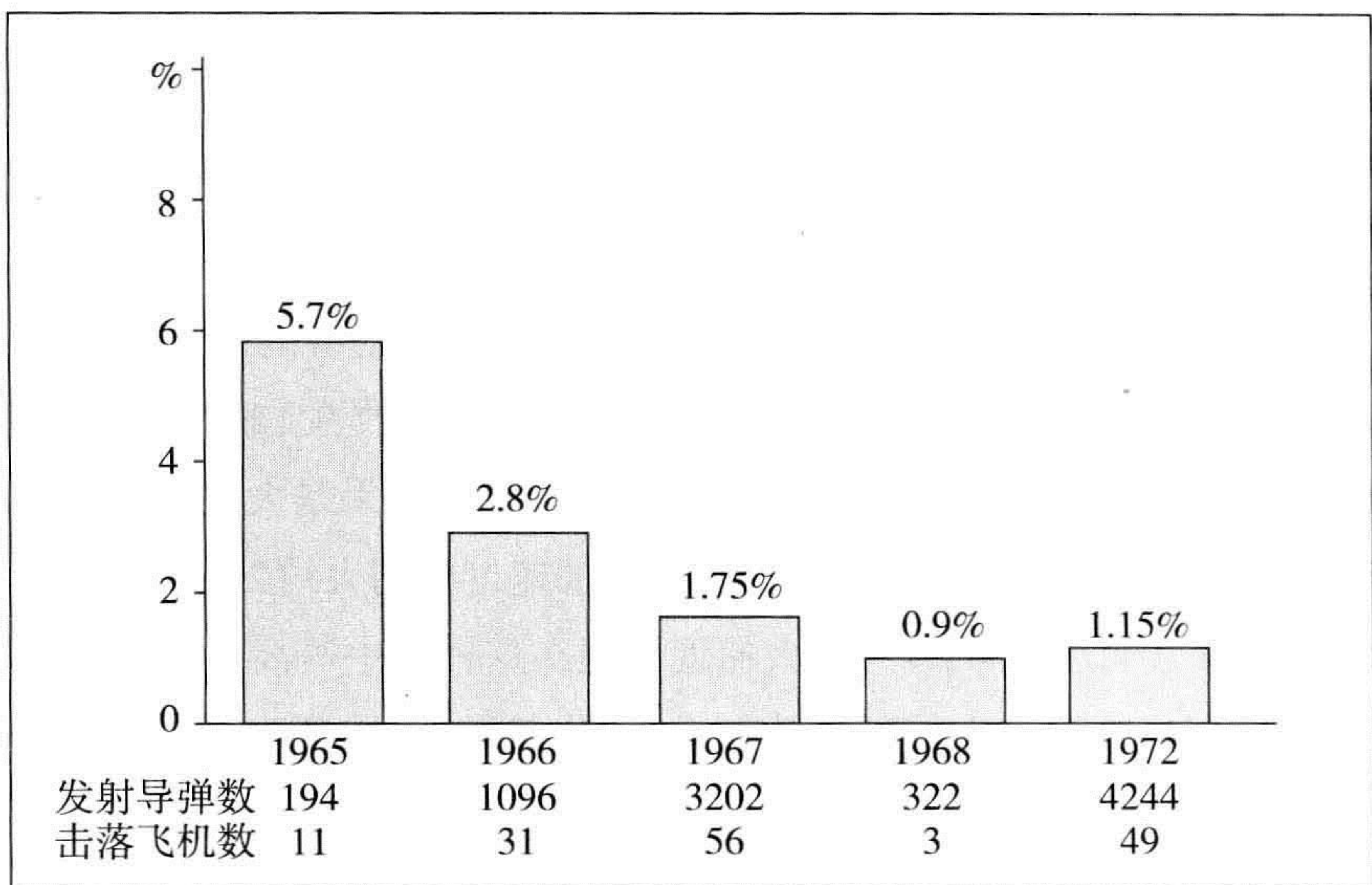
自从1964年举行了“沙漠突击”演习后，认为飞机无法在地空导弹环境中进行活动的意见逐渐增多。在加利福尼亚沙漠里举行的这次演习，参加的陆军和空军部队比过去任何一次都多。陆军的霍克导弹营在对抗双方的一方中担任了重要的防空任务。对这次演习的具体问题并不熟悉的许多人后来都说，战术飞机再也不可能在使用地空导弹的环境中生存了，然而越南战争并没有提供能够支持这种观点的证明。这次战争确实也说明了一些问题，那就是需要有特殊的装备和战术来对付地空导弹，而有了这些手段以后，我们的战斗机就能够像在第二次世界大战和朝鲜战争中突破高炮的对空防御那样，同样有效地突破地空导弹的防御。

1967年的时候，每发射55枚地空导弹可以击落一架飞机，最后增大到每发射100枚击落一架。在1972年的轰炸作战中，由于大量使用了敷金属条，平均发射150枚以上才能击落一架飞机。

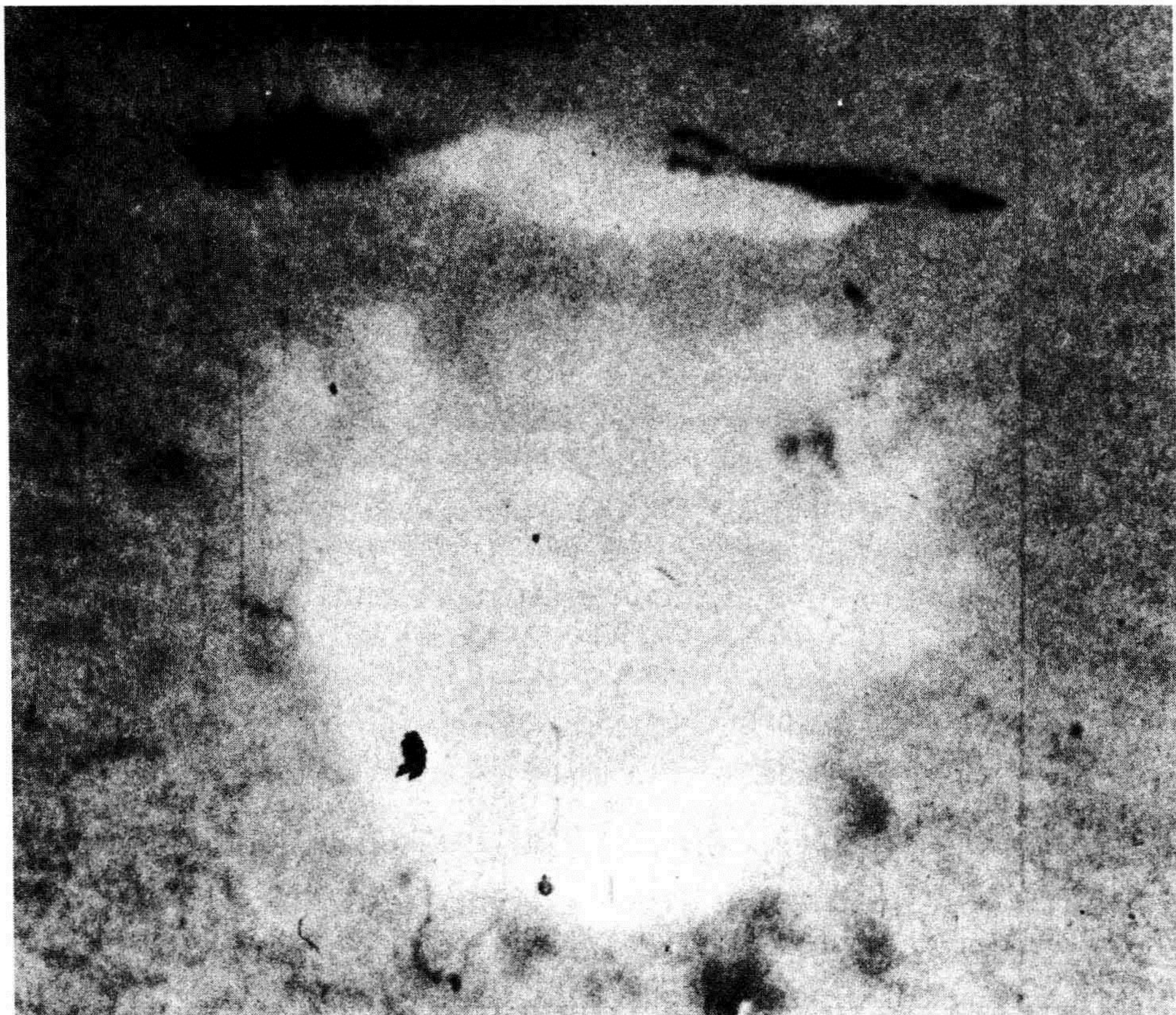
虽说地空导弹对飞机造成的损失还不算是过于严重，但是我们决不应该因此而得出这种武器是不起作用的结论。我们必须根据地空导弹在北越整个防空系统中作出的贡献，来评价它的效果。正是由于地空导弹的威胁，我们的突击部队方才不能不改变有利于他们进行作战活动的高度。为了在中口径高炮的射程以外进行活动，我们希望在25000—35000英尺（7625—10675米）的高度上飞行。但在20000—40000英尺（6100—12200米）之间的高度上，



设在河岸上的SA-2导弹发射阵地。从照片中可以看出，各个发射坪上都已放置了导弹，雷达和保障性的电子设备配置在阵地中心的掩体内。



北越地空导弹的战果：发射导弹数与击落飞机数的比例。



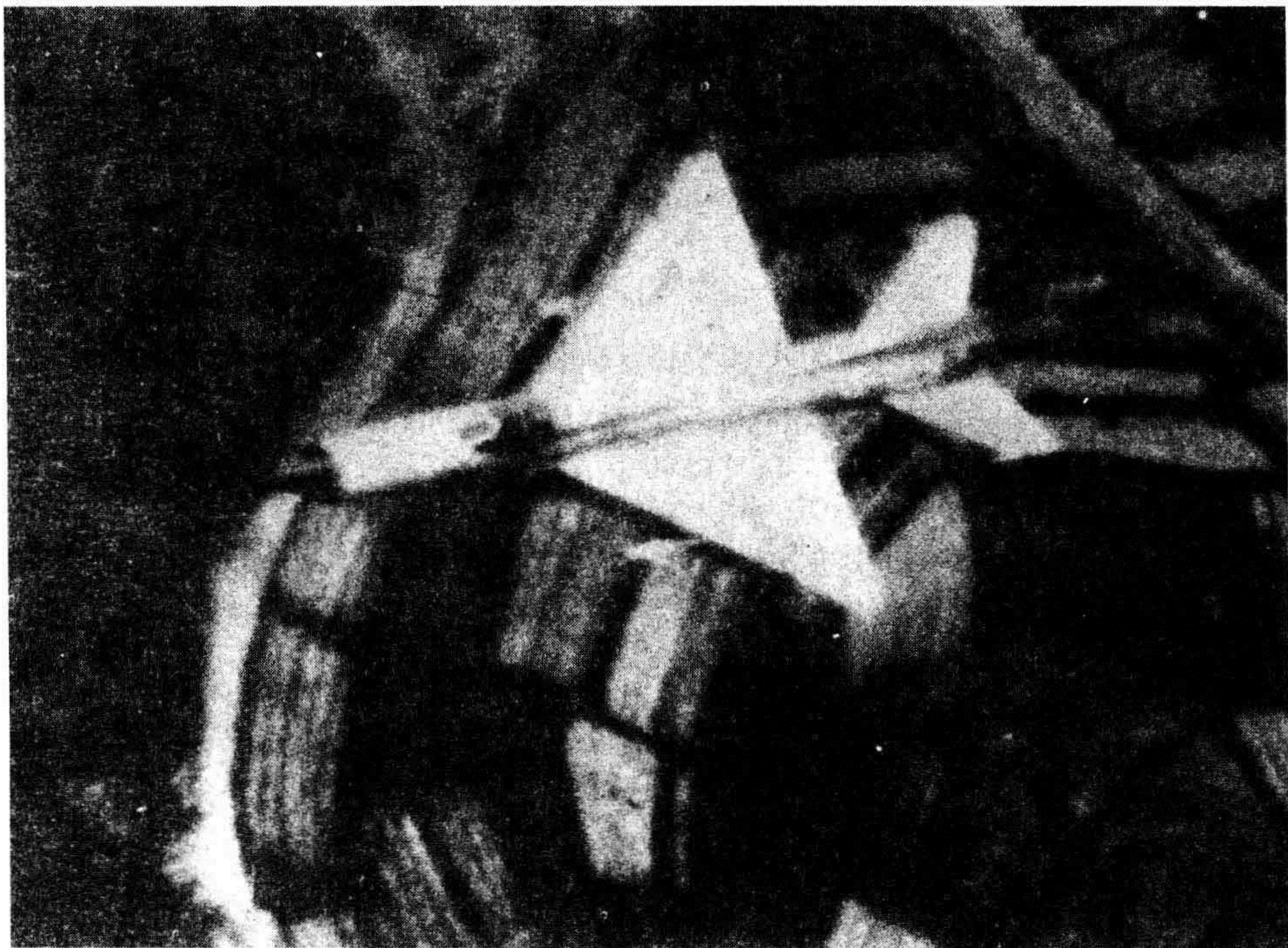
河内红河地区上空，一枚SA-2导弹在美国空军的一架RF-4C型机的正下方爆炸。

如果不进行大量的电子对抗，是极易遭到地空导弹的损害的。从1966年起直至1968年的停炸为止，我们不得已地将大多数任务改在12000—15000英尺（3660—4525米）的高度上执行。这样，地空导弹的效果是大大降低了，因为地空导弹射至12000英尺（3660米）时仍在加速，要到大约25000英尺（7625米）的高度时方能达到M2.4的最大速度。但在这样的中等高度上，我们被高炮特别是57毫米高炮击中的可能就要大得多。所以，虽然地空导弹直接击落的飞机并不很多，但是它对整个防空系统作出了重要的贡献，因为它迫使我们下降到另一种防空兵器更能发挥威力的高度上去进行活动。

米格飞机

北越空军是一支以苏联防空军为榜样的较小的空军，它的许多特点，和我们在朝鲜战争中看到的北朝鲜空军的特点是一样的。飞行员在苏联接受基本的飞行训练，然后在中国完成作战训练。飞行员的质量还不错，但仍赶不上我们空军和海军飞行员的水平。当然，个别的突出的飞行员也是有的。

1964年8月7日，也就是东京湾事件后的不多几天，30架米格飞机从中国飞入北越，在福安着陆。别的米格部队也很快地组建起来，并且进驻北越九个机场中的一个。北越空军在1966年7月共有米格约65架，其中大约10—15架是米格-21，余为米格-17。作战中损失的飞机很快就能够得到补充，所以一线飞机始终能够保持较高的数字。1967年中期，北越空军已有飞机百架以上，其中大约40—50架是米格-21，余为米格-15和米格-17。1972年5月开



在河内附近的米格-21“鱼窝”式飞机。

始“后卫 I”作战时，飞机的总数约为200架，其中93架是米格-21，33架是米格-19（北越在战争中投入使用的唯一的中国制造的战斗机），其余是米格-15和米格-17共约80架。令人奇怪的是，虽然北越空军的实力从1967年到1972年增加了一倍，然而升空作战的米格飞机的总的数量却没有重大的变化。1967年4—6月，米格飞机共被击落42架，1972年的同一期间，则共被击落30架。在这两个时期内，美国第7航空队的战斗机的数量也没有很大的变化，只是两个中队的F-105的突击任务由F-4和A-7所代替而已。至于纯粹作为战斗机使用的F-4的数量，则基本上保持不变。

米格-21在战争的各个时期也都有所改进。1965年的后期和1966年，它的主要武器是23和37毫米炮。1967年中期，它的主要武器是一门航炮和两枚“环礁”式热寻的导弹，这种导弹的性能大体上和我们的“响尾蛇”式相同。到了1972年5月恢复轰炸时，米格-21的标准武器装备是一门23毫米炮和四枚“环礁”式导弹。

米格-17从来也没有成为主要的战斗机，而且也从来不曾有过这种飞机的明显的证据。这种飞机只有航炮，大体上使用于低空。因为米格-17适于进行盘旋格斗，而在低空则使用航炮较为有利。

米格-19是1968年停炸以后方才出现的，由中国提供，且其飞行员也可能是由中国训练的。这种飞机装有三门30毫米航炮，并可携挂“环礁”式导弹两枚。它的速度和机动能力不如米格-21，较易在空中格斗中将这种飞机击落。米格-21的最大速度约为M2，而米格-19在25000英尺（7625米）高度上只能达到M1.3左右。

朝鲜战争中，我们最好的战斗机F-86在30000英尺（9150米）以下的平飞性能超过敌人最好的战斗机米格-15，俯冲速度大于M0.95时则肯定超过它们。米格-15在各种高度上的机动能力都占优势，高度超过30000英尺（9150米）时，其加速性能和平飞性能也占优势。在越南，如果拿F-4和米格-21进行对比，结果也差不多。F-4的最大速度略大一些，急跃升的能力要强得多，在高超音速时的机动能力较好，20000英尺（6100米）以下的平飞性能一般均占优势。米格-21则在各种高度上以小速度飞行时，以及高度超过25000英尺（7625米）以高超音速飞行时，具有较好的加速性能和机动能力。

苏联的战斗机，从米格-15到米格-21，都是用于在国土防空作战中遂行

距离较近的任务的，所以这些飞机设计得都比较小，具有较高的机动能力。而美国的战略家们则认为，我们的战斗机将不得不远距出击，以突破敌人的防御，所以我们的设计师们设想的就是航程较远、速度较快的体积比较大的飞机，机动能力方面只得作出一些牺牲。还有，我们的战术战斗机，有的是根据其原来的设计，有的是经过了多次的改型，都是用来完成战术航空兵的全部三项任务的（夺取空中优势、阻滞攻击和近距空中支援）。喷气式时代制成的F-86、F-100和F-4，都是这种遂行多种任务的观点的产品。

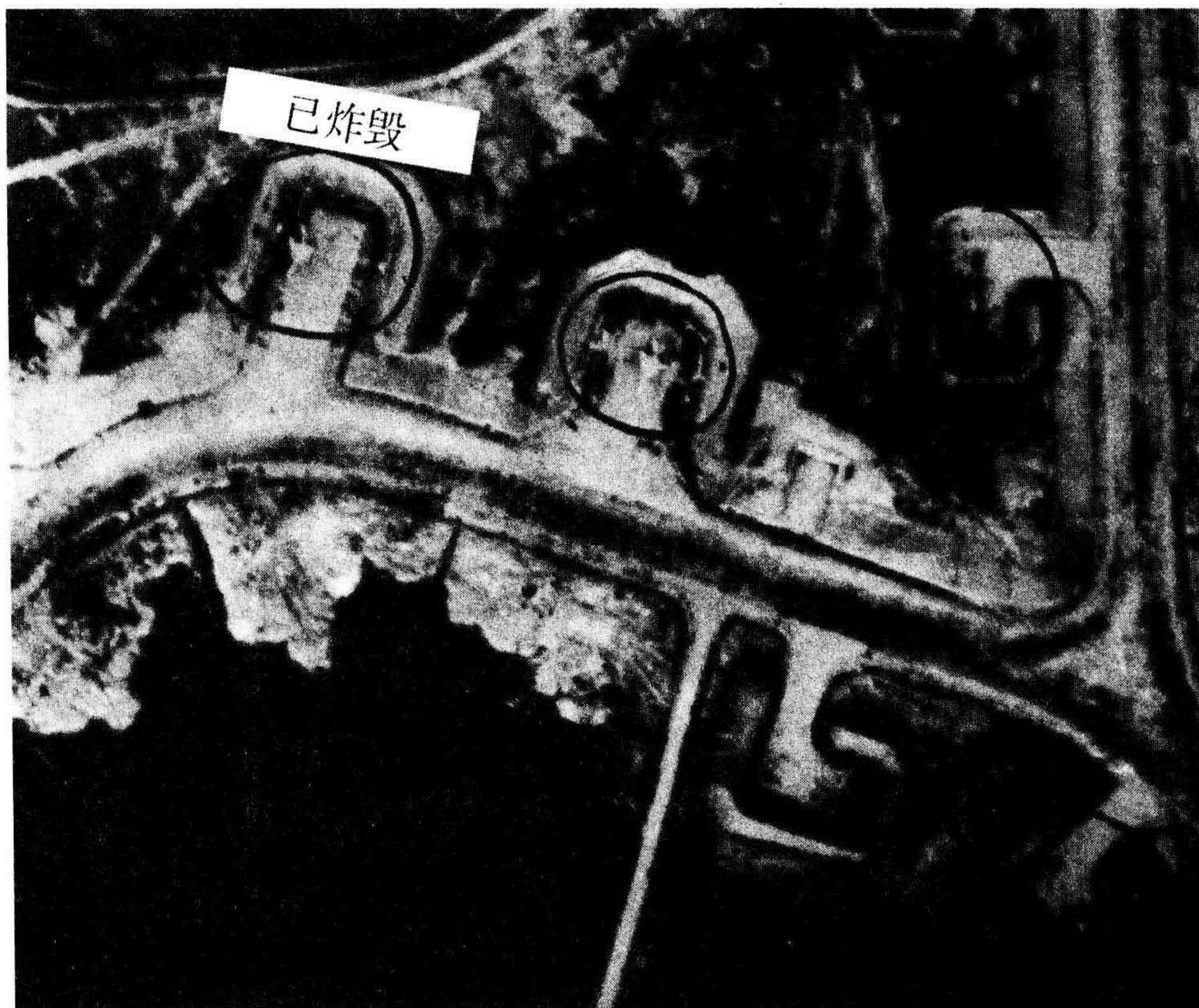
F-4是这次战争中最能遂行多种任务的一种战斗机。在完成战术航空兵的三大任务方面，它的能力超过了其他所有的飞机。F-4的这种遂行多种任务的能力，使第7航空队的指挥官们随时能够应付各种情况，无论是米格飞机的威胁突然增加，还是北越集结地面军队准备进行全面突击。

F-105大概是这次战争中当高度在10000英尺（3050米）以下时的速度最快的一种飞机。这种飞机主要是设计用来在低空投掷核武器的，所以必须强调速度。F-105与米格-21交战的最理想的情况，就是当一架F-105已经投弹完毕并以大于M1的速度脱离目标的时候。此时，F-105由于占有速度优势，因此能够在—个回合中就结束战斗。与米格-21或米格-17相比，F-105的机动能力较差，很不利于进行空中格斗，所以它的战术就是尽可能避免空中格斗。

米格飞机的机场

随着战争的进展，北越可供喷气式飞机使用的机场由9个增加到13个，大部分都位于河内附近。北越人扩充机场网的工作一直没有受到我们的妨碍，直至1967年4月我们方才突击了位于该国西部的和禄机场，接着又突击了夹市的机场。作为战斗机的主要基地的福安机场，则直到这年的10月方才对其进行突击。在整个战争期间，嘉林机场始终没有被突击过，因为美国政府决定允许中国、苏联和国际监察委员会的运输机可以自由进入北越。至于北越方面，他们当然是将嘉林机场作为米格飞机的作战基地使用的。

我们之所以不突击北越的机场，经常作出的一种解释就是得不偿失，也就是说我们飞机遭到的损失将会超过我们给北越空军造成的损失（美国空军



北越空军福安机场分散配置的飞机掩体。

约翰·P. 麦康奈尔上将1976年3月在五角大楼答记者问)。但是事实上我们的突击部队早已突入到这些机场的所在地区，而且敌人的防御力量也没有什么重大的变化，足以使我们的飞机遭到比突击其他目标时遭到的更大的损失。

北越最南面的几个机场扩建于1968年停炸以后，曾在1972年的复活节攻势作战中有限地使用过。在1975年的最后一次攻势作战中，南面的这几个机场正处于极为良好的作战状态，足以保障米格飞机遂行战斗轰炸机的任务，随时可以出动。为了进行最后这次攻势作战，溪山和东河都扩建成为可供米格飞机使用的机场，虽说还不曾得到报告说曾有米格飞机从这两个机场出动。如果北越的突击在波来古和顺化受到牵制，这些前方机场将会起到重要的作用。

由于不允许对逃往中国的敌机穷追不舍，我们的作战规定就给无法返回本基地的米格飞机提供了庇护所。当我们的战斗机在福安和边界线之间实施拦阻性巡逻的时候，米格飞机往往避开F-4战斗机设置的屏障而回到中国境内。因此，每当北越企图避免损失的时候，他们的战斗机就转场到中国境内，避不出战，直至我们完成了突击为止。这种战术固然挽救了他们的战斗机，但也为我们的突击部队提供了局部的空中优势。

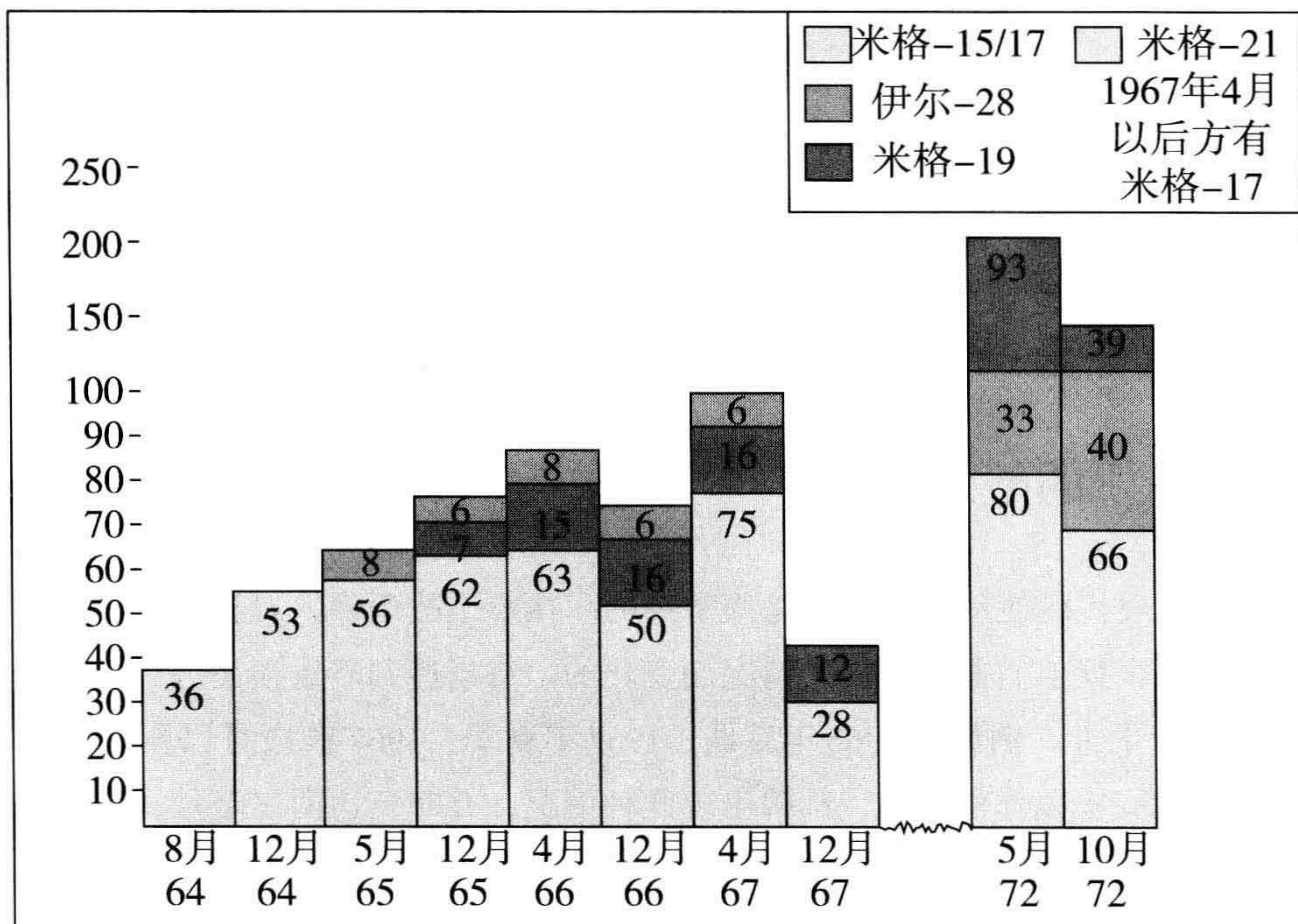
米格飞机的战术

米格飞机的使用在开始时是很节约的。在整个战争中，对我机突击作出的反应是根据他们遭到的损失情况而变化的。每当遭到严重损失后，通常总要停飞若干天。例如在1966年后期、1967年夏季、1967年12月以及1972年12月最后一次轰炸作战中，都曾出现此种情况，有时长达两三个月。在停飞期间，他们研究新的战术。

但是不管使用什么战术，米格飞机在遂行截击任务时都是在地面引导截击雷达的控制之下。米格飞机享有的一个主要有利条件就是他们的那一套完整的防空雷达系统，其探测范围能够将整个北越包括进去。因为该系统的雷达数量十分众多，所以我们无法对其进行欺骗，也无法做到出其不意。他们知道我们的战斗机在什么地方。由于目标的数量有限，而这些有限目标所在地区的面积又很小，所以他们完全可以判明我们的意图是突击哪几个目标。北越的地面引导人员可以很容易地引导米格飞机进行占位，对我突击部队实施佯攻，迫使我机投掉武器。

与朝鲜战争的空战相比，北越上空的空战的规模是比较小的。朝鲜战争中，中共空军有时出动多达200架的米格，来对付我们的F-86和战斗轰炸机。在朝鲜战争中，至少在1952年以前，他们对米格机群的控制是比较松散的，往往由30架或40架飞机在F-86的上方作盘旋飞行，在他们认为有利的时机，以四机或六机从太阳方向进入，进行一次大速度的打了就跑的攻击。米格-17和米格-21在北越上空的编队总是要小得多，战术也不一样，而且与朝鲜战争中的米格-15相比，地面雷达对这两种飞机的控制也要严密得多。

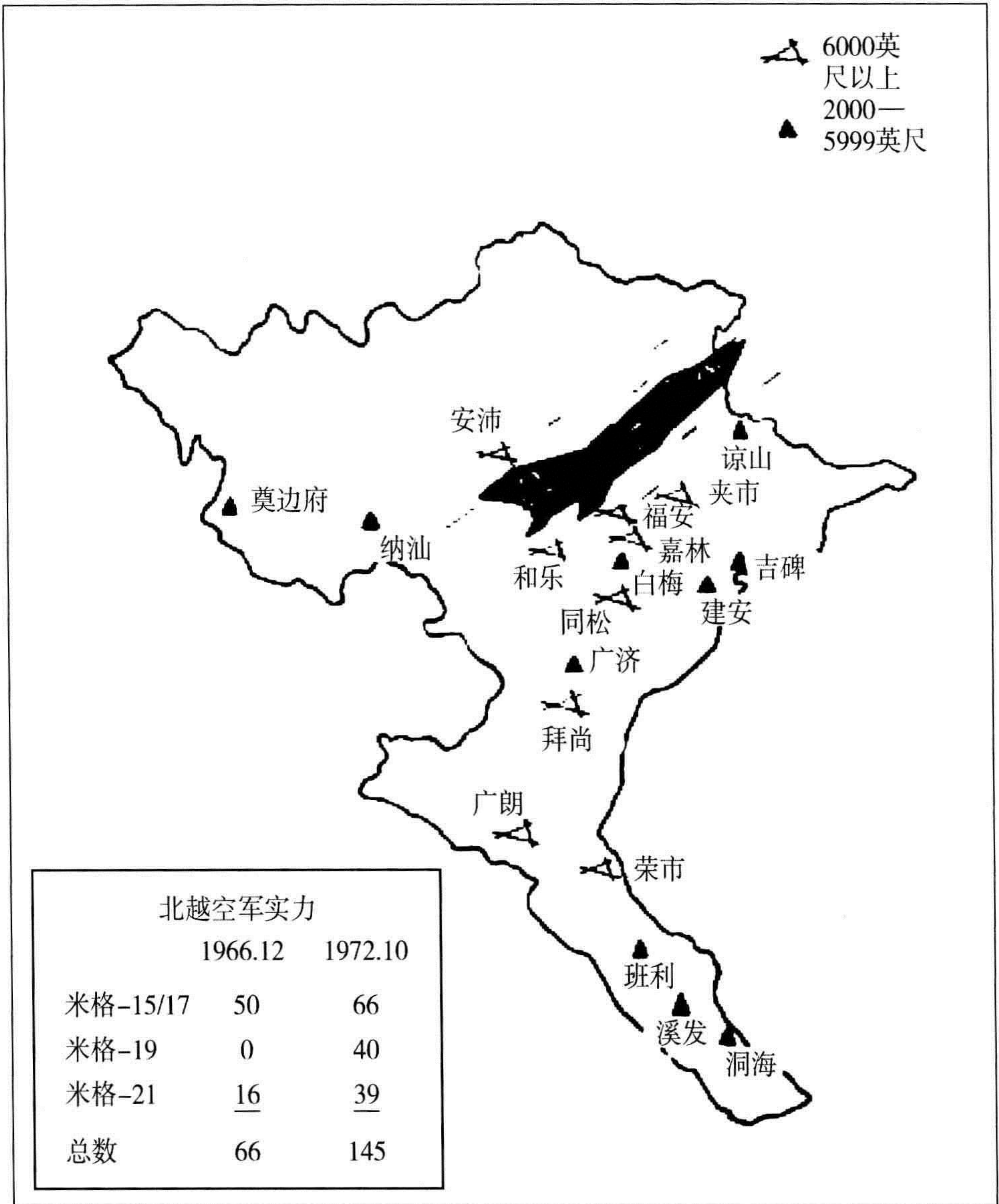
一般说来，米格-17的任务是保卫北越的机场，沿着我们进入和退出的



北越空军作战飞机的数量统计。

航线在低空进行巡逻。大部分的米格-17，特别是在米格-21起飞和着陆时担任机场掩护的米格-17，大概都是由北朝鲜飞行员驾驶的。大多数的米格-17都采取双机编队的形式，他们喜欢采取的战术是趁F-4剩余油量不多的时候引诱F-4到低空进行空战。米格-17的活动地区集中在东北铁路线以东一带，这也是美国海军航空兵的责任地区，所以海军航空兵击落的飞机大部分是米格-17。

整个战争期间，第7航空队的飞行员们最注意的对象是米格-21。1966年的初期和中期，米格-21大体上以四机或六机编队进行攻击。这时的米格-21还没有装备“环礁”式导弹，所以这个时期的空战特点就是进行空中格斗，每次平均不超过半分钟。事实很明显，他们当时的地面引导截击雷达的控制还不够完善，高炮和地空导弹的协同也不好。米格-21大体上是在河内东南方太原附近的“雷公岭”一带进行巡逻。[福安机场西北方一系列的小山，F-105“雷公”式对河内周围30英里（48公里）以内的目标进行低空突击时，



北越空军的机场分布和战斗序列。

利用这一条山岭的掩护，以免被北越雷达发现。自从1967年采用了外挂电子对抗吊舱以后，此种低空活动的战术就有了改变。] 他们所使用的战术看来是准备攻击我方在战斗中负伤而且没有护航的飞机。

1966年末期，米格飞行员们开始表现了越来越大的进取心。他们从早期几次损失较大的（损失对比有时高达四比一）作战活动中学会了应该如何改进战术。他们的队形较前灵活些了，并且应用了最后一个季度的指挥作战中发展起来的地面引导截击系统。除此以外，新装备的“环礁”式导弹也使他们能以很大的速度进行打了就跑的攻击，而不必冒很大的风险。（有趣的是，朝鲜战争中朝鲜和中国飞行员驾驶的苏联战斗机，在战术演变上走的也是同样的路子。开始时的趋势是以16机或更多飞机的编队进行空战。积累了一定的经验以后，编队缩小为8—12机，由其中的双机组脱离编队进行大速度一次通过的攻击。除非还有采取同样战术的可能，否则这个双机组是不会转过弯来重新投入战斗的。米格-15的这种战术，有利于发挥其较好的机动能力和加速性能。）

到了1967年2月，米格飞机的战术大体上已经定型。他们以双机为单位进行作战活动，由地面引导到我突击部队的后方占位。在实施攻击和退出时，速度高达M1.4以上，然后利用这种高速度做急跃升，以大于突击队的高度脱离。有时，他们以两架米格-21为诱饵，吸引正在设置屏障的F-4，然后由另外两架米格对F-4实施尾后攻击。他们在任何情况下都以导弹为主要武器，只是在有必要进行近距空战时方才使用航炮。

在此时期内，通常是用来保护北越机场的米格-17，也往往被引导去对突击部队的腹部实施攻击。如果这个战术能够成功地打乱突击部队的队形，那么位于上方的米格-21就会俯冲下来，攻击脱离了编队的掩护的任何一乘飞机。他们的这种战术收效并不大，因为我们的战斗机和米格-17的速度不一样：米格-17的速度较慢，所以他们很难将我们的队形打乱。话虽如此，我们还是可以从敌人的这种战术中看出，他们的高空和低空的飞机与高炮和地空导弹之间的协同，取得了一定程度的进步。敌人采取的这种战术使我们的突击任务复杂化了起来，从而说明北越的防空作战取得了明显的进步。

第7航空队对米格飞机的态度

由于米格飞机的威胁在1965年和1966年初期的时候并不严重，同时又由于每当我们获准对某个特定目标实施突击时，往往在短时期后又撤消了批准，

所以我们要求所有出击的飞机都带上炸弹，目的就是为了让每一次出击时能够尽可能彻底地摧毁那个目标。因此，我们并不另派战斗机护航，只是指示F-4飞行员，在突击目标之前不得不与米格飞机交战时，先将所带的炸弹扔掉。扔掉炸弹以后，F-4即充当实施突击的F-105的护航飞机。

许多F-4飞行员对于这种战术很不满意，因为它纯粹是防御性的，使自己成为等待别人前来攻击的不愉快的角色。他们希望从一开始就主动寻找敌人的战斗机，但是太平洋空军总司令和参谋长联席会议为东南亚地区规定的任务优先顺序，使他们难得有进行自由活动的机会，也很少有可能在北越上空进行游猎活动。一旦确定在某一时期对某些目标实施突击，通常需要出动可供使用的全部兵力，所以就没有足够的战斗机可以用于进行随意的游猎活动，以及用来保护突击部队。

即使有足够的战斗机可以用来每日进行游猎活动，但由于缺少加油机，所以也是办不到的。从1966年到1968年，为了给突击部队进行加油，大约需要27架加油机每天出动两次。战略航空兵部所属的加油机除了需要为B-52加油，以及保障战略性的统一作战计划（美国空军的战略航空兵部是参谋长联席会议的执行机构，负责保障统一作战计划的实施，以便一旦发生全面核大战时，运用战略航空兵和海军的潜艇部队进行战略性的空中进攻作战）以外，已经无力对东南亚的战斗机提供额外的保障。我们不能再给战略性的加油机部队增加任务了，因为不管越南战争的需要如何，首先必须保证我们从事全面战争的部队有能力完成规定的任务。

以“波洛”为代号的一次战斗机游猎活动

根据我们对1966年战斗机空战情况的分析，我们认为，实施计划周密的游猎活动有可能消灭一定数量的米格飞机。既然在这个时期不能突击敌人的机场，那么只能通过一场大规模的空战，或一系列的空战，才能大大地削弱米格飞机的兵力。我们在1966年12月中旬开始计划一次大规模的战斗机游猎活动，准备在圣诞节和新年假期停飞结束后立即实施。根据以往的经验，米格飞机在停飞一个时期后将会大批出动，他们到那时将会有较高的飞机良好率，战术上将会有所改进，飞行员的技能经过一段训练后也将会有所提高，

将不再会害怕攻击。

根据计划，这次游猎活动准备使对方误认为是一支有战斗机护航的一般的F-105突击部队。机群的呼号和其他一些特征，都设法使人觉得这只不过是另一次日常例行的突击活动。实施这次游猎的部队准备由F-4和F-105“野鼬鼠”组成，从老挝和东京湾的方向同时进入。我们的计划是形成一把钳子，切断任何企图回到中国境内着陆的米格飞机的退路。我们为F-4规定了专门的游猎区域——米格-21对我进入和退出的突击部队实施攻击以前，通常都在这些区域盘旋。从老挝方向进入的F-4准备对付高空的米格飞机，从东京湾方向进入的F-4则准备对付低空的米格飞机。

1967年1月2日上午，北越上空的天气有些勉强，但看来对于我们的任务还不致有所影响，于是我们就出动了20架F-4和F-105。飞机起飞后不久，天气意外地恶化了，来自老挝方向的飞机还能够在规定的区域进行游猎，然而来自东京湾方向的飞机经过反复尝试后，仍未能进入指定的区域，只能返回。米格飞机的反应不出所料：他们以双机为单位，从云幕中钻上来，准备



第355战术战斗机联队的F-105编队，在北越执行任务后返航。

对看来是一支普通的突击部队实施攻击。出乎米格飞机的飞行员意料之外的是，他们碰上的并不是载荷沉重的F-105，而是已经投掉副油箱的准备战斗的F-4。几分钟以后，战斗结束，米格飞机被击落七架。

“波洛”是这次战争中我们与米格飞机进行的最大的一次战斗，但是作为空战来说，这其实是一场很小的空战。相比之下，我们在朝鲜战争中进行的最大的一次空战发生在1952年9月4日，39架F-86与73架米格-15分别进行了17次战斗。结果，米格飞机被击落13架，我们则损失了4架F-86。



F-4（E型和D型）编队飞向东南亚某处上空与加油机会合。

战斗发生了变化——导弹和“打了就跑”

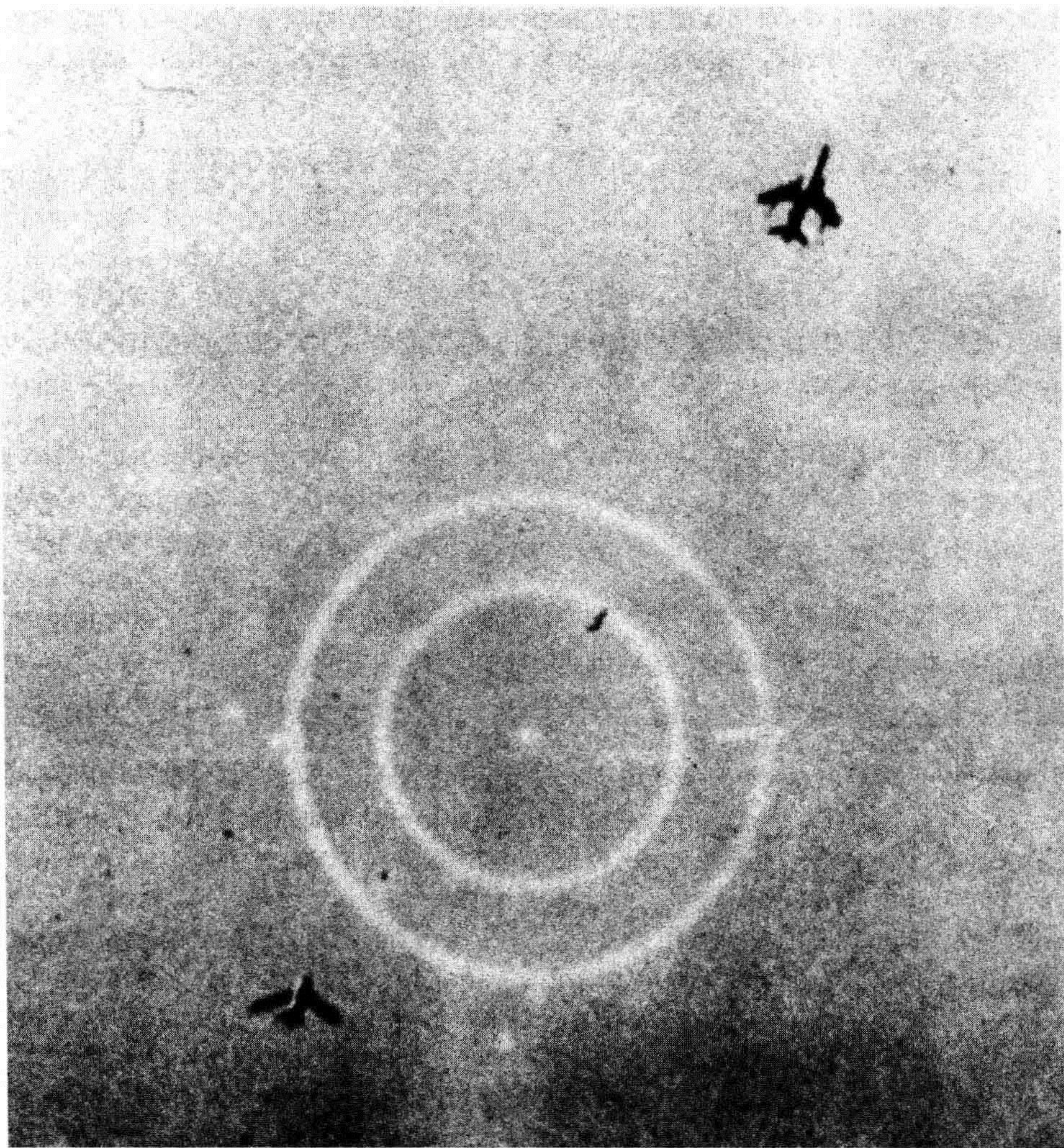
1967年1月以后，我们不得不终止既让F-4作为突击部队的一部分而携带炸弹，又在遇到米格飞机的攻击时担任掩护的这种承担双重任务的做法。由于米格飞机加强了活动，采取了大速度的打了就跑的战术，我们的F-4要在扔掉炸弹以后再去占位以便击败敌人的攻击，在时间上是来不及的。如果我们的雷达能够更好地对北越进行搜索，如果我们的作战规定不要求我们的飞行员在发射武器之前必须目视判明敌机，那么，在遂行某些任务时，也就是不大可能遇到米格飞机的严厉反击时，让F-4承担这种双重任务将是可行的。但在作战规定的束缚下，再加上我们雷达的搜索范围有限，所以在这次战争中，为了保护我们的突击部队，担任护航的兵力所占的比例就越来越

大了。

为了寻求其他的方法，以便更好地为突击部队提供保护，我们在1967年和1968年对一些不同的战术和队形进行了试验。在我们比较喜欢采用的队形中，有一种是F-105的16机编队，由两个小队的F-4担任护航，一个小队位于领队的突击小队的前方，另一个小队则紧紧跟在突击部队的后面。担任护航的小队在F-105的航线上前后往返地做曲折飞行，以防来自前方或后方的攻击。当然，这种织布似地来回飞行将会用掉相当多的燃油，因此耗油问题始终是一个关键性的因素。开始时，我们要求护航小队与突击部队紧密地靠在一起，遇到米格飞机时将其赶走，而不是与之交战。但由于米格飞机不断地改进他们的打了就跑的战术，我们就允许F-4护航小队发挥主动性，可以追逐米格飞机并与之交战。事实证明，这种战术能够更有效地破坏米格飞机的攻击。

我们在1967年和1968年真正的体会就是：为突击部队进行护航的最好的战术，自1944年以来就不曾有过重大的变化。无论是在欧洲、朝鲜或越南，积极进攻的敌战斗机总是处于极有利的地位；如果他们的距离已经迫近到能够进行强攻，那是极难阻止住的。1944年年初轰炸欧洲的时候，我们很快就认识到，阻止ME-109和FW-190的攻击的最好办法，就是让护航战斗机在轰炸机编队上空的两侧飞行，实施警戒，在敌人的战斗机能够集合起来进行攻击之前将其击溃。在朝鲜，最好的战术大体上也是一样，只是朝鲜的护航问题更困难些，因为新式的喷气式战斗机和老式的B-29在性能上存在着差别。米格-15较高的速度和机动能力（且不说他们数量的众多，一般都出动40—80架，甚至更多些，在鸭绿江附近迎击我们的轰炸机）使他们能够突破我们的战斗机设置的屏障，而我们F-86的巡逻时间又很短（在目标区域只能停留25分钟），从而限制了我们的寻找米格飞机作战的自由。由于上述种种不利条件，致使我们的B-29在一个月內（1951年10月）被米格飞机击落达五架之多。我们的切身经验表明，担任护航的战斗机进行巡逻乃是防御对方截击机的最好办法，这一点是肯定无疑的。

我们在朝鲜运用F-86的结果，使我们获得了如何与敌人的截击机作斗争以夺取空中优势的一些经验。但在1972年12月历时11天的轰炸活动中，B-52对护航战斗机的需要使我们的战斗机部队面临几个棘手的新问题。在这次轰



1967年12月19日，美国空军的一架F-105战斗机在突击了杜梅桥后，遭到一架米格-17的攻击，另一架F-105在向这架米格-17射击时，用照相机拍摄了这张照片。

炸活动以前，B-52轰炸的目标都在南越、老挝、柬埔寨和北越的南部，没有必要使用大量的战斗机去进行掩护。在遂行上述任务时，虽然通常至少有一个小队的F-4担任地区性的掩护，但是米格飞机并没有形成严重的威胁。只是当他们开始轰炸北越荣市附近的目標时，战斗机的掩护才有必要。

1972年12月B-52对北越的轰炸都是在夜间进行的。在每夜的轰炸活动中，都有三个小队的F-4进行支援，各有划定的巡逻区域。巡逻位置的选择，是根据米格飞机最可能在什么地方对轰炸机群进行攻击的预测作出来的。除了设置这几个屏障以外，还有四个小队的F-4（共16架）对轰炸机进行密切护航。

夜间在如此狭小的一块空域内为B-52提供保护实在是一项十分困难的任務。我们的地面引导截击雷达的探测范围实属有限，EC-121型机上的雷达也看不到陆地上空的低空目标。美国海军的“王冠”舰只（美国海军的预警舰只，停泊在北纬18度以北的东京湾内）负责在东京湾内提供雷达情报，但却探测不到米格飞机在河内地区的活动情况。因此，我们的战斗机只能基本上依靠自己的雷达获得的情报，来最后确定敌人是否正在准备攻击。

从雷达荧光屏上出现的许多架飞机中判明哪一架是敌机是有困难的，这件事使人们对敌我识别器的使用发生了许多争论。当我们的飞行员打开敌我识别应答机的时候，他们能够清楚地知道彼此的雷达位置，但是敌人的地面引导员也可以从雷达显示上清楚地看到我们的位置。如果我们将敌我识别器的信号“压低”，敌人的雷达只能收到关于我机的很模糊的“迹象”，但是我们自己也难以判明彼此的位置了。由此可见，任何一种办法都不能令人完全满意。但是，考虑到空域的范围不大，敌人雷达覆盖面的大量重叠，以及敌人每次起飞的战斗机的数量很少，因此，依我看来，为了避免我机之间的相互干扰起见，最好只在进入目标区的最后阶段和退出目标区的开始阶段打开敌我识别器。关于使用敌我识别器的问题，还存在许多不同的意见。但是重要的一点却是，尽管存在着识别方面的难题，我们实施的护航还是防止了米格飞机对我突击部队形成任何真正的威胁。

1972年，工艺技术上的新成就又从另一个方面影响了我们的护航活动。由于新式的激光武器具有极好的效果〔圆概率误差约为30英尺（9.15米），而1966—1968年期间进行俯冲投弹的圆概率误差则为420英尺（128米）〕，所以在突击诸如急流河上的大桥或河内的铁路车辆修理厂之类的点状目标时，只需要出动少量的突击飞机。然而，对于一支仅由三个小队携带激光武器的F-4D组成的突击部队来说，损失一架飞机对部队实力的影响，要比早期损失一架F-105严重得多。所以，从战术上考虑，需要派出更多的战斗机进行掩

护。除此以外，还给予为了防御米格飞机而进行战斗巡逻的我方飞机以较前大得多的战斗行动上的自由，在实施激光武器突击的飞机的前方设置屏障，并在有可能遭到攻击的侧翼设置拦截网。

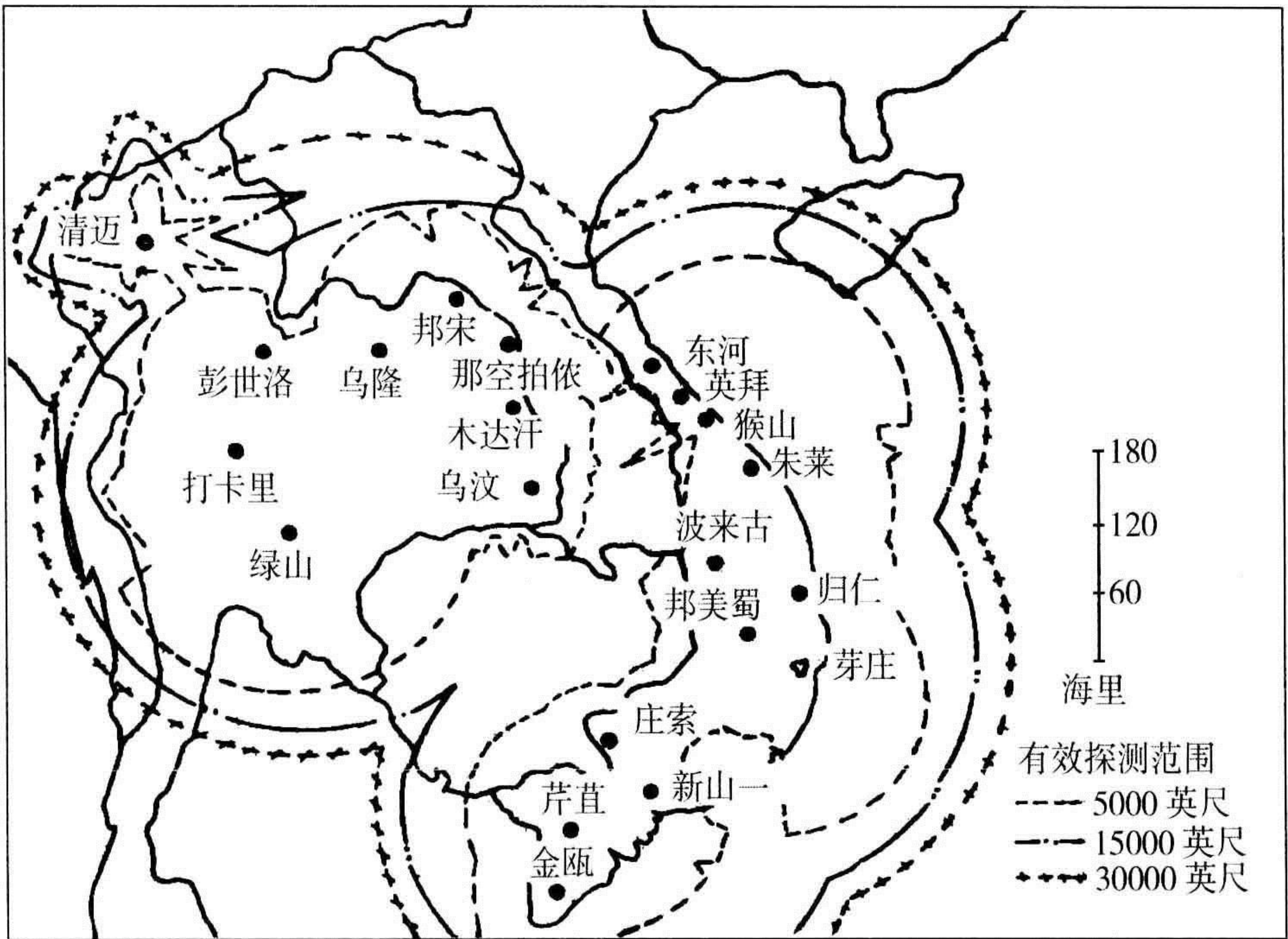
目标区域内的控制

在我们为战斗机和突击部队制订任务计划的时候，避免侵犯中国的边界始终是一项必须考虑的内容。在整个战争期间，沿边界线划定了一个宽约25—30英里（40—48公里）的缓冲地带。1966年和1967年的时候，我们的飞机只有在为了占位以便攻击位于缓冲地带以外的目标时，方可在这个地带内活动。有时，也安排过一些在缓冲地带内进行的特定的活动，但武装侦察和战斗机游猎则是不允许的。我方飞机在穷追米格飞机的过程中，如进入该地带，应立即脱离追击。

为了进一步确保不侵犯边界，还建立了一套严密的系统，用以警告正在接近中国边界的飞机。但当这种呼叫与为数众多的关于有米格飞机和地空导弹的警告掺在一起的时候，飞行员们就很难判断究竟是谁有可能侵犯边境。当由于能见度变坏以及由于飞行员经过一场空中缠斗后暂时迷航而使情况变得复杂时，飞行员接近于侵犯边界是不足为奇的。然而，因为在轰炸机和战斗机上面都装有领航设备，因为“汽车旅馆”（1965—1968年第7航空队对在北越进行的空中作战活动实施控制的总指挥所）、“滤茶球”（1972年“后卫Ⅰ”和“后卫Ⅱ”作战期间第7航空队对在北越进行的空中作战活动实施控制的总指挥所）、“王冠”和EC-121型机发出的极其准确的警告，以及因为指挥当局的反复强调，所以在整个战争期间，只发生过不多几次的触犯禁令的情况。

设在泰国和南越的地面雷达，其探测能力不足以对19度线以北的空中活动进行控制。这是一套相当复杂的雷达系统，在其设备性能的允许范围内工作得很不错。然而每一个雷达站的探测范围只能覆盖北越的一部分，在许多目标地区内还留下了空白点。由于雷达站的地理位置受到限制而出现的这些空白点，使我们无法对空中作战进行充分有效的控制。

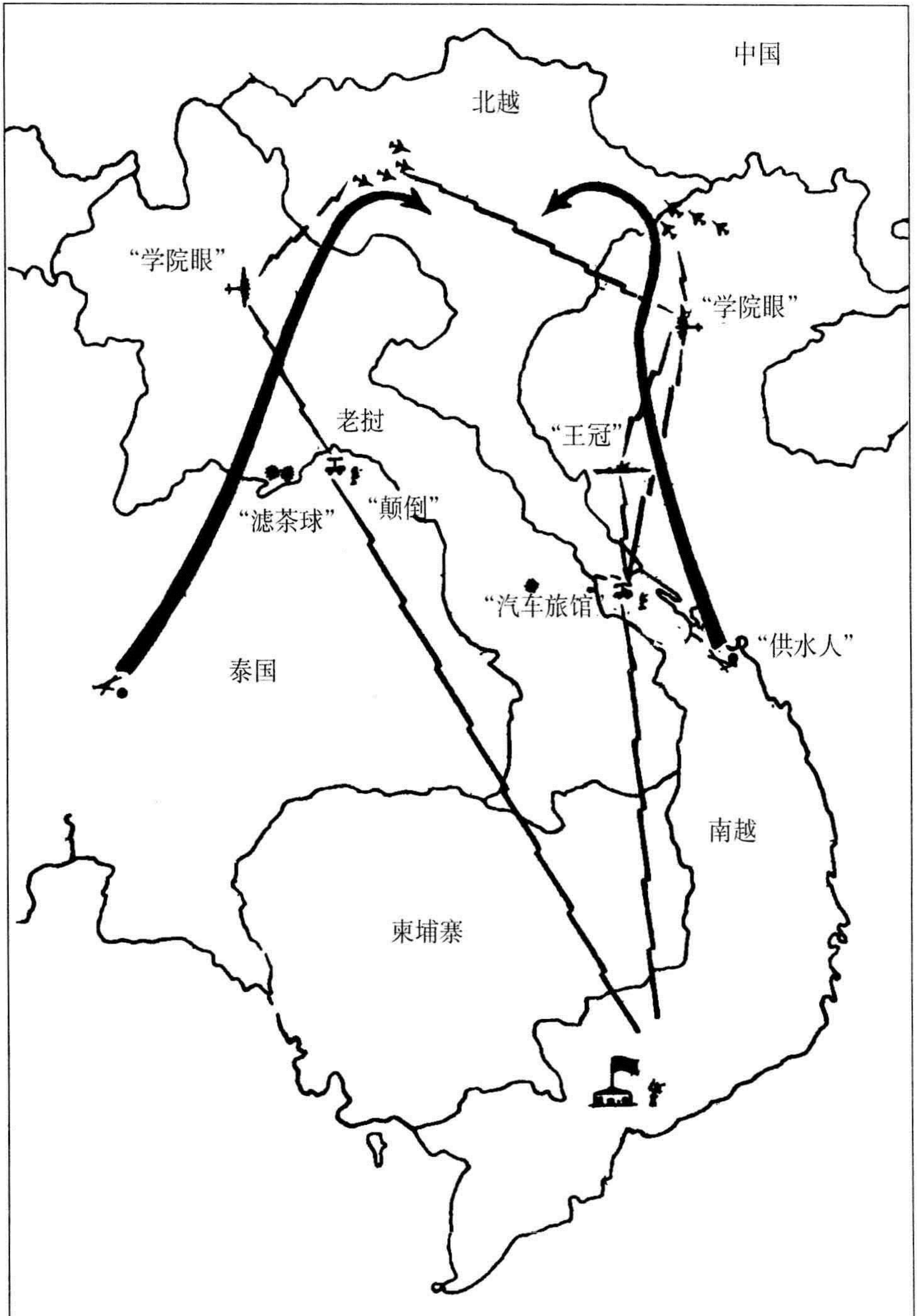
我们最北的一部雷达是设在东河的代号为“供水人”的控制与报知哨。由越南的东面北上活动的战斗机则受另一部雷达——岷港的控制与报知中心



统一的战术航空兵控制系统建成后的雷达探测范围。

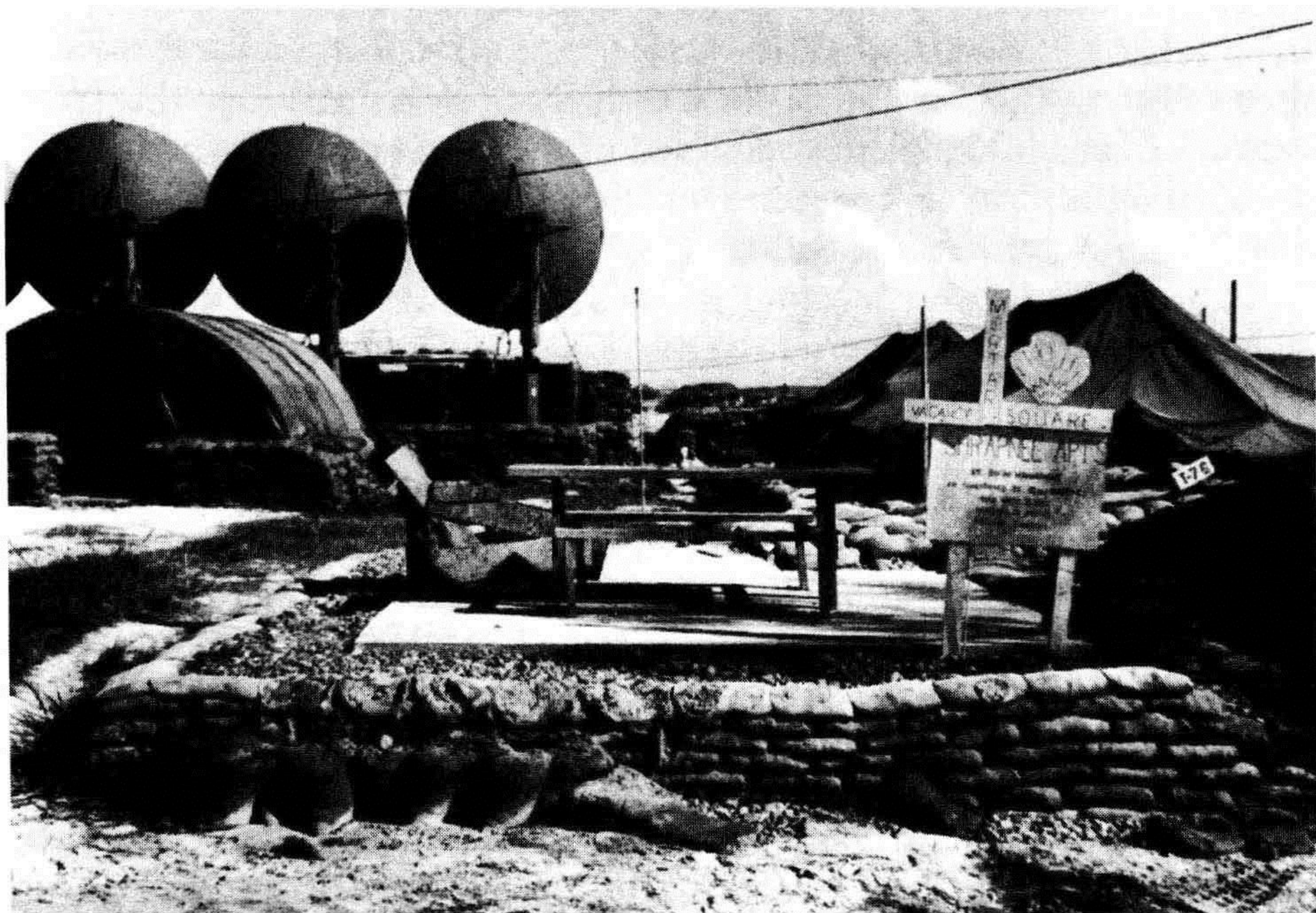
的控制。这部雷达向南方和东方的搜索能力都不错，但向北方搜索则有一些空白点。结果，东河的控制与报知哨便成为对由东京湾飞往第VI包干区的飞机实施控制的主要的地面雷达站。从“供水人”到第VI包干区的目标地区的距离约为350英里（560公里）。“供水人”的雷达探测距离只有180英里（288公里）左右，所以只有当米格飞机南下深入到北越的清化一带进行活动对，这部雷达才能掌握我们的战斗机进行的作战活动，而当我们长期在三角洲地区进行活动的期间，米格飞机是难得向南飞得如此之远的。“供水人”同时还是引导战斗机与东京湾上空的KC-135加油机进行会合的主要雷达。此外，它还与在东京湾内17度线附近进行活动的第77特混舰队的海军雷达系统结成一体。通过雷达情报的交换，就可以提供一幅由地面和水面雷达探测到的综合的空中情况图。

战斗机一旦脱离了“供水人”的控制以后，就由EC-121的机载雷达继续



东南亚地区对突击部队的控制。

控制。这种飞机起到了空中指挥与控制中心的作用，其代号为“学院眼”。每当在20度线以北有所活动时，总有一架EC-121在空中值勤。这种飞机的雷达在水上的探测能力极好。但当其在陆地上空向下方搜索时，“陆地的杂乱回波”便掩盖了飞机的行动。所以，EC-121必须依靠其他的情报来源，才能引导我机去拦截米格飞机。



南越东河机场的“供水人”雷达阵地，摄于1966年9月。

尽管其性能上有某些不足之处，但对于美国空军在第VI A包干区的作战活动来说，EC-121却是离得最近的一个指挥所。它负责（而且也有能力）控制拦截，发布出现米格的警报，警告有可能侵犯边界的飞行员，以及在其他手段不足的情况下发布有关敌人发射地空导弹的警报。此外，这种指挥所在搜索和救援被击落的飞行员的工作方面也发挥了重要作用。然而EC-121机上控制员也有一些事情是不能够做的，其中之一就是撤销突击任务。关于是否继续进行某项任务的问题，完全由负责这次任务的指挥官最后决定，他通常是在突击部队的带队飞机上飞行，由他决定整个突击队的行动。空中指挥



美国空军的EC-121“学院眼”在南越上空飞行。

与控制中心起的是情报中心的作用，向突击队的指挥官通报当时敌我双方的空中形势，以及空中指挥官可能需要了解的天气报告或特殊的情报。事实上，空中指挥与控制中心除了不能决定有关任务实施的问题以外，其职责与其他指挥所是完全相同的。

为了有利于发现对突击部队造成威胁的米格飞机，“学院眼”是与美国海军的预警舰只皮拉兹号结成一体的。该舰的位置在18度线附近，负责为航空母舰特混舰队提供远程警戒，以及向正在第Ⅳ和第ⅥB包干区活动的海军战斗机提供有关米格飞机的消息。美国海军通常并不把控制拦截的任务交给代号为“王冠”的皮拉兹号，而是由“王冠”向战斗情报中心提供情况。这个战斗情报中心设在特混舰队的一艘航空母舰上，由它控制拦截。1972年的轰炸作战期间，“王冠”曾经部分地承担过引导空军和海军的战斗机的任务。由于距离战斗地域较远，它只能看到高度在10000英尺（3050米）以上的飞机，即使如此，其探测范围也只能深入内陆50英里（80公里）左右。所以，只有在引导飞机向第ⅥA包干区的最南部进行拦截时，它方能发挥最大的作用。

负责南越北部和北越第 I 包干区内的全部空中作战活动的是设在岷港附近猴山的那个主要的控制与报知中心。与该中心毗邻的是第 7 航空队专门设立的一个前进作战司令部。这个司令部的名称是北部战术航空兵控制中心，代号“汽车旅馆”。“汽车旅馆”仅制定少数的任务计划，大部分的任务计划由位于西贡的第 7 航空队制订，然后以个别命令的形式下达给各个部队。但是“汽车旅馆”要负责对进入北越执行任务的所有飞机进行控制。第 7 航空队向“汽车旅馆”发布命令，然后通过东京湾上空的空中指挥与控制中心予以执行。

1965—1968 年的期间，执行任务的部队无论是从老挝还是从东京湾进入目标地区，均由“汽车旅馆”控制。所有的情报资料都由“汽车旅馆”进行整理核对，然后通知与突击部队和战斗机部队保持联络的 EC-121 “学院眼”。任务结果立即报告“汽车旅馆”，由其转报第 7 航空队指挥所。为了在任务全过程与部队保持通讯联络，任务前就派出一架 C-135 前往东京湾上空，在任务执行过程中担任中继站。“汽车旅馆”与突击部队经常保持联络，由“学院眼”或 C-135 传递信息。第 7 航空队就是通过这个系统，能够掌握任务过程中从起飞到着陆的全部情况。

设在泰国的地面雷达系统是按传统方式组织起来的。乌隆有一个控制与报知哨，代号“布赖甘姆”，负责给北上的部队提供航行资料，并且是引导加油机与战斗机会合的主要雷达站。由于地形的遮蔽，它无法对北越上空的作战活动进行控制，然而仅仅是处理加油机的会合，以及照料执行任务后需要加油的战斗机，它也是够忙碌的了。

设在泰国的、最靠近北越的作战活动的一个雷达站，就是那空拍依的一个代号为“颠倒”的控制与报知哨，它的作用与东河的控制与报知哨“供水人”相似。“颠倒”的探测距离约为 150 英里（240 公里），突击部队在此距离内的行动均由其控制。突击部队一旦接近北越的西部边境，它就无法控制了。

1972 年的轰炸作战期间，EC-121T 型机部署在老挝上空，其作用与前几年 C-121D “学院眼”一样。这种雷达的代号是“夜总会”，性能虽然有所改进，但与“学院眼”一样，在陆地上空使用时仍受限制。幸运的是，这种缺陷在即将装备 E-3A 空中警戒与控制飞机的新型雷达中已经得到了克服。“夜总会”能够控制在高空遂行截击任务的战斗机，中空的能力则受到限制，而大多数的空战恰恰发生在中空。它是依靠其他的消息来源来弥补此项缺陷的。

随着1972年5月在北越上空恢复了空中作战，那空拍依的控制与报知哨又新建了一个控制设施。这个设施的代号是“滤茶球”，其职能与1965—1968年期间的“汽车旅馆”相同，但装备要完善得多，成为主要的前进司令部，对在北越进行的空中作战实施控制。由于所有的雷达情况和敌情资料都集中在单一的设施里，从而“滤茶球”方才在1972年的轰炸作战中成为一个非常有力的控制总部。情况资料的集中，大大提高了我们的战斗机截击米格飞机的作战效能。从击落敌机的比率上看，还不足以反映出这种作战效能的提高。1972年这次作战的持续时间过短，所以这种经过改进的控制机关还来不及充分显示它的作用。

影响击毁比率的几个问题

按我们在越南使用的先进的战斗机武器来说，我们在空战中取得的击毁比率应该大大超过我们在第二次世界大战和朝鲜战争中取得的成绩。在前两次战争中，唯一的武器装备是0.50英寸（12.7毫米）口径的机枪。而在越南战争中，以F-4E为例，其用于进行空战的标准的武器携带量就包括20毫米炮弹630发、雷达制导的AIM-7麻雀导弹4枚和热效应导引的AIM-9响尾蛇导弹4枚。携带多种武器的F-4，在远到5—10英里（8—16公里）、近至1000英尺（305米）的距离上，都可以向敌机开火。这些武器所提供的多种多样的攻击机会，应该使我们的飞行员在大多数空战条件下都有击落敌机的可能。然而先进武器所提供的众多的机会，基本上却被其他一些因素抵消了。

由于必须目视识别敌机，这就减少了使用某种武器（例如麻雀导弹）的机会，从而削弱了战果。被人们称为“全面的”导弹的麻雀导弹，可以从目标机的任何方向发射。但由于必须进行目视识别，于是我们就只得放弃初期的有利条件——有能力发现30—35英里（48—56公里）外的米格飞机，然后在3—5英里（4.8—8公里）外用雷达锁住目标，“闭着眼睛”发射导弹。由于受到这种限制，致使我们错过了许多击落敌机的机会。在能见度不佳的情况下，或者当时在该地区很少有我方的战斗机因此雷达发现的任何目标几乎都是敌机的情况下，失掉的机会就更多了。

历史的经验告诉我们，如果我们当时的地面引导截击雷达的作用距离能

够将红河三角洲包括进去，那么这一条限制也许不会如此严重地影响我们的击毁比率。朝鲜战争中，当我们为了能够完全掌握鸭绿江一带米格飞机基地活动情况，而在椒岛建立了一个战术航空兵引导中心以后，我们的击毁比率就急剧上升。自从1952年6月建立这个引导中心以后，F-86就可以被引导到有利于主动实施攻击而不是被动地对米格飞机的行动作出反应的位置。而在越南，我们既不具备像F-86在朝鲜享有的那种精确的地面引导，又不准利用我们的机上雷达“闭着眼睛”去发射导弹，于是我们往往放弃了主动权。但在空战中，主动权却可能是一个最重要的因素。



美国空军的F-4E 前往北越遂行轰炸任务后返回基地，机上仍载有空空导弹。

可是，在我们击落敌机总数中，大部分都是用导弹击落的，而且57.5%是被麻雀导弹所击落。至于海军战斗机击落的敌机，则几乎全部都是响尾蛇导弹击落的。空军和海军航空兵在击毁比率上的不同，大概可以归因于他们活动地区的不同，在这些地区进行作战的米格飞机的型别不同，以及交战的方式的不同。海军航空兵击落的主要是米格-17型机，是在近距空战中击落

的。在这种空战中，更为经常的是使用近程武器。由于海军的F-4型机没有航炮，因此响尾蛇导弹便成为主要的武器。至于海军的F-8型机，则确实使用航炮击落了为数不少的敌机。

空军装有航炮的F-4E型机直至1968年方才在战争中初次使用，所以空军所取得的战果大部分都是用麻雀和响尾蛇导弹击落的米格-17和米格-21。但在1972年的作战中，则由航炮击落的敌机占50%。

如果与击落敌机的数量相比，那么发射导弹的数量实在是多得惊人。但是并不能用它来说明导弹的击毁比率，因为飞行员在明知射程不够的情况下，也往往作为一种威吓手段而发射导弹，这已经成为一种标准的战术了。这种战术显然影响到统计数字的准确性。

1972年5月至1973年1月美国空军空对空武器击落敌机和实际发射次数的对比

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	共计	
武器种类	K/A*	K/A	K/A	K/A	K/A	K/A	K/A	K/A	K/A	K/A	击落%
AIM-4D-8 导弹	0/4	0/1	—	—	—	—	—	—	—	0/5	0/0
AIM-9E 导弹	2/14	1/9	1/22	0/0	1/15	1/19	—	—	—	6/69	9.0%
AIM-9J 导弹	—	—	—	—	3/17	1/5	0/0	0/9	0/0	4/31	12.9%
AIM-7E-2 导弹	8/54	0/20	5/28	4/13	1/35	2/35	0/1	2/28	1/2	23/216	10.6%
20mm 炮	2/2	1/3	0/1	0/0	3/5	2/3	0/0	0/0	0/0	7/14**	50.0%
总计										40/335	11.9%
* K/A：击落敌机数/实际发射次数。											
** 实际发射次数可能不止此数，因为并非所有的材料都报告给了第1试验中队。											

导弹的击毁比率之所以较低，也许还可以从另一方面来予以解释，那就是说AIM-7型导弹当初是作为一种抗击轰炸机的武器进行设计的，因此它的发射性能曲线范围较小，也不具备战斗机与战斗机进行空战时所必需的那种机动能力。轰炸机的机动能力有限，这就使它成为战斗机易于对之进行攻击的目标；在大多数情况下，战斗机对其发射武器时不需要做极其复杂的占位动作。而当战斗机与战斗机进行空战时，平飞射击的机会是十分难得的；在大多数情况下，即使从正后方进入时，都需要做剧烈的机动飞行。所以，我们的战斗机飞行员发射麻雀导弹时往往超出了性能曲线的范围，而且往往是

有意这样做的。

结果，其击毁比率为11%—12%。对于一名想方设法地进入了发射位置的飞行员来说，击毁概率如此之低显然是不能令人满意的。至于AIM-9的成绩则多少要强一些，约为20%，这是1965—1968年这一阶段后期的战绩。

在1965—1967年的作战中，敌战斗机和美国空军战斗机的损失比例为3.5:1—4:1。从1967年后期到1968年10月停炸的这一期间，比例约为2:1。虽说这个比例数字也还说得过去，但毕竟比不上美国空军在朝鲜战争中（10:1）或以色列空军在1973年的战争中（50:1）取得的战绩。朝鲜和中东战争的环境不同于越南，所以我们不可能对飞行员和武器装备的水平作出负责的评价来。其中的一个重要问题就是在朝鲜和中东战争中，飞行员不受在开火前必须目视判明目标的政治限制。虽说这个限制在1972年的作战中稍有放松，然而为时已经过迟，不足以对整个战争的击毁比率产生重大的影响。除此以外，在前述两次战争中，雷达对战斗地域的探测范围也都比我们的雷达对北越的探测范围要完整得多，而有了良好的雷达探测范围，就等于占据了有利的射击位置。所以，政治上和技术上的因素都给我们在越南的击毁比率带来了不利的影响，其中尤以政治因素的影响最为严重。

小 结

空军能够向陆军或海军提供的最宝贵的东西就是空中优势。有了它，地（水）面部队就可以不受敌空军的干扰而完成各自的行动计划。没有空中优势，就会丧失作战中的灵活性。我们的陆海军丝毫受不到北越空军突击的伤害。我们部队的展开、补给点的设置以及船只在港口的集结，从未因为北越空军的威胁而受到限制。我们在第二次世界大战和朝鲜战争中曾经树立起来并予以保持的空中优势，在越南体现得尤为明显。

对于在敌区上空进行作战活动的部队实施确实无误的控制，其必要性已经多次得到了证明。现在，喷气式飞机以如此之高的速度进行活动，导弹又具有种类如此之多的发射机会，因此，对战斗的控制要比过去任何时候都更为重要、更为复杂，并提出了更高的要求。

由于飞行员具有高超的技术水平、随机应变的能力和良好的训练，我们

在北越的天空进行了空战并赢得了胜利。即使政治上的决策限制了我们的优势的发挥，但对北越空军而言，其最后结果就是我们能够使用他们的空域去遂行战斗任务，而他们却不能使用我们的空域。这就是空中优势的意义所在。

第5章

空中阻滞作战——第二次世界大战、 朝鲜战争和1964—1968年的越南战争

战术航空兵的三项基本任务是在第二次世界大战期间和以后形成的。这三项基本任务就是，反航空兵作战、空中阻滞作战和近距空中支援。这三项任务孰先孰后虽然得依战区情况和战争的阶段而定，但一般说就是按照上面写的顺序，因为获得了空中优势，方能保证在没有敌空军干扰的情况下遂行其他任务。

在第二次世界大战和朝鲜战争中，一旦获得了制空权，空中阻滞作战就是战术航空兵获得最大战果的任务。在第二次世界大战期间，战术航空兵兵力的80%—85%用来遂行反航空兵作战和空中阻滞任务。在1952—1953年，美国空军在朝鲜出动的架次数中，遂行空中阻滞和武装侦察任务的几乎占48%。

空中阻滞作战首先是对敌战争物资的生产地实施突击，在这些物资通过空中、海上和陆地交通线运往战区的过程中要不间断地对之实施突击。对生产地进行猛烈突击以造成长期有决定性意义的效果方面虽然有极大的影响，但这种突击对已在战场上的部队的作战能力不会有直接的影响。因此，要集中兵力对易遭攻击的供应线和物资贮存区进行多次突击，以便在作战物资运抵战斗地域之前将其摧毁。

军队和供应品一旦抵达前沿地区，他们便很难被消灭和摧毁，除非在一场大规模的地面战斗中被敌军或我军消灭和摧毁。但打一场大规模的地面战斗，军队和供应品都集中在作战地域，这样他们遭到空中攻击的机会便大大增加。

“霸王作战”和空中阻滞

第二次世界大战中，德国的合成石油厂和其他有关的生产作战物资的工厂被摧毁，这给德军的作战能力造成了极为不利的影响，第三帝国的部长A. 斯皮尔曾说过，1944年盟军对石油工业的突击决定了战争的结局。总有一天德国陆军的装甲和机械化部队会因为缺少供应品而无法行动。盟军在诺曼底登陆以前已经使德国陆军面临严重的后勤补给问题。

空中阻滞作战开始阶段要达到的目的是大大削减德军得到的供应品的数量，使其无法牵制盟军的登陆。此外，如果德军进行反攻，由于缺乏油料、弹药和车辆，此种反攻活动也只能维持几天而已。

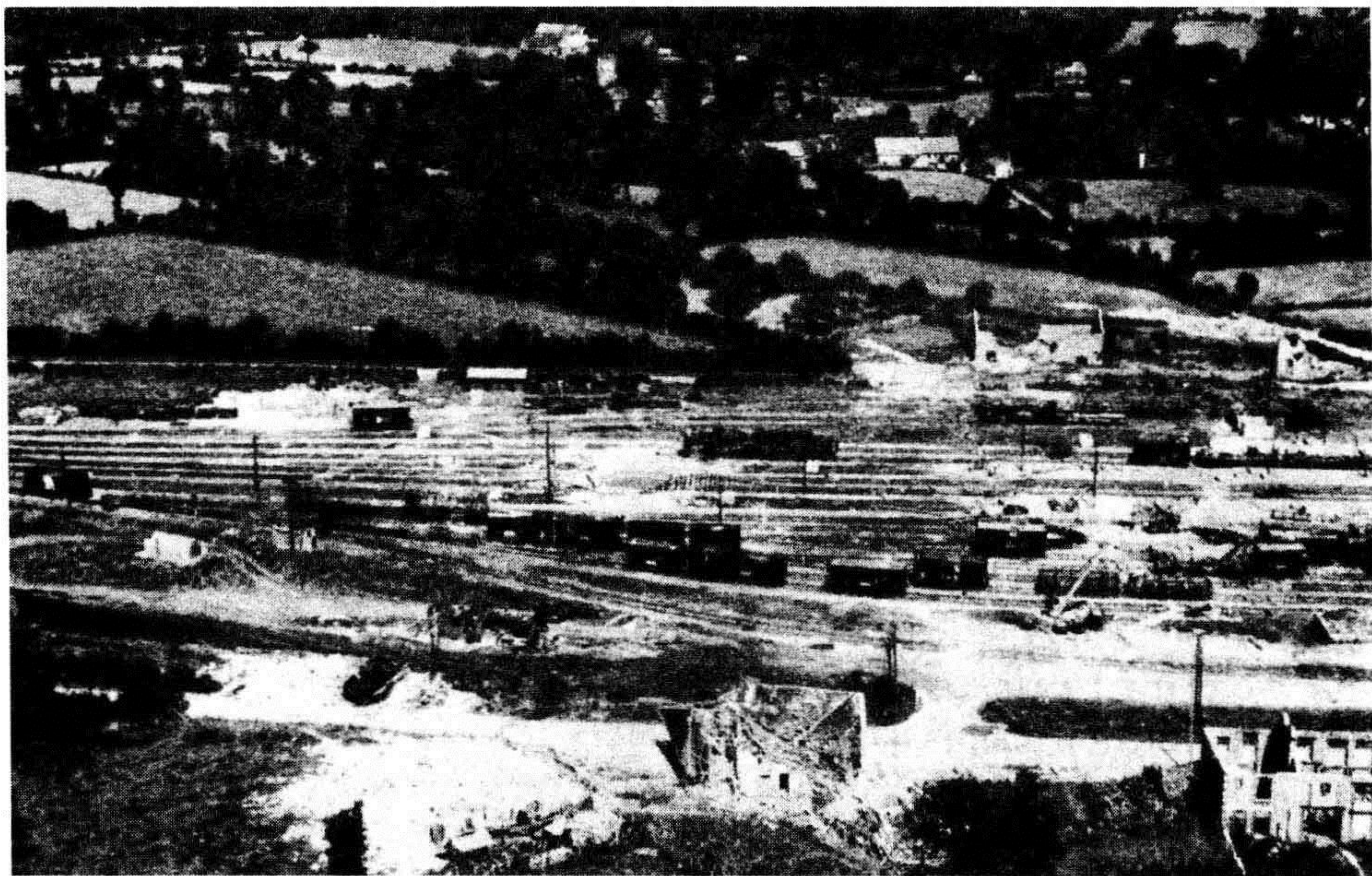


法国某处铁路车场被美国陆军航空兵轰炸后的情景。

在诺曼底登陆的日期临近时，先前执行战略轰炸任务的盟军轰炸机和战斗机，大部分都改为对运输系统实施空中阻滞，这个运输系统对德军把其预备队运往盟军即将登陆的法国海岸是极为重要的。

美英两国轰炸机部队的指挥官一致同意（某些人是勉强同意了）：在登陆前的三个月内全部空中活动都致力于摧毁法国境内的运输系统。为此，盟国远征空军司令利-马洛礼中将在艾森豪威尔将军的代表——特德空军上将的全面指导下制定了一项计划。正如预期的那样，轰炸机部队指挥官斯帕兹将军和哈里斯空军上将都强烈反对在作战方面受利-马洛礼的指挥。于是便采取了一项折中方案，即特德代表艾森豪威尔作为负责制定空中作战计划的作战指挥官。在登陆期间，轰炸机部队置于艾森豪威尔的作战指挥之下。

利-马洛礼手下的参谋人员根据沿塞纳河、卢瓦尔河及奥尔良峡谷地区80多个目标的情况，制定了一份详细的空中阻滞作战计划。从滩头方向来看，这些目标形成了一个100—150英里（160—240公里）长的弧形，两条河上的许多桥梁及通过奥尔良的铁路线构成了天然的障碍，这是冯·伦斯德指挥的

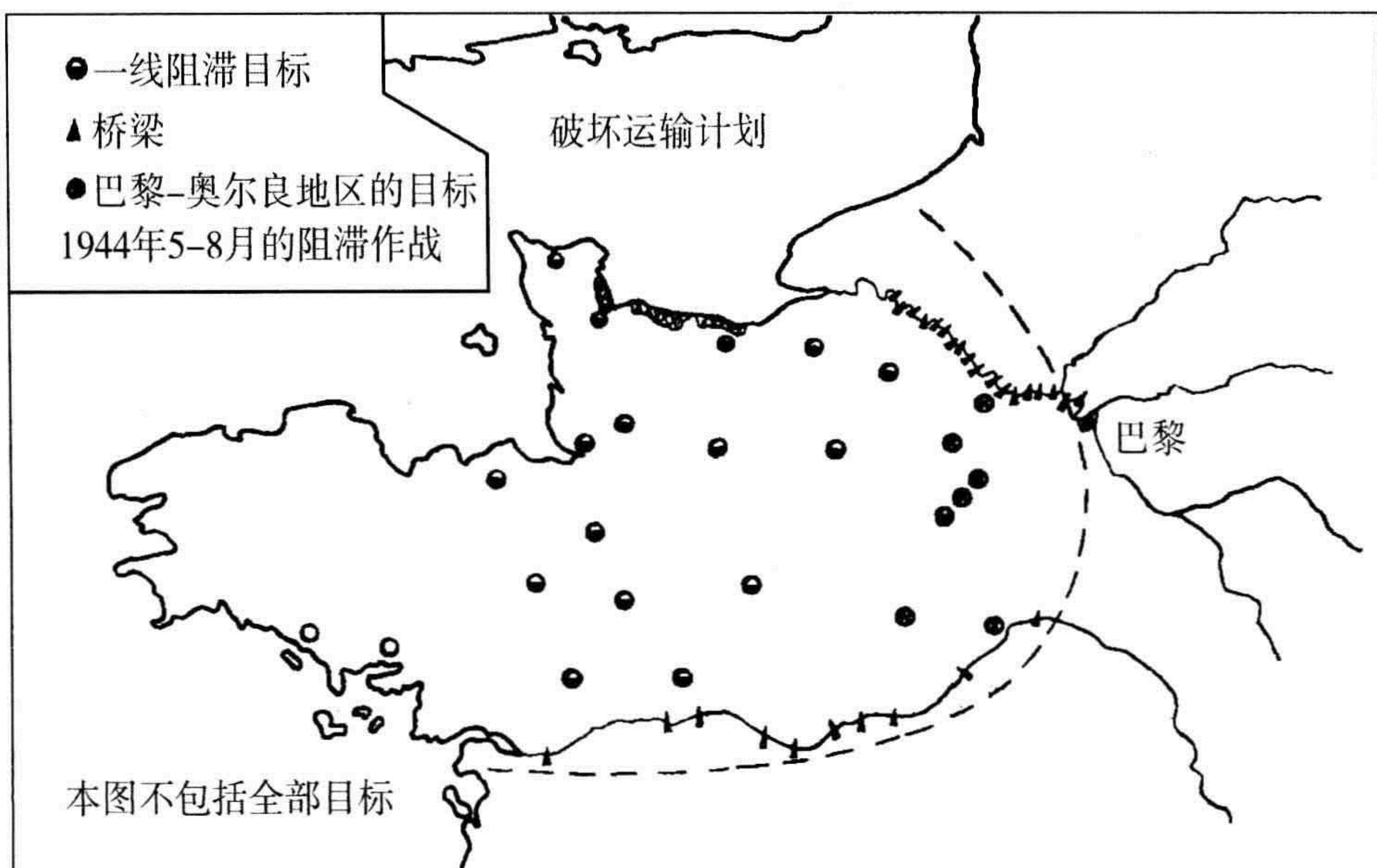


1944年8月8日法国福利格尼铁路调车场被轰炸后的情景。

集团军群的预备队的主力必经之地。金斯敦-麦克劳里空军少将明确地指出空中阻滞作战的意义：“登陆作战取得胜利明显地取决于两个因素：第一个是要把妨碍盟军登陆、增援和补给的敌军消灭掉；第二个是要有能力使向滩头阵地进攻的敌军的增加速度小于盟军防御部队扩大滩头阵地的速度。”

1944年3月，盟军开始突击这些目标。德军后勤供应系统中的每个组成部分都遭到英国皇家空军第二战术航空队或美国第9航空队的突击。斯帕兹将军指挥下的战略航空兵的B-17和B-24在昼间突击这些目标，而哈里斯指挥下的兰开斯特式轰炸机则在夜间实施突击。第9航空队的战斗机受命攻击整个地区内的公路和铁路，摧毁卡车、机车和运输车辆。按照金斯敦-麦克劳里的说法，这次活动的结局是，“在登陆日以后的四个星期内，敌人每天能够派往诺曼底滩头阵地的运兵列车平均只有四列。即使是这样，其中大多数根本就没有到达他们的目的地”。

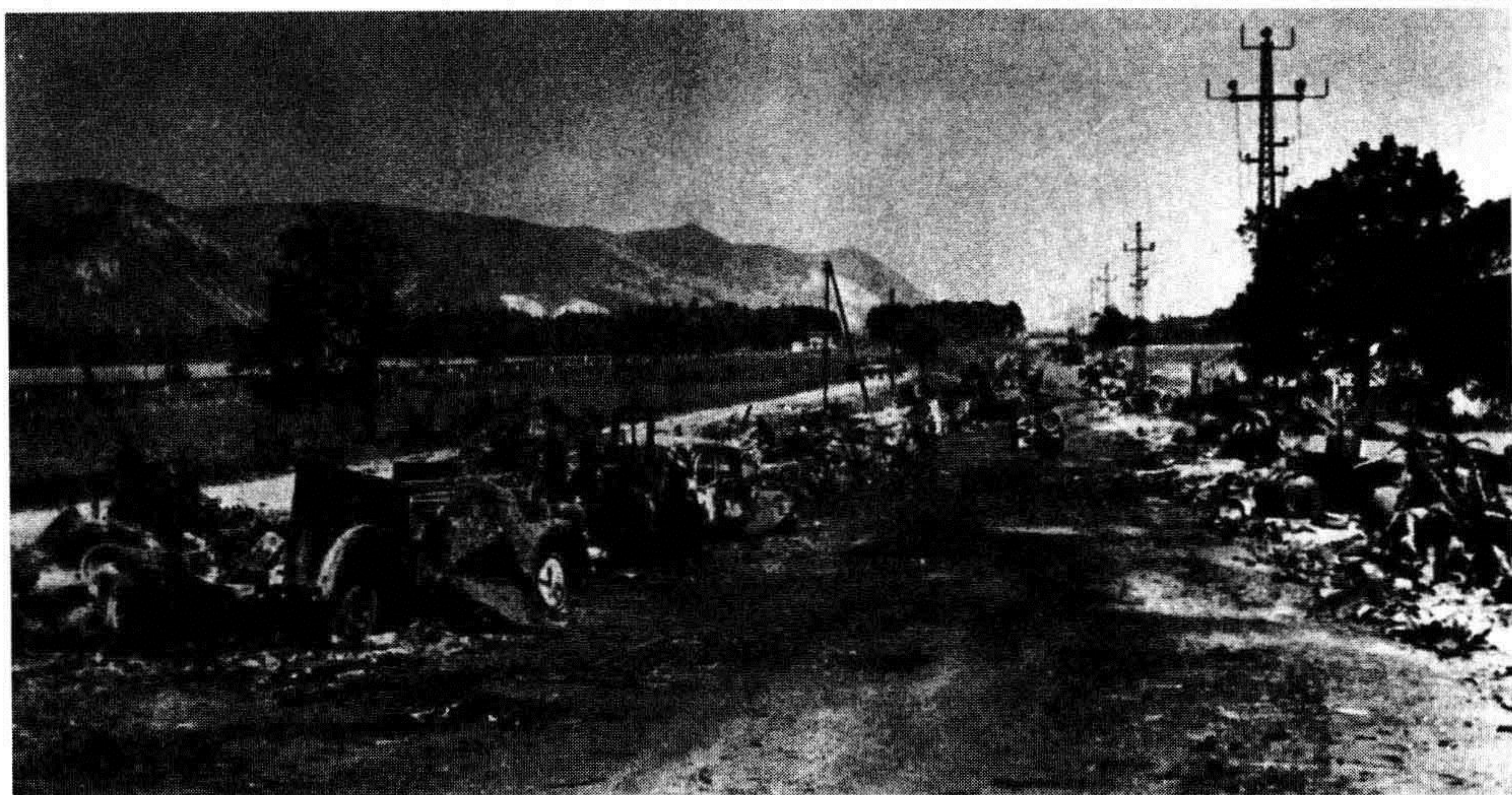
由于这次战役，德国人不能调动足够数量的军队来压制盟军登陆部队。到达前线的德军预备队也十分软弱，他们没有进行激烈战斗所需的顽强的战斗力。再者德国人也没有足够数量的武器来装备他们使其作好战斗准备。德军最高司令官冯·伦斯德曾说过：“全部问题在于空军，空军，还是空军。在



登陆期间我们的主要困难来自你们空军所进行的系统的轰炸准备。你们的空军炸毁了主要交通线，特别是铁路汇合点。我们过去曾对各种不测事件做好了准备……但后来因为铁路线和铁路车站被炸毁，什么都变成了一场空，什么也干不成了。第二是你们对在公路上行驶的车辆和行进中的队伍进行了攻击，因此无论是大批人马还是单个人都无法在昼间通过公路运送油料和弹药。这还意味着无法把装甲部队调往前线，这是完全不可能的。第三是你们进行的地毯式轰炸……以上这些就是造成全面崩溃的主要原因。”

“霸王作战”的经验教训

在第二次世界大战的其余日子里，每一个重要的地面战役都与空中阻滞作战取得了密切的协调。诺曼底登陆以后，主要的空中阻滞作战任务落到了美国第9航空队和英国皇家空军第2战术航空队的战斗机和轰炸机身上，但在主要进攻作战开始阶段，战略轰炸机也被广泛地使用了。指挥官们从这些空中阻滞作战中了解到，必须对德军施加巨大的压力，迫使其以越来越快的速度消耗供应品。由于空中阻滞作战毁掉了急需的供应品，德军便会被迫后



德军一个装甲师在公路上撤退时因受美军战术战斗机的突击而遭到损失的情景。

撤。即或部队能顶住继续作战，其阵地也会因后勤供应断绝而被攻占。德军虽然有继续打下去的愿望，但因缺乏武器、粮食和弹药而无法坚持作战。

根据第二次世界大战的这些经验教训，空中阻滞作战的概念发展为：

1. 突击作战物资的来源地。
2. 对后勤供应系统中的薄弱环节进行集中突击。
3. 昼夜不间断地突击支援战场上的军队的主要交通线。
4. 在敌后勤供应物资和军队到达战场之前即予以重创。一俟其到达战场，再进行成功的阻滞是极其困难的。
5. 在地面对敌不间断地施加压力，迫使其消耗大量的后勤补给品。

撤向釜山

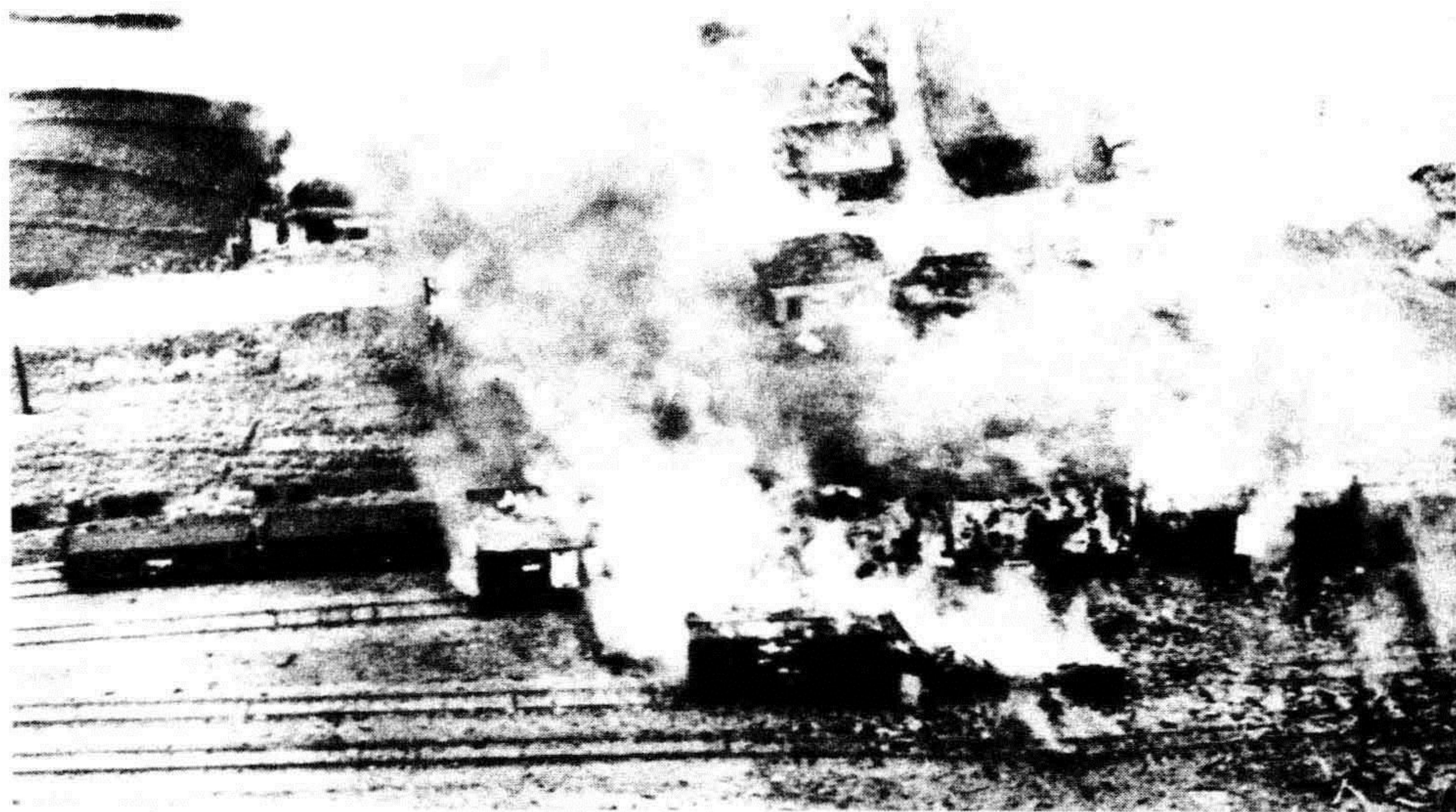
随着朝鲜战争的爆发，这些经验教训中有许多必须重新学习。当北朝鲜人于1950年6月25日越过38度线时，没有足够数量的军队来阻止他们的入侵。南朝鲜军队混乱地撤向后方，没有人知道北朝鲜的入侵能否被阻挡住。在撤退中的南朝鲜及美国军队和釜山坚固支撑点之间没有能够起作用的天然屏障。但当北朝鲜的后勤供应线拉长时，已掌握了制空权的第5航空队的战斗机和轰炸机便开始对北朝鲜的军队和供应品进行猛烈突击，使其遭到严重损失。

在实施进攻或撤退运动中，当补给线拉长时，空军对敌地面军队有极大的影响。当敌军在公路上，在桥梁、渡口和峡谷等交通容易阻塞的地方因而完全暴露时，战斗机通过反复地轰炸和扫射即能把敌军大部分消灭。

盟军退至釜山坚固支撑点后，第5航空队使北朝鲜军队的人员和装备遭受到巨大的损失，因而他们既无能力也无供应品来打破釜山防御圈。空军为盟国陆军赢得了进行增援和取得后勤供应品的时间。当盟军向北追击时和在仁川登陆以后，北朝鲜军队便处于失败的边缘了。在盟军为进攻作战进行准备时，空军起的作用是关键性的。在釜山地区进行大规模的近距空中支援，对所有主要的交通线进行空中阻滞作战以及孤立仁川周围地区使敌地面军队不能接近等活动都是在第5航空队早已取得完全空中优势的情况下实施的。

任何空中阻滞作战发挥效率和取得成功的主要因素是制定周密的计划。

第5航空队根据远东空军的指示起初拟定一个分为四个阶段的阻滞作战计划。第一阶段要达到的目的是使敌进攻的速度放慢，掩护盟军后撤以及摧毁汉城以北的60座铁路桥梁。在进行这些突击活动的同时，还要对敌军进攻时通过的所有主要公路实施武装侦察。第二阶段是为第8集团军攻入北朝鲜准备目标地域，在这一阶段中，突击的目标是平壤、元山一线以北的33座桥梁。后来因为第8集团军前进速度很快，航空兵的指挥官们考虑修改这一阶段的突击计划。当仁川登陆终止了敌军有意义的抵抗时，空中阻滞作战的活动地区进一步向北移动。计划的第三阶段要求使用B-29突击东、西海岸的另外34座桥梁。于1950年12月开始的第四阶段的活动计划因中共军队的干预而未能付诸实施。



北朝鲜运送军用物资的货车车箱遭到美国空军F-80飞机的扫射后正在起火。

中国军队跨过鸭绿江

当中国军队在鸭绿江彼岸集结时，盟军对中国军队是否会入侵北朝鲜的看法是不一致的，但问题的答案不久就揭晓了。中国军队大约20万人于1950年11月1日进入北朝鲜，麦克阿瑟几乎于同时下令改变远东空军的任务顺

序。他命令要以最大的兵力对当前遭到猛烈攻击的地面军队实施近距空中支援。麦克阿瑟请求批准不仅摧毁中国军队过江通过的桥梁，而且还要突击满洲境内的军事目标和飞机场。他认为如果这项请求得不到批准，那就必须放弃整个朝鲜。在联合国军于1950年12月1日开始撤退时，参谋长联席会议拒绝了麦克阿瑟的请求，并命令他建立一系列的防线。他要用最大的空军兵力对前进中的敌军进行空中阻滞和突击。但当第8集团军“在没有长远的战役计划的情况下投入战斗，而且发现自己处于‘危急’情况而向南撤退时，远东空军受命使用其主要兵力对地面军队进行近距空中支援，而不能从事任何其他活动。这样一来就绝对不能进行适当的空中阻滞作战了。如果远东空军最后没有能说服远东美军总部的参谋们，削减共军人员和作战物资运往前方的数量对整个战争是十分重要的，那第8集团军就永远不会从‘危急’的情况下解脱出来。”

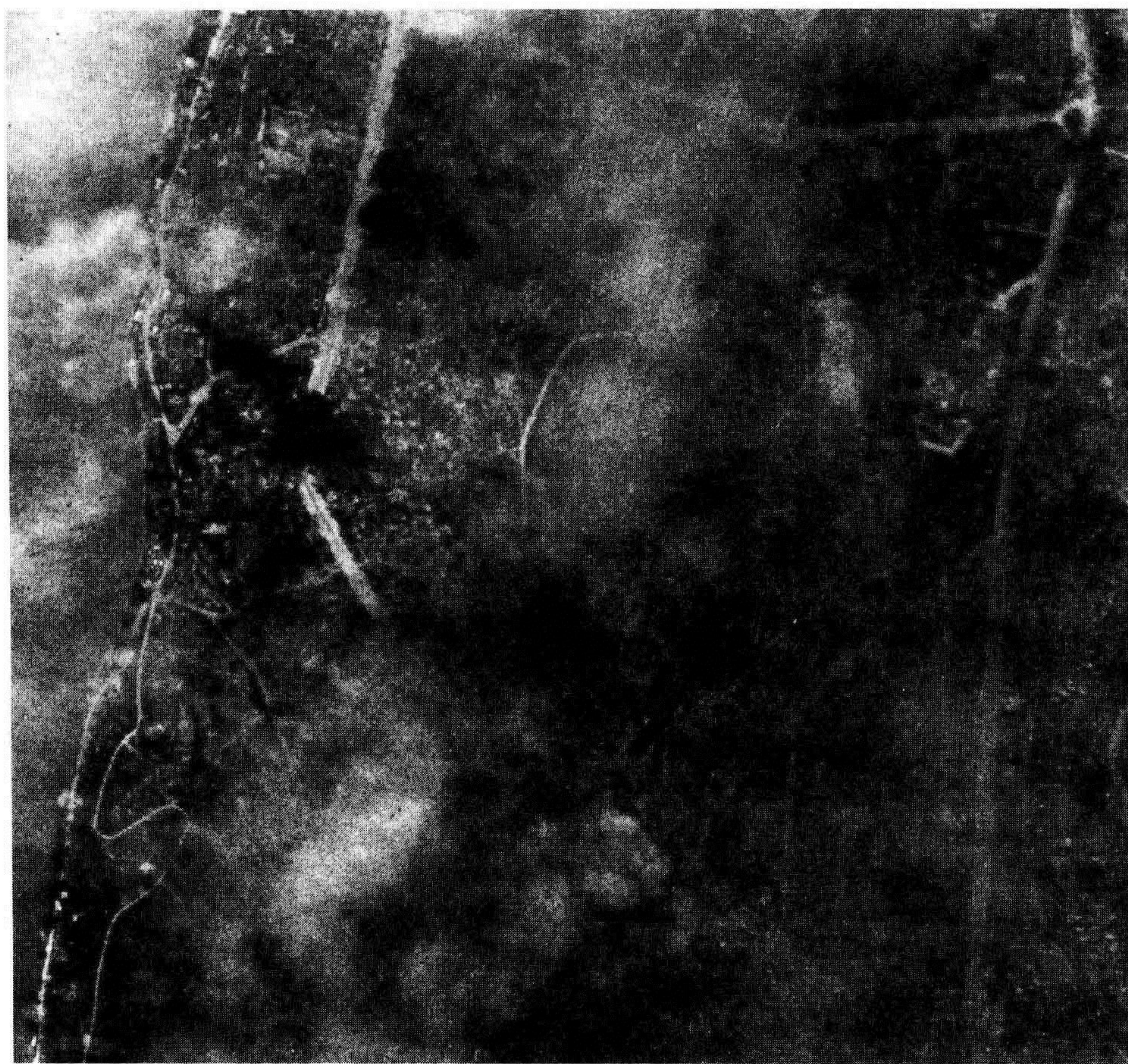
第8集团军和第5航空队共同努力终于挡住了敌军的前进，并于1950年12月22日把双方军队的接触线固定下来。后来这条接触线除了有一些有限的改动外，在整个战争余下的时间内基本上没有变动。远东空军司令斯特莱梅耶命令其所属部队改为执行空中阻滞任务，对敌后勤补给系统以及支援沿前线配置的敌军的主要目标施加最大的压力。改变这种任务的目的是使中国人相信，他们不能取得此次战役的胜利。这项改变还促进了联合国最终要实现



第18战斗轰炸机联队的“卡车破坏者”F-51做好再一次阻断敌人运输线的准备。

的目标：联合国努力寻求通过谈判使南北朝鲜的疆界沿38线固定下来，而不是利用政治和军事手段使南北朝鲜统一。

要对之进行空中阻滞的敌供应系统是很广泛的，支援北朝鲜和中国重新组建的联合军队作战的铁路线就有600多英里（960公里）。计划人员估计，因为进行空中阻滞作战，敌军进攻作战仅能维持二几周的时间，终会因供应物资匮乏而不得不停下来。如果第8集团军在此期间进行牵制性的进攻活动，那么大量的消耗就会迫使敌军放弃进攻。斯特莱梅耶的继任人威兰观察到，



在1952年夏季密集的全天候攻击中，平壤的部分地区被第5航空队投射炸弹引起的烟雾笼罩。



1952年夏，美国海军和海军舰载机加入美国空军战斗轰炸机，摧毁平壤市中心的一家机械厂。

“虽然近距空中支援起到了作用，但对敌军产生的主要作用还是空军对其前线作战地区后方实施突击造成的”。我们再次重温了第二次世界大战中取得的经验教训，后来在越南战争中也有这种经验教训。

由于朝鲜的地面战斗陷入僵局，参谋长联席会议便命令空军来打破这种进退不得的局面，迫使北朝鲜和中国通过谈判来解决问题。开城的停战谈判已于1952年9月25日无限期延期举行，地面军队的进攻也已于10月停了下来。此时只有空军能使中国人相信，他们不可能赢得战争的胜利，他们唯一的出路是按照联合国军的谈判代表的建议通过谈判解决问题。1952年11月，

参谋长联席会议主席奥马尔·N. 布雷德利将军说，联合国军空军“是目前联合国军总部拥有的最有能力的作战手段，它能对共军保持高度的军事压力，此种压力最后可能迫使他们同意双方均可接受的停战条件。”

在发动1953年春季攻势期间，远东空军的作战方针是对一些主要目标造成最大限度的破坏。平壤不仅是北朝鲜的首都，而且是共军力量的心理上的象征，因此它是为期两天的最大规模的突击的目标。北朝鲜最大的水力发电站也是突击的目标。这几次大规模空袭终于使北朝鲜和中国同意了联合国军总部提出的主要停战条件。

后来的情况如何呢？远东空军在兵力使用或目标选择方面几乎没有什么限制，注意到这一点是很重要的。远东空军仅仅不能突击沿鸭绿江以及朝鲜和俄国接壤地区的目标。是否轰炸北朝鲜的水坝的决定由联合国军司令官作出。授权提出最后建议的威兰“觉得他自己在道义上不得不作出决定：不能为了毁掉北朝鲜的稻田而破坏这些水坝；他只同意轰炸那些释放出来的洪水能冲毁铁路和军用物资的那些水坝”。除了水坝以外，对其他的重要目标的突击均无限制。这种选择目标和使用空军的自由使得战争取得了令人可以接受的结局。空中阻滞作战的一项基本任务便是，对敌施加压力，以通过谈判结束战争。

在越南开始实施空中阻滞作战

越南战争中空军要达到的目的与朝鲜战争中空军要达到的目的极为相似，但在越南战争中，空军在选择目标和兵力使用方面都有严格的限制，因此要达到目的是更为困难了。从历届总统关于这两次战争的一些声明中也可以看出这两次战争的相似之处。杜鲁门总统于1951年4月10日声称，美国的军事目的是“击退进攻……恢复和平……（以及）避免扩大冲突”。约翰逊总统1966年2月23日关于越南战争的声明中称，“有人问这次战争的目的是否是无限的。回答很简单，不是的。我们在越战中的目的是防止侵略获得成功。这不是征服，也不是绝对的控制；不是为了在外国获得基地，也不是统治，而是为了防止北越用武力征服南越。”

从杜鲁门和约翰逊的声明中显然可以看出，这两位总统是以大体上一样

的观点来看待这两次战争的。两次战争的目的都是制止共产主义的蔓延，制止侵略，通过谈判解决问题以及让朝鲜和南越人在没有外来干涉的情况下决定他们的未来。但杜鲁门总统允许其战地指挥官们可以自由地作战，而约翰逊总统对指挥官们决定在北越进行空中作战方面规定了严格的限制条件。由于两位总统在这方面的做法不同，北越上空的空中作战在指挥和实施等方面与北朝鲜的空中作战情况也迥然不同。虽然我军的力量在两次战争中是差不多的，但这种不同点依然存在。除地空导弹外，目标的情况也极为相似。

在北越上空实施的空中战役的目的在整个战争期间从未有大的改变。虽然经常用不同的话来重申这个目的，但都是说的一回事。正如国防部的代表以及当时的国防部长麦克纳马拉在国会作证时所说的那样，轰炸战役的目的是：

1. 减少从北越运往南越的人员和供应品的数量以及（或）增加敌进行渗透应付出的代价，
2. 使北越领导人清楚地认识到，只要他们继续侵略南方，他们在北方就要付出代价。
3. 提高南越人民的士气。

在上述三项目的当中，只有第一项是军事上的目的。另外两项是心理上的，它们能否达到取决于军事目的能否达到。

这样一来，空中阻滞作战成了空中作战的核心。空中阻滞作战要达到的目的是摧毁敌武器装备和物资供应；破坏、迟滞和骚扰敌人把人员、武器和作战物资运往南越战场的运动。战略计划的制定者们认为，对北越境内所有与战争有关的活动造成极为广泛的破坏，并严重削弱他们的力量，北越人就会进行谈判而不会继续诉诸武力了。因此，越南战争中空中阻滞作战的目的与朝鲜战争中空中阻滞作战的目的是极为相似的。那就是，“严重地干扰和破坏敌交通线，使其不能牵制我军发动有决定意义的进攻，他们自己也无力进行持久的大规模的进攻作战”。

这两次战争的另一个相似处就是破坏心理上和军事上的主要目标，使敌人感到继续打下去是没有希望的。1952年7月5日对平壤进行了轰炸，并在停战协定签字之前定期对该地进行了突击，与此相应的是，1972年5月和12月对河内地区进行了大规模的轰炸。对河内的袭击同对平壤的袭击一样，都有一个共同的心理上的目的，那就是使敌人相信：由于他们国家的心脏地带遭

到严重破坏，解决战争的最好出路是在谈判桌上而不是在战场上。

北越的后勤供应系统

越南复杂的政治因素以及复杂的指挥体系使得人们对空中阻滞作战产生了许多误解。一些观察家认为，在越南进行的空中阻滞作战可分为四个单独的、有某些关联的作战活动。所谓四个单独的活动就是，对北越的轰炸；对老挝南部胡志明小道的阻滞；对老挝东北部交通线的袭击以及对南越公路和道路的袭击。但我们就只有一个空中阻滞战役，它包括了上述各个地区的活动。我们在不同的地区采用了不同的作战方法和不同的战术。各个地区的活动构成了完整的空中阻滞战役。由于在整个空中阻滞作战中存在着混乱情况，几乎没有什么人可以理解阻滞战役的一部分是如何对其余各部分产生影响的。

空中阻滞作战要想取得效果，必须从突击北越运输系统终端处开始。交通线是最易遭到突击的，整个后勤补给系统中的供应物资、修理和支援设备等都集中在交通线上。飞机不断出动就可以在交通线上大量消耗敌作战物资，同时易遭突击的阻塞地区也在交通线上。阻塞地区的运输活动被切断，运输网路的其余部分运输活动会耽搁更长，混乱的情况也越严重。交通线上的重要目标大约有30%处在包干区Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ内。如果我们要大大削减运给在南方作战的北越和越共军队的后勤供应，那就必须对那几个包干区进行最猛烈的突击，因为在那几个区内贮有大量的重要物资。

当北越的运输系统逐渐通往南方时，人们发现能在一段时间内被封锁的脆弱地段越来越少了。此外，地形的情况再加上能利用迂回的旁道进行运输等对北越人有利，使他们松了一口气。在这个运输系统的南部，道路更加分散，运输活动分小段进行，因路段过短，每次突击不能达到令人满意的程度。当供应物资接近南越的战场时，其运送手段也愈加原始，更加不易遭到空中突击了。从中国运往河内的物资是通过东北部铁路（每列火车由40节或更多的车皮组成）进行的，但物资越过非军事区则利用卡车，在1966—1968年期间，许多军用物资是利用自行车或用身背“A”形架的搬运工人运往南越的。对这种不易遭到攻击的运输手段进行攻击，需要进行广泛的侦察，甚至要找到小道方可。在夜间对这种运输活动进行袭击就更加困难了。

军用物资沿老挝南部的运输系统运送造成另外不同的问题。河内三角洲和通往非军事区的沿海交通线周围的地形开阔，我们能比较容易地发现公路上的活动，通过空中突击来制止敌人在那些地区的运输。但老挝境内许多地方的公路两侧有三种不同高度的树，再加上巧妙的伪装，很难发现卡车的活动。卡车遭到攻击时便开下公路在丛林中隐藏起来。由于丛林浓密，空中阻滞极难获得成功。因此，如果没有能够在运输系统的终端（位于北越）将供应物资摧毁，那么要想切断南越境内的敌军供应是极为困难的。南越境内没有主要的公路系统，这与整个运输系统其他地段的情况是不同的。1965至1972年间，大部分作战物资是用肩挑人扛和少量的车子运送的。（但在1972年复活节攻势期间，敌人使用了在停炸期间修筑的四通八达的公路来支援在第1、2、3军区内的敌军。）后勤供应物资一旦运抵南越境内的基地区，再用空中阻滞的办法就没有什么用处了。

因为交通线的各个部分间都有关系，所以对运输系统施加压力的地点应位于北越的中心地区。封锁和轰炸港口对有决定意义的战役来说是十分重要的。不把运进大量物资的港口毁掉，减少运往南越的物资数量更为困难。

即使不把港口炸毁，空中阻滞作战也能限制北越人支援南方作战的部队的数量。北越人在美国结束卷入从而空中阻滞作战也停止以后，方才能够在后勤供应方面支援和展开他们全部18—20个师的兵力。在1975年发动进攻作战之前，北越展开的兵力从未超过11或12个师，他们显然是害怕遭到我空军的袭击而蒙受损失。在朝鲜战争中也发生过同类情况，中共拥有一百多万后备部队，但他们在战场上陷入僵局，这些后备部队本应开赴战场打破这种僵局的。但由于第5航空队的空中阻滞给他们造成巨大的损失，使中国领导人决定，在没有取得空中优势的情况下，不能把这些预备队在前线展开。没有证据说明，俄国人不支持中国人把更多的地面军队投入战斗。同样也没有证据说明，如果北越人决定再投入十万军队就得不到俄国人的支持。

影响空中阻滞作战的可变因素

除了地形和政治方面的限制外，天气条件是计划和执行空中阻滞作战的关键因素。敌人根据天气条件而改变其后勤供应活动。在5至9月西南季风期

间，大雨滂沱、能见度很差，这与佛罗里达州南部夏季的情况一样。在这段期间内，空中作战活动虽然从未终止，但因为天气关系确要做某些调整。大雨使通往老挝的公路积满了水，因此敌人不得不减少使用这些公路运送补给品给北部的两个军区。

出人意料的是，在西南季风期间在北越出现了适宜于空中作战的最好天气，相对来说只有少数几天空军不能进行活动。唯一的问题是，清晨和下午晚些时候能见度不好。由于南行公路一直到非军事区都是干燥的，敌人在此期间开始运送大量的物资，这样便为我们提供了有利可图的目标。西南季风确实给战斗机和空中加油机的会合造成了一些困难，因为它们必须在雷雨云附近活动。加油活动在当时是十分重要的，因为执行突击任务的飞机刚刚作战完，燃油剩下的不多，应毫不耽搁马上进行空中加油。当雷雨云袭来时，由40多架飞机组成的突击队都急于着陆，返回基地便可能成为一个难以解决的问题。如果油量过低或飞机负伤须尽快着陆时，情况就更糟了。

天气对飞机着陆的直接影响可能是因为跑道积水造成的。飞机在积水跑道上着陆产生滑水现象，随之造成掌握方向的困难。在某些情况下，对飞行员来说需要在跑道头上安装航空母舰上着陆使用的拦阻索。这样一来，飞机着陆和再次起飞执行任务的速度就要放慢。

另一方面，东北季风对在北越上空活动的飞机造成了最大的困难。当这种天气来临时，在北部几个包干区执行目视攻击任务的飞机的飞行条件受到很大限制。因此，每年9月到次年5月期间，北越的天气不好，而南越和老挝的天气则是好的。如果过去对飞行员们没有非常准确的目视判明目标的限制，那天气所造成的困难就要小得多。但是，即使取消这些限制，避免把炸弹投在目标边缘地区给邻近的居民区造成破坏方面的舆论上的压力，也要求飞行员在准确的目视判明目标前不得进行攻击。这样一些限制给在执行任务时的飞行员造成的困难就更大了。

威斯特摩兰在其所著的《一个士兵的报告》一书中写道：“就密苏里州参议员斯·薛明顿来说，他是一位忠诚的战地记者，他所看到的事情改变了他的看法。在参观航空母舰后，使他感到吃惊的是，对攻击机飞行员避免误炸平民所采取的预防措施是极为严格的。突击北越目标的飞行员必须沿危险的迂回的航线飞行，这就使他们不必长时间地暴露在敌高射炮火力之下。薛明

顿参议员虽然对使平民避免损失的做法持同情的态度，但使其不满的是，美国的飞行员面临更大的危险。”但是，这种做法并不适用于雷达轰炸。雷达轰炸成败的决定性因素是目标的雷达回波和机上雷达的性能。

在东北季风期间，我们虽预期在河内地区可进行目视轰炸的天气只有4—6天。在1965—1968年，我们试图以云底高10000英尺（3050米），云量不超过5—6作为最低气象条件。这样能见度较好，飞行员可看到地空导弹的发射，云底高也允许飞行员采取规避动作。

因为有罗兰远距导航设备和雷达，我们也能够在恶劣天气条件下活动。1968年3月我们使用罗兰远距导航设备后，我们便能在任何天气条件下袭击北越大部分地区内的目标。但罗兰远距导航地面站的位置限制了攻击的距离，不能把所有的目标区都包括在内，尤其是包干区Ⅵ内的目标。因此，“后卫Ⅰ”作战和“滚雷”作战一样，都受到了天气的限制，尤其是对战斗机的作战活动。对参加为期11天的“后卫Ⅱ”作战的B-52轰炸机来说，由于预计突击的目标都有足够的雷达回波，天气并不是主要的考虑因素。在任何天气条件下辨认和轰炸有雷达回波的目标是没有困难的。

在“后卫Ⅱ”作战中，与B-52进行雷达轰炸的同时，战术航空兵的飞机突击了诸如急流河桥、杜梅桥等点状目标以及河内周围缓冲地带较小的铁路调车场和支线。这些目标在天气不好时进行突击是极为困难的，因为有误炸邻近地区的危险，因此在天气不好的情况下从未打算对之进行突击。尽管战术航空兵仅在天好天气情况下突击了这些目标，但在“滚雷”和“后卫”作战期间，他们仍然能够使这些目标处于被压制的状态。

全天候突击

1965—1968年间实施的空中阻滞作战与1972年的空中阻滞作战相比，最大的不同点就是，1972年我们在夜间和在最低气象条件下使用了B-52。这种昼夜不停地大量集中使用空军轰炸，在心理影响上造成了很大不同。早在1965—1968年期间，我们不派B-52轰炸河内三角洲地区，而由战术航空兵一家单独在该地区活动，但完不成任务。F-4和F-105在昼间和部分夜间能够对铁路上的运输活动和担任支援任务的后勤供应系统实施突击，但当东北季风

到来时，战术飞机一个月当中仅有四五天能够出动攻击诸如河内火车修理厂等有很大价值的目标。因此在季风季节内，对后勤供应系统的主要压力应施加在有巨大价值的目标附近，因为只有借助地面雷达、罗兰远距导航系统和部分机上雷达方能对这些目标实施突击。

为了填补在1965—1968年间明显出现的空隙，B-52参加了战斗，这样参加空中作战的全部力量便可昼夜不停深入北越腹地。过去曾参加过第二次世界大战和朝鲜战争的空军各兵种都参加了1972年的战役。昼夜不停的轰炸使北越人几乎没有机会来修补后勤供应系统中被破坏的地方，因此限制了他们满足在南越作战的部队需要的能力。我们从第二次世界大战的轰炸作战中了解到，除非目标反复遭到突击，组织良好的劳动大军可在较短的时间内将被破坏的目标部分地修复。因此，在越南战争中，我们便计划在目标将要修复的时候进行再次轰炸。我们用B-52在天气不好时和夜间进行突击，故在1972年整个战役期间能使大部分重要目标处于被破坏状态。

早期的发展

1967年，我们在老挝的第85号阵地建立了一个雷达轰炸设备。这种设备与我们在南越用来在天气不好时指挥飞机对预定目标进行突击的设备是相似的，它的名称是AN-MSQ-77型雷达轰炸指挥中心设备（简称MSQ设备）。第85号阵地位于巴特察境内深处，距桑怒约25英里（40公里）。这个阵地建在标高5200英尺（1586米）的山顶上，在河内以西160英里（256公里）。MSQ各项设备由直升机运入，雷达由美国空军技术人员组成的分遣队操纵，可把飞机引导到河内周围30英里（48公里）处。执行任务的攻击机装上信标设备，用以提高引导雷达的跟踪能力。

我们在第二次世界大战中首先开始研制这种类型的雷达轰炸设备。在意大利战役期间，SCR-584型炮瞄雷达被改作引导轰炸使用。这种在坏天气和夜间的基本轰炸技术成为第二次世界大战欧洲战役和朝鲜战争期间的一种标准轰炸方法。后来在南越、老挝和柬埔寨也使用了此种方法。1965—1968年在18度线以南地区（包干区I）也使用了同样的设备。但这个区域内的大部分目标不宜进行这种设备要求做的那种盲目区域轰炸。这个区域内最经常出

现的目标是车辆、火炮和船只，要想摧毁它们需要进行目视轰炸。在包干区VI内的目标有火车调车场、军队营房、太原钢厂、仓库和物资转运点等，这些都适宜使用MSQ设备进行雷达轰炸。由于轰炸机的径向偏差概率大约为500英尺（152米），因此，上述较大的面积目标适宜在坏天气时作为突击的对象。

对这些突击活动实施引导的设在第85号阵地的MSQ设备站的地位是比较独特的，因为存在着某些政治问题。威廉·H.沙利文大使不愿意让在老挝的MSQ设备控制在北越活动的飞机。他认为，在老挝指挥北越境内活动的飞机，使人看起来是战争升了级，老挝可能被人看作是袭击北越的基地。为了满足这种政治上的要求，便采用了一种独特的办法。我们在19度线附近，东京湾上空派出一架C-135飞机，向攻击机转达老挝境内MSQ站的指示。转达指示造成的时间耽搁用调整下达投弹指示的时间来解决。

利用MSQ设备进行轰炸还存在另外一些问题。使用这种设备进行轰炸的飞机极易遭到地对空导弹的攻击，飞机在轰炸航路最后一段，即从距目标60英里（96公里）处，须保持准确的速度和高度。航向、速度或高度上的改变在轰炸的准确度方面均可造成严重的误差。飞机在轰炸航路上平直飞行，故易遭到大量的地对空导弹和高射炮的攻击。但是为了在坏天气时对敌施加压力，我们在1967年11月18—19日对河内突击时还是采用了这种方法。由于河内地区处于设备有效范围的边缘，性能不可靠，故突击的效果是不好的。MSQ设备的性能存在许多局限性，因此自那以后在敌严密设防的地区即不再利用这种设备进行轰炸了。但在整个战争期间，利用MSQ设备仍然是在老挝、柬埔寨、南越和北越南部各包干区进行全天候轰炸的一种主要方法。

1965—1968年作战期间，我们曾多次试图采用第二次世界大战和朝鲜战争中使用过的一些对付坏天气的办法。但攻击的多为桥梁、机场、发电站或修理设施等点状目标，故采用的办法中的大多数的效果不能令人满意。许多在第二次世界大战和朝鲜战争中能完成的任务，在越南因为有不能给老百姓造成损失的限制，便无法完成。这些限制中最重要的是，不能把炸弹投在主要的目标区以外。虽然北越的宣传机构不断抨击美国对平民区狂轰滥炸，但在整个战争期间，我们从未把具有军事意义以外的地方选作突击的目标。在战斗中把炸弹投到目标区以外是不可避免的，但此类情况是由投弹不当、受

到敌战斗机追击和弹架失灵造成的，或在某些情况下因飞机处于不正常状态而将炸弹投下造成的，这样便产生了严重的误差。北越人宣称的平民遭到损失的事例中有许多是由于他们自己的高射炮弹和导弹未击中目标，落到地上爆炸造成的。据我们所知，北越对导弹和高炮的发射和开火的地点是没有限制的。哪里最适宜于进行防御，阵地就设在哪里，根本不管这些武器可能对他们的平民造成什么影响，尽管他们知道，在空中未爆炸的地空导弹落到地面就是一枚可能爆炸的大炸弹。遗憾的是我们无法估计这种误伤给他们自己造成了多大损失。

由于MSQ设备存在着缺陷，同时在选择目标方面有许多限制，我们试图改用其他的武器和突击的方法。原本用于低空投掷核弹的F-105是昼间突击北越目标最好的战斗轰炸机，但其机上雷达的分辨能力不好，因此这种飞机不宜在夜间和天气不好时执行轰炸任务。虽然如此，在1966和1967年，F-105于各种气象条件下还是对西北部铁路线上的安沛调车场实施了突击。但这种做法后来停止了，因为投弹的准确度太低，未取得效果。

我们还使用F-4执行过同类任务。F-4的机上雷达是用来进行空中格斗的，它不具备进行雷达轰炸所需的目标分辨能力。除此以外，河内三角洲地区设防严密，夜间和昼间一样都需要对防空武器进行压制。战斗机夜间投弹的准确度是不够高的。

过去在朝鲜战争中，曾采用第二次世界大战期间轰炸机指挥部研究出来的派导航飞机的办法。具体的做法是，使经过仔细选择的机组在轰炸主力部队之前飞到目标区。导航飞机为其他轰炸机发现目标，并用各种颜色的信号弹将目标标示出。在朝鲜，B-26部队的“猎歼”小组被用来突击交通线的关键地段，飞在前面的B-26发现并识别目标并将其标示出，飞在后面的另一架B-26或数架战斗轰炸机即对被照明弹照亮的目标进行攻击。这种适宜在防御薄弱地区使用的战术，并不是在平壤以北或沿鸭绿江一带配有大量高射炮的地区执行轰炸任务时所采用的标准方法。在上述地区执行轰炸任务，B-26以及后来的B-29均使用肖兰近距导航系统作为引导设备。

1966年和1967年，我们在越南轰炸东北部铁路线时也曾使用过“猎歼”小组。F-4飞机在突击夹市调车场等主要目标时，既担任发现目标的任务，又担任攻击目标的任务。飞在前面的F-4投掷照明弹把目标照亮，然后一小队

F-4一架接一架把5枚750磅（340公斤）级的炸弹投向目标。虽然以前曾在艾格林空军基地做过一系列试验以便提高利用此种方法进行投弹的技术，但在有地空导弹防御的地区执行任务带来的困难并未完全解决。飞机把照明弹投下以后，敌人便能很好地估计出飞机飞向目标的航线，这样他们便可以对之发射大量的火力。由于执行此种任务的飞机的飞行高度为6000—7000英尺（1830—2130米），极易遭到地面炮火的袭击。到了1967年年中，鉴于武器装备的能力有限，我们便改为执行骚扰任务，而不再继续执行摧毁任务了。但这种任务的改变并不是要取代力量更为集中的夜间突击。

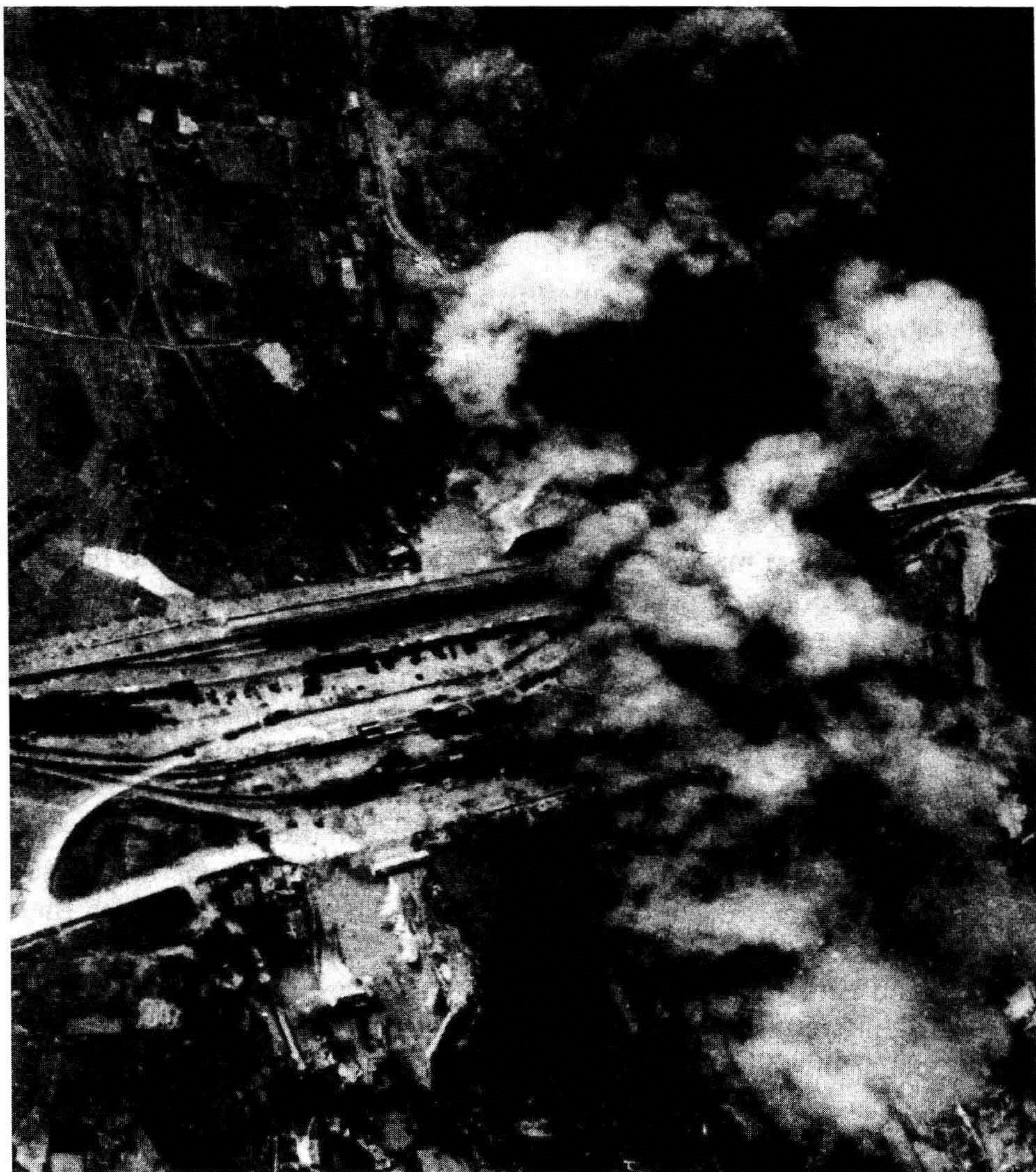
F-111飞机的作战活动

使用F-111飞机是解决全天候突击问题的另一种方法。因为需要有一种不仅在坏天气时能到河内地区作战，而且武器投掷的径向偏差概率低的飞机，我们便匆忙地把F-111飞机投入了战斗。当F-111于1968年3月派驻泰国时，我们计划只把这种飞机用于突击河内周围30英里（48公里）内的目标。F-111机上装有性能最好的雷达，能在低空大速度飞行，因此用这种飞机执行上述任务是再好不过了。F-111参战以前，仅一些战术部队短时间使用过这种飞机，其作战使用方法并未在实战中检验过。此外，还存在着任何一种新式飞机投入战斗通常都有的设备上的问题。不管怎么说，可在低空〔如果需要，能在200英尺（61米）以下执行任务〕进行轰炸的F-111飞机在各种全天候攻击机当中体现了技术上的重大突破。

F-111首次执行任务的地区选在包干区I，目的是确定这种飞机在目标区防御较薄弱的情况下的活动性能。虽然这些目标的防御不如河内地区那样严密，但飞机要经过老挝的山区，这样便可对机上的地形规避雷达进行一次严格的检验。飞机从打卡里起飞，首先飞到那空拍依，然后通过穆嘉山口直飞洞海目标区。在航线的最后一段使用地形规避雷达，高度保持500英尺（152米）。执行完任务以后，在东京湾上空爬高，然后返回军事分界线以南的基地。选择这条航线给人们的印象（地空导弹部队除外）是要对红河三角洲实施突击。由于高射炮火力较弱，这样便有机会对最后采用的战术进行检验。

F-111飞机在执行任务的过程中一共损失了3架，其中3月份损失2架，4

月份损失一架。技术人员察觉，由于地形过于复杂，以及季风时节天气过于潮湿，机上雷达发生故障，显示不正确。因此，F-111虽然只进行了时间有限的战斗检验（只遂行过55次任务），为了改进机上的雷达便返回美国了。随后，又有几架经过改进的F-105飞机投入了战斗，目的是看看这种飞机是否适宜执行那种任务。



1967年4月20日F-105突击夹市铁路调车场后引起的连续爆炸。

这些F-105飞机也只接受了有限的检验，因为这种飞机的机载雷达需要进行广泛的改进，即使改进了，也需要技术高超的人员来维护方可保持正常的出动。此外，这种机载雷达的性能发挥到最大限度时应达到令人满意的标准，即径向概率误差小于500英尺（152米）。但这些改进型的F-105可被用于突击调车场，而且确实对越南西北部的铁路线进行过多次突击。但在1968年3月31日总统决定对20度线以北停止轰炸以前，F-105从未对越南东北部铁路线进行过突击。

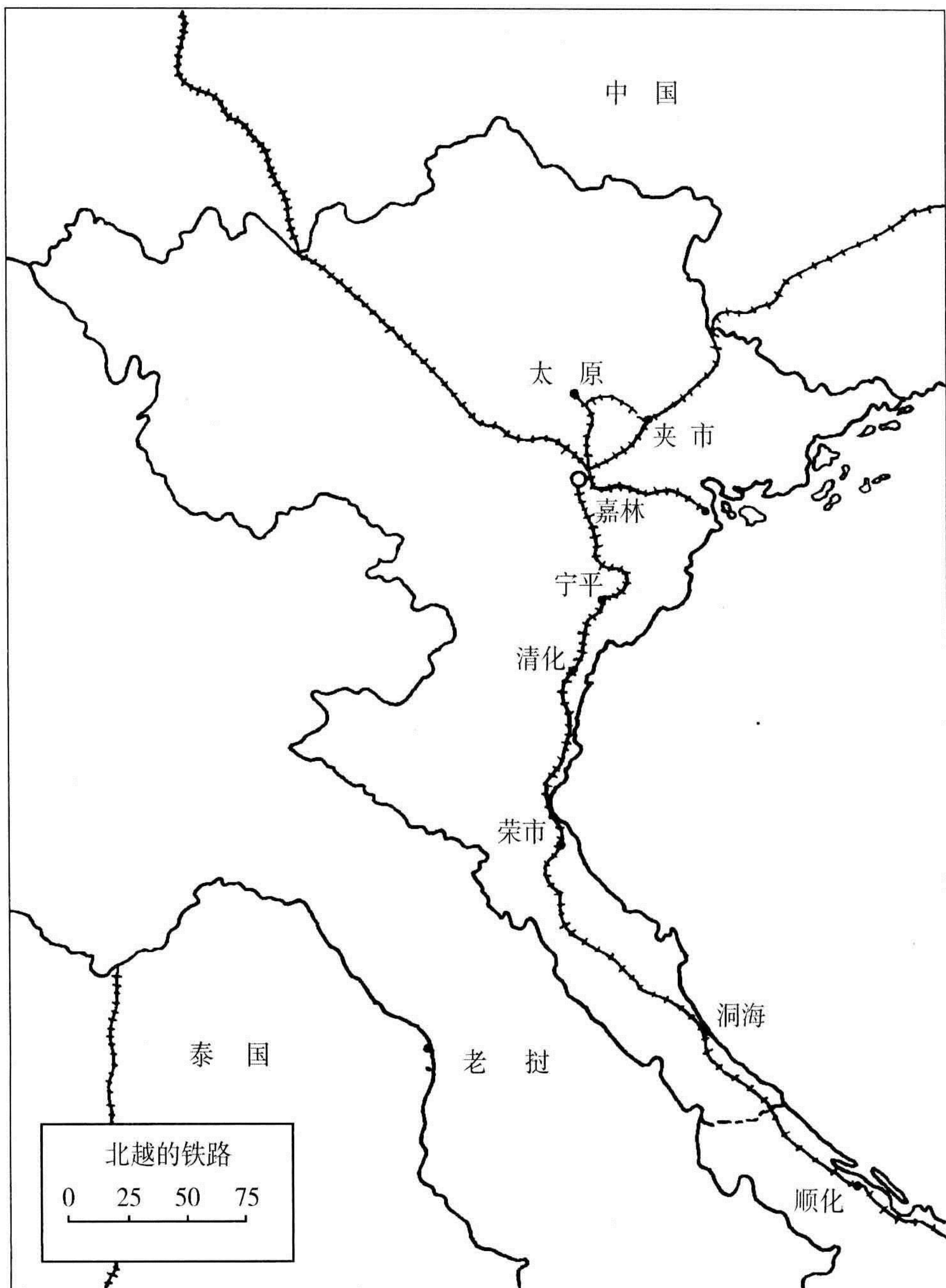
在1965—1968年期间，B-52从未到包干区Ⅵ内活动，因为行政当局担心，如果使用这种战略轰炸机，北越人会以为战争升了级。不使用B-52的另一个理由是担心即使只有一架B-52被击落，也会影响我们的战略威慑力量的形象。突破任何防御体系都必须付出代价，这一点空军人员是早就知道的，我们的指挥官当中有一些人认为：突破弱小的（与苏联相比）防御体系而损失一些B-52飞机，也不一定就说明如果发生核大战，我们的战略部队没有能力执行轰炸苏联境内目标的任务。虽然如此，国防部和国务院的官员们却仍然认为，这种损失会对我们的战略部队的形象产生不利的影响。由于这些原因，直到1972年4月15日，B-52方才到红河三角洲地区活动。

铁路系统

北越的铁路系统是由九个部分组成的，其中最重要的几个部分均在20度线以北。主要目标当中有近80%都在这一地区，并与铁路系统交织在一起。作战物资通过这个铁路系统从中国运往夹市、河内、海防、南定和清会等分配点，这是它的最主要的贡献。然后，这些物资再从上述分配点用卡车和船只运往转运区，最后再从转运区用人力运往战场。

东北铁路线（2号铁路）是从中国东南边境通往河内。因为这条铁路是北越铁路系统中最重要的一条，所以北越人竭尽全力使其畅通无阻。这条铁路长82海里（152公里），每天的货运量为27000短吨（2454公吨）。北越境内的几乎所有的目标均在这条铁路附近。空中阻滞作战如欲获得成功，那就必须对这条从中国边境通往河内市中心的铁路线实施系统的轰炸。北越人非常重视这条铁路，他们不仅经常对其进行修理，而且在铁路线河内以北30英里

(48公里)地段内集中配置了地空导弹和高射炮,再往北一直到缓冲地带,导弹和高炮数量逐渐减少。宽度为25英里(40公里)的缓冲地带是我们自己划



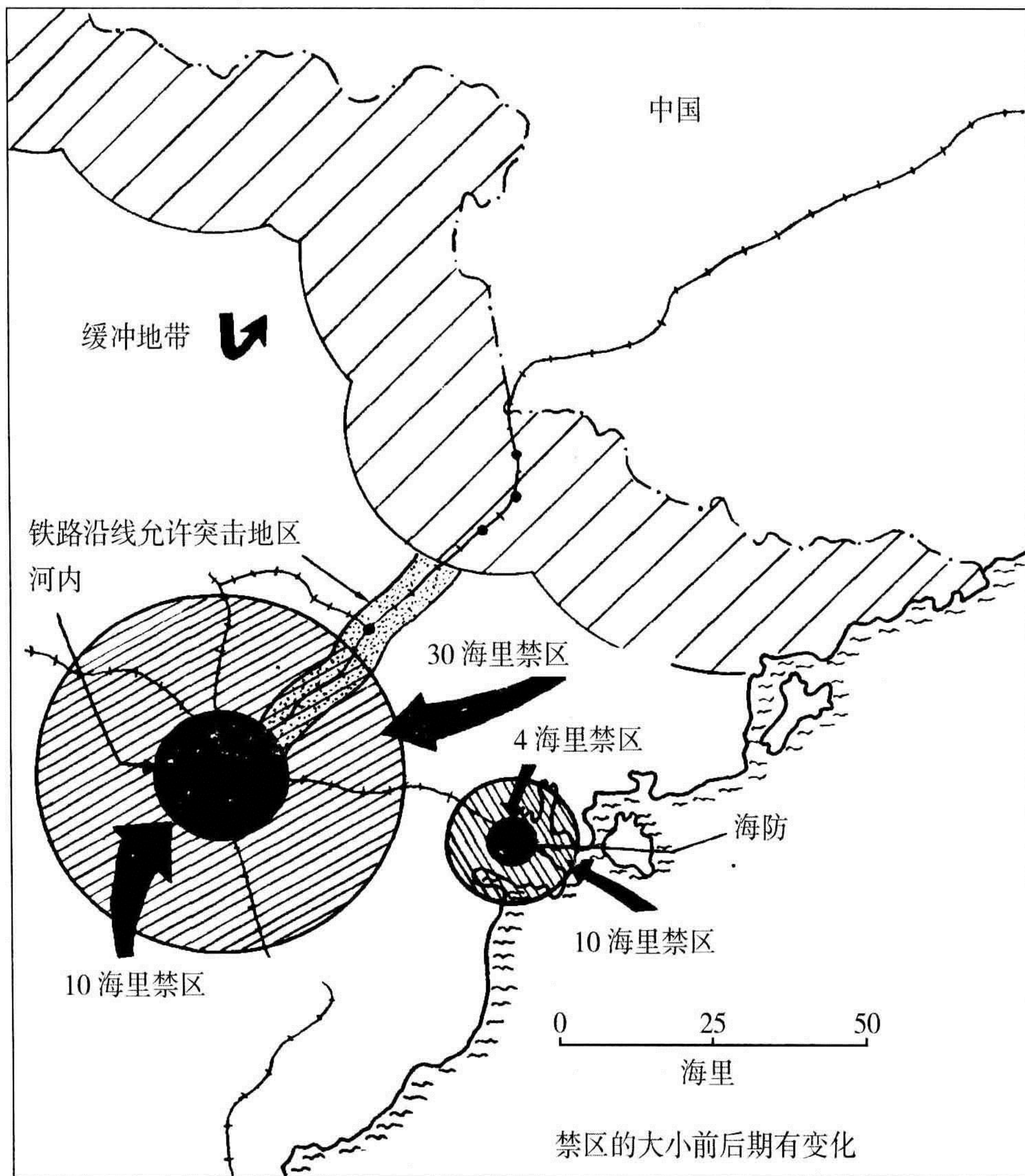
定的，目的是使美国尽量避免侵犯中国的领土。北越人充分利用这一缓冲地带昼夜对开往河内的列车进行编组。他们知道我们只是为了突击特定的目标方才进入缓冲地带，同时我们也只是在特定的有限时间内，方才准许在这一地带进行武装侦察。

在这条铁路线上有两个交通易造成阻塞的地方，一个是急流河桥，另一个是保罗·杜梅桥，而运往南方的物资必须通过这两座桥梁。因此，破坏这两座桥梁，同时使其不能修复，是迟滞运往老挝和南越的作战物资的主要方法。当我机突击这两个目标时，飞行员们预计会遇到而且确实遇到了敌军最大限度的抗击。两座桥的周围部署了极多的地空导弹和高射炮，这是开战以来所有目标中防御武器部署得最为严密的。由于防御武器主要依靠地空导弹和高射炮，米格飞机则在地空导弹的防御圈以外活动。上述情况在1965—1968年以及1972年的历次战役中一直保持未变。

虽然急流河桥在1967年4月开始允许轰炸，但保罗·杜梅桥到了1967年8月方才允许轰炸。因此，在轰炸战役的头两年内，这两个交通阻塞点并没有遭到突击。这样到了1967年盛夏季节，东北铁路线上的一些较小的桥梁虽均遭到突击，但这条铁路上的运输活动还是相当自由的。因为这些较小的桥梁可在较短的时间内修复，再加上北越修理组昼夜不停地工作，所以并未能大大削弱北越军用物资的运输能力。

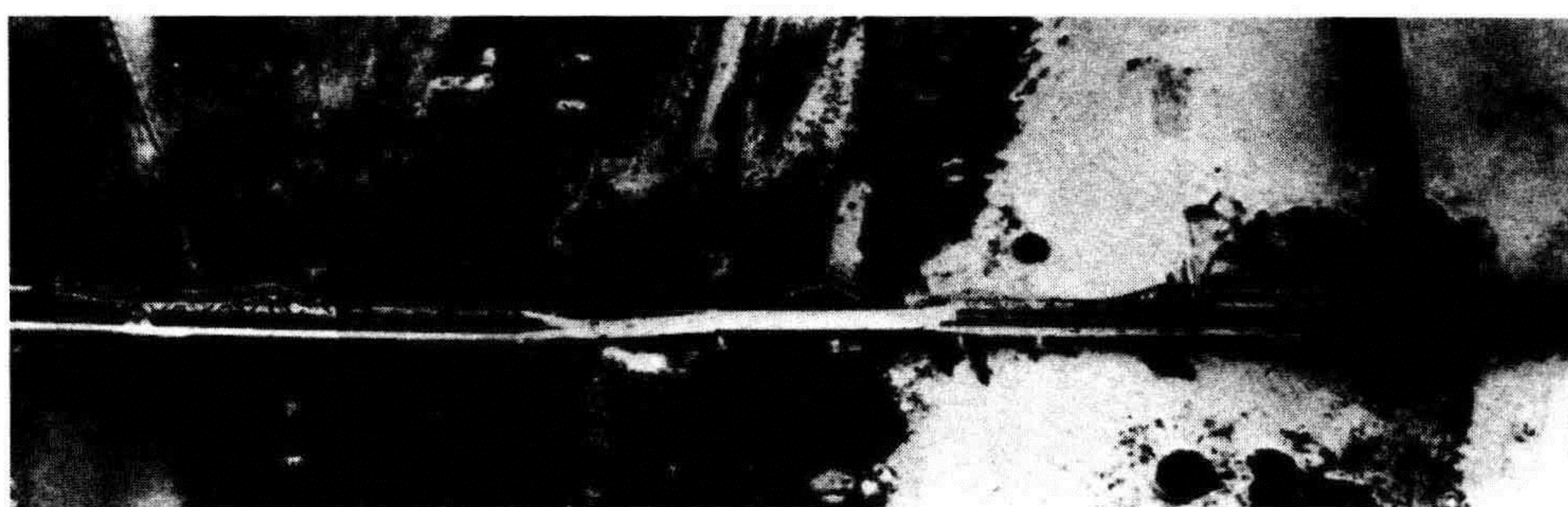
但急流河桥和保罗·杜梅桥却给北越人带来了不同的问题。例如，保罗·杜梅桥桥长5532英尺（1686米），宽38英尺（11.5米），如果它被击毁，那就要尽力在它旁边修一座旁桥。北越人虽曾试图仿效朝鲜人以前采用过的办法，但我们从侦察照片上还是发现了这个秘密。北越人和朝鲜人都企图使破坏了的桥梁看上去并未修复，但到夜间他们即把浮动桥身放在被毁坏的地方。这样在夜间，车辆即可通过桥梁，然后在日出之前再把浮动桥身顺流或逆流移动数码至岸边。照相判读人员发现这些隐藏很好并加伪装的桥身是极为困难的。最后我们还是察觉了他们这种架桥技术，于是我机便对这些浮动桥身和吊装桥身的重型起重机进行了突击。

北越铁路系统的另一段，即从夹市通往太原钢铁厂的一段也是很重要的。从太原钢铁厂制成的钢材通过这条铁路运出，与主运输系统相连。太原钢铁厂于1967年1月17日被炸，随之这条铁路对北越的战争努力来说也就没



有什么重大意义了。

在1965—1968年以及1972年的战役当中，我机不断轰炸夹市—太原线上的几个调车场，故这条铁路线在那段时间内始终未能通车。除了安员和河内的编组调车场外，该线上的几个调车场就是北越最大的调车场了。北越人在每次突击以后，都立即组织抢修，特别是抢修夹市调车场，以便全线畅通。此项抢修活动与德国人在欧洲、中国人在朝鲜为恢复干线上的交通所进行的



上图：杜梅桥的五节桥身被毁，东部被毁1900英尺以上。

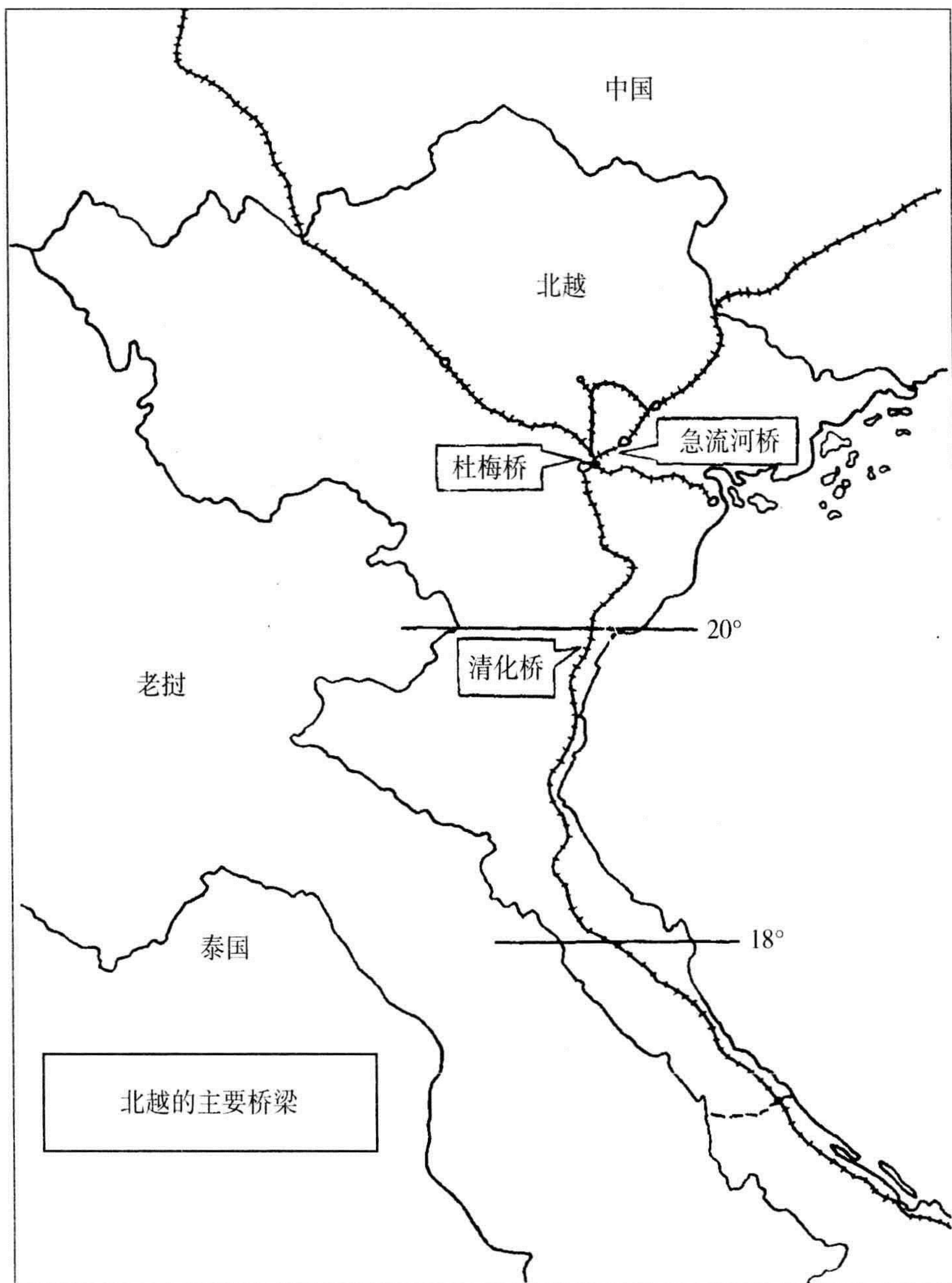
下图：1967年10月的一次突击后，桥的西部已部分重建。

抢修活动是一样的。事实上是铁路线一旦受阻并不意味着我们可把它从目标清单上勾销，甚至勾销一星期都不行。

由于他们不断地抢修，对之进行侦察和再突击就是十分必要的了。侦察对于了解目标情况是至为重要的，因为只有确知目标有突击的价值，我们才飞到极为危险的地区执行任务，否则即使得到参谋长联席会议的批准也是不明智的。

河内至海防的铁路长仅40英里（64公里），不断遭到我机的突击。对这段铁路线的阻滞活动由海军第77特混舰队负责，特别是对这条线路上的阻塞点海东进行突击。因为大量的物资诸如粮食、被服、燃料及其他主要民用商品都是从海防进口的，所以对联结海防和河内的铁路进行空中阻滞，即可对以河内为中心的物资分配系统造成压力。

北越铁路系统中最长的一段是从河内至荣市，但从荣市至非军事区的



一段是无法使用的。从河内至荣市全长165英里（265公里），线路走向与海岸线平行，所经之处大部地形开阔，因此这段线路易遭空军和海军舰炮的攻击。在一般情况下，我们对清化以南的线路广泛地进行空中阻滞，因此敌人

不得不在铁路切断处利用卡车来回运输，正如在其他地方，此种运输活动除了在停炸期间，都是在夜间进行。由于大山距铁路线仅有25英里（40公里）远，把供应品搬至山洞这个最好的掩蔽场所，相对来说是一个安全的措施。

北越人把供应品和军火在沿铁路线和公路线的所有城市卸下，因为这些城市中的大多数（特别是北部的城市）我们都不能进行轰炸（即使我们从航空照片中看到在这些城市、城镇和乡村内集中贮存了大量供应物资），因此，我们必须在这些物资到达这些城市之前将其摧毁。河内和海防的居民区的街道两侧都放满了作战物资，从侦察照片上可看出运货的卡车在街上首尾相接。我认为，敌人可用这些作战物资给我军造成伤亡，它们应当成为我们合法的攻击目标。如果在第二次世界大战中和在朝鲜战争中发现此类目标，根本用不着向上级请示就可以进行突击。在朝鲜战争期间，只是偶尔限制我们不得到平壤去轰炸，但突击平壤地区内的军事目标则不受任何限制。

由于担心在轰炸时误伤平民，致使许多合法的军事目标得以幸免。北越人利用把作战物资贮存在城镇和城市的庇护所内这种办法，可以弥补因渡河被击毁的桥梁以及调车场暂时受阻所造成的时间损失。除此以外，敌人在夜间把作战物资从一个庇护所转运至另一个庇护所，这样一来，空中阻滞便变得更为困难了，因为飞机在夜间进行突击的效果较差。

公路网——主要的运输系统

空中阻滞作战中的部分活动是突击主要的公路交叉点，以造成交通阻塞。例如，在通往穆嘉山口的1号公路或15号公路上的关键地点造成阻塞，那就会迫使在公路上行驶的卡车开到开阔地带，因此我们可对其进行一系列的突击，把大量的卡车和作战物资击毁。1965—1972年期间，我们从事空中阻滞作战的目的并不是“绞杀”公路上的交通。但对这一点人们存在着误解，因此他们认为空中阻滞作战没有取得成功，因为我们并未能使交通完全停顿。在第二次世界大战的欧洲战场上和朝鲜战争中进行空中阻滞作战时，我们也未能使交通停顿，但却使运输能力大大降低，使敌军无法得到进行持续作战所需的足够数量的供应物资。降低敌人的物资运输量也是在越南从事空中阻滞作战的目的，也就是在铁路线和公路线上找出并突击一系列阻塞点以

降低运输量，然后再摧毁聚集在一起的车辆和供应物资。

通过突击包干区Ⅵ内的后勤供应系统中最脆弱的部分，我们便开始以较高的速度来消耗敌作战物资。未被摧毁的物资通过南部的包干区运往老挝将遭到进一步的消耗，这便使运输的代价十分高昂。北越人无法通过后勤系统运进大量的物资，因北越军也得不到足够的作战物资来发动比1968年春节攻势规模更大、使用武器更加精良的进攻作战。

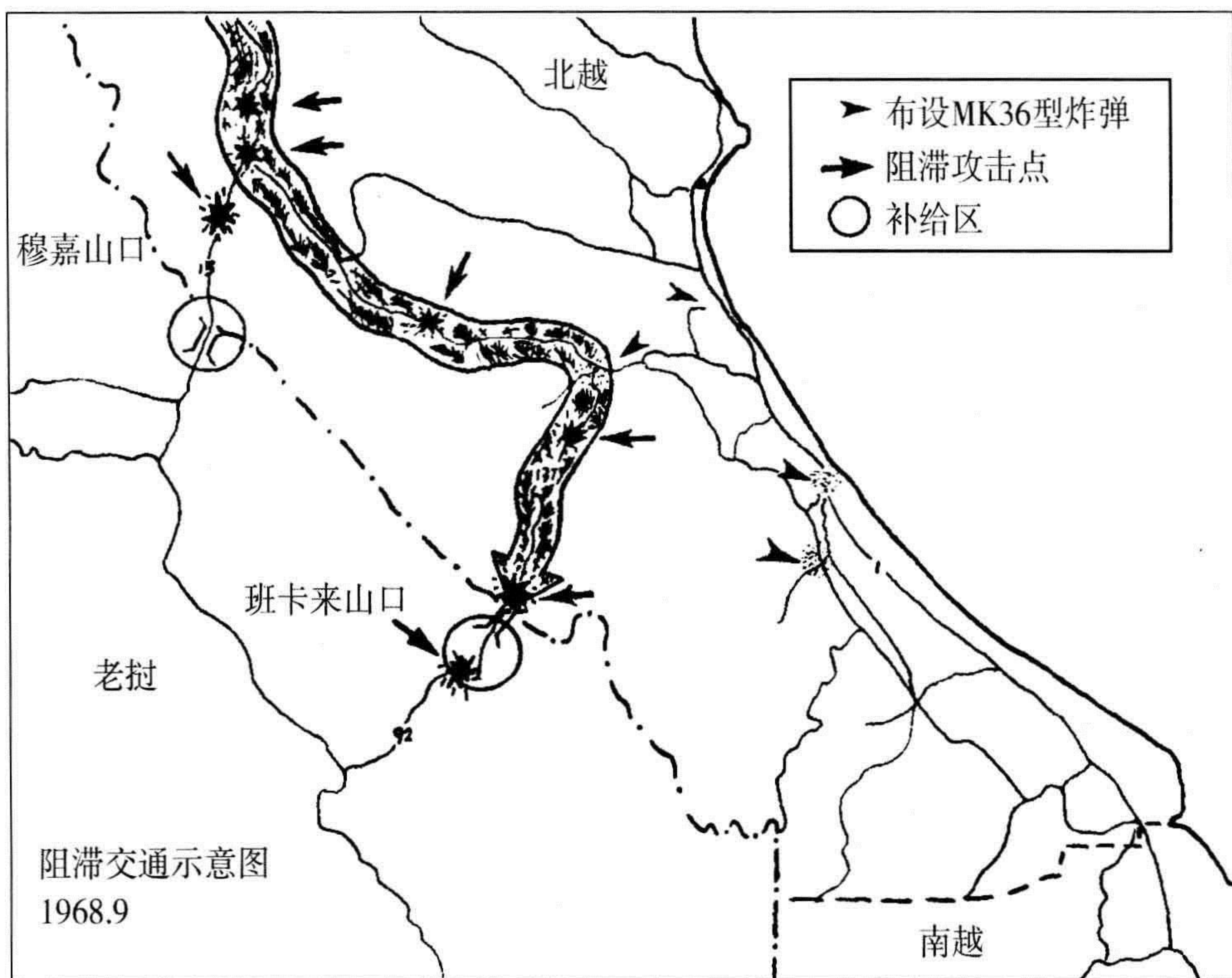
越南当时的公路网是过去法国人用了多年的时间才修建起来的，后来北



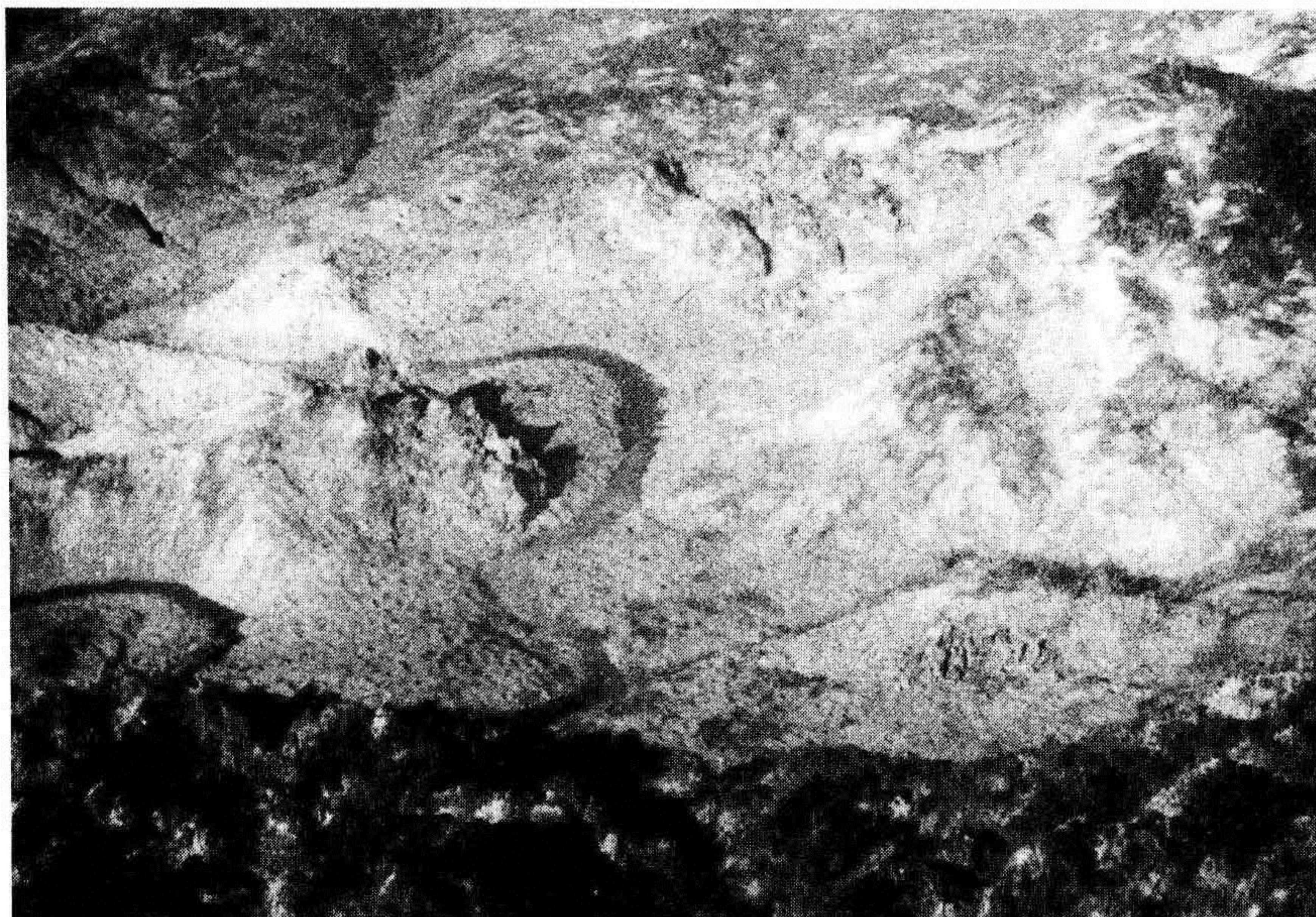
1967年4月18日F-105突击太原钢厂时炸弹直接命中高炉和锅炉厂。

越人又加以扩充，以便能有更多的车辆把军用物资运往南越。1964年估计公路系统中有5800英里（9300公里）可行驶汽车，其中全天候的公路有1070英里（1720公里）。这个数字在整个战争期间一直到1972年停火，是不断在扩大，而且所有的主要公路都是全天候的。

公路本身从来就不是理想的突击目标，因为它在短时间内即可修复，而且对方还可使用另外的道路，这种情况在越南和老挝尤其如此，因为在那里公路非但不断得到修复，而且还有了改进。由于他们拥有巨大的人力，而且是昼夜24小时工作，在公路遭到突击后，只消一天的时间，有时只要几个小时，即可修复重新通车。在许多地方还有许多备用道路可绕过被炸地点，因此因被炸造成公路不通车的时间是很短暂的。虽然如此，在整个战争期间敌人一直继续使用同一个基本公路系统。



空中阻滞作战还带来一个好处，那就是减少了敌军现有的作战兵力。参加维护铁路和公路的劳动力估计有50万军队和民兵（另一种估计是约30万



这里是班卡来山口班拉贝阻滞点的两张照片，下面一张是上面一张箭头所指的河流弯曲部分的特写镜头。

人)，此外担任防空任务的还有17.5万人。这些人如果不担任上述任务，本来是可以参加战斗部队的。最近，前希特勒德国的武器和作战物资生产部部长阿尔伯特·斯皮尔在其所著的《秘密日记》中谈到了使作战部队转为担任防空的意义。他写道：“空中作战的真正重要性在于它在入侵欧洲的许久以前即开辟了第二条战线。这第二条战线就是德国的天空。大量的轰炸机在任何时间均可出现在德国任一大城市或重要的工厂上空。空袭的不可预测性使得这条战线十分漫长，我们控制的每一平方米的领土都是这种战线。对空袭进行防御就须生产大量的高射炮；在全国各地贮存数量惊人的弹药；还要有数以万计的作好战备的部队，这些部队要驻守在高炮阵地上，而且有时一连几个月完全没有参加战斗的机会。”

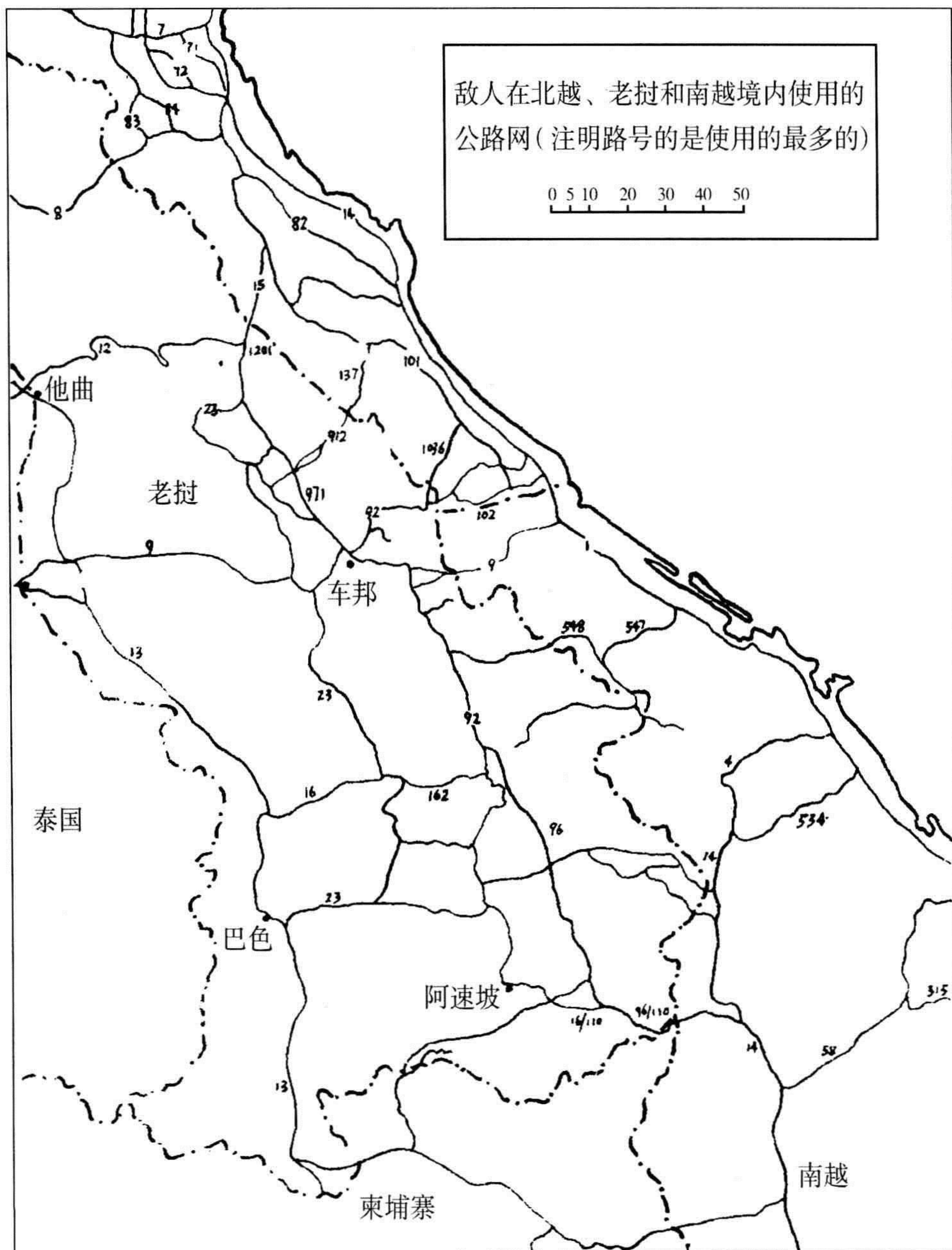
“从我曾看到的叙述材料中，我断定截至目前为止还没有人察觉到，这是德国在战争中最大的损失。德军从俄国撤退或在斯大林格勒投降所蒙受的损失要比这个损失小得多。除此以外，在德国国内配置了2万门高射炮，这些武器如果用在东线，就会使那里的反坦克防御力量增加一倍。”

在老挝担任维护交通线畅通任务的军队和平民，1966年即从1.5万人增至2万人，到1968年对20度线以北地区停炸时又增至3.5万人以上。约翰逊总统在一次访问越南时承认，空中阻滞作战在降低敌军作战能力方面是有很大作用的。他说，“通过使用空中力量，你们这伙为数不多的人（军队的兵力就是这样计算的）就牵制住了几十万（50万以上）北越军。你们增大了敌人进行渗透应付出的代价。你们与敌交战时给他们造成了大量的消耗，当他们撤退时，你们使他们不得安宁。”

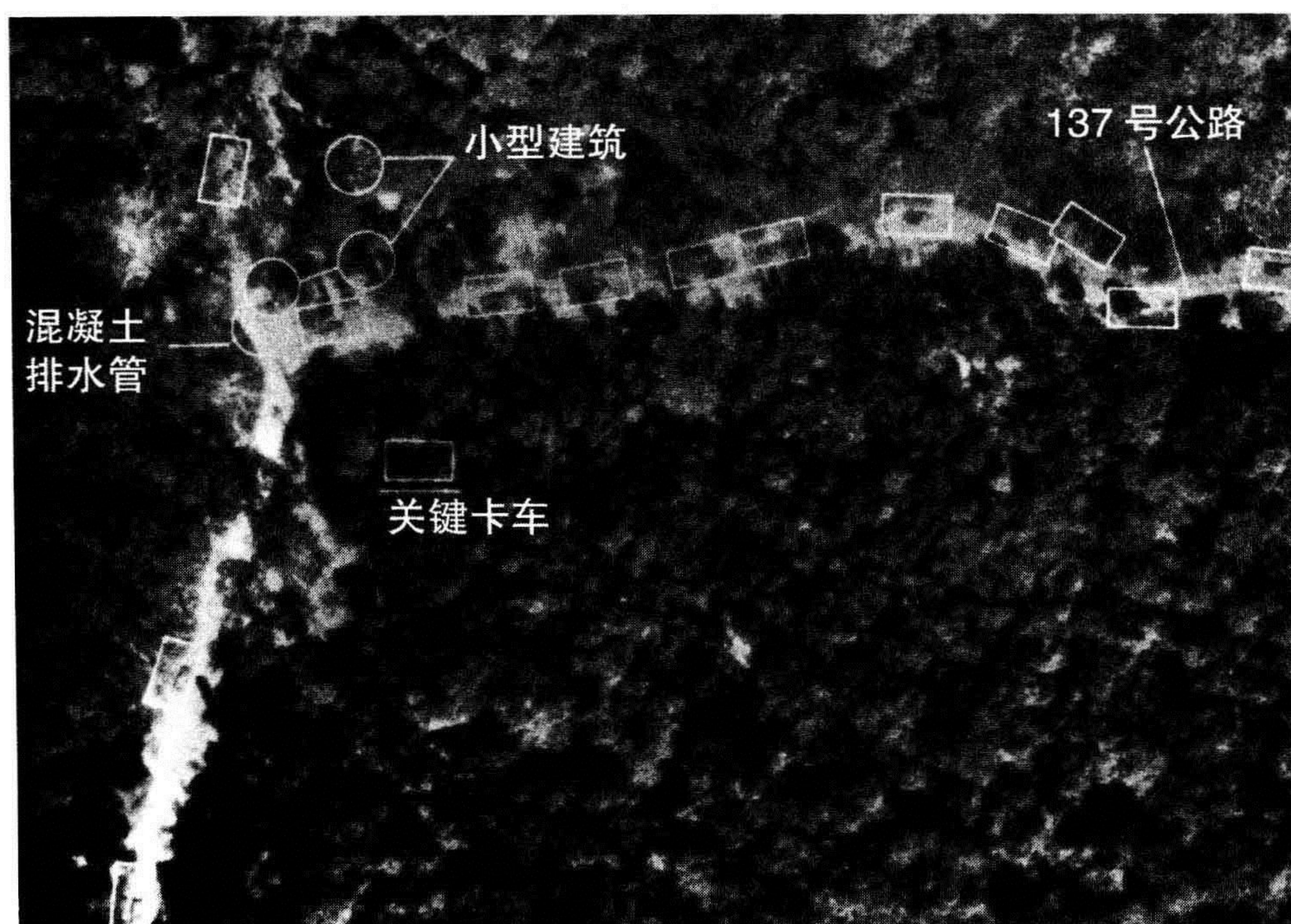
在西南季风期间（5—10月），敌大部物资经1号公路运往荣市，然后从荣市经7号公路穿过巴泰勒米山口运往老挝北部（慢滚作战地区）。经这条公路输送的作战物资是支援巴特寮和北越军（一个师以上）在查尔平原作战的部队的。这条公路在雨季用得不多，因为北越军大部此时已撤回北越，但在旱季（10月至次年5月），这条公路就成了给部队运送补给品的主要途径。到了1971年年底，南方对补给品的需要量增加了，再者即使在雨季北越军仍在老挝有部队参加战斗，这样7号公路便在雨季也成了主要的突击目标。

荣市是敌支援在老挝和南越作战部队的公路和供应系统的中心。15号公路是从荣市途经穆嘉山口的主要供应线路，在穆嘉山口地区有许多自然的山

风时节，当老挝境内的公路积满了水时，这条沿海的公路上的交通是十分繁忙的。除此以外，沿海行驶的船只在隆县和广溪卸货，然后从那里装上卡车沿这条公路运往南越。



截至1968年春，在西南季风时节运货到老挝的卡车是途经137号公路，穿过班卡来山口，然后再使用老挝境内的公路网的。虽然第7航空队对此地区不间断地进行了一年多的轰炸，但敌人还是在洞海以南修筑了一条新的通往老挝的公路。这条山间崎岖蜿蜒的公路的编号是第1036号公路。在车邦与老挝的公路相连。这样，这条公路在西南季风时节便躲开了老挝的积水的公路网。在1965—1968年期间，一些主要的公路显然起了重要作用，但越过非军事区的部分供应品是通过一系列公路支线（如第103号公路）来输送的。



在班卡来山口沿137号公路行驶的卡车运输队。

在1972年春季攻势期间，大部分供应物资途经安全的公路一直从河内运往非军事区。敌人在公路上感到安全，仅仅是由于在1968年10月31日开始停止轰炸。北越人充分利用这些相对来说比较安全的交通线，为另一次进攻作战集结大量的物资。在这些公路上交通十分繁忙，我们便对之进行了一系列有限的突击活动。我们把这些活动称之为“保护性的反应”，目的是不让敌

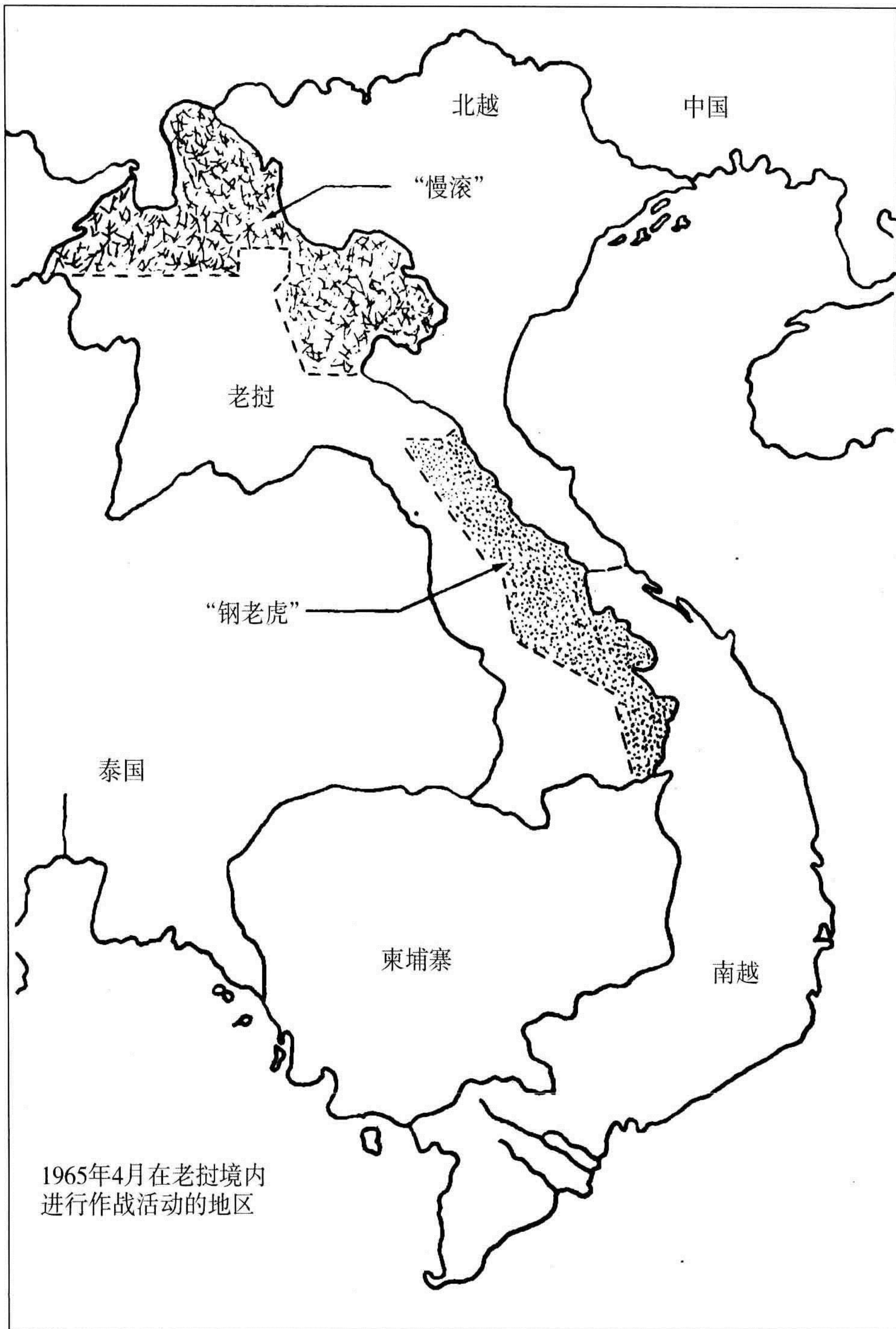
人为了发动大规模进攻而继续集结物资。但这些突击活动所使用的兵力和持续的时间都十分有限，因此它所产生的效果是非常短暂的。到了1972年，北越人已大大改善了他们的公路网，能够支援一次大规模的进攻作战了，因此他们于1972年3月30日，以4万人的兵力向南越发动了进攻。令人遗憾的是，在北越发动进攻时，我们未能限制进入海防港然后从那里用铁路向南运往荣市的供应物资的数量。

在1968年约翰逊总统宣布部分停炸之前，于东北季风时节，支援在南越作战的军队的大部分供应物资都是途经老挝狭长地带的公路输送的。运送这些物资的车辆通过穆嘉、班卡来、班拉文等山口，开往老挝的南北走向的主要公路。所谓胡志明小道并不都是真正的小道，而是一系列修筑得很好的公路，敌人用这些公路来支援在第1和第2军区内的主要基地。这些公路还与柬埔寨境内的河道和公路网相连，以向第3和第4军区内的敌军进行支援。胡志明小道还包括一些小路，沿路有为挑夫和渗透部队使用的、设计良好的休息站。

途经老挝的主要公路依三个山口的位置变更了编号，在北边的编号是第23号；中部是第911号；南边是第92—96号。另外还有三条主要公路与这条公路相连，三个交叉点是进行空中阻滞的主要地点。在我们采用的许多有效的战术当中，一个就是天黑之前进行猛烈突击，投掷延迟信管的炸弹，然后在夜间再进行多次突击。在整个空中阻滞作战期间，这些战术以及其他一些基本战术没有什么大的变动，只是随着采用新式装备或武器，作了一些小的改变而已。

空中阻滞区

为了明确空中阻滞作战的责任，我们于1965年4月3日把穆嘉山口以北的老挝划分成若干区域。驻万象的美国大使馆是一个非军事机构，它负责制定在老挝进行空中作战的政策，而第7航空队则是空军的指挥机构，负责在这一地区执行作战任务，并提供执行任务所需之大部飞机。但大使馆掌握一些飞机和人员，这些是用来支援王宝的部队的。这些飞机和人员，如直升机和前进航空兵控制员等都来自第7航空队。例如，当第7航空队在“慢滚作战地区”



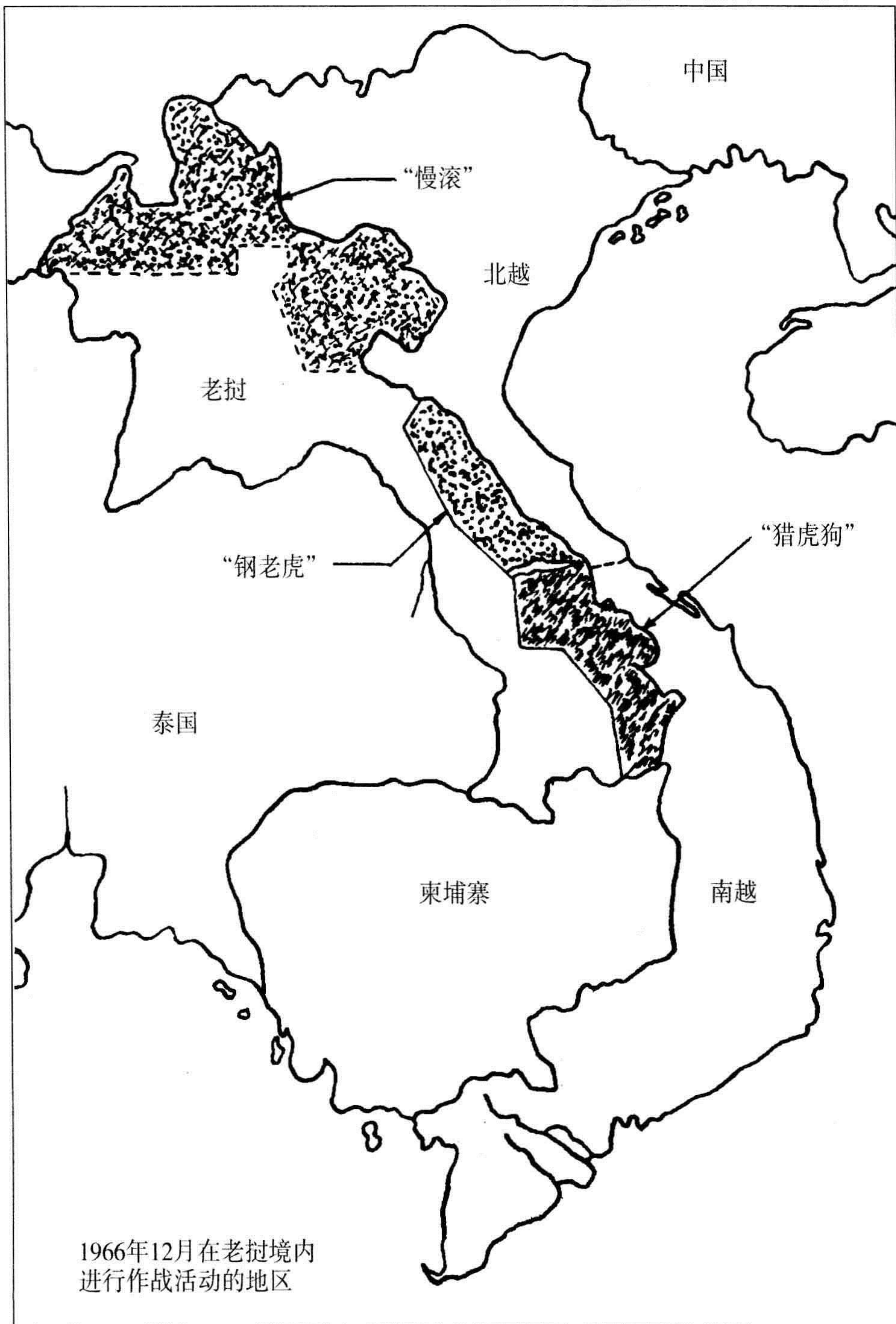
执行任务时，他们是应代表大使的空军武官的请求而前往的。

1971年下半年，查尔平原的地面态势急剧恶化，至此大量空中阻滞突击活动方才用不着个别地进行申请。那个时候，第7航空队提供的大部分支援都是为了保卫某一前哨阵地、压制高射炮、为直升机突击进行伴航、摧毁补给品储藏所、摧毁火炮阵地或在某一地区进行武装侦察。

穆嘉山口以南、9号公路以北或17度线以北的地区被命名为“钢老虎作战地区”。虽然第7航空队是负责突击这一地区内的交通线上的目标的，但驻万象的大使馆却规定，突击的任何目标的位置均须距公路200码（183米）以上。这样一来就造成了许多问题。例如，我们在路旁发现了一个卡车停车场，但在取得美国大使馆的同意前是不能对之突击的。在老挝境内的所有突击活动，如同在南越一样，都要在前进航空兵控制员的控制下。这种控制系统使目标的批准工作加速了，特别是当老挝的代表在空中指挥与控制中心内并对此地区进行控制时。前进航空兵控制员发现目标后，老挝代表几乎可以立即批准对其突击。

从车邦或17度线以南直到柬埔寨边境的地区被命名为“猎虎狗作战地区”。美驻越南军援司令认为，这一地区是南越战场的延伸，他要求此地区由他管辖。太平洋美军总司令批准了他的请求，并且接受了美驻越南军援司令的看法，即这一地区与南越的作战有更多的直接关系，比由太平洋美军总司令指挥的、北部的空中作战更有直接的关系。实际上整个空中阻滞作战均与美驻越南军援司令有直接的关系。原因很简单，对敌后勤供给系统进行空中突击的成效，在很大程度上能决定他所面临的敌军的规模和战斗力，此外与敌进攻作战持续时间的长短也有很大的关系。因此，猎虎狗作战、钢老虎作战以及慢滚作战就必然和滚雷作战、后卫作战一样，都是空中阻滞战役的基本组成部分。

1965年12月，建立了一支由第7航空队的飞机和人员组成的猎虎狗特遣队，负责对第1和第2军区内的南部公路目标所从事的突击活动制订计划和实施控制。在猎虎狗特遣队存在的很短时间内，敌昼间行驶的卡车共有1430辆被击毁或打坏。到了旱季开始时（1966年10月），猎虎狗特遣队即纳入第7航空队的正规建制。与此同时，敌人防御交通线的武器的质量大大改进，因此我们再也不能使用低速的O-1型飞机（前进航空兵控制员乘坐）了，而且敌



大部运输活动已转至包干区 I，因为那里的公路因季风的关系是干燥的。当1966年老挝再次进入旱季时，猎虎狗和钢老虎作战活动即成为空中阻滞战役的另一部分，而不是像过去那样，是两项独立的作战活动了。虽然美驻越南军援司令在这一地区保有作战指挥权，但在这一地区使用空军的问题则由第7航空队司令作出决定。

1966年年中，敌军向美国海军陆战队和第1军（后来改为第1军区）中的南越军队发射的炮弹和火箭有所增加，美驻南越军援司令对此表示关切。他把非军事区以北的地区看作与猎虎狗作战地区一样，都是南越战场的延伸，并要求空军集中对那里进行突击。在现有兵力可能做到的范围内，我们已对该地区给予极大的注意。太平洋美军总司令同意把包干区 I 在作战指挥上划归美驻越南军援司令，但实际上，仅这个包干区的南部〔约30英里（48公里）〕与美驻越南军援司令部有直接关系。

在1966—1967年北越旱季期间，为集中突击非军事区以北的这个30英里（48公里）的地区（代号为“发现目标”），专门组织了一个特遣队。由于防御特别严密，过去在老挝采用的战术在北越就不适用了。我们曾在短时间内能使用O-1和O-2型飞机（前进航空兵控制员乘坐）来寻找目标，但当北越的交通线使用频繁时（老挝境内的交通线被洪水淹没），敌军即用高射炮，个别情况下还使用地空导弹，把空中前进航空兵控制员赶出了这一地区。到了1967年冬，“发现目标”作战地区已不再是一个单独的作战地区了，在这个地区内的突击活动与空中阻滞战役中的其他部分完全一样了。

1965—1966年旱季过了以后，除例外情况外，北越已停止在昼间沿主要交通线运送补给物资，原因是我们空中突击的效果越来越高，使得敌人不敢那样做了。第7航空队和海军航空兵的战斗机有能力沿老挝的公路进行巡逻，这不禁使人联想到第二次世界大战和朝鲜战争中类似活动的情况。在朝鲜战争中，我们的F-51、F-80、F-84和F-86等飞机摧毁敌人的大量卡车，因此他们便停止了昼间的运输活动。北越人知道天气对我们的卡车摧毁率是有影响的，因此他们非常注意天气的变化。如果天气坏、不宜于飞行，规模巨大的卡车或其他车辆的运输队即在昼间活动。在他们乐意采用的战术当中之一就是使规模巨大的运输队在昼间通过穆嘉山口或班卡来山口，如果他们认为天气情况会迫使第7航空队利用MSQ设备进行雷达轰炸。虽然山口地区完全

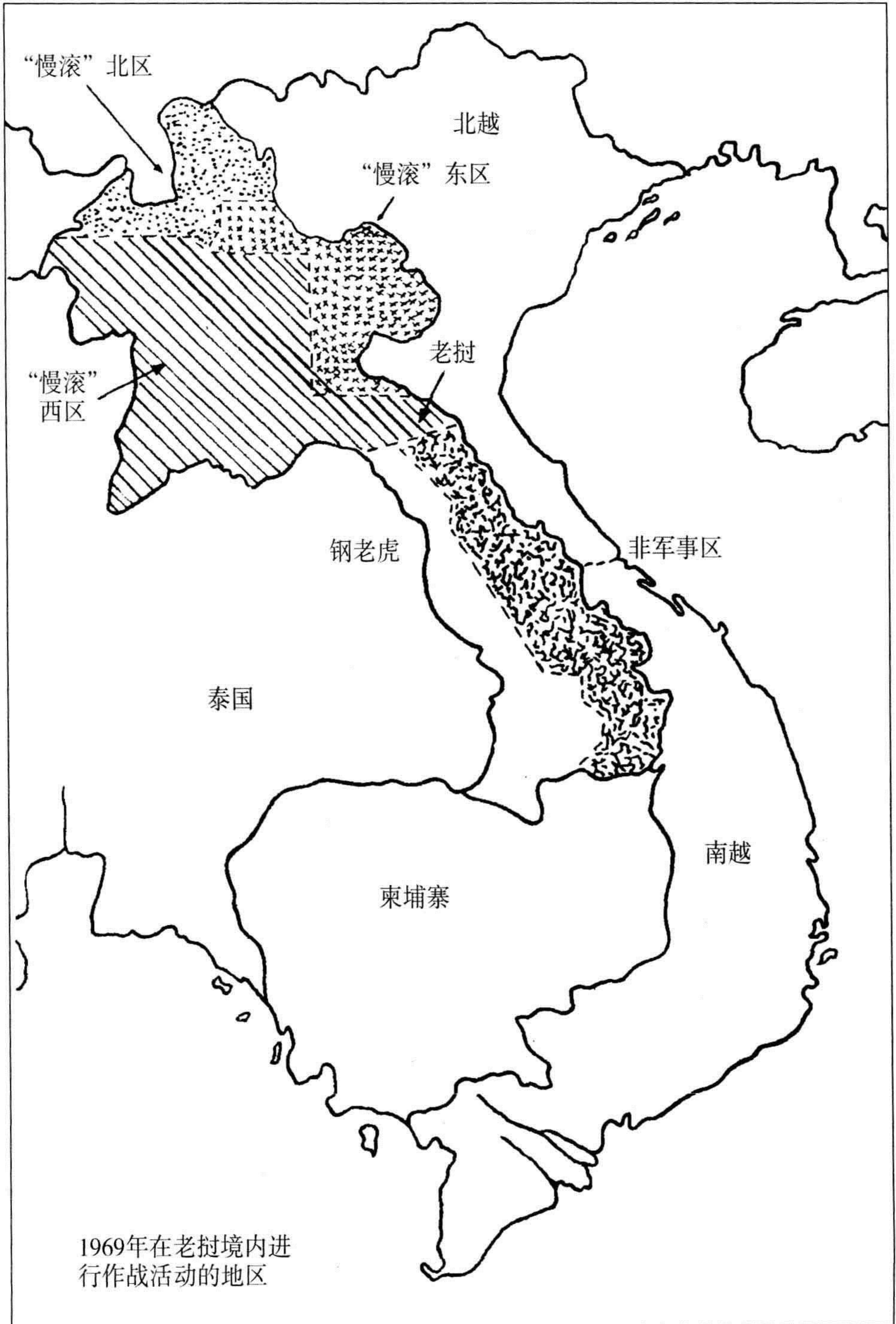
处在MSQ设备的作用距离之内，但是摧毁卡车这样的点状目标，唯一的办法就是逐个地进行攻击。尽管天气不好，但在许多情况下，我们的战斗机还是在地形开阔的地区发现了运输队并将卡车的大部分击毁了。

出动的频繁程度

在老挝突击例行目标的飞机每天出动约200架次，大部均在夜间出动。在昼间，我们遂行多次武装侦察任务，目的是发现敌人的卡车停车场和其他适宜突击的目标，以及进一步了解和提供有关各阻塞点情况的情报。在夜间也多次遂行武装侦察的任务，目的是在空中核实卡车被击毁的情况，并提供敌人在各阻塞点周围活动的当时情况。

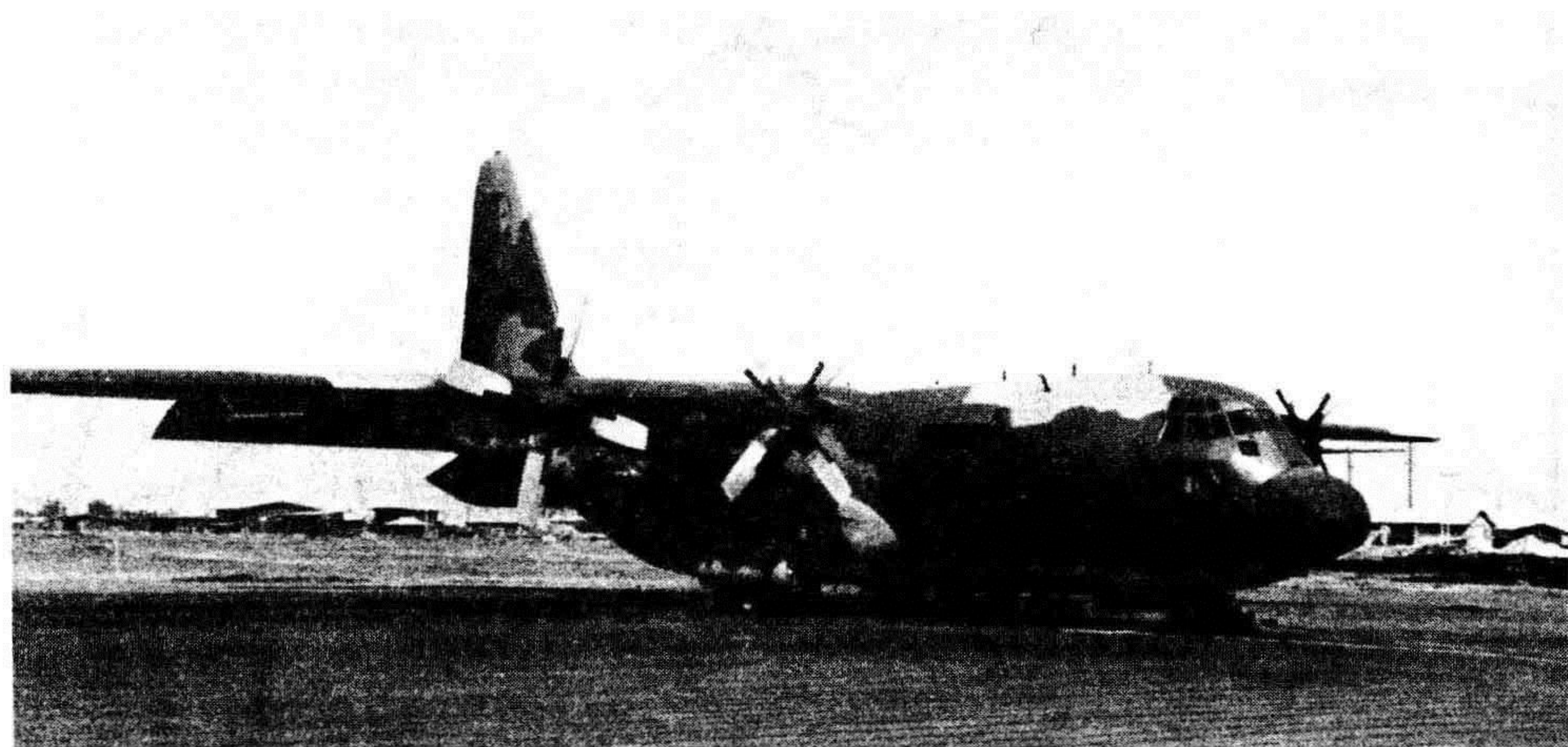
1967年以前，各山口周围的防空武器相对说来较少，而且没有配置地对空导弹，这与在北越北部诸包干区内活动相比，就有更大的活动自由。飞行员在较低的高度上飞行，只遇到非常有限的地面防空武器的抗击，特别是1965—1967年期间的情况是如此。这样一来，对老挝境内的目标进行突击时就不需要像突击北越目标那样，要有大规模的支援部队，虽然在执行每一次任务时，都安排了一些支援保障部队，诸如对付地空导弹的飞机、进行电子对抗的EB-66飞机、压制高炮的F-4和进行巡逻的F-4飞机等。由于北越配置的防空武器很多，这就必须采取完全不同的作战方法。这些防空武器限制了我们在北越进行夜间活动，而相反在老挝我们可进行大规模的夜间活动。

在老挝旱季期间，按计划昼间突击的活动通常可得到原在包干区VI活动的飞机的加强（因为那里的天气不好）。这些飞机因天气关系不能袭击预定的目标，于是他们便转而攻击位于“慢滚”、“钢老虎”和“猎虎狗”等作战地区内以及包干区I内次要的或第三等的目标。由于在上述各地区内车辆目标较少，他们大多数只好突击预先选定的阻塞点和后勤供应点。对于在这些地区进行轰炸的飞行员来说，这种情况是最使人感到不好办的，但这是不断打击敌后勤供应系统的唯一办法。在北部地区存在着的这些天气和政策方面的限制使得我们没有选择的余地。



指挥与控制

除武装侦察外，所有担任突击任务的飞机均由前进航空兵控制员控制。前进航空兵控制员夜以继日担任这项工作，所以他们都变成了能发现并判明迂回旁路上的变化或敌人成功地建立了水下渡口、一条被破坏的公路或桥梁的专家。前进航空兵控制员不断地向空中指挥与控制中心（一架改装的C-130飞机，它指挥所有在老挝对交通线实施攻击的飞机）提供情报。由于空中指挥与控制中心行使第7航空队司令官的职责，它有权决定突击哪个目标。



C-130“大力士”式机载指挥控制中心。

在整个战争期间，所有受空中指挥与控制中心指挥的突击部队，不管他们是来自泰国、南越还是海军第77特遣队，都要遵循同样的基本活动程序。飞机从各自的基地起飞后，首先要向有关的控制与报知中心或控制与报知站报告，这两个雷达站将飞机引导到空中前进航空兵控制员的附近，然后飞机即在其指挥下执行任务。当飞机飞到空中指挥与控制中心所在的区域内时，飞机即向其呼叫（在老挝中、南部活动的空中指挥与控制中心的代号是“希尔兹巴勒”）。因为这个空中指挥所没有雷达设备，故飞行员应向其报告位置，然后空中指挥与控制中心即把飞机分配给在公路网某一地区上空活动的

某一前进航空兵控制员。前进航空兵控制员对突击活动实施控制，并向空中指挥与控制中心报告突击的结果。第7航空队通过直接通讯线路或通过战术航空兵控制系统与空中指挥与控制中心保持联络。



C-130 机载指挥控制中心内部的部分工作台。

第7航空队情报部门如果发现机遇目标或者通过侦察发现“稍纵即逝”的目标，此种情报可立即通知空中指挥与控制中心，以便组织兵力前往突击。但有时因飞机正在执行其他任务，空中指挥与控制中心没有足够的兵力去攻击那些目标。由于第7航空队采取不断向空中指挥与控制中心派遣飞机的办法，如果产生上述情况，第7航空队即可转派另外的飞机给空中指挥与控制中心。

对于海军飞机来说，活动程序大体上也是一样的。依照规定，海军飞机只是在北越天气不好时方才到老挝参加空中阻滞作战。海军飞机先要向驻岷港的控制与报知中心（代号为“巴拿马”）报告，然后该中心即引导他们到

老挝的活动地区。飞机向空中指挥与控制中心报告后，即由该中心把他们分配给前进航空兵控制员。对在老挝境内执行空中阻滞任务的海军陆战队的飞机或南越的飞机也采用同样的方法。这些飞机活动时的其他程序与美国空军的相同。1965—1968年期间，南越空军大部都忙于在南越进行近距空中支援，因此他们仅能短时间在“猎虎狗作战地区”的最南部和第110号公路上执行空中阻滞任务，所以负责制定每日作战计划的人员在组织计划空中阻滞作战时，根本不把南越的兵力计划在内。

战术上的一些革新

1968年在北越停止轰炸，但这并未改变我们在老挝的战术。实际上因为在北越停炸，我们便大大加强对老挝的公路和后勤供应系统的轰炸，每天的出动量在400架次以上。即使在圣诞节和春节期间停止战斗，但老挝境内的空中阻滞作战却仍继续进行。即使在北越境内定期停止战斗，以便从外交方面促进谈判的开始期间，空中阻滞作战也从未停止过。这种情况显然是反常的，这是此次战争中的另一个特点。产生这种情况的原因是，美越双方都拒绝承认他们在老挝境内作战。

对美国是否正在从空中袭击老挝境内的“胡志明小道”这个问题的典型回答是，此种武装侦察活动是应老挝政府的请求进行的。北越从未承认在老挝有他们的军队，但在1971年2月蓝山-719战役期间，为了保持后勤补给线路畅通，他们投入了3.5万名军队，另在查尔平原和隆光地区还有3万名军队与王室的部队作战。

夜间战术

在空中阻滞战役期间，我们摧毁或打坏的卡车当中，大约有90%是在夜间被打中的。这在当地的地形条件下是一件很了不起的事。即使在欧洲那样的平原地区，夜间执行任务都是很困难的。如英国皇家空军轰炸机部队在欧洲采用了利用导航飞机进行面积轰炸的战术，突击像科隆市那样的目标，又如在北非把整个比塞大港照亮以便进行轰炸等办法都是在突击大型有明显界

限的固定目标时方能奏效。在夜间，在山区或丛林地带攻击小型活动目标自然是完全另一回事了。

我们在越南战争中采用的战术都是来源于朝鲜战争。朝鲜战争爆发以后，美国空军在埃格林空军基地重新组建了一个很大的单位，专门研究夜间攻打卡车和火车的新方法。这个单位研究出一种组成猎歼小组的办法，我们在朝鲜采用了。猎歼小组基本上由两架A-26型机组成，一架投掷照明弹把目标照亮，另一架进行攻击。只要高射炮火不厉害，这种方法还是很有效的，但每次进入攻击，卡车被毁的数目很少。由于猎歼小组中每一架飞机都易被防空武器击中，我们必须仔细选择猎歼小组可以活动的地区。这种活动方式在朝鲜战争以后仍然是战术部队使用的基本战术，后来唯一的不同点是用两架战斗机交替进行照明和攻击，即第一架飞机弹药打完后，第二架开始攻击，第一架进行照明。

从1965到1969年，我们还能以低速飞机按上述方法进行攻击，因为当时公路网上部署的高射炮的数量尚不算多。在这一阶段，战术上最重要的革新是在一架C-123飞机上装上了星光仪。星光仪与步兵用的红外线夜间瞄准具相似，它装在C-123飞机机身下部，操纵员趴在垫子上用这种仪器观察地面。C-123飞机在3500英尺（1066米）的高度上沿公路飞行，速度保持140节（259公里/小时）。因为公路在丛林中通过，从空中看是时隐时现，方向也不时改变，所以保持飞机沿公路飞行是很困难的。和C-123飞机一起活动的是担任攻击任务的B-26（在第二次世界大战和朝鲜战争中是很有名的飞机）。在那段时间内，这两架飞机充分发挥了效能。但当敌人在老挝部署了更多的防空武器时，这两种速度慢的飞机就无法对付这种情况了。虽然我们把这两种飞机派到防空武器较少的目标区活动，但最后还是不得不使B-26飞机退出了战场。

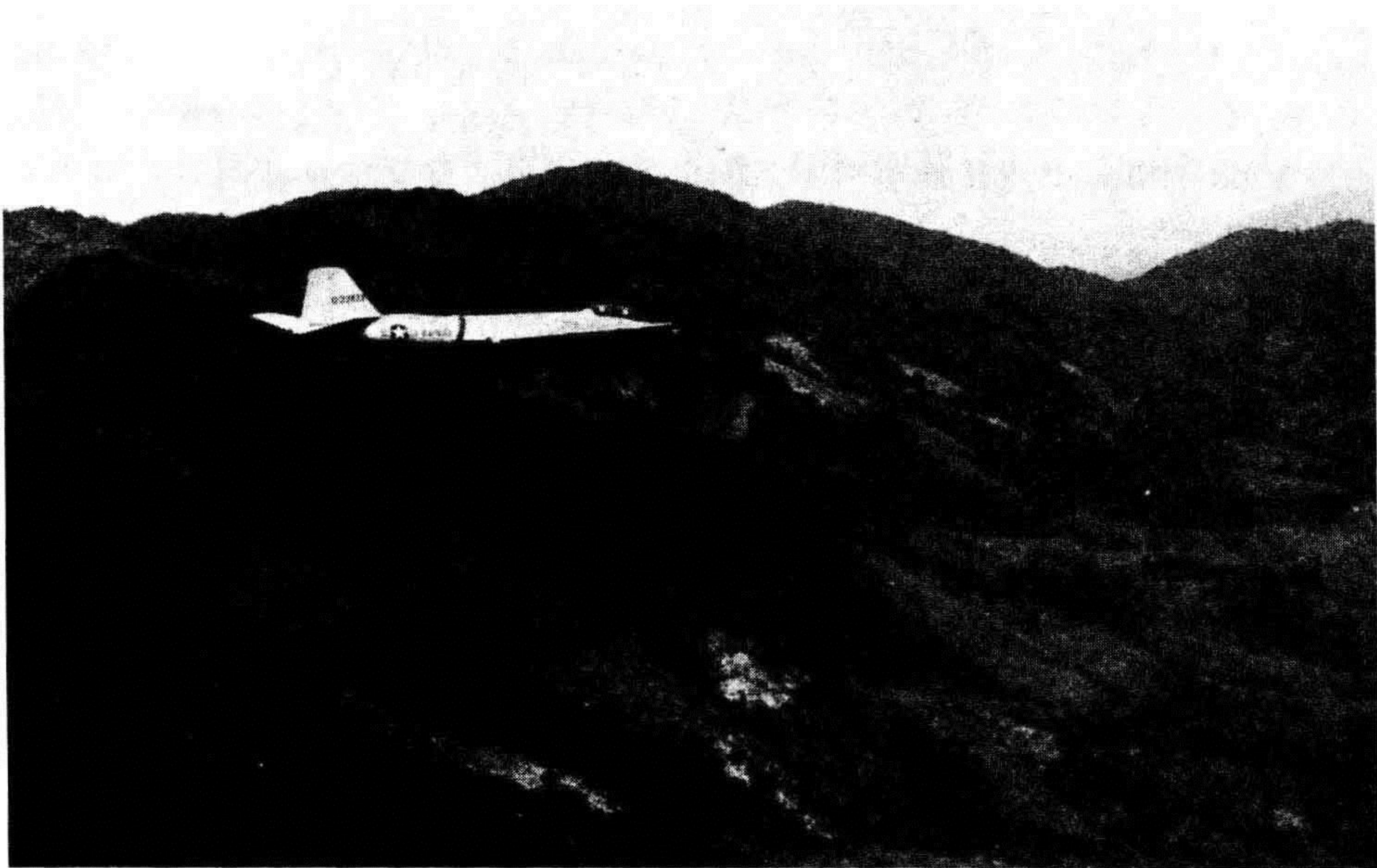
1966年下半年老挝境内的防空武器的数量继续增多，美国空军便研究出一个解决空中阻滞作战问题的新方法。空中指挥与控制中心继续作为对公路系统进行突击和侦察的飞机的指挥机构。前进航空兵控制员由于具有更大的机动能力，他们与C-123相比在对付敌越来越多的防空武器方面有更大的灵活性。前进航空兵控制员在老挝活动时，借助于空军武器装备部研制的手提式星光仪在公路上的指定地段进行巡逻。他们一发现目标就向空中指挥与控

制中心报告，该中心即召唤待命的F-4（双机）或B-57。当攻击机飞到前进航空兵控制员所在的空域时，他即投掷在地面燃烧的照明弹，将运输队的首尾标出。利用照明弹作为参考点，前进航空兵控制员引导飞机进入目标。由于能见度在大部时间内都是不好的，执行这类任务需要有高超的技术和密切的协同。夜间执行攻击任务，不管能见度如何，全要凭仪表把飞机改出，这是一个极为困难的动作，因为飞机拉起时的角度极大。以F-4飞机为例，后座飞行员在攻击和改出的全过程都要注视仪表，使前座飞行员能集中精力攻击和摧毁目标。因为天气和飞机改出程序上的原因，飞行员常把在老挝的飞行情况比作在牛奶瓶中飞行，即如果不借助仪表的指示，他们无法判断飞机在上升还是下降。

到了1967年年中，有必要用EB-66电子对抗飞机和对付地空导弹的F-105飞机来掩护在老挝执行攻击任务的飞机了。此时战场的情况与1966年年初的情况相比有了极大的变化，那时飞行员到老挝执行任务所遇到的危险只比在南越略大一些。但当敌人把大量的部队和先进的武器运进南越，飞行员在老挝遇到的危险也明显增大了。在组织对老挝和包干区I、V和VI A实施突击的兵力时，对各方面提出配备支援飞机的要求进行平衡成了一个考虑的主要因素。因为包干区VI A内的地空导弹和高射炮数量较多，所以去那里执行任务的部队享有优先权。与此同时，我们也必须给去其他地区执行任务的部队配备一些电子对抗飞机。由于我们没有足够数量的电子对抗吊舱来装备所有的部队，到老挝去的许多战斗机只有依靠EB-66飞机和对付地空导弹的飞机向他们提供地空导弹发射的情报和应采取的对抗措施。幸好在1967年年中时，导弹还不能成为一种威胁，但到1972年复活节攻势时，它便成为主要的威胁了。

1966年和1967年年初，B-57（代替了B-26飞机）飞机携带的35型燃烧弹是摧毁卡车的最好武器。这是出乎意料的，因为战术专家们过去一直认为，投掷爆破弹和大角度俯冲扫射（使用燃烧弹）二者相结合能取得最好的效果，但燃烧弹能使卡车和载运的货物起火。在老挝敷设输油管之前，需要用卡车将大量的燃油运至分配点，此外在某些情况下，敌人把50加仑装的油筒放在河上漂浮运至目的地。因此在这段时间内，运油的卡车便成了有利可图的目标。但随着时间的推移，北越的后勤供应系统也变得日益复杂化了。在美军

从南越撤出之后，敌人便把更多的部队开到那里，大部分燃油从海防港通过输油管运至车邦附近，从那里再用卡车运到第2军区；通过水路或陆路运至柬埔寨，然后再用卡车运至第3和第4军区。



美国空军的一架B-57“堪培拉”式正在突击敌人的补给线。

当我们的经验和想象力都增加了的时候，我们日益变成袭击敌燃油供应的专家了。有时，特别是在夜间，F-4是主要的攻击机。前进航空兵控制员或机上的飞行员发现目标，空中指挥与控制中心便召来一架改装了的C-130在目标上空投掷照明弹把目标照亮，以便攻击机进行突击。随着更复杂先进的技术的发展，投掷照明弹的C-130与带激光指示器的飞机一起活动便成为例行的活动方式了。

小 结

在越南对敌物资和供应品实施空中阻滞的技术和方法与第二次世界大战和朝鲜战争中所使用的技术和方法相比，有一些变化。之所以在战术上做了

改变是由于使用了新式的不同的武器。但在三次战争中，空中阻滞作战的基本目的没有多大改变。在这次战争中，对突击北越的核心地区有许多限制，另外很长时间未封锁他们的港口，这都影响了空中阻滞作战发挥其全部效能。空中阻滞作战虽然限制了北越支援南越的军队的数量，从而限制了战争的规模，但北越人继续作战的意志并没有被摧毁。一直到1972年，我们方才得到批准突击那些能影响敌人作战意志的目标。

1968年初，我们开始使用一系列可精确制导的武器。但正当这些武器要大大提高目标的摧毁率的时候，总统却下令停止轰炸北越。由于有了这项命令，空中阻滞作战的突击目标和采用的战术都做了大的更动。下一章将讨论更多的情况以及在1972年12月发动最后攻势前的一些事件。

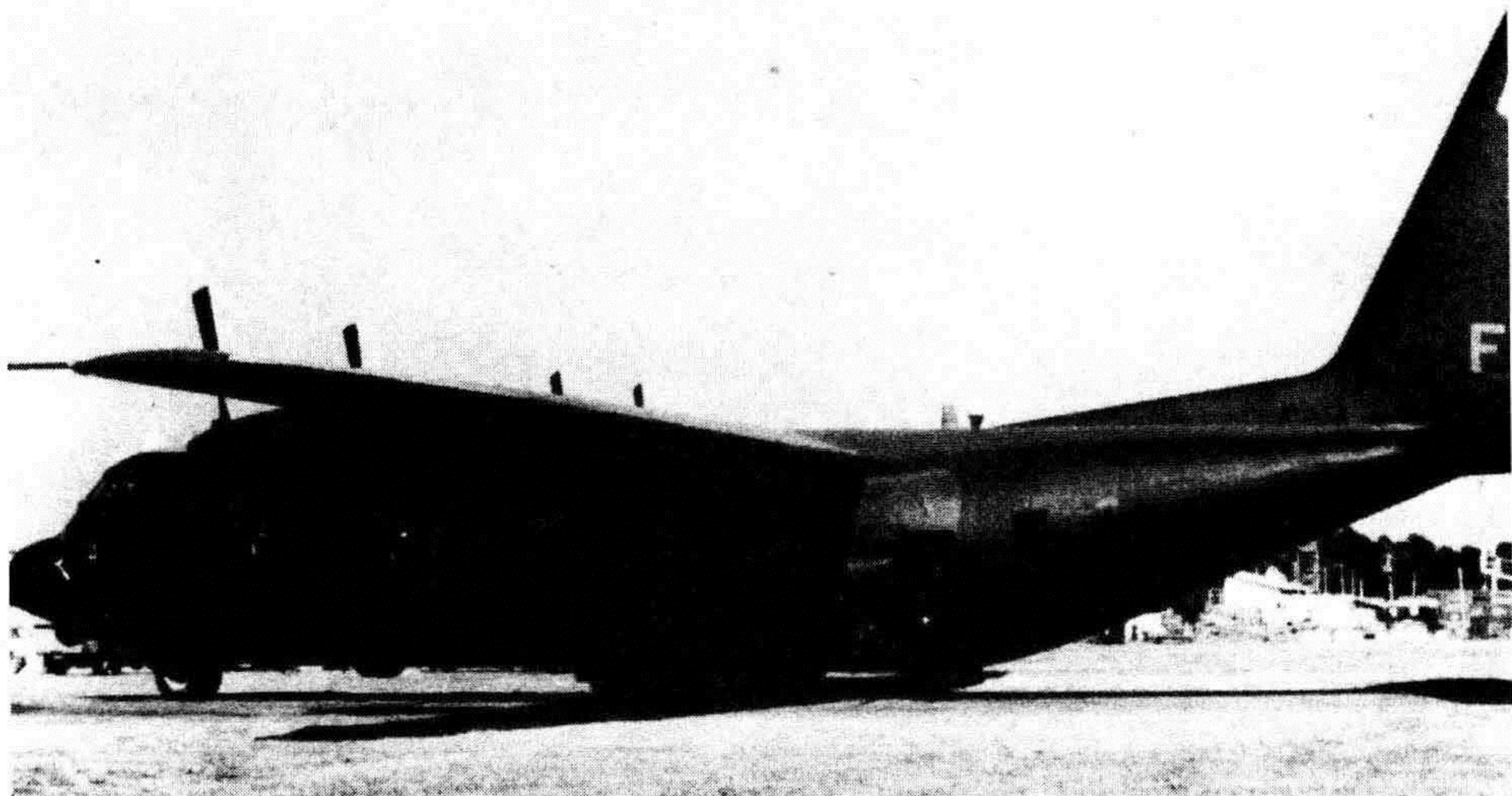
第6章

空中阻滞作战 ——1968—1972年的越南战争

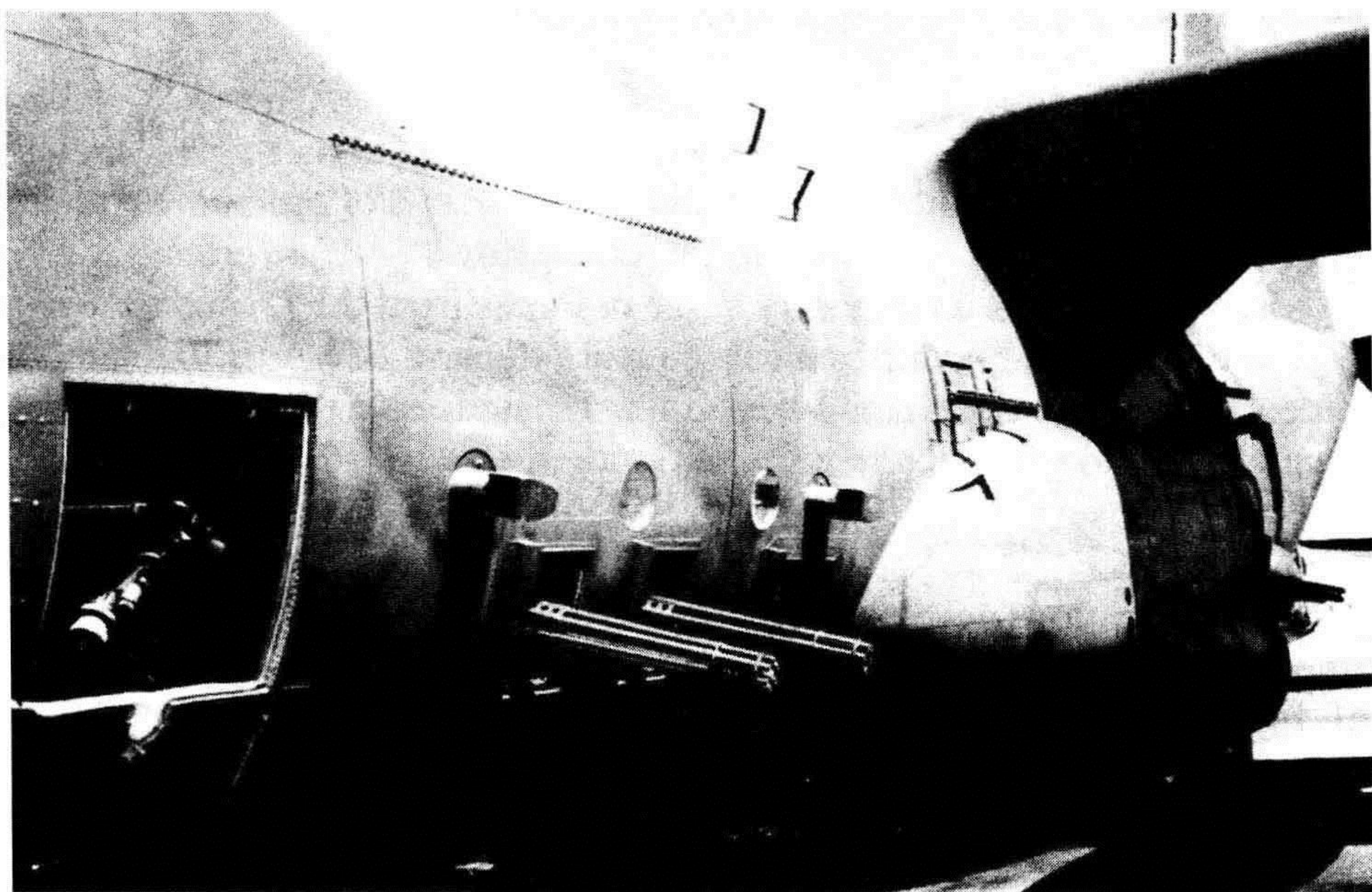
1968年以后历次的空中阻滞作战的代号均叫做“别动队狩猎”。虽然在1968年和1969年因停炸而腾出来更多的兵力，但空中阻滞作战的样式与前几年是一样的。1970年和1971年，随着美军地面部队的撤出，空军的兵力也开始逐渐减少。1972年北越在南越大量集结部队，随后即发动进攻，当时估计有20万敌军试图攻占南越的大部领土。为了对付这种局势，从美国又临时增调了部队。

激光和AC-130飞机——新的武器系统

在此期间用于空中阻滞作战的新武器当中，有一种就是带武器的AC-130飞机，这种飞机于1967年在越南首次参加作战。起初，我对这种飞机具有摧毁卡车的能力的宣传是十分怀疑的，但在这种飞机参战后不久，它所取得的战果就不单单证实了过去所宣传的那种能力。AC-130开始装有两挺7.62毫米的机枪和四门20毫米的机关炮，在高炮较少的“猎虎狗作战地区”的南部执行任务。后来，AC-130装上了40毫米机关炮，还有的装上105毫米的火炮。由于机上装有传感装置，如低照度电视、红外线传感器和雷达等，这种飞机



泰国乌汶机场停放的一架AC-130的侧视。



AC-130武装飞机伸出于机身之外的微型机枪和火神式机炮。

便成了一种非常厉害的武器。还有的AC-130装备激光指示器，这是一种能探测目标的精确位置并引导炸弹击中它的装置。

AC-130具有这些能力，因此它是在这次战争中摧毁卡车的最好武器。机上装备的各种传感设备使操纵人员能把目标最好地显示出来，并准确地发射火力。通常是首先使用雷达，因为它的探测距离较远，然后当目标靠近时，再使用低照度电视或红外线传感器。在“别动队狩猎S”活动（1970年10月开始）中，AC-130每架次的卡车摧毁率为9.72，而B-57G则只有2.30。

卡车摧毁率的增长说明，从1968至1972年这一阶段，战术方面有很大的改变。虽然激光武器在1968年停炸前就已经运进越南，但到1972年5月在包干区VI A恢复轰炸后方才在北越使用。然而在1968年我们已开始老挝的公路上用这种武器袭击卡车了。激光武器的使用情况如下：AC-130首先用传感装置发现目标，然后用激光指示器盯住目标。已在AC-130周围预定位置上的两架F-4即把激光炸弹投下，炸弹即沿着激光飞向目标。AC-130和F-4互相配合准确地识别目标是这种活动方法的最困难之处。AC-130的机组人员必须向F-4飞行员详细介绍目标的情况，以便炸弹投下后能沿准确的弹道飞行，进入激光的波束。利用这种方法来取得突击的成功，AC-130和F-4之间需要进行大量的空中通话。

虽然AC-130飞机对摧毁卡车的活动作出了很大的贡献，但这依然是很不够的。后来，有一些F-4飞机也装上了激光指示器，这样即可在同一架飞机上投掷激光炸弹了，此外这种飞机还可为其他携带激光炸弹的战斗机提供激光制导。F-4飞机应用这种先进的作战方法，在摧毁卡车方面取得了越来越大的战果。当在河内三角洲恢复轰炸的时候，过去在老挝取得的经验、新的投弹技术以及使用激光炸弹等对突击部队来说都是极为有利的。激光制导的武器径向误差概率很小，这确实使空中力量的应用进入了新天地。

由于激光指示器取得了很大成功，在别的飞机上也安装了这种设备。OV-10型飞机就是另一种装激光指示器的飞机，它后来成为专门为F-4指示目标的飞机了。这样，AC-130飞机就可以单独地进行活动。由于高射炮的数量不断增加，有很大一部分F-4飞机需要去执行压制高射炮的任务，因此AC-130和AC-119飞机便能专心致志地摧毁敌人的卡车。敌人沿公路配置大量的防空武器，所以这些改装成攻击机的运输机感到单独执行任务是困难

的。当敌高炮从某一地区发射，AC-130或OV-10便可用红外线探测仪发现，高炮的位置一经确定，即向其发射激光波束，F-4接着就投掷激光炸弹。这种方法用来压制37毫米和57毫米高炮是极其有效的。

当1972年敌人运送越来越多的物资以支援于该年年初发动的攻势时，老挝公路上的车辆数目是空前的。在1966—1967年，在公路上共发现卡车49371辆，击毁7194辆，打坏3278辆。早期的卡车击毁率为15%—18%。从1971年10月至1973年1月签订停战协定为止，亦即在“别动队狩猎Ⅶ”作战期间，卡车的击毁率增至20%。如果在老挝的旱季剩余的三个月内我们继续实施空中阻滞，卡车的击毁率便可能提高到20%以上。那个时候，每夜发现卡车的数目为1000辆，这说明北越人正在大规模储备物资以便来年发动复活节攻势。北越人此次集结物资的方式几乎完全仿照北朝鲜和中共部队在1952年发动春季攻势时集结物资的方式。

第7航空队估计，在1970—1971年的旱季北越人通过老挝的后勤运输系统运送了约6万吨物资，其中只有大约1万吨实际上运到在南越的部队的手中，物资的运抵率大约为16%。虽然如此，这些供应物资还足以支援他们发动短期的攻势，再加上他们在1968年停炸期间通过北越的运输网路运送的物资，发动短期的攻势更是没有问题了。按照上述运抵率计算，北越人至少需要6个月方能集结足以发动复活节攻势的物资。敌军在广治省发动的主攻在30天内就被迫停了下来，进攻作战的其余部分也在30天内失去了势头，虽然对安禄的围攻一直持续到夏季晚些时候。由于缺乏供应物资和南越军队在最初失利后的殊死抵抗，又由于美国空军和南越空军进行全面的空中支援，北越军终于被迫放弃了这次进攻。

AC-130和AC-119虽然在1971年10月“别动队狩猎Ⅶ”作战期间取得的卡车击毁率是极高的，但高射炮和地空导弹给他们造成的困难也越来越大。早在1971年1月，B-52在一次于班卡来山口附近的突击活动中，即遭到地空导弹的攻击。到1971—1972年旱季时，在老挝地空导弹一直是主要的威胁。在整个战役期间，敌共发射了160多枚地空导弹，我机被击落10架。1972年3月29日在车邦西南10英里（16公里）处，地空导弹在老挝击落了第一架AC-130飞机。

面临这种威胁，我们便把AC-130派到防空武器较少的地区活动，并提高

了它们的活动高度。这样一来，AC-130的卡车摧毁效率大为降低。虽然AC-130在早些时候的卡车摧毁率平均达到每架次五辆，但打卡车的任务后来不得不改由性能好的战斗机担任，因为战斗机在地空导弹的环境中具有较强的生存能力。AC-130过去在防空武器不多的环境中一直是一种极好的武器系统，但当敌人用他们最好的防空武器全力对付AC-130时，它就无法执行任务或变得完全无用了。AC-130使用的时间比我们许多人预料的要长。我们过去早已预料到，敌人的地空导弹和高射炮将会使我们不能使用这种性能不好的飞机，即使是在其执行空中阻滞任务时，为了它的安全我们采取了保护它和压制敌防空武器的措施。

1968年停炸对空中阻滞作战的影响

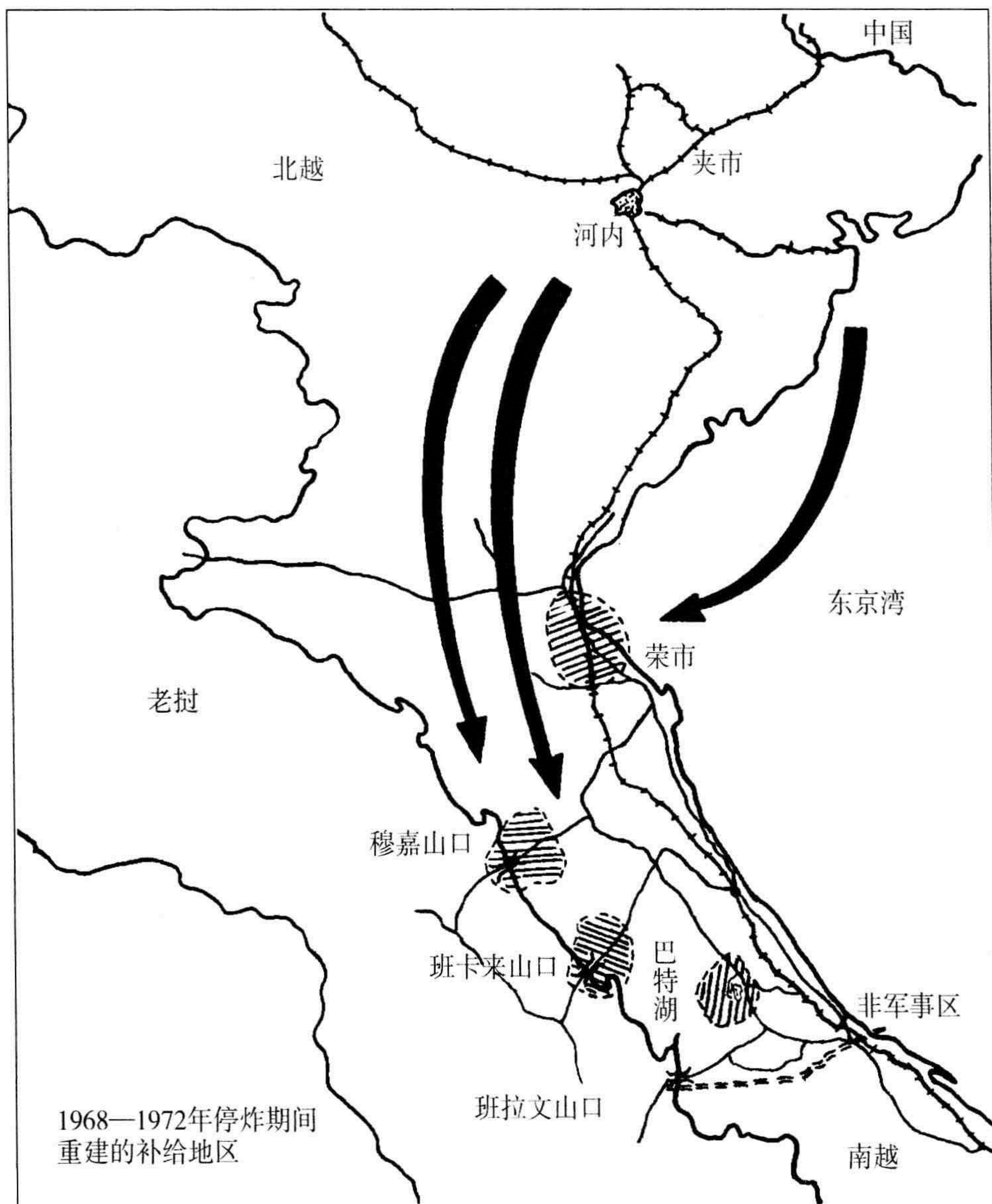
1968年3月，我认为，如果在北越停止轰炸，那我们便无法阻止北越人为了在南越发动最后的攻势而在非军事区以北集结物资和军队。在部分停炸期间，北越人把位于20度线以北的桥梁和调车场都修理完毕。因此他们便可在没有空军的袭扰下把供应品和接防军队迅速沿铁路南运至清和。运输系统经修理以后，其运输能力超过战前水平。

1968年3月31日，总统决定在北越全部停炸，北越人随即加快后勤运输活动，把后勤供应品运到位于非军事区以北20英里（32公里）的巴特湖地区的和各主要山口附近的前方仓库。把物资运到前方，他们便有力量在1972年4月发动攻势。发动此次攻势的目的是要检验一下南越军队在没有美军的援助（当时美军处于撤退的最后阶段）下的战斗意志如何。虽然美军地面军队人数不多，但北越如同他们先前在溪山战役时那样，再次低估了空军的作用。在溪山战役中由于空军参战致使北越人遭到失败以后，人们认为他们会采用不同的战略，即压制美国空军的力量。但他们忽略美空军的力量，从而招致1972年进攻战役的失败。

1968年总统决定停炸，但同时规定在北越继续进行空中侦察。侦察机要有战斗机护航，以免遭到米格飞机的袭击。尽管进行了侦察监督，北越人还是违犯了规定，以前所未有的速度把人员、装备和补给品运往南越。他们把防空武器的部署范围扩大到岷港周围以外的地区，以保护运输活动。此外，

他们在同松和广朗两地修建了新的米格机场，位于荣市的那个机场已修复，重新可以使用，洞海机场也部分修复。北越人在所有的山口地区逐渐配置了地空导弹，在南越广治省的北半部也部署了地空导弹。

部署范围扩大的地空导弹和机场对我们来说并非唯一的威胁。敌人的米格-21飞机首次对岷港的机场和港口构成了真正的威胁。战争初期，米格



飞机曾进驻荣市，对第1军区构成了潜在的威胁，但敌人的这种活动是极其有限的。第7航空队和海军第77特混舰队的飞机曾不间断地对敌所有的前进机场进行严密监视，一旦发现这些机场可供米格飞机使用时即进行突击。但在那段时间内，真正的威胁却是驻在福安的伊尔-28轻轰炸机。敌人的这种飞机虽然只有五六架，但其航程较大，足以对金兰湾实施突击。因此，当1967年10月最后批准轰炸福安时，伊尔-28飞机便成了头号的突击目标。北越人为了避免遭到损失，他们的伊尔-28便在福安和中国基地间来来回回地转场。

在更早一些的时候，即在1966年年底，米格-21曾定期地尾随我返航飞机，并一直追到老挝，但他们从未深入老挝境内，故未构成很大的威胁。米格飞机还偶尔沿7号公路飞到老挝北部，企图击落我武装侦察机。这种掠夺性袭击很少获得成功，因此对我机的活动无甚影响。

1968年停炸以后，米格飞机到老挝的活动次数增多了，目的是袭击我在胡志明小道上空活动的飞机。这些米格飞机无论是在昼间还是夜间最南飞到班拉文山口。他们大部分截击活动都是在夜间以单机进行，但由于飞行员的夜间截击技术不佳，地面控制截击雷达的探测范围有限，故他们不能有效地干扰我空军的活动。

总统下令停炸，我们曾同时声称继续在北越进行侦察飞行，但事过不及一月，北越便对我武装侦察机采取越来越多的敌对行动，致使一架RF-4于1968年11月23日被高射炮击落。事后第7航空队便得到允许对袭击我侦察机的地空导弹和高射炮实施压制。因此，保护性的反应突击不单单是针对米格飞机，而是在更大的范围内实施。自那以后，我们便定期对在老挝境内危及我机安全的，以及对在北越执行侦察任务的飞机造成威胁的敌防空系统的所有武器进行保护性反应的突击。

由于北越继续不断地把军队运进非军事区以北的地区，我们便开始对其进行特别的突击。此种活动一开始的规模有限，但到了1971年12月30日，对非军事区以北地区内的41个目标突击的规模就扩大到1000架次。从1971年1月至1972年3月，我们对20度线以南的目标共轰炸了300多次。我们除了轰炸敌人的地空导弹和高射炮之外，还轰炸了敌人的供应品集中储存点，特别是非军事区以北，包干区I、II内的储存点。从敌人的供应品储存点的规模可以看出，我们必须大力摧毁它们，否则在北部各省的南越军队就会被占优

势的敌军吃掉。对供应品储存点的带有特殊性质的突击主要是一种政治上的行动，而不是军事上的行动。如果作为一种军事行动来说，这些突击活动远远不足以削弱其力量。这只不过是给北越人一次警告而已，如果他们不停止明目张胆地准备发动大规模的进攻，那么就要恢复对20度线以北地区的轰炸。

对20度线以南地区的突击

在1965—1968年和1972年的历次空中阻滞作战中，对20度线以南的目标的突击方式基本上是一样的。在包干区I南部的“发现目标”作战中，O-1型飞机是提供有关敌军在非军事区以北的部署和实力的情报的主要来源。从1966年夏至1967年秋，由于敌人把更多的防空武器运进这一地区，O-1型飞机（前进航空兵控制员）便不能沿主要交通线活动了，只好到这一包干区的西部活动。即使在那个地区，O-1也不得不在较高的高度上飞行，他们再也不能提供敌人在公路上的活动的详细情况了。因为失去了乘低速飞机的前进航空兵控制员的协助，我们不得不寻求另外的办法来获取我们需要的情报。

不久以前，第7航空队曾考虑一种办法，即把前进航空兵控制员放在F-100F或F-4飞机的后座上。F-4飞机存在着缺点，所以前进航空兵控制员乘高速飞机的实战检验是在F-100F上，在包干区I内进行的。经过几次试验以后，前进航空兵控制员乘高速飞机执行任务这种办法在地空导弹和高射炮较多以及存在着米格飞机威胁的地区，便成了标准的活动方法了。他们在18度线以南的特定区域内巡逻，为预定计划执行突击任务的飞机或从包干区VI转来的飞机指示目标。他们天天在同一地区内飞行，因此他们对这一地区的详情极为了解。因为他们能够发现攻击机通常无法发现的目标，所以他们为攻击机找到了许多机遇目标。如果前进航空兵控制员对某地区有怀疑，他可请求派飞机进行低空侦察。

照相判读员对侦察照片进行分析以后，如认为那个地区很可能有地空导弹，我们就派部分战斗机携带750磅（340公斤）级的炸弹前去轰炸。先期到达该地区的乘高速飞机的前进航空兵控制员即带领首批攻击机进入目标区。攻击时，他在目标上空盘旋以便观察攻击的结果。750磅级的炸弹有时可将伪装炸掉，使机动武器的阵地部分地暴露出来。如果发生这种情况，前进航

空兵控制员即请空中指挥控制中心派出最大的兵力前去突击这个被发现的目标。(空中指挥控制中心有权变更飞机的原定任务,改派它们去突击诸如地空导弹阵地、坦克集结地域、炮兵阵地和后勤补给仓库等应予优先突击的目标。)如果空中指挥控制中心手中没有掌握在老挝境内活动的飞机或在包干区VI内也没有可以令其改变任务的飞机,那么设在西贡第7航空队司令部内的战术航空兵控制中心即紧急派遣飞机前往该地区由空中指挥控制中心指挥。

随着战争阶段的不同,这种办法也日趋复杂。为了使前进航空兵控制员乘坐的飞机的留空时间长一些,对它进行两次(甚至三次)空中加油是很普通的事。这样,他就可以在敌区上空活动多达4小时,在这段时间内,总会遭到对方的地空导弹和高射炮的攻击是自不待言的。他们所担负的任务是艰巨的,这些乘高速飞机的前进航空兵控制员与在老挝执行同类任务的人一样,都是此次战争中最勇敢的飞行员当中的一部分。

在东北季风期间,各种气象条件下均可进行突击的目标是在天气转好的空隙通过侦察选定的。我们在好天气时派出飞机在目标区执行一系列任务,这就为在坏天气时执行突击任务打下了基础。飞行航线将由设在顺化—芙蓉地区的MSQ雷达站划定,飞行员要核实飞机的位置。当天气转坏时,在MSQ雷达站控制下的飞机就能充满信心对目标区实施突击,炸弹的弹着点将在距目标的400英尺(122米)以内。1965—1968年作战期间,包干区I以及北至穆嘉山口的老挝部分地区均在雷达的有效探测范围以内。但到了1968—1973年作战期间,新的罗兰远距导航系统就成为在老挝和包干区I执行全天候轰炸任务时人们愿意使用的设备了。

使用罗兰远距导航设备有两项好处:第一个是准确度较高;另一个是,整个飞机编队可与带队长机同时投弹,而且弹着点的距离也比使用MSQ雷达时为好。以四机至八机组成的编队(仅有一架或两架飞机上装有罗兰设备)在20度线以南执行任务时通常可随F-4长机同时投弹。如果带队长机因故中途返航,装有罗兰设备的副领队即可接替长机的工作。1971年9月12日天气恶劣,有196架F-4分成两个梯队轰炸了非军事区以北35英里(56公里)的5个目标,当时就是使用罗兰设备引导飞机进入目标的。对油库、后勤物资贮存区和军营共投掷了2000枚500磅(227公斤)级的炸弹和3000枚集束炸弹。使用大量战斗机轰炸过去通常因目视条件不好而不予突击的目标,这是一个

有意义的进展。第7航空队报告说此次轰炸极为准确，目标区遭到了极大的破坏。但是美国太平洋空军对目标的破坏程度的看法不如第7航空队那样乐观。对此次轰炸的战果的看法尽管有不同，但全天候突击的方法得到了发展和肯定，1972年5月对包干区VI轰炸时再次使用了这种方法。

在包干区VI A（河内地区）的轰炸活动

在河内地区活动时采用的战术是经过相当长的时间方才逐渐发展起来的。最适当的战术也必须根据整个突击任务方面的政治限制来加以调整。在第二次世界大战和朝鲜战争期间发展起来的许多战术分别做了检验、修正和采纳。对采用何种战术最有影响的因素可能是地对空导弹以及双方均广泛使用的电子对抗措施。

在包干区VI执行轰炸任务时，许多方面完全采纳了第二次世界大战期间某些轰炸任务的全部基本原则。尽管投入兵力的规模和目标的情况无法与第二次世界大战期间轰炸施魏因富特和雷根斯堡时相比，但基本原则还是一样的。确定进入目标的航线、在目标区内确定瞄准点、突击前后通过侦察判明目标的情况、进行气象侦察以便在不利天气到来之前提出预报、对目标区周围的机场进行必然性的突击以减少敌战斗机可能起飞的数量以及通过机载干扰器或施放敷金属条进行电子对抗以掩护轰炸部队等，对所有任务来说都是共同的。但与此同时，根据上述诸项基本原则确定的战术则要经常改变，以适应变化了的政治和军事态势。

1966年6月29日我们轰炸了距河内4英里（6.4公里）的油料库。这次任务标志着极为复杂的空中作战活动的开始。这种活动由于采用了新式武器而日趋复杂化。此次对河内油料库的大规模突袭，并不是每架飞机上都装有电子对抗设备，有的部队还缺少雷达寻的和警戒设备，这些早期的任务事先都经过周密的计划；突击部队没有什么行动上的自由，因为关于在地空导弹密集的地区如何以较少的代价进行最有成果的活动开始还没有很大的把握。

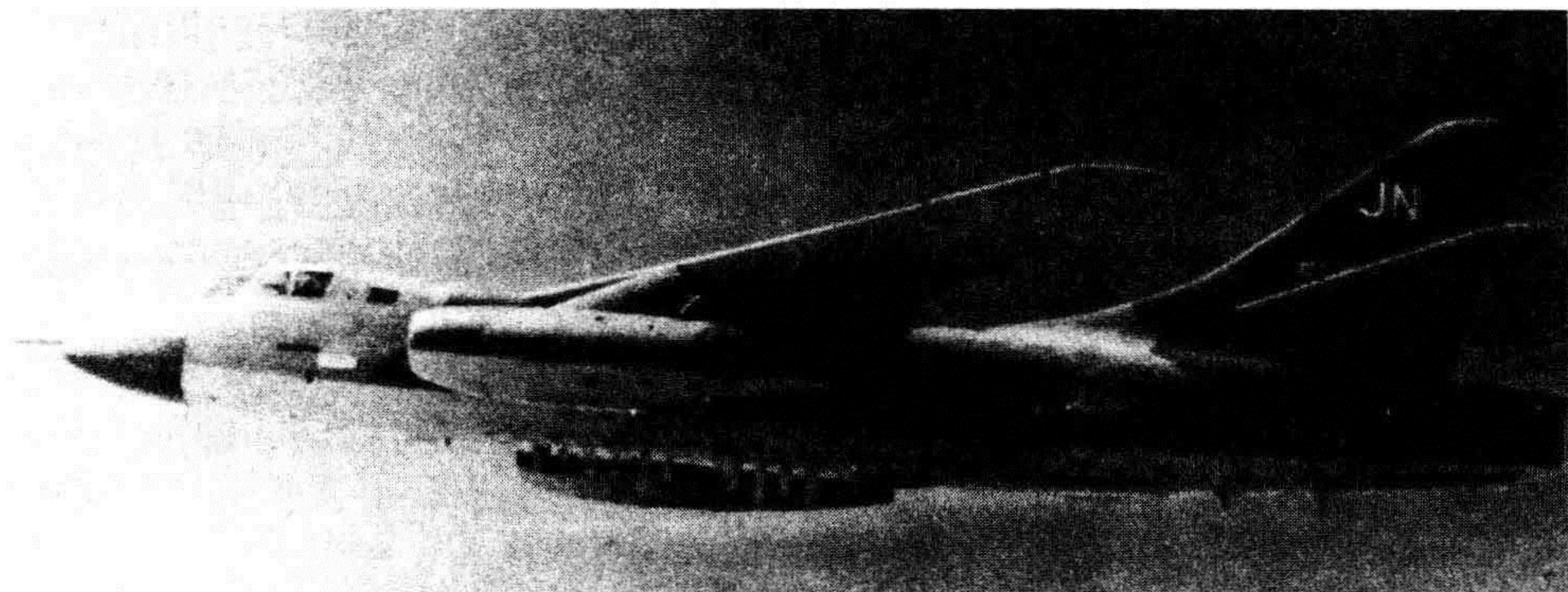
在1965—1968年期间，部队以0.8的出勤率来执行任务，这也就是飞机的出动架次率为80%。这个出动率是根据在第二次世界大战和朝鲜战争的经验而确定的一些计划因素拟定的。担任在河内地区执行任务的主要有两个F-105

战斗轰炸机联队（各有飞机55架），一个是驻在打卡里的第355联队，一个是驻在呵叻的第388联队。美国空军根据多年的经验估计，一支作战部队随时均可出动的飞机的数量平均约占其编制飞机的75%—80%，如果战斗损失重或轻，那么飞机的出勤率即可低于或高于上述指标。因此，在此次突击活动的任何一天里，都约有80—85架F-105可到北越和老挝作战。

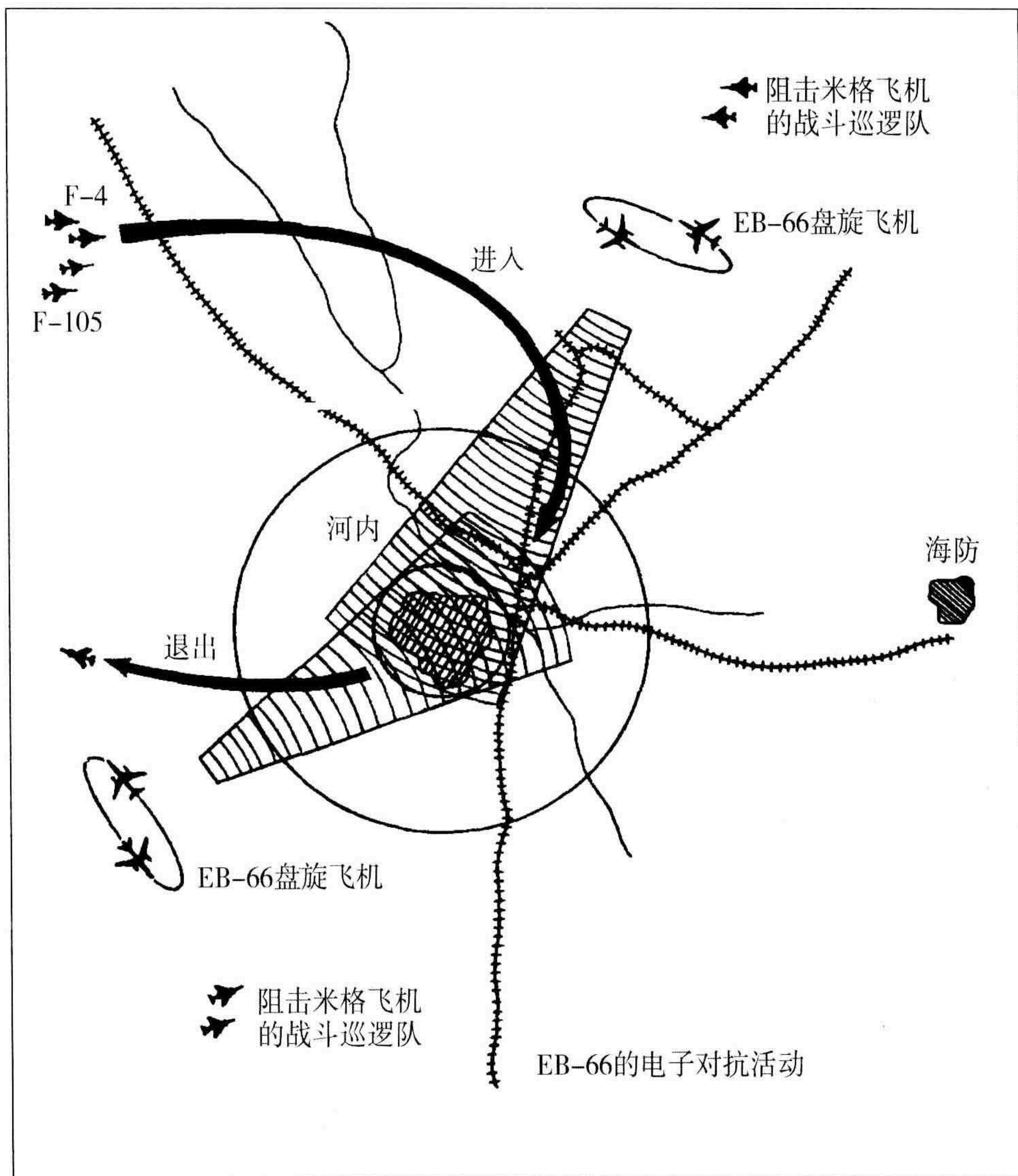
突击部队的编成

因为目标的性质要求飞机逐架进行轰炸，因此可对指定目标实施有效的轰炸的飞机数量便受到了限制。原因是轰炸造成的烟雾和碎片很快就把目标遮住了。由于目标的性质方面有许多限制以及由于现有兵力的规模和在规定时间内加油机出动的数量等原因，F-105组成的轰炸部队由16架飞机组成（组成4个小队，每小队4架飞机）较为适宜，这也是轰炸部队指挥官可运用自如的最佳数目。我们从早期的战斗实验中得知，基本作战兵力由16机组成，同时视目标的大小和数量和拥有飞机的数量等情况再增加突击兵力。

为了使攻击机有最好的机会进入目标，我们派战斗机担任掩护，战斗机的数量通常是由8机组成的两个小队。担任掩护任务的是F-4，他们在攻击机的前后飞行。此外，还有两个小队（各4机）专门对付地空导弹的飞机来压制地空导弹，其中一个小队在攻击机前方约5分钟的距离处活动，另一个小队则在攻击机返航时担任掩护。



美国空军的一架EB-66E正在北越上空飞行。



EB-66飞机为了干扰地空导弹的“扇歌”型搜索雷达和战斗机地面控制截击网的警戒雷达，他们在范围为30英里（48公里）的禁区边缘以外飞行，以便对进出目标的飞机进行掩护。EB-66的飞行地点靠目标区非常近，因为他们能把搜索雷达完全阻塞。两架EB-66在河内西北地区活动，另两架在河内西南活动，事实上就可把干扰电磁波射入河内，为进出该地区的F-105提供掩护。在1966年年底至1967年年中这一期间EB-66飞机在25000英尺

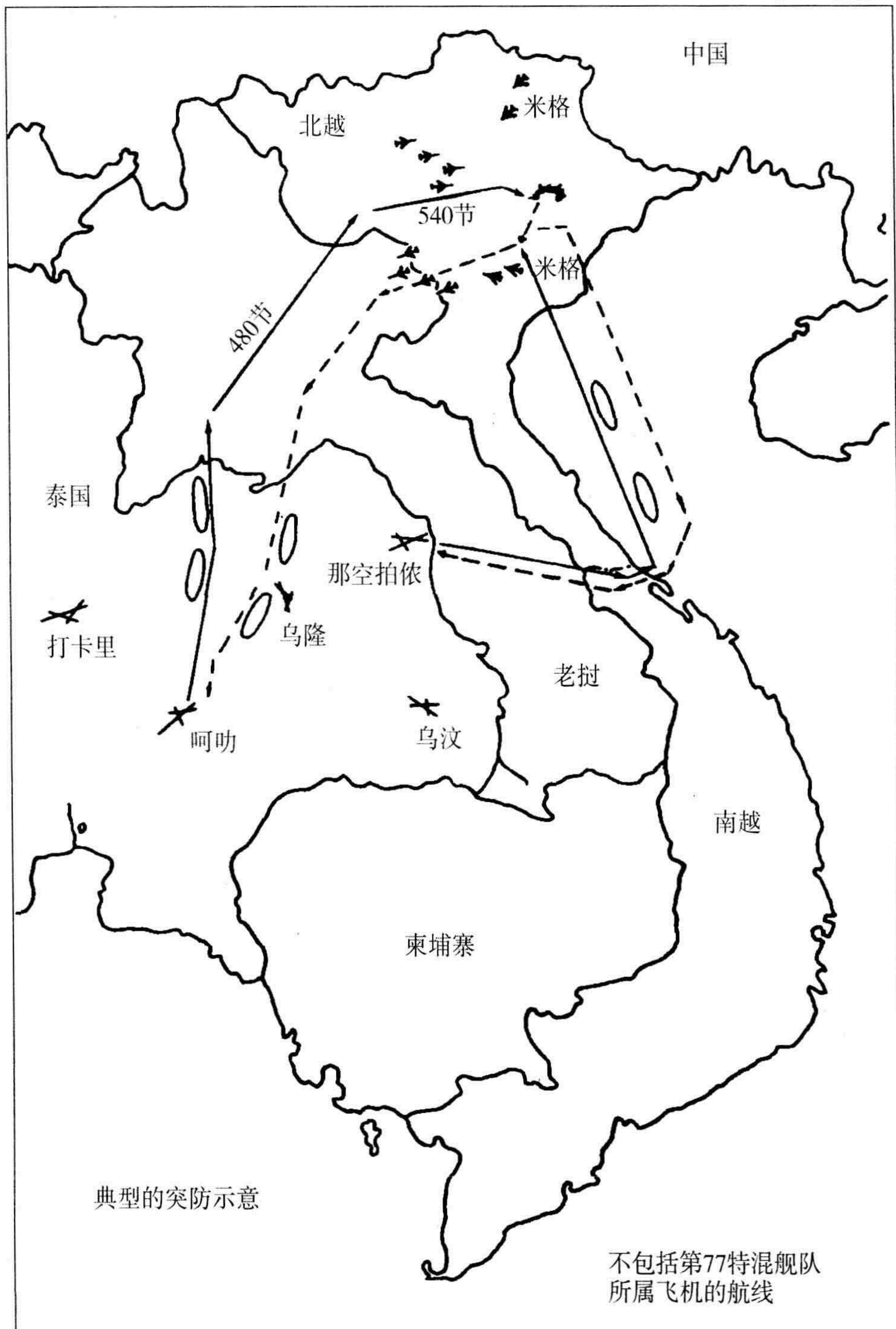
(7620米)的高度上飞行是可以的,因为EB-66飞机有F-4飞机掩护。如果发现米格飞机,还会有更多的F-4前来支援。

因为地空导弹和米格飞机造成的威胁越来越大,因此近距掩护变得十分危险了。1968年1月14日,一架EB-66被一个由双机组成的米格小队击落。早在朝鲜战争期间,在沿鸭绿江进行的大规模空中作战中,我们就完全知道躲避喷气式战斗机的攻击是困难的。如果威胁仅仅来自米格飞机,只要能及时发出警报,冒险令EB-66尽量靠近目标区活动还是可行的。但由于EB-66被击落,再加上敌地空导弹数量增多,EB-66的活动地区便远离目标区了,他们不是在老挝,就是在东京湾上空活动。这样一来,EB-66的干扰效果便大大降低,因为干扰效果的好坏取决于干扰机发射的功率与辐射源相比的比值的大小。因此,干扰机离目标越远,有效的功率也就越小。

我们从使用远距离干扰机的经验中得知,EB-66飞机必须用在客观上许可他们活动的地区;同时,轰炸部队必须依靠其自身的干扰机来干扰敌搜索雷达。我们需要一种速度较快的飞机与轰炸部队一起突破敌防御,并能在敌人频繁发射地空导弹的地区有进行干扰的能力。但在这段时间内,EB-66如从东京湾方向突防仍然能起到作用,同时在其他包干区和老挝活动时也可起到作用。

突 防

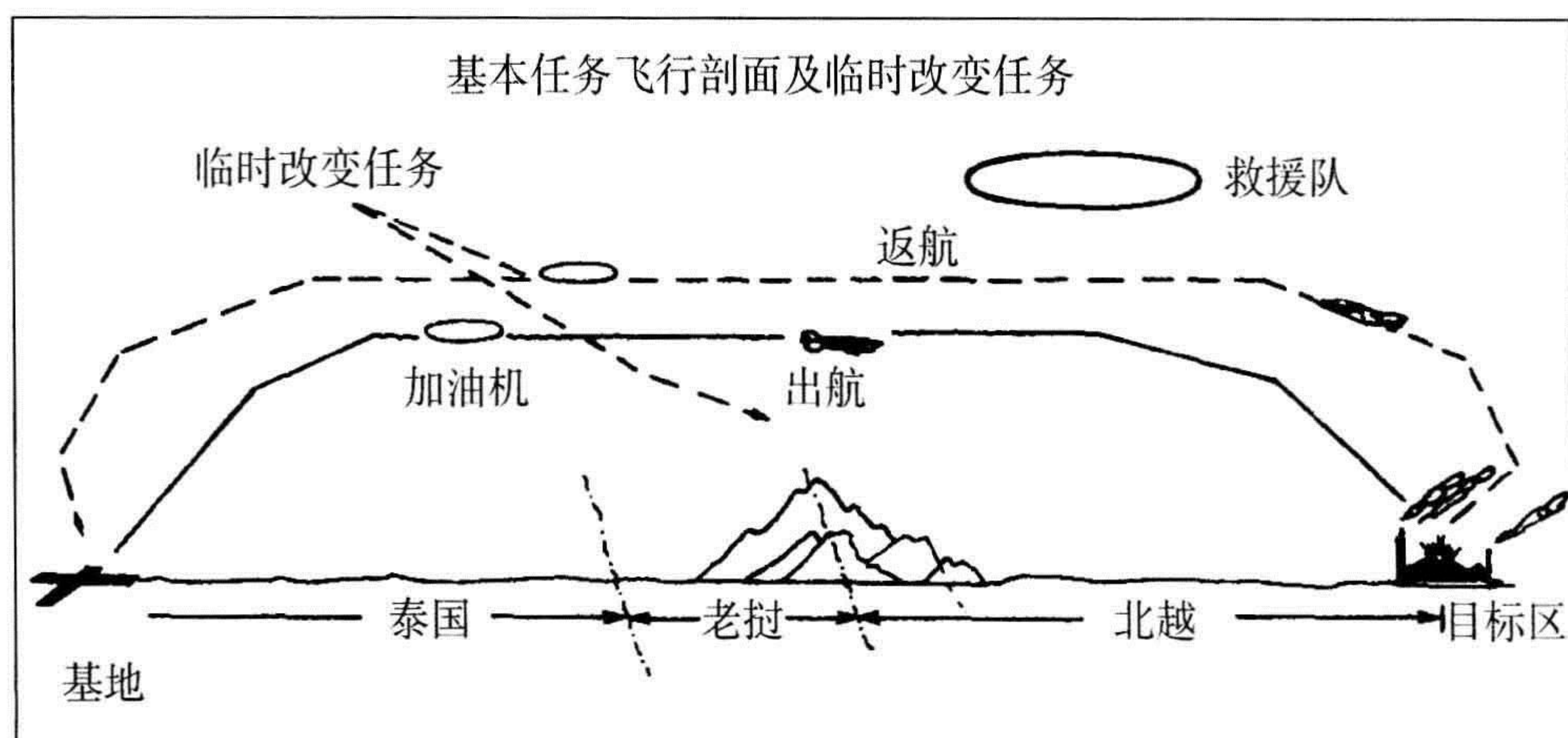
截至1967年年初,轰炸部队的突防高度一直是4500英尺(1370米),这是考虑到高炮和地空导弹所造成的威胁而确定的一个折中高度。因为在1967年以前,我们还没有电子对抗吊舱,我们认为大部分轻型高射武器是打不到4500英尺这个高度的,而对地空导弹来说也可起到某些保护作用。在北越使用的唯一一种雷达制导的地空导弹——SA-2,在这个高度上仍处于加速阶段,因此飞行员有更好的规避机会。但低空突防也有其不利之处,因此它只是一种临时性的战术。在这个较低的高度上,因为能见度不好、地形复杂以及突防速度快等原因,发现目标是极其困难的。此外,为了能在适宜的高度将750磅(340公斤)级的普通炸弹投下,飞行员必须把飞机急速拉起到预定的高度,才能进行俯冲投弹。这些早期在有严重威胁的地区执行的任务是很困难的,



要求付出很大的精力，同时所遭受的损失也比后来要大。

在通常情况下，我们上下午各派出两个由16机组成的突击编队。战术飞机的这种活动样式与第二次世界大战时的第9航空队以及朝鲜战争时的第5航空队的活动样式不同。在那两次战争中，飞机在昼间不间断地派出执行任务，而夜间活动则较少。当时飞机通常是由8机组成编队或由12机组成编队，但在多数情况下，由4机构成的小队在没有敌机威胁的地方自由活动。在第二次世界大战和朝鲜战争期间，在制定大规模空中作战活动的计划时并不像越南战争期间那样，要考虑到空中加油、电子对抗措施以及目标方面的限制等情况。因此，在那两次战争中，任何时间我们都能利用部分兵力持续对敌施加压力。

我们在北越虽然也想那样干，但因需要派出大量支援兵力而无法做到。充其量我们一天只能派出4个突击编队。因为对目标有严格的控制，我们要求突击部队到达目标区以后，在突击部队内要有最大的灵活性。由于大多数目标之间的距离只有几英里，所有飞机均使用同一个进入航线，然后各小队再分开去攻击各自的目标。有时我们需要用全部兵力去突击某一个目标，但有时，特别是沿东北部铁路线活动时，一个目标只用一个4机小队去攻击。所有攻击机的活动地区都靠在一起，因此，担任掩护的飞机和电子对抗飞机对所有攻击机都能照顾到。对太原钢铁厂的轰炸不同于一般的情况，因为钢铁厂面积大，需要投掷大量的炸弹方能达到预期的破坏效果，所以便在上下午各



派一个编队前往突击。突击时，每架飞机在目标区内有各自的瞄准点。

1967年1月以后，当全部飞机都装上了电子对抗吊舱时，突防的高度便提高到15000英尺（4570米）。在这个高度上，飞机发现目标较为容易，同时带队长机能更好地部署兵力。突防高度较高，被高炮击落的数字大大降低，虽然我机在北越被击落的数字当中约有65%是被高炮击落的。此外，战斗机在较高的高度上掩护，在对付在低空活动的米格-17所造成的威胁方面有较强的机动余地，在攻击机脱离目标时，能迫使敌机爬到攻击机的飞行高度上。

在整个战争期间，米格飞机都利用河内西北和西南的地面控制截击等待点。在这几个等待点对来袭的和返航的我机进行截击是最为合适的。当突击部队来袭时，米格飞机便进行激烈的截击，迫使F-105将炸弹投掉，以躲避米格的攻击。为了使F-105有更大的可能性来避开米格飞机或地空导弹的攻击，每一架F-105只携带7枚750磅（340公斤）级的炸弹，这远远低于这种飞机的携载能力，但减少载荷，可以使飞机保持高度的机动能力。

当突击部队进入威胁大的地区〔距河内约40英里（64公里）〕时，飞机的速度即从480节（890公里/小时）增至540节（1000公里/小时）。飞机以这样大的速度飞行，就要求带队长机精通本职业务、具有极为娴熟的技术，方能由高炮和地空导弹猛烈射击，同时还有米格飞机在上方和四周伺机偷袭的情况下，指挥这支由32架攻击机组成的突击部队。带队长机只有极少的时间决定是否因天气不好中途返航，或者改变原来的任务去攻击次要的目标。在东北季风季节，有好多次当飞机飞到距目标还不到30英里（48公里）时，天气还是很好的，但飞近目标发现阴云几乎布满天空。这种瞬息万变的情况我们事先是无法预料的，因此，我们只好依靠带队长机，希望他们在看到目标区的天气的实际情况时，能做出正确的决定。

当飞机的速度接近540节（1000公里/小时）时，即开始占据转弯点外侧的位置，随后在转弯点突然转弯俯冲至投弹高度。然后飞机做半滚动作以便更好地观察目标，随即进入轰炸航路。飞机在7000英尺（2133米）投弹，拉起的高度为4500英尺（1370米）。飞机拉起以后，即以最短的路线脱离目标区，此时F-105的速度常常达到马赫1以上。

飞行员在离开地面防空武器的射击范围以后，方才开始重新编队。首先，



美国空军的F-105雷公式在雷达控制下投弹。

长机放慢速度，然后小队的其他飞机向他靠拢。除非僚机受伤，否则整个小队不得在距目标30英里（48公里）以内会合。如果有一架飞机受伤，小队队长要自动返回掩护受伤的飞机，同时担任掩护任务的F-4将留下一个小队为受伤的飞机提供近距掩护。

执行掩护任务的战斗机在通常情况下，不随同攻击机飞临目标上空。他们掩护攻击机一直到通常配置地空导弹和高炮的地区，然后战斗机即在通往目标的航路上巡逻。当攻击机撤离目标时，他们则飞在攻击机的后面。但是，如果在目标区出现米格飞机攻打我攻击机的可能性时，F-4即将随同攻击机一起在目标区内活动。一般的规律是，米格飞机在地空导弹和高炮配置地区的外面巡逻，在我攻击机进入地空导弹和高炮射击区域以后，米格飞机即停止追击。

在所有突击任务的执行过程中，攻击机编队中都有专门压制高炮的飞机。我们认为，这种办法比第二次世界大战及朝鲜战争中采用的办法好。在那两次战争中，担任压制高炮的飞机在轰炸机部队之前出动。但在越南，目标区相对来说较小，而目标内的防空武器的配置则较密集，这就要求我们缩短飞机暴露在防空武器面前的时间。除此以外，上级指定突击目标缺乏连续性，这就使我们不得不以最大数量的突防飞机对目标实施突击。因此，第二

小队中的2号机和4号机很可能专门担负压制高炮的任务。这两架飞机携带最大数量的CBU—24型集束炸弹，这种炸弹是攻击高炮阵地最好的武器。担任压制高炮任务的飞机在编队中的位置不一，由各联队长视情况需要确定。然而，第7航空队对攻击机的数量和每架飞机的载弹数量都作了规定。为了达到对目标预期的破坏程度，作出这样的规定是必要的。第7航空队对目标的特性做了详尽的研究，并据此作出了全部计算。

如果在一天内同时批准对东北部和西北部铁路线实施突击，我们常常从老挝和东京湾两个方向同时突防。采用这种战术的目的是分散敌防空武器的力量，使其更难于进行协同动作。我们感到麻烦的并不是敌人的米格飞机，因为担任掩护的战斗机完全可以对付他们；我们感到麻烦的是地空导弹和高炮，这些武器是造成困难的根源。执行这类任务通常需要派出更多的加油机，从而气象条件成了一个重要因素，因为在老挝和东京湾上空加油机的飞行地区的天气必须是晴朗的。情况虽然如此，为了在突击样式方面尽量做到有所变化，只要目标的情况允许，我们在突击时就采取从两个方向突防的战术。

每次任务的持续时间平均是3至3.5小时。这对我们每天能够执行任务的次数有很大的影响。单单这一项因素就限制我们一天当中只能安排两次突击任务。地勤人员为下一次任务做准备（挂弹和维护）的时间也需要约3小时。做准备的时间还不仅仅是加油充弹的时间，我们还需要维护加油机和安排他们出动；调整侦察设备平台；把海军为空军在海上提供掩护的部队调到新的位置以便掩护在东京湾上空飞行的部队；执行第一次任务的飞机起飞后，重新下达改变目标的命令；如果在上午的任务中使用过救援部队，那还要调整救援部队；这些都需要时间。除了时间因素外，当然还要考虑其他一些因素，如目标、救援和气象。

除了时间紧迫这一困难以外，另一个困难就是天气。在东北季风季节，通常每日上午10时至下午3时天气最好。因为指挥官们不断强调必须避免误炸，所以为了使飞行员能准确无误地识别目标，就必须有尽可能好的条件。有好多作战命令中就具体规定，如不能用目视准确地识别目标，就不能对其实施攻击。例如，只是识别出安员调车场是不够的，飞行员还必须看到要攻击的那个地段。在临界天气情况下，这种要求对攻击机飞行员来说是非常

难以达到的。一旦上级批准对某一目标实施突击，各级指挥机构的压力都很大。

在下午执行的突击任务中，如果进入目标区的方向是从东到西，烟雾和阳光使飞行员很难发现目标；如果轰炸航路是从西到东，攻击机在防空武器密集地区上空飞行的时间就要长，同时，飞机在改出俯冲阶段极易遭到攻击，而此时飞机正好处在37毫米和57毫米高炮最佳射击距离以内。因此，如果轰炸目标是在直径10英里（16公里）的圆圈内，最好是在上午进行突击，因为上午能见度较好，飞机进出目标区有较大的自由。虽然我是第7航空队的司令官，在许多情况下我并无权做出这种选择。决定突击距河内如此之近的目标的是华盛顿，而且一旦作出决定就要尽快实施。在通常情况下，我们事先早已为这些任务制定了计划，我们需要的仅是华盛顿批准突击的时间。整个战争期间，决定突击某个目标的权限紧紧掌握在华盛顿手中，直到1972年方才有所放松，当时目标的某些突击限制放宽了。

加油机支援的重要性

因为所有到包干区VI执行任务的飞机都要进行空中加油，所以KC-135加油机根据当日突防的路线，分别在老挝或东京湾上空活动。一架加油机负责给4架战斗机加油，每架战斗机受油10000—12000磅（4545—5454公斤）。输受这样大量的燃油需要做出周密的安排，以便在有限的时间内全部飞机均能加上油。整个加油任务的关键问题是要有一个准确的到达时间，攻击机编队中的每架飞机均要按时到达。这样一来，全部飞机（约60多架）都集中到加油区，每架飞机的加油时间只要几分钟。与时间一样，加油的高度也是有限制的。大多数加油高度为15000英尺（4572米），因为这是F-105载弹飞行进行空中加油的最大高度。

在东京湾上空我们使用2条加油机航线，在老挝则使用9条。在老挝我们在建立适宜航线的地点方面受到了限制，因为美国驻老挝大使认为，在万象附近为作战飞机进行加油表明美国在利用老挝空间去突击北越目标方面陷得过深，他对此表示关切。因此，我们把加油航线从万象附近移开，以避免政治上发生问题。另一方面，我们尽量把加油航线定在靠北的地区，这样战斗



一架KC-135正在东南亚上空为F-105加油，从图中可以看出，一架雷公式已接上加油套管，其余几架在等待。



F-4在向北越出击途中接受加油。

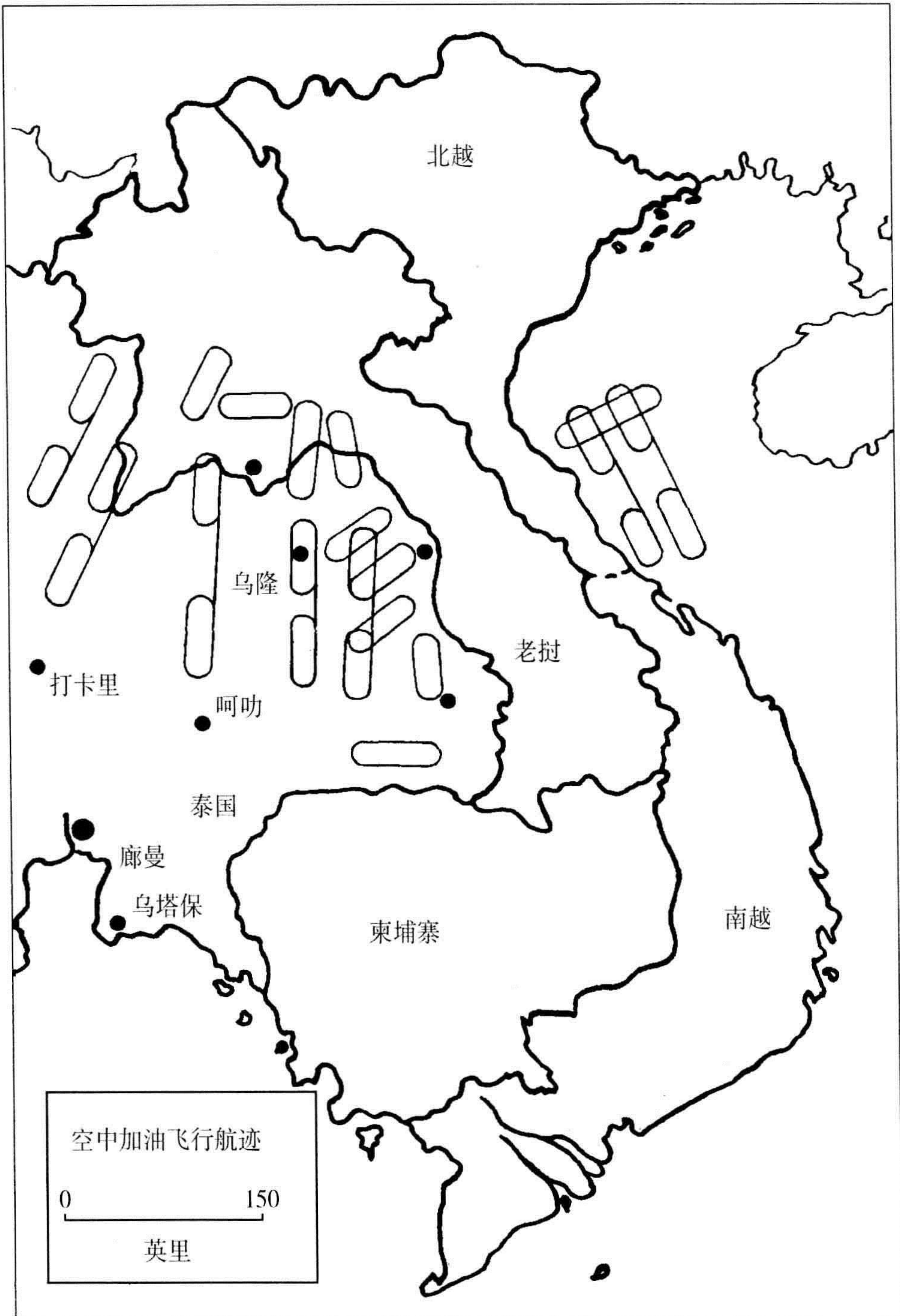
机就能有更多的燃油，与米格飞机空战的时间也就更长。战斗机需要使用加力燃烧室，这样飞机在轰炸、躲避地空导弹以及追击或躲避米格时就能发挥更好的性能，但打开加力耗油多，故使用时间有限。大多数攻击机和战斗机只能在目标区活动15—20分钟（不能打开加力）返航时方有足够的燃油，这是最理想的情况。

大多数战斗机在返航时均需再次进行空中加油。如果他们未曾与米格交战或改变原来的攻击计划，则只从KC-135那里接受5000磅（2272公斤）燃油。即使由于又碰到敌机截击或飞机受伤而延长了飞行时间，这个数量的燃油也足以保证返航了。加油机实际上要到北越西部去为燃油几乎烧尽的战斗机加油。如果加油机飞行员不这样积极主动，那么就会有更多的飞机坠毁。在东京湾上空活动的加油机常常往北最远飞到北纬19度30分，有时为了搭救遇难的飞机，不顾指示往北飞得还要远。

气象情报

按计划突击北越的当日，气象侦察机总是在第一批飞机出动前至少2—3小时就到包干区Ⅵ的边缘地带去侦察气象。这些气象侦察机在有严重威胁的地区外围，向空中指挥控制中心或向某一个雷达站报告当时当地的天气情况。侦察机的报告加上正常的天气预报和卫星拍摄的云图，就是指挥官定下决心，命令飞机出动的根据。

卫星拍摄的云图对于安排下午的任务是极为有用的。因为卫星云图每天上午时方可收到，所以安排上午的任务时，无法利用它。收到卫星云图以后，它就成了确定目标区内云的情况的主要依据。如果没有卫星拍摄的云图，而只有传统的气象预报，那么许多飞机便不会被派出。安排任务时如果有卫星云图，那我们就比较有把握认为，在攻击机到达目标区时，云的情况对攻击是有利的。在没有卫星云图以前，我们安排任务有时是根据估计的情况，即目标区云层里可能有空隙。但有好多次当飞机飞抵目标区时发现空隙已经弥合。因此，卫星云图是在向指挥官提供部队可能碰到的实时气象情报方面的一大进展。

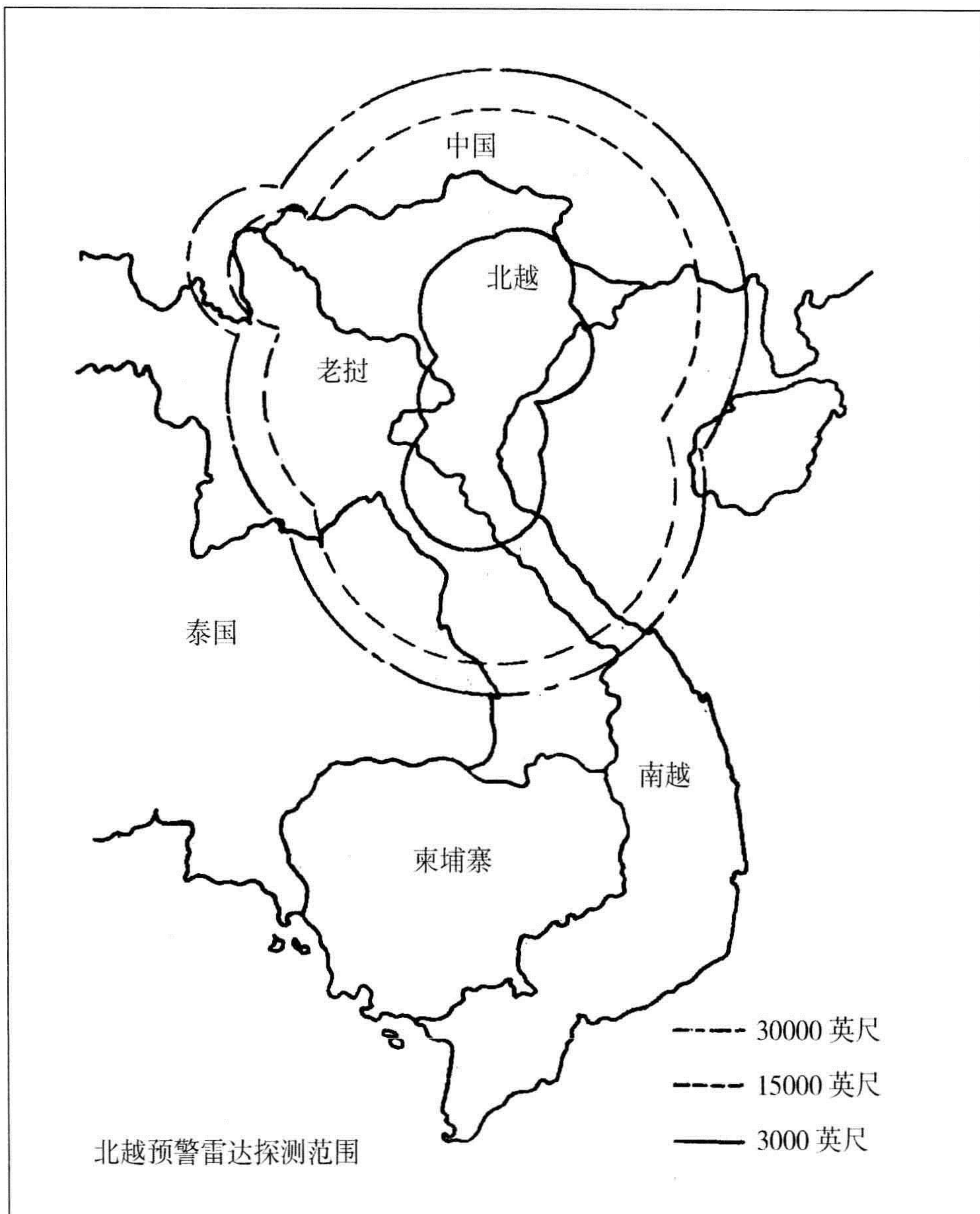


缺乏突然性

关于突击的目标和突击的时间，我们几乎没有达成突然性或使北越人受骗上当的机会。北越人充分了解，对某目标突击的核准工作是缓慢的，因此他们可以逐日预计出在目标表中下回该轮到哪一个了。除此以外，许多目标的位置靠得很近，因此，轰炸福安机场或者轰炸河内铁路车辆修理厂，在战术上几乎是没有什么不同之处的。北越42个左右的地空导弹营的部署情况使其无须做任何调整就能对任一目标进行掩护。北越的防空体系只要能确定我机是飞往包干区Ⅵ，不管轰炸哪个目标，他们的戒备情况都是一样的。

北越防空体系中的雷达探测性能极佳，当我机进行空中加油时，他们即可准确无误地判明我机群的规模。老挝西部和西南部均在早期警戒雷达（代号为“闫锁”）的探测范围之内。设在清化和荣市等地的雷达站可观测在东京湾上空活动的全部飞机。敌人根据雷达提供的情报可计算出我机到达目标上空的时间。这样，他们整个防空体系即处于戒备状态，同时北越的战斗机也可在我机开始突防之前几分钟起飞。由于目标区面积有限，我们无法像在第二次世界大战时那样迷惑敌人，使其受骗上当，也无法做到朝鲜战争时对敌进行欺骗所达到的那种程度。在北越另外一些地方是可以采取声东击西的行动的，但目标之间的距离过小，欺骗行动起不了作用。

我们认为北越人在我们所有机场周围的情报网的工作是十分积极的。他们把有关我机的起飞时间和架数的情报发回给驻在白梅或福安的作战司令官。即使没有这种情报网，北越的测向台也可提供同样的情报。所有国家的空军都依靠这种办法来了解对方空军的的活动情况。例如，1943年4月18日在北非，就是利用测向装置获得了情报，使西北非战术航空队的P-40和喷火式飞机得以把德国100架JU-52型运输机当中的50—70架击落。当时德国空军拼命设法把在突尼斯被英美军队击败的冯·阿尼姆指挥的非洲军团撤回意大利的安全地带。



对突击目标的侦察

战术空中侦察可提供安排突击任务和估价突击结果所需之目标详细情报。虽然SR-71型侦察机和其他侦察工具提供了大量情报，但他们所提供的

情报通常是不及时的，或者说与某一天计划突击的目标关系不大。他们提供的大多数情报都是供国家情报部门用来详细估价空袭对越南的军事、政治和经济生活所造成的影响的。国家情报部门根据这些情报分析材料向参谋长联席会议提出经总统核准的目标表，然后交给太平洋空军司令部实施突击。

我依靠战术侦察部队所提供的情报来逐日安排作战活动。虽然有关某特定目标的详细情况常常是来自国家情报部门，然而这些情报来得很迟，对如何最好地完成突击任务等需随时作出的决定关系不大。但是，国家情报部门提供的情报材料在安排每周的突击计划时还是有广泛使用价值的。

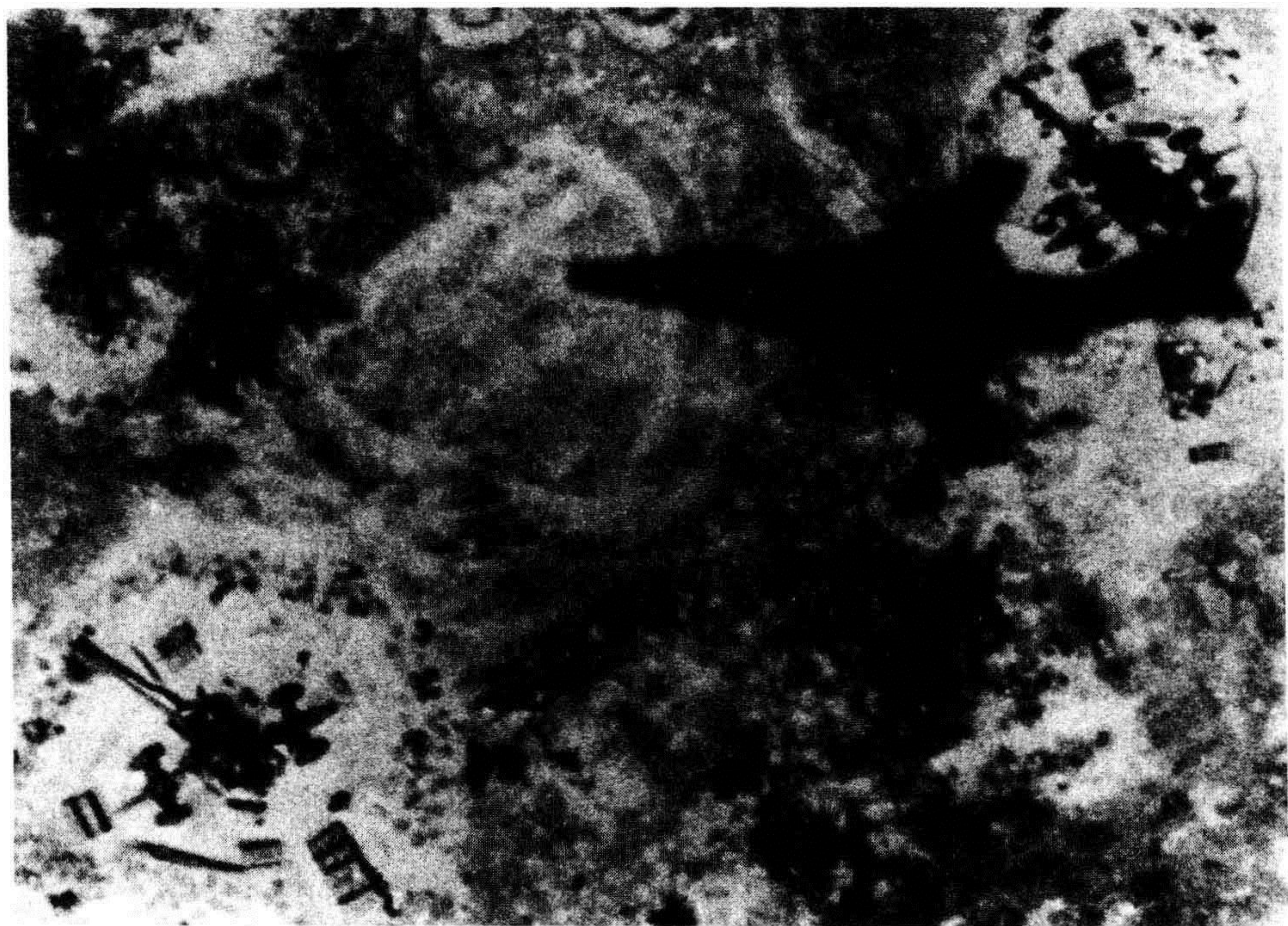
在1965—1968年前半部作战期间，战术侦察活动主要是使用RF-101对北越目标实施照相侦察。1967年，这些侦察活动大部改由RF-4担任，到了1972年则全部由RF-4担任。在整个战争期间，华盛顿最高当局对每日突击活动的照片都异常感兴趣，因此轰炸结果的照片野战部门往往还未完全判读完毕，就用专机送往华盛顿。采用这种办法导致对轰炸结果的看法方面有很大的分歧，而只有当这些分歧消除之后，才能批准突击下一个目标。

Q-34型无人驾驶飞机是提供情报的基本来源，它可拍摄极好的照片。这些无人驾驶飞机既在高空也在低空活动，当天气不好，RF-4飞机无法进入目标区时，在低空活动的无人驾驶飞机特别能提供有价值的情报。这些内容详尽的照片是RF-101和RF-4在中空无法拍摄的。有人驾驶的飞机和无人驾驶飞机结合使用就可以使我们对轰炸战役的效果有最好的了解。

每一种武器系统都有其长处和弱点，但几种武器系统结合使用通常可取得预期的效果。无人驾驶飞机的活动程序必须事先安排好，因此，起飞后其灵活性有一定限制。如果我们发现一个须优先予以突击的目标，而且需要了解其现实情况，但无人驾驶飞机起飞后我们即无法改变其飞行剖面。此外，无人驾驶飞机上装的低空摄影机由于其拍摄宽度有限，只适于拍摄点状目标，而不能拍摄面积目标。另一方面，RF-4则是我拥有的最灵活的侦察工具。RF-4起飞后，我们可以改变其任务，可以更好地获得瞬息万变的目標情报。从中空进行侦察既可拍摄点状目标的照片，又可将其有价值的邻近地区拍下，以便我们定下再次实施突击的决心。

侦察战术

进行战术侦察时，究竟是用双机为好，还是用单机为好，这个争论在第二次世界大战中和朝鲜战争中都未能解决。在越南空中战役的两个阶段里又出现了同样的争论。正如在第二次世界大战和朝鲜战争中一样，两种意见的赞同者各自试验了他们所主张的办法。赞成用双机的人认为，需要有一个僚机来提防米格和地空导弹，这样长机即可集中精力对目标进行侦察。此外，如果长机的照相机发生故障，僚机即可接替长机执行任务，而无须再叫另外的飞机暴露在敌防空武器的攻击之下。赞成用双机的人最后还认为，到有严重威胁的地区执行任务要遇到很大的危险，因此我们需要有另外的支援以保证进入一次即完成侦察任务。僚机可与长机一样对目标进行照相，虽然其主要任务是警戒。



美国空军的一架RF-101飞过57毫米高炮阵地。

赞成用单机的人认为，单机有更大的可能进入目标区而不被敌发现，因此，与双机相比，不易遭到地空导弹、高炮和米格飞机的攻击。他们认为，在操纵性方面、在规避和逃脱米格的攻击方面，单机比双机更加机动灵活，如果是双机，由于长机势必要为僚机的地位担心，在这些方面就无法和单机相比了。赞成使用单机的人都是些坚定的因循守旧分子。他们认为，侦察机飞行员要靠个人的机智战胜敌人，单机能比较容易地做到这一点。两种意见的争论在越战中也未能更好地得到解决。两种方法我们都采用过，正如在朝鲜战争中那样，每当损失情况有变化，我们就改用另一种方法。

RF-86在朝鲜战争中对鸭绿江沿岸的目标实施侦察时，他们单独活动或混在到该地区活动的战斗机机群之内。由于米格的威胁很大，有时需要用多达18架战斗机来掩护2架RF-86。在战术上另一种变换方式是，战斗机小队的长机由RF-86担任，这样，侦察机就成了战斗机编队的一部分，使敌无法判明哪架飞机是侦察机，还可为侦察机提供近距离直接掩护。



一架RF-4C侦察机即将起飞，去北越执行照相任务，地勤工作人员匆匆从机上下来。

越战中，米格给侦察机造成的威胁不如朝鲜战争时那样大，但地空导弹和高射炮却造成了极大的威胁。侦察机飞行员因为一定要对地空导弹和高射炮保卫的目标，尤其要对禁区内的目标实施有效的侦察，所以他们就要长时间暴露在防空武器的猛烈攻击之下。在这种情况下，最好的办法是把侦察机进入目标区的时间安排得尽量靠近攻击机的活动时间，以便利用攻击机突击时所造成的恐慌，以及利用攻击机的电子对抗措施和战斗机的掩护。这种方法在保证侦察机的安全方面看上去似乎是最好的，但由于目标区烟尘弥漫，照相的效果不一定很好。如果侦察机等到烟尘消散以后再进行照相，那就失去了战斗机和电子对抗设备的掩护。因此，安排侦察任务的时间应采取折中方式。一般说来，我们要求一次任务中在一个直径为10或4英里（16或6.4公里）的圆圈范围内，应尽量多拍摄几个目标。侦察机随同攻击机在这些地区活动时，它们经常脱离攻击机单独进行侦察活动，它们只需一般的掩护，而不需隐藏在机群之中。如果我们特别想知道某一次攻击任务的结果，侦察机可尾随攻击机之后于5—7分钟内通过目标。这样的安排既可使侦察机得到很好的掩护，如果风向有利，又可使照相侦察取得令人满意的结果。

到了1967年年中，战斗机本身开始装备记录突击效果的照相机。虽然这种照相机拍摄的照片质量不如侦察机上的相机拍得好，但我们在飞机着陆后几小时内即可决定这个目标是否需要再次突击。这种照相机装在战斗机的后部向后拍摄。当飞机拉起时，相机即可将炸弹在目标区内爆炸情况拍下。冲洗好的照片经迅速判读，即可确定目标总的破坏程度，而无须等待侦察机执行任务回来后方可判断。这种照相机拍摄的照片，每个部队不仅可用来很好地分析各种轰炸方法，以及确定哪些地方还需要进行训练，而且还提供了宝贵的资料。如果我们在特定的时限内未能将目标摧毁，而且这些目标又必须从优先突击的目标表中拿掉时，这些资料是极其宝贵的。

在后来的作战活动中虽然使用了诸如激光武器等新式武器系统，同时还大规模施放敷金属条，而在以前则根本没有这些新式武器，即使有也使用得极为有限，但到了1972年5月，当我们恢复轰炸河内三角洲时，1965—1968年的战斗活动中所采用的方法便成为使用兵力的基本方法。

最后的日子——1972年的轰炸战役

恢复轰炸以后，第7航空队起初每天只派出一支突击部队，而不是像在1965—1968年期间那样每日派出两支突击部队。这种改变的原因是支援部队的比率增大了，即达到4:1左右。另一个原因是突击桥梁所需的激光武器的数量不大。在一次任务所派出的80多架飞机当中，投掷激光武器的攻击机只有12—16架。在好天气情况下，使用这种武器突击点状目标，几乎用一枚即可将目标摧毁。如果在空中可以看见目标，而且武器的爆炸威力足以将目标摧毁，那么这种激光武器单枚的击毁率可达80%—90%。1972年5月22日，8架F-4飞机携带16枚激光炸弹，摧毁了5座桥梁，另击坏1座。在1965—1968年作战期间，要取得这样的战果，非得派出比上述飞机数量多得多的飞机才行。

由于需要突击的目标数量的增加，每次派出的突击兵力也扩大到由32架飞机组成。他们携带普通炸弹轰炸调车场、铁路车辆修理厂、后勤仓库和部队训练中心等面积目标。如果目标区的面积较大，大量炸弹的散布面仍可布满整个目标区。因此，当轰炸这类目标时，“后卫I”战役中所采用的轰炸方法与先前“滚雷”战役中采用的方法大体相似。

1972年5月9日我们对海防港布雷，这是一桩盼望已久的事。轰炸战役开始时，我们就认为封锁海防港是十分重要的，如果我们要通过空中阻滞作战对北越后勤体系施加最大的压力的话。封锁海防港不仅对削弱北越支援其作战部队的能力是十分重要的，而且对他们的经济、社会和政治机构均能造成严重的影响。封锁海防港是空中战役的固有的和基本的组成部分。在1965—1968年期间，因为没有封锁这个港口，我们的作战活动遭到了巨大的困难，而且在动摇敌战斗意志方面也没有造成什么有意义的影响。

空中阻滞作战中的这个被忽略的部分得到纠正之后，过去一些不能突击的目标也都可以突击了。此外，原来在河内周围划定的直径为30英里（48公里）的禁区现已缩小为直径10英里（16公里）；原来在海防周围划定的直径为10英里的禁区也已缩小到5英里（8公里）。这样一来，我空军施加的压力便落在更靠近北越的心脏地带，突击所造成的影响遍及北越全境。

简言之，“后卫 I”作战活动说明，美国已做好果断使用空军的准备。这样做将会使北越供养和保护他们的人民的能力陷入瘫痪。北越人民所遭受的痛苦许多不同的方面均有报道。在早期轰炸活动中基本上也存在同样的情况。

惠勒、夏普、麦康奈尔和我过去都曾认为，在1967年夏季，空袭战役已迫使北越即将进行和平谈判。如果批准对海防和在30英里范围的禁区内的其他目标实施持续性的突击，那么和平谈判来到得还要快。当时我们是有这个能力的，而且对交通线实施轰炸突击的效果与后来“后卫 I”作战活动中所取得的效果是一样的。对空中阻滞作战的不同看法集中于在什么地方集中实施此种作战活动。我们认为，空中阻滞作战应集中在“漏斗”的顶部，即包干区 VI 内实施，但那些主张在20度线以北停止轰炸的人们则认为，此种活动应在位置较南的各包干区内实施。国防部长麦克纳马拉及其参谋人员坚决认为：20度线的限制是无关紧要的；在位置较南的各包干区集中实施空中阻滞作战对敌也能造成极大的影响。

在尼克松总统于5月21日至6月5日在苏联访问期间，我们奉命不得在河内周围10英里范围内实施突击。过去凡是有高级的政治接触或苏联官员访问河内时，都会下达同样的限制性的命令。但这次总统访苏恰逢空军作出新的姿态和表示出新的意图，即使用武力迫使敌人进行谈判。

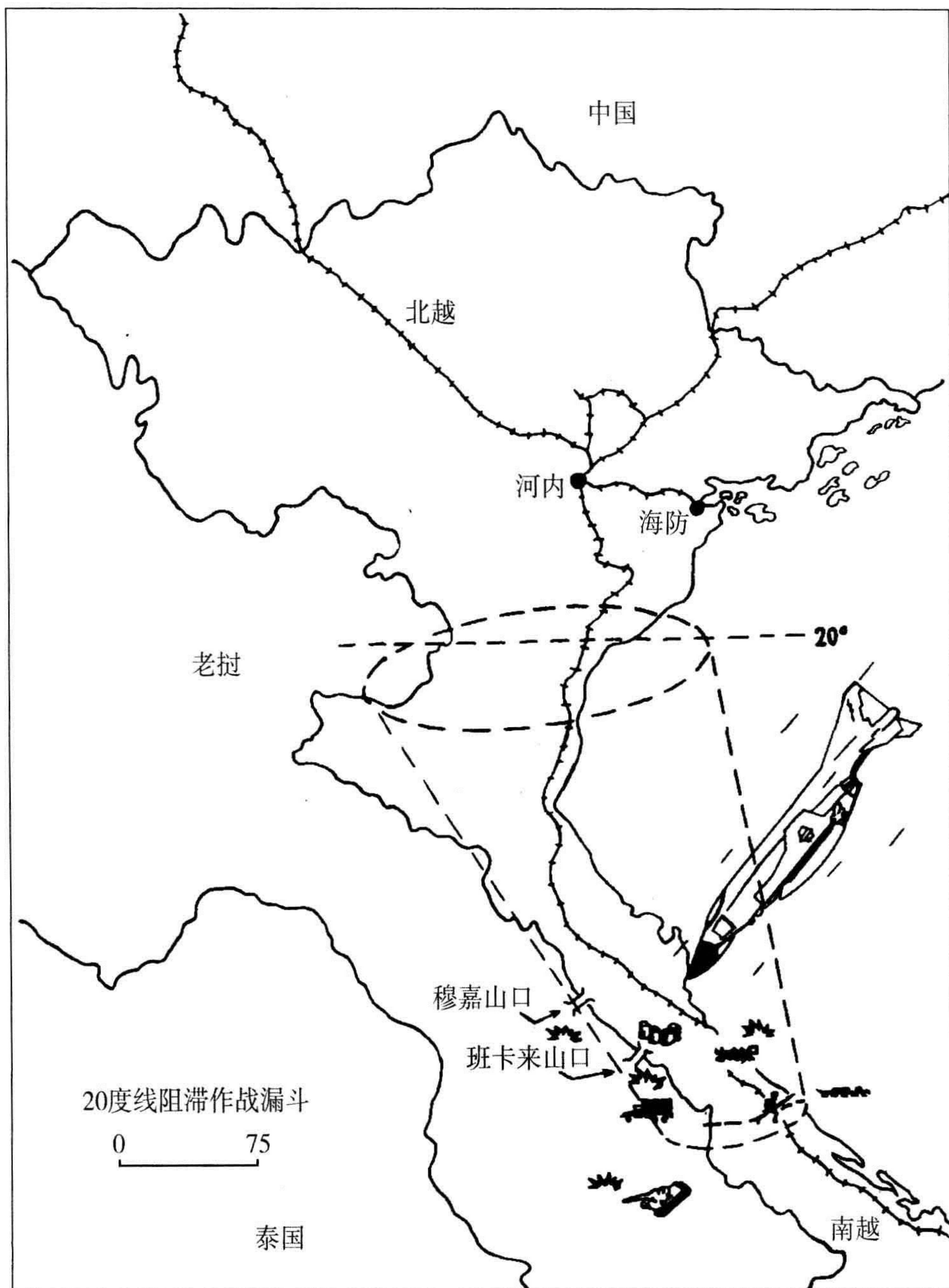
由于谈判陷入僵局，作战规律就有所改变，我们就得到批准对河内附近更多的目标进行突击。以4机组成的许多小队携带激光炸弹轰炸了发电厂、位于白梅的指挥与控制中心以及过去在“滚雷”作战活动期间突击过的全部主要桥梁。到了7月13日，北越人已准备恢复谈判，他们改变态度的主要原因是，河内三角洲的许多目标遭受到不间断的袭击，北越人在南越发动的地面进攻作战受阻。

此时 B-52 已被不间断地用来袭击北越的目标。B-52 在北越使用的战术与在南越使用的战术不同，因为在南越没有地空导弹、米格和高炮的威胁。在南越，B-52 可以在目标区逗留较长的时间，各轰炸机之间的间隔并不是十分重要的。但在1972年4月，B-52 轰炸清化时遇到地空导弹的猛烈抗击，我们知道轰炸机在目标区逗留的时间应缩短，以便将飞机的暴露时间减少到最低限度。战术部队在1965年首次被批准进入包干区 VI 时也取得了同样的经验教训。不管机载电子对抗设备的效果如何，飞机在目标区暴露的时间越短，被



击落的可能性也就越小。B-52的速度显然不如F-4快，因此它势必要依靠机上的电子对抗设备和担任支援任务的战术部队方能造成最有利的突防条件。

但是，对于指挥官来说，在研究如何对B-52进行支援时，找出一套完全不同于支援战斗机突击部队的方法是极其困难的。



F-111于1972年9月28日重新参加作战。它们在夜间突击机场、地空导弹阵地、铁路调车场和发电厂的活动中起了主要的作用。F-111重新参加作战之前，飞机上装的地形跟踪雷达原先在性能上存在的缺陷已有所改进，这种雷达设备已证明在空中作战不断变化的情况下能起到决定性的作用。这种飞机以低空（在地空导弹的有效高度以下）大速度（马赫0.9以上）进行突击，几乎可以免遭防空武器的袭击，而在1965—1968年作战期间，大量的飞机曾被防空炮火击落。F-111与B-52紧密配合，F-111先于B-52到达目标区，对敌战斗机进行压制并削弱指挥机构使用地空导弹和高射炮的能力，这就是活动的规律。F-111在F-4和专门对付地空导弹的飞机的掩护和配合下，任务完成得很好，因此，米格飞机从未对夜间活动的我机构成严重的威胁。同时，地空导弹发射数与飞机被击落数之比率约为70:1，而1965—1968年期间的比率则是55:1，这是极为有意义的。

10月23日，由于和平谈判取得了进展，总统下令停止20度线以北的轰炸活动。但后来和平谈判没有进展时，我们便加速拟定计划，用B-52、F-111、F-4和EB-66等飞机在包干区VI进行为期三天的大规模突击。不久东北季风季节到来，天气就成了制定作战计划时考虑的主要因素。在这个季节里，云底高约为1000—3000英尺（305—914米）、能见度约1英里（1.6公里）。根据1965—1968年的经验，在东北季风季节一个月当中只有4—6天可进行目视突击。因此在拟定计划时，我们势必要把全天候轰炸作为轰炸的主要方法，这意味着使用B-52轰炸机。

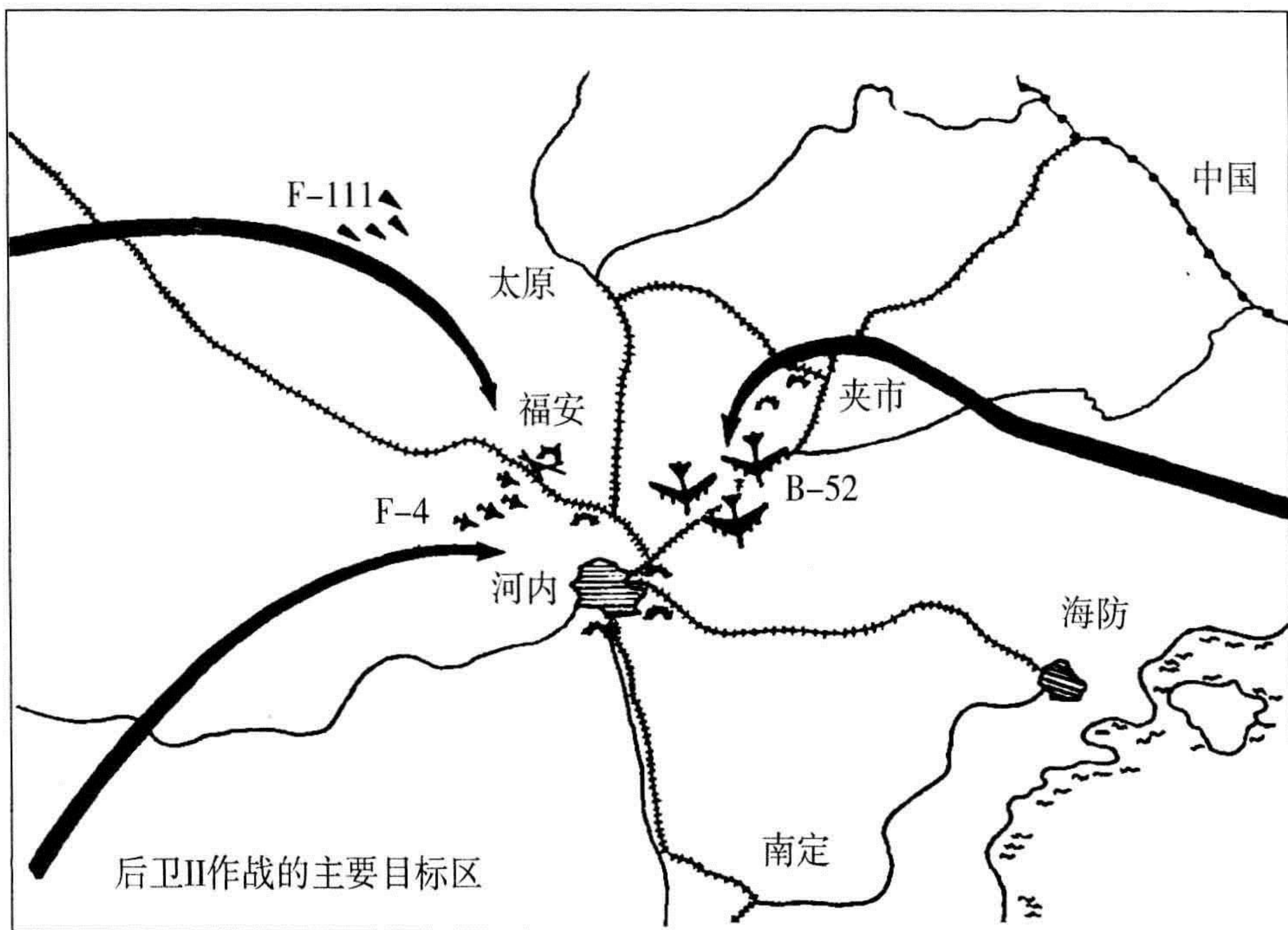
在此以前，我们在20度线以北未曾使用过B-52，而且在1972年4月恢复轰炸以前，B-52到17度线以北活动的情况也不多。我们决定使用B-52轰炸机的原因有二，一是天气条件要求我们进行全天候突击；二是有必要首次全面使用我们的空中力量来对付北越人。

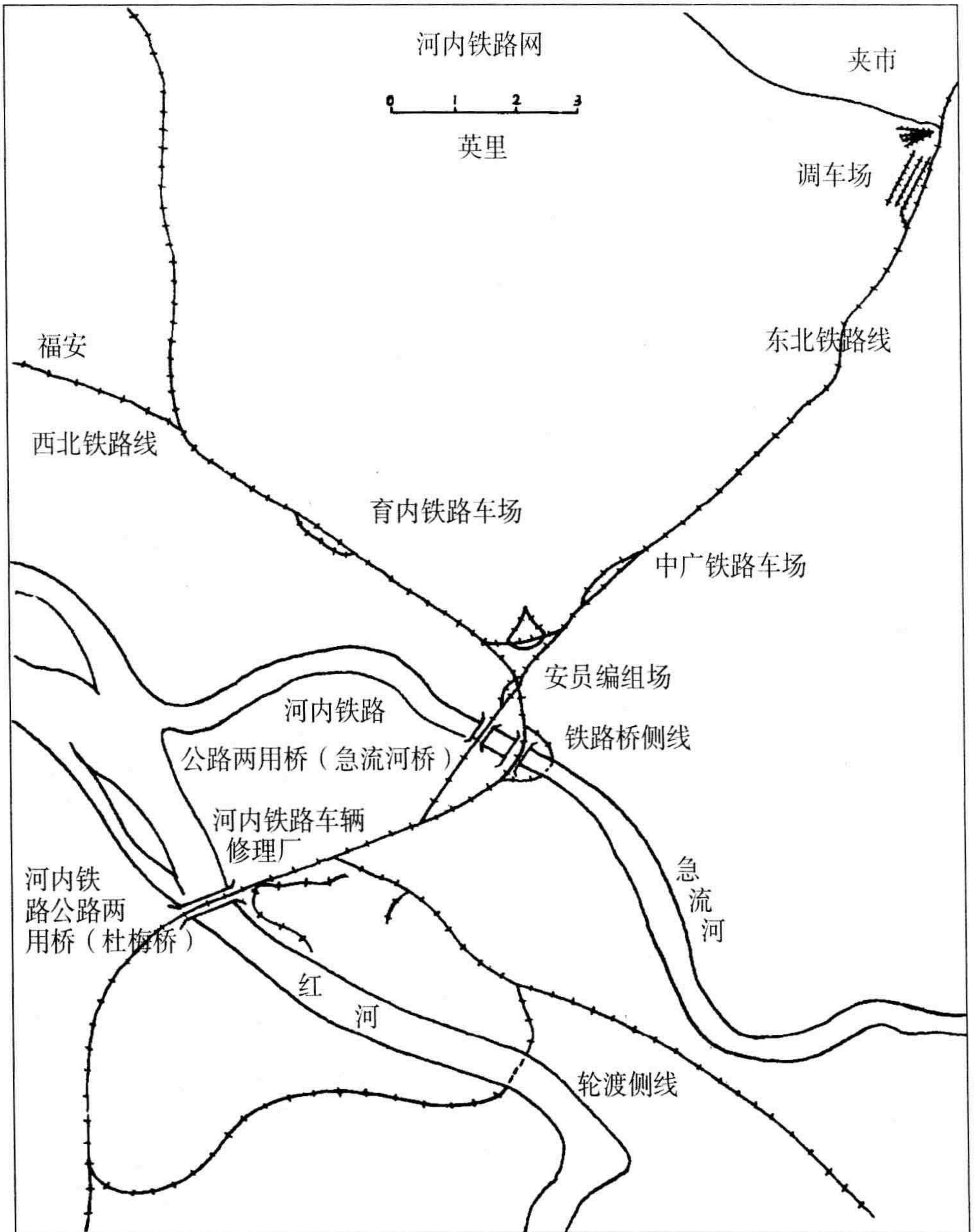
作战计划预计进行三天轰炸。B-52分成三个波次在夜间实施轰炸；如果天气允许，战术部队则在昼间目视条件下对目标实施突击，如果天气不好，他们将使用罗兰远距导航设备。这次轰炸活动后来被命名为“后卫I”作战。在拟定计划时，曾命令部队作好准备，在三天轰炸活动之后还要进行一段期限未定的突击。因此，计划人员在安排突击活动时不得不根据这样的设想，即飞机大规模出动的情況可能延续更长的时间，这就需要把飞机的完好率持

续保持在70%以上。这种把兵力集中在一起全力进行轰炸突击的做法，即使在战术上和战略上是无懈可击的，但如果这次战役全面展开的话，其结果可能是灾难性的。为此，我们决定在开始时每夜只派出30架左右的B-52，突击的时间持续7至9小时。

为了支援B-52的突击活动，第7航空队必须出动大量的战术部队。投放敷金属条、电子对抗和战斗机掩护等方面的要求超出了第7航空队编制内的人员和装备所能做到的，他们无法做到既在夜间又在昼间执行支援保障任务。昼间突击部队实际上比B-52在夜间要求更多的支援保障，因为米格飞机在夜间构成不了大的威胁，防空武器的威力在一定程度上也被削弱了。在我军大量实施干扰情况下，小口径高炮（37毫米和57毫米）大都需要目视瞄准，故也造成不了威胁。但85毫米和100毫米高炮都是雷达瞄准，在夜间肯定也能构成威胁。

执行任务时的天气情况与预料的差不多，云底高1000—3000英尺（305—914米），但云下的能见度为5英里（8公里），这比预计的要好。突击的目标当中约有60%与运输、后勤系统有关，其余40%为发电厂、机场、地空导弹

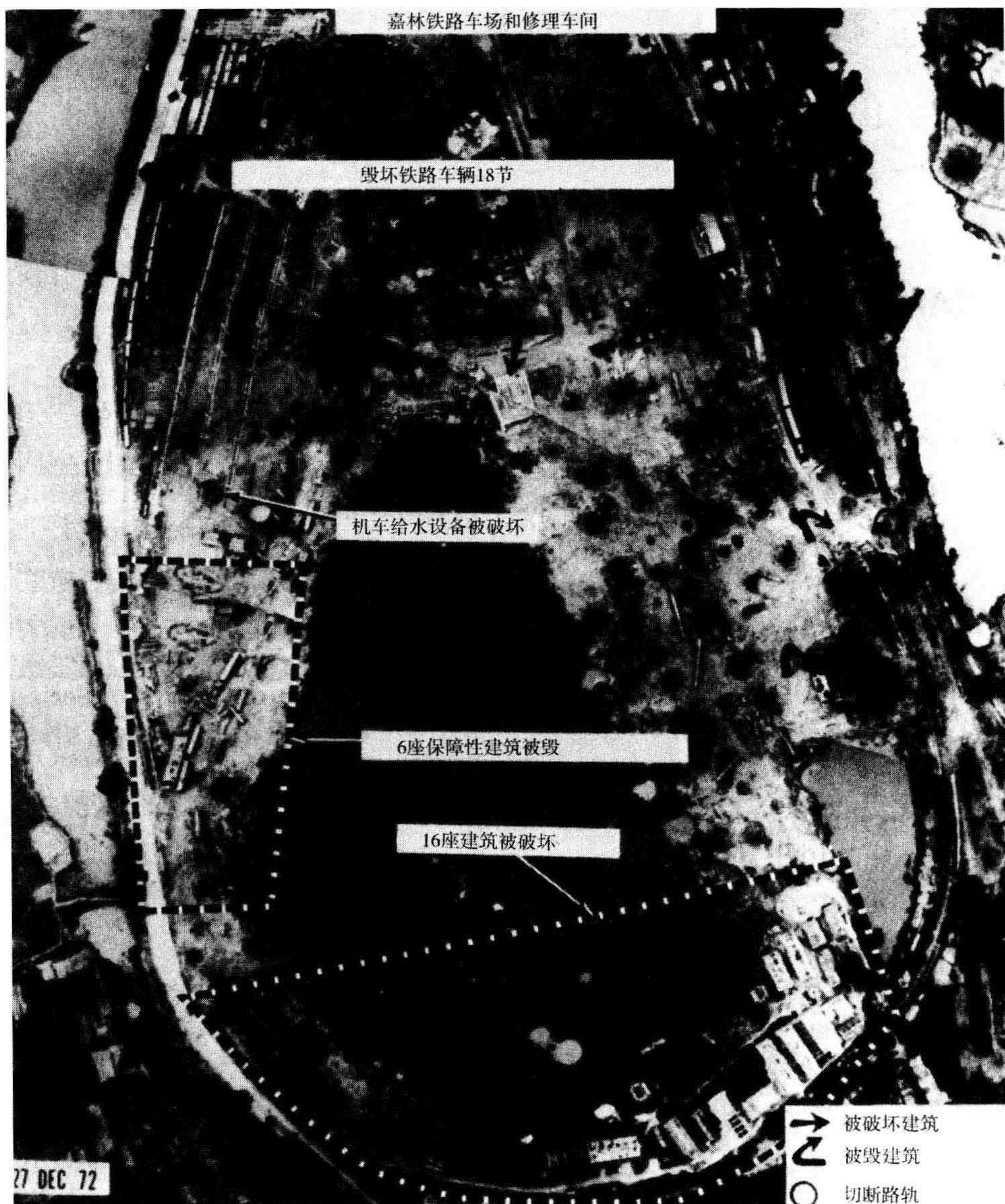




阵地、交通设施和指挥与控制设备等。B-52对目标（河内附近的调车场、机场和物资存储区等）实施轰炸时，完全使用雷达轰炸法。携带激光炸弹的F-4则用来突击河内的发电厂、铁路编组站和无线电台。A-7型攻击机在装有罗

兰远距导航设备的F-4带领下，用目视方法和在罗兰设备的指引下对安沛机场进行了轰炸。F-111飞机轰炸了机场、地空导弹阵地和调车场。

在为期11天的作战活动中，战术部队共出动2123架次，其中1082架次为



B-52对嘉林铁路车场和修理车间实施精确轰炸的效果。

夜间出动的。B-52在夜间共出动了729架次。战术部队出动的总架次数当中，约有70%是执行支援任务（诸如施放敷金属条、战斗机掩护、压制地空导弹和电子对抗等）的。担任支援任务的飞机当中有许多除了为B-52和突击部队压制敌防空武器外，也对敌目标实施了突击。如果此次作战活动继续进行下去的话，就会有更多的战术部队恢复执行具体的突击任务，因为敌人的防空武器遭受无限制的突击之后，其威力已大为降低。这里我们可以看出，突击部队和支援保障部队的比例是受外界因素影响的，视部队的编成、敌防空武器的质量以及目标突击的缓急程度等而有所不同。

小 结

为期11天的作战活动于1972年12月29日结束。当时北越人已感到，空袭进行下去对他们国家的经济、政治、社会 and 军事等方面均将造成潜在的威胁，因此他们作出了反应。显然空中力量是导致1973年1月15日签订和平协定的一个决定性因素。空军的集中突击给敌造成巨大的破坏，使其感到震惊并且打乱了他们的步伐。以巨大的兵力压向敌心脏地带，毫无限制地对军事目标实施突击方能造成上述情况。这一切对敌人的斗志产生了影响。

第7章

空中力量与地面战斗

美国在越南加深了卷入

随着埃利-柯林斯协定（驻印度支那的法军司令官保罗·埃利将军和艾森豪威尔总统派往西贡的特使J. 劳顿·柯林斯将军于1954年12月13日签订了一份正式的协定，这标志着美国在印度支那扮演一个新的角色的开始）的签订和奠边府的失陷，美国在装备和训练南越军队方面开始承担更多的责任。到了1958年初，法国逐渐从所有的顾问工作中撤出，美国承担了全部责任。

根据1954年和平协定条款的规定：两年以内在越南全境进行旨在使南北越南和平地结合在一起的选举。但在1956年，吴庭艳总统废除了这项条款，原因是北越的特务渗透到了南越，再者北越是个共产主义社会，在那里是没有选择自由的。因此，吴庭艳认为，此时在全国进行选举无异于把整个越南拱手送给共党。

从1956年到1959年，南越境内的游击战的规模是很小的。许多迹象表明，暴乱已被制服，而且假以时日南越即能自立，美国无须再进行大规模的援助。美国对这些情况感到欢欣鼓舞，认为此种情况堪与朝鲜战争结束后出现了一个强大的独立的南朝鲜相比拟。

北越人不久就显示出他们有在政治上、军事上攫取南越的意图。1959年

9月他们的意图暴露了，越共两个连对在西贡西南地区巡视的南越政府军进行了伏击。这是越共进行的首次大规模交战。在此以前，大部军事行动为小股游击队袭击孤立的乡村，在乡间对公路上的车辆进行袭扰，暗杀当地官员以及袭击征税人员等。

随着游击活动的扩大，南越向美国要求派训练团的数量增多了。到了1960年底，顾问团的人数增加了一倍。增加的大多为美国陆军特种部队，他们帮助南越军训练在边境地区和向南越渗透的路上巡逻的别动队员。

早在1958年，人们就怀疑位于老挝的胡志明小道已变成北越军队往南越渗透的主要通路。此外，俄国人于1960年开始向老挝共党叛军巴特寮供应大批补给品和武器弹药。这些物资是用伊尔-14型运输机（与我们的C-47相类似的一种运输机）输送的。到了1961年，有证据表明，俄国人最远把这些物资运到老挝的车邦，沿越老边境飞入南越军第2军驻地的一些不明机很有可能就是俄国的安-2型马驹式运输机。这种飞机后来北越人进行了改装，并用它在1968年1月12日轰炸了第85号阵地（美国在那里架有雷达和塔康设备）。

由于战争的规模扩大，越南空军必须拥有支援地面军队作战的能力，但他们没有时间以正常的方式来扩充和训练飞行员。令人遗憾的是，法国人过去根本没有给越南空军以任何机会发展成为一个独立的军种。只有极少数有战斗经验的领导人来掌管势在必行的扩充工作，空军中受过空地协同作战训练的人更是微乎其微了。过去法国人依靠他们自己的空军来执行这种任务，此外，越南空军的规模极小，只有一个战斗机中队，两个联络机中队，两个运输机中队和一个直升机中队。这大体上相当于一个加强联队，远远不到一个航空队的规模。

赫鲁晓夫在他1961年1月的讲话中指出，解放战争是正义的，并指出了将来的前景。这就促使继任的肯尼迪总统立即向国防部长下达命令，令其发展遏制侵略的能力，如果威慑失败，就用武力击败侵略势力。肯尼迪总统的主要军事顾问、美国陆军前参谋长马克斯威尔·D. 泰勒将军多年来对当时执行的军事战略以及它所强调的全面大战持不同的意见。泰勒将军在其所著的《音调不定的号角》一书中说，他赞成打有限战争，特别是打规模小、不使用核武器的有限战争。

美国空军在20世纪50年代曾赞成这样的战略，即装备打全面战争的武器

的部队能对大多数形式的侵略起到威慑作用，如果威慑作用失效，这些部队也能打有限战争。美国空军认为，核武器是战争的最有力的手段，有限战争即使在开始时是一场非核战争，但会很快升级到需要使用核武器的地步。据此，美国空军战术部队主要是为打核大战而进行训练的。自从朝鲜战争结束以来，美国打非核战争的能力日益下降。用于研制常规武器的经费极少，库存的武器都是朝鲜战争剩余下来的。

1961年初，由于重点转向发展常规部队来打有限战争，人们的主要注意力也开始转向低水平小规模武装冲突方面来了。一开始，注意的重点是“反叛乱”作战。战术航空兵的许多部队认为，反叛乱作战是不值一提的。当有必要恢复战术航空兵的常规作战能力的时候，把那么多的注意力放在反叛乱作战上，战术航空兵对此是有严重的保留的。

因为南越境内的侵略活动扩大了，所以美国空军认为，应给战术航空兵增加更多的人员和装备，以便使其达到朝鲜战争结束时那样的规模和拥有当时那种作战能力。美国空军还认为，这样的航空兵对付叛乱是最为适宜的，因为叛乱持续一段时间就很有可能升级为常规的有限战争。反叛乱作战中的政治情势极不稳定，有可能失去控制，导致最终使用有组织的武装力量。这一事实表明，战争的规模已超出反叛乱作战的水平，有必要全面使用军事力量。

然而在肯尼迪政府内部，人们对缺乏想象力一事表示深深的关切，缺乏想象力表现在各个军种研究反叛乱作战的具有创新精神的想法、组织和装备方面。据此，设在国防部长办公室内的高级研究计划局响应总统的号召，研究低水平战争使用的武器装备。1961年6月，高级研究计划局在越南建立了一个联合试验机构，即越南联合评价组，对新式武器装备的战斗适应性进行测试。这种测试使美国陆军和美国空军的的关系变得极为紧张，因为美国陆军以前就声称，反叛乱作战主要是地面战斗，而陆军又是负责陆上作战的军种。还有一个例子可以说明反叛乱作战受到了重视，那就是特种部队（绿色贝雷帽）扩大了，而且引起了人们的注意。肯尼迪总统本人就对特种部队的基地、北卡罗来纳州的布拉格堡进行了访问。

强调进行反叛乱作战的同时，美国陆军打算使用直升机来提高在战场实施机动的能力。陆军所做的研究工作表明，在未来所有的战争中，机动能力

比以往任何时候都更为重要，直升机将赋予士兵以更大的机动能力。美国空军考虑到，直升机极易被敌地面炮火击毁，故此种飞机只能在有限情况下使用。因此只需建立一支相对来说规模较小、专门用于进行反叛乱作战的直升机部队即可。

这些关于反叛乱作战需要何种部队方面的意见分歧，以及对反叛乱作战的看法方面的分歧，后来均被越南发生的事件冲淡了。由于美国对南越的支援和阻止共产主义蔓延的决心均继续扩大和增强，扩充越南武装力量的请求大多数都得到令人满意的考虑。但是，存在的主要问题是缺少越南空军现代化所需要的武器装备。美国空军的武器装备当中，1961年已无螺旋桨飞机，所有战斗机在第二次世界大战以后都改为喷气式的了，唯有美国海军库存的武器中有螺旋桨战斗机。

扩大兵力

美国空军向国防部提出建议，把T-37型教练机改装成战斗轰炸机，以供美国和越南空军部队使用。但这项建议遭到一些人的反对，因为他们认为，把喷气式飞机运进越南看来是违反日内瓦协定的。此外，国防部长办公室的工作人员认为，飞螺旋桨飞机对越南人来说比较容易，这种飞机比喷气式飞机更适宜于在丛林地区进行近距支援。

鉴于肯尼迪总统对反叛乱部队取得的进展感到有些不满意，因此，国防部长便竭尽全力毫不迟延地提高其战斗力。当时已被派到南越训练别动队的美国陆军特种部队是了解空中支援的价值的，他们认为如果南越空军不能对南越陆军提供可靠的、不间断的空中支援，南越陆军就有被消灭的危险。面对这些要求的南越空军不可能同时既进行战斗、训练，又进行扩充。到1961年中期，他们在训练和扩充部队方面显然需要进一步的帮助。

几个月以前，南越空军已得到将其战斗机部队扩大到两个中队的经费。此外，第507战术控制大队的一个分遣队于1962年1月从南卡罗来纳州的肖空军基地调至新山一空军基地。南越空军没有能力担任战术控制任务，因此空军顾问组从一开始就计划使用美空军战术航空兵的人员担当此项任务。第507战术控制大队的分遣队调到新山一的原因是有报告说在西贡地区发现了敌我

不明的飞机（在整个战争期间，定期得到报告说在南越发现敌我不明机，我们对此感到十分烦恼）。鉴于苏联飞机有可能向在湄公河三角洲的越共部队空投补给品，在新山一基地架设雷达站来监视这些飞机并派出对付入侵者所必需的战斗机是一个比较好的办法。在控制与报知站（这是美国空军战术航空兵控制系统中的一个单位，隶属于控制和报知中心，它负责在其责任地区内提供雷达控制和监视勤务）建立以后，即开始建立指挥与控制机构以便使用部队。

空军参谋部在技术上做了许多研究，以确定哪种螺旋桨飞机能尽快做好战斗准备。经过研究，人们认为T-28型教练机能够改装成战斗轰炸机。虽然这种飞机使用已达12年之久，但仍然可使用很多年，为此在工厂内设置了改装生产线，为了投掷炸弹，飞机的结构做了改变。

另外一种老式飞机就是B-26。这种飞机在朝鲜战争期间曾起过很好的作用，而且当时库存中还有许多架。但这种飞机需做很大的改进方能参加作战。B-26原先在设计时是当作攻击机使用的，可进行水平投弹或小角度俯冲投弹，但不能要求它进行任何形式的、过负荷通常可达3个G或3个G以上的俯冲投弹。虽然如此，我们是决定把这种第二次世界大战时期的飞机改装一部分，用以执行反叛乱任务。



U-10在顺化特种部队营地附近执行了散发传单任务后返航。

久经考验的C-47型运输机是反叛乱部队中另外的一部分，这种飞机有许多仍在使用而且处于很好的状态。此外，U-10型太阳信使式飞机也是反叛乱部队中的一部分。这些飞机为了执行心理作战任务而进行了改装，以便投掷传单和用扬声器进行录音广播。另外在C-47飞机上安装悬挂照明弹的吊架，以便在夜间投掷起威慑作用的或为攻击机照明的照明弹。

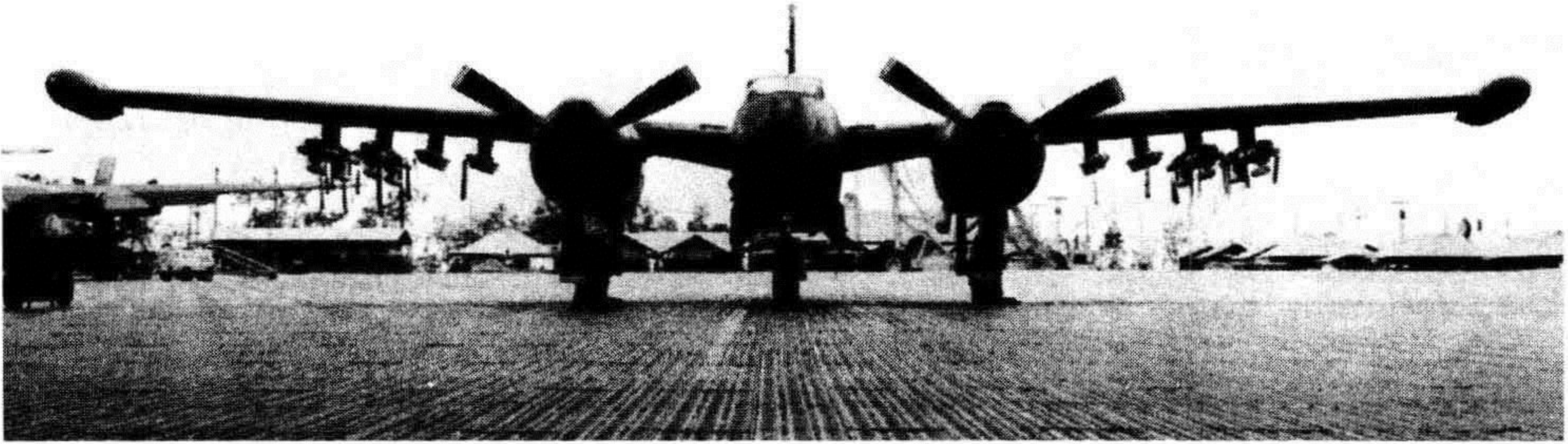
农场门——一支反叛乱部队

1961年4月，第4400作战机组人员训练中队在埃格林空军基地恢复了建制。这支部队的任务之一就是研究反叛乱作战的战术、技术和武器装备。它还必须作好准备，派出分遣队参加这种作战活动。在开始的时候，这个中队有16架C-47、8架B-26和8架T-28。由于人们要求尽快组建一支能应付低水平作战的部队，这个中队只有极少的时间进行准备。幸好美国空军在第二次世界大战和朝鲜战争中取得了常规作战的经验。在第二次世界大战期间，美国空军曾在南斯拉夫进行大规模空投士兵活动，后来又进行了大规模空投物资以支援地面军队作战。执行这些任务的都是经过很好训练的飞行人员，他们研究出了支援正规军或游击队的空投方法。但在第二次世界大战结束后，他们的这种能力逐渐下降，到朝鲜战争爆发时，他们仅有执行这类任务的最低限度的能力了。

在第二次世界大战中的缅甸战役期间，组建了一支在日军战线后方活动的部队。这支部队是由英国士兵和担任支援任务的美军航空兵特遣队组成，由英军奥尔德·温格特准将指挥，因此，人们都把它叫做“温格特部队”。航空兵的飞机有P-51、C-47和滑翔机，人们把它们叫做空中别动队。后来首批派到南越的部队也被称之为空中别动队。

当美国陆军为了进行反叛乱作战而继续不断地扩充特种部队时，在越南进行的联合试验就更有重大意义了。美国空军也急于想在此种作战当中发挥作用，同时把第4400作战机组人员训练中队的分遣队派到南越，教给南越军队空地联合作战的方法，并且研究出新的空地联合作战的方法增加到我们自己的空军使用原则中去。

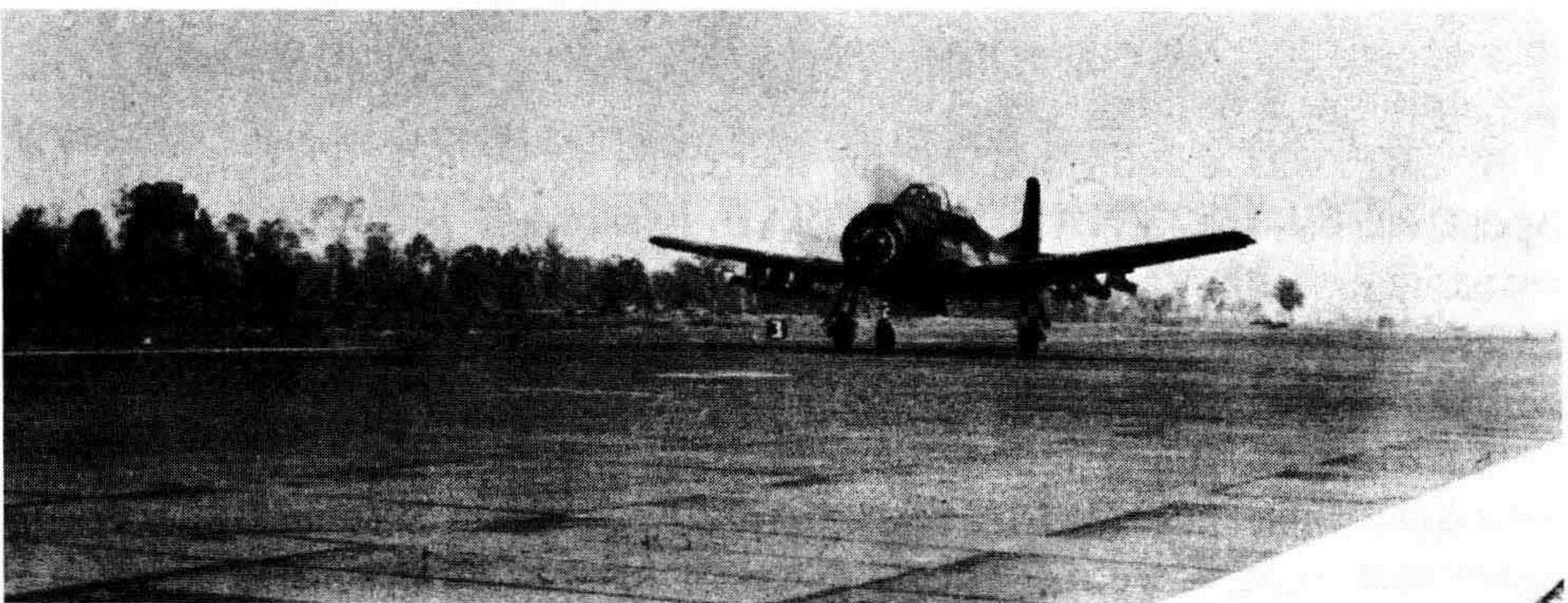
1961年10月11日，第4400中队第2分遣队被派到边和空军基地，这个分



美国空军 A-26 停在泰国呵叻空军基地的飞机保养场。这架主要用于胡志明小道的飞机已经做好准备，执行当天的任务。



多面手“信天翁” C-47。



T-28 从泰国那空拍依空军基地起飞。

遣队的代号是“农场门”，这是美国空军第一支在越南战争中执行战斗任务的部队。这个分遣队有8架T-28、4架SC-47和4架B-26。人员有151人，定期与国内原单位轮换。

这个分遣队的任务从一开始就是模棱两可，含糊不清的。分遣队的飞机涂的是南越空军的机徽，而且受命在没有南越机组人员参加下不得单独执行作战任务。虽然投射作战武器，但任务还是训练任务。执行任务的目的是训练南越飞行员投弹和射击。因为有具体的突击目标，故可提供最好的训练机会。

建立了战术航空兵控制系统

鉴于南越空军的能力有限，因此，“农场门”分遣队就要执行更多的、与地面军队密切协同的任务。由于近距支援的需求超出南越空军的能力，越军便请求让“农场门”分遣队像机身涂有美军机徽的美陆军和海军陆战队直升机部队那样执行任务。他们不断提出这个要求，均遭拒绝，但训练部队的任务仍继续进行。

随着更多的飞机（主要是C-123型运输机）的到来，军事顾问团空军组就无力指挥“农场门”活动及日益扩大的航空兵控制系统了。因此，在1961年11月，第13航空队新组建了一个第7分遣队，作为控制航空兵活动的作战指挥机构。虽然我们采取了这样的措施，但兵力的迅速扩充又引起了其他的问题。

新山一空军基地的控制报知站无力对越来越多的航空兵活动进行调节和控制。为了解决这个问题，战术控制系统中所有的主要部门于1962年12月移驻南越。新山一空军基地的控制报知站扩大成为一个控制报知中心，它使在第3和第4军辖区内全部飞机的活动的控制能力大大增强了。控制报知中心的工作主要由美国空军的人员担任，南越空军的人员仍处在受训阶段。

在波来古高地建立了一个控制报知站。这个站的工作由南越空军人员担任，美国空军人员提供现场协助。这个报知站的工作完全由越方人员担任，我们就能知道，在没有美国空军的直接支援下，南越空军在多长时间之内就能担当全部战术航空兵控制系统的工作。

在岘港建立了另一个控制报知中心，代号叫做“猴山”。这个中心的工作由美方人员担任，越方人员也处于受训阶段。这个中心的责任地区是第1军的辖区，并与波来古的控制报知站相连。到了这一年的年底，在南越各个地区飞行的飞机首次可由雷达来控制。这个雷达系统在整个战争期间都是存在的，后来因为又建立了两个控制报知站，这个雷达系统又有所扩大。

陆军鉴于在直升机的控制和使用方面存在着意见分歧，因此他们坚持要建立战术航空兵控制系统。在四个军的辖区内活动的美国陆军和海军陆战队的直升机在作战上一度规定由越军各军长的美军顾问指挥。直升机在各军的辖区内执行任务时，根本不理睬南越空军和“农场门”分遣队。美国空军认为，有必要把在南越执行任务的所有飞机置于一个控制系统的统一指挥之下。建立一个航空兵控制系统就提供了一个指挥和控制空中活动的机构，不管什么型别的飞机，也不管哪个军种的飞机，都要受这个机构的指挥与控制。

根据国防部长麦克纳马拉1962年4月19日的指示，于1962年成立了一个豪泽委员会（以该委员会的主席汉密尔顿·H. 豪泽中将的名字命名），其任务是研究“一个利用新的，离经叛道的作战思想来大大提高我们的机动能力”。陆军的这个委员会建议组建一些空中突击师，其建制以内有担任运输的



空中拍摄的岘港空军基地附近的猴山照片。

直升机、火力支援和侦察部队。他们还建议，空中突击师的建制内还应包括固定翼的突击运输机。美国陆军非常急于在南越对这种新部队进行检验。委员会认为，这种部队是直接支援地面战斗的，因此他们在战区内不应由空军进行控制。

此后不久，美国空军成立了一个迪索斯威委员会（以该委员会的主席加布里埃尔·P. 迪索斯威中将的名字命名），作为在空军内豪泽委员会的对应单位。这个委员会的任务是，研究现有的作战原则和提高陆军部队机动能力的技术手段。这个委员会最后认为解决这个问题的较好办法是，C-130、战斗机和一定数量的直升机结合使用，把作战部队和供应物资运送到C-130飞机使用的突击简易机场。迪索斯威委员会的基本观点认为，有必要组建能打各种程度的有限战争和常规战争的部队。迪索斯威委员会认为，豪泽委员会建议组建的直升机突击部队的用途是有限的，因为直升机不能在威胁严重的地区活动，它极易遭到敌战斗机、高射炮和地空导弹的攻击。此外，这个委员会还认为，有限的资金不允许组建只能打特殊形式的战争的高度专门化的部队。

空中支援系统的发展演变

空中支援系统对越南空地联合作战早期的各种问题有直接的影响。1962—1964年，空地联合作战的规模与后来相比还是比较小的，但由于南越军队无力阻止北越和越共侵占这个国家而使空地联合作战的问题变得更为严重了。1963年1月，直升机部队在对北村的突击活动中被击落5架，击伤9架，这一事例更说明空军和地面军队之间有必要建立更密切的协同。由于南越联合总参谋部忙于指挥另一场战斗，没有派固定翼飞机支援直升机的突击活动。越军第7师师长和美军顾问决定进行这种作战活动，他们打算用武装直升机压制住陆场内的敌火力，但越共部队早已察觉着陆场的可能位置，于是以一个营的兵力埋伏在周围等待突击的来临。直升机遭到猛烈的地面火力的攻击，结果受了很大损失。后来，固定翼飞机赶来参加战斗，但为时已晚。这一场战斗以失败告终，南越军被击毙65人，美军顾问死3人。太平洋美军总司令费尔特海军上将说，如果没有固定翼飞机支援，就不应进行这种战斗，

他还发布命令，此后所有的直升机突击活动均须有固定翼飞机的支援。后来，参谋长联席会议主席惠勒将军也作了同样的指示，他说武装直升机并不能代替固定翼飞机。

北非——越南战争的课堂

越南空地联合作战的组织形式起源于北非，这种组织形式后来在欧洲战场上又做了改进。空军和地面军队主要是在航空队和集团军一级进行联合作战。航空队司令官和集团军司令官根据战斗情况每个小时的变化共同作出主要的决定。比航空队和集团军高的司令官负责更长远的问题以及战役的总战略。战术航空队或集团军一级把战役作战计划变成特定的行动，以达到战役的目的。

在北非，起初组建了一个空中支援指挥部，它与陆军的集团军或军群共同工作。1942年秋，陆军航空队组建了第12空中支援指挥部，与美军第2军共同工作。1943年1月，卡萨布兰卡会议后，西北非盟军总司令艾森豪威尔将军组建了西北非战术航空队，它与盟军第18集团军群配合共同作战，第18集团军群负责指挥在非洲北部的英国军队、中部的法国军队以及在南翼的美国第2军。第12空中支援指挥部在航空兵发展为与地面军队配合作战的这个阶段中的情况是极为独特的。

到了诺曼底登陆时，为了配合各集团军和集团军群作战，分别成立了一些战术航空兵指挥部和航空队。盟军登陆以后，范登堡将军指挥的第9航空队与布雷德利将军指挥的美军第12集团军群配合作战。范登堡将军下辖第9、第19和第29等3个战术航空兵指挥部，这3个战术航空兵指挥部分别与布雷德利将军属下的第1、第3和第9集团军配合作战。这样，第9战术航空兵指挥部是第1集团军的战斗伙伴；第19战术航空兵指挥部是第3集团军的战斗伙伴；第29战术航空兵指挥部是第9集团军的战斗伙伴。

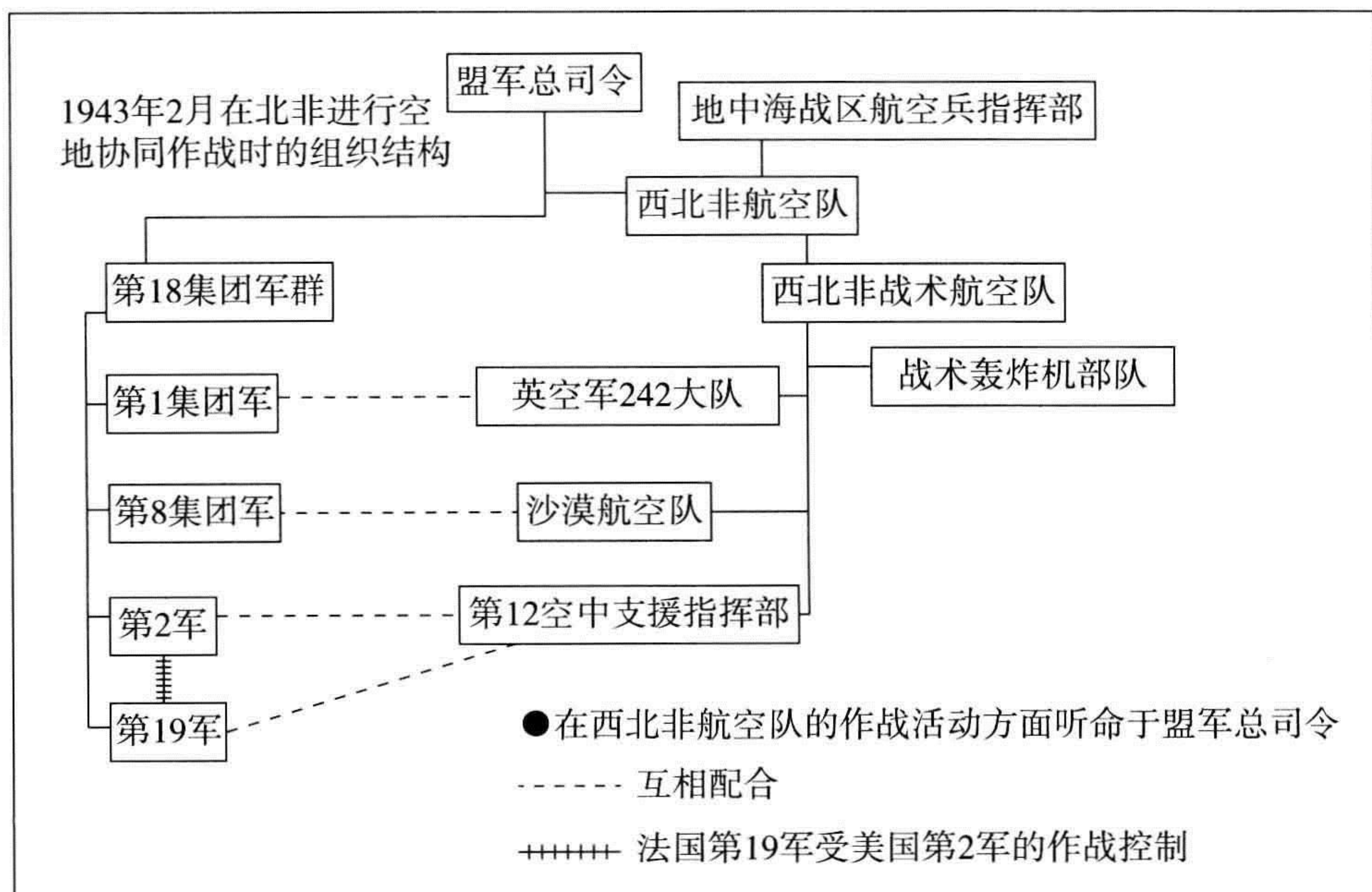
欧洲——空中支援系统的改进

范登堡将军根据战役进程的变化，在各战术航空兵指挥部间调动部队。

当巴顿将军指挥的第3集团军挥戈指向莱茵河时，范登堡即从奎萨达指挥的第9战术航空兵指挥部以及牛金特指挥的第29战术航空兵指挥部抽调兵力，加强威兰指挥的第19战术航空兵指挥部。指挥与控制系统的灵活性使得范登堡对战略决定能及时做出响应。

在英国的第21集团军群和科宁厄姆空军中将指挥的第2战术航空队之间也有相类似的关系。英军在战术航空队下面有一个航空兵大队，其规模与美军战术航空兵指挥部差不多。英军和加拿大军的每一个集团军都有一个航空兵大队与之配合作战。英美双方由于在组织机构方面大体相似，在美国的第9航空队与英国的第2航空队之间的作战指挥交接工作就比较容易进行了。例如，当蒙哥马利首先在北翼发动进攻时，美军第9战术航空兵指挥部属下的部队就曾暂时划归英国第2航空队指挥。

每一个战术航空兵指挥部都有一个联合作战中心，以便对部队实施指挥与控制。联合作战中心是指挥部在作战方面的核心，在那里，参谋人员安排所有的任务，选定携带的武器和决定投入兵力的规模。联合作战中心由作战官掌管，他是一个有经验的战斗机飞行员，在担任这项职务之前通常当过大队长。在联合作战中心内通常有一位陆军高级军官，如果情况需要，还有一



位海军联络军官。此外还有各类情报军官，他们密切注视当前的空中和地面的态势，并把情况标示出来。联合作战中心内虽有其他军种的代表，但它是战术航空兵司令官的指挥机构，并不是航空兵和地面军队指挥官联合实施指挥的联合指挥机构。

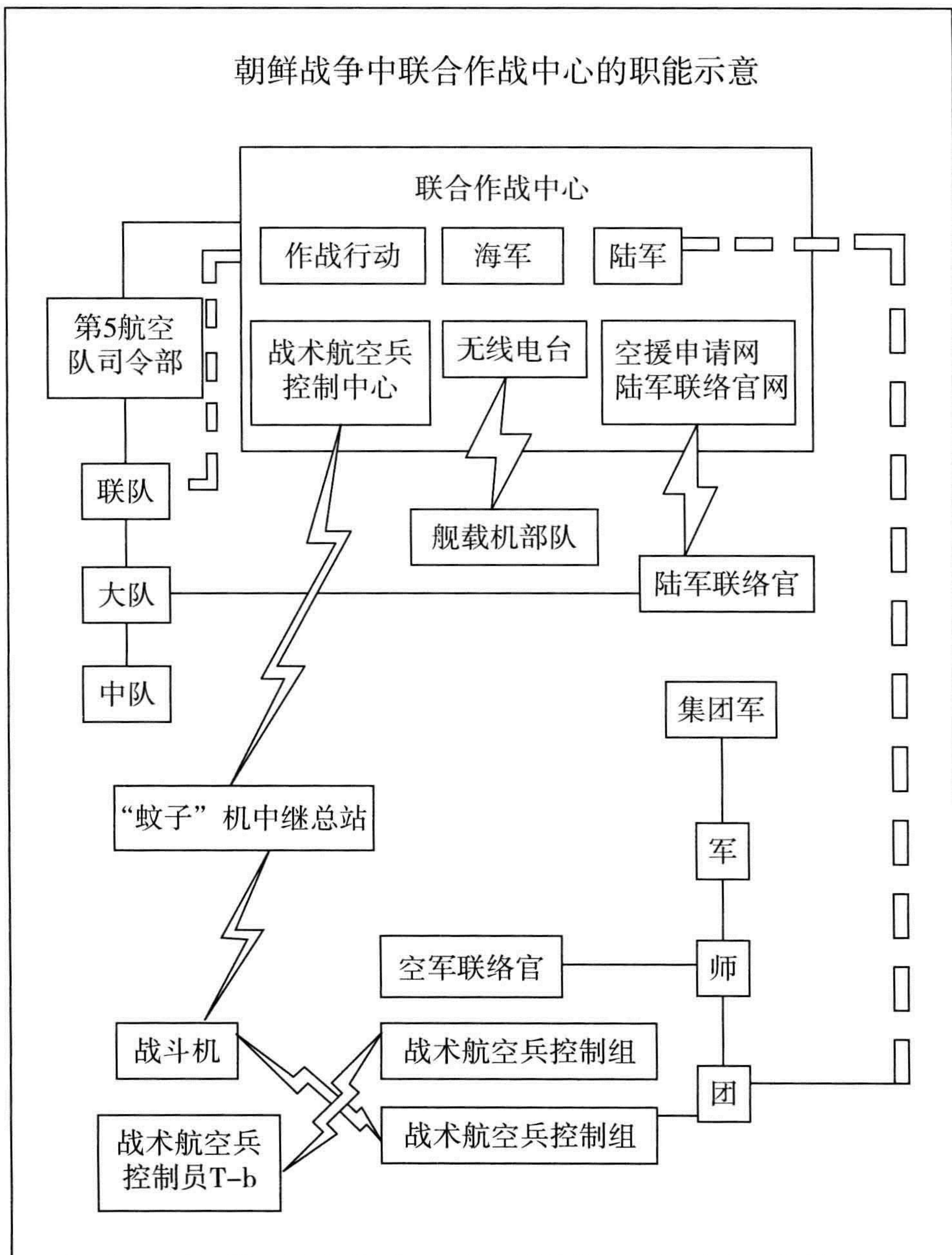
联合作战中心内有一个战术航空兵控制中心，其雷达和通讯设备与联合作战中心的作战官相连。控制中心执行联合作战中心的决定，对前往目标区的全部飞机进行控制。战术航空兵控制中心有一些下属机构，其数量的多寡视地理区域和空中飞机的数量而定。一般来说，一个战术航空兵控制中心下有两个控制与报知中心和三个控制与报知站，以及数量不等的前进指挥点，其配置位置应能进行高、中空雷达探测。此种战术航空兵控制系统无论在设想上、编成上，还是在作用上，都是为了进行进攻性的和防御性的空中作战。每个战术航空兵指挥部对在其雷达探测的地理区域内的全部进攻性的和防御性的空中作战负完全责任。朝鲜战争期间也应用了这种指挥系统。

第5航空队负责朝鲜的空中作战，仅对这种指挥系统作了一些小的变动。在朝鲜并没有战术航空兵指挥部作为与集团军平行的单位，而是由一个航空队履行这方面的职责。但实际上，这个系统仅仅是改变了名称，第二次世界大战中的这种系统与朝鲜战争中的没有什么差别。第5航空队在朝鲜向第8集团军提供支援，正如第9战术航空兵指挥部在欧洲向第1集团军提供支援一样。

空地作战系统在越南的运用

由于南越军队的规模扩大了，显然有必要建立一个朝鲜战争结束时那样的航空兵机构。但美国的政策不允许我们的部队参加战斗，因此建立所需的机构是困难的，而指挥与控制机构则必须根据越南的条件做变动。

美国空军在越南给这个系统新增加了一个单位，即空中支援作战中心，后来又改称直接空中支援中心。直接空中支援中心在第二次世界大战和朝鲜战争期间的陆军军一级单位是没有的，直接空中支援中心的职责是由与联合作战中心保持接触的航空兵联络官担任。航空兵联络官没有像在南越的直接空中支援中心那样大的权力。他们在陆军军内作为战术航空兵的代表，就航



空兵的使用问题向军长提出建议。

因为航空兵联络官仅起顾问的作用，陆军各级部队提出的须立即实施的或预有计划的支援申请，均由陆军加以处置。每一项申请均须按指挥系统逐

级上报并得到批准，最后方能到达集团军一级，这是一件很费力的事。营的支援申请在到达集团军之前，须得到团、师和军的批准。在这个过程中，派驻到师的航空兵联络官会通过他自己的通讯网路，把申请直接上报联合作战中心，要立即执行的支援就开始实施了。这种做法使联合作战中心有足够的准备时间，把执行其他任务的飞机抽调出来或派出地面待战的飞机。当然只有在申请得到批准时方能这样做。

在第二次世界大战意大利战役期间，第12空中支援指挥部司令官戈登·P. 萨维尔准将试验着在军一级建立一个类似直接空中支援中心的机构。但由于种种原因，空军在欧洲后来的各次战役中并未建立这样的机构。在朝鲜战争期间或刚刚结束以后，组织这样的机构也未成为空军使用原则的一部分。直到60年代初，组建直接空中支援中心的想法方开始形成。

南越全境共分为四个军的辖区，每个军长在其辖区内几乎有至高无上的权力。每个军虽然按规定受南越军队的最高机构、联合总参谋部指挥，但军长直接向总统负责，联合总参谋部的命令仅在他们认为是适宜的时候，他们才执行。

南越人把他们的全部军队都派到各个军的辖区，由各军长指挥。即使驻在各军辖区内的空军部队也由军长指挥，军长把空军部队看成是他个人的，友邻部队不得使用。但美国空军使用原则规定，航空兵部队由战区的高级航空兵司令部指挥和控制。

在建立空地控制系统方面，曾不断试图按照美国空军使用原则来建立这个系统。北非作战的经验表明，把航空兵部队划成若干部分归地面军队的指挥官指挥的做法是行不通的，集中控制方能最有效地使用航空兵的人力物力。

南越军队组织形式的完全僵化带来了新的问题。另一方面，在第2空军师师长指挥下的“农场门”分遣队要到所有的军的辖区内执行任务。即使是只有两个战斗机中队的小部队，第2空军师师长也把他们当作直接空中突击小组派至任何按计划要进行战斗的军的辖区。这些小部队执行第2空军师设在新山一基地的作战中心发出的命令。因为越南空军部队在作战上听从军长的指挥，故他们极少到军的辖区以外执行任务。在整个战争期间，甚至在1975年发动最后一次进攻作战期间，情况一直是如此的。

1963—1964年期间航空兵部队很缺乏，这便要求具有更大的灵活性，而

决不能更加僵化，但南越空军的空地作战机构不容发挥灵活机动性。南越空军的这个机构在直升机的控制问题上与美国陆军的观点是一致的，直升机部队由美国的军一级的顾问掌管，根据军长的意图来使用他们。这样做实际上是把空军部队的活动按军的辖区分割开来了，这样做是与全部空军使用基本原则背道而驰的。1964年在加利福尼亚州南部举行的一次名为“沙漠突击”的陆空联合演习中，再次表明有必要把空军使用原则和陆军使用原则结合为一个整体。这次陆空联合演习是第二次世界大战以来最大的一次，就使用兵力的规模而言，仅次于1941年11月在北卡罗来纳州举行的演习。

“沙漠突击”演习之后，决定在陆军军一级设立空中支援作战中心（这是战术航空队司令官下属的一个机构，设在陆军军司令部附近，它负责协助军长申请空中支援。使用支援兵力，并向其提出建议）。不久以后，在南越也设立了空中支援作战中心，它完全履行演习中确定的职责。空中支援作战中心给空军联络军官派了一些专业人员，负责战斗机的活动、侦察、空运和情报等工作，从而扩大了空军联络军官的职责。现在他不仅仅是军长的顾问，而且在使用分配给军的飞机架次方面负有更多的责任。这种做法体现了在空军应如何运用于支援地面军队作战的概念上有了很大的改变。

在第二次世界大战和朝鲜战争期间，在战术航空队以下，权力分散的情况是极为有限的。各项决定是在集团军或战术航空队一级作出，而不是在军一级。空军联络军官无权改变飞机的任务，而且手中也不掌握可供军长使用的飞机架次。军长得到的只是事先提出申请并经集团军司令官核准的空中支援。“沙漠突击”演习以后，人们方才完全认识到，在军一级利用近距空中支援应更加灵活的必要性。

设立空中支援作战中心或直接空中支援中心就是对上述必要性作出的直接响应。军辖区内地面战斗态势变化不定，因此空中支援作战中心经常需要抽调对预定目标实施突击的飞机去支援地面军队。这样一来，军长在任一规定时间内改变攻击目标方面有了一些机动的余地，或者说对那些最需要直接空中支援的部队进行支援方面有了一些机动的余地。

越战初期，我们曾帮助南越空军在每一个军司令部内建立一个空中支援作战中心。这个作战中心由南越空军人员掌管，美国空军军官协助他，并向他提供建议。空中支援作战中心与负责地面作战的军战术作战中心配合活

动。空中支援作战中心根据预定的任务的情况，对支援地面作战所需之航空兵兵力作出估计。这项工作可不通知战术作战中心，由空中支援作战中心单独进行。与此同时，南越军队各军属下的各个师，可向战术作战中心提出他们认为空中支援所需的兵力数量。这些申请在战术作战中心进行汇总，然后与空中支援作战中心共同进行审批。这两个机构把军长同意的或否决的空中支援申请复核完毕后，即上送联合总参谋部。南越空军的代表通常发挥不了什么作用，因为战术作战中心的高级军官认为，南越空军部队只不过是军的另一个组成部分而已。联合作战中心位于联合总参谋部内。在联合作战中心内只有少数空军人员，因为南越空军规模很小，缺乏有经验的军官担任此项职务。这样一来，空军人员在定下决心的过程中起的作用是有限的。执行某项任务应派出多少飞机，携带何种武器等均由联合作战中心作出决定。联合作战中心几乎在任何情况下都按照军长提出的要求办事。联合作战中心最后把支援申请送交空中作战中心以便付诸实施。

空中作战中心是由南越空军和美国空军的人员共同组成，主任由越方担任，副主任由美方担任。在战争的这一阶段中，美军仍未公开参加作战，他们的任务是训练南越空军的人员。空中作战中心发布个别作战命令，指挥部队执行任务，个别作战命令还发给空中支援作战中心和战术航空兵控制系统中的各个单位。这个控制系统中的高级单位是战术航空兵控制中心，位于空中作战中心内。这与第二次世界大战和朝鲜战争期间的组织情况是一致的，因为空中作战中心的职能与第二次世界大战和朝鲜战争时的联合作战中心的职能是一样的。但有一个基本的不同点，这就是在联合作战中心内，陆军的高级代表所提出的空中支援申请是经过了集团军一级的统一衡量，然后作战官再根据集团军司令官要求达到的效果，确定所需使用的兵力和武器。这就是对空军人力和物力的集中控制。这也是美国空军和陆军的联合作战系统与南越的系统基本的不同点。在南越的空地联合作战系统中，南越空军的兵力是按照军的辖区分开的，这是一个严重的错误，这样便限制了空军支援陆军的能力。如果没有一个集中的联合指挥机构，就无法充分利用南越空军极为有限的人力和物力。

战斗发生了变化——新的要求

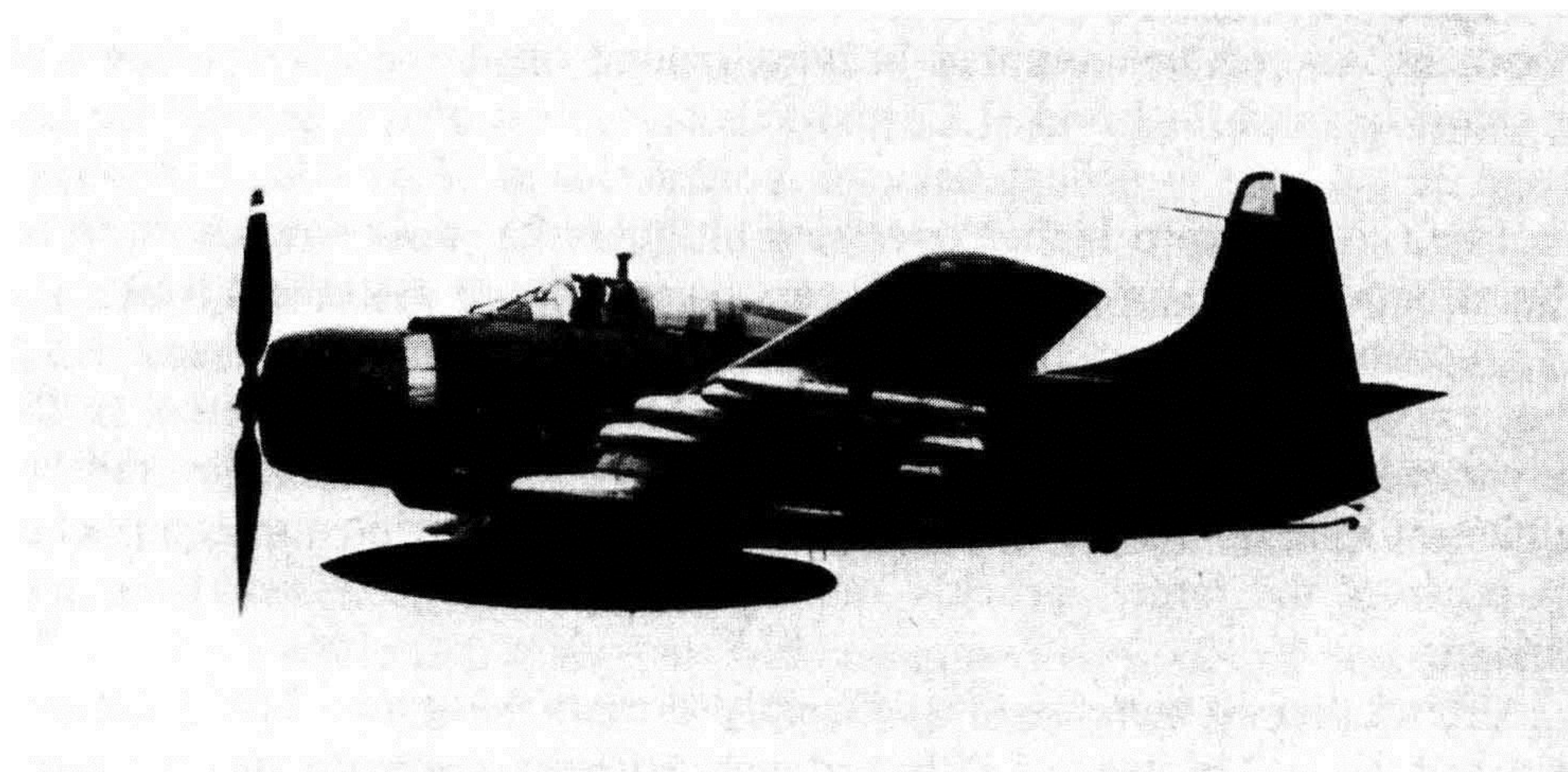
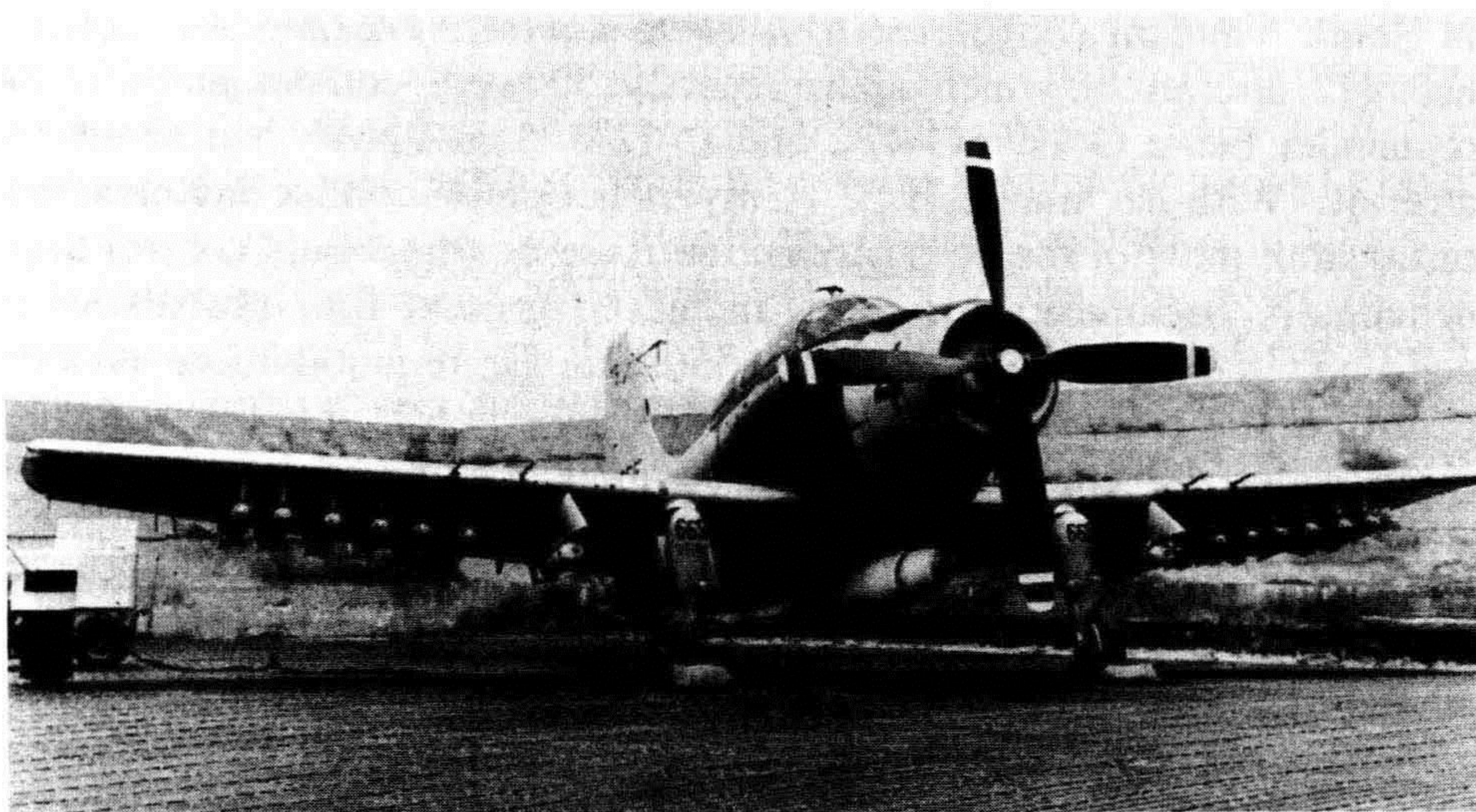
1964年年底，北越决定使南越境内的战争升级。现在双方以营规模的兵力交战，在这以前，双方大多数接触都是以排或连规模的兵力进行的，偶尔以连以上规模的兵力进攻具有战略意义的小村落。敌军的武器装备较好，同时人们首次发现营，有时比营还要大一些的北越正规军部队。从这些活动来看，北越人显然已开始以持续的军事行动夺取南越。

北越正规军来到了南越，在各个军辖区内活动的飞机遇到了较前猛烈的地面炮火的射击，第1和第2军辖区内的地面炮火急剧增强。虽然地面武器大多为0.3英寸（7.6毫米），但0.5英寸（12.7毫米）的数量日益增多，因此，大部分飞机的活动高度都需要升高，原因是0.3英寸机枪的有效射高为1400英尺（426米），而0.5英寸机枪的有效射高则约为3500英尺（1067米）。在2000英尺（610米）以下活动的飞机可能遭到一些高射炮的射击，飞机在返回前进机场或突击机场时，四转弯以后可能突然遭到猛烈的射击。飞机在一些较大的机场，如新山一、边和和岷港黄昏后着陆时也可能遭到地面炮火的攻击。

在此期间，飞机的损失数量大大增加。T-28飞机的使用寿命即将完结，在有地面炮火射击的条件下活动是困难的。由于这种飞机的结构上出现问题，再加损失数量多，这迫使我们改用另外型别的飞机，空中别动队改用A-1E，南越空军改用A-1H（A-1E为多座飞机，A-1H为单座飞机）。A-1飞机的数量也不足，因此我们不得不找另外的代用飞机。美国空军再次提出在越南使用喷气式飞机，理由是喷气式飞机生存能力较强，并可以更为有效的方式进行后勤保障。

B-26飞机过去的战绩是很好的，但飞机的结构太老，已不坚固了。有一架B-26飞机在下滑投弹时，一个机翼变形，因此空军决定其余的B-26全部退出战斗。美国空军曾作过许多研究，看看有什么办法可以延长B-26的使用寿命，结果认为，为了现有的数量不多的B-26延长几年使用寿命而耗费巨资是不合算的。B-26飞机从南越撤出时，太平洋空军总司令曾再次建议往南越派驻两个中队的B-57飞机。这些B-57飞机原本驻在菲律宾，按计划要飞返美国本土编入预备队。这一建议再次以违反日内瓦协定为理由而遭到拒绝。

此外，美国空军希望从海军那里得到更多的A-1H型飞机，虽然海军这种飞机也不多。



A-1E取代T-28成为空军战斗机突击队的主力，它携带大量有效载荷，可以留在目标区域内数小时。

在这一段时间内，地面战斗的次数增多了，直升机突击的次数也大大增加。在南越美国陆军飞机的数量占全部飞机数的47%。第2空军师共有飞机

117架，其中作战飞机约有50架，其余的则是一些O-1、SC-47和C-123。南越空军约有170架飞机。美国陆军有那么多直升机在各个军辖区内活动，究竟由谁来控制这些飞机就成了一个严重的问题。地面炮火增强了，飞机相撞的可能性增加了，以及相互干扰的可能性也增加了，这一切都要求我们对这些飞机进行更为有效的控制。在以前历次战争中，战区内的所有飞机均由合成军队内的空军指挥官指挥。在《武装部队的统一行动》的文件中规定，空军负责“为了有效地进行战争，……为了进行持续的空中作战，准备好所需的空军部队，……以便取得和保持全面制空权，以便击败敌人的空军，控制重要的空域，和取得局部的空中优势……”。这一段指示似乎并不能解决我们在越南使用直升机的全部问题。主要的问题是对美国陆军的直升机实施控制，因为南越空军的直升机早已在战术航空兵控制系统的控制之下，即使他们属于各个军的建制，由各军长使用。

美国陆军拒绝把直升机置于第2空军师师长的控制之下。他们再次声称，这些直升机如同吉普车和火炮一样，是地面军队的组成部分，因此作战指挥权仍应属于南越军长的美陆军高级顾问。美国空军的意见是，它不打算硬性规定直升机应如何使用，它只感到有责任来阻止直升机到其他飞机已进行猛烈突击的地区执行任务，同时还有责任为执行突击任务的直升机提供充分的掩护并为之压制地面炮火。合成军队中的空军指挥官有责任对全部空中作战活动，包括直升机的突击活动在内，进行协调。因此，直升机应由空中作战中心控制，这一点是极为重要的。

美驻南越军援司令部认识到协同作战的必要性以后，命令美国陆军航空兵作战中心与美国空军和南越空军的联合空中作战中心同驻一地，陆军航空兵指挥官要与第2空军师师长就直升机的全部突击活动问题进行协调。美国空军从过去战争的广泛经验中知道，执行突击任务的直升机极易遭到攻击，甚至比在第二次世界大战和朝鲜战争期间执行空中突击任务的C-47型运输机更易被地面炮火击中。因此哈金斯于1962年8月18日发布的命令中规定，所有突击直升机都要有固定翼飞机伴航，在直升机到来前，应集中实施空中突击，以压制地面炮火，或为其准备可能的活动地域。

没有战线——前进航空兵控制员生长成熟

除了人烟稀少的地方以外，敌军在全国各地进行渗透，因此，防止或减少老百姓的伤亡便成了一个极为严重的问题。对老百姓进行狂轰滥炸不消说是一个非人道的错误，而且显然违背了我们要达到的目的，即使老百姓相信我们是帮助政府消灭北越军队和越共。敌人知道利用诱使我们在肯定会造成老百姓伤亡的地区发动攻击的方法，可以产生对他们有利的宣传效果。如果不能极为精确地发动进攻，便不可能把敌人从村落中或其他地区，尤其是从湄公河三角洲地区完全清除掉。

除了17度线这条把南北越南分开的人为的界线以外，再也没有什么前线了，因此我们在任何地方都可能发现敌人。这就是这次战争与第二次世界大战和朝鲜战争明显的不同之处。在那两次战争中，飞机飞过轰炸线（假想的一条线，飞机在此线以外无须与地面军队进行协调即可投掷武器）以后，飞行人员即可把地面上活动的任何物体都看成是与支援敌军作战部队直接有关系的，因此都是合法的突击目标。如果敌人把城镇和乡村当作宿营地、供应点或当作再次发动进攻的集结地域，那么这些城镇和乡村就要遭到突击。当获得的情报说明在这些村落里有军事行动，那我们就要对之进行突击。当然老百姓不会是突击的目标，如果老百姓有了伤亡，那也是突击军事目标附带造成的后果。

南越的全部城镇和乡村都在战斗地域之内。我们无法知道村子里是否有敌人，除非村民们愿意跑出来报告敌人在他们村子里。在一些北越军和越共活动猖獗的地区，如C、D两个战区、乌明森林和蓬山平原地区等，我们命令当地老百姓躲在外边，那些继续留下的或逃跑的即被当作敌人，要受到地面或空中炮火的攻击。

为了把老百姓遭到攻击的次数减至最低限度，前进航空兵控制员就成了控制全部空中突击的基本手段。早在1961年，第一个“农场门”分遣队被派到南越时，攻击机要由前进航空兵控制员来控制的方针就已经定下来了。所有“农场门”分遣队的飞机都受南越前进航空兵控制员的控制。但由于南越空军缺少飞行员和受过训练的前进航空兵控制员，情况是不能令人满意的。

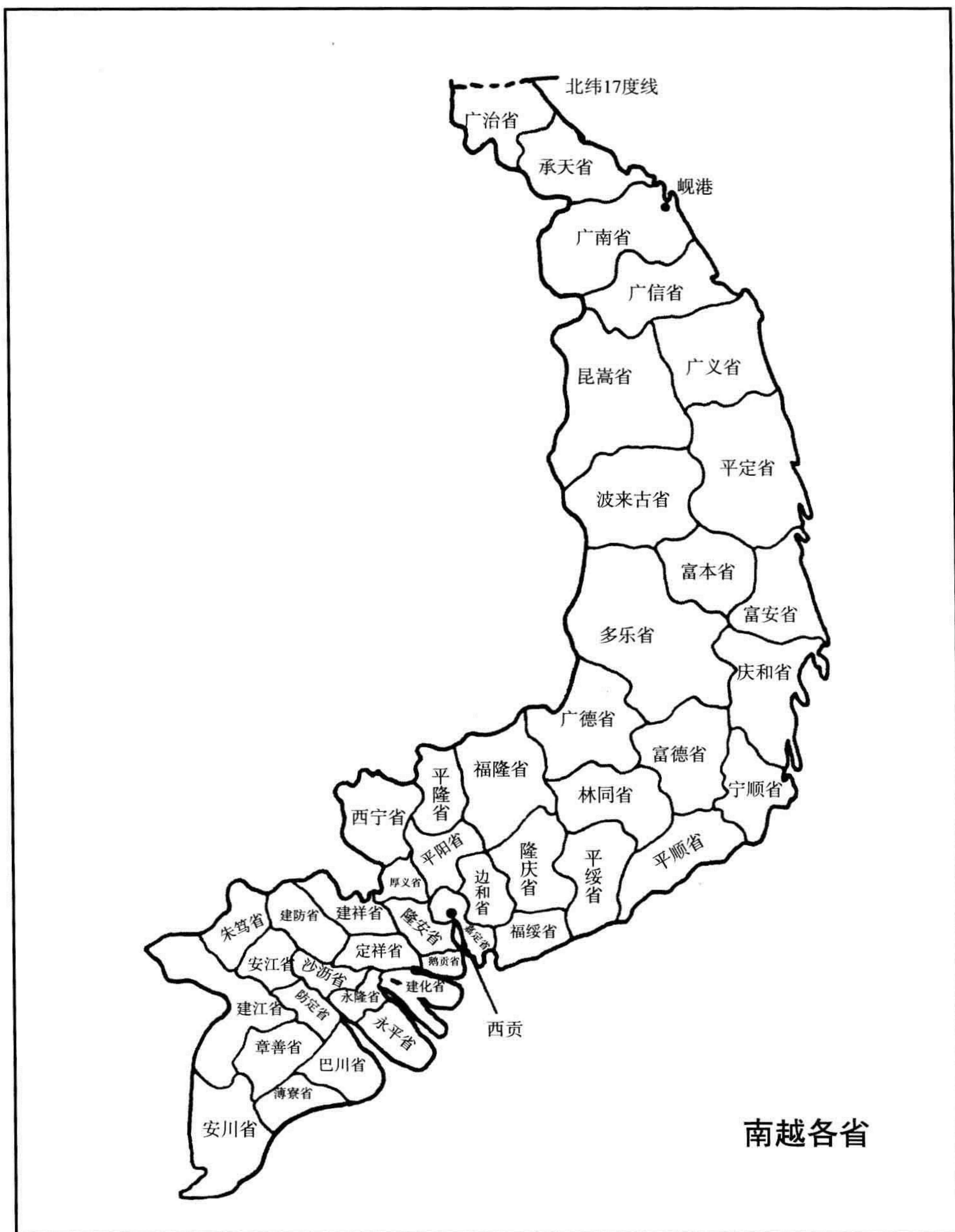
由于“农场门”分遣队的飞机承担了更多的任务，又由于近距空中支援要求日益增多，这就显然有必要派出美国空军的前进航空兵控制员。在朝鲜战争结束时，美国空军逐渐把前进航空兵控制机构减少，解决问题的办法是，战斗机中队的飞行员定期轮流派驻陆军的各个师。这些前进航空兵控制员在演练和演习中与陆军师共同活动。因为演习进行得很频繁，这是训练空军和地面军队的一种令人满意的方法。但这种训练的规模不大，不能满足战时的需要。我们认为，如果打常规战争，将有足够的时间来扩充前进航空兵控制员的队伍，以适应向前线展开的陆军师的需要。

越南战场对前进航空兵控制员的需求数量是无法预计的。我们并不认为，不管目标的位置在什么地方，全部空中突击活动都需要由他们来控制。近距空中支援的原则规定，只有在突击地点距我地面军队非常近的情况下，才需要前进航空兵控制员对突击活动进行控制。如果突击的地点安排在地面军队阵地的前方，如轰炸线前，除了寻找目标外，就没有必要使用前进航空兵控制员。而在第二次世界大战和朝鲜战争中，在进行近距空中支援时要使用前进航空兵控制员，这是一项基本的要求。

在南越，敌我双方军队没有正式的战线，故前进航空兵控制员担负的任务性质就有很大的不同。由于需要用前进航空兵控制员对全部空中突击实施控制，这就需要扩充控制员的人数，时间便成了一个主要的因素。南越空军无力很好地完成这种任务，因此美国空军第19战术空中支援中队于1963年6月进驻越南。这个中队有L-19型飞机22架，飞行员44名，它的任务从一开始就不仅限于对空中突击活动进行控制，而且还要通过每日的目视侦察提供敌人的情报。

在1963—1964年期间，前进航空兵控制员成了我们获取敌军情报的主要来源。前进航空兵控制员的工作程序完全按照兰德公司（兰德公司设在加利福尼亚州，它在1948年与美国空军签订合同，为其进行有关战略、兵力发展、使用以及武器系统的设计等研究工作）的研究报告进行。该公司建议，往南越的44个省中的每一个省派遣前进航空兵控制员，这样他们会很好地提供空中和地面作战所需之现实情报。

到了1965年4月，美国主要的地面军队和空军部队来到南越，前进航空兵控制员的队伍扩大到4个O-1型飞机中队。当时我们的做法是往每一个省的



司令部和主要地面军队的营以上单位各派驻一名前进航空兵控制员。所有的战术空中支援中队都划归第507战术航空兵控制大队的建制。

我们两类前进航空兵控制员来满足日益扩大的需要。第一类人员是已

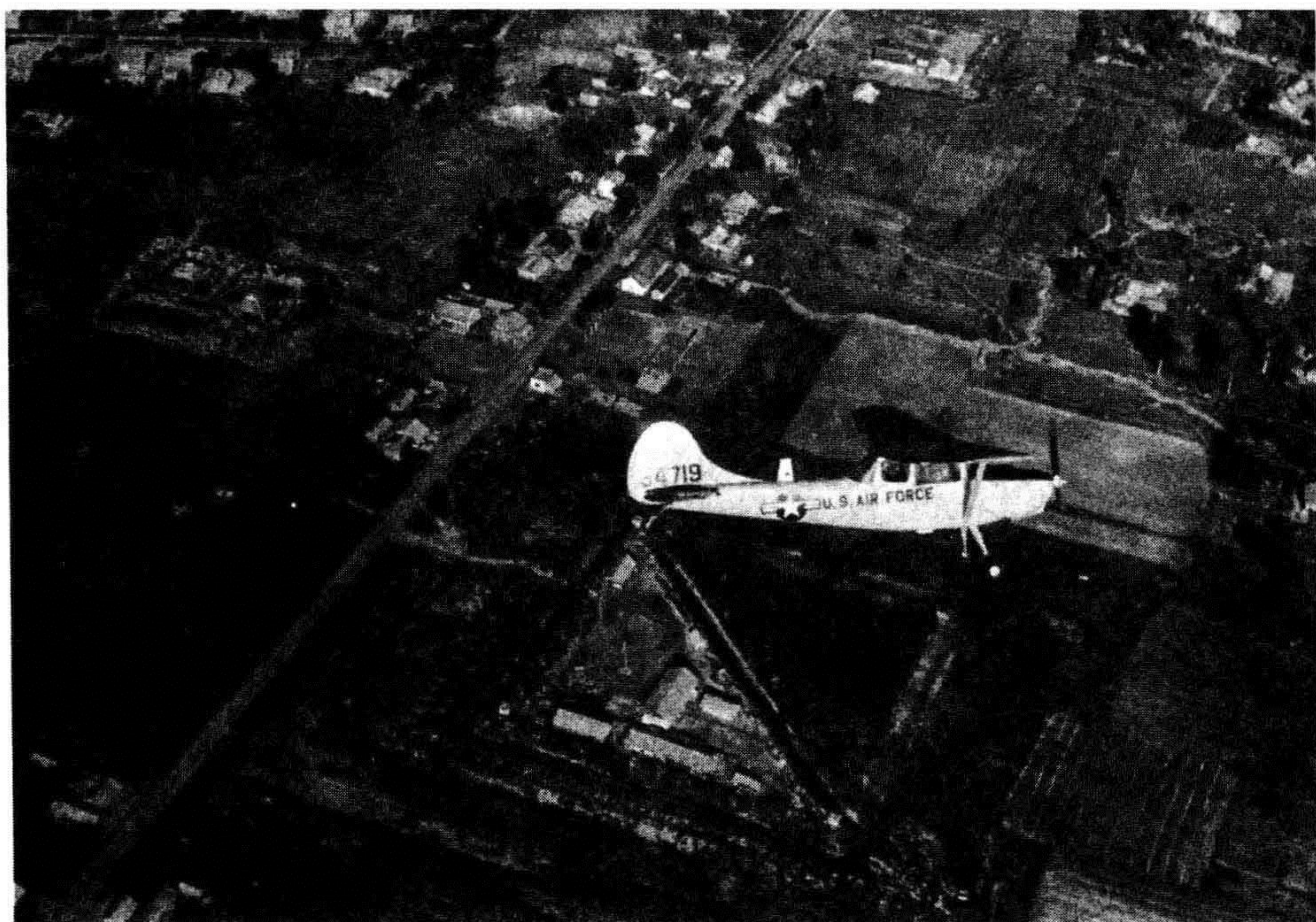
在驻南越的战斗机部队中服役满6个月的战斗机飞行员。这些人在服役6个月以后，即进短期训练班学习前进航空兵控制员的职能和职责，并要学会驾驶O-1、O-2或OV-10飞机（视战术空中支援中队所配备的飞机型别而定）。这些战斗机飞行员在训练班结业后即分配到美国、朝鲜和越南地面军队的作战部队。

这些飞行员对近距空中支援任务的执行情况是熟悉的。因为他们要与地面军队共同执行任务，所以和地面军队的指挥官搞好关系并取得他们的信任是非常重要的。美国空军认为，与陆军共同作战的前进航空兵控制员由执行过近距空中支援任务的飞机员担任，更易于搞好这种关系。由于前进航空兵控制员是指挥体系的延伸，又由于他是战术航空兵部队指挥官的直接代表，他就确定空中支援申请方面向地面军队的指挥官提出建议并进行协助。在整个越南战争期间，我们都是这样做的。

第二类前进航空兵控制员是指那些派往各省司令部和特种部队的飞行员。他们来自空军的各种机构，诸如空军训练部、空军参谋部、军事空运部、防空司令部以及空军的其他各部、这些人先在佛罗里达州赫尔伯特机场接受前进航空兵控制员的训练，然后被派往南越的某个战术空中支援中队。

这些飞行员每天均与省内军队的头头们在一起。他们每天均在省的范围内飞行，因此对省内的情况了解得很详细，村子里的活动有无变化，他们很容易就能发现，如果有变化，这通常说明敌人在那里。根据这些情报，我们派出巡逻飞机再对情况进行核实。前进航空兵控制员常常在地面军队上空飞行，直接向他们提供援助或为之申请空中支援。各省的前进航空兵控制员在许多情况下向省内军队头头提出应予突击的目标，然后由他们到军司令部请求批准。

越南的地形与朝鲜的一样，都几乎无法使用地面上的前进航空兵控制员。控制突击活动的唯一有效方法是使用空中前进航空兵控制员。在朝鲜战争中，我们用T-6飞机执行这种任务。人们把乘坐T-6飞机的控制员叫做“蚊子”，他们在靠近战线的地区飞行。他们从战术航空兵控制中心那里受领任务，然后与地面军队指挥官取得联系，受领指挥近距空中支援任务。他们用2.75英寸（70毫米）的火箭标示目标，然后即对实施突击的战斗机进行控制。



南越一个特种部队营地上的“鹰犬”O-1。

我们在越南有一个类似的控制系统。空军的前进航空兵控制员被派到陆军的营，控制员在攻击机到达以前飞抵目标区。由于他对营当前作战情况的各个方面都很熟悉，突击开始后就无需再进行联系。战斗机从基地起飞以后，经与战术航空兵控制机构联系，他们即把飞机引导到前进航空兵控制员所在的位置。当战斗机与前进航空兵控制员联系上后，控制员即向飞行员介绍目标情况，突击时的进入航向，地面炮火情况，以及如果飞机负伤后迫降场的位置等。然后飞行员向控制员报告机上携带武器的情况，随后飞机即开始攻击。

前进航空兵控制员必须弄清我军的确切位置，然后才能准许战斗机进行攻击。前进航空兵控制员可以请地面军队的指挥员用发烟器将美军前沿标出。待地面军队将前沿标示出来以后，战斗机要目视看清无误。下一步是前进航空兵控制员本人进入目标并用发烟火箭指示目标，并准许战斗机进入攻击。前进航空兵控制员用火箭发出的烟作为参考点向战斗机发出修正攻击的指示，直到击中目标为止。

前进航空兵控制员根据高射武器的型别、数量以及我地面军队的位置等情况，要求战斗机从适宜的进入方向进行多次攻击。控制员在目标附近或上空盘旋，并在任何时间都要能看到目标和战斗机。他为了将目标尚未遭到攻击的部分标出，而常常命令战斗机暂时停止突击。南越境内有相当一部分目标因地形原因、被丛林覆盖或因飞机速度过快（通常是三种原因加在一起），飞行员是看不到的。大多数情况是目标被丛林覆盖，飞行员实际上永远不会看到它们。这样他只有完全依靠前进航空兵控制员来把武器投掷在目标上。在任何时候，前进航空兵控制员都有权最后决定战斗机是否继续进行攻击。前进航空兵控制员事实上是在当地指挥空中作战的航空兵指挥官，而且地面军队的指挥官和带队长机都尊重他的这种权力。

在越南使用喷气机得到了批准

1964年即将结束时，南越的军事、政治局势已极度恶化，如果想要叫南越继续生存下去的话，到了必须作出投入美国的作战部队这一重大决定的地步。北越为了消灭南越的所有抵抗，已发动全面进攻作战。他们用营一级规模的军队进行作战，代替了原先越共分散进行的小股活动。发现北越军的数量增多了，尤其在第1、第3军辖区内和三国交界处的第2军辖区内数量更多。这样就需要有更多的空军在这些地区活动，但南越空军无法满足日益增长的需要。逐渐增加空军兵力来攻击敌军部队和老挝境内交通线的办法是无效的，不能使敌人相信：如果他们对南越再采取进一步的军事行动将导致美军采取大规模军事行动。1965年2月初，敌军攻打了波来古，从而第2空军师得到批准在南越使用B-57飞机。许久以来，我们就曾为在南越以现代化的喷气飞机代替陈旧的T-28和B-26进行了长期艰苦的斗争。A-1飞机相对来说还是很好的，但因数量太少而无法对扩大了了的战争进行支援。此外，这些飞机的性能欠佳，不能对抗日益增多的防空火力；它们的航程也是有限的，满载时不能在两个军辖区内活动。当北越军队扩大地面战斗的规模时，他们的自动武器的数量和质量都有很大的增加和改善。这些火力的猛烈程度虽然还比不上北越北部几个包干区内的火力，但与1961—1963年期间相比，还是大大增强了。

随着在越南使用B-57，其他一些限制也取消了。B-57在支援与敌交战的我军时，无须在机上配备越南的观察员。除此以外，上级首次批准在执行攻击地面目标任务的飞机上涂上美国机徽。在这以前，“农场门”分遣队的飞机虽由美国空军飞行员驾驶，但机上一直涂着越南空军的机徽。

在南越使用喷气式飞机，就必须大大扩建现有的机场和跑道。南越只有三个机场可供喷气式飞机起降，但也急需加以修整，跑道也须进一步加长。岘港过去是法国人在第1军辖区内的主要机场，虽然也须进行大的扩建，但能供F-100型飞机起降。边和机场的条件刚刚合乎要求，但跑道是沥青铺面的，只能供T-28、B-26和A-1飞机使用。如果喷气机要长期使用这个机场，跑道就须改铺混凝土道面。第三个就是西贡的新山一空军基地，这个机场早已供商业喷气式飞机使用，但跑道经重型运输机起降时的冲撞已不结实。如果喷气式作战飞机移驻这里，道面必须重铺。

1965年3月决定，美国海军陆战队和陆军部队调至南越，这便加速了三个主要机场的施工进度，以便迅速提高机场的起降能力。此外，我们开始计划在金兰湾、藩朗、符吉、绥和和朱莱等地修建新机场，并扩建波来古机场，作为F-100和F-4飞机的紧急备降场。我们预计到部队还要增加，因此决定在每一个主要喷气机机场内修建两条长10000英尺（3048米）的跑道。在这以前，先修建一条长10000英尺的临时跑道以适应即将到来的部队的需要。临时跑道及附属设备修建完毕后，立即开始修建与之并行的长10000英尺的永久性的混凝土跑道。混凝土永久跑道修完后，飞机即改在这条跑道上起降，随即开始修第二条永久性混凝土跑道。1967年年底之前，机场修建计划已全部完成。

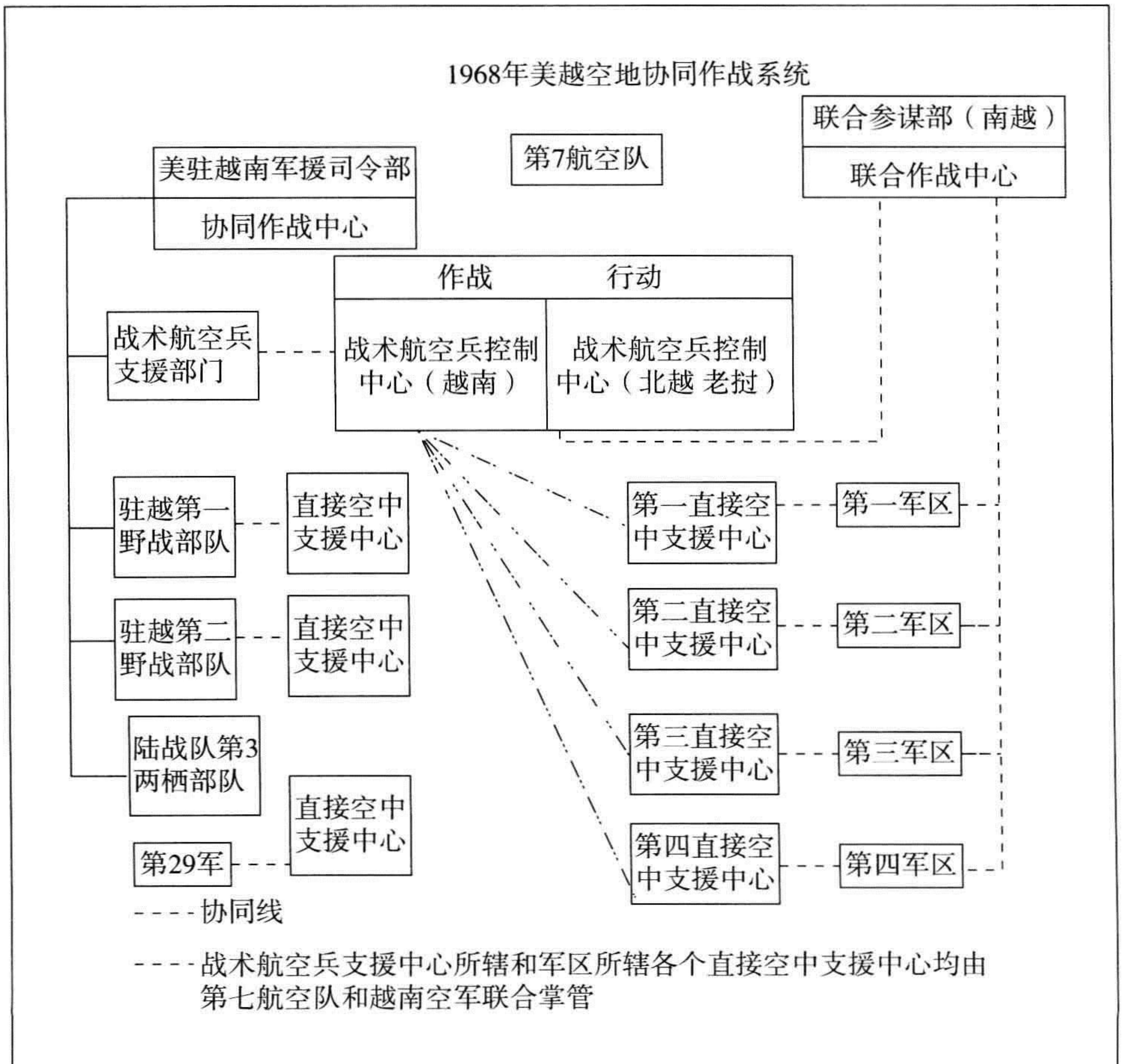
1965年底，美国在南越的兵力已达184000人。第2空军师属下的兵力扩充得也很迅速，截至当时为止，其指挥机构应与一个航空队相等。这个师由于参谋军官的人数不足，不得不依靠驻在菲律宾的第13航空队临时提供人员帮助工作。这种安排肯定不会令人满意的，但却是符合不在南越设立司令部的政策。

派到南越的全部军队均由美驻南越军援司令部指挥，它是美国太平洋战区总司令下属的一个合成军队司令部。根据这种安排，军援司令部非经太平洋战区总司令批准，不能在军援司令部司令官的辖区以外的地区使用空军部队。这就是说，在包干区I以北和老挝北部的作战活动由太平洋战区总司令

直接负责。

空地联合作战系统的扩充

到了1965年11月，我们认为有必要建立一个完整的战术航空兵指挥与控制系统。第2空军师这时已有500架作战飞机，有必要建立一个像第二次世界大战和朝鲜战争中设置的那样的空地联合作战系统。南越空军再也不是从事空中作战的主要力量了，支援全部地面作战的任务落到了美国空军的肩上。虽然美越双方都派人参加指挥与控制机构的工作，但主要工作由美国空军人员担任，越南空军人员仅掌管一小部分空中作战活动。



由于美国地面军队进驻到第2和第3军辖区，为了指挥属下各师，有必要设立一个相当于军司令部的组织。在通常情况下，每三个师需要有一个军司令部。这样，美军军司令部很可能要与南越的四个军司令部相混淆。因为双方没有联合的指挥机构，必须单独成立越军司令部和美军司令部。因此，便成了美驻越第1和第2野战部队司令部，它们相当于标准的美国陆军军司令部，其职能也是完全一样的。此外，这两个野战部队司令部可根据情况加以扩充，以便能指挥一个集团军。

因为南越军队和美国军队并不在一个联合指挥机构的指挥下进行作战，所以设立单独的空地联合作战系统是必要的。为了支援南越军队，在南越军司令部的驻地设立了一个直接空中支援中心。这个支援中心由美越双方人员组成，由南越空军人员担任主任，美国空军人员担任副主任，但主要工作由美方负责。直接空中支援中心对越军辖区内提出的全部空中支援申请进行处理，它承担的任务是对预定计划的目标实施突击，但也可根据军战术作战中心的指示改变突击目标。在整个战争时期，这个系统没有任何改变，它一直负责对美国空军向南越地面军队提供的近距空中支援活动进行协调。对美军地面部队提供的近距空中支援由另外一个系统掌管。第2野战部队司令部与南越第3军司令部同驻一地，为这个军服务的直接空中支援中心同时也为第2野战部队司令部服务，但美军的全部空中支援申请均单独处理。必须这样做的原因是南越的安全保密措施很差。第1野战部队司令部设立在芽庄，负责指挥驻在第2军辖区内的全部美国陆军部队。为南越第2军服务的直接空中支援中心与军司令部同驻在波来古。这样做是为了使美国的第1野战部队司令部与南越的第2军分开（两者相距150英里）（240公里），而且由于安全保密的原因，也还必须设立两个单独的直接空中支援中心。

设立多个直接空中支援中心并不使空中作战活动复杂化，因为兵力分配的决定由上级作出。各个军和野战部队提出的空中支援申请，由美驻南越军援司令官和第7航空队司令官决定先后顺序。

第2空军师改为第7航空队

由于更多的美军部队进驻南越，第2空军师于1966年4月1日扩编为一个

航空队。三个月以后，亦即7月1日，我接替穆尔中将担任第7航空队司令官。

在1968年春节攻势之前，所有在南越境内执行任务的飞机均驻在南越或驻在东京湾内的母舰上。驻在泰国的全部美国空军部队虽然均由我指挥，但在1968年1月以前，我从未派他们到南越执行任务，原因是泰国领导人认为，如果允许驻在泰国的美国飞机例行到越南对越军提供近距空中支援，在国际上会引起政治影响，他们对此是很担心的。如果我认为南越的形势很严重，我确实有权使用驻在泰国的美国飞机，但事先必须与美驻泰大使磋商。从春节攻势开始，我与第7航空队的其他指挥官们视情况需要，使用驻泰的飞机，这种情况一直维持到战争结束。

在第二次世界大战和朝鲜战争中设计出来的并在越南战争中进一步改善了指挥与控制体系，在任何时候都能使空中力量的运用顺畅无阻。第7航空队司令官在南越和泰国拥有的飞机分驻在战区的各个基地，因此任何目标均在攻击机几分钟的航程之内。此外，由于有了KC-135型加油机，飞机就能够从这个国家的一端到这个国家的另一端执行任务，这个指挥与控制体系内具有灵活性，这样飞机从金兰湾起飞就可以到第1、第2或第3军辖区内执行近距空中支援任务，如果需要，还可突击北越南部的目标。同时，因为有了加油机，我们便有了更大的灵活性，如果情况需要，可以把在南越执行近距空中支援任务的战斗机部队调到北越去遂行反航空兵作战任务。

1967年初，成千上万的部队到达了南越。此时第7航空队已作好充分准备来支援在4个军辖区内作战的美国、南越、南朝鲜和澳大利亚的地面军队。使每一支地面军队在需要空中支援的时候都能得到支援，唯一切实可行的办法就是对空中力量实施集中控制。如果把空军部队分散配给各个地面部队，美驻南越军援司令官就不能按照需要集中使用第7航空队的兵力。实施集中控制，他就能把兵力调到其责任地区内的任何地方，按需要集中突击火力。美驻南越军援司令部前司令官，70年代中期任美国陆军参谋长的克雷顿·艾布拉姆斯将军曾说过这样的话：“我现在说的是有关飞机携带的武器、投在目标上的炸弹、火箭等的威力，因为高性能的固定翼飞机能携带更大数量的武器。我们可以迅速地把这些武器集中投掷在某个地方……我不是说从一个旅转到另一个旅，而是说可以到任何地方，可到第4军辖区，也可到第1军辖区。一下命令，大约在45分钟以内即能办到。整个控制系统以及支援这

种作战的基地系统在陆军内是没有的，像这样的机构在世界任何地方也是没有的。”

兵力的使用

由于敌对双方地面军队没有正式的战线，使用空中力量的方法就要经常改变。在第二次世界大战和朝鲜战争中，仅有小部分飞机担任近距突击任务，虽然我们可以把执行预定计划的任务的飞机在几分钟内调到前线去执行突击任务。飞机在第二次世界大战和朝鲜战争中执行近距空中支援任务时最能发挥效率的，是执行那些按预定计划突破敌人的防御或阻止对方实施突破的任务。在执行这些任务的过程中，空中力量可集中使用，在敌人重新组织起来之前我们能充分利用突击的全部效果。

1942年10月23日，蒙哥马利指挥的第8集团军于阿拉曼发动进攻突破了隆美尔的防御阵地，打败了他指挥的非洲军团。西部沙漠航空队取得了制空权，集中力量摧毁隆美尔急需的供应物资。隆美尔的物资弹药仅够发动小规模进攻作战，他们依靠夺取我们的物资弹药，以便使其装甲部队发动最后攻势夺取开罗和他们急需的中东石油。当隆美尔的军队于阿拉曼的沼泽地停下时，我航空兵即开始对隐蔽的敌军进行了一系列持续性的突击。1942年10月24日蒙哥马利开始地面攻势，使用了1000多架飞机，为其装甲部队突破德军防御廓清了道路。虽然隆美尔能够避开第8集团军的进攻，并把他指挥的已



北非苏尔格-埃尔-阿拉伯附近一座机场上，P-40正滑行至起飞线。

遭我军痛击的军队撤回利比亚，但西部沙漠航空队对撤退中的军队进行了猛烈的攻击，使敌遭受很大的伤亡。

于是，以大量的航空兵部队支援突破作战就变成了一种标准的作战方式。1943年5月6日，陆空联合部队发起进攻，在击败试图在北非突尼斯作最后反击的冯·阿明指挥的军队的过程中，大规模空中支援起的作用是无法估量的。后来，我们曾用3000架飞机（这是在第二次世界大战中一次使用的最大数量）支援巴顿的第3集团军从布里塔尼半岛突围。在整个第二次世界大战期间，我们定期地对卡昂、埃施魏勒和亚琛以及在盟军发动大规模进攻作战期间，都曾以大量兵力进行过类似的活动。用这个方法集中兵力，战术航空兵在协助地面军队突破敌防御方面拥有最大的潜力。

朝鲜战争几乎未给空军提供集中实施近距空中支援的机会。仅仅在釜山作战期间以及1952年固定战线作战期间，曾集中使用过空军。朝鲜境内缺少进行坦克战的开阔地形，同时高大的山脉构成了强大的防御工事，这样陆军和空军发动有决定意义的进攻作战的潜力都要受到影响。除此以外，联合国在朝鲜作战的目的是恢复战前以38度线为界的阵地，因此，没有必要进行大规模有决定意义的进攻作战。基于这种想法，联合国军进行的是破坏性的突击。而且由于从事这类性质的突击，目标是有限的，也没有必要实施大规模的近距空中支援。

朝鲜战争中的空中支援为越南战争中的同类活动树立了榜样。正如在越南战争中一样，前进航空兵控制员在朝鲜也是关键性的人物，因为目标相对说来较小，而且离我军阵地很近。在这两次战争中，近距空中支援有一个共同点，那就是要攻击沿整个战线的一些分散的较其他目标活动更为频繁的目标。突击这些小型目标通常只消4—8架飞机，如果在突击时发现敌军集结点，那就需要更多的飞机。

从过去的情况来看，预定计划的任务收效最大，因为陆空部队根据特定的作战计划可以进行更好的配合。另外，预先受领任务的飞行员对目标区的情况以及地面军队的行动计划了解得更加清楚。其他的好处还有：可以选择对目标突击的最好时机和选用最适宜的武器以及选择危险最小的进入和退出目标的航线。上述各点都说明预定计划的任务无论对空军指挥官还是对地面军队的指挥官来说都是最为适宜的。

在1965—1968年期间，第7航空队的兵力当中有65%—70%是执行预定计划的任务的。当时陆军遂行了一些寻歼作战任务（如艾特尔博罗、枢纽城和雪松瀑布等作战），对这些作战活动进行空中支援必须拟定详细的计划。制定一个师和几个师参加的上述作战活动的计划，需要几个星期的时间，但制定了详细的作战计划，空军便能够最有效地与地面军队的行动计划结合在一起。



第467轰炸大队的“解放者”B-24在敌军在法国的军事基地投放数吨炸弹。

战斗打响以后，战斗机即按照计划对许多事先选定的位于突击区内的目标实施突击，这些目标包括：隐蔽的敌军部队、可疑的敌军集结地域，进入和退出的通路以及怀疑有对直升机突击作战构成威胁的并能对敌军进行尔后的支援的自动武器的配置地域。摧毁这些目标就能在着陆、巩固阵地和从目标区撤出等关键时刻为突击部队提供最大限度的安全保护。此外，还按计划频繁派出战斗机到作战地域攻击机遇目标。我们实施这些预定计划的突击，为作战活动的各个方面提供了空中支援，并且保证在火炮和部队建制以内的武器数量不够的情况下，可弥补其不足。

第7航空队余下的30%的兵力不执行预定计划的任务，而用于执行听召唤立即出动的临时任务，或在发现敌军的情况下使用。所有地面作战的目的都是搜寻北越和越共的军队，逼迫他们在我能发挥优势火力，尤其是发挥占优势的航空兵火力的情况下与我进行战斗。我们的做法是，与敌完全展开战斗之后，我地面军队即后撤一段足够的距离，以便让炮兵和航空兵不受限制地进行轰击。在炮兵和航空兵轰击之后，陆军再次进入攻击。

当地面军队与敌交战时，我们即把依预定计划执行不太重要的任务的飞机抽调出来，或令地面待战的飞机紧急起飞前往支援。美驻南越军援司令官有从南越任何地方抽调战斗机前往支援与敌交战的地面军队的机动权力。因此，不管敌人在何处进行抵抗和战斗，他均可视情况需要，集中优势火力打击敌人。

在任何一天，第7航空队按计划出动的架次数均在300左右，在第1军辖区内，陆战队航空兵出动达200架次，越南空军的出动数为100架次。地面待战的飞机数量视南越各地可能发生的地面战斗的情况而定，平均有40架，他们每日紧急起飞约3—4次。我们一天当中起飞750—800架次去支援地面军队，这种情况是比较典型的，几乎每天都如此。我们在短时间内出动比这个数字多的情况也是有的，例如在1968年春节攻势和溪山战役高峰期间，每日每架飞机的出动率从1.2上升到1.8。

战术航空兵控制系统遍及全国各地，因此全部作战飞机均在其准确无误的控制之下。战术航空兵控制中心每时每刻均将执行任务的全部飞机的情况（包括所携带的武器的已知情况）标示出来。他们收到地面军队求援的信息后，作战官可立即派飞机前往。战术航空兵控制中心是通过其下属控制机构对战斗机实施控制的，它负责决定新的任务并为战斗机提供在目标区内的领航保障。

地面待战部队根据战术航空兵控制中心的指示，令待战飞机起飞，并指定另外的飞机担任待战值班。我们在几分钟时间内即可将大批作战飞机派到任何作战地域。战斗机部队接到变更任务的命令后，15—20分钟即可到达指定地域并与前进航空兵控制员取得联系。飞机到达目标区后经过多长时间方能向目标投掷武器，这要看前进航空兵控制员取得地面军队司令官批准的快慢，以及确定突击的样式所需之时间。如果前进航空兵控制员事先即得到批

准，那么将目标标示出来只消几分钟的时间。为了节省时间，当战斗机距目标还有一段距离时，前进航空兵控制员即开始向飞行员下达简令。对于战斗机飞行员来说，剩下的就只是目视发现目标了。

地面待战的飞机从起飞到把炸弹投在目标上通常需要35—40分钟，在朝鲜战争中需要40分钟，在第二次世界大战中则需要45分钟。临时更改任务的飞机或地面待战的飞机均可按照需要以更短的时间作出反应，但大多数目标不会在40—45分钟内发生变化，可以等待待战飞机前来突击。地面军队的司令官作出决定不使用建制内的武器或火炮而要求空中支援所需的时间，一般都超过45分钟。

飞机武器优于地面火炮之处

当战斗发生在丛林中时，用飞机进行突击要比用火炮或迫击炮更为有效，因为后两种武器的炮弹没有足够的贯穿力，落到树下，炮弹往往触地前即爆炸。如果用装延期信管的炮弹，情况要好一些，但这种炮弹没有足够的力量破坏热带森林。

可是，飞机携带500磅或750磅（227公斤或340公斤）级的炸弹轰炸丛林中的部队集结地和筑垒掩体，效果很好。炸弹可以贯穿丛林的树顶，取得令人满意的破坏效果。战斗机临时更改任务时，他们携带的武器并不总是适宜突击新的目标，这一点是可以理解的。例如，一架战斗机按原计划对某目标实施突击，他只携带了普通炸弹，现在临时调他去执行新的突击任务，如果他携带集束炸弹，突击的效果要好得多。我们承认这样做在突击效果方面要受到损失，但是由于需要迅速把武器投掷在目标上，这就无法按照我们的意愿选择适于突击那个目标的武器。执行后续任务的攻击机则可携带突击这个目标的最适宜的武器。

担任地面待战的飞机通常由若干个双机或四机小队组成。他们混合携带普通炸弹、集束炸弹、火箭和凝固汽油弹等武器。一个小队中的每一架飞机所携带的武器并不都是一样的，这样，小队的飞机便有足够的灵活性来对付各种类型的目标。许多目标需要用几种不同的武器进行突击方能将其摧毁。例如，突击一个筑垒阵地，首先要用普通炸弹将其炸开，一旦敌军失去筑垒

的掩护，集束炸弹或凝固汽油弹就能发挥更大的效能。因此，待战飞机需要混合携带各种武器。

空中待战值班的代价是昂贵的。在没有目标的情况下，把飞机派出在地面军队阵地附近上空飞行，等待目标的出现。在等待的过程中，飞机要消耗燃油，而且过一段时间以后，他很可能要带着武器离开那里返航。我们只是在地面军队处境十分危险，需要随时进行空中火力支援的情况下，才派出空中待战值班飞机。在空降或登陆作战中，派出空中待战飞机虽然已是一种确定的程序，但在越南并未广泛地采用，因为在那里几乎没有需要这样做的机会。当出现了需要飞机进行支援的情况，那么飞机可于一段时间内在空中停留。如果没有发现目标，空中待战的飞机即交由前进航空兵控制员控制，他可为飞机指定目标，也可批准飞机到越共密集的、不需要前进航空兵控制员进行控制的地区实施突击。这些地区内的突击目标由战术航空兵控制中心确定，并由控制与报知中心或负责监视该地区战斗机活动的控制与报知站通知战斗机。

战斗机昼间采用的战术

大部分昼间任务都是由双机和四机组成的编队完成的。虽然我们一直有能力扩大兵力规模，但大多数目标均无需使用大兵力即能将其摧毁。除此以外，在1965—1968年期间，敌防御力量也是有限的，因此我们在攻击时可以多次通过目标。多次通过目标意味着可以发挥武器的最大效能，覆盖目标的面积也最大。但是北越目标的情况与此刚刚相反，那里的防空武器密集，攻击时飞机只能通过一次，所携带的武器在一次进入时全部投下。攻击南越目标时，用4架飞机是不够的，需要在10—15分钟以后再派出一个小队前往突击。

南越的防空火力大多来自小口径自动武器。这就是说，我们损失的飞机大多是在2000英尺（610米）以下被击落的。当地面军队投入战斗并需要支援时，飞行员为了完成任务便尽量降低高度实施攻击。但也有这样的情况：我地面军队在目标区并未积极投入战斗，或按计划在空中突击后立即进入目标区。在这种情况下，战斗机的最低拉起高度提高到3500英尺（1067米）。

坦率地说，我们不愿在没有我地面军队的地区，使飞行员的生命遭到危险，也不愿使飞机在危险区过分暴露，从而遭到损失。当然，飞行员是不愿这样做的，他们为了攻击得更加准确，总是尽量降低高度。在朝鲜战争中，一旦战线稳定之后，我们也采用类似的办法。美国驻朝地面军队曾受命不要在可能遭受巨大伤亡（如在三角山和狙击岭两地的战斗）的情况下发动进攻作战。由于有这种规定，在朝鲜战斗机的最低拉起高度为3000英尺（914米）。

我在越南为第4军辖区内活动的飞机规定了高度限制，因为敌人在此区域内炮火的射界是没有限制的，同时飞行员看到下面是一片平坦的稻田，总想降低高度飞行。除此以外，第4军辖区内的地面战斗亦不似其他军辖区内的地面战斗那样激烈。地形是展开大规模地面战斗的主要障碍，许多沟渠和沼泽地使我地面军队难以开到理想的战术阵地。另外，第4军辖区内的敌炮兵使用蛛网形散兵坑，使人难以发现他们。他们躲藏在这些散兵坑内，当我战斗机攻击完毕拉起时，他们从坑中跳出突然向我机开火。这些炮兵是非常微小的目标，不值得我战斗机冒生命危险去对付他们，除非有我地面军队在这个区域内执行搜索任务。由于上述几个原因，我坚决不同意飞行员提出的要改变在第4军辖区内活动的高度限制。

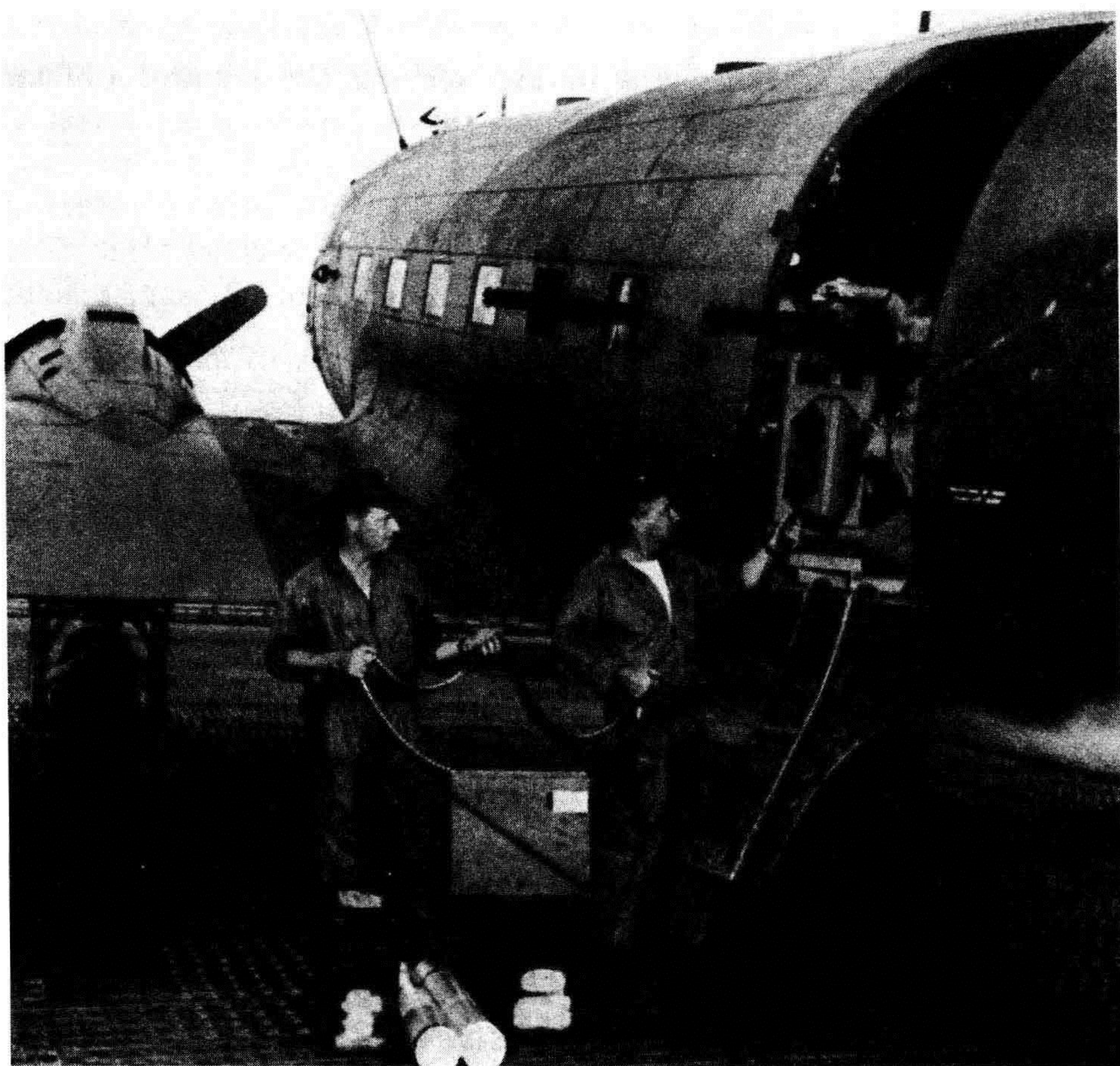
夜间和不良天气情况下的活动——特殊的方法

北越人经常在夜间进行战斗。他们采用这种战术的企图是降低我空军的效率，并抵消我在兵力和火炮方面所占的数量上的优势。我们发觉在夜间准确地突击敌进攻部队是困难的，使用大量飞机从事这种活动就更加困难了。为了解决这个问题，我们研究出一种新方法，即使用AC-47和AC-130飞机投掷照明弹，把目标照亮。这两种飞机彻夜在各个军辖区内巡逻，他们与战术航空兵控制中心、直接空中支援中心以及沿柬老边境的各个分散的哨所取得联系，并做好了在短时间内即可提供支援的准备。

在1962—1965年期间，AC-47飞机既被用来攻击敌进攻部队，又被用来照亮目标。例如，当敌军开始向南越民众自卫队的营地发起进攻时，AC-47飞机的飞行员即向营地指挥官询问敌军的进攻方向，并估算出敌军距营地防御线的距离。因为AC-47机上没有装备电子传感器，所以只能依靠飞行人员

的肉眼发现目标。自卫队营地人员点起“T”形烟火堆，“T”的竖线指向敌军进攻方向，并在“T”的竖线上标一“x”，表明敌进攻部队的距离。AC-47飞机的飞行员根据这些情报将目标的大致区域照亮，并用机身两侧的机枪（炮）进行攻击。在此期间，飞行人员即与最近的雷达站联系，请求派战斗机前来进行后续攻击。

战斗机飞近目标区时，即与AC-47联系，请其把目标区照亮。等到战斗机飞到目标上空时，目标正好被照得雪亮，在照明弹熄灭前，战斗机反复对



老化的信天翁被用于各种用途。第4军区的队员在装载他们的AC-47，准备执行南越上空的夜间任务。

目标进行攻击。如果敌军顽抗，我们即派第二架AC-47前去，使目标区保持持续照明状态。在击退敌人向南越全境内孤立的村落和前哨阵地的进攻作战中，这些战术是极为有效的。事实上，往往AC-47飞机刚开始投掷照明弹时，北越和越共部队即停止进攻，逃窜而去。

1968年早些时候，我们开始使用装有先进传感装置的AC-130飞机，因而夜间空中支援活动取得了很大的改进。AC-130是我们用来探测目标的飞机当中最好的一种。这种飞机装有低照度电视或红外传感器，能精确地判明敌军的的活动并能立即向其投掷武器。此外，AC-130与AC-47相比，能更加准确地为执行后续攻击任务的战斗机指示目标。在1972年的进攻作战中，AC-130飞机在广治、昆嵩和安禄等地直接攻击了敌人的坦克。此外，他们用机上的激光指示器为我战斗机指示目标，以使用激光炸弹进行突击。敌人的夜间攻击再也不能像在60年代初那样对我构成严重的威胁了。

在坏天气时，对边远地区实施空中支援的方法与在夜间突击时投掷照明弹的方法不同。在好天气期间，战斗机在每个军辖区内的MSQ雷达站的控制下，在每个边远哨所和已知的敌人渗透路线上空飞行。MSQ雷达站的设置地点是经过仔细研究的，在南越活动的飞机均能在其控制之下，在老挝狭长地带和包干区I内活动的大部飞机亦能在其控制之下。为了便于发现雷达信号，我战斗机上装有雷达信标接收机。在MSQ雷达站的控制下，战斗机以一定的高度和速度飞行，MSQ雷达操纵人员标出飞机的航迹，并确定轰炸某目标的投弹点和使用何种炸弹。这种方法有助于我们在夜间和坏天气情况下进行突击活动。每个MSQ雷达站对其探测范围内的目标事先均经过详细调查研究，有关的材料存档备查。MSQ雷达站根据所掌握的材料，不管气象条件如何，也无须在事先很长时间得到通知，即可对战斗机和B-52实施控制。如果敌人在夜间攻打某个已调查研究过的目标，战术航空兵控制中心即把战斗机派出，直接由MSQ雷达站控制。大批战斗机在MSQ雷达站控制员的指挥下，一架接着一架飞往目标将炸弹投下。每年5—10月是西南季风季节，由于天气恶劣，一些边远营地得到适时的空中支援的唯一方法就是依靠MSQ雷达站指引飞机前来。

1965年以后，MSQ雷达也是指挥B-52进行突击的主要手段。B-52的大多数突击活动是在高空进行的，而且大多数目标B-52的雷达都发现不了。

由于B-52利用MSQ雷达时的轰炸准确程度比利用间接瞄准点方法高，因此，B-52轰炸时利用MSQ雷达几乎成为唯一的方法了。

B-52和地面战斗

正如我在上一章所说的那样，我们为B-52确定突击目标的方法与为战术部队确定目标的方法不同。美军每个野战部队和南越的每个军均向美驻越军援司令部提出应予突击的目标。第7航空队也根据前进航空兵控制员提供的情报、侦察、直接空中支援中心和空军联络军官的报告等提出应予突击的目标。然后，美驻越军援司令官根据两个野战部队和第7航空队提出的建议选定突击目标。因此，我们在越南是根据近距空中支援的目标顺序来安排使用B-52的。这种背离航空兵基本使用原则的做法，反映出美驻南越军援司令官主要考虑的是地面战斗的利益，同时国防部长关于南越的战争应享有优先地位的指示也反映出了这个问题。

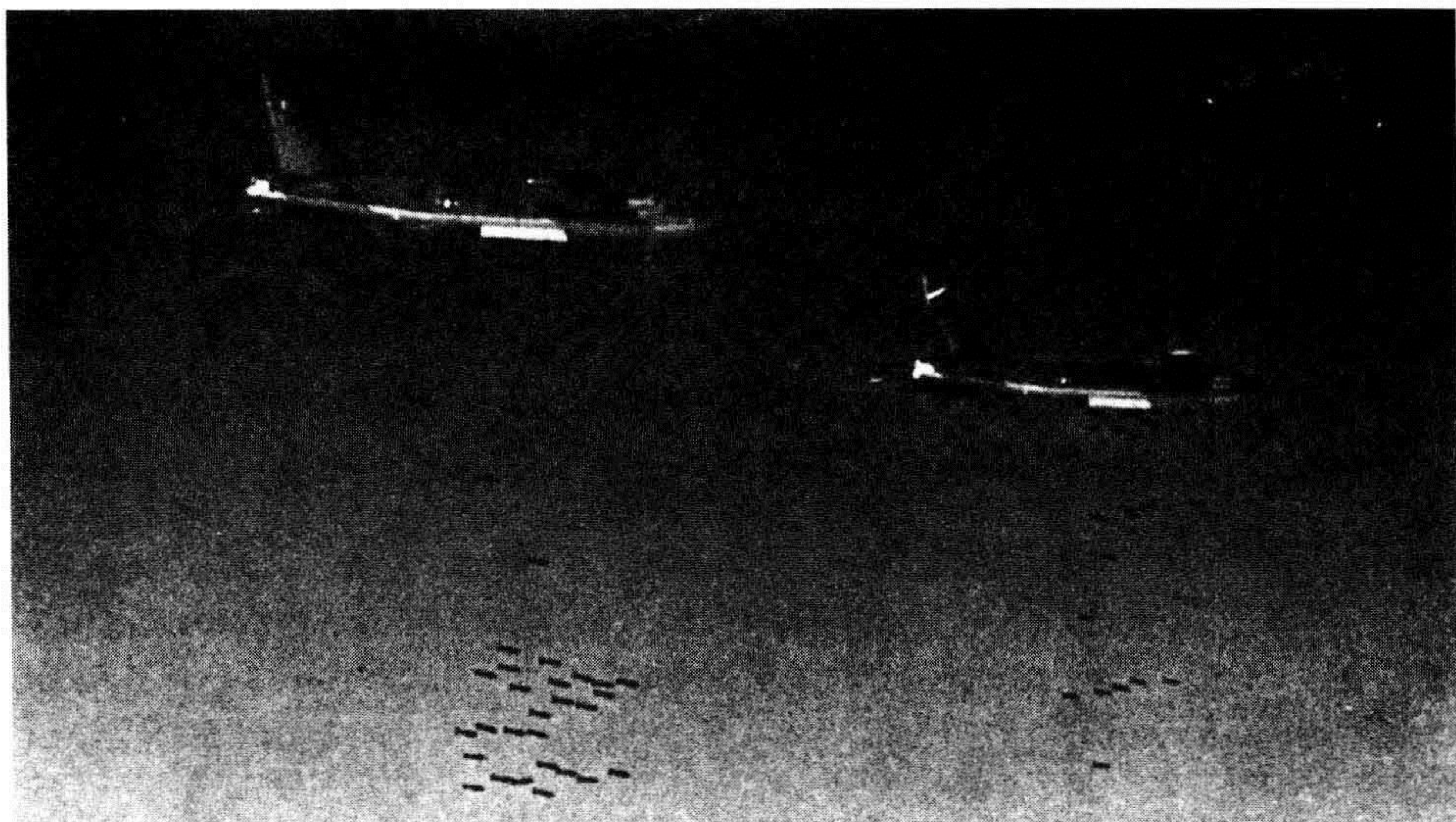
在朝鲜战争期间，我们使用B-29时有不同的安排。当时B-29的大部分活动是从事反航空兵作战和空中阻滞。但偶尔在紧急情况下，我们也用B-29的全部兵力进行近距空中支援，在第8集团军撤离北朝鲜时，情况更是这样。B-29轰炸机猛烈轰炸了向前挺进的敌军，对战线最后固定下来一事作出了卓越的贡献。

从B-52自1965年6月18日开始轰炸以来，出动的架次与日俱增，到了1968年春节攻势期间，每日到南越的B-52达60架次，这比1966年出动的架次数增加了一倍。这些B-52飞机被美驻南越军援司令官用来轰炸可疑的北越和越共部队集结区域。

因为许多地区的地形十分险恶，我地面军队不是无法到达那里，就是无法在那里展开活动，于是，B-52在某些方面就代替陆军执行地面作战任务。

对南越的目标实施突击的全部B-52均由战术航空兵控制系统控制。在此期间，南越因为没有地空导弹和米格飞机所造成的威胁，所以不必派电子对抗飞机和战斗机支援B-52。但当B-52在第1军辖区北部执行轰炸任务时，因为那里有许多地空导弹和米格飞机的潜在威胁，因此我们就派出EB-66、F-105以及专门对付地空导弹的飞机和战斗机前往支援。这些任务对于提供支

援的部队来说是加重了他们的负担，因为他们在同一时间内还要向所有前往北越执行突击任务的飞机提供同样的支援。虽然如此，采用这些战术显然起了很大的作用，故在此期间，敌人没有打掉一架B-52。但我们必须认识到：在这段时期内，敌人在非军事区附近配置的地空导弹数量有限，与1972年北越人支援复活节攻势期间相比，地空导弹的数量就更显得微不足道了。



在进入北越上空的空中力量之前，B-52沿着胡志明小道和南越轰炸可疑和已知的敌部队集结区域。

敌人为了对付B-52，曾多次试图在非军事区部署地空导弹，但这种企图的大多数均被乘坐F-4高速侦察机的前进航空兵控制员发现。敌人的地空导弹一旦被发现，第7航空队就派出多达30—40架战斗机前往突击，而且只要在附近地区发现新的目标，这种突击就要持续进行。我们的这种快速反应在阻止北越人在非军事区建立地空导弹网（如他们1968年在荣市周围所建立的那样）方面起到了作用。敌人是否在非军事区附近真的用导弹打过B-52，这是值得怀疑的。北越人发射过一些尾部拉烟如同地空导弹一样的火箭，因此人们很容易把这种火箭误认为是地空导弹。但是，B-52的电子对抗设备的操纵员、EB-66和专门攻打地空导弹的飞机的飞行人员均曾报告发现“扇歌”

跟踪雷达的信号。因此我们也必须承认，B-52可能曾遭到一些地空导弹的攻击。但敌人的地空导弹从未打到距B-52数英里的范围以内。

在战争的那一阶段，如果有一架B-52被击落，那肯定会成为北越的宣传机器进行心理作战所期望获得的内容。参谋长联席会议和各级司令部对这种可能性都极为敏感。正是因为这个原因，掩护B-52就成了战术航空兵的具有头等意义的任务。专门对付地空导弹的飞机一直是不敷应用的，特别是当天气情况允许F-105每天前往河内三角洲地区执行两次突击任务时，这种飞机的数量就更显得不够了。但在东北季风季节，此种飞机的任务减少了，因此，掩护B-52执行突击任务是没有问题的。

海军和海军陆战队的航空兵

在南越执行任务的战斗机和轰炸机当然并不都是美国空军的。在1966年7月以前，美国海军于第4军辖区沿岸一直保持有一艘航空母舰（其代号是“南站”）。该母舰的舰载机在第3和第4军辖区内活动。这些舰载机与B-52不同，他们由第7航空队司令官指挥，因此他们在活动时的战术控制方法与美国空军的战斗机的控制方法相同。1966年8月，因为对北越的作战要求迅速增多，海军根据太平洋战区总司令的指示，便把这艘母舰开往东京湾与另几艘母舰（代号是“北站”）会合。从那时开始，大多数海军飞机的任务是突击北越目标，或沿老挝的公路网遂行攻击任务。但有时我们为了加强第7航空队的兵力，也使用海军的飞机攻击南越的目标。他们主要在第1军辖区内活动，因为这一地区距母舰较近，还因为这一军辖区内近距空中支援的要求较多。

我们利用大批海军飞机在非军事区迤北地区活动，因为那里有防御工事的敌炮兵对我沿非军事区南端的基地和前沿哨所构成了威胁。舰载机从母舰起飞后，向岷港的控制与报知中心报到，请其分配临时的突击目标和前进航空兵控制员。当战斗机飞近目标区时，他们即改由空中指挥与控制中心（C-130飞机）指挥，该中心最后为战斗机选定目标和确定前进航空兵控制员。

1965年3月，海军陆战队地面部队开到南越，陆战队航空兵的一个联队的部分部队也随之来到。到了1966年初，陆战队第3两栖部队的兵员达到满额，对其属下各师的支援由陆战队航空兵第1联队提供。1968年2月，上级决

定美驻越南军援司令部负责空中作战的副司令官单一负责南越全境内的空中力量的使用。在此之前，几乎陆战队航空兵的全部兵力均在第1军辖区内直接支援陆战队第1师和第3师。

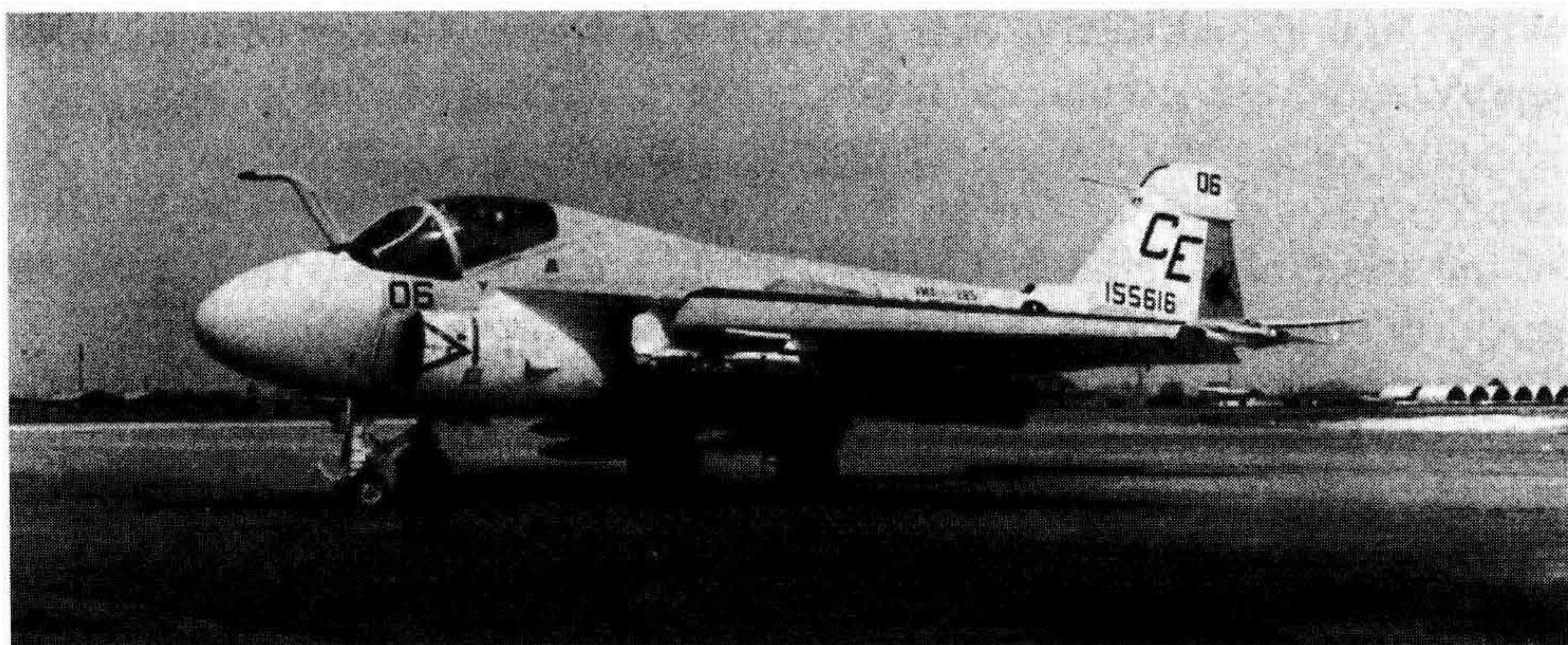
陆战队在第1军辖区内建立了他们自己的战术航空兵控制系统，对他们的全部空中作战活动进行控制。每一个师均配有直接空中支援中心，次日近距离空中支援的要求经由直接空中支援中心上报陆战队航空兵联队的战术航空兵控制中心。陆战队第3两栖部队对空中支援的申请不加甄别，对支援的顺序也不作决定。全部能执行作战任务的飞机均由陆战队战术航空兵控制系统按计划轮番派到各个师的责任地区。这是在空地联合战役的持续作战阶段里管理使用航空兵资源的一种浪费的做法。陆战队的兵力编成是为了执行两栖作战任务，缺少担任支援任务的炮兵，因此，在任何时间都需要航空兵在上空进行支援。在两栖作战中夺取滩头阵地是关键，他们这样使用航空兵是有道理的。但飞机整日在头上飞行，在关键时期夜间也要出动而又没有攻击的目标，这样做耗费是巨大的。此外，即使陆战队地面作战态势并不需要空中待战值班飞机的支援，但这些飞机已经出动，很难再把它们调到更加需要它们的地方去。

陆战队师并不是用来进行持久的地面作战的，因此他们没有重型火炮，其他火炮的数量也不多。陆战队在两栖突击时依靠飞机和舰炮提供强大的火力支援。按照联合作战计划正常的安排，陆战队一旦夺得滩头阵地后，即由陆军接替进行地面战斗并继续发动进攻作战。但陆战队第1师和第3师在越南第1军辖区内进行持续的地面作战，陆军则以重型火炮支援这两个师。虽然如此，陆战队仍利用航空兵，好像仍然处于两栖登陆阶段一样，陆战队航空兵第1联队不管地面态势如何，将其飞机平分给两个师，按计划川流不息地飞往两个师的责任地区。一旦某个师要打大仗，航空兵联队即用加强出动的办法来满足额外的需要，而不是大量削减支援另一个师的飞机数量和出动架次数。

用这种办法支援持续的地面作战，就不能把空中力量用在支援地面战斗最能发挥作用的地方。把现有的空中力量分给地面军队，就无法把他们集中使用在整个战役中的关键时刻和地点。这种使用空中力量的做法，曾使我们在1942—1943年北非战役中遭受了巨大的损失。朝鲜战争中也出现过同样的情况。1950年9月，仁川登陆作战结束以后，第10军军长阿尔芒德将军建议

把陆战队航空兵第1联队永远划归该军指挥。斯特莱梅耶和威兰两人反对这样的安排，并且重申了第二次世界大战时最后占了上风的论点。在1965—1968年作战期间，我使用了同样的基本原理来反对在越南的做法。此外，在1975年北越发动攻势期间，南越失败崩溃的原因在某种程度上也归咎于同一基本问题，即南越空军的兵力被分给了各军军长，没有一个单独的航空兵指挥机构根据战斗全局来确定在什么地方集中使用空中力量，最有效地击退和挫败敌人的进攻。

第7航空队在1965—1967年期间，对陆战队航空兵可拿出多少兵力支援其他地面军队的问题几乎无法施加任何影响。陆战队航空兵联队每天把那些不用作支援陆战师的飞机架次数拨归第7航空队使用，这个架次数由陆战队航空兵联队决定。陆战队派出的飞机通常是A-6和一些F-4，被用来在包干区I和老挝境内执行空中阻滞任务。在此期间，陆战队航空兵并未派出大量的飞机供第7航空队用于在南越执行近距空中支援任务。



美国海军“入侵者”A-6满载，准备从南越岷港空军基地起飞。

1968年春节攻势以前，在第1军辖区内，除了陆战队的部队以外，还有三个南越师和一个美国陆军师。所有这些师在与敌军交战时，通是都需要空中支援，因此在战斗期间我们把现有的兵力用于支援他们是很重要的。当地面没有激烈的战斗时，如果能把飞机用于攻击老挝或南部各包干区内交通线上的许多有意义的目标，那空中力量就会起到更大的作用。

为了有效地对空中力量实施集中控制，决定美驻南越军援司令部负责空中作战的副司令官有权“单独管理”在南越的固定翼飞机。由于1968年敌军在第1军辖区内大量集结，美国陆军也有更多的部队开到该辖区，改变空中作战的控制方法是不可避免的。战争的态势要求美驻南越军援司令官就何时何地使用建制以内的空中力量问题，听取单一的航空兵司令官的建议。因此，美国海军陆战队的两栖作战体系便让位于美军空军的保障持久的空地联合作战的集中控制体系。

小 结

南越境内的战争虽然起初被看做是反叛乱性质的，但人们不久就明显看出，北越人使用的军队在火力、机动能力和兵力等方面与他们攻打奠边府的部队是相似的。原来准备对付“解放战争”的空中力量完全不足以对付这样规模的冲突。因此，我们派驻了一支战术航空兵部队，随同完整的战术航空兵控制系统和空地联合作战系统，以挫败敌人发动的攻击，并制止他们的进攻作战。

在越南扩大空地联合作战系统时，我们同样遇到了第二次世界大战和朝鲜战争中发生过的，有关空中力量的控制的许多问题。缺少一个联合战区指挥部，以及对南越军队无指挥关系，这使问题更为严重，在开始阶段对兵力的使用曾造成巨大的影响。随着在战斗中取得了经验，这些问题开始逐步解决。到了溪山战役到达高潮时，威斯特摩兰将军决定支持我的关于控制包括陆战队航空兵在内的全部战术航空兵的立场。使用空中力量促进地面作战的进程，它所起的作用与第二次世界大战和朝鲜战争的经验更为一致。

第8章

用空中力量挫败敌人的进攻——枢纽城、溪山、春节和复活节攻势作战

美驻南越军援司令每周一次地回顾过去一周的战斗行动，并计划未来几周的作战活动。在回顾一周战况时，根据敌情报告对敌军的位置和战斗力进行研究，订出诱使敌人投入大规模战斗的最优方案。参加这类会议的有美驻南越军援司令部的参谋人员、美驻越陆军部队副司令和第7航空队司令。陆战队第3两栖部队的司令和有关指挥官在讨论与他们所辖部队有关的作战问题时也都出席。

我在会上总要照例地介绍一下在北越和南越的空中活动情况。虽说美驻南越军援司令对于北越境内18度线以北的作战活动并不负责，但是我们大家都需要知道北越军队和越共在地面和空中的活动达到了什么样的程度。我还要对包括老挝在内的越南境外的作战活动作出评价，然后提出下一周阻滞作战的具体建议。兵力分配上的变化是很大的，但通常是以空中力量的60%左右用于执行阻滞任务，其余的用于预定计划的近距空中支援。

“临时任务”^①一般要占用30%的兵力。这类目标是在地面部队交战过程

^① 请求对事先无法充分识别因而不可能进行详细的任务协同和制订计划的目标实施的空中突击。

中被我们发现的。这类任务通常都有很大的收获，因为不存在确定敌人的具体位置的问题。当临时任务中出现重要目标时，我们甚至可以调用一部分预定计划的空中任务的兵力。在这个问题上，重要的考虑事项是必须利用地面部队的交战而迫使敌人进入开阔地带，以便空中力量发挥最大的效果。当然，这一点并不是经常能够做到的，因为丛林中的交战很难加以利用。敌人可以进行疏散，避开我们大部分火力的杀伤。

枢纽城作战中的空中作战

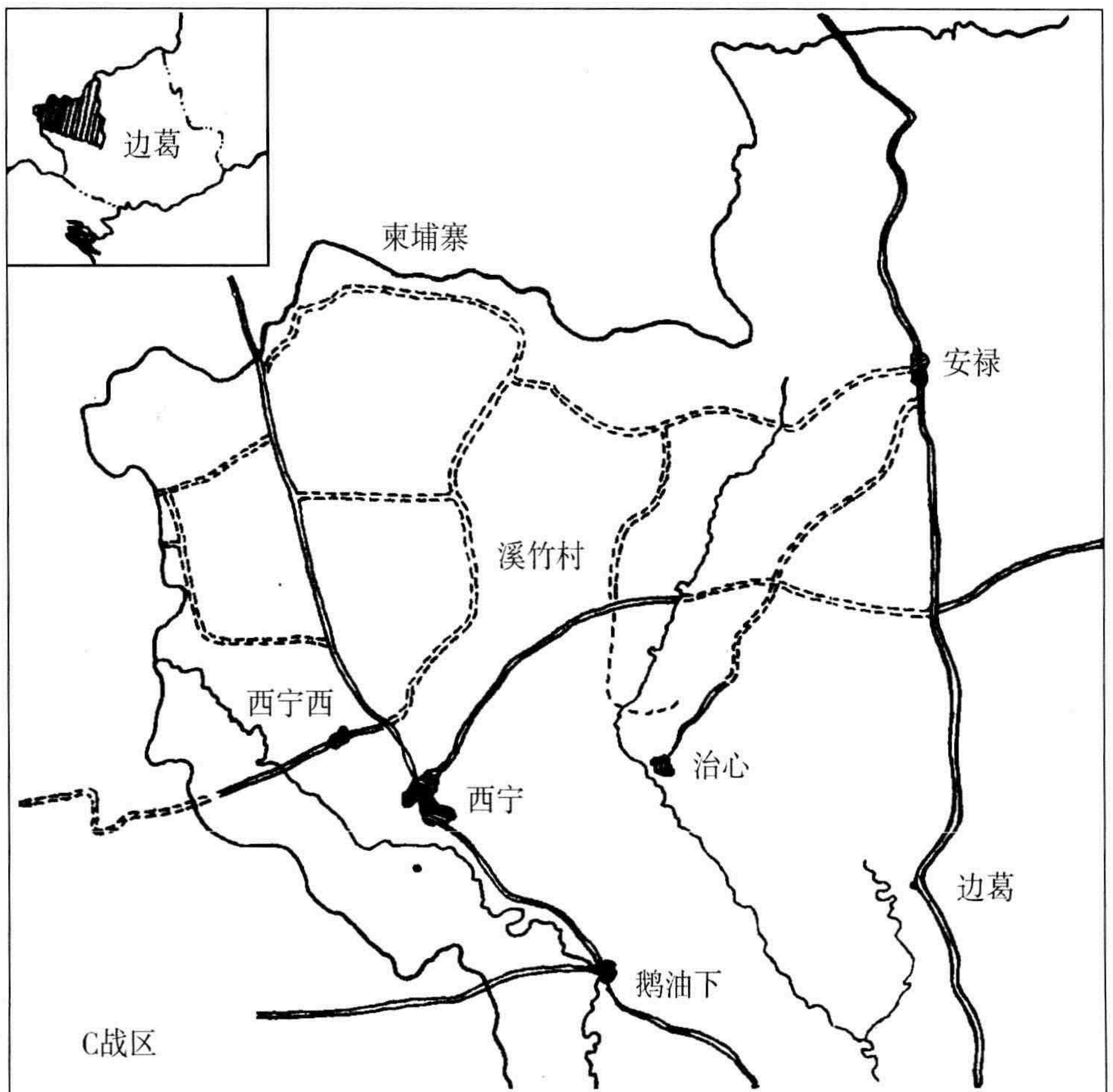
一切“寻歼”作战都是为了发现敌人，确定其位置，然后消灭之。这种基本的地面战术只有一个目的——将敌人吸引到我们优势的炮兵和空中力量能够对其造成大量杀伤的位置上。寻歼作战的规模可以小到一个连，大到几个师。

枢纽城作战代表的便是一次几个师的战斗行动，它发生于C战区，该战区位于西贡西北偏北约30英里（48公里），面积约1000平方英里（2589平方公里）。法国人在印度支那战争期间不曾进入过这个地区。它已经成为南越境内最难突破的敌人根据地了。1966年10月下旬，越共第9师的三个团和北越第101团开进了西宁省。第9师可能是越共最精锐的一支部队了，比经过战斗考验的北越陆军的一些师还要强。C战区据说是共产党南越中央局的所在地，这个中央局乃是政治和军事的统率机关，统管敌人在南越的一切活动。由于种种原因，法国人在印度支那战争期间并不曾企图肃清这个区域内的敌人，我们在枢纽城作战以前也没有企图这样做。

若干年来，由于未受干扰，越共在这个茂密的丛林地带建立了一个自给自足的根据地，设有仓库、医院、营房和训练设施。除训练场地以外，根据地中的大部分都是构筑完善、四通八达的地下掩体系统，有些掩体还用混凝土加固。由于丛林茂密，所以它根本不怕空中侦察。我们只能通过地面插入方能摸清敌人的物资储备和兵力的规模。但这个根据地的面积较大，敌军数量众多，如果只派一支侦察部队进去，肯定会被消灭。所以有必要实施一次规模大得多的行动。

在这个地区内，沿柬埔寨边境一带的大部分地区都对南越军队持敌对态

度，而且除一些前哨基地外，大部分都处于敌人控制之下。在后来1972年的复活节攻势作战中将成为主战场的西宁市以北和安禄以西一带，热带丛林和大片的橡胶园十分有利于隐蔽部队的行动。由于道路靠近丛林，所以这个地区经常发生伏击。此外，还很难获得有关敌人活动的情报。这里的人民是不可依赖的。虽说该地的橡胶园在整个战争期间始终没有中断生产，但园主们向敌人和南越人双方缴税，所以他们也不会帮助我们。



在1967年的这一期间，敌人给第3军和第4军提供的大量补给物资都是由水路运抵西哈努克城后，再用卡车运往靠近越东南部边境的各个根据地，然

后再渗入南越境内的其他根据地。C战区便是其中主要的一个。

柬埔寨的“中立”使我们无法对这些补给物资下手。确凿的证据使人相信，是中国设在金边的一家卡车运输公司把北越军队的补给物资运往边境一带的各个基地。从表面上看，运抵西哈努克城的补给物资是给柬埔寨军队的，但即使外行人也能够一眼看出，对于并未进行战斗，甚至当时还没有开始它以后方才开始的扩军的柬埔寨军队来说，数量如此之多的武器是远远超出它的需要的。

枢纽城作战经过了好几个月的筹划，准备投入好几个师的兵力去寻歼敌人，连同他们的物资和装备一起消灭掉。但并没有长期扼守的打算。C战区一旦遭到清剿以后，敌人就会估计到，以后还可能遭到类似的攻击，从而难以在该地区盘踞下去。此外，肃清了这个地区，也就消灭了对西贡的一个重大威胁。这次作战中自始至终的一个主要目的，便是迫使敌人在我们能对其造成巨大杀伤的地点作战，使其再也没有力量通过军事手段去夺取南越。我们的优势火力，特别是优势的空中力量，使我们比敌人更能经受得住激烈的战斗。

我们判断，当时越共第9师的大部分都在这个地区。我们选定2月份作为实施这次作战的时间，因为2月正处于旱季。如果能够挑动敌人与我进行一系列决定性的战斗，那么在西南季风到来之前还可以有三个月的好天气。雨季当然会给这个地区的作战造成很大的困难，土地松软，洪水泛滥，大大削弱了装甲部队的作战效能。

这次作战是2月22日开始的，使用的部队有第1、第4和第25步兵师，第173空降旅，第11装甲骑兵团，第196轻装步兵旅，以及若干支南越部队。此外，南越军队还有三个师和其他部队驻在西宁市、安禄和其他城市附近，阻止敌人增援。第173空降旅实施了这次战争中唯一的一次伞降突击，其作战方针是该旅的第2营作为一支阻击部队在越柬边境空降，而第1和第25两个师则由南向北地推进。所计划的空中支援的规模超过了以前的历次战役。

总的方案是迫使敌人进入我空中力量和炮兵能够集中火力的口袋之内。根据我们对自己部队的要求和对敌人反应的估计，我们决定每天用大约200架次的飞机进行近距空中支援。我们当时在整个越南每天出动的飞机已经超过300架次。在需要量超过300架次的情况下，我们便动用驻在泰国的飞机（经

驻泰国大使的同意)。作为最后一手，我们还可以命令第77特混舰队的飞机投入战斗。

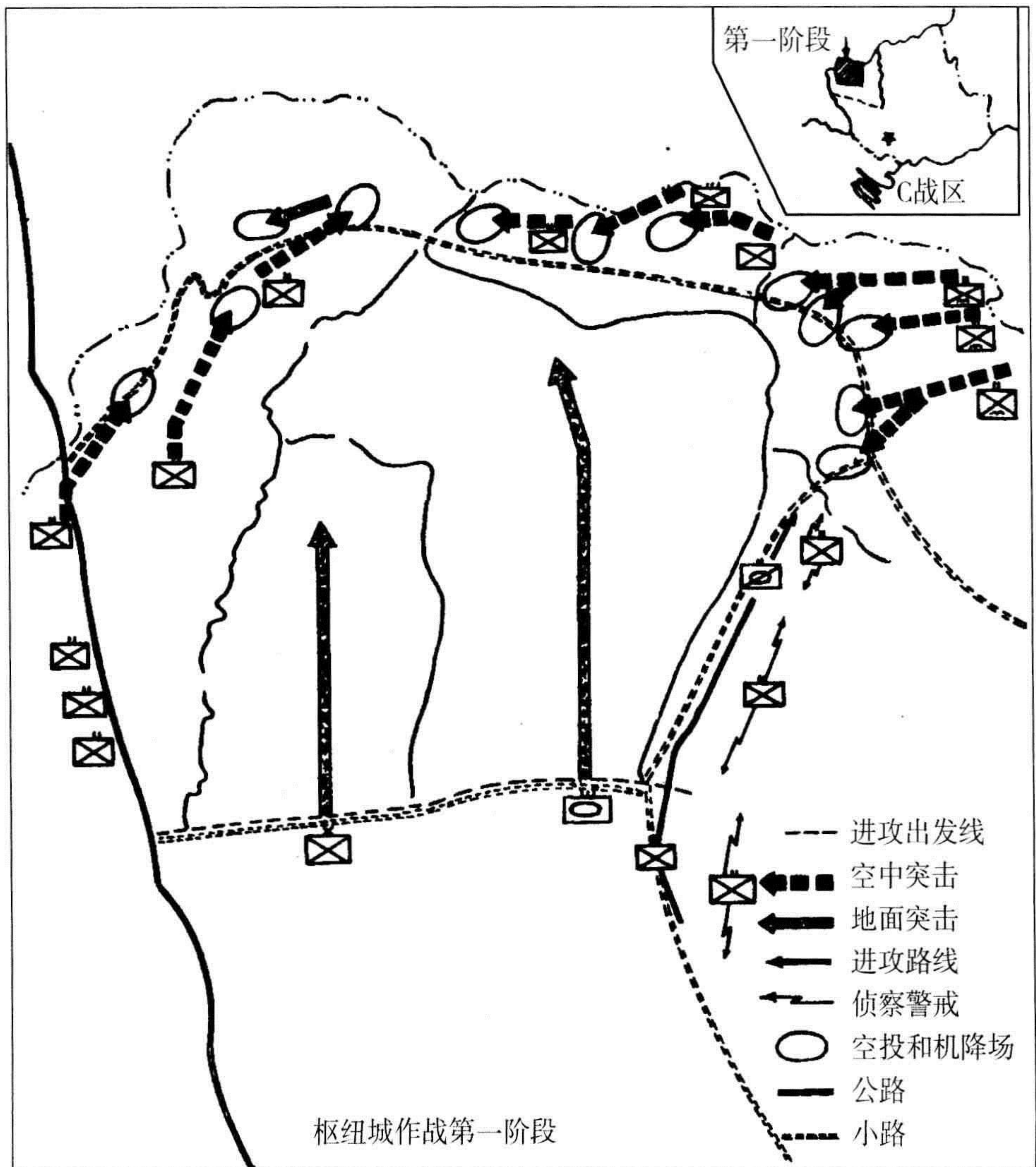
每个营配有两名前进航空兵控制员，外加旅和师也都有前进航空兵控制员，所以没有必要加强这方面的力量。大多数预定计划的突击任务都由双机执行，由设在西贡第7航空队司令部隔壁的代号为“巴黎”的控制报知中心实施控制。如在其他地方发生战斗，除原有执行待战任务的飞机约40—50架以外，还可临时改变预定计划的任务，以满足需要。

发起进攻之前，准备用B-52轰炸南越中央局的可能所在地（在此后的整



枢纽城作战期间，F-100投射武器以支援地面战斗。

个战争期间，它的地点始终是飘忽不定的)。威斯特摩兰曾经多次要求用战斗机去突击被怀疑为南越中央局的地点，有时他还亲自安排B-52去实施轰炸。在安排此种突击之前，因为被怀疑的地区难以寻找，便派出RF-4前去侦察。在大多数情况下，情报材料是极为稀少的，而无论目视侦察或照相侦察也都未能找到南越中央局的位置。尽管如此，有关这方面的任何情报材料都不能予以忽视，因为无论机会如何渺茫，只要有一丝一毫的消灭南越中央局的可能，总是值得一试的。



枢纽城作战虽然延续到5月份，但实际上可以分为三个明显的阶段。第一阶段持续到3月中旬，战果是十分令人失望的。敌人避而不战，我们3.5万多人的地面军队没有显示力量的机会。威廉·德布伊少将指挥的绰号为“大红一”的第1步兵师虽然缴获了相当数量的大米，但却没有打死几个敌人。此外，我们还缴获了大量的弹药和轻武器。

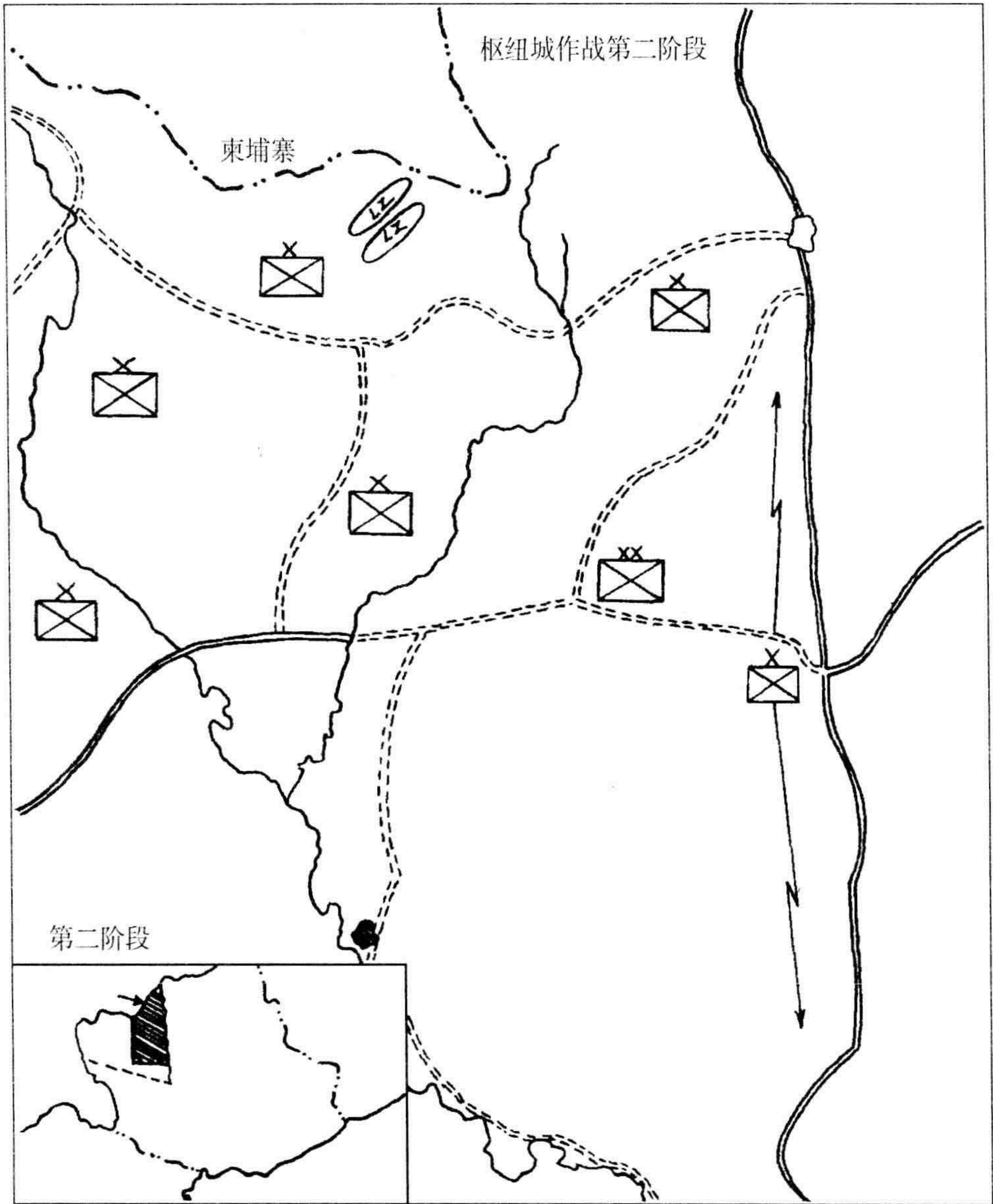
敌人显然事先已经获得了有关这次作战的情报，并且决定在初期阶段不与我交战。第7航空队在第一天出动飞机180余架次，此后，我们便建议将每日出动量减少到100架次左右，如果与敌交战的规模扩大，再增加到原定的水平。

空降突击进行得很顺利，全部伞兵都降落在空降场内，我们空投了第173空降旅的845名伞兵。跳伞之前，F-100突击了这个地区，以压制潜在的地面火力。尽管如此，敌人整天还是时断时续地对空投补给物资的C-130进行射击。虽然没有发现地面有重机枪，但较小口径的火力还是连日不断的，而且还很难消灭，因为它们来自把自己捆在树上或隐藏在其他掩蔽地点的敌军。

除了进行大量的近距空中支援以外，我们还将空运力量的主要部分用于向前方机场运送部队。这些机场正是为这次作战修建的。C-130和C-123成了保障我们在这次作战中展开的部队的生命线。第一天，便有40多架C-130用于空投伞兵和为我们的部队进行补给，约占驻南越C-130总数的45%。我们的战斗机则压制对这些运输机实施射击的地面火力。昼夜不停地在高空飞行的前进航空兵控制员则根据需要召唤突击飞机。

作战进入第二阶段时，我们已经执行了预定计划的任务1500余架次和临时任务400余架次。临时任务的架次数看来似乎很多，但我们追求的正是这种任务——挑动敌人投入战斗，以便我们能够利用战斗机的火力，而不是在地面上暴露我们的部队。

在延续至4月15日为止的第二阶段的作战中，敌人选择了以团的规模的兵力进行战斗。美国陆军的习惯做法是设置一系列交叉配置的火力支援基地，以便火炮能够掩护在这个作战地域任何部位进行巡逻的部队。实施巡逻以前，总要选定几个直升机降落场，并对敌可能设置射手的地点进行详细的勘察。然后进驻直升机和火炮以扩充这个基地的力量。北越军队和越共对于可供直升机降落的大多数场地也都进行了侦察，而且他们特别擅长于从隐蔽的位置来攻击我们。这次战役中的几次最激烈的战斗便是对火力支援基地进行的防



御战。这些基地都是设在山顶上的，丛林已予清除，供直升机降落，并设置环形防御阵地。

枢纽城战役中最大的战斗之一于3月21日发生在西宁市东北18英里（29公里）的橡胶种植地带——溪竹。越共的第272团投入了2500余人。美军450

人于3月20日由空中进驻溪竹火力支援基地。在这以前已经有一部分部队由飞机运入，在南面半英里（0.8公里）处展开，以保护该基地。两三英里以外还驻有两个连的装甲兵和摩托化步兵，他们与基地之间隔着茂密的丛林。

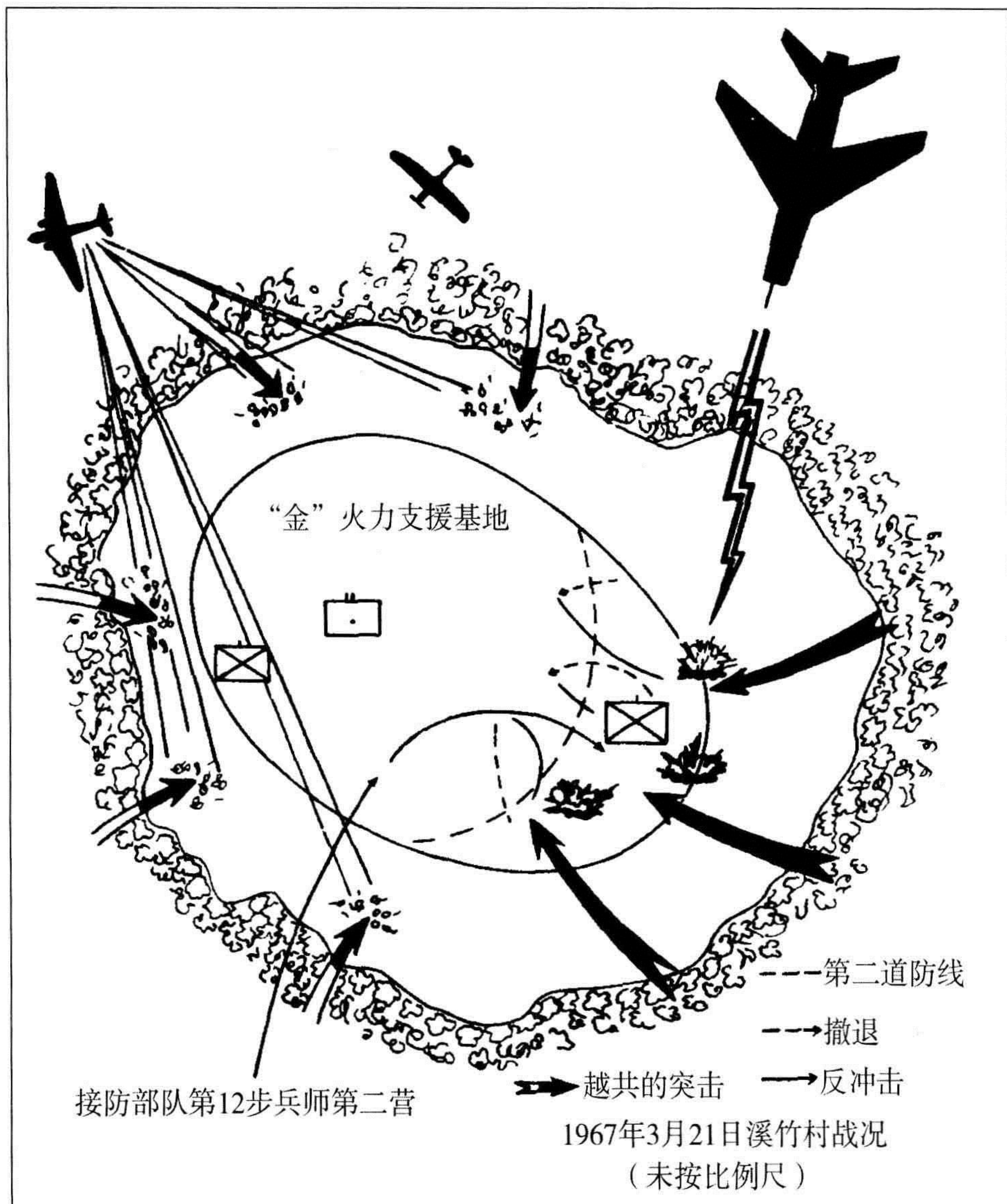
21日早晨6:31，敌人以大约6个营的兵力突击这个火力支援基地，突破了外围防御工事，威胁到内层防线；立即需要空中支援。一架载有两名飞行员的O-1型前进航空兵控制飞机从只有几分钟飞行距离的油汀紧急起飞。当他们引导第一批飞机沿着森林线进入突击的时候，敌人的机枪猛烈开火，将这架O-1击落，两名飞行员殒命。此时，地面情况已经十分危急，这个火力支援基地眼看就要完全陷落。

第7航空队分别从边和金兰湾增派了F-100和F-4，该两地距战场都只有几分钟的飞行时间，另外又紧急出动了两架前进航空兵控制飞机。到9:00，共已投入战斗机85架以上，投射了由750磅（340公斤）级炸弹到20毫米机炮的各种弹药。空中支援和装甲兵的及时赶到方才粉碎了这次进攻。据前进航空兵控制员中的一位塞杰尔上尉的报道说：

“此时，云底是如此之低，所以我们遭到了猛烈火力的射击。我们离地面的高度大约只有1000英尺（305米），而且我的发烟火箭弹已经用完。有一批F-40共3架正要进入，我利用通话将它们从云幕的下方引导进来。事实上，有一次我不得不向上爬出云幕，找到战斗机，然后把它们带下来，这对于我所乘坐的那种飞机来说是很不容易做到的。我们把F-4引到低空，让它们在那里盘旋。能见度大约只有2英里（3.2公里）。好家伙！能够保持联络就挺不错了。我刚才说过，我的发烟火箭弹这时已经用完，于是我就投掷挂在翼下的能够发出白烟的榴弹。我在目标的上空盘旋，通知战斗机在我的下面进行扫射，要他们拉起来的时候小心别撞上我。他们这样做了，而且做得不坏。这一仗共击毙敌军600多人。”

枢纽城作战于5月中旬结束，共出动飞机5000多架次。近距空中支援大部分由F-100和F-4C提供。AC-47担任夜间照明和控制战斗机的突击。昼间，前进航空兵控制员在这个充满了直升机、C-130和突击飞机的地区对空中突击实施控制，他们的工作十分出色。除了前进航空兵控制员和战斗机在空中突击方面的贡献外，C-130和C-123提供的前方后勤保障，陆军直升机进行的空运补给，以及我地面部队进行的顽强战斗，使越共第9师遭到了一次大败。该

师撤至柬埔寨境内的庇护所，再也不是一支有效的作战部队了，据美驻南越军援司令部报道，此次作战共击毙敌军2700余人，缴获武器约5000件，大米800吨。美军和南越军队战死289人。



枢纽城作战是在南越进行的战争中最大的一次战役。在1967年的这一时期里，南越各地的一系列作战已经严重削弱了北越军队的力量。敌人无论在

哪里挑起战斗，我们步兵、炮兵和航空兵的联合力量总能给他们以决定性的打击。如果战争照这种趋势发展下去，敌军不再成为南越未来的主要威胁便是指日可待的事了。

敌人为发动进攻而进行试探

夏季结束时，敌人的战略开始起了变化。情报资料说明，敌人正在为1968年取得决定性胜利而聚集力量。但是，对双方地面军队的相对战斗力进行的任何估计，都说明在空中力量支援下的美国和南越军队，有足够的力量挫败北越军队可能采取的夺取大片居民区，特别是南越北部地区的行动。

只要美驻南越军援司令部掌握现有的空中力量，北越军队想要扭转战局的可能性确实是微乎其微的。不管他们在什么地方集中兵力攻打村落、前哨阵地、民众自卫队的营地、营一级的火力支援基地、主要的桥头阵地或省一级的首脑机关，也无论是昼间或黑夜，只要我们迅速使用空中力量，便一定可以将其击败或击退。为了尽量削弱我空中力量的作用，敌人总是企图利用夜间或不良天气实施突击。当他们无法这样做的时候，便尽可能靠近我军，进行近战，使我们不能使用空中力量，以免误伤自己的部队。

然而敌人的这两种战术都不十分成功。使用照明飞机和进行雷达控制的突击使我们有能力在夜间和不良天气条件下准确地打击敌人。在某些情况下，战斗机曾经在距我军近达75英尺（23米）处进行扫射。使用集束炸弹时，往往投掷在距我军100英尺（30.5米）处；使用普通炸弹时，则视炸弹的威力大小而定。在枢纽城作战期间，有一次敌人伏击了我军一支正向突击阵地开进的行军纵队，在如此靠近的情况下我们使用了集束炸弹，致使我军有不多几人负了轻伤。虽然我们的师长得到劝告，知道在如此靠近我军的条件下实施空中突击很不安全，但他宁可这样做。如不实施空中突击，他的部队在援军到达之前便会被消灭，而且因此而招致的伤亡将远远超过因我方飞机“投弹偏近”而造成的损失。我们终于实施了空中突击，粉碎了敌人的伏击，使我军这支部队得以继续前进。

随着敌人的大批部队于1967年9月进入第1军的防区，以及对北部非军事区一带基地的炮击，敌人的战略开始明朗化了。盟军从缴获的文件中获

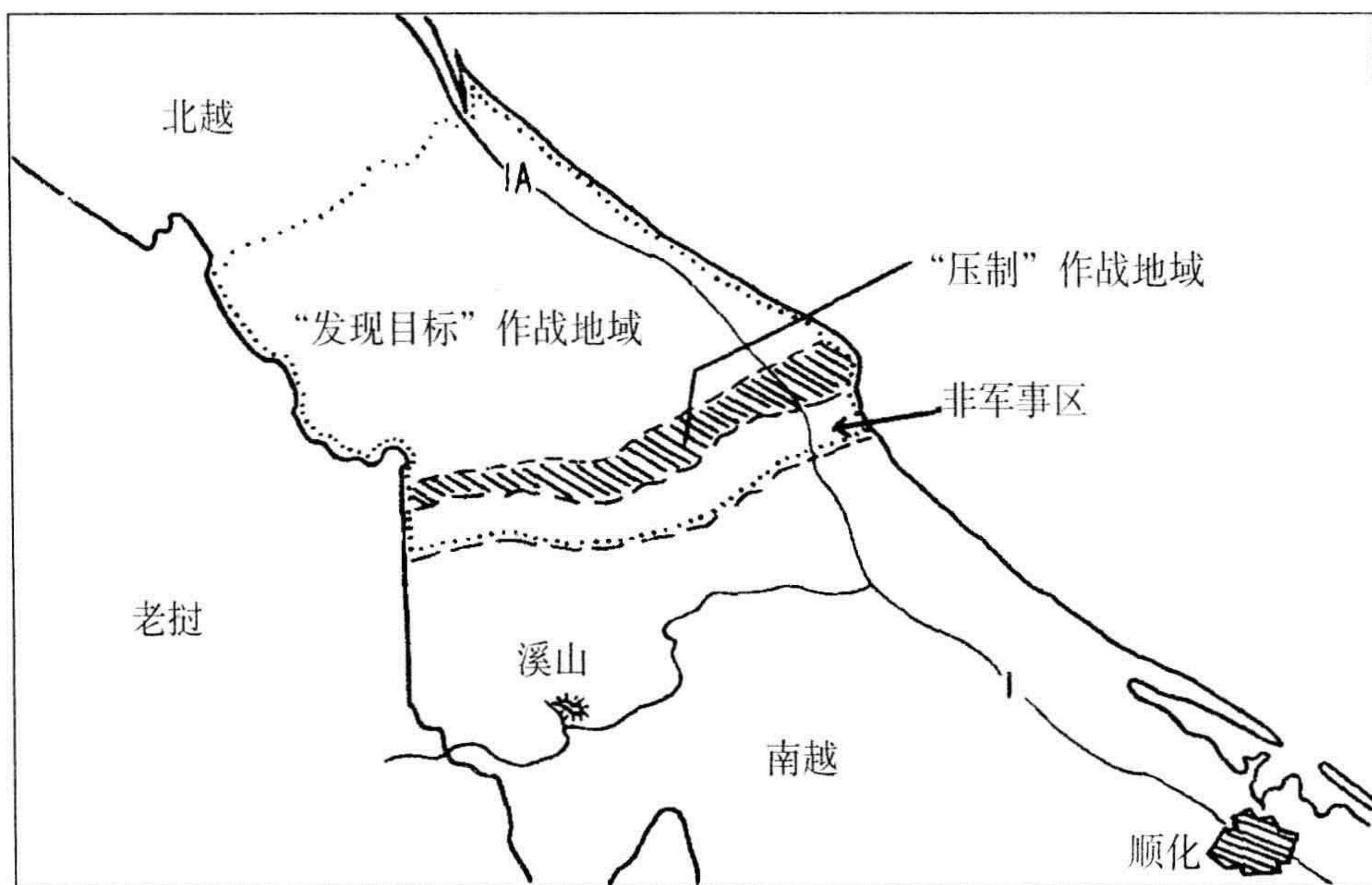
悉，敌人的这次攻势作战将分为三个阶段进行。第一阶段是从各个庇护所出发，实施一系列短促而猛烈的攻击，目的是将各个居民中心的美军部队吸引过去。第二阶段是在南越全国各地发动攻击，使南越陆军失去对人民的控制能力，这样人民就会起来支持民族解放阵线。第三阶段则准备在北部选择一个有利于取得大捷的省份进行一次地面战役。

驻在第1军防区内的美国海军陆战队和南越陆军的部队很快就感觉到敌人已经开始实施他们的这个战略。1967年期间，在非军事区的南面已经建立了一系列的火力支援基地，由美军陆战队和南越的部队驻防。这些配备有175毫米炮的炮兵基地，能够利用连绵不断和交叉掩护的火力，去对付穿过非军事区企图对东河的主阵地前沿发动进攻之敌。但从另一方面说，这些火力支援基地，特别是昆天和犹灵两地的阵地都是暴露于外的，容易受到边海河北岸的炮火射击的破坏。美军陆战队认识到这一弱点，曾要求第7航空队尽量帮助他们消灭敌人的这些炮兵阵地。

就在这些前方基地受到越来越大的威胁的同时，敌人的第304师和第325C师开始了向溪山附近开进的行动。溪山一带的地形有利于隐蔽大量的部队。从这一行动看来，敌人似乎正在部署部队，准备正面攻击东河、广治和顺化，并通过溪山向翼侧运动。要实施这样一次进攻，敌人可能会认为有必要压制犹灵、昆天和溪山。这样，他们就需要保护他们的后方阵地和延长了的后勤运输线。

当第1军防区内大部分地区的威胁有所发展时，我向美驻南越军援司令建议发动一次猛烈的空中战役，以便破坏和压制非军事区以北的敌炮兵的攻击，并寻找为实施进攻而正在进行集结的敌军部队。他采纳了我的意见。定名为“压制”的这次行动的范围将包括溪山、第1军防区内剩余的全部地区，以及非军事区以北过去称为“发现目标”的作战地域。

我们在第7航空队成立了一个联合情报中心以掌握“压制”作战的需要，该中心得到来自美国和美驻南越军援司令部的情报专业人员的加强，负责提供将由第7航空队以及在此次作战期间归我控制的陆战队和海军的飞机实施突击的目标资料。当时，华盛顿的高级人士正在密切注意空中力量能否击破敌人的猛烈炮击的问题。9月份，北部几个火力支援基地上的海军陆战队每天要遭到一千多发炮弹的轰击，敌人炮击的猛烈程度由此可见一斑。



要使此种突击取得最大的效果，必须找到目标的精确位置并对目标进行仔细的分析。敌人火炮伪装得十分巧妙，掩蔽良好，很难发现其位置。在有些地方，实际上是藏在山洞里面，发射时拉出来，发射后拉回去。事实证明，对付这类目标，反迫击炮雷达和其他搜集情报的电子技术是不大有效的。我们最大的收获来自于照相判读，所以我们进行了大量的照相。RF-4型机不得不在200—300英尺（61—91米）的高度上反复通过防卫严密的地区，那里的37和57毫米高炮总是十分活跃，有时还有地空导弹偷偷地进入发射阵地。侦察机以大约580节（1074公里/小时）的速度通过照相航路，而且不能做机动飞行动作。通过目标上空时飞机姿态必须特别稳定，否则所摄照片便会失真。

我们利用这种情报材料，不分昼夜地突击可疑的火炮和部队的阵地。我们在非军事区的南面配置了一个战地空中指挥与控制中心，该地区所有的空中突击均归其控制。执行任务的飞机首先向设在岬港的代号为巴拿马的控制与报知中心报到，然后移交给那个战地空中指挥与控制中心。空中力量（战斗机、轰炸机和侦察机）的集中使用，最后终于粉碎了敌人对这些北部基地进行的49天以上的猛烈围攻。敌人在策划这次企图与奠边府媲美的攻势作战时，恰恰没有预见到空中力量的这种不断的突击。在奠边府之役中，法国空

军的实力早已耗尽，根本没有能力发动规模堪与美军这次压制作战相比的突击活动。

在压制作战期间，我们的战术飞机共出动3000架次以上，B-52出动了820架次。这确实是一场大力出动，它毕竟解除了北部两省所受的压力。这次作战的结果大大改善了这些地区的形势，使之经得住以后发生的春节攻势。如果北越的正规部队席卷了昆天、犹灵和东河，那么我们便无法阻止他们直驱顺化。敌人发动春节攻势作战的战略意图，看来是准备在广治省进行一场决定性的战役，作为南越政府垮台及其丧失继续进行战争的能力后的后续行动。

随着前哨基地战的平息，虽然敌人的突击遭到了失败，但他们仍牵制着美军和南越军的手脚。接着，敌人加剧了对溪山外围的进攻，已判明敌人有两个师在那里——304师和325C师。

溪山——空中力量处于最前线

溪山之所以显得重要只是出于政治上的考虑。它位于第1军防区内靠近老挝边境的边远地方，丛山环绕，森林茂密。除去受阻滞攻击的9号公路以外，它既不控制任何交通干线，也不占有地面作战的有利地形。若干年来，民众自卫队在溪山设立的一个营地，成为他们从那里出发，进行远距离巡逻的据点。巡逻的目的是查明敌人部队由老挝向第1军防区和第2军的北部防区运动的轴线。车邦是老挝南部的交通枢纽，人员和物资通过这个枢纽渗入溪山地区，再转流入广治、顺化和阿绍河谷。所以，我们之所以重视溪山，主要是为了搜集情报。

溪山驻有一个O-1型机的分遣队，用以支援民众自卫队在1961年和1962年的巡逻活动。两名前进航空兵控制员为地面巡逻提供了大部分支援。巡逻队向前进航空兵控制员报告情况，通过他们转告民众自卫队的指挥所，然后由指挥所向岷港的第1军司令部要求进行空中突击。有关敌人在南越西部运动的情报，以及沿着小路进入该地区的情报，许多都是通过这种巡逻活动获得的。

通往溪山的陆上干线以东河为起点，经过车邦，终于沙湾拿吉。这条公

路上的大部分桥梁都被越共炸毁。美军认为，如欲长期保持这些桥梁能够通行，代价未免太大，因为越共和北越军队随时都可以将它们炸掉。我们对于加强溪山的陆上运输并不抱有什么希望。

溪山的生存事实上完全依赖空中支援。1967年秋，敌人在溪山周围的活动迫使我们考虑究竟是保卫这个基地，还是放弃它。我们想到了奠边府以及它的被孤立，不过我们还是决定可以用加强空中支援的办法来保住溪山。

保卫溪山并不是一件容易的事，因为越南的这一部分地区既受西南季风之害，也受东北季风之害。每年一二月间，通常在老挝是好天气的月份。但在溪山，上午可能出现低云，能见度1—2英里（1.6—3.2公里），云底高500—1000英尺（152—305米）。从10:00到11:00的时候，能见度增大到两三英里，云开始分裂。在此后四个小时的时间里，天气情况有所好转。但到16:00，天气又开始变坏。

天气条件就是如此。航空兵每天只能在一段较短的时期内，也就是能见度允许实施空袭和空投的时候进行活动。我们也知道，机场不可能经常处于可以使用的状态，因为敌人可以从溪山四周隐蔽的阵地向机场发射大量的炮弹和火箭弹。天气良好时，我们便出动大量的飞机；天气不好时，便利用MSQ雷达空投物资。溪山机场的进场着陆距离有限，进场的飞机十分容易受



美国空军的一架C-130在弹坑累累的溪山机场着陆，为陆战队运去急需的物资。

到高射武器的伤害，这些武器实际上能够居高临下地射击正在着陆或起飞的飞机。当敌人的射击使飞机的降落过于危险时，我们便用降落伞空投物资。

敌人在溪山地区驻有两个师，共计15000—20000人，附近另有一个师。这个基地无法为其本身提供足够的炮兵防御，因为这样一来，势必要给空运部队增加补充弹药的负担。唯一能够掩护溪山的火炮是美国陆军配置在绰号为“岩石堆”的卡罗尔兵营的175毫米炮。因此，敌人掌握了除空中力量以外的一切有利条件——奠边府的幽灵在此出现了。

1月初，美海军陆战队将其在溪山的兵力增至第26陆战团的两个营；1月16日又从空中运入了第三个营。这时，约翰逊总统已经亲自过问了敌人在溪山周围集结兵力的事情，并且担心我们是否有能力守住这个基地。他显然联想到了奠边府，以及法国因奠边府一役的失败而在政治上受到的损失。总统在圣诞节访问金兰湾的时候提出了保卫溪山的问题。我向他保证，大量使用空中力量能够守住这个基地。

第7航空队被授权可以使用它认为是完成这次任务所必需的任何飞机。除了我们在南越原有的飞机以外，我们还要使用第77特混舰队和驻泰国的飞机。我们实施了一个每天出动700架次突击机的计划。考虑到天气条件不好，为了防止大量飞机相互之间的干扰和提高飞行安全，我们只能广泛使用雷达控制。

我们准备以“希尔兹巴勒”为主要控制机构，也就是我们用来控制对老挝境内的交通运输线实施突击的那个空中指挥所控制中心。我们用第7航空队的指挥人员加强了这个中心，从而使我们有了一个比较全面的指挥所，无需得到其他司令部的批准便能作出决定。我们把溪山周围的地区划分为若干个分区，每个分区都指定由若干名前进航空兵控制员负责，他们不断地为我们提供情报，使我们能够详细了解当地的地形和敌人的位置。我们不能离开阻滞作战去孤立地看待溪山，因为敌人后勤运输中的大部分后来都要通过老挝的网路。敌人炮弹的消耗量是巨大的，2月23日这一天便发射了迫击炮、火箭和火炮1307发，因此必须通过老挝的道路网进行补充。为了尽可能大地对敌人的后勤系统施加压力，第7航空队加强了对这些道路的突击。由于以下种种原因，敌人对物资器材的需要量较前增加了：他们需要保障当时正在南越进行作战的几个北越师；他们运进了更多的常规火炮；他们在雪松瀑布、枢

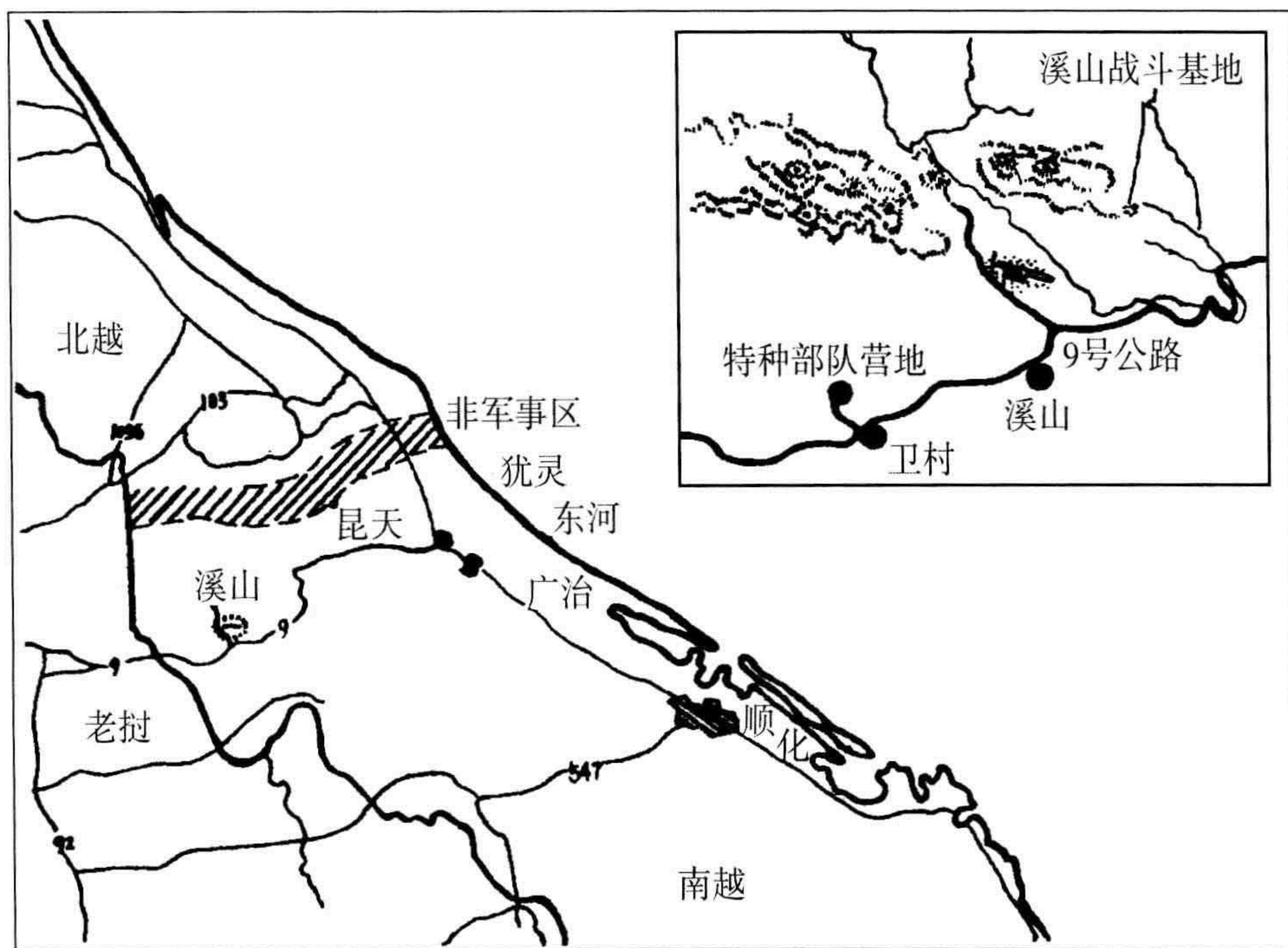
纽城和其他一些作战中遭到了严重损失。于是，我们便可以在敌人的补给路线上看到数量空前之多的卡车。

在12月、1月和2月三个月的期间，我们对老挝境内的交通运输线一共出动了两万多架次，摧毁卡车三千余辆。我们感到，在此期间对敌人后勤运输的任何削弱，不仅将影响到溪山之战，还会给敌人未来春节攻势的作战方针带来影响。溪山之战既是军事上的又是心理上的。由于溪山一地牵涉到方方面面的许多问题，所以不仅必须在军事上而且必须在心理上打败敌人：为了抵消敌人对南越和美国国内发动的政治攻势，一定要毫不含糊地挫败他们。

溪山的主体防御工事是由861、558、881南和950等几个高地组成的主要基地。一切巡逻活动于1月21日后均行停止，又从空中运入了一个由陆战队和越南人组成的别动营，从而完成了为这次意料中的作战而进行的兵力集结：总数约为6000人。1962年为前进航空兵控制员构筑的水泥掩体指挥所，成了第26陆战团的指挥所，掩体和堑壕围绕着这个基地。由于机场所处地势的关系，堑壕在三个方向上与跑道十分接近，第四边没有堑壕，因为跑道末端正好位于俯视着河谷峭壁的边缘，敌人不可能从这个方向进攻。

要使我们的空中突击取得效果，就必须尽可能地靠近我们自己的堑壕投射武器。因为在这个基地或山上的前哨基地以外没有我们的部队，所以空中突击可以在十分靠近防御阵地的地方进行，而不致危及我们自己的部队。我们准备将大多数军械投射在靠近基地环形防线的地方，同时有选择地突击通向基地几条主要的接近路。这些接近路上都布设了曾在老挝境内的道路网中用之有效的地震式和音响式传感装置。一架EC-121型机在空中将传感装置获得的情况转给东河，然后再转给空中指挥所控制中心，由其引导突击飞机进入该地区。

对飞机实施控制的问题引起了争执。陆战队方面一直坚决主张，这是一场陆战队的空地协同作战，因此所有进行近距空中支援的飞机都应归他们控制。此外，溪山周围还画了一个圆圈，准备禁止除陆战队实施空中突击以外的任何飞机进入这个圆圈。他们在第26团的指挥所内建立了一个小型的直接空中支援中心，与东河第3陆战师的直接空中支援中心发生联系。接着又与岷港的陆战队战术航空兵控制中心沟通了通讯联络。按溪山一带的空中交通的庞大数量来说，这个系统是完全不敷应用的。



为此，我对威斯特摩兰说，对航空兵实施集中控制早已经是绝对必要的了。没有对航空兵的集中控制，溪山就很可能丢失。这次谈话的结果，威斯特摩兰指定我以美驻越南军援司令部负责空军作战的副司令的身份，为负责本战区全部固定翼飞机的唯一主管人。

1968年1月18日，威斯特摩兰致电夏普，内容如下：

“情况的变化要求我们在更大范围内组织和控制空中资源，定下决心要快。现在仍将整个战术航空兵的使用局限在几个规定的地区里，不仅是行不通，而且也不明智。我最为迫切地需要有一个更为灵活的体制，以便能够调动我的空中兵力，使之在即将到来的作战中使用在最有利的地方。为此，我现在建议授予我的主管空军的副司令以对第1陆战航空兵联队的作战控制之权，但直升机不在其内。”

夏普在听取了第7航空队主管作战的副司令戈登·F. 布乐德少将的情况介绍后，也表示赞同，并与惠勒商讨此事。

除了战斗机实施突击以外，B-52也在挫折敌人的进攻方面作出了重要的

贡献。这种轰炸机使用在主要防御工事的外围，亦即敌军可能集结的地方，其目的在于防止敌人从那里组织进攻，就像他们过去在奠边府以及南越其他部分的根据地所做的那样。我们估计敌人可能会挖掘地道直达防御工事的边缘，使用突击部队在那里打开一个缺口，然后由挺进部队在重炮的掩护下迅速扩大战果。

敌人在奠边府使用过的战术也曾在溪山多次出现：炮兵进行猛烈的弹幕射击后，继之以强有力的火力刺探。敌人的坦克在卫村作了这次战争中的首次露面——卫村乃是特种部队进入老挝前在8号公路上的最后一个营地。作为对溪山发起主攻的前奏，敌人使用9辆PT-76型水陆两用坦克攻占了卫村。为此，我们估计敌人将使用大量坦克为他们的步兵在突破溪山的防御工事时开路。我们对溪山周围这些可疑的中间集结地域使用B-52的目的，便是企图在他们行动之前消灭之。敌人始终未能对溪山展开此种有组织的进攻这一事实，也许应该归因于B-52的此种突击以及战术航空兵实施的其他一切突击获得的效果。

受天气的影响，50%—60%的空中突击都是在MSQ雷达的控制下进行的，B-52的突击则全部采用此种控制方式。由于第7航空队积累了丰富的MSQ突击的经验，所以我们觉得可以很有把握地用战斗机在距我军400—500英尺（122—152米）、用B-52在不到1000—1500英尺（305—457米）处进行此种方式的突击。当我提出B-52可以对外围1000英尺（305米）以内的目标实施突击时，曾经引起不少的争论。陆战队第3两栖部队因为担心投弹可能不准而表示反对。威斯特摩兰则觉得可以按我的建议来使用B-52。战略航空兵有关当局的观点和陆战队第3两栖部队司令小罗伯特·E. 库希曼少将的一样，认为突击的距离不应小于3000英尺（1525米）。美驻越南军援司令部最后把这个距离确定为3000英尺，附带达成的谅解则是，如果敌人的攻势凶猛，B-52可以轰炸距我军阵地不足1000英尺的目标。由于敌人的进攻从来没有发展到超过大规模刺探性机动作战的规格，所以在战术上也始终没有紧张到需要用B-52突击距陆战队掩体不到3000英尺的目标。

AC-47也在这次空中行动中作出了贡献。这种飞机被用来在整个夜间对这个地区进行照明。就如在其他前哨基地的情况一样，这种方法有助于遏制敌人进攻。敌人如果发起进攻，其损失将与昼间相似，因为他们失去了黑夜

所提供的隐蔽。实施突击的飞机定时地被引导到 AC-47 那里，由后者像前进航空兵控制员那样实施控制。我们在整个夜间对这个地区实施突击，使我们也能遏制敌人在夜间发动进攻。

自从围攻开始以来，第7航空队在任何一天都要设法出动战术战斗机约350架次，B-52约60架次（目标的选择虽由美驻南越军援司令部负责，但实际负责控制和作出突击决定的则是第7航空队的指挥控制系统），C-123或C-130型机12—15架次，RF-4型机约10架次，以及O-1或O-2型机约30架次。为配合此次行动而出动的直升机的架次数也十分多，但不归我们控制。

美国海军陆战队和南越陆军别动队固然是在艰苦的环境中英勇地进行了战斗，但是空中力量在溪山起到了决定性的作用，这却是无可置疑的。敌人在奠边府能够不必过多地顾虑法国空军的干扰而进行活动，溪山的情况则不一样，他们受到空中力量不分昼夜的打击。从1月到3月的漫长的围困期间，我们从未放松过。我们出动了22000多架次，投弹82000吨。据参谋长联席会议主席惠勒上将估计，敌军伤亡万人。更为严重的是，304和325C两个师已经不堪再投入战斗了。

溪山之役在敌人春节攻势的作战方针中可能是一个转折点。如果溪山陷入敌手，北越正规部队的挺进矛头便将指向开始时由越共地方部队突击的几个主要城市。但在后来正规部队并没有采取重大的行动，这就说明敌人放弃了军事上和政治上联合进攻的作战方针，而确定以政治攻势为主，目的在于破坏南越人对政府的信任，以及在美国国内挑起更多的反对意见。

春节攻势的序幕

1968年1月春节攻势开始时，我们在北方进行的空中战争已经取得了压倒北越空军的巨大胜利。北越空军实质上已被击败，被迫撤出战斗，进行整训，准备来日再战。中国境内的几个机场为他们提供了进行休整的庇护所。

除了反航空兵作战以外，我们对北方交通干线的阻滞作战也很有效果。所有的主要桥梁都被炸毁，大部分调车场都被切断。敌人投入了大量人力进行抢修，方能保持一条直达路线的运行。企图向前线开拔的部队，途中需要三个月的时间才能到达，而在这次战争的早期阶段则只要三四个星期。老挝

境内的交通运输量最大，每夜平均击毁击伤卡车45—50辆。敌人对后勤保障的需要量正在螺旋上升。为了保障其在南方进行规模扩大的战斗活动，敌人的整个后勤体系处于极其紧张的状态之中。为使其在供应线的末端进行的大规模战斗活动能够持续下去，就必须增大其在供应线上的物资运输量，这是十分明显的道理。在此以前，敌人从来没有像这次在甘露、昆天、犹灵、溪山和达多那样消耗过数量如此众多的火箭、迫击炮和火炮的弹药。

敌人用于这些地方的作战物资是经过长时期的积累的，可能需要一年之久。在1967年夏末以前，敌人的活动规模一直不大，可能正是为春节攻势储备宝贵作战物资的一种既定方针。但其储备的作战物资毕竟还不充足，必须进行补充。春节攻势初期的作战规模使储备品的消耗十分迅速。这次攻势作战的持续时间之所以较短，也许应该归因于敌人遇到的美军和越军地面部队的联合抗击，以及敌人补给品的迅速枯竭。

1968年对北越说来是关键的一年。如果战争继续下去，那么我们空中攻势的扩大化只不过是个时间问题，而我们的空中攻势一旦扩大，敌人为把战争继续下去所付出的代价将是极为惨重的。此外，在美国和越南空中力量的掩护下，南越武装部队还将在全国各地的战场上享有优势地位。时间对敌人并不有利。他们需要使南越的政治形势发生急剧变化，从而进一步使美国因为得不到国内的支持而撤出战争。当时在美国全国各地正在出现反战示威运动，敌人在军事上和政治上发动强大的攻势，便能起到声援那些认为美国应该撤出战争的人们的作用。

敌人在增加对溪山的压力的同时，北越陆军第1师在中部高地对达多发动了一次进攻。敌人这些行动的目的在于牵制住南越军和美军的主力部队。他们在北部几个省也使用了同样的战略，不断地进攻东河以北的几个火力支援基地。只是在第3军和第4军的防区内，敌人的活动才比较平静。可能正是由于我们进行了雪松瀑布和枢纽城两次大规模作战，方才使敌人没有将第7师也投入战斗，特别考虑到北越第9师的实力已经在枢纽城作战中遭到削弱，当时该师可能正在柬埔寨境内进行休整。

敌人的这些行动都在逐个受到严厉的打击：他们在溪山的作战没有能够得到计划中的进展；他们未能攻占北部的几个火力支援基地，为对东河、广治市、顺化以及最后对岷港发动正面攻击开辟道路；而达多在三个团的持续

进攻之下终于坚守住了，从而阻塞了通往昆嵩和波来古的门户。敌人企图在军事上取得像奠边府那样的大捷的希望，看来是很渺茫的了。

从另一方面看，在政治上取得一次重大胜利的机会依然存在，虽然这样做需要付出高昂的生命的代价，但从长远效果说，它能够最终在军事上打败南越而发挥积极作用。迹象表明，敌人的春节攻势是为其政治目的而设计的，如能在军事上获得任何胜利，那也只不过是副产品而已。

当地的越共部队发动了这次对南越所有主要居民中心的攻势作战，这一事实便是我们作出上述判断的根据。正规军的主力部队仅在进攻顺化时予以使用。与当地部队一起行动的是政治干部，他们是准备接管城镇村庄的行政工作的。正规部队作为预备队被保留着，只有在正规军、地方军和义勇军^①在组织上解体时，才准备投入使用。北越方面认为，防御者们将不会坚决抵抗，南越陆军的几个正规师将会起来反对美国和他们自己的政府，要求全部美军撤退。

北越已经为春节攻势进行了好几个月的策划，他们的人员和装备长期以来都在偷偷地进入各个主要城市，服装、弹药和武器是通过各种方式的伪装偷运进来的。武器藏在公墓里，子弹藏在来自湄公河三角洲和大叻的土产品里，到处都有特洛伊的木马。

当时，人们正在考虑美军和南越部队在即将到来的春节假期中暂停活动的问题，这是以往几年的惯例。第7航空队一直反对在圣诞节、新年和春节期间暂停活动的做法，因为无可辩驳的事实证明，敌人总是利用我们的暂停活动而大肆活动。在此期间，大量的部队和作战物资被运到南方。春节前不久，北越建议从1月27日到2月3日休战；美国和南越则宣布从1月29到31日休战36小时。对老挝境内交通运输线的阻滞突击仍继续进行，但在北越境内，除包干区 I 外，一切作战活动均予停止。敌人有选择地将重要的作战物资迅速向南方运送。由于敌人可以在“休战”期间不受限制地进行运输活动，结果便是我们阻滞作战效果的削弱。在1967年春节的六天休战期间，估计敌人向包干区 I 运入的物资达45000吨。

新年前不久，美驻南越军援司令部向全体部队发出了敌人集结兵力的警

^① 义勇军不是专职的，只担任本村镇的防务，而地方军则可在全省范围内使用。

报，但并没有对其即将发动的攻势作战的规模或强度做出具体估计。驻越部队并没有进入待战状态，只是提高了战备等级。然而我却命令第7航空队进入待战状态，因为我的参谋部认为敌人在南越各地发动大规模进攻已经迫在眉睫，因此驻东南亚所有空军基地和设施的部队均应进入战斗岗位。所以，当春节攻势开始时，我们已经处于“红色待命状态”。

春节——攻势开始了

法属印度支那战争时期，敌人在1953年的春节也发动过一次同样攻势，所以他们的这种战术并不是什么新鲜玩意儿。初期阶段的进攻并不协调，在主要攻势作战开始前的24小时，岘港、波来古和其他几个城市便已受到攻击。接着，在30日的晚上和31日凌晨，敌人使用迫击炮、火箭和爆破队，对44个省会中的36个、242个县城中的64个以及23个机场，同时发动了攻击，随之而来的则是突击的主力部队。

保卫这些县城和省会的重担落在了当地的地方军和义勇军部队的肩上。越南陆军部队中的许多人都在度假，而正规化的南越陆军部队能够有效地进行作战，则还是相当时期以后的事情。地方军和义勇军的民兵部队毅然进行了英勇的战斗。如果这些部队没有能够坚持下来，这次战役的结局就会大不相同了。敌人突击这些居民中心时所采用的战术是设法突入城市的中心，这样，我们的空中力量便无法使用，否则便会破坏住宅和教堂，戕害无辜的百姓。我们如果为了支援我军而真的进行轰炸，对居民造成的灾害将会导使他们参加越共领导的暴动。所以，空中支援是一项非常细致的工作。

虽然敌人在南越各地都发动了进攻，第7航空队的基地网还能保持安全，只是新山一和边和两处暂停了飞行。敌人对这两个基地进行了一次有计划的袭击，用迫击炮和火箭对飞机、维护工作区和营房进行了猛烈的弹幕射击，击毁和击伤了一些飞机。但由于进入了红色待命状态，所以这两个基地的防御还是大大地有所加强。各个岗哨都已加强了警戒，各个战斗岗位上都有人员驻守。因此，当敌人的突击部队继弹幕射击之后发起攻击时，基地的警卫部队已经做好准备。他们在这两个基地上从31日晚上开始坚守，直至翌日美国 and 南越的地面部队投入战斗。美国陆军的武装直升机与AC-47一道提供火

力支援。直升机对着离警卫部队拼死据守的掩体几英尺的敌人实施突击。敌人对这两个基地的进攻都受到了阻挡，敌人的爆破组始终未能进入机场维护工作区。第二天，飞机又开始执行任务了。

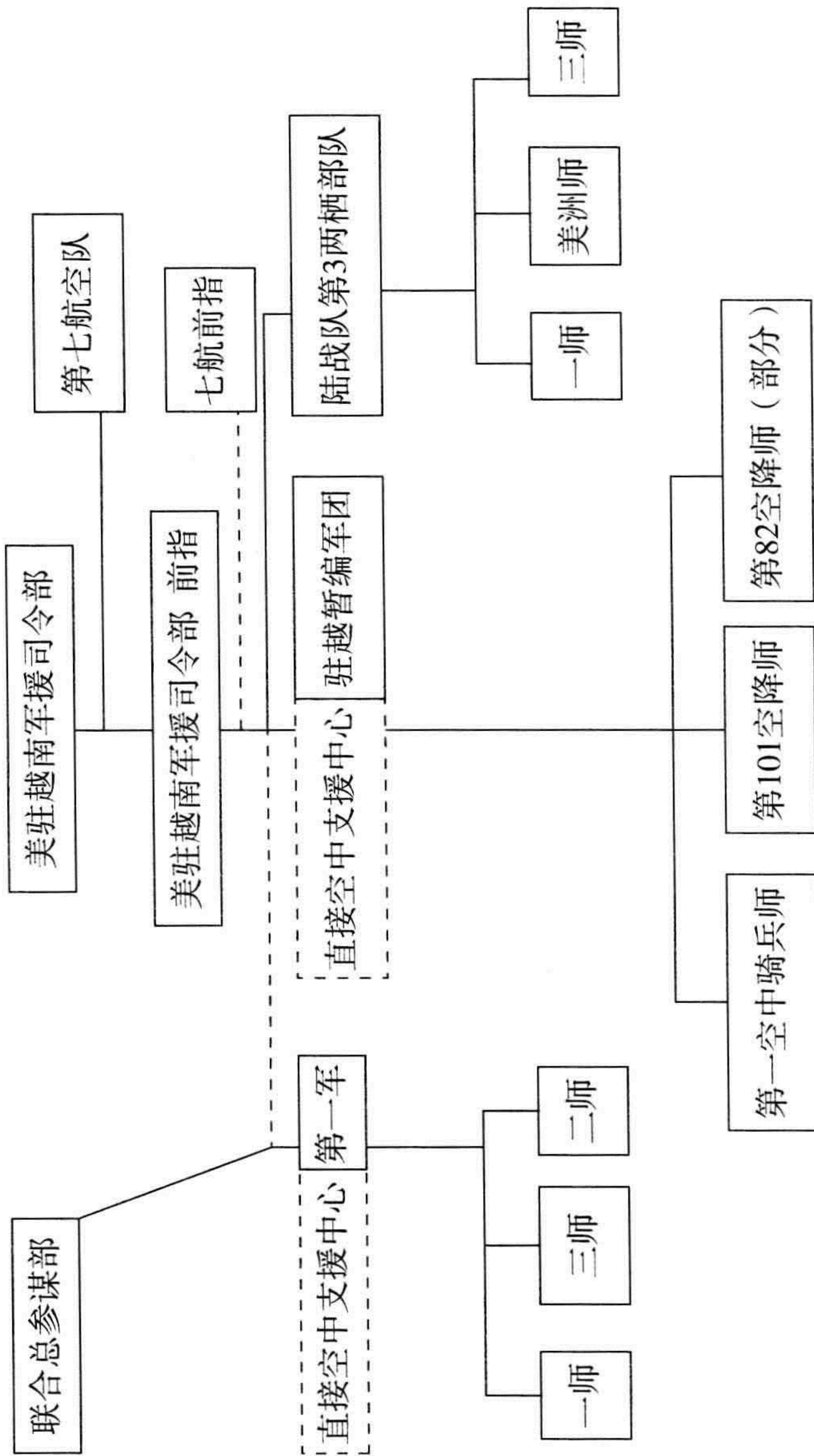
集中控制的灵活性从来也没有像这次那样生动地被表现出来：战斗机和运输机部队从一个地区转移到另一个地区去抗击敌人。在整个攻势作战期间，指挥控制系统始终安然无恙，没有哪一个部队曾与司令部失去联络。随着敌人进攻的展开，我们向越南各地都派出了前进航空兵控制员，以控制各个战斗地域。已经升空的AC-47型机，在为战斗机提供战场照明的同时，还向战术航空兵控制系统提供有价值的情况报告。不久之后，通过正常的指挥控制通讯网路，后续部队即可到达。

除顺化和西贡地区外，敌人的攻势在几天之内即告衰竭。在这两个城市里，敌人逐屋地进行巷战，所以我们要想不破坏相当数量的建筑物而进行空袭是十分困难的。第7航空队的原则是，除非情况极其危急，否则决不批准空袭西贡地区。尽管空袭是在前进航空兵控制员的控制之下进行的，但仍无法避免南越人民因为我们轰炸被越共据守的民房或其他建筑物而产生不利的反应。所以，对西贡的空袭大多数是以该市周围的一些渗透点为对象。当有必要支援美国的坦克或装甲人员运输车时，例如在富寿跑马场一带，我们采取扫射的办法，因为扫射的命中精度较高。

随着敌人春节攻势的加剧，以及第1军更加明显地受到威胁，威斯特摩兰决定用第1空中骑兵师、第101空降师以及第82空降师的部分部队和第11装甲骑兵师去增援这个地区。我们因此需要有一套新的组织形式去控制这些部队。到这时为止，美国海军陆战队第3两栖部队基本上作为辖有两个师的一个军而进行活动的，但由于第1军地区内的战斗达到了高潮，威斯特摩兰便于2月9日成立了美驻南越军援司令部的前方司令部，并调他的副司令阿布拉姆斯前往顺化附近的芙蓉去主持这个司令部。

阿布拉姆斯考虑到他还负有向南越陆军第1军提出顾问性的意见和提供支援的责任，因此他是作为一名集团军司令官进行工作的。由于早些时候已经决定，不成立一支美越联合部队置于单一的美国司令官的指挥之下，所以从手续上说，南越陆军第1军并不在阿布拉姆斯的作战控制之下。但在如何使用南越陆军的几个师以便最有利地联合抗击攻势作战的问题上，阿布拉姆斯的

1968年2-3月第一军防区内应付春节攻势的组织机构

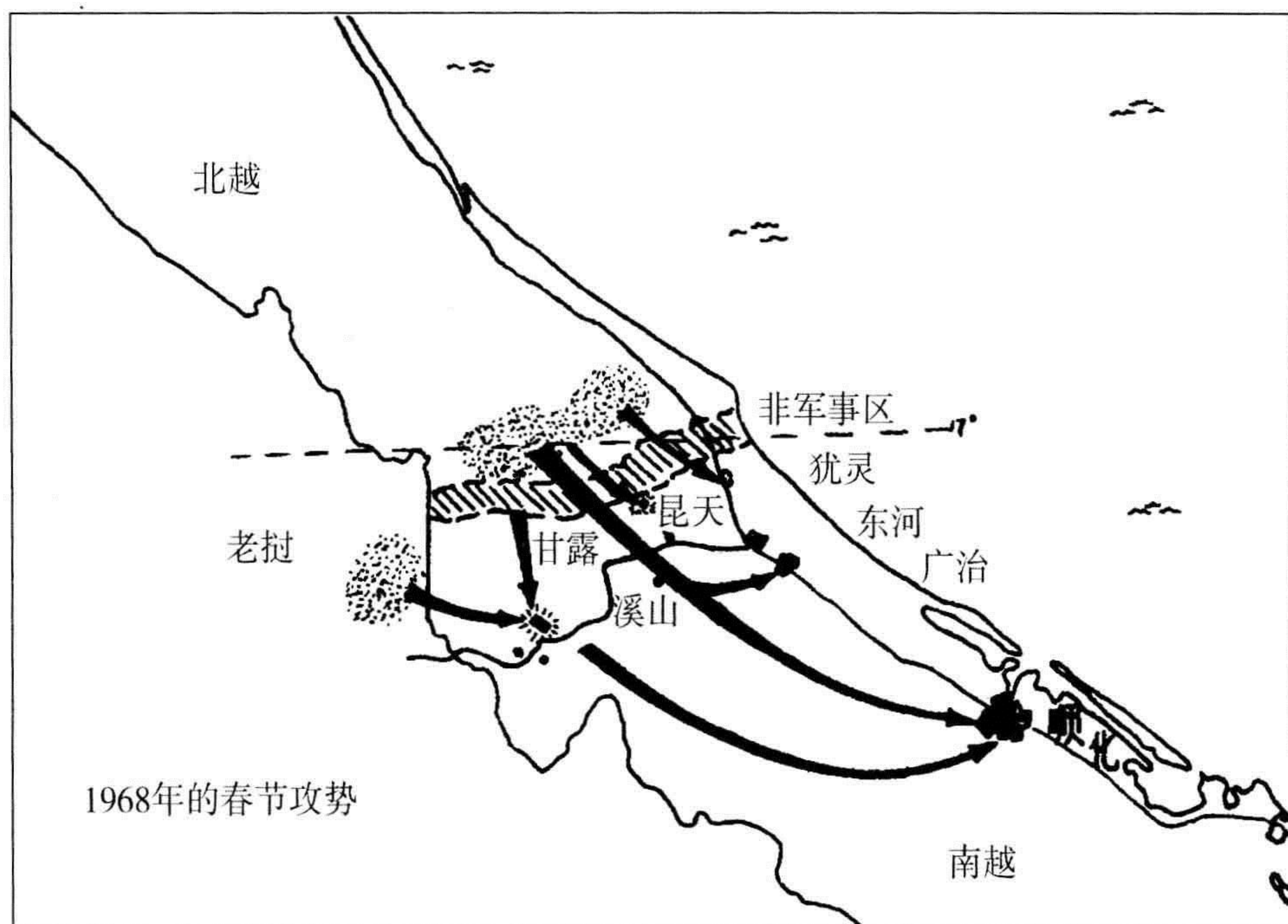


..... 与第七航空队所辖单位直接空中支援中心保持协同

意见还是有决定性作用的。

阿布拉姆斯的司令部还得到了第7航空队前指的加强。第7航空队的这个指挥机构对于用于北部两个省的一切空中力量，有权斟酌情况予以使用，但无权管辖包干区 I 和老挝的作战活动，这些地区仍受设在西贡的第7航空队司令部的控制。第7航空队负责协调北部两个省的一切空中活动，包括第1军的直接空中支援中心在内，并继续是与越南陆军和陆战队直接空中支援中心合作的空军最高组织。

1968年2月中旬在第1军实行的那一套体制，很像陆军集团军与战术航空队之间的那种关系，只是第7航空队前指的人员不是作为一个有番号的航空队司令部那样配备的罢了。事实上，前指的司令官确实是就应该如何使用航空兵以及在何处使用能够发挥最大作用的问题提出意见。此外，他还有权以第7航空队司令的名义使用部队。根据威斯特摩兰对南越境内一切战斗行动做出的全面安排，北部地区空中作战的最终权限是由第7航空队司令掌握的。



这一新的机构成立以后，申请和批准空中支援的程序也作了修改。在第7

航空队司令部里面办公的战术航空兵支援部队指挥官与美驻越南军援司令部协调，确定两支野战部队以及陆战队第3两栖部队相互之间申请近距空中支援的优先顺序。作出决定后，即通知各该司令部，并安排第二天的作战任务。第7航空队把任务内容通知给各个直接空中支援中心，包括陆战队的战术航空兵控制中心和直援空中支援中心，并向除陆战队以外的所有飞行部队下达个别命令。给陆战队的命令是下达给陆战队的战术航空兵控制中心的，再由他们转给航空兵大队。

所有的固定翼飞机都置于合成军队内的空军司令的控制之下，在这次战争中还是第一次。这样，他就有可能使用空中力量按照美驻南越军援司令规定的任何优先顺序在战区内的任何地点作出反应。至于直升机，则除了1971年4月进入柬埔寨境内作战的一段时间外，均不受合成军队内空军司令的控制。在南越，第1航空旅所属的直升机是根据部队向美驻越南军援司令部提出申请的情况，进一步分配给野战部队指挥官去控制的。至于哪一支部队可以得到最多的直升机支援，则决定于一周内分配给该部队司令官的任务。使用直升机的基本计划由野战部队制订，当美国直升机用于在南越陆军某个军的防区内支援作战时，即交给驻该军的美国陆军高级联络官去实施控制。

第1空中骑兵师和第101空降师所属的直升机是根据野战部队指挥官对制订作战计划的指导思想予以使用的。但是，随着战争的持续，直升机突击作战的复杂性要求我们在更大程度上做到集中控制。此外，敌人地面火力的强度和质量的提高，也使美国空军和陆军之间的协同更为重要。计划工作很少能够在低于野战部队的级别上去进行，因为它牵涉到大量部队，并且要求突击部队内各个单位之间的密切协同。如果敌人在1965—1968年期间使用了SA-7，就像他们在后来1972年的复活节攻势中那样，那么第7航空队就必须提供更大的支援以压制此种防空兵器。1965—1968年间进行的那种直升机突击作战，在1975年的攻势中还有可能实施吗？这是一个涉及这种部队的未来的根本问题。在一场大量使用地空导弹、有炮瞄雷达的高炮和高性能战斗机的战争中，很难保证能够实施这种空中突击作战而不招致过大的损失。（有关这个问题的详细内容，请参阅我1973年在参议院武装部队小组委员会上关于战术空中力量的证词。）

我们在顺化遇到了最为棘手的问题。敌人使用北越陆军的正规部队对该

城实施有组织的进攻。这些部队显然临时集结在阿绍河谷地带，于天气不好时进入进攻位置。开始突击时的兵力估计有八个营的北越和越共部队。顺化的战斗使人们回想起第二次世界大战中的逐屋巷战，以及在此情况下提供近距离空中支援的问题。不仅如此，这时正值东北季风季节，一年之中就数这个时期的天气最坏。具体的天气情况大体上和我们在溪山遇到的相似，只是浓雾的持续时间还要长些。这样，在战斗机和武装直升机的使用上是非常困难的。更为复杂的是用不上MSQ型雷达进行的轰炸，因为敌人盘踞在城市之内，使用此种轰炸方法，必将对居民造成更大的破坏。再说，根据第二次世界大战意大利战役期间我们在卡西诺获得的经验，猛烈轰炸后形成的瓦砾堆实际上提高了敌人的防御能力，迟滞了我军推进的速度。越南的情况固然不一样，但当敌人退守城市的内圈后，仍出现了某些类似的问题。随着战斗的逐步激化，敌人又增调了北越陆军第5师和越共第416营，他们显然企图要在这次攻势作战中至少取得一场军事上的胜利。在天气转好的间隙期间，我们出动了好几百架次的飞机，以支援陆战队和第1空中骑兵师。

2月25日，该城内圈的战斗终于宣告结束。就人员伤亡而言，敌人为春节攻势付出了极高的代价。他们在顺化损失了5000人，在第1军的北部地域损失了3000人。攻势作战开始时，敌人在南越共有部队20万人，他们使用了其中的84000人。据估计，截至2月底，已战死45000人，另有24000人负伤。无论用哪一种标准来衡量，这都是军事上的一场大失败。北越后来花了差不多三年的时间，去从事另一次规模与此相似的攻势作战的准备工作，而他们之所以能够这样做，只是因为我们对北越的轰炸，使他们能够在非军事区以北建立安全的后勤补给点。

敌人通过春节攻势以影响南越人民的企图并没有能够实现。南越人民事实上仍站在政府的一边，而南越政府则非但没有垮台，反而更巩固了。北越所期待的人民起义一次也没有发生，没有一个省陷于敌手。从政治上说，这次攻势作战虽然没有达到其影响南越人民的目的，但却实现了北越人所期望的影响美国国内战线的心愿。

在美国，人们普遍产生了对战争的幻灭情绪，动摇了将战争继续下去的信心。按理说，继敌人的春节攻势之后，美国应该在南越采取大规模的军事行动，并全力以赴地对北方实施轰炸作战，这些都是符合使用军事力量的基

本原则的，但美国总统却不得不推迟轰炸，作为再次当选总统的候选人而使战争降级。北越人虽然未能在战场上取胜，但却赢得了一场辉煌的心理上的胜利。

我们的空中力量在这次攻势作战中始终都满足了人们对它的期望。1968年1月30日至2月25日，共出动16000余架次，用于支援美国、南越、澳大利亚和韩国的地面军队。这些飞机是在天气条件和确定地面部队的位置都很困难的情况下提供近距空中支援的。在战役紧张的时期，拥有大约250架飞机的运输机部队一共空运了12000余人。没有这些被空运的部队去增援那些受到威胁的地域，某些城市可能会暂时陷于敌手。集中控制使空中力量能够对威胁作出反应。

第1军的危机消失以后，美驻越南军援司令于1968年3月10日决定撤消他的前指，所有部队全部改属陆战队第3两栖部队，这样，就在陆战队第3两栖部队的参谋部里面增加了更多的美国陆军军官。陆战队第3两栖部队这时起了与美驻南越军援司令部前指一样的作用，控制第1军地区内全部美国地面军队的使用。1968年3月10日成立的（驻越）暂编军团（1968年8月12日以后改称第24军）对美国陆军驻广治和承天省的各个师实施作战控制，驻第1军地区内其他地方的一些师则受陆战队第3两栖部队的控制。

当威斯特摩兰决定撤消美驻南越军援司令部的前指并成立（驻越）暂编军团的时候，我也决定第7航空队的前指已经不再需要了，与这个新建军团相配合的更为合适的组织形式应该是一个直接空中支援中心。于是，1968年3月10日成立了（越南）直接空中支援中心，负责该军团对空中支援的需要，第7航空队的前指亦于同日撤消。经过这些组织形式上的改变以后，对空中作战的控制仍集中在第7航空队司令部，航空兵的作战活动与地面军队的作战活动之间的组织协同的基本原则仍保持不变。

我仍旧是空中事务的独家管理人。预定计划的空援申请由陆战队第3两栖部队汇总，再送给战术航空兵支援部门，除此以外，整个系统的工作程序与改组以前完全一样。我们曾经企图将第1军的直接空中支援中心与陆战队第3两栖部队隔壁一个新的直接空中支援中心合并，就像驻越第2野战部队与边和的越南陆军第3军之间的安排一样。但越南陆军的这位军长反对这样的合并，担心因此会丧失他对所属南越空军部队的控制权。结果，两个直接空中支援

中心在地理位置和受领任务上的分隔，给组织协同带来了问题。尽管如此，一切有关次日空中支援的决定，仍旧是在第7航空队——美驻南越军援司令部（战术航空兵支援部门）这一级作出的。

随着春节攻势的结束和暂停轰炸的实现，南越境内的战争便成了有限的接触，与1966年初期的情况多少有些相同。南越各地仍有刺探性的战斗行动，在高原地区也曾发生过不多几次激烈的战斗。但在大多数情况下，北越方面还是充分发动政治攻势，迫使美国撤军，达成一项临时性的解决方案，以便最有利于他们在未来重新发动大规模的军事和政治攻势。

准备撤军

在美国国内战线上，当巴黎对话还在进行的时候，尼克松总统宣布了计划中撤退地面军队的时间表。但在1969年春季的时候，事实很清楚，北越方面并不真正打算停止他们在南越的军事行动。我们从缴获的文件中曾经多次看出，他们的目的是统治整个越南，并不惜使用任何力量以达成此目的。从老挝境内交通运输线上的繁忙景象，可以看出他们在继续积累军事力量。就在美国按计划撤退军队的时候，胡志明小道上的卡车和军用物资的流量出现了新的高潮。有些物资可以说是用来补充春节攻势中遭到的损失，但就其总的数量而言，则是远远超过了这种需要的。如果敌人真心实意地希望结束军事行动，就决不会需要数量如此庞大的军用物资。据1970年10月的估计，在1970—1971的旱季期间，敌人将向老挝和南越运送物资6万吨。

我们在1970年的春季和夏季的进入柬埔寨境内，以及1971年2月的人侵老挝，都是为了消灭当时正在源源流入边境一带敌人根据地的储备物资。这些根据地将在未来的作战中保障他们在由第1军到第4军地区内的大规模进攻，自1965年以来他们一直是这样做的。由于交战双方的武器更为复杂化了，弹药的消费率也更高了，所以需要比以前长得多的时间，方能积累足够的物资储备，供当时南越境内20万人（13个师）发动一次攻势作战之用。停炸以来，北越陆军中的大部分已经向南越境内或沿边境一带实施展开。

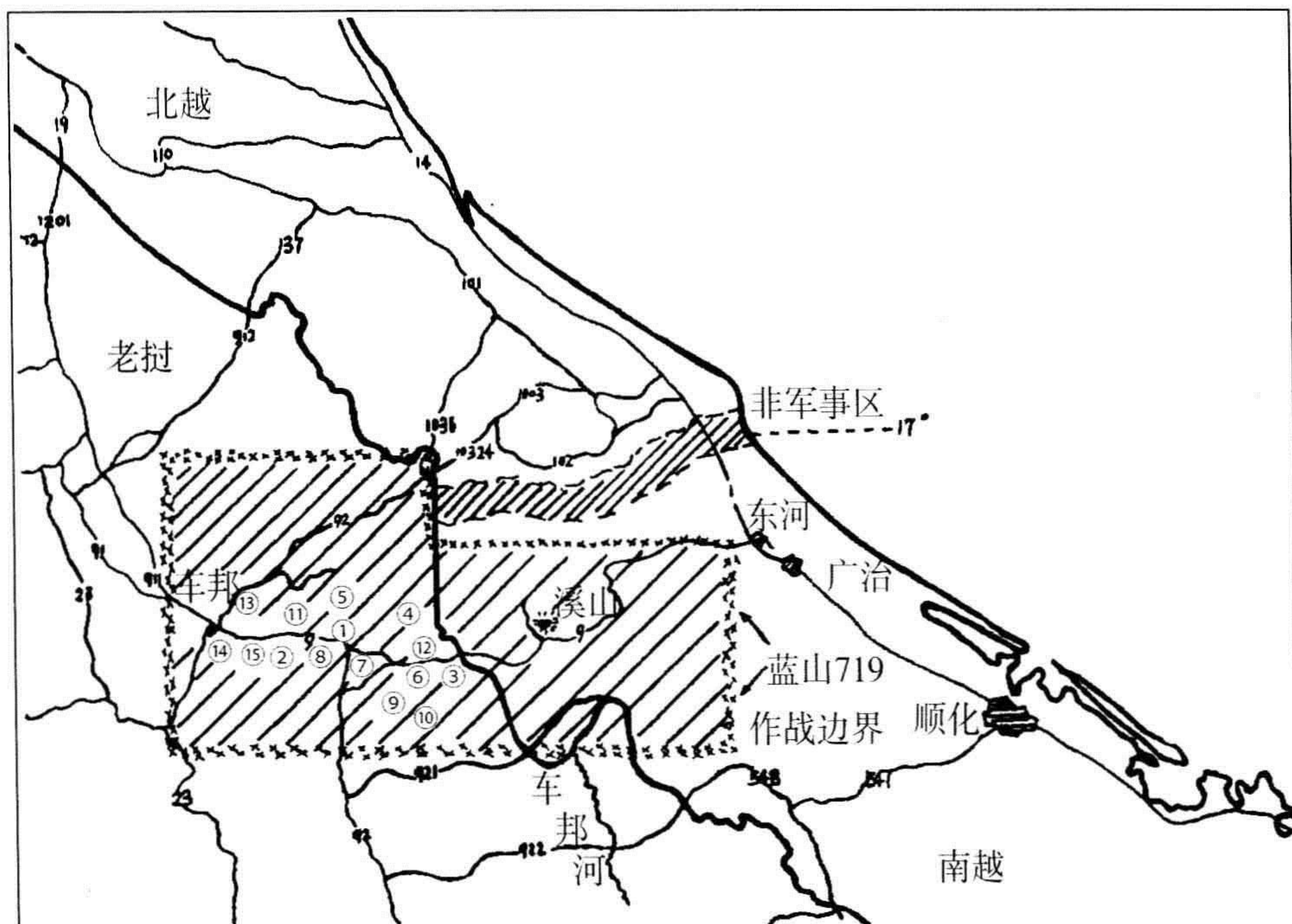
美国和南越部队1970年的人侵柬埔寨，以及南越部队1971年的人侵老挝，使南越政府有更多的时间去发展其作战部队。这两次行动消灭了敌人大

量的补给品，暂时打乱了敌军在边境一带集结的行动计划。这两次行动也方便了美国地面军队的撤退，而没有在兵力正在不断下降的时候不恰当地暴露我们的弱点，因为这时正是我们部队最危险的时候。但对老挝的作战则在许多方面是令人失望的。我们本来希望南越军队有能力控制住9号公路和92号公路的那个主要交叉点，那是敌人通向北部各省中央高地和第3军北部地区的后勤运输路线的枢纽，长期以来都是我们切断流向南越的物资运输的一个战略目标。

进入老挝作战

蓝山719（南越陆军为入侵老挝所起的代号，南越陆军的作战活动均以蓝山为代号）的计划工作已经进行了好几个月。对于南越陆军是否有能力进入老挝狭长地带，去同驻守在那里的北越精锐部队较量，美国军政机构内部的意见并不一致。敌人的兵力估计为25000—30000人，配备有相当数量的防空兵器，而且迹象表明这个地区里面还有地空导弹。停炸以后，老挝南部和中部的高射炮火不断有所增加。如果说前进航空兵控制员所乘的飞机和执行攻击任务的飞机过去可以在2000—3000英尺（610—915米）的高度上活动的话，这时的空中作战就必须在更高的高度上进行了。前进航空兵控制员除非乘坐大速度飞机，否则便无法在沿交通线的某些地区活动。AC-130一直受到越来越猛烈的炮火的射击，它们这时的活动高度已经达到机载武器使用上的极限高度。在许多情况下，AC-130已经转移到比较安全的地区去执行任务，在可能遇到猛烈高射炮火的地方，由能够实施激光轰炸的F-4接替它们的任务。

关于实施蓝山719作战的不同意见，正是在此种背景之下产生的。南越陆军固然已经取得了不小的进步，然而这一次他们要在没有美国军队并肩作战的情况下去同北越军队作战。他们将在非常复杂的地形条件下与筑有良好掩体和火力相当强大的敌军作战。还可以预料到的是，敌人将会使用坦克来对付沿9号公路推进并企图与直升机机降的部队会师的南越陆军装甲部队。第7航空队准备大量使用空中力量去“软化”这些机降地域，并支援后续的机降活动。我们认为，在猛烈的高炮射击之下，直升机是很容易被击毁的，唯一的办法便是使用大量的战斗机，在直升机机降前对目标地域进行轰炸和扫



蓝山719作战：①“阿鲁伊”火力支援基地，②“洛洛”机降场，③“霍特尔”火力支援基地，④30号火力支援基地，⑤31号火力支援基地，⑥“德尔塔”机降场，⑦“德尔塔1”火力支援基地，⑧“布朗”机降场，⑨“当恩”火力支援基地，⑩“霍特尔”火力支援基地，⑪“凡德格里夫特”火力支援基地，⑫“阿尔法”火力支援基地，⑬“霍普”机降场，⑭“索菲亚”机降场，⑮“利兹”机降场。

射。即使如此，当直升机部队在机降场上空悬停的时候，仍极难避免顽强的敌人的火力攻击。

根据南越的经验，第24军认为不致出现像第7航空队所预料的那样猛烈的高射炮火。他们认为，对通向车邦的9号公路南北两侧的一些火力支援基地实施支援不会有太大的困难。第24军的设想是，准备设立的15个火力支援基地将能：保护沿9号公路运动的装甲部队；确保公路的安全，以保证准备向车邦一带展开的部队的后勤运输；使北越军队无法利用附近的高地；以及对老

挝境内的所有部队提供连成一气的炮兵火力支援。

由于大家在直升机的脆弱性问题上意见不一致，第24军便决定由美国陆军的武装直升机为运送部队的直升机提供大部分的火力支援。第7航空队也将提供少量的支援，但空中火力的主要部分将来自武装直升机。第7航空队对于提供如此少量的近距空中支援一事表示反对，声称他们已经做好准备，可以向任何需要的地方出动大量战斗机。对于直升机在不十分猛烈的防空火力条件下（北越并未使用战斗机或地空导弹）作战能力的估计固然是错误的，但指挥结构的不合适却使情况更为复杂化。这次作战乃是南越军队的战斗行动，美军只提供支援。没有美国军队可以伴随越南陆军，结果，也就没有了战斗情报、空援申请和及时的指挥决心。战斗地域缺少一个作出决定的权威当局，结果，开始入侵相当时间以后，各个地面部队和航空兵的司令机关方才集中在溪山，以便共同决定问题。

整个空降突击及其后持续进行的空中作战都应该由第7航空队司令单独指挥。直升机的脆弱性、支援的困难程度，以及空中作战各个方面完全统一的必要性，都说明应该采取此种指挥结构。在以往的各次战争中，所有的空降突击，在部队着陆以前都是由一名航空兵司令官指挥的，而且即使在部队着陆以后，也还是由一名航空兵司令负责为司令官提供具体的空中支援（火力支援和后勤保障）。直升机机降突击仍不失为一种空降作战。要想获得成功，就需要由战斗机代替炮兵提供不间断的火力掩护。要想提供这种火力，就需要在无论敌人使用何种武器的条件下有能力进行扫射和投弹。直升机是没有能力对付北越军队用于攻击机降场的那种火力的。

由于敌人用猛烈的火力攻击各个火力支援基地，使我们的损失不胜负担，同时又无力进行增援。我们的装甲部队进入老挝境内约20公里后便陷在9号公路上，这时，敌人对北方几个火力支援基地施加的压力也使南越陆军的突击队员们招架不住。当敌人的T-54型坦克露面之后，整个南越军队的处境便十分危急了。即使使用了B-52和大量的战斗机，形势仍迅速恶化。仅仅是由于前进航空兵控制员的努力，召来了一批又一批的战斗机，方才把北越军的坦克止住在向南越撤退的南越陆军装甲部队约5公里的地方。

对南越和美国的直升机部队来说，蓝山719确实是一次代价高昂的作战活动。它带回来的教训使人们深刻地认识到，直升机机降突击的缺点和弱点，

同第二次世界大战和朝鲜战争中实施的空降突击是一样的。（参阅《越南研究文献》中约翰·J.托尔森中将所写的《1961—1971年的空中机动》，美国陆军部1973年出版，他有不同的看法。）根据美国和英国在北非、西西里、意大利和欧洲作战的经验，我们深知，这种作战要在人员和装备上付出高昂的代价。要使用这种部队，需要掌握几乎全部的空中优势，而且要有能力在上空保持不间断的战斗机掩护，从战役的初期阶段开始，直至这支部队与在地面上向前推进的部队会师为止。在会师以前，这支部队容易受到装甲部队的攻击。空降部队要想在此种突击中生存下来，必须有空中力量提供强大的火力，直至这支部队重新得到他们自己建制内的支援为止。

当南越军队在“洛洛”机降场（位于距车邦约一半路程的地方）实施机降突击期间，敌人全力以赴地进行了抗击。3月2日，8架B-52对机降场南部的轰炸揭开了这次突击作战的序幕，但对机降场周围敌人火力的初期压制任务却大部分是由武装直升机执行的。至于战斗机的突击，前进航空兵控制员需要依靠地面军队来决定应该把军械投射在什么地方。地面军队提出申请的过程进行得很慢。在3日上午，战斗机在机降场和备份机降场附近一共只进行了六次突击。后来又在机降场的四周投掷了人员杀伤弹。由于有19架直升机被击落，还有多架被击伤，只得推迟实施机降突击。我们出动了更多的战斗机，但敌人再次破坏了我们的机降企图。接着我们又用更多的战斗机进行突击。至16:00，敌人的阵地已遭到严重破坏，于是我们重又进行机降作战。所有部队于18:30降落地面。这次作战一共使用了直升机40余架，几乎全部都被敌人的炮火击中——20架被当场击落，另有7架被完全击毁。

敌人在“洛洛”机降场进行的抗击在战术上是有代表性的，他们对其他五个火力支援基地使用了同样的战术，从而使我们终于放弃了攻占车邦这个作战目的。我们的计划是在老挝境内一直呆到4月下旬雨季到来的时候，摧毁北越军队为未来作战而储备的大批物资。随着美国的撤军，如能打乱敌人在老挝境内的补给系统，则可以为南越军队赢得他们所十分需要的时间，以便改善他们的军事、经济和政治体制。

虽说我们没有到预定的时间便过早地撤出了老挝，但是交战双方在人员和装备方面的损失都很巨大。敌人损失坦克100余辆，大部分是被战斗机摧毁的。激光武器第一次被用来在实战中打坦克。南越陆军共有71辆坦克和127

辆装甲人员输送车开进了老挝，撤出时只剩下22辆坦克和54辆装甲人员输送车。敌人损失13000余人，南越陆军损失2500余人。由于计算方法的不同，对被摧毁的直升机的数目很难作出精确统计。我们估计，在使用的600余架直升机中，大约损失了200架。美国陆军方面则争辩说损失要小得多。第7航空队完成8000余架次战术任务，共损失飞机7架。

蓝山719使空中机动作战第一次遇到了真正的挑战，问题在于必须使用足够数量的空中力量去为蓝山719那种突击部队的使用创造有利的环境。在这以前，还从未在南越战区尝试过空降突击作战。在蓝山719作战中，地面炮火并不如1972年的攻势作战那样猛烈，SA-7箭式（苏联制造的一种手提肩射式防空导弹）也还不曾使用。（不过，凡是出现一种新武器，总会研制出一种对抗措施来；既然地空导弹在北越曾经受到压制，那么当敌人在南方用地空导弹来打直升机和其他慢速飞机时，也会有办法对付的。）不管怎么说，蓝山719的代价还是太高了，因为计划不周，因此没有足够的战术航空兵的支援。

撤军——不安的时刻

1971年，尽管北越人还是毫不退让，美国却在脱离这场战争。再也没有为求得军事解决而作出牺牲的愿望了。在南越境内，大多数主要的空军基地已经移交给了南越空军。南越空军也已经迅速扩充了，因为预计到在最后的和平协定达成之前还要继续战斗下去。第7航空队在南越的飞机只剩下驻边和的一个A-37中队和驻岷港的一个F-4分队。该航空队这时共有飞机350架，大部分驻在泰国。对北越境内的后勤运输目标的空中突击仍在进行，主要是包干区I和II，但规模有限，并不足以破坏，甚至不足以阻挠敌人在非军事区以北迅速集结兵力。鉴于北越方面对我们的停炸丝毫没有表示，第7航空队多次要求立即恢复对北越全境的空中作战。我们估计，当时在南越境内有13个师的北越军队，这些都是敌人最精锐的部队，另外在北越中部和北部还有七个师的预备队。由中国边境通向非军事区的整个公路网都已修复，能保障大量卡车在各种天气条件下的运行。铁道也已修复，所有的干线均畅通无阻。在后勤运输线保证安全的情况下，北越军队便能使用大量坦克部队，以炮兵为其后盾，并由大量的地空导弹为其提供防护。

敌人从来也没有能够在更为有利的形势下使用苏联为其提供现代武器。配备苏制防空兵器的七个高炮团已在南越境内展开，另有八个团部署在边境一带，随时准备行动。沿非军事区和老挝一线还有三个地空导弹团，过去从来不曾如此深远地向南方部署过。这些武器的火力强度堪与河内三角地带的某些重点保卫目标相比。

由于1968年的停炸，我们估计敌人将会把他们的防空兵器更向南移，以保障准备入侵南越的部队。如果敌人发动攻占广治的大规模攻势作战，设在昆天和犹灵的几个北部火力支援基地就有可能失守。我们在1968年春节攻势之前对空中力量的大规模运用，曾经破坏了敌人夺取北部这几个省的计划。但在美国空中力量的大部分已经撤退和只剩下两艘航空母舰的情况下，北越人显然可以测验一下没有美国部队帮忙的南越军队的作战意志。此外，敌人显然认为，如果我们重新把部队投入战斗，我们的飞机恢复在北越上空活动，那么我们的国内必将发生骚动。

处于优势地位的北越当局相信他们能够拿下北部的广治和承天两个省，占领高原地区的昆嵩的大部分，并使他们的军队进入西宁市的郊外。按我们国内当时正在发生的事情看，敌人对我国情况的估计还是有道理的。如果他们这次攻势作战能够按计划获得进展，他们就将处于十分有利的提出停火的地位；如果攻势十分成功，那就可以长驱直入，取得军事上的彻底胜利。

复活节攻势——一次试验

1972年3月30日，敌人在四个军的三个军的防区内发动攻势，主攻方向在第1军的防区，目的显然是夺取北部两个省。在这次突击中打头阵的有40000余人，实施支援的有炮兵团和火箭团，400辆装甲车以及SA-7和SA-2地空导弹。不出所料，他们以犹灵和昆天前方火力支援基地为主突目标。南越陆军第3师遭到严重打击，溃不成军，大伤元气。当敌人在向广治挺进的时候，美国开始将航空兵部队调回泰国。第7航空队的飞机迅速增加到了1000架，航空母舰的兵力也达到这次战争中的最高水平——有五艘在“北站”一线活动。

5月1日，美国和南越的飞机首次被SA-7击落，从此以后，不采取对抗

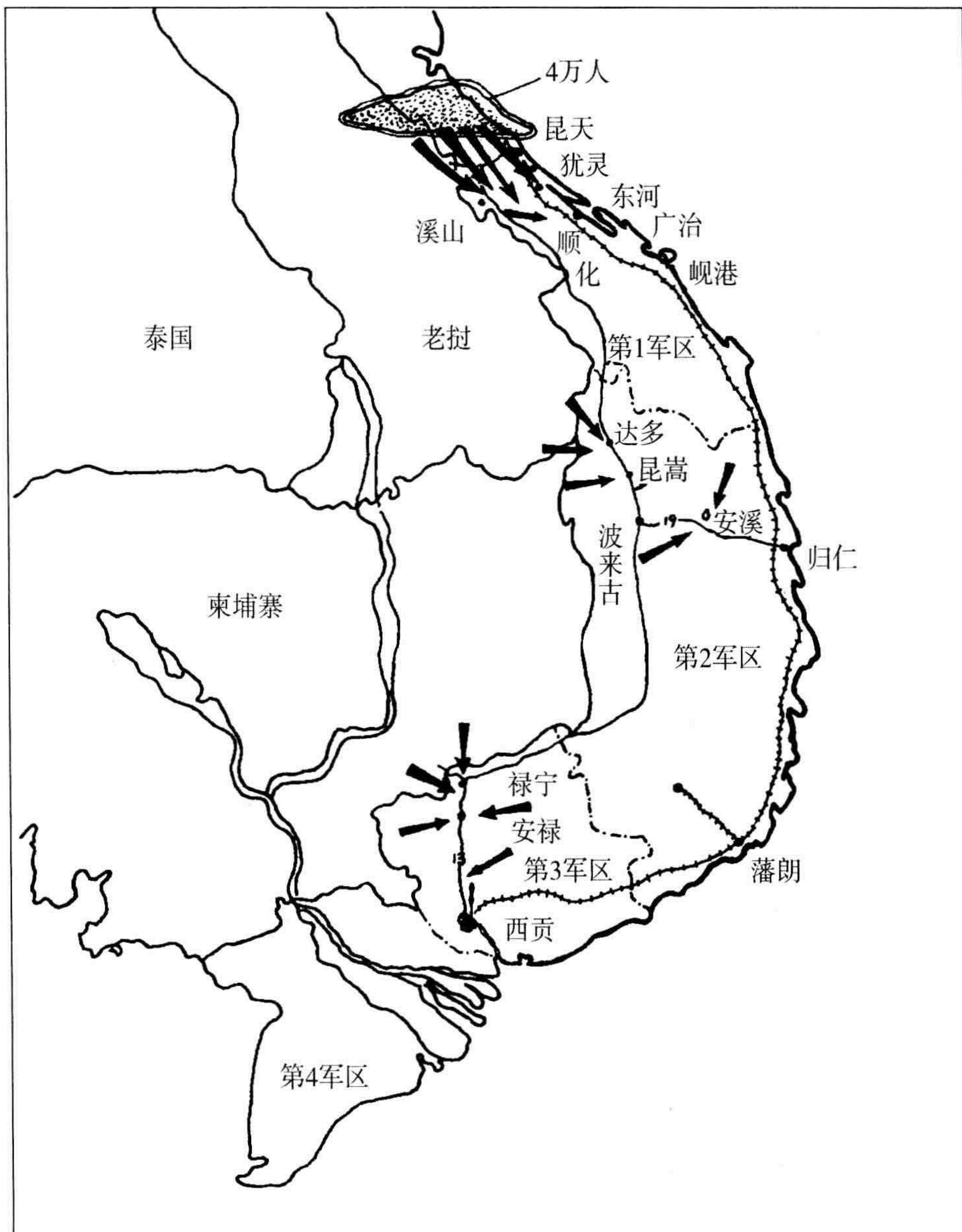
措施便再也不能在10000英尺（3050米）以下活动了。由于战斗机速度较快，所以SA-7的威胁还不太大，但对O-2、OV-10、A-1、C-130和直升机来说，即使采取对抗措施，活动仍受严重的限制。

由于前进航空兵控制员乘坐的飞机被迫在更高的高度上飞行，他们确定目标位置和控制攻击的能力也进一步受到了限制。这里的情况甚至比当年在朝鲜时还要严重。在朝鲜，代号为“蚊子”的前进航空兵控制员，乘坐T-6飞机，被迫在6000英尺（1830米）以上的高度上飞行，以免被保卫中国地面军队的高射炮火所击中。在越南，前进航空兵控制员乘坐大速度飞机（最初是F-100）的方法是在广治采用的，他们乘坐在F-4的后座。F-4的速度快，机动性强，能够在敌人防空火力范围内活动，而不必承担不可接受的风险。在广治一带活动的前进航空兵控制员，使用的方法和程序是同60年代空中作战中发展出来的一样的。战斗机的投弹高度大体上和早些时候在北越活动时差不多，至于早些时候在南越活动时，投弹高度则为4000—5000英尺（1220—1525米）。

敌人第一次在南越大量使用坦克（T-54和PT-76）。过去，我们只在卫村遇到过坦克，而且是只有9辆，用于为敌人突击的前导，这一次却是大量使用。坦克进入开阔地带后，迅即被我们的战斗机和AC-130击毁。在这次攻势中，共有267辆坦克被击毁。地形与我们的成功有很大的关系。广治的东部是一片平原，所以敌人的坦克经过该处时暴露无遗。此外，平原更便于我们投射激光炸弹和普通炸弹。

蓝山719却完全是另一回事。我们发现，要想打掉他们的坦克是极为困难的。坦克在这里的隐蔽条件要比别处好得多，它们只是短时间地暴露于外，几乎不让我们的战斗机有时间去发现和消灭目标。对付隐蔽的坦克，激光有时是有效的，但大多数坦克还是毁于用500磅（227公斤）级炸弹进行的常规突击。

北越军队在非军事区里面用122和130毫米炮支援他们的坦克。这些远射程炮的具体位置不易发现。它们都有掩体，从隐蔽的阵地上发射。如一旦被我们发现，则在使用激光武器的情况下，只需进行不多几次的攻击便可以准确地将这些阵地摧毁。按一般的概念，密集的炮兵拦阻射击应该是由放列配置的各炮进行的，但北越军队的做法却不一样，他们从互相间隔很远的若干



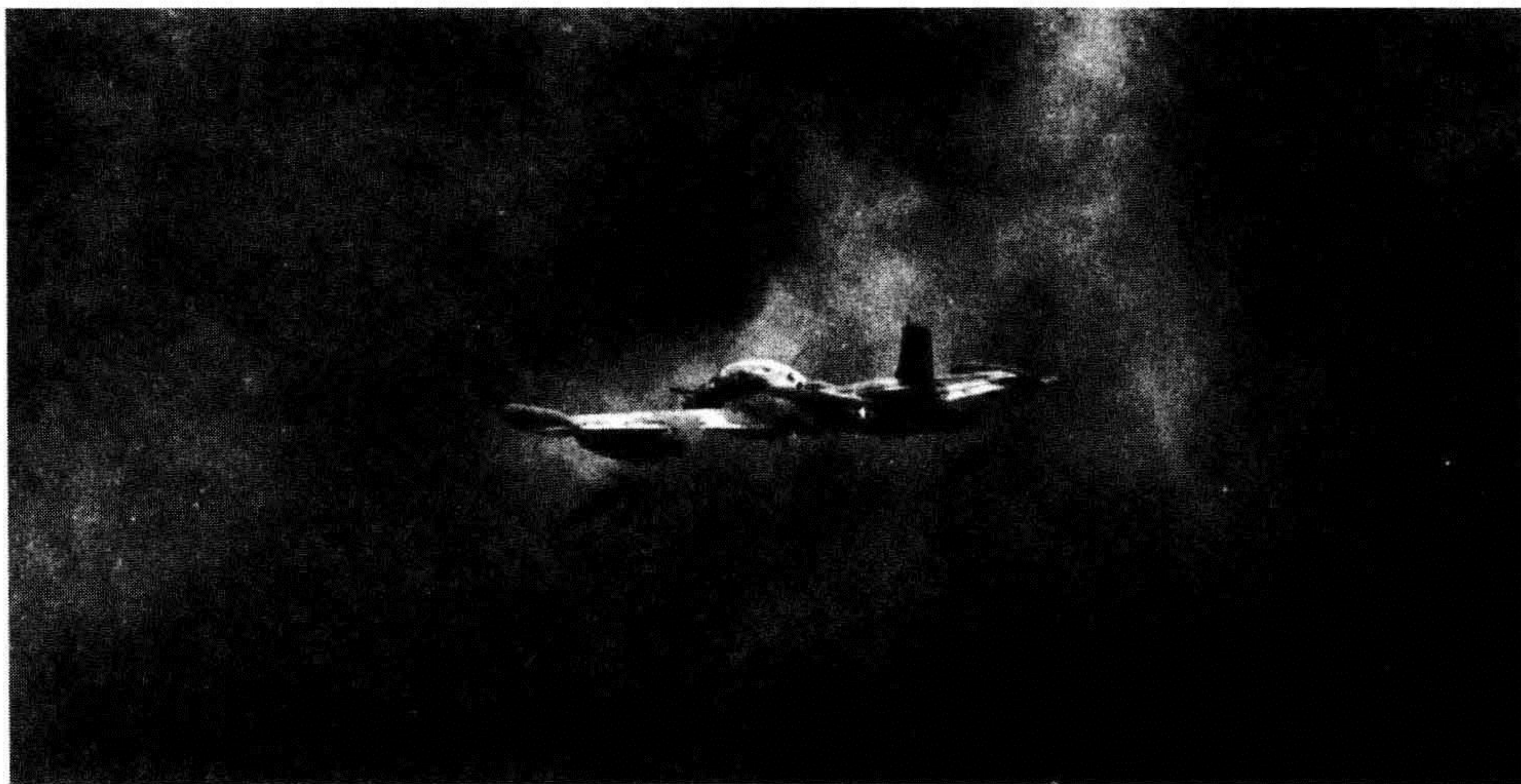
1972年的攻势作战

第一阶段：企图攻占广治；

第二阶段：企图攻占波来古，并切断通向归仁的19号公路；

第三阶段：企图攻占安禄，打开通向西贡的门户。

个阵地上对目标实施射击。他们通过对发射时间的控制，可以不必将火炮密集在容易受到破坏的同一阵地上，而达到他们所要求的射击效果。我们搜寻边海河（贤良江）以北敌人炮兵阵地的成功机会，并不高于春节攻势中的成功率。



美国空军的一架A-37正在南越支援地面作战，这架飞机属于第604特种作战中队。

南越陆军第3师崩溃和败退以后，东河便再也守不住了。随着敌人在广治省内的推进，我们增加了出动架次，企图赖以削弱敌人进攻的锋芒。这时，第7航空队每天平均在第1军区出动207架次。从泰国出动的战斗机在岷港临时降落，在返回原基地以前还要出动一次。对于在更为遥远的边和临时降落的战斗机，我们为之提供加油机。B-52不分昼夜地出动。南越空军平均每天出动45架次以支援南越陆军。这些架次由第7航空队安排，办法与美国开始撤军以前一样。在这次攻势中，敌人的地面火力始终都很猛烈，SA-7共击落美机10架，越机6架。

广治于4月30日陷落，盟国的大量物资落在敌人的手中。由于广治失守，美国总统于5月8日宣布决定加强轰炸北越，并在海防布雷。这项决定的宣布，加之北越军队不断受到空中力量的沉重打击，使得敌人暂时停止了这次

攻势作战。

6月，南越陆军开始行动以打破僵局。他们在昼夜轰炸的支援下实施反攻，逐步地重新进入了广治省。9月16日，盟军完成了在广治全省的胜利。战略家们认为空中力量在收复广治的战斗中起到决定性的作用。第7航空队得到了162架F-4、12架F-105和第77特混舰队的作战飞机的加强。从3月30日到6月30日，B-52共出动2724架次以上。

当第1军区范围内的进攻还在发展的时候，敌人已经对通向昆嵩的一些通路进行了试探性的活动。情报部门在达多一带发现了第320师。我们后来就会看到他们以熟悉的方式进攻昆嵩：在步兵发起冲击以前，他们使用坦克和炮兵进行猛烈的轰击。如果敌人得以进抵波来古，他们就将沿着19号公路把越南拦腰切断。他们的爆破工兵已经有效地切断过这条以海港城市为起点的主要补给路线。事实上，在整个战争期间，敌人一直在对19号公路实施阻滞攻击。即使在美军活动的高潮期间，运输补给物资的车队也须加以护送。虽然以邦美蜀为起点的14号公路可以作为备份路线使用，但归仁乃是整个中央高原的主要补给中心，而19号公路则又是保障这条路线末端（波来古和昆嵩）的部队供应的关键。

由于19号公路的后勤运输陷于停顿，第7航空队的空运部队便承担了保障这些受围攻的南越陆军部队的使命，在非常艰险的条件下实施机降。南越空军的空运能力不足以满足防卫该地域的两个多师的需要。当昆嵩机场的大部分被敌人占领后，我们的C-130只得进行空投，估计向南越陆军部队空投了2000多吨的弹药和食品。幸亏盟军于6月6日收复了机场，我便恢复了补给品的机降。

在一年中的这一时期，昆嵩一带的天气正是从东北季风转向西南季风的时候。因此，许多空中突击不得不在MSQ雷达控制之下实施。虽然我们没有接到过曾有飞机被导弹击落的报告，但敌人是使用SA-7来对付攻击机和空运飞机的。

我们的F-4使用罗兰远距导航系统去轰炸昆嵩附近的目標。四机小队由一架装有罗兰仪的F-4为领队长机，僚机和僚机组的长机都没有罗兰仪，他们按领队长机发出的信号投弹。这种方法与MSQ编队轰炸相似。虽说编队如果再小一些，命中精度可以更高，但在昆嵩进行罗兰轰炸时，F-4确曾向距我

军部队不到500英尺（152米）的目标投了炸弹。我们对包干区I内的广溪渡口实施罗兰轰炸后拍摄的空中照片表明，有些弹着点距瞄准点还不到125英尺（38米）。

在昆嵩保卫战中，第7航空队平均每日出动137架次，越南空军每日33架次。尽管如此，正如敌人的防空兵器曾将直升机和低性能飞机赶出广治战场那样，昆嵩的情况也是如此。在所能执行的任务种类和目标地区的条件方面，这些低性能飞机是受到很大限制的。当昆嵩和波来古受到攻击时，敌人对空防御的强度已经有所提高，超过了1968年春节攻势时的水平。在混合使用SA-7导弹以及37和57毫米高炮的情况下，飞机要想保存自己，速度必须大于400节（740公里/小时）。虽然我机也使用了电子对抗措施，但对付SA-7最好的防御方法还是敏捷的机动飞行动作和大速度飞行。

正当广治和昆嵩的战斗还在激烈进行的时候，敌人以靠近柬埔寨、位于橡胶种植园中心的一座小县城——安禄作为他们攻势中的第三个靶子，发动了进攻。这次进攻于4月9日开始，以25辆坦克为前导。安禄周围的地貌为坦克提供了极为理想的隐蔽。大量的火炮、SA-7和高射炮支援了这次进攻。使用的战术还是与昆嵩和广治的一样。敌人的目的显然是围攻并占领安禄，孤立西宁市，然后向西贡运动。若干年来，敌人一直利用边界另一面、柬埔寨境内的根据地为他们第3军和第4军防区内的部队提供补给和进行支援。对进攻安禄的部队进行的支援显然也是来自这些根据地。

随着进攻的发展，通向西宁市和西贡的主要交通线13号公路受到了阻滞攻击。南越陆军企图用装甲部队增援安禄，但被击退。每当装甲部队的行军纵队企图强行通过时，北越军队凭借沿橡胶种植园和茂密的热带丛林设置的伏击阵地，总是能够迫使这支装甲部队放弃他们挺进的企图。由于热带丛林的隐蔽，近距空中支援也未能发挥作用。凡是在战斗机能够实施直接攻击的地方，敌人是不暴露兵力的。

敌人缩小了对安禄的包围圈，在此情况下，空中补给便成为支援越南守军的唯一方法。最初我们尝试着用CH-47直升机运送补给品，但很快便发现由于高射炮火的缘故，直升机无法担负此种任务。因为敌人的发射阵地是沿着树木线设置的，所以很难对其实施攻击。有经验的战术家们都知道，越共和北越军队喜欢将携带手提式轻型自动武器的射手高高地配置在树上，他们

在那里可以对直升机的机降地域有不受障碍的射界。

补给情况变得严重起来，南越空军的C-123进行了低空伞投。但是敌人的火力过于猛烈，所以在围城三周以后，这种飞机不得不停止使用。C-123撤出以后，第7航空队接过了对安禄部队进行空中补给的任务，使用的是一种向小块地域空投补给品的最有效的方法——容器投放系统。（这种空投补给品的方法，实际上并不是用容器进行伞投。物资是成捆投下的——1吨装的食物、燃料或弹药，用苫布包着，捆扎在木板上。）在没有机场或机场长度不够的地方，C-123和C-130曾经使用这种系统以支援部队。我们最初在500—600英尺（152—183米）的高度上空投，但地面火力太猛烈了，C-130遭到的战斗损伤达到了令人无法接受的程度。结果，我们尝试了雷达控制下的高空投掷。（在溪山，尽管地面炮火猛烈，绝大多数空投还是在较低高度上进行的。）4月18日，敌人击落了一架正在用容器投放系统进行空投的C-130。此后不久，C-130的昼间任务便暂停执行了。但在这之前还有一架C-130被击落，另有37架以上的飞机被击伤。此外，由于叠伞存在问题，空投的准确度也没有达到标准。美国陆军改进了降落伞的折叠和包装以后，MSQ雷达控制的空投回收率达到了85%左右。由于敌人非常靠近空投场，所以回收空投物资的部队往往受到迫击炮和自动武器的猛烈射击。凡是落在空投场以外的空投包，都会引起双方的抢夺。

C-130上面装备了用以挫败SA-7的电子对抗设备以后，MSQ雷达控制便是从10000英尺（3050米）以上的高度上空投补给品的最好方法。空投时使用下降速度为每秒105—120英尺（32—36米）的高速降落伞。使用这种高速降落伞以后，我军部队能够回收伞投包裹中的96%。空投部队以坚忍不拔的精神为守卫部队补充了食品、弹药和武器。

我们一共损失了三架C-130，然而安禄毕竟保住了，因为地面人员能够不断获得补给，以便继续战斗。由于SA-7的干扰，以及空投场非常之小，安禄的条件甚至比溪山还要艰苦。热带丛林在安禄给予敌人的掩护也超过了溪山。在从4月9日到5月10日的战役期间，空运部队一共完成了448次飞行任务，空投补给品将近3700吨。战役初期，空投场的面积只有200英尺×200英尺（61米×61米）大小；但到了末期，空投场的面积扩大到了800英尺×1600英尺（244米×488米）。空投场面积的扩大，表明守军的情况有所改善，



1972年7月，美国空军的一架C-130向正在进行安禄战斗的被围困的南越陆军部队空投急需的物资。该机低空进入，在急速拉起时投下物资。

胜利地将敌人赶回了热带丛林。

近距空中支援在防御北部两省和昆嵩时发挥了决定性的作用，在安禄也发挥了有同样决定性意义的作用。没有战斗机以及AC-130和AC-119武装飞机的昼夜支援，安禄之战必将失败，这是没有什么可以怀疑的。然而，目标地区拥挤着数量如此众多的飞机，也引起了与溪山相似的问题。目标地区如此之小，离己方部队又是如此之近，前进航空兵控制员必须极为准确地引导突击。虽然前进航空兵控制员的数量是充足的，但同一时刻也只能控制一定数量的飞机。相比之下，溪山地区却要大得多，所以同时可以有两三架飞机进行突击。

在一个典型的日子，为了保卫安禄，一天要出动突击飞机185架次。大多数出动的是F-4，基本上来自边和，也有从泰国起飞并在中途机场临时集结的。所以，支援的重任大部分落在了第7航空队高性能飞机的肩上。B-52平均一天出动11架次，它们的目标主要是估计有敌人在那里临时集结、准备出击的地区。

虽然敌人的围攻在6月底已被击破，但他们还是进行了一次夺取这个村庄的最后尝试，企图穿过机场实施攻击。我们的战斗机抓住了在开阔地上打击敌人的机会，消灭了攻击部队中的大部分。经过这次最后突击以后，敌人大部分部队撤退到了柬埔寨境内和边境一带，从此，安禄之围和复活节攻势的大部分，除广治省外，均告结束。

评 价

我们对复活节攻势作出的反应，可能使北越当局感到意外。由于美国正在撤军，他们大概认为美国公众是不会同意恢复对北越本土的轰炸作战的。当美国在这次攻势的高潮时期于5月4日中断了和平谈判的时候，此事必然在北越领导人中间引起了不安。他们后来的谈判态度之所以有所转变，其中两个最重要的因素，肯定是因为他们对美国使用空中力量（既在南越，又在北越本土）都作出了错误的判断的缘故。

人们大概是怀着复杂的感情去评价南越陆军的作战的。第1师在广治的作战非常英勇，打出了相当高的水平。尽管广治省的北部有三分之一的地方陷

于敌手，但是敌人占领广治和承天两省的目标毕竟未能实现。至于南越陆军第3师的未能完成任务，则说明在南越陆军的12个师里面，只有一部分是做好了战斗准备的。然而南越军在安禄和昆嵩两地进行的顽强抵抗，对于北越当局来说仍是一种意外。他们根据过去在高原地带和柬埔寨边境一带进行刺探性的作战活动的经验，特别是在大量使用火炮和坦克的情况下，认为肯定可以拿下这两个战略要地。他们仅仅在安禄一地，从4月25日到5月1日，便发射了一两千发炮弹。在进行停战谈判的时候守住了这两个战略要地，使盟国军队的作战形势得以稳定下来。所以，北越军队只是在广治的收获有利于他们争夺整个越南政治上和军事上的斗争。

美国继续撤退它的地面军队，到了8月间，越南土地上已经没有美国地面军队的作战部队了，这还是七年来的第一次。我们的飞机继续轰炸北越，而美国总统则在为实现停火而加紧努力。10月23日，当我们在谈判桌边取得进展时，便停止了对20度线以北的轰炸。当时以为停火已经指日可待，不料再次落了空。12月18日，我们全力出动，对敌人发动了一次历时11天的轰炸作战，终于在1973年1月23日最后达成了停战协定。

第9章

结束语

南越的战争为空军的各级人员都提出了严厉的挑战。作为从1966年7月1日至1968年8月1日担任第7航空队司令的我，在设法应付这些挑战时看到的一些重要方面，我在前面已经做了解释。

战略：我们空军的战略在1972年以前当然是很受限制的，但在微小的自由所允许的范围内，我们设法使敌人为他们的侵略付出的代价高到他们所不能接受的程度，而且无论敌人企图在哪里挑起战斗，我们便在哪里用势不可挡的火力去对付他们。外部的约束大大削弱了我们达成上述第一个目的的能力，但是我们的第二个目的还是达成了。

指挥与控制：我坚决认为，作为战区合成军队编成内的一个军种的司令，要想实施有效的指挥与控制，必须直接掌管他那一部分的战争。要想使空军部队的运用与战斗的实际情况密切协调，实施控制的司令机关的位置距战斗现场不应超过几百英里。司令机关离战斗现场越远，越容易丧失对不断发展的情况的掌握，也越容易过多地卷入战争中勾心斗角的政治问题方面，从而忽视了决定战斗胜败的现实情况。

反航空兵作战：夺取空中优势的斗争是一切斗争中最为重要的一项，如果这个斗争失败了，那么其他任何作战活动都将无法持续进行下去。为了赢得这个斗争，我们应该有最好的装备、最好的战术，使用这些装备和战术的自由，以及最好的飞行员。我们是有最好的飞行员的。经验告诉我们，应该

把装备上的优势和战术上的优势看成是两个容易丢失的目标，需要不断地追求，而不应该把它们看成是想当然具备的条件。我们并不具备在装备和战术两个方面都能长时期地享有明显优势的特殊条件，任何一方都不可能长期垄断创造发明的市场。因为夺取空中优势的斗争关系是如此之重大，因为斗争是如此之激烈，因为它是如此容易地受到技术、战术和作战规定的影响，所以在这场斗争中，我们的空中力量是最容易因受外部约束而遭到削弱的。

空中阻滞：外行们容易在这个问题上夸大空中力量的作用。空军人员在实施阻滞作战时必须做到有利可图。只要敌人愿意并且有能力付出丧失人员和物资的巨大的代价，要想把敌人通过补给线的物资流量削减到零是根本不可能的。为了尽可能多地削减敌人物资的流量，为了使其因此而付出惨重的代价，我们必须集中力量打击最重要的补给目标：工厂、发电站、炼油厂、调车场以及通过大量货物的交通运输线。等到敌人把补给物资分载在数以千计的卡车、舢板、木筏和自行车上面之后，再派出我们价值千百万美元的飞机去追击这些个体的运载工具，这种做法只能是最大限度地提高我们的而不是敌人的代价。

近距空中支援：战术航空兵控制系统的确是我们空中力量在越南的无可置疑的成就之一。我们不断地改善了我们的空地协同作战，到1968年底的时候，我们对地面军队指挥官的要求已经具有如此迅速的反应能力，以致在一场典型的战斗中，地面军队发现敌人并继续监视着敌人，等待30—40分钟后，战斗机即可到达。这种支援之所以有可能做到，是因为我们集中控制了南越境内所有的战术航空兵部队。

最后，我在结束本书的时候，也将像我在开始撰写本书时那样，指出一些未能符合我展开讨论的标准的某些事情。

我在本书中有意地回避了那种人们可以根据它来判断我们国家为了在南越保持一个独立的政府所承担的义务是否明智的事情。我知道，未来的空军人员可以从本书的前几章中推断出越南的这场战斗结束于1972年，而且是我方取得了胜利。我方并未取得胜利，他们也没有取得胜利。但是美国空中力量实现了总统在1972年对它的要求。除此以外，一名职业的空军人员再也没有什么可说的了。如果还想再多说些什么，那就会超越他专业的界限。

我在本书中避免谈及的另一件事，便是那种会使我抗议我们在朝鲜和越

南对自己的空中力量强加上许多束缚的事情。当然，我在这个问题上的倾向性意见一直是很明确的：我对于禁止突击北越的机场、地空导弹和高炮阵地以及其他目标一事深为反感。凡是空军人员，必然都会对这种限制持反对态度。一个人在自己挨打，或眼看着朋友在挨打的时候，却自动地将一只手背起来，实在是既难堪又痛苦的事情。但自第二次世界大战以来，在一切有美国参加的冲突中，自我强加的束缚却一直是活生生的事实，而且我们在这个核武器和热核武器时代里，显然还抱着所有的超级大国在未来的所有冲突中仍将行使某种束缚的希望。因此，不管空军人员可能会对束缚有什么样的感觉（我知道他们会有什么样的感觉），他们的职责乃是向上级呼吁，说出另一种行动方案所能取得的结果，然后按指示尽可能有效地把事情做好。对未来的空军人员来说，我们还有必要在这里着重指出，由于工艺技术的进步使得战争日益复杂，并诱使政治领导人在越来越低的指挥级别上实施直接控制（这对下级指挥官可能是一种妨碍），因此空军人员必须能够向这些领导人充分而明确地提出各种可行的方案来，这是极为重要的一点。

最后一个应该提出的观点是与未来有关的。我在本书的序言中已经说过，我不希望我们完全依靠过去的想法去进行未来的战争。令人遗憾的是，我们的空军人员恰恰最容易这样去做，如果他们不充分熟悉空中力量的历史的话。我们空军的领导人在为未来做准备的时候必须密切注意空军的历史。我在这里只准备指出两种倾向。根据我个人在第二次世界大战、朝鲜战争和越南战争中的经验，以及我对空军其他人员在这三次战争中的经验的研究，出现这两种倾向看来也是合乎道理的。

第一，如果政治上的束缚继续限制着战区司令官对作战方案的选择——看来很可能是这样，那么他们便将越来越重视空中力量的灵活性的价值。在越南，空中力量成为一种控制火力的独特的转换开关（借用克雷顿·阿布拉姆斯上将的比喻），它的使用地点在不到1小时内可以转移450英里（720公里）以上。到1972年年底时，我们能够使用少量的飞机，以很高的命中精度和很低的误炸可能性，去突击防御严密地区内的点状目标。科学技术上的发展，还将近进一步提高以极大的精确度去运用大量火力的反应速度、距离和能力。所有这些方面的提高，都将有助于用空中力量去补偿由于经济、地理和政治上的考虑而强加在作战指挥官身上的种种限制。

第二，我对历史的感受使我认为有可能出现另一种倾向，也可以把它看成是第一种倾向的必然结果：国际政治的日益复杂化和空中力量提供的独特的灵活性，将会诱使我们零敲碎打地使用我们的空军部队去赢得战斗，而不是统一地和集中地使用它们去赢得战争。由于我们意识到我们今天在战区内的每一个行动都会在整个世界产生不平静的反应，所以我们不愿意采取果断的行动。我们倾向于作出微小的决定，在战斗中取胜，希望敌人会因此而失去信心。更何况我们的空中力量能够使我们在大多数的战斗中取胜。然而这种做法只会给我们带来一系列的溪山之战，最后是在一个自由社会里产生厌战情绪，意见一大堆。另外一种做法便是利用空中力量去及早地进行后卫Ⅱ那样的作战（其中包含了若干个后续的后卫作战的威胁，在1975年的时候，特别缺少这种威胁）。只要空中力量的运用是猛烈的、持续的，而且是用于集中打击敌人的要害系统，它便能起到战略上的决定性作用。

总而言之，空中力量能够赢得战斗，也能够赢得战争。自皮洛士^①以来的所有指挥官，往往会把这两件事混为一谈。但在战争中应该区别清楚的事情，很少有比它更为重要的了。我相信，我们空军人员以如此高昂的代价在越南买来的东西之一，便是未来空军人员必须坚持做出此种区别的权力。

① 古希腊国王，以大败罗马军队而著称。——译注