

# 毒品现场查缉

## 技术及应用

颜志国 邵杰  
成诚 汤志伟 等编著



东南大学出版社  
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

DUPIN XIANCHANG CHAJI  
JISHU JI YINGYONG

# 毒品现场查缉

技术及应用

上架建议 禁 毒 科 学

ISBN 978-7-5641-5056-3



9 787564 150563 >

定价：39.00元

责任编辑 张绍来

责任印制 张文礼

封面设计 王 珂

# 毒品现场查缉技术及应用

颜志国 邵杰 成诚 汤志伟 编著  
陈建永 朱弘 洪利军

东南大学出版社  
·南京·

### 内容提要

本书在国家“十二五”科技支撑计划《遏制毒品违法犯罪关键技术研究》专项中的“基于空间元素分布的快中子毒品探测技术研究”课题(课题编号:2011BAK04B05)和上海市科委“基于磁免疫分析的吸毒人员唾液快速检测技术研究”课题(课题编号:12231202900)的支持下,吸取以上项目的最新科研成果,以现场快速查缉和吸毒人员快速筛查为重点,对辐射成像、飞行时间谱、气味指纹、磁纳米免疫等技术的基本原理和设备进行了系统性的阐述。

全书共分9章,基本涵盖了目前毒品现场查缉的主流技术和设备,对毒品现场查缉技术体系进行了全景式的描述。

本书目标阅读人群为禁毒领域的科技工作者和高校相关专业的学生和教师。

### 图书在版编目(CIP)数据

毒品现场查缉技术及应用/颜志国等编著. —南京:  
东南大学出版社, 2014. 7

ISBN 978-7-5641-5056-3

I. ①毒… II. ①颜… III. ①毒品—刑事犯罪  
—刑事侦查—中国 IV. ①D924. 36

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 143626 号

## 毒品现场查缉技术及应用

---

出版发行	东南大学出版社
社 址	南京市四牌楼 2 号 邮编 210096
出 版 人	江建中
网 址	<a href="http://www.seupress.com">http://www.seupress.com</a>
电子邮箱	press@seupress.com
经 销	全国各地新华书店
印 刷	兴化印刷有限责任公司
开 本	700mm×1000mm 1/16
印 张	16.25
字 数	310 千
版 次	2014 年 7 月第 1 版
印 次	2014 年 7 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5641-5056-3
定 价	39.00 元

---

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话(传真):025-83791830

## 前　　言

随着国民经济的快速发展,社会物质生活水平不断提高,但与此同时精神文明建设却相对滞后,一些人精神空虚,丧失人生理想,在各种不良环境的影响下沾染了吸食毒品的恶习,由此导致的毒品犯罪活动也日益猖獗,损害了人民群众的身心健康,破坏了社会和谐有序发展,对国家经济安全和公共安全产生了严重威胁。有鉴于此,公安机关极为重视对毒品种植、毒品生产、毒品贩运、毒品吸食等犯罪活动的严厉打击。为了提高打击毒品犯罪的技术水平和设备保障水平,公安部牵头组织了毒品查缉的“十二五”科技规划,各省(自治区、直辖市)也相继出台了相关科技攻关项目,以支持毒品种植、生产、贩运、吸食等环节的毒品检测技术和设备的研究。

本书作者曾参加公安部禁毒局组织的“十二五”国家科技支撑计划禁毒专项的论证工作,负责禁毒科技技术现状报告和应用需求分析报告,并设计毒品查缉技术路线图,对“十二五”禁毒专项总体规划较为了解。本书在编撰过程中,关于中国毒品原作物种植和打击毒品犯罪国际合作方面参考了公安部禁毒中心的一些数据和资料;此外,本书在编撰过程中也参考了中国国家禁毒委员会组织编撰的近三年的《中国禁毒报告》,以上一并致谢。

本书第1章、第5章、第9章和附录A由颜志国撰写,第2章、第8章以及第6章1~6节由邵杰撰写,第3章由成诚撰写,第4章由汤志伟撰写,第6章7~9节由陈建永撰写,第7章由朱弘撰写,附录B由洪利军撰写,全书由颜志国、邵杰、成诚统稿。

作　者

2014年3月

# 目 录

<b>1 毒品知识及禁毒现状</b>	1
<b>1.1 毒品知识</b>	1
1.1.1 常见毒品	1
1.1.2 吸食毒品对人体生理和心理的影响	1
<b>1.2 我国毒品犯罪的特点</b>	4
1.2.1 毒品来源及贩运情况	4
1.2.2 我国吸毒人群的特点	7
1.2.3 我国毒品犯罪的特点	9
<b>1.3 我国禁毒工作进展</b>	10
1.3.1 毒品犯罪打防控流程	10
1.3.2 基础建设	11
1.3.3 机制建设	13
1.3.4 法规建设	14
<b>2 毒品查缉技术体系</b>	17
<b>2.1 物品(人体)藏毒现场快查技术</b>	17
2.1.1 成像式查缉技术	17
2.1.2 非成像式查缉技术	18
2.1.3 生物查缉技术	18
<b>2.2 吸毒人员快速甄别技术</b>	19
2.2.1 人体生物样本分析技术	19
2.2.2 瞳孔、脑电等生理参数分析技术	19
<b>2.3 毒品溯源技术</b>	20
2.3.1 薄层色谱技术	20





2.3.2 色谱-质谱联用技术 .....	20
2.3.3 毛细管电泳技术 .....	21
2.4 禁毒战略区域化特性研究相关技术.....	21
2.4.1 卫星遥感毒情分析技术 .....	21
2.4.2 数学建模技术 .....	22
2.4.3 多维信息融合技术 .....	22
 3 中子及拉曼技术.....	23
3.1 中子介绍.....	24
3.1.1 中子的发现 .....	24
3.1.2 中子的特性 .....	24
3.1.3 中子的分类 .....	25
3.1.4 中子的探测 .....	26
3.2 核反应法.....	26
3.2.1 伴随 $\alpha$ 粒子法 .....	26
3.2.2 中子飞行时间谱 .....	27
3.2.3 快中子非弹性瞬发 $\gamma$ 射线分析法 .....	28
3.3 快中子毒品探测装置系统结构.....	29
3.4 中子源.....	30
3.4.1 中子源 .....	30
3.4.2 14 MeV 中子源 .....	31
3.4.3 中子加速器 .....	31
3.5 阵列 $\alpha$ 探测器.....	32
3.5.1 $\alpha$ 探测器 .....	32
3.5.2 阵列 $\alpha$ 探测器的研制 .....	33
3.6 中子源辐射屏蔽技术.....	33
3.7 $\gamma$ 探测器阵列 .....	36
3.7.1 $\gamma$ 射线与物质的相互作用 .....	36
3.7.2 大体积探测器的能谱响应 .....	36
3.7.3 $\gamma$ 射线探测器的性能指标 .....	36
3.7.4 探测晶体的确定 .....	38



3.8 前端电子学系统	39
3.9 $\gamma$ 能谱解析	41
3.9.1 背景消除	41
3.9.2 谱平滑	42
3.9.3 本底扣除	45
3.9.4 寻峰	46
3.9.5 直接法计算峰净面积	48
3.10 快中子毒品探测技术的应用	49
3.11 中子探测技术在安全检查中的分析与探讨	56
3.11.1 常见中子探测技术简介	56
3.11.2 爆炸物中子查缉技术原理	56
3.11.3 中子查缉设备系统构成介绍	58
3.11.4 爆炸物及毒品检测技术的发展趋势	59
3.12 拉曼效应	60
3.12.1 拉曼光谱原理分析	60
3.12.2 拉曼分析方法的特点	62
3.12.3 国内外发展	62
3.12.4 拉曼光谱仪	64
3.12.5 拉曼光谱仪光学系统	64
3.12.6 拉曼光谱仪软件系统	65
3.12.7 常见毒品的典型拉曼光谱	65
3.12.8 其他拉曼光谱技术	66
3.12.9 发展趋势	67
<b>4 基于离子迁移谱技术的毒品查缉技术</b>	<b>69</b>
4.1 IMS 技术概述	40
4.1.1 IMS 技术简介	70
4.1.2 IMS 技术的发展历程	70
4.1.3 IMS 技术的研究现状	73
4.2 IMS 毒品侦查仪	74
4.2.1 IMS 毒品侦查仪原理	74



4.2.2 IMS 毒品侦查仪化学离化过程	75
4.2.3 IMS 毒品侦查仪离子迁移率	78
4.3 IMS 毒品侦查仪系统设计	79
4.3.1 IMS 毒品侦查仪系统组成	79
4.3.2 离子迁移管设计	81
4.3.3 加热控制器硬件设计	85
4.3.4 气流控制的硬件设计	87
4.3.5 A/D 转换硬件设计	88
4.3.6 CPU 控制模块的硬件设计	89
4.3.7 控制系统软件设计	92
4.4 典型毒品的离子迁移谱图分析	100
4.5 IMS 技术与其他分析技术的联用	103
4.5.1 IMS 与 GC 的联用	104
4.5.2 IMS 与 MS 的联用	104
4.5.3 IMS 与其他技术的联用	105
4.6 公安部第三研究所 XT12-03 毒品检查仪介绍	106
4.6.1 XT12-03 毒品检查仪基本构造	106
4.6.2 XT12-03 毒品检查仪性能指标	106
5 气敏传感器技术	108
5.1 气敏传感器与电子鼻	108
5.2 电子鼻技术与离子迁移谱技术的区别	109
5.3 常见气敏传感器简介	110
5.3.1 半导体气敏传感器	112
5.3.2 声表面波气敏传感器	114
5.3.3 石英晶体微天平(QCM)气敏传感器	119
5.4 电子鼻毒品检测及分类的实现	123
5.4.1 电子鼻系统组成	124
5.4.2 电子鼻毒品检测模式识别算法	132
5.4.3 物联网架构中的电子鼻感知终端	136
5.5 商品化的电子鼻产品	138



<b>6 基于 X 射线技术的毒品探测技术与设备</b>	141
6.1 概述	141
6.1.1 基本原理	141
6.1.2 X 射线毒品探测基本原理	143
6.1.3 X 射线检查设备分类	144
6.2 单能 X 射线透视技术	145
6.2.1 传统的单能 X 射线透视技术	145
6.2.2 多视角 X 射线探测设备	146
6.3 双能 X 射线透视成像	147
6.3.1 双能 X 射线检查设备探测原理	147
6.3.2 双能 X 射线检查设备	148
6.4 X 射线背散射成像	153
6.4.1 X 射线背散射成像原理	154
6.4.2 X 射线背散射成像技术的特点	155
6.4.3 背散射技术研发的难点	156
6.4.4 行李扫描 X 背散射设备	158
6.4.5 车载式 X 射线背散射设备	159
6.4.6 人体 X 射线背散射探测设备	162
6.4.7 X 射线背散射与 X 射线透视技术结合	164
6.5 X 射线 CT 成像技术与设备	164
6.5.1 CT 成像原理	164
6.5.2 X 射线 CT 探测设备	166
6.6 便携式 X 射线探测设备	167
6.6.1 便携式 X 射线探测设备工作原理	168
6.6.2 便携式 X 射线探测设备类型	169
6.7 集装箱探测设备	171
6.7.1 透射式 X 射线集装箱探测设备	172
6.7.2 X 射线加速器集装箱探测设备	173
6.7.3 集装箱探测设备的主要性能指标	174
6.8 X 射线探测设备的安全防护	175

6.9 X射线技术和设备的未来展望 .....	176
6.9.1 双能X射线CT技术 .....	176
6.9.2 双能X射线技术和四极矩谐振分析技术相结合 .....	177
6.9.3 X射线衍射技术.....	177
<b>7 太赫兹毒品探测与成像技术 .....</b>	<b>178</b>
7.1 太赫兹的物理定义和技术特点 .....	178
7.1.1 太赫兹波的定义和特点 .....	178
7.1.2 太赫兹技术的应用和意义 .....	179
7.2 太赫兹辐射的产生与探测 .....	180
7.2.1 基于光学效应的太赫兹辐射源 .....	180
7.2.2 太赫兹波的探测 .....	186
7.2.3 飞秒激光的物理特性和实现技术 .....	190
7.3 太赫兹时域物质分析和时域光谱成像 .....	191
7.4 太赫兹频域透视成像和近场成像 .....	195
7.5 毒品太赫兹光谱分析 .....	198
7.6 典型太赫兹缉毒安检设备 .....	201
7.7 国内外的发展趋势 .....	204
<b>8 磁免疫唾液快速检测技术 .....</b>	<b>206</b>
8.1 分析用样品的选择 .....	206
8.1.1 尿液检材 .....	206
8.1.2 血液检材 .....	206
8.1.3 唾液检材 .....	207
8.2 生物检材的提取技术 .....	209
8.2.1 液-液萃取技术 .....	210
8.2.2 固相萃取技术 .....	210
8.2.3 微波技术 .....	210
8.3 毒品毒物检测的免疫学方法 .....	210
8.3.1 放射性免疫法 .....	211
8.3.2 荧光免疫分析技术 .....	211



8.3.3 酶免疫分析法 .....	212
8.3.4 胶体金免疫分析法 .....	212
8.3.5 磁免疫分析法 .....	216
8.4 纳米磁珠免疫技术 .....	217
8.4.1 检测原理 .....	218
8.4.2 实验装置 .....	218
8.4.3 实验设计验证 .....	219
8.4.4 实验说明 .....	221
8.4.5 实验数据处理 .....	222
<b>9 禁毒技术最新进展及展望 .....</b>	<b>223</b>
9.1 禁毒技术的新进展 .....	223
9.2 公安部毒品信息系统建设的新进展 .....	224
9.3 物联网时代的毒品检测传感技术 .....	225
<b>附录 A 常见毒品和易制毒化学品 .....</b>	<b>227</b>
A.1 常见毒品 .....	227
A.2 易制毒化学品 .....	230
<b>附录 B 常见毒品实验室鉴定技术概要 .....</b>	<b>232</b>
B.1 薄层色谱 .....	232
B.2 气相色谱法(GC) .....	233
B.3 高效液相色谱(HPLC) .....	237
B.4 气-质联用法 .....	242
B.5 液相色谱-质谱联用 .....	244
B.6 原子光谱法 .....	244
B.7 荧光分析法 .....	246
<b>参考文献 .....</b>	<b>247</b>

# 1 毒品知识及禁毒现状

## 1.1 毒品知识

### 1.1.1 常见毒品

根据毒品来源分类可以分为传统毒品和新型毒品两大类。

传统毒品是指自然界植物体中含有的具有明显生理活性的毒品，可将植物的一部分直接吸食、饮用或通过简单的提取净化得到的含量较高的毒品。

新型毒品是相对海洛因、大麻和可卡因等传统毒品而言，主要指人工合成的精神类毒品，是由国际禁毒公约以及我国法律法规所规定管制的，直接作用于人的中枢神经系统，使人兴奋或抑制，连续吸食能使人产生依赖性的一类药品（毒品）。简单地说，新型毒品是利用两种或两种以上的化学物质，通过一系列的化学反应制造出来的毒品。

从摄入毒品方式来说，传统毒品多采用吸烟式、烫吸式或注射等方法吸食滥用，如海洛因、杜冷丁（哌替啶）可通过注射方式使用，鸦片、大麻一般采用烟吸的方式，海洛因和可卡因可通过烫吸的方式吸食。新型毒品吸食者多采用口服或鼻吸式，具有较强的隐蔽性，如大麻适用于吞服，K 粉多用鼻吸方式。

传统的毒品主要为麻醉药品，对人体的作用以“镇痛”、“镇静”为主，医疗上常用于减轻疼痛、治疗腹泻和镇咳。如鸦片、海洛因、吗啡及一些鸦片生物碱衍生物都具有这一功能。新型毒品对人体主要有兴奋、抑制或致幻的作用。服用后出现精神亢奋、心悸不安、颤抖、焦虑、失眠、头痛反应，在这些反应之前会有短暂的欣慰感，药效消失后，吸食者会产生疲劳、无力、不快甚至心律不齐等反应。

常见毒品性状及其对人体的危害参见附录 A。

### 1.1.2 吸食毒品对人体生理和心理的影响

#### 1) 生理影响

吸毒对身体具有毒性作用和戒断反应。毒性作用是指过量使用药剂或过长时



间用药对身体的一种伤害作用,通常表现为组织病理变化和有机体的功能失调。毒品中毒的主要特征有嗜睡、感觉迟钝、幻觉、运动失调、妄想、定向障碍等。戒断反应是长期吸毒产生的一种严重和具有潜在致命危险的身心损害,通常在突然终止用药或减少用药剂量后发生。许多吸毒者在没有经济来源购毒、吸毒的情况下,或死于严重的身体戒断反应引起的各种并发症,或由于痛苦难忍而自杀身亡。戒断反应也是吸毒者戒断难的重要原因。长期吸食毒品将对神经系统产生不可逆转的损害,导致最突出的精神障碍是幻觉和思维障碍。

毒品对身体的毒性作用导致身体器官受损,甚至引起其他疾病,如肺炎、急慢性肝炎、各种皮肤病、脑损害、心脏及肾脏功能衰竭、中毒性精神病、败血症等。吸毒者一旦停止吸毒,会产生多种身体上的不适,如腹痛、肌肉疼痛、流涕、焦虑、流泪,一般人无法忍受这种痛苦,所以使用者会对毒品产生依赖。毒品的生理依赖是指长期使用毒品后,习惯了吸毒后的感觉。他们需要补充新的毒品,一旦戒断毒品将使他们遭受到难以忍受的生理反应。吸毒者对不同种类的毒品依赖程度也不太一样。所有毒品中戒断反应最大的属海洛因。海洛因的药力一般持续8~12 h,吸毒者如果不能继续吸食毒品,一般会产生下列反应:不断流鼻涕,大汗淋漓,皮肤奇痒难忍,严重痉挛,肠胃不适,瞳孔放大,产生双幻影。接着过一段时间,吸毒者会进入痛苦的退瘾过程,戒断反应也随之加深,直到达到高潮。戒毒过程中会浑身抽搐,一切原先缓慢的生理过程突然加速,体温、血压、呼吸和新陈代谢发生极大变化,心跳加速,不断呕吐和腹泻,涕泪交加,令戒毒者饱受折磨。

吸食大量毒品时,会导致呼吸衰竭,危及生命。此外,吸食毒品容易产生幻觉,诱发精神分裂症。

最初滥用毒品的方式是用口鼻吸食,而如今吸食毒品的方式有很多种,如口吸、鼻吸、口服、注射等。其中注射要用到注射器、针头,共用注射器会使使用者感染其他疾病,如肝炎、艾滋病等。注射毒品方式有两种,一种是静脉注射,其最大危害是注射阿片类毒品,造成多方面的严重后果:不洁注射导致感染各种疾病,如细菌性心内膜炎、破伤风、败血症、横断性脊髓炎,并极易传染乙肝、丙肝等血清型肝炎。不洁注射是传播艾滋病毒的重要途径。静脉注射毒品,最容易引发吸毒过量死亡。另一种是肌肉或皮下注射毒品,注射部位的皮肤可能出现肿胀、感染、色素沉着、疤痕硬结等症状。据世界卫生组织统计,因为使用不洁注射器而感染乙型肝炎、丙型肝炎的吸毒者,感染率为22%~68%,吸毒人群中的艾滋病病毒感染者和病人占有艾滋病病毒感染者和病人总数的44.3%,经注射吸毒感染的途径在艾滋病传播的途径中排列第一。这也间接导致了艾滋病的蔓延。

大部分吸毒者身体虚弱,他们无法从事正常的社会工作。如果不能有效地控制毒品贩运,打击毒品吸食,社会发展和国家安全得不到足量优质的智力资源和劳



动力资源的支撑,将严重阻碍经济、文化发展,对国家安全造成重大威胁。鸦片战争以后,中国近半个世纪的积贫积弱已经充分地说明了这一点。

## 2) 心理影响

吸食毒品不仅影响人的身体素质,对人的心理也有极大的伤害。

吸毒者第一次吸食毒品一般会有很多情况,但都是出于某种动机。在动机的背后,吸毒者有着共同的特征,即存在人格缺陷。比如,轻信他人、盲目跟从、没有主见、逆反心理强,对人事非常敏感,当遇到困难、受到打击时很容易产生消极情绪,也找不到方法处理自己的情绪,这类人特别容易受毒品药物的诱惑,希望借助毒品麻醉自己逃避现实。毒品对吸毒者的人格影响表现在以下几个方面:

(1) 认识特征方面:吸毒者看问题会变得极端化,遇到不想面对的只看到对自己有利的方面,而忽视对自己有害的方面。这种特殊的病态选择导致他们产生错误的是非观。

(2) 情感特征方面:吸毒者的各种情绪(如忧虑、敌意、焦虑、恐怖、紧张、偏执等)相对于正常人变化大。

(3) 意志特征方面:吸毒者的意志特征两极化。在以毒品为目的时,吸毒者呈现的是积极的态度,不管遇到什么,他们会全力以赴甚至违法犯罪得到自己想要的毒品或用于购买毒品的金钱。在这一方面他们甚至是顽固的、偏执的。然而,在对抗毒瘾方面,吸毒者的意志力非常薄弱、自控力减弱、不能坚持,甚至抵触戒毒,形成了一种病态的意志缺乏。在这方面他们往往不能积极面对自己遇到的困难,性格非常脆弱。这种人格变异的最终结果会使得他们不能真实地面对现实、面对自我,并将自己封闭在自我的世界,使吸毒恶习更加不能停止。

大部分吸毒者吸毒后的心理会发生很大的变化,与普通人不同的方面主要表现在:不负责任、撒谎、欺骗,如没有经济来源的青少年吸毒者,为了获取毒品他们不得不以欺骗、撒谎的方式向家长要钱;吸毒者由于在心理上发生变化,他们不能感受正常人的情感,对人冷漠无情,心中只想着与毒品有关的事,并且在毒瘾发作时为了获取毒品不惜伤害他人;吸毒者一旦习惯了围着毒品转的生活,即使违法犯罪内心也缺乏内疚感和罪恶感,更不会为此感到羞耻。他们的生活也会变得没有目标、毫无信心,以寻找毒源满足吸食为生活的全部重心。

毒品之所以“毒”就是因为所有吸食它的人,都在不知不觉中上瘾,而上瘾后难以戒断,从而对毒品产生身体依赖和心理依赖。身体依赖可以通过药物和强制戒毒办法消除。最困难的是消除心理依赖。因此,吸食毒品上瘾,不仅意味着个人前途的毁灭,而且也给家庭和社会治安带来极大的隐患。





## 1.2 我国毒品犯罪的特点

根据《中华人民共和国刑法》(以下简称我国《刑法》)第 357 条的定义,毒品是一种使人形成瘾癖、形成依赖的麻醉药品和精神药品,包括国家规定管制的鸦片、海洛因、吗啡、甲基苯丙胺(冰毒)、可卡因、大麻等药物。有 121 种麻醉药品和 130 种精神药品在《麻醉药品及精神药品品种目录》中已经列明。毒品按出现时间顺序分为传统种类和新型品种,传统毒品包括鸦片、海洛因等出现较早的阿片类毒品,目前也比较流行。新型毒品出现较晚,主要有冰毒、摇头丸等人工化学合成的致幻剂、兴奋剂类毒品,20 世纪末开始在我国歌舞娱乐场所中流行。其中,在麻醉品走私中占主要地位的是海洛因。因为海洛因具有快速的舒适感,作用相当于吗啡的 5 倍,是吸毒者迫切需求的毒品。图 1.1 所示的是公安部门缴获的一些毒品。

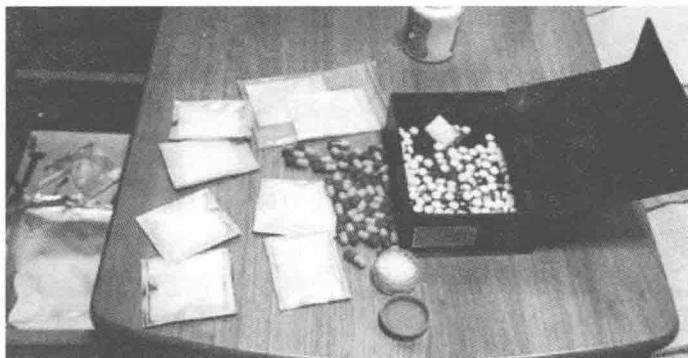


图 1.1 公安部门缴获的毒品

### 1.2.1 毒品来源及贩运情况

目前,世界上有四大“毒窟”,即四大毒品产区。一是位于东南亚老挝、泰国、缅甸 3 国的三角地带,从 20 世纪 60 年代起就被称为“金三角”。这里山路崎岖,环山绕岭,交通不便,人烟稀少,总人口不到 100 万。这样的环境和地理位置使得该区域成为种毒和贩毒的最佳区域。所以,这里是东南亚最大的罂粟种植地,并以生产鸦片闻名。二是鸦片种植与“金三角”不相上下的“金新月”,它位于中亚、西亚的阿富汗、巴基斯坦、伊朗 3 国的接壤地区,因地形而得名。由于该地区生产的海洛因纯度较高,所以在西方的毒品市场非常畅销。第三大产地则位于南美洲哥伦比亚、秘鲁、玻利维亚和巴西所在的安第斯山和亚马逊地区,20 世纪 70 年代起被称作



“银三角”。世界上最大的可卡因产地就在秘鲁，它每年所产古柯达6万t以上，位居世界第一。该地区有大量的人参与古柯种植、加工、贩运和贸易。他们的收入也比普通人高。最后一个毒品产区便是黎巴嫩的种了满地罂粟的贝卡谷地，如今的黎巴嫩已变为海洛因制造和转销的重要中心。

近年来，国际贩毒集团的毒品犯罪活动日益猖獗，吸毒、贩毒已成为跨国界的活动，毒品转运及交易在世界上许多国家都存在。这也给国际刑警提出了更高的要求。据国内新闻报道，2005年至2008年，云南边防总队与邻国禁毒执法部门，如缅甸国家肃毒委员会、缅甸内政部、泰国警方、老挝警方以及缅北特区地方政府等进行国际合作开展国际禁毒执法有32次，共抓获219名犯罪嫌疑人，侦破了多批跨国贩毒案。2008年6月，该总队与缅甸掸邦第一特区政府合作，在缅甸截获了运毒车辆多辆，毒品鸦片缴获量达110kg。2011年10月5日，“华平号”和“玉兴8号”两艘中国货船在湄公河“金三角”地区水域遭到武装人员劫持，13名中国籍船员被残忍杀害，并被抛尸水中。这起案件手段极其残忍，危害十分严重，影响特别恶劣。在党中央、国务院的高度重视下，在公安部领导的直接指挥下，经过10个多月艰苦卓绝的努力，成功侦破了“10·5”湄公河惨案，摧毁了特大武装贩毒集团，维护了我国法律的尊严，彰显了我国政府保护公民生命财产安全的坚定决心和能力水平。

2011年，“金三角”毒品走私量出现上升的趋势，罂粟种植也慢慢出现回升势头，并进一步带动了毒品贸易的发展。大量毒品流向泰国、老挝、越南和中国。2009年泰国警方在“金三角”搜缴了2700万粒摇头丸，2010年搜缴4000万粒，而在2011年仅仅8个月就搜缴了3280万粒，该地区毒品交易明显上升。2011年以来，泰国警方缴获大量海洛因、摇头丸、冰毒、鸦片。根据统计，泰国国内染毒者有130万人，平均每千人中19人染毒，毒品禁吸禁贩任务艰巨，泰国毒品犯罪集团的跨国毒品贩运对我国遏制毒品犯罪的态势产生了重大威胁，禁毒斗争形势严峻。《2013年中国禁毒报告》表明，2012年全国共破获毒品刑事案件12.2万起，抓获毒品犯罪嫌疑人13.3万名，同比分别上升19.8%和18.1%；缴获各类毒品45.1t。其中，海洛因7.3t、冰毒类毒品16.2t、氯胺酮4.7t、大麻4.2t。2013年以来，我国以目标案件侦办为龙头，以打击制贩毒团伙和网络为重点，推动全国缉毒侦查打击能力和水平的提高，破获公安部毒品目标案件303起，抓获犯罪嫌疑人4431名，缴获各类毒品5022.5kg，占全国缴获量的15.1%，收缴枪支173支、子弹1830发，涉案汽车678辆、房产14处、黄金14.5kg，扣缴毒资2.29亿元，打掉一大批跨国、跨境、跨区域的制贩毒团伙和网络，摧毁一大批制贩毒通道，毒品犯罪高发态势得到有效遏制。

目前，境外毒品对中国的影响呈现“多头入境、全线渗透”的格局，境外毒品对

