

# 淺談限制空間戰鬥之研究

賴俊華 上士

## 摘要

- 一、 近期烏克蘭與俄羅斯兩國已從原本政治危機，於 2022 年 2 月 24 日正式宣戰俄羅斯總統以「非軍事化、去納粹化」的理由，派遣俄軍入侵烏克蘭領土轉變為大國間的戰爭，衝突當日起正式白熱化為全面戰爭，並迅速發展為第二次世界大戰以來歐洲最大規模的戰爭之一，該軍事行動被普遍視為侵略。
- 二、 針對俄烏戰爭，我們可以很清楚了解城鎮戰將會是未來作戰趨勢，兩岸當前局勢與俄烏關係有些相似，探討此事件情勢發展，參考及研究近距離交火、限制空間戰鬥，作為未來訓練方向。

關鍵詞：俄烏戰爭事件、兩岸當前局勢、限制空間戰鬥

## 壹、前言

2021 年至 2022 年俄烏危機是俄烏戰爭的一部分，是俄羅斯與烏克蘭從 2021 年 3 月開始的軍事危機，並在 2022 年 2 月 24 日升級為全面戰爭。此事件備受各界媒體注視，部分媒體藉此探詢我國與中共兩岸關係，故藉以探討事件中相關城鎮戰之限制空間戰鬥軍事淺談來參考，此為本文撰寫之目的。

本文受限於資料蒐集不易，且沒有任何的組織或是國際協會認定限制空間戰鬥系統來取得文獻，此次研究以協訓戰鬥課程經驗結合現行部隊準則<sup>[1]</sup>訓練，並藉由有限的文獻分析、歸納出國軍限制空間戰鬥作為本研究之主要，隨著載具科技演變及聯合作戰思維，能否相互配合與時俱進，仍須扎實及務實訓練相關戰技，如何改變訓練標準及課程內容為本文所探討方向。

## 貳、俄烏升級全面戰爭之事件概述

此次俄烏戰爭緣起於 2021 年 3 月俄羅斯以阻止烏克蘭成為北大西洋公約組織（NATO）<sup>[2]</sup>成員國（北約東擴）為名義，於其邊境屯兵十餘萬，這是俄羅斯自 2014 年吞併克里米亞<sup>[3]</sup>以來最大規模的軍事動員。這引發了一場國際危機，俄羅斯入侵烏克蘭成為各界的擔憂。2022 年 2 月 21 日，俄羅斯總統弗拉迪米爾·普丁在對民眾演講時公開承認分裂自烏克蘭的頓涅茨克人民共和國和盧甘斯克人民共和國的獨立地位，並且已經開始下令向這兩個地區派遣俄羅斯「維和部隊」<sup>[4]</sup>，普丁又在演說中質疑烏克蘭的主權國地位，宣稱烏克蘭原是俄羅斯的一部分，烏克蘭是由布爾什維克、俄羅斯的共產主義者所創造的<sup>[5]</sup>。這場演講導致俄烏局勢從先前的緩慢緩和突然轉變成急劇惡化。2022 年 2 月 24 日，普丁宣布將對烏克蘭採取「特別軍事行動」，全面入侵烏克蘭<sup>[6]</sup>。

---

<sup>1</sup> 特戰基本作戰技術訓練手冊。

<sup>2</sup> 北大西洋公約組織（英語：North Atlantic Treaty Organization，縮寫為 NATO；法語：Organisation du Traité de l'Atlantique Nord，縮寫為 OTAN），簡稱北約組織、北約，是歐洲、北美洲國家為實施防衛合作而建立的國際組織，擁有大量核武器、常設部隊，是西方的重要軍事力量。

<sup>3</sup> 克里米亞吞併指的是俄羅斯於 2014 年 2 月期間派兵進入並於 3 月 18 日佔領國際承認為烏克蘭領土的克里米亞，以及其後在烏克蘭東南方的行動所引發的一連串政治風波。

<sup>4</sup> 聯合國維持和平部隊（英語：United Nations Peacekeeping Force）簡稱聯合國維和部隊（UNEF），指由大會或聯合國安全理事會至少需九票贊成（必須包括五個常任理事國）核准部署並決定其任務授權的部隊，此部隊只配備簡單武器用以自衛和維持秩序之用途。

<sup>5</sup> 李宗謙《風傳媒》，「烏克蘭不只是鄰國，更是俄羅斯『不可分割的一部分』！」<https://www.storm.mg>，2022 年 02 月 22 日。

<sup>6</sup> 《中央通訊社》，俄羅斯總統普丁宣布將對烏克蘭採取「特種作戰」<https://www.cna.com.tw>，2022 年 02 月 24 日。

### 參、 俄烏面臨城鎮戰

戰爭初期烏克蘭依靠大量的反裝甲武器，成功阻滯俄軍進攻，並且摧毀了大量的俄軍裝甲車，但俄軍利用導彈、火箭砲以及空襲瞄準烏克蘭多個大城市，包括首都基輔<sup>7</sup>，以及目前仍在備戰準備面對俄軍進攻的南方重要戰略港市敖德薩<sup>8</sup>，面對俄軍對多個城市發動進攻並利用無人機打擊小部隊，接下來就會進到城鎮戰（urban warfare，巷戰）階段。

圖 1 基輔遭俄軍砲擊，警方在現場維持秩序



資料來源：整理自羅方好《聯合新聞網》，(距波蘭 70 公里 俄飛彈炸烏西利維夫)2022 年 3 月 19 日

<https://udn.com/news/story/122663/6175616>

圖 2 侵烏俄軍繼續對北頓涅斯克展開進攻



資料來源：整理自美國之音(VOA)，(俄軍強攻北頓涅茨克與烏軍爆發巷戰)2022 年 5 月 31 日

<https://www.voacantonese.com/a/ukraine-troops-hold-out-as-russia-assaults-sievierodonetsk-wasteland-20220531/6596819.html>

<sup>7</sup> 基輔（烏克蘭語：Київ，羅馬化：Kyiv [ˈkɪjiu̯]）位於烏克蘭中北部聶伯河中游，為烏克蘭首都、基輔州首府及國內第一大城市，2021 年時人口為 296 萬。

<sup>8</sup> 敖德薩區，烏克蘭敖德薩州的一個區，行政中心為敖德薩市。敖德薩市，位於西北岸面對黑海的港灣都市，同時也是敖德薩州的首府及敖德薩區的行政中心。

#### 肆、 俄烏軍用和商用無人機使用：商用無人機成為關鍵的戰鬥倍增器

烏克蘭戰爭爆發四個月後，俄羅斯軍方未能實現其迅速佔領該國首都基輔並建立親俄政權的最初目標。烏克蘭有組織且有效抵抗已將俄羅斯軍隊趕出基輔和哈爾科夫地區。在這場衝突中，無人駕駛飛行器（UAV）和無人機在每支軍隊的戰術中都發揮了重要作用。

CNA<sup>[9]</sup>針對目前，俄羅斯和烏克蘭軍隊都在使用軍用無人機打擊地面目標，以及提供戰場態勢感知的眾多民用和軍用監視模型，今天的商用無人機技術對我們來說相對便宜和容易，一個關鍵發展導致它在世界各地的許多衝突中得到廣泛使用，包括烏克蘭正在進行的戰爭，

通過使用多種無人機類型和型號，防禦部隊可以通過不斷暴露攻擊者的位置和運動，然後從地面（通過火炮、多管火箭系統或導彈電池）或從飛機上打擊目標，從而使攻擊者的計劃複雜化、直升機和重型作戰無人機。中國製造的DJI Mavic 無人機<sup>[10]</sup>在烏克蘭發揮了重要作用，因為它們易於使用，可能大量飛行，每天的社交媒體帖子和烏克蘭砲擊俄羅斯陣地的視頻都證明了這一點<sup>[11]</sup>。

#### 伍、 俄烏事件分析城鎮戰；延伸限制空間戰鬥

俄軍對烏克蘭發動攻擊最初幾小時內發射約 100 枚導彈，攻擊烏軍空軍基地和雷達通信設施，一周之內俄軍對烏克蘭共發射了約 4 百枚導彈，卻未達到原本意圖癱瘓烏軍作戰能力的目標，顯示導彈攻擊的破壞力未如預期。在解放軍對台軍事行動想定中，亦將導彈打擊作為癱瘓台灣軍隊戰力的主要手段，目前解放軍各類短、中程攻陸彈道飛彈和巡戈飛彈約 2000 枚，在戰時可用來打擊台灣本島目標者概為半數，解放軍必須保留部分導彈用來作為威懾周邊和在必要時打擊美軍在第一島鏈和關島的海空軍基地<sup>[12]</sup>。

反觀俄軍進攻基輔的城鎮戰階段，需要龐大的兵源和資源，俄軍將會和成千上萬被守軍合法保護的平民接觸，守軍有熟悉地形和掩護的優勢，且守軍佔領制高點，可以對俄軍坦克和裝甲車輛的頂部弱點進行攻擊，烏克蘭守軍頑強抵抗的情況下，想要奪取大城鎮進攻方將損失慘重，作戰區域可能延伸到城鎮內的限制空間戰鬥，為奪取重要目標及擊殺領袖。

<sup>9</sup> 海軍分析中心（英語：CNA Corporation，CNA），是一個美國聯邦政府贊助的研發中心（英語：Federally funded research and development centers），由美國海軍和海軍陸戰隊贊助。此外它也向美國其他軍事和政府機構提供研究和分析服務，以提高美國國防工作的效率。<https://www.cna.org/>

<sup>10</sup> 民用無人機製造商、中國大疆創新科技公司（DJI），<https://www.dji.com/tw>

<sup>11</sup> 塞繆爾·本德特《CNA》，〈俄羅斯在烏克蘭的軍事自治：四個月〉[https://www.cna.org/experts/Bendett\\_S](https://www.cna.org/experts/Bendett_S)

<sup>12</sup> 馬振坤，《國策研究院文教基金會》，〈俄烏戰爭對中共軍事之意涵與對台海安全之影響〉

<http://inpr.org.tw/m/404-1728-25716.php?Lang=zh-tw>

## 陸、何謂限制空間戰鬥

### 一、限制空間戰鬥的定義

#### (一) 定義

非開闊場所且封閉出入口稱之為限制空間，因為室內地形狹窄繁雜，具有較多之死角與隱蔽物，射擊距離較近，危險性高於一般野外戰鬥，限制空間戰鬥或稱近身格鬥（英文：Close-Quarters Battle，縮寫：CQB，或稱：Close-Quarters Combat，縮寫：CQC；兩種意思稍有差別，前者是指室內近距離戰鬥，這指的是一種遭遇戰的形式，包含攻堅、爆破、狙擊、偵查、偽裝以及近距離格鬥，後者則是室內近距離格鬥術，包含運用槍械、短刀與棍棒的技術，奪鎗奪刀、以及各種空手格鬥、擒拿點穴的技巧）是指於建築物內、街道或者是其他能見度低的地方，使到槍械效用大幅降低時，所設計予戰鬥人員（包括軍人或警察等）限制空間戰鬥的技術準則及方法。至於標準，各國家或者地區的設計都會有所差異。

限制空間戰鬥為特種警察部隊及特種部隊的必須學習的內容之一，在城鎮戰中是最重要的技能之一，特別是在當小部隊的士兵於城鎮環境或者是建築物內時，這種技巧往往能夠達到其原先預設的目標——即是減至最低傷亡數目。

#### (二) 國軍的定義

限制空間戰鬥是一種結合近距離作戰與快速反應射擊的模式，是侷限於一個狹窄的空間或不固定的封閉空間裡實施作戰，其指揮掌握及心理建設更為基礎，心理的建設須達到心理層面的支配與全面掌控<sup>[13]</sup>。

---

<sup>13</sup> 特戰基本作戰技術訓練手冊

圖 3 特戰指揮部特 2 營「戰術任務行軍訓練」實施限制空間戰鬥訓練



練

資料來源：青年日報，(【戰術任務行軍】限制空間戰鬥訓練 肆應城鎮作戰)2021年3月12日

<https://www.ydn.com.tw/news/newsInsidePage?chapterID=1342618&type=military>

## 二、基本觀念

(一) 許多人常會好奇到底什麼是 CQB 準則，實際上世界上並沒有所謂的 CQB 準則，因為每個國家都會因為當地民情和任務需求的不同而發展出自己的一套 CQB 方式(例如美國 SEAL<sup>[14]</sup>和 SWAT<sup>[15]</sup>的 CQB 方式就有極大的差異)。

(二) 用槍安全四大法則

1. 永遠假設槍枝已上膛。
2. 不要將槍口指向你不想射擊的目標。
3. 射擊時，確認射擊線前後延伸線有無人事物。
4. 非射擊時手指嚴禁至於護弓及板機上。

(三) 隨著時間的變遷，許多特勤單位亦不斷的在改變其 CQB 方式。就如香港 SDU(官方亦稱特警隊;英語:Special Duties Unit,縮寫為 SDU;綽號:飛虎隊/Flying Tigers)<sup>[16]</sup>來說，近幾年來 SDU 因為實戰經驗的洗禮，他們已經發展出自己的一套 CQB 法則，不再和當初英國 SAS 教導的方式相同。不過基本上仍不外乎三大準則：速度(Speed)，出奇不意(Surprise)與強大火力(Powerful firepower)

<sup>14</sup>美國海軍三棲特戰隊(英語:United States Navy Sea, Air and Land Teams, SEAL),一般稱作海豹部隊

<sup>15</sup>特種武器和戰術部隊(英語:Special Weapons And Tactics,縮寫:S.W.A.T即特種武器攻擊隊

<sup>16</sup>特別任務連(英語:Special Duties Unit,SDU,綽號:飛虎隊

#### (四) 戰鬥知識

##### 1. 五大威脅順序

- (1) 拿槍的人
- (2) 沒拿槍的人
- (3) 開著的門
- (4) 關著的門
- (5) 未知空間

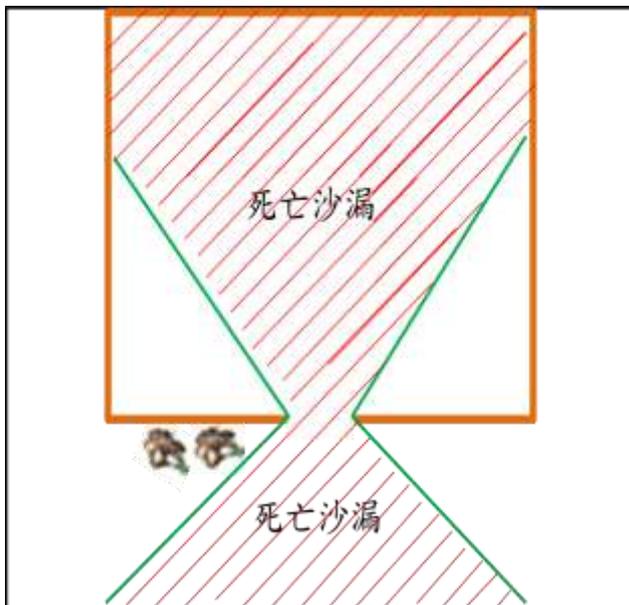
##### 2. 搜索

於門外作搜索時，須留意急造爆藥(IED)、詭雷詭計、門鎖狀態、開門方向、屋內敵人位置，若發現時先在外面處理完再進去，減少人員衝房傷亡。

##### 3. 死亡沙漏

以門為中心，從門內側往門外側看得最大視角形成一個扇形，及用最大視角從門外側往內側看，內外兩側的扇形合併可想像成一個沙漏，這個沙漏上容易被敵人發現、射殺，稱之為死亡沙漏(非必要不可在死亡沙漏停留太久)。

圖 4 死亡沙漏區



資料來源：筆者自繪

圖 5 死亡沙漏區



資料來源：班隊訓練紀實

特別說明：在門口外實施工作門的這段過程，是快速不會再門口

停留判讀時間太久，長時間曝露再死亡沙漏區是非常危險的

##### 4. 門房建築材質不同決定突入作為

### (1) RC 建築(子彈無法貫穿)

隊員於房門外突入前，可利用門牆當做掩體向屋內取最大角度搜索，確定無敵情始可突入，突入前若遭敵射擊，可利用門牆的掩護伺機突入。

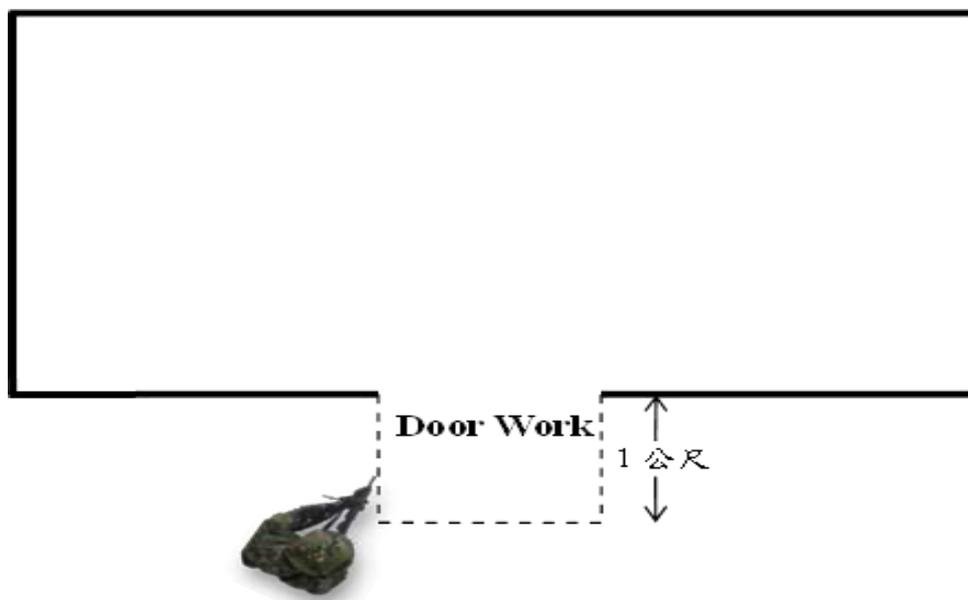
### (2) 木造或隔板建築

木材無法抵擋子彈，為避免於突入前遭敵射擊，隊員於門牆外以最短時間完成整合、搜索並迅速突入。

## 5. 工作區(DOOR WORK)

限制空間戰鬥中有 90% 都是由第一兵接觸並反應，突入前第一兵須站在非死亡沙漏區門外 1 公尺(房門工作區)實施搜索，並回報隊友，搜索房門有無設置 IED(Improvised Explosive Device 急造爆裂裝置)、門把位置、開啟方向、材質、房門有無開啟、上鎖，是否可透過未關閉房門回報屋內狀況，突入時第一兵跨入「房門工作區」，在這一公尺內"第一兵"若發現屋內有敵情可直接射擊，當槍口過房門進入房內後，依支配點搜索。(如圖 6)

圖 6 工作區



資料來源：筆者自繪

特別說明：通常在門口實施工作門，依照廊道突入房門的方向，靠近死亡沙漏區域的腳會再前(如圖 7-1)，因為曝露身體的面積較小，萬一中彈時人會倒向牆壁還可掩蔽身體，且身體會在死亡沙漏區域外。(如圖 7-2)

圖 7-1 工作區



資料來源：班隊訓練紀實

圖 7-2 工作區



資料來源：班隊訓練紀實

反之非靠近死亡沙漏區域的腳再前(如圖 7-3)，中彈後則會向死亡沙漏區域頃斜倒地(如圖 7-4)，將會更容易造成傷亡。

圖 7-3 工作區



資料來源：班隊訓練紀實

圖 7-4 工作區



資料來源：班隊訓練紀實

補充說明：此要領沒有定律，主要依照任務區周邊環境是否受限，以安全為首要考量突入方式。

6. 門的解讀方式：關著的門、開著的門、內開門、外開門、左開門、右開門、雙開門、鐵捲門。

7. 破門方式：哈利根鐵鉞(如圖 8)、撞門器(如圖 9)、破壞剪(如圖 10)、破門槌、散彈槍、爆破及氬焊(針對船艙等鐵質門)等，依照任務需求調整攜帶。

圖 8 哈利根鐵鉞

## DYNAMIC ENTRY® U.K. HALLAGAN TOOL(哈利根鐵鉞)

- DYNAMIC ENTRY® U.K. HALLAGAN TOOL非常實際且廣為軍警人員使用的破門工具。
- 原設計針對於金屬或木質門縫、門框、門絞鍊、門鎖部份可視不同情況進行翹、頂、撐等不同之破壞運用。
- 加裝尾部特殊強化玻璃擊破器，針對玻璃進行擊破及拖拉作業。
- 採用非導電手柄可防高達10萬伏特之交流電。
- 特殊設計的安全防護手柄，可減少操作者手使用時滑到工具尾端造成危險及意外脫手的可能性。
- 帶反角摩擦面經回火硬化不銹鋼模型頭，可確保操作穩定穩定性及防滑效果。
- 長度：82.55公分，重量：3.4公斤。
- 材質：特殊表處理之不銹鋼材/不導電材質。



極光訓練顧問有限公司 Polar Light Training Co., Ltd.



資料來源：極光訓練顧問有限公司 Polar Light Training Co., Ltd.

圖 9 撞門器

## DYNAMIC ENTRY® CQB RAM (撞門器)

- DYNAMIC ENTRY® CQB RAM適用於建築物內部木門或輕型門可進行快速破門使用。
- 小於一般尺寸撞門器，適合攻堅人員攜帶。
- 採用非導電握柄可防高達10萬伏特之交流電。
- 即使在狹窄室內空間，加大且有彈性的撞門器手柄也能將破門手身處於致命的「殺傷區」之外。
- 長度：50.8公分，重量：10.44公斤。
- 材質：鑄鐵/不導電材質。



極光訓練顧問有限公司 Polar Light Training Co., Ltd.



資料來源：極光訓練顧問有限公司 Polar Light Training Co., Ltd.

圖 10 破壞剪

## DYNAMIC ENTRY® Super BoltMaster (破壞剪)

- DYNAMIC ENTRY® Super BoltMaster 系列經過熱處理切割刃是世界上最好的，輕巧耐用，每個工具的頭部都具有張力調節功能，可以進行精確調整，以實現最大的切割效率。
- 小於一般尺寸撞門器，適合攻堅人員攜帶。
- 採用非導電玻璃纖維手柄可防高達10萬伏特之交流電。
- 特殊設計的安全防護手柄，可減少操作者手使用時滑到工具尾端造成危險及意外脫手的可能性。
- 可以針對鎖鏈、鐵絲網和非硬化材質鎖頭進行剪斷破壞。
- 剪斷能力：1.11公分
- 長度：76.2公分，重量：3.63公斤。
- 材質：特殊表處理之不銹鋼材/不導電材質。



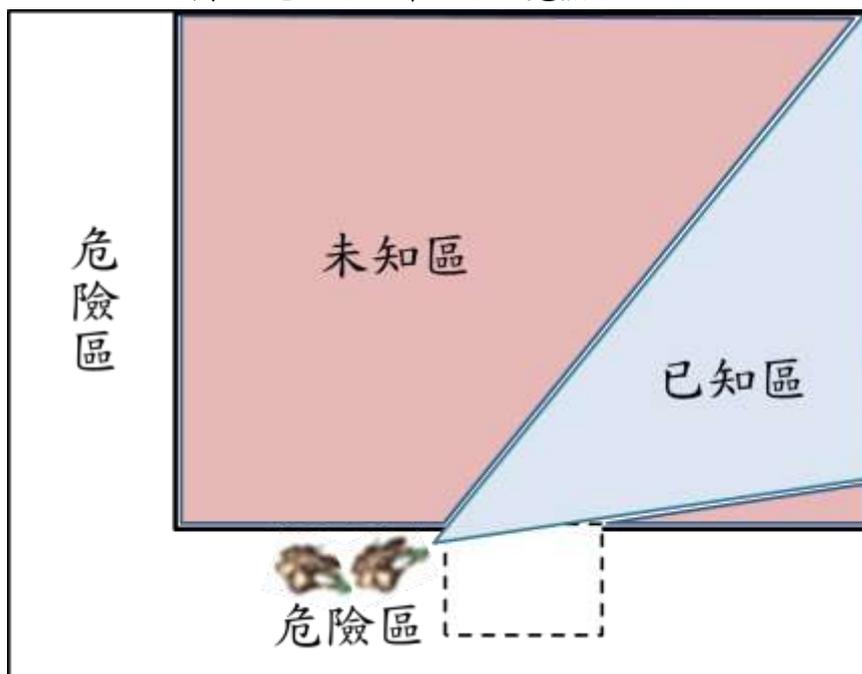
極光訓練有限公司 Polar Light Training Co., Ltd.

資料來源：極光訓練顧問有限公司 Polar Light Training Co., Ltd.

8. 出槍警戒：當突入或靜止時，嚴禁槍口暴露死亡沙漏（約離門框 15 公分），槍口對準敵人胸口以上之位置，如遇窗戶可低姿繞越或待命，不得漏出槍口以免暴露行動。
9. 多重威脅：當在執行任務當中，自己或隊友槍口同時來回清掃不間斷，表示警戒多重目標，告知隊友需要支援或是需要共同清除空間。
10. 窺視：於門外作窺視時，須留意詭雷詭計、門鎖狀態、開門方向、屋內敵人位置，若發現時先在外面處理完再進去，減少人員衝房傷亡。
11. 故障排除與換彈：若主要武器故障或無彈藥時，須立即做槍枝轉換至副武器(手槍)，為近距離攻堅時致勝關鍵，並於小隊整合時排除在往下個房間移動。
12. 支配點：針對空間易發揚火力、佔領並支配該空間的要點，稱之為支配點，各兵的支配點位子會有所不同。

13. 判讀限制空間區分：已知區、未知區、危險區。(如圖 11)

圖 11 已知區、未知區、危險區



資料來源：筆者自繪

14. 信號：點槍、提槍、捏肩、捏大腿、直接溝通、通信聯絡、其他。

15. 工作牆：主工作牆、次要工作牆；隊員突入後背部的牆面稱為工作牆，可二次掃描後任意移動窺視最大視角，突入如果遇到短牆確認清除後，可以直接轉向次工作牆(如圖 12-1 至 12-2)，離牆距離約 30 公分，避免觸發敵急造爆裂物(IED)、流彈射傷，遭擊射擊中彈後倒時可依靠牆回擊。

圖 12-1

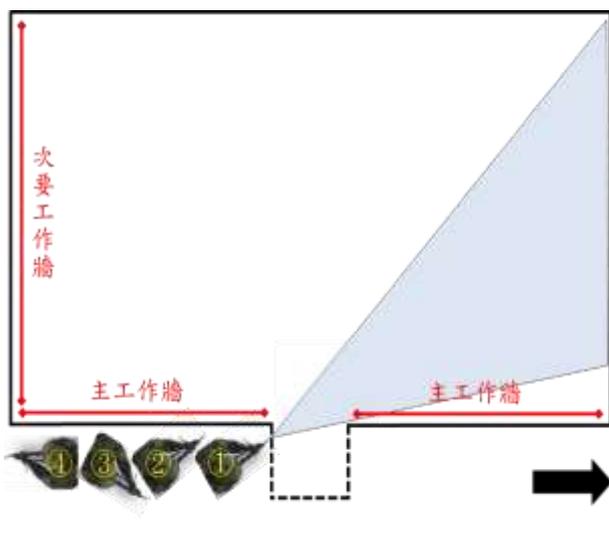
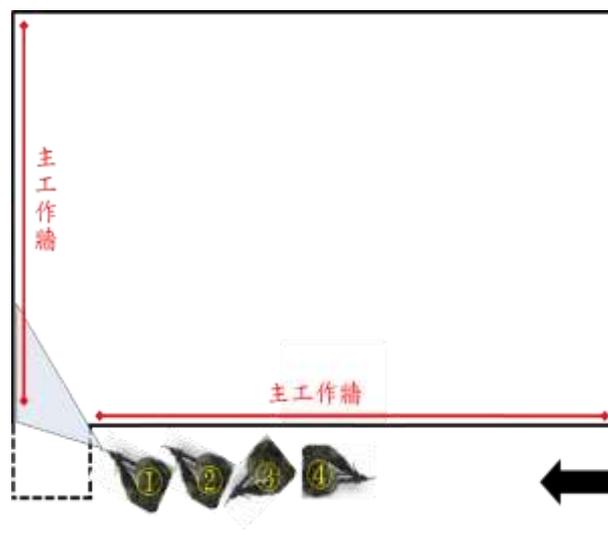


圖 12-2



資料來源：筆者自繪

## 柒、 限制空間戰鬥需具備能力

### ◆先後攻擊程序判斷

隊員需依照任務目標性質能夠分辨威脅順序，進而逐一清除。

### ◆高難度近距離射擊

具備應用射擊能力，進階室內近距離射擊(可用色彈槍、瓦斯模擬槍)

### ◆格鬥

利用徒手格鬥、武器格鬥、刀具格鬥、奪刀奪槍，戰場周邊有利器具，實施進戰格鬥。

### ◆精神狀態評估與心理建設

精確地評估並瞭解隊員身心理狀況，分析抗壓人力及心理素質，針對性地對隊員的個性特徵和心理過程等方面施加影響，使其心理狀態能完全適應部隊實戰化的要求，達到最佳狀態和達成任務奠定良好的心理基礎。

### ◆戰術運用

### ◆指揮與調度

## 捌、 限制空間戰鬥之技巧

### 一、 應用射擊

進入限制空間戰鬥有諸多突發狀況發生，且要處置的威脅繁多，隊員可能需要同時面對多重威脅，所以訓練個人射擊技術是首要。

應用射擊課程：

- ◆手槍、步槍基礎射擊
- ◆手槍、步槍警戒姿態射擊
- ◆手槍、步槍限時射擊
- ◆手槍、步槍快速更換彈匣射擊
- ◆手槍、步槍戰術更換彈匣射擊
- ◆手槍、步槍轉向射擊
- ◆手槍、步槍控制射擊
- ◆手槍、步槍多重目標控制射擊
- ◆手槍、步槍移動射擊鑑測
- ◆手槍、步槍轉換射擊
- ◆手槍、步槍障礙物應用射擊
- ◆手槍、步槍傷患拖運掩護應用射擊

射擊訓練目的：

所謂限制空間的室內並不單指房間而言,其包含各種建築形式的樓房或倉庫,由於現代建築物多為內部格局複雜之高樓或公寓,人口密集、人員進出有限,更增室內戰鬥之艱難度,所以加強訓練個人射擊能力是必備。

## 二、房門支配點(Point Of Domination)及處置

各兵要清楚每一兵,針對自己的行動程序及走位、支配點要非常了解,能夠馬上替補隊員沒有做的事情,突入過程中的切角也是重點,過門窗或轉角時,在缺乏折射鏡或偵查器材的情況下,切角是CQB中最常使用的偵查方式。切角的原理就是利用雙方眼睛在轉角的視差角度,使隊員能夠在不被敵人發現前確知對方位置,面對敵人時秉持震撼力準則,讓敵人心生畏懼較易戰勝對方。在攻堅前夕必須保持安靜,萬一與敵人遭遇時盡量使用刀具或滅音槍攻擊。

### 1. 中開門：房門位於中間(如圖 13-1 至 13-8)

1 號兵於門口實施判讀及窺視射界(停、看、聽、聞)後,給後方隊員點槍(準備突入)信號並持續向門內警戒(如圖 12-1),2 號兵向後方檢查確認隊員狀況後,給 1 號兵捏肩(突入)信號,1 號兵接收信號後進入房門(如圖 12-2)。

圖 13-1

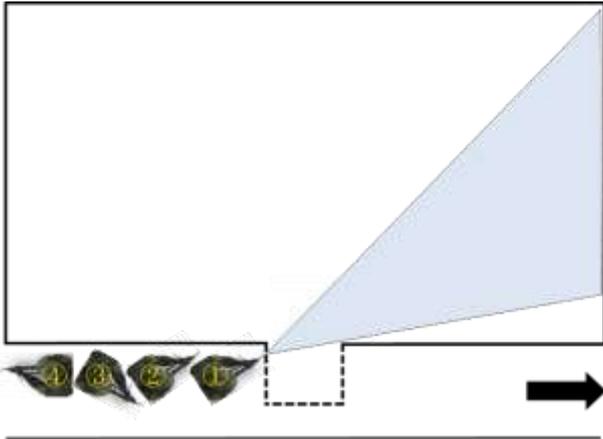
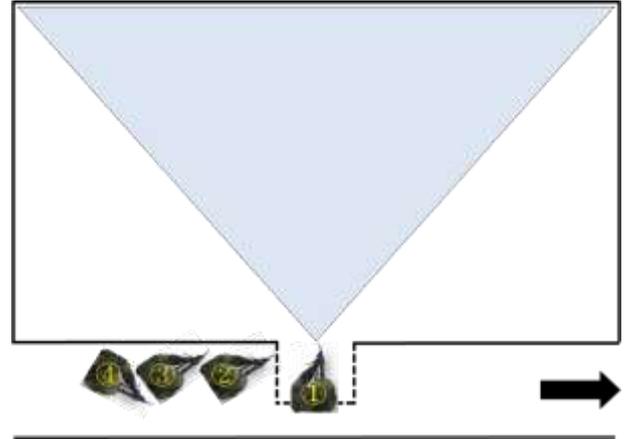


圖 13-2



資料來源：筆者自繪

當 1 號兵突入後，立即轉向沿主工作牆快速清除角落，確認清除後以砲塔轉向方式掃描空間同時走位到達支配點(如圖 13-3)，2 號兵同時立即掩護 1 號兵往反方向沿工作牆快速清除角落，確認清除後以砲塔轉向方式掃描空間同時走位到達支配點(如圖 13-4)。

圖 13-3

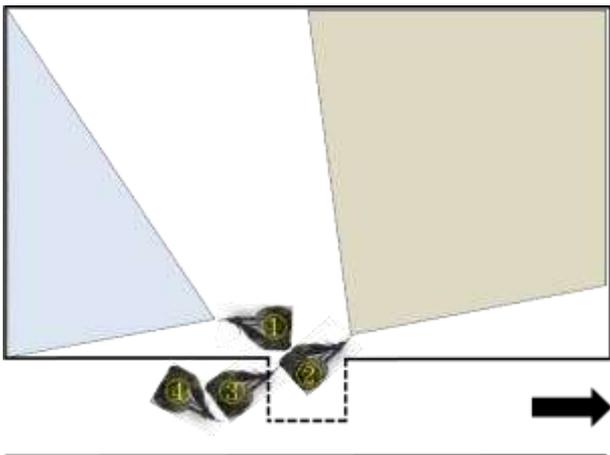
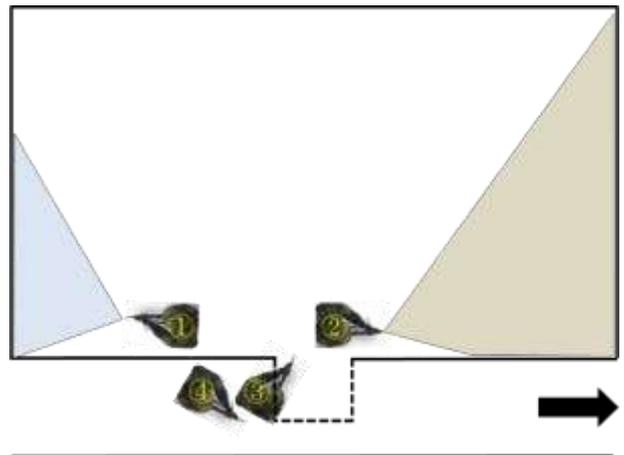


圖 13-4



資料來源：筆者自繪

3 號兵接續跟上進入空間，並往支配點反方向約 10 度的方位出槍警戒(如圖 13-5)，以砲塔轉向方式掃描空間走位到達支配點，4 號兵接續進入空間，並往 3 號兵支配點反方向約 10 度的方位出槍警戒(如圖 13-6)，以砲塔轉向方式掃描空間走位到達支配點，同時確認角落清除後(如圖 13-7)，由其中隊員下達整合，靠近門口的隊員隨即向門外實施警戒。(如圖 13-8)

圖 13-5

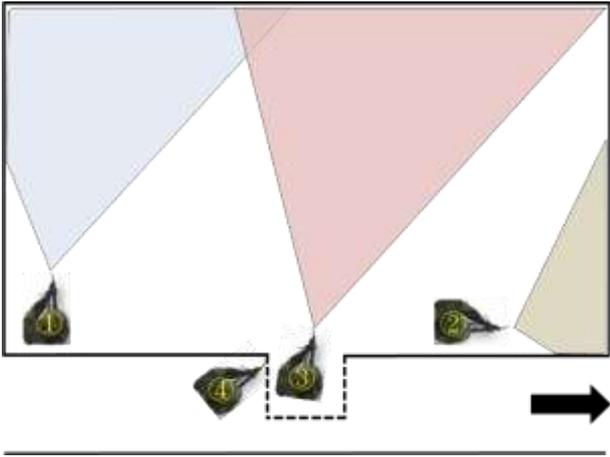
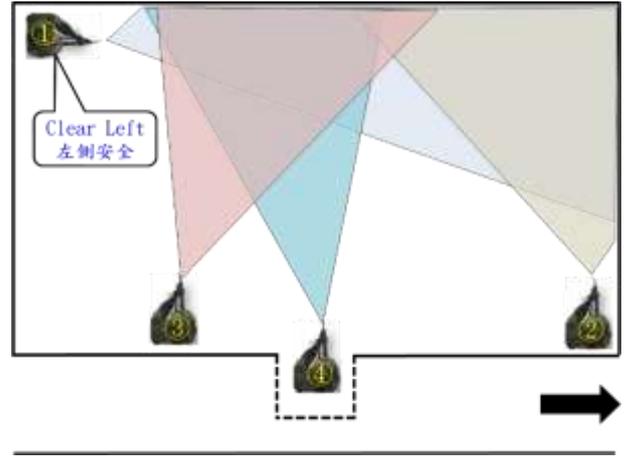


圖 13-6



資料來源：筆者自繪

圖 13-7

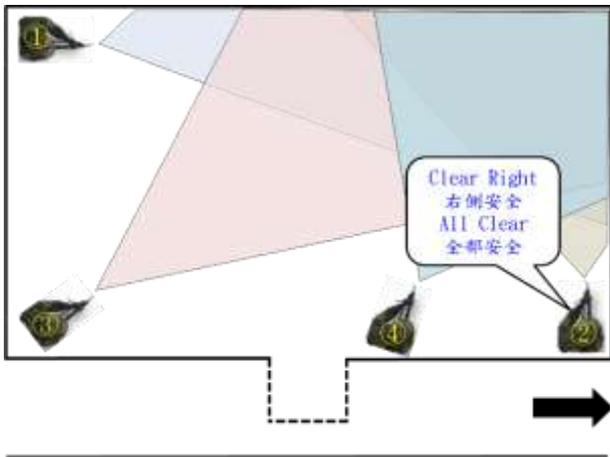
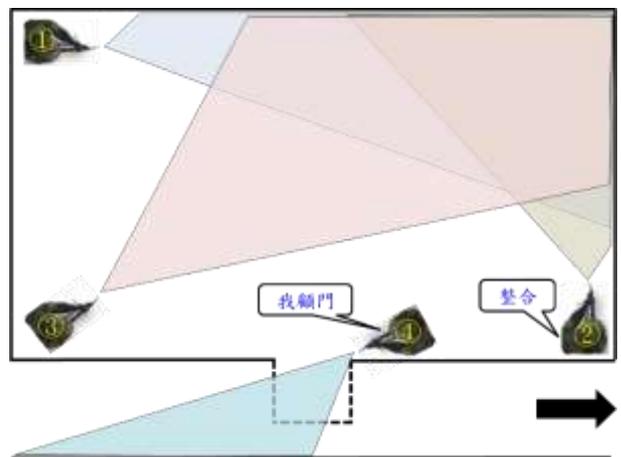


圖 13-8



資料來源：筆者自繪

補充說明：

- 完成肅清後由小隊長或資深隊員下達「搜索」後，除了在警戒的隊員外，其餘人員針對內部死角實施搜索（如搜索衣櫥或能容納一個人之空間或障礙物，必須由一名隊員警戒另一名方可實施搜索），完成後在下達「整合」，為下一波戰鬥做準備（在整合後隊員須針對槍枝更換滿彈匣或實施故障排除，完成後通知隊員）。
- 當2員突入動作必須非常明確注意牆及角落，眼睛看到的位置要很迅速確認跟走位，另一個須注意後面及補位跟上。4員突入是較好的選擇每人都有自己的支配點，但在3、4兵進入要注意內部得狀況，特別門口及後方及側邊廊道的警戒，學員的射界問題，要靈活運用頭腦跟眼睛，1員突入是情況最不好得選擇。



資料來源：國防教育民間訓練紀實

2. 牆角門：房門位於左邊，右邊處置方式相同(如圖 14-1 至 14-7)

1 號兵於門口實施判讀及窺視射界(停、看、聽、聞)後，給後方隊員點槍(準備突入)信號並持續向門內警戒(如圖 14-1)，2 號兵向後方檢查確認隊員狀況後，給 1 號兵捏肩(突入)信號，1 號兵接收信號後進入房門(如圖 14-2)

圖 14-1

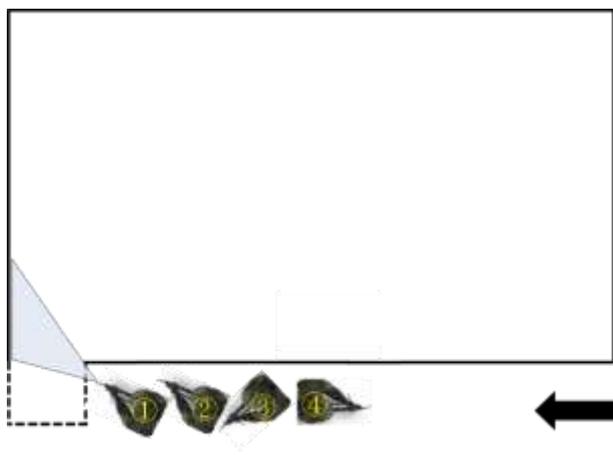
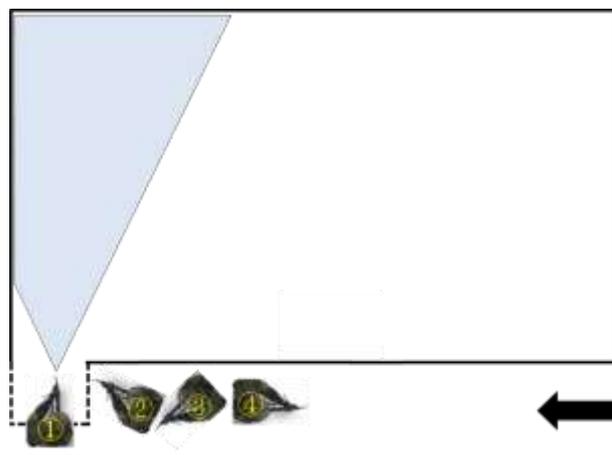


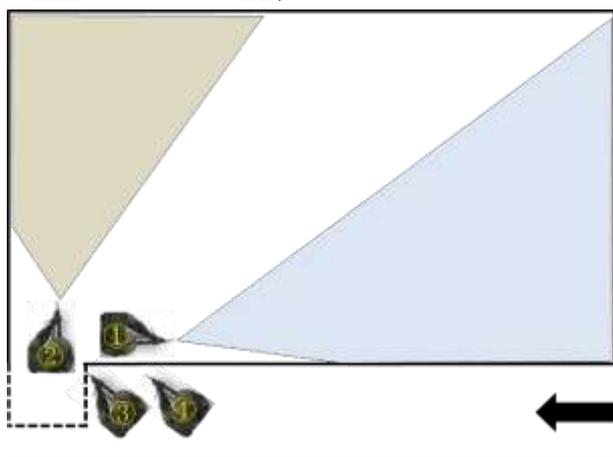
圖 14-2



資料來源：筆者自繪

當 1 號兵突入後，立即轉向沿工作牆快速清除角落，確認清除後以砲塔轉向方式掃描空間同時走位到達支配點(如圖 14-2)，2 號兵同時立即掩護 1 號兵往反方向沿工作牆快速清除角落，確認清除後以砲塔轉向方式掃描空間同時走位到達支配點(如圖 14-3)

圖 14-3



資料來源：筆者自繪

補充說明：

突入後以牆為中心，針對自己的支配點(POD)，轉向角落時確認清除威脅後，眼睛就要橫向移動掃描，眼到槍就要到，確認沒問題再做第二次掃描確認安全。3 號兵接續跟上進入空間，並往支配點反方向約 10 度的方位出槍警戒(如圖 14-4)，以砲塔轉向方式掃描空間走位到達支配點，4 號兵接續進入空間，並往 3 號兵支配點反方向約 10 度的方位出槍警戒(如圖 14-5)

圖 14-4

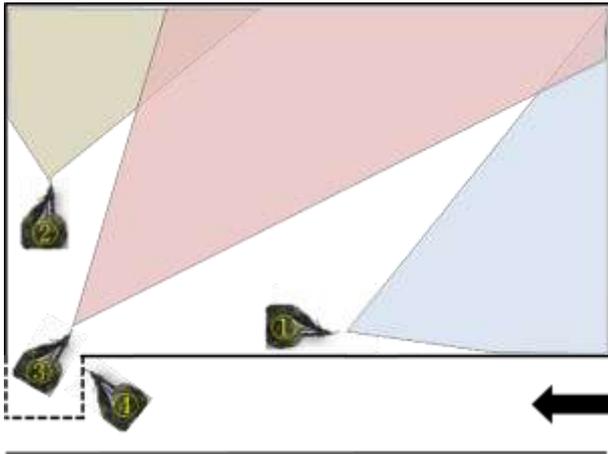
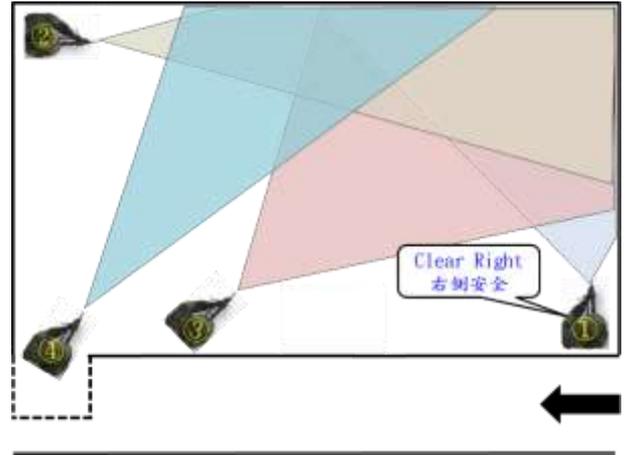


圖 14-5



資料來源：筆者自繪

4 號兵再以砲塔轉向方式掃描空間走位到達支配點，同時確認角落清除後(如圖 14-6)，由其中隊員下達整合，靠近門口的隊員隨即向門外實施警戒。(如圖 14-7)

圖 14-6

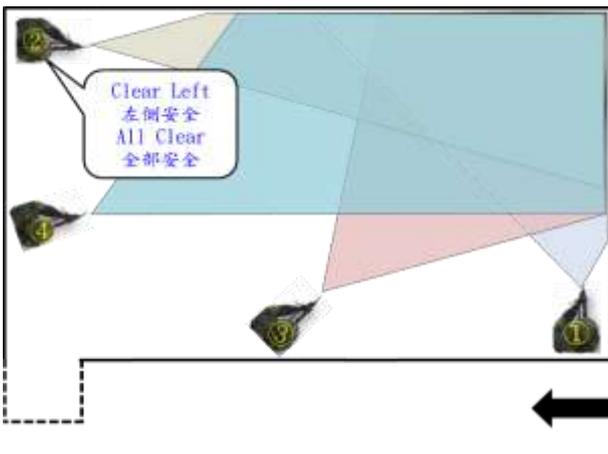
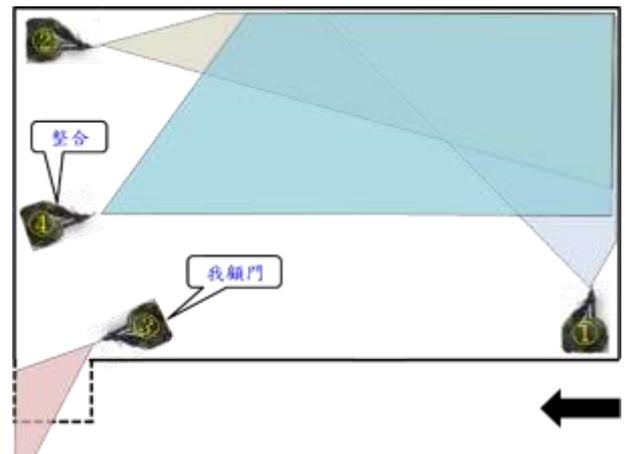


圖 14-7

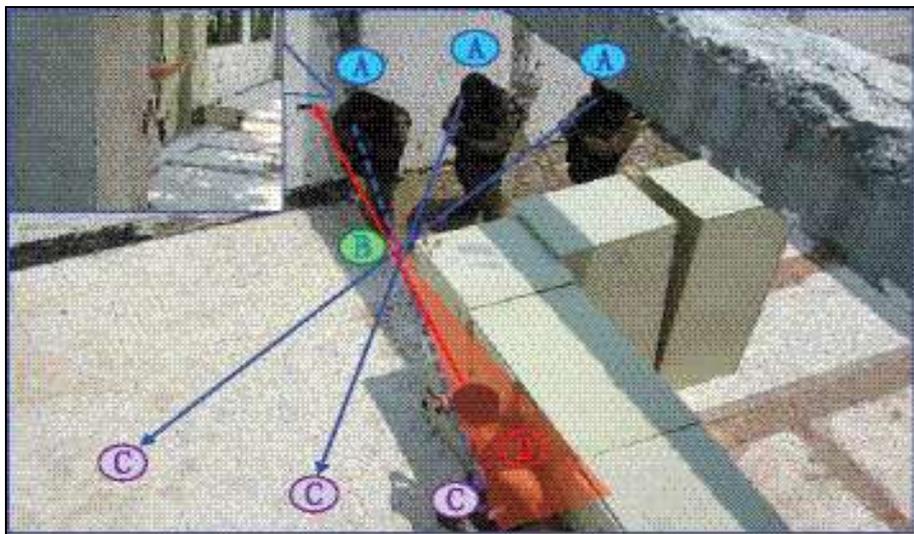


資料來源：筆者自繪

補充說明：

- 突入進門過程第 2 員出槍時機，須注意前方隊員位置(槍口指向)，確認第 1 員轉向後再出槍，避免造成誤擊。
- 第 1 員進門過程發現目標後實施射擊，清除當下的敵人後，要立即轉向未知區，確認未知區有無敵情。
- 當第 1 員進門突入過程發生槍枝故障時，第 2 員要立即補位實施火力掩護(處置隊員遇到的威脅)。
- 拐角射擊法運用時機：室內空間視角沒有室外一目了然，搜索時敵情顧慮較高，門、柱、隔間接敵前搜索需緩步前進，以避免自身提早暴露(如圖 15-1 至 15-2)。

圖 15-1



資料來源：城鎮限制空間戰鬥講義 18 頁

圖 15-2



資料來源：城鎮限制空間戰鬥講義 18 頁

## 二、路口通過及處置

### 1. 十字路口通過-向前 (如圖 16-1 至 16-6)

1、2 號兵於路口前『停 (STOP)』實施判讀回報前方十字路口 (如圖 16-1)，小組長依照計畫下達行進方向，前方 1、2 號兵警戒由 3、4 兵其中一員捏肩給信號，此時由 1、2 號兵點槍信號後，同時轉向兩側牆角實施『窺視 (PEEK)』 (如圖 16-2)。

圖 16-1

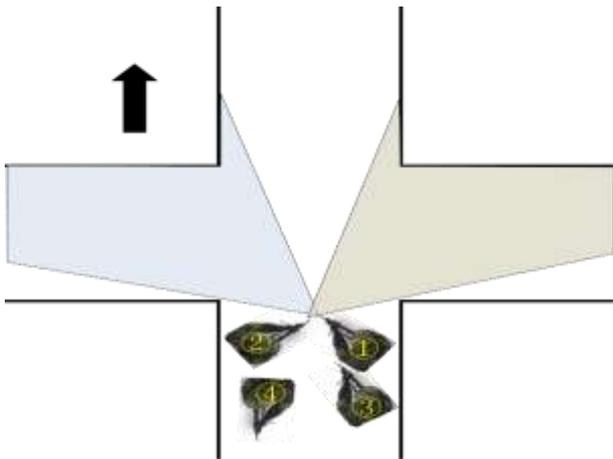
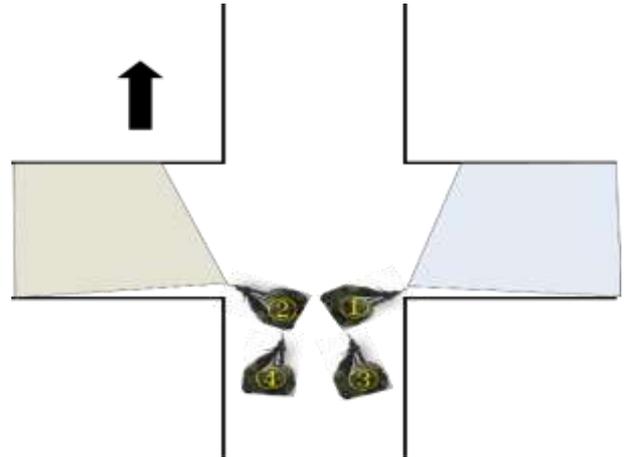


圖 16-2



資料來源：筆者自繪

確認無敵情後往兩側方向『推 (PUSH)』實施警戒，此時第 3、4 號兵向前方出槍警戒 (如圖 16-3)，提示隊員同時跟進移動 (如圖 16-4)。

圖 16-3

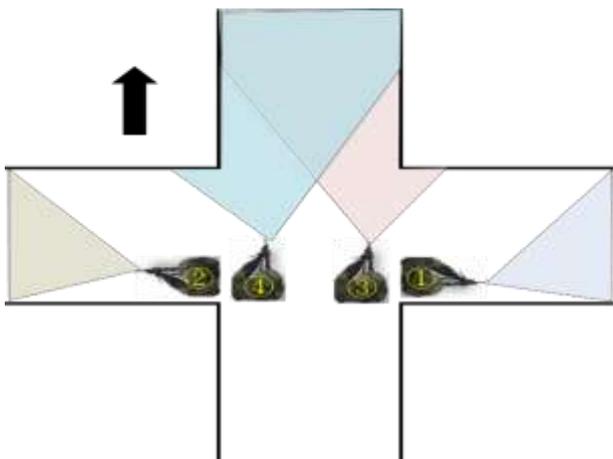
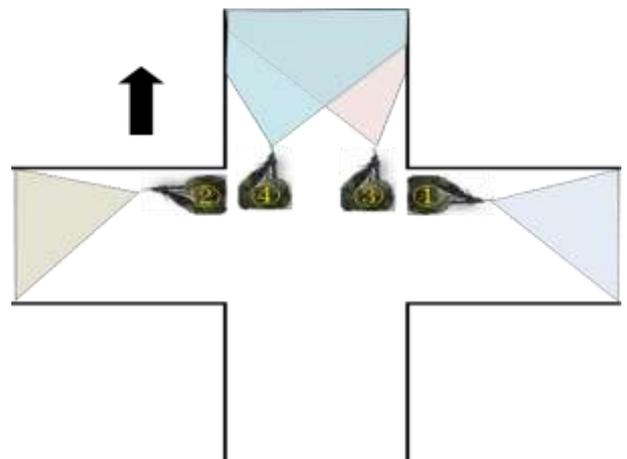
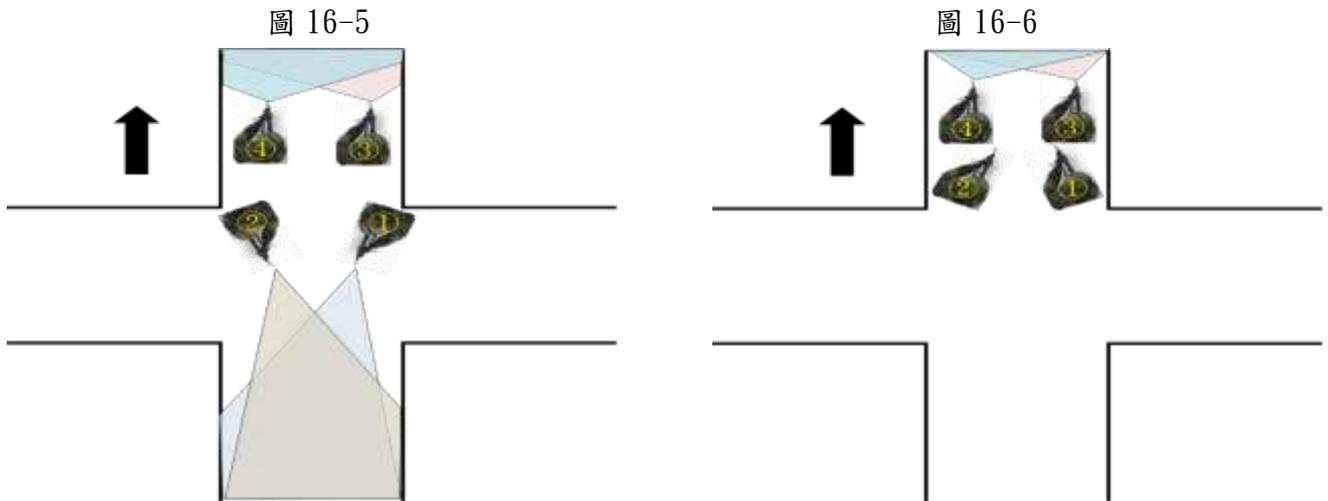


圖 16-4



資料來源：筆者自繪

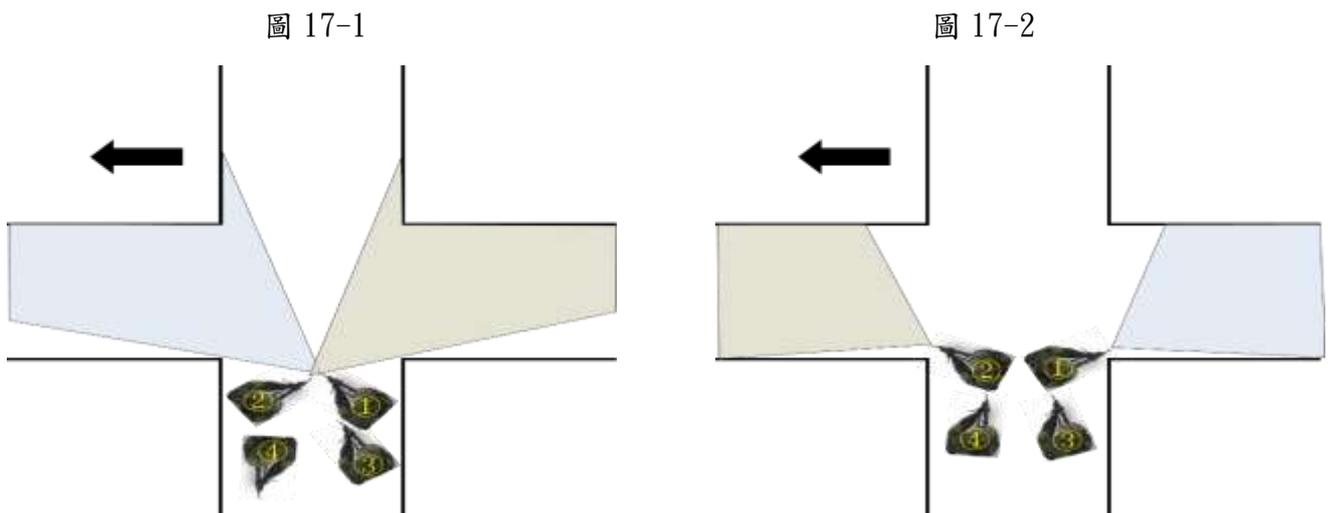
3、4 號兵持續向前移動同時警戒，到達可以容納所有隊員空間時待命，此時 1、2 號兵到達路口時收槍轉身觀察周邊有無敵情(如圖 16-5)後立即跟上隊伍實施整合。(如圖 16-6)。



資料來源：筆者自繪

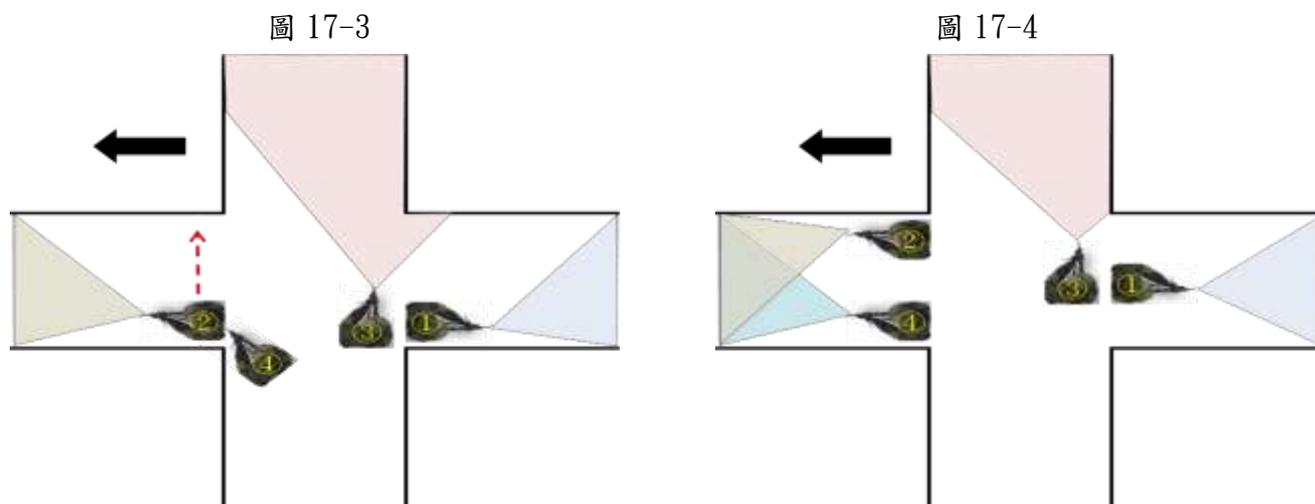
## 2. 十字路口通過-向左或右(如圖 17-1 至 17-9)

1、2 號兵於路口前『停(STOP)』實施判讀回報前方十字路口(如圖 17-1)，小組長依照計畫下達行進方向，前方 1、2 號兵警戒由 3、4 兵其中一員捏肩給信號，此時由 1、2 號兵點槍信號後，同時轉向兩側牆角實施『窺視(PEEK)』(如圖 17-2)。



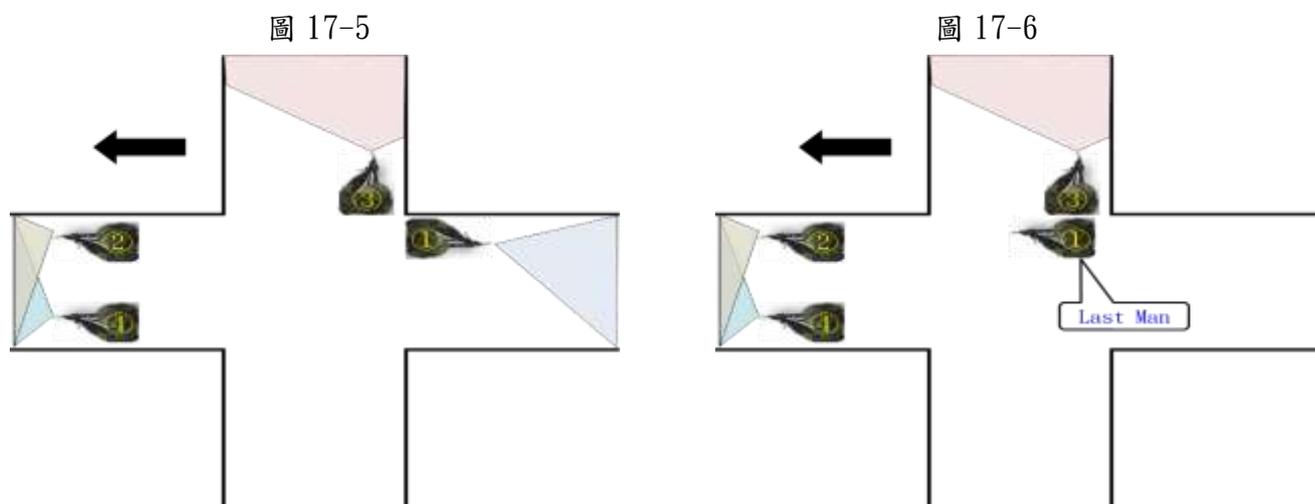
資料來源：筆者自繪

確認無敵情後往兩側方向『推 (PUSH)』實施警戒，此時3號兵向前方出槍警戒，2號兵準備向對面牆移動同時4號兵跟進補位(如圖 17-3)，3號兵提示1號兵隊員同時跟進移動(如圖 17-4)。



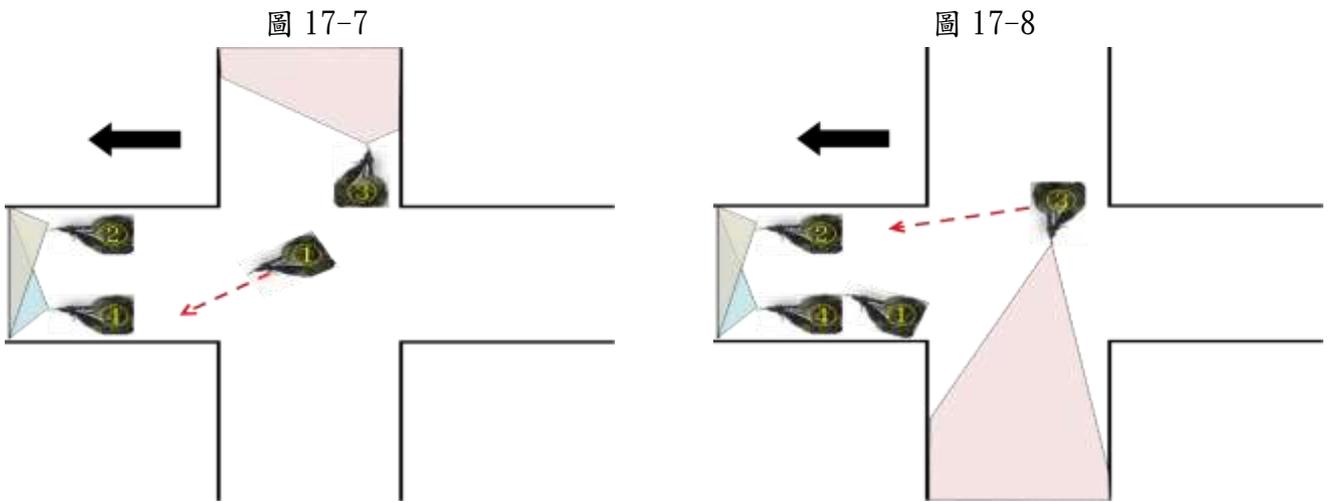
資料來源：筆者自繪

2、4號兵持續向前移動同時警戒，到達可以容納所有隊員空間時待命，此時1、3號兵到達路口時(如圖 17-5)，1號兵收槍轉身向3號兵告知自己是最後一員(Last Man)(如圖 17-6)。



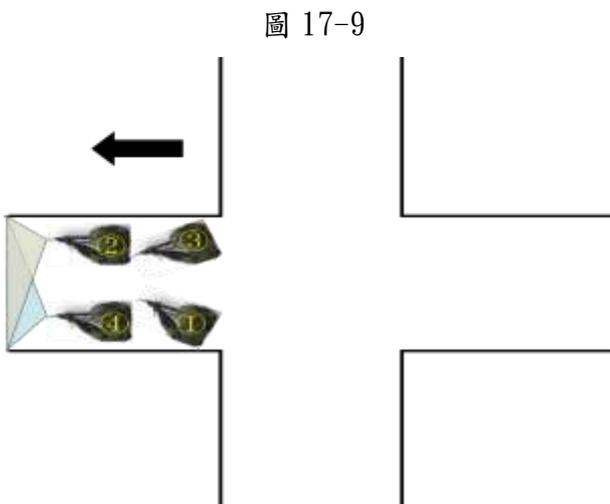
資料來源：筆者自繪

1 號兵跟上 4 號兵後方(如圖 17-7)，3 號兵接獲 1 號兵通知後轉身觀察  
周邊有無敵情(如圖 17-8)。



資料來源：筆者自繪

3 號兵確認無敵情後跟上隊伍實施整合(如圖 17-9)。



資料來源：筆者自繪

補充說明：

路口變換的過程，隊員側邊及背部都要隨時注意觀察，以免忘記後背的安全。

### 3. T型路口通過-向左或右(如圖 18-1 至 18-9)

1、2 號兵於路口前『停(STOP)』實施判讀回報前方 T 型路口(如圖 18-1)，小組長依照計畫下達行進方向，前方 1、2 號兵警戒由 3、4 兵其中一員捏肩給信號，此時由 1、2 號兵點槍信號後，同時轉向兩側牆角實施『窺視(PEEK)』(如圖 18-2)。

圖 18-1

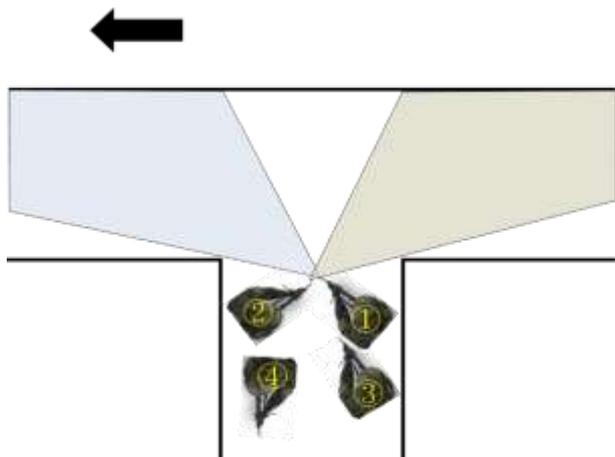
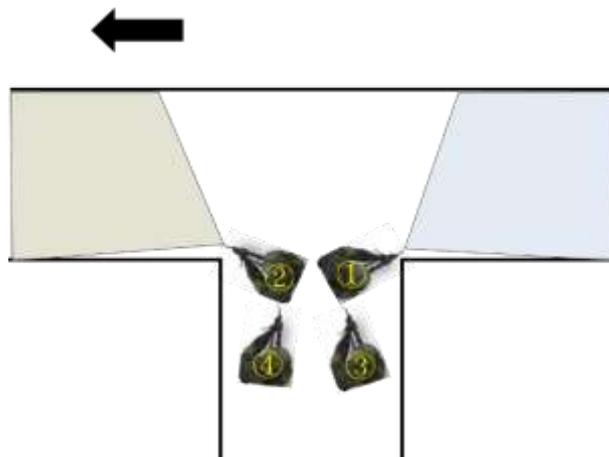


圖 18-2



資料來源：筆者自繪

確認無敵情後往兩側方向『推(PUSH)』實施警戒，此時 2 號兵準備向對面牆移動同時 4 號兵跟進補位(如圖 18-3)，3 號兵向前到 1 號兵旁待命，等待 2 號兵走到定位確認沒有敵情後，向 1 號兵告知自己是最後一員(Last Man)(如圖 18-4)。

圖 18-3

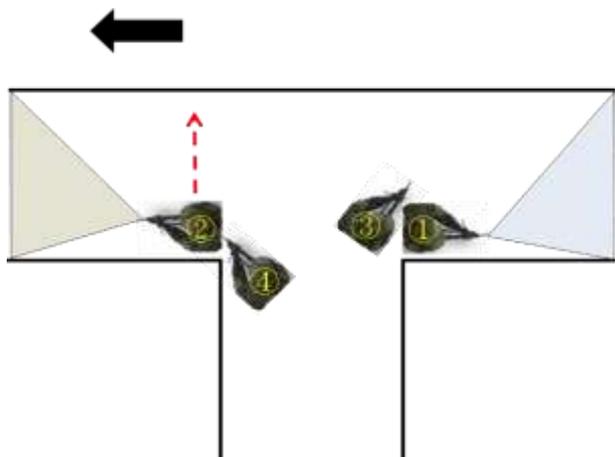
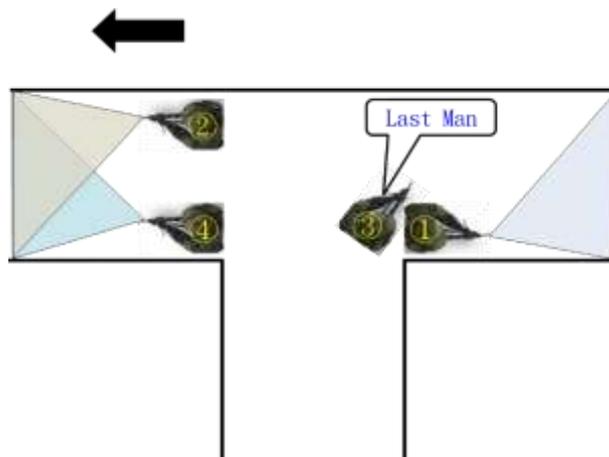
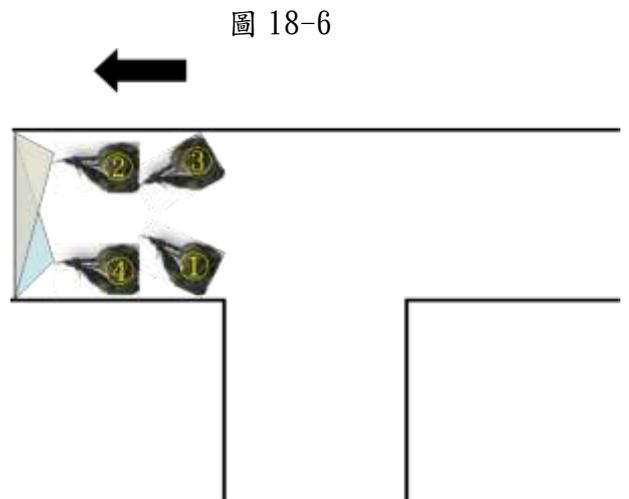
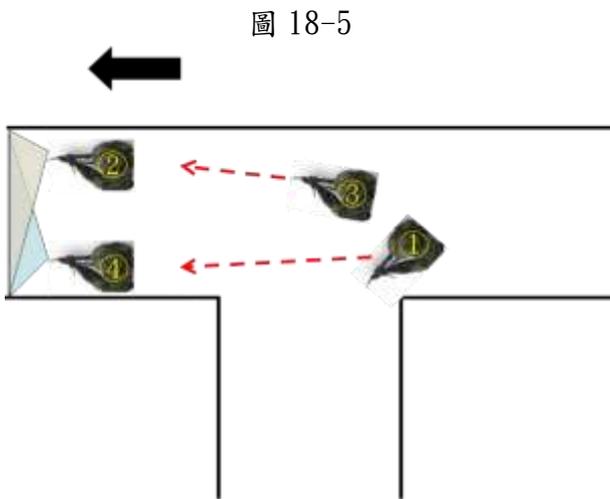


圖 18-4



資料來源：筆者自繪

此時3號兵跟上2號兵後方，1號兵接獲3號兵通知後轉身觀察周邊有無敵情(如圖 18-5)，確認無敵情後跟上隊伍實施整合(如圖 18-6)。



資料來源：筆者自繪

補充說明：

並非信號就是突入，而是隨時注意戰場景況，先行窺視再轉向『推(PUSH)』實施警戒，轉向時如遇敵可利用牆角當掩堤，將敵人擊殺後再走到自己負責的位子。



資料來源：班隊訓練紀實

4. L型路口通過-向左或右(如圖 19-1 至 19-8)

1、2 號兵於路口前『停(STOP)』實施判讀回報前方 L 型路口(如圖 19-1)，小組長依照計畫下達行進方向，1 號兵先實施『窺視 (PEEK)』回報狀況確認無敵情由 3 號兵捏肩給信號，此時 1 號兵接受訊號後與 2 號兵點槍並向左轉出槍警戒，1 號兵向對面牆移動掩護隊友，後方隊員跟進再後(如圖 19-2)。

圖 19-1

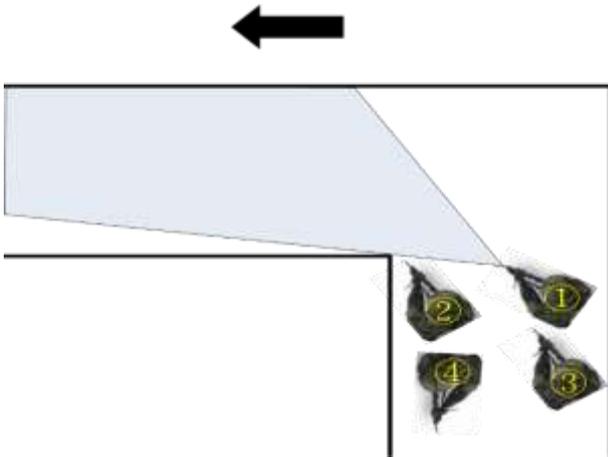
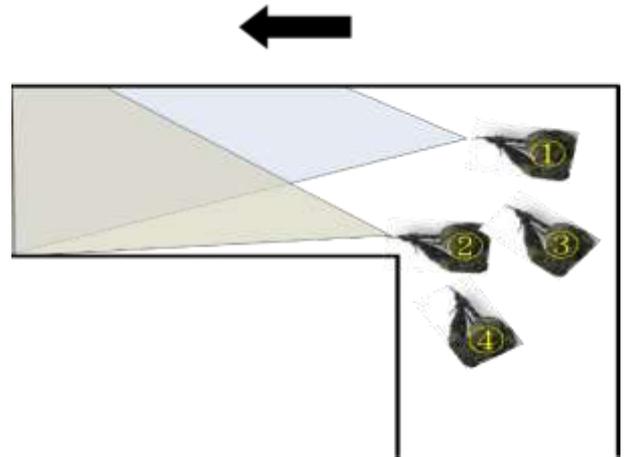


圖 19-2



資料來源：筆者自繪

同時 4 號兵轉身觀察周邊有無敵情(如圖 19-3)，確認無敵情後跟上隊伍實施整合(如圖 19-4)。

圖 19-3

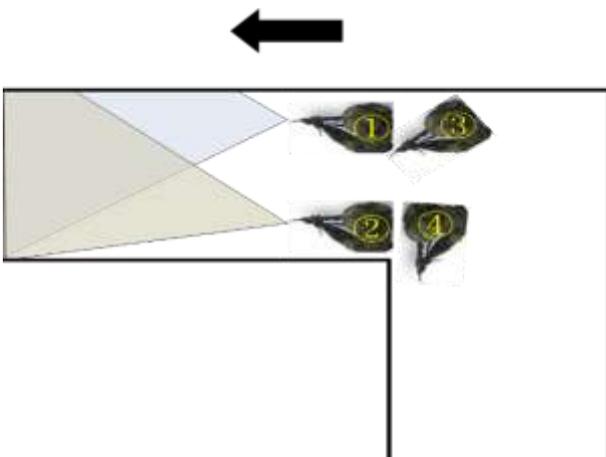
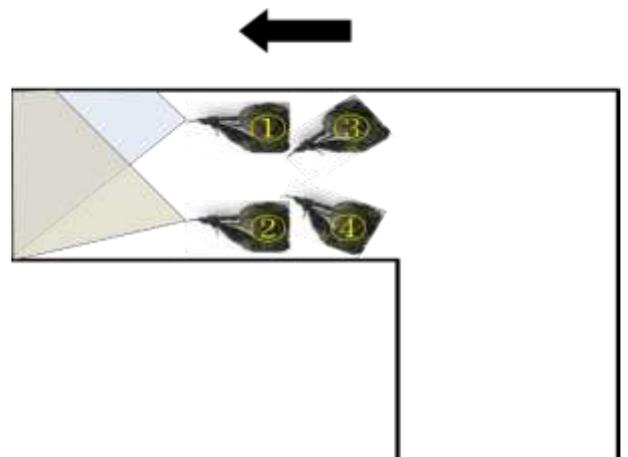


圖 19-4



資料來源：筆者自繪

補充說明：

針對廊道較窄小或者寬度不同，方式也會有些不同，隊員需要針對空間判讀配合走位運用來處置(如圖 19-5 至 19-8)。

圖 19-5

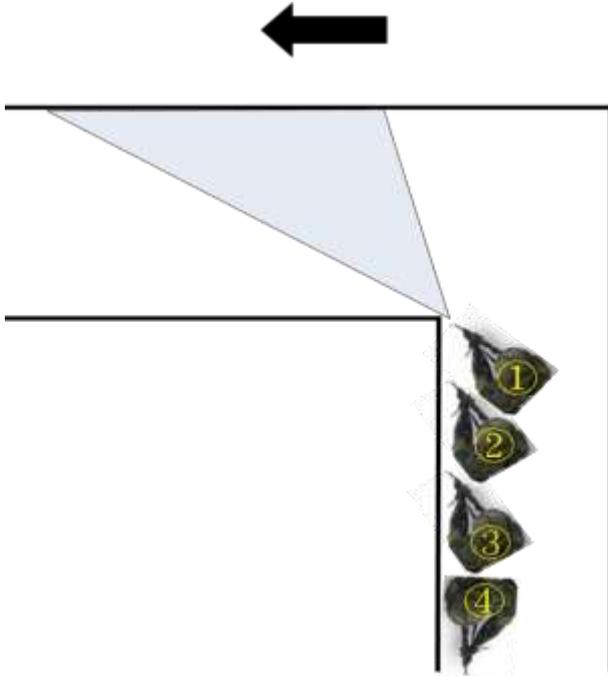
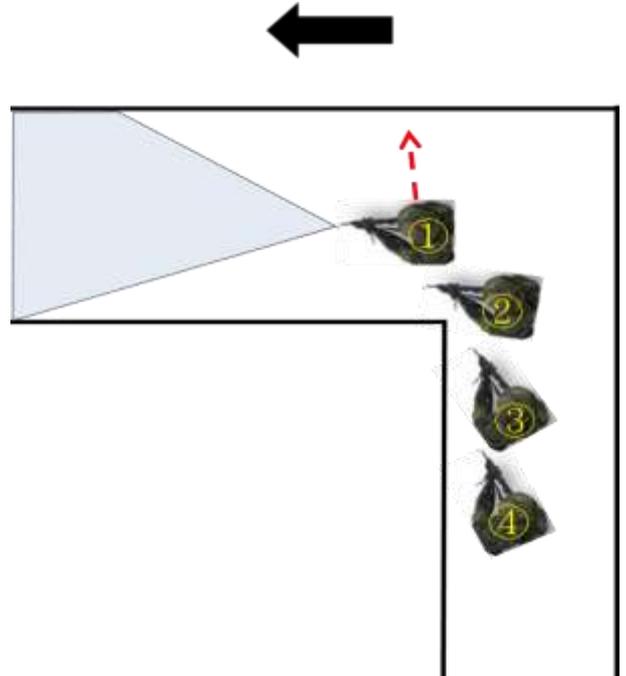


圖 19-6



資料來源：筆者自繪

圖 19-7

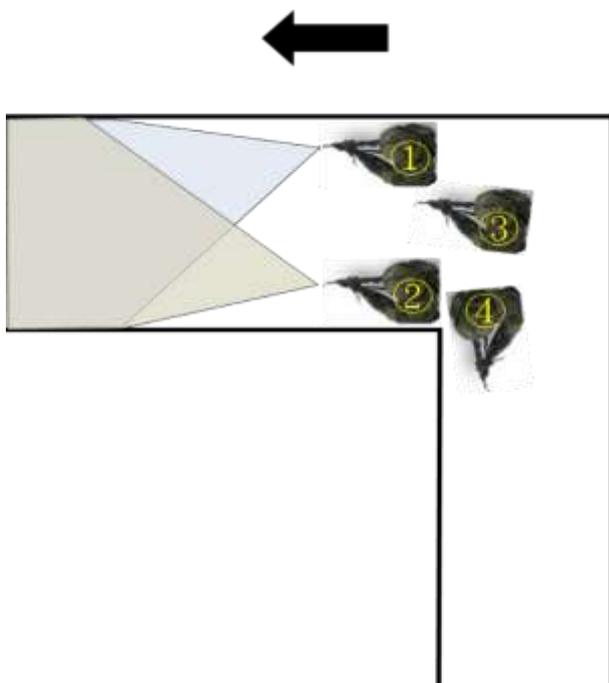
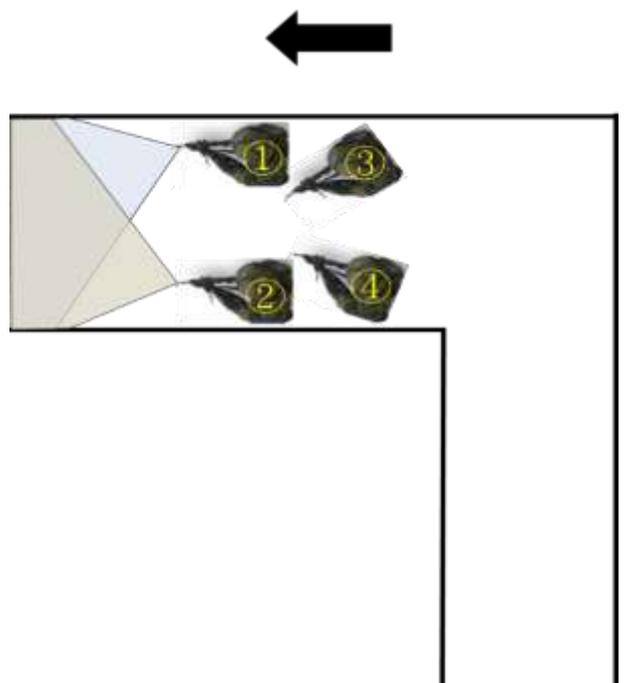


圖 19-8



資料來源：筆者自繪

## 二、樓梯通過及處置

樓梯的危險在於空間狹窄也沒有任何掩蔽且視線死角居多，扶手常被敵人所使用，尤其由下向上搜索時，因視線需保持向上警戒增加行動上的困難度，為了避免隊員於樓梯間造成更多的傷亡，通常不會一個小組集體通行。

### 單邊樓梯(向上) (如圖 20-1 至 20-12)

隊伍於樓梯口前『停 (STOP)』1 號兵實施判讀回報前方單邊樓梯(如圖 20-1)，小組長依照計畫下達行進方向，1 號兵先實施『窺視 (PEEK)』並回報狀況確認無敵情 (如圖 20-2)。

圖 20-1

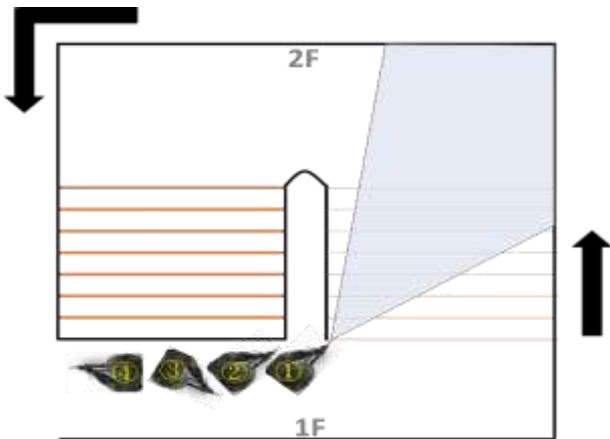
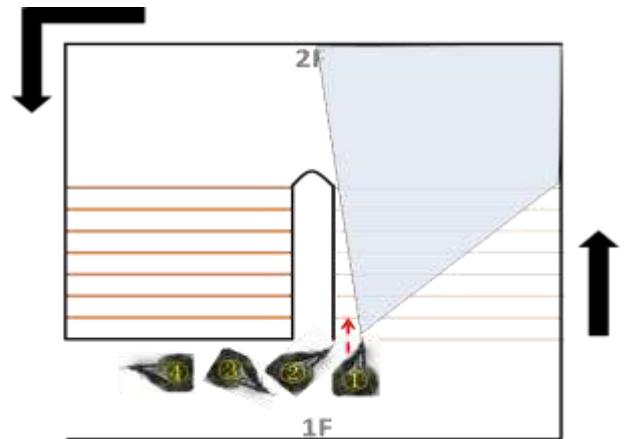


圖 20-2



資料來源：筆者自繪

1 號兵靠近樓梯內側並向樓上梯井實施警戒確認空間清除(如圖 20-3)後，針對梯井更多視角再次確認有無敵情，同時 2 號兵向樓梯間角落實施警戒，並向外側繞行持續檢查平台空間視角是否有敵情。(如圖 20-4 至 20-6)

圖 20-3

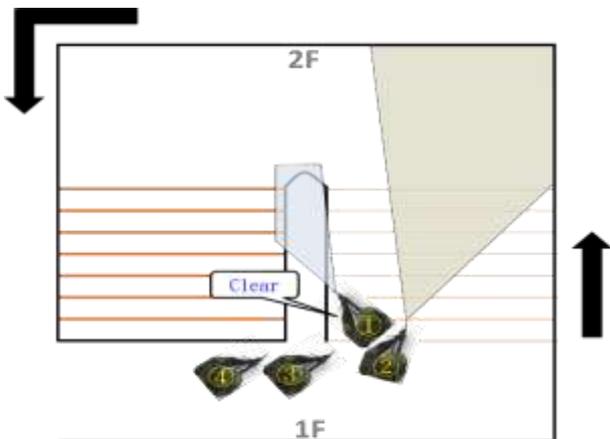


圖 20-4

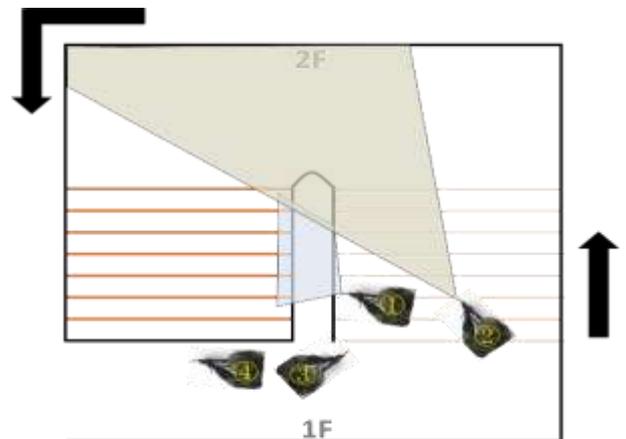


圖 20-5

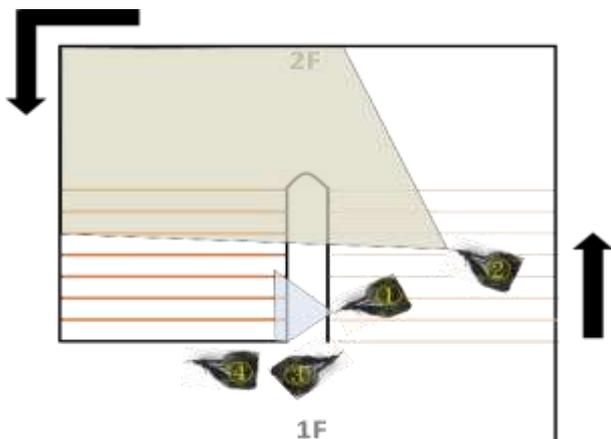
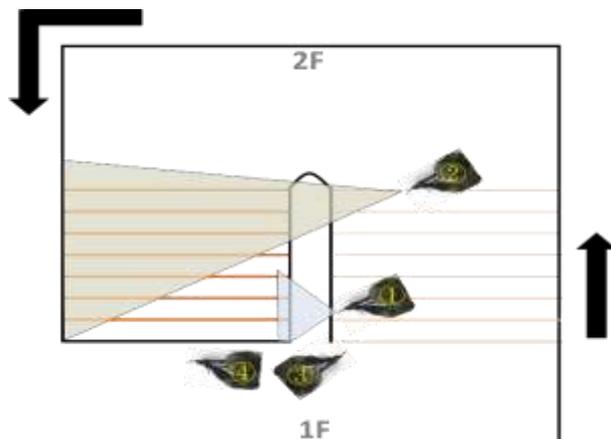


圖 20-6



資料來源：筆者自繪

2 號兵到達上方梯井支配點確認空間清除後，持續向上方樓梯口時施警戒(如圖 20-7)，此時 3、4 號兵迅速上樓，同時 4 號兵告知 1 號兵自己是最後一員(Last Man) (如圖 20-8)。

圖 20-7

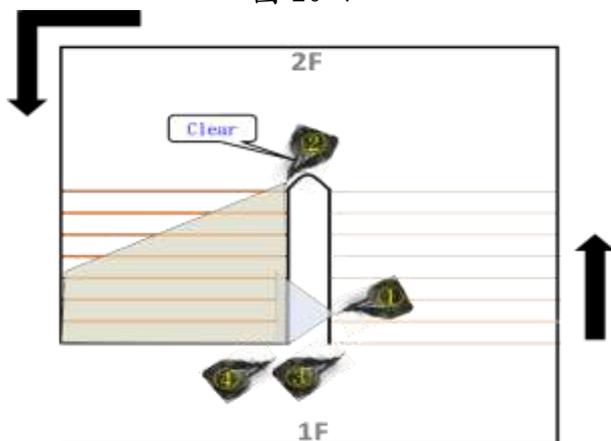
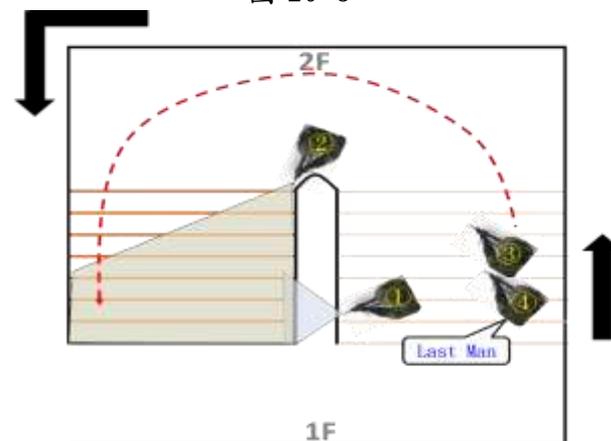


圖 20-8



資料來源：筆者自繪

3、4 號兵到達上層樓梯口前實施警戒並通知隊員整合(如圖 20-9)，1 號兵收到訊號後立即上樓(如圖 20-10)。

圖 20-9

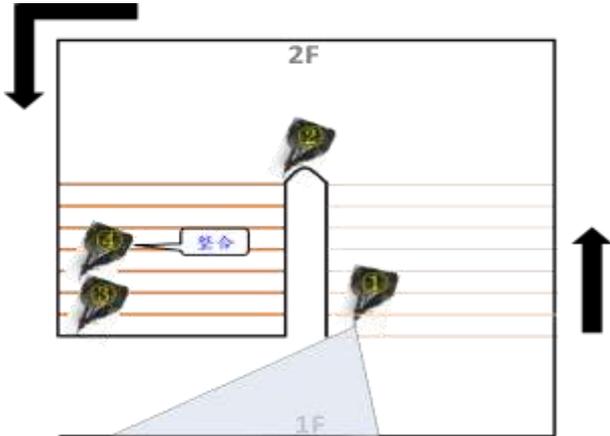
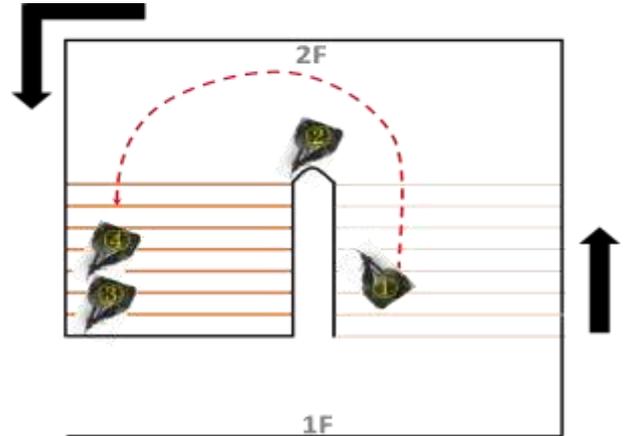


圖 20-10



資料來源：筆者自繪

1 號兵上樓通過同時告知 2 號兵自己是最後一員 (Last Man) (如圖 20-11)，此時 2 號兵射向轉移將槍口指向下方樓梯口實施警戒，確認無敵情隨即跟上隊伍(如圖 20-12)。

圖 20-11

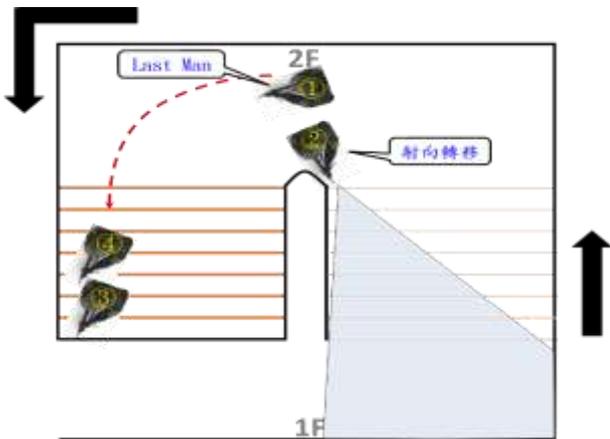
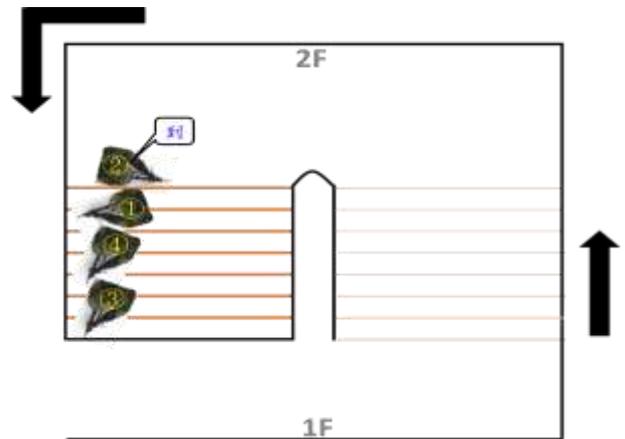


圖 20-12



資料來源：筆者自繪

補充說明：

- 樓梯的危險在於空間狹窄也沒有任何掩蔽且視線死角居多，扶手常被敵人所使用，尤其由下向上搜索時，因視線需保持向上警戒增加行動上的困難度，為了避免隊員於樓梯間造成更多的傷亡，通常不會一個小組集體通行。尤其是小組在向上、下一層做搜索的動作的時候，往往上下死角及地形不易運動無掩蔽物的情況下、易遭敵埋伏及攻擊。所以遇各型樓梯穿越通過時應放慢腳步、嚴密搜索、保持先敵射擊的優勢、發揮交互掩護之行動力。(如圖 21-1 至 21-2)

圖 21-1



圖 21-2



資料來源：班隊訓練紀實

- 常見的樓梯間區分二種形式，封閉式樓梯及開放式樓梯，封閉樓梯形式較為普遍，通常第一層樓梯下方會設置雜物間，隊員上樓搜索前務必確認空間已清除。(如圖 22)

圖 22



資料來源：<https://www.google.com/>【樓梯】

- 開放式樓梯通常出現在大型工廠及公寓室外逃生梯，可由階梯之間隙直接透視，從階梯到扶手全金屬製成，且無法抵擋步槍彈，毫無防護能力，隊員搜索過程中裝備碰撞或步伐太重易發出聲響，對通過隊員危害極大，但搜索速度求快，避免再開放式樓梯間與敵發生戰鬥。(如圖 23)

圖 23



資料來源：<https://www.google.com/>【樓梯】

樓梯間死角較多，注意隊員相互警戒的區域，避免再鄰近隊友耳邊實施射擊，因射擊距離太近可能導致隊友產生耳鳴及暈眩失去平衡，需要特別保持安全射擊距離。

## 玖、 研究本中心限制空間戰鬥訓練因應作為

### 壹、 摘述

我軍現行限制空間戰鬥訓練均依各軍種訓練方式不同，所以部分觀念及戰術思維有所差異，目前谷關特訓中心特種技能教官組及水域作戰教官組，因軍事交流附有 USASF<sup>[17]</sup>及 SEAL 限制空間戰鬥訓練整合教學模式，惟場地無室內限制空間射擊場地且與友軍移地協訓不易，未能符合現行訓練需求，且人員基礎能力訓練班隊推行普遍不佳，依現

<sup>17</sup> 美國陸軍特種部隊（英語：United States Army Special Forces），為美國陸軍的特種部隊，因為部隊制服包括綠色的貝雷帽，綽號綠扁帽，隸屬於美國特種作戰司令部

況除保留準則訓練標準及要領，在安全考量下可探討增加訓練項目及時數，有效增進技能。

貳、現行課程設計：

城鎮作戰訓練班：應用射擊、戰傷救護、城鎮街道運用、限制空間戰鬥等課程

參、現況研討：

1. 場地而言

- 現谷關特訓中心 850 靶場，長 120 公尺、寬 25 公尺(另協調成功嶺靶場)，可滿足應用射擊相關訓練課程，初階訓練須採基礎三姿態射擊空操施訓以維安全。
- 限制空間場地為天倫營區舊指揮部大樓、岳武營區學員大樓可供限制空間戰鬥走位訓練，惟室內空間家具較少及未確實安裝門，較不法提供關著的門、開鎖突入練習。

2. 師資而言

本中心城鎮師資納入技能組及水域組現 6 員，依班隊受訓員額比例每梯納訓 12-16 員符合教學配比。

3. 課程而言：

應用射擊因國內處理彈藥及管制程序不同，遲滯射擊順練成效(射擊課程因為管制彈殼拾回，再掩護射擊、障礙物射擊、多重目標移動射擊等有所受限)，個人室內突入、團隊室內突入、路口應用、街道應用、樓梯應用、多重目標空間突入、低視度狀態突入、破門突入、以班配賦無人機納入訓練等，針對限制空間戰鬥基本戰術能力仍有進步空間。

4. 裝備而言：

目前戰鬥個裝性能(抗彈係數、耐磨程度、攜行彈藥數量)因媒體報導質疑備受考驗，近期特戰部隊也在陸續採購步槍戰術魚骨、槍燈、雷指器、快瞄器、倍鏡(國內製造廠目前技術尚未跟上國外民間可購買的裝備性能，利用採購案的方式可能比自行研究製造所需的費用便宜)，惟通信裝備無法與時俱進，通信裝備依照現行的通信個人裝備，進入多重限制空間，容易導致通信不良，且無個人抗噪耳機可供連接，這也是我們需要進步的情勢。

6. 現行國軍夜視鏡的視距差及能見度與其他國家相比，有很大明顯的差異性，況且熱像儀於先期偵查的實用性比夜視鏡更優異，舉例國外其中一家德國視得樂 STEINER 公司<sup>[18]</sup>生產的熱像儀，用於搜尋有熱度物體，明顯標示出前方熱點，提供肉眼無法看到的影像，不受天候與光線影響，因此白天/黑夜/大霧/叢林/雨水等環境下皆適用，國外除軍警國安等單位大量使用熱像儀外，亦用於生態調查、航海、保安、狩獵、搜救等。

圖 24

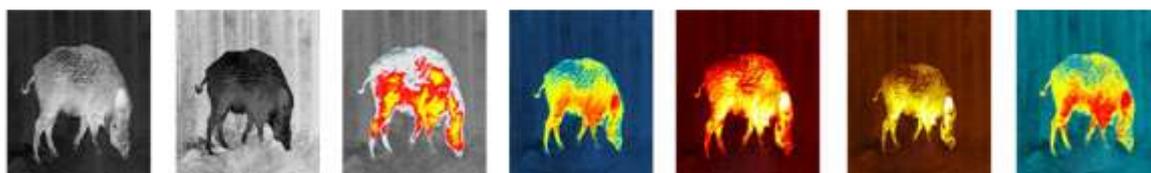


資料來源：[http://www.comfort-optical.com.tw/new\\_Thermal-Imaging.htm](http://www.comfort-optical.com.tw/new_Thermal-Imaging.htm)【STEINER 公司熱像儀】

圖 25

## 多色調選擇

在調色板中，您可以自訂顯示顏色，白熱 ( white hot ) 和黑熱 ( black hot ) ，紅熱 ( Red Hot ) 、熟褐色 ( Rainbow ) 和群青色 ( Ultramarine ) 可以顯示更強烈的熱點。長時間觀察，最好選擇紫羅蘭 ( Violet ) 、單色紅色 ( Red Monochrome ) 或棕褐色 ( Sepia )



資料來源：[http://www.comfort-optical.com.tw/new\\_Thermal-Imaging.htm](http://www.comfort-optical.com.tw/new_Thermal-Imaging.htm)【STEINER 公司熱像儀】

<sup>18</sup> 德國視得樂光學公司是全球最大軍用望遠鏡製造商，及擁有全球最大最現代化的鏡片生產設備公司之一，作為世界望遠鏡專家，以不同尋常的軍用望遠鏡技術的背景，<https://baike.baidu.com/視德樂>

熱像儀的偵測距離(Range of detection) 物鏡焦長決定有效距離, 大小以人體(1.7x0.5M)為基準. 如目標為大面積車輛, 船舶, 則有效觀測距離較遠。

圖 26



資料來源：[http://www.comfort-optical.com.tw/new\\_Thermal-Imaging.htm](http://www.comfort-optical.com.tw/new_Thermal-Imaging.htm) 【STEINER 公司熱像儀】

無需額外的照明，可偵查於漆黑狀態下的軍事行為不會顯示觀測位置，也不易引起注意更可透過攝影或錄影記錄偵查過程。

圖 27



資料來源：[http://www.comfort-optical.com.tw/new\\_Thermal-Imaging.htm](http://www.comfort-optical.com.tw/new_Thermal-Imaging.htm) 【STEINER 公司熱像儀】

## 小結

本中心訓練期間戰鬥人員皆須配備武器及穿著戰鬥服裝以徒手訓練有所不同，惟沒有結合 CQC<sup>[19]</sup>及欠缺室內射擊場地可以訓練 CQS<sup>[20]</sup>及低光度戰鬥，較無法應變限制空間戰鬥時突發性狀況以確保射擊準度及安全，射擊課程以現行為基礎課程，限制空間戰鬥除攜行作戰裝備，仍有作戰行動個人通信需求，故須考量進階戰鬥所需裝備及作戰目標已達成要求。

圖 28



資料來源：Orion Training Group, 【CQB-低光度訓練】

圖 29



資料來源：Orion Training Group, 【CQB-低光度訓練】

<sup>19</sup> 近身格鬥 (Close-Quarters Combat) 包含運用槍械、短刀與棍棒的技術、奪鎗奪刀、徒手格鬥、防身術及擒拿術等技巧

<sup>20</sup> 近距離射擊 CQS (Close Quarter Shoot) 是 CQB 中高階課程的近距離室內射擊

## 壹拾、結論與建議

### 一、結論：

綜觀烏克蘭與俄羅斯事件，發現兩國之間的情勢，如同目前中共與台灣兩岸之局勢，俄羅斯就如中共對台版圖、經濟、軍事企圖拓展，烏克蘭同中華民國捍衛民主，兩岸情勢也是目前國際關係中受到矚目的議題之一，隨著國際情勢的發展，未來戰場可能以城鎮戰為主，故我國仍保持他國會援助我國的方針，我國各項國力將逐漸變弱，所以在經濟、政治、外交上強化國際地位及連結國際間的關係，才可以顯示我國的重要，例外在國防軍事上，應同其他國家國防自主化，自主研發各式武器或是讓民間團體共同研發並採購其他國家先進武器來研究，可避免武器維修不易，且在國際上精進軍事交流，希望能針對兩岸未來發展有所發展。

### 二、建議：

#### (一)近身格鬥納入限制空間戰鬥訓練：

##### 1. 徒手格鬥：

基本上人體有許多弱點，這些弱點加以攻擊會造成對方極大的痛楚而癱瘓，即可解除對方武裝並逮捕之。

##### 2. 武器格鬥：

武器格鬥最主要是以棍狀武器(如警棍，手電筒，步槍等)及刀具類(格鬥刀，求生刀等)作為攻擊與防禦用，格鬥的威力自然比徒手格鬥強上許多。

##### 3. 奪刀術

奪刀術在 CQB 中屬於較高級的課程，極需要充分的膽量和反覆實際訓練才能夠成功技巧以手制腕，用手制住敵人持刀的手腕，不可讓敵人連續攻擊，必須在第一時間就能加以反制。

##### 4. 奪槍術：

奪槍術是更高階的 CQB 技巧，但在奪槍前必須有一定的認知，情況除了奪槍外沒有其他的選擇，且你和持槍者的距離必須近到你的雙手能夠迅速奪到敵人的槍枝，這非常需要密集的訓練。

#### (二)近距離室內射擊納入限制空間戰鬥訓練：

CQS 是 CQB 中的高階課程。在進行 CQS 的訓練前，一般部隊都會對隊員進行敵我識別的反應測考及心理測驗評估。因為 CQS 的危險性極

高，在訓練或執行任務時很容易因為走位的錯誤或緊張而傷及隊友或人質。故 CQS 並不是每位戰鬥隊員都能夠勝任的。

### (三)低光度及槍燈應用：

當進入一個漆黑無光的房間內瞬間閃光，不管亮度如何，都會干擾到肉眼的夜間視覺能力，槍燈的強光可以有效阻止被照射者觀察、判斷、決策和行動能力，即使在白天使用 500 流明以上的光束獲爆閃都能為行動隊員帶來優勢，使對方暫時失去視覺，因現行單位配發槍燈及夜視鏡功能較差，無法於現行其他國家性能相比，但還是可以在各種訓練場合中操作練習。

### (四)CQS 訓練流程：

以下為早期英國 SAS<sup>[21]</sup>所使用的 CQS 的訓練流程，請特別注意某些項目並非實彈射擊。由於 CQS 屬於高難度與高危險性的戰鬥方式，若特勤隊員對 CQS 不熟練極易威脅到自己或隊員的生命安全。因此在進行實彈射擊之前，必須先以訓練彈或漆彈練習個人的步伐走位與團體默契。

- (1) 安全規定解說。
- (2) 熟悉武器之性能結構。
- (3) 基礎慢速實彈射擊。
- (4) 快速實彈射擊，但只限單一目標。
- (5) 對多數目標快速實彈射擊。
- (6) 基礎移動實彈射擊，搜索目標並摧毀之。
- (7) 個人攻堅步法訓練。
- (8) 個人慢速移動攻堅，並實彈射擊。
- (9) 逐漸增加個人攻堅速度，並實彈射擊。
- (10) 小隊攻堅步法訓練。
- (11) 小隊慢速攻堅實彈射擊。
- (12) 逐漸增加小隊攻堅速度並實彈射擊。
- (13) 小隊快速攻堅，但非實彈射擊。
- (14) 小隊快速攻堅並實彈射擊。

---

<sup>21</sup> 空降特勤團，又稱特別空勤局、特種空勤團、空勤特遣隊（英語：Special Air Service，縮寫：「SAS」）是英國陸軍的一支特種部隊單位。

## 參考文獻

### 中文

1. 訓練戰鬥筆記。
2. 特戰基本作戰技術訓練手冊(國防部，民國 98 年 3 月)。
3. 特戰部隊手、步槍應用射擊訓練手冊(第二版)。
4. 中央通訊社， <https://www.cna.com.tw>。
5. 風傳媒， <https://www.storm.mg>。
6. 國策研究院文教基金會， <http://inpr.org.tw>。
7. 聯合新聞網，<https://udn.com/news/index>。
8. 美國之音 <https://www.voachinese.com/>。
9. 維基百科 <https://zh.m.wikipedia.org/zh-tw/>。

## 筆者簡介



姓名：賴俊華

級職：上士教官

學歷：陸軍步兵訓練指揮部儲備士官班 97-5 期、陸軍步兵訓練指揮部機步領導士官高級班 50 期

經歷：譯電士、台長、軍械士、人事士、助教、班長、現任航特部特戰訓練中心水域作戰教官組教官。

電子信箱：軍網：[www9995551111@webmail.mil.tw](mailto:www9995551111@webmail.mil.tw)（請點選自動取消超連結）

民網：[aaa99955511124@gamil.com](mailto:aaa99955511124@gamil.com)