

安全反恐防護暨突發事件處理

報告人：行政院國土安全辦公室參贊官江守寰



2017/08/31



江守寰

學歷：警監教官(三線二星)、中央警察大學犯罪防治所博士候選人。

經歷：犯罪預防科長、特勤督察股長、分局長、刑警大隊長、刑警隊長、刑事組長、警正(佐)偵查員、派出所所長。

訓練：

以色列-耶路撒冷防爆學校 (1989)。

比利時-邊防軍學校研習。

英國萊斯特大學 - 北愛爾蘭共和軍(IRA)恐怖活動 (1992)。

赴德、英、法研習防爆科技。

教學：

國外-賴索托共和國、瑪拉威共和國、阿根廷等反爆破技術教官。

國內-中央警察大學刑事物理講座、國立臺灣師範大學講座。

特殊專長：談判偵訊、反恐怖攻擊、IED炸藥分析、反恐情資整合、CCTV錄影監控技術、維安特種警衛勤務策劃執行。



EXPERTS IN THE HEAVEN

專家都去天國報到了！

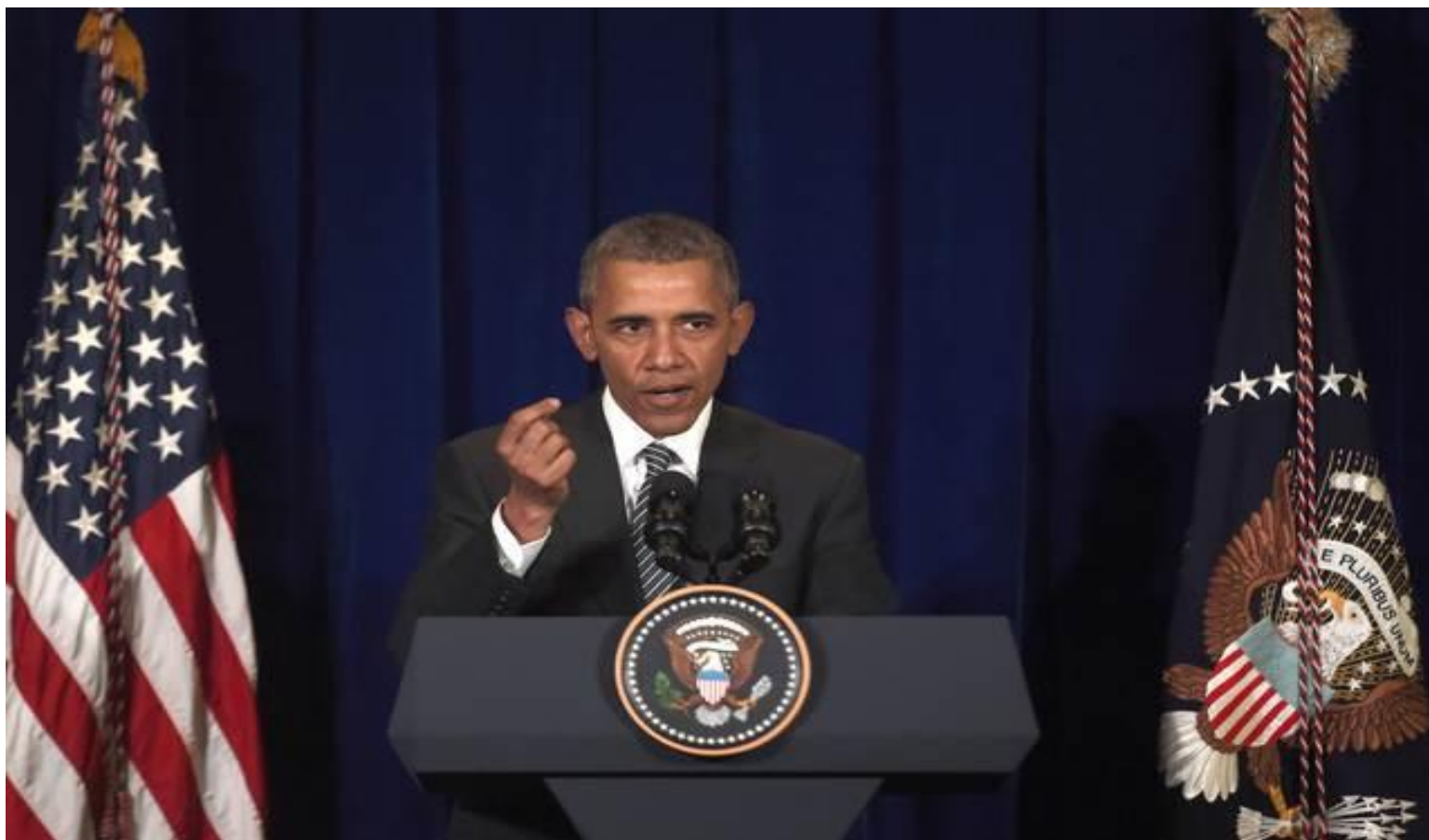
(以色列諺語)

簡報大綱

- 壹、臺灣爆炸犯罪分析
- 貳、國際恐怖爆炸案例
- 參、爆裂物物理性結構
- 肆、如何辨識可疑爆裂物
- 伍、結語



美國總統歐巴馬於2015年11月底前往馬來西亞出席東亞峰會期間表示：**臺灣是全球反恐聯盟國。**



美國全球反「伊斯蘭國」聯盟-65國

IS影片放中華民國國旗

THE GLOBAL COALITION
AGAINST THE ISLAMIC STATE



(放大示意圖)



Taiwan United States United Kingdom

美國總統歐巴馬點名台灣也是反伊斯蘭國（IS）聯盟成員後，IS近日發布最新影片「永不停歇」（No Respite），在英文版中提到IS將繼續奮戰，其中一段畫面點名反伊斯蘭國成員，赫然出現中華民國國旗。

圖取自heavy.com 中央社製圖

恐怖組織IS逆襲-菲律賓

- 菲律賓總統杜特蒂2017.05.23 晚間10點，宣布菲律賓第二大民答那峨島棉蘭老島進入戒嚴狀態(南方馬拉威城市激戰)。
- 恐怖組織「馬巫德集團」(Maute Group) 另稱「蘭佬伊斯蘭國」與菲律賓境內最大游擊組織「莫洛伊斯蘭解放陣線」(MILF) 的前成員及IS海外聖戰士組成。
- 菲律賓「蘭佬伊斯蘭國」(the Islamic State of Lanao) 結盟恐怖組織：
 - ISIS 伊斯蘭國海外聖戰士。
 - 印尼伊斯蘭祈禱團。
 - 菲律賓阿布沙耶夫。

菲律賓戒嚴

總統杜特蒂下令民答那峨島戒嚴



資料來源／法新社
製表／國際中心

聯合報

IS恐怖主義在亞洲

- 馬國政府發佈《東南亞激進化報告》指出，東南亞地區是恐怖組織溫床，IS在東南亞建起恐怖主義網絡。
- 新加坡總理李顯龍指出，東南亞已成為IS重要招募中心。
- IS已立足於菲律賓阿布沙耶夫、馬印兩地伊斯蘭祈禱團。
- 根據中華民國統計資訊網顯示，2016年9月臺灣地區已有超過60萬外籍勞工、配偶、移民及學生等，其中印尼籍佔45% 菲律賓籍佔20%，大部分為穆斯林。
- 研判未來極有可能成為東亞恐怖分子情報交換、地下資金流轉、潛伏及過境犯罪之中途轉運站。

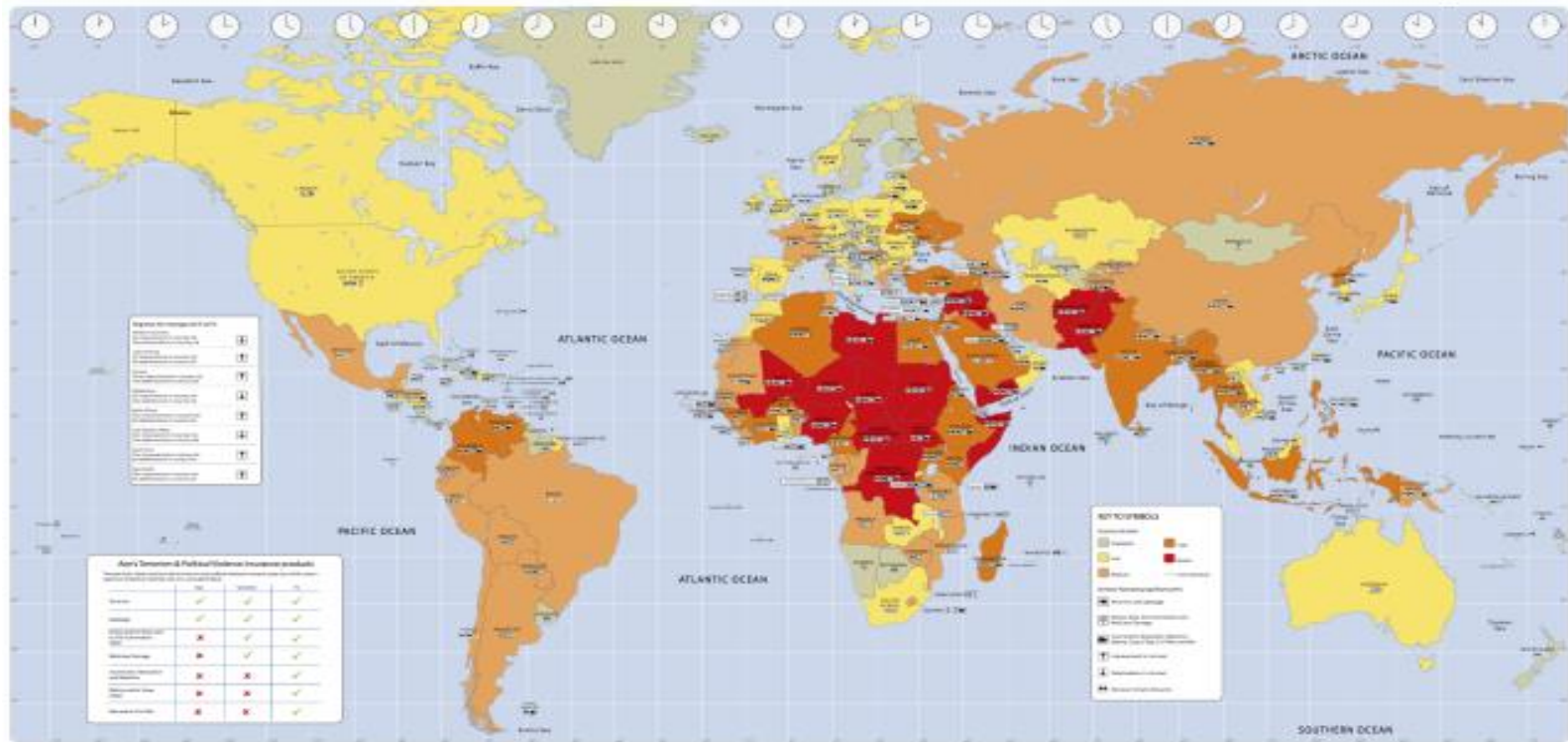


英媒繪出恐攻風險世界地圖-48國

2017/05/30

2015 Terrorism & Political Violence Risk Map

AON
Empower Results®



Aon's approach to terrorism and political violence risk management combines threat assessment, impact analysis and crisis management consulting, with individually structured insurance programmes. For further information, visit aon.com/terrorismmap

RISKADVISORY

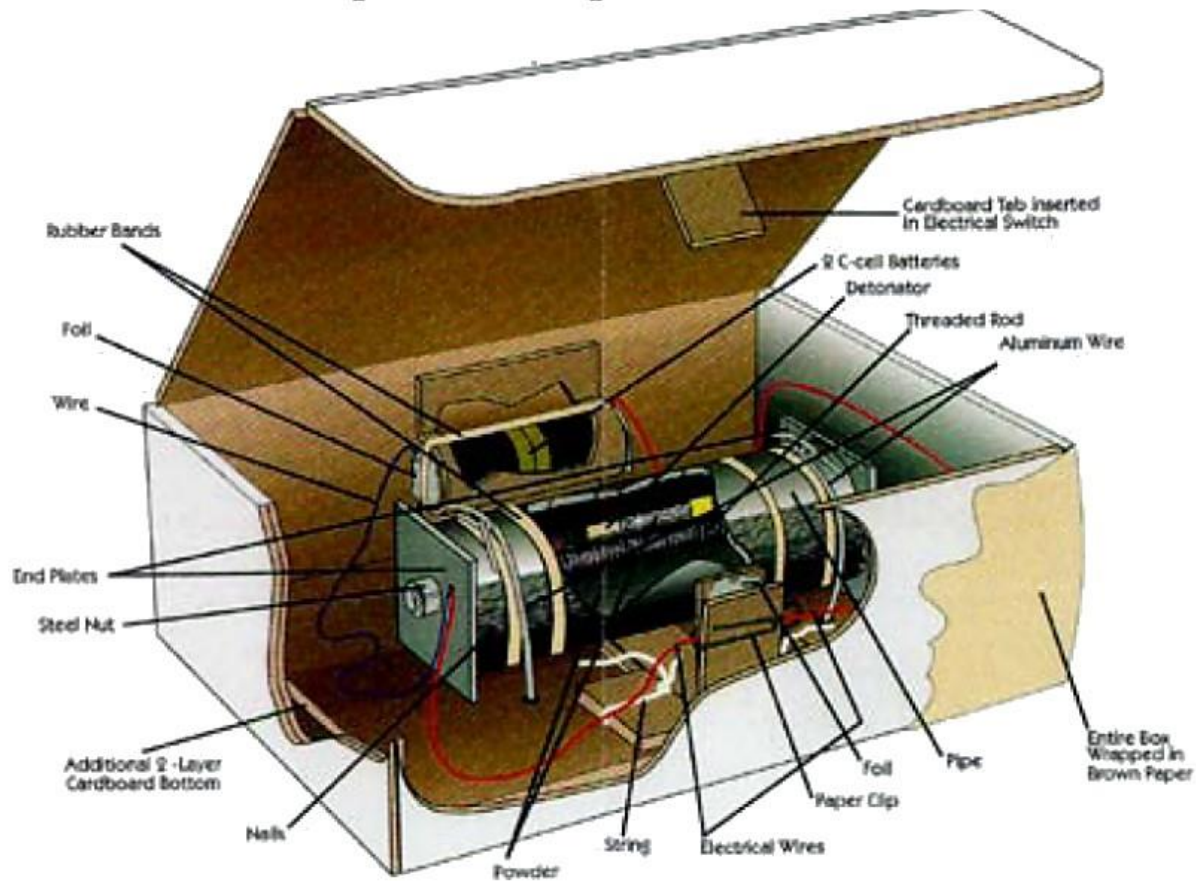
Risk Advisory is a registered trademark of Risk Advisory Group, Inc. All other trademarks are the property of their respective owners. © 2015 Risk Advisory Group, Inc. All rights reserved.

蔡英文：全國總動員辦好世大運 讓世界留下印象



壹、臺灣爆炸犯罪分析

Improvised Explosive Device



2003-2013年爆炸案件發生分析

臺灣地區2003-2013年爆炸案件發生類型與件數分析表

2003~2013年 (10年)	爆裂物案件類型	地區防爆單位	臺北組	桃園組	臺中組	嘉義組	高雄組	花蓮組	合計件數
	真爆裂物	(統計件數)	20	6	15	8	15	2	66
	偽爆裂物	(統計件數)	75	27	32	30	61	22	247
	小計(件)		95	33	47	38	76	24	313

註：2003-2013年(4月)，合計處理爆裂物案313件。

資料來源：內政部警政署刑事警察局

2003-2013年爆裂物結構分析

臺灣地區2003-2013年真實爆裂物類型與結構分析表

真實爆裂物類型	件數	爆炸裝置結構
1.點火式爆裂物	17	加爆竹引燃，以點火方式起爆，內含黑色火藥。
2.拉（壓）發式爆裂物	10	拉發或壓發裝置引爆，以黑色火藥為主要組成裝藥，內含硝酸銨或過氯酸鉀。
3.定時式爆裂物	9	以定時器起爆，內含黑色火藥。
4.土製鋼管炸彈	8	以點火裝置起爆，內含黑色火藥及鋼珠。
5.高空煙火球	7	高空煙火球加爆竹引燃，以點火裝置起爆。
6.手機（含電子式）爆裂物	7	以手機遙控裝置或電子開關裝置起爆，內含黑色火藥。
7.汽油彈	3	利用汽油引燃之爆裂物。
8.純炸藥	2	代拿邁炸藥。
9.點火式土製手榴彈	1	內含黑色火藥、鋼釘及鋼珠。
10.制式雷管加炸藥	1	制式雷管加硝化甘油（NG）炸藥。
11.其他	1	軍用未爆彈。

資料來源：內政部警政署刑事警察局

爆炸犯罪の漏斗效應

臺灣地區2003-2013年爆炸案確定判決書分析表

2003-2013 年（10年）	爆裂物案 件之類型	臺灣地區法院判決 書（件數）	司 法 院	臺 北 地 方 法 院	新 北 地 方 法 院	臺 中 地 方 法 院	臺 南 地 方 法 院	高 雄 地 方 法 院	合 計 件 數
			8	17	11	3	3	8	50

資料來源：司法院法學資料檢索系統（本研究繪製）

[IED BLAST COMPILATION.mp4](#)

TATP-撒旦之母

2016/05/11

➤ TATP急造炸藥：

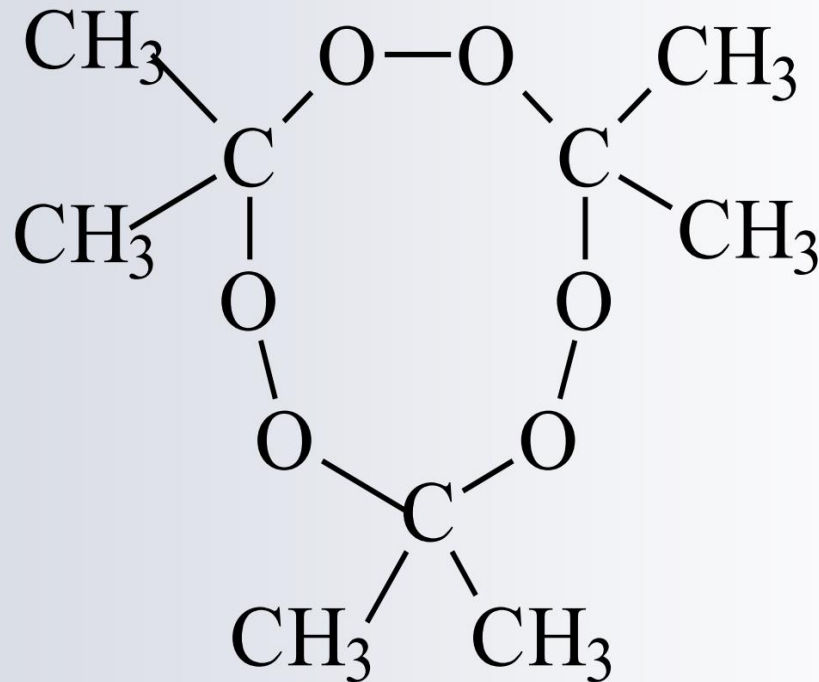
化學材料可由日常生活所需物品取得，如雙氧水、去指甲水、丙酮、濃硫酸、小蘇打（碳酸氫鈉）等，經過精確比例混合即可以成為TATP炸藥，甚至成為國際恐怖分子恐攻的工具。

- TATP並非氧化反應而是一個分解過程。只需用燒杯、玻璃器皿裝載便可輕易製成，非常不穩定，易因高熱、摩擦或震動而爆炸。不含氮元素。TATP急造炸藥，係德國化學家研發而成，由以色列化學家發揚光大。



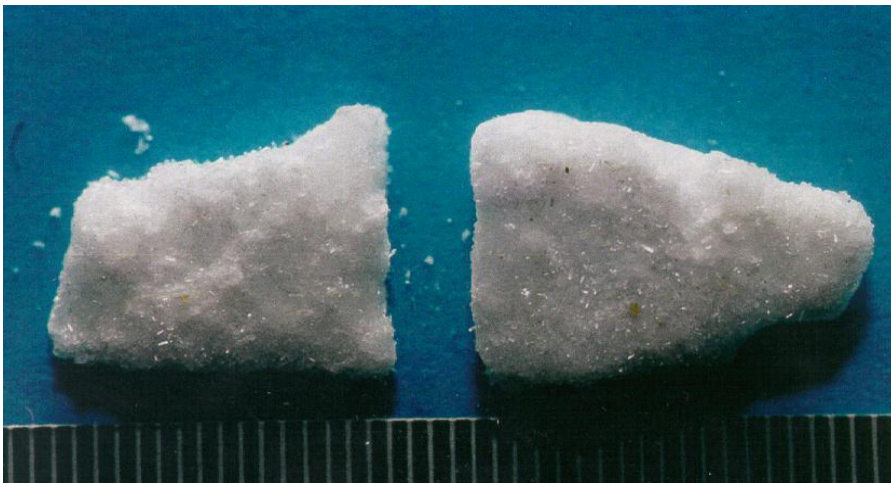
[汐止水蓮山莊驚爆炸出「撒旦之母」TATP.mp4](#)

Triacetone triperoxide, TATP (organic peroxide)



TATP分子結構圖

TATP 爆裂物成品-白色結晶



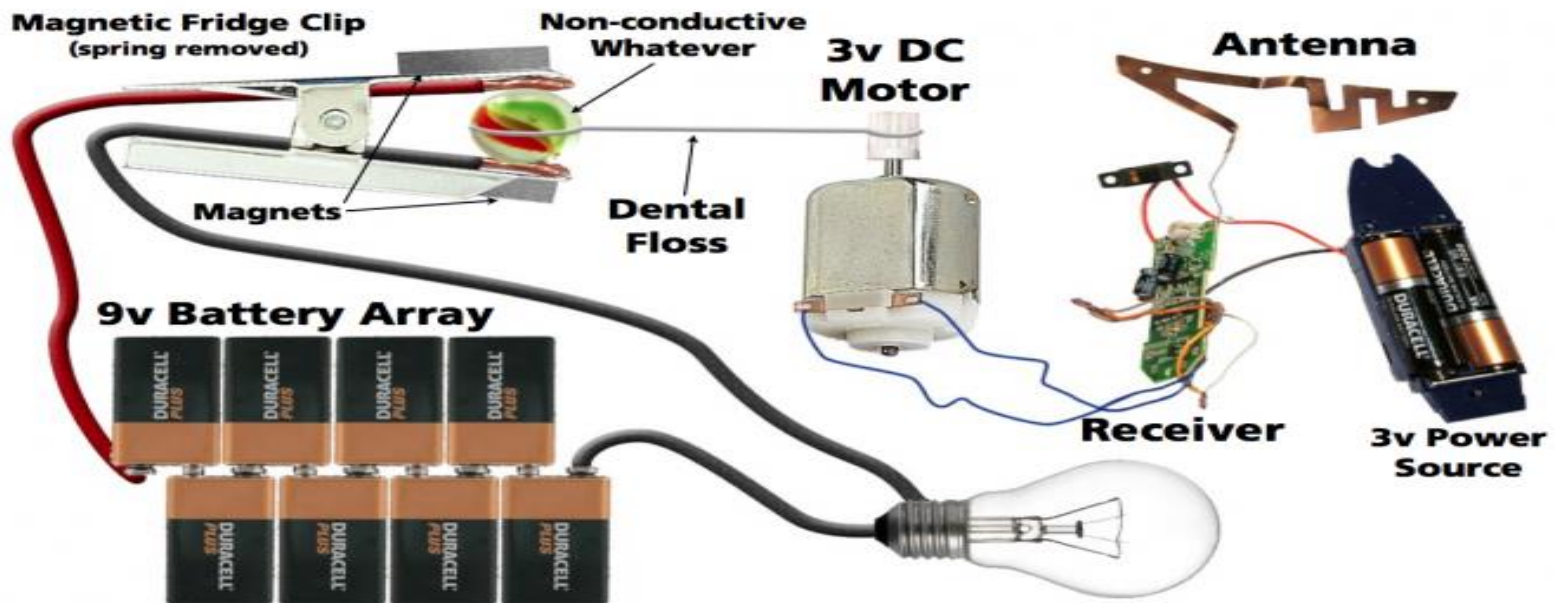
[汽車炸彈爆震波測試.WMV](#)

[2004.03.11西班牙馬德里爆炸案震波與氣胸.wmv](#)

TATP 爆裂物原料

(日常生活用品)

- Hydrogen Peroxide (過氧化氫) : 消毒劑、染髮劑。
- Acetone (丙酮) : 亮光劑、去漆劑。
- Sulfuric Acid (硫酸) : 汽車電瓶、洗廁所用清潔劑。
- Sodium Bicarbonate (碳酸氫鈉) : 小蘇打、清潔劑。



特殊炸藥-HMTD

- Hydrogen Peroxide (過氧化氫) [黑寡婦人肉自殺炸彈襲擊全過程.mp4](#)
- Acetone (丙酮)
- Hexamine (環胺)
- Citric Acid (檸檬酸)
- 爆速 > 5100 m/sec
- 對摩擦、震動或搖晃
- 熱及靜電都非常敏感
- 製造或被查獲時放在冰箱
- 或裝有冰塊的桶子內



Hydrogen Peroxide (過氧化氫)



Hydrogen Peroxide 27.5%



消毒水、染髮劑等...

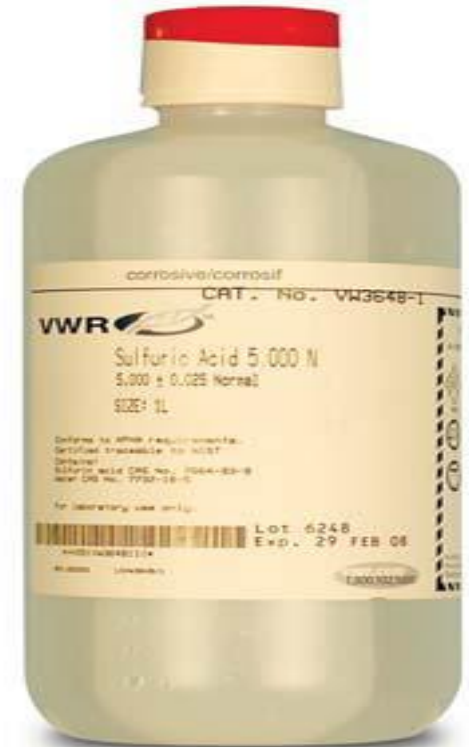
Acetone (丙酮)

Acetone 100%



亮光劑、去漆劑等...

Sulfuric Acid (硫酸)



汽車電瓶、洗廁所用清潔劑等...

過氧化氫



丙酮



檸檬酸

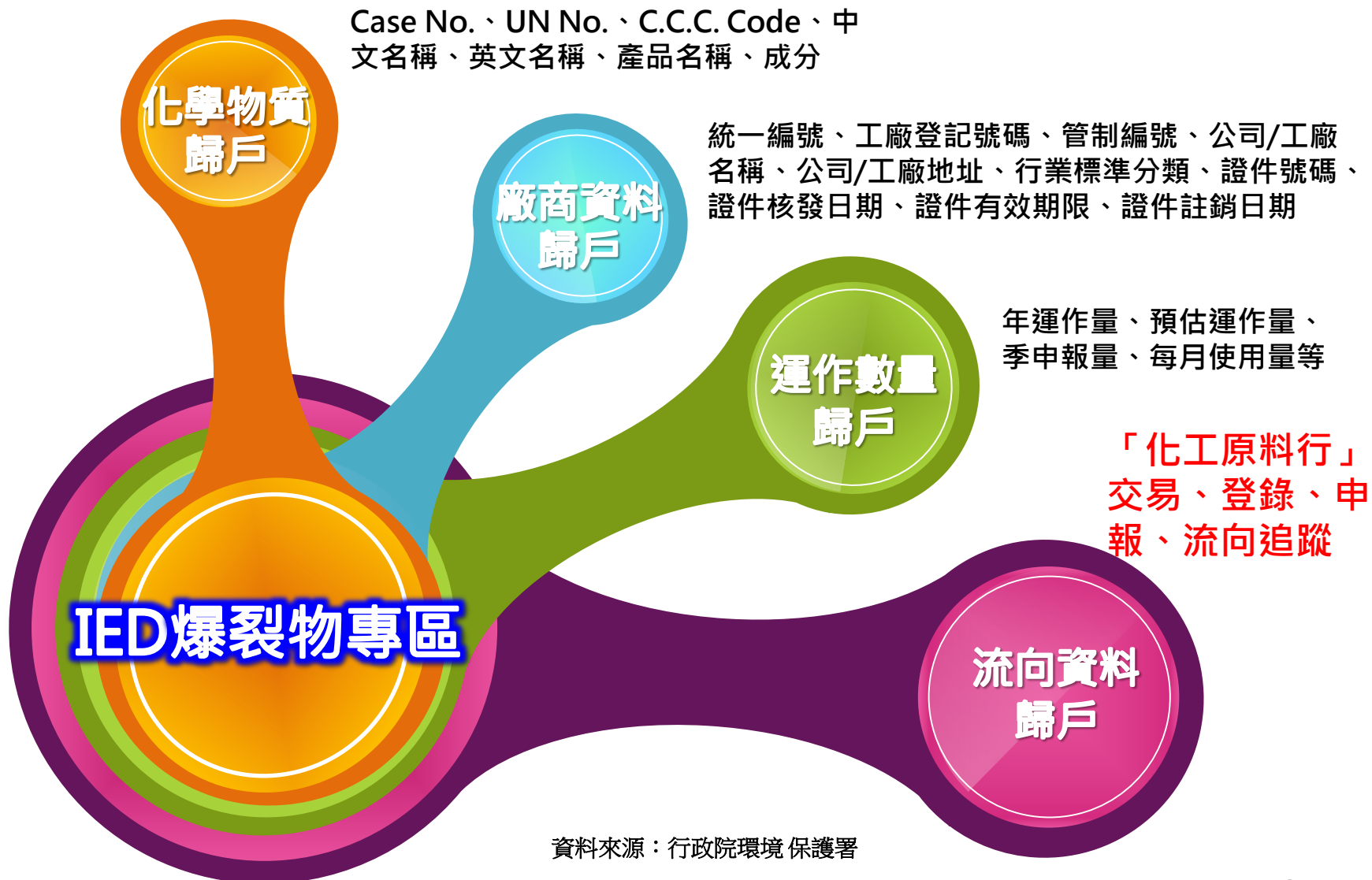


環胺



亮光劑、去漆劑、食物添加劑、水質軟化劑、
露營用燃料等...

化學雲のIED爆裂物專區



貳、國際恐怖爆炸案例



2005年倫敦地鐵恐攻爆炸案

2005/07/07



[2005.07.07 英國倫敦地鐵爆炸.wmv](#)

英國倫敦地鐵連環爆炸案

2005/7/7



- 狀況：自殺性的恐怖攻擊
- 成員：「歐洲聖戰組織基地秘密小組」4名成員。
- 炸彈：TATP
- 目的：報復英國參與阿富汗及伊拉克軍事行動。
- 目標：倫敦地鐵站及雙層巴士
- 死傷：造成死亡50人，受傷700人。
- 財損 約28億8千2百萬美元，約1仟億臺幣。

印尼峇里島爆炸案

2002/10/12



- 狀況：「伊斯蘭祈禱團」發動的恐
怖攻擊事件，前總統布希指稱，就
是「蓋達組織」所為。
- 成員：3名成員。
- 炸彈：汽車炸彈/土製炸彈。
- 目的：製造宗教衝突 (印度教vs.
回教)立伊斯蘭國家。
- 可蘭經文：以血還血、以魂還魂。
- 目標：咖啡廳及舞廳
- 死亡：202人 (歐美、澳觀光客)
- 災情：印尼史上死傷最嚴重恐攻
案

楊儒門-白米炸彈客案

2003-2004



時間：2003-2004年。

目的：反對臺灣2002年加入WTO，進口稻米，嚴重影響農民生計，為農民發聲。

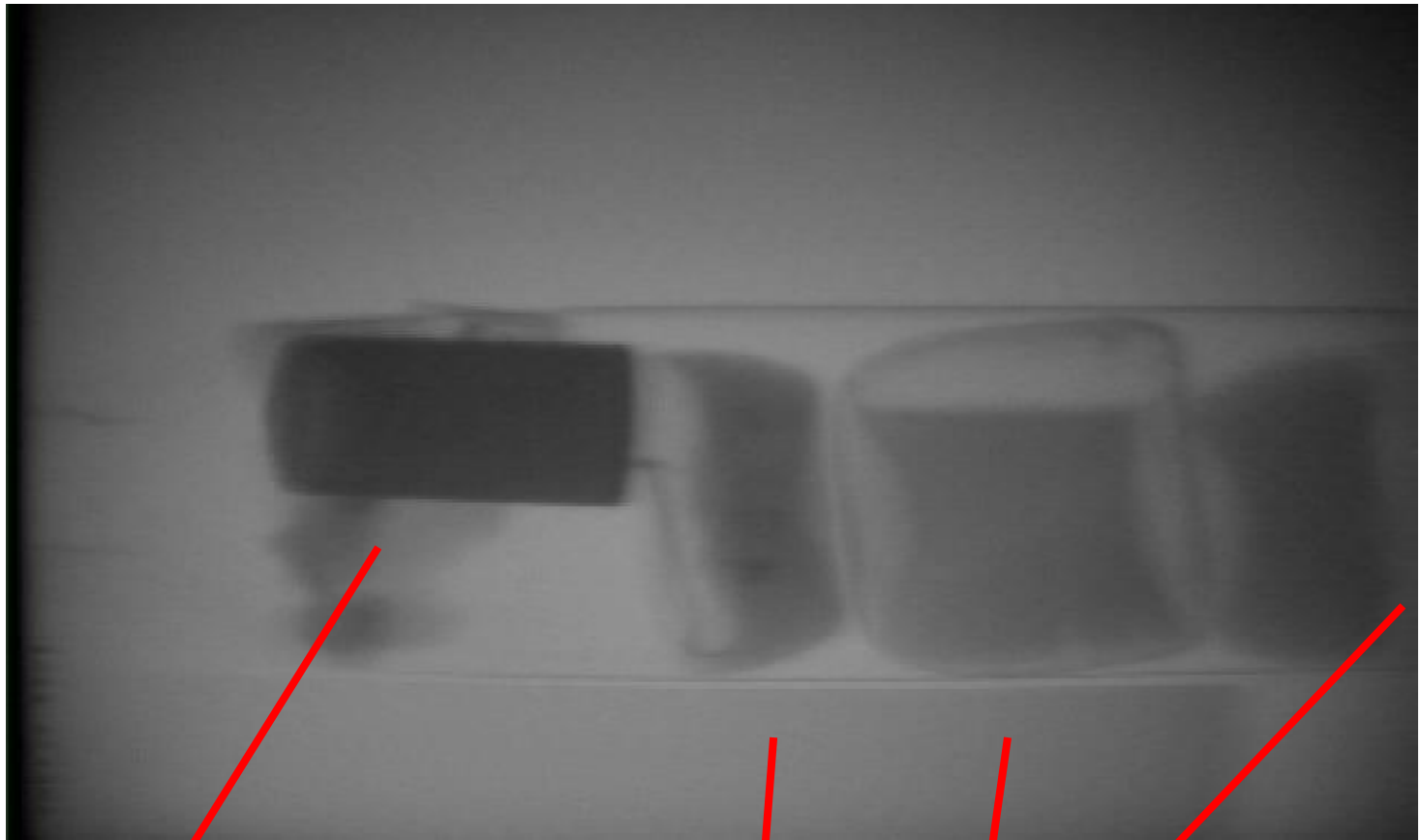
地點：捷運站、公園、立法院等。

IED炸彈：土裂爆裂物17顆。

判決結果：2005年台北地方法院宣判7年6個月有期徒刑，併科10萬元罰金，高等地方法院宣判5年10個月。2006年2月入獄服刑。

※特赦：2007年6月獲總統特赦。

防爆偵檢器材-X光透視儀



1號電池

容器內含火藥、汽油漬

高寶中-汽車炸彈案

2004/12/09



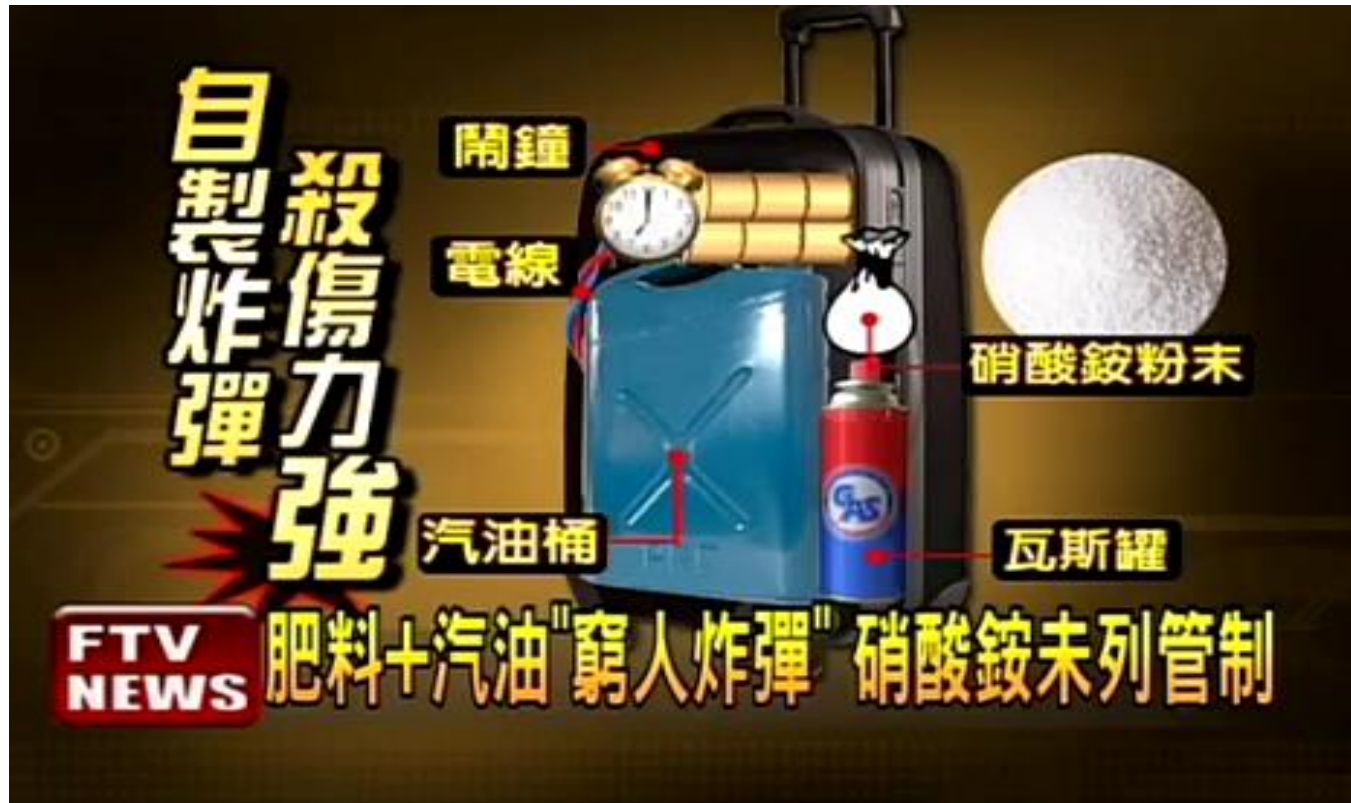
臺灣首宗高鐵運送炸彈案

2013/04/12



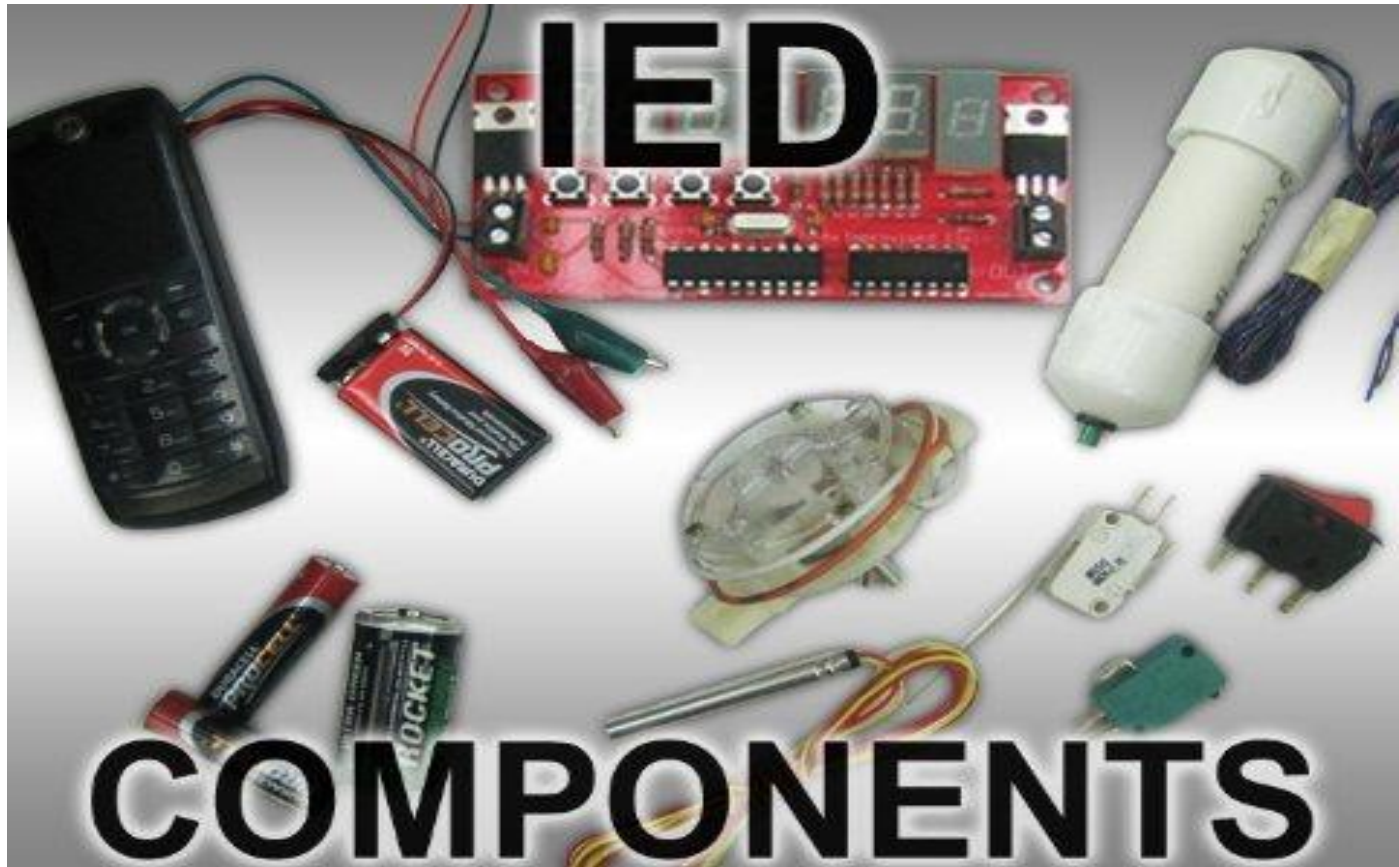
臺灣首宗高鐵運送炸彈案

2013/04/12

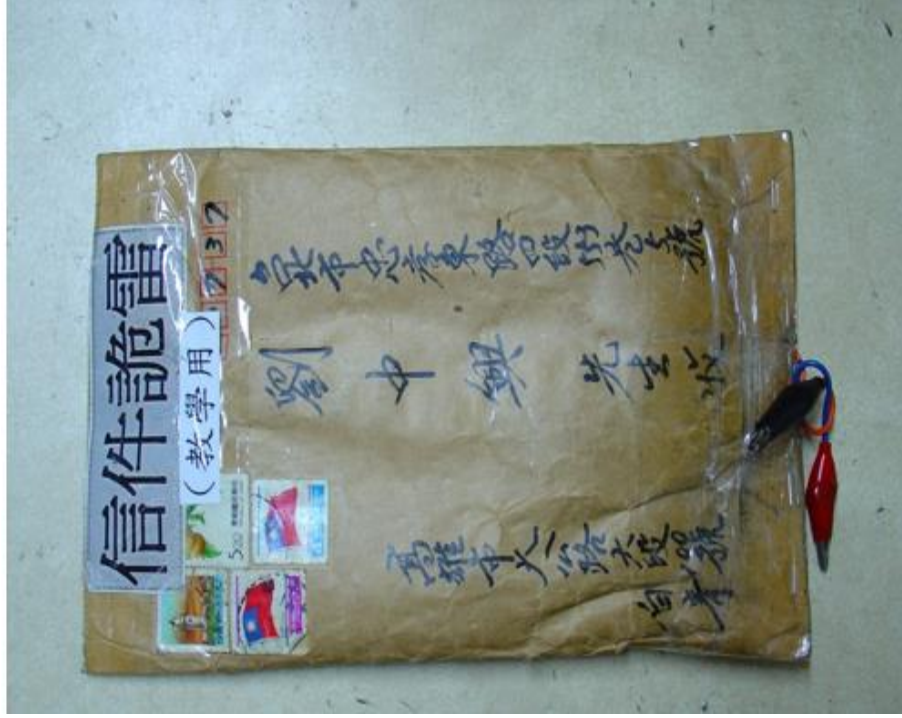


[肥料 汽油「窮人炸彈」 硝酸銨未管制－民視新聞.mp4](#)

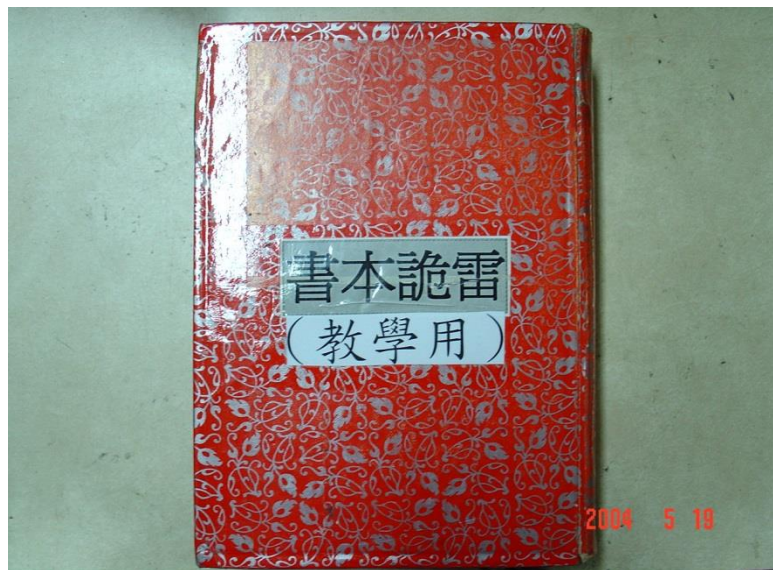
參、爆裂物物理性結構



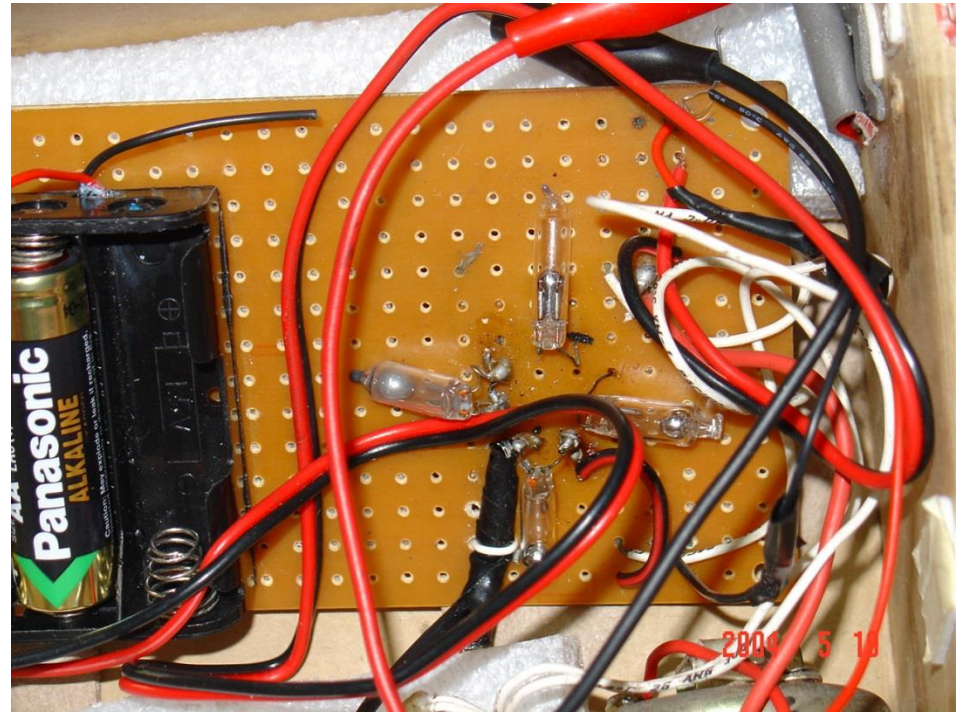
衣夾式-郵包炸彈



裸線接觸式-書本詭雷



抗動式-水銀炸彈



[國外爆裂物抗動裝置現場處理.wmv](#)

抗騷擾式-抗剪式詭雷



IED爆裂物の物理性辨識器材

- 氣味的辨別
- 聲音的判斷
- X光透視
- 金屬探測器
- 爆藥偵測器
- 防爆犬偵測檢



Itemiser³
樣品分析探測儀



VaporTracer²
手提式探測器

偵爆犬



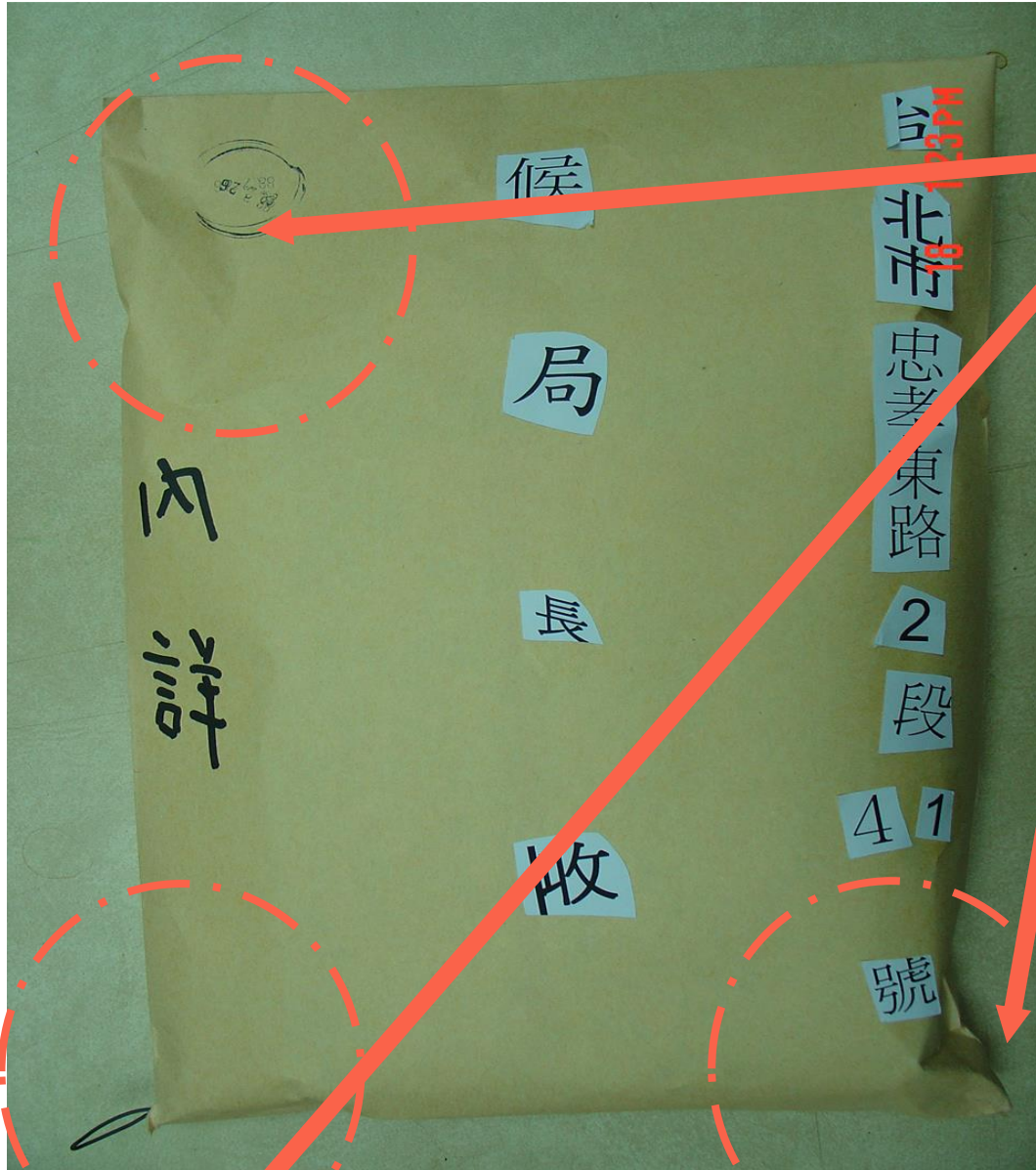


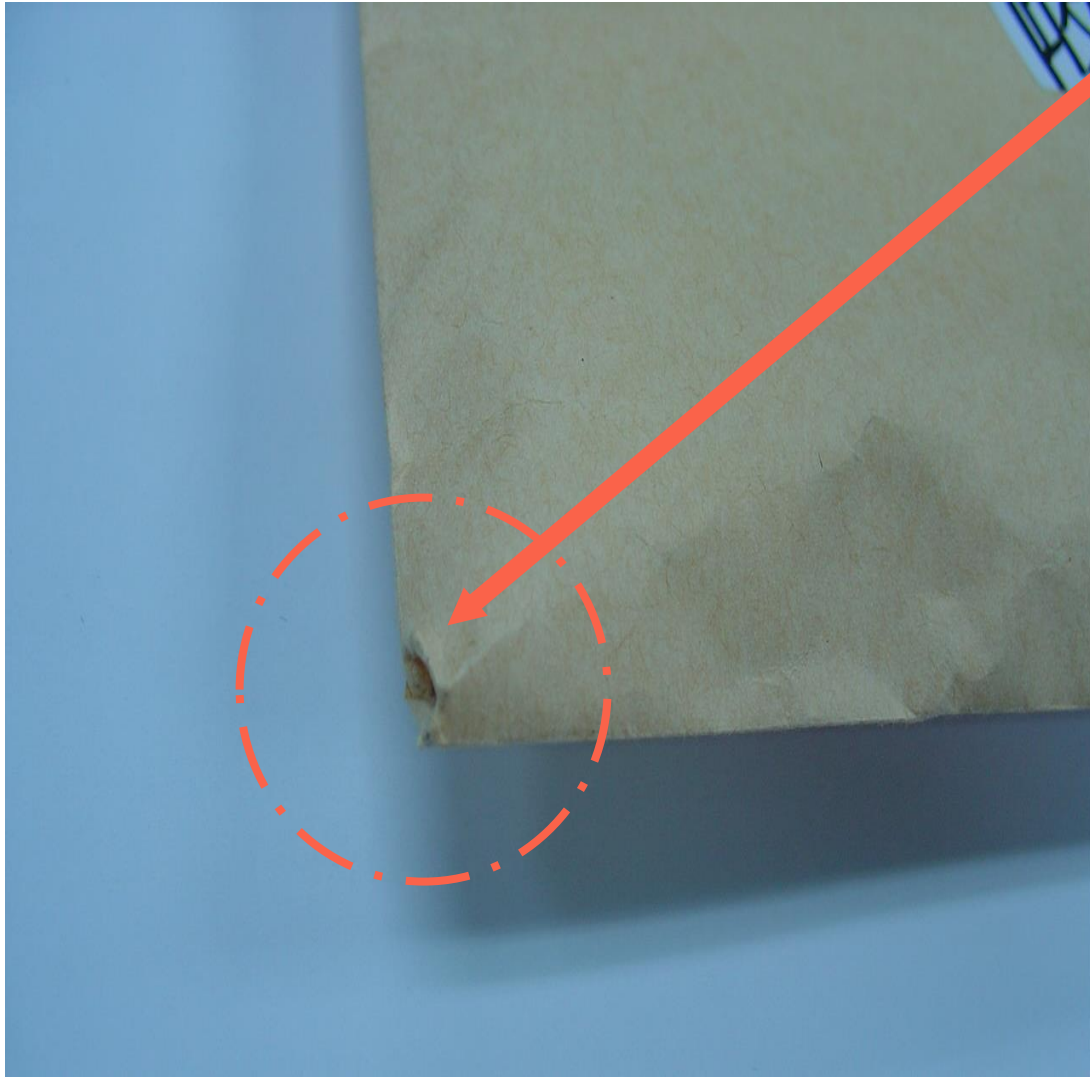
辨識要點一：

郵件的郵戳與寄件的地址不同，或來自恐怖分子活動頻繁區域。

辨識要點二：

郵件不對稱、不平均、不平坦信封或**突出的電線**或**錫箔紙**。





辨識要點三：

信件或包裹上有不明的孔洞。

可疑爆裂物の犯罪徴候

■ 爆炸裝置的零件：

如衣夾、釘子、導電體、細繩、電線、膠布、鐘錶、電子零件。

■ 軍用彈藥、炸藥的容器或爆炸物包裝紙。

■ 可疑的指紋、足跡。

■ 翻動過的泥土砍斷彎曲或凋萎的草木植物。

■ 鋸屑、磚屑、或金屬銼屑。

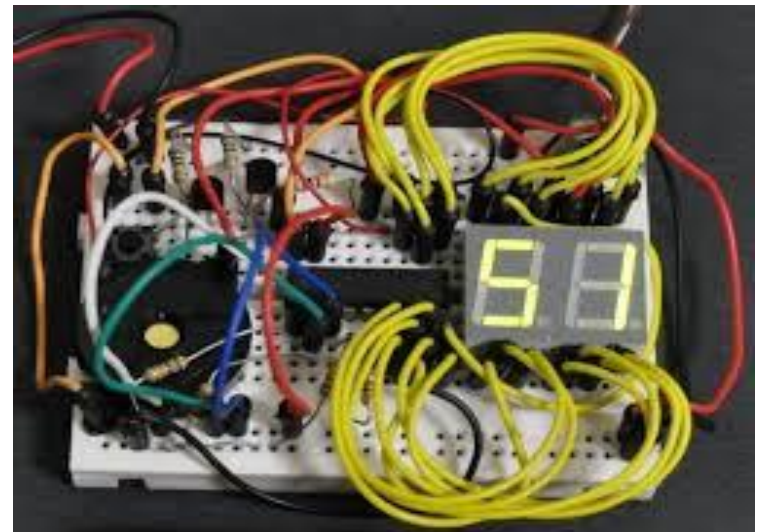
■ 砌磚、塗石灰或水泥的痕跡。

■ 鬆動的地板或凸起的地氈及瓷磚。

■ 有痕跡或新漆過的木料。

■ 明顯離位的物體或誘人的物品。

■ 不明的記號、指標或樹葉堆等標記。



伍、結語



發現爆裂物或疑似爆裂物の注意事項

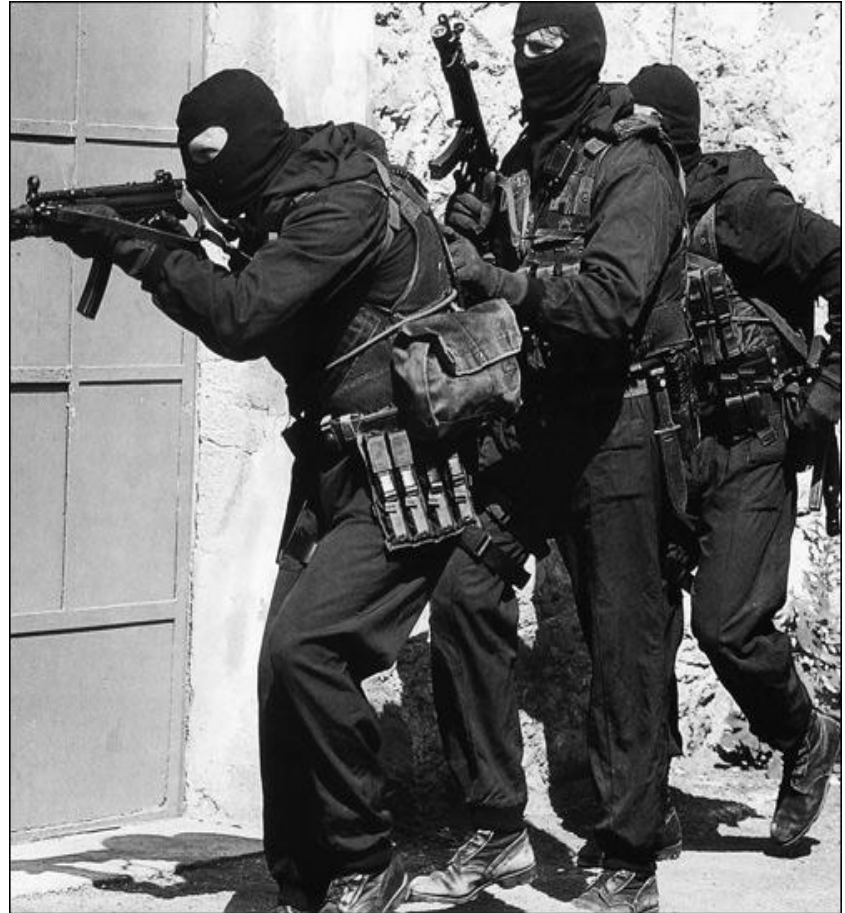
- 不要將可疑物品浸水。
- 儘可能不要用手拉開或撕開可疑包裹，開啟箱盒鎖扣或旋開管蓋。
- 不要貿然剪斷可疑物品、電線或任何繩(索)線。
- 不可任意翻動或傾斜可疑物品。
- 不可用金屬器具切割或穿刺可疑物品。
- 不可吸煙、點火或將可疑物品放置於高溫處所。
- 可疑物品旁，不可打開收音機、行動電話或無線電機。
- 不可將可疑物品放置於蒸汽管、輸送機、轉動的輪軸物品旁。
- 不可將可疑物品帶到人們聚集處所。



發現（疑似）爆裂物の處理程序

- 迅速報告及通報
- 人員疏散
- 防護措施
- 安全警戒
- 待命救護
- 蒐集可疑犯罪證據
- 場地安全檢查

[神秘黑衣部隊.mp4](#)



USA防制恐怖攻擊宣導海報



簡報結束 敬請指教

