# 、趨勢與運作策略

# 作者簡介



王官德備役中校,政戰學校正73年班、政戰學校正73年班、政戰學校政規班199期、政戰學校政研所碩士班83年班;曾任排長、輔導長、科長、講師,現任國防醫學院助理教授。



協編:洪志安少將,陸官校正 74年班、187年班、時期 1974年班、1974年 1974年班、1974年 1974年 1974年

# 提要〉〉〉

- 一、公開來源情報的蒐集,是軍事情報工作中不可或缺的組成部分,一般不受時空範圍的限制,可以透過各種公開手段或合法程序獲得。
- 二、公開情報是一種支出少、風險低、收效大的情報活動,尤其是現代網際網路的興起和資訊量的增長,徹底改變了它的價值、地位和影響。
- 三、明確情蒐重點與方向、精進軍情蒐集效能、強化外語編譯水準、提升情資 研析能力,是增進公開情報運作效能的基本策略。

關鍵詞:軍事情報、公開來源情報、公開資訊中心

# 前 言

情報的功能在於發揮及時告知資訊、提前進行預測及綜合各種資訊輔助決策三

大作用。古往今來,任何一場戰役或軍事行動都與情報緊密相關。《孫子兵法》云:「經之以五事,校之以計,而索其情」、「多算勝,少算不勝」。「索其





情」之意即是「蒐集情報」,強調作戰要 善用情報,計算並比較敵我實力之多寡與 強弱,謀定而後動,以獲致戰爭的最後勝 利。

「公開來源情報」(Open Source Intelligence, OSINT,以下簡稱公開情報) 一般係指透過對公開的資訊進行分析後, 所得到的情報。儘管情報要建立在公開資 訊來源之上的呼籲由來已久,但遲至2005 年前後,公開情報才首次以固定的名詞出 現在美國軍事情報領域,作為其單獨的情 報門類。

「九一一」事件過後,美國在發出「 情報比導彈更重要」感嘆的同時,強化了 公開情報的相關作為,「從公開資訊中發 掘情報」的能力再次受到重視。情報領域 的學者大都會同意,在一份有關國外發展 的分析報告中,大約有80%的內容係來自 發展,當今各國軍事活動對網路的依存程 度, 及利用網路蒐集情報的重要性日益增 加,且因軍事事務較之以往有更高的透明 度,如何經由公開途徑有效地蒐集情資, 已普遍受到各國軍方的關切與重視。2

# 公開來源情報的定義與發展

無論是從各國公開情報機構的演進, 抑或其職能發展來觀察,都顯示了公開情 報機構的仟務不斷加重,目機構地位逐步 上升,公開情報更在軍事情報工作中扮演 了重要的角色。

#### 一、公開來源情報的定義

公開情報資料蒐集為情報蒐集的重要 組成部分,是軍事情報不可或缺的資訊來 源。<sup>3</sup>美國《國防部軍事暨術語詞典》對 「情報」(Intelligence)的界定為:將關於 外國或地區可利用的資訊,經蒐集、處理 、整合、分析、評估與詮釋後的產物,透 過觀察、調查、分析與理解而獲得有關敵 人的資訊及知識。<sup>4</sup>相對於秘密情報,傳 統上公開情報被理解為:「非分類保密資 料,且為一般民眾所能利用」5(兩者之差 異如表一)。美國國防部將之定義為:面 向適當用戶,以其特定需求為目的,從可 以公開取得的資訊中及時蒐集、開發和傳 各種公開手段或合法申請程序獲得,從非 分類保密資料和輿論資訊中蒐集、甄別和

P. F. Wallner, "Open Sources and the Intelligence Community: Myths and Realities," American Intelligence Journal 14, nos.2-3 (Spring-Summer 1993), p.20.; Arthur S. Hulnick, OSINT: Is It Really Intelligence, Boston University Prepared for the annual convention of the American Political Science Association, August, 2008 1, p.3.

趙科,〈網絡環境下公開軍事情報的蒐集途徑研究〉《圖書館工作與研究》,2008年第11期,頁43。

<sup>3</sup> 閻晉中,《軍事情報學》(北京:時事出版社,2008年10月),頁61。

The Joint Chiefs of Staff, Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms, Joint Publication 4 102 (Washington, D.C.: Department of Defense, 2010), p.166.

P. F. Wallner, "Open Sources and the Intelligence Community: Myths and Realities," American Intelligence 5 Journal 14, nos. 2-3 (Spring-Summer 1993), p.19.

National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2006," PUBLIC LAW 109-163-JAN. 6, 2006, p. 3411. 6

# ARMYBIMONTHLY

A MIN IN TO A MIN CEN			
公開來源情報 (Open Source Intelligence)	秘密來源情報 (Covert Source Intelligence)		
公開取得(Open Access)	隱蔽取得(Closed Access)		
廉價(Cheap)	昂貴(Expensive)		
可靠性不明(Reliability unknown)	可靠性明確(Reliability known)		
獨立的(Independent)	依恃的(dependent)		
無組織的(Unstructured)	有組織(Structured)		
低風險(Low Risk)	高風險(High Risk)		
最少侵入(Least Intrusive)	高度侵入(Highly Intrusive)		
公開的(Overt)	隱密的(Covert)		

#### 表一 公開情報與秘密情報之差異

資料來源: NATO Open Source Intelligence Reader (North Atlantic Treaty Organization, February 2002), p.86-87.

獲取資訊,並對其加以分析,以得到可行的,有價值的情報。<sup>7</sup>

美國前中央情報局(The Central Intelligence Agency, CIA,以下簡稱中情局)局長杜勒斯(Allen W. Dulles)曾表示:「公開情報是從報紙、書籍、學術和技術刊物、政府公報、無線電廣播和電視等方面蒐集的。」<sup>8</sup>在21世紀,可供軍事上運用之林林總總的公開來源,還包括網路資訊內容,及各類資料庫等(如表二所示)。

#### 二、公開來源情報的發展

1935年《戰鬥情報》一書蒐整德國公開發行報刊資訊而成,詳盡地揭露了德軍的內幕,初步在軍事情報領域上嶄露頭角。1941年美國創立最早的公開情報機

構 — 國外廣播監測處(Foreign Broadcast Monitoring Service, FBMS),其主要功能在蒐集、分析軍事情報,也是西方正式運作公開情報的肇始。在此之前,公開情報僅用來作為驗證秘密情報的一種輔助方式,隨著其價值優越性的日益體現,逐步成為一項專門情蒐工作。

1947年美國國外廣播監測處改隸為中情局的組成部分,同時更名為國外廣播情報處 (Foreign Broadcast Information Service, FBIS),處於東西民主與共產集團對抗激化之際,該處擴大其監測範圍含括外國電視、廣播及印刷媒體等大眾傳媒。"前蘇聯多數的軍事情報,也是透過對各國出版的國防、安全和外交問題白皮書等公開政府出版品取得。冷戰後的

<sup>7</sup> 趙小康,〈公開來源情報 — 在情報學和情報工作中引入Intelligence的思考〉《理論與探索》,2009年第12期,頁23;另參見The Joint Chiefs of Staff, Department of Defense Dictionary of Military and Associated Terms, Joint Publication 102(Washington, D.C.: Department of Defense, 2007), p.388.

<sup>8</sup> 轉引自喬松樓, 〈處處留心皆情報〉《解放軍報》,1995年3月14日, 版6。

<sup>9</sup> 李會明,〈美國國家公開情報研究中心〉《國際資料資訊》,2008年第6期,頁29~31。



#### 、趨勢與運作策略

#### 表二 公開情報的來源

媒	體	種	類	媒 體 形 式
報			刊	報紙、期刊、雜誌等
圖			書	政府出版品、書籍、科研報告、學術會議資料等
地			圖	地形圖、地質圖、行政區劃圖、概況圖、街道圖、旅遊圖、航空圖、氣象 圖、海洋圖、港口圖等
聲	像	資	料	無線電廣播、無線電報、電話、傳真、衛星電視廣播、錄音帶、影片、幻燈片等
照	片	資	料	普通照片、新聞照片、技術裝備照片、風景照片、廣告宣傳照片等
縮	影	資	料	縮影膠卷、縮影平片、窗孔卡片、膠片活頁等
實			物	實物樣品、實物模型等
網	際	網	路	社交網站(Facebook、Twitter等)、視頻分享網站(YouTube、Google Video等)、資料庫網站(Wikis等)、軍事部落格

資料來源:一、閻晉中,《軍事情報學》(北京:時事出版社,2008年10月),頁62~66。

= \ Mark M. Lowenthal, Intelligence: from secrets to policy (Washington D. C.: CQ Press, 2003),p.79.

1992年, 法國政府在國防部設立軍事情 報局,強調要創造新的「情報文化」, 即更多地透過合法、公開管道蒐集軍事 情報。<sup>10</sup>

「九一一」事件後,美國啟動了「全 而資訊香覺」(Total Information Awareness, TIA)計畫,透過蒐集所有人士的上網行 為、信用卡記錄、健康檔案、學習成績 、出勤時間等各種公開資訊,加以分析 ,獲取有價值的情報。112004年7月「九 一一」委員會在其報告中,推薦建立一

個公開來源情報機構。122005年11月美國 國家情報總監(DNI) 宣布在中情局內成立 國家公開資訊中心(National Open Source Center, NOSC), <sup>13</sup>並將國外廣播情報處納 入其中; 該中心主要任務於每天從全球各 個網站、論壇裡蒐集各種軍事資訊。2006 年7月又立法啟動國家公開來源事業計畫 (NOSE),專注於公開資訊的蒐集、共用 和分析,並且規定任何情報工作都必須包 含公開情報成分。14美國對內的聯邦調查 局(Federal Bureau of Investigation, FBI)也

<sup>10</sup> 樊合成、陳樹寧、王守宏,〈試論公開情報研究〉《現代情報》,2004年1月,頁52。

<sup>11</sup> 王飛躍,〈新情報時代意味著什麼〉《環球時報》,2007年1月3日,版11。

National Commission on Terrorist Attacks, The 911 commission report: final report of the national commission 12 on terrorist attacks upon the United States (New York: Norton & Company, Inc., 2004), p. 413.

R. A. Best Jr. and A. Cumming, Open Source Intelligence (OSINT): Issues for Congress, CRS Report for 13 Congress RL34270 (Washington, D.C.: Congressional Research Service, Library of Congress, December 5, 2007), p.12.

<sup>14</sup> 王飛躍,前揭文。

配合其業務職掌,大力培養情報分析人員,廣泛搜羅公開來源資訊。

目前,美國軍方從事公開情報工作 的機構,主要包括國防部情報局(Defense Intelligence Agency, DIA)、 國家地理情報 局(National Geospatial Intelligence Agency, NGA)、外國軍事研究辦公室(Foreign Military Studies Office, FMSO)、陸軍亞 洲研究特遣隊(US Army Asian Studies Detachment, ASD)、歐洲司令部聯合分 析中心(European Command Joint Analysis Center, JAC), 及透過國外媒體監測來提 供資訊支援的戰略司令部(US Strategic Command)等。其中,駐紮在日本東京的 亞洲研究特遣隊隸屬於美國陸軍情報與 安全司令部,是美軍在亞太地區的公開 情報蒐集中心;它既不進行部隊偵察,也 不派遣特務,而是雇用了近百名精通各種 語言的日本人,進行公開資料的蒐集、文 獻分析、解讀,並撰寫成專題報告。15

近期,我國公開情報機構法制化也有 具體之進展。2011年11月國安局局長蔡得 勝在立法院司法及法制委員會進行組織法 修法報告時表示:原為任務編組的「公開 情報中心」將法制化成為建制單位,人事 預算也會增加。<sup>16</sup>

# 公開來源情報在軍事上的價值

長期以來的迷思認為,公開情報的價值遠不及秘密情報,以至於未受到應有的重視。然而,現代通信技術的發展,特別是網路時代的來臨,已徹底改變了公開情報的價值、地位和影響。儘管對於某些特定意圖的關鍵事實,仍仰賴秘密情報來源,諸如諜報手段或偵監技術來獲取,但以現況而言,公開情報不僅可以提供重要的背景知識,甚或可作為軍事決策、戰爭和非戰爭軍事行動(Military Operations Other Than War, MOOTW)之應用。

在軍事上,重要且為世人所知悉的公 開情報應用案例,至少有:波灣戰爭中, 美軍設法取得義大利和法國承包商為伊拉 克建造重要軍事設施的建築物藍圖和施工 方案,從而擬定了轟炸的目標和計畫; <sup>17</sup>2007年12月美國情報分析人員對媒體公 開的伊朗納坦茲核設施照片進行分析後, 推翻了之前認為伊朗核武器還在研發中的 評估;18根據英國《衛報》報導,北約官 員坦承利用社交網站「推特」(Twitter)蒐 集利比亞情報,藉此確定打擊對象。此外 ,2011年3月雲南盈江地震發生後,中共 成都軍區部隊藉助「微博」提供的資訊, 在救災行動中進行「精確聚焦」式的救援 任務。19綜合言之,公開情報在軍事上具 有下列的基礎性價值:

#### 一、作為情蒐工作的基石

<sup>15</sup> 葉宏超,〈ASD亞洲研究特遣隊 — 美國陸軍中奇特的情報部隊〉《環球軍事》,2006年第17期,頁42、43。

<sup>16</sup> 王宗銘,〈國安局督察室、公開情報中心擬法制化〉《NOWnews》;網址:http://www.nownews.com/2011/11/07/91-2755584.htm#ixzz1fu7MBHs4

<sup>17</sup> 翟文中,〈公開資訊在情報研析之價值〉《國防雜誌》,第23卷第1期,頁131。

<sup>18</sup> 劉瑞常,〈美國情報工作主角不再是間諜 公開信息占90%〉《新華網》,2008年4月3日;網址:http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/world/2008-04/03/content\_7910950.htm

<sup>19</sup> 黃震,〈專家談機博的軍事應用:獲取情報引導輿論〉《中國青年報》,2011年8月12日。

# 情報研究

#### 公開來源情報在軍事上的價值





西方兵學家克勞塞維茨(Karl Von Clausewitz)主張:情報意謂著對敵人和敵 國所具有的一切知識,係我方一切理想和 行動的基礎。20惟隨著戰爭型態與軍事任 務的轉變,當今所謂的「軍事情報」已經 不再侷限於傳統意義上的純軍事情報。尤 其是承平時期軍隊的任務常因國家領導人 的決策或指示,必須進行非戰爭性軍事行 動,使得情報支援的性質與類別因此而擴 大。

公開情報由於其綜合性、平穩性的特 點,便於實施長期監測,追蹤目標之細微 變化,更能夠系統性地顯示變化的趨勢 和規律,提供全面而充分的資料奧援。21 可以發揮「起點」和「入口」的作用,引 導情報人員深入發掘,進行「全資訊來 源」(all-source) 蒐集和分析, 甚至比秘 密情報斷簡殘篇、為數有限的報告略勝一 籌。

#### 二、輔助秘密情蒐管道

在傳統情報思維上,很大一部分是仰 賴特工透過秘密管道與手段來獲取情報, 但任何國家不可能完全依靠秘密情報,對 影響其國家利益與軍事安全的事件實施預 警。在蒐集方面,公開情報可以透過定 題追蹤、資訊補充,以及情報間的比對 、驗證等方式,來支援秘密情蒐和監偵 活動;在分析方面,公開情報能填補秘 密情報之不足,使得「情報拼圖」更加清 晰、完整,避免在資訊不足情況下淪為斷 章取義,抑或錯誤解讀。蘇聯索科洛夫 斯基元帥在《蘇聯軍事戰略》一書中指 出:有條不紊地處理公開情報,並與透 過秘密來源獲得的資料加以對比,即能提 供有關和平時期所有戰備問題重要而詳細 的情報。22

公開情報憑藉其減少運用隱蔽手段, 支撐和彌補其他蒐集管道等方面的優勢, 越來越為軍事、安全等領域的情報工作所 重視。前述美國國防部運作之TIA系統, 搶在第一時間從不同來源蒐獲的電子情報 全面綜合起來,透過特定軟體對其進行過 濾和分析,發現其中可疑的「行為模式」 ,從而讓執法機構有可能迅速採取應對行 動。<sup>23</sup>儘管《紐約時報》披露TIA計畫時 ,宣稱「沒有隱私」的時代將要來臨,<sup>24</sup> 也有報告局部否定了TIA計畫的資料採礦 (data mining)效果,25但TIA計畫的許多措

Karl Von Clausewitz著,鈕先鍾譯,《戰爭論精華》(臺北:麥田出版社,1996年),頁103。 20

Alfred M. Gray, "Global Intelligence Challenges in the 1990's," American Intelligence Journal, Winter 1989-21 1990,pp.37-41.

馬其等譯,傑弗里·里徹遜著,《劍與盾:蘇聯情報與安全機構》(北京:時事出版社,1989年),頁111 22 · 112 ·

<sup>〈</sup>明天你可能會殺人? — 美國的預言犯罪系統〉《青年參考》,2003年1月15日;網址:http://www. 23 china.com.cn/chinese/WISI/262333.htm

<sup>24</sup> 吳兆琰,〈論政府資料探勘應用之個人資料保護爭議〉《科技法律透析》,第19卷第11期,2007年11月 ,頁21~39;王飛躍,〈新情報時代意味著什麼〉《環球時報》,2007年1月3日,版11。

National Research Council, Protecting Individual Privacy in the Struggle Against Terrorists: A Framework for Program Assessment (Washington, D.C.: The National Academies Press, 2008).

施仍在進行,並持續研發各種獲取公開情報之秘密數據挖掘工具和監控系統。<sup>26</sup>

#### 三、有價值的情報數量眾多

在大眾媒體普及的環境下,各種有價值的情報可謂是俯拾皆是。1991年10月,在德克薩斯州成立的美國空軍情報司令部,每月要從公開發行的4,900種書籍、1,400種期刊和36種報紙中,提取出2萬6,000條情報,並儲存在資料庫裡。<sup>27</sup>美國中情局局長杜勒斯向國會坦承:「超過80%情報來自公開資訊」。<sup>28</sup>在軍事情報方面,美國前國防情報局局長Sam Wilson中將亦指出:90%情報來自公開情資,其他10%則屬機密產品,後者通常比較引人注目。<sup>29</sup>多方印證,公開來源情報寬廣的覆蓋範圍、大量的細節描述,確實能夠提供不少重要情報。

一些公開的、不被常人注意的零散資料,經過情報分析人員整理、加工、分析、綜合,就會脫胎換骨變為高價值的情報。<sup>30</sup>美籍戰略情報專家克萊茵曾感觸良多地表示:「國家高層決策所急需的戰略情報,絕大部分甚至全部,居然來自公

開情報而不是秘密情報」。<sup>31</sup>由於公開情報來源和數量與日俱增,各個層面的情報需求者,大都能從中汲取滿足其所需的資訊。

#### 四、潛藏機密情報資料

在公開的資料中,可以包含秘密甚至是核心秘密,「今天的間諜在常人視野中發現秘密」。1956年6月美國被列為最高機密的「UCRL-4725」尖端武器發展計畫,因能源部洛薩拉摩斯國家實驗室(Los Alamos National Laboratory)人員的疏忽而被解密公布,結果成為中共研發氫彈的重要基礎;321979年美國業餘科普作家莫蘭德(Moreland),在《進步》雜誌(Progressive magazine)發表一篇關於氫彈秘密的文章,撰文參考資料都來自公開出版物,但經美國政府審定卻有1,332個數據是「保密數據」。33這些因保密區分執行不確實所引起的洩密,竟成為資敵科技發展的重要來源。

據悉,中共為發展國防科技,會針對 相關資料進行地毯式的蒐集,特別是針對 有關密碼分析、雷達和電腦系統控制導引

<sup>26</sup> 王飛躍,前揭文。

<sup>27</sup> 蔣建平,〈新成立的美空軍情報司令部〉《解放軍報》,1992年3月15日,版2。

<sup>28</sup> NATO Open Source Intelligence Reader (North Atlantic Treaty Organization, February 2002), p.17.

David Reed, "Aspiring to Spying," The Washington Times, 14 November 1997, Regional News, p.1, quoted in Richard S. Friedman, "Open Source Intelligence," Parameters, Summer 1998, pp.159-65.

<sup>30</sup> 李耐國,《軍事情報研究》(北京:軍事科學出版社,2001年12月),頁93。

<sup>31</sup> 馮延芳,〈報刊與軍事機密〉《軍事記者》,2005年第2期;網址:http://www.chinamil.com.cn/site1/jsjz/2005-02/23/content\_144114.htm

<sup>32 〈</sup>中共情蒐多用民間管道〉《www.xinsheng.net》,2000年12月27日;網址:http://xinsheng.net/xs/gb/da4print.asp?ID=2996

<sup>33</sup> 董進,〈獵取「絕密情報」軼事〉《解放軍報》,1989年11月25日,版3。





,以及導彈失敗和燃料質量等相關博士論 文;有人即透過美國雷拉克斯(Xerox)屬 下公司,將一百多份美國大學生的博士論 文複印運到中國大陸。34在我國,中高階 公務員在職進修碩士、博士蔚為風潮, 經常在學術報告及論文中引用業管之公 務資料、數據,35如欠缺適當的審核機制 ,也可能造成洩密情事,而遭有心人士運 用。

#### 五、情蒐方式相對安全

英國《詹氏防衛》週刊載文指出:「 在冷戰時期,約85%的情報來自政府部門 ,如今由於世界各國政府的進一步開放 ,這個數字大約是90%至95%」。<sup>36</sup>透過 公開之科技論文與官方國防刊物的系統 探索,往往比秘密間諜辛苦工作數年所 發現的還要多,且可減少深入虎穴,以 身涉險。

過去,中共屢屢指控臺商為軍事情報 局進行情蒐任務,而加以逮捕;而今,中 共正逐步由管制型政府向服務型政府轉變 ,這種調整要求其必須從黑箱作業中走出 來,實行「透明行政」。37許多由國家壟 斷獨有的機密資訊,為緩解民眾爭取知情 權的訴求,已逐漸釋出轉變為隨手可得的 公開資源,強化公開情報遂成為減少諜員 派遣的可行替代選擇方案。相較於秘密情 報,將國家安全建立在公開情報的基礎上 ,不僅較能獲得公眾對政府決策的支持, 目可以透過公開情報,保護一些機敏資訊 或秘密情報的來源。

#### 六、情報蒐集費用低廉

公開情報是美國情報界重要的情 報蒐集類別之一,與人力情報(Human Intelligence, HUMINT)、信號情報(Signals Intelligence, SIGINT)、圖像情報(Imagery Intelligence, MINT)、技術情報(Technical Intelligence, TECHINT)及測量與特徵情 報(Measurement and Signature Intelligence, MASINT)共構成為一個完整的情蒐體系 。相對於其他五種蒐報方式,公開情報不 需要龐大的經費、長期訓練諜員或操作人 員,也不需要昂貴的專業儀器和裝備,即 可獲得物美價廉的資訊報告,從而使機構 、人力、財務等相對精簡,能夠投入更多 的精力在情報分析之上。

# 公開情報蒐集的趨勢

根據美國柏克萊大學所作的調查研究 ,全球的資訊量在2003年時就已高達570 億 gigabytes; 38現正以驚人的累加速度成 長中,預計到2020年將會有40億人在線上 創造50萬億gigabytes的資訊量。39隨著全 球化與資訊化時代的來臨,網際網路以其

曹長青,〈在美國有多少中共特務?〉《大紀元評論》,2005年7月3日。 34

李義,〈公務員撰寫論文,法部憂心中共蒐密〉《中國時報》,2006年8月2日,版C4。

<sup>36</sup> 轉引自李龍,〈試論軍事情報的蒐集〉《信息管理》,第17卷第3期,2004年6月,頁20。

曹隴華、周桂黨,〈論公民的知情權與行政公開制度〉《科學·經濟·社會》,2005 年第2期,頁90~92。 37

黄冠中,〈應用kNN演算法之文件分類平臺實作〉,第六屆離島資訊技術與應用研討會,2007年6月, 頁1。

<sup>39</sup> 於下頁。

超越時空、內容豐富、資訊共用和即時互動等特點風靡全球,軍事情報的蒐集也從第一次世界大戰前的人力情報、第二次世界大戰期間的信號情報、冷戰前後的圖像情報,遞嬗至當今的公開情報,並以網路情報(NETINT)為主要特徵。由於從網際網路上獲取軍事情報資訊量大、機密等級高、時效快、成本低等方面的原因,網際網路已成為各國情報戰的一個重要戰場。

在21世紀的今天,由於網際網路的興起與發展,諸多涉軍資訊都具有極高的情報價值,且不受時間、地域的限制,各國的情報工作方式正在發生重大轉變,各國軍事活動對網路的依賴程度和利用網路蒐集情報的重要性日益凸顯。從公開性的網路蒐集軍事情報,主要來源有三:第一是官方網站的公開資訊;第二是知情者在網路中有意無意洩漏的機密資料;第三是利用公開資訊,經由情報分析所得出的研究結論。40其中的網路洩密,更提供了公開蒐集機密資料的良好契機。

根據美聯社等媒體之報導,在2006年時,美軍有超過10萬名海軍官兵、陸戰隊飛行員及機組人員的個人資訊,在海軍的

安全中心網站上(www. safetycenter. navy. mil)遭到洩漏,當有關部門杳覺時,已在 網路上暴露長達6個月之久,被瀏覽和下 載的次數超過上萬次。41英國《詹氏防衛 》调刊在2007年之報導則指出,1996年美 國海軍一份公開預測中共海軍潛艇部隊在 21世紀發展的報告,已經被中國大陸技術 方面的媒體報導、商用衛星照片和網際 網路洩露出的資訊所證實。422010年7月 「維基解密」在網站上公開了多達9.2 萬 份的駐阿美軍秘密檔案,這些美軍資訊 可以被情報人員輕鬆獲取,進行分析研 究並得出相應情報,為此,美國政府作出 強烈反應,嚴厲譴責洩密事件將危及美國 國家安全。另根據捷克通訊社和德國《明 鏡》雜誌之報導,捷克極權體制研究所 (USTR)由於一時疏忽,竟將前蘇聯時期 捷克數千名軍事間諜的名單公布在網路上 ,而其中有一部分人至今仍在從事間諜工 作。43

網路風潮影響所及,目前世界各軍事 強國均十分重視利用網路蒐集軍事情報,先後成立專門負責部門,每天在全球 各網站、論壇蒐集各式各樣的軍事資訊。如前述美國之「公開資訊中心」,就

<sup>39</sup> 陳純郁、易文揚,〈HP物聯網策略布局與應用探索〉《MIC研究報告》;網址:http://mic.iii.org.tw/aisp/reports/reportdetail\_register.asp?docid=2964&rtype=freereport

<sup>40</sup> 曹霖,〈網絡環境下公開性軍事情報蒐集策略研究〉《情報探索》,總第113期,2007年3月,頁15。

<sup>41</sup> 這些個資包括士兵的姓名、社會保險號、服役時間、服役部隊和一些工作照片等。李東風,〈美海軍十萬官兵資訊外流軍事網路安全引人關注〉《環球時報》,2006年7月13日;魏岳江,〈警惕:網路洩密危及國家安全〉《解放軍報》,2010年12月16日。

<sup>42 〈</sup>簡氏稱中國網際網路洩漏解放軍潛艇部隊機密情報〉《環球時報》,2007年12月19日。

<sup>43</sup> 葛文元, 〈捷克誤將蘇聯時期數千名間諜名單公布網上〉《國際線上》,2010年8月4日;網址: http://big5.citygf.com/news/news 001036/201008/t20100806 584783.html





從中國大陸軍事網站中獲取中共武器裝 備等諸多重要情報。44為持續強化公開情 報工作,美國中情局也首度投資Recorded Future公司,藉由透過監控數以萬計網站 、網誌等社交網站的資料,監控某些人物 和活動,然後抽絲剝繭,找出涉及相同或 相關實體和事件文檔之間的「無形聯繫」 ,從而「超越搜索」,預測未來可能發生 的事件。45

## 增進公開情報效能之運作策略

如上所述,公開情報以其花費少、來 源廣的特性,頗獲情報界所稱道,惟網路 高度的開放性,也導致了資訊的魚龍混雜 、參差不齊,憑添許多無用、誤導和模糊 的可能性。"為增進公開情報之產製效能 , 官從下列運作策略著手:

#### 一、確立情蒐重點與方向

20世紀以前, 囿於情報蒐集能力之限 制,資訊量不足是情報分析的主要障礙, 隨著網際網路的高速發展,卻也因資訊量 激增造成了「知識爆炸」和「資訊垃圾」 的困擾。面對浩繁的網路資訊環境,如果 放任隨心所欲,恣意為之,那麼欲獲取有 用的情報無異於大海撈針。

公開情報蒐集工作不是偶發性的行動 ,而是一種深思熟慮有規劃的舉措。<sup>47</sup>資 訊來源越多,訊息量就越來越大,為了有 效率地蒐集所需的資訊,應密切注意國際 情勢變化及敵情威脅情形,科學地預測事 態發展趨勢,在資訊蒐集之前確立情蒐重 點與方向,進行妥善的規劃與分工,以免 經營十方,備多力分。

#### 二、精進軍情搜尋效能

緣於網際網路內容呈現爆炸性增長, 利用網頁資訊提取技術和資料挖掘技術 採集情報變得益發重要。就公開情報而 言,最嚴厲的考驗在於如何從大量資訊 中篩選出具有價值的原始素材,意即如何 在資訊檢索或資料探勘的領域中,不斷深 入研究,尋找各種行之有效的方法,以期 完善香準率(Precision)和香全率(Recall)之 要求。

透過整合式搜尋引擎(meta search engines)和資料庫的知識發現(knowledge discovery in database, KDD) 48等技術,對

盧夢之,〈美中情局從中印等國軍事網站及論壇蒐集情報〉《環球時報》,2006年6月22日,版8。 44

Noah Shachtman, "Google, CIA Invest in'Future' of Web Monitoring," WIRED, July 28, 2010. http://www.wired. 45 com/dangerroom/2010/07/exclusive-google-cia/

陳東波,《「情報戰」的原理與運用》(桃園:國防大學,民國97年12月),頁19。 46

閻晉中,前揭文,頁67。 47

<sup>「</sup>資料庫的知識發現」技術,亦被稱為「資料探勘」或是「資料採礦」(data mining), KDD一詞,是在 48 1989年8月於美國底特律召開的第11屆國際人工智慧聯合會議上首次出現的,原義是指:從大型數據庫 中提取人們感興趣的知識 —— 隱含的、事先未知的、潛在有用的、易被理解的模式規律。參見蘇恩澤 ,〈從「縱向繁衍」到「橫向集成」 —— 透視武器裝備發展新變化」〉《解放軍報》,2005年6月22日 ,版9;朱廷邵、高文,〈數據庫中的知識發現〉,頁1;網址:http://www.cs.ualberta.ca/~tszhu/paper/ KDDIntroduction.doc

網站的內容、結構等數據進行挖掘,從與網路相關的資源和檢索行為中,抽取有用的模式和隱含之資訊,49可滿足情報檢索的相關性和準確性,以符合進行深度分析之需求。惟目前仍面臨:(一)複雜類型數據的挖掘技術;(二)實證技術的侷限性;(三)知識的維護和更新;(四)數據挖掘語言的標準化等方面的挑戰。50因而,有效結合情報與資訊人才,持續開發基於軍事應用的網路情報蒐集系統(Network Intelligence Search Finder, NISF),實為追切日有待努力的重要議題。

#### 三、強化外語編譯能力

公開情報研究係將相關情況的文獻資料進行分析和歸納,再以專題情報或系統化情報的形式呈現,以滿足決策之需求。翻譯在公開情報研究中具有基礎性作用,做好專題翻譯工作,成為提升公開情報研究水準的關鍵。51近年來,美國聯邦調查局致力於蒐集各類反恐情報,惟受到相關外語翻譯人員數量和能力不足等因素的制約,導致相當一部分外語情報資料未能獲得及時處理,增加了遺漏重要情報的

風險。52

1987年中共成立翻譯工作者協會軍事 科學翻譯委員會,針對外軍戰略戰術、 軍隊建設及軍事訓練等方面的著作淮行 蒐整翻譯, 俾能為其國防和軍隊現代化 建設做出具體貢獻。2007年4月,該會在 北京召開全軍首屆「資深翻譯家」表彰大 會,計有118名受到表彰;53同年10月, 在安徽召開「資訊化與軍事翻譯」學術 研討會,結合軍事任務特性,面對資訊 化條件下翻譯工作的挑戰,以及新形勢 下如何提高軍事翻譯工作效益等展開研 討;542011年5月軍事科學院召開全軍軍 事翻譯工作研討會,深入研究探討了軍 事翻譯領域遭遇的新情況、新問題,積 極促進編譯人才的培育和翻譯水準的提 升等,足見中共對軍事翻譯工作的重視與 淮展。55

#### 四、提升情資研析能力

從公開途徑獲取的情報素材,往往因 來源紛繁龐雜、品質良莠不齊、資訊片面 含糊,以及在提供、加工、發布、傳遞等 過程中易發生之增刪、修改情事,使其偏

<sup>49</sup> 王冰,〈軍事情報Web數據挖掘機制〉《情報雜誌》,2007年第3期,頁58~60;粟湘、焦微玲、吳沛,〈Web挖掘應用研究〉《情報理論與實踐》,2005年第6期,頁651~655。

<sup>50</sup> 劉素芹等,〈數據庫中的知識發現研究進展〉《油氣田地面工程》,第22卷第4期,2003年4月,頁55。

<sup>51</sup> 何搖勁,〈重視專題翻譯在公開情報研究中的基礎性作用〉《情報雜誌》,第29卷第12期,2010年12月,頁37、38。

<sup>52</sup> 美國《紐約時報》網站2009年10月26日報導,轉引自〈美FBI翻譯能力不足致百萬反恐情報積壓〉《環球時報》,2009年10月28日。

<sup>53</sup> 包國俊、董兆輝,〈全軍百餘名資深軍事翻譯家做出突出貢獻受表彰〉《解放軍報》,2007年4月26日, 版1。

<sup>54</sup> 張人龍、楊立明,〈「資訊化與軍事翻譯」學術研討會召開〉《解放軍報》,2007年10月24日,版4。

<sup>55</sup> 包國俊、田義偉,〈全軍軍事翻譯工作研討會在京舉行〉《解放軍報》,2011年5月30日。

#### 情報研究

#### 公開來源情報在軍事上的價值





離原本的真實面貌;56再者,部分資訊來 源有很強的傾向性,有的是二手消息準確 性有待商榷,<sup>57</sup>也易成為敵方遂行欺敵與 混淆的工具。上情,須由辨析和篩選能力 訓練有素的專人進行「質」的分析,加以 定性,始能由表及裏、去蕪存菁、去偽存 真。共軍向來重視情報工作,並意識到情 報分析的重要性,除在總裝備部系統內設 有情報研究所,並於「十五」期間新成立 6個情報分析中心。

近年來,由於文武知識領域的相互交 融、匯合,情報研究與學術研究的關係越 來越密切。在情報研究上,美方主要包括 軍方、大學和民間智庫等幾個部分,後兩 者對軍事情報研究產生實質輔助效果。情 報部門在人員、經費緊縮,又要處理與日 俱增的非傳統安全議題情況下,藉助民間 學術研究機構的優勢,遂成為各國普遍採 用的可行選擇替代方案。58此外,隨著義 工服務風氣盛行和公開情報不涉及軍機保 密範疇,可培訓有實務經驗之備役幹部, 以自願方式協助公開資訊蒐整,不僅可延 續其保國衛民的初衷,且可善用人力資源 , 舒緩情報部門人力編制窘迫和支出費用 膨脹等問題,增進情報運作之效能。

#### 結 論

軍事情報是軍隊,其或是國家安全運 作的重要支撐。公開情報作為軍事情報的

一環,雖有其固有之缺陷,但以其範圍寬 廣和獲取容易的特性,使之能針對秘密情 報視野之外的資訊,進行全天候、全球性 的蒐集與分析,從繁雜的資訊中獲得有價 值的情報。尤其是現代網際網路的興起與 發展,徹底改變了公開情報的價值、地位 和影響,先進國家也紛紛在軍事情報機構 內成立專責的單位,職司公開情報的蒐集 工作。

國軍受制於過去傳統觀點與作法之影 響,對於公開情報無論是在人力或資源方 面的投入,均有不足尚待改淮之處,允官 順應時代潮流,正確認識公開情報之特性 ,並有效處理它的缺陷和問題。在消極方 面, 國軍各單位應較過去更為審慎地從事 業管資料的保密區分及發布等作業,以防 重要軍情外洩。在積極方面,相關情報部 門允官承續國安局公開情報機關法制化之 作為,建立相應的專責部門,並借鑑先進 國家和中共作法,明確情蒐任務方向,避 免治絲益禁;精進資訊搜索和過濾技術, 汲取建軍備戰所需情資;強化外語人才培 育,提升情報編譯能力;妥適運用學界與 備役幹部人力資源,輔助情報蒐集、分析 ,以開拓新的軍事情報領域與前景。

收件:101年2月8日

第1次修正:101年2月10日 第2次修正:101年2月20日

接受:101年2月29日

<sup>56</sup> 趙小康、周愛民,〈公開來源情報的基礎性價值及可靠性評價研究〉《情報雜誌》,第30卷第10期, 2011年10月,頁18。

劉文艷,〈淺析從各類公開資訊來源中蒐集情報素材之利弊〉《科學論壇:管理科學》,2007年第5期, 頁109。

<sup>58</sup> 翟文中,前揭文。