

# 海關運用現代化科技 查緝毒品

財政部關務署臺北關 / 股長 林健合

## 壹、前言

毒品之危害眾所皆知，毒梟除利用毒品進行犯罪，誘騙或控制他人犯罪，更嚴重影響社會安全及秩序，是以解決毒品問題為我國政府當前最重要施政目標之一。行政院賴院長於去(106)年11月28日赴財政部關務署臺北關(下稱臺北關)，視察「新世代反毒策略第一站—阻絕毒品於境外、強化邊境查緝功能檢驗」作業，海關當場展示目前所運用的現代化科技查緝設備，包括用以檢測貨物內是否匿藏毒品之尖端X光機，及緝毒犬操演協助貨物檢查的流程，院長勗勉相關部會及關務同仁，要以守護神自我期許，全力以赴將事情做好，並與民間業者攜手合作，共同打擊毒品犯罪。

海關把守國門邊境，當竭力阻絕毒品於境外，然而面對毒梟走私手法及途徑變化萬千，唯有不斷汲取毒品新知，善用情資及各種現代化科技產品，強化查緝效能，達成截毒於關口，拒毒於境外之目標。

## 貳、何謂毒品及新型態毒品？

毒品主要來自藥物濫用，原係作為診斷、治療、減輕或預防人類疾病藥品，若遭濫用即成毒品。為防制毒品危害，維護國民身心健康，我國很早就立法制定「毒品危害防制條例」，該條例按照成癮性、濫用性及對社會危害性，將毒品區分為4級，且將所列管毒品，均予正面表列。由於毒品成分繁雜，為利查緝與實務需求，爰按衛生福利部食品藥物管理署編纂之「常見濫用藥物分類圖鑑」，概略區分為迷幻劑、中樞神經抑制劑及中樞神經興奮劑等3大類，並就海關所統計緝獲毒品，及新型態毒品(即新興混合式毒品及毒品先驅原料)，予以系統化摘述。

## 一、迷幻劑

迷幻劑中最著名且最被濫用者，當屬第二級毒品—大麻(Marijuana或Cannabis)，用部為雌性植物經乾燥的花和毛狀體，屬中樞神經迷幻劑，其活性主成分「四氫大麻酚(Tetrahydrocannabinol, THC)」為毒品鑑定之指標成分，毒品危害防制條例明定：「如以大麻成熟莖及種子所製成之製品中含四氫大麻酚不得超過10ug/g(10ppm)。」大麻在若干國家或地區可為醫師合法處方，用以輔助治療癌症，惟我國目前並未合法化。海關近來緝獲多起大麻花、四氫大麻酚添加於巧克力、餅乾等案件，此類包裹糖衣的毒藥，違反毒品危害條例。

另有一類化學合成之類大麻活性物質，亦屬迷幻劑，係John W. Huffman(JWH)、Alexandros Makriyannis(AM)等科學家於1990年代合成出來，並以發明者、藥廠或實驗室等名稱命名，如：JWH-018、AM-2201等，當年僅發表於化學或醫學期刊，鮮為人知，未料時至今日，毒梟為牟利加以濫用。我國法定列管之類大麻活性物質如表1。

表1 我國法定毒品類大麻活性物質

	中文名稱	英文名稱
第三級毒品	1-戊基-3-(1-萘甲醯)吡啶	JWH-018
	1-丁基-3-(1-萘甲醯)吡啶	JWH-073
	2-(2-甲氧基苯基)-1-(1-戊基-吡啶-3-基)乙酮	JWH-250
	1-戊基-3-(4-甲基-1-萘甲醯)吡啶	JWH-122
	1-(5-氟戊基)-3-(1-萘甲醯)吡啶	AM-2201
	1-(5-氟戊基)-3-(1-四甲基環丙基甲醯)吡啶	XLR-11、5F-UR-144
	N-(1-氨基-3-甲基-1-羰基丁烷-2-基)-1-(環己基甲基)-1H-吡啶-3-羧醯胺	AB-CHMINACA
	N-(1-(5-氟戊基)-1H-吡啶-3-基)羰基纈胺酸甲酯	5-Fluoro-AMB

類大麻活性物質，可單獨吸食，亦可混雜草藥，常藉由添加各種香料，裝入夾鏈袋中，以充作天然大麻，此類大麻活性物質之主成分，可能偽裝成其他合法化學品，並貼虛偽之化學標籤說明，藉以蒙混進口。

## 二、中樞神經抑制劑

中樞神經抑制劑可謂毒品濫用之最大宗，不僅成分品項最多，遭海關緝獲之走私統計數量亦屬可觀，主要包括：第一級毒品海洛因、第三級毒品一粒眠及愷他命(俗稱K他命、K毒)等。



圖1 海關緝獲之一粒眠(左)、愷他命(右)

### 三、中樞神經興奮劑

興奮劑主要包含第一級毒品古柯鹼(又稱高根)與第二級毒品安非他命，因古柯樹原生於南美洲西北部秘魯一帶，由古柯樹葉中提煉古柯鹼成分，係屬強效之興奮劑，相對於安非他命類毒品，於我國較為罕見。至於安非他命類毒品，俗稱冰毒、安毒，常被年輕族群以追求興奮、狂歡為名，予以濫用，主要包含安非他命、甲基安非他命、搖頭丸(MDMA)等，具有使精神亢奮、減少睡眠及抑制食欲等作用。

### 四、新興混合性毒品

近來國內媒體常有報導，毒梟將毒品混合於咖啡包、奶茶包等，稱為新興混合性毒品，經鑑驗結果成分複雜，所含主要活性成分，以卡西酮類毒品為大宗，在美國俗稱「浴鹽」，為何使用「浴鹽」乙詞？說法有二，其一為該毒品外觀狀似沐浴之海鹽；其二為外觀標示為「浴鹽」，主要為了瞞騙政府機關查緝。卡西酮化學結構藥理作用近似安非他命，屬強力中樞神經興奮劑，皆由化學合成而品項繁多，我國法定列管之卡西酮類成分如表2。卡西酮類在美國可謂惡名昭彰之毒品，吸食此類毒品，會產生心臟、精神及神經學上的徵兆及症狀，嚴重者會導致死亡，而對社會所造成之影響，以心智喪失為甚，其行為彷彿電影喪屍般情節，無端啃咬無辜路人，國內外媒體亦曾報導此類案例。另值得特別注意的是，此類毒品之外包裝，常標示有合法興奮劑(legal highs)、非供人用(not for human consumption)等字樣，或註明「官方」、「化學研究物質」等誘騙性之字眼，以降低民眾使用之戒心，提高被購買機會。

表2 我國法定毒品卡西酮成分

	中文名稱	英文名稱
第二級毒品	卡西酮	Cathinone
	甲基卡西酮	Methcathinone
	甲氧基甲基卡西酮	Methoxymethcathinone
	3,4-亞甲基雙氧焦洛戊酮	MDPV
	3,4-亞甲基雙氧苯基甲胺戊酮	Pentylone
	1-甲基-4-苯基-4-丙酸氧哌啶	MPPP
	1-苯基-2-(1-吡咯烷基)-1-戊酮	Alpha-PVP
	甲基- $\alpha$ -吡咯啶苯己酮	MPHP
第三級毒品	4-甲基甲基卡西酮	Mephedrone、4-MMC
	4-甲基乙基卡西酮	4-MEC (4-Methylethcathinone)
	3,4-亞甲基雙氧甲基卡西酮	Methylone、bk-MDMA
	3,4-亞甲基雙氧-N-乙基卡西酮	Ethylone
	3,4-亞甲基雙氧苯基甲胺丁酮	Butylone、bk-MBDB
	氟甲基卡西酮	FMC (Fluoromethcathinone)
	氯甲基卡西酮	CMC (Chloromethcathinone)
	溴甲基卡西酮	BMC(Bromomethcathinone)
	甲基乙基胺戊酮	MEAPP
	3,4-亞甲基雙氧苯基二甲胺丁酮	Dibutylone、bk-DMBDB
	甲基基甲胺戊酮	Methylpentadrone、MPD
	3,4-亞甲基雙氧苯基乙基胺戊酮	N-Ethylpentylone
	氯乙基卡西酮	CEC(Chloroethcathinone)
	甲基苯基卡西酮	MBC(Benzedrone)

## 五、毒品先驅原料

我國毒品管制嚴格，毒梟似有改以走私毒品先驅原料，於國內製毒工廠進行加工製造成毒品之趨勢，以第四級毒品麻黃鹼為例，原為感冒藥主要原料，與毒品並無關聯，近來製毒技術與手法日益精進，媒體亦曾披露檢警調破獲之製毒工廠，毒梟透過吸收學有專精之高學歷者，運用其專業化工知識，將感冒藥所含微量之麻黃鹼，煉製成甲基安非他命。海關緝獲之法定毒品先驅原料常見品項如表3。

表3 海關緝獲之法定毒品先驅原料常見品項

毒品先驅原料		煉製之毒品(成品)
第四級毒品	鹽酸羥亞胺	第三級毒品愷他命
	麻黃鹼、假麻黃鹼 氯麻黃鹼、氯假麻黃鹼	第二級毒品甲基安非他命

## 叁、海關現代化科技查緝設備

### 一、X光儀檢設備

海關目前查驗進出口貨物，不只對高風險貨物進行人工開櫃、開箱抽樣檢查，同時也依照海空運貨物屬性之不同，藉由穿透力不同之各式X光儀檢設備抽檢，如：貨櫃檢查儀；復經查驗關員精準的影像判讀，匿藏毒品將無所遁形。以空運進口快遞貨物為例，海關24小時辦理通關，快遞貨物均須通過X光儀器檢查，如發現疑有藏匿毒品或槍械等危安物品，當下即以人工查驗。然而，古人說：「徒法不足以自行」，再精良的儀檢設備，仍須仰賴關員之專業素養與細心查驗！如同行政院賴院長所訓示，判讀X光機具有相當專業性，關員查緝經驗必須傳承，有計畫推動在職訓練，使同仁專業不斷提升。



圖2 快遞貨物X光檢查儀

### 二、手持式毒品分析儀

海關查驗貨物時，如發現疑似毒品，即由關員進行初步鑑識，鑑識結果如為陽性，再移由司法鑑定部門(如：法務部調查局)進行試驗確認。惟毒品多屬化學品，難以透過外觀直接辨識，早年，海關查驗關員僅憑感官判定，近年來科技發展日新月異，許多新型之毒品分析鑑定儀器業已問世，我國海關現亦逐步導入部分產品，如手持式拉曼毒品鑑定儀，該儀器採

非破壞性鑑定，毒品資料庫高達數百筆並逐年更新，準確度極高，判讀快速且容易操作。海關採用此等現代化科技產品，輔助關員進行毒品初步鑑識，有效遏止毒品走私。



圖3 手持式拉曼毒品鑑定儀

### 三、毒品篩檢試劑(Drug Screening Kit)

囿於機器使用限制，某些農產類毒品(如大麻花)之有效成分尚未經人工萃取純化出來，應以毒品試劑予以初步鑑定，並不適合以上開毒品分析儀檢測。此外，邇來海關各關區應查緝業務需求之不同，無論是預算考量、通關點眾多，抑或尚未即時採購足夠毒品分析儀等各項因素，即得以採購新型之多合一毒品篩檢試劑，如毒品原物五合一快篩試劑，該篩檢試劑係以生物科技為原理，不同於傳統式毒品呈色試劑，精準度相對較高、一次可篩檢多種毒品，可按照海空運關區之毒品查緝需求不同，針對較可能走私之毒品成分，予以客製化設計與製造。



圖4 毒品原物五合一快篩試劑

## 肆、近年來海關查緝毒品之重大成效

犯毒品罪之刑責並非輕微，以運輸、販賣第一級毒品為例，依據毒品危害防制條例第4條規定，可判處死刑或無期徒刑，併科新臺幣2,000萬元以下罰金，如此高刑度之重罪，毒梟仍甘冒風險進行毒品製造、走私及販賣，顯見毒品交易利潤可觀。為遏止毒品犯罪，若緝獲重大毒品走私案件時，檢、警、調與海巡等司法警察機關均與海關共同召開記者會，以收警示之效。

回顧近年來之媒體報導，海關數次查獲毒品重量逾百公斤，甚至千公斤之重大毒品走私案件，品項主要是愷他命、鹽酸羥亞胺、麻黃鹼等，雖列屬刑責較輕之第三級或第四級毒品，但其數量十分驚人，且無論是經由海、空運進口，均以夾帶、藏匿及瞞混等手法進行走私，經海關運用現代化科技設備，實施非侵入性儀檢掃描判讀，併同緝毒犬嗅聞，使毒品無所遁形，另透過人工開箱查驗，並以手持式毒品分析儀、毒品篩檢試劑，即時查獲，遏止毒品進入國內危害國人健康。

目前所查獲各種新興混合式毒品，統計上多以少量空運走私進口，推測係毒梟為吸收嘗試性、娛樂性之年輕使用族群，為免毒梟將我國尚未納入法定毒品列管之成分，流供製作新興毒品之用，海關已運用風險管控、現代化科技設備，於邊境戮力查緝，並即時配合司法機關全力溯源，以避免此類新興混合式毒品造成社會危害。

## 伍、結語及未來展望

海關作為國家門戶之守護者，查緝毒品當屬最重要任務之一，然而毒梟走私毒品手法不斷更新，加上邇來新型態毒品倍出，而所謂：「他山之石可以攻錯」，我國海關亦吸取先進國家之毒品查緝經驗，美國司法部緝毒署曾於105年5月來臺分享毒品查緝經驗，其所提到的一句話：「毒品管制與查緝成果，來自於竭盡所有得以運用之工具(Control efforts: using all the “tools” available)」。海關執行查緝勤務，應如同做學問般「於不疑處有疑」，並善用情資及各種現代化科技設備或工具，同時不斷精進查緝知能，以破解任何毒品走私之蛛絲馬跡。最後，希冀海關殫精竭慮於走私查緝工作上，得以為家人、社會及國家，營造出一個無毒家園！