

雙月刊 中華民國109年10月

CRIMINAL

BIMONTHLY

98



本期主題：

新興毒品檢驗及防制

聯合國毒品與犯罪問題辦公室（UNODC）
與新興影響精神物質（NPS）

新興毒品PMMA案件之特徵及勘察採證
提升毒品尿液檢驗量能具體策略與成效



警察法規的修法



古希臘哲學家亞里斯多德曾於西元前350年寫道：「法治比任何一個人的統治來得更好。」法律是由規則組成的體系及制度，透過社會組織來施予強制力，用以規範個人行為及闡述人們在法律的權利義務。

現今處於資訊爆炸的時代，各種知識與資訊透過網際網路皆唾手可得，相應而生的是各種型態的數位犯罪及與之相關的社會問題。在此同時，犯罪手法與工具不斷更新，犯罪嫌疑人的年齡層也隨著網路的蓬勃發展漸趨年輕化，政府機關必須即時檢討與調整我國法規與執法，以確實切合當前社會脈動與快速變化。

法律是打擊犯罪、維護治安最重要的武器，因此本局向來在執法的策略擬定與落實執行等方面不遺餘力，如推動新增刑法第135條第3項「加重妨害公務」、修正刑法第149、150條處理「聚眾鬥毆案件」、研修警械使用條例、禁止酷刑公約國內法化、配合少年事件處理法修正重新檢視現行「少年不良行為及虞犯預防辦法」、修正「槍砲彈藥刀械管制條例」第4條、第7條、第8條、第9條及第20條之1部分條文修正草案等多項修法規劃，期讓全體同仁們得以使用最新、最正確的法規防治犯罪發生，同時保障其人身及程序安全，並維護民眾權益。

刑事雙月刊第99期將以「警察法規的修法」為主題，深入探討警察相關法規的演變歷程、現行爭議及未來修法方向等議題，預計於109年12月出刊，歡迎各界踴躍投稿。



歡迎各界踴躍投稿
投 | 稿 | 信 | 箱

paper@email.cib.gov.tw



新興毒品檢驗及防制

毒品問題向來是政府關注的治安重點，查緝毒品亦為警察機關重要工作之一。近期報載年輕世代使用新興毒品（如 PMMA 等）致死問題日益嚴重，引起社會高度重視。有鑒於新興毒品藉由化學結構不斷改變來規避檢驗及法律追訴，致使濫用品項持續增加，且仿時下流行圖標如糖果、零食或飲料等包裝，使人難以辨識，並輕易入侵校園，引誘青少年因好奇心誤食而染上毒癮，甚至恐喪失寶貴生命。因此，加強新興毒品檢驗及防制，是當前刻不容緩的治安議題。

109 年農曆年後因 COVID-19 疫情影響，社交活動減少，新興毒品致死案例幸未急遽增加。惟今年 5 至 6 月間，陸續發生民眾因施用含有 PMMA 毒品成分的毒咖啡包而喪命等案件，其中一名死者年僅十六歲，成為國內 PMMA 致死案年齡最輕的受害人，新興毒品的危害甚鉅，再度引起社會重視。法務部法醫研究所自去年年底開始，將篩檢到 PMMA 毒品成分的相驗案件通報警政署，本局毒緝中心並已加強列管前揭毒品案件溯源情形，鑑識中心亦要求轄區警察局鑑識單位加強是類案件現場勘察，即時採證及分析成分，以提供明確偵查方向及定罪依據。

為提升新興毒品查緝力道，本局研提執行「新興毒品檢驗及防制措施」反毒新策略，包含「毒品案件尿液全般加驗大麻」、「擴充檢驗三項新興毒品」、「外籍移工涉毒案件尿液快速檢驗」及「扣案毒品快速檢驗」等四大主軸，並推動強制採驗精進措施，以確切掌握潛在施用人口黑數，發掘施用毒品累犯，溯源追查供應上游。

刑事雙月刊第 98 期以「新興毒品檢驗及防制」為主題，針對新興毒品之檢驗、偵查採證及預防宣導等重要工作，分享相關實務經驗與偵辦心得，同時剖析新興毒品近期查緝成效，並提供未來防制策略，期能提升緝毒能量，澈底根除毒品來源。



刑事

雙月刊 中華民國109年10月
CRIMINAL
BIMONTHLY

98



專業·科技·正義·服務·團隊

發行人：黃明昭

副發行人：廖訓誠、李西河、鄧學鑫

總編輯：莊定凱

副總編輯：陳裕琛、吳文貴、黃淑華

主編：黃欣怡、林俊光

執行編輯：游上佳、黃國晉、林本源、施騰凱

設計印刷

人藝印刷藝術國際股份有限公司

地址 | 235新北市中和區中正路788-1號2樓

電話 | 02-3234-0558

圖片 | 123RF

GPN | 2009305556

ISSN | 2072-4764

封面題字

書畫家 | 樓柏安先生



研討專題

Special Topic

聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (UNODC)
與新興影響精神物質(NPS)04

文·圖 | 葉家瑜

新興毒品PMMA案件之特徵及勘察採證 ... 11

文·圖 | 簡孟輝

淺談毒品指紋鑑驗案之辦理現況 16

文·圖 | 彭莉娟、石豐榮

提升毒品尿液檢驗量能具體策略與成效 23

文·圖 | 蔡明甫

強化應受尿液採驗人調驗精進作為與
執行成效 26

文·圖 | 王俊翔

新興毒品危害與精進防制作為 30

文·圖 | 林振耀



破案心路

Case Study

新興毒品簡介及偵處作為 36

文·圖 | 陳怡君



新知科技

Technology

照片、照騙? 38

文·圖 | 施騰凱

FLATSCAN30雙能量X光於爆裂物案件
現場的應用 42

文·圖 | 柯文彬

CRIMINAL CONTENTS BIMONTHLY



偵查論壇

Forum

參加第28屆國際基因鑑識年會及參訪
荷蘭刑事鑑識單位..... 46

文・圖 | 蘇志文

我國線上博弈產業鏈現況概要 51

文・圖 | 李郁薇、郭惠源



正義拍檔

Visiting

國際交流 58

文・圖 | 林本源、施騰凱



寰宇交流

Communication

淺析日本警察組織及指揮命令系統-以首都
警察局「警視廳」為例 60

文・圖 | 楊國松

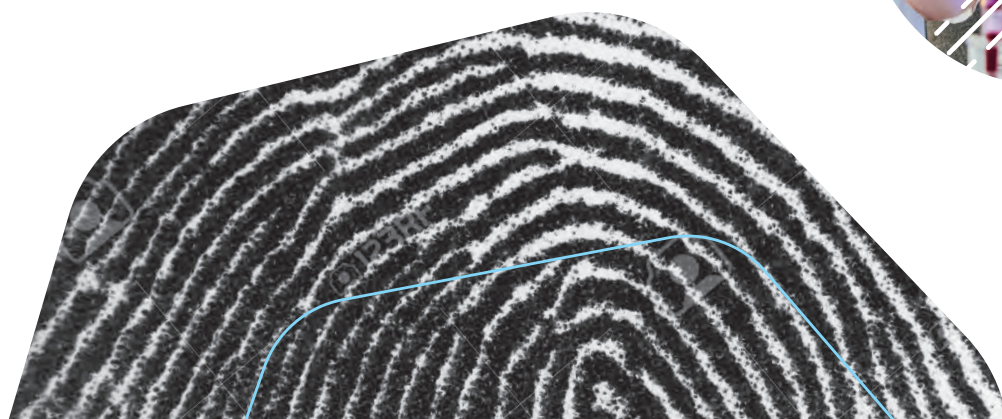


警務手札

Learning

打擊犯罪急先鋒-109年第56屆全國暨機關
模範警察 67

文・圖 | 康資德



聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (UNODC) 與新興影響精神物質 (NPS)

刑事警察局鑑識科科长／葉家瑜

壹、聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (UNODC)

一、聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (UNODC) 簡介

聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (United Nations Office on Drugs and Crime, 簡稱 UNODC)，總部設在奧地利首都 Vienna。(維也納，為奧地利最大、人口最多的城市)。1997 年成立的 UNDOC，係由聯合國藥物管制規劃署與國際預防犯罪中心合併而成，2002 年更名為聯合國毒品與犯罪問題辦公室，員工約 2400 名。除總部外，另在 80 多個國家設有 115 個辦事處以發展業務，

並與各國政府及民間團體密切合作，共同為所有人民建立安全與正義的社會。該組織的 90% 預算係來自於捐款，其中大部分由各國政府所捐獻，2016 至 2017 年的年度預算估計為 7 億美元，現由埃及籍 Ghada Waly(加達·法蒂·瓦利)女士擔任執行主任兼聯合國毒品與犯罪問題辦公室總幹事。

UNODC 的設立主要為協助聯合國處理非法販賣、運輸及濫用毒品，預防犯罪與涉及刑事司法、國際恐怖主義、政治腐敗等相關問題；長期目標為使政府更具備處理前述相關問題的能力，使公眾認同並具有最大化的知識量能。UNODC 處理的主要議題包含：替



代發展、反腐敗、刑事司法、監獄改革及預防犯罪、毒品預防、治療及護理、愛滋病毒及愛滋病、人口販運及偷運移民、洗錢、有組織犯罪、盜版、預防恐怖主義等。

二、UNODC 早期預警系統（Early Warning Advisory，EWA）與新興影響精神物質（New Psychoactive Substances，NPS）

UNODC 建置國家預防措施之早期預警系統（Early Warning Advisory，EWA）協助會員國確定與報告國家預防措施。EWA 為有關 NPS 的資料庫，提供 NPS 最新通報資料數據，並包含流行趨勢、化學結構識別及相關技術、藥理性、施用、不良副作用與治療等相關研究新知，以增加對 NPS 分佈與危害的了解，並為會員國提供技術援助平臺。另亦涵蓋其他國家對 NPS 立法與採取相關措施等，俾於國際間共同遏止製造、販賣、運輸與濫用等情形。EWA 所提供的資訊，有助於確定危害最大、使用最久與普遍存在的 NPS，此係在國際藥物管制公約框架內讓 NPS 優先進行國際審查的重要步驟。

貳、NPS 簡介及相關影響

一、什麼是 NPS(New Psychoactive Substances 新興影響精神物質)

2012 年國際毒品會議中首次提出，未列入聯合國 1961 年「麻醉藥品單一公約」1971 年「精神藥物公約」所列管新發現具有成癮性的物質。所謂「New」並非一定為新合成之物，而是指最近才廣為流行使用，NPS 已在市場上以 Designer Drugs，Legal High，Herbal Highs，Bath Salts，Research Chemicals，Laboratory Reagents 等之類的術語而聞名。

UNODC 將 NPS 分為 9 大類(1042 項)，臚列如下：



圖 1：UNODC 之 NPS 分類（資料來源：聯合國毒品與犯罪問題辦公室）

- （一）Synthetic cathinones（合成卡西酮物質）192 項
- （二）Synthetic cannabinoids（類大麻活性物質）305 項
- （三）Ketamines & Phencyclidines（PCPs）（愷他命及苯環利定類）20 項
- （四）Phenethylamines（苯乙胺類）249 項
- （五）Piperazines（哌嗪）163 項
- （六）Plant-based substances（植物性成癮物質）22 項
- （七）Aminoindanes（胺基苄）8 項
- （八）Tryptamines（色胺類）29 項
- （九）Other substances（其他）54 項

NPS 市場亦一直不斷變化，UNODC 監測中心警告，ATS (Amphetamine-type stimulants 安非他命類興奮劑)、NPS 及合成大麻（化學原料合成）已在世界建立新市場，市場上大量 NPS 如雨後春筍般出現，不僅公眾面臨風險，亦對毒品政策帶來挑戰。

The market for NPS is in a constant state of flux

78 newly emerging NPS in 2017

492 different NPS on the market in 2017

73 NPS not reported since 2014

圖 2：NPS 市場不斷變化（資料來源：聯合國毒品與犯罪問題辦公室）



圖 3：2012-2016 年，跨境走私甲基安非他命路線（2020 適用）（資料來源：聯合國毒品與犯罪問題辦公室）

二、NPS 風險

NPS 施用風險多與健康問題有關，副作用為癲癇、躁動，攻擊性，急性精神病與潛伏依賴性等，施用者常因嚴重中毒而住院。關於 NPS 毒性與致癌性等數據及資訊有限，長期使用產生的負面影響及風險尚難確認，且施用者一般無從得知 NPS 毒品成分與純度，甚有混合施用的情形，造成施用者常處

於高風險狀態，僅能從施用後的醫院急診就醫紀錄與相關 NPS 死亡案件檢驗，方能得知所使用的可疑物質。

因 NPS 對人體造成的負面影響與社會危害性等相關研究尚屬有限，如何因應大量與原料多變的新興影響精神物質，對於 NPS 的預警、監測、資源共享、是否備有足夠鑑定量能及風險意識，以及後續處遇治療等作為，遂成為各國當務之急。

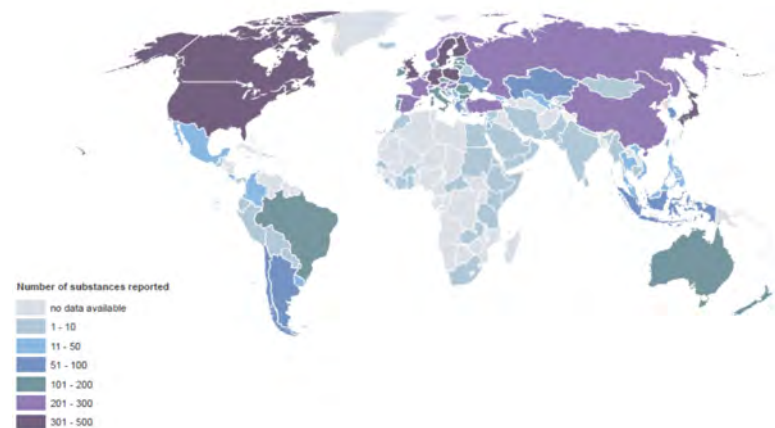


圖 4：截至 2019 年 12 月，全球出現的新 NPS 種類（資料來源：聯合國毒品與犯罪問題辦公室）

三、NPS 範圍廣泛

NPS 已成為全球現象，來自世界各地 120 多個國家與地區已經提報一項或多項 NPS，截至 2020 年 7 月，政府機構、實驗室與相關合作組織等已向 UNODC 提出 1042 項 NPS 報告。市場上販售 NPS 與已受國際藥物管制物質（如大麻，古柯鹼，海洛因，LSD，MDMA（搖頭丸）或甲基安非他命等）具有類似藥理作用。2019 年 12 月為止所報告的合成 NPS，大多數為中樞神經興奮劑，其次是合成大麻類中樞神經迷幻劑，近年來合成鴉片類藥物數量亦顯著增加。

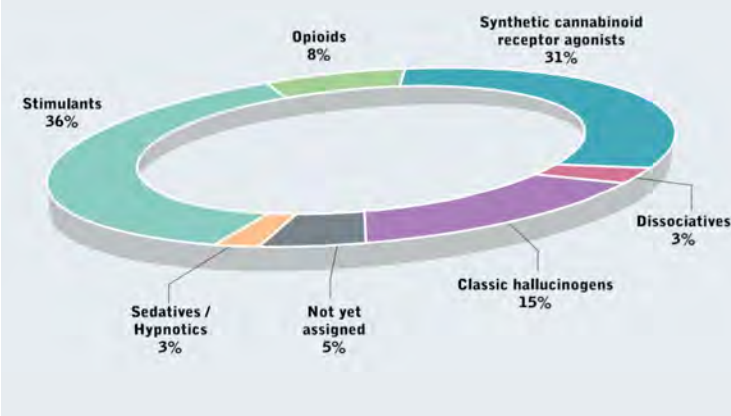


圖 5：截至 2019 年 12 月依作用分類 NPS(資料來源：聯合國毒品與犯罪問題辦公室)

四、市場販售 NPS 類型

市場販售的 NPS 類型主要有合成大麻（例如 APINACA，JWH-018）；合成卡西酮（例如 4- methylethcathinone（4- MEC）與 1- 苯基 -2-（1- 吡咯烷基）-1- 戊酮（ α -PVP））；苯環利定類物質（例如 2-（3- 甲氧基苯基）-2- 乙胺環己酮（MXE））；苯乙胺類（例如 2C-E 與 25B-NBOMe）；哌嗪（例如 苄基哌嗪（BZP）與間 - 氯苯基哌嗪（m-CPP））；胺基茛類（例如 5,6- 亞甲雙氧 -2- 胺基茛（MDAI））；植物性物質（例如 Kratom、S alvia divinorum 與 Khat）；色胺類（例如二甲基色胺（DMT））與其他物質（例如 1,3- 二甲基戊胺（DMAA））等。

依我國近兩年毒品危害防制條例新增 NPS 毒品品項，以及本局鑑定粉末混合式毒品即溶包檢出之 NPS 種類分析，合成卡西酮類仍屬最常檢出毒品成分之一，並同時伴隨檢出其他藥物，如鎮靜類。

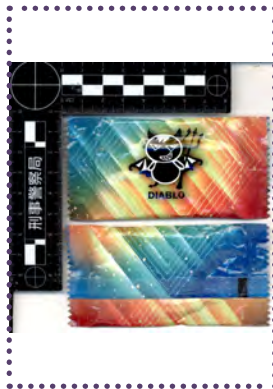
（一）近年列管之卡西酮類藥物

CDMC【氯二甲基卡西酮】（108.2.20 公告）、Ethylmethcathinone【乙基甲基卡西酮】（108.6.11 公告）、Ethylethcathinone【乙基乙基卡西酮】（108.11.15 公告）、Methyl-N,N-Dimethylcathinone【甲基 -N,N- 二甲基

卡西酮】（108.11.15 公告）、Eutylone【3,4- 亞甲基雙氧苯基乙基胺丁酮】（109.2.3 公告）、N-Ethylhexylone【3,4- 亞甲基雙氧苯基乙基胺己酮】（109.2.3 公告）等。

（二）近年列管之鎮靜類藥物

Chlorodiazepam【氯地西洋】（108.11.15 公告）、Etizolam【依替唑侖】等。



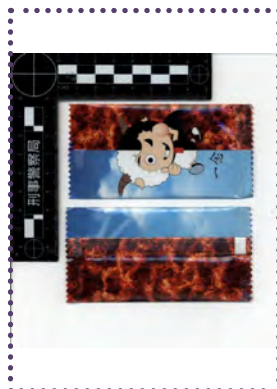




圖 6：常檢出 NPS 之粉末混合式毒品即溶包各種類包裝

五、NPS 立法情形

由於 NPS 不受國際藥物管制公約管制，因此各國間訂定相關規範的法律位階可能有所落差。直至 2019 年，已有 60 多個國家實施管制 NPS 的法律政策，其中許多國家使用或修訂現有立法條文，有些國家使用創新法律條文。國際上採取多種方式管制 NPS，包含管制主結構的通用結構，或管制化學及藥理性質相似的類似物等，多能有效對於新出現的 NPS 進行管制，而這些控制措施必須在每個國家的法律框架中執行。

我國亦於 109 年 01 月 15 日公布修正毒品危害防制條例第二條，對於具有成癮性、濫用性、對社會危害性「之虞」之麻醉藥品與其製品、影響精神物質與其製品及與該等藥品、物質或製品具有類似化學結構之物質進行審議；第十八條，查獲之第一級、第二級毒品及專供製造或施用第一級、第二級毒品之器具，不問屬於犯罪行為人與否，均沒收銷毀之；……，但合於醫藥、研究或訓練之用者，得不予銷毀與其他相關條文等。

參、UNODC 與各方合作情形及未來目標

為強化執法機構處理跨國毒品與毒品先驅原料販賣運輸核心能力，UNODC 與聯合國各會員國合作，強化系統以增進蒐集資訊與發展情報效能，並增強調查、案件準備與起訴的知識和技能，實施培訓方案提升攔截、識別，描述與共享資訊等能力，同時完善跨境合作網絡。

UNODC 於 2020 年 5 月新發表報告中指出，東亞與東南亞地區的甲基安非他命供應量持續增加，合成鴉片類藥物則出現擴張趨勢。有組織犯罪集團於該地區製造合成藥物較具優勢，乃因其為全球化學與製藥工業中心，一直為全球發現各類合成藥物（如甲基安非他命與強效合成鴉片類藥物，如芬太尼）主要產地。

近年甲基安非他命供應量激增，價格已跌至十年來最低，在澳洲、紐西蘭與韓國等國家之高利潤市場，甲基安非他命價格在 2019 年也呈現下降，唯仍維持其相當高純度。過往十年中，該地區甲基安非他命緝獲量逐年增加，2019 年緝獲 115 噸甲基安非他命，尚未包括大陸地區所緝獲數量，大陸過往五年中每年平均緝獲約 30 噸。因此，犯罪集團得以提供比十年前價格更便宜，品質更好的甲基安非他命，相對增加緝毒工作量與社會治安危害。

合成鴉片類藥物情況令人擔憂，於 2014 年，東亞與東南亞地區的非法毒品僅發現 3 種鴉片類藥物，至 2019 年已增加為 28 種，推測應是有組織犯罪集團具目的性推動鴉片類藥物的發展，如芬太尼合成鴉片類藥物。UNODC 更擔心東南亞地區可能成為世界其



他地區的供應源頭，使這些毒品得以混入或取代部分海洛因的供應，各國應對此問題加以關注。

綜上所述，毒品濫用顯已成為當前人類社會嚴重問題，其衍生犯罪行為對個人、家庭及社會健康危害頗大，國際間非法製造、轉運、販賣日趨嚴重，世界各國莫不致力於防堵。

我我國行政院亦召開跨部會會議，召集法務部、內政部、衛福部、教育部等單位，多次討論毒品相關議題，積極推動新世代反毒行動綱領，落實毒品收容人之「個別處遇計

畫」，協助刑滿出監後順利復歸社會，以解決成年毒品問題；並訂定「再犯防止推進計畫」，透過公私協力、全民參與，以有效降低再犯，全面減少再犯。

然為解決少年毒品問題，配合「少事法」修正，讓法院與行政機關對涉毒少年建立妥善聯繫機制；同時，協調各部會致力於毒品防制工作，提出具體反毒行動方案，滾動修正相關反毒策略。我國將持續加強各部會藥物檢驗、分析、濫用等重要資訊整合，掌握國際間 NPS 流行趨勢，俾提供早期預警，遏阻新興毒品危害，澈底防止毒品氾濫。





新興毒品 PMMA 案件之特徵及勘察採證

刑事警察局生物科技正／簡孟輝

壹、PMMA 新興毒品之起源與毒性

PMMA（副甲氧基甲基安非他命 paramethoxymethamphetamine，俗稱：強力搖頭丸）為一種新興毒品，在 2000 年前後即於歐洲開始流行，在德國、丹麥、挪威、奧地利、美國及澳洲等歐美國家，皆有因施用 PMMA 中毒死亡的案例；國內首次因施用 PMMA 致死的報告，則在民國 95 年 4 月由臺北榮民總醫院臨床毒物科楊振昌醫師所提出。

PMMA 在臺灣被列為二級毒品，屬中

樞神經興奮劑，但毒性超過 MDMA（搖頭丸），是甲基安非他命的 4 倍，施用 50 毫克以上就有中毒可能（施用 200 毫克以上的 MDMA，方可能中毒）。但因其毒性作用較慢，施用者常因初期無感，導致使用過量而死亡，加上成本低、製程快，常以毒咖啡包出現。由相關文獻顯示，PMMA 服用後在臨床上產生的症狀與 MDMA 類似，合併迷幻作用及交感神經興奮症狀。輕微中毒時，可能產生焦慮、躁動不安、高血壓、脈搏及呼吸加速、瞳孔擴大、肌肉痙攣、牙關緊咬、手抖、冒汗及幻覺等症狀；嚴重中毒時，則

可能導致 42℃ 之高燒、休克、脈搏每分鐘跳動 160 次以上、心律不整、橫紋肌溶解症、酸血症、高血鉀、肺水腫、腦水腫、中風、抽搐、昏迷、急性肝腎衰竭、全身出血及猝死等情況。

貳、食用 PMMA 後死亡前之生理徵狀

根據本局毒品查緝中心統計，109 年 1 至 5 月因施用 PMMA 死亡案件總計 95 件，其中多起案件皆有各縣市警察局的鑑識人員至現場勘察，本文蒐集其中 50 件資料較為完整之案件進行分析。然因多數案件係於施用者死亡後才被發現，故無法得知施用者生前生理徵候，但仍有 14 件經送醫急救後死亡案件，由其友人或家人描述獲知施用者死亡前夕的生理徵候等相關訊息，逐案整理大致可分為以下狀況：

- 一、施用者眼神呆滯、呼吸急促、意識不清、口吐白沫、呼叫無反應，緊急送醫到院已無自發性呼吸心跳。（桃園市）
- 二、施用者在床鋪上身體抽搐，送醫急救後死亡。（桃園市）
- 三、施用者與朋友走出室外，口吐白沫並立即倒下，送醫急救後死亡。（桃園市）
- 四、施用者突然暴怒並動手毀損屋內物品，發現人通報警方到場處理，警方到場將施用者強制就醫，但經醫院搶救無效死亡。（臺中市）
- 五、施用者向發現人聲稱覺得很熱，之後張大眼睛並用力喘氣，經送醫急救不治死亡。（臺中市）
- 六、施用者被發現時，無意識仰躺床上，經

送醫急救仍不治死亡。（桃園市）

- 七、施用者出現抽搐及抖動狀況，但仍有意識，呼吸弱，自述身體很熱要繼續躺著休息，經送醫急救不治死亡。（新北市）
- 八、施用者身體不適，體溫過高，朋友將施用者抬到床上休息，並通知房務人員將死者送醫，經急救無效宣告死亡。（新北市）
- 九、施用者被父親發現時，全身發熱及抽搐，緊急送醫不治死亡。（桃園市）
- 十、施用者從家中持西瓜刀衝到樓下，經警方及消防救護人員強力壓制，壓制當下發現施用者無呼吸心跳，緊急 CPR 及送醫治療，醫院宣告到院前已死亡。（新北市）
- 十一、施用者生前嘴巴口吐白沫，能以點頭搖頭方式向朋友示意但不太能講話，之後發現施用者沒有反應；經通報救護車送醫，救護人員到場表示已明顯死亡未送醫。（基隆市）
- 十二、施用者母親於自家中聽到有敲打牆壁的聲音，經查看發現施用者倒地抽搐，由救護人員送醫後不治死亡。（臺中市）
- 十三、施用者被發現時，僅著內褲躺在床上，喊熱且不停滾動，發現人再查看時發現施用者已死亡。（新北市）
- 十四、施用者出現身體不適，翻滾、抖動、眼神渙散等症狀，經通報救護車送醫，到院前死亡。

綜合以上情況，可以得知施用 PMMA 者，於死亡前，身體大致出現以下幾種反應：

- 一、眼神渙散、意識不清。
- 二、呼吸急促、口吐白沫。



- 三、身體發熱、抽搐抖動。
- 四、突然暴怒、滾動身體、敲打物品。

參、毒品外包裝特徵

各警察單位所查獲之毒品，其外包裝印有各類圖案，為利各外勤偵查單位辨識參考，筆者整理如下：

- 一、桃園市政府警察局 108 年 11 月之 18 歲少女死亡案：紅底包裝印有白色貓熊圖案（圖一）。



圖一

- 二、桃園市政府警察局 108 年 12 月之 28 歲女子死亡案：黑底包裝印有抖音字樣（圖二）、黑底包裝印有骷髏頭圖案及英文 PHILIPP PLEIN 字樣（圖三）。



圖二、三

- 三、新北市政府警察局 108 年 12 月之 18 歲少男死亡案：藍底包裝印有白色網點及 MELOVE、ORIGINAL BLUE、CHARCOAL FILTER 字樣（圖四）。



圖四

- 四、新北市政府警察局 109 年 3 月之 31 歲女子死亡案：藍底包裝印有蠟筆小新圖案（圖五）、綠底包裝印有骷髏頭圖案（圖六）。



圖五、六

- 五、臺中市政府警察局 109 年 2 月之 22 歲女子死亡案：黑底包裝印有撲克牌圖案 OFF 字樣（圖七）及超級瑪利歐圖案（圖八）。



圖七、八

肆、施用 PMMA 毒品死亡案件之現場勘察

施用毒品死亡案件，因為非屬他殺，對社會大眾的心理較不具威脅感，通常只要家屬對於死者的死因沒有太多意見，偵辦同仁很容易當成一般死亡案件處理，如此可能會失去追溯毒品來源的機會。受理施用毒品死亡案件，尤其像 PMMA 這種高致死率毒品，實應費心偵辦，並落實通報鑑識人員到現場勘察採證。因為經鑑識人員採證分析後，所提供的證據或資訊，常能讓案件有突破性的進展，下面就現場勘察採證提供幾點建議：

一、目視所及之處

施用毒品死亡通常都是猝死，來不及清理所持有的毒品，在現場常留有殘餘毒品、毒品外包裝（通常是毒品咖啡包或是夾鏈袋）、毒品吸食器等證物，故在死者陳屍處所，如客廳茶几、房間床鋪、地面等目視可及之處就可發現上述物品；而現場垃圾桶更應列為勘察重點，因為施用者通常會將毒品包裝袋棄置於垃圾桶內，所以應逐層檢視該處。

二、可能藏匿毒品處所

施用毒品者常會將毒品收藏在隱密處，不被他人發現，故除上述目視可及明顯之處外，對於施用者住處之桌子抽屜、衣櫃、床墊下、天花板夾層、廁所內馬桶水箱甚至總電源箱內等處均應詳細查看。另應一一檢視施用者身上衣物口袋及衣櫃內衣物口袋，施用者住處附近的交通工具如機車置物箱，汽車後車廂等亦應逐一勘察，以上都是毒品人口經常藏匿毒品的處所。

三、共同施用者及親友

如有其他共犯與死者共同施用毒品，常會在發生死亡事件後清理現場，故在死亡現場不易發現毒品。另因事發突然，除了共犯身上衣物口袋可能藏匿毒品外，共犯亦可能倉促地將吸毒相關物品棄置在建築物周圍，故建築物附近的草叢、水溝、垃圾桶均應仔細檢視，通常會有意外的收穫，當然同案共犯的交通工具亦要列為勘察採證重點。

然因施用毒品死亡並非光彩的事，親友為了死者或家族名譽，通常會隱藏死者施用毒品的事實，並清理相關毒品及器具後丟棄。因此可以對死者親友軟言勸諭，請渠等說明清理情形及告知丟棄毒品或施用工具之處所。如果勸說無效，建議調閱監視器，以釐清親友活動情形，並追查丟棄物品之處所。

伍、施用 PMMA 毒品死亡案件之採證分析

一、拍照記錄

如果施用毒品者已明確死亡，即無送醫急救的必要，遺體常會留在現場，除依死亡案件之標準程序拍照記錄外，死者臉部表情、粉末殘渣、口鼻分泌物或是嘔吐物均為拍照記錄重點，於相驗解剖時可將上述照片提供檢驗員或法醫師參考。另外現場遺留的毒品外包裝亦為拍攝重點，除記錄相關位置外，建議再拉近距離拍攝，以凸顯圖案特徵。前述彙整之毒品外包裝照片，可提供外勤同仁查緝偵辦之參考，亦可作為常訓或勤教之教材，讓同仁熟悉毒品外包裝的圖案，於執行搜索臨檢勤務時利於辨識。



二、確認毒品化學成分

發現包裝完整還未拆用吸食의毒品或是毒品殘餘物，可以使用毒品初篩試劑或是拉曼光譜儀進行初步檢測，故鑑識單位接獲吸食毒品死亡案件通報，出發前應完善整備，記得攜帶上述初步檢測工具，如此在現場即可第一時間檢測出毒品種類，立即提供外勤偵查人員偵辦案件之參考。

三、確認同案共犯並向上溯源

施用毒品死亡者的住處可能是毒品人口經常出入的地方，為掌握這些毒品人口，應對該處詳細蒐集指紋及DNA，以發掘曾經出入該處之人數及身分，藉此可以分析交往關係，甚至向上溯源，追查上游提供毒品的藥頭或毒販。

現場經勘察後所發現的毒品施用器具或包裝袋，可以進行指紋分析及DNA採樣。建議先以各類光源等非破壞性方式搜尋指紋，檢視足夠特徵點後進行拍照採取，而後再以棉棒轉移方式採取DNA檢體，照此順序採樣，成功鑑驗出DNA型別的機率相對較高。

陸、結語

自今（109）年初新冠病毒疫情開始擴散，許多人因行動空間受到限制，轉而在家從事網路社交活動，如上網交友或玩線上遊戲，較有機會從網路獲得毒品資訊，相對地以通訊軟體進行毒品交易或相約吸毒的情況也較

往年增加。臺灣高等法院檢察署統計指出，今（109）年1至3月已有42人因吸食新興毒品死亡，其中施用PMMA（強力搖頭丸）死亡者高達31人，遠高於因感染新冠病毒肺炎而死亡的人數。尤為甚者，最近相繼出現年僅16、17歲的青少年施用PMMA（強力搖頭丸）死亡的案件。如何防止新興毒品毒害國人及青少年，實為當前迫切的課題。爰筆者特予整理最近半年的相關案件資料，提供鑑識人員及外勤偵查人員詳加參照，俾提升專業知能，強化偵查作為，以杜絕毒品對國人的深切危害。



註：感謝各縣市警察局鑑識單位、本局毒品查緝中心及鑑識科化學股提供相關勘察鑑驗、統計等資料。

淺談毒品指紋鑑驗案之 辦理現況

刑事警察局指紋科科长／彭莉娟、警務正／石豐榮

壹、前言

吸食毒品對個人而言，不僅危害身體健康，且因吸食上癮需持續購買毒品，最終往往因需款孔急鋌而走險，犯下竊盜、詐欺、強盜等更多刑案。此外，販毒因所得利潤豐碩而成為許多犯罪集團之重要財源，且與諸多重大槍擊、幫派鬥毆等社會矚目之犯罪案件相關聯。故毒品犯罪之防制實為當前治安首要目標，亦為政府之施政重點。

貳、指紋之重要性

指紋具有「人各不同、終生不變」之特性，在刑案偵查及人別鑑定方面，占有重要地位。世界各國針對各類刑案現場跡證，亦以採驗及比對指紋跡證為優先。

政府為強化反毒工作，解決毒品氾濫問題，業於 106 年 5 月 11 日提出「新世代反毒策略」。有別過往以「量」為目標之查緝方式，新世代反毒策略係以「人」為中心追緝毒品



源頭，並以「量」為目標力求消弭毒品。毒品防制新思維既以「人」為中心，指紋在毒品案件中，將扮演更重要的角色。若能在關鍵證物上採獲指紋並比中對象，將有助鎖定犯嫌身分，追查毒品供給流向、管道及來源等，進而將製毒、運毒、販毒者繩之以法；對於吸毒者，亦能協助戒毒、施以身心輔導等措施，使其澈底遠離毒品、減少社會問題，達到「向上溯源、向下刨根」的目標。

參、毒品案件之指紋鑑驗現況及挑戰

一、毒品案件量逐年增加

本局辦理全國指紋鑑定案件，近5年（104

至108年）每年平均約6千件，其中超過一半為竊盜案（約占5至6成），詐欺案次之，毒品案僅占小部分。惟自106年5月11日行政院提出強調以「人」為中心追緝毒品源頭的「新世代反毒策略」後，毒品指紋鑑定案件量顯著提升：以104年度為例，毒品案為216件，僅占當年度指紋鑑定案（7,205件）之3%；至108年度，毒品案成長至443件，占當年度指紋鑑定案（5,743件）之7.71%，案件數與104年度相較，增加2倍以上。此外，毒品案比中對象的案件數，亦逐年提升（104至108年依序為119、130、160、200、225件），顯示指紋對於偵辦毒品犯罪之重要性與日俱增。

本局辦理指紋鑑定案件統計摘要表			
年度	總案件數	毒品案件數（占總案件數比例）	毒品比中數
108	5743	443 (7.71%)	225
107	6482	454 (7.00%)	200
106	6868	299 (4.35%)	160
105	6773	217 (3.20%)	130
104	7205	216 (3.00%)	119

表1：本局辦理指紋鑑定案件統計摘要表

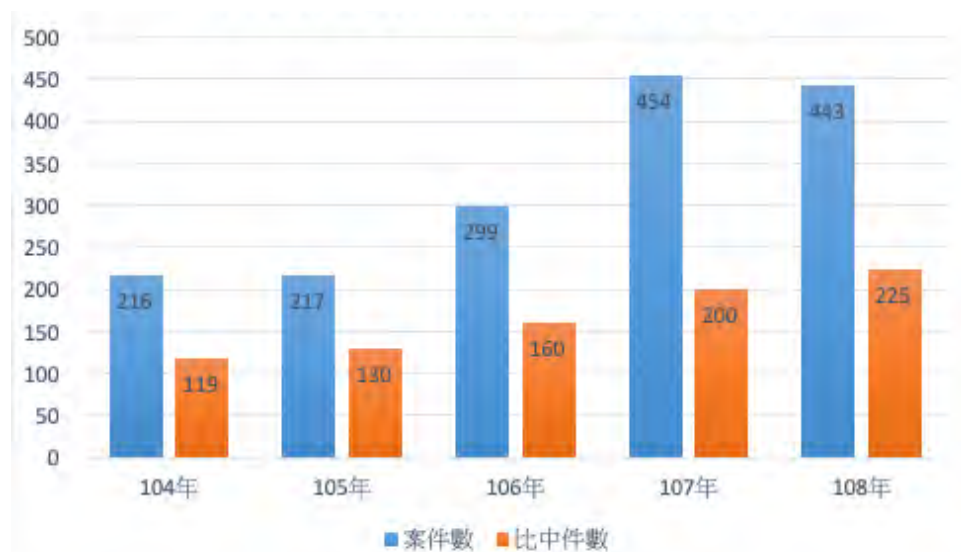


圖1：本局辦理毒品指紋鑑定案件統計



圖 2：106 年 6 月於基隆陽明海運查驗區，查獲走私大麻 25.58 公斤，送鑑至本局化驗

二、證物量大、設備受限，需因地制宜

販毒集團利用海空運貨櫃，夾藏大量毒品走私入境的案件屢見不鮮。以 108 年度為例，1 月下旬檢警與海關於高雄關鎖定可疑入境貨櫃開櫃查驗，發現裡面竟夾藏安非他命約 500 公斤、愷他命約 1,000 公斤，合計高達 1,500 公斤。另 108 年度 5 月上旬，亦相繼於臺東蘭嶼外海、富岡漁港查獲毒販利用海釣船、漁船走私安非他命及愷他命，共計將近 1,500 公斤。



圖 3：查獲利用船隻走私之毒品

上述兩案發生之後，本局均指派鑑識人員前往現場進行指紋採證。經鑑識人員運用專業技巧，詳細採證，均能成功採獲指紋。

三、證物包裝繁複，增加採驗難度

毒販運毒時，為避免毒品遭查獲，常在包裝上加工偽裝，因而增加採驗難度，例如上述高雄關貨櫃夾藏毒品案件，以及本局在 108 年 4 月上旬辦理 400 包毒品茶葉包指紋採驗，均發覺毒販精心包裝以規避查緝和增加採驗難度。

四、涉案對象指紋未建檔

臺灣位於亞太地區的樞紐位置，且處於毒品製造來源的東南亞地區與毒品販賣高單價的日本、韓國之間，故許多販毒集團將臺灣視為毒品轉運站。除由境外運輸毒品成品至國內的案件之外，許多毒販係走私先驅原料在國內加工製造後，再走私到其他國家。由於許多販毒集團採取國際分工的運作方式，故偵辦毒品案件亦需跨境

合作，現場勘查也不例外。

例如菲律賓緝毒署（PDEA）、國警署（PNP）及海關局（BOC）於 107 年 8 月間於馬尼拉國際貨櫃港（MICP）管制區，自其中 1 個貨櫃的起重器軸承內，查獲 500 公斤安非他命毒品。因懷疑國際販毒集團利用起重器走私毒品入境，經循線調查後，於馬尼拉南邊甲美地省（Cavite）1 處倉庫內，發現 4 架類似之起重器，經緝毒犬檢查，確定曾藏有毒品。為釐清是否有國人涉案，本局指派鑑識人員遠赴菲律賓進行採證。雖能成功採獲指紋，惟經輸入本局檔存資料庫比對結果，均未發現相符者。因此前揭指紋極可能為外籍人士所遺留，於本局資料庫沒有建檔，故即使指紋清晰完整，亦無法比中對象。



圖 4：馬尼拉國際貨櫃港管制區之扣押貨櫃



圖 5：開啟扣押貨櫃之內部情形



圖 6：開啟扣押貨櫃之內部情形



圖 7：開啟扣押貨櫃查獲之毒品

同樣地，許多毒品案件的製造、分裝地點位於國外，所以碰觸到且遺留指紋多數為境外人士，於本局指紋資料庫未有建檔資料，故難以順利比中涉案對象之指紋。



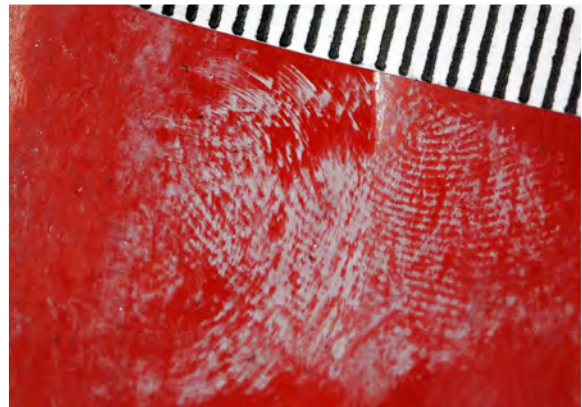
(A) 毒品茶葉包



(B) 茶葉分裝包



(C) 在毒品茶葉包上採獲指紋



(D) 在毒品茶葉包上採獲指紋

圖 8：毒品茶葉包採驗指紋情形

此外，販毒集團利用未成年中輟生滲透校園販毒的情形，時有所聞；再加上新興毒品不斷推陳出新，有些青少年常因好奇心，或對毒品危害認識不足，受到誘騙而開始吸毒，甚至走上運毒、販毒的犯罪道路。然而，涉案的青少年倘若沒有前科紀錄，於本局系統資料庫亦無建立指紋檔案，即使在證物上留下指紋也難以比中該對象之指紋。

肆、具體作為

面臨辦理毒品案件指紋鑑驗的各項挑戰，建議可參考以下措施妥適因應：

一、持續精進鑑識能力

鑑識人員需持續吸收新知，經由參加在職訓練，不斷精進比對及採證能力，尤其針對困難檢體（較難顯現出潛伏指紋的證物）或模糊指紋的增顯加強訓練，希能強化採證技巧，充分發揮科學鑑識協助犯罪偵查之效能。

此外，也可以透過派員出國研習指紋相關課程及參加國際性鑑識會議，或邀請國外專家學者來臺授課等方式，與國際專家學者交流，分享彼此的工作經驗，學習先進國家的指紋鑑驗方法，以改善目前不足的部分。



(A) 出發前往現場



(B) 毒品工廠現場狀況



(C) 毒品工廠現場狀況



(D) 採證情形

圖 9：鑑識人員至毒品工廠採證

另鑑識人員亦應持續閱讀近期的科學期刊、文獻，了解現今指紋鑑識的新觀念、問題與趨勢，以獲取鑑識嶄新量能，俾提升鑑識水準。

二、適時更新指紋電腦系統

指紋電腦系統是辦理指紋鑑定最重要的設備，本局曾於 104 至 105 年進行系統更新，採用新一代的比對軟體，取代舊式的硬體比對機，大幅增進系統的比對能力。有些不完整或紋線較為模糊的指紋，已能順利比中，指紋比中率亦顯著提升，從原本 3 成多提升為 4 至 5 成。惟指紋電腦系統係由資訊產品構成，科技日新月異，通常業界的資訊產

品更迭快速，使用年限平均為 7 年，幾無使用超過 10 年。未來本局仍視實際運作情形，適時規劃更新，以維持良好的比對能量。

三、重視相關證物的價值

有些毒品案件中，毒品包裝本身因材質因素或包裝繁複、狀況不佳而難以化驗出指紋。此時若在相關聯的證物上採獲指紋，也能藉此鎖定涉案人士身分續追查其他對象。

四、尋求跨機關合作

由於毒品犯罪複雜且牽連甚廣，權責機關跨及各部會。針對本局指紋資料庫未有建檔



資料的涉案外籍人士等對象，若能透過相關機關協助，取得其指紋以進行比對，仍有比中機會及破案可能。

伍、結語

毒品不但危害國人身心健康，亦是犯罪的

溫床，儼然成為當前國安問題。政府展現反毒決心，自提出「新世代反毒策略」後，已有相關具體成果。本局將秉持以「人」為中心的毒品防制新思維，持續充實專業知能，提高鑑驗品質與成效，為打擊毒品犯罪與斷絕毒源等治安工作恪盡心力。

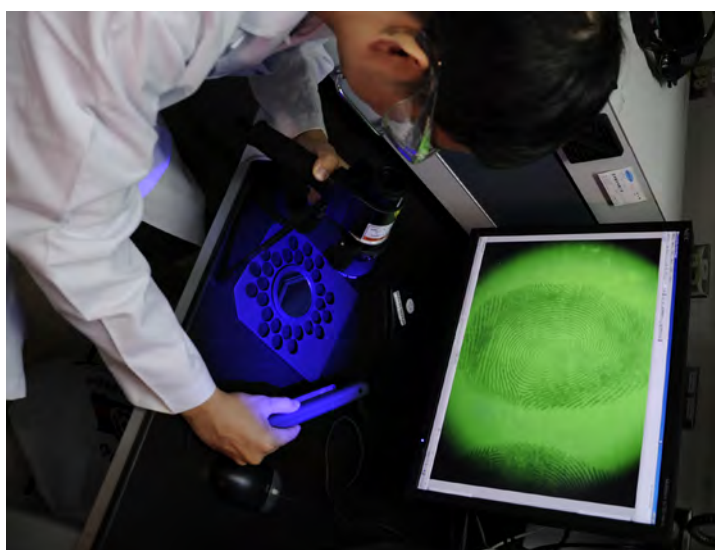
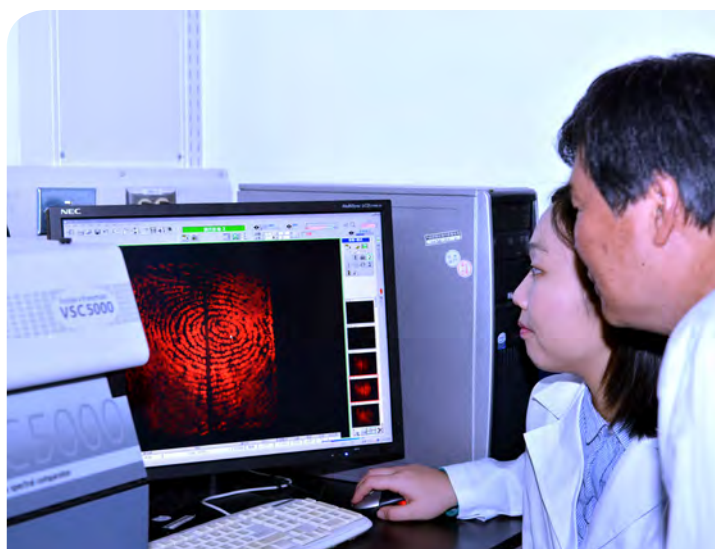


圖 10：鑑識人員增顯指紋以進行比對

提升毒品尿液檢驗量能 具體策略與成效

刑事警察局毒品查緝中心偵查員／蔡明甫

壹、本案緣起

行政院蘇院長於 108 年 3 月 14 日主持反毒專案會議指示，盤點警察機關當前查緝毒品犯罪所遇問題，並研提解決對策；其中於「毒品及尿液檢驗」部分，為達成「發掘毒品施用者黑數」、「防止涉毒外國人逃逸」及「提高製造、販賣、運輸毒品案件被告聲押率」等目標，以有效打擊毒品犯罪，防止國人身心健康受害，行政院動支第二預備金，供本局運用補助各地方政府警察局毒品尿液檢驗及相關快速檢驗費用。而為延續 108 年執行之工作成果，本局在 109 年自行編列經費，廣續執行「新興毒品檢驗及防制措施」反毒新策略，包含「毒品案件尿液全般加驗大麻」、「擴充檢驗三項新興毒品」、「外籍移工涉毒案件尿液快速檢驗」及「扣案毒品快速檢驗」等四大主軸，使警察機關更確切掌握潛在之毒品施用人口黑數，亦透過溯源追查等作為，澈底根除毒品來源；以下謹就各項工作之要點以及具體成效分作說明，並藉此剖析警察機關近期毒品防制工作重點。

貳、動支經費與中長程規劃

除 108 年 8 月起至 12 月止，以動支第二預備金支應檢驗所需費用外，為延續本項工

作執行成效，109 年本局持續編列經費計 7 千萬餘元，補助各地方政府警察局辦理擴充及快速檢驗作業，另 110 年之預算亦正在進行經費審核程序當中，希冀透過中長程之規劃與工作執行，確實掌握毒品施用趨勢，並監測是否清出毒品施用人口黑數。

參、各工作項目執行要點

一、毒品現行犯尿液委託民間檢驗大麻

依據法務部統計資料，查獲大麻之重量逐年增加，惟查獲施用大麻案之人數卻無增加趨勢，顯示施用大麻極可能存在尚未遭治安機關查獲之犯罪黑數，恐形成毒品防制網絡之破口，故規劃將毒品現行犯尿液檢體全般加驗大麻類毒品，以期有效提升檢驗量能，防制該類毒品擴散，抑止新生施用人口。

二、外籍移工涉毒案件毒品尿液快速檢驗

外籍移工涉毒如未快速檢驗毒品尿液，無法即時由檢察官執行強制處分，又考量其住處大多位於公司宿舍，除住宿地點不穩定外，囿於語言隔閡，亦難以追溯其行蹤，引發後續查緝困擾，故規劃將涉及毒品犯罪之外籍移工尿液檢體，委託民間檢驗機構辦理快速尿液檢驗。

三、聲請羈押案件毒品原物快速檢驗

各地方檢察署偵辦各警察機關移送之製造、販賣、運輸毒品案件，為確認是否得向地方法院聲請羈押被告，需於法定時限內，迅速得知被告遭查扣之疑似毒品物證，是否具毒品成分，故於本計畫所訂期間，將此類案件之扣案毒品物證，委託民間檢驗機構辦理毒品原物快速檢驗。

四、辦理新興毒品尿液擴充檢驗

為有效打擊新興毒品犯罪，防止國人身心健康受害，亟需對毒品現行犯之尿液中是否存在新興毒品進行檢驗，以利後續溯源追查其新興毒品來源；考量新興毒品尿液檢驗品項繁多且所費不貲，除中央鑑定機關將提升每年支援檢驗量能外，另由各地方政府警察局委託民間針對毒品現行犯尿液辦理新興毒品尿液擴充檢驗。本年度係針對「硝甲西洋（Nimetazepam，俗名一粒眠）」、「硝西洋（Nitrazepam）」及「4-甲基甲基卡西酮（4-Methylmethcathinone，俗名喵喵）」等3種新興濫用藥物進行擴充檢驗。後續本局亦將視新興毒品之濫用趨勢，協調衛生福利部食品藥物管理署輔導民間檢驗機構取得標的項目之檢驗認可後，逐年調整擴充檢驗項目。

肆、108年各工作項目執行成果、相關效益及後續影響

一、發掘大麻及新興毒品施用人口黑數，持續溯源上游追查毒品來源

針對毒品案件之尿液加驗大麻，計加驗9,940件，其中110件驗出；另加驗新興毒品，計加驗2,082件，其中493件驗出喵喵，其中678件均各驗出硝西洋及硝甲西洋，除使警察機關更確切掌握潛在之毒品施用人口黑數外，亦透過溯源追查等作為，澈底根除毒品來源。

二、外籍移工涉毒案件得以直接聲請強制勒戒，免除失聯疑慮

外籍移工涉毒如未快速檢驗毒品尿液，無法即時由檢察官執行強制處分，引發後續查緝困擾；針對外籍移工涉毒案件，計送驗76人，其中50人驗出陽性、4人遭裁定觀察勒戒。

三、扣案毒品快速檢驗，俾利檢察官聲請羈押

各地方檢察署偵辦各警察機關移送之製造、販賣、運輸毒品等案件，為確認是否得向地方法院聲請羈押被告，需於法定時限內，迅速得知被告遭查扣之疑似毒品物證，是否具毒品成分；本項工作計送驗毒品檢體1,651件、犯嫌人數334人，其中49人遭檢察官聲請羈押、35人遭法官裁定准押。

四、促使尿液進行新興毒品檢驗認可機制加速到位，各警察機關執法有據

在本工作中，本局委託民間檢驗機構針對毒品現行犯尿液辦理「硝甲西洋（一粒眠）」、「硝西洋」及「4-甲基甲基卡西酮（喵喵）」等新興毒品之擴充檢驗，惟本局隨即發現當時尚未有檢驗機構通過毒品危害防制條例規範之「認可項目」，在食藥署未釋疑前，無法判斷該檢驗機構是否確實具備投標資格；本局除立即函請法務部及衛生福利部釋疑外，亦在相關會議中提案呼籲應予妥處，後經行政院在108年9月11日召開「研商新興毒品檢驗及笑氣目的外使用事宜會議」，復由食藥署加速「濫用藥物尿液檢驗及醫療機構認可管理辦法」之檢討、修正作業。

伍、全力遏止新興毒品MMA（甲氧基甲基安非他命）危害

一、施用MMA毒品致死案件攀升，危害國人生命安全



自 108 年 10 月起至今(109)年 7 月止，施用 MMA 毒品致死案件計有 117 件。MMA 是中樞神經興奮劑，是一般搖頭丸MDMA 的替代物，更有「超級搖頭丸」之稱號，服用後會產生迷幻效果，但毒性強度高於甲基安非他命，毒性極強，嚴重影響國人生命安全。為遏止是類毒品危害，本局配合臺灣高等檢察署（下稱高檢署）溯源管制上揭施用 MMA 毒品致死案件，除依高檢署提供法醫研究所檢驗案件進行列管外，針對各地方警察機關發現疑似施用毒品致死案件亦要求即時通報，積極溯源；遇有情節重大案件，由本局緝毒專責隊支援共辦，強化溯源，並於每週更新各案件偵辦進度，以管制及檢討各機關偵辦情形；針對各案件所蒐集相關資料，將協請本局刑事資訊科分析比對同行入、入出境資料、幫派背景分析、前科素行及社群網站活動軌跡等資料，並交由查緝單位持續溯源。

二、全面加驗 MMA，全力遏止是類毒品危害

鑒於 MMA 毒品危害嚴重，本局於 109 年 7 月針對 108 年 12 月迄今之「尿液檢出 MMA 案件」進行溯源列管，截至 109 年 8 月止，已列管 199 件，並持續溯源中；另通報各警察機關於查獲毒品咖啡包等案件，不待檢驗結果即應積極蒐證溯源，以遏止是類毒品危害。復為發掘潛在施用 MMA 毒品人口，俾利後續溯源偵查，行政院於 109 年 7 月召開「研商新興毒品防制專案會議」，會議中決議預定自 109 年 10 月起，全面加驗 MMA，以利追查毒品來源，並協請衛生福利部食品藥物管理署加速輔導民間檢驗機構完成 MMA 檢驗項目之認證，以配合是項工作順利進行。

三、全面加驗 MMA 預期效益及影響

為遏止 MMA 毒品危害，本局針對尿液檢

出 MMA 案件訂有管制作為。經通報列管尿液檢出 MMA 之案件，各管轄警察機關應即立案溯源偵查，針對情節特殊之重大案件，將指派本局緝毒專責隊全力支援共辦，強化溯源偵查；於每 2 週更新各案件偵辦進度，以管制及檢討各機關偵辦情形，並針對各案件所蒐集相關資料，協請本局刑事資訊科分析比對同行入、入出境資料、幫派背景分析、前科素行及社群網站活動軌跡等資料後，交由查緝單位持續溯源。全面加驗 MMA，能積極發掘施用是類毒品人口，俾利蒐集資訊，進行溯源偵查，以全力遏止是類毒品危害，維護國人身心健康。

陸、跨部會通盤合作，持續提升檢驗量能及效用

毒品之濫用趨勢，近年來有顯著改變，統計數據發現除傳統毒品（如安非他命或愷他命等）外，混合式毒品（如咖啡包）在 29 歲以下之年輕族群有施用毒品習慣者，已逐漸盛行，多種新興毒品混合使用之交互影響下，甚至已發生多起施用毒品致死案例。政府機關之毒品防制政策，亦特別重視此種現象，並積極研頒各種對策，譬如在 109 年 7 月 15 日施行之「毒品危害防制條例」第 2 條修正條文中，已明定將具有類似化學結構之物質在進行審議後採一次性列管，以加速後續作業。

而本文所提到的尿液檢體擴充檢驗新興毒品，亦為相關配套防制政策之其中一環，惟以尿液檢驗為例，除警察機關在查緝面落實向上溯源工作外，舉凡檢驗項目通過認可之進度、輔導民間檢驗機構取得認證之規劃、中央檢驗機關之支援等，仍需倚靠法務部、衛生福利部等部會之協調合作，方能達成本項工作實效。



強化應受尿液採驗人調驗 精進作為與執行成效

刑事警察局毒品查緝中心偵查員／王俊翔

壹、警察機關採驗尿液中毒品相 關法源依據

毒品對於國人健康及社會的危害性有史為鑑，為了查緝製造、運輸及販賣毒品等毒品供應來源相關犯罪，掌握施用毒品者是執法人員必須面對的首要課題。

施用毒品後，人體有一定範圍的生理代謝時間，又考量執法手段需符合比例原則，因此實務上主要是以檢驗尿液中含有毒品及其代謝物的濃度，證明施用毒品行為。

警察機關為協助檢察官偵查毒品犯罪，可依刑事訴訟法第 205 條之 2 採集犯罪嫌疑人尿液送驗：「檢察事務官、司法警察官或司法警察因調查犯罪情形及蒐集證據之必要，對於經拘提或逮捕到案之犯罪嫌疑人或被告，得違反犯罪嫌疑人或被告之意思，採取其指紋、掌紋、腳印，予以照相、測量身高或類似之行為；有相當理由認為採取毛髮、唾液、尿液、聲調或吐氣得作為犯罪之證據時，並得採取之」。

針對毒品危害防制條例第 25 條第 2 項，



警察得適用該條第 1 項規定通知到場採集尿液送驗的「應受尿液採驗人」，行政院依該條第 3 項授權定有「採驗尿液實施辦法」，對於通知採尿頻率、程序、注意事項及尿液檢體監測方法等，均有明文規定。

此外，毒品危害防制條例第 33 條之 1，則規範得執行毒品尿液檢驗的機關（構），並授權衛生福利部針對毒品尿液檢驗機關（構）認可標準、管理方法、檢驗標準及作業程序等，訂定相關行政規則，分別為：政府機關濫用藥物尿液檢驗實驗室設置標準、濫用藥物尿液檢驗及醫療機構認可管理辦法，以及濫用藥物尿液檢驗作業準則。

貳、警察人員通知採驗所面臨的執法困境

警察機關得通知到場採尿的應受尿液採驗人，是曾犯施用第一級、第二級毒品罪，且經過觀察、勒戒、強制戒治或有期徒刑等保安處分或刑罰後，列管期間為兩年的特定族群，雖同為毒品危害防制條例第 25 條授權執法，卻有別於各地方檢察署負責採尿的毒品假釋犯。

由於部分應受尿液採驗人離開矯正機關後，並非居住於戶籍地，各警察機關書面通知前，尚須清查其行蹤才能合法送達通知書，加上第一級、第二級毒品施用者具有較高的再犯率，出矯正機關後持續施用毒品的應受尿液採驗人，多具有不自證己罪的規避到場意識，因此第一線警察人員在通知採尿時，面臨到許多問題，例如：通知未遇、出監地址錯誤、設籍戶政事務所或矯正機關、遷徙至其他縣市等。

除此之外，我國警察機關維護社會治安是採地區責任制，各地方政府警察局所屬警察分局，是針對居住於轄區的應受尿液採驗人送達採驗尿液通知書，無正當理由不到場者，則適用毒品危害防制條例第 25 條第 1 項規定，報請檢察官或少年法院（地方法院少年法庭）許可強制採驗其尿液。第一線員警在勤務中盤查其他警察機關列管，已逾通知期限未到場的應受尿液採驗人，實務上因難以立即確認其是否為已獲檢察官或少年法院許可的強制採驗人，亦無法迅速取得相關強制到場（強制採驗尿液）許可書，因此形成執法上窒礙難行之處。

參、強制採驗精進作為

為解決上述應受尿液採驗人行蹤不定，以及強制採驗工作難以落實等問題，內政部警政署在 108 年度推動一系列強制採驗精進作為，分述如下：

一、訂定尋獲行方不明者應詢事項

為幫助各警察機關確實掌握應受尿液採驗人行蹤，108 年 1 月 14 日以警署刑毒緝字第 1080000272 號函，請各直轄市、縣（市）政府警察局針對數次查訪未遇、行方不明的應受尿液採驗人，落實查訪及於「出矯治機構應受尿液採驗人採驗處理系統」（下稱採驗處理系統）更新其動態，並在尋獲此類應受尿液採驗人時，詢明下項事項：

- （一）戶籍地址、現住地址、目前任職單位、使用車輛、電話號碼及其他聯絡資訊（如：家屬、同居人、房東或雇主等能夠聯絡的方式）。
- （二）未依警察機關通知期限到場驗尿的原因。

- (三) 近期是否曾經施用毒品。
- (四) 近期是否有離開轄區或出境等規劃及事由(如：出差、出海、遷居、移民……等)。

應受尿液採驗人如表示其近期曾施用毒品，員警須另製作調查筆錄詢明其購毒時間、地點及價金等，並以毒品危害防制條例第 17 條減(免)刑相關規定，鼓勵其供出毒品來源及相關情資，俾利依法偵辦。

透過上述詢問機制，各警察機關轄內行方不明的應受尿液採驗人數明顯下降，109 年第 1 季於採驗處理系統註登為行方不明者有 645 人，相較於 108 年第 1 季註登 1,616 人，減少 971 人，降幅達 60%，顯示各警察機關對於高風險施用毒品人口掌握度有所提升。

二、規劃強制採驗許可書囑託執行措施

為解決警察同仁在第一線執勤時，盤查外轄通知逾期未到場的應受尿液採驗人，如遇當事人拒絕配合前往勤務處所接受採尿，缺乏令狀難以實施強制力的問題，警政署函請法務部就檢察官強制到場(強制採驗尿液)許可書執行效力範圍進行解釋，法務部於 108 年 3 月 27 日以法檢決字第 10804501120 號書函說明：「其他警察機關發現強制應受尿液採驗人時，聲請許可書之警察機關可囑託該發現機關執行強制採驗」，並於同日以法檢決字第 10804501130 號函，協請各一、二審檢察機關轉知檢察官，於核發強制採驗許可書時敘明囑託之警察機關等字樣，完備相關令狀的執行效力。

獲得前述函釋後，警政署即著手進行採

驗處理系統功能更新，設置強制採驗許可書上傳專區。另於警用行動電腦(M-Police)建置查詢功能，使員警能在現場迅速獲得接受盤查人員是否為強制採驗人的資訊，以便於必要時，使用原聲請機關囑託的強制採驗許可書執法；並修正「強化應受尿液採驗人採驗實施計畫」，敘明強制採驗許可書上傳系統、囑託其他警察機關於查獲時代為執行等規定，避免持續施用毒品的應受尿液採驗人，藉由離開居住縣市之方式，規避接受警方採驗尿液。

三、律定應受尿液採驗人通知到場期限

依據林志哲等人在刑事科學期刊第 61 期投稿的科學文獻《台灣地區安非他命類藥物吸食者頭髮中藥物累積情形與尿液中藥物排除時間之研究》，學者發現在人體施用第二級毒品安非他命 1 次的情形下，第 3 日的尿液檢體已出現檢出濃度低於檢驗閾值的情形，恐難以證明施用者曾有施用毒品的行為。

另查，毒品危害防制條例在 86 年修正時，第 25 條條文原律定應受尿液採驗人必須在地方檢察署或警察機關通知後 24 小時內到驗，立法目的即為防止施用毒品的應受尿液採驗人，在人體生理代謝期間規避尿液檢驗；惟因檢察機關執行保護管束人採尿單位並非全天候執勤，為避免毒品假釋犯於夜間前往地方檢察署驗尿等實務上執行的困擾，前開條例在 92 年才修正為現行「於指定之時間到驗」。

為確認警察機關自行訂定應受尿液採驗人到場期限的適法性，警政署函請法務部解釋，法務部於 108 年 6 月 28 日以法檢字第 10800101880 號書函回復：「得參考前開



立法理由、尿液之代謝時間、應受尿液採驗人之準備時間等訂立合理之通知時間。」經綜合考量後，律定警察機關通知應受尿液採驗人到驗期限，為採驗通知書送達後 48 小時內，逾期末到場即向檢察官或少年法院聲請許可強制採驗，以避免發生前述毒品代謝期間規避採尿情形。

肆、執行成效

上述強制採驗精進作為從 108 年第 3 季推動至今，應受尿液採驗人接受警察機關採尿檢出毒品陽性人數，呈現逐季增加情形，109 年第 2 季檢出毒品陽性 1,872 人，較 108 年第 2 季（1,250 人）增加 622 人，增幅 49.8%（如圖 1）；各警察機關採驗陽性

率（毒品陽性人數 ÷ 通知採驗人數）亦呈逐季增加情形，109 年第 2 季 17.41%，較 108 年第 2 季（11.60%）增加 5.81 個百分點（如圖 2），亦即由約每採驗 10 人查獲 1 名施用毒品者，提升為每採驗 6 人查獲 1 名施用毒品者。

伍、結語

藉由推動強制採驗精進作為，解決第一線同仁遭遇的執法困難，並因全體警察同仁落實執行，近期已提升查緝應受尿液採驗人施用毒品偵查能量，警政署將因應毒品犯罪趨勢及員警反映問題，持續檢討相關執法措施，期能增進緝毒成效，遏止國內毒情擴散。

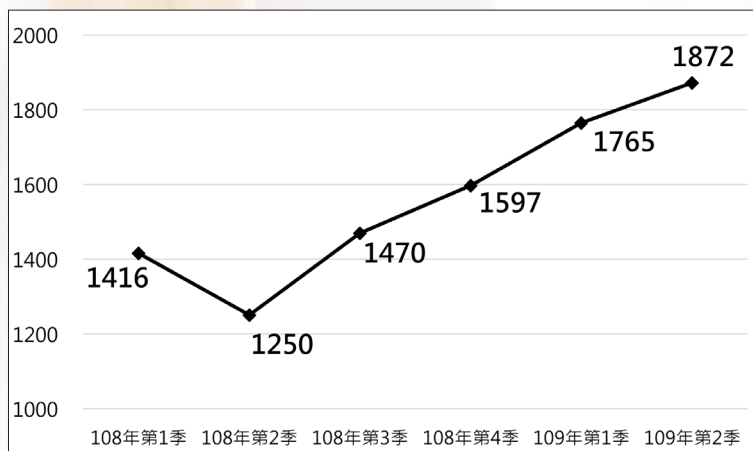


圖 1：近期應受尿液採驗人檢出毒品陽性人數

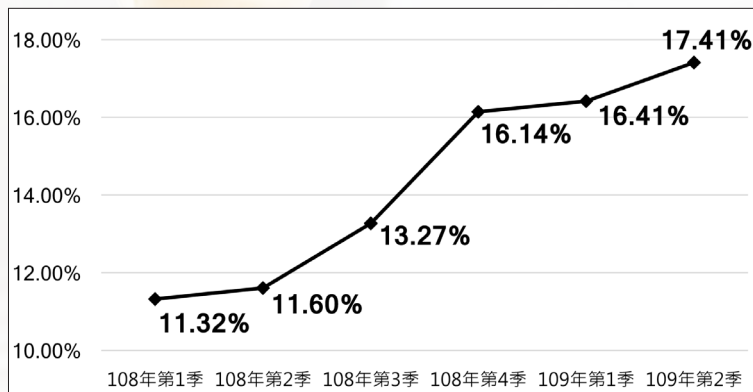


圖 2：近期警察機關採驗陽性率



新興毒品危害與 精進防制作為

刑事警察局公關室研究員／林振耀

壹、前言

毒品危害國人健康，衍生社會治安問題，對國家發展造成嚴峻挑戰，面對當前新興毒品氾濫、吸毒年齡層下降，以及毒品入侵校園等現象持續蔓延，行政院遂於 106 年 5 月 11 日第 3548 次會議提出統合防毒、拒毒、緝毒、戒毒及修法配套等五大面向之「新世代反毒策略」，並擬具「新世代反毒策略行動綱領」，作為反毒行動執行方針，於 106 至 109 年為期 4 年實施，希有效控制毒品問題，維護世代健康。

107 年因新興毒品死亡案件計有 45 件，較 106 年的 100 件，大幅降低達 55%，對

遏止新興毒品顯有初步成效。惟法務部於 108 年 12 月發現 PMMA 異軍突起，不同以往每月份僅有零星案例，依據法醫研究所統計資料顯示，今（109）年 1-6 月因新興毒品死亡案件共計 98 件，平均驗出 4 種毒品成分；其中 PMMA（俗稱強力搖頭丸）死亡案件計有 74 件（佔 76%），另由 108 年 10 月統計至 109 年 6 月，PMMA 死亡案件達 107 件，顯見新興及混用型毒品，對社會的影響及危害日益嚴重。又因新興毒品對人體健康影響與社會危害性，目前所知資訊有限，各國間資訊分享與危險性評估等相對不易，如何防堵與監控，成為世界各國反毒政策的莫大挑戰。



圖 1：新興毒品



圖 2：新興毒品判斷方式

貳、新興毒品的類別及特性

聯合國將新興毒品定義為未經 1961 年「麻醉藥品單一公約」或 1971 年「精神藥物公約」兩大反毒公約所公告列管者，並為近期濫用且危害大眾健康的物質，聯合國毒品與犯罪問題辦公室 (UNODC) 稱為「新興影響精神物質」(簡稱 NPS)，即國內所謂的「新興毒品」。現今科技快速發達，網路資訊流通，易蒐取毒品合成技術，對被禁

止的毒藥物分子結構進行改造，製成內含多種合成毒品成分之藥物，其有別於傳統的結晶狀、粉末狀、膠囊或錠劑等藥物樣態，但可能以生活常見之食品，如咖啡包、糖果等型態出現，外觀多元吸睛。依據衛福部食藥署的分類統計，目前新興毒品分為合成卡西酮類、愷他命類、類大麻活性物質類、苯乙胺類、色胺類、哌嗪類 (piperazines) 及其他等七大類。針對新興影響精神物質檢出情形進行趨勢分析，以合成卡西酮成長最

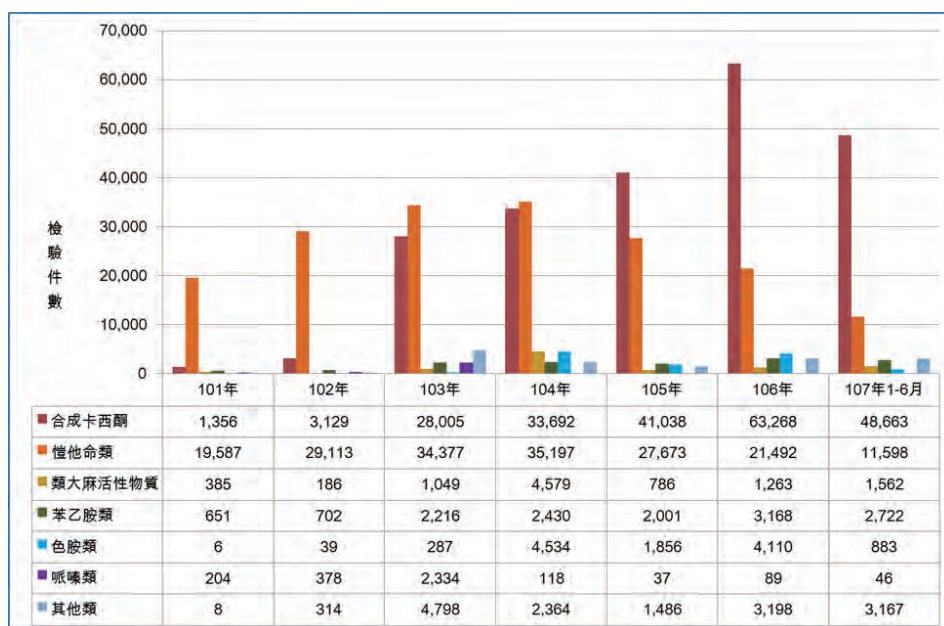


圖 3：102 至 108 年檢出新興影響精神物質種類統計 (資料來源：衛生福利部)

註：依據聯合國毒品和犯罪問題辦公室早期預警系統 (UNODC EWA) 之新興影響精神物質分類，每年度經交叉比對，截至 108 年底，我國列管合成卡西酮 51 項，愷他命類 7 性物質 30 項，苯乙胺類 29 項，色胺類 12 項，哌嗪類 7 項，其他類 21 項。詳見衛生福利部食品藥物管理署新興影響精神物質資訊專區 (網址 <http://www.fda.gov.tw>)。

快，102 至 108 年有逐年增加趨勢，其中以 Mephedrone(俗稱喵喵毒品) 檢出最多，其次為 Methyl- α -ethylaminopentiphenone (甲基乙基胺戊酮)；愷他命類物質於 102 至 104 年呈現增加趨勢，然 105 至 108 年檢出件數逐年降低，以 Ketamine(愷他命) 占大宗；類大麻活性物質及色胺類物質於 104 年檢出數達高峰後呈現浮動現象；苯乙胺類物質於 102 至 107 年呈現增加趨勢，但 108 年則有減少情形；哌嗪類物質 103 年檢出數達高峰後，104 至 108 年呈現浮動現象。

檢警單位近來查獲新興毒品偽裝食品、飲料等包裝，計有毒餅乾（仙楂餅）、毒糖果

（檸檬片、小熊軟糖）、毒郵票及毒咖啡包、即溶包、毒巧克力、毒果凍與罐裝飲料等型態，以躲避警方查緝，並使人在不設防情況下接觸毒品，涉世未深的青少年更容易成為受害者，於公開場所或半公開場所（如 KTV 包廂、私人派對等）等歡娛情境，為催情助興而濫用。另依據衛福部食藥署彙整「新興濫用藥物的四大危害特點」，如：多種成分混合濫用、個別劑量差異大、健康危害嚴重、包裝外表特會裝等；再者，非法製成之新興濫用藥物，大多於地下工廠進行，製造過程多無品質把關，且易混雜不同成分，再以精美偽包裝誘騙民眾使用，對人體健康傷害甚鉅，危險性不亞於傳統毒品。



圖 4：警政署收驗新興（混合式）毒品統計（資料來源：刑事警察局毒品查緝中心）

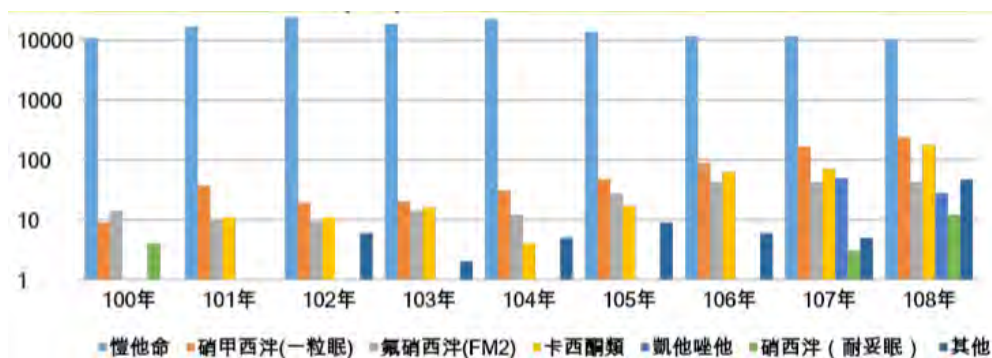


圖 5：施用毒品種類分析（資料來源：刑事警察局毒品查緝中心）

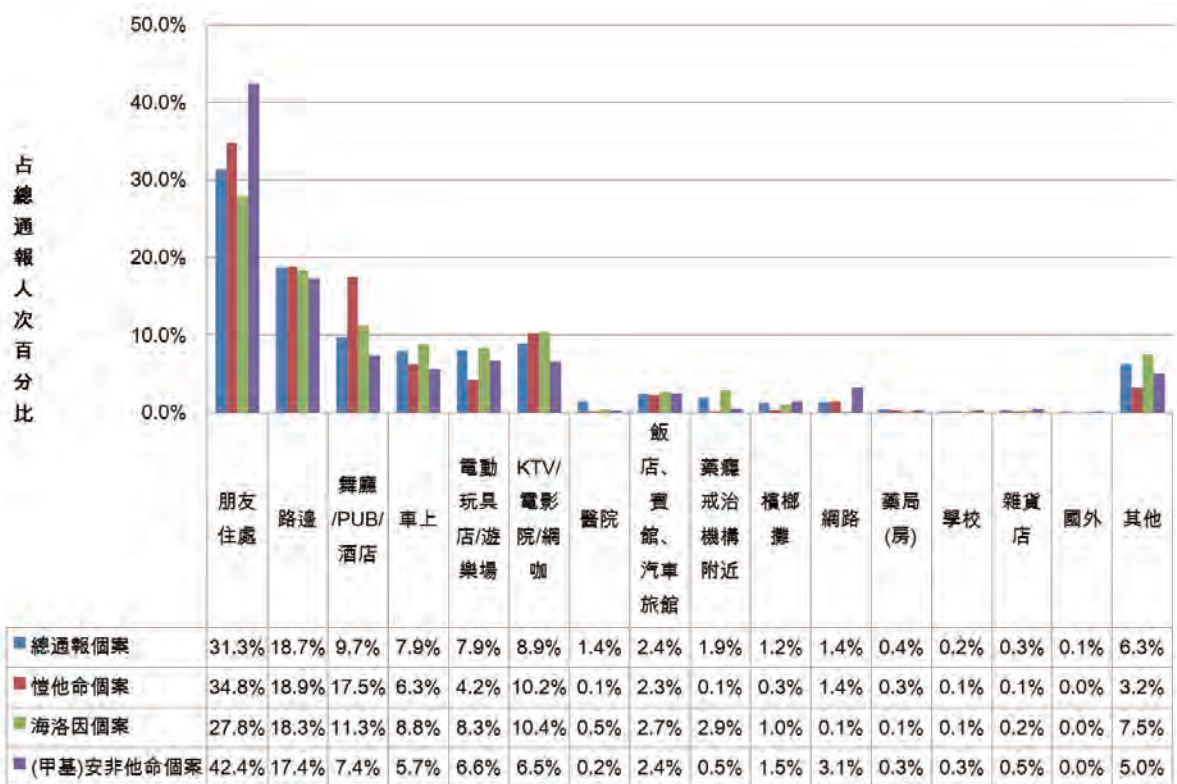


圖 6：108 年各機關（構）通報藥物濫用之常見取得藥物場所統計（資料來源：衛生福利部）

參、施用新興毒品之行爲模式

一、警政署收驗新興（混合式）毒品統計

收驗案件數與檢驗新興（混合式）毒品包數從 101 年 51 件 796 包，至 108 年 1,222 件 102,007 包，均呈現逐年上升趨勢。

二、施用毒品種類分析

施用毒品種類於 100 至 108 年均以愷他命為最多，但近年呈降低趨勢；其次為硝甲西泮（一粒眠），卡西酮類藥物，二者均呈逐年上升趨勢。

三、分析 108 年收驗 10 萬 2,007 包混合式毒品，所含成份之前 5 名：

（一）第三級毒品 4- 甲基甲基卡西酮，俗稱

喵喵，共 7 萬 3,674 包，占 72.22%。

（二）第三級毒品硝甲西泮，俗稱一粒眠，共 6 萬 2,275 包，占 61.04%。

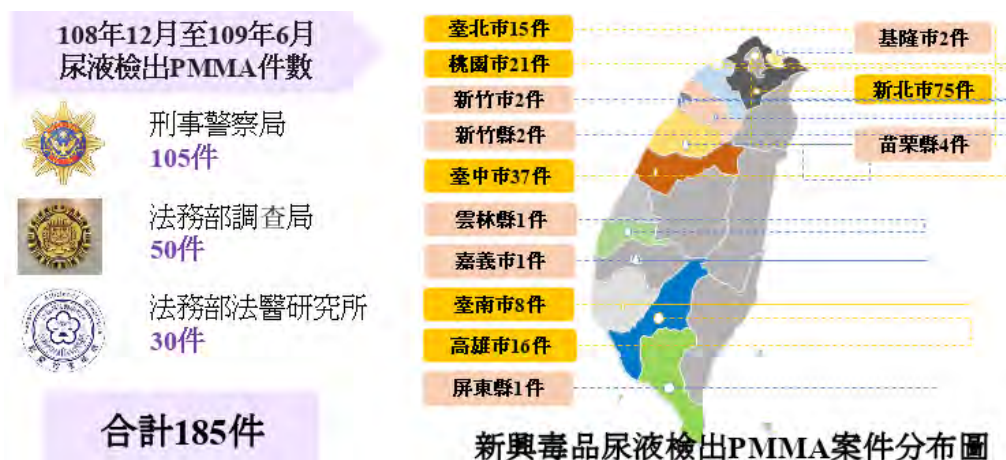
（三）第三級毒品氯乙基卡西酮，共 1 萬 1,276 包，占 11.05%。

（四）第三級毒品甲基乙基胺戊酮，共 1 萬 1,181 包，占 10.96%。

（五）第三級毒品硝西泮，耐妥眠，共 1 萬 546 包，占 10.33%。

四、年齡分析

施用第三、四級毒品者平均年齡為 25.5 歲，犯案年齡最多為 21 歲至 26 歲間占 46.46%，其次為 27 歲至 31 歲占 26.96%，顯示施用者集中於 26 歲以下的年輕族群。



（資料來源：刑事警察局毒品查緝中心）

五、取得場所分析

108 年各機關（構）通報個案之取得濫用藥物場所，以「路邊」（35.1%）最多，「朋友住處」（27.4%）居次。常見取得海洛因、愷他命及（甲基）安非他命的場所均以「朋友住處」、「路邊」及「舞廳 /PUB/ 酒店」為主，顯示「朋友住處」為取得濫用藥物之重要場所，值得查緝單位多加注意。

肆、查緝新興毒品之挑戰

以往毒品成分單純，多為單一成分之結晶型態，純度高、外觀容易辨識；新興毒品模仿六大傳統毒品的效用與化學性質，但更具多樣性。而摻混型毒品的出現後，其包裝種類千變萬化，常以多種毒品混裝販售，相較於傳統毒品更具威脅性，對身體的危害更難以預測。以 PMMA 為例，其在國外有「死神」稱號，具迷幻效果，自 108 年 10 月起法務部法醫研究所就相驗及解剖案件經毒物檢驗結果，有多起案例均從死者體內篩檢出含有 PMMA 成分，108 年全國計 84 人因濫用毒品死亡，其中 34 件為施用含 PMMA 的毒品致死案，顯見 PMMA 之毒性及氾濫情形。

進而分析 PMMA，係為第二級毒品甲氧基甲基安非他命的異構物，屬中樞神經興奮劑，毒性強度高於甲基安非他命 4 倍以上。因 PMMA 毒性作用較慢，摻入毒咖啡包之施用者常因喝完未即感覺而致使用過量，致死率接近百分之百。又此類毒品成本低、製程快，常作為 MDMA(搖頭丸)的替代物，目前查獲案件中多以咖啡包形式出現，並仿用時下流行之圖標吸引年輕人，此類案件死者平均年齡 26 歲，最年輕為 17 歲。

鑒於近來新興毒品 PMMA 毒品致死案件大幅增加，顯示該類毒品有擴散趨勢，且具高度致死風險。統計 108 年 12 月至 109 年 6 月各檢驗機構尿液檢出 PMMA 件數共計 185 件，其中六都合計 172 件，占 92.97%，顯示目前新興毒品施用者大多分布於都會城市。

伍、新興毒品防制策略及作為

一、強化查驗新興毒品之檢驗量能，並研修辦理新興毒品尿液檢驗

通報每年建置於「濫用藥物檢驗通報系



圖 7：本局「刑事 Bear 號」反毒行動巡迴車

統」(UDARS)之圖譜質料項數，以利快速掌握新興毒品成分，共享檢驗資源及提高檢驗效能，並完成建置相關檢驗儀器，研提「扣案毒品與外籍移工涉毒尿液快速檢驗」，「擴充檢驗三項(硝甲西洋、硝西洋、4-甲基甲基卡西酮)」，「新興毒品全般加驗大麻」等具體措施，且行政院已於 109 年 10 月起要求政府及民間檢驗機構加驗新興毒品 PMMA/MMA 及 PMA。

二、新興毒品之查緝精進作為

警政署於 109 年 2 月 4 日訂頒「施用新興毒品致死案件通報流程與管制事項」；5 月 25 日至 6 月 5 日執行「防制校園及少年毒品專案」，將新興毒品列為查緝重點；7 月 15 日至 29 日執行「第 5 波安居緝毒專案」；8 月 5 日邀請臺高檢蒞警政署刑事工作會報，針對查緝新興毒品工作進行意見交流。

由於網路是匿名且低風險供毒管道，警政署將針對民眾於網路社群反映之毒品問題，蒐整後交轄區警察機關調查，以發現不法積極查緝。另對施用 PMMA 致死案件，責由轄區警察機關追查施用場所，蒐集相關資料，釐清應否納入特定營業場所列管，或已納管之特定營業場所未善盡管理責任者，送請目的事業主管機關依法裁罰或令其停止營業或勒令歇業。

三、規劃多元防毒宣導，喚起全民反毒意識

本局推廣「刑事 Bear 號」反毒行動巡迴車各項宣導作為，並以青春專案與安居專案為主軸，109 年規劃執行宣導項目，如：編製

「Anti-Drugs Cafe 反毒大使來奉茶」系列影片、「2020 CIB 反毒電競挑戰賽」、「青春加油讚」反毒廣播圖及文案徵選、「三鐵共 GO 愛轉動，反毒小尖兵鐵馬行」等活動，結合政府及民間公益團體資源，深入社區鄰里辦理反毒宣導，提升民眾認識藥物濫用與拒毒防毒之知能，並提供毒害案例影像宣導、求助或檢舉資訊。

另應加強宣導提醒民眾謹守三不三要原則，「三不」是「不」接受來路不明或免費試用菸品、即溶包或飲料、「不」涉足是非場所、「不」食用事先開封的飲料及不讓飲料離開視線；「三要」則是「要」關心家人親友是否有疑似染毒徵兆、「要」告知家人參與活動地點及時間、若發現異常暈眩等不適「要」求助，同時儘快離開現場。

四、介入用藥高風險群體，共享校園防毒網絡

教育單位與警政機關建立三級聯繫窗口，強化合作機制，預防學生涉毒犯罪，並請教育部鼓勵各級學校於發現學生疑似有施用毒品等行為或得知藥物濫用情資時，主動通報警方查緝。

陸、結語

新興毒品因其包裝型態難以辨認出內容物，且容易吸引年輕族群，遂成為防制毒品當前挑戰。為避免新興毒品危害國人身心健康，未來將整合國內各相關單位「防毒監控」量能，持續加強新興毒品檢驗分析技術與防制能力，以積極查緝推陳出新的新興毒品，為建構無毒的社會環境而努力。





新興毒品簡介及偵處作為

保安警察第三總隊高雄偵查分隊偵查佐／陳怡君

所謂新興毒品，或稱新興影響精神物質（New psychoactive substance，以下簡稱 NPS），是近年來各國毒品防制工作的重要議題之一。根據聯合國毒品與犯罪問題辦公室（United Nations Office on Drugs and Crime，以下簡稱 UNODC）發表的 2018 年世界毒品報告書（World Drug Report），NPS 是指未被列入聯合國 1961 年《麻醉藥品單一公約》（Single Convention on Narcotic Drugs）或 1971 年《精神藥物公約》（Convention on Psychotropic Substances），可能造成公共威脅的新型毒品或精神作用藥物（附註 1）。

近年來 NPS 興起，主要是製毒者為了規避法律責任，利用傳統毒品在化學結構上的

些微改變，使得這些 NPS 可以保持原本的藥理作用，卻不會受到法律規範。為了有效監控 NPS 的發展趨勢，UNODC 在 2013 年建立 NPS 早期預警系統（UNODC Early Warning Advisory）。在該系統中，截至 2019 年止接獲通報共 979 種 NPS，比起 2009 年的 166 種已大幅增加。然而，在這將近 900 種 NPS 中，僅有 273 種在國際間被列管。若依成分來區分，以合成中樞神經興奮劑（如安非他命類、卡西酮類藥物），及合成類大麻藥物較為常見，另還有解離性麻醉藥（如愷他命）、類鴉片藥物、迷幻劑、鎮靜安眠藥等藥物。NPS 推出速度快且結構多變，如何即時、有效地檢驗與管制這些物質，也成為目前各國毒品防制工作的一大挑戰（附註 2）。

近年新興毒品流行速度倍增，與網路發達也有著密不可分的聯繫；另一方面，現今市面上多數新興毒品均為人工化學合成物質，毒販常利用其化學結構變異等方式來逃避查緝，加上外包裝常偽裝成零食、飲料等休閒食品，易使吸食者降低警戒心。此外，新興毒品的市場更是瞄準了青少年族群，抓住其心理特徵。大多數研究表明，青少年早期（12-14 歲）至晚期（15-17 歲）是開始吸毒的關鍵風險期，而吸毒行為可能在 18-25 歲達到高峰。

本單位於 108 年 11 月 22 日查獲第四級毒品先驅原料「三級丁氧羰基去甲基愷他命」總淨重 496 公斤，本案是利用香港進口貨櫃夾藏毒品入境台灣，惠請刑事警察局兩岸科聯繫香港警方追查源頭，以科技偵防設備支援重大刑案偵辦，運用電腦（行動）鑑識、科技偵防設備及器材，提升查緝能量；另就目前手機使用普遍之特性，偵查人員於偵辦

刑案時，針對手機內部存放之資料詳加解讀，俾能完整描繪集團犯罪輪廓以有效打擊。

目前毒品型態已大幅改變，不只台灣，放眼全世界，都已朝向新興毒品趨勢發展。綜上所述，製毒者為了規避法律責任，或減低製毒成本，利用其化學結構變異、加入化學先驅原料等方式製成新興毒品，由於這種毒品的成分、劑量不明，甚至製毒或販毒者本身常常也無法確定其內容物，故極有可能在使用後造成不適，嚴重者甚至可導致藥物過量致死之後果。

為杜絕新興毒品的猖獗與氾濫，執法單位應該從源頭（先驅原料）著手，加強查緝利用貨櫃夾藏毒品及先驅原料等情事，斷絕毒品流入市面，以有效達成「阻絕於境外，杜絕於國內」之目標。



圖 1、圖 2：108 年 11 月 22 日查獲第四級毒品先驅原料「三級丁氧羰基去甲基愷他命」

附註 1：參考文獻摘錄自國立臺灣大學公共衛生學院 陳為堅教授 2020.01.22。

附註 2：參考文獻摘錄自國立臺灣大學公共衛生學院 陳為堅教授 2020.01.22。

照片、照騙

刑事警察局鑑識科技士／施騰凱

壹、前言

所謂的假新聞是為獲取政治及經濟的利益，以誤導大眾為目的，而刻意傳播的錯誤資訊，當前政府已擬定相關罰則，希望能遏止其氾濫情況。一張影像勝過千言萬語，假新聞中最重要的資訊就是影像。以往欲合成照片，需在暗房裡作業，不斷針對想要添加或去除的物體進行嘗試才可能呈現；然而，科技發展至今，合成技術已臻成熟，達到肉眼難以分辨的境界。科學人雜誌 2008 年第 77 期刊載「揪出合成照片的破綻」一文，曾說明分析影像真偽的傳統方式，大多依據影像內容做出分析，例如：相片中光線方向是否有一致性、物理特性是否合理等；但是若非接受專業訓練的專家，使用該方式實施鑑別，則有一定的難度。

從古到今有不少透過合成假照片或假影像，以達成個人目的之事件，如無法分辨影像證物真偽，該合成照片或影像將會衍生無數的法律問題，甚至左右官司判決。認證一張合成照片或一則合成影像需要花費多少資源呢？以中國大陸華南虎影像為例，當時為了確認消失已久的華南虎，係再次現蹤還是合成影像，邀請中國攝影家協會數碼影像鑑定中心、華夏物證鑑定中心、刑事鑑識專家李昌鈺等數十位專家，對於華南虎的習性、影像內容及資訊檔進行鑑定，花費資

源不僅繁多且鑑定時間漫長；甚至有些案件當鑑定完成時，因目的已達成，結果已不是重點。因此，如何快速鑑定影像真偽，亦是影像鑑定工作的重要目標。

貳、數位影像鑑識

俗語云：「有法必有破」，當造假或變造的數位影像大行其道時，其鑑識技術相對應運而生。基於影像生成特性，數位影像需依序經過鏡頭、濾鏡、影像感測器、A/D 轉換、數位訊號處理（如曝光補償、白平衡、伽瑪校正、降低雜訊、銳化…等）及檔案儲存等步驟，其中的鏡頭和濾鏡會因採用不同廠牌的設備、材質及技術等因素，而有個化獨特特徵；若影像有遭竄改的疑慮，即可針對這些特徵反向找出變異點，進而證明影像是否遭竄改。

影像鑑真的方式，大多使用艱深難懂的數學模型，一般民眾很難理解及利用。目前網路上可找到免費應用程式，提供影像鑑真服務（參考該網頁，<http://www.imageforensic.org/#about>，

如圖 1），為利說明，筆者上傳案例來介紹該款應用程式。

該款應用程式透過分析影像的元數據等資訊、圖片壓縮率 (ELA)、是否有影像縮圖 (THUMBNAIL) 存在等方法，給予電子簽章（以電子形式存在，依附於電子文件並與其相關，用以辨識及確認電子文件簽署人身分、資格及電子文件真偽。前述電子文件包含文字、聲音、圖片、影像、符號或其他資料）分級，可自行判別是否為合成照片。

分析結果如圖 2，可看到上面有一行密碼 (MD5)，簡言之即為影像的身分證，每張影像依據檔案訊息計算出一組可供識別的密碼。若影像內容稍有改變，一般情況下則會計算出不同的識別碼。倘若兩個肉眼看來相似的影像，即可藉此分析是否為相同檔案。圖 2 下方則顯示該工具所做的各項分析，包含靜態、EXIF、IPTC、XMP、ELA、THUMBNAIL 等可參考。靜態選項主要是顯示檔案的數位身分證編碼，除了 MD5 外還有 SHA1、SHA224、SHA384、CRC32、

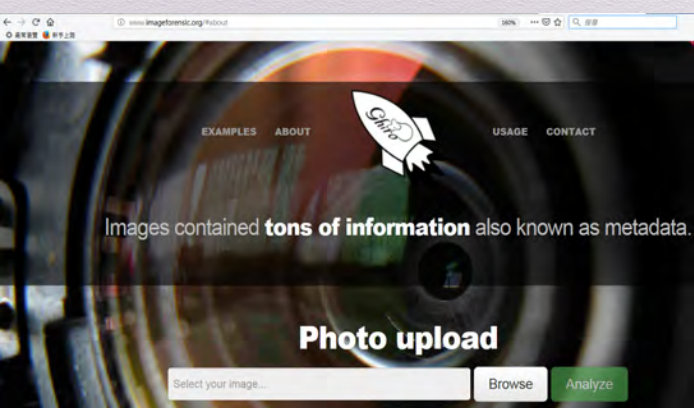


圖 1：免費影像鑑真網站

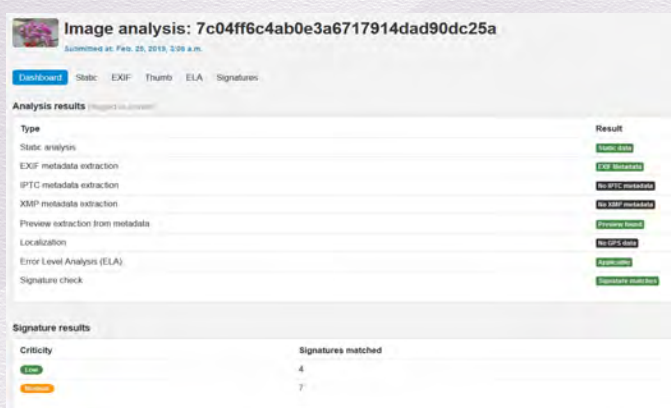


圖 2：影像分析結果

EXIF (Exchangeable image file format, 影像資訊檔) 主要是專門為數位相機的照片所設定, 可記錄數位照片的屬性和拍攝數據等訊息, 包含相機資訊、攝影條件 (光圈、快門、感光度、影像生成時間、GPS) 等。若具備相關的攝影知識, 可從 EXIF 所記錄的訊息來了解照片中的內容是否合理, 如使用較長的快門速度 (1/10 秒), 所拍攝的運動對象應會呈現運動模糊; 如果僅看到影像邊緣銳利的汽車, 應有可能是偽造影像。另外, 如曾使用影像編輯軟體, 也有可能顯示於該影像之訊息欄位。對影像而言, EXIF 是相當普遍的資訊檔, 由於該資料檔可以被任意編輯, 只能僅供參考, 還需要更多資訊來佐證。再者, 以手機拍攝照片時, 如將地理標記 GPS 數據嵌入影像中, 亦可藉由了解拍攝位置的經度和緯度, 來比對拍攝位置是否為影像中的地點, 亦為判別影像真假的方法之一。



ELA (Error Level Analysis, 錯誤級別分析) 主要是辨識影像中不同壓縮級別的區域。以 JPEG 影像為例, 每次存檔時, 是以 8×8 的陣列進行破壞性影像壓縮, 相鄰像素的壓縮特徵應該是相近的顏色分佈, 若是被編輯修改後, 像素之間的 ELA 分佈則有明顯的差異特徵, 呈現不連續的高頻白色分佈。影像存儲編輯的次數越多, ELA 就越低, 檢測出的差異則表示可能修改過, 但若整個影像處於大致相同的壓縮等級, 則無法檢測出差異。簡單而言, 以相同影像為擷取目標進行複製、合成影像, 則無法從 ELA 中看出差異, 若是無損壓縮格式的檔案, 也無法進行檢測。倘以兩張不同的影像進行合成, 則有機會在 ELA 中看出修改之處 (如圖 4)。

THUMBNAIL（預覽圖），與主影像具有基本相同的數據結構，但有時編輯主影像時，並不會編輯預覽圖，遂能檢測兩者影像之間的差異，以辨別真偽。

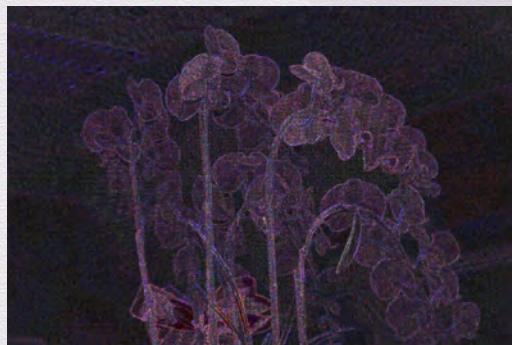


圖 4：ELA 顯示不同壓縮率下的影像變化

並將之連結，如圖 5。至於噪點分析，噪點已被證明是一種有效且強大的設備指紋，而矽晶片的不均勻性或感測器的製造缺陷會導致影像產生非均勻性噪點；於是當影像被修改時，通常會在影像中的噪點分布留下可見的痕跡，常用來識別影像變形、翹曲和透視校正等。

而亮度梯度則是分析影像的亮度變化，藉由查看不同部分如何被照亮，以便找到異常，亦即在相似角度（對光源）和類似照明下，應具有相似的顏色；另一個用途是檢查邊緣，類似的邊緣應具有相似的漸變，如果邊緣的變化比其餘邊緣顯為銳利，則表明影像可能是複製。主成分分析 (Principal Components Analysis, PCA) 則嘗試降低影像的資料量，同時仍保留所需的資訊，這些降階的資訊提供了不同的視角，能夠更容易地找到異常值。例如，查看影像的主要構成資訊，或察覺與整體圖片不太吻合的顏色，壓縮後也往往更加突兀。



圖 5：克隆檢測上圖，檢測結果如下圖，發現有重複區域影像（圖片來自網頁）。

參、結語

由於數位影像中任何資訊皆可被編修，為避免個人主觀造成錯誤判斷，待鑑影像需要一一通過工具驗證，以提高影像內容的可信度，並得到強而有力的數據作為依據，避免衍生後續判別的質疑。偽造影像製造社會輿論或誤導人員辨識事實或與事實不符的情況層出不窮，但卻有一個共通點，就是習慣針對現有資源與素材加以變造，這也是識破假相片的重要關鍵。

是以，除了運用上述免費網頁的工具外，亦可善用專業的影像辨真軟體，例如 Amped Authenticate 影像鑑識分析軟體，藉由 20 種以上的分析過濾器充分印證影像真偽。影像鑑識專家曾說過：「對鑑識人員而言，每次辨識影像真偽都是一場豪賭。」合成影像在多元技術與科技發展下，要百分之百證明影像遭到竄改已是十分困難；然為還原真相，釐清案情，鑑識人員仍應積極提升專業知能，以確實辨別真偽，協助偵辦人員查明不法。





FLATSCAN30 雙能量 X 光於爆裂物案件現場的應用

刑事警察局偵查第五大隊偵查員／柯文彬

壹、X 光之介紹

一、原理簡述

X 光於 1869 年第一次被發現，直至 1895 年正式被命名為 X 光，為高頻率短波長的高能量電磁輻射，一般常用的產生方式係使用高能量加速的電子撞擊金屬靶，電子減速及受到原子核庫倫吸引力影響能量轉換成 X 光的連續光譜。X 光的穿透力強，不同物質及組織的吸收程度受到平均原子序影響而有所不同，除在機場或是安維場所做為行李貨物安全檢查外，常在醫學上作為牙科及骨科檢查研判之用，然其高能量會對生物組織細胞造成危害，使用上須注意安全措施及劑量控管。

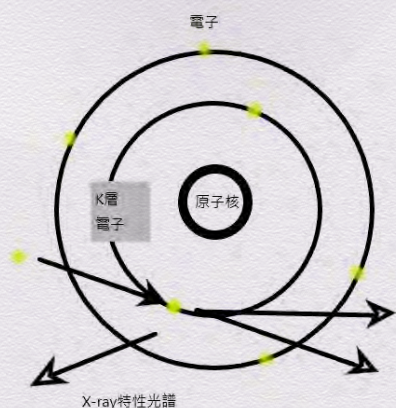
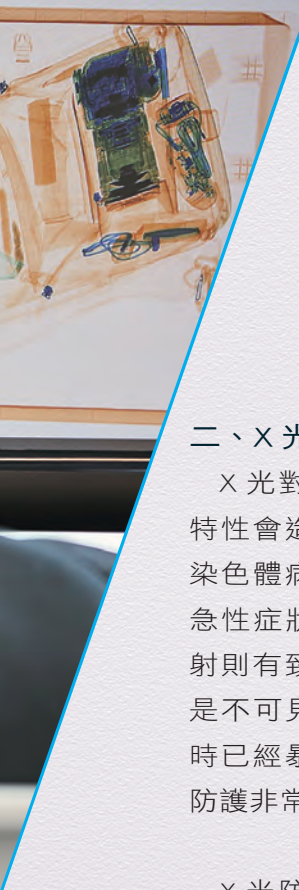


圖 1：高速電子撞擊金屬內層 K 軌域電子，將電子撞出後，外層電子釋放能量填補內層電子空缺，其所釋放的能量會以特定波長的 X 光呈現。



圖 2：高速電子受到原子核庫倫吸引力吸引而減速及改變方向，並釋放能量，其所釋放的能量則轉換成 X 光的連續光譜。



二、X 光防護

X 光對人體危害極大，其高能量的特性會造成人體細胞傷害，甚至導致染色體病變，短時間過量照射會引起急性症狀，如噁心、嘔吐等，過量照射則有致癌風險。加上這類游離輻射是不可見的，容易被忽略，往往發現時已經暴露在風險之中，所以輻射的防護非常需要被重視。

X 光防護的三個原理為減少曝露時間、設置屏蔽、增加距離。因為使用 X 光設備時，除 X 光主要射束外，還有 X 光管之洩漏輻射，或是有效射束之散射輻射；此外還有被射物的散射輻射也會造成影響，因此要盡量減少使用輻射的時間，以降低曝露在 X 光中的時間。

再者，X 光具有強穿透及散射的特性，使用的場所或是空間設計上需要有類迷宮設計以增加阻隔，且牆壁應為能夠阻擋 X 光的材料，如金屬或是混凝土牆等。至於增加距離的原因，係由於點光源的照度與距離的平方成反比，每當增加一倍的距離，所接收到的輻射能量則會減少為原來的四分之一。



圖 3：1986 年 4 月 26 日在當時蘇聯烏克蘭的車諾比核電廠因為人為疏失發生爆炸，導致大量放射線物質外洩，許多居民受到放射線污染導致癌症或是畸形（圖片來自中天新聞）。



圖 4：鉛防護衣，鉛為阻擋輻射的良好材料，其阻擋率高且在自然界中穩定，製作上成本較低（圖片來自金全益金屬工廠）。

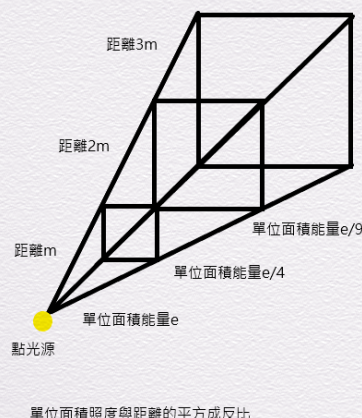


圖 5：點光源照度與距離平方成反比，故距離越遠，受到的單位面積能量越小。

三、X 光於爆裂物現場之應用

本局偵查第五大隊配有攜帶型 X 光檢視器，防爆人員針對現場發現之疑似爆裂物先行照射 X 光，研判疑似爆裂物的內容物及線路結構，以及是否為含有立即危害或高度危險的詭雷裝置，進而視現場情形決定是否要使用水砲擊解爆裂物。使用水砲時，會參考 X 光檢視所顯現之內部透視圖，針對爆裂物的電池或是開關迴路進行破壞，使爆裂物失效且不引爆爆裂物。

防爆人員現行使用為 TELEDYNE ICM 公司 FLATSCAN30 型 X 光接收屏（如圖 6、圖 8）及 CP160B 型 X 光發射器（如圖 7），體積小重量輕，以利穿著厚重裝

備的防爆人員使用且可適用於狹小的空間，發射器能發射高達 160KV 的 X 光，可以透視 2.1mm 厚的鋼鐵，能夠應付大多數的疑似爆裂物案件，甚至連鋼管的疑似爆裂物都能處理。



圖 6：FLATSCAN 30 X 光接收屏幕。



圖 7：CP160B X 光發射器。



圖 8：X 光接收屏幕及發射器使用示意圖。

貳、雙能量 X 光之介紹

一、雙能量 X 光原理及應用

雙能量 X 光係使用兩種或多種不同能量的 X 光對相同物體照射，穿透物體後因為物體的平均原子量不同，對 X 光的吸收度也不同，使用不同能量的 X 光比對後可以判斷出物體的密度。本局偵五大隊這次所採購的 FLATSCAN30 型 X 光接收屏及 CP160B 型 X 光發射器除了一般 X 光的功能外，就有上述的「雙能量 X 光」功能。

二、雙能量 X 光測試結果及結論

筆者以不同物品進行雙能量 X 光之測試，相關結果及結論，以表格彙整並輔以圖片呈現如下：

目前僅在大接收屏 FLATSCAN30 機型配備有雙能量 X 光功能，較不適合於狹窄的現場案件使用。從操作流程而言，雙能量 X 光偵檢儀在操作上需要校正及調整高度距離且量測輸入。在拍攝爆裂物或證物時，雙能量 X 光偵檢儀可以簡易區分有機物（經 X 光照射呈現橘色）及無機物（經 X 光照射呈現綠色），然而可能受到以下幾種限制：

項目	測試項目	物品	結果
一	腳架	金屬支架	綠色
		塑膠轉軸及雲台等	黑色
二	金屬罐松香水及瓦斯罐、玻璃瓶裝氯酸鉀及玻璃瓶裝 TNT	金屬罐松香水	綠色
		金屬罐瓦斯罐	綠色
		玻璃瓶裝氯酸鉀	綠色
三	塑膠碗內奇異果及金屬夾	塑膠碗	透明及些許橘色
		奇異果	明顯橘色
		金屬夾	綠色
四	金屬碗內奇異果及金屬夾	金屬碗	綠色
		奇異果	綠色
		金屬夾	綠色
附註：有機物經 X 光照射，一般呈現橘色；無機物經 X 光照射，一般呈現綠色。			



一、高密度聚合物如塑膠等高分子在厚度較厚的情況下，即使是有機物，亦無法判斷。二、有機物若被裝在金屬容器內，則無法被判斷為有機物。三、雙能

量為 2 張掃描圖疊合運算而成，電路及金屬線等細節會因視差及重疊等因素導致解析度較差。



圖 9：（項目一）：腳架為金屬，顯示為綠色，然塑膠轉軸及雲臺等未顯示橘色，顯示為黑色，可能因厚度較厚且為高密度聚合物所導致。



圖 10：（項目二）：金屬罐松香水及金屬罐瓦斯罐外層皆為金屬，顯示為綠色，即使內部為有機液體亦顯示為綠色，玻璃瓶裝氯酸鉀屬於無機物，顯示為綠色，然玻璃瓶裝 TNT 亦顯示為綠色。



圖 11：（項目三）：塑膠碗材質較薄為透明及些許橘色，奇異果為有機物，顯示為橘色，金屬夾顯示綠色。



圖 12：（項目四）：金屬碗顯示為綠色，奇異果在金屬碗內亦顯示為綠色，金屬夾顯示為綠色。

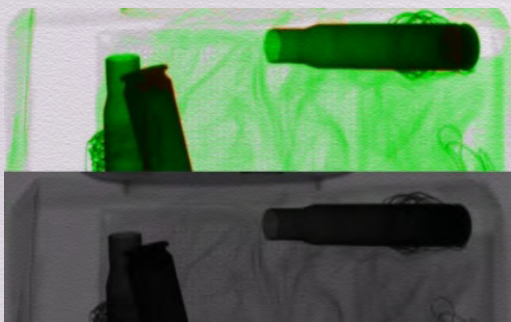


圖 13：雙能量掃描圖為兩張疊合而成，相較於單能量的掃描圖會有視差。

參、結語

X 光機可以說是防爆人員的眼睛，讓第一線防爆人員在處理爆裂物或是鑑驗爆裂物時，能夠先行判斷內部結構及了解可能的危險性，是防爆人員

最重要的器材之一。本次配備的雙能量 X 光雖因為器材體積小，功能亦有諸多限制，無法像機場行李檢查或是醫療檢查的 X 光機一樣功能齊全，但是仍然可以提供防爆人員多一項的參考依據，使爆裂物的處理更加安全。

參加第 28 屆國際基因鑑識年會 及參訪荷蘭刑事鑑識單位

刑事警察局生物科 / 股長蘇志文

壹、前言

我國刑事 DNA 鑑定技術之肇始，有賴時任康乃迪克州刑事實驗室主任李昌鈺博士的協助，歷經 2 年籌畫，斥資七百萬元，並經當時盧毓鈞局長的領導及科研室翁景惠主任的規劃，選派鑑識人員遠赴美國康州，在李博士麾下進行訓練，終至民國 82 年於內政部警政署刑事警察局正式成立刑事 DNA 實驗室。

自實驗室成立以來，協助各警察單位破獲了許多社會矚目之重大刑事案件（例如：白曉燕命案、高鐵及立委服務處爆裂物案及臺鐵爆炸案等）及重大災難事件（例如華航 C1676 班機大園空難、八八風災及臺南地震等），對於維護我國司法及社會安全皆有重

大貢獻。

目前 DNA 鑑定技術看似已經可以滿足大多數的刑事鑑定需求，但隨著刑事鑑識科技一日千里的發展，刑事 DNA 鑑定領域亦有重大進展，實有必要持續精進國內 DNA 鑑定技術。本次非常有幸能被派往捷克參加國際基因鑑識學會（International Society for Forensic Genetics, ISFG）舉辦之第 28 屆國際基因鑑識研討會，該學會成立於 1968 年，旨在推廣刑事遺傳標記分析領域的科學成果，目前共有來自 60 多個國家的 1100 多名會員。



經由參與該研討會，可以了解國際間刑事生物鑑定領域之技術走勢，除了交流當前的刑事 DNA 鑑定最新技術外，研討會上不少議題著重在混合型分析系統、DNA 自動化萃取系統及次世代 DNA 定序方法等最新分子生物鑑定趨勢與發展。於本次會議，筆者亦發表一篇刑事生物鑑識科學領域的研究論文，期能與世界各國鑑識專家學者進行經驗分享，持續與國際接軌。

另外，本次行程還包括至荷蘭相關刑事單位交流參訪，觀摩刑事證物處理、資料庫分析應用及部署自動化鑑定設備等項目，不僅得以與各國鑑定人員及相關專家交流討論並建立寶貴情誼，也帶回許多最新發展技術、設備與軟體等新知，相信對於我國日後的鑑定工作，會有相當大的助益，應能提升國內鑑識單位的刑事生物鑑識水準，並進一步協助犯罪偵查工作。

貳、參加國際基因鑑識學會舉辦之「第 28 屆國際基因鑑識研討會年會」

本次參加的第 28 屆國際基因鑑識研討會，係於捷克布拉格議會中心舉行，與會的各國鑑識專家、學者或學生，分別來自英國、美國、歐洲各國、日本、韓國、紐西蘭及澳洲等世界先進國家，共發表了超過 700 篇生物鑑識相關領域的論文，其中海報論文計有 637 篇，每篇論文海報展示處，皆由作者駐點說明，並開放讀者提問；口頭報告論文共計 67 篇，分為 12 個相關領域及議題進行發表，內容包含基因族群分析、人類臉部重建、表現型特徵、單細胞之大量平行定序 (Massive Parallel Sequencing, MPS) 分析、甲基化分析及其年齡預測模式、毛細管電泳與大量平行定序在混合型別之分析比較、混合型別分析、刑事基因家譜學、DNA 轉移

之偵測、體液鑑定方法、Y 染色體鑑定及粒線體鑑定等，由發表的論文內容也可以看出國際間刑事生物鑑識技術的現行走勢。

本次研討會另舉辦全日工作坊課程，筆者選擇參與其中兩項課程：

一、使用 LRmix 及 EuroForMix 等開源軟體進行 DNA 混合型別之分析研判 (Interpretation of complex DNA profile mixtures using open-source software including LRmix and EuroForMix)

針對現在愈來愈容易碰到的微量混合型 DNA-STR 型別結果之分析問題，該課程介紹以似然比 (likelihood ratio) 使用連續模式 (continuous model) 來解釋混合型別之原理，分析討論兩個或兩個以上個體之混合型別之解釋理論，包含了部分圖譜 (partial profile) 及裂解檢體 (degraded profile)，並依據 ISFG 之 DNA 委員會的建議，進行軟體操作的演練，使參與人員能熟練這類開源軟體 (包含 LRmix Studio, EuroForMix) 的使用方法。同時，該工作坊亦說明未來可能的新發展，對於刑事 DNA 鑑定人員爾後研判混合型別時，應有相當之助益。



二、使用 Familias 及 FamLink 進行親屬關係之統計分析 (Kinship statistics using Familias and FamLink)

該課程介紹之 Familias 軟體，可根據 DNA 型別結果推斷各種親屬關係，並用於計算某些家庭組合情形在某些已知的情況下的機率和似然比，且該軟體能處理多個譜系，針對當下可能遇到之複雜家庭關係演算以進行分析。Familias 與目前市面上其他類似軟體相較，其特點是能夠同時處理多個家庭關係；再者，Familias 針對可能有突變的案例組合，選擇用不同之突變模式，權衡突變與其他證據的可能性加以解釋並計算。Familias 亦可以使用在非連鎖的體染色體標記 (unlinked autosomal markers)，並能依據輸入計算之假設關係進行家族樹之分析。

三、筆者發表論文 - 同時判別血跡斑及其遺留時間之方法研究 (Spontaneous determination of the type and the time since deposition of a biological stain)



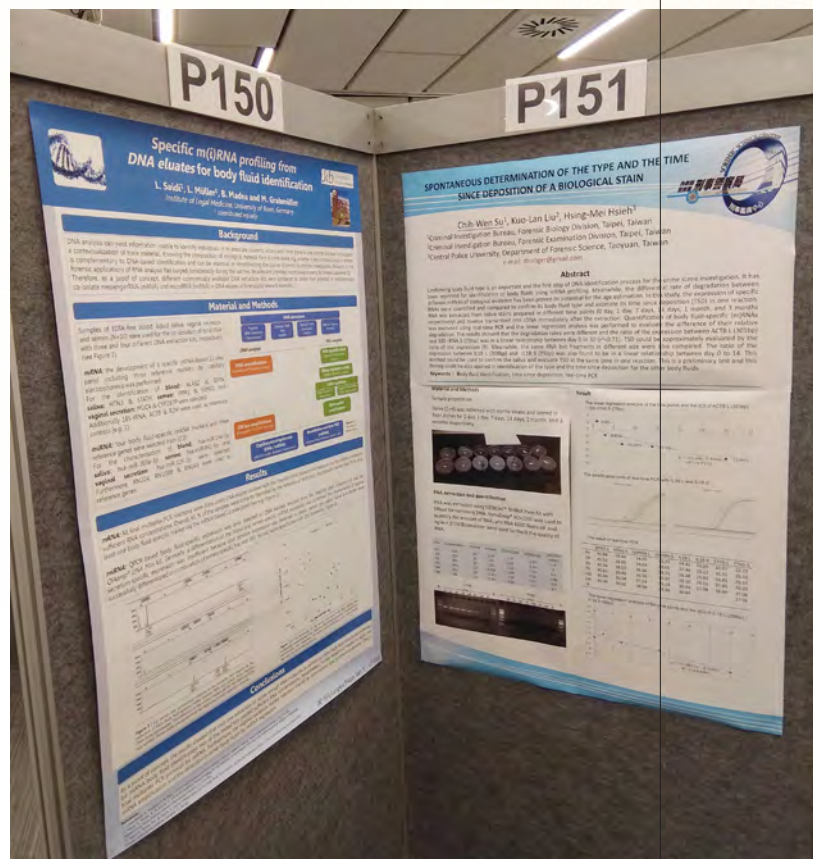


筆者於本次研討會發表之論文，係探討利用在不同體液中會有不同的表現特異 RNA (body fluid-specific RNAs) 之偵測，用來做為體液鑑定之參考依據，同時利用不同的 RNA 在不同時間的裂解速度有別，造成在不同時間點，不同 RNA 間比例的差異，且具有相關性。

參、參訪荷蘭國家警察署中央警察局 Driebergen 中心鑑識實驗室 (The Forensic laboratory from the Dutch National Police Central Unit in Driebergen)

本次行程另安排前往荷蘭國家警察部隊參訪，該部隊由中央單位 (Central Unit)、警察服務中心 (Police Services Centre) 及 10 個地區單位 (Regional Units) 所組成，該單位之刑事鑑識中心位於烏特勒支 (Utrecht)，即為本次參訪地點。

本次參訪由本局駐荷蘭警察聯絡官李昆達陪同前往該中心拜會，由該鑑識中心 Klaas Vervloet 警長接待參訪人員。Klaas Vervloet 警長先以簡報說明荷蘭國家警察部隊刑事鑑識中心之組織架構，包含特殊搜尋組 (special search team)、拆解組 (dismantling team)、國家鑑識組 (national forensic team)、顯像組 (visualization team)、影像組 (photo composition team)、指紋及生物特徵組 (fingerprint/biometrics team) 及身份不明查驗組 (unidentified persons team)。其主要任務為監控、支援並協調相關主要業務、打擊國際組織犯罪、在打擊犯罪方面提供安全支援、警力部署、特殊功能警犬及刑事鑑識專業技能、皇室成員和其他貴賓安全和保護、陸上、水上及空中之警察支援及打擊所有形式之暴力和恐怖主義等。



為了即時回應可能發生的暴力案件或恐怖攻擊，該單位建立即時鑑定系統 (real time identification)，項目包含指紋、DNA、數位資訊、聲音辨識及人臉辨識等；亦為更有效的在現場即時進行相關鑑定工作，研發可進行刑事 DNA 鑑定、指紋分析及毒品分析等工作之多功能車，必要時直接開往刑案現場，於採得重要跡證時，便不必再送回單位實驗室，逕於現場進行 DNA、指紋或毒品之鑑定，再利用網路將鑑定結果傳回總部以即時比對，有效節省檢體送驗時間，並避免檢體因運送而損壞或裂解。依該單位估計，以 DNA 鑑定為例，可以節省 6 小時以上的時間，對於時效急迫之案件有決定性的幫助。

上述多功能車之所以能加速完成 DNA 鑑定，重點在於引進 Rapid DNA 技術及儀器，可在 2 小時內完成 DNA 鑑定相關流程。該系統為全自動化設計，檢體不需再進行前處理，可直接放入儀器分析，從檢體放入儀器到 DNA-STR 型別結果輸出，中間不需再由實驗室人員著手，不論是 DNA 萃取、PCR 複製、電泳和數據分析，產生 DNA-STR 圖譜等操作皆能一鍵按下，即全自動進行並完成各項檢驗；且該系統可置放於車輛，佔用

空間不大，成為名符其實的「行動實驗室」，本項措施頗具實益，值得我國參考與學習。

肆、結語

本次參訪發現，國外已有鑑識單位使用全自動之 DNA 鑑定儀器，從檢體放入到 DNA-STR 型別結果輸出，均由系統全自動進行，過程無須借助實驗室人員，所有流程皆可一鍵完成。若能引進此類儀器，應可有效節省人力，亦能避免人為錯誤。

現代刑事 DNA 鑑定所使用的分析儀器偵測能力愈來愈強，加上各種現場採樣及 DNA 萃取方法精進，PCR 試劑靈敏度的增強等，這些進步確實提高 DNA 鑑定之檢出率，以往因偵測極限太高而看不到的微弱型別，現在也大多能發現，但也伴隨產生愈來愈別 STR 混合型別結果。本次國際基因鑑識研討會中，即有多篇論文探討混合型別分析的問題，再再說明這是目前 DNA 鑑定所面臨的重要課題。因此，建議未來我國應積極引進及使用混合型別分析軟體，期能減少人為研判錯誤發生，亦俾利運用於漸成大宗的微量混合型別結果之分析。



我國線上博弈產業鏈 現況概要

刑事警察局偵查科偵查員 / 李郁薇
桃園市政府警察局鑑識中心股長 / 郭惠源

壹、前言

近年來網路賭博模式轉為專業化，犯罪手法也朝向智能化發展，活動地域則呈現跨境化趨勢，逐步形成結合「技術鏈」、「資金鏈」、「人員鏈」、「推廣鏈」等上下游環

節勾串配合的完整產業鏈，且各環節間精細分工、密切配合，使得當前博弈產業鏈具有平臺國際化、服務委外化、分工專業化、族群年輕化、遊戲多元化、遊戲多元化及支付便利等特性。



圖 1：網路賭博特性

貳、線上博弈產業鏈犯罪手法

臺灣除了公辦的臺彩、運彩之外，其餘博弈活動均不合法，但博弈產業早已地下化，有心人士是如何利用前述「線上博弈產業鏈」之特性，透過跨境、跨區分工，遊走於法律的灰色地帶，成為線上博弈產業的代工基地？以下從該產業的營運手法進行分析，可瞭解當前線上博弈產業的犯罪模式。

一、特性：低成本技術供應鏈

博弈產業鏈發展最重要的一環就是「技術供應鏈」，可降低賭博網站的開發與營運成本，亦是網路賭博的整體支柱，貫穿該產業各面向。

二、犯罪手法：薩摩亞模式的發展

（一）線上博弈發展的先驅

2000 年間，菲律賓以特區方式允許博弈發展，發放合法牌照，因此挾帶雄厚資金的投資者大舉湧進，將賭場裡的推廣、行銷、機臺甚至營運等風險性最高的業務全數移植至此；澈底突破地區限制後，更砸下數百萬美金取得博弈牌照，租地買房，從各地引進勞工，落地該國執行業務。

（二）合法空殼公司待申請

報導指出，近年來許多企業選擇到薩摩亞（Samoa）設立公司（薩摩亞位於南太平洋、面積 2,842 平方公里，是人口不到 20 萬的島國），因為在薩摩亞設立公司比較簡單，只要新臺幣 30 萬即可整套辦到好，當地代辦公司已事先申請多個空殼公司，只要客戶（金主）付錢，隨即替換負責人和股東的名字完成設立手續，非常方便。

（三）代表人在臺設立辦事處

金主到薩摩亞設立「境外公司」，向經濟部商業司申請報備後，再指派代表人在臺灣設立「辦事處」，辦事處只是總公司的延伸機構，不具備法人地位，不能從事營業行為，也不能開立發票，主要作用在於替在境外的總公司進行簽約、報價議價、投標、採購等支援服務。

（四）技術委外給在臺公司

辦事處會將網路賭博相關的服務或技術需求「委外」給臺灣的「客服公司」、「資訊公司」或「行銷公司」來承包，他們以科技、軟體、客服等公司掛名，亦即坊間常見的博弈公司。

辦事處一旦與上述公司簽訂「委外服務契約」後，境外公司與臺灣相關博弈公司的連結就得以建立；利用境外模式設立的企業，目的為突破法律限制，讓線上博弈不再處於灰色地帶；可以明目張膽做宣傳、大肆招募賭客，甚至大膽宣稱其為「合法賭博網站」。

集團金主大多喜歡把網站服務或技術「委外」給臺灣人，因為賭客泰半來自中國大陸，臺灣人在語言、文字上相通，且不乏擁有科技背景及專業人員，所以頗受線上博弈產業的青睞，甚至能將網路賭博產業的壯大，部分歸功於臺灣科技人才的挹注，換言之科技人才的短缺，可能導致博弈產業崩解。

關鍵機房與營運中心設在境外，客服、工程師、設計師等後勤人員落腳臺灣，為了降低營運成本和風險，「跨國跨境合作的博弈版圖」應運而生。



圖 2：跨國合作的線上博奕產業

(五) 薩摩亞模式在臺發展

根據報導，2017 年開始，掛著薩摩亞之名的境外博奕公司數量激增。報載 2019 年 104 人力銀行資料庫中，登記在薩摩亞的境外博奕公司保守估計就有 300 家；若加上登記在緬甸、泰國、柬埔寨者，應有 600 家以上。

(六) 分散風險，遭查緝時火速切割

在臺灣，非法博奕活動嫁接為合法公司的情形日益嚴重，仰仗的無非是上述這套精密分工，除營運中心及機房外，境外博奕集團將客服、行銷、資訊軟體等工作委由數家在臺公司辦理。以文字客服公司為例，集團在臺灣登記數家不同公司，客服 A 公司、客服 B 公司和客服 C 公司表面上位在不同區域，負責人和公司名稱也不相同，實際上是隸屬於同集團、同老闆、並提供相同服務，這種分散被取締風險的手法，即為博奕產業的「狡兔三窟」；其中一處公司涉賭遭查獲，博奕公司背後金主也不會太緊張，因為在另外兩處（或更多處）規模相同、功能一樣的文字客服團隊仍能持續運轉，被逮的不過只

是集團的某個「分身」，但其他分身可以繼續在各自角落服務兩岸或境外賭客。

以上的分身手法，實是線上博奕產業為了避免可預期的危機所做的準備。警方一旦上門，集團底下的任何一員即可強調「對賭博業務一無所知」，以便火速做出切割，且不至於影響整體營運。實務上，博奕公司被查獲時，基層也大多宣稱不知道（集團）其他部分從事何種工作，遂不得而知係參與線上博奕經營，意圖藉此脫罪。



圖 3：線上博奕產業鏈分工

三、平臺多元，吸引玩家投注

為了吸引玩家下注，不法集團更衍生出例如 AR/VR 賭場、美女荷官發牌的線上賭桌、直播平臺內嵌賭博遊戲等多種玩法，利用精美畫面，甚至可以透過視訊與穿著清涼的兔女郎荷官對賭，強調身心刺激的體驗，並以競賽、任務、獎勵和獎金等模式，吸引新的賭客，以及不同類型的玩家，平臺規模因此壯大。

平台玩法多元吸引玩家



圖 4：線上博弈平臺玩法益趨多元

四、利用話術，招募新鮮人投入

在臺灣，線上博弈集團或旗下公司喜歡招募年輕人，利用「知名娛樂集團徵才經歷與學歷不拘」、「高福利」、「高薪急招」、「英語能力不限」、「年終獎金+績效獎金+值班津貼+每日車餐補貼」、「月薪 40,000 元至 60,000 元」、「工作內容：向客戶提供電話及文字服務，解答疑問、高效的處理投訴」等條件，吸引大量新鮮人在臺或南移菲律賓投入這個職場，公司負責人通常以「提供客戶服務或技術服務等並不違法」、

「不經手機臺和金流就毫無風險」等話術欺哄年輕人，讓他們感到安心，甘願遊走在犯罪的鋼索上。



圖 5：破解博弈公司招攬員工話術

參、轉帳水房型態分析

現今網路賭博網站均標榜火速到帳，5 分鐘內拿到現金，此類轉帳機房的運作模式通常為 24 小時三班制運行，而金流就是線上博弈產業的命脈，而金流就是線上博弈產業的命脈，亦是追查線上博弈最重要的線索。現今水房已經改由充值方式將錢注入賭博網站，利用賭博網站出入金機制，將贓款匯入賭博網站入金時提供的第三方支付帳號，再將贓款轉入水房指定人頭帳戶，接著轉入賭博網站，再轉手水房其他人頭帳戶，再匯入賭客帳戶（出金），層層轉手就是為了達到隱匿贓款流向的目的。



圖 6：網路賭博轉帳水房型態

肆、衍生假博弈真詐騙

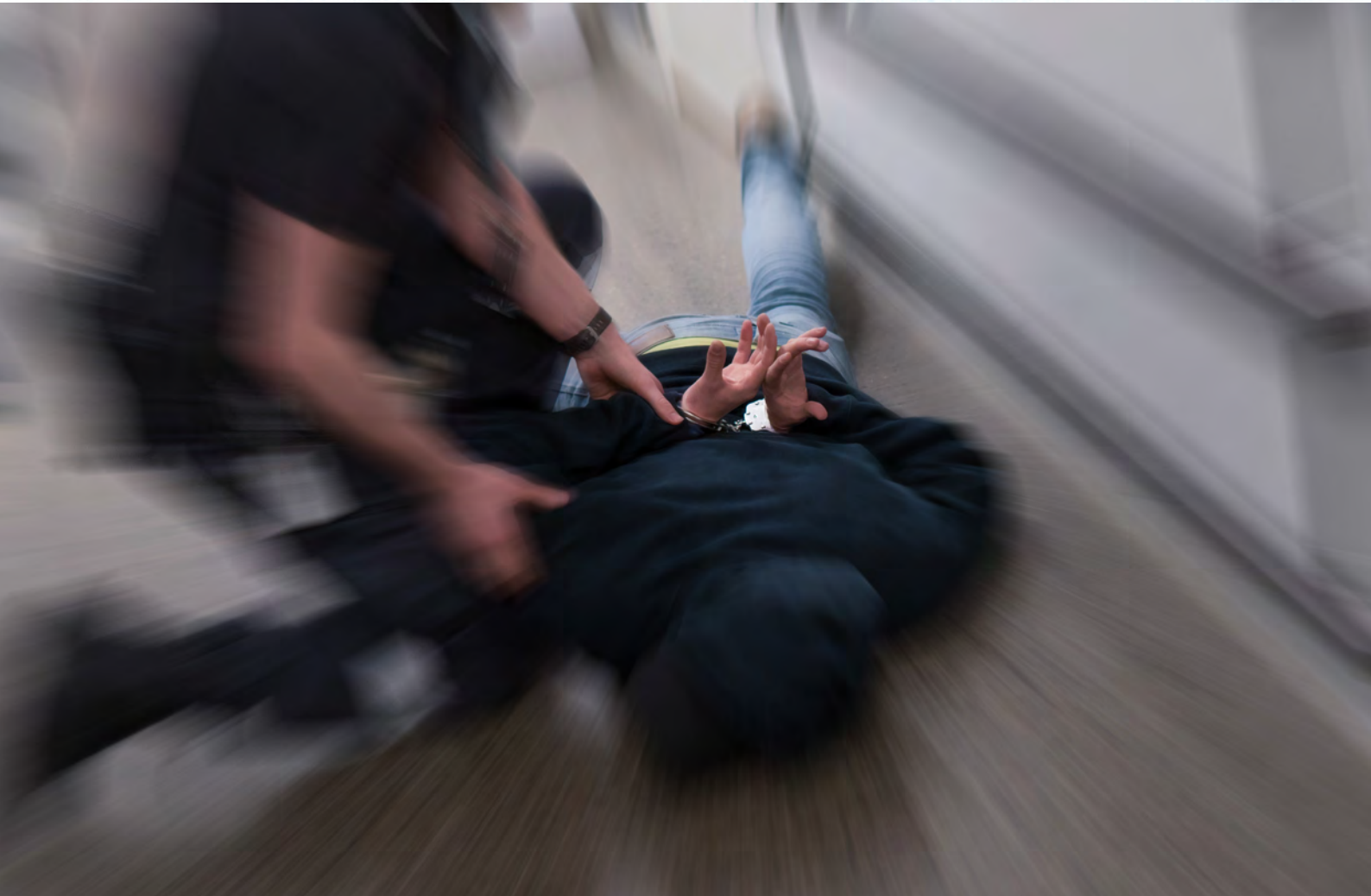
近來更有不肖集團透過賭博網站進行其他犯罪，犯罪手法不外乎是一線成員在網路上盜用美女圖等，透過「吾聊」、「FACEBOOK」、「LINE」等通訊軟體結識被害人，再誘騙被害人至博弈網站註冊會員、儲值金額；二線成員擔任帶牌老師取信被害人，假報明牌、佯稱保證獲利，誘騙被害人持續投注資金加碼儲值；等到玩家想領回獲利時，機房客服人員則以該帳號用不正當手段刷水套利等話術，凍結帳戶，或以其他理由藉故不出金，關閉網站，被害人根本求助無門，以上即為假博弈衍生之新興型態詐欺犯罪手法。

伍、結論與建議

賭博背後所隱含的暴利，無疑是巨大誘惑，加上現行刑法第 268 條圖利供給賭場或聚眾賭博罪僅處 3 年以下徒刑，刑罰過輕，..... 吸收年輕人從事相關犯行，幕後集團可能利用經營線上博弈所得鉅資，從事其他不法交易或暴力犯行，衍生其他治安問題；而我國人如南漂至未有牌照的非法博弈公司，更可能面臨被當地政府抓捕，被遣送至中國大陸的風險。



圖 7：假博弈真詐騙模式



因此，我國執法單位正積極偵辦是類犯罪。在偵查面，對於這類客服或軟體公司，應注意不被其資訊公司外觀蒙蔽，積極查處其組織運作，從賭客端及金流等面向扣緊犯罪事證，結合重罪偵辦。在宣導面，應提升國人法治觀念，勿輕信博弈集團話術，另外也要針對近來愈來愈多的假博弈真詐騙案件手法，提升民眾區辨能力，以避免受騙。

陸、參考資料

- 1、黃子倫 (2020 年 4 月 17 日)。命運在賭盤中輪轉的台灣南漂：一旦踏入菲律賓線上博弈產業，就再也回不去了。The New Lens 關鍵評論。2020 年 8 月 3 日擷取自 <https://www.thenewslens.com/feature/manilastory/133751>
- 2、李宗憲 (2020 年 2 月 17 日)。台灣人哭訴悲慘經歷：揭開東南亞博彩業的神秘面紗。BBC NEWS。2020 年 8 月 3 日擷



取自 <https://www.bbc.com/zhongwen/trad/world-51527841>

- 3、何光(2019年7月19日)。慢性吸毒的半年—我南漂菲律賓當博弈特助的日子。報導者。2020年8月3日擷取自 <https://www.twreporter.org/a/opinion-online-gambling-industry-taiwan-philippines-experience>
- 4、孔德廉、李雪莉(2019年7月17日)。博弈代工島揭密。報導者，1178期。2020年8月3日擷取自 <https://www.business today.com.tw/article/>

[category/80392/post/201907170039/%E5%8D%9A%E5%BC%88%E4%BB%A3%E5%B7%A5%E5%B3%B6%E6%8F%AD%E5%AF%86](https://www.twreporter.org/a/online-gambling-industry-interview)

- 5、孔德廉(2019年7月17日)。這不是一場遊戲一場夢—資深博弈工作者的告白。報導者，1178期。2020年8月3日擷取自 <https://www.twreporter.org/a/online-gambling-industry-interview>
- 6、孔德廉(2019年7月17日)。吃「菠菜」的人—那些南漂菲律賓的台灣博弈移工。報導者，1178期。2020年8月3日擷取自 <https://www.twreporter.org/a/online-gambling-industry-taiwan-workers-in-philippines>
- 7、孔德廉、李雪莉(2019年7月17日)。博弈代工之島？台灣業者創「薩摩亞模式」，踩在合法化鋼索上。報導者，1178期。2020年8月3日擷取自 <https://www.twreporter.org/a/online-gambling-industry-taiwan-legalization-dispute>
- 8、孔德廉、李雪莉(2019年7月17日)。3萬台灣年輕人，如何成為中國線上博弈產業的重要拼圖。報導者。1178期。2020年8月3日擷取自 <https://www.twreporter.org/a/online-gambling-industry-taiwan-role>
- 9、10萬博弈移工湧入菲律賓，高薪福利誘因藏隱憂(2019年8月20日)。The New Lens 關鍵評論。2020年8月3日擷取自 <https://www.thenewslens.com/article/123673>
- 10、防賭場洗錢，杜特蒂將菲國博弈產業納入《防洗錢法》管制(2017年7月27日)。The New Lens 關鍵評論。2020年8月3日擷取自 <https://www.thenewslens.com/article/74352>



109年9月1日精進 Whoscall APP 詐騙來電提示會議



109年9月4日本局精進刑事工作座談會



109年9月15日本局辦理「反毒戰士英雄盃」籃球表演賽



109年9月16日本局防疫楷模表揚



109年9月23日本局陞職人員授階



109年9月23日藍天電腦公司及禾鼎電腦公司致贈筆電予本局公務之用

淺析日本警察組織及指揮命令系統 - 以首都警察局「警視廳」為例

內政部警政署駐日本警察聯絡官／楊國松

壹、前言

日本警察組織與我國一樣，屬於上下層級嚴明的社會。從國家權力構造觀之，最高權力核心之「內閣總理大臣」（首相）底下設置「國家公安委員會」，其下即為「警察廳」（類似我國警政署）。除了如撼動國家之恐攻等重大事件必須由「內閣總理大臣」指揮外，所有「警察活動」皆由「國家公安委員會」指揮監督。

依據日本「警察法」第四條規定，「國家公安委員會」共有委員長 1 名及委員 5 名，

委員長即為「國務大臣」。這種在內閣府外設置之「合議制」行政委員會的設計，就是為確保「警察活動」能維持民主營運及政治中立性，正如同「警察監督者」般存在，以強化日本警察超然公正之功能。而「警察廳」為日本中央省廳之一，為「國家公安委員會」之「特別機關」，除綜理日本全國警察行政企劃、協調外，另對於全國 47 都道府縣（東京都、北海道、大阪府及京都府、愛知縣等 43 縣等自治體）警察有關廣域性質犯罪、組織性犯罪、跨國犯罪等策略，

以及犯罪鑑識及犯罪統計等事務均負有指導監督之任務。

「警察廳」最高指揮者為「警察廳長官」，為「國家公安委員會」經由「內閣總理大臣」（首相）同意由現職警察官中挑選任命，亦係警察體系唯一可以向「官邸」（首相或內閣）、「公安委員會」直接報告之官僚。

而提到日本警察組織，就不得不提及日劇、動畫及漫畫中耳熟能詳的「警視廳」（英語譯名為 Metropolitan Police Department，簡寫 MPD）這個組織，其為日本首都東京的警察機關，亦即與我國

警察庁 × 警視庁



臺北市府警察局相當。而日本警察體制在全國 47 都道府縣自治體內，亦仿效國家警察制度般，由各自自治體知事（地方首長）下設各自所屬之「公安委員會」，監督各地方警察機關活動。亦即東京都廳下設的「東京都公安委員會」監督「警視廳」全體警察活動，由「警視廳」最高首長「警視總監」向「東京都公安委員會」及東京都知事報告。

據日本警察廳 2019 年統計，東京「警視廳」共設有 12 個部（本部）、102 個警察署（分局），警察官總數 43,486 人，佔全日本警察官人數 25 萬 9,224 之 16.7%，是以若要瞭解日本警察指揮體系運作情形，必須由「警視廳」開始進行深入解析。

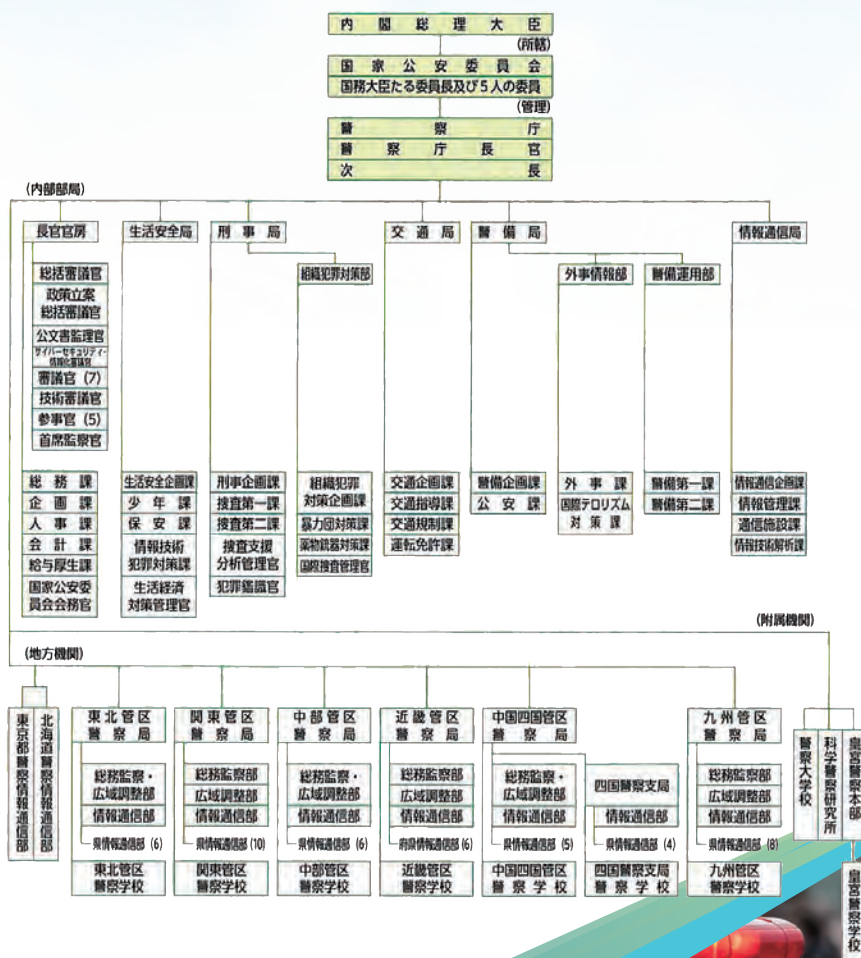


圖 1：日本警察組織圖（資料來源：日本警察廳令和 1 元年警察白皮書）

貳、首都「警視廳」與其他「道府縣警」有別之處

一、淵源長久，名稱具歷史特殊性

「警視廳」是日本各都道府縣中，唯一使用此名稱的地方警察機關（依據日本「警察法」第 47 條第 1 款），其他均以「警察本部」命名，因而常以「警視廳」一詞代稱東京都警察。日本警察制度是創設於西元 1872 年（明治 5 年），當時在「司法省」中設置所謂「警保寮」之組織，成為日本近代警察制度濫觴。1874 年後警察職權移管至「內務省」，並正式賦予「警視廳」之名稱，當時並非僅做為首都警察局，而是統合管理日本警察業務單位。

到了 1881 年（明治 14 年），日本明治天皇推動「明治維新」，推動「廢藩置縣」之落實地方自治改革後，各地方均設立警察本部、警察署及駐在所等警察機關，然而當時「警視廳」仍是直屬「內務大臣」所親管，顯見「警視廳」與其他警察機關不同之歷史地位。另外，明治時期即設立之「警視廳」長期擔任首都之治安維護，「警視廳」之名稱遂深植日本國民心中。因此在 1947 年後，日本政府對於舊「警察法」推行改正之際，為保留「警視廳」名稱，仍將原有應為中央「廳」之單位名稱移植至首都警察機關，並沿用至今。



圖 3：2020 年人員招募海報（資料來源：警視廳官方網站）

二、治安環境複雜度不同

「警視廳」所轄東京都共有約 1,363 萬餘定住人口，日夜移動人口超過 3,000 萬人。據日本警界私下與筆者透露，在東京「警視廳」工作之警察官 1 人可抵一般縣警本部警察官之 10 人經驗值；而在東京最繁重之「新宿警察署」（管轄治安最為複雜之歌舞伎町）工作 1 年，可抵地方警察本部 5 年以上的工作經驗。

因為所處地區為日本首都東京都內，常需以首都警察之立場代「警察廳」進行國家安全之警察活動，視野亦



圖 2：警視廳大門（資料來源：警視廳官方網站）



較地方警察人員廣，養成「警視廳」人員較日本其他警察機關不同之職場自信。另外，「警視廳」由於治安環境不同，目前警民比率亦相較其他道府縣警察機關之警民比例多出 1 倍以上。

三、「警視廳」與其他道府縣警察首長名稱不同

「警視廳」首長「警視總監」亦為警察的最高位階，與「警察廳」首長「警察廳長官」相同。惟兩者之間，何者實際為尊，就天皇宮中晚宴安排位置，「警察廳長官」更靠近天皇，而「警察

廳長官」通常均為「警視總監」的學長，爰有先後就任之不成文慣例，且「警察廳長官」係為國家警察首長。因此「警察廳長官」及「警視總監」2 人雖然都是日本警察最高位階，然長官位等高於總監應無庸置疑。

參、「警視廳」之組織及業務內容 - 守護首都及市民安全之防護網

東京「警視廳」不僅如其他地方警察機關一般，負有保護 1300 萬東京都民眾安全的義務，因兼負首都地區安全警備工作，尚有天皇及皇室之警備、國會及中央行政機關之警備、駐日各國外交機構警備、首相官邸等重要國內外政治人物警備等等重點工作，爰為對應這些任務，相較其他地方警察機關，組織亦相形龐大。

如前所述，與職司日本全般行政事務之「警察廳」架構相同，「警視廳」之命令系統係以「東京都知事」為核心之金字塔組織架構。「東京都知事」之下，設有 5 人合議制之「東京都公安委員會」監督「警視廳」之運作，北海道則分為 4 個「方面公安委員會」，各有 3 位公安

委員，其他府縣則均由 3 人合議制構成各自之「公安委員會」。「警視廳」目前設置共有 12 個部（本部），102 個警察署，以下就部（本部）及警察署業務扼述如下：

一、12 個部（本部）業務部分

- （一）總務部：警視總監之秘書、全般設施管理、會計業務、公關宣導等進行。
- （二）警務部：人事、福利及訓練等。
- （三）交通部：交通稽查取締、管制、駕照審核發行等。
- （四）警備部：保安機動警力調度、特種警衛派遣訓練、特殊急襲部隊（攻堅警力）派遣訓練。
- （五）地域部：地區犯罪預防之交番（派出所）或駐在所之管理。
- （六）刑事部：地區犯罪預防之交番（派出所）或駐在所之管理。
- （七）生活安全部：輕犯罪、少年犯罪、網路犯罪、風俗營業（8 大行業）之許可權審查、全般犯罪預防宣導活動。



圖 4：2020 年人員招募海報（資料來源：警視廳官方網站）

（八）組織犯罪對策部：暴力團（幫派）、檢肅槍械及毒品、跨境犯罪對策。

（九）公安部：「警視廳」獨有之單位，反恐偵查、極左派反政府暴力團體、反社會極端宗教偵查、反滲透間諜對策（其他警察單位均由警備部負責）。

（十）犯罪抑止對策本部：2008 年新設之單位，主要負責整體犯罪打擊策略，統合協調各單位有效進行。

（十一）人身安全關聯事案總合對策本部：對於居家生活安全之跟蹤狂、家庭暴力案件、兒童高齡者及殘障者虐待案件、兒少或女性之性犯罪、有可能

殺人或綁架之失蹤案件等對策。

（十二）東京奧運及帕運競技大會對策本部：2020 年東京奧運及帕運全般警備安全交通疏運對策。

二、警察署業務部分：

日本警察署即與我國分局相當，是第一線守護市民安全之警察機關，警察署長（即分局長）為統管轄內所有全般警察活動業務，並負有指導監督該署全體署員之義務，其下設有如崗哨之「交番」（類我國派出所，但空間較小）。近年因應日本政府推動「平成市町村合併」，伴隨地方部分警察署整併後，裁撤之原警察署變成所謂「幹部交番」（警察署分部廳舍），

並由警部（相當於我國 2 線 2 星職務）擔任管理者，此種「警部級交番」即與我國之「警務員分駐所或派出所」相當，目前在日本警界因整合裁併或地方需求而改組之案例亦逐漸增加。以下為「警視廳」102 個警察署中之各部門勤業務扼述如下：

（一）警務課：市民各類型諮詢受理、留置場（即拘留所）管理、人事福利業務。

（二）會計課：薪資津貼、裝備服制等、拾得物受理等管理。

（三）生活安全課：主要工作為犯罪預防活動，另外亦負責少年犯罪、環境安全犯罪、經濟犯罪等刑案偵查。

（四）地域課：管理轄內交番及駐在所、巡邏車輛運用、人車繁雜區域警備工作。

（五）刑事課：暴力犯罪、竊盜犯罪、詐欺或偽造等運用智慧之經濟犯罪。

（六）交通課：取締交通違規及交通流疏導警備。

（七）警備課：反滲透政治偵防及情報蒐集、特種警衛、集會遊行申請。警察廳之警備局直接指揮。

(八) 組織犯罪對策課：檢肅毒品槍械、暴力團對策、外國人犯罪。

三、「警視廳」本廳(總局)與警察署(分局)案件偵查合作關係

日本都道府縣警方，因應轄區發生重大刑案，與我國一樣，常由本部(警視廳稱本廳)支援警察署(分局)警方進行共同搜查，而且分工運作關係良好。因此日本連續劇中，持有菁英意識之「警視廳搜查一課」偵查人員與帶有地盤意識之「警察署刑事課」偵查人員，相互搶功且各執己念情形純為杜撰之戲劇效果。

舉地區「警察署刑事課」重大犯罪偵查為例，重大刑案發生後因應案情未臻明朗且犯嫌亦未特定等情況，成立「事件搜查本部」(即我國專案小組)後，「警視廳」幹部會依據事件性質研判，若為殺人事件等重大暴力犯罪，即會指定本廳搜查一課人員支援，「事件搜查本部長」(專案小組召集人)即為本廳刑事部長(相當於我臺北市警察局刑警大隊長)擔任，副本部長(副召集人)為轄區警察署長及搜查一課課長擔任，

必要時亦會請鄰近警察署偵查或鑑識人員支援。

「事件搜查本部」依據案件性質可由 50 人至 100 人不等所組成，偵查期間本廳與

轄區警察署刑事人員共同分享軟、硬體資源，包括勤務分工、輪流休息等，均打破建制成為同一團隊。

警 視 庁 の 組 織



圖 5：警視廳組織圖(資料來源：警視廳官方網站)



圖 6：2020 年人員招募海報（現場偵查人員制服背心及臂章）（資料來源：警視廳官方網站）

肆、結語

日本警察勤務制度採取「散在制」規劃歷史悠久，「交番」深入民間並與住民產生安全之信賴關係，警民共體維繫社區安全，也因此展現出傲視全球的優良治安成績，此亦為日本警察及民眾均引以為傲之成就。我國警察勤務制度應採行勤務「集中制」亦或「散在制」，近年來往往成為熱議焦點，惟筆者認為無論「集中制」亦或「散在制」均有其優缺點，應考量我國國情，並參酌地方特性彈性調整。如日本金字塔型「散在制」警察勤務制度固有其優點，然而也因為日

本警察組織龐大，層級管制欠缺彈性，加上複雜日本組織文化，形成日本警察必須逐層「報告、連絡、相談」，在案件應對往往欠缺效率。

日本為維護警察權之超然中立，上至國家級內閣至都道府縣自治體均有設立合議制之「公安委員會」監督警

察活動，相關委員遴任資格，均不得曾擔任警察或檢察官等職務，擔任委員者有大學教授，或有傑出企業主管，亦有社會賢達等。此類日本「公安委員會」設計或可為我國往後警政改革方面，引進代表公民意見及監督力量的另一思考方向。



打擊犯罪急先鋒 - 109 年第 56 屆全國暨 機關模範警察

刑事警察局督訓科股長／康資德

壹、前言

內政部警政署為獎掖忠良，提振士氣，樹立警察形象，辦理 109 年（下同）第 56 屆全國模範警察及各警察機關模範警察推薦甄選活動，模範警察應具備警察機關服務五年以上之編制內之員警、未曾因品操受申誡以上之懲處、近五年未曾因工作受記過以上之懲處、未曾列入教育輔導對象、近五年年終考績（成）均列甲等未曾列丙等、未曾受刑事處分、未涉刑案亦無不良風評，且整體表現足資表率者等基本條件。另並需有特殊條件之一，如主動偵破妨害國家安全、社會安寧或貪瀆等不法案件、重大騷亂及驚擾事件防制適

切、緝獲本刑為死刑或無期徒刑之逃犯或持槍拒捕之兇犯、搶救重大災害、創新警政措施或致力警察學術研究、服務二十年以上，其中考績（成）列甲等達總年資五分之四以上之資深績優之一者，始得經推薦甄選為模範警察。爰獲得全國模範警察或機關模範警察，係為警察人員最高殊榮。

本局第 56 屆全國模範警察推薦案，計有偵四大隊偵查正秦輝榮、偵六大隊偵查正古三民、偵七大隊副隊長陳人嘉、偵八大隊偵查正陳崇賢、兩岸科股長蘇信雄等 5 人報名參選。3 月 4 日 14 時 30 分由業管副局長主持，召集督察、政風、人事等單位主管及必要人員組成甄選小

組審議，並由推薦單位主管列席說明，遴選薦報標準以最能彰顯本局特殊專業（如偵辦毒品、詐欺犯罪、跨境、組織幫派等）為原則；經各與會委員甄審推薦遴報偵七大隊副隊長陳人嘉、偵四大隊偵查正秦輝榮、偵八大隊偵查正陳崇賢、偵六大隊偵查正古三民等 4 員代表本局參選。

案經警政署召集各機關副主官、主任秘書與督察、政風、人事、保防等主管及必要人員組成甄選小組審議，本局偵查正秦輝榮、副隊長陳人嘉等 2 員榮獲當選全國模範警察，偵查正古三民、陳崇賢等 2 員當選本局機關模範警察殊榮。



1
2 3

圖 1、2、3：當選全國模範警察 - 偵查第四大隊偵查正秦輝榮



貳、本局全國暨機關模範警察事蹟介紹

一、當選全國模範警察 - 偵查第四大隊偵查正秦輝榮

- (一) 108 年 1 月 14 日偵破天道盟太陽會長曾○○為首組織犯罪案，曾嫌為治平專案 A 類目標，共查獲 16 人到案。
- (二) 108 年 3 月 11 日偵破大陸吉林省公安局協請我方查緝張○○、李○等 2 人涉嫌入出國及移民法、

臺灣地區與大陸地區人民關係條例案。

- (三) 108 年 6 月 12 日偵破王○○等 43 名國際人蛇集團，暨鍾○○等 5 人涉嫌洗錢防制條例、銀行法案。
- (四) 108 年 7 月 16 日偵破竹聯幫地堂大哥謝○○為首組織犯罪案，謝嫌為治平專案 B 類目標，共查獲 5 人到案。
- (五) 108 年 9 月 30 日檢肅 A 類治平專案目標王○○暨成員等 19 人涉嫌組織犯罪、槍砲彈藥刀械管制

條例、加重強盜、恐嚇取財等案。

- (六) 108 年 12 月 12 日在臺北市內湖區、新北市新莊區偵破主嫌黃○○為首之賭博機房及轉帳機房案，共計查獲 34 人到案，估計賭資約 10 億元。

二、當選全國模範警察 - 偵查第七大隊副隊長陳人嘉

- (一) 共辦偵破何○○等 4 人運輸毒品安非他命成品 400 公斤案：

本案所查獲之走私毒品集團組織架構完整，毒品數量極為龐大，係我國史上走私毒品安非他命入境後，所查獲成品重量第2大，經鑑驗純度高達98%、純質淨重約394公斤多，大盤市價約8億元。案經發布新聞後獲各家媒體大幅報導，偵破此案受到社會高度矚目，且十分具有代表性，符合當前政府強力緝毒反毒之政策指標。

(二) 偵破直銷公司經銷商「千禧團隊」林○○等13人以投資虛擬通貨「IBCoin」名義詐欺案：

1、民眾報案稱遭直銷公司成員以投資虛擬通貨「IBCoin」之名義詐騙，清查發現確有數量眾多之被害人遭相同手法

詐騙，惟因犯嫌係利用新興之虛擬通貨作為投資詐騙之標的，製造係單純轉賣虛擬通貨，為投資交易糾紛等假象，藉此規避提告追訴，致使被害人各別前往警察或檢察機關報案告發後，惟皆因舉證不足皆無法起訴。

2、陳員運用專業之科技法律知識及網路偵查技巧，查出本案係由主嫌創造發行無實際價值且對創幣發行目的無實際執行措施之以太坊「代幣」(俗稱「空氣幣」)，並指揮旗下眾多成員推銷販

售詐財等犯罪事實，於108年1月9日、1月17日發起大規模搜索拘提行動，查扣犯罪證據、犯罪所得現金202萬8,000元，並向法院聲請裁定扣押犯罪所得共928萬3,073元獲准，而後續破解犯嫌以買廣告宣傳等炒幣手法；再追蹤分析「IBCoin」之所有交易紀錄，並詢問清查大量之被害人陳述，進行交互佐證，終能完整證明犯罪實，並由檢察官於108年12月起訴13名犯嫌在案。



圖4、5、6：當選全國模範警察 - 偵查第七大隊副隊長陳人嘉

3、查本案犯嫌原因被害人難以舉證而有恃無恐，持續進行吸金詐騙犯行，致使被害人數不斷增加且求助無門，總計被害人數高達百名以上，且犯罪金額超過2億餘元，嚴重擾亂社會治安及民生金融秩序。及至本案查獲起訴後方能有效遏止犯嫌囂張氣焰，使眾多被害人得以提告求償，並提升民眾對警察之信賴；另本案查獲經發布新聞後獲各家媒體大幅報導，受到社會高度矚目，十分具有代表性。

(三)共辦偵破廖○○等6人涉嫌偽造有價證券(假美鈔)案：

1、本案自販售假美鈔之中盤商闖姓犯嫌住處查扣200多萬元假美鈔，因而向上溯源於108年11月19日在彰化縣花壇鄉查獲製造假美鈔之廖嫌，並當場查獲700多萬假美鈔，本案所查獲之偽造百元美鈔集團

組織架構完整，所查獲偽鈔成品金額高達1,092萬7,800元為我國史上最大宗偽造百元美鈔案。

2、本案所查扣百元假美鈔經美國國土安全部特勤局駐香港分處調查專員麥榮志檢視，確認此批百元假美鈔與105年3月詐騙兆豐銀行得手6,000多萬新臺幣之假美鈔係同批款式。本件1案2破，獲得國內外相關機關(構)高度肯定，因此，美國國土安全部特勤局頒發感謝狀予本局相關人員。

三、當選機關模範警察-偵查第六大隊偵查正古三民

(一)108年11月11日偵破犯嫌林○○至境外多國犯強盜等案，查獲犯案服裝、手錶7只、BMW自小客車1輛、273萬2,860元等贓證物，於警詢中在無具體事證情況下突破林嫌心防，使其坦承至境外多國所犯強盜等案之犯行。本案犯罪手法橫跨多國，嚴重影響我國國際形象，案情特殊重大，深



切影響社會治安且震撼社會人心，各家媒體大篇幅連續報導，比擬「臺版陳○佳」案，能迅速偵破予以遏制，彰顯我國堅守司法主權之立場。

(二)108年10月2日偵破蕭○○為首之不良組合涉嫌恐嚇取財、公職人員選舉罷免法及妨害名譽等案。

(三)108年6月4日共辦偵破以陳○○為首等32人山老鼠犯罪集團案，本案清查該集團涉嫌盜採珍貴林木及森林副產物(牛



圖 7、8、9：當選機關模範警察 - 偵查第六大隊偵查正古三民

樟芝) 共計 27 件，查獲被害之一級珍貴林木共計 7,094.32 公斤、牛樟芝 999.7 公克，為近年破獲規模相當龐大之山老鼠集團。

四、當選機關模範警察 - 偵查第八大隊偵查正陳崇賢

(一)108 年 3 月 12 日偵破陳○○涉嫌製造大麻工廠案，並起獲大麻植株 57 株、大麻成品 306.62 公克、大麻種子 227 顆、烘乾設備及相關製造工具 1 批。

(二)108 年 5 月 6 日查獲江○○等 2 人涉嫌製造大麻案，並起獲大麻植株 24 株、大麻成品 96 公克、及相關製造工具 1 批。復經持續比對查扣手機資料及通信紀錄，偵知統促黨彰化區副主任曾○○亦有參與製造犯行。

(三)108 年 6 月 19 日查獲錢○○製造大麻案，並起獲大麻植株 1 株、大麻成品 186 公克、大麻種子 7 顆及栽種工具、烘乾設備、捲菸器、捲菸紙等證物一批。

(四)108 年 7 月 16 日查獲大陸籍人士虞○製造大麻案，並起獲大麻植株 32 株、大麻成品 64 公克、大麻種子 43 顆及相關製造工具 1 批。

(五)108 年 8 月 26 日查獲許○○製造大麻案，並起獲大麻植株 2 株、大麻成品等及相關製造工具 1 批。

(六)108 年 11 月 22 日查獲吳○○等 4 人涉嫌以空運方式運輸第四級毒品「三級丁氧羰基去甲基愷他命」496 公斤。



圖 10、11、12：當選機關模範警察 - 偵查第八大隊偵查正陳崇賢

參、結語

本局偵查正秦輝榮、副隊長陳人嘉等 2 員榮獲當選全國模範警察，於警察節當日在警政署舉辦警察節慶祝大會中接受表揚（如圖 13、14）；另偵查正古三民、陳崇

賢等 2 員當選機關模範警察，在本局警察節慶祝大會表揚（如圖 15）。現場以「尊榮、隆重」之氛圍，表揚當選模範警察人員工作績效優異、共同偵破多起重大刑案，對刑事偵防工作之特殊貢獻。同時，局長在本局警察節慶

祝大會中亦對全體同仁不辭辛勞，努力維護治安工作表示肯定，感謝同仁眷屬們在背後默默的支持，令同仁得以無後顧之憂地在工作上全力衝刺。



圖 13：全國模範警察 - 偵查第四大隊偵查正秦輝榮



圖 14：全國模範警察 - 偵查第七大隊副隊長陳人嘉



圖 15：機關模範警察 - 偵查第六大隊偵查正古三民及偵查第八大隊偵查正陳崇賢



榮耀時刻 CRIMINAL BIMONTHLY



本局109年9月9日週報頒發刑俠仗義茶



本局109年9月16日週報頒發刑俠仗義茶



本局109年9月30日週報頒發刑俠仗義茶



本局109年10月7日週報頒發刑俠仗義茶



本局109年10月16日週報頒發刑俠仗義茶



本局109年10月21日週報頒發刑俠仗義茶

注意！ PMMA 強力搖頭丸！

屬中樞神經興奮劑，根據統計，
施用PMMA致死案例平均年齡為26歲，最年輕的為17歲。

目前警方查獲案件中多以咖啡包形式出現，
並仿用時下流行之圖標吸引年輕人。

PMMA為二級毒品MMA的異構物，
該毒品毒性強度高於甲基安非他命4倍以上。
PMMA毒性作用較慢，施用者常因施用之初無感，
因而使用過量，致死率極高。

愛自己也愛家人，
請提高警覺，勿因一時好奇斷送生命。



教育部防制學生
藥物濫用資源網



反毒大本營



各縣市毒防中心24小時諮詢專線

0800-770-885

通報掃毒檢舉專線

110



教育部
Ministry of Education

關心您 廣告