

題目：爆炸恐怖攻擊及因應作為之研究



作者簡介：

馮秋國少校，志願役軍官 87 年班，工兵學校正規班 95 年班，曾任排長、連長、營參謀主任、教官，現任職於步兵學校戰術組聯戰小組。

提要：

- 一、國際上恐怖攻擊事件中，有70%的人員傷亡是因爆炸恐怖攻擊所造成的，爆炸恐怖攻擊已是當今恐怖活動的最主要形式。
- 二、隨著科技與高效爆材的快速發展，爆炸恐怖攻擊的破壞程度更加擴大與殘酷，嚴重威脅國際社會安全。
- 三、爆炸恐怖攻擊是以爆炸為工具，以毀滅為手段，造成人員傷亡、設施毀壞，對社會穩定與經濟發展影響甚鉅，已成為最嚴重的全球性問題。
- 四、鑑於爆炸恐怖攻擊的嚴重危害性，我們應積極採取有效因應措施，建構整體完善的偵防、情蒐、通報、處理、搶救及復原等相關機制與能量，防制爆炸恐怖攻擊，確保國家安全。

關鍵詞：爆炸恐怖攻擊、爆炸裝置、髒彈

壹、前言：

美軍在伊拉克執行戰後綏靖工作，迭遭應急爆炸裝置攻擊之際，國際上又陸續發生英國倫敦的地鐵爆炸案、印尼峇里島連續爆炸案、印度孟買火車連續爆炸案與巴基斯坦伊斯蘭堡萬豪酒店爆炸案等驚駭國際的重大爆炸恐怖攻擊事件，嚴重威脅國際社會安全。雖然我國因宗教文化與國際政治等因素，未必是恐怖組織發動攻擊的優先目標，然而必須有未雨綢繆之心態，事先擬定政策，完備法令規範，更應警惕反省我國應變制變的機制與功能，俾以萬全準備防範任何可能的安全威脅，以捍衛國家安全。

現今美國明確的將恐怖行動界定為戰爭行為，並已為國際社會廣泛接受，軍事打擊將成為國際社會對付恐怖行動的主要手段¹。因此，國軍不能仍停留在因應傳統軍事的威脅，應將打擊恐怖行動、重大緊急危難防範與處理納為國軍的核心任務，我們當然不希望恐怖攻擊事件的發生，但若具備事先的預警、預防與災後的應變、處理相關能力、能量，不恃敵之不來，而應以吾有以待之來制變。本文針對爆炸恐怖攻擊之威脅分析、類型、特點、發展趨勢，以及所產生的危害等深度探討，研擬因應之道，期能建構防恐防爆的戰力與能量。

貳、爆炸恐怖攻擊概述：

爆炸恐怖攻擊是恐怖組織或恐怖份子利用各種類型的爆炸裝置發動攻擊，引起社會恐慌的恐怖活動。現代武器與科技的蓬勃發展，使爆炸手段更加多樣，具有更大的破壞力，爆炸恐怖行動之所以令人感到恐怖，是以爆炸為工具，以毀滅為手段，視人命如草芥，往往造成大量無辜百姓的傷亡。

一、爆炸恐怖攻擊威脅分析：

(一) 威脅分析：

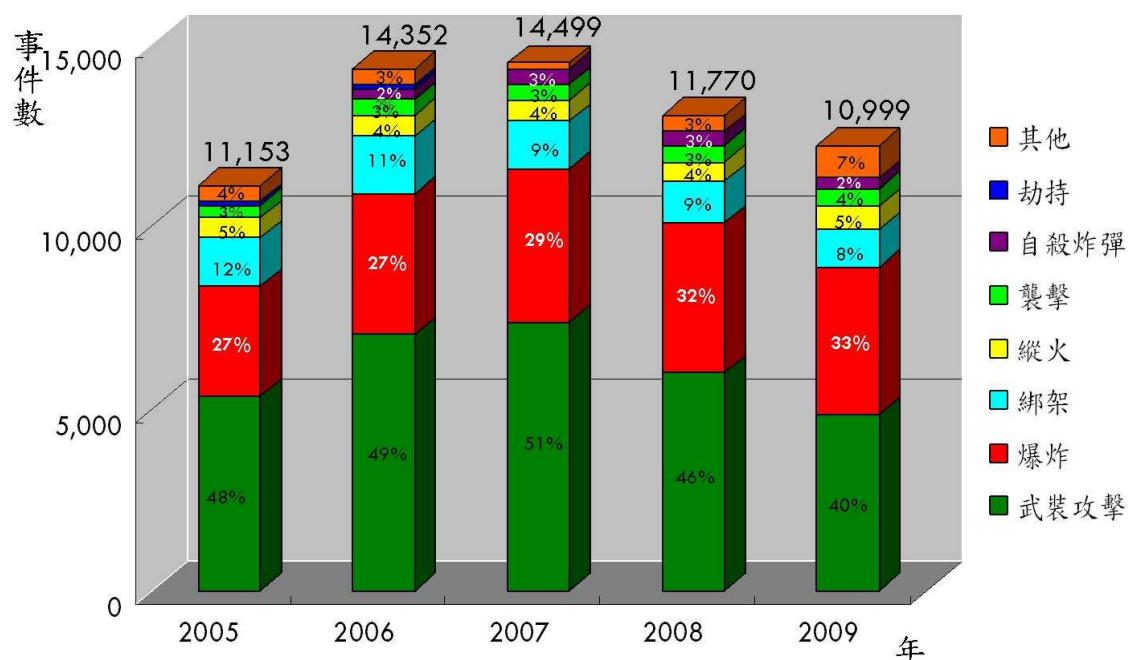
「911事件」中，恐怖份子同時劫持4架民航機當作炸彈，造成美國人員、經濟巨大損失，此後隸屬不同的恐怖組織仍在伊拉克、阿富汗、巴基斯坦、印度、西班牙、英國、俄羅斯等許多國家製造爆炸、槍擊、綁架等恐怖攻擊事件，近五年全球發生恐怖攻擊共計62,773件(如附圖一)，造成88,792人死亡，174,073人受傷，其中以爆炸形式之恐怖攻擊事件計18,860件，造成46,885人死亡，138,978人受傷²，爆炸恐怖攻擊所造成傷亡佔總傷亡人數70%，是造成人員傷亡的主因；由下圖可知2005年以爆炸形式之恐怖攻擊事件佔總攻擊事件27%，逐年呈增長趨勢至2009年已達33%，爆炸恐怖攻擊已成為危害最嚴重、最常用、最普遍與最主要的恐怖活動形式。

我國雖未曾發生重大爆炸恐怖攻擊事件，但近年來爆裂

¹ 中央警察大學恐怖主義研究中心網站，〈反恐怖行動法草案（行政院版）之分析〉，
<http://trc.cpu.edu.tw/PUBLICATION/CL/092/CL-R-092-053.htm>

² 整理自美國國家反恐怖主義中心(U.S. National Counterterrorism Center, NCTC)網站
(<http://www.nctc.gov/>)，分別參考2005~2009年之年度反恐報告(Report on Incidents of Terrorism)實施統計。

物攻擊事件頻傳，如91年9月24日中尉排長張凱智竊取TNT、雷管等制式爆材企圖炸毀郵局提款機案、92年10月10日高雄車站印尼外勞自製爆裂物尋仇途中引爆案、10月27日、11月13、22日及12月2、10、23日在台北大安、信義、中正、南港先後發生多起白米炸彈案、93年12月9日台北車站汽車炸彈案、94年8月11日桃園地區手機炸彈案、95年9月6日台北市寶華證券公司郵包炸彈案、95年11月17日南投縣安親班爆炸案等等，其手法雖不若國際恐怖組織來得激烈，其作案目的與恐怖組織無異均係利用爆炸效應，達成己利及特定訴求³，但其行為動機與恐怖組織本質相同，均會引起社會恐慌，或造成實質傷害，這些實例顯示爆炸攻擊在我國也可能發生，我們應有所警覺與防範。



附圖一：2005~2009年全球恐怖攻擊事件統計暨攻擊類型分析圖

資料來源：<http://www.nctc.gov/>，筆者統計製表。

(二) 危害分析：

1. 對人員的傷害：

爆炸對人員產生的傷害主要是衝擊波與破片所造成。距爆炸點較近的人員，由於爆炸衝擊波的壓力值很高，導致人員直接死亡；距離較遠的人員，由於衝擊波仍具有一定強度，人

³ 黃淑華，〈防爆新世紀—極限創新〉《刑事雙月刊（第23期）》（內政部警政署刑事警察局，2008年3-4月），頁1。

體的肺臟、耳膜等部位也易受損傷。此外，爆炸後破壞周圍建築物，形成高速飛散的磚瓦碎塊、玻璃片、金屬片、碎石等對人員產生巨人殺傷力，近五年因爆炸恐怖攻擊事件造成46,885人死亡，138,978人受傷，每件爆炸案均造成大量無辜人員的傷亡（如附表一）。

日期	國別	恐怖事件名稱	類型	死亡人數	受傷人數
2005年 7月7日	英國	倫敦地鐵車站和數輛巴士連續爆炸案	自殺炸彈	52	700
2005年 7月23日	埃及	紅海旅遊勝地沙姆沙伊赫連續爆炸案	汽車炸彈	90	200
2005年 9月14日	伊拉克	巴格達4起連續爆炸案	自殺汽車炸彈	114	156
2005年 10月1日	印尼	峇里島3起連續爆炸案	自殺炸彈	26	129
2005年 10月29日	印度	新德里連續爆炸案	炸彈	62	210
2006年 1月5日	伊拉克	卡巴拉和拉馬迪等地連續爆炸案	自殺炸彈	111	210
2006年 7月11日	印度	孟買火車連續爆炸案	炸彈	209	890
2006年 11月23日	伊拉克	巴格達以東薩德爾城連續爆炸案	自殺汽車炸彈	202	257
2007年 2月3日	伊拉克	巴格達市中心市場爆炸案	汽車炸彈	130	300
2007年 3月27日	伊拉克	勒阿費爾鎮爆炸案	汽車炸彈	152	347
2007年 3月29日	伊拉克	巴格達和巴格達以北的哈利斯鎮連續爆炸案	自殺炸彈 汽車炸彈	135	240
2007年 4月18日	伊拉克	巴格達多起連續爆炸案	自殺汽車炸彈	200	268
2007年 7月7日	伊拉克	薩拉赫丁省露天市場爆炸案	自殺汽車炸彈	156	270

2007年 8月14日	伊拉克	尼尼微省雅茲迪教 派聚居地爆炸案	自殺汽車 炸彈	430	500
2007年 10月19日	巴基 斯 坦	前總理貝·布托車 隊爆炸襲擊案	自殺汽車 炸彈	140	500
2008年 9月20日	巴基 斯 坦	伊斯蘭堡萬豪酒店 爆炸案	自殺汽車 炸彈	62	270
2008年 10月30日	印 度	阿薩姆邦爆炸案	炸彈 汽車炸彈	81	350
2008年 11月26日	印 度	孟買火車站、酒店 連續爆炸案	炸彈	164	308
2009年 3月27日	巴基 斯 坦	開伯爾地區清真寺 爆炸案	自殺炸彈	82	180
2009年 8月19日	伊拉克	巴格達財政部和外 交部大樓爆炸案	汽車炸彈	101	1203
2009年 10月25日	伊拉克	巴格達政府和司法 部大樓連續爆炸案	自殺汽車 炸彈	155	720
2009年 12月8日	伊拉克	巴格達針對政府建 築物連續爆炸案	汽車炸彈	127	513

附表一：2005~2009年國際上重大爆炸恐怖攻擊事件統計表⁴，每一爆炸事件均造成大量人員的傷亡。

資料來源：<http://www.nctc.gov/>，筆者綜整製表。

2. 對設施的破壞：

1995年4月19日美國奧克拉荷馬爆炸案，9層樓高的聯邦大樓夷為平地，10條街區內324棟大樓受損⁵；2001年9月11日美國紐約世界貿易中心兩棟110層大樓在內的6棟建築物於遭受攻擊後相繼倒塌，附近23棟高層建築也遭到破壞。爆炸恐怖攻擊的目標十分廣泛，無論是建築物或交通工具遭受爆炸攻擊只要爆藥質與量足夠，往往造成嚴重的破壞

⁴ 整理自美國國家反恐怖主義中心（U.S. National Counterterrorism Center, NCTC）網站

（<http://www.nctc.gov/>），統計2005~2009年爆炸恐怖攻擊事件共發生18860起，本表僅摘列特殊爆炸地點及傷亡人數較多之爆炸事件，其中伊拉克是恐怖主義主要活動的場所，佔全世界恐怖襲擊的43%及與恐怖主義有關死亡人數的60%。

⁵ 陳春成，〈從奧克拉荷馬爆炸案—談硝酸銨爆藥〉《刑事雙月刊（第23期）》（內政部警政署刑事警察局，2008年3-4月），頁58。

效果，爆炸點附近的一切幾乎全毀。

3. 對經濟的衝擊：

爆炸恐怖攻擊造成股市資本市場經濟損失、救援、重建等龐大的經濟支出，以及交通運輸、旅遊等大量客源流失，在經濟上產生重大及即時的影響。以美國 911 事件為例，台股隨歐、日、港股等重挫，各大類股齊跌，台灣股集中市場加權指數 13 日開盤重挫 6.6%，終場重挫 224 點，以 3952 點作收，跌幅 5.3%，成交量僅 177 億幾乎為無量崩跌，出現 540 檔股票下跌、329 檔股票跌停收盤，美國保險公司安邦集團認為，美國遭受恐怖組織攻擊對全球經濟造成高達一萬億美元（台幣約三十四萬億以上）的損失⁶。

4. 對社會的影響：

爆炸恐怖攻擊對人類社會的正常秩序與安全穩定的危害極其嚴重，隨著爆炸恐怖攻擊日益氾濫，已改變絕大多數人的生活方式，例如美國為了反恐的需要而要求入境的人員要提供電子簽證和指紋，給許多需入境美國的外國人帶來很大的不便；由於爆炸恐怖攻擊的威脅，現在搭乘飛機、進入一些重要公共場所都要接受嚴格安全檢查，這些安全檢查雖然有利於保障民眾的生命財產安全，但也為人們帶來了或多或少的不便。

二、爆炸恐怖攻擊類型：

縱觀近五年國際上爆炸恐怖攻擊事件顯示，無論是交通工具、建築設施、公共場所等均為恐怖組織攻擊的目標，經歸納常見爆炸恐怖攻擊方式有以下幾種：

（一）預置式炸彈（藥）爆炸恐怖攻擊：

係指直接將爆炸裝置預先設置於目標區內部或附近，採取適當隱藏偽裝措施，恐怖份子得在引爆前離開現場，利用定時或遙控起爆裝置引爆（如附圖二、三）。

⁶ 維基百科網，〈九一一事件〉，<http://zh.wikipedia.org/>



附圖二：2006年7月11日印度孟買連續炸彈爆炸中受損的一列火車。

資料來源：<http://www.epochtimes.com/gb/6/7/20/n1392219.htm>

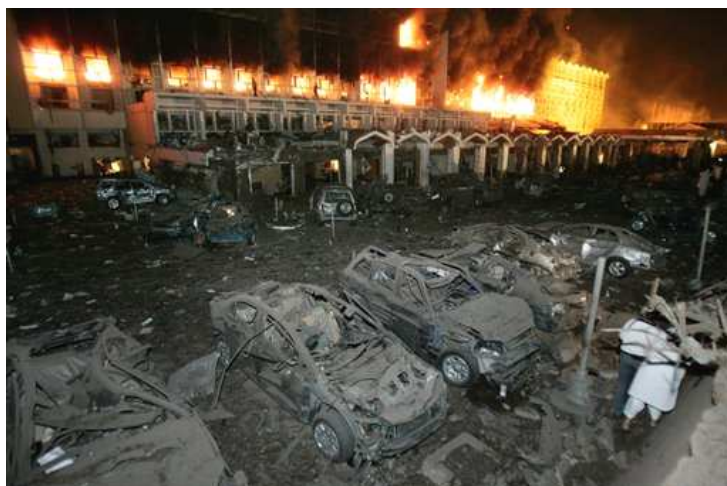


附圖三：2008年11月26日印度孟買泰姬陵酒店炸彈爆炸恐怖攻擊。

資料來源：<http://news.cctv.com/world/20081127/101258.shtml>

（二）運載式炸彈爆炸恐怖攻擊（交通工具炸彈）：

係指將爆炸裝置裝設於汽車、船舶、飛機等交通工具，若在於行駛中或駛向目標區引爆，是一種自殺式的攻擊；亦可停放於目標區內部或附近，利用延時或遙控起爆裝置引爆（如附圖四、五）。



附圖四：2008 年 9 月 20 日巴基斯坦首都伊斯蘭堡的萬豪酒店發生自殺式汽車炸彈恐怖攻擊。

資料來源：<http://news.qq.com/a/20080921/000021.htm>



附圖五：2009 年 10 月 25 日伊拉克首都巴格達政府大樓和司法部大樓發生兩起自殺式汽車炸彈爆炸，爆炸威力強大，門窗幾乎全毀。

資料來源：<http://www.secrechina.com/node/316617>

（三）自殺式炸彈爆炸恐怖攻擊（人體炸彈）：

係指恐怖份子將爆藥捆綁於自己或他人身上，或放置於背包、手提箱內攜行，到達或靠近目標區後實施引爆，是一種自殺式的爆炸攻擊（如附圖六、七）。



附圖六：2005 年 7 月 7 日英國倫敦發生以地鐵及雙層巴士為攻擊目標的自殺式人體炸彈恐怖爆炸攻擊。

資料來源：http://www.chinadaily.com.cn/hqkx/2006-09/10/content_685495.htm



附圖七：2007 年 12 月 27 日巴基斯坦前總理貝·布托在該國東北部城市拉瓦爾品第參加集會時，遭自殺式人體炸彈襲擊身亡。

資料來源：<http://www.in1987.cn/blog/default.asp?tag=%E5%9B%BE%E7%89%87>

參、爆炸恐怖攻擊的特點與發展趨勢：

一、特點：

（一）易爆材料取得容易，製作不需艱深技術：

製造應急爆炸裝置不需要高深的學問、技術和精密設備與昂貴材料，當主裝藥用之爆炸物容易取得或自行製造，只要懂得替爆炸裝置裝上信管，然後把引線接到起爆裝置上就可以製作完成一個極具殺傷力的炸彈，爆炸攻擊是恐怖份子遂行其恐怖活動的主要模式。

（二）利用高效彈藥爆材，破壞威力大幅提升：

恐怖活動由傳統的暗殺、綁架、劫機、施毒等手段，逐漸轉為運用爆炸方式攻擊為主，科學技術與高效能爆材被運用在

恐怖攻擊中，大幅提升爆炸破壞威力，通常直接將炸彈帶到預定目標實施爆炸恐怖攻擊，每次爆炸事件均造成大量人員的傷亡與龐大的經濟損失，對人類環境與安全危害，帶來嚴重的威脅。

(三) 易於運載藏匿偽裝，攻擊成功機率很高：

各國對於運用應急爆炸裝置所發動的恐怖攻擊警惕性逐漸提高，恐怖份子在設置上常會有創新與意想不到的作為，通常設置在路旁的雜物或土堆中、汽車輪胎、汽車、水桶、垃圾袋、箱子，甚至是隱藏於混凝土、動物的屍體裡、埋設於地面下，幾乎能以任何形式實施藏匿偽裝，以及其設置時機、地點、方式多變翻新，往往都是爆炸案發生後才能發現，因此攻擊成功率很高。

(四) 攻擊手段日趨多樣，突發性強難於防範：

隨著高科技和軍事工業的快速發展，恐怖組織或恐怖份子採取的恐怖手段和方式日趨多樣、不斷創新，包括預置式、運載式、自殺式等爆炸攻擊方式，尤其是利用各種大客流量的載人交通工具進行攻擊，改變了以往「武器至上論」的遊戲規則，採用秘密手段，隱密的設置、藏匿爆炸裝置，選擇的時機、場合無所不及，使其瞬間突然爆炸，令人防不勝防。

(五) 攻擊區域逐漸擴散，爆炸攻擊遍及全球：

隨著科技與世界經濟全球化的快速發展，恐怖分子襲擊的目標呈現出日益廣泛的趨勢，近年來在美國、俄羅斯、英國、印度、印尼、巴基斯坦、伊拉克、以色列等均發生多起嚴重傷亡的爆炸恐怖攻擊事件，說明了爆炸恐怖攻擊不再只侷限在某一地區或國家，已逐漸向全球蔓延。

二、發展趨勢：

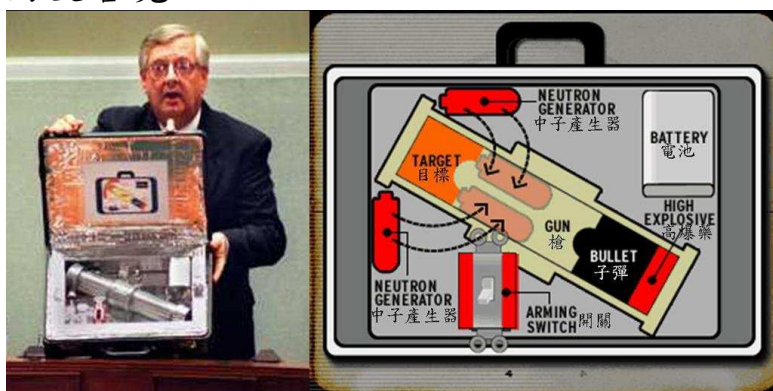
(一) 周密策劃組織攻擊，成為特殊戰爭形態：

恐怖組織不再僅以個別、單一的方式發動攻擊，而是在整體策劃的戰略下，向目標發動有組織、有計畫的戰爭行為。1998年8月7日，美國駐肯亞及坦尚尼亞大使館，相隔兩地卻同時發生爆炸；2001年9月11日，同時劫持4架民航機攻擊美國境內目標，已顯現出恐怖組織強大的戰略思維與組織能力，而所造成的設施損壞、人員傷亡，以及對經濟的衝擊，更勝於一場小規模的戰爭，因此恐怖攻擊已成為一種特殊戰

爭形態，美國更明確的將恐怖行動界定為戰爭行為。

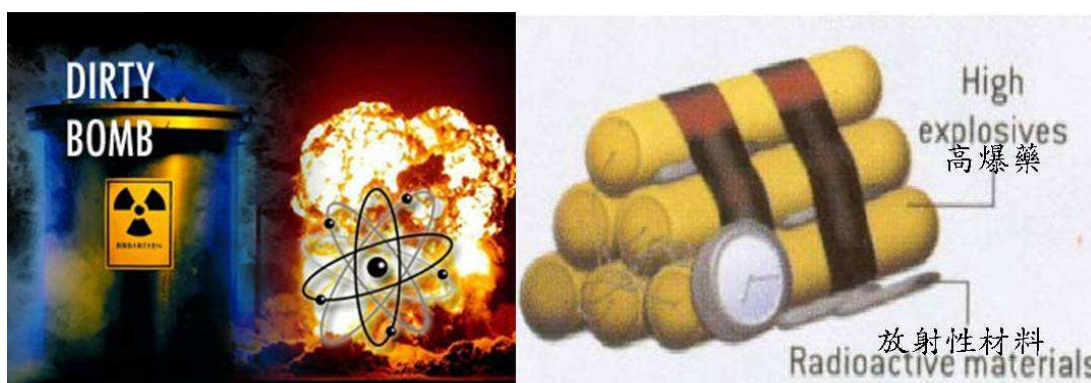
(二) 利用核武高效爆材，造成大規模的毀滅：

總部設在倫敦的阿拉伯語報刊《生活報》披露基地組織在1998年曾秘密地從烏克蘭購入了一批戰術核武，這種核武每一枚僅有手提箱般大小(如附圖八)，其爆炸威力相當於1000噸TNT當量，足以殺死10萬人⁷；另輻射物質散佈裝置(radiological dispersal device, RDD)，俗稱「髒彈」(dirty bomb)是種使用傳統炸彈(藥)與工業或醫療用放射性材料結合而成之爆炸裝置(如附圖九)，藉由爆炸將放射性物質散撒，其效果如核武輻射落塵，造成大面積的輻射污染，將造成恐慌蔓延與經濟混亂。雖然迄今為止，多數恐怖攻擊仍使用傳統武器，但仍不能忽視恐怖分子使用高效能炸藥，以及核生化或放射性武器，可能造成的巨大破壞力，對此必須保持高度警覺。



附圖八：美國議員展示蘇聯「手提箱核彈」模型（左圖）及手提箱核彈內部結構示意圖。

資料來源：http://news.xinhuanet.com/mil/2004-02/18/content_1319889.htm；
<http://www.nationalterroralert.com/readyguide/suitcasenuke.htm>



⁷ 新華網，〈“核黑市”威脅人類：20枚小核彈瞄著美國〉，2004-02-18
http://news.xinhuanet.com/mil/2004-02/18/content_1319889.htm

附圖九：輻射物質散佈裝置（髒彈）示意圖

資料來源：<http://www.defensetech.org/archives/images/DirtyBomb.jpg>
；www.jplabs.com/html/dirty_bomb.HTM

（三）爆炸裝置多樣多變，趨向現代化科技化：

恐怖組織早期之攻擊手段從單純的暗殺、小規模爆炸，以傳統武器或炸藥進行破壞作為，後來發展為劫持或破壞汽車、飛機等交通工具，現在則是發動重大爆炸襲擊等，爆炸裝置多樣，手法不斷更新，如遙控炸彈、定時炸彈、汽車炸彈等廣泛使用，恐怖組織正快速朝專業化、現代化、科技化方向發展，未來的爆炸恐怖攻擊殺傷力將越來越大，破壞性也越來越強。

（四）襲擊目標廣泛多元，危害程度日趨嚴重：

當今的恐怖組織或恐怖份子拋棄了傳統恐怖活動儘量不傷及一般平民的顧忌，恐怖份子的攻擊目標已沒有任何限制，由於各國加強了對政府機關及部門的保護，恐怖份子把襲擊目標朝向影響國民經濟的重要設施與公眾人數比較多的娛樂、文化、餐飲、旅遊等目標，選定人口密集的商業區、公共設施、公共交通工具、標誌性建築等，尤其針對各種大眾運輸工具進行攻擊，如美國「911 事件」飛機爆炸案，西班牙馬德里火車爆炸案、英國倫敦地鐵爆炸案等均造成嚴重傷亡與社會恐慌，更有利於擴大其恐怖攻擊的效果和影響。

（五）人員素質普遍提升，具準軍事作戰能力：

傳統恐怖份子通常是沒有受過良好教育、沒有正常工作、生活在社會邊緣的青年男子，在目前實例中，許多恐怖分子是受過西方高等教育的精英人士，通常接受過相當專業訓練，熟悉恐怖活動策略與技術，其成員素質普遍提升，恐怖攻擊戰術有一定水準，戰略上更有著全面性的考量，將具有準軍事游擊戰的作戰能力。

肆、爆炸恐怖攻擊之因應作為：

爆炸恐怖攻擊已成為當今最嚴重的全球性問題，鑑於國際爆炸恐怖事件的嚴重危害性，我們應早日有所防範，建立應變能量，假若我國發生類似爆炸恐怖攻擊，處理危機事件的相關偵防、

情蒐、通報、處理、搶救及復原等機制，可否能在最短時間內迅速啟動及有效因應處理，值得省思及檢討。凡事豫則立，不豫則廢，我們應積極採取有效因應措施，防範爆炸恐怖攻擊，筆者針對爆炸恐怖攻擊提供因應作為建議如下，期能建構整體完善的危機處理機制與應變能量：

一、推動反恐法案健全應變體系，統一決策機制：

2003年12月26日立法院初審通過「反恐怖行動法草案」，然而針對人權、法律性質與配套等仍有爭議需深入評估，應廣蒐各方意見，參考美國、英國等其他先進國家反恐法案，並配合國內情勢，設計完整之決策與執行機制，使反恐行動於法有據，以利反恐任務之遂行。我國反恐機制採國安與行政體系雙軌運作機制，如「反恐行動」、「全民防衛動員」、「災害防救」等彼此體系不同，分屬不同的主管機關，缺乏協調整合機制，執行成效恐難落實，應儘速完成「反恐怖行動法」立法，以建立對於反恐怖行動之完備法制、建構權責分明之反恐災害防救專責指揮體系，提高其層級與職權，統籌全國國土安全事務，依危機災害種類以最短時間、最有效率迅速整合實施應變或救援，能快速解除危機或有效降低損害，以有效防制恐怖行動，維護國家安全。

二、蒐集掌握爆炸恐怖攻擊情資，妥採防恐措施：

「預防重於處理、預警重於反制」，掌握恐怖攻擊的預警情資是預防、避免與制止各類恐怖攻擊事件發生的最重要工作，尤其爆炸恐怖攻擊之目標廣泛，突發性強，難於防範，若未能及時防制，立即產生嚴重危害。在情資整合方面，根據「反恐怖行動法草案」規定由國家安全局負責統合協調情報資訊之蒐集與處理，統合「海巡署」、「警政署」、「調查局」、「憲令部」、「軍情局」等情報機關，各級政府機關獲悉恐怖行動情資亦即時報送該局，在這方面因為單位多且有其各自情資系統，造成無法有效整合與運用，因此在各不同機關部門間應建立迅速周延的協調聯繫機制與情資傳遞方式，建議能建構全國性之情資分享系統，成為情報管理與整合的正式系統，以利情報統合研判與分享，有效掌握恐怖活動情資，妥採防恐措施。

三、研購高感度爆炸物探測裝置，以期制敵機先：

面對日益猖獗的爆炸恐怖活動，各國都致力於研製各種新型爆

炸物探測裝置，如俄羅斯研製之新型「 γ 射線」炸彈探測裝置，可在1小時內完成290平方公尺區域的探測，準確性達99.6%⁸。應善用台灣高科技的優勢與創造能力，研發對爆藥、爆炸物有足夠敏感度與辨識率的炸彈感應裝置(系統)，能在一定的距離與範圍內探測爆炸物的存在。「工欲善其事，必先利其器」研購高科技、高感度爆炸物探測裝置，平時可運用於機場、港口、車站、大型活動之安全檢查，戰時亦可運用於地雷、詭雷、爆炸裝置的預警與搜索。

四、落實彈藥爆材炸藥原料管理，避免遺失遭竊：

在阿富汗、伊拉克戰場上應急爆炸裝置的數量多與威力大的主要原因是軍用彈藥爆材容易取得。又如91年9月24日澎防部第一後勤指揮部彈藥補給分庫中尉排長張凱智竊取TNT、雷管、單頻起爆器等軍用爆材企圖炸毀郵局提款機案⁹，嚴重危害社會安全，本軍必須落實彈藥爆材之清點、管理與銷毀作業，杜絕軍用彈藥爆材失竊。運用市面上販售之化學材料以適當比例混合即可製成爆裂物，如美國1995年奧克拉荷馬聯邦大樓爆炸案，以一輛滿載數千磅農用硝銨肥料的貨車停在大樓前引爆，當場造成168人死亡，整棟大樓全毀，因此對於事業用爆炸物、火藥類與炸藥類原料的輸入、製造、運輸、儲放、安全管理等應有完備之申報、記錄、追蹤、查核、督導等標準作業程序，依法嚴格管制，避免為恐怖份子或有心人士非法利用製造爆炸裝置。

五、編組反制爆炸裝置專業部隊，強化應急能力：

我國關於炸彈爆炸事件之處置，是由刑事警察局防爆小組(偵五隊)負責鑑定、蒐證及處置；另聯勤亦有未爆彈處理組，專責未爆彈處置。國軍特勤隊專責反劫持、反劫機、反破壞、反突擊等反恐任務，其對於反制爆炸裝置的能量不足，其實工兵部隊在地雷與爆破的訓練具有許多優勢，尤其是排雷方面本軍於94年4月編成排雷大隊，專責執行金門、馬祖外島排雷作業，這些排雷人員經過嚴格的專業訓練，具備專業技術技能；此外，長期從事排雷作業對於爆炸心理壓力處理、調適更有絕對優勢。排雷任務將於102年(2013年)完成，避免因任務的完成

⁸ 中國公眾科技網，〈俄研製出伽馬射線炸彈探測器〉，http://arm.cpst.nct.cn/gfjy/2003_06/1054603630.html

⁹ 中華民國監察院，〈91年彈劾案(91年劾字第14號)〉，http://www.cy.gov.tw/recond/3-4-4_pdf/91_014.pdf

而使排雷的經驗與技術逐漸流失，建議可將完成排雷任務後的排雷大隊強化編組為專責排除爆炸裝置之專業部隊，與聯勤未爆彈處理組合併或直屬各作戰區，添購所需裝備與提供相關訓練，使其具備排除爆炸裝置之能量¹⁰；專業部隊的養成並非一朝一夕可達成，唯有在編組、裝備與訓練上完成準備，方可即時消弭社會上或戰場上爆炸裝置所造成的威脅。

六、實施大規模反爆炸恐怖演習，全民共同防範：

爆炸恐怖攻擊往往以人口密集的公共場所為目標，造成大量民眾傷亡和財產損失，以引起國際社會注意。因此，反制爆炸恐怖攻擊不只是政府部門的事，更與全民生命財產有密切關係，我國應由行政院統籌規劃將反爆炸恐怖演習納入萬安演習及地方政府定期演練中，策訂各種爆炸恐怖攻擊演練項目，一方面充分整合政府部門、國軍部隊、警消、醫療單位，藉由演習熟悉各方面作業方式，相互協調配合，建立一套完善作業程序，熟練危機應變處理；另一方面藉由全民的參與，廣泛的宣傳，凝聚全民防恐共識，提高民眾對爆炸恐怖攻擊的危機意識及基本防處要領，進而培養全民預防、發現與制止爆炸恐怖活動的能力。

伍、結語：

美國「911 事件」之後，國際戰略情勢與軍事全球化均朝國土防衛與反恐制變的方向發展，我國現階段國防政策以「預防戰爭」、「國土防衛」與「反恐制變」為基本目標，尤其在「反恐制變」方面，面對國際日益嚴重的爆炸恐怖攻擊威脅，以及其他影響國家安全的各類重大緊急危難，都可能造成類似恐怖主義攻擊的重大破壞與影響，嚴重危及我國國家安全。我國必須未雨綢繆，事先擬定政策，完備法令規範，建構事先的預警、預防與災後的應變、處理相關能力、能量，不恃敵之不來，而應以吾有以待之來制變，以期防患於未然，弭禍於無形，使爆炸恐怖攻擊不在國內發生，確保國家安全。

¹⁰ 依美國軍隊的兵種劃分，美軍爆裂物處理部隊（Explosive Ordnance Disposal, EOD）屬於工兵的編制序列，目前約有 4000 名拆彈專家，在阿富汗、伊拉克戰場上約 50% 的應急爆炸裝置在爆炸前被拆彈專家清除。新華網，〈解密真實的拆彈部隊〉，<http://big5.xinhuanet.com/gate/big5/news.xinhuanet.com/world/2010-03/28-c-125116.htm>。