桃園市政府警察局

指紋增顯方法說明

一、粉末法

顯現潛伏指紋最廣泛使用之方法，適用於光滑非吸水性的表面，如玻璃杯、不銹鋼面板、塑膠瓶等檢體。利用粉末吸附指紋殘留物以顯現指紋。使用何種粉末則視檢體顏色深淺而定，淺色檢體使用深色粉末，深色檢體則使用淺色粉末，讓指紋與背景達到最明顯的對比。粉末除了碳粉、鋁粉、石松子粉之外，亦有磁粉、螢光粉等材質。

二、氰丙烯酸酯法

用於各種非吸水性及半吸水性表面潛伏指紋採證。利用加熱氰丙烯酸酯所產生煙霧，與遺留在塑料、木材、皮革、半吸水性廣告紙張等表面之指紋汗液成分接觸，並在汗液成分中陰離子物質催化反應下，產生高分子聚合作用，呈白色紋線，而將潛伏指紋顯現出來。由於易於操作，適用範圍廣，為現今潛伏指紋顯現最常用的方法之一。

三、微粒子懸浮液法(Small Particle Reagent)

利用小粒子懸浮液中的懸浮粉末，吸附非吸水性表面指紋殘留物中的脂質將指紋顯現。視檢體表面是暗色或淺色，選擇適合顏色的小粒子懸浮液試劑，將小粒子懸浮液試劑充分搖晃使其均勻，取適量以適當的距離噴灑（或浸染）檢體，於室溫下再用清水緩慢的清除多餘的小粒子懸浮液試劑，可重複施作直到潛伏指紋顯現。

四、寧海德林法(Ninhydrin)

顯現紙類檢體上潛伏指紋最廣泛使用之方法，主要適用於背景顏色較淡且具吸水性之檢體。寧海德林與汗液中胺基酸反應呈現紫紅色指紋，配置成溶液狀態，以噴灑或浸泡方式，並以靜置或加熱，進而顯現指紋。

五、1,2-Indanedione 法

簡稱 1,2-IND 是一種用於吸水性檢體上潛伏指紋顯現方法。能使指紋紋線呈現螢光。一般以藍綠光照射，搭配橘色濾鏡觀察，指紋紋線呈現強烈螢光反應。

六、熱感寧海德林法(ThermaNin)

顯現熱感紙檢體上潛伏指紋使用之方法，主要適用於各類熱感紙如 ATM 明細單、便利商店繳款證明單及郵局交易明細表等，此法可以避免一般寧海德林法造成熱感紙變黑，而無法觀察潛伏指紋之情形。

參考書目：

1. Great Britain. Home Office. (2014). *Fingermark Visualisation Manual*. TSO.
2. National Institute of Justice (U.S.). (2011). *The Fingerprint Sourcebook*. Washington, DC: U.S. Dept. of Justice, Office of Justice Programs, National Institute of Justice.
3. Ramotowski, R. (Ed.), Gaw, A. (2013). *Lee and Gaensslen's Advances in Fingerprint Technology (THIRD EDITION)*. Boca Raton: CRC Press.