

Department and Graduate
Institute of Forensic Medicine,
College of Medicine,
National Taiwan University
No.7, Chung-Shan South Road,
Taipei, 10002, Taiwan
TEL: 886-2-23123456
Fax: 886-2-23218438



國立台灣大學醫學院
法醫學科暨研究所
臺北市 10002 中山南路 7 號
電話：(02)23123456
傳真：(02)23218438

監察院高委員鈞啟：

來函（中華民國112年11月23日）委託對派查字號：1120800045案之槍傷傷口、彈道等進行鑑定，經詳閱所提供12份檔案，茲回覆所詢鑑定事項，列述如下：

一、伊雷霖槍傷傷口附近黑色痕跡為血跡抑或油污？

答覆：

依據辛普森法醫學第12版第83頁，在約20公分以內的近距離射擊，依據不同槍枝與彈藥種類不同而異，在射入口區域通常會出現煙燻與火藥燒傷的現象，而在射入口邊緣最常見的就是擦傷環（abrasion collar或abrasion rim），是彈頭鑽進皮膚時的摩擦、灼傷或污物的作用而造成。射入口槍傷也有可能引起瘀血。射擊距離大約1公尺以上，射入口邊緣則皆為僅含有擦傷環的圓形或橢圓形之傷口。因此，伊雷霖槍傷傷口邊緣黑色痕跡為擦傷環，由血跡、灼傷與污物所組成。

二、伊雷霖槍傷情形，子彈有無可能自後方射入？

答覆：

依據臺灣臺北地方法院檢察處相驗卷宗民國72年11月28日相字第1822號（以下略為《北檢1822號卷宗》）內法醫鑑定書：「…發現左第六肋處下方有槍彈射入口並發現腹腔內充滿血液，切開肋骨而驗之，胸腔內無何發現，將腹腔內血液拭淨詳細檢查，發現子彈從肝右葉上三分之一處肝簾狀韌帶右側射入從肝背面尾狀葉射出，而向左射穿脾臟彈頭在第二腰椎左側腸腰肌內找出，餘無何發現」，其中「左第六肋處」，依據《北檢1822號卷宗》之第42至46頁之槍傷射入口相片顯示（如圖1），應為「右第六肋處下方」之誤。另從被害人右手肘後側槍彈擦過傷上的彈道方向顯示，被害者被槍擊時之姿勢係右手肘抬起靠近胸部舉槍瞄準之姿勢，此時子彈來自被害者右側擦過右手肘後側並射入胸部，由右乳頭右下方之第六肋骨下方射入，子彈繼續朝左偏後「從肝右葉上三分之一處肝簾狀韌帶右側射入從肝背面尾狀葉射出，而向左射穿脾臟彈頭在第二腰椎左側腸腰肌內」。

因此，伊雷霖之胸部槍傷射入方向，並非來自其正前方瞄準對象之方向，亦非其身體正前方與後方之方向，而係身體之右側方向。



圖 1 《北檢 1822 號卷宗》第 43 頁

三、歷來鑑定意見與說法，是否合理？

(一) 更七審梅 德：

1. 子彈沒有碰到骨頭。

答覆：

該意見不合理。依據《北檢 1822 號卷宗》之第 51 至 54 頁之彈頭相片顯示，彈頭前段有由右前往左後方向之明顯的斜向凹陷之撞擊痕跡，此撞擊痕跡呈現三角形之凹痕（圖 2 與 3）。此撞擊痕跡顯示子彈應有撞擊到體內硬物，即骨頭。

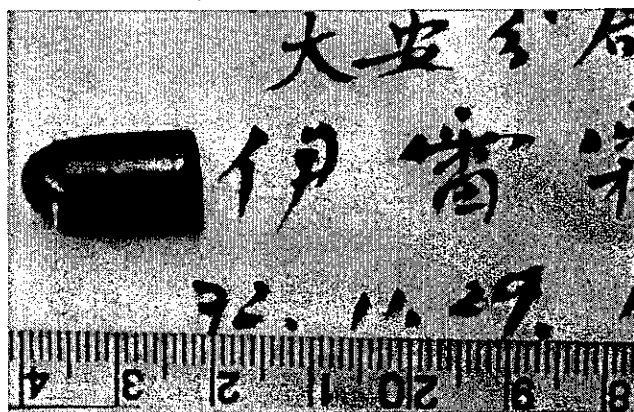


圖 2 《北檢 1822 號卷宗》第 52 頁

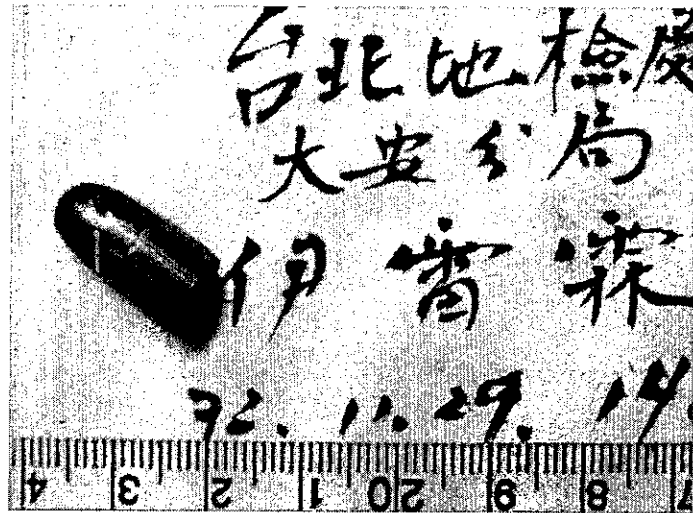


圖 3 《北檢 1822 號卷宗》第 53 頁

2. 傷口周圍是灼傷。

答覆：

伊雷霖槍傷傷口邊緣黑色痕跡為擦傷環，由血跡、灼傷與污物所組成，理由如上鑑定事項一之答覆內容。

(二) 更七審詹 燦

1. 是火藥擊發所發出之火所燒傷，子彈一般在射出後，因有距離經空氣冷卻卻不致造成灼傷。

答覆：

子彈彈頭質量大，經發射藥爆炸產生的爆炸高溫與高壓射出後，在子彈飛行之極短時間內，不致因空氣冷卻而使溫度降至不會造成灼傷的程度，因此文獻上會將血跡、灼傷與污物列為擦傷環之組成成分。甚至射擊距離在 1 公尺以上的遠距離之擦傷環特徵亦復如是，由血跡、灼傷與污物所組成。

2. 伊雷霖槍傷傷口無法從相片判斷是灼傷還是油污。

答覆：

伊雷霖槍傷傷口邊緣黑色痕跡為擦傷環，由血跡、灼傷與污物所組成。



3. 若子彈從脇邊打進去且是貼著打是否會穿透？回答：若是未碰到骨頭，應是會穿透。

答覆：

同意。若是貼著打，在衣服上會有火藥燒灼痕。

(三) 《北檢 1822 號卷宗》之第 62 至 78 頁之彈頭比對結論為送鑑原鉛質彈頭均非編號 3D32043 及 3D34272 之手槍所發射。

答覆：

該鑑定報告之結論有疑義，理由如下：

1. 來福線比對必須先以涉案槍枝試射兩發子彈以上，取彈頭兩兩相互比對，先確定分類特徵與個化特徵型態，分辨出特徵紋線與非特徵紋線，並了解判定相符、不確定、排除與不適合比對的判定條件後，才能進行比對。本案並沒有看到分類特徵與個化特徵型態之描述數據，卻依據《北檢 1822 號卷宗》第 67 頁至第 76 頁相片上疑似相符的細紋線標示不吻合，即判定不相符，顯有疑義。
2. 依據上述圖 2 與 3 及《北檢 1822 號卷宗》第 67 頁至第 76 頁相片顯示，從證物彈頭上觀察到的撞擊痕跡與來福線痕跡，可以推論發射此彈頭之槍枝的分類特徵應為右旋 5 條來福線之手槍；由《北檢 1822 號卷宗》第 67 頁至第 76 頁相片顯示，發射兩顆測試彈頭之槍枝的分類特徵亦為右旋 5 條來福線之手槍。發射證物彈頭與測試彈頭之槍枝的分類特徵相符。
3. 《北檢 1822 號卷宗》第 72 頁相片證物彈頭與試槍彈頭之紋線比對，未審酌明顯相符的個化特徵，顯有謬誤。如圖 4，其中左側證物彈頭來福線由本人標上紅色標線者為疑似與右側測試彈頭來福線吻合者，鑑定報告標示藍色者為兩者不吻合者，然藍色不吻合之紋線似在相對彈頭上皆可發現吻合紋線；這些大量紅色吻合紋線卻未被標示，鑑定結論顯有疑義。茲將第 72 頁相片證物彈頭與試槍彈頭比對所見之吻合紋線呈現如圖 4。

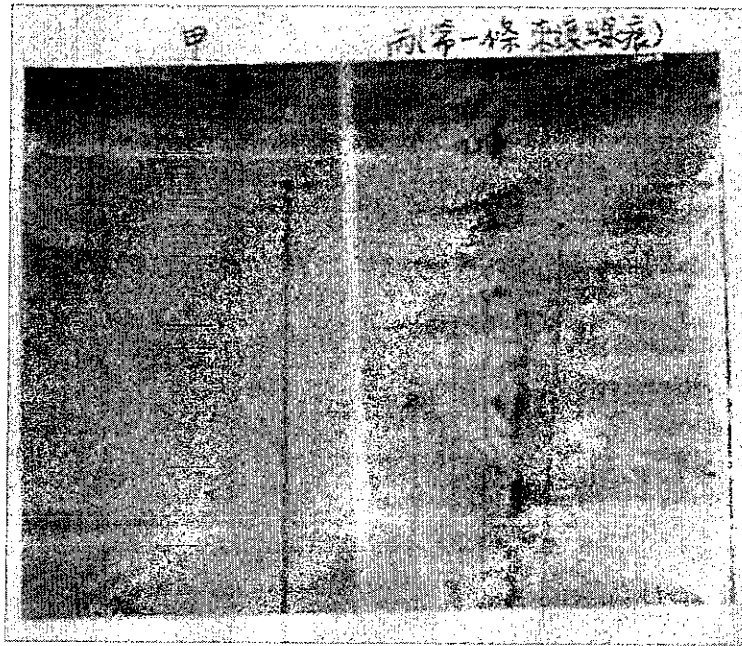


圖 4 《北檢 1822 號卷宗》第 72 頁。左側證物彈頭來福線上紅色標線為疑似與右側測試彈頭來福線吻合者。

4. 依據法務部調查局 73 年 5 月 31 日(73)發(順)字 451783 號函第 36 頁所附相符來福線比對圖(圖 9)，左側比對相符之 A 與 B 彈頭來福線，並非每條紋線均相吻合，而是共同出現的特徵紋線相吻合。此證明鑑定報告僅挑出部分疑似不吻合之紋線即判斷不相符，明顯謬誤。

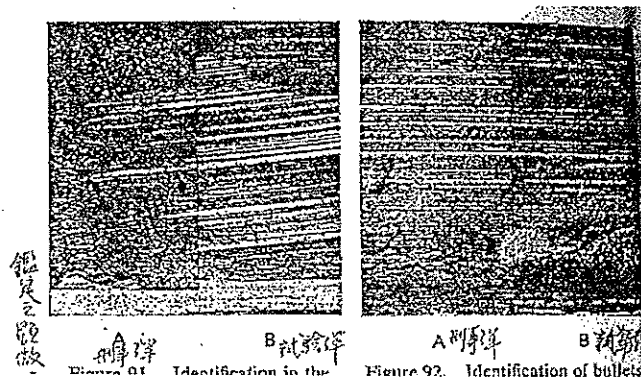


圖 9 法務部調查局 73 年 5 月 31 日(73)發(順)字 451783 號函第 36 頁。



5. 依據國際 AFTE 協會 (The Association of Firearm and Tool Mark Examiners) 對所有工具痕跡比對結論之定義，本案鑑定結論明顯謬誤。該會提出四種工具痕跡之鑑定結論：相符 (identification)、不確定 (inconclusive)、排除 (elimination) 與不適合比對 (unsuitable) (<https://nij.ojp.gov/nij-hosted-online-training-courses/firearms-examiner-training/module-11/afte-range-conclusions>) 之定義如下：

(1) 相符：

個化特徵與所有可辨別的分類特徵都相吻合，吻合的程度超過不同工具產生的工具痕跡會發生比對出相吻合的情形，此吻合即為相同工具產生的工具痕跡。

(2) 不確定：

下列比對結果為不確定：

- a. 若有一些個化特徵相吻合且所有可辨別的分類特徵相吻合，但還不足以判定相符時；
- b. 若所有可辨別的分類特徵相吻合或個化特徵不吻合是由於未出現、不足或沒有再現性時；
- c. 若所有可辨別的分類特徵相吻合且個化特徵不吻合，但不足以判定排除者。

(3) 排除：

明顯的可辨別的分類特徵與/或個化特徵不吻合，對彈頭來福線比對而言，排除通常是依據觀察到來福線特徵的差異。

(4) 不適合比對：

此類係指射擊過不帶有具備比對價值的顯微痕跡的彈頭碎片，如：射擊過的彈頭碎片、包衣碎片、鉛心彈頭、鉛碎片、毀損彈頭的碎片。

本案比對結論之內容為「本案經鑑定結果發現送鑑原鉛質彈頭均非編號 3D32043 及 3D34272 之手槍所發射」，即鑑定結論為「排除」。然



依據 AFTE 之定義，排除應係「明顯的可辨別的分類特徵與/或個化特徵不吻合」，而在上述《北檢 1822 號卷宗》第 72 頁相片證物彈頭與試槍彈頭紋線比對中，顯示有明顯的個化特徵與可辨別的分類特徵相吻合，鑑定報告卻未審酌，明顯謬誤，應送專業單位再鑑定。

四、本案彈道分析是否合理？

答覆：

依據臺灣高等法院刑事判決 77 年度種重上更(七)字第 175 號理由三 4：「…被害人被射中子彈之來向，在被害人體內之走向，及案發當時上訴人，被害人及李警員在場位置情形，顯見被害人伊警員之中彈，確由逃入 35 巷內返身射擊之伍威傳所發射無疑，…」此研判並未依據法醫鑑定報告所述槍傷狀態與相關人所在之相對位置，進行彈道分析，研判顯有疑義，理由如下：

(一) 被害人右手肘後側槍彈擦過傷與胸部射入口形成之彈道顯示，子彈並非來自其正前方瞄準對象之方向

被害人右手肘後側槍彈擦過傷（如圖 1）上的彈道方向顯示，被害者被槍擊時之姿勢係右手肘抬起靠近胸部舉槍瞄準之姿勢，此時子彈來自被害者右側擦過右手肘後側並射入胸部，並非來自其正前方瞄準對象之方向。

(二) 被害人胸部射入口至體內之彈道顯示，子彈來自被害人之右前側方向

依據法醫鑑定書：「…發現左第六肋處下方有槍彈射入口…，發現子彈從肝右葉上三分之一處肝簾狀韌帶右側射入從肝背面尾狀葉射出，而向左射穿脾臟彈頭在第二腰椎左側腸腰肌內找出」，並依據《北檢 1822 號卷宗》第 43 至 48 頁相片，及 Linguraru 等所著《Automated segmentation and quantification of liver and spleen from CT images using normalized probabilistic atlases and enhancement estimation》文獻 (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20229887/>) 中肝臟與脾臟關係之電腦斷層掃描圖，重建出彈道方向如圖 10 與 11。

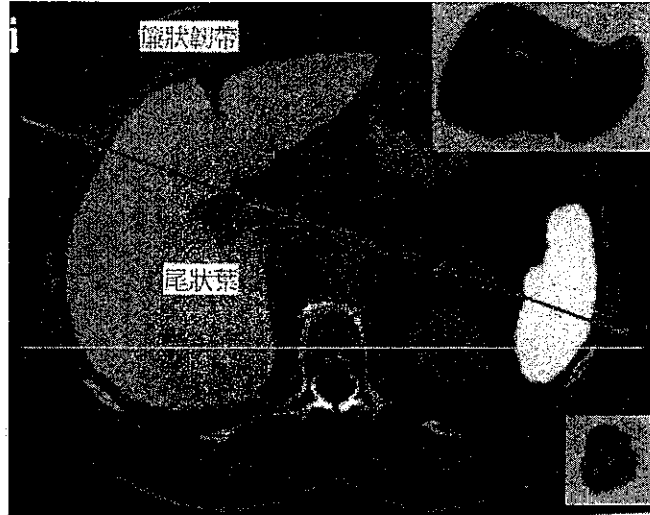


圖 10 子彈從肝右葉上三分之一處肝簾狀韌帶右側射入從肝背面尾狀葉射出，而向左射穿脾臟彈頭在第二腰椎左側腸腰肌內（以電腦斷層掃描所得原圖製作）。



圖 11 子彈從肝右葉上三分之一處肝簾狀韌帶右側射入從肝背面尾狀葉射出，而向左射穿脾臟彈頭在第二腰椎左側腸腰肌內（以電腦斷層掃描所得原圖經左右翻轉後製作）。

(三) 綜合分析

由於被害者之體外槍傷僅有右手肘後側擦過傷，且射入口在「第六

肋處下方」，此顯示證物彈頭上之撞擊凹痕，極可能未撞擊到右肋骨，而係進入體內穿過內臟再撞擊到左肋骨所致，研判子彈射入內臟後的行進方向應未改變。因此，依據法醫報告描述之內臟創傷之相關位置，應可連線成為彈道方向（如圖 11 與 12），經測量此彈道方向與水平夾角約為 20 度，即子彈射入受害者身體之方向約為身體右方約 20 度之方向。

雖然彈道方向為受害者身體右方約 20 度之方向，然依據被害者在右手舉槍瞄準姿勢下被槍擊時，身體方位不同，可以造成該彈道之射手位置將不同。例如，若為舉槍正面射擊，則射手之位置即為身體正右方向前約 20 度之方向（圖 12）；若為減少身體暴露面積而舉槍側身射擊，則射手之位置雖仍為身體右方約 20 度之方向，但卻是在視線之右後方（圖 13）。

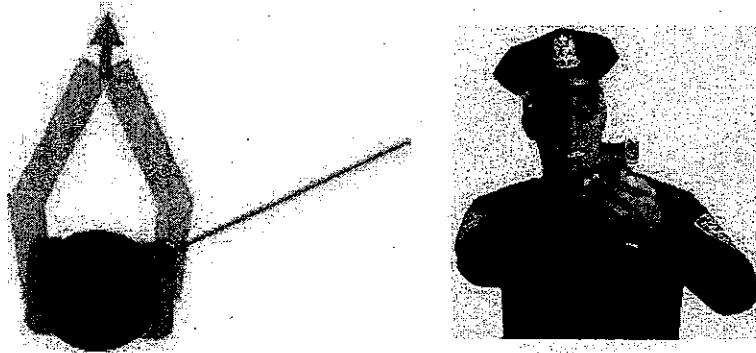


圖 12 舉槍正面射擊之姿勢與彈道方向

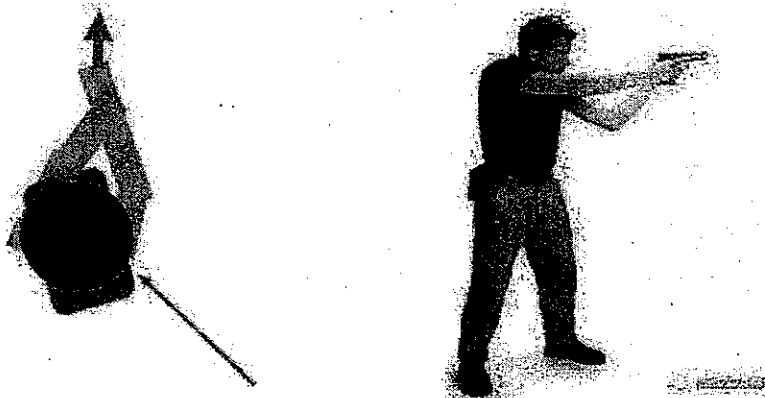


圖 13 舉槍側身射擊之姿勢與彈道方向

Department and Graduate
Institute of Forensic Medicine,
College of Medicine,
National Taiwan University
No.7, Chung-Shan South Road,
Taipei, 10002, Taiwan
TEL: 886-2-23123456 ext.65489
Fax: 886-2-23218438



國立台灣大學醫學院
法醫學科暨研究所
臺北市 10002 中山南路 7 號
電話：(02)23123456 轉 265489
傳真：(02)23218438

附件：

隨文檢附聲明書與簡報檔案各乙份。

李俊億



國立臺灣大學醫學院法醫學科暨研究所教授

中華民國 112 年 12 月 25 日