

新加坡、马来西亚、文莱法庭科学实验室考察概况

周云彪, 黄 星, 权养科, 胡 兰, 艾康云 (公安部物证鉴定中心, 北京 100038)

关键词: 新加坡; 马来西亚; 文莱; 法庭科学实验室

中图分类号: DF794 文献标识码: A 文章编号: 1008-3650(2010)05-0005-03

2010 年 5 月 31 日至 6 月 9 日, 公安部物证鉴定中心代表团一行 5 人, 应邀访问了新加坡、马来西亚、文莱法庭科学实验室, 重点了解了各实验室的组织运行模式、DNA 数据库建设、毒物毒品检验、微量物证检验及质量管理方面的情况。本文就考察与交流的体会做一简要概述。

1 新加坡法庭科学实验室的情况简介

1.1 组织运行

新加坡卫生科学局(Health Sciences Authority)是以卫生科学为主, 多学科交叉的机构(见图 1)。核心职能包括:

- (1) 管理国家关于制药、辅助药类、医疗器械和其它医疗保健产品。
- (2) 管理国家血库, 并提供输血医学服务。
- (3) 提供法证医学, 法证科学以及分析科学研究服务。

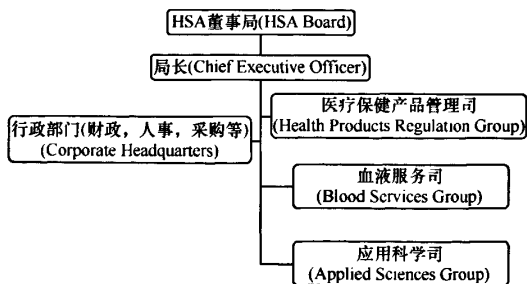


图 1 HSA 的组织机构图

2010 年 5 月 31 日参观了 HSA 应用科学司(见图 2)的法证科学署和违禁药品与毒化署。应用科学司的根本任务就是为司法服务, 其目标是为执法部门提供高质量的法证分析服务, 通过法律实施、法医学研究和司法公正来保护公共医疗卫生和维护公众安全, 支持医疗保健服务, 医学教育, 医疗审议和医疗保健管理。

HAS 应用科学司(见图 2)是新加坡唯一为执法

作者简介: 周云彪(1952—)男, 河北人, 研究员, 研究生, 现任公安部物证鉴定中心主任, 主要从事物证鉴定管理和研究工作。Tel:(010)66269551

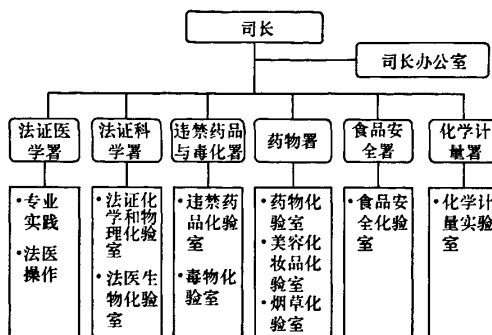


图 2 新加坡 HSA 应用科学司组织结构图

部门、政府机构、医疗机构、私人组织以及个人提供刑事犯罪和民事纠纷方面的法证服务和咨询机构。其人员构成为: 法医 5 人左右, 科技人员 80 余人, 实验室辅助人员 140 余人, 验尸房辅助人员 7 人左右, 行政人员 20 余人, 总人数约 250 人。

1.2 法庭科学服务

其中, 法证科学署、法证医学署、违禁药品与毒化署主要职责为: 协助司法的实施; 为新加坡警察部队提供痕迹、微量物证检测, DNA 鉴定, DNA 数据, 毒物化验, 死因鉴定, 病理损伤鉴定, 文件检验; 为中央肃毒局提供毒品和尿液检验; 进行培训和咨询服务。其检材涉及: 人体组织、组织器官切片; 生物体液; 非生命物件, 如衣物、绳索、编织袋等; 化学物品; 食品; 合法药品和违禁药品; 问题文件; 货币钞票; 化妆品; 枪支、子弹和爆炸物; 气体和易挥发物; 假冒伪劣品。

1.3 DNA 数据库

已有 DNA 数据库的立法依据, 已经开展了筹建新加坡 DNA 数据库的工作, 并正在进一步扩大数据量。

1.4 专业认可

目前 HAS 取得的专业认可包括:

(1) 1996 年 6 月, 法证科学署和违禁药品与毒化署成为东南亚地区第一个被 ASCLD/LAB(American society of Crime Laboratory Directors/Laboratory Accreditation)认可的机构;

(2) 自 2002 年 7 月, 药物署和食品安全署获得新

加坡实验室认证计划的认证(SINGLAS);

(3)2005 年 9 月,法证医学署成为北美以外第一个被 NAME(National Association of Medical Examiners)认证的机构。

1.5 新加坡印象

新加坡 HAS 应用科学司在多个方面给我们留下了深刻印象:

(1)有限甚至是拥挤的空间内呈现出繁忙、有序、整洁、规范的工作状态,管理者注重细节的规范化,工作人员能够切实地严格遵守各项规范;

(2)注重质量管理,确保服务质量,诸多权威的专业认可充分说明了这一点。

2 马来西亚法庭科学实验室的情况简介

2.1 组织运行

马来西亚化学部(KIMIA MALAYSIA, The Department of Chemistry Malaysia)是马来西亚科技开发部下属的联邦政府机构。它的前身为于 1909 年在马来西亚 Penang(槟城)成立的“海峡殖民地分析实验室”,至今已有 101 年的历史。目前马来西亚化学部的总部设在吉隆坡,依据地区分有 12 个分部,分别在 Penang, Kuala Terengganu, Kota Bharu, Ipoh, Alor Setar, Kuantan, Malacca, Johor Bahru, Kota Kinabalu, Bintulu, Sibul, Kuching。马来西亚化学部有 4 个核心的部门:法庭科学、环境卫生、工业贸易关税分级、研究及质量保证(见图 3)。

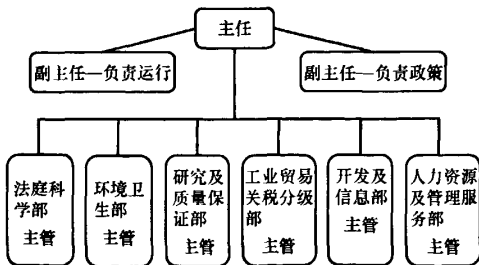


图 3 马来西亚化学部吉隆坡总部组织结构图

总部及各分部实验室都拥有现代化仪器设备,诸如 GC (Gas Chromatography, 气相色谱)、HPLC (High Performance Liquid Chromatography, 高效液相色谱)、GC-MS (Gas Chromatography-Mass Spectrum, 气相色谱-质谱联用)、FTIR (Fourier Transform Infrared Spectrum, 傅立叶红外光谱仪)、SEM (Scan Electronic Microscope, 扫描电镜)、LC-MS-MS (Liquid Chromatography-Mass Spectrum-Mass Spectrum, 高效液相-质谱-质谱联用)、XRD (X-ray Diffraction, X 射线衍射仪)及 CE (Capillary Electrophoresis, 毛细管电泳)。

2.2 法庭科学服务

马来西亚化学部是为执法机构提供法庭科学分析服务的主要机构,分为 5 个部门:血清/DNA,麻醉药物,文检,刑事学及毒物。法庭科学家需要勘查现场,分析物证并进行实验室的研究。马来西亚化学部主要的委托人是国家执法机构,如皇家马来西亚警察、马来西亚反贪污署、道路运输部等。2008 年马来西亚全国法庭科学部门办理案件情况见表 1。

表 1 2008 年马来西亚全国法庭科学部门办理案件情况

数目	部 门					总数
	麻醉药物	血清/DNA	刑事学	毒物	文检	
案件数	24,798	3,498	3,596	14,003	292	46,160
检材数	235,685	28,597	32,973	128,731	15,567	441,553

目前,化学局总部及 12 个分部共有员工 1274 名。总部法庭科学署共有员工 143 名,其中科技官、助理科技官和技术支持人员共计 122 名,行政管理人 21 名。2009 年,法庭科学署共受理案件 69673 起,检验各类检材 1079437 件,其中警察部门送检案件占 83%,卫生部门送检占 10%,海关送检占 2%,政府其他部门送检占 5%。

除了提供科学及咨询服务,法庭科学部门也对本部门的员工进行必要的培训,以跟踪世界的前沿技术。

2.3 DNA 数据库

DNA 建库立法工作已经完成,DNA 数据库的筹建正在运作过程中。

2.4 专业认可

马来西亚化学部经历了如下的认证历程:

- 1994 执行 ISO 指导中的 25 个质量体系,并开始进行认证工作
- 1997 MS/ISO 9002 注册
- 2003 通过 OHSAS 18001
- 2005 马来西亚化学部总部法庭科学部门通过 ASCLD/LAB

2.5 马来西亚印象

马来西亚化学部历史悠久,一贯重视质量管理。实验室管理极其严格,特别是其门禁系统给我们留下深刻的印象:每个人进门时不仅要刷自己的专用卡,同时还要输入自己的密码,以防止门禁卡丢失后,他人随意进出。

3 文莱法庭科学实验室的情况简介

3.1 组织运行

文莱科学服务局(DSS, Department of Scientific Services)是文莱唯一一所可提供法庭科学服务的机

构(见图4),它成立于是1989年,隶属卫生部。DSS提供3个领域的科学服务:法庭科学,卫生科学和辐射管理。DSS有10个实验室,其中5个为法庭科学实验室,包括麻醉药物检验(成立于1989年)、法庭生物/DNA检验(成立于1995年,其中法庭DNA服务始于2007年)、毒物检验(成立于1993年)、文检检验(成立于1997年)和纵火检验(成立于1997年)实验室。DSS由一名主任主管,各实验室主管辅助其管理。DSS共有员工53名,其中法庭科学部门共22人。DSS主任不仅要负责管理事务,还负责技术方面的事务,特别是必要时还要出庭作证。

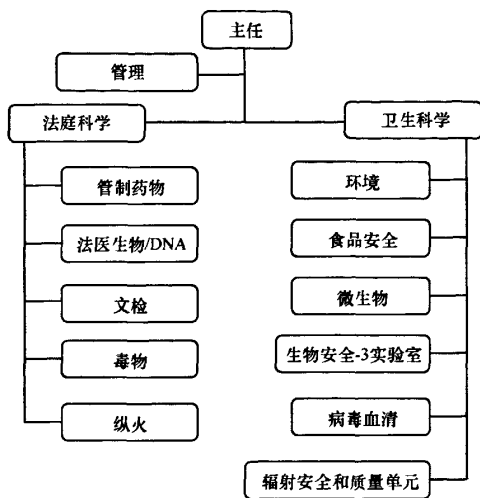


图4 文莱DSS组织结构图

3.2 法庭科学服务

目前,各实验室都拥有现代化实验室设备,有共11名具有学士学位的科学家,其中6名具有硕士学位。科学服务的范围是依据国家需要和人力制定的。由于人力有限,部分案件仍需委托新加坡及马来西亚法庭科学实验室进行检测。DSS建筑仅为两层,人员及案件数不多,2008年DSS法庭科学实验室办理案件情况见表2。

表2 2008年文莱DSS办理案件情况

数目	部门					总数
	麻醉药物	法庭生物/DNA	文检	毒物	纵火	
员工数	9	3	4	2	1	19
案件数	214	49	24	11	12	310
检材数	37,787	4,121	184	1,973	63	44,128

3.3 DNA数据库

还未建立本国的DNA数据库,但他们已有这方面的打算。

3.4 专业认可

实验室建设规范,目前正在进行实验室认可工作,欲通过ASCLD/LAB的国际认证。

3.5 文莱印象

尽管DSS还未通过认证,但他们积极参与CTS(Collaborating Testing Services)、美国法庭科学能力测试,并努力提供高质量的法庭科学服务。

4 对我国物证鉴定技术发展的几点启示

4.1 培训

应加强对我中心新、老技术人员的培训,特别应注重:跟踪最新专业技术,严格专业质量控制,强调鉴定人的责任意识,鼓励技术人员积极参与现场勘查工作。

4.2 质量管理

实验室管理规范化还有待加强,如严格的门禁系统。提高技术人员对质量管理工作的认识水平,保证案件鉴定的质量。

4.3 国际交流

加强英语在日常工作中的使用,提高国际交往能力。已参观的这3个国家的官方语言均包括英文,在国际交流方面有明显的语言优势。要鼓励我们的技术人员大胆使用英文进行交流,形成良好的语言氛围。

收稿日期:2010-07-26