

本局 DNA 實驗室通過財團法人全國認證基金會【鑑識科學試驗—毛髮，血液-Z008 DNA 鑑定】項目認證，採用鑑定方法：體染色體 DNA-STR 型別研判與解釋標準作業程序(TCPDFS-3-DNA09)，相關鑑定方法說明如下：

## 一、生物跡證檢測法：

- (一) Kastle Meyer(KM)血跡檢測法：係檢測血液中的血紅素之過氧化酶催化的活性，刑事鑑定實驗室以檢測該酶之活性作為篩檢血液斑跡之初步檢測法，該檢測法非血跡之確認性試驗。
- (二) 酸性磷酸酵素檢測法：酸性磷酸酵素(Acid Phosphatase,AP)為精液中含有極高之蛋白質，刑事鑑定實驗室以檢測該酵素之活性作為篩檢精液斑跡可能存在處之初步檢測法，該檢測法非精液斑之確認性試驗。
- (三) 唾液澱粉酶檢測法：唾液澱粉酶為唾液中含量極高之蛋白質，刑事鑑定實驗室以檢測該酶之活性作為研判唾液斑跡之初步檢測法，該檢測法非唾液斑之確認性試驗。
- (四) 顯微鏡檢法：利用顯微鏡觀察是否含有精子細胞法，以確認是否含有精液。惟顯微鏡檢法僅取樣極少量檢體進行觀察，若精蟲含量稀少時，可能因取樣誤差而導致無法觀察到精子細胞之存在。

- 二、DNA 定量：本實驗室所使用之 DNA 定量方法為即時聚合酶連鎖反應定量法 (Real-Time PCR 定量方法)，進行 DNA 品質與含量之評估，以人類體染色體 DNA 定量(Quantifiler™ HP DNA Quantification Kit)偵測是否含有人類 DNA。
- 三、DNA 複製及型別分析：本實驗室所使用之 DNA 型別分析方法係利用聚合酶連鎖反應 (Polymerase Chain Reaction)複製特定 DNA 序列，體染色體 DNA-STR 型別分析採用 AmpF1STR® Identifiler® Plus PCR Amplification Kit (15 組 STR 型別+XY)，AmpF1STR® MiniFiler™ PCR Amplification Kit(8 組 STR 型別)及 GlobalFiler™ PCR Amplification Kit(21 組 STR 型別)，並利用毛細管電泳方法進行偵測，並利用軟體分析型別。