

槍彈鑑識

中華民國鑑識科學學會理事長 林茂雄

刑事鑑識科學(或者法庭運用科學)是一門相當廣泛的運用科學，其工具痕跡領域中極為重要的分支課題即為槍彈鑑識，自十九世紀末人類發明槍器 (firearms) 以來，不論東西方社會凡遇到槍擊案件時，一般必須釐清的諸多問題，主要探討有關：是否為真實的槍擊案？使用何種武器作案？武器的口徑如何？運用的子彈其口徑、材質、型式、類別為何？人體上或被射物上的孔洞或裂痕究竟為入口或出口？射擊距離多遠？射擊方向係垂直正射或斜角度？總共射擊幾發子彈？射擊的原因係蓄意、自殺或意外走火？以及，特別重要的是某顆致命或關係重大的射擊彈頭，或某一個遺留在射擊現場的彈殼，到底是從那一把特定槍枝所擊發？而不是/不可能從世界上的另一把槍枝擊發。

因此，此一領域可能運用的知識涵蓋彈道學，物理學，化學，痕跡學，解剖學及組織學，從微物證 (trace evident) 的平台切入分析。鑑識運用的器材可能從基本的實體顯微鏡，測微尺，試彈箱，比對顯微鏡或自動化比對系統，以比對彈頭上之來復線，及彈殼上依使用槍種所留下之抓子痕、撞針孔、彈底紋、退子痕或彈室痕等各種工具痕跡，到利用精密儀器如 SEM-EDX (掃描式電子顯微鏡連結 X 光能量

發散光譜分析儀)等，以鑑定槍擊後之殘留火藥痕跡。原因無它，執法人員設法運用槍彈鑑識的專業知識與技術，將事實真相還原出來。



9 公釐半自動手槍



.38 轉輪手槍