

# 國土安全警政新發展與其策略

陳明傳\*

## 要目

- |   |  |
|---|--|
| 壹、國土安全警政時期 ( Homeland Security for Policing Era ) | 三、知識經濟之管理 ( Knowledge Based Economy )            |
| 一、四個警政發展時期  | 四、國土安全警政時期之情資導向的警政 ( Intelligence Led Policing ) |
| 二、五種警政模式  | 參、大數據時代的新警政策略 ( Big Data or Mega Data Policing ) |
| 貳、預警式的警政管理、資訊統計之管理、知識經濟之管理及情資導向的警政策略              | 肆、結 論  |
| 一、預警式的警政管理 ( Proactive Police Management )        |  |
| 二、資訊統計之管理 ( COMPSTAT & CITISTAT )                 |  |

---

\* 中央警察大學國境警察學系教授兼系主任。

## 摘 要

美國警政經歷了三個重要的發展時期，亦即為政治時期、改革時期、社區警政期，Oliver 則以2001年美國遭受911恐怖攻擊之後之新警政策略發展，經過歸納整理警政之發展新策略發展，而加上國土安全警政之新時期，因而美國警政策略之發展遂成為前述的的四個時期。Oliver 更進一步參酌美國警政之發展與相關之文獻，再次擴大闡明美國警政之發展可以劃分為五種警政模式。

然自二十世紀末至二十一世紀初，尤其是2001年美國遭受911恐怖攻擊之後，透過美國國土安全之檢討，復以全球警政發展之新進程，警政策略即從整合之觀念出發，並援引最新的管理趨勢，而研發出下列四種新的警政策略，其即為：預警式的警政管理、資訊統計之管理、知識經濟之管理及情資導向的警政。

而大數據時代的新警政策略的發展，誠為國內外警政發展的最新之議題與新的挑戰。因此國土安全警政時期的新策略發展，即以情資導向為主軸，並以大數據之運用為其中心的議題，值得我國警政汲取各國經驗，投入資源來全方位的研究與發展。

**關鍵詞：**國土安全警政時期、情資導向警政策略、大數據警政策略

## 壹、國土安全警政時期 (Homeland Security for Policing Era)

### 一、四個警政發展時期

根據 Kelling 和 Moore 兩位研究者的研究，美國警政經歷了三個重要的發展時期，亦即為政治時期、改革時期、社區警政期，為了論述此三個時期的重要發展原則，以及進一步隨著社會變遷而衍生的國土安全警政時期，Oliver 則以如下表1警政策略發展的四個時期，並區分為七個要素，來探討警察組織不同的四個發展時期的策略。<sup>1</sup>其之七個要素分別為：授權（權力的來源）、功能、組織設計、與環境的關聯性、社會之期待、策略和科技以及效果等要素，來區分警政發展的不同典範與原理原則。「授權」是指授與警察權力的根本來源，本質上代表了對警政運作的權力基礎；「功能」描述了組織的價值、功能和目標，其聚焦在警察在社會中角色的扮演；「組織設計」則包含了組織架構、人力資源以及機關的管理方法；「與環境的關聯性」則是與組織外在保持不同親疏的關係；「社會之期待」則是民眾對警察組織與其功能的集權或分權之要求與期盼；「策略和科技」則在說明組織用來達成其任務與目標的方法或科技，而「結果」則是這些行動後的成果與成效的高低為何。藉著論述警政在這七個發展面向對於美國警史上的改變，說明不同的警政時期的發展規範與其發展主軸。同時亦可瞭解二十一世紀警政發展的發展方向，應該朝何方向發展及其應掌握之原則與發展主軸為何。

四個警政發展時期之中，美國的第一個警政時期約在1840年代

---

<sup>1</sup> Oliver (2007), pp.45-48.

隨著第一個警察機關的成立而開始，當時人民雖然體認到警察力量的必要性，但還不太確定警察在社會中扮演的角色應該為何。當政治對於政府機構握有完全的控制，警政也變成了政治的一部分。警察的授權在「政治時期」也大部份來自這些政治人物，因為沒有人確定警察的功能應該為何，而在當時也很少有其他社會機構的存在，因而警察提供了一系列的服務，從處理犯罪、維護移民勞工之水準，到經營救濟站等等，雖然這些早期的警察組織多有軍事意涵與其功能，但由於不佳的監督及管理使其在組織與功能上，其警察權限被政治完成的掌控與左右。如此的發展加上政治的束縛，警察在當時和民眾的距離是很親近的。因為美國早期的警察功能的要求與設定，最多來自地區的政治人物，其為了政治上的利益，要求巡邏警察給民眾最直接的協助。因而「政治時期」的警政成果大部份是以達成政治人物的心意以及維護秩序，以使民眾感到滿意為目標。然而，政治時期因為較以政治人物之要求為取向，因而較易選擇性的執法，是故警政較易流於腐敗且嚴苛，在公平正義維護上較不易得到民眾的完全支持。

在1920年代到1970年代這段時期，美國警政如下表1被論述為「改革時期」。在此時期，警政的腐敗因受到政治人物的束縛越來越惡化，因而民眾開始要求改革。August Vollmer 及有專業思維的領導者，如當時的聯邦調查局長 Edgar J. Hoover 創造了一個新的警政模式，亦即所謂「改革時期」或「專業化發展」之模式 (Professional Model)。而此種改變對於警察的管理和治安策略有所助益，警察授權之概念，以法律為根據，變的根深蒂固。至此發展時期其功能上之改變，則從前述政治發展時期多樣的社會服務中，調整至專業專責的犯罪控制之上。此外，為了防止警察的腐化，採用類似軍事化的組織架構，亦即為傳統的階級制度來運作警政。對於警察服務的要求，藉著警察局直接的接受報案與集中的管制，因而警察面對

民眾之報案服務，也變的比較專業、超然。同時亦積極運用新的科技與發展新的執勤方法，例如警用交通工具、廣播以及強調預防性高密度之巡邏，以及對尋求服務的快速反應，創造了全面性警力部署的方法。這種發展的結果，完全聚焦於犯罪的控制之上。因為此種改革，在較為極權的管制與朝向專業化的方向，使其在消除貪腐與嚴苛的選擇性執法之上收到功效。然而，為了避免員警貪腐，刻意與民眾間保持一定之距離，卻產生了新的社會問題和衝突，特別是在一系列社會快速變的1960年代之之人權運動時期，因為警政專業化與民眾產生了距離與隔閡，警民衝突事件不斷的衍生。

因而，若警察在工作上想要有效的維護社會安寧與秩序，則需要市民的協助與支持。美國警政之發展，因為對此問題的了解，遂如如表1所示，促成了「社區化時期」的發展與形成。此時期對於警察的授權雖然仍是建立在法律和專業之上，卻更重視當地社區的支持。為了更有效的處理犯罪及對民眾對犯罪的恐懼感受和社會失序，警察開始著手處理可能造成犯罪的成因。因而除了犯罪控制之手段與功能之外，警察亦提供前期一系列廣泛的服務，以便能促成警民通力的合作，來更為有效的維護社區安全。因而在此時期，警察以一種較分權且與社區緊密的結合與組織起來；而且更快速的回應民眾之需求。至其所採用的策略，則是再次回到步巡（或用馬匹與腳踏車來執行巡邏），以便加強與民眾的聯繫，共同的打擊犯罪。而且其亦使用各種問題解決和地理資訊等的新系統來了解治安趨勢，並較根本的解決問題而非僅表面上處理緊急之事故而已。因此，社區警政時期的重點，便是在民眾對於警察工作之滿意度要求，以及對社區生活品質的滿意度是否良好之策略運用之上。然而，雖然社區警政時期在減少對犯罪的恐懼及生活品質提升上有些許的成功，但在犯罪控制上卻亦沒有收到一定之成效。

至於 Oliver 所謂新近發展的「國土安全警政發展時期」，則

為接續 Kelling 和 Moore 如前所述之美國警政發展的三個時期，並根據美國於2001年遭受911恐怖攻擊之後的新社會發展與應對措施，而產生的警政發展之新時期。這個時期的授權是來自911事件引起的威脅。此外，美國民眾對於恐怖主義的議題之警覺，也在911之後達到了重要關鍵；因而民眾決意授與政府權力來對付恐怖主義並且保護國家。因此，警察權限之授與雖然是來自於國家受到威脅，然其授權乃是由民意所支持與同意的。此外，雖然這個時期之警政發展，是以警察對法律的較為嚴謹執法為特色，但其法律之授權（例如愛國者法）又常被質疑有違憲與傷害基本人權之虞。

在此時期警察扮演一個較多法律授權的角色，使得警察在處理恐怖攻擊相關事件時，擔任第一個反應的單位，而且亦擔當復原過程中一個重要的角色。在此時期的警察功能，將焦點放在他們對犯罪控制所投入的資源之上，亦即透過犯罪控制與執法甚或交通之執法，使得許多潛在的威脅被暴露出來，且相關情報得以被有效的匯集與運用。此外，警察也開始擔任反恐的角色，以便使其所轄社區之可能被恐怖攻擊的脆弱點有效的降低。至其方法例如：對轄區威脅的評估、相關情報的蒐集、政府間的資訊分享，另外加上經由事先之反恐訓練、創立緊急事件運作中心，以及大規模危機的預防等等措施，來回應與處理恐怖攻擊相關事件。因而，甚至情報的蒐集、處理、分析也變成一個必要且重要的功能。在此時期，警察機關的組織似乎又再次回到比較集權的設計。雖然此時期會需要一個比較集權的組織控制，特別是在處理及分享資料之時，但他主要集權的地方還是在決策的過程。在實際的執行上，將會像社區警政時期一樣，需要一個較分權、有彈性的方法。也就是說，內部的資訊分享才會需要集權的決策，但在各地區執勤的警察則會以一個靈活的方法來執行這些決策。因為對組織架構上的要求稍微的集權，對於機構提供的服務的要求也將會更集中。因此，在國土安全警政架構下

的警察，與環境的關係是比較專業的。但其與「改革期」，因專業化而與民眾疏遠又不同。在國土安全警政架構下的警察，將不會和其所轄社區隔離，畢竟社區是他們資料以及情報的重要來源。至此時期之警政策略及技術，在國土安全概念的認知上是最重要的部份之一，也是其最不足而需要不停學習的策略與功能。其中例如風險評估、情報蒐集以及發展對大規模危機或恐攻的反應能力，雖然並不完全是警察的職責，但需要更多這方面的訓練及教育，以便能配合時代之發展與要求，扮演好政府整體行政措施重要一環的角色。有關對抗恐怖主義的策略運用，雖然有一部份是過去警政工作的延續，但是必須以更廣泛的資訊與策略來處理與革新。因此，警察將會需要接受新的科技技術，而對於這些新的科技與技術的研發與運用，將來也需要警方積極的合作與參與。至於國土安全警政時期的治安效果，雖然延續有前三個警政發展時期的要素，亦即犯罪控制、民眾滿意度以及生活品質等，但這一時期的重點亦將會強調民眾的安全的提升，以及減緩未來恐怖攻擊事件的反恐之策略運用與新處置方法之上。因而雖然傳統警政強調之犯罪預防也是個令人渴望的治安維護之效果，但預防恐怖攻擊活動才是美國執法最新的挑戰，亦是國土安全警政最重要的發展要求。因而，「情資導向之警政策略」（Intelligence Led Policing），遂成為國土安全警政時期在預防恐怖攻擊時，最重要的策略之一，至情資導向之警政策略之內涵，將於後述文章中詳述之。

表1 警政策略發展的四個時期

要素 \ 時期	政治時期	改革時期	社區警政時期	國土安全警政發展時期
授權 (權力的來源)	政治與法律	法律和專業	社區支援、法律和專業	國家與國際之威脅、法律(政府間合作)和專業
功能	廣泛的社會服務	控制犯罪	廣泛的提供服務	控制犯罪、反恐、情資蒐集
組織設計	分權	集權、階層組織(半軍事化)	分權、專案小組、因地制宜的規劃	決策集權、執行分權
與環境的關聯性	親密	專業、疏遠	親密	專業
社會之期待	對於巡邏區域之分權，並效忠於特定之政治人物	集權	分權	集權
策略和科技	徒步巡邏	預防性巡邏、迅速的報案反應	徒步巡邏、解決問題……等等	風險評估、警察行動中心、資訊系統
效果	民眾對政治的滿意	犯罪的控制	生活的品質保證和民眾的滿意	民眾的安全、犯罪的控制和反恐

## 二、五種警政模式

另外，Oliver 更進一步參酌美國警政之發展與相關之文獻，再次擴大闡明美國警政可以劃分為五種警政模式，這五種模式包含1. 傳統警政 (traditional policing)、2. 社區警政 (community policing)、3. 問題導向警政 (problem-oriented policing)、4. 零容忍警政 (zero-tolerance policing)、5. 國土安全警政 (Homeland Security



Policing)。為了要區分這五種模式的異同，經由12大面向來比較與論述其不同警政演進之發展主軸與策略。這些面向，如表2所示，包含以：(1)警政焦點，(2)干預形式，(3)警察活動範圍，(4)指揮體系中裁量權的等級(level of discretion at line level)，(5)警察工作文化焦點，(6)決策之主導者，(7)溝通方向，(8)社會參與範圍，(9)與其他部門的聯結，(10)組織形態與命令之主導者，(11)組織發展之狀態，(12)績效之測量評估。儘管 Oliver 承認這種類型學大部分都只是個啓發式的裝置，但它可提供一個有效的方式去對抗和比較可能的不同治安模式。<sup>2</sup>

表2 警政模式演進

警政 結構面向	1.傳統警政	2.社區警政	3.問題導向 警政	4.零容忍警 政	5.國土安全 警政
(1)警政焦點	法律執法	透過犯罪預防建構社會	法律、秩序、擔心的問題	秩序問題	安全、反恐、法律和程序
(2)干預形式	反應性、以刑法為基礎	積極主動、以刑、行政法	混和、以刑、行政法	積極主動、以刑、民、行政法	積極主動、用刑法和為了減緩和準備
(3)警察活動範圍	狹小、針對犯罪	針對廣大犯罪、秩序、害怕、和生活品質	鎖定並縮小廣大問題	狹小、針對地區和行為	廣泛的、安全、恐怖主義、犯罪、害怕
(4)指揮等級	高而不負責	高而對社區和當地主管負責	高而主要對警方高層負責	低、但主要對警方高層負責	高而主要對警方高層負責

<sup>2</sup> Oliver (2007), op. cit., pp:48-53.

警政 結構面向	1.傳統警政	2.社區警政	3.問題導向 警政	4.零容忍警 政	5.國土安全 警政
(5)警察工作文 化焦點	向內的、拒 絕社會	向外的、構 築夥伴	混和、依問 題和分析	向內的、針 對目標問題 攻擊	混和、依威 脅和威脅分 析
(6)決策之主導 者	警方主導、 最小化外界 參與	社區、警察 合作決策和 責任	改變的、警 察識別問題 但與社會共 同參與	警察主導、 某些與其他 機關的連結 是必要的	警察主導、 與其他機構 連結
(7)溝通方向	從警察向下 到社區	水平的警察 與社區	水平的警察 與社區	從警察向下 到社區	從警察向下 到社區
(8)社會參與範 圍	低而消極	高而積極	混和、依問 題設定	低而消極	混和的、依 威脅
(9)與其他機構 的聯結	糟糕而斷斷 續續	有參與感而 且貫串總體 過程	有參與感而 依問題設定	溫和而斷斷 續續	有參與感而 且貫串總體 過程
(10)組織形態與 命令之主導 者	中央集權	非中央集 權、與社會 連結	非中央集 權、與地方 主管向中央 負責	中央集權或 分散式但內 部聚焦	中央集權做 決定、分散 式執行
(11)組織發展之 狀態	少、組織抵 抗環境	多、動態的 組織聚焦於 與社區的互 動	改變的、聚 焦於問題解 決方式但取 決於組織情 報和結構	少、有限干 預專注於目 標問題、使 用很多傳統 方法	改變的、聚 焦於安全和 威脅但取決 於組織情報 和結構
(12)績效之測量 評估	逮捕和犯罪 率、特別是 嚴重的暴力 犯罪	服務、降低 害怕、使用 公共空間、 社會連結與 溝通、更安 全的社區	改變的、解 決問題、最 小取代	逮捕、場 站、特定區 域減少特定 活動	逮捕、場 站、情報收 集、緩和和 準備

Oliver 進一步說明傳統警政大部分是20世紀早期的發展，就像美國前述的警政學者 Kelling 和 Moore 的論述一般，它主要聚焦在經由強制執法的犯罪控制模式。如此藉由犯罪發生後來加強執法，使得警方幾乎變成一個非常狹隘的反應性機構。在傳統警政模式下，評量的標準變成僅著重於逮捕的數字和犯罪發生率的管控。然而此種傳統治安模式，至今依舊存在於美國多數的警察機構。

至於社區警政模式大約源自1980年代的創新，其主要著重在社會互助關係和犯罪預防，雖然依舊執行刑事法上之規定，但其更包含行政法和民法，並擴及運用調解和仲裁的處理模式。另外亦藉由與其他社會服務機構共同合作。警察在此種模式下，不僅能更積極的處理犯罪問題，且更注意到秩序維護、社區生活品質提升及被害恐懼之議題。當警察建構了這些互助關係，他們變成社區中甚多問題的合作夥伴或問題解決者。因此警方積極地參與社區活動，其將與市民溝通作為基本的例行公事，還與其他機構共同合作，以便處理犯罪和違反秩序等相關之問題。從組織上論之，要達到這些效果則警察必須更適度的分權與授權基層人員。

問題導向警政亦約在1980年代經由 Herman Goldstein 的努力變成一個關鍵的警政治安模式，此模式亦即著重於處理犯罪、秩序和被害之恐懼問題。因此，問題導向警政是以問題之處理為工作之核心，以問題的形態來選擇可能的解答，警方可能沒有太多的空間來自行判斷、與人民溝通，或與其他機構對話。警察組織在執行問題導向警政時，都必須權力下放給地方之主管，但仍需要對中央負責。

Oliver 闡釋零容忍警政謂其大致起源於1990年代，著重於犯罪和秩序問題，經由主動積極的方法並強制的確實執行各種法令。例如其鎖定一個特定的犯罪或違反社會秩序之社會問題，如賣淫、毒品交乞丐、塗鴉等，然後集中警力於此特定問題或地區，並加以立即之解決。在這種模式之下，必須要有高度集中的管控，其即代表

著溝通是會被限縮於少數的警察幹部，或僅及於社會服務相關機構的管理階層之而已。成功執行零容忍警政的方法，像傳統警政一樣，強調犯罪統計、開罰單或強制執法，並期望更有效的減少不當反社會之行為。

關於最新的警政模式之發展，亦即如表2中 Oliver 所創的國土安全警政十二面向，對於檢視目前或未來的國土安全維護甚有助益。因此，國土安全警政的焦點議題，宜包含安全的概念和反恐之策略為其發展之主軸。是以，確認和評估威脅的等級、整合安全措施去預防未來之恐怖行動、發展減輕威脅的方法以及回應威脅等等措施，遂變成國土安全警政的重要發展機制。除此之外，傳統執法和以法律為主的管制，依然在國土安全警政之中保持其重要性。這也就是為什麼干預式的強制性之執法形式，在這種新警政模式之下，依然非常積極的依相關法律來遂行。因為儘管新的國土安全策略模式，將應用於處理恐怖主義的問題，特別例如愛國者法之執行，然而對於大部分警察的線上指揮官而言，干預性之強制執法的意思是取締犯罪和交通違規，還有現地的攔停、臨檢等例行性工作亦必須同時兼顧。並以焦點之議題和新、舊的干預形式為執行安全工作之基礎，警察在國土安全之下的行動作為將十分廣泛。新的國土安全措施，將包含威脅評估和風險分析，反恐之行動則是為了緩和破壞與有所整備，還有在實際被攻擊之時，能快速與有效的執行救援與復原之工作。

根據威脅之特性，警察工作文化之焦點應採取整和發展之策略。雖然某些威脅之情資或國土安全部的資訊傳遞與運用方式，亦或美國州、郡等機關資訊傳遞之方式，均可能形成一種警察專屬的資訊傳播系統，然而各地之警察機構亦應改變此傳統之方式，並改採更為廣泛的對外收集相關的地區性情資之新策略。因為，不論是傳統的警政模式或社區警政的夥伴關係之新模式，警察均需要依靠

人民提供相關之情資，這也代表警察必須要有一個整合性的社區參與範疇與新工作策略與方法。警察和公民之參與，將會依據威脅之情況而被整合，亦即警方需要和其他機構連結，不論官方或者非官方機構均需要連結，以便執行任何形式的安全措施。此措施包含相關的公共安全機關，例如消防或相關之執法機構等，亦包括醫院和精神醫療機構，同時亦會大量的運用公共工程、水資源、和大眾運輸等機構。為了國土安全之需求，警方將需要和這些機構有比以往更多的連結。

組織上來說，國土安全架構之下的警察部門，必須是一個強力中央集權的結構，因此情報收集和資訊共享會變的更為重要。不只是因為警方內部資訊傳遞的過程，還有快速傳播情報給第一線的現場指揮官，此種集中式的管理建構，經由有效的作戰指揮中心，可以垂直和水平的連結這些相關機構之情資與資源。因為訊息要被及時的處理及傳播，集中式的作戰指揮中心與決策人員等元素，將成為國土安全導向之新警政策略（Homeland Security Policing）之組織管制的重要手段。然而，線上人員仍然需要靈活的決定與執行訊息和命令，以及經由常規的警政系統與程序，快速精準的收集和傳播相關訊息。

因此，國土安全治安策略模式下的效果評量，將不只評量傳統方法的逮捕率、交通執法等績效，更必須包括能有效的蒐集、處理和傳播的相關的情資。簡言之，防止恐怖主義，減輕恐怖攻擊影響，有效應對恐怖攻擊為國土安全警政的主要策略與發展之新主軸。<sup>3</sup>

---

<sup>3</sup> Oliver (2007), *op. cit.*, pp. 48-65.

## 貳、預警式的警政管理、資訊統計之管理、 知識經濟之管理及情資導向的警政策略

自二十世紀末至二十一世紀初，尤其是2001年美國遭受911恐怖攻擊之後，透過美國國土安全之檢討，復以全球警政發展之新進程，警政策略即從整合之觀念出發，並援引最新的管理趨勢，而研發出下列四種新的警政策略，甚值得注意與運用：

### 一、預警式的警政管理 (Proactive Police Management)

此管理模式主張諸般警政措施，包含勤務、人事、組織管理等均要有根據時空因素之變化，而預先分析與計劃之概念，不要以傳統之經驗或規則，一成不變的推展工作。故而科學性（講求實證）、與計劃性（講求資料之蒐集與系統分析），便成為警政管理的中心工作。是以策略性計劃（Strategic Planning）與決策分析就成為警政諸多管理工作的重要依據。

而此模式之警政管理亦受管理科學之行為及系統理論之影響甚鉅。同時亦可視為補強警政管理新思潮的管理新措施。此措施即強調行政管理的預先分析（Proactive）與計劃性，而不僅是做事後之補救（Reactive）之行政作用而已。

其實「現代警察」從1829年在英國倫敦由皮爾爵士之倡導而誕生之後，即一直強調先期預防之理念（Crime Prevention）。<sup>4</sup>而後之所以偏重於事後犯罪偵查被動的行政取向（Reactive），乃受環境之變化（即強調效率與科技）及決策者思考方向之轉變所致。Edward A. Thibault et al. 等人所提倡之預警式之警政管理，即為修正此偏失，而強調事前的規劃以預防犯罪，及預估未來警政之可能發展以便及

---

<sup>4</sup> Thibault (1985), p.4.

早因應之管理模式。(Thibault, 1985: preface) 故而其考量的三大重點即：(1)好的警政管理是必須理論與實務密切的結合。(2)實務之運作若未能做事前之分析，則其決策必定無法落實。傳統專斷式之警政管理或參與式之警政管理，均有其優劣及極限，故應取得二者整合或平衡之模式為佳。(3)預警之模式，即強調諮詢式的管理模式 (Consultative Style of Management)；因為它有較寬廣的空間來從事改革與適應環境之變遷。<sup>5</sup>所以它是結合傳統的實務導向之警政管理 (Field-oriented)、行為科學模式 (Behavioral Approach)、及社區導向模式 (Community-oriented) 之新的管理模式，而計劃與研究分析為其模式之中心議題所在。

準此以觀，則預警式之警政管理即想要整合傳統與現代警政管理之優點，而以預先分析與計劃之作為，來預防犯罪之發生，及機先處置組織內部可能產生之危機。而後者涵蓋警察勤務之運作、警力資源之管理、警察裝備之事務管理、警察通訊系統、教育訓練制度等各類行政事項之管理措施。另外，又如行政院研考會調查發現員警工作意願低落、離職意願高之現象，宜如何做預警式之處理。<sup>6</sup>員警自殺問題的一再發生與工作壓力的如何紓解，是否除了設置關老師制度外，能否有更預警式的管理方法。因公殉職的處理政策，是否能如美國司法部所例舉之預警方式，巨細靡遺的做好事後告知、安撫、撫卹等一系列的週到安排。<sup>7</sup>組織內部之低、中、高階層員警的認知與目標之兩極化衝突，能否像 Manning 對此一危機如此深刻的體會，並且機先的提出處理之方案。<sup>8</sup>以上諸端僅為預警式

---

5 Thibault (1985), op. cit., pp.3-9.

6 蔡德輝等 (1993), p.119.

7 Taylor (1992), pp.4-5.

8 Manning (1991).

之模式在對組織內部之管理時，能夠更有效處置的舉例說明；然其原理原則，則可適用到警政內部之各項管理措施上。

而在外部的預防犯罪之適用效果上，亦以先期分析與規劃之精神，期能做到減少犯罪發生率之境地。故此策略實與社區警政與問題導向警政之原理，有異曲同工之效，故而相輔相成的互為運用，必更能增強其效果。然亦有部分犯罪學家，持相反之看法。如 Frank Williams 等人認為除非環境與民眾之價值觀念改變，否則警察之角色與功能，仍只是定位在執法與事後逮捕之工作上，預防犯罪不宜也不該由警察來擔任。<sup>9</sup>然本文作者以為警察執行或配合執行犯罪預防之工作，乃增加警察抗制犯罪時能有更多策略的選擇，及更靈活寬廣的運作空間，故而其利必多於弊。另者，因為民眾對警察期待之改變，所以安全感與服務品質之要求日亟，而傳統偵查犯罪已不能滿足此種改變。無怪乎先進國家之警政均已改採整合發展之策略，而預警式之管理，正好滿足此需求。

## 二、資訊統計之管理 (COMPSTAT & CITISTAT)

1990年代，以 CompStat (Computerized Statistics) 與 CitiStat (City Statistics) 的資訊統計之管理與分析系統為基礎之管理技術，分別由紐約市與巴爾的摩市引進，此後被其他許多城市仿效。此種管理技術的目標是改善政府機關的執行績效及增加全體同仁之決策參與及分層之授權與責任。Compstat 是“Computer Comparison Statistics, or Computerized Statistics” (電腦統計比較)，一個讓警方可以用來即時追蹤犯罪的系統。包含了犯罪資訊、受害者、時間與發生地點，另外還有更詳盡的資料讓警方分析犯罪模式。電腦自動產生的地圖會列出目前全市發生犯罪的地方。藉由高科技「斑點圖

---

<sup>9</sup> Williams III & Wagoner (1992), pp.1-5.



法」“Pin-mapping”之方法，警方可以快速的找到犯罪率高的地區，然後策略性地分派資源打擊犯罪。雖然全國其他警察部門也使用電腦打擊犯罪，但紐約市警方更進一步地用在“犯罪防制”。在發展 Compstat 時，紐約市警局將全市76個轄區的主管聚集在一起，藉由此方法破除了巡佐、警探與鑑識專家傳統上的隔閡。以往的各自為政已不復存在，現在每週都舉行會議。以輻射狀的方式檢視電腦資料嚇阻某些地方的犯罪事件。在這些會議中，地方主管會拿著可靠的報表進一步地提出規劃，藉以矯正特定的狀況。另外一個 Compstat 重要的步驟就是持續的評估（Assessment），最後建立一個警察社群，邀請地方老師、居民、企業負責人一起會議協助打擊犯罪。<sup>10</sup>

#### （一）紐約州警察局之資訊統計之管理系統（COMPSTAT）

在一開始，資訊統計之管理系統（Compstat）之會議與技術只是一種管理工具，是徹底的一種革命性的管理思維。資訊統計之管理系統是一個革命性的警政管理方法，因為它涉入警政基層管理思維。資訊統計之管理系統之會議讓高階主管可以實際監控局內的各項活動，而且它還提供一種機制讓主管可以持續地評估結果並進行微調，以確保持續的成功。而且一些重要的訊息（理念）可以巧妙而且顯著地被傳遞與加強。同時資訊統計之管理系統之會議有支援單位的指揮官、檢察官、司法機構加入，這讓資訊得以廣泛地傳播。雖然這些與會人員不見得要進行報告，然而他們的出席讓我們可以立即地發展整合性的治安之計畫與策略。

至於資訊統計之管理系統之程序則包含下列四個步驟：

---

<sup>10</sup> Worcester Regional Research Bureau, (2003).

### 1. 正確適時的情報 ( Accurate and timely intelligence ) :

為了取得各類的執行績效及發展出處理特殊目標的策略，機關內必須有最精確和最新的治安資訊。至於資料則由一個「資料分析小組」搜集與分析。

### 2. 有效的戰術 ( Effective tactics ) :

通常在策略會議之上討論及發展新的因應策略，以解決無法藉由分析資料就可解決的問題。而策略發展則藉由資料蒐集和執行評估中所形成。

### 3. 人員及資源的快速佈署 ( Rapid deployment of personnel and resources ) :

一旦新的因應策略被擬訂出來後，即據此快速的動員此區域的人員與資源。而最佳運用資源之策略往往是由較低的管理階層，或第一線之基層人員之參與決策而討論與決定的。

### 4. 持續的追蹤和評估 ( Relentless follow-up and assessment ) :

一旦問題被確認、策略被發展、資源被動用，機關就追蹤評估它的進展。亦即品評估策略是否有效？是否有任何棘手的問題？是否有新問題？

所以紐約市警局之資訊統計之管理系統之制度，即於1994年在警察局長 William Bratton 的帶領下，發展成犯罪追蹤和責任管理的系統。而兩週一次的犯罪策略會議，則以腦力激盪之方式評估及研討資料的趨勢與因應作為。而更使分局長與會時，對問題疏於準備或不當回應則必須負責。至其犯罪策略會議包括：CompStat 簡報會前會、分局管理小組會議、局內精英成員領導的策略評估計畫、每週警察局長對市長的簡報等。

紐約市警察局於1990年代之當時，分成76個分局、9個警察服務

區及12個地鐵區域 (Transit Districts)，計97個分區。每分區每週彙編各種犯罪資料和執行績效類別後，連同重要案件的書面檢討、警察運作和其他有關的資料，傳送到資訊統計之管理系統之單位，並進而彙編分析各分局的資料。其中，則包含15位統計專家分析資料，及10位助理收集統計數據。此外，每個分局有3到5位助理收集資料。該局於1994年測量7個治安評量指標，2003年則已擴大發展至700個治安之評量指標。該管理系統允許各級主官對資料中任何型態或異常的問題，以及可供參酌的解決方案作回應。並且提供一個資訊分享及討論的平台 (Forum)，便於該分局降低犯罪的努力及執行績效的管理。在會議中，執行幕僚成員提問有關犯罪及逮捕事宜、包括特殊案件及分局長逮捕的初始作為，以便找出缺失或使其確定改進。分局長被期待能深入瞭解各該分局犯罪詳情並發展策略以降低犯罪。當分局長發展特殊策略，執行幕僚則觀察及評估它們的成功與失敗。若沒有能力適應新問題，分局長接受批評，且可能被免職。紐約市警察局則更藉由邀請地區檢察官、教育部門的學校安全委員會、及資訊管理系統部門等參與會議，以擴展資訊統計之管理系統之成果。然而其成果如下所示：(1)使用資訊統計之管理系統的前6年 (1988-1994)：暴力犯罪率下降15.9%，財產犯罪率下降29.1%；(2)實施資訊統計之管理系統後6年 (1994-2000)：暴力犯罪率下降至47.6%，財產犯罪率下降48.8%。

資訊統計之管理系統 (Compstat) 就像是紐約市前市長 Giuliani 管理整個市政府一樣，市長掌握了警政高層主管所有的活動就如同這些主管掌握他們的指揮官一樣。基本上每一週，警政高階主管都必須要向市長報告績效。就管理上的思維來說，這是一個自然集合組織創意的方式，資訊統計之管理系統可以適用在廣大的群眾或是個人身上。這個思維成功地被採納，例如：紐約市立監獄的管理，巴爾的摩市 (Baltimore) 也用了 Compstat 思維創造了一個系統名為

“Citistat”用來管理市政。<sup>11</sup>

## （二）巴爾的摩市的市政之資訊統計管理方案（Baltimore CitiStat）

美國巴爾的摩市於西元2000年在該市市政府的警察、消防、住宅等市政單位援引 CitiStat 的資訊統計管理程序。兩週召開一次各該機關的資訊統計管理會議，並且加強跨機關資訊與資源的整合。在其自創之市政資訊統計管理方案中，創立311的市政服務的電話中心，類似緊急治安事件的911報案中心，及411的查詢服務台一般。此311的市政服務的電話中心乃在提供市民非緊急性的服務，以免於背誦如此多的市府機關電話，來要求各種類之服務。經此中心的接受市民申請服務後，則運用民眾服務的管理系統之資料庫（Customer Request Management, CRM database）來追蹤及安排服務之機關。而此管理作為並已經於達拉斯市、休士頓市、芝加哥市、聖荷西市及紐約州等都市推展之中，其結果為相當快速、節省人力及經費、且有成效。

在巴爾的摩市有十一個市政府機構加入此方案之運作，共顧用了46個職員每個月可處理15,000個服務案件。然因為此方案牽涉之機關甚為龐大，故而各機關亦有成立相關之方案加以聯結及配合，故而資訊統計管理方案正在該市如火如荼的發展之中。

## 三、知識經濟之管理（Knowledge Based Economy）

至二十世紀末二十一世紀初，管理科學界所盛行的知識經濟之概念（Knowledge-Based Economy），此名詞乃源自1996年10月8日在OECD（經濟合作發展組織）發表的「科學、技術和產業展望」報告中，曾提出「以知識為基礎的經濟」。1998年世界銀行和聯合國也

---

<sup>11</sup> Mayor's Office of Citistat, Overview.

分別採用知識經濟這個名詞。2000年我國經建會召開「全國知識經濟會議」，而行政院也函知各公務機關研究「知識經濟的發展方案」。

許士軍先生曾指出，所謂知識經濟有下列三原則：(1)知識運用的原創性 (Creativity or Originality)，而非經驗性或重複性使用。此與孟洛教授 (Jim L. Munro) 在論超級警政 (Turbo-Cop) 時所謂<sup>12</sup>，經驗的誤謬 (The Fallacy of Experience)，有異曲同工之論理。(2)知識之運用乃直接的使用與投入，而非間接的援用他人之智慧或方法。(3)主動與廣泛的結合與運用各類之知識與科技，而非被動性的遵照既定之規範辦事。<sup>13</sup>

然本文作者亦本諸此精神，認為知識經濟之管理新概念，亦應包含下述另三項之原則：亦即在多元與顧客取向，及著重個人化之世界風潮影響下，並依循前述管理科學之大趨勢，知識經濟之管理新概念更應包含，(1)多元化的運用知識 (Flexibility)，(2)個人化之服務導向 (Individualized or Customer-Oriented)，及(3)全球同步化 (Globalization or Synchronization) 之發展取向。故此三原則，筆者深信亦必成為未來之管理追尋之指標與方向。

至 Lester C. Thurow 在其所著之知識經濟時代一書中謂<sup>14</sup>，知識經濟時代國家或社會發展之十三準則 (鐵律) 如下所述，深值各級之管理階層之省思與參考：

- 1、大富不靠儉，儲蓄無法致大富。要抓住機會並在極度不平衡之狀況下勇於投資。
- 2、組織要成功一定要壯士斷腕。如要布新在還成功時就要除舊。如你不做別人會代勞。

---

<sup>12</sup> Munro (2001), p.133.

<sup>13</sup> 高希均等(2001), pp.3-4.

<sup>14</sup> 齊思賢譯(2000).

- 3、組織要快速成長，就要利用技術落差、經濟之差異及掌握社會之轉變。
- 4、組織要有自知之明，趨強避弱找出本身優勢投入資源。
- 5、在相同程度的通貨膨脹和緊縮之間作抉擇，永遠選擇前者。
- 6、創業家之角色無可取代；老幹不去新枝不發。
- 7、獨尊秩序不會有創意，缺乏適當秩序之創意將如陷入黑洞一般。要保持混沌與秩序的平衡。
- 8、社會多投資基礎建設，必能帶來經濟效益。
- 9、重視智慧財產權及所有權制度。
- 10、個人面對知識經濟最大挑戰——如何一個沒有生涯事業可言之體制內開創自己的事業。
- 11、只有著眼於後世的人才會投資研發與製作工具。
- 12、經濟發展與環境保護是同義字，環保也是財富。
- 13、致富需要同時有運氣，單憑才智、衝動和毅力是不足以發財。

綜上所述，知識經濟之管理原則，可歸納成下述之總結：1、知識成為財富最重要的新基石。2、一套制度不能放諸四海而皆準。3、營建者才能永垂不朽。4、利用新科技開創新願景。

比爾·蓋茲（William H. Gates；暱稱 Bill Gates）亦曾對現代管理之突飛猛進做了以下最貼切之註解，他說：「如果80年代的主題是品質，90年代是企業再造，則兩千年後的關鍵就是速度。又說：面對擾亂的時代，不斷創新是生存的唯一方法。因此，微軟離開失敗永遠只有兩年」。而如圖1所示，處於知識經濟快速發展與競爭的現代，科技（或新知識）領先與創新，乃致勝之不二法門。而此創新，永遠影響及擾亂著（The Law of Disruption）政治、經濟、與社會之發展速度。故創新與新科技，遂成為知識經濟時代，最關鍵的成敗因素。

復以網路的快速發展，過去創新之體制需要調整，因為網路可以使大學的基礎研究與企業的應用研究合併或同時進行。這就是孵化或育成。如此，可使產業接觸基礎科學，而大學也可得知企業的市場需求，並取得研發資金。而這就是整合（Integration）或產官學的密切合作。<sup>15</sup>如此組織才能創新與突破，也才能有效的提高組織之產值，而永遠站在領先之有利地位。

總之，警政管理亦與管理科學之演進趨勢息息相關。各國警政亦在警政之新策略上，多所援引與本土化應用。故若欲求警政有效的發展，則自當不可不學習與運用此類新的管理趨勢與概念，並援用與研究發展出創新之警察作為。

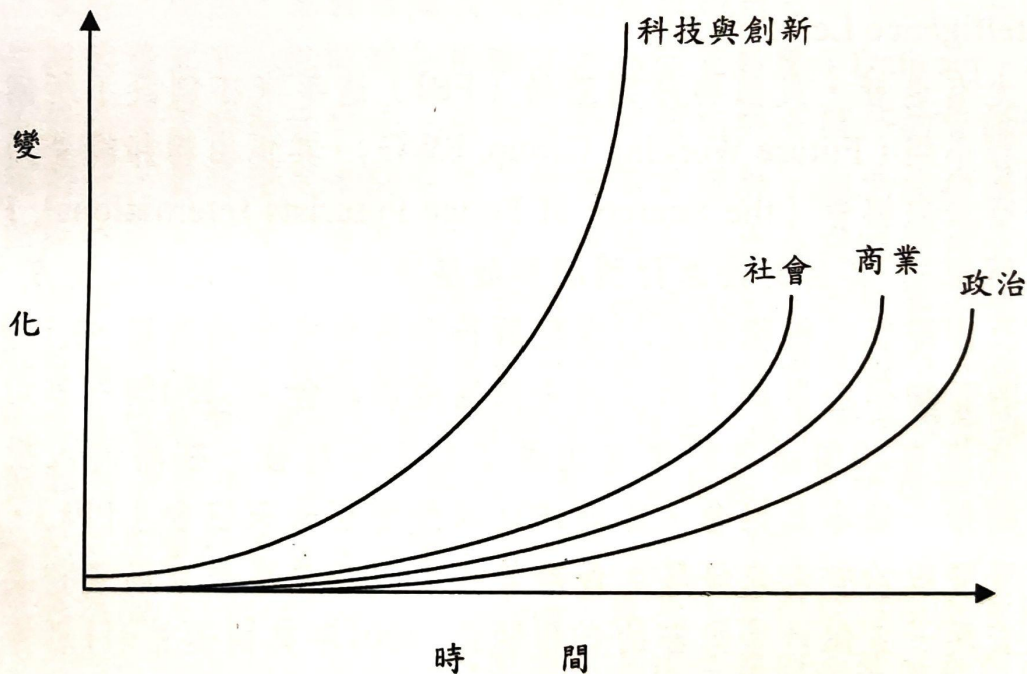


圖1 擾亂定律（The Law of Disruption）

#### 四、國土安全警政時期之情資導向的警政（Intelligence Led

<sup>15</sup> 高希均等，前揭書，序文。

### Policing)

美國自2001年911恐怖份子攻擊紐約州的雙子星摩天大樓之後，其國內之警政策略即演變成應如何從聯邦、各州及地方警察機構整合、聯繫。以便能以此新衍生之新策略，能更有效的維護國內之治安。進而，又如何在此種建立溝通、聯繫的平台之上，將過去所謂的資訊 (Information) 或資料 (data) 更進一步發展出有用之情報資訊 (Intelligence) 以便能制敵機先，建立預警機先之治安策略 (Proactive Stance)，此即謂為情資導向的新警政策略。<sup>16</sup> 本文前述美國警政學者奧利佛 (Oliver) 所論之國土安全警政時期 (Homeland Security Policing) 發展之最重要之發展策略即為此情資導向的警政 (Intelligence Led Policing)。

尤有進者，美國聯邦調查局 (FBI) 進年來亦創設了所謂之預測工作小組 (Future Working Group, FWG)。其係由聯邦調查局與國際警察未來協會 (the Society of Police Futurists International, PFI) 合作所組成。其目的為進行預測和發展策略來強化美國之地方、州、聯邦及國際執法機構對於21世紀維持和平和安全的效能。在1991年，聯邦調查局學院舉辦了執法的未來國際研討會。250個刑事司法工作者和來自20個國家的學者出席了本次研討會。在場的人投贊成票，開始一個專業協會，即前述之國際警察未來協會 (PFI)，致力於研發警政治安未來發展之最新策略。國際警察未來協會和美國聯邦調查局一直保持著緊密的合作關係。2001年美國遭受911恐怖攻擊之後這個關係更為突顯，因為他們面臨更複雜艱難的執法議題，所以他們共同組成了國土安全之預測工作小組 (FWG)。2002年2月，其在維吉尼亞州 Quantico 的 FBI 學院舉行了首次會議。會議期間，

---

<sup>16</sup> Oliver (2007), op. cit., pp.163-169.



訂定了組織規程，也訂出了研究事項。2002年4月2日，在聯邦調查局局長 Robert Mueller 和警察未來協會會長 Gerald Konkler 共同簽署協議備忘錄下，警察未來協會正式成立運作。<sup>17</sup> 此種結盟與共同協力研究發展國土安全新對應策略之典範甚值仿倣與學習。

## 參、大數據時代的新警政策略 (Big Data or Mega Data Policing)

大數據 (Big Data)，或稱巨量資料、海量資料、大資料，指的是資料量規模巨大到無法透過人工或者計算機，在合理的時間內達到擷取、管理、處理、並整理成為人類能解讀的形式的資訊。在總資料量相同的情況下，與個別分析獨立的小型資料集 (Data set) 相比，將各個小型資料集合併後，進行分析可得出許多額外的資訊和資料之關聯性，其可用來偵防犯罪、瞭解商業趨勢、避免疾病擴散或測定即時交通路況等。截至2012年，技術上可在合理時間內分析處理的資料集，其之單位稱為艾位元組 (exabytes)。在許多領域，由於資料集過度龐大，科學家經常在分析處理上遭遇限制和阻礙；這些領域包括氣象學、基因組學、神經網路體學、複雜的物理模擬，以及生物和環境研究。這樣的限制也對治安維護之策略規劃與執行、金融與經濟資訊等造成影響。<sup>18</sup>

從情報理論 (Theory of Intelligence) 來看，資料的運用到實際決策 (Decision Making) 尚有一段距離，其中決策即是將資料用於行為前的判斷。一般而言，資料到決策的運用中間尚包括兩步驟，分別為資訊 (Data or Information) 與情報 (Intelligence)。資料屬於

---

<sup>17</sup> Walker & Katz (2011), pp.519-520.

<sup>18</sup> 維基百科，大數據。

外部，亦是未處理之原始資料；資訊即是結構化處理後的資料，通常為內部文件。資訊到情報階段之中，一個重要特徵為任務賦予，亦即從決策端而來的任務要求，根據任務之需求而將結構化資料，綜整成能夠用以決策的情報。換言之，情報與資訊的最大不同在於目的性，亦即情報是有目的的，而資訊則沒有。從情報理論來檢視海量資料，即需要進一步思考在海量資料分析過程中，何者是「資訊」，何者是「情報」，並且將決策透過「海量資料決策之需求」規劃成為可據以收集及分析的資料與資訊；<sup>19</sup>或可資有效運用之大數據情報。

據此大數據之概念，我國內政部警政署亦曾經於2016年舉行之「2016年警政治安策略研討會」，選定「大數據時代的警政策略」為主題，邀請專家學者及各警察機關共同討論。警政署並已規劃建置「全國毒品情資資料庫」，律定、整合毒品情資通報模式，未來將透過大數據分析毒品流通、交易網絡，有助向上溯源，有效瓦解毒品犯罪集團，並結合政府各部門及民間的力量，共同防制毒品犯罪。因此，「科技建警、偵防並重」是2016年警政發展的方向，並以大數據運用在警政工作上，是該年工作重點之一。警政署於2015年從加強雲端網路應用及整合系統開始發展「情資導向」的警政，並已整合全國錄影監視、人、車、案件系統，建置涉案車輛查緝網整合平臺、治安資訊整合中心、雲端影像調閱系統、擴充「警政服務 App」功能與利用視訊進行會議和訓練等，同時也初步運用數據分析、通訊軟體協助疏導重點時段車流與傳遞訊息。2016年則更持續以「科技領航」為警政藍圖，帶動發展警政巨量資料分析、治安資訊整合系統、提升110 e 化指管派遣效能、辦理科技犯罪偵查教育訓練、推動科技犯罪偵查隊法制化等，希望借助資訊科技強化打擊犯罪能量，

---

<sup>19</sup> 科技產業資訊室，海量資料分析與精準情報決策。

讓治安工作也能與時俱進。

另外，警政署也同時依據此科技建警之典範，規劃各警察局展示其創新警政之作為。其中例如嘉義市政府警察局「i Patrol Car 雲端智慧巡邏車—行動派出所進化版2.0」巡邏車之規劃即為新的警政發展方案。該局運用4G科技，在巡邏車的前、後、左、右位置，配置4具高解析百萬畫素並具廣角、望遠功能的攝影鏡頭，透過無線雲端智慧錄監系統，即時收錄現場畫面，使勤務指揮中心能掌握執勤畫面，機動調派警力支援，有效輔助員警執法、蒐證，提升各種勤務狀況處置決策品質。<sup>20</sup>

因而大數據的運用是近年來相當熱門的話題，由行政院推出、落實到內政部警政署的「警政雲端運算發展計畫」，以雲端運算技術建構高安全性、高可靠度、具擴充性的警政雲，發揮科技破案成效，讓民眾在安全防護上「確實有感」。警政雲在第一階段（101至104年）持續整合並運用新科技充實警政資訊應用系統與設施，運用雲端運算技術建構各項雲端服務，導入多元化智慧型手持裝置（M-Police），提升員警使用資訊系統的便利性，提高勤務效率，在治安、交通環境及警政服務上成效卓著。隨著第一階段計畫的結束，接下來的規劃重點，將深化、加強大數據分析及智慧化影像處理應用的技術。

綜觀警政雲第二期計畫的發展方向，可以發現警政署更細膩地運用現有資料作為評估機制，發揮資料庫的最大價值；同時，從其積極建置智慧影像分析決策系統來看，警政署已自過去的犯罪偵查角度，逐漸轉向犯罪的預防，以期在事件發生前便能加以偵測、並及時預防。因而「科技建警、偵防並重」是當前我們警政治安工作的重點策略，以便強化科技辦案能力，提升犯罪偵防與治安治理能

<sup>20</sup> 內政部警政署全球資訊網，警署建置「全國毒品情資資料庫」投入反毒戰。

量。因此藉由大數據與雲端運算技術，建構免於恐懼的安心生活環境，才能真正達到我國智慧警政革新的目的。<sup>21</sup>

另外，在美國之西雅圖警察局亦曾推動名為 SeaStat 的新方案。其即使用大數據來幫助消滅整個西雅圖市的「犯罪熱點」(crime hotspots)。爾來 SeaStat 的測試發現，西雅圖市的市中心附近的犯罪率在上升，因而據此數據西雅圖警方在當地增加了巡邏的密度。類似於 SeaStat 這樣的系統，如前節所述，也已經在紐約和洛杉磯推出，通常被稱為「Compstat」。在洛杉磯，該技術嘗試使用預測性分析來預測可能發生的罪行。例如該市的數據系統，在其三分之一的區域內使用了一種叫做 PredPol 商業技術，通過顏色編碼地圖來使得員警瞭解哪些地方最有可能發生犯罪。而西雅圖警察局也在使用此數據系統來預測甚麼地方可能發生槍支暴力，而亞特蘭大的警察局則用它來預測搶劫。因此預測警察勤務作為，僅僅是這類大數據新方案裡的一個工具，此高科技並強化了數據時代的作戰和預防犯罪之效果。世界各先進國家的執法機構都採用了這些技術，提供更多更好的資訊技術。然而，雖然這些新的工具受到執法機構的歡迎，不過其亦衍生出有關隱私、監控權限的爭議。<sup>22</sup>使得進行大數據發展與改革的我國警政，必須注意此人權議題，並加以研究發展更周延之治安維護新策略。

然而近年來，大數據也開始在大陸的公安領域得到普及應用。在所謂「安防」的領域中，大數據在公安及交通探索應用得比較早，相關的解決方案和技術也比較成熟，在廣西等地也已經有相關的專案在執行，大數據應用系統已經在大陸的公安機構上線營運。以相

---

<sup>21</sup> 劉雨靈，全球安防科技網，內政部警政署署長陳國恩專訪，科技建警、偵防並重 警政署融入大數據分析。

<sup>22</sup> 舜華，大紀元，西雅圖警方利用大數據打擊犯罪。

關的案例來講，則廣西公安廳全力的投入並使用大數據系統，其對每天在所有道路上產生的上千萬條資訊，即每年大約三十億條的資料進行分散式存儲和快速檢索。在此基礎上，可以給公安機構提供進一步的解決方案和增強交通服務之效益。這些大數據方案提供多功能的查詢，讓公安機關能快速科學地偵破案件。<sup>23</sup>

大陸之武漢市亦已加快推進公安資訊化建設應用，有效提升了武漢公安維護治安的能力和水準。武漢公安大數據工程則實行一次規劃、分步實施；其步驟為：建設一個大資料公安雲，達成破案打擊、立體防範、綜合管理、民生服務等綜合應用平臺，實現公安資訊化由封閉、分散、孤立、簡單的業務應用，向開放、集成、共用、智慧的高端應用轉型，實現警務模式由被動向主動的轉變、由傳統向現代的轉變，推動基礎資訊集約化、指揮調度扁平化、偵查破案一體化、治安防控體系化、服務民生便捷化的治安維護目的。<sup>24</sup>武漢市公安大數據工程建設，則充分利用外力資源、實行服務外包，邀請業內最先進的企業幫助該市完善規劃、建設系統、維護系統，並實現建用結合，通過市場化運作，建立長期服務合作機制。因之，該市之公安大數據工程是“智慧城市”建設的重要組成部分。

## 肆、結 論

美國警政經歷了三個重要的發展時期，亦即為政治時期、改革時期、社區警政期，Oliver 則以2001年美國遭受911恐怖攻擊之後之新警政策略發展，經過歸納整理警政之發展新策略發展，而加上國土安全警政之新時期，因而美國警政策略之發展遂成為前述的的四

---

<sup>23</sup> 華為企業互動中心，深度解析大資料在公安領域的應用。

<sup>24</sup> 陳劍，新華網新聞，武漢市計畫利用三年時間建成公安大資料工程。

個時期。其並將此四個時期區分為七個要素，來探討警察組織不同時期的發展策略。其之七個要素分別為：授權（權力的來源）、功能、組織設計、與環境的關聯性、社會之期待、策略和科技以及效果等要素，來說明警政發展的不同典範與原理原則。

另外，Oliver 更進一步參酌美國警政之發展與相關之文獻，再次擴大闡明美國警政之發展可以劃分為五種警政模式，這五種模式包含1.傳統警政、2.社區警政、3.問題導向警政、4.零容忍警政，以及5.國土安全警政（Homeland Security Policing）。為了要區分這五種模式的異同，經由12大面向來比較與論述其不同警政演進之發展主軸與策略。

然自二十世紀末至二十一世紀初，尤其是2001年美國遭受911恐怖攻擊之後，透過美國國土安全之檢討，復以全球警政發展之新進程，警政策略即從整合之觀念出發，並援引最新的管理趨勢，而研發出下列四種新的警政策略，其即為：預警式的警政管理、資訊統計之管理、知識經濟之管理及情資導向的警政。

而大數據時代的新警政策略的發展，誠然為國內外警政發展的最新之議題與新的挑戰。我國之警政署業已規劃建置「全國毒品情資資料庫」。「科技建警、偵防並重」亦成為2016年我國警政發展的方向，並以大數據運用在警政工作上。警政署亦曾於2015年從加強雲端網路應用及整合系統開始發展「情資導向」的警政治安新策略。而大陸公安與歐美警政之策略發展，在此方面之研發與運用亦多有建樹。因此國土安全警政時期的新策略發展，即以情資導向為主軸，並以大數據之運用為其中心的議題，值得我國警政汲取各國經驗，投入資源來全方位的研究與發展。

## 參考資料

## 一、中文

1. 內政部警政署全球資訊網，警署建置「全國毒品情資資料庫」投入反毒戰，2016年10月10日取自內政部警政署全球資訊網，網址：<https://www.npa.gov.tw/NPAGip/wSite/ct?xItem=80330&ctNode=11435>
2. 高希均等，民89年，《知識經濟之路》，天下遠見出版。
3. 科技產業資訊室，海量資料分析與精準情報決策，2016年10月10日取自科技產業資訊室，網址：[http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/analysis/2013/pat\\_13\\_A002.htm](http://cdnet.stpi.narl.org.tw/techroom/analysis/2013/pat_13_A002.htm)
4. 陳劍，新華網新聞，武漢市計畫利用三年時間建成公安大資料工程，2016年10月10日取自新華網新聞，網址：[http://www.hb.xinhuanet.com/2015-04/21/c\\_1115033223.htm](http://www.hb.xinhuanet.com/2015-04/21/c_1115033223.htm)
5. 華為企業互動中心，深度解析大資料在公安領域的應用，2016年10月10日取自華為企業互動中心，網址：<http://forum.huawei.com/enterprise/thread-162865.html>
6. 齊思賢譯，Lester C. Thurow 原著，民89年，《知識經濟時代（Building Wealth—The New Rules for Individuals, Companies, and Nations in a Knowledge-Based Economy）》，時報文化。
7. 舜華，大紀元，西雅圖警方利用大數據打擊犯罪，2016年10月10日取自大紀元，網址：<http://www.epochtimes.com/b5/14/9/25/n4256515.htm>
8. 維基百科，大數據，2016年10月10日取自維基百科，網址：<https://zh.wikipedia.org/zh-hant/%E5%A4%A7%E6%95%B8%E6%93%9A>; also see [http://en.wikipedia.org/wiki/Big\\_data](http://en.wikipedia.org/wiki/Big_data)
9. 蔡德輝等，民82年，〈基層員警對工作環境及家庭生活之適應問題〉，行政院研考會專案研究。

10. 劉雨靈，全球安防科技網，內政部警政署署長陳國恩專訪，科技建警、偵防並重 警政署融入大數據分析，2016年10月10日取自全球安防科技網，網址：[http://www.asmag.com.tw/article/article\\_detail.aspx?aid=10026](http://www.asmag.com.tw/article/article_detail.aspx?aid=10026)

## 二、外 文

1. Manning, Peter K. (1991). "Toward A Theory of Police Organization: Polarities and Change". 社會變遷與警察工作國際學術研討會，中央警察大學.
2. Mayor's Office of Citistat, Overview, retrieved Oct. 10, 2016 from: <http://citistat.baltimorecity.gov/about-citistat>
3. Munro Jim L., et. al. (2001), 警政基礎理念－警政哲學與倫理的幾個議題，中央警察大學出版社.
4. Oliver Willard M. (2007). *Homeland Security for Policing*. NJ: Person Education.
5. Taylor, Toby L. (1992). "Police Policy", *FBI Law Enforcement Bulletin*, August, PP.4~5.
6. Thibault, Edward T., et al. (1985). *Proactive Police Management*, 2nd ed., N.J. : Prentice Hall.
7. Walker Samuel & Katz Charles M., (2011), *The Police in America-An Introduction*, 7<sup>th</sup> ed., NY.: McGraw Hill.
8. Williams III Frank P. & Wagoner, Carl P. (1992). "Making the Police Proactive : An Impossible Task for Improbable Reasons", *Police Forum*, A.C.J.S. Police Section, June, PP.1~5.
9. Worcester Regional Research Bureau (2003), *Compstat and Citistat: Should Worcester Adopt These Management Techniques?*, Worcester Regional Research Bureau Report No. 03-01 February 18,



2003, retrieved Oct. 10, 2016 from: <http://www.wrrb.org/reports/03-01compstat.pdf/2007>