

# 犯罪現場重建簡介

新竹市警察局鑑識課股長 李承龍

## 一、定義

『犯罪現場重建』是指藉由現場的擺設、變動、跡證的相對位置、痕跡型態的分析及物證鑑定的結果，綜合研判、推論，確定或排除嫌犯或關係人在犯罪現場可能發生的行為過程；簡單而言，犯罪現場重建是運用科學的方法來分析物證及現場況狀，結合邏輯推理的結果，對現場犯罪行為的確認或排除。

所以犯罪現場重建是現場勘查、鑑識結果的最終目標，更是犯罪偵查的重要根基，在實務運作上，現場重建泛指現場勘查（對犯罪現場的外觀、環境、擺設、型態、痕跡、跡證的相對位置和特異狀態等相互關係的觀察研判）、採證和送驗結果（刑事實驗室分析關鍵物證，以科學實驗和儀器檢驗跡證之物理、化學及生物特性，尋求類化及個化的結果）；整合勘查、鑑定結果，配合現場實境，運用邏輯推理，以電腦動畫、3D 虛擬或實物模擬的方式，來重建犯罪現場中，曾發生的全面或局部的犯罪過程，提供偵查人員、檢察官、法官等，對案發過程、犯罪行為特徵及各類現場跡證有更深入的瞭解，有助案件偵查、起訴及審判。

## 二、分類

廣義的現場重建，依據現場事件的性質，可略分為事故現場重建與刑案現場重建兩大部分。其中常見的事故現場重建包含天災（921地震、八八水災、北二高走山等）、人禍（車禍、撞船事故、飛機失事）等的現場重建；這類的事件重建，是為確定或排除現場實際發生的經過，檢討事件的發生是純屬天然災害或者參雜有人為疏失的事故因素？無論事故的起因和過程，最重要的任務是如何防範類似事件的再次發生；而刑案現場重建則泛指各類涉及刑法（殺人、縱火、竊盜等犯行）的犯罪現場重建的方法，藉以研判犯嫌在現場的相關犯行，有助司法人員釐清案情。從實務上來看，運用現場重建技術較多的，均屬社會矚目的重大刑案。

依據現場事件的內容不同，又可分為局部與對完整案情的重建。其中局部（個別）案情的重建，是指對犯罪行為或事故中，存有爭議的個別行為、活動或相對位置等不明局部的個別案情重建。例如：警察執勤開槍，導致嫌犯或民眾傷亡，因此需要局部重建槍擊過程，研判是否合理使用槍械？防衛過當甚至於謀殺的情況？這些都需要彈道重建的技術，來確認槍擊時，開槍者和被槍擊者雙方的位置、身體的角度、手的姿勢、相對姿勢...等個別情節。而整體案情的重建，是指對犯罪行為或事故中，完整過程的重建，例如犯罪人是如何進入現

場的，進入後所有犯罪行為的先後順序和活動區域範圍，乃至如何離開現場等等。這種整體重建，是在（局部）個別情節重建的基礎上，再依其形成的先後順序，將這些個別情節分別連貫起來而構成的結果。

### 三、犯罪重建的步驟

（一）落實犯罪現場勘查、廣泛蒐集相關資料：犯罪現場重建，猶如將一幅完整的拼圖打亂後，再進行其復原的過程。若將『犯罪過程』比喻成一幅拼圖，而「現場跡證」正如同被調皮小孩打亂的拼圖，散落一地，這些碎片仍可拼湊出『犯罪過程』的完整圖案；但是，必須在完整的回收所有「碎片」（跡證）的前提下，才有可能對『犯罪過程』進行完整的重建工作，所以犯罪現場勘查是重建最基礎、也是最重要的工作。

（二）善用鑑識結果，大膽假設：對於現場勘查所蒐集的資料，配合調查及鑑識實驗的結果，先做初步的大膽推測。推測時思路應當開放（open mind），廣泛考慮各種可能性，才進行各種假設，但千萬不能先入為主，僅局限於單一可能的個人成見，這是許多失敗案例所學得的教訓。例如，勘查命案的過程，初步推測就應當考慮到命案的所有可能，包含自殺、他殺或意外事故等，再依現場狀況確認或排除推測，

形成合理推測的過程。

(三) 形成合理的假設模型：得到合理的推測後，進一步建立假設模型，並整合現場的物證、資訊，來假設犯罪現場曾經發生的過程。該模型是根據現場情況、物證鑑定結果，排除了明顯不可能的因素後，在剩下的可能性中，經過權衡和研析比較，而選擇符合事實現況的可能假設模型。

(四) 驗證假設模型是否屬實：每個假設模型形成之後，均應接受檢驗，從邏輯推理的角度來看，該模型是根據合理推論、歸納所得出的一種假設結論，但推理過程中，還是有一定的變因和或然率，所以假設的模型是否符合真相，還需要加以驗證，倘若確定假設模型均能成立，即可完成重建的工作。

#### 四、結語

無論犯罪人走到何處，或接觸何物，均會留下蛛絲馬跡，即使毫無察覺，這些『跡證』將轉化為證明其犯罪行為過程的科學證據。常見的跡證包括指紋、足跡、工具痕跡，也包含毛髮、衣物纖維、玻璃碎片、油漆片等微物跡證，以及罪犯所留下或帶走的血跡、體液或槍彈。這些都可成為證明其犯罪事實的證據，而證明的過程則必須借重犯罪現場重建對該跡證的詮釋。

目前正在發展的人工智慧資料庫（如 CODIS 與 AFIS）與專家系統，已為犯罪現場重建工作開啟一個嶄新的領域，這些新技術讓鑑識人員可以更直接連結實驗的分析結果，協助重建犯罪現場，藉以推理、比對，甚至剖繪出嫌犯身份特徵。科技的進步，加速警方偵查案件的速度，現代科技讓專家系統更有效率的協助警方解決現場重建的複雜問題。