

港警拆彈快而穩 高效疏散成關鍵

逾一成二戰未爆炸彈藏地底 料隨舊樓重建將陸續發現

文匯獨家 盤上月19日發現二戰時期美軍1,000磅的「ANM65」標準空投炸彈，香港特區警務處爆炸品處理課僅花10小時左右成功拆彈，解除危機。負責的拆彈專家接受香港文匯報獨家專訪時指出，今次能在短時間內高效疏散附近6,000名居民，有賴警隊內部、其他特區政府部門及關愛隊等地區人士群策群力和配合。專家又引用統計顯示，二戰期間香港約有逾一成炸彈投擲後未有成功引爆，埋藏在地底至今，集中在九龍半島及港島北及港島東，例如灣仔區馬己仙峽道、南區赤柱、啟德等（見表），隨着上址不少舊樓重建，相信陸續有二戰炸彈被發現，長埋地底的炸彈被挖出後會變得較敏感，有爆炸可能，故爆炸品處理課首要是確保人員及市民安全，並安全地銷毀炸彈。

●香港文匯報記者 劉啟業



●左起：張立得與李展超檢查上月在鰂魚涌發現的美軍空投炸彈。香港文匯報記者萬霜靈攝



●2014年在跑馬地一個地盤發現的一枚1,000磅美軍空投炸彈，後方是2018年沙中線地盤發現的一枚美軍空投炸彈。香港文匯報記者萬霜靈攝



●2014年在瑪麗醫院發現的500磅美軍炸彈，燃燒內裏炸藥時谷爆炸彈，圖為炸彈殘骸。香港文匯報記者萬霜靈攝

早前在鰂魚涌發現的炸彈，與2018年沙中線地盤的同款，但當時處理時間較現在多一倍。警務處爆炸品處理課炸彈處理主任、警司張立得解釋，炸彈處理工作受多個不同因素影響，包括地點和炸彈狀態不同，「沙中線第二枚發現的炸彈懸在半空，所以初期要做很多鞏固工程以防它墜下。」另外，爆炸品處理課（EOD）已累積處理空投炸彈的豐富經驗，加上裝備亦有所提升，故今次鰂魚涌疏散也加快處理速度。

「掘出後」變敏感 處理前須確保居民安全

張立得認為，更重要的是各方配合，因炸彈掘出後已變得敏感，任何動作都有爆炸危險，故未完成疏散並確定現場安全前，不能處理該炸彈，「我們得到警察部內部和其他政府部門的協助，效率有很大的提升，當然附近居民的合作也很有關係……疏散有消防、關愛隊和地區人士，也有其他部門如民政事務處等，以及我們警察部很多不同的同事協助，再汲取對上幾次經驗，這次處理時更明白我們的需要，所以合作更順暢，種種因素加在一起，疏散時間再快點。」

他當日負責處理該炸彈，中午接報到場後先

精準切割 控制燃燒 化解爆炸能力

TNT炸藥有惰性，以較低溫約800度燃燒不會引致爆炸，張立得說：「過程中我們也要緊密觀察炸彈狀態，因燒得太勁會有爆炸危險。」大約燃燒了一個小時，他上前確認炸彈內的炸藥已燒光，再無爆炸能力，行動便告結束。

香港部分地區的地底埋有炸彈，爆炸品處理課高級炸彈處理主任、高級警司李展超解釋，日軍進攻香港的主要戰場為九龍半島及港島北部，其推進路線包括灣仔、馬己仙峽道，一直推進到赤柱，故山林內常會發現英國及日軍的小型迫擊炮、手榴彈等軍火，灣仔北沿海地帶包括當年太古船塢則是榴彈區。此外，日佔期

間，美軍多次來港投擲炸彈以摧毀日軍據點，故啟德重建地盤、灣仔北沙中線地盤及鰂魚涌太古船塢是戰時炸彈高發現區，正反映當年高密度投擲情況。

部分投放在地面的爆炸品當年未成功引爆，一直埋在地底，隨着香港的戰後建築物樓齡超過70年，需要逐步清拆重建，相信陸續有更多戰時炸彈被發現。戰時有幾多炸彈未引爆？他指出戰時並無紀錄，但不同國家的軍火根據其造彈技術，多少總有失效的比例，即投擲後未即時爆炸，「這個比率大概超過一成。」

張立得補充，這些深埋地底的炸彈，在地底的風險不高，「如果落在泥土裏，在環境、溫度、濕度各方面沒有太大改變，風險不大，直至有人動它，上了地面，溫度、濕度、環境或是改變了，則會導致其變得敏感，危險性大大提高，埋在地底的不是不會突然爆炸，但屬極極小數。」

新界北及西貢等東江縱隊活動範圍，李展超表示多只涉及小型槍械和軍械，較易被侵蝕和腐蝕，「我們有時都會在山邊找到一些小型子彈或日軍步槍子彈，很多時經歷過這麼多年的侵蝕或泥土撞擊，都已失效。」

香港戰時炸彈主要分布地點



●2020年7月，啟德一個地盤內發現炸彈，警方爆炸品處理課人員在現場處理。資料圖片

- 1. 香港保衛戰主要戰場**
 - 包括九龍半島及港島北，例如灣仔區馬己仙峽道和南區赤柱等
 - 時常會在山林發現疑似未爆炸軍械，例如手榴彈、迫擊砲等
- 2. 3年零8個月期間埋下的炸彈**
 - 包括舊啟德機場、昔日的太古船塢、金鐘等
 - 上述均是美國空軍投放空投炸彈的重點目標，冀摧毀日軍據點
 - 有歷史學者估計，上月鰂魚涌濱海街被發現

- 的戰時炸彈，疑為美軍投下企圖空襲太古船塢，但當年未引爆
- 空投炸彈的處理牽涉大規模人員疏散、關注度更高
- 3. 小型軍械高發地**
 - 包括新界區等
 - 多數是體型較小軍械，經過數十年的泥土侵蝕等，多數已失效
 - 爆炸品處理課偶爾在山邊發現小型子彈及日軍步槍子彈等

資料來源：香港警務處爆炸品處理課、香港浸會大學歷史系香港空間史研究計劃 整理：香港文匯報記者 李芷珊

拆彈變數層出不窮 牢記經驗靈活應對

特稿 警務處爆炸品處理課的工作充滿危險與不確定性，成員冒着生命危險與炸彈及危險物品鬥智鬥力，目的只為守護香港安全。香港警務處爆炸品處理課高級炸彈處理主任李展超表示，爆炸品處理是一項高度依賴經驗積累的工作，因此每次任務都不應被遺忘，且需要極度細心處理，即使面對同一款炸彈，環境、溫度、晝夜差異都可能帶來拆彈變數，因此爆炸品處理員或炸彈處理主任，必須將每次經驗儲存起來，在日後訓練或執行任務時靈活運用。

難忘與「水鬼隊」合作 水底爆破水雷

李展超回憶起多個難忘時刻，包括2022年在石澳鶴咀對開海域，引爆一枚估計重約1噸、二戰時期遺留的英式水雷，他指出這

是香港開埠以來首次發現的水雷，且體積龐大。他透露，爆炸品處理課所有炸彈處理主任均具備水底爆炸操作能力，並與「水鬼隊」成員合作無間，共同負責搜尋水底爆炸品，他亦曾親自下水執行水底的爆破行動。

他強調，爆炸品處理課並非首次進行水底爆破行動，炸彈處理主任具備一定的經驗，根據紀錄，警方曾在水底發現各式各樣的未爆軍火及爆炸品，從一至兩呎長的二戰常規未爆軍火，再到大型水雷及空投炸彈，這些爆炸品多是由休開潛水員發現後匯報，交警方處理，至今爆炸品處理課已進行過四五次水底大型爆炸品爆破的經驗。

爆炸品處理課炸彈處理主任張立得表示，每位炸彈處理主任的難忘經歷可能各不相同，但對他而言，每次處理炸彈的任務都難

以忘懷，因為每一次需要處理的情況皆不同，以1,000磅空投炸彈為例，2018年沙中線地盤有炸彈埋在深處，他處理時需要多次上下樓梯，任務結束後雙腿酸痛不已，而且當時半夜溫度只有攝氏10度以下，只能靠喝熱奶茶保暖。

冒雨鰂魚涌拆彈 曾遇器械失靈

至於上月在鰂魚涌濱海街地盤發現的戰時空投炸彈，由於當日正值雨天，更導致有拆彈器械被雨水浸濕後失靈，險些影響拆彈進度，「而且我每次都要親自落場，在炸彈旁邊做危險工作，你說不深刻都是假的。」

●香港文匯報記者 李芷珊

鰂魚涌戰時空投炸彈 處理步驟

- 1** 炸彈處理主任先檢查裝備，包括第三代水力磨砂切割機
- 2** 確保現場人員與市民安全，劃定疏散範圍及進行疏散工作



●張立得（左）在濱海街地盤現場。警方圖片



●張立得與李展超在濱海街地盤現場說明拆彈任務。警方圖片

- 3** 同時開展防護工程，包括運送沙包及水沙包到場，因為觸碰炸彈有機會爆炸



- 4** 使用水力磨砂切割機透過高壓水流混合細微鋼砂，以相對低溫的技術，在炸彈金屬外殼中間切開一個洞口



●爆炸品處理課在基地內重現當日處理鰂魚涌炸彈場景，炸彈上的水力磨砂切割機將炸彈表面切開，並以低溫燃燒內裏的炸藥。香港文匯報記者萬霜靈攝

- 5** 使用低溫燃燒方法，將炸彈內部約500磅高性能TNT炸藥燒毀，因TNT遇火則燃，需在避免爆炸的情況下燒毀



●整個燃燒過程約50多分鐘，直至炸彈無爆炸能力

資料來源：香港警務處爆炸品處理課 整理：香港文匯報記者 李芷珊



●左起：張立得與李展超站立的走廊，放有以往處理的各類炸彈。香港文匯報記者萬霜靈攝