

# 犯罪分析60步驟

Crime Analysis for Problem Solvers in *60 small steps*



原著 Ronald V. Clarke and John E. Eck

主譯及審訂 許春金教授

翻譯 張文菘、邱佩俞、李國隆、劉至剛、陸振芳、  
廖宗宏、郭若萱、范兆興、林煒翔、  
徐錦鋒、蔡憲卿、林聰槐、翁萃芳

2007 . 3

## 翻譯授權書與正確性聲明

本犯罪分析60步驟（Crime Analysis for Problem Solvers: In 60 Small Steps）是由 Ronald V. Clarke and John E. Eck 所原著，並由問題導向警政中心（The Center for Problem-Oriented Policing, [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)）授權國立台北大學犯罪學研究所許春金教授（Dr. Chuen-Jim Sheu）翻譯成中文版，並得在台灣地區出版發行。翻譯工作由許春金教授召集中央警察大學犯罪防治研究所2006年博士班學生13名共同完成，並由許春金教授擔任主譯及審訂者。這13名翻譯者包括：張文崧、邱佩俞、李國隆、劉至剛、陸振芳、廖宗宏、郭若萱、范兆興、林焯翔、翁萃芳、林聰槐、徐錦鋒及蔡憲卿等。我們感謝Dr. Ronald V. Clarke and John E. Eck及Center for Problem-Oriented Policing, Inc.之授權與提供翻譯上的諸多協助與建議。但是原作者、問題導向警政中心或美國司法部（U.S. Department of Justice）都無須為翻譯的正確性負責。

許春金教授  
國立台北大學犯罪學研究所  
台北縣三峽鎮大學路151號  
[cjsheu@mail.ntpu.edu.tw](mailto:cjsheu@mail.ntpu.edu.tw)

## Ronald V. Clarke

Ronald Clarke是美國新澤西州立大學羅格斯校區（The State University of New Jersey at Rutgers）刑事司法學系的大學教授（University Professor），同時他也是倫敦大學Jill Dando犯罪科學研究所（Jill Dando Institute of Crime Science; University College London）的訪問教授。他在英國內政部的研究與規劃部門工作了許多年，在那裡他發展出情境犯罪預防及英國犯罪調查。他是問題導向警政中心（Center for Problem-Oriented Policing）的副主任，及Herman Goldstein 問題導向警政卓越獎（Award for Excellence in Problem-Oriented Policing）評審委員會的主席。他的電子郵件地址：[rclarke@andromeda.rutgers.edu](mailto:rclarke@andromeda.rutgers.edu)

## John E. Eck

John Eck是辛辛那提大學（University of Cincinnati）刑事司法教授。自從1984年當他研究首次在美國Newport, News, Virginia完全實施問題導向警政開始，他即一直貢獻於該概念之發展。他協助發展許多現在是問題導向警政的標準技術，包括SARA模式及問題分析三角形。Dr. Eck也是問題導向警政中心的一名會員，也是Tilley問題導向警政卓越獎的評審委員。Dr. Eck也是國家科學院（National Academy of Science）警察政策與實務研究評審委員會（Committee to Review Research on Policy and Practice）的委員（2000-2003）。他的電子郵件地址：[john.eck@uc.edu](mailto:john.eck@uc.edu)

## 序文

今天--以及在可見的未來--美國警政的主要關心之一，是預算的嚴重緊縮。警政預算的絕大部分是使用在人事經費上，結果，許多警政單位的運作明顯低於應有的水平。僱用新人以面對不斷成長的服務之需求的經費實在很難獲得。與此相關的是，由於過度依賴人力，傳統形式的警政正被大幅縮減。打進警局的報案電話不能再像以前那樣迅速而完整地處理。人員也不能像以往一樣地被自由分派到街頭、增加警察的能見度、掃蕩或特殊任務小組等勞力密集的警察策略。

這個現實是讓我們思考警政未來的一股新力量。它也將我們先前在警政所做的努力及提升警政效能的關心，兩者連結起來。而它也形成一股嶄新的動能，期待警察面對未來長久而受忽略的需求時，能有創意化的能力去檢驗自己的工作產品，也在從事任何一項任務之前，能夠經常地自我詢問：什麼是我們警察期待被完成的，以及應如何更有效率的完成它？

再思考現行的工作方法，警察和他們所服務的民眾均需要對警察的角色有一個新的理解。我們必須要承認，警察的功能並不如一般所描繪的那麼簡單。它是相當地複雜，它也不是只有一般所界定的只有執法的單一功能，它需要處理相當廣泛的行為問題，而每一種方法均不相同。它並不是僅僅針對一堆永無止盡的事件加以反應而已。警察現在被期望能在第一時間即預防其發生。

警政的新觀點是認為，警察能深入地檢驗每一種行為問題的處理方式，警察也要考慮廣泛的策略，以便能最好地預防、降低或清除每一種行為問題；而他們能重視採取新的、針對標的問題的回應方案，以增進其效能，更為重要。這就是問題導向警政的要素。

自從問題導向警政於1979年首次被介紹以來，已完成許多的進步與成就，但是這些一直都不是警政中的主流。問題導向警政的實施一直都是一點一點的，不平均的，亦無深入而長久的根基。它一直為依賴相當多警察人員在街道巡邏、逮捕的主流傳統警政所掩蓋。

對於警察處理行為問題的效能之探討並無須從頭開始。事實上，我們對於警察所處理的行為類型，以及如何能以最好的方法加以預防，已累積相當多的知識，我們可以在一般的犯罪與犯罪預防文獻，尤其在情境犯罪預防文獻裡，找到這些知識。許多有價值的經驗，也可以在許多警察機關的實務工作，和許多資深警察人員的腦海找到。但是這些經驗和專業，必須要加以開發，並經過嚴謹的分析。

問題導向警政中心（The Center for Problem-Oriented Policing, POP Center, [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)）就是一個收集不斷成長的警察處理各種行為問題之知識的主要場所。它也以許多不同途徑來傳遞這些知識，但主要是透過問題導向指引的出版。每一項指引綜合了



不同問題的既有知識及評估結果，同時也鼓勵警察提升自己的思考，如何能在自己的地區範圍內最好地處理問題。

當問題導向警政中心已經儲存記載了成千上百的問題導向警政之成功案例，傳播該項概念的一項主要障礙，一直是警察機關內分析能力的缺乏。許多警察機關內確實雇用了一位或更多的犯罪分析專家，但一些大的警察局卻未僱用。當被雇用後，犯罪分析家的主要工作往往被狹窄地限定在表格化已發生的犯罪。在其他的警局，則延伸至找出犯罪的型態，以便能辨識可能的犯罪者，而加以逮捕。範圍更廣泛一些的，則犯罪分析家的工作可能包括，找出犯罪型態的原因因子。但是如何回應這些因子，則往往又留給操作人員。他們又傾向以傳統的方法處理這些因子。不僅如此，犯罪分析的領域也變得更複雜起來。現在已有相當多的文獻，說明它的潛力無窮。以電腦搜尋、儲存大量警察蒐集的資料之能力，已比十年前更為提升。以電腦描繪犯罪基圖的能力更令人訝異，而且現在已成為犯罪分析不可或缺的工具。跨區的情報資料之收集，分析與傳遞的標準方法也已被發展起來。在這個手冊裡，**Ronald Clarke and John ECK**為犯罪分析家，開啓一條更寬廣及更有生產潛力的道路。他們為犯罪分析家描述，在尋求特殊問題之解決方案及參與實施、評估這些方案時，所應扮演之角色的一個梗概。犯罪分析者被期待能更有效率地執行警察工作之方法。透過這本手冊，**Clarke and ECK**說明了一個受過合適訓練及發揮能力的犯罪分析者，具有提

升數倍成百上千之警察人員的生產力和效力的潛能。如果能以這樣的方式來瞭解犯罪分析家，則投資在犯罪分析可以比人力投資的回饋更大，也是更聰明的投資。

將他們在研究與對警政熟悉之二項專長融合在一起，**Clarke and ECK**收集了與犯罪分析家有關的知識與方法；根據其邏輯性組成60步驟，同時以很清楚的方式來傳播這些資料。這本手冊包含了重要且複雜的資訊，使它成為過去幾十年來警政領域最重要的出版品。

這本手冊的最重要立即目標，是要協助現在被警察局僱用且相當少數之犯罪分析家，能更擴充他們的功能，並能因此為警察機關的運作效能貢獻更多。

更廣闊而言，它希望能為訓練新的犯罪分析或問題解決者，貢獻更多。以便增加他們的人數，並發展成為一項明顯而重要的職業。但問題分析並非只是技術人員的發展領域，我們希望，警察局內的每一個人，從巡邏員警到警政首長，且更廣泛地在公私領域關心犯罪處理的每一個人，都能把這本手冊所闡述的思考方式整合到他們的工作裡。

**Herman Goldstein**  
Professor of Law Emeritus  
University of Wisconsin-Madison

## 導讀

這本60步驟手冊假設你是一位有經驗的分析師，而且習於提供支持警察運作所需的資訊。這意味著：

1. 你能使用現代的電腦，並且能用電腦去獲取廣大的資料庫。
2. 你知道如何使用軟體去製作犯罪基圖(crime mapping)，去找出犯罪熱點，以及把這些資料與人口資料或其他資料連結在一起。
3. 你例行性地為全警局或巡邏區製作週或月之犯罪變遷圖表，可能是為支持 CompStat 之運作。
4. 你習於執行下列議題之分析，如：已知犯罪者之地址和當地汽車失竊及住宅竊盜之關係。
5. 你可能執行過有關對住宅竊盜或汽車竊盜掃蕩之評估。
6. 你對於統計及研究方法有基礎的知識，相當於大學部的社會科學學位。

這本手冊建立在這些經驗之上，希望能讓你成為問題解決小組的關鍵性成員。事實上，最近有關問題導向警政的著作，認為犯罪分析家是這種新式警政的核心人員。這些作者們認為，許多現代警察實務的弱點，均由於缺少受過良好訓練之犯罪分析家，在問題解決每一階段之參與。

這本手冊藉著提供你，問題導向警政以及環境犯罪學和情境犯罪預防等相關領域之基礎知識，讓你能承擔該角色。不熟習這些領域的知識，你難以成為合適的問題解決犯罪分析者。你不重新思考你的工作，你也難以成為好的犯罪分析者。這本手冊的前面部分告訴你如何採取較積極的態度與方法。你不能等著你的警察同事到你面前來，要求你提供相關的資訊。在問題解決的每一個階段，你必需要採取

主動，來界定問題的範疇、分析問題的成因、協助尋找有效的回應方案，建立方案以便它能被評估，而警察也能從結果中學習。這就是說，你必需成為問題解決團隊中之一員，你必需超越你日常使用的資料，探索新的資料，你也必須長久地與問題解決方案一起成長，最後，你必需與大家共同分享成功的果實，或失敗的失望。

這本手冊假設，能夠承擔這種新角色的分析者，將有興趣於為了這門行業的發展而奉獻心力。

由於得到大量改善的資料庫及強力電腦軟、硬體之協助，犯罪分析正逐漸成為一門令人興奮的專長。事實上，它已吸引許多受過良好訓練和有志的專家，他們對於21世紀的警政發展至關重要。你可以藉著會議或期刊，而將你的工作成功傳播給大眾，同時為你的行業和警政發展而做出貢獻。如此一來，你也成為你警察單位中有價值的一員。

這本手冊是短短一個周末就能讀完。但是它並不是被設計用來讀完後即束之高閣。相反地，我們希望他是一本你不可或缺的參考讀物，隨時置於你桌上，在進行問題解決計劃時能隨時提供諮詢。這也就是為何設計將之印刷地非常堅固，能夠繼續不斷地使用。當你要開展某一步驟時，它就是躺在你的桌上，你能夠一面在電腦上工作，一面諮詢它。

雖然，每一個步驟可自我獨立或處理一專門議題，我們是根據SARA模式(掃描、分析、回應及評估)之邏輯安排每一步驟。這樣當你處理某項議題時，你就不需要快速地翻閱手冊，從一個地方跳到另一個地方。要從手冊獲得最好的結果，你必需完全熟習手冊的

內容，你也需要瀏覽你有興趣的部份。但是當你對某種資訊有立即迫切需要時，你只需要研讀某一特殊步驟即可，無論如何，這就是最好的學習途徑：當你有實際需要時，尋找並利用本手冊的資訊。

在某些情況下，我們以超過一個步驟的方式處理某一主題。如步驟12探討犯罪轉移的一般概念，但步驟48和49則解釋，如何在評估階段檢視不同形式的犯罪轉移。手冊後面的名詞索引應該可以協助尋找，有那幾個步驟處理一個主題。

我們使用別的国家及美國的例子。我們搜尋最好的例子來說明我們的觀點，因此即使是外國而來的例子，基本原則應該相同。我們希望這種想法的多元性能刺激創造性觀念：“這樣的想法是否能適合此問題？我們應如何做？”

我們並未如一般學術出版品一樣之完全引注參考資料。這有幾個理由。在每個步驟，我們已盡可能過濾出文獻的重要部分。我們也懷疑忙碌的犯罪分析者會有時間閱讀學術性文獻。最後，只有很少的犯罪分析者會有管道進入儲藏這些資料的專業圖書館。但有時你需要對某一主題知道得更多些，因此，在每一步驟我們指出你應該很容易取得的書籍或重要文案。在盡可能的情形下，我們選擇網路資料。假使你需要參考資料方面的協助，可以用前面所列的作者電子郵件地址和我們連絡。我們也歡迎各位的評語、建議或改進意見。最重要的，請不要客氣，建議將你的分析結果也包含在以後出版的手冊中。

### 英國內政部與英國警察

本手冊是發展於我們早期為倫敦大學Jill Dando犯罪科學研究所(Jill Dando Institute of Crime Science at University College London)所準備的一個版本。我們已移除英國的名詞與拼音，也以美國的例子取代英國的例子，但是你仍會找到許多英國的參考資料。尤其，你會看到經常提及“內政部”(Home Office)。英國內政部與美國的司法部(U.S. Department of Justice)相當。英國內政部掌管英格蘭與威爾斯(England and Wales)與犯罪和司法，包括警察，以及有關的事務。英格蘭和威爾斯(全部人口約五千萬)共有四十三個警察單位，所以每一個警察局均比美國的警察局為大。英國警察的政策、階級結構、裝備及派遣也較有一致性。這主要是內政部所提供的監督(每個警察局約51%的預算由內政部提供)及由女王陛下派任的警察總長(Her Majesty's Inspector of Constabulary)的經常性檢查。內政部也贊助許多與犯罪及刑事司法有關的研究，內政部也有很大的研究部門，出版許多與警察實務有關的研究。最近，贊助許多與問題導向警政有關的研究，包括本手冊之最原始版本。

## 目 錄

翻譯授權書與正確性聲明	-1-
作者	-2-
序文	-3-
導讀	-5-
<b>準備好你自己</b>	
1. 重新思考你的工作	1
2. 成為在地的犯罪專家	3
3. 在警政策略上知道什麼是（和不是）有效的	5
<b>學習問題導向警政</b>	
4. 成為問題導向警政專家	7
5. 忠於問題導向警政	9
6. 針對特定的犯罪	11
7. 遵守SARA法則-勿迷失方向！	13
<b>研究環境犯罪學</b>	
8. 使用問題分析三角圖	15
9. 機會促發犯罪	17
10. 從犯罪者的角度思考	19
11. 預測犯罪者可能會有的反應	21
12. 勿因犯罪轉移效應而喪失信心	23
13. 期待利益擴散	25
<b>掃瞄犯罪問題</b>	
14. 定義問題時，使用CHEERS 檢視	27
15. 知道你所面對的問題類型	29
16. 研究犯罪者的路程	31
17. 知道犯罪熱點如何發展	33
18. 是否80-20法則可適用？	35
<b>深入分析</b>	
19. 研究你的問題	37
20. 假設	39
21. 自己蒐集資料	41
22. 檢查資料的分佈情形	43
23. 診斷你的犯罪熱點	45
24. 瞭解使用高解析地圖的時機	47

25. 犯罪事件的週期分析	49
26. 考慮犯罪事件的長期變化	51
27. 以犯罪(被害)率進行分析	53
28. 辨認具犯罪被害風險的場所	55
29. 瞭解重複被害的情形	57
30. 習慣犯的探討	59
31. 瞭解竊盜犯覬覦的熱門財物	61
32. 案例控制研究	63
33. 測量關聯性	65
34. 尋找犯罪促進因子	67
35. 瞭解犯罪的始末	69
36. 回答五個“W”與一個“H”的問題	71
37. 人類本來就會犯錯	73
<b>尋求務實的反應方案</b>	
38. 發揮你在反應措施中的關鍵角色	75
39. 增加犯罪的困難	77
40. 增加犯罪風險	79
41. 降低犯罪報酬	81
42. 降低犯罪誘發因子	83
43. 移除犯罪藉口	85
44. 找出問題的來源	87
45. 選擇最有可能實施的措施	89
<b>評估影響</b>	
46. 執行過程評估	91
47. 如何使用控制組	93
48. 考慮犯罪地理與犯罪時段轉移	95
49. 檢視是否轉移至不同的犯罪目標、手法或類型	97
50. 注意新犯罪成員的加入	99
51. 注意利益擴散效應	101
52. 期待先期效益	103
53. 顯著性檢定	105
<b>有效地溝通</b>	
54. 清楚地說明一個故事	107
55. 製作清楚的地圖	109
56. 使用簡單的表格	111
57. 使用簡單的圖形	113
58. 組織有力的簡報	115
59. 當個有效的報告人	117
60. 對知識的累積貢獻一己之力	119
<b>專有名詞</b>	121

# 1. 重新思考你的工作

就像大多數犯罪分析家一樣，你大概會認為你的工作是相當謙卑的。因為你不是一個人去解決犯罪案件，也不是由你去決定打擊犯罪的優先順序。相反的，你是替那些實際執行逮捕犯罪工作的人蒐羅整理資料，讓他們找到較佳的逮捕罪犯方式。你從巡邏區的警官那裡得到最新的闖空門或汽車竊盜的資料，而你是負責處理它。你在每個禮拜的會議上勾勒出犯罪的基圖，讓那些警官知道哪裡還需要加強。然後你匯整每月的統計資料給需要的人來使用。換句話說，你就像坐在後座的人，而他人駕駛汽車，只有當他們需要你的時候才會尋求你的協助。

這份手冊將會幫你重新思考你的角色，即使是坐在後座的人，也能幫助迷路的駕駛找到方向。掌握資訊是很重要的，但是有能力分析它更是最重要的，知道如何做這些事情的人會成為這個團隊的要角。但是我們不是在討論權力或地位，我們只是在討論員警所面對的挑戰：如何去解決長期且不斷重複的犯罪問題，把你自己想成協助解決這些問題的團隊成員之一。而且你在這個團隊中，有特定的角色。當你使用這個手冊時，你會開始瞭解如何去表現你所扮演的角色。而且你會瞭解這個角色是有多麼的重要。

為了要扮演好這重要的角色，你必須知道的更多。這並不是指去改變你的電腦技能或是計畫能力，雖然這些也是很重要的。而是你必須要對犯罪本身更加的瞭解，去變成一個當地犯罪專家而可以提供給你所屬部門一定的資源。若有一個新的闖空門的犯罪浪潮，你應該是第一個知道和告訴眾人的專家。此外你必須拿相關統計資料來加以分析和繪成基圖，然後瞭解基礎事實。若否，則其他人會說你是口說無憑。但必須再次強調，你仍舊是屬於幕後推手，你的最佳位置就是在後座。你是跟著"事實"走，你必須儘快的發現事情，並且使用最佳的方法。這意味著你必須超越警方的資料，而這手冊將告訴你如何去使用其他的資料資源，這包括了和受害者以及犯罪者的會談以及商業機構所保有的犯罪相關紀錄。變成資料的源頭僅是個開端，最理想的情況是變成建議的來源。而你是否能達到這樣的境界，必須是要看你的上司或組長是否願意廣納聽聞，但至

少你可以以資訊提供選擇或是支援其他人的建議。

特別是，你應該知道在警政何者有效，何者無效？隨機巡邏的成效究竟如何？員警們多常遇到一起犯罪案件？還有犯罪在經由仔細的調查和科學鑑識後被偵破的比率？就逮捕結果來說，跟監行動與監視能有多少成效？而掃蕩必須要花費多少警官的時間？不同犯罪的逮捕率是多少？又有多少不同種類的犯罪是有向警方報案的？知道這些問題的答案將會告訴你，為何連最努力工作的警官在預防犯罪上相對的也比較沒效率，以及為何愈來愈多的員警朝向問題導向的警政去發展。

這手冊的主要目的就是告訴你有關問題導向的警政，和實施過程中你可以扮演的重要角色。這手冊幫助你去對於問題導向警政和社區警政來加以辨別。並告訴你為何經由使用環境犯罪學和情境犯罪預防使問題導向警政可以變得較有效率。它描述了問題導向策略的四大階段，掃描犯罪問題，深度地分析一個特殊問題，實施回應問題的策略及評估其結果，同時，對每一階段均提供案例及資訊。最後，它也解說身為問題解決團隊的成員之一，你在每一個階段所可採取的分析方法。

與傳統的分析者角色相較，你對問題導向的計畫的每一階段，會需要較長的時間去工作。你可以預期花一個禮拜或一個月去解決一個工作計畫，而非花幾個小時去計畫一個闖空門的熱區或提供每月份的報告。而且需要一個仔細的結果評估，你的參與很可能甚至超過了一年，你可能必須對需要你協助的警官加以解釋。首先他們可能對你預期需花這麼久的時間去工作一個計畫而感到驚訝，然後他們會對你感謝，因你會保證對於這些努力是值得的。而如果你不對你的工作結果加以瞭解，你將會浪費你的時間。手冊最後的一部份將會藉由簡單的故事和和圖表來給你一些關於有效的溝通的建議。你的報告應該企圖去導致一項真實的行動，但你必須解釋你資料的限制和告訴警官們你的那項建議是建立在最佳的猜測而非事實上。

這手冊無法告訴你一切你必須知道或必須做的事，成一個問題解決者。你必須穩定的追求去強化你的專業和技術能力以及保有最新的資訊和知道相關領域最新的發展情勢。你必須採取行動去找到一個更有效的方法去得到資訊和擁有資訊，你也必須廣泛的閱讀和探索其他資訊的資源。本手冊推薦額外的閱讀，但你自己去發現相關的資料。一個好的方法去獲得資訊就是經和其他領域的分析家，如員警或犯罪學者，連成網絡或舉行專門的會議。並且試著以報告和你所做過的分析與他人分享成果。

總結來說，你應該開始不要認為你自己僅是一個技術人員或者是精於收集和操作資料的人，你更應該成為一個研究者，儘管是相當實務導向的研究者，也是一個可以利用科學使得治安的維持更有效率的研究

者。同樣地，你必須認定你是這個新興專業的一部份，這將有助你的發展。

再思考你的工作：

- 1、變成一個犯罪專家
- 2、知道警政策略何者有效
- 3、提倡問題解決
- 4、在你計畫小組中佔有一席之地
- 5、學習環境犯罪學
- 6、磨練你的研究技巧
- 7、有效的溝通
- 8、強化你的專業

#### **延伸閱讀：**

Braga,Anthony (2002). Problem-Oriented Policing and Crime Prevention, Monsey, NY: Criminal Justice Press.

## 2. 成為在地的犯罪專家

在您的工作上，多久您被問到以下類型的問題？

- 現在什麼地點是汽車竊盜的熱點？
- 那家便利商店一再被搶奪和為什麼？
- 竊賊從商店拿走什麼以及在那兒銷贓？
- 是否在較明亮的街道有較少的犯罪？
- 那些公寓住宅區藏匿毒品市場？

這些您也許根本沒有能力回答—除非在特別分析之後。但假設您有答覆。假設在您的領域您是關於犯罪的專家？實際上，也沒有其他人能擔任那個角色：

- 每位警官是太繁忙於回答電話。
- 偵探們集中於特殊的案件。
- 警官監督著他們的警員。
- 副主管負責較大地理區域的巡邏視察。
- 首長、他們的助理和隊長是忙於行政的議題。

簡而言之，沒有人能看到整體犯罪狀況。但如果您成為了在地的犯罪專家，它會幫助您的部門資訊更豐富，更高效率，和更能使用它的資源以達到減少犯罪的目的。它會提供更多機會警告市民，偵測出犯罪者和著手於預防，預防工作。簡而言之，您能藉由收集正確的資訊來幫助很多民眾。

要成為區域的犯罪專家，需要定期會議分派任務與商討他們所看到的問題。要記住，現在執勤的員警或許無法見到之前巡邏警員，那些在城鎮邊的巡邏人員或許看不到其他區域的員警。他們會討論例外，但不是法則，談論讓他們不悅的事務，不是一些例行事務，然而，犯罪分析就是一種細微事務的例行分析。

若時間允許，經常走走，你不僅更瞭解你部門中的警官，而且對於他們在街上所面對的工作和問題，您將會更能掌握。馬特·懷特（Matt White），佛羅裏達警長辦公室的犯罪分析員，推薦採用裝載地理資訊系統資料的手提電腦。然後您能比較關於區域的資訊與警官的看法。

在嚴重的犯罪上，犯罪現場能獲得很多的注意；但在普通的犯罪上，則並不是如此。藉由訪視現場，您能學會很多，特別是當設法想瞭解一個特殊犯罪問題的時候。將事故報告與您自己的觀察做比較後，能顯露出重要的細節和事件情況也許沒有被記錄下來—這或許是因為報告形式沒具體地要求他們如此做。具備這些知識後，您能建議報告形式的改變，以獲取有用的資訊：一方面有利於查出犯罪者；一方面有利於思考在將來如何預防犯罪。

設法與犯罪新趨勢齊步。每週透過閱讀犯罪報告，以利瞭解是否有任何新的發現。試著注意未遂的犯罪案件（見下表）。某些犯罪者在尋求新的方法時，他們經驗過嘗試和錯誤的過程。那些以ATMs或針對售票機欺詐的人，可能有困難發現一項有效的方法。但當他們發現一項有效的方法時，資訊將會傳播出去。如果您知道他們的方法，您也許能警告警官和其他人。

某一個地方的犯罪問題，通常在別處也會被發現存在。您的警局也許發現一連串的許多建築工地竊盜案，而這以前卻從未是問題。但您能肯定的是，某些其他地方也遭受了這個問題。那正是為什麼對於犯罪標的和犯罪模式的改變，要保持機警的原因。網際網路是察覺何種犯罪被其他人看到的好管道。你應該詢問你的最鄰近區域的警局分析員夥伴，他們或許經歷相同問題，或是為同一犯罪集團所犯。

員警不要限制自己，因為許多其他人知道很多關於特殊的犯罪問題：

- 城市法規檢驗在破壞發展明顯之前即看到問題。
- 酒吧業者知道關於未成年喝酒之規定，粗劣的服務和散漫的管理（在其他酒吧，當然也是如此！）。
- 校長完全知道關於校園中的脅迫和故意破壞事件。
- 商店老闆對於自己圈內的問題是機敏的。例如，藥劑師知道從他的商店中什麼被竊取或是否有酒醉的民眾在附近停留。
- 急診室人員看到許多屬於犯罪事件的傷害案件，但也許不會向員警報案。



- 婦女的避難所或強暴危機中心，比多數的員警知道更多關於家庭暴力的型態。
- 私人安全警衛通常是第一個知道關於特殊的事件。對於要瞭解當地的犯罪型態，他們的豐富資訊能做出貢獻。

犯罪者本身就是一個很好的資訊來源。雖然他們也許不承認他們自己做過任何事情，然而他們經常願意談談"通常犯罪怎麼完成"。實際上許多犯罪者是相當健談的，關於犯罪手法他們如何選擇目標貴重物品銷贓，目前的犯罪者正尋找什麼，以及其他等等。要求您的員警同仁從犯罪者身上獲得的資訊，有時後可能是非常有用的。

最後，受害者可能告訴您很多關於犯罪的事情。譬如家宅竊盜案，他們也許無法給予精確的犯案時間，但是他們仍然能告訴您犯罪者是從何處進入，偷了什麼等等。

在您的領域如何成為犯罪專家：

- 別總是依賴電腦！
- 與員警人談話瞭解他們看見什麼。
- 與員警共同巡邏。
- 訪視犯罪現場和檢視犯罪報告。
- 檢查未遂的犯罪，從中確切地學習發生什麼事。
- 與市政人員談談關於特定的犯罪問題。
- 與商業機構和私人保全交換資訊。
- 詢問附近城市的分析員，以瞭解關於在犯罪標的和方法上的變化。
- 要求警官詢問犯罪者關於他們的犯罪方法。
- 從受害者身上，獲得正確的時間、地點及如何被害的資訊。
- 幫助改進犯罪事件的填寫格式和資料的獲得。

### 從未遂犯罪中學習

加州Chula Vista警察局警覺到，城市的建築物的興衰可能使得住宅竊盜問題惡化。新的房子、富有夫婦、白天無人在家，是最可能發生竊盜案的。因此，員警決定審查現有的安全防備措施的有效性，以決定是否要增加防備或提供屋主建議。Cathy·Burciaga，警察局部門的犯罪分析員，比較城市中18個月內的569個家庭的竊盜案與未遂案件。顯示出：門栓應該被安裝在新房子的兩側和前門。訪問250個被害者和50個夜賊，結果顯示出，沒有一個竊賊是藉打破一個雙重防衛玻璃的視窗，而進入房子的。這引導出了結論：新房子的所有窗戶應該設置雙重防衛玻璃和嚴密的進入標準防衛措施。

	完成的家宅竊盜案	未遂的家宅竊盜	有效? *
黃昏至破曉燈光	28%	29%	不
室內光	26%	29%	不
室內定時器光	9%	11%	不
門栓在前門	28%	25%	不
門栓在前面&側門	15%	29%	是
室外行動偵測器	23%	36%	是
收音機/電視打開	9%	18%	是
警衛公司標誌	19%	36%	是

\*"是"代表未遂的家宅竊案比完成的家宅竊盜案佔有更大的比例。

### 3. 在警政策略上知道什麼是（和不是）有效的

在21世紀警政策略中，有關於何者有效的證據指出犯罪分析的重要角色。瞭解此方面的研究能幫助您應用過去30年來警政專業所學習到的教訓。

在降低犯罪上，那些員警作為是有效的？那些員警作為是無效的？這些是相當值得研究的議題。最近，國家科學院（National Academy of Sciences）成立社會科學專家小組去回顧所有員警的研究，包括員警作為有效的問題。下圖摘要該報告顯示：對犯罪減少最無效的方法是在左下象限，而最有效的方法則是在右上方象限。

在圖的左下角，我們有"標準模式"策略。在北美洲，這是主要的警政策略。標準模式的特徵是對執法的依賴和缺乏焦點。這裡我們發現員警使用一般巡邏阻止犯罪者、員警對各式各樣的請求服務的迅速反應，後續的犯罪偵查，和毫無區分民眾、地點、時間，或情況等不同特徵的一般執法活動。面對公開要求降低犯罪，倡導標準模式的公務員和新聞界將要求更多的警力、反應時間的減少、更高的見警率、更高的成功調查率、以及更多的拘捕。但相等重要的是，新聞界和公務員並不要求--增加關於是誰、是什麼、何時、是何地、是為什麼以及犯罪是如何發生的精確度？同時，也不會要求區分不同犯罪類型，其他公、私機構對犯罪的參與，或非執法手段的應用。

早期有一些關於員警從事於標準模式方面執法是否有效的研究。這些研究一直未能發現標準模式在犯罪、失序、或犯罪恐懼上，有任何引人注目的效用。隨機巡邏、迅速反應、後續偵查和拘捕策略等，為了其他目的時，也許是非常有利的，但我們不應該期待任何這些作為對於犯罪或失序是有影響的。沒有堅實證據告訴我們，增加警力執行這些作為將會影響犯罪。

為了在犯罪上產生效果，研究結果強烈建議：員警策略必須包括二個元素。他們表現在圖的雙軸上。首先，對於犯罪和失序的策略必須多元化。那就是，策略必須針對犯罪和失序，要使用比僅有執法更多的策略。

這個想法表達在垂直的軸上。有證據證明顯示結合社會大眾力量和超越現行的執法策略，對犯罪和失序能產生適度的減少作用，並且員警與民眾有愈多的接觸聯絡，則對打擊犯罪的影響就愈大。

對於高度有效的員警策略，必要的第二個元素是聚焦。這個元素表達在圖的水準軸上。有一般堅強的證據顯示，至少短期內，在犯罪或失序熱點的地理上集中的執法，會是有用的。那就是，對於一個非常小的高犯罪地方(即，街角)，採取集中焦點的巡邏，對犯罪會有一個適度的作用，對失序上則會有一個大的影響作用。不論有或沒有密集的拘捕行動，這都可以被完成實現。警政管理系統和90年代末期的其他相關創新觀念，尋求利用這些研究成果。社區導向警政服務辦公室（The Office of Community Oriented Services）出版了一本問題導向指南，是有關於打擊犯罪和相關的戰術是或不是有效的（見延伸閱讀）。

如果少數幾個人引發多數犯罪或失序，那麼去除他們後，應該減少犯罪。雖然原則上聽起來如此，但測試這個想法的研究是非常稀少的，因此我們不知道在實際執行上，對重複犯罪者是否有效？或他們僅是一個表面上有希望的概念，然而卻無法有效地被執行。

問題導向警政同時應用兩個元素的結合：多元化的方法使用和聚焦的行動。它是多麼地有效呢？有大量的評估證實，運用由弱到強的研究方法，一致地發現，這個組合確實減少犯罪和失序。首先，在集中執法未能對犯罪產生長期持續的作用之後，許多問題解決的方法被運用了，因此應有其他以外的事務要做。在最早期的例子當中的一個：在維吉尼亞紐波特紐斯（Newport News）市，十年間員警在竊盜率格外高的NEW Briarfield公寓區努力以赴。從各式各樣的執行方法中，他們獲得了一些短期成果，譬如步巡和小型巡邏站計畫。但每次員警從NEW Briarfield調遣走，住宅竊盜率就激增了。它是在運用一種問題導向警政之後—包括公民、公共住宅當局、消防隊、城市法規部門、美國住房和城市發展部門—他們才能大量地減少竊盜案。

其次，將藥物熱點之問題解決策略與紐澤西市相同事件但採傳統法律執行隨機化的實驗方式策略比較，David Weisburd 和 Lorraine Green發現問題解決策略有更大的影響。所以，聚焦的執法是較非聚焦的執法有效，然而聚焦的問題解決策略則是更加有效的。

近30年的研究課題日漸清楚明朗。有效的員警工作需要聚焦和多元化的方法。最無效的警政策略不使用上述任何元素。其原因是相當清楚的，如果使用多元的方法而沒有聚焦，這對就很難運用適當的方法到需要的地方和人民。如果員警聚焦集中於熱點，但僅僅只是採用執法策略，則有效性有限。一個充分有效的警察局，必須利用犯罪情況的細節來減少犯罪機會。犯罪分析員在應用兩個元素上是重要的角色--聚焦以精確運用他們的分析方法，和形成製作適當的員警策略

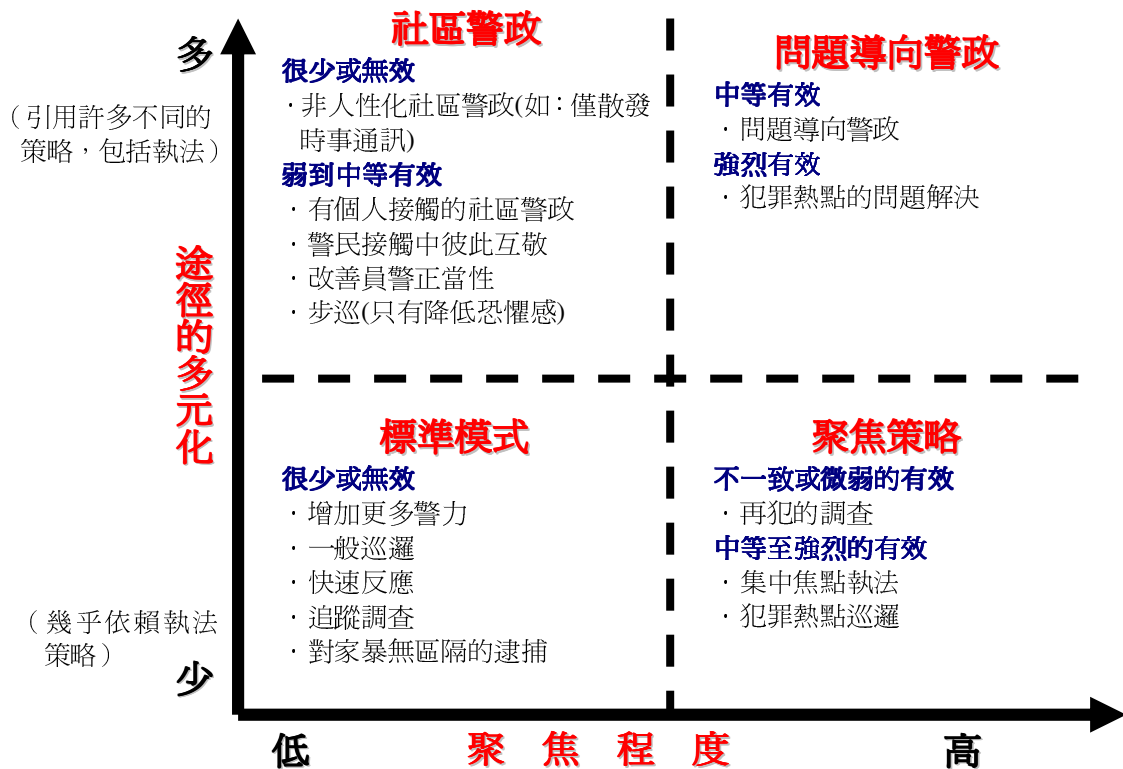
以適合他們發現的問題細節。這使得21世紀成為警政犯罪分析的世紀。

### 延伸閱讀：

Scott, Michael (2003). The Benefits and Consequences of Police Crackdowns. Problem-Oriented Policing Guides. Response Guides Series No. 1. Washington, DC: Office of Community Oriented Policing Services. (accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org) and [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov)).

Weisburd, David and John Eck (2004). "What Can Police Do to Reduce Crime, Disorder and Fear?" The Annals of the American Academy of Political and Social Science 593: 42-65.

## 警政策略的有效性



## 4. 成為問題導向警政專家

當發生嚴重的犯罪，員警應該立刻有所反應。他們必須對受害者提供幫助和再保證並且快速地逮捕犯罪者。然而，我們看見的是，許多次員警不能逮捕罪犯，而即使抓到罪嫌，也不能保證定罪。我們也看見，大眾期望的任意巡邏，並不是一個逮捕犯罪者的高效率的方式。這意味著，在控制犯罪上，員警大多數的作為，能符合公眾的期待是有限的。

如果他們知道這些事實，人們亦不會滿意員警摒棄巡邏或貶損他們對嚴重的犯罪的反應。相反地，當員警繼續他們的傳統工作之同時，人們亦會盼望員警尋求新的和更好的辦法來控制犯罪。實際上，這就是警政領導階層一直以Comp Stat警政管理系統、零容忍、社區警政、問題導向警政（或經常被稱為問題解決）在嘗試進行的實驗。當犯罪分析員在所有這些創新有一個角色，問題導向警政就讓他們成為聚光焦點，並賦予他們一個重要的團隊作用。那也正是您應該學習的。

問題導向警政的概念起源於1979年Herman Goldstein發表的論文。他的想法很簡單。警政基本上應該是，改變那些促使重複犯罪問題發生的狀況，而不應該是僅只關於犯罪事件發生後的反應而已，或設法藉由預防巡邏來阻止它們發生。員警發現，相同的地方一再地發生犯罪或一再處理的問題都是由相同的一小羣犯罪者所為。這樣實在令人沮喪。大量的報案電話淹沒了員警，而不斷的往返處理案件，卻也徒勞無功。要脫離這窘境，Goldstein認為，員警必須經由以下四個階段工作採取一種問題解決的方法：

1. 掃描資料，以確認他們日常處理事件的型態。
2. 針對這些樣式（或問題），進行詳細分析原因。
3. 在問題的原因鏈中，及早尋找新的幹預方式，讓這些問題在未來減少發生。這些新的策略不侷限於辨識、逮捕及起訴嫌犯。而是，當刑事法仍是最有效的回應方式時，仍不放棄它，但問題導向警政尋求更

有潛力且有效的回應措施(可能需要其他團隊合作)，以預防為優先。

4. 評估幹預的影響，以及當其無效時，重複此一過程。

SARA是指問題解決的四個階段的首字母--掃描(Scanning)、分析(Analysis)、回應措施(Response)和評估(Assessment)。這本手冊的稍後章節部分將詳細談論這些，但您已經能瞭解為什麼您在問題導向警政上扮演一個主要的角色。您是最熟悉員警資料，知道如何分析及架構出資料來辨識問題的基本模式。你可能比其他部門中的任何人都知道如何使用這些資料來評估新的策略方法。如果這些能讓你成為當地犯罪專家，你也將能對其他問題找出相關資訊，也能在網際網路上找出資訊和其專家文獻；如何運用環境犯罪學知識發展分析問題，也能預期及測量任何可能的犯罪轉移。沒有您日復一日的在所有四個階段的深入參與，則問題導向策略不會達到問題的實質和確定減少。

問題解決可能是困難的。最大的困難就在於分析和評估，這正是您能精確地做出最大貢獻的地方。事實上，從一開始，Goldstein就主張，問題導向警政關鍵地取決於警察局的分析能力。實際上，他一直非常支持寫這個手冊的想法，說明犯罪分析員在問題導向警政的角色。

您也許同意，在問題導向警政方案中您有一個堅實的角色，但您也許會問，在您的現實條件上，如何能成功？您如何能致力仔細而必須的分析？當您連續地被要求立刻製作統計報表和圖表（如果在以前沒有）您又如何能對一個方案做一個長期的奉獻？如果你是一位平民百姓，您又如何能被平等地接納成為團隊的一員？當你的老闆想要核准你所建議的分析，也要看看它們是否有效，您又如何能成為團隊中平等的一員？您又如何能約束警官們不耐煩於問題的"解決"？您又將如何說服他們考慮一個解決方案，而不是僅只逮捕罪犯？您又將如何處理，你只是有興趣於研究，而非務實行動的批評？簡言之，你或許懷疑我們到底正住在什麼樣的星球，因為它不像是你從前見過的樣子。

這些都是很好的問題，但我們相信警政一直正在改變，並且您能幫助加速改革。要求員警變得更有效的壓力雖是緩慢，但卻不斷增加。警政領導們常說，只要給他們更多資源，他們可以降低犯罪，這種時代已經過去了。現在，至少在大的員警單位，他們必須要說明他們所需資源的證據基礎，以及如何使用這些資源。他們的表現每天都被嚴密注視著，而在許多城市，他們已無法為他們無法降低犯罪找到藉口。

簡而言之，毫無疑義的，員警將變得越來越倚賴資料以獲取資源並且有效地處理它們。藉由提供這資料，您能順著改變的浪潮讓你的員警事業更有價值，雖然您將必須耐心地工作，以提供及時性的資訊以幫助組織。但如果您這樣做，並且堅定的保持焦點在犯罪預防上，您和您的職業，將逐漸走入一個更加重要的警政角色--並且問題導向警政提供您完善的一個媒介。我們都知道，警政都跟隨新的風尚熱潮，並且總是當新的風尚來時又迅速的消失。許多跟隨潮流的警官也常聞風起舞，等到管理階層喪失興趣，他們又回到以前的樣子。但問題導向警政不僅僅是風尚而已。它會產生結果，而且會一直運作著。

#### **延伸閱讀：**

Goldstein, Herman (1979). "Improving Policing: A Problem-Oriented Approach." *Crime & Delinquency* April: 234-58.  
Goldstein, Herman (1990). *Problem-Oriented Policing*. New York: McGraw Hill.  
Goldstein, Herman (2003). "On Further Developing Problem-Oriented Policing. In *Problem-Oriented Policing. From Innovation to Mainstream.*" *Crime Prevention Studies*, Volume 15, edited by Johannes Knutsson. Monsey, NY: Criminal Justice Press.

## 5. 忠於問題導向警政

一些喜愛問題導向警政的員警管理者並且運用其他策略，譬如社區警政、破窗警政、資訊領導的策略和Comp Stat警政管理系統。依這些其他的策略如何被實施，它們也許能或也許不能與問題導向警政相容。既使以相容方式實施，它們也不同于問題導向警政。因為這些原因，所以要瞭解問題導向警政與其他的策略之不同是非常關鍵的。

問題導向警政是一個分析和解決犯罪問題的方法。另一方面，社區警政代表更加寬廣的組織哲學。問題導向警政包括社區警政及解決問題，但它也包含與社區組成份子與團體的外部關係發展。另外，社區警政也探討在警察局中進行的組織變革(譬如分權化的決定、固定的地區責任、全警局一致的訓練，人員評估)。這些都是警察局設計來支持合作解決問題、社區合作夥伴等而成為混亂議題的一個一般預警機先取向。社區警政因此比問題導向警政更重視聚焦於員警與大眾的互動，並且代表更加寬廣的新組織哲學，而合併問題導向警政的原則於其中。當配合良好時，社區警政可成為一上位哲學而能夠從事問題導向警政。但不能契合問題導向警政原則的社區警政，不太可能對減少犯罪上有實質的影響。

問題導向警政確認特定夥伴的幫助是有需要的，以便能處理特定的問題。在理想的情況下，社區警政也一樣可以做到此點。如果問題是在公共汽車站附近的攻擊案件，一個必要的夥伴將是地方交通當局。如果問題是入店行竊，則地方商業的合作是需要的。社區成員經常可以辨認問題。特定的公共成員(含罪犯)能提供有用的觀察以協助問題分析。社區成員亦能幫助實施解決方案(例如：裝置合適門鎖或不給乞丐金錢)。一個成功的問題解決的計畫是以社區的反應為一個定義標準。但社區極少能有參與問題分析，解決方案形成，及評估的特別技術。除此了在特殊問題與社區形成夥伴關係外，社區警政也尋找在整體社區(和政府組織)之中的合作夥伴以便能提升與他們之間的合作及信任。在此概念下，它超越於問題導向警政的夥伴概念。採取更加寬廣哲學的社區警政的警局，應該要更小心不要讓這些有不同的目的(建立信賴與合作)，沖淡了以問題解決為導向為焦點的夥伴關係及努

力。即使這也是社區警政所鼓勵的。

當問題為導向計畫的焦點是在一個貧窮社區的情況下，這些差異容易被搞混。在這樣的情形下，計畫應該透過確認個別問題一同形成一個大問題來進行(參見步驟14)。不試圖建立與整個社區的一個關係，問題導向警政集中於解決特定的問題，如：毒品房屋、商業竊盜、和酒吧打鬥。參與解決各個問題的社區團體或成員可能都是不同的。與社區發展更加寬廣的合作，是為了建立員警與社區之間的信任，這同時能使得問題解決更加容易。但是，即使在缺乏普遍的社區支持下，問題仍需要有系統地討論分析與回應。

瞭解問題導向警政和破窗警政之間的區別亦是很重要的。前者是，多元的問題的具體解決方案，是從員警對每個促成因素的小心和詳細的分析而產生。相反地，"破窗警政"主張同樣的一般性解決方案--維持治安及秩序維護--每當犯罪顯示出無法控制的跡象時。這種方法根據二項原則，第一是：那些小的違序行為加起來會毀壞社區生活。例如，亂丟一張紙是沒什麼可怕的，但如果大家都做，鄰里則成為垃圾場。破窗警政的第二項原則是：小的犯罪鼓勵更大的犯罪。例如：被摒棄的和木板釘的房舍，通常成為藥物交易的現場和引起產生更多嚴重的犯罪。這些重要的洞察，使得一些城市對於打擊小的犯罪的策略上，投入了更多的注意。

所有警政策略要求裁量權，並且破窗警政要求一些非常重要的決定是由街道上的警官來做。(這就是為什麼它不應該與"零容忍"政治口號混淆。要員警去實現零容忍是不可能的，因為它會很快地導致法院的案件爆增與疏離的群眾。)你必須要瞭解那些小的犯罪會引起更多犯罪，而那些不會。例如，紐約地鐵系統經理知悉，規避收票而跳旋轉柵門的年輕人經常觸犯搶劫。控制較小的犯罪能幫助減少主要的犯罪。但地鐵經理也知悉，那些塗鴉通常不會犯更加嚴重的罪行。雖然他們非常有效的努力控制塗鴉(參見步驟41)，但他們並沒有減少搶劫案。

問題導向警政也可應用於一些較不嚴重的犯罪，即使沒有預期它們將會引發更嚴重的問題。一個公園中的故意破壞，也許不會增加強劫的機會，但它毀壞公共設施，因此這是需要致力解決的問題。鄰裏的公民也許是非常關心飆車超速、交通壅塞、或噪聲。只要這些符合問題的標準(步驟14)，即使沒有鄰裏將惡化的期待，他們是可藉由問題導向警政著手致力解決。

在資訊領導策略中，犯罪分析員是主角，它主要是以健全的資訊以引導警政策略的執行。但是，資訊領導策略主要是導致健全的、有用的資訊的一種方法學。它無法引導員警建立一套減少犯罪議題的整體過程，就像是SARA模型想要做的。它也無法在每個階段給予犯罪分析員一個主要的角色。這就是為什麼問題導向警政能給予犯罪分析員更多，和為什麼問題導向策略期待犯罪分析員更多的作為。

最後，問題導向警政和Comp Stat警政管理是不相同的，雖然他們具有一些共同的特點。兩者都將員警的注意力聚焦，Comp Stat警政管理作為通常實施在地理熱點上，而問題導向警政則運用在較寬廣的大量犯罪集中上。雖然兩者皆是使用資料以驅動員警行動，但使用在問題導向警政中的資料多樣化和深度分析，Comp Stat警政管理是較追求快速找到地理標的。Comp Stat警政管理幾乎完全使用執法戰術，然而問題導向警政則使用更廣的多元反應。Comp Stat警政管理對於逐漸消逝的犯罪地理熱點也許有短期的衝擊。問題導向警政方法則是尋求較長期的解決方案。如果Comp Stat警政管理被使用作為"急救"反應，而問題導向警政則被運用實施在較長期的治療上，二種方法可以一起運作的很好。

**延伸閱讀：**

Wilson, James Q. and George Kelling (1982). "Broken Windows." The Atlantic Monthly March:29-38.

問題導向警政與其他策略之間的差異					
	焦點	目標	原理	方法	第一步
問題導向警政	具體的、重複的犯罪問題	清除問題的原因	預防比執法更有效	採取針對問題的行動研究SARA	確認需要注意的問題
社區警政	警民關係、組織改變、問題解決	犯罪與社會失序的機先式預防、增加大眾對員警的信心和支持員警	支持是員警有效率的關鍵。組織改變對維繫變革是必要的，問題解決是處理犯罪與社會失序議題的核心方法	藉由與民眾聯繫及社區會議建立信任、進行組織改變以支持努力、致力於問題解決	為鄰里指派社區警官、確認需要注意的問題、確認組織改變對支持努力是必要的
破窗警政	頹敗的鄰里	終止因鄰里情況惡化而引發嚴重犯罪	惡未生而及時去除	秩序維持針對違序行為	確認惡化的鄰里
資訊領導策略	收集、分析、傳播資訊的步驟過程	警政策略和戰術及基於健全資訊	當資訊健全時，行動方能有效	促進收集、評估、整合、分析和傳播資訊的週期循環	資訊收集、處理和傳播的發展
Comp Stat 警政管理	緊急的、短暫時期的犯罪地理形態	降低犯罪熱點	很少的犯罪熱點但卻可降低很多犯罪	電腦化確認犯罪熱點和密集的巡邏、執法	建立犯罪基圖和地區責任

## 6. 針對特定的犯罪

你的部門有時候會對一個特別的犯罪如汽車竊盜或闖空門發動掃蕩行動，而你可能會被要求去繪製基圖或者是提供資料來支援該行動。但這些資料種類對於問題導向警政來說是太過廣泛的。它們包括了太多不同種類的犯罪，所有的種類應該要被分門別類的加以分析。舉例來說，汽車犯罪可分為以下幾種：

- 1、偷輪胎蓋來加以變賣，或收集汽車標幟。
- 2、闖進車子裡面去偷東西。
- 3、闖進車子裡偷裡面的相關配件。
- 4、青少年的偷車兜風。
- 5、偷車來當作暫時的交通工具。
- 6、為了犯罪而偷車。
- 7、為了自己所有而偷車。
- 8、為了支解車體以變賣車體而偷車。
- 9、偷車轉賣。
- 10、偷車而賣到海外。
- 11、劫車。

你可以看到這些犯罪出於不同的心理動機，有不同的犯罪者與不同的犯罪組織和不同的技術和知識。偷車兜風需要較多的勇氣和一些基本的知識來發動汽車和駕駛它，偷車來出口是比較複雜的犯罪，需要較高水準的犯罪組織，也會有較多的階段和人員牽涉其中，這樣的犯罪者是較有可能有一些不肖的商人變成以犯罪為職業者。而較無情，較頑固的犯罪通常會犯下劫車案。這些犯罪的不同解釋了為何解決的方案不能千篇一律。偷車兜風可以經由建立較佳的安全機制來降低，這解釋了為何汽車發動防竊設備的裝置可以有效的降低汽車被偷。然而，汽車防竊設備的裝置並無法有效的防止劫車案，因為被害者是在來不及發動汽車時就被強迫把汽車鑰匙交給對方。事實上，有些時事評論者相信劫車案會不斷增加，是因為較新款的汽車裝有汽車發動防竊設備而比較難偷。而裝有汽車發動防竊設備的車子也可能被擁有較佳技術或工具的歹徒所偷走，而只能對降低汽車竊盜而出口的比率發生一點點的功效。

把較大的犯罪問題轉化成較小的問題僅是達成問題導向警政第一個步驟的要求。舉例來說，最近在北卡羅萊納州夏洛特市的計畫案，當問題加以分析呈現時，焦點放在商業中心的汽車竊盜變得較具體明確。首先，較清晰的是該問題是集中在停車場。只有17%的案件是停在住宅附近或街上，而停在停車場的汽車被偷的機會是停在車庫的六倍之多。這意味著該計畫可以經由較佳的燈光和圍籬以及專人的管理監督而改善安全（見步驟27）。這比起去針對停在車庫而已經汽車失竊率很低，更容易實施。在問題導向計畫中，集中焦點會增加成功的可能性及有效的使用資源。

有幾個規則可以精確地決定一個成功的計畫案所需要的"特定的"具體水準。如果只將問題導向警政計畫的焦點，由於極少數的犯罪，則資源恐有浪費之虞，雖然這還必須依犯罪的本質以及嚴重性而定。若只有幾個輪胎蓋遭到偷竊，則這個問題並不需要一個完善整體的計畫。另一方面，一些計畫去降低街角地區的商店搶劫案卻是很值得去從事的，因為雖然每年僅有一點點的案例，但這些往往會轉化成更嚴重的犯罪像是謀殺，而且也增加了大眾的恐懼。

因為已花了這麼多的努力在粗略分類群聚犯罪型態上，就像闖空門強盜或是汽車竊盜，因此不可能去發現這些犯罪的一些共同點。這暗示了我們必須非常有耐心，和以一個逐漸和漸進的方式試著去解決這些犯罪問題。

資料來源：Poyner, Barry (1986). "A Model for Action". Situational Crime Prevention, edited by Gloria Laycock and Kevin Heal. London: Her Majesty's Stationery Office.



有些嚴重的犯罪像校園槍擊案，是比較少發生的，以致於這些案件對地方層級的問題導向警政來說比較難以有效的對付。這是因為這種方法乃依賴問題重複發生到某一程度，而能找出其根本原因。對於這些犯罪來說，警方必須確定日常安全的維護措施是正常運作，並且都有一個有效的反應機制。

雖然，一個人必須避免一開始就有瞭解決方案，但一些解決方案對特定的犯罪是有希望的，因此，這些解決方案可以幫助界定問題導向警政的焦點應該何在。讓我們回到街角地區的商店搶案的例子，有研究顯示，至少兩個以上的當班人員可以有效的降低深夜的商店搶劫案，你可以看

看該地區到底有多少的商店搶劫案是發生在深夜。如果有足夠的案件發生，你可以去說服你的部門去進行一個問題導向計劃案，而且專門關注於這些深夜搶劫案，因為你知道有一些有效率的解決方式存在。最後，當在你分析階段對一個問題學習更多時，你可以決定它和另一個相關的問題是否很接近而把兩個問題結合起來。舉例來說，當我們進行一個對計程車司機的攻擊問題時，你可以發現有許多地方和街頭搶案是有相同之處。如此一來你可以同時從事攻擊案和搶劫案的問題解決，這樣是比較經濟的方式。如此一來你可以用一包裹式的方法同時來降低兩種犯罪問題。

### 有關於住宅竊盜的特定性質

波納和韋伯兩位學者認為要防範盜賊去竊取電器產品和去竊取現金珠寶的防範方式是不一樣的。這是因為他們發現這兩種類的盜賊在他們所研讀的資料中有許多的不同之處。現金珠寶類的盜賊較常發生在鄰近商業區的老住宅而且這些犯罪者明顯的都是徒步進行犯罪的。而竊取向電視這類的電器產品的盜賊，通常是發生在較遠的郊區之較新住宅，而犯罪者通常是有開車的。因為這些汽車是用來運送偷來的電器產品所以必須停靠在比較接近住宅的地區但又不能太接近以免引起人們的注意。郊區較新的住宅的設計安排往往較符合這樣的條件，所以學者的建議方法是增加一些停車場和道路自然的監控。

資料來源：Poyner, Barry and Barry Webb (1991). Crime Free Housing. Oxford: Butterworth-Architecture.

### 不同的問題、共同解答

在破舊區域、公寓的特定問題需要被分開分析，但是有時為了成本效益的因素，有時候解決方法也必須被一起考慮。在下面的假設例子當中，最後的選擇選項，一個看門警衛和錄影監視系統是最貴的，但卻也是最有效的預防方式。因此，當成本被排除不再是一個問題之解決方案的考量時，它也可能是最佳選擇。

確認的解決方案 (從最便宜到最貴)	恣意破壞電梯	偷竊汽車或 汽車中財物	公寓竊盜
修剪灌木改進監視\$		**	**
街區守望相助方案\$	***	*	*
電梯警鈴\$\$	****		
停車場的電子管制\$\$		****	****
入口電話的安裝\$\$\$	**		
保全巡邏\$\$\$\$			
公寓窗戶加鎖及 加強門鎖\$\$\$\$	*	**	**
警衛和錄影監視系統\$\$\$\$\$	****	****	****
\$：預測成本		*：預測效果	

## 7. 遵守SARA法則-勿迷失方向！

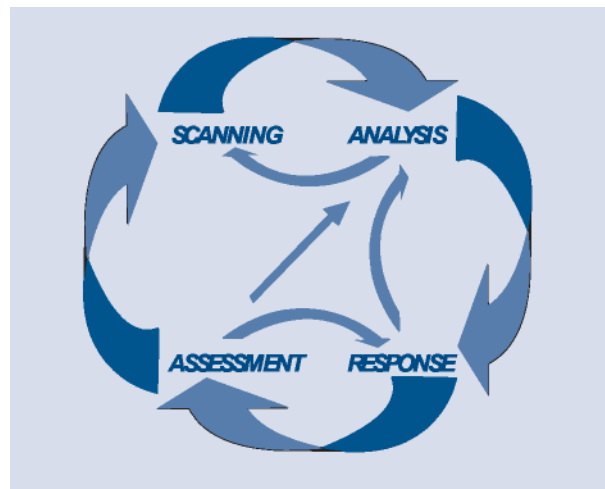
在適用問題導向策略時，警方必需遵循以下步驟：（1）謹慎點出特定問題（參照步驟14）；（2）執行深度分析以瞭解其緣由；（3）針對可行方案進行全面性研究以去除不利因素並期該方案具備持久性效益；（4）評估各方案所需資源。前述為行動研究的作法，是一種研究人員和實務工作者一起工作，以便形成和修飾干預方法，直到成功達成目標。而適用問題導向策略的研究人員，可和平時進行獨立研究和資料蒐集的研究人員的角色相互對照二者間之差異性。獨立研究者與實務工作者分別工作，收集問題的背景資料，進行獨立評估。在行動研究過程中，研究人員扮演犯罪分析者的角色，其不但為解決問題團隊中的成員之一，亦具有指引問題解決團隊方向的重要功能。

SARA法則是由John Eck & Bill Spelman針對解決問題所提出的四大步驟，其SARA意指：檢視問題（Scanning）、分析問題（Analysis）、做出反應（Response）及評估成效（Assessment）。你將會發現遵循SARA法則會有助於你及整個研究團隊不致於偏離正軌。這個過程與許多其他分析的過程類似，包括：標準化的資料收集、分析、傳播與回饋等。將整個問題分析的過程區分成不同階段，SARA確保必要的步驟有被遵循，因此，不會在問題尚未分析前即有解答。這是對人們很容易跳躍至解決方案之自然傾向的一種制衡，人們很容易省略問題的定義及分析，也忘記解決方案可能帶來的衝擊。

問題解決計劃亦可能相當複雜。在行動研究中，研究團隊可能被要求達成目標，或參考先前教訓後改善干預策略。該過程即使在評估完成後，亦無需認為已完成。如果問題持續，或改變其形式，團隊可能需重新來過。SARA模式如圖所示，外面的箭頭說明評估至掃描間的回饋作用。然而此一過程並非絕對百分百按部就班，倘若在研究的過程中遇到瓶頸或情勢變更，研究團隊就必需重頭來過（參照【SARA解決問題過程圖】）。

然而，SARA法則的四大解決問題步驟並非依循固定的線性模式。在實際適用的情形下，從最初的檢視問題及分析問題到反應評估的步驟均非依循線性路徑的結構。事實上，其過程形成迴路結構關係，分析可以使得解決方案再聚焦而有關於可能的反應方案之問題也會導致新的分析。研究方案的時程性及複雜度愈高，愈可能形成前述的迴路結構關係。內部的小箭頭說明這種動態過程。例如，一個人可能會從掃描直接入至短期、緊急的回應措施以穩定問題，但進一步的分析仍持續進行。也可以將短期回應措施的評估再加入分析，而形成新的回應措施，然後再加以評估。當新的資訊產生，可能又回饋至掃描問題而修正問題的定義，或新問題的發現。其重點是，分析和評估是有意義地整合至整個過程內，而非從掃描跳躍至回應措施，就宣稱勝利。

SARA解決問題過程圖



Clarke最近和Herman Goldstein共同研究如何降低美國North Carolina州的Charlotte市興建中住宅的家電用品失竊率。研究發現：這些被竊的標的特徵通常是獨立門戶偏僻的鄉間住宅，建築商為了鼓勵有潛力的房地產消費者能在夜間或週末時來參觀，導致巡邏保全的部分較無法落實執行而產生犯罪死角。此外警方所掌握的犯罪者為數不多，導致對犯罪者或是他們銷贓的模式一無所知。為了有效降低該市興建中住宅的家電用品失竊率，考量的解決方案包括：將家電用品存置於建築工地的保險貨櫃、使用可攜式警報器、裝設閉路電視系統等。最後決定採用部分小型建築商延後安裝的作法：等到買主完成交易手續後才進行家電用品的安裝。

許多建築商在最初時都堅決反對延後安裝家電用品的建議。房屋仲介人員認為：安裝家電用品可以增加房屋的銷售賣點，倘若告知買主延後安裝的作法是為了降低家電用品的失竊率，無異是告訴買主住宅的治安環境品質欠佳。而建築商則認為：等到交屋入住後才安裝家電用品，不論是在安裝程式或是在運輸部分上，都遠比空屋來得麻煩。甚至有些錯誤的論調認為：倘若家電用品無法安裝就緒，房屋檢查員就不會核發許可執照；或是延後安裝家電是房屋申請抵押貸款的要求。

但基於延後安裝的作法確實有許多好處，我們決定重新回到分析的過程並找出說服建築商的反對意見。最後，我們終於歸納出可行的方案並說服建築商們採用，其也確實大幅地改善家電用品失竊率。

藉由前述的個案中可得知：適用問題導向策略的過程絕非單一靜態的分析模式，而是朝向反覆地修正、檢核的動態分析模式行進。資訊的逐漸獲取會導致更多的問題，再定義，甚至改變策略焦點。一旦找到可行性反應方案時，應針對成本效益的考量做深度的分析。廣泛地探索所有可能的選擇方案將會使問題導向警政喪失動勁，以及參與者的支持。

### SARA法則和5I's內涵

英國內政部的Paul Ekblom將SARA法則發展成5I's的內涵，其5I's意指：情報蒐集（Intelligence）、干預（Intervention）、落實執行（Implementation）、參與（Involvement）、影響評估（Impact）及流程評估（Process Evaluation）。5I's得到許多務實概念和操作的支持。

#### 延伸閱讀：

Clarke, Ronald and Herman Goldstein (2002). "Reducing Theft at Construction Sites: Lessons from a Problem-Oriented Project." *Crime Prevention Studies*, volume 13, edited by Nick Tilley. Monsey, New York: Criminal Justice Press. (accessible at: [www.popcenter.org/library.htm](http://www.popcenter.org/library.htm))

Eck, John (2003). "Why Don't Problems Get Solved?" *Community Policing: Can It Work?*, edited by Wesley Skogan. Belmont, California: Wadsworth.

## 8. 使用問題分析三角圖

多數的犯罪學理論聚焦於探討導致成為"犯罪人"的因素，發現導致犯罪的遠因包括：育兒技術、先天的基因遺傳、心理狀態及社會化過程等。而前述影響因素不但檢驗難度高、其科學效度未知或變異大、其政策意涵不明或超出警方的執法能量。反之，你會發現環境犯罪學（以及新興所謂的犯罪科學）的理論和概念來對於日常的警政工作非常有助益。因為它們處理形成犯罪事件的立即情境因素（包括：犯罪誘因及機會、缺乏有力的監控者在場等）。一旦你對環境犯罪學理論與概念有更深層的認識，你會成為問題導向警政團隊裡堅強的一員。

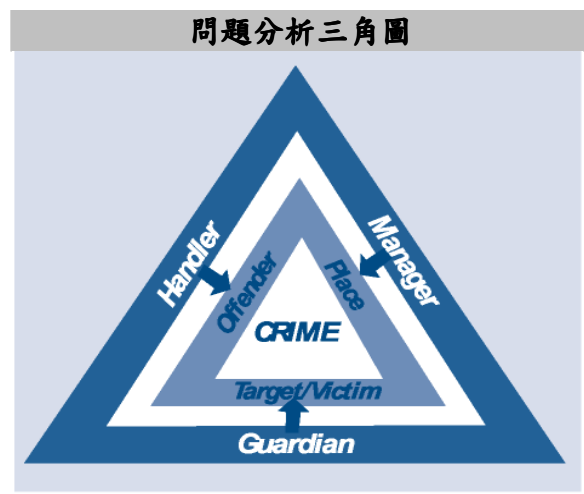
問題分析三角圖（又稱為犯罪三角圖）的概念源自於環境犯罪學中的日常活動理論。Lawrence Cohen 和 Marcus Felson 針對直接接觸掠奪性犯罪而提出日常活動理論。他們認為：非法活動的發生，犯罪者與受害者需在同一時空下接觸，卻無有能力之監控者時，犯罪或被害就很有可能發生。該理論視可能犯罪者的存在為理所當然，因為一般人的貪婪和自私即足以解釋大部份的犯罪動機。該理論亦不區分有生命的人體被害者和無生命的被害標的，因為兩者均可滿足犯罪者的目的。而所謂有能力的監控者，包括了人類行動者，或安全設計。其最原始的理論陳述導致問題分析三角形的三邊分別代表犯罪者標的及地方（參見圖形的內部三角形）。

當我們把注意力擴及問題的三個要素時，內部的三角形就可協助我們確保我們的分析包括全部三個要素。

以往警方在思考問題時，大多只考慮到犯罪者的層面，事實上，幾乎完全著重於犯罪嫌疑人和逮捕層面。但在運用問題導向策略時，應以更深入、更廣泛地從被害標的和場所特性來探究。

最新版的問題分析三角圖又增添了三大要素作為抑制犯罪的控制者，形成內部三角加上外部三角的問題分析三角圖（參照【**問題分析三角圖**】）。現就其外部"控制者"，說明如下：

- 被害者標的物：這是原來日常活動理論中的有能力監控者（或防衛者）——一般而言是人們保護自己，他們自己的財物或家人、朋友及同事等。防衛者亦包括公設員警和私人警衛等。
- 犯罪者：這是"監督者"，熟稔犯罪者，並能約束其行為之人，包括父母、手足、師長、同儕團體、配偶、觀護人或假釋官等。
- 場所：其控制者是"管理者"，某個場所的所有人或受指定有控制某場所內之人類行為之責任者。例如：巴士上的駕駛、校園中的師長、酒館的老闆、租屋的房東、客機上的空服人員等，都是扮演抑制犯罪發生的管理者的角色。一旦有能力的管理者在場，就能抑制犯罪活動的發生。



問題分析三角圖亦為其他分析工具的基礎——員警所遭遇到的三種主要問題之分類，以及說明其問題的理論。John Eck和William Spelman把這三種問題區分為狼(wolf)、活靶(sitting duck)及賊窩(den)。茲就其意義說明如下：

- 野狼問題：是犯罪者攻擊不同地點不同標的的重複犯罪問題。舉例來說，一名武裝搶劫犯，在觀察後發現標的和場所的弱點因素後，連續行搶各家銀行的案例，就是最典型的野狼問題症候群。犯罪者如野狼般地尋找標的的弱點進而對不同地點和標的發動攻擊。雖然，這些地點和標的的控制者可能可以預防未來的攻擊，但犯罪者卻又尋找其他地點和標的。野狼症候群最易好發在抑制犯罪動機之監督者的角色不彰時。
- 活靶問題：這是相同的受害者卻被不同的加害者所攻擊。舉例來說，計程車司機在不同的地點被不同的人搶劫的案例，就是最典型的活靶症候群。活靶症候群通常是在受害者和有動機的犯罪者有繁頻的互動機會的情境，但自身未提升其警覺措施或有能力的防衛者不在場或功能不彰的情況下，容易發生。

- 賊窩問題：這是不同的加害者與不同的被害者在相同的地方互動，而導致的重複地方問題。舉例來說，酒館很容易發生客人打架鬧事的案例，就是最典型的賊窩症候群，但卻是不同的人所犯下。促發賊窩症候群的情境，通常是在潛在的犯罪者和潛在的被害標的在同一時空的聚合，但有能力的管理者不在場或功能不彰時。

注意，純粹的野狼、活靶或賊窩問題是很少的。大部份的問題均是混合性，但要視何類型較為主要。

當犯罪發生時，三角形內部的所有元素均需存在，但外部元素脆弱或缺乏。例如，假使潛在的犯罪者一直都存在，但犯罪卻先在防衛者缺乏時發生，則重新安排防衛者可能是一個解決方案。你必須要問你自己，"在犯罪發生之前、之中、之後，問題分析三角形是什麼樣子？"

在瞭解問題分析三角圖理論後，讀者可藉由強化監督者角色來抑制潛在犯罪者再犯罪；協助潛在受害者成為合適的標的物的可能性；改善場所的弱點因素降低犯罪發率。簡言之，從一開始，問題分析三角圖理論有助讀者在思考問題或收集資訊時，運用六大面向以發展出適用於實務界的防治對策。

### 何謂犯罪科學？

傳統的犯罪學探討導致人們成為犯罪人的心理和社會驅力，並希望能找到改變這些因數的方法。犯罪科學採取一種相當不同的路徑。它並非集中焦點於探討犯罪人的基因或社會因素，而是犯行為。它討論降低犯罪的機會及吸引力的方法，同時增加被偵知的風險。如此一來，它需要其他學科的貢獻，包括心理學、地理學、醫學、都市規劃及建築等。犯罪科學的貢獻以其能協助吾人降低街頭犯罪、家庭被害及商業被害等為衡量。

資料來源: Jill Dando Institute for Crime Science. (2004). [www.jdi.ucl.ac.uk](http://www.jdi.ucl.ac.uk)

## 9. 機會促發犯罪

對環境犯罪學者而言，"機會導致犯罪"。亦為其理論之基礎論調。其認為犯罪率會隨著機會增加而上升。藉由Gloria Laycock和Nick Tilley在Jill Dando犯罪科學研究所提出的劇本，來檢驗環境犯罪學者的理論是否成立？

假設全面暫停情境犯罪預防措施，例如：夜不閉戶、取消海關檢查、車內財物置於明顯處、取消圖書館借書登記系統、機場行李通關毋須檢查、撤銷火車站查票人員、廢除交通號誌等，對於犯罪量及社會秩序是否會產生變化？

倘若讀者也認為全面暫停情境犯罪預防措施後，犯罪量及社會失序的情形會日趨嚴重的話，相信讀者一定也贊成機會促發犯罪的理論。令人難以置信的是，大多數的犯罪學者並不同意前者的看法。後者認為：機會僅能對犯罪時地的選擇產生影響，而非決定潛在犯罪者是否犯罪的影響因素。他們的觀點認為：犯罪的發生與否完全取決與犯罪者的犯罪傾向，而這些傾向集體地決定社會的總犯罪量。

事實上，犯罪的數量受到社會／物理之安排而產生的機會之影響等同於全人口之犯罪傾向與態度之影響。這一點是很難證明，除非我們進行實驗，但由於研究倫理的考量，研究者無法設計促發竊盜或搶奪的實境來檢驗機會理論是否成立。但是在1920年代，有一些心理學家進行了有關輕微攻擊的實驗。例如：研究人員故意給學童在考試上作弊的機會，也給他們說謊或在拼圖遊戲中偷取硬幣的機會。結果他們發現只有少數學童能抗拒這些誘惑和機會。在其他的實驗裡，研究人員將已經貼上郵票和地址的信件散佈在街道上，有些信件內還有現金，看看人們是否會撿起來並將之寄出。在第三組的實驗裡，受試者被指導對不遵守試場規定的人施以電擊（實際上並未通電）的處罰。

透過前述的實驗設計所歸納出的結論：機會因素確實是影響行為的重要因素。但讀者並不可以一概全，將前述的實驗結論，直接推論機會因素在搶奪犯罪或汽車竊盜亦扮演相當重要的影響。基此，我們仍需檢驗其他證據，以支持機會是促發犯罪的重要關鍵。

**自殺行為與機會。**自殺行為並非犯罪，但都和犯罪的共同點均需具備動機。從英國而來的證據指出，機會在自殺行為中扮演關鍵性的角色。在1950年代，英國自殺的民眾中有二分之一的比例是使用家用瓦斯作為自殺工具，內涵致命的一氧化碳(Co)。這就是著名的"將頭放在瓦斯爐內"。在1960年代，瓦斯由石油提煉取代原本的煤炭提煉，使得瓦斯中致命的一氧化碳濃度降低，亦導致使用瓦斯自殺數目大為下降。到了1968年，使用瓦斯自殺的比例僅佔自殺行為的20%。另一個導致使用瓦斯自殺數目比例下降的原因，源自於北海的天然瓦斯取代了早期的提煉瓦斯，天然瓦斯中完全不含致命的一氧化碳氣體，根本無法作為自殺工具。到了1970年代中期，英國使用瓦斯自殺的比例不到1%。

令人訝異的是，自殺行為並未產生大量移轉的效應。從【1958-1977年England和Wales自殺率表】中觀察發現到：1958年到1976年的自殺數目從5,298件下降到3,816件，降幅將近30%（此一時期正好遇到全球性的經濟蕭條，英國自殺數目不升反降，但其他歐洲國家的自殺數目正好和英國相反）。自殺行為並未產生移轉的效應的原因：服藥自殺的致命性不高、上吊自殺需要一定的知識和勇氣、舉槍自殺受限於槍枝的取得困難及難看的外觀（而非死亡）等因素。相反地，家用瓦斯的普及率高、無色無味、無痛、無外傷又具致命性等優勢，無怪乎長期高居自殺工具排行榜之冠，雖替代工具繁多，亦難取代其地位。然而，一旦使用瓦斯自殺的機會被移除後，自殺率自然大幅下降。



年代	自殺總數	使用家用 瓦斯自殺	百分比
1958	5,298	2,637	49.8
1960	5,112	2,499	48.9
1962	5,588	2,469	44.2
1964	5,566	2,088	37.5
1966	4,994	1,593	31.9
1968	4,584	988	21.6
1970	3,940	511	13.0
1972	3,770	197	5.2
1974	3,899	50	1.3
1976	3,816	14	0.4

資料來源：Mortality Statistics, England and Wales; Causes. London: Her Majesty's Stationery Office, Annual

**謀殺行為與機會。**從數年前針對美國和英國的殺人犯罪率比較調查中發現，機會在謀殺行為中亦扮演關鍵性的角色。在1980年到1984年期間，美國的殺人率高於英國England和Wales地區的8.5倍。在使用槍枝殺人和手槍殺人的比例，美國分別是英國63倍和75倍。同一時期英國的England和Wales地區（50,000,000人口數），使用手槍作為謀殺工具的數量僅有57件；美國則是在230,000,000人口數（將近英國England和Wales地區人口數的5倍）中有46,553人是死於手槍殺人。

雖然前述的期間美國的整體犯罪率普遍高於英國England和Wales地區，然而在過去15年(指1989~2003年)間，二個國家的整體犯罪率有趨近的傾向，唯有在殺人犯罪方面是例外。美國的殺人犯罪率仍高於英國，因為，美國民眾的持有槍枝（特別是以攜帶型手槍）普及率遠高於英國。就連英國的員警也不是例行性的配槍執勤！所以發生口角時，在美國某些人被槍枝殺死的可能性遠高於英國。針對美國和加拿大的謀殺率比較調查中也可發現與上述相同的情況（參照【**美國和加拿大槍枝持有和殺人的關聯性**】）。綜合而論，槍枝的持有率（機會變項）在謀殺行為中亦扮演關鍵性的角色。

瞭解本單元的論點，也接納對機會促發犯罪的理論，但並非否定其他因素（例如：先天的遺傳基因、後天的破碎家庭及不一致的管教態度）對犯罪影響。但是你很難改變一個人的人格，也很難降低離婚率或不良的父母教養方式。瞭解機會促發犯罪理論的內涵後，相信對於預防犯罪實務應用及回應外界質疑時，應可產生相當程度的輔助效益。

#### 美國和加拿大槍枝持有和殺人的關聯性

一項早期的研究探討美國Seattle和加拿大Vancouver地區，於1980年到1986年的槍枝持有率對犯罪率的影響調查中發現：犯罪率和攜帶式手槍的持有率有正相關。雖然美國Seattle和加拿大Vancouver地區在許多方面相似，但加拿大Vancouver地區對於攜帶式手槍持有的規定卻更為嚴格。研究發現：殺人犯罪率和攜帶式手槍的持有率的普及程度有正相關。其重要研究發現如下：

- 1.在二地區的攻擊案件比率差異性不大。
- 2.Seattle被謀殺的風險性遠高於Vancouver，主因是在Seattle被攜帶型手槍謀殺的風險性大約是在Vancouver的5倍。
- 3.在二地區死於非槍殺的案件比例差異性不大。

資料來源：Sloan, John and colleagues (1988). "Handgun Regulations, Crime, Assaults, and Homicide." *The New England Journal of Medicine*, 319: 1256-1262

#### 延伸閱讀：

Felson, Marcus and Ronald Clarke (1998). *Opportunity Makes the Thief: Police Research Series*, Paper 98. London: Home Office

## 10. 從犯罪者的角度思考

當你在分析犯罪問題或構思防治對策時，不妨試從犯罪者的角度來思考。不是從遙遠的社會或心理因素去理解，而是從犯罪者追求的利益去理解30年前對犯罪學的一個批判是，並非遺傳基因促使一名強盜行走進銀行的大門，銀行搶劫的犯罪者犯下銀行搶案的動機純粹是想藉此一夕致富。

在許多竊盜和搶奪的案件中，其利益相當明顯，然而在幫派暴力或"無意義"的破壞行為或塗鴉，其利益則不明顯。事實上，塗鴉行為所表示的意識，宣示青少年幫派地盤的主權、毒品交易的暗示、或是單純的自我表現。瞭解前述內容有助於引用解決問題策略時，能夠瞭解其行為影響因數，更能促使解決問題的團隊明確地聚焦問題所在。因此，美國New York市的地下鐵管理機構在面對無所不在的塗鴉問題時，試從瞭解塗鴉者的動機著眼，瞭解到塗鴉者的動機在於展示其作品，讓其作品能隨著車廂跑遍全市。因此，能對症下藥的以擦拭除去塗鴉來解決地鐵的塗鴉問題（參照步驟41）。

瞭解犯罪者如何犯罪和探究其犯罪原因同樣重要。你可以發現到：理性抉擇理論的邏輯對問題的思考有助益。千萬別受到理性抉擇理論名稱所誤導以為犯罪者在犯罪時會仔細評估並策劃犯罪。該理論意指，犯罪者追尋自我利益，這就是其理性。該理論亦非表示犯罪者在追尋自我利益的犯罪行為均會成功。原因在於，犯罪者獲致資訊的侷限性，他們沒有足夠的時間來規畫，他們冒險，他們也會犯錯。我們每一個人每天均如此做決定，因此，此一理論又稱為有限度的理性抉擇理論。

犯罪者在犯罪的過程中，常會碰到要做出如何快速得手又可以全身而退的決策。對犯罪者進行深度訪談，有助於瞭解他們如何做決定。（COPS指南有助於研究者瞭解在進行訪談時所遭遇的法律上和技術層面上的困難，參照延伸閱讀）。令人訝異的是，

只要避開訪談他們所犯之罪，將訪談界定在你想要解決的問題上，和犯罪者進行深度訪談絕非想像中的困難，和我們一樣，犯罪者亦喜歡談談自己和他們的工作。但切忌全盤接收受訪者的陳述，常違法者難免易於誇大其詞或說法可能。

在England地區Leicester大學的學者Martin Gill分享1個他在監獄中訪談1個慣犯的經驗：受訪的慣犯在某次的犯罪失手被捕入獄後，Gill問他：「你有想過會失手被捕入獄嗎？」受訪的慣犯將背慢慢地靠向椅背並意味深長地看著Gill答道：「我從沒想到像你這樣的知識份子會問我1個這麼愚蠢的問題，你認為我如果想過這個問題的話，我現在還會在這裡接受你的訪談嗎？」

如果讀者無法實際訪談犯罪者，那麼不妨試從犯罪者的角度來思考他們為何會犯罪（參照步驟35）。比方說：考慮犯罪過程的抉擇、合適標的物的挑選、如何制服受害者、失手被捕時如何全身而退、得手贓物的銷贓管道等。即使讀者無法全盤瞭解犯罪者的犯罪手法，試從犯罪者的角度來思考亦有助於防治對策的建構。但這並非意味著讀者應從犯罪者心理分析或潛意識層面的複雜性切入，應訴諸於具體犯罪利益的角度來考量犯罪者從事犯罪的動機。即內政部研究司Paul Ekblom提出的，"像一個小偷一樣的思考"。

Paul Ekblom在訪談London地下鐵被捕扒手的研究發現，大部分的扒手都會在防竊警示燈附近下手的原因在於：當乘客看到防竊警示燈的告示時，都會習慣性檢查一下口袋的皮夾是否還在，而這個檢查動作無異是提醒扒手下手的標的物位置。



如果讀者無法實際訪談犯罪者，另一可行的替代方案，不妨尋找針對相似群體之犯罪者訪談之相關研究文獻和調查報告。環境犯罪學者，已逐漸將深度訪談犯罪者的方法論範疇延伸適用到：汽車竊盜、強盜犯罪、店鋪扒竊、住宅或商業區竊盜等。受訪的犯罪對象與你的團體也許不盡相同，但研究者仍有從中獲致有效解決研究問題的假設或推論之可能性。

#### 延伸閱讀：

Decker, Scott (2004). *Using Offender Interviews to Inform Police Problem-Solving Guide No. 3. Problem-Oriented Guides for Police, Problem Solving Tool Series.* Washington, D.C.: Office of Community Oriented Policing Services, U.S. Department of Justice. (Accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org) and [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov)).

### 持械搶劫犯的獨白

#### 犯罪動機部分：

「當你坐困愁城一貧如洗時，發現房租到期要繳租金、水電瓦斯費也要繳，所有帳單都到了繳款期限時，你就會希望能有1筆意外之財能夠幫你付清全部的費用。（你的腦中開始浮現這些想法）此時你的心裡不斷地天人交戰中：如果我搶了一票後，我就有錢可以付清房租、付清水電瓦斯帳單，還會剩下20-30塊的零錢可以買幾罐啤酒喝、買幾包香煙和一些古柯鹼享受一下。」（頁43-44）

#### 抉擇行搶的理由：

「搶劫是最快獲得金錢花用的方式，如果行竊的話，還要變賣贓物才可以拿到現金；如果販毒的話，還要向人一一兜售（耗費時力）才可以拿到現金；如果行搶的話，只要鎖定標的下手，大把大把的現金馬上就可以到手花用了。」（頁51-52）

#### 選擇下手標的：

「我通常會選定毒蟲的地點作為下手的目標。」（頁78）「我只搶藥頭，因為他們不會也不敢報警。你要這些被搶的藥頭向警方報案？要對條子說什麼？說有人搶了我的毒品嗎？反正我只對藥頭下手，我是不會傷害無辜的人，我只是和這些藥頭進行所謂的“交易”罷了。」（頁64）

#### 使用暴力的時機：

「嗯！如果被害人囉囉嗦嗦的話，當然要給他們吃點苦頭囉！碰到這種情況，我通常會拿槍抵著被害人的頭威脅：『廢話少說，如果不想吃苦頭的話，就快點把錢拿出來！』在正常的情況下，一般都會乖乖地把錢拿出來。」（頁109）

資料來源: Wright, Richard and Scott Decker (1997). *Armed Robbers in Action*. Boston: Northeastern University Press.

## 11. 預測犯罪者可能會有的反應

犯罪者通常依其對犯罪機會的認知來決定是否犯罪。瞭解犯罪者如何看事情對預防犯罪相當重要，因為幾乎所有的犯罪預防均牽涉到改變犯罪機會的認知以預防犯罪發生。有些犯罪預防計劃是採行直接的方式來改變犯罪者的認知上，例如：員警告訴犯罪者他們正被密集的監控；有些犯罪預防機制則是採行間接的方式，例如：家戶在窗戶貼上貼紙說明其參加財物辨識計劃。環境可以改變犯罪者的認知。這些認知可以影響犯罪者的行為，然後影響犯罪的型態。

在許多的研究個案中發現，預防對策嚇阻犯罪者活動性。它譬也可以帶來正面未預期的效益包括：（1）超過原有措施所帶來的降低犯罪，即所謂的時而益擴散（參照步驟13及47）；（2）實施預防犯罪對策前的犯罪降低，稱之為預期效益（參照步驟52）。然而，並非每項預防犯罪對策均可產生所期待的效益，因為犯罪者並未警覺到幹預措施已實施。例如，犯罪者可能尚未認知到其被逮捕的風險已因臥底執法而升高。在其他情況下，犯罪者可能負面地針對預防措施而加以調適。這些負面調適包括犯罪轉移或長期的適應。

- **犯罪轉移**，是犯罪者改變行為而阻礙了預防措施。雖然不能排除犯罪轉移的可能性，但絕非不能避免。研究發現，許多情境預防犯罪計劃並未有或僅只有很小的犯罪轉移，而即使有犯罪轉移，並未因而抵銷預防犯罪產生的正面效益（參照步驟12）。
- **長期適應**，是指犯罪預防措施在實施一段時期後，整體犯罪者發現新的犯罪脆弱點的一個長期過程。Paul Ekblom, Ken Pease及其他研究者，經常使用"武器競賽"來類比這種犯罪者與預防者之間的對抗。因此，有時候，我們會發現許多已被降低的犯罪，會因犯罪者發現新的犯罪手法，而又出現。當原有的犯罪者慢慢發現新的犯罪方法，或新犯罪者利用改變的機會時，長期適應的現象就會發生。

信用卡詐欺（參照【英國信用卡失竊圖】）及腳踏車竊盜均是適應的最好佐例。腳踏車竊賊發現，只要使用一般市售且便宜的鋼珠筆就可以輕易地破解腳踏車上的防盜裝置。但是並非所有的預防對策都可以輕易的被歹徒破解，Neal Shover就指出：科技的進步仍帶來某種程度的長期犯罪預防效益。在早期，保險箱內的洗劫相當普遍，現今高科技的保險箱防盜功能，其遭洗劫的情況已很少。

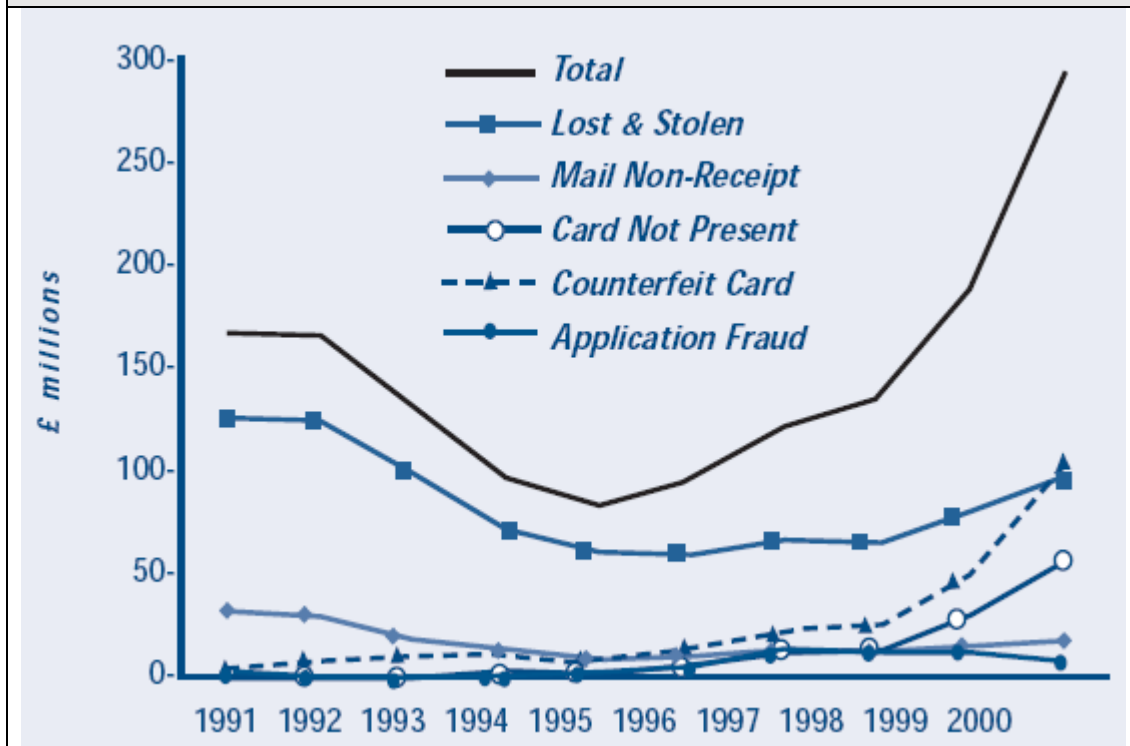
在某些情形下，犯罪預防對策可能會帶來犯罪者挑釁的反效果。當犯罪者挑戰預防措施的正當性，且犯下更多而非更少的犯罪時，挑釁現象即發生。例如，員警若太早展示其鎮暴力量可能會更刺激群眾的暴動行為，因此，員警要節制完全力量的展示，直到有證據顯示有嚴重的犯行可能會發生。也有研究指出，當員警被認為不公正且出重手時，會提升挑釁行為的可能性。而員警更公正時，人們會更守法。但一般而言，挑釁並不是一個很明確的現象，但不能排除其可能性，尤其當員警是依賴執法為預防的主要工具。

### 延伸閱讀：

Ekblom, Paul (1997). "Gearing up Against Crime: a Dynamic Framework to Help Designers Keep up with the Adaptive Criminal in a Changing World." *International Journal of Risk, Security and Crime Prevention*, 2: 249-265. (Accessible at [www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/risk.pdf](http://www.homeoffice.gov.uk/rds/pdfs/risk.pdf))

### 英國信用卡失竊圖

Michael Levi和其同事研究發現，在1990年代中期時，警政機關、英國內政部（相當於美國的司法部）及信用卡發卡機構攜手合作，成功地降低信用卡詐欺的犯罪率。其作法為，降低商家的授權額度，再搭配以較保險的郵寄方式將信用卡交給申請人。如【英國信用卡失竊圖】所示，前述作法確實有助於信用卡詐欺犯罪的下降（整體、遺失和被偷及寄送未收到）然而近年來信用卡盜刷有逐漸攀升的趨勢。其原因主要為：網路交易的盛行（因此，不需當場出示信用卡）和東亞偽卡集團的猖獗所致。



## 12. 勿因犯罪轉移效應而喪失信心

問題導向警政旨在於減少犯罪機會。例如：公寓住宅的窗戶加裝防盜鎖、停車場裝設監視器等。這些減少犯罪機會均會碰到相同的困難：轉移犯罪而非預防犯罪。犯罪轉移會有以下五種的主要移轉型式：

- 犯罪地區轉移
- 犯罪時段轉移
- 犯罪標的轉移
- 犯罪手法轉移
- 犯罪型態轉移

在上述的每一種狀況下，轉移理論假設犯罪者有被強迫犯罪的趨力，無論面臨何種障礙，這樣的假設是認為犯罪的傾向一旦建立，就要像追尋性驅力之釋放一樣的尋找釋放管道，或者，"專業"犯罪者或毒品成癮者必須要從犯罪中獲取某些收入，以便維持其生活型態。目前尚未有研究證實犯罪者須透過不斷地犯罪以滿足生理需求。倒是有不少的研究發現，人們會透過理性抉擇來決定是否犯罪及犯罪的時地。犯罪轉移理論忽略了誘惑和機會在犯罪所扮演的重要角色。（參照步驟9）。

即使在有相當多犯罪人的情況下，轉移理論亦未給予"機會"足夠的重要性。學者曾在觀察改變毒品的供應量對藥物成癮者的影響研究發現：由於原本取得藥物的數量受到限縮，藥物成癮者被迫減少其用藥量或尋找次級的替代品吸毒品的使用並沒有進一步的進展。

至於職業性的犯罪者如銀行搶犯，並沒有理由假設搶匪一定要搶多少固定的金錢。搶匪如果搶銀行的難度及風險愈高，犯案的次數就會下降；反之，若行搶的難度及風險愈低，銀行搶案的發生數就會上升。銀行搶犯的情形就如同一般民眾，會因應環境的變化而滿足於較低層次的收入習慣。

但並非意味著我們可以忽略犯罪轉移效應。事實上，理性抉擇理論告訴我們，犯罪者會轉移犯罪，如果犯罪的利益高過所付出之成本。1990年代New York市警察局在幾個高毒品交易地區成立緝毒小組，結果毒品交易由街頭移轉到更隱密的公寓內進行。但卻有更多的研究指出：犯罪轉移並未發生或效應有限。茲舉例說明如下：

- 執行密集槍枝巡邏有效地遏阻Kansas市高槍械犯罪率地區的槍械犯罪，也未發生犯罪移轉至附近其他地區或其他類型的現象。
- 執行嚴格身份認證程式大幅降低了Sweden的詐欺犯罪，並無明顯的數據指出因而導致犯罪型態轉移效應。
- 強化金融機構防搶機制有效地降低了Australia的銀行搶案發生率，並未因而導致街坊的店舖、加油站、投注站、汽車旅館或是路上行人遭搶的案件上升，意即並未發生犯罪標的轉移效應。
- 當採用問題導向策略後，成功的降低Virginia州Newport News市的公寓住宅竊盜後，其他公寓住宅社區亦未發現犯罪標的轉移效應。
- 在英國倫敦的Finsbury Park地區執行封閉街道和密集的警力巡邏後，性交易的情形變大幅地減少，亦未發生犯罪環境轉移效應。研究者指出，許多街頭娼妓並非以娼妓維生，而是認為賣淫較易賺錢維生。而當情況改變時，她們也放棄了這種遊戲（參照步驟50）。
- 改善在California州San Diego市的電車停靠站的地點，有效地降低該市搶劫和攻擊案件的發生數，而在其他電車停靠站的地點亦未發生犯罪轉移效應。

上述的案例及許多其他案例研究中發現，犯罪轉移的代價好像高過了犯罪所得利益，案例也證明瞭轉移效應發生的狀況遠低於一般所想像的。不論是在英國、加拿大、美國或是荷蘭的研究均發現，犯罪轉移效應的發生遠比一般認為來得低。在荷蘭最近的研究中發現，在所收集全世界有關犯轉移的55個研究當中，有22個研究未發現有犯罪轉移效應；有33個研究僅有少量犯罪轉移效應；並沒有犯罪預防策略的實施導致等量犯罪轉移效應的發生；亦無研究顯示犯罪轉移效應會導致犯罪增加。

犯罪者有其固定的犯罪模式，要改變其固定模式絕非朝夕，因此，轉移效應也就有限了。若真要改變的話，也最可能會從與所預防的犯罪地點、時間、標的物、手法及型態等相接近者著手。這些都說明瞭，若有犯轉移的話，犯罪者應該會選擇最簡單的途徑。而若有很明顯的簡單改變，那麼在設計時，必須將其納入預防計劃中。倘若無法將其納入犯罪預防方案時，須考量監控犯罪的改變，以偵測有可能的轉移效應。

總而言之，犯罪轉移效應經常是犯罪預防的一威脅，但有堅強的理論理由讓吾人相信此並非不可避免。除此之外，有關轉移效應的研究也指出，既使發生犯罪轉移，其效應亦不會完全，而藉著機會降低策略仍可達到淨犯罪減少。

#### 延伸閱讀：

Hesseling, Rene (1984). "Displacement: A Review of the Empirical Literature." *Crime Prevention Studies*, volume 3, edited by Ronald Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press (accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)).

#### 仔細的檢視，轉移效應的說法不攻自破

1980年代中期，John Eck觀察Virginia州Newport News市警察局一項有關轉移效應的爭論。雷厲風行地掃蕩大麻市場迫使大麻市場關閉。一些員警人員認為，犯罪者只是移到附近的角落去進行毒品交易。然而，一些員警人員仔細檢視這種說法，而有了以下重要發現：

- 鄰近地區的藥頭不賣大麻而是賣海洛因。
- 沒有一個賣大麻的犯罪者被發現出現在海洛因市場中。
- 海洛因交易市場屬於小眾規模。
- 海洛因交易的發生遠早於大麻市場。

前述主張犯罪轉移效應可能是基於選擇性的認知結果。早在大麻交易市場形成前，街頭上的毒品交易一直保持低調，且未吸引警方注意。當社區民眾開始關切大麻市場的問題時，對其他毒品市場也就開始注意了。

## 13. 期待利益擴散

找尋犯罪轉移現象的研究者有時剛好找到完全逆轉的變化。並不是發現犯罪被推擠到其他區域或時間，他們卻發現犯罪比預期還廣泛的被減少，甚至超越策略所預期的數量。這雖然是近期的發現，但有許多例子已經存在：

- 正如預期的，在威斯康辛州立大學的圖書館中，書籍裡的電子標籤降低了書籍的失竊率。同時錄影帶與其他未標籤物品的失竊狀況也同樣下降。
- 當紐澤西州電子零售商引進了每日清點貴重商品庫存量的機制後，員工偷竊的現象就大為減少，而未重覆清點的商品失竊的情況也同樣獲得改善。
- 當LoJack車輛追蹤系統被使用在六個大城市之後，不僅是安裝了該裝置的車輛，全市的汽車失竊率都降低。
- Simon Hakim與他天普大學的同事發現：在鄰近費城的一個富有的社區，由於大量地裝設防盜報警器，卻降低了整個社區的失竊率。
- 當闖紅燈照相系統被安裝在Strathclyde（一個蘇格蘭的大城市）的一些路上，不僅僅在這些路闖紅燈的人減少了，鄰近路的闖紅燈案件也連帶的同步減少。（如果是在較小的城市，這些效果所持續的時間可能就不長，因為民眾會知道那些路確實有照相系統）

- 在英國的Kirkholt，在公共住宅區中重複被竊的家戶裝設保全設施，使得整個住宅區的失竊率都下降，而不僅僅只有安裝保全設施的家戶。

這些都是“利益擴散”的例子，是犯罪預防措施所造成的結果。似乎潛在的犯罪者警覺到有新的防犯措施被引進了，但他們不是很確定這些措施的準確範圍。這樣也可能使他們認為，這些措施比實際的狀況更廣泛地被裝設著，因此，比現有的情況在更多的地方，時間或標的，他們需要更多的工夫去犯罪，或承擔更高的風險。也就是說擴散會以幾種形式呈現，以對應不同的轉移。（參見下表）

利益擴散是一個意外收穫，大大地增加情境犯罪預防的吸引力，但我們還不知道如何刻意地提升利益擴散的效果。其中一個重要的方法或許是透過宣傳。宣傳活動可以將英國北部的80輛巴士錄影監視系統的利益散佈出來，雖然只有少數幾輛車有安裝監視系統。其中一輛裝有監視系統的巴士會行經過該區域的幾所學校，並展示出如果搭乘巴士的學生有不當或破壞巴士的行為時，他們將會被錄影下來。而第一個透過監視裝置被逮捕的案件也在新聞媒體中播出。

公寓侵入竊盜的犯罪轉移與利益擴散			
類型	定義	轉移	擴散
地理轉移	地理或區域改變	轉換到其他大樓	可以減少在標的建築與其周邊建築的侵入竊盜案件
時間轉移	犯罪時間的改變	從白天轉換到晚上	可以減少在白天和晚上的侵入竊盜案件
目標轉移	轉換侵犯的目標	從公寓轉換到房屋	可以減少在公寓與房屋的侵入竊盜案件
手法轉移	轉變侵犯的手法	從開鎖轉換成將鎖撬開	可以減少對上鎖和未上鎖之門的破壞
類型轉移	轉變犯罪類型	從侵入竊盜轉換為偷竊	可以減少侵入竊盜和偷竊案件

我們應該可以預期，當犯罪者發現到犯罪所冒的風險與犯罪所需的工夫並不如所預期的高和多時，利益擴散會有所衰減。研究顯示，這樣的狀況發生在英國早年的酒測政策上，當時確實超乎預期的造成了相當大且立即的成效，此乃由於該政策確實提高了酒後駕駛被逮捕的風險。但是，當駕駛們發現被攔下來的風險仍然相當小後，酒醉駕車的現象又再度增加。這或許意味著，我們必須找到讓犯罪者持續猜測被攔下來之精確水準的方法；或是讓他們猜測，若他們持續犯罪的話，他們需要多少額外的努力？

在務實的層面，利益擴散是對抗犯罪轉移的重要反駁。有許多人因為犯罪轉移現象而抗拒採用預防措施。你當然會碰到這些現象。其次，

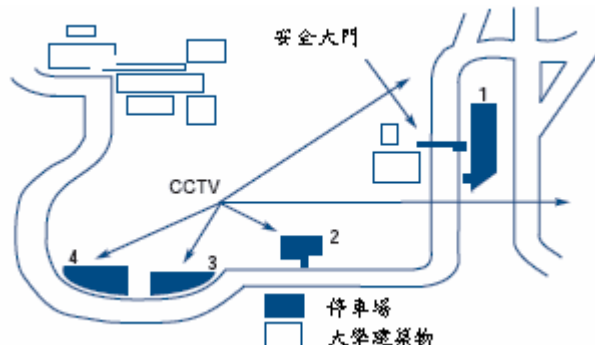
你在你的評估階段中應考慮到擴散的情況。在步驟51中討論，透過使用遠近兩種實驗組與控制組的方法來進行利益擴散的評估。否則，你會發現人們會以犯罪不僅在實施預防措施的目標區域有所下降，而是更廣泛的區域均有所下降來懷疑預防措施是否有效。

### 延伸閱讀

Clarke, Ronald and David Weisburd (1994). "Diffusion of Crime Control Benefits: Observations on the Reverse of Displacement". *Crime Prevention Studies*, volume 2. Monsey, NY: Criminal Justice Press (accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)).

### 大學停車場的錄影監視和利益擴散

英國Surrey大學的一個新到任的安全主管決定運用錄影監視系統（或稱為CCTV，閉路電視）來處理在大學停車場中日益猖獗的偷竊案件。他在電線桿上安裝了一套CCTV攝影機來監視停車場。如圖所示，攝影機因為有建築物的遮擋而無法監視第一個停車場。



因此，如果對這個犯罪預防的效果有所期待，應該只是攝影機所能涵蓋的停車場。而所預防的犯罪也會轉移到其他沒有適合錄影監視的停車場。事實上，在使用錄影監控之後的一年，停車場的偷竊與破壞事件就減少了一半，從138件降到65件。未被監視攝影機所涵蓋到的第一停車場，犯罪事件的降低情況也如同其他三個停車場一樣。如此有關錄影監視的利益擴散可能肇因於潛在犯罪者，察覺到錄影監視系統已經在大學裡使用了，但他們並不瞭解這些裝置的限制。許多潛在犯罪者可能就決定不再冒險與嘗試到大學校園裡去犯罪。

資料來源：Poyner, Barry (1997). "Situational Prevention in Two Parking Facilities". *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*, edited by Ronald V. Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press.



## 14. 定義問題時，使用CHEERS 檢視

所謂的“問題”是指在社區中重複發生的傷害性事件，而民眾期待警方能予以處理的。這個定義告訴我們對問題有六個必要的要素的注意：社區性(Community)；傷害性(Harm)；期望(Expectation)；事件(Events)；復發(Recurring)；以及相似性(Similarity)。這些要素由第一個字母縮寫為 CHEERS：

- **社區性** 民眾必須有傷害事件的經驗，包括個人、商店、政府機關與其他團體。僅需部分而無需全體，或是大多數的社區民眾經驗到這個問題即可。
- **傷害性** 民眾或機關必須遭受到傷害。所謂的傷害可以是：財產的失去或損害，受傷或死亡，嚴重的內心痛苦，或是減損警方的執法能量（例如：重複的假求助電話）。違法並非界定問題特徵的標準。有些問題也包含了合法的行為，而這些行為卻是警方必須要處理的。最常見的例子就是噪音申訴案件，這是合法的商業行為與周遭居民間的衝突。有些問題首先被報案為不法行為，但經仔細審查卻沒有真的違法。如果這些案件都符合CHEERS標準，那麼就是我們所謂的“問題”。
- **期待** 必須有些社區居民期待警方處理傷害的原因（其數量不需要太大）。期待並不是一種假設的，而是必須透過：民眾的來電、社區會議、書面報告、或是其他方式的程式而得知。這個要素不是要求警方接受“民眾對問題的定義”、“他們對於原因的想法”、或是“該做些什麼？”。對於問題的原因與特徵，民眾可能是錯的。要素“分析”是找出原因的要角。
- **事件** 你必須能夠描述構成問題的事件的形式。問題是由個別的事件所構成的。舉例而言，事件包括了：侵入住家、一個人攻擊了另一個人、兩個人進行性交易、或是製造噪音。雖然有些事件可能需要較長的時間，（例如詐騙），但大部分的事件所需的時間都很短暫。

- **重複發生** 這些事件必須重複發生。重複發生或許是急性或慢性問題的徵兆。急性問題是突然間發生的，像是原本有很少的汽車侵入竊盜的地區突然間有許多汽車侵入竊盜。有些急性問題即便我們沒有做任何處理也會消失的很快。但有些急性問題如果沒有處理就會轉變成慢性問題。基於這些原因，急性問題需要被調查並確定是否有更深層的狀況。慢性問題則會持續一段長時間。就像流鶯會在一條街道上待許多年。如果沒有採取什麼措施，那麼慢性問題的事件將會持續重複發生。

- **相似性** 重複發生的事件必須有某些部分是共通的。他們有可能是相同的人所犯的案，發生在相似形態的受害者，發生在相同條件的地點，發生在相似的環境（情節），使用相同的武器，或者是其他共同的因素。沒有共同的特徵，你所遇到的就只是各別事件的集體，而不是問題。一般的犯罪分類—像是官方犯罪報告—是派不上用場的。例如，汽車竊盜包括：開贓車兜風，將零件賣給二手市場，將贓車賣到其他國家，將贓車用於其他犯罪，以及許許多多其他不同的事件。所以一個群集的汽車竊盜就可能不只是單一問題。我們需要更多的相關資訊。但如有共通的特質，我們可以有事件的型態而能指出問題，例如：在郊區失竊的小貨車可能會變成市區中的無照計程車。

問題的檢視需要非常明確（參見步驟6至15），因為小細節對於導致傷害事件與無害事件之環境的界定會有所差異。CHEERS提出了當你在檢視問題時所需要回答的六個基本問題：

- 在社區中，誰受到問題的影響？
- 問題所造成的傷害是什麼？
- 對警方處理的期待是什麼？
- 什麼樣的事件促成了問題？
- 這些事件的重複發生有多頻繁？
- 這些事件有多相似？



並不是每件要求警方來處理的都是問題。CHEERS可以幫助我們辨識非問題的條件。我們使用“問題”這個詞是在技術面上，是問題導向警政的概念，並不是如我們在日常生活中的語句裡之意義一樣。所以不算是問題的事件可能會困擾我們，也需要警方的關注。這些狀況如下：

- **單一事件** 一個單一的事件，無論多嚴重，除非有一個合理的可能性，就是如果我們什麼也沒做，那麼其他類似的事件會重複發生，否則就不是問題。一個單一事件或許值得調查或讓警方採取行動，但是問題解決不能被應用在單一孤立事件上，因為沒有什麼可以被預防。
- **鄰近地區** 小的區域，像是市中心或者獨棟的複合式公寓，有時候也會成為問題。但是這些鄰近區域很少是問題的。相反地，他們常有各種問題。個別問題可能是相關的，但並非一直如此。以整個地區為單一問題而著手處理反而會增加複雜性，並且降低你找到有效回應方式的機會。相反地，你應該區辨在這些地區的特別問題，然後個別地予以處理。如果這些問題是互相有關連的（例如：街道網絡常產生許多問題），那麼處理這些連結可能會有所助益。不要假設問題的連結僅僅只是因為它們彼此相接近。在某些情況下，當然可能會有共通的解決方法來處理性質不同的問題。

- **“身份”狀況** 翹課的學生、感到厭煩的青少年、遊民、被定罪的犯罪者等，不能因為他們不在學校、沒有事做、失業、或被法院定罪等“身份”而成為問題。社區會期待警方對這些人做些什麼，但是“身份”狀況缺乏傷害與事件的特質。有些人可能會在問題中扮演某種角色，如標的、犯罪者等，但這並不能使他們成為一個問題。透過“身份”狀況來定義問題就是缺乏準確性的證據，同時需要從更深入的角度來檢驗“身份”。“身份”狀況可能指出大問題的一些片段。

持續使用CHEERS進行對問題的檢視—這個可能的問題都符合全部六個要素嗎？如果不是，那麼可能就不適合問題導向的員警方案。

## 15. 知道你所面對的問題類型

由於警方需要處理相當多符合以CHEERS定義的問題（步驟14），於是我們發展出這些問題的分類方法。這個分類機制可以幫助你準確的定義問題。可以幫助你區分看起來相似，但是實際上卻不同的問題。同時可以讓你將你的問題與已經處理的相似問題進行比較，並且有助於確認應檢驗的重點。例如：社區導向的警務（the Office of Community Oriented Policing Services）以及問題導向的警政（the Center for Problem-Oriented Policing）網站（步驟19）可提供一套處理共同問題的有效指引。知道你所調查的問題類型能幫助你確認可能有所助益的指引，即使這些指引沒有直接幫你處理問題。分類機制立基於兩個標準：問題發生時的內外環境；以及參與者的行為。（這個分類表與步驟8的分類不同：狼/活靶/賊窩【wolf/duck/den】，這些是持續性問題的分類。）

**環境** 規範可能的標的，也規範人們的活動及誰控制了該地點。只要能明確的界定環境，就能比較有問題的環境和沒有問題的環境。環境的負責人對於問題的解決是重要的（參見步驟44）。下列有11個大多數警方處理問題時會遇到的特殊環境：

- **住宅區** – 人們居住的地區。房屋、公寓、旅館房間都是。雖然大部分都是固定的位置，但也有少數是可移動的，像是旅行車。
- **休閒娛樂場所** – 人們渡過美好時光的地方。像是：酒吧、夜店、餐廳、電影院、遊樂園、遊艇、以及公園等地方。
- **辦公室** – 白領工作者工作的地方，工作者與一般大眾鮮少有面對面互動的機會。政府與商業機構多半是這種類型。進入這些地方經常會有所限制。
- **零售商店** – 消費者直接進入或免下車交易的地方，像是商店或銀行。
- **工業場所** – 生產貨物的地方。現金交易在這種環境中並不活絡，而一般民眾也很少進入這個環境。像是工廠、倉庫、包裹分類場都屬於這類場所。

- **農業場所** – 種植作物與畜牧的場所。
- **教育場所** – 學習的場所，包括托兒所、學校、大學、圖書館，以及教堂。
- **人群服務場所** – 當某些事情不對時，人們去的地方。法院、監獄、警察局、醫院以及戒治中心等地方。
- **公共道路** – 連結所有環境的路線。例如公路與高速公路，人行道與腳踏車專用道，以及車庫道路與停車場。
- **交通場所** – 大量運輸民眾的場所。包括了公共汽車站、公車站與站牌、飛機與機場、火車與火車站、渡船與渡口、遠洋客輪與碼頭。
- **開放 / 過渡場所** – 沒有一致或規律指定使用的場所。此與公園不同，雖然人們會用來休閒，但是並沒有像公園一樣被指定為休閒場所。過渡場所包括廢棄的地產與建築工地。

**行為** 是第二個問題分類的面向。將行為明確化指出傷害、意圖、犯罪者與標的間的關係之重要面向。下列有六種行為類型：

- **掠奪性行為** – 犯罪者明顯的與被害者同，而且被害者會反抗犯罪者的侵害。大部分的犯罪都是這個類型。例如：搶奪、兒童虐待、侵入竊盜、欺負弱小、以及偷竊等。
- **合意行為** – 當事人間刻意與情願地互動。這種行為典型地涉及某些交易行為。例如毒品交易、性交易、贓物買賣。注意，傷害妓女是一種掠奪性的行為。
- **衝突行為** – 暴力行為的雙方，先前有著大致對等的關係。一些成人間的家庭暴力就是這種類型的行為。但實施暴力的對像是老人或小孩時，就會被歸類為掠奪行為，因為雙方的條件並不對等。
- **不檢行為** – 加害人與受害者有所區隔，但是受害者可廣及成許多個體，而其傷害程度並不嚴重。例如令人感到厭惡、不美觀的、吵雜的、打擾等未涉及嚴重的財產損害或身體的傷害，都屬於這一類。

聲音吵雜的宴會就是一個例子。對財物的破壞是否屬於這一類應視其細節而定。有些對財物的破壞是掠奪性行為。一些不檢行為是問題行為，無論其環境為何；而有些不檢行為僅在某些特殊環境下才是問題行為。

- 危害行為 – 加害人與受害者是同一人，或加害人無意傷害被害人。像是：自殺意圖、服藥過量、與車禍。
- 濫用員警行為 – 這個類別是保留給對員警服務的不當要求。假報案或在民眾可以自行處理的事情上重複報警要求服務都是這類的例子。這是最後手段的一個類別。— 使用在由行為造成的損害是員警資源，以及無其他類別可適用時。

下表顯示出完整的分類。一個問題是以放到特定的欄與列交叉的格子中來分類。例如，2001年的Tilley獎的得主是在探討在酒吧被玻璃瓶打傷，這是娛樂場所的衝突事件(A)。聖地牙哥警方處理關於便利商店重複謊報幫派份子威脅的電話(B)。注意與2003年Goldstein獎的第二名得主探討處理德州Plano市的商店販賣香煙給未成年人(C)的不同。2002年Goldstein獎的得主探討處理流動性農場工作者的車禍，一種道路危險事件(D)。1999年Goldstein獎的得主探討處理亂丟垃圾與流浪者，是一種公路/行為不檢問題(E)。留意一下，在街角販賣毒品(F)的問題以及起因於毒販間

爭執而造成的搶劫-報復槍擊問題(G)間的不同。這兩種問題有重疊但並不相同。雖然大部分的問題都可放入一個格子，有時一個問題會涉及多重的行為與環境。舉例而言，英國的Staffordshire警局遇過一個問題，抗議者沿著建築物的右側道路佔據了廢棄的建築。這是開放/變化的環境。抗議者也涉及行為不檢，但是其佔據這些建築物的方法對抗議者也呈現出危險。因此，也是危害的行為(如表格中的H)。雖然多元型態的行為或環境有時是需要的，但是過度的使用多元模式也會導致對問題的分類不夠精確。

透過對問題進行分類，員警機關可以比較發生在相同環境與涉及相同類型的行為中各種問題解決方式的效果。對這些問題而言，是否有共通的分析論點或有效的回應嗎？該問題的分析與回應論是否與其他問題有所不同？回答這些問題，除了可以對促進問題的解決有所幫助之外，也對問題解決的訓練有所助益，並且幫助我們增進對發生在不同環境中的不同型態問題的瞭解。

**延伸閱讀**

Eck, John and Ronald Clarke (2003). "Classifying Common Police Problems: A Routine Activity Approach." *Crime Prevention Studies*, volume 16, edited by Martha Smith and Derek Cornish. Monsey, NY: Criminal Justice Press

地區警方所面對的共通問題分類表						
行 為						
環 境	掠奪性行為	合意行為	衝突行為	不檢行為	危害行為	濫用員警行為
住宅區						
休閒娛樂場所			A			
辦公室						
零售商店		C				B
工業場所						
農業場所						
教育場所						
人群服務場所						
公共道路	G	F		E	D	
交通場所						
開放/過渡場所				H	H	

## 16. 研究犯罪者的路程

當問題分析三角形（步驟8）確認了犯罪的三個要素時，卻並沒有解釋犯罪者是如何發現適合的標的物。Marcus Felson 表示，他們透過下列三個途徑來進行：

1. 透過對受害者的個人瞭解（你鄰居的小孩可能知道你何時離開家）。
2. 透過工作（一個擔任電話工程師的竊賊，可能偷聽到你在電話中談到下週會有段假期。）
3. 透過重疊的“活動空間”。

活動空間的概念是犯罪型態理論（Crime Pattern Theory）的核心，該理論是由加拿大的環境犯罪學者Pat and Paul Brantingham所發展出來的。他們運用這個概念，去描繪犯罪者如何在他們每天的規律行程中發現標的物。從圖中的三角形開始，他們指出犯罪者從家裡出發前往工作與休閒娛樂的場所。犯罪者在這三個「中心點」附近，以及延著三條路線（除了他們可能會被認出來的緩衝地帶）找尋犯罪的機會。他們可能會發現在這些路徑以外的小路，但是他們通常不會離他們熟悉的區域太遠。這是因為，如此他們在他們日常活動的過程中，要比他們在一個特殊的過程中容易犯下罪行。

Brantingham也使用「邊界」這個名詞來表示區域周遭人們生活、工作、購物、或尋求娛樂的範圍。有些犯罪會特別容易發生在這些邊緣地區—像是：種族攻擊、搶劫、商店行竊—因為這些地區的人們與鄰居間是彼此不認識的。在一項早期的研究中，Brantingham發現，在佛羅裏達州Tallahassee市的住宅竊盜，傾向於發生在富有區域與貧窮區域的交界處。他們的解釋是說：富有的區域提供了來自貧戶的竊賊具有吸引力的標的物，但是竊賊不願冒險過於深入富有的區域，因為他們對這些區域並不熟悉，也會被看出他們並不屬於這些富有區域的一份子。而當他們得手帶著犯罪的贓物要逃離時，也變得容易被辨認出而脆弱不堪。

人們每天活動的「路徑」以及居住的中心點除了可以說明被害的風險外，也可以指出犯罪的型態。這也就是為什麼Brantingham以及其他犯罪型態理論學者投注了很多的心力在犯罪的地理分佈與日常活動的節律上。

例如：這些研究者做出一週中每天、每小時的犯罪基圖，並將通勤過程、學生放學、商店關門、或任何人們在路徑與中心點移動的過程等

與特殊的犯罪類型連結。扒手與商店竊賊會尋找人群，但其他的犯罪者會密切的注意人們不在的時候。例如：在工作時間，人們離開家去工作的時候，竊賊就逆向操作跑到住宅區，意圖趁工作者不在家時行竊。而當人們晚間在家裡或假日不工作時，竊賊就運用這段時間再跑到商業區或工業區去犯案。

許多研究顯示，典型的犯罪路程是非常短的一犯罪者通常是在距離他所居住的1或2英里範圍內犯案。例如：Andy Brumwell 是一個服務於英國最大員警機關之一的West Midlands警局的犯罪分析者。他最近完成了一個為期兩年，共計258,074個犯罪路程的分析，他發現以下的現象：

- 大概有一半的路程少於一英里（在美國的研究，路程研究可能會長一些，因為美國有較低的人口密度以及汽車的大量使用。）
- 不同類型的犯罪者，其犯罪路程的距離也不同。例如：商店竊賊會比其他類型的犯罪者要傾向於更遠的路程。
- 女性犯罪者比男性的犯罪路程要更遠，可能是因為很多女性犯罪者是商店竊賊。
- 個別的犯罪者在犯罪路程中有多種考量。有些犯罪者就在他的鄰居中犯案。其他則是去較遠的地方，特別是與共犯在一起的時候。
- 年紀較輕的犯罪者犯罪地點相當靠近他的家，當他們20歲後，才會離家比較遠。

Susan Wernicke是肯薩斯州Overland Park市的犯罪分析師，在國家司法研究院（National Institute of Justice）於2000年在加州聖地牙哥所舉行的國家犯罪基圖研討會（National Crime Mapping Conference）中，發表許多關於青少年的詳細資訊。她展示出，在Overland Park被逮捕的11歲少年平均離家1.05英里。這個距離隨年齡逐漸增加，到了17歲就是2.7英里。她認為部分原因是因為隨著年齡增加，他們也開始使用汽車而增加了犯罪的距離。

### 犯罪的路程與自我抑制指標

Andy Brumwell發展“自我抑制指標”，是犯罪者犯在其居住區域之犯罪百分比。值為100時顯示犯罪者都是在他所居住的地區犯罪；值為0時顯示犯罪者都不是在他所居住的地區犯罪。在分析地區問題時，可以計算這個指標的值做為參考。無論犯罪者是在當地或是來自他處，都會對情境犯罪預防策略的有效與否有所影響。例如：關閉進入特定地區的道路，將只會對開車進入這些地區的犯罪者有效。

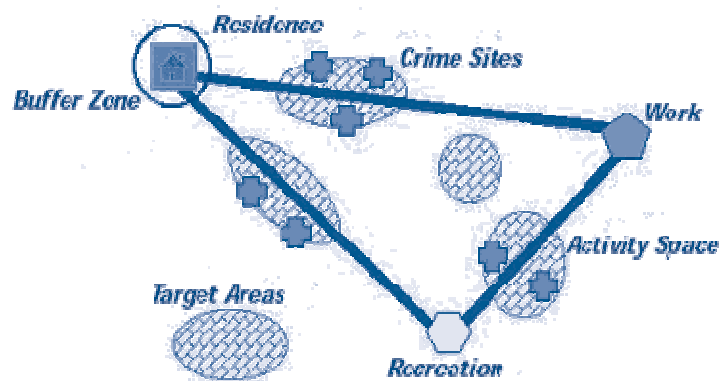
你可以使用犯罪型態理論的概念去瞭解你轄區中的犯罪事件。你可以藉由發現中心點、路徑與邊緣來拼湊犯罪者與犯案的型態。你可以開始分辨犯罪者如何尋找犯罪與何時他們是意外地發現犯罪標的。你可以發現那些地方看不到犯罪者，他們又會聚集在那些犯罪熱點，並且思考其原因為何（步驟17）。你將會發現每一個地區性的犯罪型態都有一個故事。

如此看來，高犯罪區域會有一些街道沒有任何犯罪事件發生，並且某些地點會產生大部分的問題。當地民眾會知道那些路段是相當安全的，而那些路段儘量不要走。他們甚至會選擇只走某條路段的特定一側。如果當地民眾對他們所處的區域瞭解的如此清楚，那麼還有什麼可以阻止你發現這些現象呢？犯罪型態理論恰巧可以幫助你進行瞭解，並且犯罪型態理論將有助於在檢視問題的階段去定義特定的問題，也透過分析對問題的原因有所瞭解。

### 延伸閱讀

- Brantingham, Patricia and Paul (1993). "Environment, Routine, and Situation: Toward a Pattern Theory of Crime." *Routine Activity and Rational Choice*, Advances in Criminological Theory, volume 5, edited by Ronald Clarke and Marcus Felson. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.
- Felson, Marcus (2002). *Crime and Everyday Life*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Wiles, Paul and Andrew Costello (2000). *The Road to Nowhere: The Evidence for Travelling Criminals*. Home Office Research Study 207. London: Home Office (accessible at [www.homeoffice.gov.uk](http://www.homeoffice.gov.uk))

### Brantingham 犯罪型態理論



Kim Rossmo運用這個圖來說明Brantingham的理論。圖顯示一個犯罪者的活動空間（居住、工作、娛樂休閒、以及在這三者間往來的路線），緩衝區接近犯罪者的家，但犯罪者不會在這裡犯罪，以及五個潛在的目標區域（例如：停車場）。犯罪者的活動空間與目標區域交會之處就會發生犯罪事件。注意在圖中犯罪者的工作地點附近並沒有犯罪事件的發生，是因為在這個範圍內沒有適合的目標。同樣的，在圖中也有兩個目標區沒有發生犯罪事件，是因為這兩個區域與犯罪者活動的空間沒有交集，而犯罪者沒有察覺到這兩個地方所致。

資料來源: Rossmo, Kim (2000). *Geographic Profiling*. Boca Raton, FL: CRC Press.

## 17. 知道犯罪熱點如何發展

犯罪分析者經常以地理分佈來檢視犯罪熱點。這可以是一個有用的開始。但要會減少或排除熱點，你必須更深入的去觀察與瞭解，為什麼這是犯罪熱點？我們把焦點放在犯罪熱點發展過程的瞭解。接下來，在步驟23與55，我們會嘗試在不使用繪圖軟體顯示畫面的狀況下，如何分析與繪製犯罪熱點。如前面各步驟的顯示，對某些小的地區、地點的瞭解以發展出有效的反應措施是非常重要的。我們因此在這個步驟中，將焦點放在熱點地點上。在之後的步驟，我們將會立基於這個想法，去檢視熱點所在的街道與區域。

有三種熱點，每一種都有它根本的原因機制：

- 「**犯罪產生地**」(Crime generators)是指有多數人並沒有與犯罪動機相關原因而被吸引至此。提供許多犯罪者機會與標的物在同一時間與地點聚集在一起，就會產生犯罪與失序問題。產生者的例子有：購物區、交通樞紐、嘉年華會、與運動賽事等。多數的犯罪或失序事件大抵是歸因於，大量的人們與標的物同時出現在這些地點。
- 「**犯罪吸引地**」(Crime attractors)是指一個地方提供許多犯罪者熟悉的犯罪機會。具有犯罪動機的人會被吸引到這些場所。短期而言，犯罪者可能原本在其他地區待了很長的一段時間，並且在某種情境下轉移到這些地區來。例如：性交易與毒品區域。有些娛樂場所因容許非法行為而聲名大噪。這些地方剛開始時可能只有當地人知道，但當他們的名聲被散播出去後，更多的犯罪者就會被吸引過來，因而增加了犯罪與失序事件的數量。
- 「**犯罪促進地**」(Crime enablers)產生於只有極少的行為規範的地方：由於管理規則的缺乏或沒有被執行。例如：撤走停車場的管理員，意味著允許人們在停車場閒逛。如此的結果就是造成汽車竊案的增加。這是一個地方管理突然改變的例子。有時一個地方的管理是逐漸減弱的，也因而導致問題的增多。犯罪促進者同樣發生在防衛與監督減弱的地方。例如：如果家長注意他們小孩的遊玩場所，他們就同時保護了他們的小孩(防衛)，也不會讓他們的小孩行為不當(監

督)。如果育兒的方式逐漸改變，小孩逐漸離開父母親，那麼他們被害與成為犯罪者的風險就增加了。

Patricia 與 Paul Brantingham建議，區域可以是犯罪中立區，也就是說這種地區既不會吸引犯罪者也不會吸引目標，並且有適當的行為控制。這些地區傾向於有相對較少的犯罪，而犯罪也傾向於沒有特定的型態。因此，犯罪中立區很少引起警方的注意。不過它們還是需要進行犯罪分析，這仍然是重要的，因為犯罪中立區提供了與其他類型地區相當有用的比較。將犯罪中立區與犯罪產生地、犯罪吸引地及犯罪促進地比較，可以找出其間的差異何在。個案控制研究(步驟32)在這方面是有用的。

摘要來說，當犯罪或失序行為的熱點會成為較大的問題，通常是因為犯罪標的數量增加了，而在熱點能獲得好處的犯罪者也增加了，或是由於監控的水準有所衰退。通常，三種因素會同時作用。例如：因為開闢了新的道路，購物者會增加，竊賊也會因而增加，竊賊希望能從新的偷竊機會獲得利益。成功的竊賊也會吸引其他的竊賊。竊賊的增加可能會造成購物者數量的衰退。這就移除了防衛者(購物者)。但也有另一種效果，因著商業的衰退而減少對該地區的管理。所以，問題在一開始是犯罪產生地，然後逐漸變成犯罪吸引地，最後再變為犯罪促進地。

我們可以從比較數量與比率來診斷這些機制是如何運作的。將犯罪除以可能的犯罪標的物數量會得到比率(步驟27)。這經常以每一百個標的物中有多少犯罪數量來表示。例如：有一個停車場，一年之中有15輛車被不法侵入，而這個停車場有150個停車位，並且有將近停滿的狀態。那麼這個停車場的不法侵入率是15/150或0.1。換句話說每年每個車位會有10輛車被不法侵入。需要注意的是，這個分析是指如果這個停車場的營運是滿場的情況。如果每天平均只有50輛車子停進來，那麼比率將會高達三倍(15/50=0.3或是每年每個車位會有30輛車被不法侵入)

表1說明瞭依照數量或比率進行熱點排名的不同。A地點是在犯罪數量上最熱門的點，但以其比率來看就名列第二了。而C地點則在數量上排名第三，可是依比率就進到第一位了。

讓我們看一看結合數量與比率的熱點機制指標性描述。犯罪產生地有許多犯罪事件，雖然它們有很高的犯罪數量，但它們的標的數量亦多，但因此它們的犯罪率卻是低的（表1中的B地點）。犯罪吸引地同樣也有許多犯罪事件，但他們相對的只有較少的標的物，他們的犯罪比率就高（A地點）。犯罪促進地具備較弱的行為控制，是較無吸引力的目標。然而，這些較少的標的物有較高的風險。這個地點有相對較低的犯罪數量，但是高的犯罪比率說明瞭是犯罪促進地（C地點）。最後，在犯罪中立區的犯罪數量是比較低的，所以即使標的物的數量不是那麼高，它們的犯罪率還是比較低的（D地點）。表2就簡單地說明這些關係。

犯罪數量與比率的排序是相對的，所以這個過程對於比較而言是有用的。而且這也有可能有多元機制的運作。例如：低行為控制（促進地）可能也同時吸引犯罪者（吸引地）。然而，如此的對照還是提供了如何建立假設與後續檢驗的早期指標（參見步驟20）。如此的分析將有助於建議有效的反應類型。這是表3的摘要。

### 延伸閱讀

Brantingham, Patricia and Paul (1995). "Criminality of Place: Crime Generators and Crime Attractors". *European Journal on Criminal Policy and Research* 3(3):1-26.

地點	犯罪數量	標的物	比率	每 100 個標的物
A	341	898	0.350	35
B	148	1,795	0.082	8
C	117	243	0.481	48
D	28	638	0.044	4

	數量	比率
犯罪吸引地	高	高
犯罪產生地	高	低
犯罪促進地	低(高)	高
犯罪中立區	低	低

熱點類型	原因	反應的模式	要回答的問題
犯罪產生地	許多未受保護的標的物	增加保護	在什麼樣的環境中，標的物是脆弱的？這樣的脆弱狀態可以改變嗎
犯罪吸引地	吸引犯罪者	阻止犯罪者前來	什麼原故吸引了犯罪者？要如何改變？
犯罪促進地	控制的衰退	恢復防衛、監督或地區管理。	誰能夠控制行為？要如何鼓勵他們盡力控制？



## 18. 是否80-20法則可適用？

一個非常重要的犯罪預防原則是：犯罪是高度集中在特定的人群、地點、與事物。這建議我們將焦點放在犯罪集中的地點可以獲得最好的預防成效。大多數犯罪分析者都知道這些集中現象（在後面的步驟中再說明如何著手處理），並且有不同的名稱：

- **重複的犯罪者** 在Wolfgang的費城族群研究中發現，在所有的犯罪者中大約有5%的犯罪者需對超過50%的犯罪案件負責。
- **重複的受害者** 根據英國犯罪調查，重複受害者（在所有受害者中只佔4%）在調查中持續承受了40%的犯罪記錄（參見步驟29）。
- **熱點** 在一項劃時代的報告中，Lawrence Sherman與他的同事將這個概念放在地圖上，並發現在Minneapolis中有6%的地址報警次數佔所有報警次數的60%。
- **熱門產品** Highway Loss Data Institute出版的年度資料顯示，某些類型的汽車，失竊率是其他車款的30倍（參見步驟31）。
- **高風險場所** 在Massachusetts州的Danvers的員警記錄中，78間商店中有3家（5%）佔了55%的商店竊盜事件（參見步驟28）。

這種集中現象並非犯罪與失序行為的特殊性，而是一個普遍性的法則。大多數的生活在地球表面的一小部分。只有少數的地震卻造成大部分的地震損害。小部分的人掌握了大多數的財富。小部分的員警產生了大多數的逮捕。

這個現象被通稱為80-20法則，在理論上，某件事物的20%會帶來80%的結果。在實際上，並不是那麼準確的80-20，但總是小比率的事物或團體造成大比率的結果。這個表顯示這個原則的實際狀況。這個報告是Stacy Belledin製作的，顯示在Florida州Jacksonville的55個建築業者所遇到的工地竊盜案件。有11個建築業者（佔所有建築業者的20%）遇到佔所有工地竊取案件的85%。這份報告是Jacksonville警長部門在2004年一月至九月的記錄。

在研究任何問題時，你總是需要問一下80-20原則是否適用？以下是簡單的六個階段的程式說明如何回答這個問題：

1. 列一個清單把所有與人、地點、或產品有關之事件都分別計算它們的數量。
2. 將每一個項目依照與其事件有關的數量多寡進行排序，從最多到最少排列。
3. 計算事件在每一個人、地點、或產品項目中所佔的百分比。在表中，有386件竊盜案件。60件案件（15.5%）發生在建築業者1的建地上。
4. 將事件在人、地點、或產品（在這個例子中，是建築業者）等項目中所佔的百分比予以累加起來。
5. 將人、地點、或產品的百分比予以累加起來（在這個例子中，建築業者的累積百分比在第五欄）。
6. 比較人、地點、產品（第五欄）的累積百分比與事件佔各項目的百分比（第四欄）。這顯示有人與涉入這個問題最多的地點。

在問題掃瞄階段中進行這樣的計算，對於引導預防方向是有所幫助的。因此，在Jacksonville的例子中，只有5個建築業者經歷超過50%的事件。理論上來說，預防工作就聚焦在這5家建築業者，而不是全部55家都同時進行，就能夠很有效地降低城市裡建築工地竊盜的問題。

在分析階段，這樣的表可以幫助我們決定是否在人們、地點、或產品的排序中，最高與最低之間有重要差異存在。在我們的例子裡：Stacy Belledin發現建築業者建築的房子數量與建築業者遭受竊盜的數量相關。但此並沒有解釋造成每一家業者被竊風險的不同的原因。其他有可能的原因是因為這些工地周邊鄰居的差異、或是管區員警的犯罪登錄實務與標準安全措施的不同所致。



在 Florida 州 Jacksonville 市的建築工地中，  
55 個建築業者所遇到的工地竊盜案件（2004.1~9）。

1 建築業者	2 事件	3 事件的百分比	4 事件的 累積百分比	5 建築業者的 累積百分比
1	60	15.50%	15.50%	1.80%
2	39	10.10%	25.70%	3.60%
3	38	9.80%	35.50%	5.50%
4	34	8.80%	44.30%	7.30%
5	34	8.80%	53.10%	9.10%
6	31	8.00%	61.10%	10.90%
7	29	7.50%	68.70%	12.70%
8	26	6.70%	75.40%	14.60%
9	19	4.90%	80.30%	16.40%
10	11	2.90%	83.20%	18.20%
11	8	2.10%	85.20%	20.00%
12	7	1.80%	87.10%	21.80%
13	7	1.80%	88.90%	23.70%
14	6	1.60%	90.40%	25.50%
15	5	1.30%	91.70%	27.30%
3 建築業者, 4 個事件	12	3.00%	94.80%	32.70%
3 建築業者, 3 個事件	9	2.40%	97.20%	38.20%
1 建築業者, 2 個事件	2	0.50%	97.70%	40.00%
9 建築業者, 1 個事件	9	2.30%	100	56.40%
24 建築業者, 0 個事件	0	0.00%	100	100
55 建築業者	386	100%	100%	100%

## 19. 研究你的問題

相關的警政機構或其他研究者，或許早就對你正著手進行的議題進行過深入的瞭解。透過這些文獻，你可以節省大批寶貴的時間，特別是藉由這些資料，更得以獲悉那些措施、作為是於有效的，那些則不是。因此，鑽研前人的心血有助於形成有用的假設，俾利進一步驗證研究議題（步驟20）。

首先，你可以登入 [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov) 以及 [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org) 這兩個網站，蒐集相關的問題導向警政議題資料。該網站所蒐藏資料，係摘要對個別議題的研究以及討論回應的措施（事實上，這網站所提資料，包括了許多與資料來源連結，且無法自一般出版品獲得），而且這網站上也不斷更新相關的議題資料。倘若在上述資料中，仍未搜尋到你瞭解的議題，那麼建議你嘗試參考其他的相關議題。例如，目前在該網站所提供的問題導向警政議題，並沒有針對公共建築物的毒品處理設立專章討論，而這假若適逢是你正費心要處理的問題，那麼建議你參考該網站所提供的「在私人處所的相關毒品處理」、「露天毒品市場」這兩個相關的專章，或許會有所幫助。

### 有助益的網址

為了擴充研究議題，不妨造訪下述網站的網址，特別是不要忽略了澳大利亞、英國的相關網址。因為問題導向的警政早已廣泛地在這些國家中運用，而且此處所面臨的犯罪問題，與這些國家相似。事實上，以舊金山所面臨的犯罪課題情形，便與澳大利亞的雪梨較為相似，相對上則與路易士安納州、田納西州小城的犯罪課題不同。

#### ● 問題導向警政研究中心

（網址 [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)）除了上述的問題導向警政議題，這網址也蒐集列出歷年來數以百計榮獲Goldstein及 Tilly 獎的研究報告。同時這網址網頁設計成得以主題方式搜尋，俾利讀者閱讀及下載相關文獻。

#### ● NCJRS摘要資料庫

（網址 <http://abstractsdb.ncjrs.gov>）在這龐大的資料庫中，僅有少部分是直接攸關警政的議題。儘管如此，也許仍會對你的研究提供有用的素材。而該資料庫提供的摘要，有時是直接援引原研究文獻或報告的本文，若有需要可予以下載。另外，你也可以向該資料庫要求借閱影本。這項服務是免費也滿有效率的，從提出要求到拿到影本，通常費時兩到三周就可以完成。

#### ● 英國內政部

（網址 [www.homeoffice.gov.uk](http://www.homeoffice.gov.uk)）這是英國的內政部約略等同為美國的司法部。兩者都有著手及贊助相關的警政研究。在這個網頁上可以運用快速搜尋鍵（quick search），找到你所需檔的摘要，進一步再按下該摘要提供的連結鍵，你將可以看到整個文獻本文。

#### ● 英國內政部—減少犯罪專區

（網址 [www.crimereduction.gov.uk](http://www.crimereduction.gov.uk)）瀏覽這個網頁的「工具箱」（toolkits）、「迷你區」（mini-sites），可以獲得若干有關如何減少搶劫、住宅竊盜、家庭暴力、街頭犯罪、校園被害等實際的處理辦法。

#### ● 澳大利亞的犯罪學研究所

（網址 [www.aic.government.au](http://www.aic.government.au)）嘗試從這開放的園地尋找相關的網址。而在每個網址入口捷徑，都已經備有簡短的描述，點選進入這些相關網址，你可以得到更全盤的瞭解，其中許多網頁上出現的檔可以完整地下載。

### 其他有用的資源

● **Google.** 如果上述的網路資源對你而言價值不高，那麼試試上Google來解決你的問題。這個搜尋工具被視為目前網路上最強大的工具，只消提出你的問題，並輸入有關這個問題的相關描述，再按下搜尋鍵，那麼就會得出一長串的相關網址資訊。而這些網址的排列先後順序，係依它們曾被點選次數的多寡，決定其重要性而列出。若要縮小搜尋的範圍，則只需增加對問題的描述或條件即可，那麼你就會再獲得範圍較小的相關網址。

● **其他的警政部門.** 如果你發現已經有警政部門研究過你所關心的議題，那麼就試著聯繫他們，並試著與參與過這個警政研究的相關人士聯繫。除非你已經取得這個已完成的研究報告，否則不要太相信你從這些人士所聽到的種種，因為人的記憶實在不太可靠。

● **當地的大學教師.** 特別是當你所在的社區大學曾經作過相關的刑事司法研究時，或許可以從參與該研究的成員身上獲得若干有用的訊息。當然在進行這類接觸前，先上網蒐集該社區大學的相關訊息是免不了的。有時還需考慮到，縱使有些大學認為免費協助政府從事公益是天經地義的事情，然而也會有些大學成員認為天下沒有白吃的午餐。

- **國內專業人士.** 如果你蒐獲的研究資料中，不斷地看到特定人士的名字，不妨以電子郵件向他請益。如果請教的問題是特定的，該專業人員回覆的速度當然比較快；若想要進一步諮詢，那麼事先列出你的想法、問題予該專業人士過目，則較不會遺漏重要的事項。
- **館際圖書借閱.** 大部分的公立及大學圖書館，都有提供類似的相互借閱服務。讀者只需填具申請表格、等待兩個禮拜左右的時間，即可透過該圖書館的作業協助，得以借閱其他圖書館的文章、書籍等館藏。
- **刑事司法摘要 (Criminal Justice Abstract. CJA) 資料庫.** CJA線上資料庫是只有刑事司法學系之大學才會有的功能，但卻非常重要。試著說服你所隸屬的單位訂閱這項資料庫。而這個資料庫，包含了這個領域重要的相關期刊、書籍、研究報告，雖然前述的ncjrs節錄資料庫提供較多的政府研究及專業雜誌資料，但CJA資料庫涵蓋的學術資料，卻遠逾ncjrs節錄資料庫。

### 資料的極限性

對一個研究者而言，最好的資料來源有兩類：第一，是前人所研究過的相同議題文獻；第二，是警政機構處理相同議題的報告。然而，這些類別的資料，卻有下列的極限：

大部分的犯罪學者，都是關注於綜合性的犯罪或非行為的原因，對於特定的犯罪行為興趣不大。換言之，他們對於社會劣勢、家庭失能等造成犯罪行為的遠因，興趣較大；反之，對欠缺監督等造成犯罪行為的近因，興趣則較小。因此當你想借助這些學術文章處理實務問題時，會發現他們所界定的犯罪成因，對於實務發展出有效的回應犯罪措施助益有限。

再者，除非你要處理的議題是屬於普遍性的，否則也別過度寄望警政的相關研究計劃。對於沒有實證數據支持而宣稱有效的措施，即使是源自榮獲Goldstein及 Tilly 獎的研究報告，也應該對之保持存疑的態度。甚至對那些曾適用在特定城鎮、或與你相近城鎮的措施，亦應該保持警覺。因為他們所面臨的特定情況及課題，不見得與你完全相同。然而，這些過去的警政經驗，終究是思索如何解決你所面臨的議題之最佳沃土。

### 瀏覽學術性文章

大部分的學術性文章，在文頭都會有本文摘要。如果你覺得它看起來滿有趣味，建議你先瀏覽它的摘要、討論或結論，之後若覺得對你有所助益，再回頭仔細閱讀這篇文章。通常你可以略過這篇文獻中有關如何處理資料、分析資料、資料結果的章節。即使這篇文章與你的研究議題不是那麼直接有關，但也許會是列入參考文獻的有用資料。

如果你對特定議題需要更多細節資料，例如監視器的監視議題，那麼可以再以電腦在網路上搜尋，或求助於圖書館，藉此讓你對該議題的掌握更為充分。

### 延伸閱讀：

Clarke, Ronald and Phyllis Schultze (2004). *Researching a Problem. Problem-Oriented Guides for Police, Problem-Solving Tool Series No. 2.* Washington, DC: Office of Community Oriented Policing Services. (accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org) and [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov)).

### 確認回應

對於你所搜集到的相關問題導向警政議題回應措施，可以整理成如下列表格：

	回應方式	資料來源	如何運作	最適功能條件	考慮面向
1					
2					

## 20. 假設

不論面臨的是如何新和棘手的犯罪型態，我們對其提出的假設，常常是植基於不完整的資訊上。此時，過去的經驗及相關理論，是構思假設的最好來源。作法上，首先，應清楚地陳述你的假設。其次，不要過度執著於這個假設。最後是尋求客觀的資料去檢驗它。一旦檢驗的結果與假設不同，就該毫不戀棧地修正或摒棄原本的假設，因此，檢驗多個相互有所衝突的假設，常是較好的作法。

而假設往往是進行分析的地圖，它可以引導搜集資料的方向、如何分析資料、如何詮釋分析結果等等。例如，若你正著手研究發生於酒吧內因飲酒所引起的相關攻擊事件，便連帶地會提及下列問題：「有多少酒吧是有問題的地點？」基於80-20理論（步驟18），你免不了該描述你的假設：什麼樣的酒吧會發生較多的攻擊事件，而大部分較不會發生或甚至根本不會發生攻擊事件的酒吧，又有什麼樣的特徵。其後，你必須列出這些登記有案的酒吧，計算過去12個月發生於其內的攻擊事件次數，藉此檢驗假設是否成立。

如果假設成立，你會進一步提出：比較會發生攻擊事件的酒吧，與較少發生者，有那些不同？風險場所的概念（步驟28）可以協助你形成下面三個假設：

1. 高風險酒吧，有較多的顧客。
2. 高風險酒吧，有吸引攻擊者的特徵。
3. 高風險酒吧內的從業人員，不是較不容易控制自己的行為，就是容易引致攻擊事件。

其後，你可以分析高風險、低風險兩種不同類型酒吧的顧客人數、攻擊次數與人數的比率、兩種類型酒吧內有關人的因素，甚至去訪談服務人員及顧客，藉此來驗證假設。

如果所得資料之分析結果，顯示與前揭第一個假設不同，即酒吧內有無提供酒精類的飲品與攻擊事件無關，那麼你會有既然如此又為何會存在這麼多攻擊事件酒吧之疑問？這個疑問背後，隱藏著另一個假設：這個城市中發生攻擊事件的酒吧數目，相較於其他城市是否相當？這樣一個的想法，會自然驅使你再去搜集其他城市的資料，俾利進行比較。

待搜集好相關資料，若仍舊發現，你的城市的

確存在較多曾發生攻擊事件的酒吧。此時你會興起一個疑問：「這些發生大量攻擊事件的酒吧，其共同的特性是什麼？」其中一種假設會認為，這就是販賣酒品的執照分配及酒吧受到規範的方式；另一種假設，則會從你的城市酒吧的消費顧客特性去思考。不論採納那一種假設說法，都需要搜集相關資料去檢驗其效度。

殊值注意的，上述的問題形成及假設，都會建構出後續的分析。而檢視資料結果，不管是支持或否定假設，都會再引發新的、特定的疑問。往往一開始形成的問題及假設，都會有流於空泛的弊病，只有透過不斷地修剪，才能將問題聚焦，並帶出後續可能的對治良策。

假設，會影響所搜集到的資料形式。以上述酒吧攻擊的研究為例，前揭提出的假設都需要特定資料去檢驗。有時，相同的資料可以適用在不同的假設上進行驗證（例如，上述三個有關高風險酒吧的假設，即可以運用相同的酒吧資料進行檢驗）。不過，為了檢驗假設，常常都是需要搜集許多不同的資料（例如，上述有關自「共同特性」面向所提出的兩個假設）。而且，倘若提出的假設愈明確，所需的資料也會愈明確。因此，即使是一個你本人不喜歡的具體假設，也會遠遠勝過一個你本人所中意的不清楚假設。事實上，不清楚的假設，也就等於是沒有假設。

### 麻痺的分析

缺乏明確性的假設，往往會導致麻痺的分析。此時，你會搜集很多的資料、進行很多的分析，但終究仍是無法獲致有用的結論。

假設有助於引導資料的分析。一旦假設無誤，每個清楚的假設，都會自然而然地告訴你該搜集那些資料。就以前述酒吧攻擊研究為例來說，以風險場所概念所建立的假設，便可透過下列的若干簡單分析程式進行檢驗。倘若，酒吧是一個犯罪產生地，那麼資料的顯示上，就會呈現出高數量攻擊事件、高數量顧客數目的現象，但卻是較低比率的攻擊事件（參閱步驟17）。若資料顯示的現象不是這樣，便是所建立的假設有誤。因此，能清楚地認知到在你所建立的假設中，不論是正確、或錯誤的假設，應該觀察到什麼樣的現象，是件非常重要的事情（見表中第三行）。反之，如果你做不到這些，就表示你所建立的假設過於模糊不清。

另一方面，假設也會幫助你詮釋分析的結果。假定上述酒吧攻擊事件的研究結果，顯示大部分的攻擊事件只發生在少部分的酒吧；而且對高低風險酒吧的觀察顯示出，此乃起因於酒吧的酒保或安全人員的刺激挑釁。這裡立即建議了一項幹預途徑。簡單而言，一個假設的效度對於所建議採取的幹預措施是有差異的。也就是說，若該假設為真，你所要採取的決定，是與若該假設為誤，不同的。若無視該檢驗結果而執意做相同的決定，則該假設與檢驗都是離題的。

摘要來說，假設對於分析會有引導的功能。在

形成假設的過程中，你需要不斷地提出重要問題，並對此思考簡單和可能性的答案，而這些猜想又足夠的勇敢而可能會錯，且必須要有能夠檢視其對錯的方法。如果可能的話，形成對立假設。

假設的形成是有用的一項團體練習，因為它容許不同觀點的參與者將其觀點接受清楚和客觀的檢驗。如此說來，提出無效假設的參與者，也對問題的解決做了大貢獻。倘若每個假設都能與解決問題的方案隱然連接，那麼對於該假設的檢驗，自然會排除無關的方案，而直接導出解決問題的良策。

問題、假設與檢驗		
問題	例示假設	可能的檢驗方式
為何這個地方具有風險性？	因為這裡具有太多的犯罪標的。	計算這個地方的犯罪標的及犯罪率。並以此與相鄰處進行比較。如果此處的比率較高，則假設錯誤；如果兩者的比率相同或較低，則假設為真。
為何在這個地方的汽車竊盜數較鄰近高？	此處的居民都是路邊停車，不像其他處所居民，都不是路邊停車。	如果這個地方的路邊停車比率較鄰近處低或相同，那麼就拒絕這個假設；否則，接受假設。
為何最近建築工地的銅製水管竊案急遽增加？	附近廢金屬回收場換老闆。	比較該回收場經營權更換前後的銅製水管竊案比率，如果比率相同，或是在經營權易手前竊案是增加的趨向，那麼這個假設就是錯了；否則這個假設有合理性。

## 21. 自己蒐集資料

在從事分析工作的過程，你免不了會運用犯罪事件、逮捕數據等相關資料。然而，就問題導向警政的研究而言，你需要運用的資料更為廣泛。例如，報警電話所提供的資料，就比逮捕地點的資料，更能協助你掌握處理毒品問題的地點。另外，由行政部門或民間單位所留存有關破壞公物、順手牽羊的記錄，就很少在員警單位的資料上尋得。但是在問題導向的警政研究上，你必需要再回到田野中去收集。套句研究術語：自己搜集資料。例如，你或你所屬的團隊，因研究需要，欲對犯罪地點的週遭環境特徵進行系統觀察；那麼你也許會訪談受害人、行為人，或甚至赴警政機構遊說協助進行研究。在SARA（Scanning、Analysis、Response、Assessment）模式的四個階段中，均有自己收集資料的需要，如下列例子所顯示：

1. 學者Ronald Clarke曾參與有關北卡羅納州Charlotte市停車場汽車竊盜的研究案。過程中發現該市物換星移，新的停車場不斷地在原建物基地上設立，新的建物則設立於舊的停車場基地上，導致研究者無法取得這個城市的最新、無誤的停車場位置圖。於是，乃勞駕警方先對全市的停車場進行清查，並製作完整的位置圖。後來，警方也一併清點各停車場的停車位數量，以方便日後計算各停車場停車位的遭竊風險。這項資料可以方便研究者以遭竊風險的大小，依次將各停車場予以排序。其後，為了能夠解釋各停車場的風險差異，又再進一步搜集有關車場的保全措施資料，例如該處所的照明設置、圍牆、保全人員的巡邏等。
2. 另一個在Charlotte市著手的研究，是有關發生在建築工地的竊盜案件。該部分是請Dan Cunius及Eric Rost兩位警員負責，他們通常會檢查房屋以確定建築商有無澈底執行同意的預防措施。截至研究完成時，他們完成了總數高達8,050件的檢查，這是在不畏日曬雨淋的情況下，所做的龐大資料收集。

3. 任職於加州Chula Vista市的公共安全分析專家Karin Schmerler，曾在國立執法及矯治科技中心（the National Law Enforcement & Corrections Technology Center）提出報告。該篇報告因在問題導向警政的相關議題上，內容精闢獨到，而榮獲Goldstein獎項，報告內容曾提及下列幾個有關原始資料搜集的例子：

- 紐約州水牛城的警方，為研究如何減少賣淫電話，遂對15位妓女進行深度訪談，對116位嫖客進行問卷調查。透過上述方式所獲得之訊息，可以提供作為結合社區力量共同反制嫖客的後盾，更足以對妓女防治的藥物治療、法庭意見等有所貢獻。
- 加州高速公路巡邏員警隊著手一個計畫，希望能在曾造成死亡事故的路段，減少35%的事故率。為此，成員計有30人的工作團隊，遂乘車前後花費5個鐘頭，檢查長約20哩的高速公路路段。後來，由該團隊提出的報告，建議車輛24小時在高速公司上行駛都必須開大燈，進一步落實為政策執行。
- 俄亥俄州South Euclid城著手一個減少校園欺凌事件的計畫。警方先對學生進行焦點團體訪查，經綜合學生意見，確認走廊及換教室上課的時段，係學生們最沒有安全感的地方及時段後，警方再比對校方留存的事務記錄，證實無誤。其後，校方遂將換教室上課的時段錯開，並組織老師在走廊上加強監控，結果便將欺凌事件減少60%。

在Karin Schmerler的文章中指出，專案的資料搜集也滿有幫助的。例如，其曾赴常成為目標的ATM所在地快速訪視，檢查該設備所處的位置及照明等事項。另一方面，也常需要在地大學對資料收集之設計與實施的協助，必須一併注意

### 搜集資料時要小心

問題導向警政的研究，雖然對你要求很多，但是卻絕不希望你會曝露在被搶、被攻擊的險境中。



你可能會抗拒收集自己的資料，因為難免會遇到困難、耗費時間等挫折。但自己收集資料對問題導向警政而言，確是有必要而且經常會帶來利益：

1. 實際赴現場走訪，會讓你對問題有更深入的了解。而這絕非是你坐在電腦桌前，或研讀豐富的文件資料所足以取代的。
2. 在設計搜集資料工具的過程，將促使你努力去思索，有關這問題的本質、有效回應這問題的方案為何、及衡量研究成本與效益等諸多事項。

3. 對參與協助資料搜集、設計研究等活動的警官而言，這是一個絕佳的機會，得以充分瞭解問題導向研究案所需的縝密、系統等行事風格。

4. 瞭解你本身資料搜集的長、短處，可以磨練你的研究技能及真正的創造力。

#### 延伸閱讀：

Schmerler, Karin and Mary Velasco (2002). "Primary Data Collection: A Problem-Solving Necessity". *Advanced Crime Mapping Topics*. Denver, CO: National Law Enforcement & Corrections Technology Center, University of Denver.

#### 以表格呈現臨時車牌

任職於Charlotte-Mecklenburg警局的Matt White及Charles Dean兩位警官，研判有許多罪犯使用偽造的臨時車牌作為犯案的工具。由於這些仿造臨時車牌使車主可以在長達數個月、甚至數年的期間，既不需要繳稅，也勿須有保險記錄，因此促使罪犯選擇掛上臨時車牌的車輛為作案工具。為期改善對臨時車牌的管理系統，這兩位警官決定花費了半天的時間，對位在Charlotte附近兩個互相接壤、且範圍相若的地區進行非正式的調查。這兩個地區，一個為高犯罪率，一個則反之；其中，高犯罪地區（Belmont區，即圖示地圖的左側）在過去12個月中，發生的暴力犯罪為低犯罪地區（Plaza-Millwood）的6.4倍，居民遭逮捕的比率亦為低犯罪區的5.6倍。而誠如該兩位警官所預期的，他們在Belmont區查緝到12輛掛上偽造臨時車牌的車輛（如地圖上以黑點標示者），然而在Plaza-Millwood區卻是1台也沒有。儘管這兩個地區都是路邊停車，但是在Belmont區卻有較高比率的車輛，將車子倒車至車庫前的車道上以隱藏其臨時車牌，並藉此規避巡邏車的查緝。



資料來源：White, Matt and Charles Dean (2004). "Abuse of Temporary License Tags in North Carolina". *Understanding and Preventing Car Theft, Crime Prevention Studies*, Volume 17, edited by Michael Maxfield and Ronald Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press.

## 22. 檢查資料的分佈情形

搜集取得資料後，你必須能辨明這些資料可以告訴我們什麼事情。例如，假若你搜集的資料，是有關計程車司機遭襲擊的事件，那麼這些資料是否顯示出襲擊事件都是集中發生於特定少數的司機？這些襲擊事件都是固定發生在每週特定的星期幾嗎？又有無在一天的特定時段發生呢？

為了能夠回答上述問題，你必須先檢視資料分佈的情形。下圖所顯示的，是有關辛辛那提市53個社區在過去3年來所發生的殺人案件。橫軸所表示的，是該社區所發生的殺人案件數；縱軸所表示的，則是發生相同殺人案件數的社區有多少（從第一個直欄的內容，可以瞭解共有13個社區是沒有發生過殺人案件）。而自該圖內容中得知，大部分的社區很少發生殺人案件，然而從橫軸延伸至長長的現狀來看，顯示出僅有少部分的社區發生了許多件的殺人案件。

通常你會先對資料進行概括的描述，這可以從兩個基本的方式來描述。第一是典型的（typical）或平均的案例為何，是陳述資料的平均數，另一個是陳述案件的散佈情形。

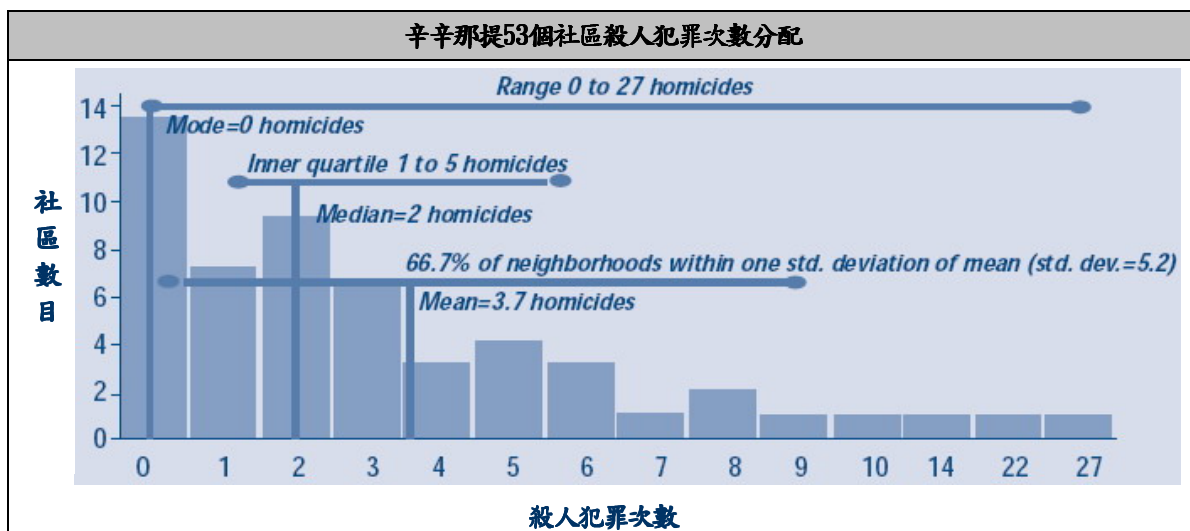
**案件平均數** 平均數可以從下列三個方面來說：

- **平均數**. 這是最常運用的平均數計算方式，舉前述辛辛那提市的殺人案件為例來說，以3年來所發生的198件殺人案件除以53個社區，得出每個社區發生的殺人案件平均數為3.7。
- **中數**. 指的是可以將觀測值資料適巧分成兩半的那個數值。舉前述辛辛那提市的殺人案件為例來說，有一半的社區有兩個或兩個以

上的殺人案件，另一半的社區則有兩個或兩個以下的殺人案件，因此中數便為2。• **眾數**，指的是次數出現最多的那個數值。舉前述辛辛那提市的殺人案件為例來說，因為共有13個社區的殺人案件為0，這是次數出現最多的數值，因此眾數為0。

**案件的離散** 有關離散的計算方式，有下列3種常用的方式：

- **全距**. 這是對離散的最基本計算方式，即以最小的數值及最大的數值來計算。舉前述辛辛那提市的殺人案件為例來說，發生最少的殺人案件是0，發生最多的殺人案件是27，因此全距是0至27。
- **四分位數的中間分佈範圍**. 這是指觀測資料中間的50%案件之上、下界線所形成的範圍。舉前述辛辛那提市的殺人案件為例來說，有一半左右的社區，其發生的殺人案件是居於1到5件的區間，另外25%的社區，發生的殺人案件是1件、或根本就沒有發生，最後的25%社區，則會發生5件以上的殺人案件。為了找出這四分位數，通常要將觀測的資料均分成四份，中間的那兩部分，就是四分位元數所形成的範圍。
- **標準差**. 這是計算觀測資料與平均數差異之平均值的方式。標準差愈小，表示觀測資料的數值愈集中在平均數的週遭。但談及標準差的計算公式卻有些冗長，限於篇幅就不贅述，不過大部分的統計表或統計套裝軟體，都能自行計算標準差。而且，觀測值的三分之二，都會落在離平均數標準差一個單位的兩側範圍內。在前述辛辛那提市的殺人案件的例子中，標準差則是5.2件的殺人案件。





要如何呈現出資料之典型狀況和分佈狀況的最好方式，是必須仰賴觀測資料的兩種特徵。第一個是分佈的對稱性。在對稱的分佈下，平均數一側的分佈形狀，就宛如另一側的形狀反射於鏡子般。在對稱分佈裡，平均數就是中數。眾數就有可能與平均數及中數相同。但也不見得會是完全等同於觀測資料的中數、或平均數。資料的分佈也有可能會有兩個眾數，在中數的每一邊各有一個。總之，如果分佈的情形大致是呈對稱的狀況，那麼運用平均數、標準差觀察會是適當的。

反之，分佈的情形是不對稱的，那麼運用平均數、標準差觀察，就比較不適當。此時，運用中數、眾數、四分位數或全距的方式觀察會比較適當。通常在問題分析中，不對稱分佈是比較普遍的。

第二個常用來決定描述資料之典型狀況和分佈狀況之資料特徵，是其所使用的測量尺度。有下列三種測量的尺度：

● **名目尺度** 這是僅與特定名稱、標籤予觀測值的測量方式。例如「性別」（男=1，女=2）就是一個名目尺度，因為用數字來表示特定的名目，而且可以進行重新標籤的作業，例如將男性標籤為2，女性標籤為1。這種作法並不會造成任何後遺症。如果觀測的資料是名目性質的，那麼只有以眾數的方式觀察，會較為妥適。

● **順序尺度** 這是指依順序先後的方式標定觀測值的測量尺度。例如依發生殺人案件數的多寡，將前述辛辛那提市的53個社區排序出來。而對於依順序測量方式形成的資料，研究者不能對之加、減、乘、除，只能將之相互比較數量的多寡。假使資料是順序尺度，不能使用平均數或標準差。此時，運用中數或四分位數來描述資料，會比較妥適。

● **等比尺度** 在這種測量尺度，你可以對觀測資料進行加、減、乘、除，因為在這種測量方式下，每個數值間的距離是相同的，甚至0也具有一定的意義。例如以前述辛辛那提市殺人案件為例，0件與1件殺人案件的距離，與26件與27件殺人案件的距離是相同的。此處所指的0件，就具有一定的意義。對以等比測量形成的觀測值，運用平均數、標準差來描述會比較妥適。

**延伸閱讀：**

欲取得基礎及高等統計相關的有用資料，可以聯結下列網址搜尋

[www.prndata.com/statistics\\_sites.htm](http://www.prndata.com/statistics_sites.htm) - Hyperstat

HyperStat Online Textbook

<http://davidmlane.com/hyperstat/index.html>

資料的類型、用途及其局限性			
	名目尺度	順序尺度	等比尺度
各種尺度的內容	名詞的類別	順序及名詞的類別	各數值間是等距的，而且0也有意義
示例	0=非受害者 1=受害者 或是 0=受害者 1=非受害者	0=沒有犯罪 1=一個犯罪 2=一個以上之犯罪	犯罪數：0, 1, 2, 0 (0=沒有犯罪)
上述三個測量尺度，右邊的測量尺度具有左邊測量尺度的所有特性（例如，任何你能運用在名目尺度、順序尺度的統計方式，等比尺度都可適用，而且範圍還更廣）			
適用的數學計算	相同或不相同	較多、較少或相同	加、減、乘、除
適用的平均數	眾數	中數與眾數	平均數、中數與眾數
適用的離散敘述	全距	四分位數及全距	標準差與其他
評論	適用於處理類別（如：性別）及團體（如：連鎖店、非連鎖店）性的資料	適用於處理具有自然順序、級別性的資料（如：員警的職級），但是每個順序的距離並非相同或	適用於要瞭解資料的百分比、次數及其他測量時

## 23. 診斷你的犯罪熱點

當你要製作犯罪基圖時，首要之務，應先區辨急性與慢性犯罪熱點之不同（步驟17）。簡單地說，急性的犯罪熱點雖然呈現出犯罪率陡升的情事，但是它也會自然而然地下降；可是慢性的犯罪熱點，相較於其他地區卻是持續呈現高犯罪率的情形，除非對其有所回應措施，否則期望該犯罪率下降無非是緣木求魚。而慢性的犯罪熱點，有下列三個基本型式，每個型式都涉及一個特殊的理論及回應的措施。

- **熱點 (Hot dots)** 指的是具有高犯罪率的特定地點，這種型式呈現出在特定設施、或特定的地點，不斷重複出現被害人（詳見步驟28、29），而且在同一個地點中，也有可能出現不同類型犯罪行為的情形。在犯罪基圖上以“點”表示之。
- **熱線 (Hot lines)** 指的是犯罪行為集中在特定街道某一路段上。舉例來說，如果某條街上的路邊停車，常發生遭人破窗竊取財物的犯行，這就是犯罪熱線，而在同一個熱線上，也有可能出現不同類型犯罪行為的情形。在犯罪基圖上以“線”表示之。
- **熱區 (Hot areas)** 這是指犯罪行為為集中的區域。熱區的出現肇因於許多因素，其中區域的特性也許是引起諸多犯罪發生的原因，或者是熱區包含許多獨立的個別問題。若以犯罪基圖的方式呈現，熱區將呈現出一片陰影的狀態、或由線條所描繪成的明顯輪廓、或是顯而易見的陡坡圖像。另依Jerry Ratcliffe所分類的熱區（見表），其內涵包括下列兩類：

- 在該區發生的事件，是類似形式的事件。
- 在該區發生的事件，是相當均勻散佈的事件。

本圖描述上述三種犯罪熱點的形式。容易有糾紛的娛樂業所在位置，一般都是攻擊事件發生的地點，因此在圖示中會呈現出點狀的態樣。然而，發生侵入汽車的竊盜案件，都是沿著街道發生，因此在圖示中會呈現出兩條交叉線的態樣。最後，是有關發生侵入住宅的竊盜案件，是發生在一個小的特定住宅區，並隨著遠離該特定住宅區而逐漸減少，因此在圖示中呈現出顏色由深而淺的輪廓態樣。該輪廓中顏色最深的點狀，是表示該區不斷發生竊盜案件。

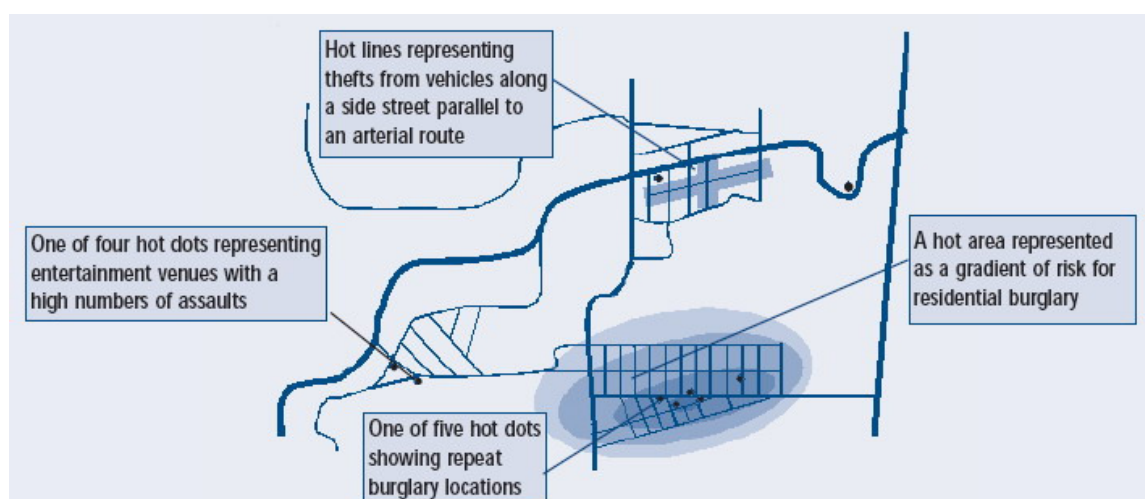
澄清热點的性質後，後續將導引出對治的回應措施：

- 針對熱點，應該要對物理環境進行改善及改變管理方式，甚至要對高風險被害人進行處遇措施。
- 針對熱線，應該要改善街道、路線的環境。
- 針對熱區，要引進大規模的相關人士參與，期使改變該區的環境。

下列的表格，是將犯罪的集中狀況如何以基圖表現，以及對治方案等事項：

聚焦、基圖及提出對策			
聚焦	熱點呈現的型態	對策層次	具體對策
在特定位址、街角或是機構	點	定點、街角或機構	停車場裝設閉路監視器、改變酒吧提供酒品服務的方式
被害人	點	被害人之地址	標的強化以協助被害人再次受害
街道沿線或街廓	線	街道沿線及高速公路	建立死巷、改變交通型態及停車規則
區域	陰影區	面狀的區域	擴大社區參與、發展社區更新

### 熱點的型態



### Ratcliffe的熱點分類

Jerry Ratcliffe區別三種熱點。當他確認熱點的存在後，會先檢查該熱點的型態。如果該等犯罪事件都是發生在相同的地點，他便稱呼該地點為熱端（hot point），其實他所稱的這個hot point與前述的hot dots都是在描述同一現象。而如果這些犯罪事件緊密地發生在特定的區域，Jerry Ratcliffe便稱它為“叢聚的熱區點”（“clustered” hot spot）。最後，如果這些犯罪事件是相當均勻地點狀發生在相鄰近的區域，他則稱呼它為“擴散的熱點”（hot spot dispersed）。而不論Jerry Ratcliffe所稱的叢聚的熱點（clustered hot spot）、擴散的熱點（hot spot dispersed），是上述三種分類中所指的熱區（Hot areas）的亞型。Jerry Ratcliffe較關注於犯罪事件的集中性，並要求分析者在分類熱點之前，要先界定熱區的界限，而不是先對這些犯罪熱點進行分類。

資料來源：Ratcliffe, Jerry (2004). "The Hotspot Matrix: A Framework for the Spatio-Temporal Targeting of Crime Reduction". *Police Practice and Research* 5: 5-23.

對於前揭熱點的分析，應該先從特定地方、街道、區域等逐次分析。例如，如果手頭上有一個焚燒車輛的案件，那麼便該先想想，是否這種類型的事件都是集中在特定的地方發生？如果答案為是，那麼就該追問為何這個地方會累次發生這種事件，而不是發生在其他地方？又如果答案為否，那麼就該進一步檢視是否係累次發生在特定的街道，倘若真的是發生在街道層次的案件，那麼便該思索為何會集中發生在這個街道，而不是他處的街道。反之，如果檢視的結果，發現並沒有集中在特定街道的情事（換言之，犯罪是均勻地散佈在許多街道上），那麼再將思考的重心轉為區域，比較高集中和低集中區域的不同情形。透過上述層次性的思考，較能思索出聚焦的解決方案。

在上述的基圖中，侵入住宅竊盜熱點顯示，整個社區問題內有重複的被害人。如果只有單純的熱區，就不會如此的顯示。因此，在採取進一步的行動前，你必須先確認，這個犯罪熱區是否係由少數不斷重複發生案件的熱點所構成，方能正確回應。要解這個問題，你可以把每一個犯罪地點視為僅是單一事件，然後再觀

察該區域。如結果顯示，該區已不是熱區，則問題可能只是幾個熱點所構成。如果該區仍是熱區，則這些重複住宅竊盜只是整個區域中的一部份而已。

熱點分析在從事問題導向警政分析的初期階段，具有極高的價值，然而，一旦發現熱點的存在後，你必須進一步思索為何是發生在這個特定地、街道或區域，而不是在其他地點。若未深思這個問題，那麼提出的解決對策恐怕僅流於表面及形式，而無法對症下藥。另外，如果未以地理圖示的方式標定這些犯罪案件，那麼犯罪熱點圖發揮的作用就不大，你恐怕就要另謀良策來進行分析。

#### 延伸閱讀：

Eck, John, Spencer Chainey, and John Cameron (2005). *Mapping Crime: Understanding Hot Spots*. Washington, DC: U.S. Department of Justice, National Institute of Justice.

## 24. 瞭解使用高解析地圖的時機

當你要製作市中心區、大學校園、國民住宅及有許多大建築物地區之犯罪基圖時，傳統的電腦軟體用途不大。追究其原因，乃因為這個建物不論多麼宏偉，在地圖上就僅係一個地址，所有發生在這個建物的犯罪行為，自然地就全被劃入這個地址內。因此，倘以一般的基圖呈現特定建物內發生之犯罪行為，縱使形式上顯示為一個犯罪熱點，惟一旦細究該建物內有眾多活動的人群時，就會了然其實該建物還滿安全的。例如，George Rengert對費城市中心停車場所從事的研究中便指出，該停車場形式上是一個汽車犯罪熱點，但是若計算該停車場的停車位後，與鄰近的街道相較下，其實犯罪率還是較低的。

事實上，許多大型的建物內治安狀況並不理想。Oscar Newman針對1960年代美國國民住宅的評論只出，建物愈高，每100名居民的犯罪率會隨之愈高。因為在該建物的居民，根本就無從認識他們的鄰居，況且高樓的設計本身對走廊、電梯、休閒區等公共活動區域的監控本來就不足。他的觀點，促發了後續一系列透過環境設計預防犯罪的理論發展。

為深入瞭解特定大樓的治安為何不安全，遂有需要將在其內發生的犯罪行為，依樓層或類型，分門別類地標定下來。故進一步才有運用高解析地圖、3D圖的需求。不幸的是，製作高解析地圖的困難度高，又曠日費時。這樣的現況源自下列兩個因素：

1. 警方的刑案記錄很少會記入案發的確切位置是居於大樓內的何處，雖然藉由大樓的管理者或保全人員，有時能獲得相關的訊息。如果連這個方式都無法濟其窮時，那麼便需要建立一套特別的刑案記錄程式，並運作一段時間後，才有可能獲致所需的訊息（如步驟21）。
2. 若研究者面對的是一棟新的建物，那麼要從中取得數位化設計圖，據以繪製高解析地圖將較為容易。反之，若這是一棟老舊的建物，要取得該檔就不大容易，你可能只得實際赴現場勘察繪製。

在許多的狀況下，固然上述兩個限制性因素會造成無法繪製高解析地圖，然而或許還是有其他方式可以克服這種困難。George Rengert及其研究團隊，對賓州天普大學（Temple University）校園所做的犯罪研究案為例，他們結合犯罪基圖軟體和AutoCAD工程製圖，而發展出高解析地理資訊系統（GIS）。該團隊是將該工程圖上的水管、電線等線路消除，並以線條圖樣表示街道的位置（該線條的兩側就是人行道），佐以多邊形圖樣表示建物的形狀，甚至繪製出運動場所的形狀、停車場位置等等。值得一提的，他們又將灌木區、圍籬、路燈及其他具物理特徵的地標繪在這個地圖上。其後，即依校警的犯罪記錄標定犯罪位置，並據該地圖顯示出犯罪的地理、物理特徵，如燈光不良或死角等。

在高解析地圖中，先標定犯罪發生的樓層位置，然後在把建物內犯罪的水準安排圖投射到第一樓層的平面圖中。下圖1，即是按上述原則將Gladfelter大樓繪製而成的地圖。從該圖內容得知，只有第十層樓沒有發生犯罪事件。而且每一樓層犯罪事件的發生地，呈現出叢聚的現象，即大都集中發生在靠近建物中央的四部電梯的邊緣。這個位置通常為守衛單位的秘書或接待部門。由於該區常僅以透明玻璃區隔，極易讓竊賊觀察到是否有機可乘。故其後刑事司法學系（Rengert自己所屬學系）乃建議加裝百葉窗，到了傍晚可拉下，以預防有人透過玻璃瞭解是否有人在內。

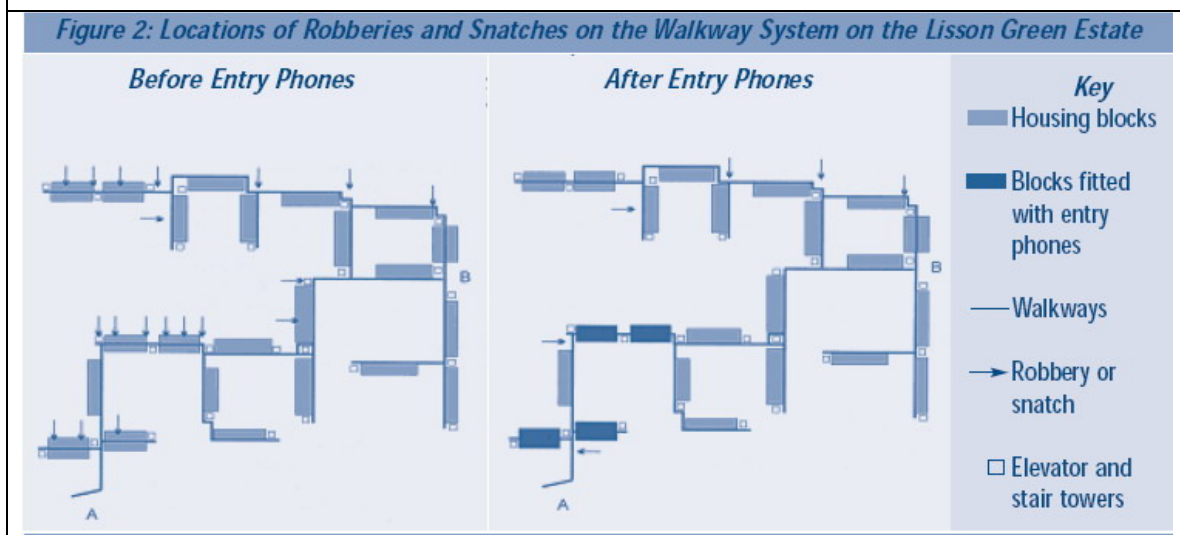
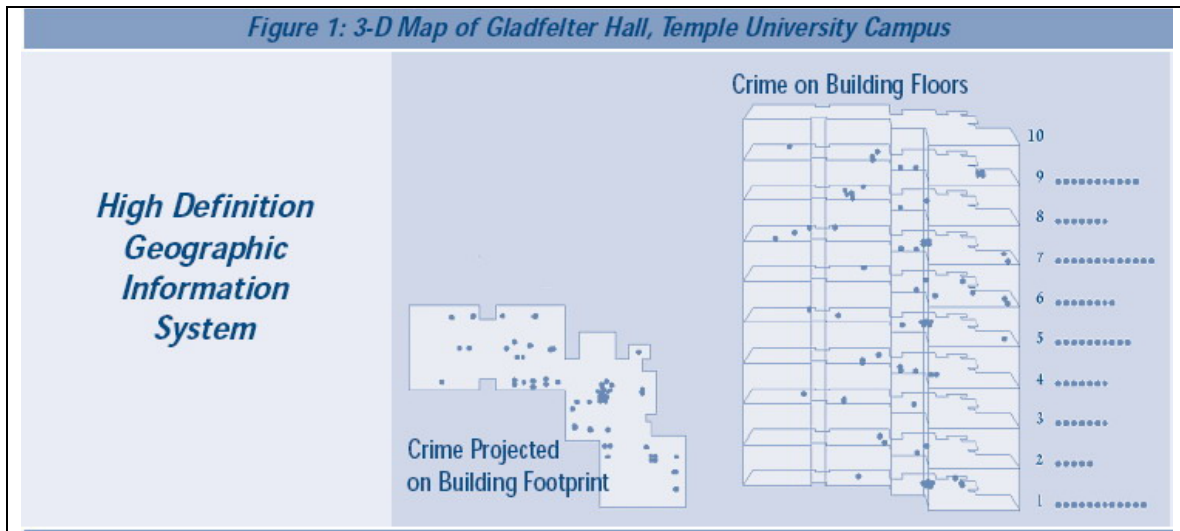
事實上，由於目前商業軟體的普及、科技的日新月異，如3D雷射造影，早已減少製作上述Gladfelter大樓地圖的困難度。同時，當特定建物內的犯罪事件發生數量較少，藉由這些新的技法，也足使繪製而成的地圖清楚易懂。試以下圖2為例說明，這是Barry Poyner因參與倫敦地區Lisson Green國民住宅計畫所繪製的，內容是依據與建物所在地相鄰的人行道，過去兩個半年來的期間，所發生的搶劫、扒竊事件而標定繪製。一張是在未採取任何預防措施前，另一張則是在採取預防措施後，而這裡所指的預防措施，則是在主要街道的入口處設立四具公共電話亭。

事實上，入口電話亭讓從主街道進入國民住宅之道路產生障礙作用。在本案例中，可以瞭解高解析的地圖可以協助評估預防措施；而在圖2中則可以瞭解，該地圖尚具有診斷犯罪問題的功能，因為搶劫、扒竊事件皆傾向發生在缺乏從其他建物或地上樓層而來之監督的人行道區。

**延伸閱讀**

Crowe, Tim (1991). *Crime Prevention Through Environmental Design. Applications of Architectural Design and Space Management Concepts*. Boston: Butterworth-Heinemann.

Rengert, George, Mark Mattson, and Kristin Henderson (2001). *Campus Security. Situational Crime Prevention in High-Density Environments*. Monsey, NY: Criminal Justice Press.





## 25. 犯罪事件的週期分析

日常活動的週期變化對問題有很大的影響。例如每週上班上學的通車及購物會影響車流量的多寡，也會影響停車場的停車數量、汽車竊盜及非法入侵等犯罪問題。飲酒狂歡者常在星期五及星期六酒店關門時發生被搶，因為這兩天有較多的飲酒狂歡者會成為搶劫者的標的。在這個例子中，有二個重要的時間特徵，第一是工作與放假的週期變化，當放假開始時，民眾在星期五、六的夜晚常會有娛樂活動。第二是酒吧營業與結束的時間特性。在這個步驟中，我們討論的是小時和日數等短期的事件變動週期。在第 26 步驟，我們將會討論長時間的週期變化，如數月和數年。

每個場所都因人類活動的時間循環不同而有不同的問題，例如：學校上課的時間變化和上下班時間相似。公共汽車站也受上班上課的通勤與購物人潮的影響，但也受到來來去去之巴士所影響

將犯罪或失序事件的週期性變化製成圖表可有助於確認該問題發生的活動循環。如圖 1 的數字顯示，計算一週每小時事件發生的平均值(或其他的時間間隔),然後將結果製成條形圖(圖表 A)。圖表 B 顯示某事件在一星期每一天發生的百分比。因為某些天通常有特定的發生頻率，Rachel Boba 建議將每天及每小時的事件記錄在一起 (如圖 C)。結果顯示每週發生該事件的熱點時間。這類的圖表很容易製作;而這三類圖表可以製成標準的常規電腦報表。

如果犯罪事件是經常發生的事，事件的時間序列分析就很容易。如：時間序列分析在常見的青少年喧鬧事件、小的交通事故上的應用，比不尋常、嚴重的謀殺事件來得有用。而少數事件需要較長時間以收集多一點的事件數量，再做時間的序列分析。但是有時在長期收集事件的過程中，事件的特性可能會發生改

變，那麼這樣製出的時間序列圖表在事件週期分析上就可能誤解或不合時宜。

能得到精確的事件發生時間將有助於事件的時間分析。在人身犯罪，如搶奪、性侵害和攻擊，這類的事件上，受害者可以精確地描述當時犯罪發生的時間。財產犯罪，像車輛犯罪、住宅夜間竊盜和公物破壞等性質的犯罪，則非常難精確的知道犯罪時間，因為這類的受害者通常僅能提供一段犯罪的時間範圍。在這類事件中雖然常以時間的中間點做犯罪時間的估計基礎，但若提供的時段太長(例如：超過8小時)，這時資料在時間分析上可能會扭曲事實的真相，因此我們必需避免這種狀況發生。

傑瑞 瑞特菲(Jerry Ratcliffe)建立了三種時間叢集。第一，是事件平均地分佈在一整天。稱為“分散時間群集”。第二是“時間焦點叢集”，是指某些事件是在一個特定的尖鋒時間密集發生。第三，是“急性時間群集”這類事件常是小時段的突然發生。滋擾事件常在酒吧關門時發生即為一例，建議要作時間序列的分析調查，以確認是集中模式或急性模式，就說明應做時間週期的分析調查。

雖然傑瑞·瑞特菲發展他每日模式類型學，但基本觀念也能適用於每週模式。例如：一星期內沒有特別的日子是事件的經常發生日,這就是每週的“分散時間群集”。如果事件一週內某幾天明顯地密集發生則是“時間焦點叢集”。最後，如果事件是一週內有一或二天突然不尋常的密集發生，這就是“急性時間群集”。

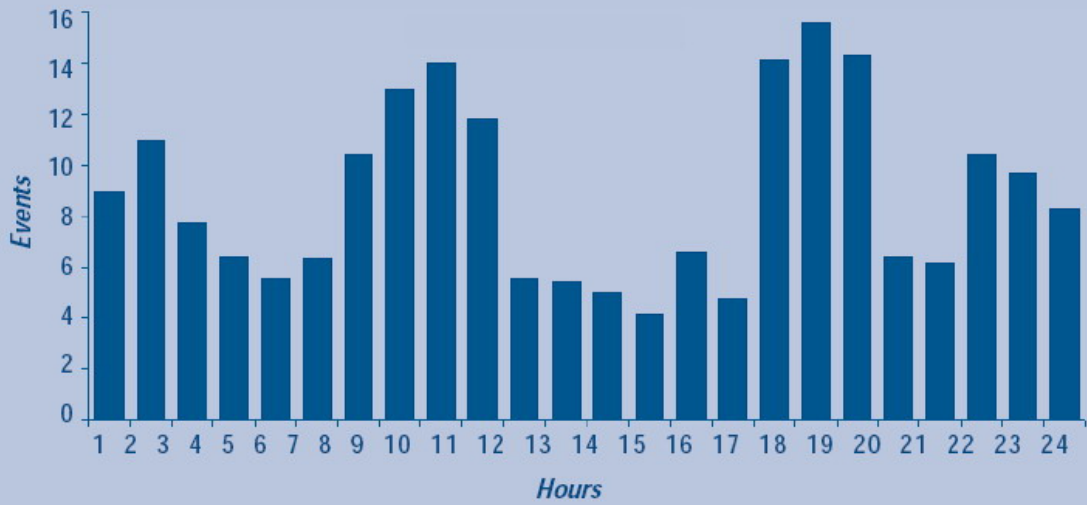
### 延伸閱讀：

Boba, Rachel (2005). *Crime Analysis and Crime Mapping: An Introduction*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

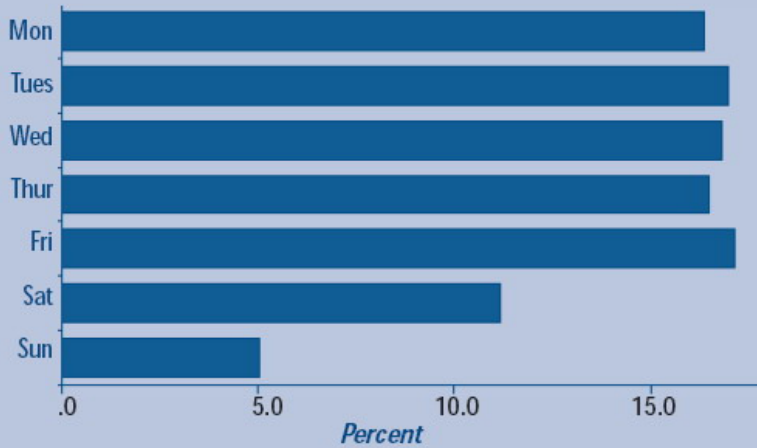
Example of Number of Events by Hour and Day of Week																									
Days	Hours																								Mean
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Mon	7	3	6	9	9	11	10	17	16	17	5	6	12	7	9	5	20	18	16	8	7	10	8	7	10.1
Tues	10	9	10	11	7	6	13	15	15	18	6	12	7	7	8	5	16	18	17	12	5	11	10	4	10.5
Wed	4	11	12	6	8	3	18	17	24	14	10	7	4	2	4	9	23	24	24	7	5	12	3	4	10.6
Thur	8	8	7	9	4	10	17	21	20	11	10	5	4	3	9	6	17	24	18	4	5	4	10	6	10.0
Fri	3	12	6	7	9	12	13	19	20	19	3	4	3	4	9	3	15	16	17	8	10	18	12	13	10.6
Sat	10	12	3	1	1	1	1	1	2	3	4	3	4	5	6	4	7	8	7	5	10	21	24	23	6.9
Sun	21	22	10	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3.1
Mean	9.0	11.0	7.7	6.4	5.6	6.3	10.4	13.0	14.0	11.9	5.6	5.4	5.0	4.1	6.6	4.7	14.1	15.6	14.3	6.4	6.1	11.0	9.7	8.3	

檢驗每週事件的時間節律

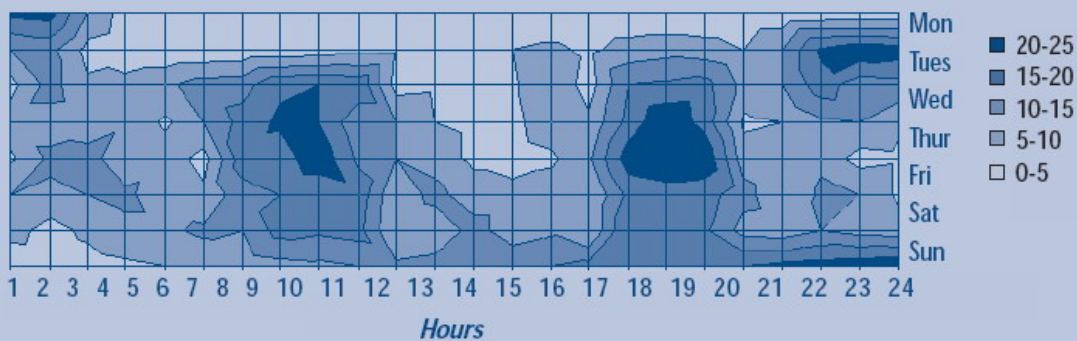
A. 以小時平均數為例



B. 一週中每天佔事件的百分比



C. 一週內事件每小時的週期變化



## 26. 考慮犯罪事件的長期變化

你的問題現在是愈來愈壞或好呢?它是規律地變化或隨機的發生?要回答這個問題,你必需將問題的事件數或事件的發生率製成圖表好好地研究。典型地犯罪或失序發生率是犯罪事件除以風險標的數。(如27步驟)

一件問題的時間面向能被區分為三個基本的成份:

- 整體趨向,可以由長時間的圖一中看出問題是愈來愈壞或更好或是維持在固定的水準。
- 事件在季節、每日和每週的週期循環。
- 隨機起伏是受許多的小影響而產生

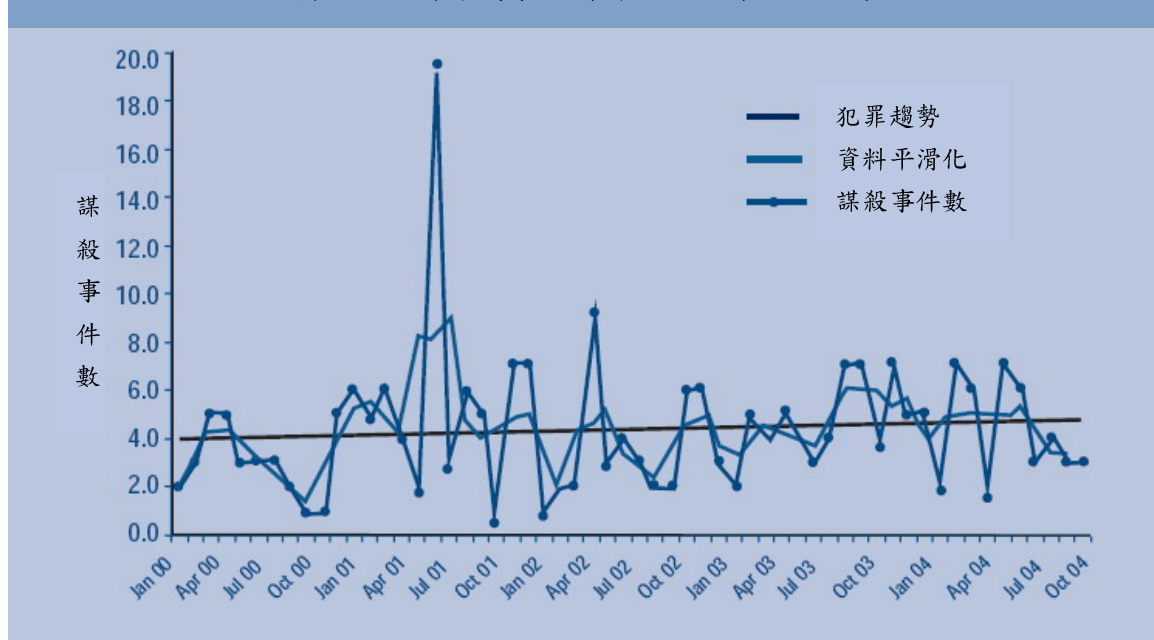
對犯罪的時間面向做有系統的研究叫做"時間系列分析"。

下圖的水牛城殺人事件,可見一條橫線(平均值)橫跨整個圖表,以此基準線顯示出殺人事件的整體發展趨勢是平緩的,只有非常小

的向上趨勢(以約每 100個月上升一件的發展趨勢些微的增加中),由圖中可見2001 年五月是特別糟的一個月,而2000年十月和十一月則是殺人事件特別地低的月份。

整58個月的月變化相當大,有的是鋸齒形的高峰有的是低谷的圖形。這種圖形可見於低發生率的事件,而高發生率的事件圖形變化就和緩多了,但隨機變化也可以隱藏有系統性變化。有一種方法可以揭露隨機變化下被隱藏的發展趨勢,就是使用"移動平均值"來觀察事件的發展趨勢。這種方法在統計分析上稱為"平滑化"(Smoothing)。如以每3個月為單位計算出一個移動平均(Moving Average)。那七月的「移動平均」值應該是六月、七月和八月的平均數,八月的「移動平均」值應該是七月、八月和九月加總的平均值,注意圖表上的第一個月及最後一個月沒有資料,因為我們缺乏這3個月的資料。「移動平均數」可以將變化大的曲線變得平緩。長時間的「**移動平均數**」會產生一個較平緩的曲線圖,但太過平緩的曲線比短時間的「移動平均數」圖也可能不易發現有用的資訊。

圖一：紐約水牛城的殺人事件 2000.1月~2004.10月





你也可藉由比較每年的同一月份來確認事件的循環特性(依據你想檢驗的事件時間,可選擇每月的同一星期或每週的同一天或每天的同一個小時),但要注意每個月份的天數不同(而且二月會因閏年而天數不同),這些可能影響事件的數量。因此一些分析專家會以4星期做為研究單位去處理這個狀況。

圖2顯示在32個月份的腳踏車失竊率有明顯的季節循環特性,如七、八月的腳踏車被竊數到達一個高峯而在一、二月則是出現最小的被竊數量。圖中我們也可看出2001以月為基礎的腳踏車偷竊事件比2002和2003嚴重。而整個圖表可以看出一個現象,就是腳踏車在夏天的使用價值高因此夏季的腳踏車失竊率比冬季高(尤其在水牛城!)

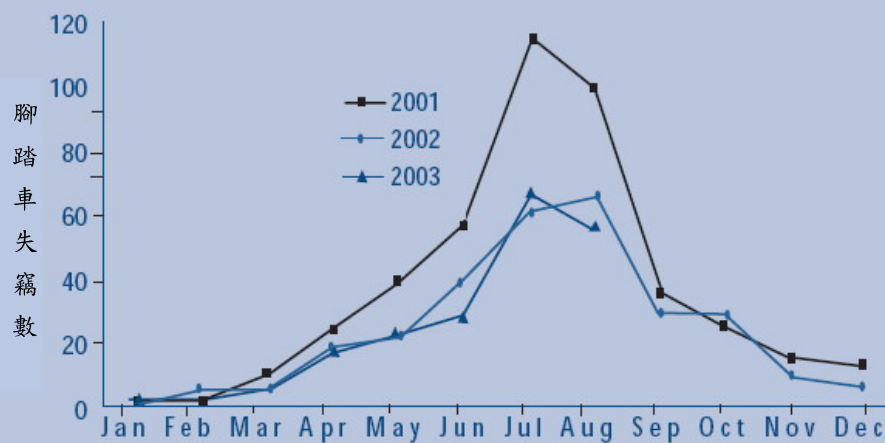
將時間序列依問題性質而的切割可能可以找到問題的原因。例如:殺人事件的趨勢,可將事件分為家暴殺人及非家暴殺人(或

槍械殺人及非槍械殺人)。如果當家暴殺人率下降而非家庭暴力殺人有上升的趨勢,就可建議應把資源集中在非家暴殺人事件的犯罪預防策略上。

事件的時間序列分析是評價因應措施的一種有力工具。正如先前討論的分析技巧,在每件事件的因應措施執行前,我們必需對問題的自然發展趨勢、週期循環和變異有很好的概念基礎。這個基礎可以讓我們瞭解,假使未有任何幹預措施,問題的未來自然發展趨勢會如何,這也可以做為評估措施的一個時間架構。事件的整體發展趨勢、循環或甚至隨機變化的改變都可以說明是因應措施對事件的影響效果。而措施執行前後的時間框架越長,你對你的結論會越有信心。

時間序列分析有時可能是非常複雜的,因此,如果有相當多的疑問需要對一特定時間做精確的分析,可能也需要另求其他專長於此方法的統計學者之協助。

圖2：水牛城腳踏車失竊事件的季節性變化



## 27. 以犯罪（被害）率進行分析

當一個地點的犯罪事件比另一個地點多的時候，可能的原因之一是當地有較多的犯罪標的。如果犯罪標的的數量可能是問題的原因，則檢測犯罪率可以有助於瞭解事情的真相。（見到第17步驟）

犯罪率是描述在單位時間內犯罪事件除以犯罪風險的標的數量，例如在2002年期間每千戶就有1戶發生夜間竊盜事件。犯罪率顯示在單位時間內每個標的的平均犯罪風險。

計算標的犯罪率，你需要：

1. 定義你感興趣的事件類型。(如：車輛內財物竊盜)。
2. 定義具被害風險的標的。(如：車輛)。
3. 定義犯罪地點及時間週期。(如：2004年市中心的停車場)
4. 尋找與研究相關地區之事件的數字資料，如：警方的犯罪資料能提供竊盜的地域性資料，這些資料記載特定停車場及市中心停車場的汽車被竊狀況，而現場觀察則可估算每個停車場的停車數量)。
5. 將每個地點的被竊數除以停車數可以得到該區域的汽車被竊率。

定義風險標的時需要小心。如果你分析的是住宅竊盜，你的標的單位是個人或住家？基本上"家戶"是住宅竊盜比較合理的計算單位。其他條件相等，例如：1000人住在500個家庭中，我們將會預期它比1000人住在

250單位有較多的住宅竊盜事件。同理，如果要分析街道搶奪犯罪率，就必須檢測該地區的徒步人口數與街道搶奪的比例。

警方的事件資料通常有事件的基本資料，如發生地點，因此，我們可以計算出各地區的事件發生。然而，要獲得各區域風險標的的數字資料卻很困難。例如，從汽車財物被竊報告中可以得到停車地點被竊事件的數量，但要知道停車場的停車數量就不容易了。（如圖表）

為了克服這個問題，你可能必須尋找一種估算標的數量的方法。舉例來說，停車場的停車數量，可能與停車場的大小成比例。因此，一種車輛被竊風險率可能以停車場的平方英尺或可停車輛數做為替代具被竊風險的車輛數。下表提出計算提供被害風險率的參考。

替代性的估算方式必需具有以下二個特性。第一估算法必須與標的有邏輯上的關係，面積大小應與車輛數有關，但有時一個深長的停車場（但面積不大）也可能有許多車輛停放，第二，各個不同地點之替代性估算法與風險標的間之關係不能差異太大。例如：若市中心的所有停車場在一週內隨時都有三分之二以上的停車空間被使用，那停車空間就可以是估算停車量數的一種替代方法。但是如果某些停車場停滿車，另外一些停車場卻很少有人使用，那汽車場的面積大小就不是很好的汽車輛數估算方法。

不同犯罪類型的犯罪率			
類 型	地 點	犯 罪 率	備 註
公寓竊盜	公寓建築	每戶或每家的住宅竊盜率	如以每人之竊盜數計算，則大家庭之權數最高
商店竊盜	零售商店	商店物品的竊盜率以物品數或商店面積的每平方呎做竊盜率的基本單位	每一顧客的竊盜數是侵害率（offending rate）
機車竊盜	某一地區	機車失竊數除以單位面積	有些地區有很多機車騎士，但卻不住在那裡
街道塗鴉	商業區	塗鴉件數除以單位面積	不易測量
計程車被搶	在載客時	搶劫數除以註冊的計程車或計程車司機數或駕駛時數	以計程車司機的駕駛時數的計算方式較佳，但不易獲得此類資料
汽車旅館騷擾事件	汽車旅館	向警方求助的電話除以顧客數或房間數	可能也需看一下非房客的訪客

有時使用替代性估算法仍然不易獲得具被害風險標的的數量。這時從政府機關可能也可以得到一些資料。例如：在俄亥俄州漢彌爾頓頓郡的審計官會有此郡所有的土地資訊,包括土地大小及地點。而公司行號和商業協會有時也會有銷售量的資訊。州政府也可以依據物品銷售的稅務資料來預估商店消費者的人數。(例如：比較銷售相似商品的不同商店)

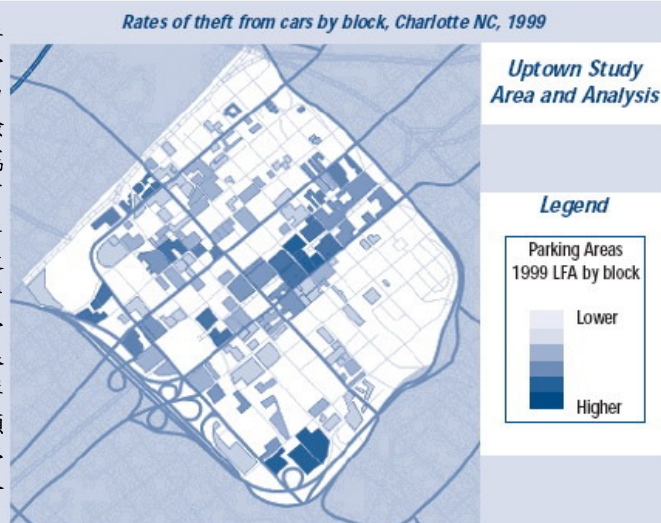
估算犯罪率非常有助於發現高被害風險的場所(第28步驟)。Karin Schmerler與加州Chula志工服務隊的同事協助警察局調查城市中汽車旅館打給警方的求助電話。結果該地的

10家全國連鎖汽車旅館和16家的地區獨立汽車旅館打給警方的電話求助數量相近,但前者有較多房間數,當他們把所有的求助電話加起來除以房間數,則發現獨立的汽車旅館每個房間的平均電話求助率是1.8。而國際旅館是0.5,這明顯的顯示區域性旅館有較多的電話求助率。

犯罪事件的高數量及高犯罪率那一個比較重要?如果你的目的是要降低犯罪數,那麼數量是比較好的選擇。但是如果你的目的是要減少被害的機會,那麼就要重視犯罪率。

#### 運用犯罪率以確認風險停車場

作者之一(Clarke)和Herman Goldstein 在主持Charlotte, North Carolina之一項停車場計畫時,計算每個停車場的犯罪率。由員警人員和當地的犯罪分析家協助,他們檢視當地城中心區停車場之汽車內財物竊盜。熱點分析顯示,這些竊盜案件集中在市中心區,但卻無法加以區隔。採用竊盜犯罪率的犯罪基圖則提供更明確的訊息。右圖是犯罪分析專家Matt White製成,他得到轄區警方的協助以計算及分析每個停車區的可停車容量及汽車被竊率。因此而產生的犯罪基圖呈現更多的訊息,這個分佈圖顯示了更詳細的犯罪被害風險區域,進一步研究分析顯示汽車停在停車場的被害風險是六倍於停在車庫內且某些停車場由於不合適的安全設計而成為犯罪促進區。



#### 延伸閱讀：

Clarke, Ronald and Herman Goldstein (2003). Thefts from Cars in Center City Parking Facilities. From Innovation to Mainstream. Crime Prevention Studies, vol. 15, Monsey, New York: Criminal Justice Press. (available at: [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org))

## 28. 辨認具犯罪被害風險的場所

在第15步驟中已介紹每個場所都是具特殊功能的環境。例如：教育場所的功能是教學與研究、工廠是生產及材料處理、辦公室是生產資料而零售店是販售和貨幣交易。某些場所時常發生犯罪和非法行為。這包括酒館、公園、火車站，電話亭、便利商店和國宅等。這些會造成大量犯罪及失序行為的地方，我們稱為"風險場所"

但「具犯罪被害風險的場所」這名詞要有更精確的定義。它意指每種類場所的一小部份是異常高犯罪被害風險。我們在第18步驟曾說明 80-20的犯罪定律，我們以麻薩諸塞州的丹佛(Danvers)為例，說明其特定的5%商店解釋了50%的商店行竊報案數。(見下方圖表,此圖由克裏斯多夫布魯斯所提供,他是Danvers 警察局的犯罪分析師)這裡舉例說明風險場所:

- 便利商店：一項全國研究調查顯示：6.5%的便利商店佔所有便利商店搶奪案的65%。
- 加油站：在 1998-1999 年的統計顯示：10%的德州奧斯汀加油站可以解釋超過50%加油後(不給錢)落跑和毒品犯罪的案子。
- 銀行：特定的4%英國銀行被搶率是其他銀行的4-6倍。
- 學校：在 1993-1994年斯德哥爾摩8 %的學校佔所有學校暴力犯罪的50%報案數。
- 公共汽車站：安德魯·牛頓(Andren Newton)最近的博士論文報告指出，英國利物浦市9%的公共汽車站棚架佔破壞公物事件數的40%以上。
- 停車場：2001 年英國諾丁漢市的一個停車場的犯罪數佔當地所有19個停車場415件犯罪數的25%(103)。

以下說明為何一個場所會成為"風險"場所的8種理由，以及不同的分析程序能協助吾人決定是那一種理由使該場所成為"風險"場所：

1. **隨機差異(Random Variation)**有時透過隨機取樣，可以得到犯罪集中的少數某些地點。尤其是你專注少數犯罪事件場所時，這種狀況更可能發生。為了避免這種狀況，我們可以改變採樣的時段，以確認同一個場所是否真的是犯罪密集的區域。如果兩個時段採樣的犯罪事件排序大致相同,那就證明這種差異並不是隨機(意即此場所是具犯罪被害風險的場所)。

2. **報案實務**。某些場所可能常常向警方報案，但其他經歷相同數目之事件的場所則較少報案。這個現象很難被發現，但是你可以問熟悉該場所的相關人員該地的犯罪率是否符合他們對此場所的認知。

3. **多種被害標的**。某些場所所有許多犯罪的標的，例如 Danvers中最大的商店之一也有最多的商店被竊事件。而我們若再以單位面積估算商店被竊率仍可見它是商店偷竊的高風險場所之一。可見此商店有許多可偷竊的標的物(見第 27 步驟)

4. **流行熱門商品**。風險場所可能沒有很多被害標的，但是它可能有特別的"熱點"標的,在丹佛市的第15家商店顯示它是城市單位面積中有最高被竊率的商店。因為這間商店專賣單價高的小型電子產品符合第 31 步驟所描述的CRAVED的特質。

5. **犯罪地點**。在高犯罪率地區的場所,也許有許多慣犯住在此地,相對的會增加該地場所的犯罪被害風險。因為罪犯並不會特地跑到遙遠的地方去犯罪 (第16步驟)。

6. **重複被害的場所**。某些地點會吸引脆弱的被害人成為犯罪的受害者。可比較風險和非風險場所的被害人。如果他們的重複被害率不同，那麼就代表風險場所也是重複被害的危險因素(第29步驟)

7. **犯罪吸引地**：某些場所會吸引大量的易罪犯者 (第15步驟)。犯罪吸引地一般有較多的犯罪事件和較高的犯罪率，所以我們可以分析在犯罪地點的逮捕紀錄和其他包含犯罪者姓名的資料以確認犯罪地是否屬於易犯罪場所。

8. **管理不佳**：當擁有者或管理者沒有適當的安全管控時,該場所就可能變成犯罪的高風險區。在下面第二個圖表中顯示，惡房東若疏於管理會使住宅成為犯罪的高風險場所 (第44步驟)

麻薩諸塞州·丹佛斯市 (Danvers) 的商店行竊報案統計，  
2003.10.1~2004.9.30

商店編號	商店被竊件數	被竊百分比	被竊累積百分比	商店累積百分比	每 1000 平方英尺被竊率
1	78	26.2	26.2	1.3	1.54
2	42	14.1	40.3	2.6	0.70
3	28	9.4	49.7	3.8	0.22
4	16	5.4	55.0	5.1	0.24
5	15	5.0	60.1	6.4	0.28
6	12	4.0	64.1	7.7	0.31
7	11	3.7	67.8	9.0	0.09
8	11	3.7	71.5	10.3	0.16
9	9	3.0	74.5	11.5	0.28
10	7	2.3	76.8	12.8	2.82
11	5	1.7	78.5	14.1	0.16
12	5	1.7	80.2	15.4	0.10
13	4	1.3	81.5	16.7	0.35
14	4	1.3	82.9	17.9	0.12
15	3	1.0	83.9	19.2	3.32
16	3	1.0	84.9	20.5	0.90
17	3	1.0	85.9	21.8	0.02
7 家商店發生 2 次重複被竊	14	4.7	90.6	30.8	0.08
28 家有 1 次重複被竊	28	9.4	100.0	66.7	0.06
26 家沒有被竊	0	0.0	100.0	100.0	0.00
<b>商店總數=78</b>	<b>298</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>100.0</b>	<b>0.15</b>

\* The top 17 stores were (in alphabetical order): Best Buy, Boater's World, Circuit City, Costco, CVS Pharmacy, Galyan's, Home Depot, Kohl's, Linens & Things, Lowe's, Marshall's, Old Navy, Radio Shack, Stop & Shop, Target, and Wal-Mart

惡劣房東對廉價出租公寓和鄰近地區犯罪率惡化的影響

房東編號	公寓擁有時間	公寓房間數	房東擁有的年平均逮捕率	房東擁有的年平均逮捕率
1	1977	4	0	1.6
2	1982	15	0	16.9
3	1983	8	0	2.3
4	1985	8	0	4.5
5	1985	10	0.1	6
6	1986	16	0.2	27.9
7	1986	6/8	0	3.4
8	1987	5	0	8.3
9	1987	12	0	11.3
10	1988	6	0.4	8.1
11	1991	10	0.2	9.3
12	1991	10+	2.3	21.8
13	1992	4+	1.1	0.7
14	1992	4	0.2	10.7

在每一個大城市中都會有一些廉價的出租公寓需要警方多花一些時間做犯罪預防的管理。這些“危險場所”常是一些惡劣的房東在貧窮地區投資的房地產，他們吝於花錢管理及維護這些公寓。這些公寓的不良管理服務使得良好公德心的租屋人離開，取而代之的是一些有錢人能付房租但無法維護及管理公寓安全的毒販、皮條客和妓女。在加州聖塔芭芭拉郡的問題導向員警計劃中，警官 Kim Frylsie 和 Mike Apsland 分析了曾有逮捕記錄的 14 棟貧民區出租公寓，分析這些房東在擁有公寓的前後狀況。圖表很清楚地顯示在這些房東擁有這些公寓後，他們的公寓多了很多因財產犯罪（欠房租、偷竊）而被逮捕的房客。同時也有證據顯示這個問題也會擴散影響到附近的其他公寓，這個發現是一個大家普遍認同的觀點，就是「一個惡劣房東會破壞整個鄰近地區的安寧」

資料來源：Clarke, Ronald and Gisela Bichler-Robertson (1998). "Place Managers, Slumlords and Crime in Low Rent Apartment Buildings". *Security Journal*, 11:11-19.

**延伸閱讀：**

Eck, John, Ronald Clarke and Rob Guerette,  
"Risky Facilities: Crime Concentration in Homogeneous Sets of Facilities." *Crime Prevention Studies*, in press.

## 29. 瞭解重複被害的情形

有些人不斷地重複被害，而依循 80-20 定律 (第 18 步驟)-小部份的被害者解釋高比例的犯罪被害事件。在英國內政部出版的刊物中，Ken Pease 和葛蘭姆法雷爾 (Graham Farrell) 小心地說明這個事實，又稱 "一次受害，再次受害"。在英國犯罪調查顯示 (見下表)，大約 4% 的人在一年中經歷了大約所有被害事件的 40%。許多犯罪都有重複被害現象，如家庭暴力、性侵犯、住宅夜間竊盜及汽車相關竊盜。資料也顯示重複被害發生的相當快，儘管因犯罪類型而有所差異，但時常在第一次被害的一星期內就再次發生第二次受害。

大約百分之四的被害者經歷百分之四十的所有犯罪事件		
被害者犯罪被害的次數	受調查者百分比	犯罪事件百分比
0	59.5	0.0
1	20.3	18.7
2	9.0	16.5
3	4.5	12.4
4	2.4	8.8
5+	4.3	43.5

Source: British Crime Survey, 1992, all offenses

研究顯示因為某些理由很容易錯估重複被害的狀況：

- 許多受害人不向員警報案，意指重複被害在官方的資料會有計數缺漏 (undercount) 的情形。這也是為什麼研究人員嘗試以調查研究的方式來瞭解大眾沒有向員警報案的犯罪事件。不幸地，國際犯罪被害調查的研究顯示：美國的犯罪被害調查結果在重複被害事件部份也有計數缺漏 (undercount) 的狀況，因為該調查只要求受害者回憶 6 個月內的事件，因此，該調查也就不能針對特定犯罪被害者的所有一連串不同犯罪被害事件進行記錄。
- 犯罪分析專家時常計算某地點犯罪事件發生數以探尋重複被害，但是警方的資料在住址的部份時常不完整，尤其在公寓這個部份。這會導致對僅發生一次被害事件之公寓的高估。這個狀況已經因 GIS (地理資訊系統) 的發展，使住址資料與地圖軟體相配合而獲得改善 (也就是，地理編碼)。

- 重複被害可能因 "時間窗戶效應" (time-window effect) 而被低估。例如：如果被害時間被限定在 2002 年一月至 2002 年六月這個範圍，然而在 2002 一月至 2002 六月這個範圍的受害者，有些人在 2001 年十二月即曾被害，受制於時間窗戶的規定，這種個案是不會被列為重複被害者。如果很不幸在 2002 年七月又再次被害，我們將不知道這個人有三次被害經驗。理想上，對每一個新的被害者從第一次被害報案起都應該運用移動性時間窗戶的概念來追蹤後續一年的記錄。

在解釋重複被害的問題上，Ken Pease 分出兩種計算方式：

1. 吹捧敘述：舉例來說，一個竊賊在闖空門的期間學習到非法入侵的好方法。這個經驗可能鼓勵他再回去闖空門。同時竊賊也可能會告訴其他竊賊屋內仍留有物品，導致同一住宅被吹捧而增加其他竊賊再一次的非法侵入。
2. 標幟敘述：某些被害個案可能具有特別的吸引力或脆弱特點而成為不同罪犯的被害對象。某些特殊職業者，例如：計程車司機和待在危險場所的人，(如：便利商店的店員，他們都有較高的重複被害可能性。最後，擁有熱門產品的人，像是吸引喜開車玩樂者之汽車 (第 31 步驟)，也會增加重複被害的可能性。

### “閃電從不在相同的地方出現兩次

有時好心的警官會安慰住宅竊盜的受害人，保證他們不會再受害了，但很不幸地，研究顯示並非如此。

“近似”或“虛擬”的重複是指，與原始被害者或標的有相似特徵者。而罪犯在第一次成功攻擊被害者後，會繼續攻擊相似特徵的被害者。如竊賊在第一次成功的房屋偷竊後相同的房屋外觀及相同地理區域，因為罪犯從先前的偷竊經驗中，他已學到該類住宅闖空門的技巧，因此可預見外觀相似及附近住宅會有高的再被竊風險。



重複被害的知識能有效的預測那些人及那些時間是在高風險情境中。這意指犯罪預防的資源可以集中在這些高被害風險的人群，而不是把資源分散在大部份為低被害風險之人的身上。

許多員警機關現在會使用被害"等級性反應"制度來處理重複被害者的問題。也就是說經常被害的人需要警方更多的保護措施。同時，知道重複被害的時間週期，也可以在高犯罪被害風險時期執行暫時性的犯罪預防措施。例如，某些員警機關會在重複房屋竊盜率高的地方設置暫時性的防盜警鈴系統。

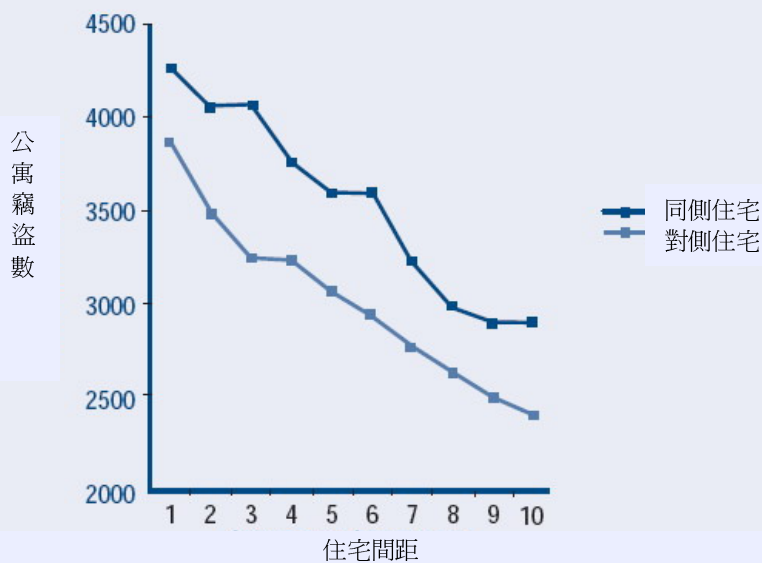
#### 延伸閱讀：

Weisel, Deborah (2004) *Analyzing Repeat Victimization*, Problem Solving Tool Series, No. 2. Washington, D.C.: Office of Community Oriented Policing Services, U.S. Department of Justice. (accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org) and [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov)).

Johnson, Shane and Kate Bowers (2004). "The Burglary as Clue to the Future: The Beginnings of Prospective Hot-Spotting ." *European Journal of Criminology*, 1(2), 237-255.

#### 小心！鄰居

重複被害代表同一個的被害者再次受害的風險較高，通常是先前被害事件後的幾天或幾個星期內會發生再次被害。同是被害風險也會同時影響到附近的地方。Jill Dando犯罪科學研究所的Kate Bowers and Shane Johnson已經製出這樣的圖表顯示，被害風險對同區域的影響。在這曲線圖中，以房屋被偷竊為例我們以被偷竊的房屋做參考點，途中每個點代表與參考點距離是一個房屋，無論是在同側街道或對面街道，第二點即代表與參考點兩個房屋的距離。資料由英國馬其賽特郡警察局蒐集而來，該資料顯示房屋距離參考點越遠被竊風險越低。且同側房屋的被竊風險均較高。由此可知，在住屋竊盜案件發生以後，那些住宅應該要優先做犯罪預防的保護，尤其是同側且緊鄰在已被竊房屋的週圍住戶。



## 30. 習慣犯的探討

犯罪學的基本概念之一是「小部份的犯人犯大比例的罪」。馬文·沃爾夫岡(Marvin.Wolfgang)有名的費城同生群研究顯示：大約 5% 的罪犯犯了所有犯罪事件的 40%。有二種可以解釋重複犯罪的理由，第一是不良社會依附力的衝動性個人比其他較不衝動及社會依附力好的人容易發生許多問題。第二是暴露在較多犯罪機會的人很容易利用犯罪機會而變成犯罪者。(見第9步驟)這兩個理論可能都符合現實的觀點。一個衝動且社會依附力薄弱的人長時間處在高犯罪率的地方，是容易成為一個重複犯罪者。

重複犯罪雖可藉由 80-20法則而證實(第 18 步驟)，但是因罪犯會力圖匿名掩飾自己的身份，所以重複犯罪的記錄很少完整，甚至可能沒有這類的資料，所以實務上是不易證實80-20的定律。有時員警機關的資料可以提供重複犯罪的證據，但是這些資料常常是破碎不完整的。我們對地方和被害者的瞭解往往較多，效度也較高；對犯罪者的瞭解則不然。因此，運用與罪犯和他們的同伴系統性的會談，能有助於瞭解犯罪問題的真相(第10步驟)

瞭解習慣犯的犯案目的和動機能有助於建構犯罪預防策略。例如：小偷想偷一輛拉風的汽車去逛街兜風，或在宴會結束後想偷一輛交通工具方便回家或想偷車變換現金以買毒品吸毒。這三種不同的原因就會有不同的犯罪預防策略，又如街道的塗鴉問題，一種是街頭幫派的塗鴉以標示其地盤，可能是創造性的"公共藝術"，也可能是表現他們的情感而另一種塗鴉是因為當地不同宗教、種族或族群問題的一種威脅，因此不同的塗鴉動機就會有不同的的解決方案。

一次成功的犯罪經驗會誘發更多的犯罪行為。這可以從三方面解釋：

- 罪犯也像其他人一樣會從做中學。一次成功的犯罪是一個重要的學習經驗。這種經驗會誘使罪犯對相同的標的再次犯案(如右表)，並使罪犯慢慢地習以

為常的繼續犯罪。所以罪犯是會攻擊類似被害人，並從中學以增加自己成功犯罪的機率(第29步驟)。

- 罪犯間彼此的學習。罪犯在與小團體合作、解散或重組時會將犯罪的經驗傳播出去。這表示警方需要瞭解犯罪者的訊息網絡，並藉由使用這些網絡來散佈訊息，使犯罪者知道犯法的危險及對被害標的或地點的不合理認知。例如：在麻薩諸塞州的波士頓為減少少年的殺人事件，對幫派青少年加強宣導，這部份的努力證明是成功的。
- 一次成功的犯罪會破壞先前犯罪預防活動的效果而使之後的犯罪更加容易，例如一個小籬笆的惡意毀損會引起更多人群起效尤的破壞。一個小問題的惡化會使地方管理者或監督人在來不及反應的情況下，就快速的引起後續的連鎖犯罪反應。

### 聚焦於重複受害者以便逮到多產的罪犯

Ken Pease最近撰寫有關重複被害之犯罪偵查的利益。證據指出，重複被害是持續犯的傑作。因此，他指出，我們只要針對重複被害的住宅或被害者之犯案事件進行偵查，我們就可以鎖定罪犯，因為這些標的往往是這些持續犯想再侵犯的對象。這一種罪犯鎖定策略可避免許多違反人權的指控，因為它所針對的是多產犯罪者最令人困擾的那一部分行為。

許多犯罪預防的技術建立有效的威嚇(第40步驟)的假定上。閉路監視系統(CCTV)能夠提供一定程度的嚇阻效果，因為一些潛在罪犯者相信閉路監視系統(CCTV)中可能有人在監看一些不法行為，或閉路監視系統(CCTV)的錄影資料可能做為以後逮捕罪犯的證據。這些說法並不表示閉路監視系統(CCTV)的錄影資料真的能夠逮捕許多罪犯，但是只要有幾件大肆宣導的逮捕就可強化這種威嚇作用，而且閉路監視系統(CCTV)可以協助逮捕罪犯的訊息在罪犯間散佈就可以達到一個很好的犯罪嚇阻效果。



當有特定資訊指出，少數人應對某一問題負大部份責任時，將焦點集中在這些人身上應該是積極的做法。波士頓警察局藉由監看特定的幾位幫派成員而減少年輕男性的殺人事件。法蘭西斯·庫倫(Francis Cullen)和他的同事建議，擁有緩刑和假釋權的主管當局應該學習瞭解那些特定環境會使假釋犯惹上麻煩，然後幫助他們發展避免進入這些環境的能力，最後監看這些假釋犯是否配合計劃。

移除有利重複犯罪的環境可以有效解決犯罪問題。例如，在英格蘭的一個村莊，有一個廢車場專門收購竊賊偷來的汽車，零件和其他偷竊的贓物。許多罪犯都知道這個地方。如果警方不處理這個銷贓場所，就算員警再怎麼努力執行勤務也無法解決重複犯罪的問題。例如，某些地區警官可以運用污染防治和環境危害等法律勒令該地歇業。這樣做實質上減少了村莊的犯罪事件。同樣地，在美國警方也時常使用民事法律來關閉一些藥物濫用、吸毒、賣淫和其他犯罪的場所。

相反地，創造犯罪機會來抓罪犯會使事物變的更糟。在 1970 年代後期和 1980 年代早期，一些美國警察局實驗一個叫"刺激"的行動。在哪裡，他們創造了一個專門收購贓物的市場，讓罪犯賣贓物給他們而因此拘捕了許多小偷。這些措施事後被評估並沒有證據能有效的減少犯罪，反而有一些證據顯示這樣的作法可能使罪犯在銷贓上更方便而增加更多的犯罪行為。從本手冊中，我們已經注意到環境對誘發犯罪的強烈影響力，所以我們應該非常小心避免一些人為的措施造成更多的犯罪機會，且因此使更多罪犯聚集在一起互相切磋學習而產生更多未知的習慣犯。

從累犯和他們同夥所提供的訊息中可以識別有利犯罪的環境特徵。早期在便利商店中推行的許多犯罪預防措施都是來自於與罪犯會談後所發展出來的(第9步驟)。在 1970 年代早期，科羅拉多州的Lakewood警察局曾與判定有罪的竊賊會談，以學習及瞭解竊賊如何鎖定偷竊的對象及如何處理贓物的方法。在維吉尼亞州的Newport News警察局使用了罪犯面談來幫助分析汽車竊盜。他們得到一個重要的概念是，小偷常選擇可能含有藥物或毒品的車輛做為偷竊的對象。當加州Chula Vista的警察局和汽車竊賊會談後，

最近更常發現小偷會很多調查員不知道的簡易偷車技巧。這提醒調查員要知道每個不同廠牌舊款汽車的一些未知弱點。以上這些訊息是要從竊賊本身的現身說法才可能獲得的。

#### 延伸閱讀：

Cullen, Francis and colleagues (2002). "Environmental Corrections: A New Framework for Effective Probation and Parole Supervision." *Federal Probation*, 66 (2):28-37.

Kennedy, David and colleagues (2001). Reducing Gun Violence: The Boston Gun Project's Operation Ceasefire. Research Report. Washington, D.C.: National Institute of Justice.

## 31. 瞭解竊盜犯覬覦的熱門財物

從步驟18的80-20法則，我們知道，並不是所有東西對竊盜犯而言，都具相同的被竊風險。因為他們對被竊物品是非常挑剔的，通常會鎖定在少數的熱門標的，像汽車、筆記型電腦、DVD播放機和手機等。但是，最熱門的還是現金。如同Marcus Felson所描述的“現金是犯罪的牛乳”，它最常成為一般竊盜、侵入住宅竊盜和搶劫案件的標的，而且它也是搶劫銀行、賭注商店，或是破壞投幣式電話，ATM附近搶劫等案件的激起因素。

另外，人們所擁有的物品特性，也可以幫助解釋被害風險。例如，擁有一輛車的人，被害風險加倍（當考量社會及人口統計變項後，亦是如此）。尤其擁有特殊款式的車，將提高被害風險數倍以上。「華盛頓特區公路失竊資料統計中心」為了告知民眾有關高失竊車型，並對產商施加壓力以改善安全措施，彙整每年的失竊理賠資料，整理出2001-2003年中，從305輛新款車型，統計出五款失竊頻率最高及最低的車型，而Cadillac Escalade 和 Nissan Maxima 的失竊率是五款最低失竊率車型的30倍以上（以每一千輛在路上的車子為統計）。其中Escalade車子因為車身的特殊造型，Maxima則因擁有早期車款不曾配備的高強度頭燈而成為被竊熱門標的。

這些資料雖然有用，但還是沒有告訴我們，哪一車款對於特定竊盜犯具有被偷的高風險。在1980年代的研究顯示，某些特定車款如 Chevrolet Camaro，因為具有強力加速器，成為兜風族最愛的“猛車”，而成為被竊熱門標的。然而，最常被竊且不易尋獲的，大多為昂貴車款，如Lincoln 和Mercede。而經常被侵入竊取內裝的，大多為歐洲車款，如Volkswagens因為內裝高級音響，同時可以換裝在多種車款上，因此容易被偷。相較於國產配備的休旅車，主要用來接送家人，對於各類型的竊盜犯都無失竊風險，因為它價格低、音響爛，而且兜風族也不想被見到死在裡面。

損害預防研究協會的調查顯示，順手牽羊的商店扒手，經常不變地選擇CD、香菸、酒和流行商品，如Hilfiger牛仔褲、Nike運動鞋，而這類商品很快地在街頭或挨家挨戶被賣掉。警方對於這類銷贓管道查緝較不注重，因為這類案件舉證困難且判決輕。但是，現在許多警局會定期清查當舖業的交易電子報告，透過這些報告的檢視，可以幫助警方瞭解什麼樣的竊盜犯在你的轄區偷竊，同時也可以幫助警方瞭解被竊物如何銷贓及如何去中斷其銷贓市場。

被竊申請理賠頻率最高,2001-03		被竊申請理賠頻率
Cadillac Escalade EXT (2002-03)	Large luxury pickup	20.2
Nissan Maxima (2002-03)	Midsize 4-door car	17.0
Cadillac Escalade (2002-03)	Large luxury SUV	10.2
Dodge Stratus/Chrysler Sebring	Midsize 4-door car	8.3
Dodge Intrepid	Large 4-door car	7.9
被竊申請理賠頻率最低,2001-03		
Buick LeSabre	Large 4-door car	0.5
Buick Park Avenue	Large 4-door car	0.5
Ford Taurus	Large station wagon	0.5
Buick Rendezvous 4WD (2002-03)	Midsize SUV	0.7
Saturn LW	Midsize station wagon	0.7
所有車輛平均理賠率		2.5

資料來源：高速公路損害資料研究

“CRAVED”是六個英文字縮寫，可以幫助你記起哪些物品最容易被偷，分別是：可隱藏的 (Concealable)、可移動的 (Removable)、可及的 (Available)、有價值的 (Valuable)、可享用的 (Enjoyable) 以及可脫手的 (Disposable)：

**可隱藏的：**可以隱藏在口袋、提袋的物品較容易被商店竊賊和其他的扒手行竊，因此，在偷竊後難以被鑑別或易於隱藏的物品，具有被竊的高風險。在某些案件中，贓物可以被隱藏，因此造成高失竊率，就像建築工地旁的木料及磚塊。

**可移動的：**汽車及機車是可以移動的，所以可以幫助我們解釋它們為何經常遭竊。無庸置疑的，筆記型電腦因容易引起竊賊覬覦，且容易攜帶，而經常被偷。但是，何種物品容易搬運，因竊盜類型不同而異。例如，像侵入住宅竊盜者和順手牽羊者，同樣是竊取香菸、酒、藥物和美容用品等，但是侵入行竊者，卻搬運較多的量。

**可及的：**讓人想偷的東西，經常是容易發現且可及的，這可以解釋為何住戶要把現金、珠寶藏好而不讓竊賊發現。同樣的，這也可以幫助解釋，為何車子越老越有被竊風險。因為，老車的車主可能住在貧民區，較缺少離開街道的停車區，而這些地方的周遭較多犯罪者居住。最後，竊案可能隨著某種吸引人的新產品上市而產生波動，例如手機，可以迅速建立起自己的非法銷贖市場。

**有價值的：**竊盜犯通常選擇較有價值的物品，特別是當他們會拿來變賣時。但是價值不僅是決定於價格，尤其是當要偷來自己用時，少年竊賊會選擇會給予自己在同儕中有地位的物品。同樣地，兜風族對於汽車性能的興趣遠大於它的實際價格。

**可享用的：**被竊熱門標的趨向於自己擁有或可享用的，像是酒、香煙和DVD產品等。因此，侵入住宅竊盜者較喜歡竊取DVD播放機和電視，而不是相同價值的電子產品（如微波爐），這也反映出許多竊盜犯(或是它們的買主)重視享樂的生活形態。

**可脫手的：**直到最近這幾年，才開始對「熱門被竊標的與銷贖市場關係」進行系統化研究。明顯的，竊盜犯喜歡偷容易變賣的物品，這可以幫助解釋，為何美國藥品店內的電池及拋棄式刮鬍刀經常被竊。

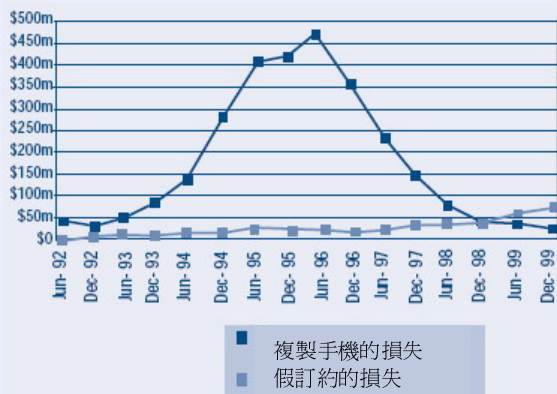
#### 延伸閱讀：

Clarke, Ronald (1999). *Hot Products*. Police Research Series. Paper 112. London: Home Office. (Accessible at: [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)).

### 手機犯罪的案件變化

當手機開始流行時，犯罪者找到複製手機的方法，這樣他們就可以免費盜打。他們在機場或飯店附近使用電子掃描器來取得附近手機的發受號碼。他們將接收到的號碼複製到偷來的手機，被盜拷的號碼就必須支付盜打的費用，而且這類的犯罪具有很大的市場。圖表上的上方線條顯示，從1992到1996年盜打手機案件十分快速的成長，光是1996年上半年盜打金額就高達四億五千萬美元，而這些損失均由電信業者負擔。因此，業者為了防範盜打案件的發生，引進其他技術讓取得電話號碼及複製手機變得更為困難，因此盜打案件得到快速的解決，到1999年12月11日此一問題幾乎已經不存在。附帶一提，手機詐騙發生率第二高的假定約（假名字和假地址）問題，在盜打案件快速減少的同時，並沒有如預期的快速增加，因為盜打案件可以大量複製號碼，但假定約卻無法快速複製。

每半年度因複製手機而被詐騙損失的金錢數  
美國1992.6 ~ 1999.12



Source: Clarke, Ronald, Rick Kemper and Laura Wyckoff (2001). "Controlling Cell Phone Fraud in the U.S.," *Security Journal*, 14:7-22.

## 32. 案例控制研究

當你在分析問題時，通常會問“為什麼是這些人、地、時、事有問題？”而在相似的情況下，為什麼其他人、地、時、事比較沒問題呢？其實，回答這些問題時，需要去比對有問題的和沒有問題的案件。

此種比較方法稱為“案例控制研究”。案例控制研究是將有問題的人、地、時、事與沒問題的人、地、時、事進行比較。有問題的案件稱為“實驗組或測試組”，而被對照比較的稱為“控制組”。

根據美國堪薩斯州警察局犯罪分析員Susan Wernike所提供的一個案例。在Shawnee 的酒吧具有不同大小的規模，她計算相同大小之酒吧每一百人的報案率(步驟27)。統計圖表顯示出最高，至此，我們可運用基本的案例控制研究。經由最高與最低比率的對照，可看出是否有酒吧經營方式、酒吧內的行為和它們吸引的顧客類型等有系統上的差異。

當有問題案件相對於沒問題的案件是極少數時，使用案例控制研究就非常幫助。比較在問題解決的情況下，你必須如此做要進行案例研究，你必須遵照以下的步驟：

- 精確的定義你的案例。
- 在案例中選定代表性的樣本。
- 定義控制組，即與實驗組暴露在類似情況下，但是並沒有發生問題的控制組(例如：在相同的鄰近地區或是城市，而且服務相同類型的顧客的店家)。
- 在控制組中選定具代表性的樣本。
- 比較實驗組與控制組的特性。

確切的差異特徵可能意味是導致問題的來源，類同特徵意味者或可能不是導致問題的來源。我們可使用例子來說明這些步驟。例如Shawnee酒吧的簡單例子，可以說明前四個步驟，我們也可以使用較為複雜的例子去解釋案例控制研究。

### 精確定義案例：

在1990年代早期，約翰艾克(John Eck)對於少數地方為什麼長久以來都是毒品交易處所，而大多數鄰近地區卻不是的情形，產生研究興趣。在加州聖地牙哥警局的協助下，從聖地牙哥鄰近地區，超過300個長久以來是毒品交易的地區被辨認出來。這些區域是經由百姓報案、毒品查緝、訊問紀錄、逮捕資料，和巡邏員警的觀察報告等加以分析所得。要被歸類為長久不斷是毒品的區域，必須有超過一次的毒品逮捕、電話報案、員警訊問紀錄，或是一次合法搜索的突襲紀錄、員警的指證等。因為多數個指標的綜合評估，相信大多數販毒區的認定是合理的。

### 在實驗組中選定代表性的樣本：

如果在這個區域只有一個毒品交易的地方，那麼就以這一個為研究樣本。如果有兩個，兩個都選。如果超過兩個案件，只有隨機選取兩個，這樣總共選定189個代表性區域，另一種具有代表性的選法，是全部都選，但將提高研究的費用。也可以採用簡單隨機採樣，但也不必定含括所有受影響的區域。

### 定義的控制組：

控制組建立在沒有毒品交易的鄰近地區。鄰近地區是有研究價值的，因為販毒者會去尋找一個知悉他們的鄰近區域來進行販毒。但是，這些鄰近區域很容易被毒販選擇，但是他們卻沒有如此做。控制組是因神祕理由而沒有變成與實驗組相同的一個實體。本研究的目的是在於解決控制組的謎。

### 在控制組中選定代表性的樣本：

在每個區塊上，選擇相同數目的毒品交易區域和非毒品交易區域。這些非毒品交易地區從區域清單中隨機選擇出來(如同樂透抽獎一般)。因為有數以千計的非毒品交易區域，因此，選擇全部非毒品交易區域是不切實際的作法。藉著確定實驗組與控制組來自相同區塊，則抽樣過程可確保控制組確實是暴露於毒品犯罪的風險中(但卻沒有)。透過隨機選擇的過程，我們可以保證控制組是非毒品交易區域的代表。

### 比較實驗組與控制組：

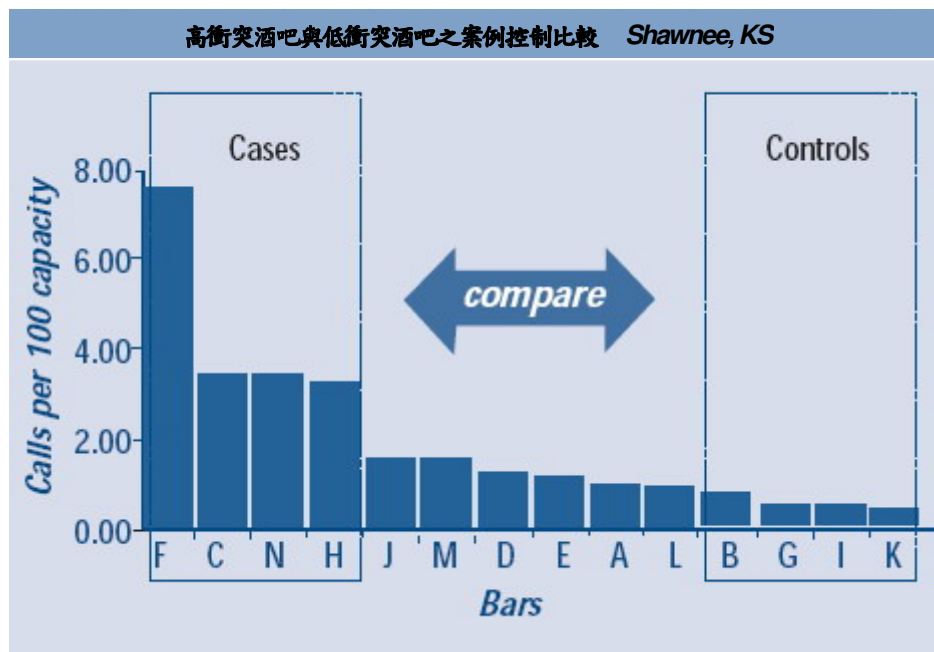
該研究將觀察人員派遣至實驗組和控制組地區和都應記錄有關各地區的特性，包括：建築物的類型(商業、公寓大樓、獨棟、空地等)、街道類型(巷道數量、單向/雙向等)、與最近州際公路的距離、周遭的型態大樓、照明、公寓數量、圍籬和其他安全設施、小巷和通道，以及其他影響因素。主要目的在於區辨毒品交易區域和非毒品交易區域的差異。研究發現二種環境型態，一個是適合快克交易，另一個是甲基安非他命毒品交易的地點。與控制組相較，快克販毒的地點較可能在小的公寓大樓裡，並且在一個圍牆裡有一扇可上鎖的門。與控制組相比較，甲基安非命命的販毒地點很可能在獨棟建築內並且鄰近小路。偏愛在小的租用建築物裡(公寓數不多或獨棟建築不多)進行毒品交易，說明他們經常在尋找缺乏管理的地區作為犯罪場所。艾克發現房東的強化管理，確實可以降低與毒品有關的犯罪。

案例控制研究不同於大多數的其他研究，要求特別技術與分析數據。步驟33描述一種特別有用的技術。

案例控制研究在問題分析上非常有用。這個方法可以被彈性運用在案例數少的地區(如 Shawnee 案例)，或者案例數較多的地區(如 San Diego 案例)。雖然這些案例主要探討“地方”性，但是同樣的分析方法可以適用在人、時間、事件的分析上。

### 延伸閱讀：

Loftin, Colin and David McDowall. (1988). "The Analysis of Case-Control Studies in Criminology." *Journal of Quantitative Criminology* 4:85-98.



### 不要進行沒有案例控制的研究

一般研究常犯的錯誤，就是只有蒐集問題組的人、處所、時間、事件等資料，而忽略了控制組。這會讓人誤解分析的結果，因為沒有和控制組進行比較。例如在1990年代早期FBI進行的一個有關警察被殺的研究，研究人員蒐集有關警察值勤時被殺的相關資料，但是沒有蒐集暴露於相同條件下而沒有被殺的資訊。因此，我們無法瞭解，碰到相同狀況而存活的警察，和被殺警察所具有的不同特性為何？



## 33. 測量關聯性

有管理員的停車場是否比沒有管理員的停車場，汽車竊盜發生是否較少？有管理員的公寓是否比沒有管理員的公寓，較不易發生毒品交易案件？為了回答這些問題，你必須針對人、事、地等特性和問題的某些測量之間進行統計上的關聯分析，。

有很多方法可以進行關聯分析，最常用的是關聯係數。關聯係數範圍從-1到1，負相關代表一個增加另一個就減少，反之亦然；正相關代表一個增加另一個也增加，反之亦然。關聯係數越大表示相關程度越高(無論正負)，如關聯係數接近0代表缺乏相關性，亦即一個特性改變不影響另一個。而一個計算表格或統計分析程式都可以幫我們計算關聯性。

佛羅里達州Jacksonville-Duval郡的犯罪分析中心，統計住戶數超過50的公寓大樓，發現在269個公寓大樓中，住戶數和犯罪行為有中等正相關(0.57)。而住戶數和財產犯罪、暴力犯罪之間有高度正相關(0.91)。然而，我們不可以在案件控制的研究中(步驟32)運用關聯係數估計關聯性，而可以使用勝算比(odd ratio)。

勝算比可以是任何大於0的數字。當勝算比等於1，結果和特性間沒有相關，意即不論特性有無出現，結果的風險都是相同的。如果勝算比在0-1之間，特性缺乏時風險較高(負相關)，像勝算比0.1代表特性出現時，只有1/10的風險。如果勝算比大於1，特性出現時風險較高(正相關)，像勝算比3代表特性出現時，是沒有特性出現的3倍風險。

使用勝算比在結果和特性間必須僅有二個值。舉例來說：在結果方面，1代表一個有高犯罪的長條，0表示低犯罪的長條。特性方面，1代表員工受過如何防止攻擊的訓練，0表示沒有。勝算比會告訴你員工受過如何防止攻擊的訓練和長條的犯罪率其中有關聯，如果是負相關，勝算比就像我們預期的會小於1。

表一顯示如何計算勝算比，列表示結果，欄表示特性，在結果和特性的適當數值會與適當的數值表現在空欄內。A表示包含特性的問題案件數，C表示不含特性的問題案件數，B表示包含特性的問題對照樣本數，D表示不含特性的問題對照樣本數。勝算比可以用計算機以表列的公式計算出，或是以其他統計軟體加以計算。

表二是運用勝算比表示聖地牙哥的毒品販賣案件對照研究(步驟32)。以持續性的古柯鹼及海洛因販賣案件統計，在研究中有58棟公寓為持續的毒品販賣，也有47棟公寓沒有毒品販賣(對照)。而大門是否上鎖或有無管理員是否會影響販毒者的地點選擇？沒上鎖公寓比上鎖或沒有大門公寓的勝算比大於1，但是未達顯著水準(步驟53)，所以我們不可以排除大門沒上鎖和毒品販賣沒有相關性的可能性。但是在大門上鎖和毒品販賣卻是有顯著水準的正數，大門上鎖幾乎是沒有大門上鎖之公寓3.5倍之可能性有毒品交易。有公寓管理員的公寓其毒品交易是無管理員的3/10。這只是有顯著水準的統計負相關。相關性不等於因果關係，但相關性暗示特性可能是的結果的一個原因。

表一：計算勝算比

	特性		總合
	Yes(1)	No(0)	
Yes(1) -- 案件	A	C	A+B
No(0) -- 對照	B	D	B+D

勝算比=(A/B)/(C/D)= (A\*D)/(C\*B)

表二：公寓安全與毒品交易

	大門未鎖	大門上鎖或沒有門	勝算比
有毒品交易	16	42	1.857
無毒品交易	8	39	
	大門上鎖	大門未鎖或沒有門	勝算比
有毒品交易	33	25	3.452
無毒品交易	13	34	
	有管理員	無管理員	勝算比
有毒品交易	14	44	0.305
無毒品交易	24	23	

## 34. 尋找犯罪促進因子

犯罪促進因子幫助犯罪者犯罪或失序行為，可分為三種類型：

### 物理促進因子：

可以增加犯罪成功因素，或是幫助犯罪者克服犯罪預防措施，例如利用卡車載運贓物、利用電話騷擾他人、利用武器壓制反抗以順利搶劫等。部分的物理性犯罪促進因子為工具(tools)，但另外一部分則是物理性環境。Felson與同事們描述了紐約巴士站老舊的建築設計，如何助長大量的犯罪。由於此老車站設計特色，因而形成了犯罪類型的特殊生態環境。

### 社會促進因子：

藉由增加犯罪的報酬、給犯罪合理化的藉口或刺激、助長犯罪及其他脫序行為等都是社會促進因子。例如一群青少年會提供了某種社會氣氛來助長運動事件中的暴力行為，還有組織或幫派成員間會相互促進犯罪等。

### 化學促進因子：

提升犯罪者忽視危險或道德禁令的能力，例如有些犯罪者在犯罪之前會藉由大量飲酒及使用藥物來減輕他們的緊張。

每一種類型的促進因子都可能與個別的特殊情境犯罪預防措施相抗衡(步驟39-43)，結果如下表，在每一個犯罪促進因子(橫欄)可以幫助對抗特定的犯罪預防措施(以點做記號)，物理性的犯罪促進因子幫助犯罪者對抗「增加犯罪風險與工夫」的預防措施，同時也可對抗「減少犯罪刺激」預防措施；社會促進因子可以對抗每一種犯罪預防措施。例如賄賂可以平衡犯罪的風險。而有些犯罪則需多個犯罪者來平衡犯罪的風險。對於標的物之渴望的認知經常會受到他人是否也渴望該標的物之影響。犯罪的合理化藉口有賴他人是否接受。熟人的鼓舞也是引起犯罪或脫序行為的原因。化學促進因子使犯罪者忽視犯罪時的危險與所需工夫，並製造一些不被接受的藉口。

因為犯罪者會使犯罪預防措施鈍化，因此，辨別犯罪促進因子在犯罪問題中所扮演的角色就相當重要。關於犯罪促進因子的證據，可以從偵查報告或偵查員口中發現，藉由與受害者與犯罪者的訪談與觀察社會情狀得知。從分析犯罪報告中，我們可以發現犯罪與促進因子間是否具有關聯性。

如果這些因子真的與犯罪問題有關，那麼下一步驟便是找出這些因子的來源，而這些來源必然也會因為因子的不同而不同。物理性的犯罪促進因子是容易取得的，例如暴徒取得石塊攻擊或販毒者利用公共電話聯絡，及竊盜案件合法購得的工具等。另外，有些犯案的工具便是偷來的，像重大刑案中用來犯案的贓車。只要一發現它們的來源，我們就可以採取一些因應措施。以下是預防使用公共電話進行毒品交易以及提款機附近的環境預防措施。

犯罪者用來對抗犯罪預防措施所使用的犯罪促進因子			
犯罪預防措施	犯罪者使用之犯罪促進因子的類型		
	物理性	社會性	化學性
增加犯罪風險	●	●	●
增加犯罪工夫	●	●	●
減少犯罪報酬		●	
移除犯罪藉口		●	●
減少犯罪刺激	●	●	

預防毒販使用公共電話進行販毒的方法—以美國城市為例
<p>在行動電話尚未普及使用之前，毒販經常仰賴公共電話來與供應商及顧客聯絡，許多預防的措施如下：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 明定架設公共電話必須有許可執照，並且禁止或限制它們只能有特定或某類地點的號碼。</li> <li>• 使用旋轉式的撥號盤，將無法撥號到呼叫器。</li> <li>• 改良電話機以封鎖撥入的電話。</li> <li>• 以社區壓力，促使當地的電信業者或地區政府撤走或重新安裝公共電話在光亮或可監視的區域。</li> <li>• 在晚上的時候限制投不得有幣的操作方式，只允許接線生接線或緊急電話的撥出。</li> <li>• 從便利商店和加油站撤走或是改良公共電話。</li> <li>• 另外可以藉由增加警察巡邏、在電話上貼警告標誌，以及報案熱線來發現問題。</li> </ul>
<p>資料來源： Natarajan, Mangai and colleagues(1996). Drug Dealing and Pay Phones: The Scope for intervention. Security Journal 7:245-251</p>



社會促進因子相當倚賴犯罪者與何人交往，以及交往的場所。舉例來說，風險環境(步驟28)可以提供有利的社會促進因子。幫派會提供犯罪社會性支持。但即使是合法性的活動，仍然可能形成社會促進因子，譬如說，政治引起的暴力案件，或是在一些與歷史對手競賽（如：足球賽）之後也會引起。大學生騷動事件。

化學促進因子相當多且常與犯罪和脫序行為有關聯，像酒精就是一種特別的犯罪促進因子。混合式的犯罪促進因子也相當常見，在娛樂性的場合中，最常見社會性與化學性的犯罪促進因子。在25項使用的情境犯罪預防技術中，有數種措施就是被設計來減低這三種犯罪促進因子的影響作用(步驟39-43)。

<b>銀行提款機安全規定—以紐約與洛杉磯為例</b>		
	紐約	洛杉磯
提款機的前廊要牢固	✓	
增加照明	✓	✓
提款機的四週要用透明的窗子		
較高品質的鏡子	✓	
減少機器附近的盆栽		✓
架設監視攝影機	✓	✓✓
對使用者作安全提示	✓	✓
對於潛在的犯罪者作犯罪預防的警示	✓	✓
在安裝提款機之前進行犯罪評估		✓
保全人員的僱用	✓*	
減少提款機的開放時間—依據地區犯罪時間型態來決定		✓✓
✓ 需要立法過程		
✓✓ 不需要立法，但通常依銀行的判斷來執行。		
* 非營業時間提供顧客使用之提款機（架設於銀行內）		
資料來源：Guerette, Rob and Ronald Clarke (2003). "Product Life Cycles and Crime Automated Teller Machines and Robbery." <i>Security Journal</i> 16:7-18.		

## 35. 瞭解犯罪的始末

犯罪發生只是一瞬間。在街上搶奪項鍊、順手牽羊或入侵車內都只要很短的時間。侵入住宅竊盜通常不會搜尋每一個可能藏物之處。相對地，他們儘快找到某些值得偷的東西就迅速離開，通常只需要幾分鐘。事實上，搶項鍊或闖空門只是完成犯罪的某一階段而已。

你應該試著去了解犯罪的連續性階段及相關問題。以下有幾個方法可以遵循：

- Rutgers大學的Leslie Kennedy及其同事Vincent Sacco將犯罪區分為前兆、執行及後果三階段，並且整合這三階段，出版了犯罪事件(Criminal Event)一書。

- William Haddon 也發展出類似的分類來幫助道路交通意外事故的預防。他的預防措施分為碰撞前，碰撞時和碰撞後。

Derek Cornish用犯罪”劇本”(scripts)的觀念去進行分析基本的概念是特定類型的犯罪需要一套標準流程去執行每一步驟，如同一場表演的劇本。現場是犯罪連續的舞台；演員包括犯罪者、受害者、旁觀者；他們使用的工具是就是道具。

無論使用哪一個方法，試著列出犯罪者為了完成犯罪必須執行的步驟和順序。下表是Cornish對竊車遊樂者必須完成的眾多步驟之簡易說明，它顯示我們的認為，犯罪(偷車)之前尚有準備行動，之後則有是逃逸及享受犯罪所得等過程。這告訴我們為什麼要仔細分析犯罪的步驟：可以清楚的了解完成犯罪必須的行為順序，以便找尋干預的時機。換言之，這會增廣你對犯罪回應對策之選擇。表的最後一欄列出對應每個階段的可能對策。

竊車遊樂是簡單的犯罪之一，不過你能遵循相同的步驟，將之運用到更複雜的犯罪。例如群眾騷動(包括暴動)。群眾心理學專家 Clark McPhail分析集會的三步驟：聚集過程、集會、解散過程。Cincinnati大學研究生 Tamara Madensen 加入兩個步驟：最初計畫和集合前的準備。警察已可以對於大型飲酒聚會的主辦者提出警告以阻止事先的計畫，同時為了預防火災，容易起火的垃圾應該在集會前被移除。警察也可以鼓勵到場的學生在集會過程要守法。當群眾聚集時，警察可以監視其行為，且在事故發生時介入。在解散時，警察希望確保群眾能快速且和平離去。

竊車遊樂案件的犯罪步驟及相對應的預防對策		
階段	步驟	對策
預備	準備工具(螺絲起子、複製鑰匙、榔頭、短鋼管)	掌控工具的銷售來源，例如掃描器和複製鑰匙等工具
進入現場	進入停車場	設置停車場路障；管理員；減少出入口
等待犯案時機	以不引人注意的方式到處遊蕩	設置閉路電視或加強定時巡邏以嚇阻遊蕩者
選擇標的物	不選擇有安裝警報系統的車輛，而選擇合適的車輛	對易引人注意的車輛加強戒護
完成偷竊	進入車內(使用複製鑰匙、螺絲起子)破壞發火開關(使用鋼管或榔頭)啟動點火裝置發動車子	使用監視器監看可疑的行為；改善自然監控；車輛加裝警報防護系統；竊盜時使車輛無法發動之裝置
離開現場	離開停車場	停車場管理員或增設其它出口路障
犯案後行為	棄車在荒郊、燒車，駕駛偷竊的車輛遊樂	使用車輛追蹤系統；車輛臨檢；檢查棄車地點
資料來源: Cornish, Derek (1994). "The Procedural Analysis of Offending and its Relevance for Situational Prevention." Crime Prevention Studies, volume 3. Monsey, NY: Criminal Justice Press		

## 預防非法移民的死亡

Florida國際大學的Rob Guerette從事一個情境預防特殊研究，主要為了預防非法移民越過美國及墨西哥邊境崗哨所產生的死亡。每一年，300個移民死於非命，例如，溺死於運河及河流，在沙漠地區熱衰竭，或因為交通意外。靠著追溯邊境非法移民跨越邊境的步驟，並分析造成死亡的環境，他提出挽救生命的建議。他將他的建議分類成兩個向度的格子

- 首先，他遵循William Haddon的方法並把預防的建議改為生命威脅事件之前，中，後。
- 接著，他引用犯罪三角圖形，並區分方法為針對(1)移民或受害者，(2)被雇用來保護移民安全通過境界的人蛇集團(犯罪者)，(3)地方或環境，換言之，沙漠、河流、城區...等等。

有些建議是延伸或改良於已經實行的方法，不過有些是重要性的新建議。許多建議是顯而易懂的，不過有許多則必須去了解其背景：

- 1.他的研究顯示較多比例女性死於熱衰竭。
- 3.移民通常聚集在墨西哥的邊境城鎮來接觸人蛇集團。
- 4.當專業的搜索及援救人員而非一般性的正規巡邏人員，接獲通報趕去救援時，Guerette發現移民者更容易生還。
- 5.為了預防在極熱的月份再度穿越沙漠的企圖，在此時被拘押的亞利桑那沙漠移民者，在2003年稍晚才被送回鄰近於德州邊境墨西哥城鎮。這個嘗試已經有效的挽救生命。
- 6.2004年，墨西哥當局同意接受從亞利桑那遣送回國者，到墨西哥內地。
- 14.在亞利桑那的汽車駕駛人常會看到小型的非法移民團企圖在熱季橫越沙漠。因此，可以宣導請這些駕駛人看到時打1-800的號碼尋求協助來援救非法移民者的生命。
- 15.亞利桑那邊境崗哨單位告訴Guerette，依據被拘押的移民者提供回報的消息，來確認其他有困難的移民者的所在通常極為困難。因為沙漠腹地極廣且無地標，而被拘押者提供的方向通常不明確，因此，可以用顏色或系統化符號的標示來改善這個困難。

	生命遭受事件威脅前	生命遭受事件威脅時	生命遭受事件威脅後
移民者	1.告知女性移民者關於橫越沙漠的危險性 2.設置警報系統，警示任何的危險狀況	3.在驛站城鎮散發指示語給發生困難的移民 4.擴大邊境巡邏搜查和援救的能力	5.遣送回國外 6.遣送回國內
人蛇集團	7.設置警報系統，警示任何的危險狀況 8.警告人蛇集團，將因移民者死亡事件而被起訴。	9.拘捕人蛇集團	10.當發生移民者死亡事件，成立專案小組，起訴人蛇集團
環境	11.鎖定可疑的時間地點 12.在危險的跨越路口設立路障 13.在風險的地區張貼警告標誌	14.「拯救生命/報導移民」的宣導活動 15. 沙漠設置標誌	16.持續檢視資料，以發現新的危險型態

## 36. 回答五個“W”與一個“H”的問題

當你利用前面討論過的觀念來完成犯罪分析後，你應該檢驗它是否是一個好的故事。你可透過回答5個W(what、where、when、who、why)及1個H(how)的問題來確認。

這些問題與Barry Poyner's所使用的犯罪分析方法具相同的結構，就是把大問題分解成小問題。例如，當他被英國內政部要求調查英國(Coventry and Birmingham 英國兩座大城市)城市商業區的“街頭攻擊”事件，結果他發現警察把它們歸類為搶劫和偷竊，但是他卻發現大多數的街頭攻擊事件都完全是屬於許多不同的問題：

- 搶劫街旁的路邊攤
- 搶劫醉漢
- 搶劫攜帶金錢至銀行的受害者
- 搶劫婦女的錢包
- 用詐騙的方式騙走受害者的錢或錢包
- 偷竊購物袋裡的東西
- 在公共汽車站的扒竊

這是比“街頭攻擊”更有意義的描述，而且是了解事件過程中重要的第一步。他開始歸類案件報告，試著去描繪每個的圖像，以協助找到合適的對策。

事件的案件報告所記錄的資訊變化相當大，特別是當沒有受害者或目擊證人時。然而，Poyner試著去連結各細部來得到特殊案件的圖像(見表格)。對每個案件他都努力發現：

### • 發生什麼事？

詳細說明事件發生的過程參與者的行為。(步驟35)

### • 它在那裡發生？

有時，事件的過程會發生在幾個地點。例如，一輛汽車可能從停車場被偷，移到一個車庫拆解下其有價值的部分，然後棄置在荒地。犯罪資訊可能只有從第一和最後的犯罪現場取得。勘察這些地點能幫助解釋犯罪者為什麼選擇它們。

### • 它在什麼時候發生？

對於屋主或車主而言，或許他們知道的，可能只是他們的房子或車子是在週末“某個時間”被偷。然而，對許多人與人間的接觸性犯罪來說，受害者較能精確的描述犯罪在什麼時候發生，進而允許某些推論，如犯罪發生時，街道是否已被棄置。

### • 誰被牽涉在內？

通常至少會有一個犯罪者，而且可能有一人或多人受害(即使他們沒有直接與犯罪者接觸)，同時可能會有證人及其他第三者。受害者和證人在警訊筆錄中的陳述，能夠提供非常有用的訊息，但是有時候對一個案件詢問一些人是相當重要的事。

### • 為什麼他們要用這樣做？

了解特定類型犯罪可以帶給犯罪者哪些利益是相當重要的。偷竊案件中，動機是顯而易見的，但是人與人間的犯罪或破壞公物的行為動機，可能只能從訊問犯罪者得知(步驟10)。預防犯罪也是同樣重要的，去了解受害者和證人的行為並且回答這樣的問題，如“什麼會引起受害者來攻擊犯罪者？”以及“為什麼目擊者經常沒有去干預犯罪的發生？”

### • 犯罪者怎樣進行犯罪？

犯罪可視為一種過程，從開始到完成是一個步驟接著一個步驟的，而不是限制在某個時間點的行動。在每個步驟犯罪者必須自己做決定，也可能需要與其它人合作，並且可能需要利用專業的知識和工具。這個基本的想法在Cornish的劇本“script”中有提到(步驟35)。它不可能經常都有詳細的劇本，但是犯罪分析卻要給一個清楚的，關於犯罪怎樣被完成的輪廓。

Poyner對公車站扒手的分析說明了這個觀點。藉著對公車等待線的觀察而補充了粗略的事件報告，他建構更為詳細的犯罪描述。他發現，扒手盛行的時間在於下午的尖峰時刻，特別是週五等待線很長時。一群3至4個年輕人會在等待線徘徊，假裝觀賞附近商店窗口以避免引起懷疑。千篇一律的，幾乎所有中年人和老年人都將皮包放在褲子後面口袋(較年輕的人可能會穿緊身褲而不將皮包放在褲子後面口袋)。

當受害者使用車內付費系統準備上車時，那些年輕人會跑到等待線的前頭跳上車並推擠乘客，他們會問一下關於公車目的地等不相關問題。同時其中一人會扒走受害者的皮包，受害者會因為被推擠而發怒，所以沒注意到發生什麼事，公車司機會喝令那些年輕人下車而其他乘客也會抱怨，那些年輕人立即下車後並混入人群中，他們從沒被抓而受害者只會在稍後才發現錢包被扒。

這個分析提供四個可能的回應措施：

- 在車站販賣車票替代車內付費系統
- 公車站重新設置，讓它離開主要人行道，並設置在一個灣區內就像公車站一般，這樣可以使犯罪人闖入等待線變得困難
- 使用掩蔽物屏障等待線，使犯罪人無法事先確認適當獵物？
- 在乘車處建築引導柵欄以避免犯罪人跳上車。

必須知道這些解決方法不屬於警方正常的工作中，警方很少關心任務外的事，例如重新規劃公車站。但是身為一個犯罪問題解決分析員，你的工作就是逐步減少犯罪，你也必須讓你的警察同仁了解，在不久的將來他們的工作也是如此。

#### 像考古學家一樣的工作

“結合各種事件可以得到較佳的優勢。對某些案件我們可獲得的資訊可能較其他案件為少。但我們可能會從這些不完整的案件描述中，來重建遺失的資料，就如同考古學家會從挖掘出破碎的陶器中，重建事實的真相。雖然他可能只挖掘出破碎陶器的一小部分碎片，但他可以從其他類似的陶器來合理判斷整個陶器的型式。因此，考古的方法對我們來說是非常有幫助的，例如，我們可以從某些已逮捕到犯罪者的事件中，獲得有關犯罪者詳細的犯罪行為。因此，從某些類似的犯罪事件，我們可以合理地認為，犯罪者應該會有類似的犯罪行為，即使犯罪者還未被抓到。”

資料來源: Poyner, Barry (1986). "A Model for Action." *Situational Crime Prevention*, Gloria Laycock and Kevin Heal. London: Her Majesty's Stationery Office.

## 37. 人類本來就會犯錯

犯罪預防通常包含犯罪預測。犯罪者會重複過去的犯行嗎？現在的受害者以後也會被害嗎？犯罪熱點會持續嗎？雖然過去的行為可幫助我們預測未來的行為，但卻不是完美的預測指標。

上面的例子是對未來的預測。但是我們也以不同的方法探索未知，包括對問題的回應：測謊人員判斷受測者有無說謊、藥物檢驗員檢測人們最近有無使用非法藥物、機場的金屬探測器及行李掃描器檢測旅客有無攜帶武器等。上述這些例子的檢驗員試著對未知的狀況做出結論，但就如同對未來的預測一樣，也可能會做出正確或不正確的判斷。因此，瞭解預測及判斷如何失敗是很重要的。

一個有用的檢驗預測及判斷錯誤的方法，是比較預測及實際發生的事。表1的橫列顯示2種可能的預測：「是，結果將會發生」及「否，結果將不會發生」；直列顯示2種實際的結果：「是，結果發生」及「否，結果未發生」。當預測與現實相符，它就是正確的。

想像一大群的預測。當預測與實際情況相符時，代表正確預測。A及D代表正確的預測。你可以把這個數目加起來，除以全部的預測，就可以得到正確率。B代表決策者預測結果將不會發生但確實發生的情況（偽陰性，Type II error），C則代表決策者預測結果將會發生但實際卻沒發生（偽陽性，Type I error）。

假設為了要遏止出租房屋的犯罪，警方協助及鼓勵房東過濾租屋者的背景。如果租屋者最近有犯罪紀錄將會被拒絕，這項預測暗示最近有犯罪紀錄者可能會再犯類似的行為，沒有前科者將不會有這類行為。這種預測雖不完美，但卻可讓我們明白2件事：1.這種政策真的可以降低出租房屋的犯罪？評估研究可以回答此問題。就算可以降低犯罪，有何負面的結果？分析預測錯誤率可以回答此問題。

假使我們能收集相關資料，我們可以創造如表2的表格。相關數據顯示政策的預測是正確的。但我們對預測錯誤的感覺如何？對無犯罪紀錄而犯罪者，我們能做什麼呢？是否太多有前科但卻沒有犯罪者，被拒絕租屋？

表1：預測錯誤的類型

預測發生 實際發生	是	否
是	A. 正確 真實陽性	B. 偽陰性
否	C. 偽陽性	D. 正確 真實陰性
	正確率 偽陰性率 偽陽性率	$(A+D)/(A+B+C+D)$ $B/(A+B+C+D)$ $C/(A+B+C+D)$

表2：分析預測錯誤的例子

後來犯罪 先前犯罪	是	否	總計
是	35	10	45
否	35	496	531
總計	70	506	576
	正確率 偽陰性率 偽陽性率	$(35+496)/576=92.2\%$ $10/576=1.7\%$ $35/576=6.1\%$	

如果緊縮沒有前科者的租屋條件，可能會降低偽陰性率，但也可能增加偽陽性率，尤其當做決定用的資訊較目前使用的資訊較不正確時。另一方面，以前做為區隔申請者的標準可降低偽陽性率，但卻以增加偽陰性率為代價。這樣的交換是很尋常的。不僅如此，我們可能會為一種錯誤而悔恨，多過另一種錯誤。如果房東所預防的犯罪類型很少，偽陽性率（預測會發生卻未發生）可能會顯的太高。但如果嚴重的暴力犯罪被防止了，那偽陰性率（預測不會發生卻發生）就值得關切了。這種預測錯誤的後果很重要，人們通常對此爭論不休。

另一種會造成爭論的就是錯誤率本身，通常很難去估算。考慮表2的陰影部份。在大部份的情況下，這些數據無法得知。房東可以算出有多少人因為有前科被拒絕，但卻無法預知如果這些租屋者沒有被拒絕會發生什麼事

情。在其他情況下，鞋子是在另一隻腳；我們可以某種程度的精確性知道偽陽性，但偽陰性卻無法得知。在機場的掃描檢測，偽陽性是可知，因為違禁品的預測可藉由後續更詳細的檢查來驗證。安全人員會詳細搜查被懷疑有攜帶槍枝的旅客，因此最初的預測是正確或錯誤可得知。但有攜帶違禁品確通過機場安檢的旅客不會再被檢查，所以無法判斷偽陰性（預測沒有帶違禁品實際上確有）。

在某些情況下，可能可以採用先導測試去正確的預測錯誤，不要採取行動，仔細觀察什麼事會發生。對犯罪者而言，可能較困難，因為他們不願意公開其犯行，但可對潛在受害者或犯罪發生地實施。例如，對某個問題的反應措施，可能是預測某些地方最有可能發生犯罪，並加以干預。在實施該項措施前，可以先進行有預測的先導研究，但卻無行動。如果錯誤率相當高，可能不值得實施該項措施。



## 38. 發揮你在反應措施中的關鍵角色

警方面臨犯罪問題時經常優先傾向以加強執法來解決，即使他們已詳細分析了問題。你可能已預料到且不會反對，即使其影響是短暫的。但首先你應該幫助他們找到更長遠的解決方法。當地的社區居民可以提供協助，但他們往往促銷自己的想法，同時推動實施有限影響的解決方案。結果經常是各種方案的折衷協調，沒有一項會是有效的，但卻可滿足各方利益。事實上，對於解決方案的不同意見可能導致動能的喪失，以及沒有任何方案被合適地實施。

你可以阻止這樣的發展，但是你必需首先成為問題解決專家。例如，假使問題是汽車竊盜，你必須要能權威地說明採用“釣魚汽車”（decoy vehicle）或“鎖住你的車”等之策略是無效的。假使問題是家宅竊盜問題，你必須要知道家宅警報器或街燈改善的研究結果，同時可以建議兩者為對策方案。你也應該要完全熟悉有關轉移效應的研究發現，因為許多開創性的解決方案常因此理論而受到阻礙。

要成為解決問題的專家，你必須知道如何藉由迅速搜尋文獻找出特定的反應措施（請參閱Step

19），你也必須成為情境犯罪預防（降低犯罪機會）的專家，這是一種降低犯罪機會的科學。情境預防與問題導向政策使用相同的行動導向研究方法，且有許多評估有效的方案，成功的建立可靠度。

許多在本手冊中討論有關於轉移、利益分散、重複被害的概念是由情境預防研究者發展出來。接下來的5個步驟討論25個情境犯罪預防的技巧，共分為5個主要類別（見下表）。這是Nick Tilley（University of Nottingham Trent in U.K.）所定義。且可達到預防效果的機制：增加犯罪所需工夫、增加犯罪風險、降低犯罪報酬、降低對犯罪的刺激、移除藉口。

在此時，你可能會問你自己：為什麼我要承擔找出解決方案的責任？我已經歷了掃瞄問題、分析問題和評估階段，難道還不足夠嗎？即使你承擔此角色，為何他人要注意到你呢？但是，要成為一位問題解決的分析者，你必須超越你傳統的分析功能。你必須成為你問題解決團隊中，完整且平等的一員。你可能相當資淺，但你的權威來自於你的專業知識，而非職位。如果你提出新的建議，或為他人的良好意見提出支持性證據，人們是會聽你的意見的。

情境犯罪預防的25個技巧	
增加犯罪所需功夫	1. 標的物強化 2. 門禁管制 3. 出口過濾 4. 使犯罪者改道 5. 控制工具/武器
增加犯罪風險	6. 擴展監督者職責 7. 協助自然監督 8. 降低匿名 9. 地方管理者 10. 增強正式監督
降低犯罪報酬	11. 隱藏標的物 12. 移除標的物 13. 辨識財產 14. 瓦解市場 15. 戒絕利益
降低對犯罪的刺激	16. 降低挫折與壓力 17. 避免爭執 18. 降低誘惑與壓力 19. 緩和同儕壓力 20. 防止模仿
消除藉口	21. 設立規則 22. 宣告指示 23. 喚起良知 24. 協助守法 25. 控制藥物及酒精

7個對情境犯罪預防的批評以及反駁	
批評	反駁
1.過於簡化及非理論性	基於3個犯罪機會理論：日常活動、犯罪型態及理性選擇，也引用社會心理學
2.沒有成效，轉移犯罪或是讓它更糟	許多案例顯示可降低犯罪，通常只有少數被轉移
3.轉移對犯罪根本原因的注意力	達到立即成效以及容許更多時間尋找長期的犯罪解決之道
4.對犯罪問題是採保守、管理式的方法	它不會做超過它所能做的，要求解決方案是經濟的且被社會接受的
5.促成自私、排他的社會	對窮人及富人提供相同的保護
6.促成政府的權力擴張及限制個人自由	民主的程序讓社會免於這些危險，人民會願意忍受不便及對權利的小侵害，因為這些會保護他們免於犯罪侵害
7.已歸責於受害者	提供受害者犯罪風險以及如何避免的資訊

你應選擇可快速降低犯罪的方法。也就是你必須將焦點放在立即、直接造成問題的原因（近因）而非遠因。英國內政部的Paul Ekblom以酒吧中因破瓶子及玻璃所造成的鬥毆傷害為例，遠因可能包含種族歧視而導致一個世代缺少情感的少數族群青年、由於社會排除而導致缺乏工作機會，以及加在受剝奪、不守法律之社區的“無法無天”之不名譽等。比較直接、情境的原因包括不負責任的服務方式導致酒吧和酒館內的酒醉、可作為致命武器的瓶子及玻璃容易取得等。

快速且持久降低犯罪只有藉由處理情境原因（近因）才可達成；處理根本原因（遠因），即使我們知道如何處理，也只有當在相當遙遠的未來才會值回票價——遠在目前的利害關係人已經對此問題喪失了興趣。同時，除非立即的原因解決，不然破玻璃及瓶子將會持續奪去被害人的生命。

有些情境解決方案也需要花長時間去執行。例如，玻璃及瓶子可能造成的危險可藉由立法要求酒吧及酒館只能使用強化的玻璃及瓶子，這可能需要數年去執行。更實際的做法可藉由社區施壓酒吧及酒館，使用塑膠或強化玻璃杯，並拒絕在酒吧販賣瓶子。這應該可在較短的時間完成。你可以收集資料，分析酒吧因傷害減少及緊急送醫減少而造成的成本降低，這樣你的分析性角色對問題解決甚有助益。事實上，那也可能是你的責任（要不是誰呢？），去收集正在被你問題解決同伙所認真考慮之解決方案可行性，成本及社會的接受度等。

但最底線的要求是，你必須要吸取廣泛的解決方案之知識，做好準備為好的構想而奮戰，假使你的詳細分析是會帶來好的成果的話。

#### 延伸閱讀：

Clarke, Ronald (1997). *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*(2nd ed.). Monsey, NY: Criminal Justice Press.

Von Hirsch, Andrew, David Garland and Alison Wakefield (2000). *Ethical and Social Perspectives on Situational Crime Prevention*. Oxford: Hart Publishing.

## 39. 增加犯罪的困難

情境犯罪預防方法的最基本類型就是增加犯罪的困難，首先就是標的物強化 (target hardening)，情境預防有時會被指除此之外，別無他物，儘管只是 25 個技巧中的 1 個。要注意的是有些技巧是重疊的。比如說標的物強化使得犯罪變得困難，但也同時可以延緩犯罪者的速度及提升他們被逮的機會。有些方法則可提供多重目的。使用這個分類時，不用花時間擔心那一種特殊技巧較合適—採用它只是要確保你對某一問題已經考慮相當多的情境預防策略。

**標的物強化** 通常有效阻礙蓄意壞及竊賊的有效方法就是透過障礙物，如鎖、監視器、或是其他強化的措施。30 多年前引進的汽車方向盤鎖長期降低汽車竊盜，倫敦郵局使用防搶屏幕降低了 40% 的搶奪犯罪，紐約市乘客座的防彈隔版有效的降低對計程車司機的攻擊及搶劫。(見 Robbery of Taxi Drivers, Problem-Oriented Guides for Police No. 27, accessible at [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov) and [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org))

**門禁管制** 阻擋人們去他們無權進入的場所，如軍營、工廠、公寓大樓等有長遠的歷史—試想中世紀城堡的護城河、閘門、吊橋。它也是 Oscar Newman 防衛空間的主要元素，而該概念可說是情境預防引起科學界興趣的開端。Barry Poyner 證實設置入口電話及拆毀建築物之間的通道可有效降低倫敦的搶劫犯罪 (步驟 24)。另一些例子，門禁管制是為了

確保持有票券及證件。重新設計船票以便於檢驗使得加拿大溫哥華搭船乘客規避票價的情形銳減。最有名的例子是在 1970 年代早期機場的行李及乘客掃描使得世界的劫機事件由每年 70 件降到 15 件。

**出口螢幕監視** 設置出口螢幕監視的目的，是確保離開建築物、工廠及其他場所的人沒有偷竊任何東西且有付所有的費用。華盛頓特區的地鐵乘客必須在進入及離開地鐵站時將他們的票插入自動閘門，這提供雙重機會檢查有無給付票價。在紐約市，地鐵乘客僅需在進入地鐵站時將票插入自動閘門，因此降低檢查乘客有無給付票價的機會。另一個例子：圖書館以及商店的電子標籤，如果書本沒有通過檢查或竊賊試著將有標籤的物品帶離商店，警鈴就會響。研究發現，這些措施顯著降低圖書館內的竊盜和商店竊盜。

**使犯罪者改道** 在英國，對立的足球粉絲在體育場被分開以降低衝突，他們的抵達及離開時間也是先安排以避免在等待時間會起衝突。排定最後一班巴士在酒吧關門後離開，以避免在打烊時間有人打架。這些是以日常活動理論為根基，使犯罪者改變計畫的情境預防技巧的例子。其他例子包括關閉街道而導致許多種類犯罪之降低 (Closing Streets and Alleys to Reduce Crime, Problem-Oriented Guides for Police, Response Guide No.2, accessible at [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov) and [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org))。甚至封閉街道也導致洛杉磯街頭行車開槍的事件。

增加犯罪所需功夫	
標的物強化	方向盤鎖及停止發動裝置
	銀行及郵局的防搶屏幕
	計程車司機的防彈隔板
門禁管制	複合式公寓設置入口電話
	進入車庫及辦公室使用電子磁卡
	公眾住宅的防衛空間設計
出口螢幕監視	有票才能出口
	出口證件
	商店及圖書館的電子標籤
使犯罪者改道	將對立的粉絲分開
	街道關閉
	將女用浴室分開
控制犯罪工具及武器	較安全的手槍
	強化玻璃的啤酒杯
	禁止公用電話之打入功能以防止毒品交易
	信用卡上照片及支票拇指指紋檢核

### 控制工具與武器

西部時期的美國酒館要求顧客在進入時，要交出手槍以避免酒醉槍擊的風險。近來發展出所謂的「較安全」手槍，僅能由使用者發射或是僅能發射臘彈或鎮靜劑。為了預防玻璃破碎後成為武器，許多英國的酒吧使用強化玻璃的啤酒杯。使用來電顯示（caller-id）降低25%的騷擾電話。步驟34列出各種控制毒品交易使用公用電話的方法，包含阻止打入電話、禁止由特定地點打入等。重新程式設計在曼哈頓之公車總站的公共電話，預防了盜打國際電話，因此，也掃除了一個數百萬美元的詐騙集團。改善遞送信用卡的方式導致信用卡詐欺大量降低（步驟11）。

### 行車開槍的解決方案

對立幫派通常藉由在行進中的車輛上射擊其他幫派的成員而引發爭端，這種“行車開槍”很難透過青年工作或是加強警政來預防。有個新奇的解決方法「死胡同專案 Operation Cul de Sac」，在洛杉磯的一個有10個街區的範圍試辦(該城市的行車開槍及幫派殺人案件的發生率很高)。警方在高發生率的街道上設置路障，這些死巷可防止車輛從一方進入並要求由另一方進入的車輛由同樣的方向離開。這不僅增加射手的困難，且亦增加他們的風險，因為當他們循原方向回去時，他們的目標可能也準備好槍枝要對付他。

這些路障立即降低行車開槍及殺人案件數，在1989「死胡同專案」開始前，有7件殺人案件在此區域發生，在採用此方法的後2年，僅有1件殺人案發生，沒有證據顯示殺人犯罪移轉到其他區域。而這些路障移走後，殺人案的發生率又回復到以往的層級。

資料來源：Lasley, James (1998) "Designing Out" Gang Homicides and Street Assaults. Research in Brief, National Institute of Justice. Washington, D.C.:U.S. Department of Justice.

## 40. 增加犯罪風險

根據對犯罪者的訪談，可得知他們較擔心被逮捕的風險更勝於被逮捕後的後果。這很有意義，因為被逮後他們幾乎無法避免懲罰，但他們卻可多花心思、更加小心以避免被逮捕的風險，這也就是為何情境預防尋求增加犯罪風險的方法，而不企圖操控懲罰。

### 擴展監督

Cohen與Felson提出，1960及1970年間住宅竊盜的增加部份原因是婦女外出工作人數增加，顯示大部份的時間許多家戶沒有「有能力的監督者」，其它研究發現竊賊偏好在平日中午犯案（人們較可能在此時外出）。這可以解釋為何人們去度假時要停止送報以及告知鄰居。攜帶手機以及夜間結伴也是擴展監督的方法。但有關這些守望相助策略的評估結果並不是很令人鼓舞。但是“家戶聯防”（cocoon neighborhood watch）卻是英國 Kirkholt 成功計劃的要素。

### 協助自然監督

住戶修剪門邊及窗邊的灌木、銀行夜間亮燈都是利用人們來來去去而提供自然監督的方式。提高自然監督也是改善街燈及防衛空間建築的基本目標。英國的研究發現，改善國民住宅照明以降低犯罪少有轉移現象。早期在Oregon，Portland市之一個商業區，採取環境設計以降低犯罪的策略之一元素，就是改善商店外之照明以降低侵入竊盜。Oscar Newman也提出應用自然監督原則，改善國民住宅照明可成功的降低犯罪。最後，線民熱線及犯罪防止計劃（Crime-Stopper Programs）也是利用公眾所提供的自然監控。

### 降低匿名

汽車擁有者的增加使人們可前往離家較遠的地方工作。郊區大型購物中心的發展導致城市購物率降低。低成本旅遊使得國內及海外旅遊增加。因此，人們與陌生人相處的時間增加了。大型學校的建立也會導致此趨勢，因為老師較不認識學生，學生彼此間亦較不認識。降低匿名是大有可為但鮮少被使用的情境預防技巧。有些學校要求穿著制服，以降低學生在上下學途中的匿名性。計程車司機的識別證，卡車上印製「我的駕駛技術如何？」的宣傳貼紙也是二種降低匿名性的方法。

### 使用地方管理者

除了基本功能，有些受雇者也擔任監控者的角色。這些地方管理者包括銷售助理、旅館門員及停車場服務員。加拿大的研究發現有管理員的複合式公寓較不容易遭受竊盜。紐澤西一家電子零售業獎勵收銀員辨認偽造或偷來的信用卡每年減少近百萬元的詐騙損失。在北英格蘭許多雙層公車裝上監視器後，公車破壞大幅降低。排兩個職員值班（特別是夜班），可有效預防超商強盜（見下表）。

### 增強正式監督

正式監督是指由警方、保全及警衛對潛在的犯罪者產生遏止犯罪或威脅的效果。竊盜警鈴、監視器、測速器可提高這類監督力。賓州的對於一個富裕社區的研究發現，大量裝置竊盜警鈴可大量減少警方用於降低竊盜率的成本。英國內政部的研究發現裝設監視錄影機大量減少許多城市的犯罪（見See Video Surveillance of Public Spaces, Problem-Oriented Guides for Police, Response Guide No.3, accessible at [www.cops.usdoj.gov](http://www.cops.usdoj.gov) and [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)）。澳洲研究顯示，在維多利亞全州裝設照相測速雷達可降低超速及減少45%的致命車禍。加拿大私人保全公司在一個大型的公園內實施並大力宣傳腳踏車巡邏，亦可降低汽車竊盜率。New Jersey 一家電子產品專賣店，每當安全人員開始對高風險產品如：VCR、相機等，進行有系統、每日的清點，職員竊盜就降低了80%。增強正式監督的強力方式是將個別的資料庫連結，這是由Eckhart Kuhlhorn提出。他指出將個人薪資所得與瑞典政府其他兩個部門的電腦資料相互查核可降低社會福利詐欺。當人們申請租屋津貼時會傾向少報收入，當他們申請疾病補助時卻傾向溢報收入。能夠反覆查核可有效地降低這類詐欺。

### 延伸閱讀：

Painter, Kate and Nick Tilley (1999). "Surveillance of Public Space: CCTV, Street Lighting and Crime Prevention." *Crime Prevention Studies*, volume 10. Monsey, NY: Criminal Justice Press. (Accessible in part at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)).

降低便利商店強盜的措施 (14項研究的結果)	
	支持的研究數*
2個以上的店員值班	10
良好的現金管理程序	8
除去隱蔽的通道	6
商店靠近夜間商店活動區	5
外在能見度的增加	5
夜間打烊	5
安全設備的使用	5
收銀員位於安全的圍欄之中	4
店員接受預防搶劫的訓練	4
內在能見度的增加	3
店門前有加油站	3
收銀機置於便利商店的中央	3
商店位於交通繁忙的街道	2
商店門前有安全警衛	2

\*並非所有的研究包含所有的措施  
資料來源：Hunter and Jeffery (1997). "Preventing Convenience Store Robbery through Environmental Design." Situational Crime Prevention: Successful Case Studies, Ronald Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press.」

增加犯罪風險	
擴展監督	提倡例行警戒，如：不在家時仍顯示有人在家 的告示。攜帶手機及夜晚團體行動
	家戶聯防守望相助
協助自然監督	改善街道照明
	防衛空間設計
	守望相助及線民熱線
降低匿名	計程車司機識別證
	「我的駕駛技術如何？」宣導貼紙
	學校制服
使用地方管理者	火車員工預防犯罪
	獎勵警戒
	支持告密者
增強正式監督	測速攝影及隨機呼氣酒精測試
	城市商業區的錄影監視
	停車場的腳踏車巡邏

## 41. 降低犯罪報酬

理性選擇理論主張，犯罪者總是尋找對他們有利的犯罪。這些利益不只是物質上的，犯罪所得的報酬有很多型式，包含性滿足、興奮感、刺激感、報復、同儕的尊重等。因此情境犯罪預防也須瞭解各種類型的犯罪報酬是什麼。以尋找降低或移除的方法。

### 隱藏標的物

屋主通常以藏匿珠寶或其他有價值物來阻撓竊賊。他們也將窗簾放下，以防止竊賊從窗外窺視他們的財產。有些人不在公眾場合戴金鍊子，有些人不在夜晚將車停放在街上（特別是吸引兜風者的Honda及Acuras車款）。英國的犯罪調查資料顯示將車停放在街道上的被竊風險遠高於停放在私人車庫裡。有許多隱藏的方式來降低標的吸引力。例如，性別中立的電話簿可防止婦女接到猥褻電話、無標記的運鈔車可降低運輸中被強盜的風險。這些都是隱藏標的物以及減少誘惑的方式。

汽車竊盜與停車地點 英格蘭及威爾斯，英國犯罪調查	
車停在何處	每24小時，100,000車 之汽車犯罪*
家中車庫	2
車道 / 屋旁車庫	40
其他街道	327
公共停車場	454

\*包括：汽車竊盜、汽車財物竊盜、汽車破壞  
資料來源：Clarke, Ronald and Pat Mayhew (1998). "Preventing Crime in Parking Lots." Reducing Crime through Real Estate Development and Management, Marcus Felson and Richard Peiser. Washington, DC : Urban Land Institute .

### 移除標的物

西班牙教堂裝設可刷信用卡的機器，帶來許多利益：捐贈者可領收據報稅、教堂收到更多的禮物，而由於沒有現金，教堂藉由移除標的物來降低被竊的風險。早期對於此項技術的應用是在加州淘金潮的設計。為避免黃金遭強盜，將黃金鑄成400磅的立方體，由於太重無法放在馬背帶走。另一個例子就是公用電話的設計，為避免玻璃遭擊破，在英國高風險地點之牆掛公用電話已被電話亭取代，且改為電話卡的方式，以避免竊賊覬覦公用電話裡的現金。也許最顯明的標的物的移除策略，是美國在1960年代在紐約市及其他8個城市公共汽車上所採用的不找零及保險箱系統，而大幅降低了對公車駕駛的搶劫。

### 財產辨識

在已發展國家中的汽車均須登記且有一個獨特的汽車辨識碼（Vehicle Identification Number, VIN）。除有助於課稅也可降低被竊。美國最後一個採用此制是在1934年的Illinois州，當年汽車竊盜由28,000降為13,000。1984聯邦Motor Vehicle Theft Law Enforcement Act規定汽車結構的主要部分都需烙上VINs。在美國的財產辨識計劃，效果有限，但Jill Dando Institute of Crime Science的Gloria Laycock研究在Wales三個小社區的財產辨識計劃，配合廣泛的宣導，結果發現家宅內的竊盜減少一半。

### 瓦解市場

犯罪學者及警方花較少心思在瞭解及瓦解贓物市場上。犯罪學者發現，要蒐集這些市場的相關資料是困難的，且警方寧願花更多的心思去抓竊賊而非收贓者，部分原因是在於對於收贓的刑罰相對較低。然而，如果沒有銷贓市場，應會有較少的常業竊盜犯及專偷菸酒的竊盜犯。近來英國內政部的Mike Sutton對於瓦解贓物市場感興趣。瓦解的方式視該市場的本質而定，包含有系統的監控當舖交易、掃蕩非法攤販、以及監控報紙上的小分類廣告以偵測持續性賣家等。



### 禁絕利益

設置「使車子減速的路面突起（speed humps）」是個有效禁絕超速利益的方式。設安全密碼的汽車無線電收音機及墨水標籤是未來犯罪預防技術的應用。竊賊如不知道PIN碼就無法使用汽車無線電收音機。根據美國及澳洲的研究，發現配有該類無線電收音機的車輛有較低的失竊率。墨水標籤是使用在服裝店，用來預防商店竊盜。如果試圖動手腳，標籤就會釋放墨水，衣服上會有不可抹滅的污點，竊賊也無法穿著或是賣掉它，於是移除了竊盜的動機。

### 延伸閱讀：

Sutton, Mike and colleagues (2001). *Tackling Stolen Goods with the Market Reduction Approach*. Crime Reduction Research Series Paper 8. London: Home Office.

降低犯罪報酬	
隱藏標的物	不要將吸引兜風者的車款停放在街上
	性別中立的電話簿
	無標記的運鈔車
移除標的物	可移動的汽車無線電收音機
	婦女庇護所
	公用電話預付卡
辨識財產	財產印記
	汽車執照以及零件標記
	牲畜烙印
瓦解市場	清查當舖
	監控分類廣告
	街頭商販給予執照
禁絕利益	墨水標籤
	清除牆上塗鴉
	讓被偷竊的行動電話無法使用

### 禁絕塗鴉的利益

在1970至1980年代，佈滿塗鴉的地鐵車廂幾乎已成為紐約市的商標，而地鐵當局試過無數的執法及標的物強化策略以防止車廂被塗鴉，但都沒有好的成果。最後他們想到一個簡單的方法但卻成功了：一旦一個車廂的塗鴉被清除後又再被塗鴉，就會立即被清理一次，這可有效的禁絕塗鴉者炫耀他們成果所帶來的利益。由於地鐵的車廂很多，所以共花了6年的時間清理所有的車廂，至今，紐約市的地鐵車廂不再比其他城市糟糕。

#### Clean Cars

Year	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Goal	-	1720	3434	4707	5946	6221
Actual	400	1915	3454	4839	6077	6245

資料來源：Sloan-Howitt, Maryalice and George Kelling (1997) "Subway Graffiti in New York City: eGettin upi vs. eMeanin it and Cleanin it.i" *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*, Ronald Clarke, Monsey, NY: Criminal Justice Press.

## 42. 降低犯罪誘發因子

Richard Wortley在研究監獄及酒吧時，注意到擁擠、不舒適、服務簡陋會引發暴力。這導致他認為情境預防放太多焦點在犯罪機會，並忽視促進及引誘犯罪的特徵，因此Clarke與Cornish提出5種降低「犯罪誘發因子」的技術。

### 降低挫折與壓力

當侍者服務簡陋、有人插隊、火車無故誤點時，每個人都會生氣，有時極度憤怒就會轉變為暴力。這些都可經由一再要求改善服務而避免。然而，有時抱怨會被忽略，如果申訴者權力很小。例如，囚犯如果抱怨飢餓時仍不能立即有東西吃，或是無法選擇電視節目，就會被忽視，儘管這些很容易被滿足。囚犯的另一個壓力來源，就是排隊等候打電話，這可經由電腦化分配電話使用量來降低。人們在極度不舒服的環境也會引發忿怒及暴力，如太多噪音、被推擠或沒有座位等。這些情況在許多俱樂部、酒吧都有，班機延誤的乘客也會在機場打架，更多的座位、輕音樂、柔和的燈光都可降低此類的壓力。

### 避免爭執

在英國，競爭球隊的粉絲在足球場的座位會分開，且抵達及離開的時間也會事先規劃以避免長時間等待會引發問題。紐約的甘迺迪機場到曼哈頓的計程車費用固定\$45，以避免欺騙或在費用上爭執。在澳洲的摩托車大賽中，警察讓各自的隊伍在自己的營區內發展使用設備、場地的規範。結果避免了警察與摩托車騎士間的爭執。在前些年，這樣的爭執破壞了比賽的和諧。

### 降低誘惑

男性醫生應避免在沒有護士或他人在場時替女性病患做詳細的身體檢查。這除了可保護醫生免於受到不實控訴，亦可降低對病患性侵害的誘惑或其他不當利益的誘因。法律禁止有戀童癖紀錄的人不可從事會與兒童接觸的工作，除了保護兒童也可幫助成人控制自己的性渴望。看到槍枝會有想發洩攻擊的慾望也是個禁止展示武器的好理由。同樣地，高比例的性犯罪者持有或使用暴力色情書刊，也是個控制這些刊物的好理由。最後，如勸告在公眾場合小心金錢，及勸告年輕婦女在夜晚單獨出門要小心，均是降低誘惑的基礎。

### 緩和同儕壓力

許多父母禁止子女與有壞榜樣朋友交往，學校也會將惹麻煩的學生分派到不同的班級。不過不論是成人或孩童都容易遭到同儕壓力。老員工引誘新進員工去偷竊雇主，年輕人也常被朋友強迫飲酒過量。澳洲的一項經大力公共宣導並隨機酒測之酒駕預防技術，是推廣「好夥伴不要讓夥伴喝酒及駕車」。美國的一項標語是：「朋友不要讓朋友酒後駕車」。

### 防止模仿

所有新的電視都包含「V-chip」，父母能設定節目，以防止孩童收看暴力節目。儘管暴力電影與社會中的暴力事件間關係的關連性尚有爭執，但仍有些證據顯示，「模仿」犯罪事件是因為媒體對是類案件的報導而引發。此外，學生看到他們老師從事非法電腦犯罪活動亦可能從事同樣的犯罪，一個人闖紅燈，他人一同闖紅燈也是類似例子。公園裡的野餐桌，如有被刻、劃過，很容易再次被損害。這類的發現延伸為「快速修復」計畫以處理破壞公物的案件。Wilson跟Kelling延伸此原則為著名的「破窗理論」--如不迅速處理社區內輕微的衰敗現象，如乞丐、賣淫，將會導致快速治安惡化的情形，如犯罪者遷入該地區。

### 延伸閱讀：

Wortley, Richard (2001). "A Classification of Techniques for Controlling Situational Precipitators of Crime." *Security Journal*,14: 63-82.

降低犯罪激發因子	
降低挫折及壓力	有效率的動線及禮貌的服務
	增加座位空間
	舒適的音樂及柔和的燈光
避免爭執	將對立球隊的粉絲分開
	降低酒吧的擁擠
	固定的計程車費用
降低刺激及誘惑	控制暴力的色情刊物
	禁止戀童癖者在有孩童的環境工作
	避免成為性侵害被害者的忠告
緩和同儕壓力	「酒後駕車的是白痴」
	「It's Ok to say No」
	將麻煩分子分配到不同的班級
防止模仿	快速修復被破壞的公物
	電視裝設「V-chips」
	監控犯罪模式或避免「模仿」犯罪

在Rikers Island 監獄中的電話詐騙、時槽系統與“維多利亞的秘密”
<p>Rikers Island距離紐約市La Guardia Airport不遠，擁有10個監獄系統。關有不同種類的囚犯，而他們使用電話的權利隨他們的地位有所不同。矯治人員使用日誌記錄每位囚犯的電話使用量及次數。1990年代早期，這個系統瓦解了。囚犯們研發他們自己的「時槽 slot time」系統，每年的電話費上升至美金3百萬元。最有權的囚犯掌控電話，以回覆傳呼機及持續與外界的毒品交易。他們同時也可以打色情電話，並使用偷來的信用卡號碼打長途電話或交易。Rutgers University的研究生Nancy La Vigne研究這個問題，並注意到「女囚犯得以取得Victoria's Secret的目錄，並自誇該監獄囚犯是全州穿著最美的囚犯，除非被獄方逮到。」</p> <p>獄方引進了高安全性電腦化的電話系統，依據囚犯的地位，嚴格分配並限制電話的使用。囚犯必須透過ID卡上的條碼並輸入PIN才能使用電話。這套系統立即將電話費降為一半，並且引發較少爭執。事實上，La Vigne的研究顯示，這些爭執，在引入這套系統後，從每年6.7/1000人降為3.6/1000人。</p>
<p>資料來源： La Vigne, Nancy(1994).”Rational Choice and Inmate Disputes over Phone Use on Rikers Island”, <i>Crime Prevention Studies</i>, volume 3, Ronald Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press.</p>

## 43. 移除犯罪藉口

情境犯罪預防的第五大類型認為，雖對其行為有道德判斷，但在犯罪者從事犯罪或偏差行為時，通常使用中立化技術來降低內心罪惡感或羞恥感舉例而言，“他活該”“我只是借用它而已”、“我僅只是給她一巴掌”上述這些藉口對大多數人回應日常的誘惑均是相當重要，以便面對逃稅、酒醉駕車、性騷擾年資淺的職員以及偷竊雇主的財物等。

**設立規範** 所有的組織均設定管理規則。例如：商業機構規範員工遵守時間，商店要求銷售人員遵守嚴格的現金處理程序。除此之外，許多組織如醫院、公共圖書館、飯店等均會制訂規範來規範他們所服務的客人。任何規範不清的地方會被客人所利用而獲益。因此，情境犯罪預防的一項重要分支就是要設定規範—新的規範或程序（或澄清已有的規範）的引入，以便移除對行為模糊不清的地帶。例如有部份餐廳為了降低“客人已經預約訂位卻未能準時出席”的問題（no-shows），遂改採只接受電話預約訂位、或訂位時必須留下信用卡號碼，來降低上述問題。又如加州必須要有執照才能釣魚，規定釣客要配掛執照可促使釣魚者遵守購買釣照的規定。

**貼立指導標語** 在聘僱合約裏經常有工作規範，而信用卡公司、電話公司及保險公司等規範則在服務契約內。規範公共場所的規則可以公開張貼，以避免民眾聲稱疏忽而違反或者也可以說明何時可適用。道路尤其豎上很多的標誌以規範駕駛和停車。研究也發現，在殘障車位貼上警語大幅降低其非法停車。許多其他場所如：公園、大學、轉車地及住宅區等，亦豎上標語規範許多行為。儘管其廣泛使用，間有關於警語預防效能的評估研究仍少，但是他們仍是執法的必要工具並經常使用在問題解決上。

**訴諸良心** 這種情境犯罪預防技術在兩方面不同於“非正式社會控制”。第一它是聚焦在特定犯罪事件上；第二它的目的是要在犯罪當時，提醒他的良心而不是要對一般違法傾向產生長久地改變。例如：在商店入口處張貼“商店竊盜是違法”，“在此吸煙是違法行為、自私及粗魯”。道路旁的速限標誌馬上會使超速者警覺（而無需懲罰）。

**協助守法** 19世紀義大利犯罪學家Lombroso為解決人民恣意在街道便溺問題時，Lombroso認為應該將隨地便溺者關起來，但他的學生Ferri卻認為不需要將他們關起，僅只要建置公共廁所即可解決民眾隨地便溺問題。這就是協助守法的例子，而且這種例子相當多。如對於酒醉者提供代叫計程車服務，提供垃圾桶及塗鴉牆，改善圖書館的借閱流程，以減少等待時間，因此，讓不遵守借閱規則的人遵守規定。在一篇有關迪斯尼的經典文章裏，Shearing 和 Stenning說明了樂園內群眾控制和管理的辦法--人行道的標誌物理障礙及指導語等--這樣大大降低主題公園內犯罪和不檢行為的可能性（見表）。

**管制藥品與酒類** 酒類與毒品降低人的自制力，損害人的認知，以致使犯罪者較不警覺以違法，因此，促進了犯罪。對於酒類之情境控制的價值是很容易顯現的。挪威警察學院的研究部主任Johanes Knutsson研究指出，在仲夏夜晚限制人們的攜帶酒量到瑞典的一個觀光場所，降低了醉酒者及失序行為。在Alaska的一個小社區於1994年實施一項完全禁絕賣酒以約束狂歡飲酒，結果導致81%與酒有關之報案電話下降，43%的重罪下降，以及公共場所醉酒人數降低超過90%（見Goldstein Award submission at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)）

在澳大利亞許多夜生活地區，當地飲酒場所自己制定自願協定，大幅提升負責任的飲酒行為。Rutger University限制宿舍內的聚會只能適用桶裝啤酒，而非罐裝啤酒，因為罐裝啤酒較易藏起來。一名學生說：「假使你有一桶裝啤酒，卻有20人在排隊等候，一個人所能喝到的啤酒遠比放在冰箱內的罐裝啤酒要少得多。」

移除犯罪藉口	
設立規範	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 租住契約</li> <li>• 騷擾規範</li> <li>• 飯店登記</li> </ul>
豎立警語	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 禁止停車</li> <li>• 私有財產</li> <li>• 撲滅營火</li> </ul>
訴諸良心	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 路邊速限標誌</li> <li>• 海關申報單要簽名</li> <li>• 商店竊盜是盜賊行為</li> </ul>
協助守法	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 簡化借書手續</li> <li>• 公共廁所</li> <li>• 公共垃圾桶</li> </ul>
控制酒類和毒品	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 酒吧內之酒精濃度自我檢測</li> <li>• 服務生對酒客之干預</li> <li>• 舉辦沒有酒類的活動</li> </ul>

#### 迪士尼規範一覽表

- 設立請遊客開車到達迪士尼時務必收聽迪士尼的廣播的告示。
- 設立指引遊客到停車場的標誌與告知如何行進的告示。
- 設有面帶微笑的服務生指引遊客停車與廣播提醒遊客務必將自己愛車上鎖。
- 設有引導遊客搭乘遊園專車與單軌電車的標幟。
- 指引遊客在欄杆後安全排隊的錄音說明
- 提醒遊客停車所在位置(如:Donald Duck 1)。
- 他們會有禮貌地提醒遊客搭乘交通工具時必須注意自己安全，避免將手腳放到車門外，特別是兒童的乘車安全。
- 下車之前，遊客被告知如何走到單軌電車，而障礙物會避免遊客走錯方向。
- 在候車月台站務員會悉心指引遊客搭乘單軌電車。
- 候車月台的柵欄只有在單軌電車進入才會打開。
- 有關交通車輛延遲時間與正確到達時間均會廣播告知。
- 在車內，乘客會被要求繫上安全帶以維護自身安全。
- 乘客會被教導如何下車與如何移動至表演場所。
- 不斷重複提醒遊客注意自己孩童安全並隨時自身攜帶財物。
- 遊客排隊等候每場表演，等候者則觀賞迪士尼人物。
- 離開表演場地後，標誌、障礙物及服務人員會引導遊客至下一處表演處所。

資料來源：Shearing, Clifford and Phillip Stenning (1997). " From the Panopticon to Disney World:The Development of Discipline". Situational Crime Prevention: Successful Case Studies(2nd ed.), Ronald V. Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press.

## 44. 找出問題的來源

許多問題的發生源自於企業、政府部門與其他機構在預防犯罪的缺失。簡言之，許多問題之發生是因為一個或多個機構不能或不願意採取預防策略或這些機構有意地建立一個刺激犯罪與失序的環境。這就創造了風險場所（步驟28）及其他犯罪之集中地。

解決問題通常需要民眾及機構的積極合作，因為他們已經失敗未負應有的責任而導致問題的發生。問題的來源者已將應負的責任從自己的肩膀移到他人或大眾的肩膀。因此，問題解決過程的重要目標，就是使他們負擔責任。因此，對於任何問題，你需要回答以下三個問題：

- .誰是問題的來源者？
- .為什麼問題來源者讓問題惡化？
- .誰能讓來源者承擔預防工作？

### 問題的來源者

如果問題發生在特定處所，其實不難找出誰應該對這個問題負責。問題的來源者，就是該處所的所有人。舉例而言，如果問題發生在公園通常就是管理這個公園的政府單位或私人企業來負責。75但如果問題是散開來在很大的地區，就比較難辨認出誰應該為該問題負責。假使廣大的問題卻集中在一個地點，那麼該地點可能是附近地區犯罪或失序事件的來源，而該地點的所有人應對問題負責。一個房地產的投機客，在附近地區擁有許多荒廢的財產，應對這些財產有關的犯罪負責。

假使有一特殊群體的人-老年人、有特殊需求的兒童或是家暴受害者等--而這些人是犯罪或思緒的標的，那麼家庭成員就應該為這些問題負責。而如果由負責照顧這些特殊團體之福利的機構，那麼它們就應為這些問題負責。加州高速公路巡邏單位辨認出專門運送移民工作者的企業機構，應該這些工作者是高速公路上死亡問題的來源者。他們是問題的來源者，但並不是負責任者。要是他們負責任必須要強化對企業的規範，包括：汽車檢驗、要求運送移民工作者的車子要有座位及安全帶及加強安全執法等。結果

是農村移民工作者致命事件的大幅降低。該警方獲得2000年Goldstein Award for Problem-Solving Excellence獎。

### 找出讓問題惡化原因的來源者？

有四個一般性的解釋，單獨或組合起來可以解釋大部份問題惡化的原因：

- 1.一個機構可能無法預防犯罪。這可能是在其運作過程中，忽略對犯罪的可能產生的效應，或者忽略應如何預防犯罪或者是缺乏資源，即使該機構知曉其運作會助長犯罪的發生，有時也要知道制度化程序的重要性。改變程序在金錢和人力上均相當耗時間和昂貴。改變存貨清單的程序以預防商店竊盜和內部竊盜可能是很難實施，因為它要求對員工執行日常工作有很大的變革。
- 2.有些機構可能不願意預防因為它們日常運作而促成的犯罪，因為他們相信預防犯罪完全是警察的責任（例如：加油站有很多加了油不付錢就跑了的事件，可能會認為這是一個盜油問題，而不是他們缺乏一個先付錢後加油的政策）。有些人將焦點置於犯罪者的角色上而非去認知他們創造了犯罪機會。因此，警察應嚴厲執法已降低犯罪。我們已經在步驟3說明這種觀點的有限性。另外一種說詞是警察會侵犯財產權擁有者的權利。零售商可以宣稱，他有權利要如何擺設其商品，警察不應為了降低商店竊盜而強迫或建議他應該如何擺設。
- 3.有些機構不願意預防犯罪，因為其所須付出的鉅額成本，忽略犯罪他們會獲利更多。他們可能會認知道預防的成本超過了預防的利益。休閒場所雇用安全人員很昂貴，高素質的安全人員更昂貴。如果該問題所造成的成本負擔不大，則似無必要來承擔預防的成本。本質上，這些場所是將犯罪與預防的成本外輸至他人，因此降低自我的成本。

4. 有些機構可能因犯罪而獲利，例如二手貨店不去證實他們的產品來源是否合法。汽車修理店可以購買較便宜的贓車零件，因此，增加其利潤。

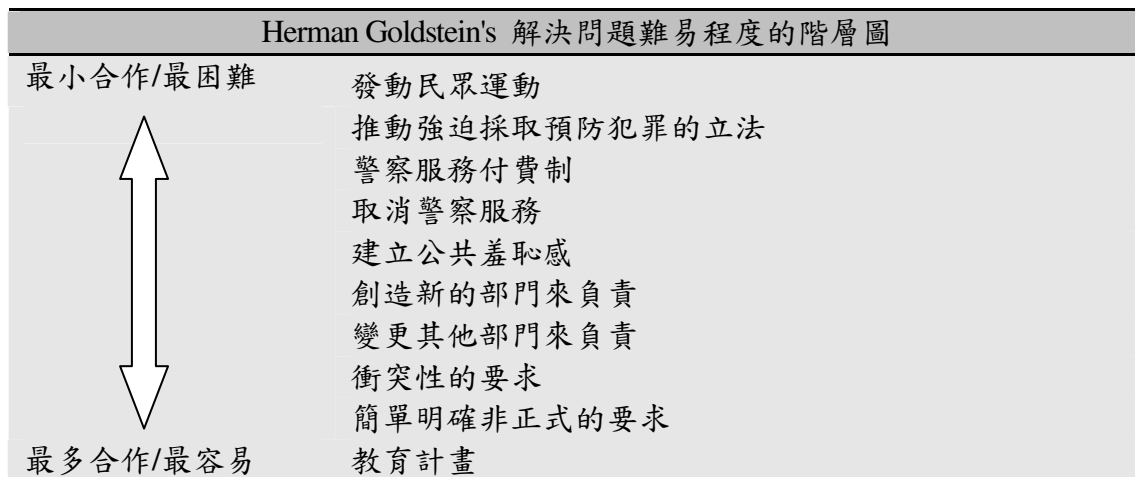
**誰能讓問題來源者承擔預防工作？** Herman Goldstein勾勒出一個粗略的干預層級，以便將問題的責任從警察轉移到來源者（見附圖）。如圖所示，從底層到上層干預變得越來越不合作且強制性。因此，其困難度增加，警察失敗的代價也會增加。

因此，從底下到上層，其資訊與完整分析的價值也提高。Goldstein認為，這是這些趨向的粗略指標，而非精確的描述。然而，規劃有層級的一系列反應措施是很有用的--從最合作到最不合作的。

將責任轉移到問題的來源者，可能會製造法律和政治衝突。從犯罪而獲利或預見承擔責任須付出很多代價等的機構，是不太可能會同意他們應該要做某些犯罪預防的建議。警鈴誤報一直困擾業界和其用戶約20年，但在許多地區，因為高誤報買主要負責警報器廠商，卻很難克服為它們所造成的政治和財務困擾。當然，最便宜和最不侵犯性的干預措施，抗拒力亦最小（步驟45）。但是，假使這些措施變得效果無效，警察就得面對一項困難的選擇：要求問題來源者承擔更大的責任和冒政治衝突的風險；或者是繼續花納稅人的錢在少數人所製造出來的問題。大體而言，答案是很清楚，但在實務層面，經常是困難的決定。

**延伸閱讀：**

Scott, Michael (2005). " Policing for Prevention: Shifting and Sharing the Responsibility to Address Public Safety Problems." *Handbook of Crime Prevention and Community Safety*, Nick Tilley. Cullompton U.K.:Willan.





## 45. 選擇最有可能實施之措施

尋找問題的最佳解決方案本來就是一件困難的過程，您可能會因執行方案之難易與所需花費金錢、或是欠缺其他單位支援而窒礙難行等因素反覆躊躇不定；但是有許多方式可以解決此一問題。當您在找尋最適解決方案，必須考量下列三項基本原則：

1. 方案不可野心太大或太昂貴。
2. 應該找尋最近、最直接的原因，而非最遙遠問題的原因，這樣才會有產生立即效應的機會。
3. 清楚地敘述每一方案如何影響問題的機制（mechanism）。

Tim Hope and Dan Murphy研究英國曼徹斯特的校園塗鴉預防，指出執行時所犯的錯誤：

大部分的校園塗鴉均非惡意，而是不小心造成，為了解決校園塗鴉問題，政府當局與學校管理單位、警政單位研擬兩種不同解決方案：情境式保護校園建築物避免受到破壞，或提供給學生各種休閒活動以轉移孩童至較無法傷害的活動。他們觀察11所學校中僅有1間學校利用提供學生休閒活動來預防校園塗鴉或破壞公物發生。其餘均用強化建築物之情境預防犯罪設計（譬如裝鐵窗、使用強化玻璃、設置高的校園圍牆），包括鼓勵2個校園周邊社區居民，發揮守望相助精神監視附近的學校，以及一個學校將操場遷移至較無風險之地等。

只有2個學校實施所有的建議，3個學校沒有實施任何建議，6個學校一項或更多項的建議未實施。執行失敗意味對校園的塗鴉破壞只有很少的影響。

Hope與Murphy總結研究結論有五項實施上的障礙：

### 1. 非預期的技術困境

推動小組推薦8間學校使用聚碳酸酯玻璃或強化玻璃來取代原本易脆玻璃的預防措施，來降低校園破壞公物發生率。然而，沒有一扇窗戶有裝上任何一種新式玻璃。因為建築單位禁止聚碳酸酯玻璃，因為火災時，它會阻礙逃生，而且會散發有毒氣體。而強化玻璃在強化之前就需要切成與窗戶同一規格。但窗戶有太多規格，很難一一製作。

### 2. 執行時監督不周

有一間學校欲將操場遷移到較風險地區，原本操場則變更為花園；但是政府單位必須先預做評估。但遷移操場已轉包一間私人公司，而由於誤解，只有一半的區域是經過整地。兩年之後，惡意破壞公物仍在，也沒有花園，而學校只得到一個沒有用、狹窄的人行道。

### 3. 無法協調機構之間的缺失

如果是有關學校建築物養護部門之責任的建議則有被執行，而有關其他部門的建議則均未被執行。例如，其中一項建議是要鼓勵住在兩個學校附近的居民，注意在放學後有無可疑人物，並向警方報案。這就需要學校行政、校長、職員、學校以及警察單位的合作。大家喜歡這樣的想法，但卻無人願意起帶頭作用。

### 4. 互相競爭的優先順序

在執行階段，由於地方政府人員的廣泛勞工騷動，而學校也進行重組。原先參與計劃的學校人員也有了遷調。因此，塗鴉公物被破壞預防計劃反而不是最重要的考量。

#### 5. 非預期成本的支出

在某些案例中，某項特殊做法的廣大後果。可能超越其立即利益。例如，在有最嚴重之公物破壞問題的學校決定即將到來的假期增加安全巡邏，並由學校的養護人員在公餘之暇擔任此一付費工作。此舉立即大幅降低公物破壞，然後此一做法被立即擴大到放學後及週末假日。其他學校也要求同樣的做法，但更多養護人員要求此一額外的工作機會。最後，由於成本太高，計劃不得不終止。

你們可從上述各原因中得知，執行中會有未預期的困難，而有些回應方案也就未被執行過。然而也有一些解決的方法，摘要在下表。當然，有些回應方案是相當的有未來，因此，即使有執行失敗的風險，也有值得去追求。當然，事前被警告就先事前武裝自己。是不是這樣你就可以無憂無慮，全身放鬆了？錯了！大家共同同意有一個好回應方案的是，要確定該方案確有實施。

#### 延伸閱讀：

Hope, Tim and Daniel Murphy (1983). Problems of Implementing Crime Prevention: The Experience of a Demonstration Project. *The Howard Journal*, XXII, 38-50.

Laycock, Gloria and Nick Tilley (1995). Implementing Crime Prevention. In *Building a Safer Society*, edited by Michael Tonry and David Farrington University of Chicago Press.

#### 解決方案可能遭遇到執行困難

- 需要協調不同部門互相支援合作。
- 需要一段長時間來推動方案，並需要許多步驟與流程。
- 不了解方案目的的人員來執行。
- 合作團隊裏，缺乏主要支持者。
- 缺少上級長官支持。

#### 由一個單位執行方案時，可能有的問題

- 非工作夥伴。
- 或該單位在混亂中
- 該單位缺少從方案獲得直接益處。

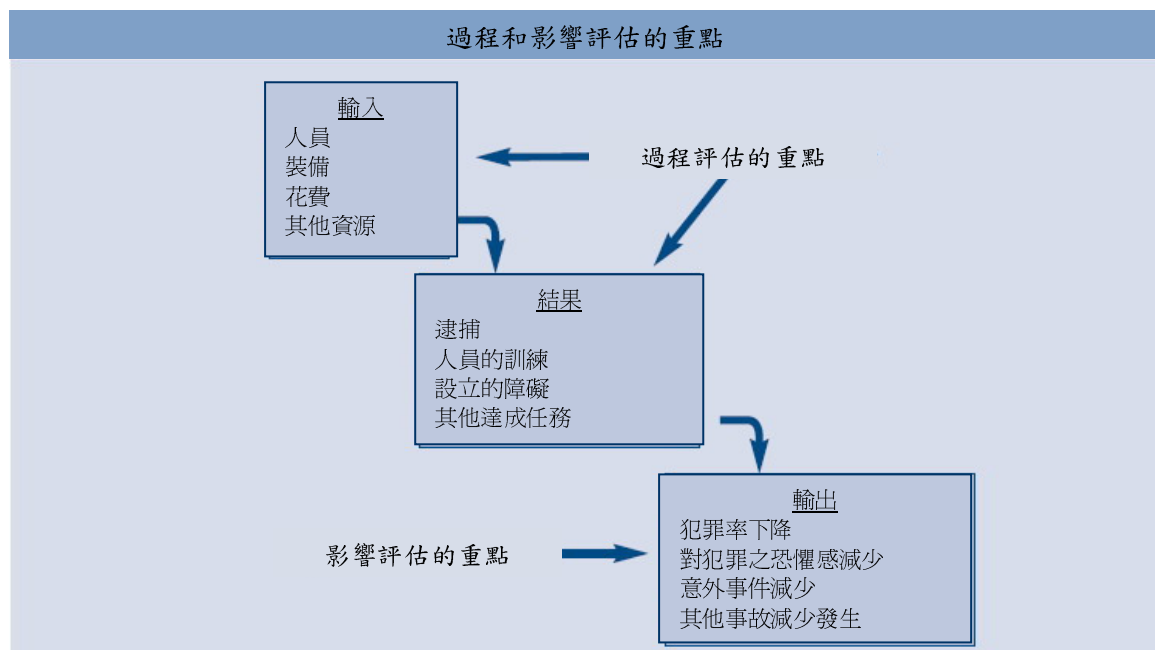
## 46. 執行過程評估

評估的第一關鍵步驟就是過程評估。他回答以下的問題，是否干預措施如規劃般地被執行？執行上有何改變？如下圖所示，過程評估主要重點只是在回應措施所使用的關係（輸入），以及利用這些實際所完成的活動（輸出），但是它不探討回應方案是否能有效降低問題（結果）。這方面影響評估他告訴你是否有問題已改變（步驟47-53）。

### 過程和影響評估的角色

在問題導向警政裡，我們需要兩種評估，以下的表格摘要了依據兩種評估實現，你可能

會有的結論。(A) 方案所規劃的步驟實施，也沒有其他合理解釋說明問題的減緩。(B) 方案如所規劃的實施，但是問題並未減緩。因此，有可靠的證據說明方案是無效的。但是，如果方案沒有依照所規劃的方式去實施執行呢？在這種情況下，很難得到有用的結論。(C) 假使問題和緩，則沒有有用的結論。可能所執行的措施是錯的，也可能原來的方案應該是無效的。除非是原來所規劃的方案被確實執行，我們很難從影響評估計劃任何東西。



### 解釋過程與影響評估的結果

影響評估結果	過程評估的結果	
	反應措施如預期計劃實施	反應措施未如預期計劃實施
	問題已改善，沒有其他可能原因	A. 有證據顯示問題因反應措施而獲改善
問題未改善	B. 證據顯示反應措施無效	D. 從此方案，研究人員學到很少

一個回應方案是由不同元素所構成的機械裝置，任何一部份均有可能發生錯誤（步驟45）。過程評估就要檢視哪一個元素很成功地被執行。以下的過程評估檢核表說明了你應該問的問題。

回應方案中各項活動的安排是很重要的。因此，你可以用一個時間線（timeline），說明方案的主要元素何時被實施。你也可以顯示出何時有非預期的事件發生，並注意其宣傳效果以便你能檢驗『預期利益』（步驟52）。雖然，不可預期的發展可以強迫你去修改回應方案，但藉著了解方案什麼地方可能會出錯，你可以一些發展。以下是一些可能的答案：

1. 你可能對問題的了解不合適。例如你可能沒有注意到重複被害的問題，也可能是對問題有無效的假設分析不足夠。在發展你的回應策略時，假使你能辨識出較不明顯的熱點時，或許你可以開創出一個權宜計劃（針對重複被害）。過程評估需要資訊，這些資訊要來自問題解決團體的成員，因此，記錄他們的活動就變得很重要。誰記錄了什麼活動，記錄得多詳細在規劃階段就應該要解決。

2. 計劃的其他元素失敗了。過程評估檢核表顯示，許多點都有能出錯。然而，亦非每一元素均同等重要。而且，有時某些要素亦有可能高失敗率。一般而言，市民團體執行任務的能力是有差異的。建立多重或備案計劃或許可和緩這個問題。
3. 犯罪者可能負面地回應你的方案（步驟11）。你本應期待有某種型式的負面反應。有時，在計劃實施前就可以辨識某些地理轉移，而事先的規劃就可以避免這種現象。
4. 有非預期的外部變化而衝擊到方案本身。例如，合作夥伴的預算可能非預期地被縮減，不得不減縮問題上的努力。由於問題不會自然消失，唯一替代方式是改變計劃。

### 過程評估檢查表

#### 誰支持這項改革行動？

警政單位 政府部門 社區團體 企業 其他

他們應該做些什麼事？\_\_\_\_\_

#### 他們有無能力去進行這項計劃？

法律權力 社區權力 資源 專業

#### 何時應該執行方案？

時間\_\_\_\_\_ 與其他人的協調\_\_\_\_\_

#### 執行計劃的對象是誰？

人\_\_\_\_\_ 地點\_\_\_\_\_

#### 計劃是否合適地被執行？

形式\_\_\_\_\_ 頻率\_\_\_\_\_ 持續時間\_\_\_\_\_

#### 當有以下情況時，是否有備案計劃？

計劃失敗\_\_\_\_\_ 部分缺失\_\_\_\_\_ 計劃調整\_\_\_\_\_ 外部改善\_\_\_\_\_

## 47. 如何使用控制組

當您準備進行評估實驗時，必須先回答下列三項問題

1. 所執行方案的內容是什麼？過程評估可以回答此問題（步驟46）。
2. 問題真的是否和緩了？比較方案實施前後問題的水平如何，就可以回答此問題。
3. 假使問題和緩，你就要問是方案使問題和緩，或另有其他因素所致？對於問題的和緩，經常會有許多對立的解釋。

要回答第三個問題就需要採用控制組，其目的要排除對立的解釋。不同的對立解釋需要不同型態的控制組，以下加以說明：

### 數量的改變

如果在一棟公寓大廈內，住戶的數量有所下降，那麼家宅竊盜的數量應也會有所下降，因為被害標的減少了。因此，標的減少就是干預方案使竊盜減少的一個對立解釋。要控制標的數量的改變，將干預措施前後竊盜數量除以干預措施前後之住戶數量即可。在下表中，顯然地，竊盜數量之下降部份原因仍由於住戶數量下降。既使如此，我們應可注意到仍有干預效應。假使干預措施的前後時間有相當地不同，我們要再除以干預措施前後的數量。

以發生率控制標的數量的改變			
	6個月前	6個月後	改變幅度
竊案發生數	41	20	-21
住戶人數	83	73	-10
竊盜發生率	.494	-.286	-.208

### 活動的周期

人類的活動每日、每週、每月都擺盪。最普遍的週期包含了：通勤、上學、工作、休閒、季節及假期。這樣的週期會導致問題的規律變化。要控制週期，比較回應方案實施之前後，週期的相同部份。

### 問題的長期趨勢

問題可能至回應方案之前變得更糟糕（或更好）（步驟26），如果不考慮問題的趨勢變化，你可能結論認為，這是由於干預方案的效應。但事實上，無論如何這種結果都會發生。有兩種方式可以控制趨勢。第一種方式是長時間地測量問題，因此可以了解其趨勢。在干預方案實施之後，大幅偏離目前的趨勢，就是干預效應的證據。預期效應（步驟52）是由於干預方案所導致的問題和緩，但卻發生在干預方案完全實施之前。這些都需要在實施之前與長期趨勢區隔。

第二種方法是比較實施干預方案之地方或團體與相似的地方或團體，但卻未實施干預方案。控制組在問題的方面必須與實驗組相似，但卻未實施干預方案。控制組會告訴你什麼會發生，假使實驗組的變化異於控制組，這就是干預效應的證據。

### 其他非預期的事件

在干預方案實施的時候，許多其他事情也會改變，其中的一項或多項可能會導致問題的和緩。例如，道路上意外事故的減少。可能不是由於干預方案的結果，而是由於同時有道路修補的導致車速緩慢的結果。標準的解決方式是採用控制組，控制組與實驗組均受到相同因素的影響，除了干預方案以外。因此，計算兩組的意外事故，而由於均受道路修補因素的影響，你就可以明瞭是否道路修補對意外事故有影響。

### 問題測量方法的改變

前後測比較只有在問題的測量方法在干預方案使用實施之前後均仍相同方為有效。測量方法的不同，可以導致問題已改善的錯誤認知。因此，在干預方案實施前後應使用相同的測量方法。干預措施實施前後觀察應是針對同樣地點、同樣時間、觀察同樣事件，以相同方法記錄。既使照相錄影也應該在相同燈光、同樣角度、同樣距離、同樣大小之條件下為之。干預措施實施前後之訪員也應該相同，以同樣的次序問同樣的問題。因此，要檢視官方資料以決定是否記錄方式均是穩定不變。

### 從極高點的自然下降

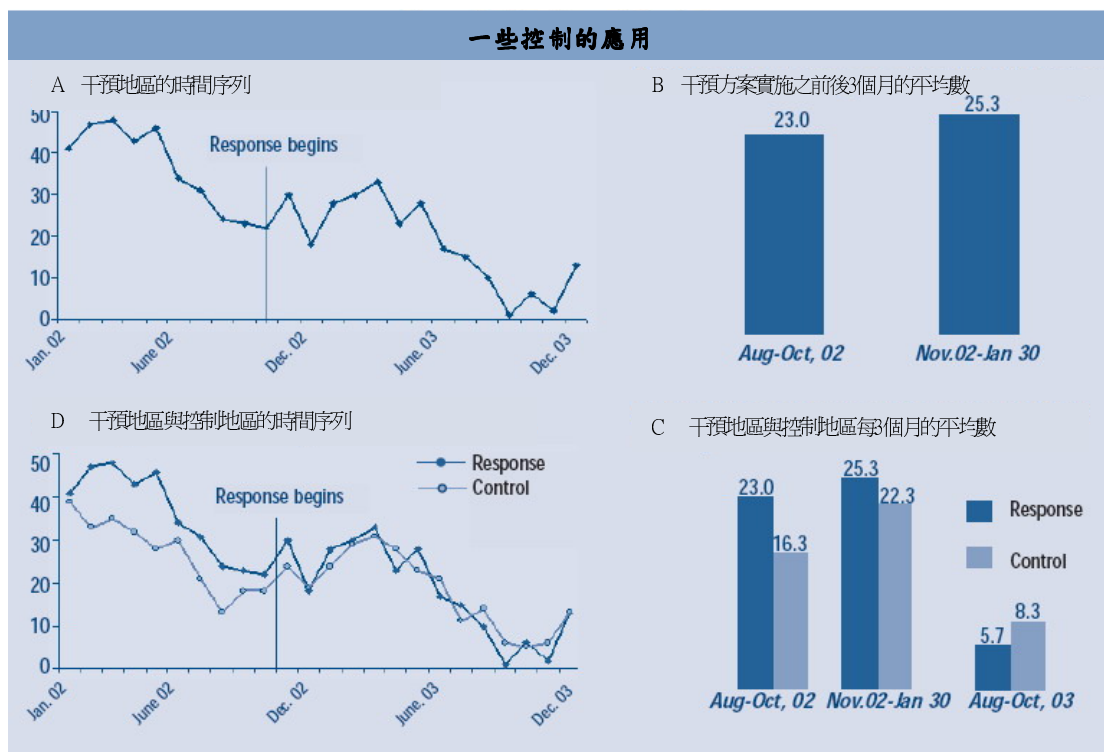
許多的問題需要加以干預，是因為已變得非常糟糕。因此，干預方案的實施往往也是在問題變得異常糟糕時。但是，既使你不去做任何干預，它也會回到正常的層次（這稱為迴歸至平均數），它也可以應用至異常低點時。此時，控制組的比較可能是無用的，假使實驗組是在問題的極高點，而控制組則不是。因此，在干預方案實施之前，應檢視問題的長期趨勢，以了解問題是否處在一種極端值的狀態。

下圖說明控制組的使用，依照順時針方向，A圖顯示出實驗區從第一年的十一月開始，執行前後24個月的時間序列。從圖可以很明顯的看出有一個年度的週期循環及往下發展的趨向。隨著干預措施實施，有一個倒釘字型產生，顯示它產生相反的結果。

圖B是干預方案實施前後3個月平均數的比較（2003年8月至10月的平均數與2003年11月至2004年1月平均數之比較），顯示出，干預方案使問題變得更糟糕。

在C圖，加入了控制組。干預方案實施前後兩組立即比較顯示，實驗區表現較低。但由於週期效應我們對這些發現的信心仍不足。比較方案實施前後3個月的平均數與1年後同樣月份3個月的平均數，就是週期效應。

但是由於兩組的某些下降可能是由於其向下發展的趨勢，因此圖D提供比較清楚的方案效應說明。在干預方案實施之前，實驗區的犯罪狀況一直比控制區要差。但是在方案實施之後，二區的狀況差不多。而且11月的倒釘字型顯然與方案無關，因為控制組也有相同狀況。因此，干預方案似乎有效，但不是急劇發生，而其效應也很容易為其他需要控制的因素所掩蓋——趨向、週期及非預期事件等。





## 48. 考慮犯罪地理與犯罪時段轉移

當干預方案阻礙了一個區域或場所的犯罪機會，而犯罪者也遷移至其他場所或區域犯罪，地理的轉移就發生了。時段轉移亦緣自於成功的預防，但在這種情況下，犯罪者轉移至其他時段去犯罪。

犯罪者可能會發現轉移至其他地點犯罪很困難，因為容易的犯罪或失序機會是有限的（步驟16）。你在一些地方可以發現潛在的受害者，但在別的地方卻發現不到（步驟28）。已經存在的犯罪機會，可能已經是犯罪熱點或隱藏起來，犯罪者看不到—可能是太遠或犯罪者未辨識出。

犯罪者通常不會花太多時間尋找距原來自己犯罪熱點太遠的犯罪標的。所以，如果他們轉移的話，他們通常比較可能轉移至距離原來熱點較近的地區。如圖所示，犯罪者從原有熱點轉移至另一個犯罪機會的可能性，隨著距離而下降。而且，並非所有的空間均適合犯罪者犯罪。犯罪機會並非很均勻地分佈至地圖上。

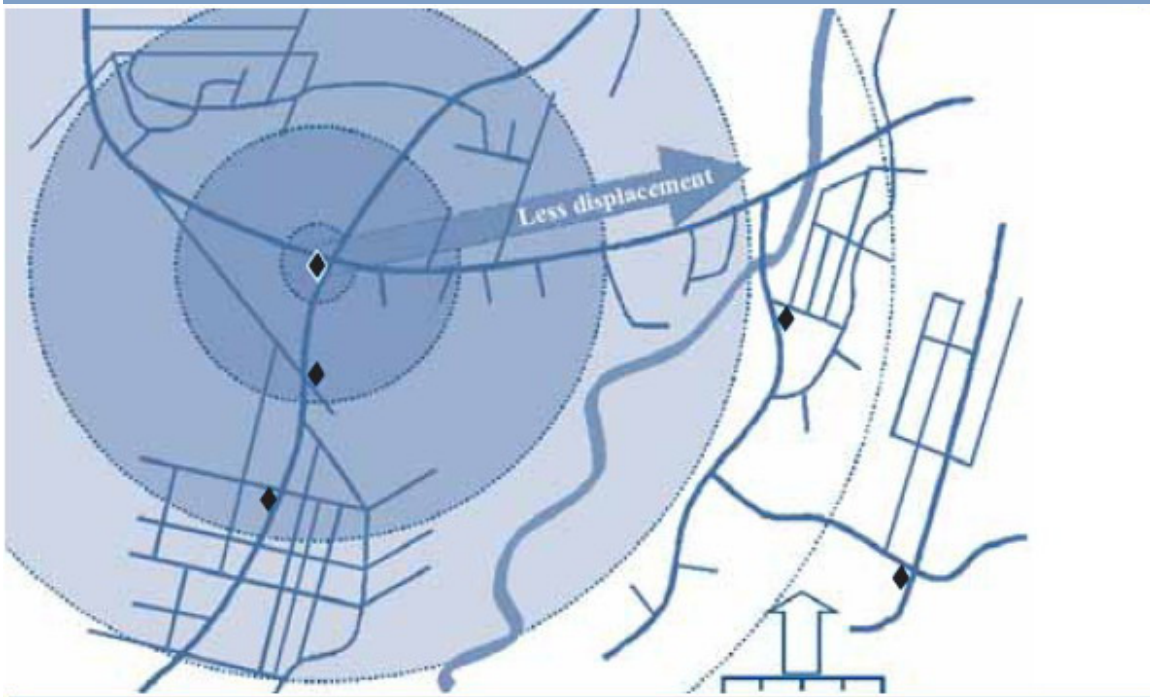
在圖中，菱形點與原有的犯罪熱點有相似的特徵。愈靠近原有的犯罪熱點，愈有可能受到轉移效應的影響。除了距離因素以外，移動的自然障礙也會限制轉移。在圖中，東北/西

東向的河流，降低了向東轉移的能性。瞭解這些資訊後，就可以在最脆弱的地點應用對抗轉移的措施。

假使地理與時段轉移發生了，最有可能轉移至受到預防措施所影響，且與原有地點與時段相似的地點與時段。這樣的轉移較轉移至不同的地點與時段，所需的工夫、學習及風險均較少。而犯罪者也很有可能會等待預防過去，這就解釋了為何Lawrence Sherman會發現，掃蕩效應會逐漸遞減。假使犯罪者不可能等待預防方案過去，則他們所熟悉的地點與時段最有可能成為轉移的標的。Paul and Patricia Brantingham注意到，預測最有可能轉移的區域是可能的。但是這需要知道，在目前狀況下，犯罪機會的詳細知識。

假使地理轉移發生了，它會扭曲預防方案有效性的結論。表1說明這種現象。在此例中，有三個相似的區域在干預方案實施之前均有相同數量的犯罪：（1）干預區域（2）鄰近區域及（3）遙遠區域。干預區域下降犯罪數25件。然而，鄰近區域卻增加10件。這似乎意味著，如果我們不針對干預區域實施任何預防方案，它也應該增加10件犯罪。所以，淨降低數應是35件（在干預區域降低的25件，以及被轉移的10件）。

從中心犯罪熱點，地理轉移隨距離而下降





以鄰近及遙遠區域為地理轉移之控制				
	Before	After	Difference	Estimated Net effect
干預區域	100	75	-25	
鄰近區域	100	110	+10	-35
遙遠區域	100	100	0	-25

但這額外10件犯罪數可能是由於地理轉移。以遙遠區域為控制組可能較佳。假使未實施任何干預措施，在干預區域或鄰近區域的犯罪將不會有任何改變。這就意味著，預防措施使干預區域的犯罪下降25件，但卻使鄰近區域的犯罪增加10件（轉移），因此，共降低15件犯罪。顯然，干預措施有效但卻不如預期。步驟51描述評估效能時，考慮轉移效應的方程式。

試著選取兩個比較區域為評估的一部分：一個靠近干預區域並有與干預區域類似的犯罪機會，以便能偵測犯罪轉移（與利益分散，步驟51）以及另一個控制區域，控制區應藉著距離或其他障礙（如高速公路或河流）而不受到犯罪轉移效應的影響。你對犯罪者的一般活動型態有基本的瞭解，你對控制區與轉移區的選取方式應為有效，因為控制區必須要在他們的活動範圍之外，而轉移區則在之內。

時段的轉移對犯罪者而言，恐較容易，因為它所需功夫較少。例如，時段轉移可在24小時內之任何時段發生，假使預防方案僅限定

在某些時段實施，其他時段，或更長時間。

假使評估僅比較有預防方案的時段與沒有預防方案的時段，將會發生時段控制的活動。在表2，干預方案在週六與週日執行。方案實施後，這些天的犯罪平均數下降25件，但週一與週五的犯罪數增加10件。週二至週四可能是較有效的時段控制，因為他們與週末的相似度遠不及週一與週五。

等待方案實施時間過了是一種很普遍的時段轉移形式。掃蕩性的執法是特別容易產生這種時段轉移，因為在定義上這就是一種暫時性的方案。如果可以繼續維持一項預防方案（而不是如掃蕩方案）則犯罪者無法等待方案實施時間過去了。此時，他們會面對轉移到較不吸引他們的地方、標的物或選擇新的犯罪方式、或新的犯罪型態等困難抉擇。而如果這些選擇是困難實施，報酬不高或不吸引他們，那麼他們可能犯愈少的犯罪了。

使用週一至週五為時段轉移之控制					
	Days of week	Before	After	Difference	Estimated Net effect
干預區域	Sat & Sun	100	75	-25	
鄰近區域	Mon & Fri	100	110	+10	-35
遙遠區域	Tues-Thurs	100	100	0	-25

## 49. 檢視是否轉移至不同的犯罪目標、手法或類型

除了地理和暫時性的轉移外，犯罪者會更改犯罪目標，改變他們的手法或改變犯罪類型。

犯罪目標轉移包括犯罪者因為原有對象的保護措施而更換至其他的目標。在1970年代，英國政府要求新車出售前需安裝方向盤鎖後，發現1969年新車失竊率從20.9%，下降到1973年的5.1%。但整體失竊率並未降低，因為犯罪者改變偷竊目標為老舊，沒有防盜措施的車輛。上述例子說明，最少在短期間，預防措施使得轉移現象抵消預防利益。但經過長時期，這樣的措施可以抑制使用竊盜的情形發生。因此，犯罪會轉往較相似的標的物進行。但是替代目標如與原來的目標不相似，則標的轉移將較不可能發生。

在步驟42中，說明了地理和時段性的轉移現象會影響控制組。如果對預防措施進行評估而採用標的控制組，則同樣地對影響控制組也會有類似效果出現。例如：想要解決大型購物中心內，60歲以上婦女錢包被竊的問題。為了要評估如果沒有預防方案的話，那針對老年人皮包的竊案究竟會如何，於是就選擇測量45-49歲中年婦女之皮包被竊現象。假使竊盜從受到防衛之老年婦女轉移至未受防衛之中年婦女，我們可能會結論，認為如果沒有實施預防方案，針對老年婦女的皮包竊案應會增加。當我們比較這種標的改變控制組和實驗組時，我們將會錯誤地誇大實驗效應。比較好的控制組應是年齡30到44歲的年輕女購物者，甚或是男性購物者的皮包被竊。雖然這兩個選擇都不是完美的，但是至少會是一種改進，因為較不可能轉移至不相似的標的。或是選擇另一個購物區域作為另一個控制區，在這種情況下你必須考慮地理擴散或者控制效應，在第48及51步驟中探討這種情形。

策略改變發生在犯罪者改變他們的策略或程序，例如：他們面對更好的鎖具時，會使用更好的開鎖工具來對應。或是電腦駭客會改進程式以突破安全防護。在醫學方面，一些細菌會產生突變，因此當突變菌種變得流行時，原來有效的藥品效果就顯得降低了。要對抗這種變異情形，就要以較寬廣且多元的預防方案來處理。相同地，“寬廣且多元的預防方案”不僅能對抗犯罪者目前所使用的方法，也能對抗他們的修正方法。“寬廣多元的干預方案”

要求犯罪者在行為上做許多改變，但他們可能無法如此做。保羅埃克布洛姆（Paul Ekblom）說明在英國郵局安裝櫃臺上的欄杆以作為防範跨越櫃臺的搶劫措施。因為有一些犯罪者試著用大鐵鎚來進行犯罪。這種策略上改變在並不是十分成功，但因此產生一些犯罪手法上的改變，手法上的轉移也是有限的，欄杆的設置就是一個“寬廣多元”回應犯罪新策略的方法。

犯罪類型轉移是另一個你要重視的重要課題。犯罪者可能會由汽車竊盜轉移為偷竊車內的物品或者劫持車輛。我們可有時是比較某類型犯罪（有實施干預作為）與相似類型犯罪（沒有實施干預作為）之趨向，以作為瞭解干預措施是否有效之依據。例如，我們可能比較汽車內竊盜作為控制組，以評估針對竊車竊盜之預防措施。

我們在其他型式之犯罪轉移所發現的干擾與保護原則，也可應用到犯罪類型與手法之轉移。假使控制組的犯罪類型與手法與實驗組的犯罪類型與手法相似，那麼轉移可能含污染，干擾了控制組。採用較不相似的犯罪類型或手法可能是較好的選擇。但是它們的不相似度若太高，也不是很有用的控制組。

對於這個問題，沒有完美的解決方案，而必須妥協。其結果是很難知曉“犯罪轉移”是否發生，也很難去評估干預方案的效果。使問題更複雜的是，多重的轉移可以同時發生。事實上，有時一種型態的轉移，使得另一種型態的轉移必然發生。標的的轉移可能需要手法的轉移，而如果新的標的不在原有標的的地區位置上，那麼地理轉移也就會發生了。

你不能找到犯罪轉移，除非你去尋找它。這就意味著你要仔細檢視你的問題，同時，想像最有可能之犯罪轉移的行為。是否有其他與你試圖要阻礙之犯罪與失序機會，相似之其他犯罪與失序機會？你的犯罪者是否很容易就發現這些機會？在你最後要完成選擇干預方案之前，找看看犯罪轉移的機會，有兩個優點。第一、如果犯罪轉移發生，你可以發展偵測它的方法。第二、更重要的，你可能能夠發展對抗它的方法。

#### 延伸閱讀:

Ekblom, Paul (1987). *Preventing Robberies at Sub-Post Offices: An Evaluation of a Security Initiative*. Crime Prevention Unit Paper 9. London: Home Office .

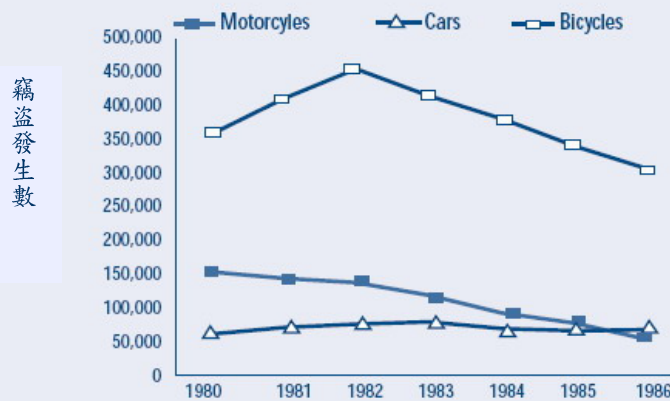
Webb, Barry (1994). "Steering Column Locks and Motor Vehicle Theft: Evaluations from Three Countries". *Crime Prevention Studies*, volume 2, Ronald Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press. (Accessible at: [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org)).

#### 目標轉移之研究:規定戴安全帽與機車失竊率之降低

在德國（以及其他地方）實施安全帽立法後，機車失竊率大幅下降。自從1980年代實施這項規定以來，因為竊賊必須事先攜帶安全帽，否則很快就會被攔截下來。在圖中顯示：1986年的機車失竊數下降到1980年的三分之一左右，由約15萬件降到約5萬件。（逐漸下降地情形亦可能是因為較嚴格的執法及對於該項規定逐漸了解）這個事實說明機車偷竊比一般人所認知的有更多機會的元素。德國收集了極佳的竊盜資料，提供研究人員得以去探究機車竊盜下降是否會導致轉移至汽車竊盜、腳踏車竊盜或其他個人使用的交通工具。

另外兩條線條表示在相同的年度期間內，全國汽車與腳踏車失竊的數量。這些資料提供轉移現象的有限的證據，從1980年到1986年間，汽車失竊率增加接近百分之十，數量則是從約64000輛增加到70000輛。腳踏車失竊在1980年至1983年間也是增加的趨勢，但到了1986年時，其失竊數卻直線下降，比1980年時還要少。顯然地整體來看，經由戴安全帽的執法，至少減少十萬輛機車的失竊，而僅有少部分轉移至其他車輛的失竊。

只要稍微想一下，這些現象並不令人意外。機車特別吸引竊盜，包括：年輕人（大部分的機車、腳踏車竊賊均是年輕人）覺得騎機車比騎腳踏車有趣，或是深夜要回家，而卻有段距離時，機車就具有一些優勢。機車要下手偷竊也比汽車來的容易，因為後者往往要破門而入，啟動車子。汽車就像腳踏車一樣，操作起來不像騎機車那麼有樂趣，也需要具備更多駕駛知識。



資料來源： Mayhew, Pat and colleagues (1989). Motorcycle Theft, Helmet Legislation and Displacement. *Howard Journal of Criminal Justice* 28:1-8.

## 50. 注意新犯罪成員的加入

這本手冊的三個原則如下：(1)只有犯罪者並不能構成問題；(2)犯罪者需要機會結構才能進行犯罪行為，以及(3)改變機會結構能夠廣泛地降低問題。減少犯罪者只能小幅改善問題。減少或逮捕一些犯罪者後，只能維持很短的時間沒有犯罪，之後就會有之前或新增加的犯罪者趁機犯罪。這種現象可稱作“犯罪者轉移效應”(Perpetrator displacement)。一般來說，犯罪者的自然轉移、替代，可以是很慢的，尤其機會不是很清晰的時候，但是如果某人過去發現犯罪機會，其他人後來會再發現這種機會，或是原來入監服刑者出獄後會再重操舊業。

新的犯罪者會被機會所吸引，而造成長期的犯罪循環現象。由美國部分地區的銀行搶案可以說明：有幾年這類的犯罪數量很多，然後會有幾年下降，之後再大幅上升，成為一種循環的現象。有關於這種循環的假設是：在銀行搶劫的高峰期，銀行會採取一些預防措施，搶犯被捕入獄，因此搶案減少。之後數年又因為搶案變少，銀行開始鬆懈防衛措施，新的犯罪者又趁此機會搶劫，引發新一波的搶劫與預防措施循環。這個假設強調一個事實：預防要有效，不能只靠執法，預防措施的長久利益應維繫。

事實上，許多有關問題解決的文獻，都以失敗的執法努力為開端。在每一種情況下，可能是老犯罪者重操舊業或是新進者取代了他們。人們有以下三種管道暴露在犯罪情境中：

1. 透過日常生活活動而獲得犯罪機會。例如：警察逮捕在市中心偷竊車內物品的年輕人，但是仍有很多不上鎖而車內有物品的車子在那兒。在許多每天使用市中心的人當中，只有少數人會注意到這些車子，並且試著偷竊的機會。如果得手，就會繼續採用這樣的手法。

2. 透過朋友和熟人的非正式網路而得知犯罪機會。已經利用機會犯罪的人，可能會邀請其他人幫助他們或共同享受這種經驗。因為，長期而言，我們無法百分之百成功地移除所有犯罪人，因此會有許多人介紹犯罪機會給新進者。

3. 招募的新人會發現新的犯罪機會。買賣贓物者可能會雇用新的竊盜犯，假使舊的竊盜犯不再提供贓物給他。如果賣春行為已組織化，皮條客就會持續引進新人填補空缺。幫派也會引進新的成員。因為成年的毒販會被處以較重的刑罰，這時就會雇用青少年進行運送毒品等較易被捕的工作，如果被捕就會處以較輕的刑度。

要如何發現是否有新的犯罪者移入？最直接的方法就是去比較方案實施前後與問題有關之犯罪者的姓名。如果名字不同，那就表示或許有新的犯罪者移入。困難之處在於，犯罪者詳細名冊不易取得。因此，我們就不清楚是否新的名字就是新的犯罪者，或者他們已經是問題的一部分且有一段時間，只是最近才被發現。

對犯罪者進行訪談有時會有幫助。他可能告訴你他何時開始犯罪，如何犯罪，以及同夥是誰。也可能透露犯罪手法或是其他形式之轉移的資訊。不過，犯罪者可能不合作和不可靠（步驟10）。

有時深入研究犯罪手法或模式也會瞭解是否有新的犯罪者加入；如果有不同的犯罪手法，表示有可能是不同的人所為，不過也有可能是老犯罪者改變犯罪手法的結果。

**延伸閱讀：**

Matthews, Roger (1997). " Developing More Effective Strategies for Curbing Prostitution" *Situational Crime Prevention: Successful Case Studies*(2nd ed.), Ronald Clarke. Monsey, NY: Criminal Justice Press.

**結合掃蕩與環境改善：  
Finsbury Park 賣淫隔離計畫**

Roger Matthews 描述位於倫敦近郊的Finsbury Park 賣淫問題。警方重複地對該地區進行掃蕩，但卻徒勞無功已經數年，因為娼妓就是回到同一地區。但是當掃蕩行動配合街道圍籬的設置，而使得買春者開車進入該區域卻不容易找到買春對象以後，賣淫的行為獲得顯著的改善。Matthews認為因結合下列策略而得以見效：以執法將犯罪者移除以及街道圍籬隔絕犯罪機會。其中一項重要的因素是：賣春者並不完全以此維生，只有少數受到控制或藥物成癮而不得不然。事實上，賣淫者多數的理由是因為這樣會有較高的收入，工作獨立且可與不同男人會面，許多人是從周邊區域搭便宜火車而來，與其他女性聚集在一起，共同租房子或旅社，或是在客人車上辦事。當沒有賣春的時段，許多人擔任餐館服務生、跳艷舞或商店櫃檯人員。他們賣春的態度與選擇賺錢的方式，提供研究者了解Finsbury Park地區賣淫的問題，為何沒有轉移到倫敦的附近地區。

## 51. 注意利益擴散效應

如果你不考慮利益擴散，你將會嚴重低估你所採取各項措施的影響程度（步驟13）。可能會認為這些措施不值得或無法解決問題。尤其當利益擴散效應影響控制組時，你更要注意你的結論。

控制組會告訴我們，假使你什麼都不做，問題會如何演變（步驟47）。控制組需要與實驗組儘可能的相似，但絕不可受實驗處理的影響。假使預防措施擴散到控制組，你會得到錯誤的印象，認為如果不做任何干預的話，事情反而會變得較好。這種無效的結論會導致你低估干預處遇的效應。（見步驟48有關轉移效應的相關問題）

當犯罪轉移或利益擴散有可能發生時，Kate Bowers and Shane Johnson建議兩種選擇控制組的方法。第一種是圍繞在干預區創造兩個同心圓區域。干預措施可能會擴散到鄰近的緩衝區，但卻不會干擾到外圍的控制區。假設控制區和實驗區非常相似，而且利益擴散或犯罪轉移並沒有到達控制區，這種情況就有可能。假使無法合這些情況，那麼就要選擇第二種方法。在此，選擇一個靠近干預區域的擴散/擴散區，但控制區卻遠離干預區及擴散/擴散區隔離。控制組是很明確的因其與實驗區的相似性及隔絕而被選取。你也可以選擇多重控制區，而平均其犯罪率。

圖例顯示第二種方法的選擇。想像一項針對Charlotte市中心停車場內汽車財物竊盜的預防方案（步驟27）。選擇一個犯罪熱點為實驗區，在該熱點周圍的熱點是好的擴散/轉移區。早期的分析顯示，一條穿過這些熱點的鐵道對車內財物竊盜有促進作用，因此，在鐵道西方和熱點南方的第三個熱點也是有用的擴散/轉移區。控制區則不在鐵道沿線，且遠離實驗區，因此不會受到擴散和轉移的干擾。

為了決定干預方案的所有效應（包括任何的擴散或轉移效應），必須回答下列四個問題，每個問題都有一個簡單的公式，每個字母代表的意義如下所示：

R：表示在實驗地區的犯罪數量或比率。

D：表示在轉移或擴散區域中的犯罪數量或比率。

C：表示在控制區的犯罪的數目或者比率。

小字母a、b：表示在干預措施實施之前、後的犯罪數，例如： $R_a$ 表示是在採取干預措施前該地區的犯罪比率， $C_b$ 是在控制區干預措施後的犯罪率。

1. 干預措施實施前後，問題有否改變？

將實驗區在干預措施實施之前的犯罪數，減去實施之後的犯罪數，得到總效應（Gross Effect），以GE表示之：

$$GE = R_b - R_a \quad (\text{干預前} - \text{干預後})$$

GE為正數，表示問題獲得改善，0表示沒有變化，負數表示問題惡化。

2. 干預措施可能是問題變化的原因嗎？

Bowers and Johnson建議，比較干預措施實施前後，干預區與控制區犯罪數之比率；即將干預措施實施前干預區犯罪數除以控制區之犯罪數，減去干預措施後干預區之犯罪數除以控制區之犯罪數。稱之為淨效應（Net Effect），以NE表示之：

$$NE = \frac{R_b}{C_b} - \frac{R_a}{C_a}$$

如果NE接近於0，干預措施可能是無效，假使NE值是負數，干預措施可能使問題惡化。在任何一種情況下，轉移/擴散均與此無關，所以不必去回答該問題。但是，假使NE是正值，有相當的理由去相信，干預措施使問題獲得改善。這就有擴散/轉移的可能性了。所以，你需要回答下一個問題。

3. 轉移或擴散效應有多大？Bowers and Johnson提出以加權轉移商數（Weighted Displacement Quotient）來測量之，WDQ值來表示：

$$WDQ = \frac{\frac{D_a}{C_a} - \frac{D_b}{C_b}}{\frac{R_a}{C_a} - \frac{R_b}{C_b}}$$

$D_a$  是採取干預措施之後的轉移或擴散地區的犯罪率， $D_b$ 是採取干預措施之前的轉移或擴散地區的犯罪率。分母的部分是相對於控制區，干預措施效果的測量。如果有效果的話，分母的部分會出現負值。分子的部分則是轉移或擴散的相對數量。當為負值時，表示出現擴散效應，正值時，表示出現轉移效應，如果該值趨近於0的時候，均無擴散或轉移效應，WDQ值會是0（這時可以略過問題4）。如果WDQ是正值，表示出現擴散現象（記住，分子分母均為負值，則得正值），如果大於1，表示擴散效應大於干預效應。如果WDQ是負的，表示有轉移效應。如果WDQ值在0和-1之間，表示有一些轉移效應侵蝕了部份，但非全部，干預效應。理論上，WDQ值可能小於-1，這樣表示干預措施使問題越來越嚴重，但研究顯示，這是不太可能發生的。

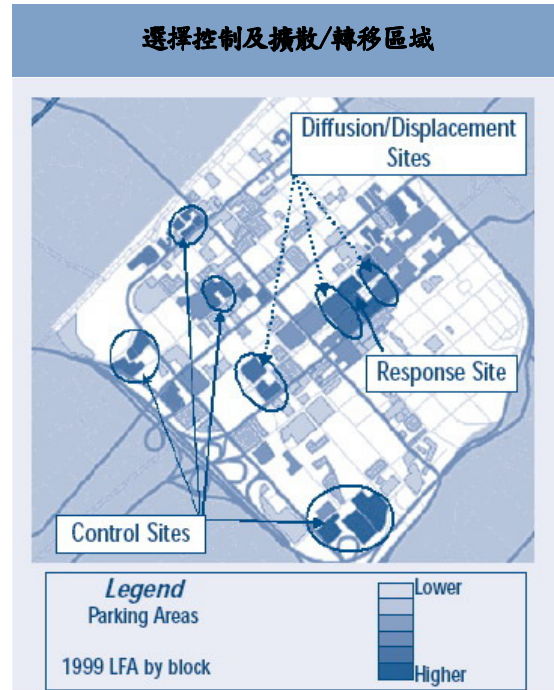
4. 干預措施的總淨效果（Total Net Effect）(包括擴散和轉移)是什麼？Bowers and Johnson建議用下列的公式來計算出TNE值：

$$TNE = \left[ R_b \frac{C_a}{C_b} - R_a \right] + \left[ D_b \frac{C_a}{C_b} - D_a \right]$$

第一個部份顯示干預措施於干預區的效果，數值越大表示效果越佳。第二部份則表示擴散或轉移的效果。如果是正值表示有擴散效應，如果是負數，則為轉移，TNE正值越大，表示這樣的措施越有效。

#### 延伸閱讀：

Bowers, Kate and Shane Johnson (2003). "Measuring the Geographical Displacement and Diffusion of Benefit Effects of Crime Prevention Activity." *Journal of Quantitative Criminology* 19(3):275-301.





## 52. 期待先期效益

犯罪者常認為，預防措施在真正開始前已被實施，導致出現一種所謂的「先期效益」(anticipatory benefits)的出現。儘管這種先期效益有時只是湊巧發生，但是警察可以充分加以運用或是加以強化，警察若要成功地得到這種效果，就必須充分了解犯罪者如何認知環境，以及運用何種方法來使犯罪者誤認干預措施的真正本質。

瑪莎史密斯 (Martha Smith) 和她的同事發現，40%的情境預防研究有「先期效益」發生。他建議六個可能的解釋來說明先期效益的發生：

1. 準備一期待效應的出現，當犯罪者相信，干預計畫在真正執行前已開始執行。例如，一個財產標記的計畫可能已對大眾宣佈，但是還沒有開始執行，或者監視錄影器已經安裝完畢，但還沒有開始錄影。
2. 宣傳/錯誤效應，由於宣傳或謠言，只要犯罪者相信隱藏性執法。至少在短時間，經由錯誤情報，可以操控犯罪者的認知。但不運用錯誤情報，針對特定對象的溝通，有時也可以達到效果。在波士頓一項降低青年殺人犯罪的計畫中，經由對潛在犯罪者的直接宣導，降低了年輕人的殺人案件發生。
3. 準備一粉碎效應，當準備干預方案時，導致對實驗區的監視作用。對居民的訪問調查可能函警告犯罪者。在問題分析階段，如果在社區有相當多的可見性訪問調查在進行，則問題導向警政可以創造先期性效益。在1980年代，Newport News警局的員警，為了分析住宅竊盜的問題而在常被竊盜的地區進行挨家挨戶的調查。這可能造成日後竊案的減少。在Sherman and Eck有關有效的警察策略的研究中指出，警察挨家挨戶的接觸有減少犯罪發生的影響力。

4. 漸進執行效應，發生在計畫正式施行之前，有部分計畫已實施。例如評估者可能以6月1日為整體計畫執行日，但是犯罪者覺察計畫每週逐步實行直到6月1日全部實施，也因而改變他們的行為。
5. 準備一訓練效應，當規劃、訓練和訪查使得公眾和警察能有較佳的準備去對應此問題，而且在計畫實施之前，就利用這些新知識。例如：一個多元性的商店防竊計畫，可能會訂在一個特殊的日子開始實行，但是之前的討論與人員訓練，會使得在正式施行前他們就更注意此問題。
6. 警察或公眾的動機效應，與準備一訓練相似，但參與人員的動機較強烈，而非較好的準備。較高的動機會導致在方案尚未實施之前較好的表現。

使用一條時間線，詳細記載方案中的哪一部分已經實施，此有助於檢驗先期效應是否有可能（步驟46）。

Smith及其研究團隊也確認四個特殊狀況假裝成具有先期效應，但實際上是被誤解結果或不完整的分析所致。

1. 季節性變化，會產生假性先期效應，會發生在犯罪的季節性下降之後，隨即實施干預方案。控制季節性（步驟26及47）即可消除此一問題。
2. 迴歸效應：從犯罪數非常高時，即使沒有採取任何措施，犯罪卻自然地減少（步驟47）。如果犯罪趨勢的減低是因為的迴歸效應所造成，同時又實施了預防措施，那這樣的下降看起來就像是先期的效應。實施干預措施之前（步驟47），先檢視長時間的犯罪率（步驟26），就可以發現是否有這樣的現象。

3. 藉著改變另一類型犯罪的分類，犯罪類型可能被過度紀錄，而得到看起來像先期效應的結果。這種現象發生在某類型犯罪被膨脹，以便爭取對該類型犯罪進行研究的經費。等到得到經費後，便又恢復到原有的分類方式。這種假性先期效應可以藉著觀察另一類型犯罪的趨勢而得知。兩種相似的犯罪卻有相反的趨勢，可能說明分類應該是其主要原因。
4. 資料的平滑化 (smoothing) (步驟26)，可移動平均愈大 (例如：5個點而非3個點)，而在干預措施實施之後，犯罪下降愈大愈急劇，資料數據的平滑化就有可能創造一個假性的先期效應。比較平滑化和非平滑化的資料，就可以發現是否有先期效應。

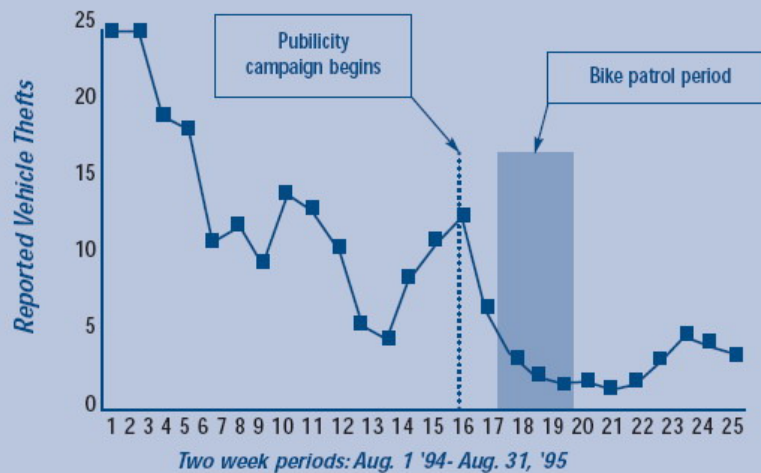
#### 延伸閱讀：

Sherman, Lawrence and John Eck. 2002. Policing for Crime Prevention. Pp. 295-329 in Evidence-Based Crime Prevention, edited by Lawrence Sherman and colleagues. New York: Routledge.

Smith, Martha and colleagues (2002). Anticipatory Benefits in Crime Prevention. In Analysis for Crime Prevention. Crime Prevention Studies, Volume 13. Monsey, New York: Criminal Justice Press.

#### 公眾注意的先期效應

Paul Barclay 及其研究團隊評估，針對溫哥華郊區通勤者停車場的汽車失竊而實施的腳踏車巡邏效應。干預措施實施之後，汽車失竊下降，但是在腳踏車巡邏之前幾個星期，汽車失竊一直下降，因為在腳踏車巡邏之前就有公共宣導。在此案例中，先期效應可能大幅提升巡邏所造成的總體效果。雖然使用移動平均數來平滑化隨機差異，但是開始宣導到開始腳踏車巡邏間竊盜的下降太大，以致顯然不是資料的平滑化，而是先期效應。



資料來源：Barclay, Paul and colleagues (1996) "Preventing Auto Theft in Suburban Vancouver Commuter Lots: Effects of a Bike Patrol." Crime Prevention Studies, volume 6, Monsey, NY: Criminal Justice Press.

## 53. 顯著性檢定

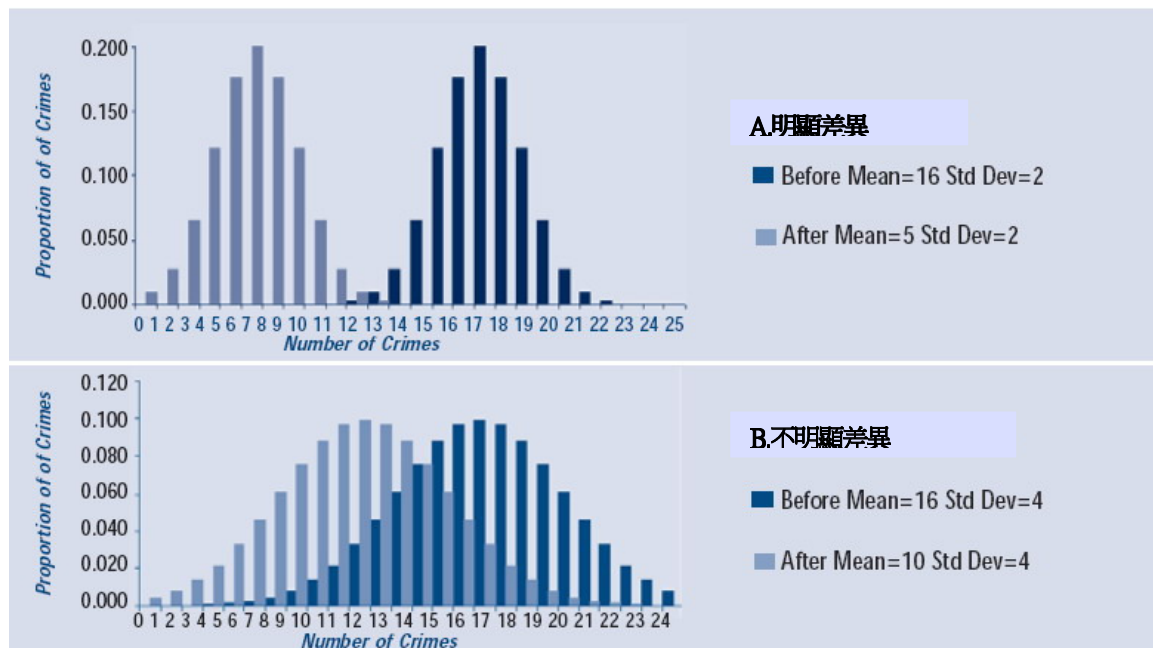
你如何知道回應方案會使問題下降？大多數問題即使沒有做任何處理時，其變化僅在於強弱高低。例如：在一個市中心平均每週有32輛汽車被竊，但不見得每週都是恰好有32輛車被偷。實際上的情形是：失竊數量在25到38部之間有百分之95的週數，只有百分之5的週數是少於25部或超過38部。這樣的隨機變異是正常的。車輛失竊數的減少從平均每周32輛到平均每周24輛，可歸因於只是隨機造成的，而不是回應方案所產生的現象。所謂“隨機”(randomness)是一種不可預測的犯罪波動導因於許許多多的細微影響，因此即使警察什麼事都不做，犯罪也會有變動。

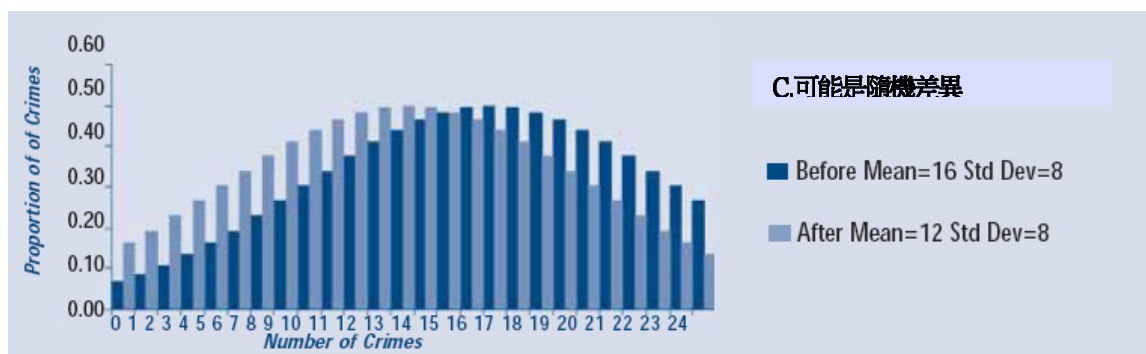
顯著性檢定會告訴我們犯罪由於隨機因素而變化的機率。顯著差異 (significant difference) 是不太可能由隨機所產生。你比較難去確定微小的差異是否為顯著，但是大的差異之顯著性較易確定。在一個易變的犯罪問題裡，你也較難找到顯著差異，即便回應方案是有效的。當你只有觀察少數案例時(人、地方、事件或時間等)，你也較難找到顯著差異(即便你的回應方案有效)；當你觀察多數案例時，你較易找到

顯著差異。你無法控制差異的大小或問題的不穩定性，但你卻可以收集更多的樣本。

考慮下列的情況。你要決定，在回應方案之後，某個地區的犯罪是否下降。你分別收集了回應方案前後好幾個星期的犯罪資料。你計算前後每個星期的平均犯罪數，你發現犯罪下降。

數字表示三種可能性。在下列每個圖中有兩個分布狀態，一個是回應方案之前，一個是之後。橫軸表示採取措施前、後的犯罪次數，以數字0, 1, 2等表示，縱軸則表示出現該犯罪次數的星期的百分比(例如，在圖A中，回應方案之後出現犯罪次數為6的有全部是星期數的20%)。在圖A中，兩組的平均數差異大，標準差小，故兩個分配幾乎沒有重疊(參見步驟22)。即使只有幾週的資料，經由顯著性檢定就可以排除隨機因素所造成。在圖B中，兩組的平均數差小，而標準差大，故兩個分配重疊部分較多。像這樣的情形，就需要更多的樣本去找出非隨機的差異。在圖C中，幾乎完全重疊，平均數差更小，且標準差大。只有在樣本數非常大的情況下，才有可能出現顯著性差異。基本原則是，犯罪差異愈不明顯，你需要的案例(或樣本)要愈大，以確定隨機非差異的來源。





機率理論提供我們使用平均數 (mean)、標準差 (standard deviation) 及樣本數 (number of cases) 來計算隨機是差異來源的機率。假使有低於5%的機率問題的差異是由於隨機而來，我們拒絕隨機是改變原因的解釋。在此5%稱為顯著水準。簡單來說，由於隨機的可能性是低於5%，我們“打賭”(bet)有隨機以外的原因導致此種差異。雖然5%是傳統的顯著水準，你也可以選擇比較嚴謹的水準，如1%。你所選擇的顯著水準愈嚴格，你錯誤地判斷回應方案無效(事實上，是有效)的可能性愈大。這種錯誤稱為“偽陰性”(false negative) (見步驟37)。假使回應方案的成本是很高，你要確定它是否有效，你可能要選擇較為嚴謹的顯著水準。

偶而，分析家使用較不嚴格的顯著水準，例如是10%。你選擇的顯著水準愈不嚴謹，錯誤地背書一項無效回應方案的可能性愈大。這種錯誤稱之為“偽陽性”(false positive)。假使問題是很嚴重，問題的測量不是很好，你也非常關心會意外拒絕一項好方案時，你可能要選擇較不嚴謹的顯著水平。

運用顯著水準有兩種途徑。在以上的討論，我們使用顯著水準當作“拒絕的門檻”(rejection threshold)。在水準以下，你拒絕隨機機率，在水準以上，你接受隨機機率。在進行顯著性檢定之前，你應該先選定你的顯著水準，以避免玩數字遊戲得到你想要的結果。

更佳的使用顯著水準，是配合其他事實 (問題的嚴重性、計畫方案的成本、問題可以絕對減緩等)，當做決定協助，而能做成更好的決定。許多科學，如醫學，就是依循這種方法。假使你採用這種運用方式，使用P-值，而非顯著性檢定。P-值是問題的改變完全導因於機率的正確可能性。所以0.062的P-值告訴你，大概有6%的可能性，因接納回應方案而作了偽陽性的錯誤。我們可以解釋是說，在100個決定裡，拒絕隨機而傾向回應方案的有效之決定，大概會有6次是錯誤的。你或你的同事是否要接受這樣的賭注，仍有賴許多事物。

另外一點是分辨有“意義”(“meaningful”)與“顯著”(“significant”)，“顯著”的意思是差異不太可能因機會而來，“有意義”的意思是差異夠大應加以重視。案例足夠的話，即使非常小的差異也會是顯著的，但不表示是值得的。顯著程度可以計算。但有意義是一種專家判斷。

對於“隨機”問題的探討可以變得很複雜，因為，對許多不同情況，有許多不同種類的顯著性檢定。有許多的網站、書籍可以幫助你；也有許多統計軟體可以協助必要的運算。但是，如果對於顯著水準檢定，或P-值等之結果有負荷的話，你應該要從經常使用統計的當地大學或其他機構尋求專家協助。

**延伸閱讀：**

Crow, Edwin and colleagues (1960). *Statistics Manual*. New York: Dover.

Website with many useful statistical links [www.pmdata.com/statistics\\_sites.htm](http://www.pmdata.com/statistics_sites.htm)

## 54. 清楚地說明一個故事

你的工作目的是幫助人們做更好的決定。為了幫助決策者，你必須把故事內容描述清楚，從重要的問題到可能的答案，到有效的方案。為了有效地溝通，你需要了解溝通的對象是誰、他們需要解決哪些問題。你的故事必須滿足他們的特殊需求。故事可以用書面方式，也可以用口頭報告(步驟58)。

不要僅僅只是在詳細敘述你的所作所為而發現、分析、回應方案，以及評估。這樣做是非常瑣碎，也無法協助人們做有效的決定。你必須把你的分析轉換成會吸引聽眾需求的故事。

你的工作能幫助回答4個基本問題。這些問題符合SARA的各個階段：

- 1.問題的性質是什麼？(掃描)
- 2.問題的原因是什麼？(分析)
- 3.問題應該如何處理？(回應)
- 4.問題在處理後獲得解決或改善嗎？(評估)

很明顯地，這些問題必須基於事實而更具體地呈現。例如：居民抱怨有深夜噪音吵鬧並且沿路亂丟垃圾的情形。不採用掃描問題程序，你可以採用CHEERS程序，發展一系列特定問題(步驟14)：

- 噪音事件的性質是什麼？(事件)
- 這些事件有沒有相似處？(類似)
- 是否為不斷深夜噪音及亂丟垃圾而干擾居民？(重複性)
- 誰，什麼時候，做這些事件，並且這些事件在那裡發生？(社區)
- 這些事件對人們的困擾為何？(危害)
- 誰期望警察處理這個問題？(期望)

當回答一般的問題時—問題的性質是什麼？—就要求你回答其他更具體的問題。

要述說一個清楚故事的首要工作是決定先回答哪一個問題。其次是根據本手冊的基本理論和方法(例如：CHEERS、犯罪三角形或是80-20法則)建立你的基本架構(frame work)。所謂的基本架構是“故事的精髓”，將不同互動的因素連結起來，而可以應用到不同的問題上。你所選擇的架構乃依問題、發現及決定者之需求而有所不同。你必須要確定，從基本的問題，到基本架構，到發現，到答案等是有一個邏輯順序。檢查一下，在邏輯上是否有空隙。現在，規劃你故事的大綱。有四個基本的故事綱要可以指引你，故事的細節乃因問題的特殊性而不同。

不要拘泥於上述綱要；我們所提供的只是對瞭解問題的初步想法以激發創意。相反地，將他們修改成適合你的時間、及你的對象。雖然這本手冊中使用一些專有名詞，但說明時仍應用大家所能了解的詞彙表達。如果聽眾不熟悉這些分析問題所用的術語，可能要少用或是完全不用。

### 四個基本綱要( *Four Story Outlines* )

#### 1：問題的本質是什麼？

- A. 組織架構，例如是CHEERS的組成要素。
- B. 有系統的描述關於問題類型和已有的證據：
  - 事件的本質是什麼？
  - 這些事件有沒有相似處？
  - 這些事件多久時間重複發生？
  - 這些事件在何時及何地方發生？
  - 這些事件損害哪些人及情形如何？
  - 誰期望警察解決這些問題？

#### C. 分析結果的意涵和及合作解決問題

- 需要回答的問題。
- 定義和測量問題。
- 需要哪些人協助。

#### D. 摘要。

2：引起問題的原因為何？

- A. 組織問題的框架 - 例如，問題分析三角形。
- B. 回答下列問題以便有系統的描述問題：
- 犯罪者是誰？
  - 標的是誰或是什麼？
  - 在何時及何地發生？
  - 什麼原因使得犯罪者及其標的物會出現在同一時空？
  - 為何其他人不阻止這些聚合？
  - 有沒有促進或防止的因素？
- C. 下列問題之回答所產生的意涵：
- 犯罪者進入的管道
  - 受害者/標的物的行為或保護措施
  - 該場所的管理方式或進入管道
- D. 摘要。

3：對這個問題應該做什麼？

- A. 組織回應方案的框架 - 例如，情境犯罪預防：
- 犯罪者
  - 目標物或受害者
  - 地點
- B. 有系統的描述回應策略：
- 增加風險或者工夫
  - 減少報酬，藉口，或者挑釁
  - 誰將執行方案，什麼時候，和在那裡？
  - 需要額外的資源？
- C. 意涵和預期結果：
- 直接的結果
  - 轉移
  - 利益擴散
  - 其他副作用
  - 評估應該如何進行
- D. 摘要。

4：回應方案對問題有改善嗎？

- A. 組織框架 - 例如：評估的原則。
- B. 評估的系統性描述：
- 回應方案如所規劃的實施？
  - 問題是否有改變？
  - 為什麼回應方案可能是改善的直接原因？
  - 轉移，擴散和其他副作用的程度？
- C. 對更進一步措施的啟發：
- 這問題解決完全嗎？
  - 採取進一步必要行動的內容是什麼？
  - 需要進行進一步的分析嗎？
  - 回應方案需要被改變嗎？
- D. 摘要。



## 55. 製作清楚的地圖

地圖對於問題的描述扮演著重要的角色。但前提是地圖必需是清楚明瞭的。地圖必須儘可能涵蓋相關資訊且不可有無關的資訊。想要製作一份好的地圖有幾個原則（參見附表及延伸閱讀）。

我們會用一組地圖來說明挪威警方所進行的一個問題解決計劃，以解說地圖該如何使用。圖1及圖2顯示，如何用地圖來描述問題及對策。國立挪威警察學院的Johannes Knutsson與Vestfold地區警察局的Knut-Eric Svik，打算處理Tnsberg這個沿海小鎮（人口3萬6千人）上的非法（「吉普賽」）計程車問題。在週末，30個酒吧吸引大量人群，且民眾往返跨越公路，因此公路及停車區在週五及週六晚間封閉。然而，合法的計程車及公車仍可在公路上行駛。無執照的「吉普賽」計程車拿到這個區域大部分的生意，部分原因是藉由恐嚇有執照的計程車司機。部分非法計程車司機涉及嚴重的罪行，且民眾也常投訴這些司機。

圖1中的兩張地圖顯示出該問題的發生環境。左圖為一街道圖，該圖涵蓋過多與問題無關之資訊，且未顯示出許多重點。右圖為經過編輯之版本，其僅標出圖中相關重點，並加上一些原本被省略掉的要點。這使得該圖讓人易於瞭解。

圖2中的兩張地圖包含有分析後的結論摘要，以及回應措施中的要點。左圖顯示出非法計程車司機的主要行駛路線。這些非法計程車利用路障及停車場來載客。該圖亦顯示，公車及（合法）計程車停靠站離人群聚集處過遠。當凌晨三點酒吧關門後，該區域對於運輸之需求大增，而非法計程車即占有能滿足需求的最好地點。右圖是回應措施的圖，顯示公路的路障被移來阻擋非法計程車靠近要搭車的人群，且停車場亦在晚間關閉以趕走這些計程車。此外，公車及合法計程車之停靠站被移到民眾更方便乘車之處。本圖為過程評估的一個重要部分。（步驟46）

將這三張地圖一起看，可發現它們清晰地描繪出問題的性質與處理方式。本計劃最後在未發生失序狀況的情形下，解決了Tnsberg的非法計程車問題。

Knutsson及Svik在地圖上作許多註記以呈現標準地理資訊系統中並不會標注的要點。這是個好做法。許多與問題相關的資訊無法在電腦中找到。

但有幾個好地圖所應具備的要點仍被遺漏。如圖中並無指南針方向。然而方向在本問題中並非重點，因此無方向標識對該地圖的清晰不會造成減損。另一個遺漏的是顯示圖中重要特點相對尺寸的比例尺。對於不熟悉該區域的人而言，沒有比例尺會阻礙其對該區域的瞭解。

延伸閱讀：

Boba, Rachel (2005) *Crime Analysis and Crime Mapping: An Introduction*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Harries, Keith (1999). *Mapping Crime: Principle and Practice*. Washington, DC: National Institute of Justice, Crime Mapping Research Center.

Knutsson, Johannes and Knut-Erik Sjøvik (2004) *Gypsy Cabs in Tønsberg*. Submission to the Herman Goldstein Awards. (accessible at [www.popcenter.org](http://www.popcenter.org))

Jerry Ratcliffe has a list of mapping tips at: [www.jratcliffe.net](http://www.jratcliffe.net)



### 製作實用的地圖

- 1.瞭解哪些是讀者會有用的資訊（以及哪些是會造成混淆的資訊）。
- 2.簡單明瞭的地圖。刪除所有無助於瞭解問題的事物。
- 3.避免使用只會吸引更多目光的圖表，卻缺乏資料。
- 4.包含讓讀者瞭解問題的細節，即使手寫在圖上亦可。
- 5.包含比例尺以及（如果必要）指南針方向（通常上方為北方）。
- 6.使用有意義的分層來表示熱點的重要性。例如用黃色漸漸分層至紅色來表示問題惡化的程度。
- 7.應用正確的犯罪集中標誌：點代表地點（有時代表受害者）；線代表犯罪集中的街道及公路；區代表鄰近地區。
- 8.可併用其他圖表。

圖1：  
發生問題的位置  
並顯示週遭環境

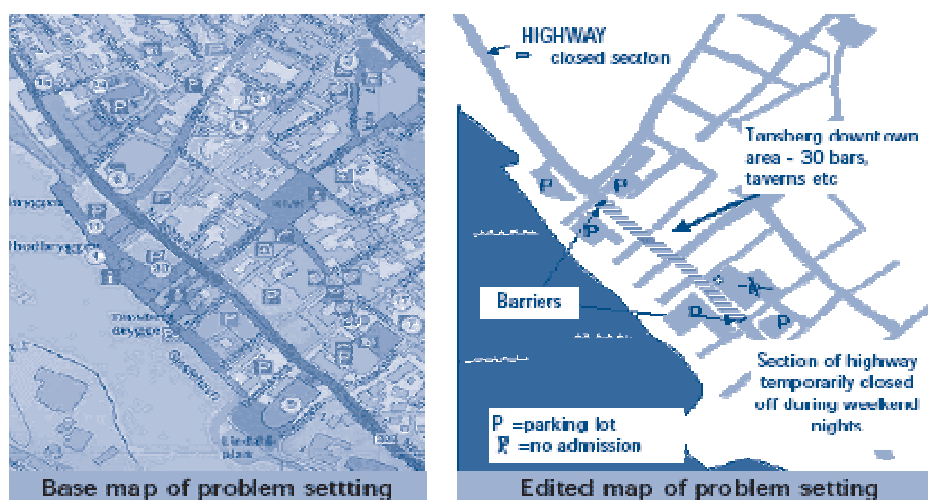
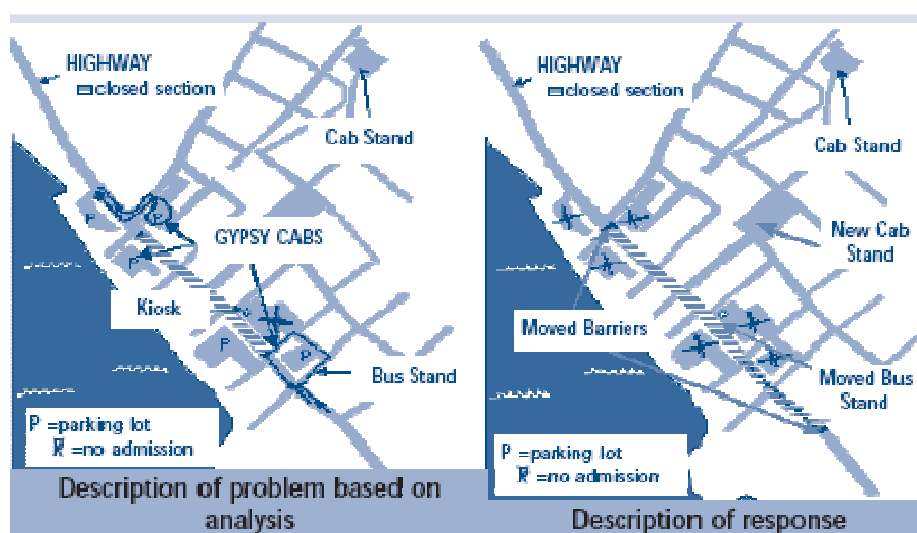


圖2：  
分析問題並顯示  
處理方式



## 56. 使用簡單的表格

簡單的表格是有效的工具，可用來表達令人信服的陳述。但製作表格的軟體卻會多添上不必要及令人分心的包裝（用來解釋資料的線條和標籤），且分析者並非總以一目瞭然的方式來編排表格。

假設你要呈現商店擺設啤酒的方式會便利歹徒行竊。有些商店將啤酒擺設在靠近前門的地方，有些則放在靠近後門處。當你試圖要顯示擺放在後門比起放在前門的商店較少發生啤酒竊案，表1反而模糊了這個訊息，資料並未妥善編排，且格式會使人分散注意力。

表2中資料編排適當。百分比切中問題。因為案件數無法表現出問題的重點，但放在括弧中可當補充資訊。最後，表2並不和表1一樣以橫列計算百分比，它以直行計算百分比。

每當我們要檢視因果關係時，最好將原因放入行中，並使用每行百分比，然後以列作比較。在本表（表2）中，我們立即可看出僅有29%啤酒擺設在前方的商店未發生竊案，相較之下，卻有83%啤酒擺設在後方的商店未遭竊。從表的另一端來看，將近46%啤酒擺設在前方的商店曾遭竊三次以上，但卻沒有一家啤酒擺設在後方的商店曾遭竊三次以上。

表2格式較為簡明。輪廓清晰的外框以細線代替，而表中只留一條分隔標題與內容的橫線。空白部分取代了線條來引導讀者檢視表中的直行橫列。標題中已告知讀者重要的數據以百分比表達（括弧中是案件數），故在每行中不需要再加上百分比符號，但保留總計欄。此種編排讓讀者明瞭重要的總計在直行的最下方。所有的百分比都計算到小數第一位，使行中數字排齊，方便閱讀。經過這些修改之後，表中大部分的內容都是資料，而不僅僅是數字的編排。

一個問題的發生通常都有多種原因。雖然我們能製作呈現多種原因的表格，但在檢視超過兩個以上原因時，單一表格中所能表達的

就相當有限。製作表格的基本原則仍是相同：

- 以一致的方向排列原因（通常排直行）。
- 數據的總計與原因的方向相同（直行而下）。
- 原因的比較以另一方向排列（橫列，如果原因是排直行的話）。

表三稱為三向表格（three-dimensional），因其可檢視三樣事物（前表為二向表格）。表三回答以下問題：擺設地點與竊案之關係是否因連鎖店【暢飲型（Drink-Lots）及付小費型（Tippers）】不同而有所不同？答案是並無不同。在表2中我們可以看出這兩種連鎖商店有相同的基本模式。我們將行加總並比較前方擺設商店與後方擺設商店。結果意味，將啤酒擺放在後方的商店皆較少遭竊，不論其屬於那一種連鎖商店。

實際上，表3顯示，控制了商店的種類。我們也可以在表中控制其他我們認為重要的因素，例如我們可依大小將商店分類（小型、中型、大型），然後分別分析每個類別中擺設位置與竊案發生數間之關係。如此將需要三大行，但在其他方面還是適用相用的原則。

觀察表3可以注意到以下特點：

- 假使你把暢飲型商店括弧內數字，與相對應的付小費型商店括弧內數字相加，你得到表2的數字。換言之，表2是表3的摘要。但是你不能從表2引出表3。
- 因為表3顯示兩種問題的可能原因，因此我們加入了一個垂直線以區隔兩種不同類型的商店。
- 列的標幟可應用到兩種類型商店，所以無需重複。
- 由於百分比的四捨五入，因此，有時統計超過100%。在某些情況下，總和亦可能低於100%，經常是99.9%，你可以忽略這些微小的偏差值。

假如你固定為相同決策者製作相同表格的話，可製作數種相同資料但格式不同的表格供其參考。看看何種格式最能幫助其做決策，以後就用該種標準格式。

表1 位置與啤酒竊案（六月份）			
	擺設位置		小計
	前方	後方	
竊案報案數			
0	7 (17.5%)	33(82.5%)	40
1-2	6(46.15)	7(53.85%)	13
3件以上	11(100%)	0(0%)	11
總計	24(37.5%)	40(62.5%)	64

表2 發生啤酒失竊案之商店數百分比 (括弧中為案件數)		
	擺設位置	
	前方	後方
六月份竊案數		
0	29.2 (7)	82.5 (33)
1-2	25.0 (6)	29.2 (7)
3件以上	45.8 (11)	0.0 (0)
總計	100.0 (24)	100.1 (40)

表3發生啤酒失竊案之商店數百分比（依零售連鎖店別） (括弧中為案件數)						
六月份竊案數	暢飲型商店			付小費型商店		
	前方	後方		前方	後方	
0	30.8 (4)	84.2 (16)		27.3 (3)	81.0 (17)	
1-2	23.1 (3)	15.8 (3)		27.3 (3)	19.0 (4)	
3件以上	46.2 (6)	0.0 (0)		45.5 (5)	0.0 (0)	
總計	100.1 (13)	100.0 (19)		100.1 (11)	100.0 (21)	

## 57. 使用簡單的圖形

如同表格及地圖一般，圖形及曲線圖亦能有效地傳達資訊，但前提是這些資訊是簡單易懂的。所有的圖形都包含兩部分：編排與內容。所謂內容就是你想傳達給他人的資訊，而編排的目的就是確保讀者能快速、容易且精確地解讀資訊。簡化指的是作最精簡的編排，最常見的錯誤是多加了妨礙解讀的要素。我們將以一個設計不良的圖形作為解說的開始，接下來我們會示範如何藉由簡化而讓圖形更加清晰且有效力。

圖1為一圓餅圖，其理應顯示竊賊如何侵入民宅。但立體的3D圖形扭曲了這個訊息。稍後我們會看到，在竊賊入侵處的選項中，門其實是最大的問題，而後面的窗戶則排在「其他」之後，名列第四。3D（立體）效果會誇大前方區塊（在本圖中指前窗，其應為最不會被侵入之處）而緊縮後方區塊的重要性。圓餅圖唯一的優點是可顯示各部分對整體之比例，但3D效果抵銷了這個優點。我們可以看到，如果要區分這六個類別，該圖必需使用數種不同的陰影和圖樣，這使得圖表更加雜亂。

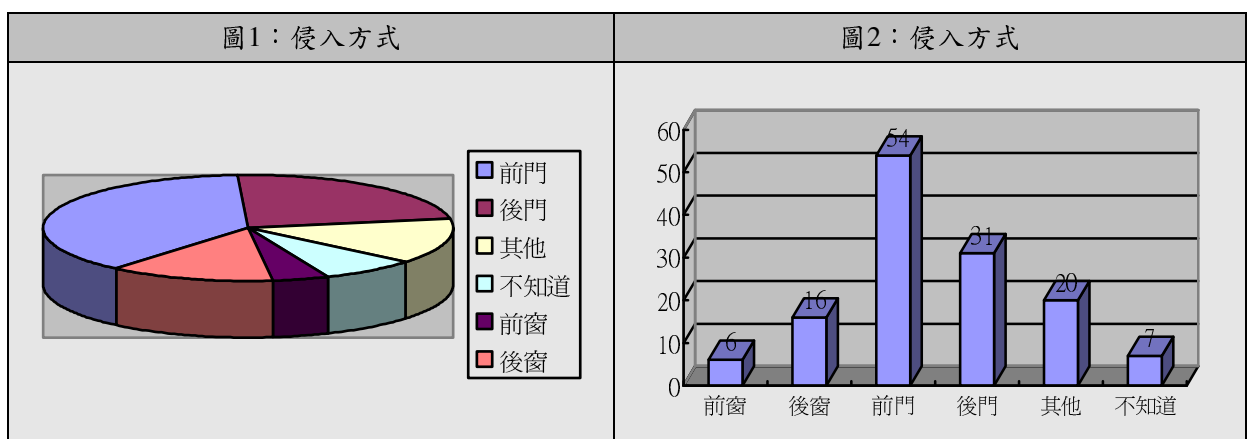
從圖2可看出3D效果在長條圖中所造成的扭曲。長條的高度難以比較，因為要從長條前、後方的上端作一選擇。3D的效果絕對不要被使用。

該圖還有一些特徵使得難以使用：表面的陰影效果掩盖了長條與背景間的對比；多餘的長條標記與縱軸標記；使讀者分心的水平線。該圖的外框也是多餘的。

圖3為一簡單的長條圖，該圖能有效地傳達資訊，因為所有圖2中令人困惑的樣式皆已移除。如要讓每一長條顯示確切百分比，我們可將數字貼在長條上方，但我們也應將縱軸的數字移除，因為這二者傳達相同的資訊。

此外，圖3的資料已經重新整理。其所顯示的不是住宅竊案的件數，而是總計的百分比。這種作法呈現了兩個重點：何種手法較常出現，以及每種手法占全體的比重。如果想顯示（某因素）對整體的貢獻度，勿使用圓餅圖，而應使用百分比的長條圖。

圖3的另一個特點是各類別係以有意義之次序排列，從最多到最少。這讓你的讀者知道應該注意圖的何處。圓餅圖難以傳達有意義之次序，因其無明顯的起點和終點。使用圓餅圖其實是毫無意義的，因為長條圖的表現方式更好。如欲表達類別資料，長條圖是簡單又有效的表現方式。



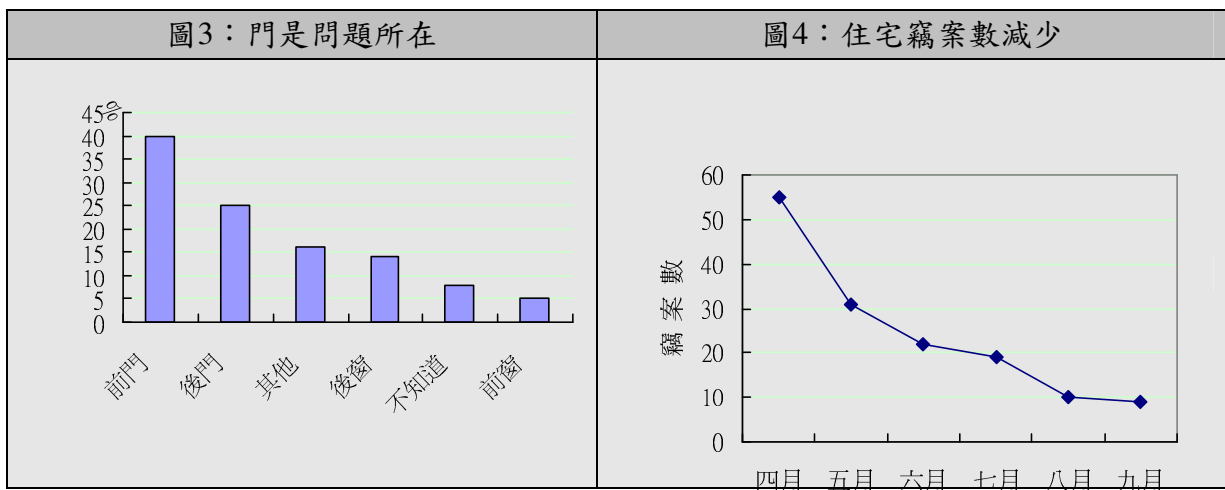
別漏掉圖的標題。圖3的標題本身就顯著地陳述了一個訊息。它不僅比「入侵方式」這個標題來得有趣，也不會讓訊息顯得模稜兩可。簡言之，圖3可單獨存在，無需閱讀附帶的本文，讀者也能抓到重點。

最後一個圖形是折線圖，該圖形典型用來追蹤一段時間的資料。圖4中的資料涵蓋六個月，圓點代表住宅竊案數，而線條表示一段時間持續性的連結。你應該在縱軸上標上數字，以便讓圖自己即能傳達訊息。在本圖中，我們只消看一眼就知道縱軸表示的是住宅竊案的案件數而不是比率。

如果你比較喜歡列出每個期間的案件數，你可以標在每個圓點上，但要刪掉縱軸的數字，以免重複。但要小心的是，在每個時間點上標上數字可能會使圖形難以閱讀。假如一個圖中有數個曲線(譬如數個警勤區中住宅竊案的趨勢)，記得將各個曲線標明，以確定在圖中能容易區分開來。

**延伸閱讀：**

Kosslyn, Stephen (1994). Elements of Graph Design. New York: W. H. Freeman.



- 設計有效的圖形**
- 保持簡單。不要過度包裝。
  - 不要使用 3D 之類的表面效果。
  - 避免使用圓餅圖。
  - 類別資料的圖形要用長條圖。
  - 一段時間的趨勢要用折線圖。
  - 有效地使用標記。
  - 慎選標題。
  - 讓讀者不用看本文，光看圖形就能知道要傳達的訊息。

## 58. 組織有力的簡報

簡報應由基本的問題開始，使用架構透過發現，並以一組特定結論作為結論（參見步驟54）。圖形資料應依步驟55至57的指示準備。在本步驟中，我們會將焦點放在你所要表達的故事。在步驟59中，我們會看到簡報該如何呈現，包括使用PowerPoint在內。

簡報的主要焦點應是要回答用來協助制定決策的特定問題，其由下列組成：

- 依據你的故事加以整理的一組投影片。
- 一張圖解的主題或大綱投影片來讓觀眾專注於你的故事。

右邊投影片說明分析發現簡報的呈現。報告人Smith巡佐有兩個目標。第一個是回答「問題成因為何？」這個問題，第二個是引導出可能的回應措施的討論。標題投影片提出了問題（並介紹報告人），該投影片至投影片4都是前言。投影片2強化了一組已獲共同一致的要點，當作接下來所要報告內容的基礎。投影片3是簡報的大綱，而投影片4是資料蒐集的概述。

投影片5陳述架構。Smith巡佐使用犯罪三角形，他將研究發現填入這個三角形（注意這種作法只有在他的聽眾都熟悉該三角形才有用。否則Smith就應該使用他種架構）。整個關於研究發現的簡報中，Smith巡佐使用經過稍微但重要調整的三角形主題來強化這個訊息，避免聽眾找不到重點。這些調整包括：投影片從被害標的與防衛者切換到場所與管理者、犯罪者及監控者時，暗色的邊及顏色有所變化。投影片5上的環狀箭頭代表Smith巡佐將以逆時鐘順序報告研究發現。因此，在這張投影片中，Smith巡佐已同時說明他的架構，並提供了其主要發現的大綱。

投影片6至13的表格、數據及地圖告訴聽眾有關架構中所述敘的要素。長條圖可能表示保護被害標的所採取的行動。而當地的地圖可能顯示出問題經常發生的場所，以對照沒有發生問題的場所。照片可能顯示出這些地點中特別重要的特徵，表格可能顯示出犯罪者被逮捕的頻率。

投影片14是摘要總結發現。其中的三角形顯示所有的邊都呈暗色，強調個別的發現都是整體的一部份。最後一張投影片列出與發現一致及不一致的回應措施選項。雖然Smith巡佐已提供他的專業意見，但最後幾張投影片的目的還是要導出先前發現所提到的討論。決策者應對於該事項做出最後的決定。

在報告時，應使觀眾專注於報告的整體內容，而非讓其困於細節中。可達成此目標之方法有二：使用一個不間斷的主題（如圖中的三角形）或使用一個大綱顯著的投影片。當使用大綱投影片時，應在每個題目前展現大綱。當題目是大綱的要點時，其他題目則不要鮮明。在Smith巡佐的簡報中，大綱投影片在進入每個主題前會各撥放一次，共計播放四次。

把投影片的紙本當作講義是有用的，但還是有其限制。在投影片上做最後一分鐘的修正遠比在講義修正容易。如果你預計最後會做重點修正的話，講義可能就不合適。彩色的投影片經過黑白影印後通常不易辨識。如果你使用PowerPoint的話，那麼「列印」選項裏的「純黑白列印」可以暫時將你的彩色投影片轉成黑白模式列印。

大多數的決策者對於你所用來分析問題的方法並不和你一樣感興趣。因此，不要花太多時間解釋你的方法，除非其為簡報的目的。此外，對重點做個摘要（參見投影片4）。你可以另外準備關於方法的投影片，保留起來，等聽眾對你使用的方法有所疑問時即可派上用場。

### 延伸閱讀：

RAND, Guidelines for Preparing Briefings, Santa Monica, CA, 1996, [www.rand.org/publications/CP/CP269/CP269.pdf](http://www.rand.org/publications/CP/CP269/CP269.pdf)  
Ratcliffe, Jerry H, (2004) "Jerry's Top Ten Crime Mapping Tips."  
<http://www.jratcliffe.net/papers/Jerry%27s%20top%20ten%20mapping%20tips.pdf>

**1** XYZ問題的成因為何？

巡佐 Rodney Smith  
問題分析組

**2** XYZ問題是什麼？

- X 事件的高報案數
- 集中在 Y 區
- 1986 年首次被記錄
- 以執法的方式處理，成效不佳
- 亦常為其他警察單位的問題

**3** 本簡報顯示

- 所使用的資料來源
- 資料如何組織
- 為何會有此問題
- 可能的回應措施




**4** 分析XYZ問題

- 由問題分析組所進行
- 各種來源所取得的資料
  - X事件報案數
  - 與Merchants&Shoppers的訪談
  - 訪查犯罪者
  - 檢視監視器影像
- 其他警察單位的專家


**5** XYZ問題的要素



**6-13**

-  敘述被害標的與防衛者的投影片
-  敘述場所與管理者的投影片
-  敘述犯罪者與監控者的投影片

**14** 本簡報顯示



對播放過的投影片做條列式的摘要

**15** 本簡報顯示

- 被害標的與防衛者
  - a.
  - b.
- 場所與管理者
  - a.
  - b.
- 犯罪者與監控者
  - a.
  - b.

**16** 本簡報顯示

- 被害標的與防衛者
  - a.
  - b.
- 場所與管理者
  - a.
  - b.
- 犯罪者與監控者
  - a.
  - b.



## 59. 當個有效的報告人

每一位專業人士都會有作簡報的機會，而報告技巧變得快和寫作技巧一樣重要了。作一個好的簡報，其關鍵在於事前的準備。以下要點摘錄自數個不同的來源，其包括我們好的和不好的親身經驗。

### 準備

不要打算“即席報告”。即便是經驗豐富的報告人也常會緊張。因此，別擔心報告前的不安，完整的準備，我們可控制上場時的緊張。

1. 瞭解主題。
2. 瞭解聽眾，包括其他的報告人。
3. 掌握報告長度。
4. 提早幾分鐘結束，但如必要，可使用全部時間。
5. 預演並計時。
6. 如必要可重複預演。

### 報告當天檢查簡報室

熟悉報告環境有三個效果：首先，你到時不會感到意外；其次，你可以據以規劃應付突發狀況的方案；第三，幫助你保持冷靜。當你在自己單位以外的研討會或其他地方報告時，這些效果尤其明顯。飯店內的會議設施依設計不同會有很大的差異。

1. 是否已備妥你需要的設備？
  - 圖表
  - 黑/白板
  - 粉筆/白板筆
  - 投影機
  - 擴音器
  - 雷射指示器
2. 是否知道如何使用這些設備嗎？
3. 是否測試過該設備？
4. 是否知道如何聯絡工程師？
5. 是否知道如何將燈光調暗？
6. 室內是否有觀眾無法看見或聽見你的地方？

### 投影機

現代的簡報設備不僅複雜，而且還容易出錯。確定你知道如何操作，並有備案。在時間允許下，我們通常會使用設備來進行演練。演練中一個有用的技巧，即是坐在室內不同位置來觀看最複雜的投影片。即使你無法修正，稍後你至少可以在開始前提醒聽眾（例如：「最左邊的位置可能會無法看見簡報中部分圖表。左邊的聽眾可以坐到中間來」）。

1. 將投影機擺在對你及聽眾最好的位置。
2. 確認它不會擋到螢幕。
3. 如果必要的話，可以找人幫忙播放投影片。
4. 確認投影片能被房間後方的聽眾看得清楚。
5. 如果需要的話，可以拉上窗簾或遮簾。
6. 不要預想一切會如計畫進行。

### 報告的方式

瞭解你的資料雖然重要，但你還需要有能讓聽眾欣賞的報告方式。至少，要做到讓你的聽眾能夠容易透過你的報告方式，來瞭解報告內容。以尊敬的態度對待你的聽眾是絕對重要的。

1. 不要照稿唸，即便聽眾都有你的報告紙本。
2. 帶小抄（使用卡片以避免離題）。
3. 有禮貌（向主席致謝、自我介紹、問候聽眾等等）。
4. 如果可能的話，可以站著報告（這能幫助你控制場面）。
5. 對於冗長的報告，你可以變換報告的位置（但不要不停地走動）。
6. 不要擋住聽眾觀看投影片的視線。
7. 確認聽眾都能聽得見你的聲音。
8. 別講得太快（大約每分鐘 120 個字即可）。
9. 看著你的聽眾（但別只盯著同一人！）。
10. 讓聽眾知道何時可以提問 – 報告中間或之後。
11. 複誦問題以便其他人能夠聽到，簡要地回覆，並詢問提問人是否已回答了他的問題。
12. 確認講義是清楚的（且有足夠份數）。
13. 準時結束。
14. 試著將報告當作一件有趣的事！

## 簡報軟體

PowerPoint與其他相類似的簡報軟體能讓聽眾以視覺及聽覺兩種模式同步接收訊息，聽眾因此較能瞭解及記得簡報的重點。但電子化簡報有四個危險：首先，對某些較專業的聽眾來說，這種標準化格式的簡報很快會讓其感到乏味；其次，這種簡報可能會變得很複雜，觀眾可能會專注於媒體效果而忽略內容；第三，複雜的簡報容易導致當機；第四，會使觀眾不願發問。看著你修復你的多媒體大作，聽眾會感到無聊，而且也浪費他們的時間。記住KIS原則：保持簡單（Keep It Simple）。

- 1.不要照唸投影片的內容 – 你的報告不應只是投影片內容的重複。
- 2.看著你的聽眾而不是你的投影片！
- 3.從簡報的題目以及你的姓名和你的單位（而不是資格）開場。
- 4.從頭到尾只用同一種換片效果，而且只使用簡單的換片效果，以免聽眾從你報告的主題分心。

## 個別的PowerPoint投影片

每張投影片也要保持簡單，太多文字的投影片難以閱讀。你的目標是要讓每張投影片保持簡潔，每張投影片都應把焦點放在關鍵的重點上，並且要避免讓聽眾分心到其他不重要的事情上。因此，要讓投影片容易閱讀與瞭解。

- 1.只放一個重點。
- 2.提供足夠但不過多的細節資料來處理該重點。
- 3.避免使用會讓聽眾分心的音效、動畫、字形以及換片效果。
- 4.使用深色背景（如深藍色）、淺色文字（如黃色）。
- 5.使用大的字體以及對比的顏色（但避免不協調的搭配，例如藍色與深橘色就屬於不協調的搭配，而藍色與黃色則屬於對比）。
- 6.避免使用不容易與背景區分的細線及細字，特別是投影片中有用到線條圖和地圖時。
- 7.避免使用太多紅色 – 紅色應該只用來強調你的重點。

- 8.如果可能的話，使用圖表來代替文字。
- 9.使用清楚及簡單的圖片、地圖、數據及表格。
- 10.在文字框中的文字要簡短且要用條列式呈現。
- 11.每行條列的文字要與該投影片的重點相關。

## 最後，小心為上

要預期事情會出錯！如果單槍投影機故障的話，使用桌面型投影機及投影片。如果那也故障的話，用你的講義代替。如果你對突發狀況有所準備的話，你將比較不會緊張，聽眾也會同情你。

- 1.避免使用常故障或是你不熟悉的科技用品。
- 2.對於機器或軟體故障擬妥備案。
- 3.將投影片印成紙本當作補充資料。

## 延伸閱讀：

Ratcliffe, Jerry H, (2004) "Jerry's Top Ten PowerPoint Tips."  
<http://www.jratcliffe.net/papers/Jerry%27s%20top%20ten%20powerpoint%20tips.pdf>  
Ratcliffe, Jerry H, (2004) "Jerry's Top Ten Presentation Tips."  
<http://www.jratcliffe.net/papers/Jerry%27s%20top%20ten%20presentation%20tips.pdf>

## 60. 對知識的累積貢獻一己之力

我們今日所知道的大部份問題，在廿年前是沒人知道的。大體上，這些知識的累積是靠著美、加、英及其他國家的執法者與研究者所共同累積達成的。步驟54至59是闡述如何與你的警察單位或社區內的決策者溝通。你也有責任藉由到外單位和社區分享個人作品來增進你的專業。

有兩個方法可讓你與你的同儕溝通，首先是透過著作，包括發表在報告、專業期刊或是報章雜誌的文章。其次是透過專業的研討會和會議來發表。溝通訊息最有效的策略是二者並用。

書面報告可提供許多詳細且有用的資訊，他人可當作參考資料。傳遞書面報告上的訊息有幾種方法：製成可從網站下載的格式或發表在專業期刊上。目的為吸引讀者注意的短篇報告則發表在專業的會刊或其他期刊上。最後，鼓勵專業的新聞雜誌記者報導你所作的努力能擴大讀者群。篇幅較短但容易見到的文章有廣大的讀者群，但其包含較少的資訊。

研討會允許我們能夠面對面地溝通、探問與回答，以及討論最近的發展。非正式的討論，對於交換還未完整到能夠出版的觀點和意見是有所幫助的。這些能讓你從你的同儕的專家中，尋求到對於某個困難問題的建議。

美國與英國每年都舉辦問題導向的警政研討會。全球各地也有其他的犯罪分析與警政研討會，你可於其中發表解決問題的新資訊。

最後，你應該顧及其他專業研討會，尤其是，你若曾與其他領域的人士共事過。研討會最主要的缺點是提報的時間有限、缺乏研討會進行的永久紀錄，以及相較之下與會的人數較少。但與會者可將資訊傳給未參加的人。

廣泛的溝通策略應包含以下部分：

1. 對詳細內容有興趣的人，將可下載的專門報告置於容易使用的網站上。
2. 對一般興趣的大眾，發表一篇或一篇以上較短文章在專業或大眾期刊上，並附註網址。
3. 對專業同仁及學術界人士，在專業刊物上發表較長篇的文章。
4. 對少數但具影響力的專業同業團體，至少在專業研討會上發表一篇論文。

此外，寄送幾份文章給對於你研究的題目有興趣的人，這不僅能幫你傳達你的想法，也能讓你得到關於如何和他人溝通想法的建議。

專家對下列敘述特別有興趣：

1. 新的發現或變遷中的問題。
2. 分析技術的進步，使能回答新問題，或是更精確和較少錯誤下回答舊問題。
3. 對於問題有新的回應措施，或是對於原來的回應措施有新的應用。
4. 關於回應措施有效、無效，或是副作用的證據。

這些題目每一個都可以寫成你的特定問題的個案研究。有用的個案研究其基本綱要涵蓋四點：

1. 對原狀的不滿 – 在特定的環境中，為何標準的理解和作為是不足的？
2. 找尋替代方案 – 找出新的理解或作為。
3. 支持替代方案的證據 – 比較新舊方法。
4. 結論與含意 – 對於該新資訊我們應如何看待之摘要。

本綱要係依據SARA過程。檢視問題(Scanning)以發覺對於特定狀況的不滿。分析問題(Analysis)係指對問題尋找新的理解。回應措施(Response)則需要對於替代方案和選擇特定的新方案做系統性比較。而評估成效(Assessment)則總結吾人從該經驗中所學得之事物。

表格中列出本綱要如何應用於該四種個案研究題目。必要時，這些個案研究可以結合。例如，新的問題分析技術可能因而發掘新的問題。在該狀況下，前兩類個案研究可以結合。

相同地，對於問題新的回應措施可能包含評估資訊，這也結合了後兩類個案研究。也有可能會有其他種類的結合。

最後，我們提出呼籲，犯罪分析是一項專業，而犯罪科學是一種學門。不論你多想讓你的立論清楚易懂，都不應企圖誇大證據。損害你及你同事聲譽最大的，莫過於意圖擴張事實。其他人可能抄捷徑或直接跳到結論，但犯罪分析學者對有時是偶而的過程相當勤奮而誠實。如果你不知道答案，或是對於問題僅有部分瞭解，請誠實表達。如此一來，當你知道答案時，人們將較願意相信你的專業判斷。

廿一世紀正成為警政分析的世紀，而你可以對其做出大貢獻。百年之後，分析將在警政中屹立不搖，而且許多事情將會已經改變。科技必定會不同。但更重要的是，我們的後繼者將比我們更瞭解犯罪及其預防。他們之所以會更瞭解，是因為你以及和你一樣的人提出重要的問題、收集並分析資料、以及誠實且清晰地報告你的成果。

四種類型的個案研究				
綱要	1. 新的問題	2. 新的分析技術	3. 新的回應措施	4. 有效的新證據
I. 不滿	發現異常狀況	為何舊技術有其限制	為何舊的回應措施有其限制	在特定情況下，對於回應措施效能的不確定
II. 尋找	探究不同處	新技術是如何被發現的	新的回應措施是如何被發現的	在這些情況下評估回應措施的困難
III. 證據	比較新舊問題	以客觀標準進行新舊技術的系統性比較	以客觀標準進行新舊回應措施的系統性比較	所用的評估方式及其結果
IV. 結論	對解決問題有何啟發	新技術特別有用的狀況	新的回應措施特別有用的狀況	應用回應措施的狀況以及預期結果

## 專有名詞

詞彙	定義	步驟
3-D 基圖	描繪建物位置之高清晰基圖。	24
80-20 法則	少數人或地點但卻發生相當大部分的事件。	18,20,22,30,31,54
CHEERS	界定問題之要素的簡稱，這些要素由第一個字母縮寫成 CHEERS。CHEERS 要素代表意義如下：C 代表社區性 (Community)、H 代表傷害性 (Harm)、E 代表期待 (Expectation)、E 代表事件 (Events)、R 代表重複發生 (Recurring)、S 代表相似性 (Similarity)。發源於紐約市警察局的警察管理系統，採用最	14,15,54
CompStat 警政管理系統	現代化的犯罪資訊 (經常是經地理資訊系統的處理)，並責成地區警察主管 (如：分局長或派出所主管)，負責降低當地的犯罪。	3,4,5
CPTED	參見“透過環境設計進行犯罪預防”	
CRAVED	描述一個東西容易被偷竊之特質的縮寫，分別代表：可隱藏的、可移動的、有用的、有價值的、可享用的以及可脫手的。	28, 31
POP	參見問題導向警政	4,5,6,8,14,19,46
POP 綱領	針對某項特殊問題以及所建議之反應措施之研究與執行的摘要可以從 <a href="http://www.popcenter.org">www.popcenter.org</a> 及 <a href="http://www.cops.usdoj.gov">www.cops.usdoj.gov</a> 獲得	3,19
p 值	兩組統計數據差異的機率是因隨機而產生 (參見顯著性檢定)	53
SARA 沙拉模式	問題解決之過程，包括：掃描、分析、回應及評估等	7, 21
干預	用於某項問題的反應措施 (也稱為處遇或反應措施，參閱 Response)。	4,7,11,20,35,40,44,45,46,47,45,49,50,51,52
不定過去分析	當犯罪發生的確切時間未知時，可採用該種統計方法，探討其 24 小時的發生節奏。	25
中心點	一個人活動的終點地，如家、工作、購物、娛樂及學校等 (見路徑)。	16
中位數	中心趨勢的測量，將所有的數值分為相等的 2 組，中位數就是 2 組的中間數值。	22
內容	泛指在圖表中想傳達給讀者的資訊。	56,57

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
公然違抗	犯罪者挑戰犯罪預防的正當性，而且不但未減少犯罪，反而犯更多的罪。	11
分佈	分佈圖可以顯示個案的數量、百分比及每一個變項的數值。	22
分析	SARA 程序的第 2 個步驟，對問題有系統性的檢視，以確認可能的原因。	4, 5, 6, 7, 8, 14,15,16, 18, 20,23, 32, 33, 35, 36, 38, 44, 46, 52,54, 55, 58, 60
分散時間群集	犯罪事件平均，或隨機分佈在 24 小時當中。	25
化學性促進因子	意指會增加犯罪者忽略風險、犯罪效益或藉口的某些化學物質(如酒、毒品)。	34
手法之移轉	犯罪行為人變更犯罪方法	12、13、49
包裝	指稱圖表中使用的線條或標籤。只用少量的線條或標籤即可解釋圖表內容，若用得太多，則模糊了內容。	56,57
四分位數的中間分布範圍	指觀測資料中位數的 50% 案件之上、下界線所形成的範圍。	22
平均數	中心趨勢的測量，也就是算術平均數，加總所有的數值再除以總數所得的數據。對於等比級數及對稱分佈的資料尤其有用	22
平滑化	採用移動平均以便消除時間序列中的隨機起伏	26,52
未受控制的案例研究	只有研究組的人、地方、時間或者事件的比較，而未檢視相似的對照組。這樣的研究結果經常很會令人誤解。	32
犯罪三角形	參見問題分析三角形	8, 35, 54, 58
犯罪中立區	具備充足控制行為的地區，既不會吸引犯罪者也不會成為標的。	17
犯罪手法之利益擴散	犯罪預防措施對於預期外的犯罪手法產生預防效果。	13
犯罪目標之利益擴散	犯罪預防措施對於預期外的被害目標發生保護效果。	13

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
犯罪吸引者	犯罪者很熟悉，有很多犯罪機會的地區。	17、28
犯罪者	指一個人犯罪或從事其他違序行為。	1.2.3.4.5.等...
犯罪者的知覺	指犯罪者如何看待犯罪情境和犯罪預防措施。	11.34
犯罪促進因子	能促使犯人發生犯罪事件或失序行為的物理、社會情境或化學物質	34
犯罪促進區	意指某些只有很少行為管理規範的地方。	17
犯罪風險	一個標的會受到犯罪傷害的機會	6,16,17,18,20,21,23 ,26,27,28,29,31,33, 34,38,39,41
犯罪時間的利益擴散	犯罪預防措施對於預期外的時段發生防止犯罪的效果。	13
犯罪基圖	透過將犯罪事件的發生點標示在地圖上，來檢測犯罪在地理上的分佈，參見地理資訊系統。	1, 4, 5, 16,17, 21, 23, 24, 29, 55, 58
犯罪率	一個區域內犯罪標的與犯罪數量之比。用以控制標的數量之差異(見犯罪風險)	9,17,20,24,26,27,28 ,32,37,42,44,49,51
犯罪創造者	某些區域吸引多數人到那兒去的原因卻與犯罪動機無關。	17
犯罪熱門地址	犯罪熱點的一種態樣，能顯示出高犯罪之地點。	23
犯罪熱門地區	犯罪熱點的一種態樣，能顯示出犯罪集中的鄰近地區。	23
犯罪熱門財物	對於竊賊而言，特別具有吸引力的財貨。	18,28,29,31
犯罪熱門街區	犯罪熱點的一種態樣，顯示出犯罪集中在街道的某些部分。	23
犯罪熱點	地理上屬於犯罪集中發生的地方。	3,5,16,17,18,23,48, 55
犯罪機會	犯罪機會的結構簡稱，意指物理與社會的安排而使犯罪成為可能。	9.12.38.44.48.50
犯罪轉移之對抗措施	針對預期會發生犯罪轉移的情形所採取的預防措施	48



<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
犯罪類型之利益擴散	犯罪預防措施對於預期外的犯罪類型產生阻絕效果。	13
犯罪類型之轉移	犯罪行為人變更犯罪類型	12、13、49
目標轉移	罪犯轉變犯罪的目標或被害人	12,13,49
先期利益	在犯罪預防措施開始之前產生的犯罪預防利益。	11, 46, 52
名目尺度	只能提供特定名稱、標籤予觀測值的測量方式，無法加以等級分別。	22
回應措施	是沙拉模式的第三階段，包括發展並實施一項被設計用來舒緩某問題的干預措施。也是一種預防性處遇或被引用的干預措施(見干預或處遇)	2,4,5,6,7,14,15,17,19,20,21,23,26,29,35,36,37,38,39,40,44,45,46,47,48,49,50,51,52,53,54,55,58,60
回應組	接受預防處遇的人或地方，以與控制組相對應	47
地理性之利益擴散	犯罪預防措施對於預期外的地區產生預防效果。	13
地理性之移轉	犯罪行為人變更犯罪地	12、13、46、48
地理資訊系統	GIS 是地理資訊系統(Geographic Information Systems)的縮寫。將電腦資料庫裡的資訊與地理位置連結，然後將這些資料描繪於地圖上。如此，可以幫助我們比較相同的資訊在不同區域或地點間的狀況如何，也可以觀察兩種或多種不同類型的資訊在地理位置上的差異性。地理資訊系統（GIS）可說是現代犯罪地理描繪的核心。	2,24,29
地點	一個非常小的地區，例如地址，街角或街區(參見犯罪三角形、邪惡賊窩)	8,12,13,17,18,20,27,30,32,38,39,40,48
成本	衡量與犯罪事件有關的花費或犯罪預防的付出	6,12,38,40,44
污染擴散	在進行評估期間，利益擴散的效果在控制組發生，因此會導致低估犯罪預防措施的效果。	51
污染轉移	在進行評估期間，犯罪轉移現象，在控制組發生，因此會導致誇大犯罪預防措施的效應。	48、49

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
行為	區分“問題”之傷害、意圖及加一受害者關係之二標準的一個標準（見環境）。	15
利益擴散	出乎犯罪預防計劃的預期之外，而發生犯罪數量減少的情事。這是犯罪預防效果增加的現象。這是對重複被害的一種解釋，認為初次犯罪者的報酬會鼓勵犯罪者再次重複去針對同一個受害者犯罪，或告知其他犯罪者可選擇同一被害對象。	11、13、38、47、49、51
吹捧敘述	意指能增強罪犯者的能力、突破犯罪預防措施，或誘發失序行為的東西或環境(如槍械)	29
物理促進因子	以傳統執法預防問題解決、社區參與及伙伴關係且針對犯罪及社會失序的一種警察策略。	34
社區警政	能夠藉著提升犯罪酬償，合理化藉口或鼓勵而刺激了犯罪或失序行為發生的社會情境	1,3,4,5
社會促進因子	參閱 Virtual repeats	34
近似重複	犯罪高度集中於 24 小時週期中的一小部分時間內。	29
急性時間群集	不斷發生的一套問題，可能不需要採取任何措施亦會消失，但也可能發展成慢性問題。	25
急性麻煩問題	突然出現的熱點，並非慢性熱點或已存在相當長時間之熱點（參見慢性熱點及慢性問題）。	14
急性熱點	一個能將事件的各種互動因子連結在一起的一般性基本架構，這種架構可適用於各種問題的分析。	23
故事架構	重複被害人不斷發生的問題。(見犯罪分析三角圖)，當被害人不斷和潛在加害者在不同的地點互動，但是被害人並未提昇其警戒措施且其防衛者缺乏或者無效。	54.58
活靶問題	兩個特性間的關聯程度之測量	8,15
相關	在英國，相當於美國的法務部，並贊助相當多有關犯罪預防的研究。	33
英國內政部	指一個人犯下諸多罪行或違序行為。	23
重複犯罪者		3.18.30

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
重複被害	導致重複被害的過程	8, 28, 29, 30, 33, 38, 46
重複被害標的	伴隨多種犯罪或失序行為的人或地方(參見活靶)	18, 23, 28, 29
風險場所	指某些經常發生犯罪事件或失序行為的場所。	18,20,23,27,28,29,34,44
風險標的	有可能被攻擊, 奪取或傷害的人或物品	26,27
時間焦點叢集	在 24 小時期間內犯罪密集發生在特定時段。	25
時間-窗戶效應	由於使用某一特定時段為觀察期(有如從一固定窗戶觀察)而低估了重複被害	29
時間叢集	犯罪集中於 24 小時的某個特定時段	25
時間轉移	罪犯轉變犯罪的時間或日子。	12,13,48,49
案件	泛指研究者所欲研究的人、地、事(包括:加害者、標的、被害者、場域、期間、犯罪態樣等)。在案例控制研究, 案件是指有問題的人、地、或事(參見案例控制研究)	22,32,33,37,53
案例控制研究	有系統的比較有問題和沒問題的人、時、地, 以找出問題的可能原因和特性; 當這些有問題的案例僅佔很小比例的時候, 這種型式的研究法是特別有用的。	17、32、33
破窗警政	基於「小犯罪增多則足以破壞社區生活; 小犯罪亦足以助長更大犯罪」的原則, 警察應該對違序行為付出特別關注的一種警政策略。	5
偽陰性	一種錯誤, 意指決策者預測某事不會發生, 但它確發生了。也稱為第一型錯誤。	37,53
偽陽性	一種錯誤, 意指決策者預測某事會發生, 但它確未發生。也稱為第二型錯誤	37,53
假性先期利益	採用資料移動平均數而出現的先期利益。	52
假設	對於某項問題的答案, 可能為正確或不正確, 亦可能得到證據的支持或不支持。	20,50

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
問題分析三角形	顯示日常活動理論 6 種要素的圖形 - 犯罪者、監督者、標的/ 被害者、防衛者，地方，以及管理者 - 並且組織成對問題加以分析	8,16
問題導向警政	改變促使犯罪問題不斷發生之情狀的警政方式，而且也不是僅透過預防式巡邏以回應所發生的事件	1,3,4,5,6,7,11,15,19,21,28,38,55,60
情境犯罪預防	降低犯罪機會的科學	1,13,16,34,38,41,54
控制（用於分析）	一種統計與評估的設計程序，將一個因素的影響效果與其他因素隔離出來。例如：一群人或地區未接受處遇，用來與接受處遇的組進行比較。	47,48,49,51
控制（在個案控制研究中）	在個案控制研究中，控制組是指那些人、地點、時間或事件沒有結果可研究，對照的個案則有結果。例如，在高衝突事件酒吧的個案控制研究中，個案是指有許多衝突事件發生的酒吧，而控制組則是很少甚至於沒有有衝突事件的酒吧。（參見個案、與個案控制研究）	32,33
控制（對於犯罪者）	可以降低潛在犯罪者犯罪意圖或犯罪能力的人或狀況。	9,15,17,39,42,43,48
控制組	與處遇組或地區相類似但沒有接受處遇的一群人或一個地區。	47,49,51
掃描	沙拉模式的第一個階段，包括問題辨識，確認及分類等	1,7,14,16,18,38,54
眾數	中心趨勢的測量，指的是次數出現最多的那個數值。	22
移動平均數	減低時間序列隨機波動（random fluctuation）的方法，以先前時段的平均值為基礎，來重新計算每個資料值。（參閱 Smoothing）	26,52
處遇	參見回應或干預	48, 49, 51
處遇區	受到處遇的地區和控制區形成對比(參見反應組)	48, 51
處遇組	參見反應組	49, 51

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
		1, 2, 4, 6, 8, 10,14,15, 16,18,21, 22, 23, 25, 28, 29, 30, 31, 33,34, 35, 36, 37, 38, 42, 44, 46, 47,48, 54, 55
受害者	成為犯罪標的的人，或者被偷物品或被毀損財物的所有人(參見犯罪標的)	
透過環境設計進行犯罪預防	透過設計與佈置安全建築與公共空間的一組原則	24
野狼 (狼吞虎嚥)問題	由習慣犯所犯下的某種問題(參見犯罪三角圖)。犯罪者如野狼般地能暫時性地找到脆弱的標的或弱點。	8, 15
勝算比	兩個特性間關聯性的測量，經常使用個案控制研究。勝算比是任何大於 0 的數字。當勝算比等於 1，結果和特性間沒有相關，意即不論特性有無出現，結果都是相同的。如果勝算比在 0-1 之間，特性缺乏時風險較高 (負相關)，像勝算比 0.1 代表特性出現時，只有 1/10 的風險。如果勝算比大於 1，特性出現時風險較高(正相關)，像勝算比 3 代表特性出現時，是沒有特性出現的 3 倍風險。	33
場所	意指具有特別功能的地方，像學校、商店和餐廳。	15,18,20,23,27,28,30,34,38,39,42,43,44,48
循環	犯罪事件的規律性變化，對應人類活動每天、每月、每年或更長期的規律性起伏變化。	22, 25, 26, 47, 50
等比尺度	不同先後順序間之觀測值其間之距離是相等的，而且有一理論上有意義的 0，數字運算程序也可運用至其上	22
等級性反應	反應的強度或形式隨著重複被害次數的增加而上升。此法用於減少重複被害。	29
結束	在一項回應措施中所完成的活動	46
結果	指對某項問題反應措施影響或衝擊。	11.33.37346.54
虛擬重複	雖然非同一個重複受害者或地方，但被害的標的相似，也叫“近似”重複	29

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
評估	指 SARA 程序的第四個步驟，意謂著對反應措施之效能的評價。	1、4、7、24、37、38、46、54、55、60
順序尺度	指依順序先後的方式標定觀測值的測量方式，而對於依順序測量方式形成的資料，研究者不能對之加、減、乘、除，只能將之相互比較數量的多寡。	22
腳本	犯罪者以某種標準化的程序來實施犯罪	35, 36
賊窩（罪惡）問題	不斷重複發生在同一地點的問題（參見問題分析三角形，地點）。通常發生在管理薄弱的地點，新的潛在犯罪者與新的潛在目標會在此相遇。	8, 15
路徑	指連結中心點路徑。	16
過程評估	評估一項回應策略應如何被執行	46,47,55
慢性犯罪熱點	持續一般時間均是犯罪熱點的區域，有 3 個基本型式（分別為：熱點、熱線、熱區）。	23
慢性問題	長時間不斷出現的事件，而且沒有緩和的跡象，而且抗拒傳統的警政措施。	14
監督者	是指十分了解犯罪者的人，並且他是在一種位置，得以運用某些控制措施來抑制犯罪者的行為。	25,28
管理者	在特定地點負有控制行為責任之人。	5,8,24,28,30,33,38,40,58
廣幅度的處遇	對某種類型犯罪之不同犯罪方法，可採用廣泛多樣化而有效的預防犯罪策略。	49
影響評估	探討某項反應措施是否改變問題的研究。	46
標的	一個犯罪者攻擊，奪取或傷害的人或物品(見受害者)	2,8,10,12,13,14,15,16,17,20,23,25,26,27,28,29,30,31,34,35,38,39,41,44,47,48,49,52,54,58
標準差	測量變項的分散程度，尤其適合用在對稱分布和等比資料中	22, 53

<u>詞彙</u>	<u>定義</u>	<u>步驟</u>
標準模式	主要依賴巡邏，快速反應，追蹤調查以便預防犯罪的警政	3
標幟敘述	重複被害的解釋，乃因某些人由於吹噓其職業或擁有熱門商品而成為被害對象	29
範圍	散佈的測量顯示出某項分佈之最大值與最小值	22,25
緩衝地帶	通常指環繞在一個特定場所、熱點或處遇區域之周圍。	16、51
適應	為回應犯罪預防措施，犯罪人口之行為的長期改變。	11, 46
激怒	物理設計或管理環境的方式而引致不當行為出現	34,38,42,54
輸入	用於反應策略的資源。	46
隨機起伏	某項問題因許多極小的影響作用所造成短期間的變化	26,53
環境	是一種對問題的分類標準，以說明問題在那裡發生。(見行為)	15,28,30
趨勢	過去一段時間內犯罪增加、減少或穩定的程度	2, 20, 22, 26, 47, 49, 52, 57
擴散—取代區	為運用於偵測利益擴散或犯罪移轉之目的，乃與實施犯罪預防措施之控制組和處遇組相隔絕之地區。	51
轉移	犯罪行為人為因應犯罪預防措施，遂改變他們本身的行為。	1、4、11、12、13、38、40、46、48、49、50、51、54
邊界	意指人們生活、工作、購物、或尋求娛樂之不同區域間的邊界。	16
顯著性	研究者拒絕兩組統計之差異乃是由於隨機之可能性的門檻。通常, 0.5(或5%)是拒絕的門檻(見顯著性的檢驗)	53
顯著性檢驗	一個統計過程用以決定兩群組數字的差異是否由於隨機	53
迴歸至平均數	異常高或異常低的犯罪水平有向正常犯罪水平移動的傾向	47,52