你有核恐怖,我有核威懾

要避免世界上某座大城市遭受核彈攻擊,幾乎不太可能。但是改善查察技術,建立新的國際聯盟,還是能夠防止浩劫發生。

文艾利森(Graham Allison) 圖楊克思(Marc Yankus)

譯羅耀宗

2001年10月11日,也就是恐怖分子襲擊世界貿易中心和五角大廈之後一個月,美國總統布希面臨叫人冷汗直冒的可怕情境。原來,中央情報局局長譚納(George Tenet)在那天早上的每日情報簡報會上,把代號龍火(Dragonfire)的中情局探員送來的報告呈報總統,說蓋達組織(al-Qaeda)的恐怖分子擁有10千噸級(kiloton)的核子炸彈。那些炸彈顯然是從俄羅斯的軍火庫中偷得的。龍火說,武器已經運到紐約市。

政府火速派出核武緊急支援 小組,這些專家以祕密執行任務 為由,四處搜尋炸彈,連紐約 市長朱良尼(Rudolph Giuliani) 也被蒙在鼓裡。平常的上班日子 裡,時報廣場(Times Square) 方圓半哩內,聚集的人潮高達 五十萬,若有天中午,炸彈在曼 哈頓中城引爆,這些人勢必死於 非命,傷者將使醫院和緊急救援 單位不勝負荷,幾天之內,火勢 一發不可收拾,消防隊員將疲於 奔命。

簡報之後幾小時,當時的國家安全顧問萊斯(Condoleezza Rice)分析了戰略專家所說的「來自地獄的問題」。冷戰期間,美國和蘇聯都知道攻擊必然引來等量齊觀或者規模更大的報復性還擊;蓋達卻不害怕報復。

由於擔心蓋達也可能把核武 偷運到華盛頓,總統命令副總統 錢尼(Dick Cheney)遠離首都, 前往一個「未透露的地點」,待 上數星期之久。十來個政府機構 的幾百名聯邦員工隨同副總統前 往那個祕密場所——他們是「替 代政府」的核心要員。

六個月前,中情局的反恐中心(Counterterrorism Center)截聽到蓋達的頻道有人提到「美國廣島」一詞。中情局知道,賓拉登至少早在1993年就亟欲取得核武,那時他曾經想買產自南非的高濃縮鈾。據稱,蓋達也曾派人和俄羅斯的車臣分離主義者商談購買一枚核彈頭,車臣的叛軍領袖巴薩耶夫(Shamil Basayev)聲稱這枚核彈頭是從俄羅斯的軍

本刊獨家取得美國麻省理工學院

Technology Review期刊圖文授權
Technology Review, Published by MIT.
TECHNOLOGY REVIEW
Internet URL: www.technologyreview.com



火庫取得的。中情局的蓋達特別工作小組注意到,這個恐怖集團強調周延的規畫、密集的訓練,以及重複運用成功的戰術。該工作小組尤其指出,蓋達偏愛攻擊具有象徵意義的目標,而且要幹就幹得轟轟烈烈。

中情局的分析師仔細檢視龍 火的報告,並且拿它和其他的情報相互比較,注意到世界貿易中心遇襲之後,恐怖分子將來發動攻擊的標竿已經提高。就心理層面來說,核攻擊將使世界的想像力為之震撼,用國安專家的術語來說,紐約是「豐富的目標」(target rich)。

龍火的報告後來證實只是 「誤觸警鈴」,虛驚一場。但這 件案例告訴我們:美國政府不能 以任何科學或者邏輯上的理由, 排斥遭到核攻擊的可能性。

防範核浩劫

從目前的政策面和實務面來看, 恐怖分子發動核攻擊,毀掉某座 大城市,是不可避免的事。依我 的判斷,如果各國政府沒有採取 一些必要作為的話,十年內發生 這種事情的機率高於50%。

這其實是我做出的估計,因為現在找不到方法,去預測無法預測的災難。但這樣的判斷是有根據的,因為我曾在雷根政府擔任國防部長溫伯格(Caspar Weinberger)的特別顧問,也在柯林頓政府當過主管政策和計畫的助理國防部長,分析核危險長達三十餘年之久。

也有人提出比較保守,卻同樣叫人聞之色變的評估。我的哈佛大學同事巴恩(Matthew Bunn)建構一個模型,估計十年內發生核恐怖攻擊的機率是29%——和參議員魯格(Richard Lugar)2005年委託進行的安全專家意見調查,得到的平均估計值相同。

有人比我更悲觀,例如前國防部長裴里(William Perry)就表示,我的研究低估了風險。氫彈設計者賈爾文(Richard Garwin;榮獲諾貝爾獎的物理學家費米[Enrico Fermi]表示,此君「是我見過唯一真正的天

才」),2007年3月在國會說,他估計美國或歐洲城市發生核爆炸的機率是一年20%。巴菲特(Warren Buffett)是全球表現最優秀的投資人,也是低機率天災地變保單訂價的傳奇性賠率精算高手,他一口咬定,核恐怖活動「勢不可免」,他說:「我看不到這件事不發生的理由。」

但也有一些好消息:核恐怖 行為還是可以防患於未然。如果 採行一些可行和容易負擔的措 施,可以把核子恐怖攻擊成功的 可能性減低到接近於零。

防止核恐怖攻擊的策略,中心要務必須是阻止恐怖分子取得核武器或原料。要做到這一點,我在2004年的著作《核恐怖行為:終究可以防止的大禍》

(Nuclear Terrorism: The Ultimate Preventable Catastrophe)一書建 議採行一套策略,根據「三不」 原則,建立新的國際安全秩序。

- ·不准有失散的核武(loose nukes):所有的核子武器和可用 於製造武器的原料,都必須盡 快做好妥善的安全措施;就像 美國儲藏黃金的諾克斯堡(Fort Knox)那樣密不透風。
- ·不准有新的核武:不許任何國家發展濃縮鈾或者發展再處理鈽的能力。
- ·不准有新的核武國家:必須在 八個半核強權底下畫條線,斬釘 截鐵說:「停,不能再有了。」

十七年來,大家都在努力化解這些威脅。1991年蘇聯解體,「失散的核武」頓時成為人們關切的焦點。1991年8月,企圖推翻戈巴契夫的政變失敗後,我寫了一份私人備忘錄給參謀首長聯席會議主席鮑爾(Colin Powell),題為「拉響警報」。我寫道:「蘇聯解體可能產生更多的核國家,激起這些國家爭奪蘇聯核武的控制權,導致戰略性或者非戰略性核武失去控制。」

接下來幾個星期,布希總統和戈巴契夫就後來所說的「片面宣言」取得共識;美國撤除作戰部隊所有的戰術性核武,期待蘇聯有同樣的回應。

戈巴契夫的反應令人欣慰, 在美國資金的協助下,透過魯格 和參議院同事努恩(Sam Nunn) 發起的「合作減低威脅計畫」

(Coöperative Threat Reduction Program)改善安全措施,蘇聯部署在15個共和國中14國的21,700枚戰術性核武裡面的7,000枚,得以返還俄羅斯。此外,部署在白俄羅斯、哈薩克和烏克蘭的3,200枚戰略性核武也撤除;這些核武大多以飛彈搭載,瞄準美國各城市,今天除了俄羅斯,前蘇聯其他共和國不再擁有核武。

俄羅斯的核原料和彈頭場址,現在已有80%做到美國發起的安全升級計畫。2008年6



月,7,292枚戰略性核彈頭撤銷 (達成努恩—魯格所訂2012年 目標的79%),708枚洲際彈道飛 彈銷毀(達成2012年目標的65 %),30艘能夠發射彈道飛彈的 核潛艇也是(達成2012年目標 的86%)。2012年的目標已經完 成幾項,而且俄羅斯12個基地 當中,25個列為機密的場址, 安全措施業已妥善,比預定進度 提早兩年。

2004年的總統競選期間, 布希總統和參議員凱瑞(John Kerry)的第一場電視辯論會, 主持人問兩位候選人:「美國國 家安全最嚴重的單一威脅是什 麼?」凱瑞和布希罕見地異口同 聲直指核恐怖行為,布希當時 說:「我同意對手,我國面對的 最大威脅,是大規模毀滅性武 器落入恐怖集團手中。」布希總 統和俄羅斯總統普丁(Vladimir Putin)在2005年的布拉提斯拉 (Bratislava;註:斯洛伐克首 都) 高峰會議上, 首次打下處理 核威脅的重責大任,而且兩國 政府要儘快確保本國失散核原 料的安全。他們將確保核原料 安全的責任分別交付兩個人(美 國能源部長博德曼〔Samuel W. Bodman〕和俄羅斯聯邦原子能 署署長),並要他們定期報告進 度以示負責。

但是過去二十年走錯的步子、 失落的機會,以及轉錯的彎路, 比取得的成功要多。超級核強權沒能掌握冷戰結束的大好良機,急遽減少和重新架構核武一一或者,至少嚴格遵守1968年核武非擴散條約(Non-Proliferation Treaty; NPT)的承諾,以說服其他國家一體遵循。印度和巴基斯坦試爆核彈,並開始部署核武;北韓退出NPT,利用從該條約取得的技術生產鈽,估計能製造八枚核彈,甚至試爆核武;2005年,NPT檢討會議在各國普遍不肯讓步的情形下流會;伊朗最近悍然拒絕聯合國安全理事會要求停止核濃縮活動的三項決議案。

這張清單上,最叫人憂心的 莫過於北韓的核擴散。這個國家 是實拉登或者像他那樣的人,取 得核彈,用以摧毀紐約或華盛頓 特區心臟地區,最危險的潛在來 源之一。2004年,平壤擁有製 造兩枚核彈的鈽,現在已經製造 出十枚左右。

聯合國的「威脅、挑戰與變革高階研究組」(High-Level Panel on Threats, Challenges, and Change) 2004年做出結論說:「我們正接近一個點,不擴散機制之毀損可能積重難返,進而導致擴散一發不可收拾。」

九一一之後,美國入侵阿富 汗,推翻塔利班(Taliban)政 府,蓋達的總部和領導層,包 括賓拉登和他的副手扎爾希里 (Ayman al-Zawahiri)逃離國 門。但超諷刺的是:布希總統上 任時,對手是留大鬍子的中世紀 阿富汗狂人,正在謀劃和訓練步 兵,準備對美國發動大規模的恐 怖攻擊;現在,布希可能留給繼 任者同一位大鬍子狂人,卻在策 劃對美國發動更要命的攻擊—— 只是現在他是在核武國家巴基斯 坦的訓練營籌謀這件事。

看過證據的人,沒人懷疑蓋 達極其認真想要引爆核彈。中情 局前局長譚納在他的回憶錄揭 露:「蓋達最高階的領導人仍然 念茲在茲想要取得大規模毀滅性 武器,……我們面對的主要威脅 是核武,我相信這是賓拉登和他 的人馬挖空心思想走的路。」

設想只有一枚核彈只在美國一座城市爆炸的後果,美國立即的反應,將是封鎖所有的入境關卡,以防另一枚核彈抵達目標。這一來,全球原物料和製成品的流動將大亂,國際產品的重要市場將因此消失,金融市場會崩潰。美國政府資助的智庫蘭德(Rand)指出,研究人員曾經估計,加州長堤港一旦發生核彈爆炸,全球將立即承受一兆美元以上的間接成本;而關閉美國各港口,會使全球貿易減少7.5%。

但是整個長期經濟影響,會 比上面所說的要嚴重許多,並且 波及已開發世界以外的其他國 家。聯合國前秘書長安南(Kofi Annan)曾經警告,恐怖分子的 月,7,292枚戰略性核彈頭撤銷 (達成努恩—魯格所訂2012年 目標的79%),708枚洲際彈道飛 彈銷毀(達成2012年目標的65 %),30艘能夠發射彈道飛彈的 核潛艇也是(達成2012年目標 的86%)。2012年的目標已經完 成幾項,而且俄羅斯12個基地 當中,25個列為機密的場址, 安全措施業已妥善,比預定進度 提早兩年。

2004年的總統競選期間, 布希總統和參議員凱瑞(John Kerry)的第一場電視辯論會, 主持人問兩位候選人:「美國國 家安全最嚴重的單一威脅是什 麼?」凱瑞和布希罕見地異口同 聲直指核恐怖行為,布希當時 說:「我同意對手,我國面對的 最大威脅,是大規模毀滅性武 器落入恐怖集團手中。」布希總 統和俄羅斯總統普丁(Vladimir Putin)在2005年的布拉提斯拉 (Bratislava;註:斯洛伐克首 都) 高峰會議上, 首次打下處理 核威脅的重責大任,而且兩國 政府要儘快確保本國失散核原 料的安全。他們將確保核原料 安全的責任分別交付兩個人(美 國能源部長博德曼〔Samuel W. Bodman〕和俄羅斯聯邦原子能 署署長),並要他們定期報告進 度以示負責。

但是過去二十年走錯的步子、 失落的機會,以及轉錯的彎路, 比取得的成功要多。超級核強權沒能掌握冷戰結束的大好良機,急遽減少和重新架構核武一一或者,至少嚴格遵守1968年核武非擴散條約(Non-Proliferation Treaty; NPT)的承諾,以說服其他國家一體遵循。印度和巴基斯坦試爆核彈,並開始部署核武;北韓退出NPT,利用從該條約取得的技術生產鈽,估計能製造八枚核彈,甚至試爆核武;2005年,NPT檢討會議在各國普遍不肯讓步的情形下流會;伊朗最近悍然拒絕聯合國安全理事會要求停止核濃縮活動的三項決議案。

這張清單上,最叫人憂心的 莫過於北韓的核擴散。這個國家 是實拉登或者像他那樣的人,取 得核彈,用以摧毀紐約或華盛頓 特區心臟地區,最危險的潛在來 源之一。2004年,平壤擁有製 造兩枚核彈的鈽,現在已經製造 出十枚左右。

聯合國的「威脅、挑戰與變革高階研究組」(High-Level Panel on Threats, Challenges, and Change) 2004年做出結論說:「我們正接近一個點,不擴散機制之毀損可能積重難返,進而導致擴散一發不可收拾。」

九一一之後,美國入侵阿富 汗,推翻塔利班(Taliban)政 府,蓋達的總部和領導層,包 括賓拉登和他的副手扎爾希里 (Ayman al-Zawahiri)逃離國 門。但超諷刺的是:布希總統上 任時,對手是留大鬍子的中世紀 阿富汗狂人,正在謀劃和訓練步 兵,準備對美國發動大規模的恐 怖攻擊;現在,布希可能留給繼 任者同一位大鬍子狂人,卻在策 劃對美國發動更要命的攻擊—— 只是現在他是在核武國家巴基斯 坦的訓練營籌謀這件事。

看過證據的人,沒人懷疑蓋 達極其認真想要引爆核彈。中情 局前局長譚納在他的回憶錄揭 露:「蓋達最高階的領導人仍然 念茲在茲想要取得大規模毀滅性 武器,……我們面對的主要威脅 是核武,我相信這是賓拉登和他 的人馬挖空心思想走的路。」

設想只有一枚核彈只在美國一座城市爆炸的後果,美國立即的反應,將是封鎖所有的入境關卡,以防另一枚核彈抵達目標。這一來,全球原物料和製成品的流動將大亂,國際產品的重要市場將因此消失,金融市場會崩潰。美國政府資助的智庫蘭德(Rand)指出,研究人員曾經估計,加州長堤港一旦發生核彈爆炸,全球將立即承受一兆美元以上的間接成本;而關閉美國各港口,會使全球貿易減少7.5%。

但是整個長期經濟影響,會 比上面所說的要嚴重許多,並且 波及已開發世界以外的其他國 家。聯合國前秘書長安南(Kofi Annan)曾經警告,恐怖分子的 核攻擊不只會「造成廣泛的死亡 和破壞」,更會「陷數千萬人於 赤貧」;這會製造「整個開發中 世界的第二波死亡潮」。

要防止這種人禍,我們需要 政策領導、機制創新、國際合作 和投入心力;借力使力,運用美國的競爭優勢,也就是科技,可使防患未然成功的希望大為提高。蓋達和其他的全球恐怖分子 在科技上落居下風,所以科技發達國家必須善用這種不對稱性,如果我們能這麼做,則我們保全、追蹤和拆除大規模毀滅性武器的能力,將超越恐怖組織取得它們的能力。

核犯罪現場: 確實判明責任歸屬

我們能夠要求各個國家在它們的 政府決定部署核彈頭之後,為它 們製造的核武(以及製造這些武 器的原料)負起責任嗎?美國政 府在冷戰期間思考過這個問題— --而且回答了這個問題,只是整 個過程叫人膽顫心驚。冷戰最危 險的一刻,是1962年10月的古 巴飛彈危機,當時美國發現蘇聯 企圖偷運核彈頭飛彈到古巴,甘 迺迪總統不假辭色,嚴正對抗蘇 聯領導人赫魯雪夫,要求撤回飛 彈。在這場危機演變的過程中, 美國的戰略家擔心赫魯雪夫可能 將它在古巴的核武控制權,移交 給叫卡斯楚,那個年輕而急躁的

革命家。

經過一番深思熟慮,甘迺迪 向赫魯雪夫和蘇聯發出毫不含糊 的警告:「我國的政策是,視古 巴對西半球任何國家發射的任何 核飛彈,為蘇聯對美國發動的攻 擊,必然招致對蘇聯的全面報復 性反應。」赫魯雪夫十分清楚甘 迺迪在說什麼:美國不惜發動全 面性的核戰。



略。卡恩(Herman Kahn)在 1960年引人爭議的《熱核戰爭》 (On Thermonuclear War)一書, 形容這種方法為「用反制行動, 冷靜有效地威懾······挑釁行為, 可望收到良好的效果,令『攻 擊者』失去立場。」美國的計畫 是,也發射核彈頭,摧毀俄羅斯 的對等城市,以為報復,五角大 厦的計畫人員列出配對城市清 單,支持前述的政策。

沒人知道美國總統會不會在 明尼亞波利斯(Minneapolis)遭 到意外毀滅之後,也摧毀明斯克 (Minsk)。但蘇聯領導人相信 美國總統可能這麼做,無疑會強

九一一恐怖攻擊之後一個月,美國中央情報局局長 譚納,把代號「龍火」的中情局探員送來的報告 呈報總統,說蓋達組織已經將10千噸級的核彈運到紐約市。

危機發生之後幾年,核武戰略家思考過蘇聯一枚或少數一些核武在美國國土上爆炸的各種可能情境,其中一種情境是,蘇聯發射一枚飛彈,射向美國某座城市,蘇聯領袖卻宣稱那是「意外」或「未經授權」的攻擊。比方說,蘇聯領導人打電話熱線給美國總統,說蘇聯一名飛彈指揮官心神錯亂,未經授權,逕自向美國某座城市發射一枚核彈頭飛彈,美國總統應該如何因應?

雖然可怕,卻合乎邏輯的正解,是採用「以牙還牙」的戰

化他們的決心,絕對不准任何意 外發生。

現代的威懾手段

把冷戰的邏輯推而廣之,延伸到 更殘酷、更複雜的核恐怖行為邏 輯,我們面對的問題,是恐怖分 子使用某個國家製造的核武,要 求這些國家負起責任,能不能嚇 阻他們的領導人不賣武器給恐怖 分子?另外,責任的問題一體適 用於非故意擴散的情況,如果領 導人相信,即使武器被偷,他們 也要為自己製造的核武負起責 任,會不會加強他們做好防竊措 施的動機?

答案取決於另外兩個問題。 第一,我們能不能追查到武器的 來源?第二,政治上,責任如何 定義,以及如何執行?

我曾經在2005年夏季的 Technology Review撰文:「要能 重新思考那不可思考之事,技 術上的先決條件是擁有核鑑識 (nuclear forensics) 能力:一枚 炸彈爆炸之後,從它的放射性碎 片,確認它的來源。」確實和迅速 確認核原料來源的可靠能力不可 或缺,如果一國政府的領導人一 一例如北韓的金正日——知道美 國能夠確認他賣給恐怖分子的核 武上面的「指紋」,應該是個有 用的威懾力量。同樣地,核武的 保管人、科學家和其他人,即使 幫助恐怖分子的主要動機是為了 錢,和意識形態無涉,如果害怕 被發現,也許行為會比較收斂。

美國國家科學委員會(National Research Council; NRC)在九一一之後發表的研究報告《強化國家安全:科學和技術在反恐工作上扮演的角色》(Making the Nation Safer: The Role of Science and Technology in Countering Terrorism)一文作結道,這種查察能力在技術上是可行的:「發展(爆炸後核來源確認)技術是存在的,但需要匯整,預估得花

上幾年的時間做這件事。」

美國物理學會(American Physical Society;APS)和美國科學促進協會(American Association for the Advancement of Science;AAAS)的聯合工作小組2008年發表的研究報告《核鑑識:角色、現狀、計畫需求》(Nuclear Forensics: Role, State of the Art, Program Needs),是近來談這個主題,內容最好的報告。它也同意NRC的判斷:「就鑑識而言,我們對相關的基礎科學……已有適當的了解。」

不過,這份報告的結論是, 現行的方式不會得到最有效的威 懾作用,我們缺乏一座獨特性的 全球資料庫,可讓各國在核彈爆 炸時立即調查;但就算有這種資 料庫存在,各國也沒做好充分的 準備,能在浩劫過後利用它。 APS和AAAS的報告說:「不管 是設備,還是人員,都沒有達到 必要的水準,能夠儘可能迅速提 供準確的資訊給決策者。」

它們的報告指出,兩項技術 方案攸關改善美國的鑑識能力至 巨。第一是研製設備,能在現場 立即粗略地判斷,這就是APS和 AAAS所說的,具備「全天候、 全情境快速反應」能力的攜帶型 儀器;第二是改善設備,執行更 詳細的鑑識樣本分析。報告說, 美國能源署實驗室的設備,有必 要升級到「世界標準」。 假使發生核武攻擊,我們也 判別出源頭,接著面對的是困難 許多的問題:什麼樣的反應才算 合適?

對抗核恐怖行為的全球聯盟

建立大家都接受的核武責任原則,是件工程不小的國際大事,這事應該由美國和俄羅斯做起,因為它們是始作俑者,也因為它們仍然擁有所有核武中的95%,所以負有特別的義務,必須處理這個挑戰。它們應該帶頭建立新的全球聯盟,共同對抗核恐怖行為,這個聯盟的使命,應該是在實體、技術和外交上,採取作為,防範核武器或者原料落入恐怖分子之手,將任何地方出現恐怖行為的風險降到最低。

聯盟會員國必須明白承諾,接受確保核安全的原則,各國將必須保證境內所有的核武器和原料,恐怖分子可望而不可及,或者不致失竊。而且各國確保這些原料安全無虞的手段,必須表現足夠的透明度,好讓所有會員國的領導人,能讓本國公民安心,相信恐怖分子絕對不會從其他的聯盟會員國取得核彈。

聯合國安理會第1540號決議 案,已經要求所有會員國發展 和維持「適當、有效」的措施, 確保武器和原料的安全;令人 遺憾的是,這項義務並沒有用 明確、強制性的標準加以強化。 但是美國國會2003年通過的努恩一魯格增補法案(Nunn-Lugar Expansion Act),授權努恩一魯格計畫在前蘇聯以外的地方運作,處理核擴散的威脅。另外,布希政府據報導提供一億美元的技術和相關援助,幫助巴基斯坦確保脆弱的核武庫存之安全。

美俄兩國總統布希和普丁, 2006年7月在聖彼得堡的八大工 業國高峰會上宣布的全球打擊核 恐怖行為方案(Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism),是 往正確方向邁進的另一步,但是 我主張的對抗核恐怖行為聯盟, 不能止於口頭宣言; 我們需要採 取具體的行動,才能得到具體的 效益。相關的行動包括界定武器 和可用於製造武器的原料之安全 水準,以及向其他國家保證這些 安全水準已經達成; 遵守規定的 國家領導人必須參加高峰年會, 聯盟會員國也有資格分享情報、 得到安全技術協助、參與阳斷演 習,以及獲得核爆後的醫療和清 理援助。

加入聯盟的國家領導人,必 須負起該國應負的責任,儘可能 迅速執行技術上可以做到的一切 事情,以防範核恐怖行為。會員 國也會被要求把核原料的樣本存 進國際資料庫,好在任何武器或 者原料落到恐怖分子手中時,做 為追查來源之用。

聯盟會員國將合力釐清,恐

怖分子對另一國動用核武器或者 原料時,責任的切實歸屬。萬一 核武或者原料遇竊時,那些已經 符合保證核安全要求,達成確保 原料安全新標準,以及防護措施 對其他會員國的透明度夠強的國 家,不會被認定怠忽職責,不願 參與聯盟運作的國家,自然而然 會招來懷疑。



出售它能生產的任何東西,給願 意出價購買的任何人。

為遏阻金正日出售核武給恐怖分子,美國政府應該現在就行動,讓他相信從北韓流出的每一件武器,北韓都必須負起責任。美國理想的做法,是記取甘迺迪因應古巴飛彈危機的教訓,和俄羅斯、中國聯手,美國宣布的核責任政策,將一清二楚警告金正日:北韓製造的任何核武如在聯盟國家或它們的盟國境內爆炸,北韓將遭到全面的報復反應。這可以確保那種事情永遠不再發生。

確實和迅速確認核原料來源的可靠能力不可或缺, 如果一國政府的領導人知道美國能夠確認核武上面的 「指紋」,應該是個有用的威懾力量。

聯盟會員國也要努力釐清故 意允許核原料落入恐怖分子手中 的後果,那些後果不見得包含軍 事報復;其他如強索金融賠償等 手段,當然也可以探討,並且可 能證明更為務實。不遵守規定的 不同國家,面對的後果也不一 樣,因為威脅對俄羅斯展開核報 復,難以令人相信可行。

目前有可能出售核彈給恐怖 分子的唯一國家是北韓,由於它 可能擁有十枚核武,出售一兩 枚,對它的威懾態勢沒什麼影 響;北韓是經濟上一窮二白的流 氓國家,世人早就知道,它願意 反恐戰爭要成功,必須結合 政策想像力和技術發明力,光是 想像另一種狀況——核武器和原 料無人管理的混亂世界——應該 就會刺激我們重新思考難以思考 的核對策。

(本文作者Graham Allison是哈佛大學的政府管理學教授,也是甘迺迪政府管理學院的貝爾佛科學與國際事務中心〔Belfer Center For Science And International Affairs〕主任。1977年到1989年擔任甘迺迪學院院長,1985年到1989年任美國國防部長特別顧問,1993年到1994年出任主管政策與計畫的助理國防部長。)

Copyright © 2008, Graham Allison. All Rights Reserved.