

(第三辑) 职业教育

外国法庭科学规范文件汇编

法大鉴定编译组

王晶 赵东 杨天潼 编

WAGUO FATING

KEXUE GUIFAN WENJIAN HUIBIAN



中国政法大学出版社

第三辑 职业教育

外国法庭科学规范文件汇编

法大鉴定编译组

王晶 赵东 杨天潼 编

WAIGUO FATING

KEXUE GUIFAN WENJIAN HUIBIAN



中国政法大学出版社

- 声 明
1. 版权所有，侵权必究。
 2. 如有缺页、倒装问题，由出版社负责退换。

图书在版编目（CIP）数据

外国法庭科学规范文件汇编. 第3辑, 职业教育/王晶, 赵东, 杨天潼编. —北京: 中国政法大学出版社, 2015. 5

ISBN 978-7-5620-5966-0

I. ①外… II. ①王…②赵…③杨… III. ①法庭—工作—规范—文件—汇编—国外
IV. ①D916.2-65

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第073420号

出版者 中国政法大学出版社
地 址 北京市海淀区西土城路25号
邮寄地址 北京100088信箱8034分箱 邮编100088
网 址 <http://www.cuplpress.com> (网络实名: 中国政法大学出版社)
电 话 010-58908437(编辑室) 58908334(邮购部)
承 印 固安华明印业有限公司
开 本 720mm×960mm 1/16
印 张 25
字 数 400千字
版 次 2015年7月第1版
印 次 2015年7月第1次印刷
定 价 69.00元

编辑说明

法庭科学不是纯粹地为了探索自然奥秘，而是运用自然科学、社会科学的知识和方法为法律有关的专门性问题提供科学服务。在职业活动中，法庭科学工作者应该做什么、不应该做什么、应该怎么做、不应该怎么做等，是法庭科学工作者在司法鉴定过程中面临的首要和关键问题，遵循规则、追求科学公正也是法庭科学事业发展的必要条件。

指导法庭科学工作者职业行为的准则可分为不同层次：一是本学科的基本理论，法庭科学中各项具体工作离不开相应学科技术规范和技术标准的指导；二是认识论和方法论，这是上升到哲学层面的指导原则；三是遵守相关法律，法庭科学工作与当事人的切身利益和社会的利益密切相关，与法律密切相关，法庭科学工作的开展本身必须具有合法性；四是自觉遵守职业伦理准则，职业道德和伦理准则在司法鉴定这一特殊领域，是具有准强制性的行为规范。法庭科学工作者在职业活动中的违规或失范行为可以导致科学证据被合理排除。以上几方面对于规范和指导法庭科学工作者的职业活动而言是相互补充、缺一不可的。

当前，对于国内法庭科学界来说，司法鉴定行为规范和职业伦理研究相对薄弱，成为影响法庭科学工作发展的制约因素，而一些发达国家在这方面走在了我们前面。鉴于此，我们成立了“法大鉴定编译组”，侧重国外法庭科学相关规范的翻译、整理工作。此次出版的系列规范性文件汇编，主要是选择国外一些著名法庭科学实验室及相关机构的规范性文件，包括国外相关专业学会、协会、实验室等机构的章程、伦理规范等，体现了国际同行的先进经验。对于国内法庭科学界而言，我们所从事的法庭科学工作在工作内容、工作性质上是相同的，因而这些规范性文件应当具有重要的参考价值，同时也是法庭科学文化研究的重要内容。

感谢中国政法大学出版社给予的大力支持。

由于水平有限，错误在所难免，敬请批评指正。

法大鉴定编译组 胡纪念

2013年1月7日

美国法庭科学职业教育介绍

（代序）

编者按：法庭科学是一门广泛的学科领域，包括利用物理、生物、医学甚至行为科学来分析和评估实物证据或者人与法律事务的关系。从最广泛的意义上说，法庭科学包括法医学、精神病学、心理学、牙科学、人类学、昆虫学、化学、生物学、生物化学、毒物学以及指纹技术、可疑文件检验、枪支和工具痕迹的检查分析等。犯罪侦查学也是法庭科学的一个分支，通常指主要在法庭科学实验室中进行的分析活动。

美国的法庭科学教育体系由非医学类的法庭科学教育和医学类的法医学教育组成。法医学的职业教育模式以医学为基础，自成体系，且在国内已经有较多的报道，本文不再赘述。非医学类的法庭科学教育涵盖了比较广阔的专业领域，如传统的法庭科学、法庭会计学、法庭计算机学、刑事司法学等等。鉴于我国对法庭科学（司法鉴定）的分类和实务，本文仅介绍美国非医学类法庭科学中的传统法庭科学职业教育。

美国的传统法庭科学职业教育由两部分组成，一部分是学历学位教育，另一部分是在职继续教育。学历学位教育一般由全日制的校内学习和校外实习组成，需要在规定的年限内完成毕业和申请学位所需的学分、课题研究以及实习经历等，毕业后可取得本科学历或研究生学历，同时可申请法庭科学方向或自然科学方向的学士、硕士或博士学位。在职继续教育包括岗位培训和职业发展规划，是法庭科学从业者日常工作的一个重要组成部分，继续教育是法庭科学工作者提升技术和更新知识的主要渠道。

一、学历学位教育

“9·11”之后，全世界对法庭科学的兴趣和关注有了显著的增长，有志于从事与法庭科学相关工作的国内和国际学生数量大幅度增加。为了应对这种现象，美国许多高校开始增设法庭科学方向的学历和学位教育课程。据2014年4月的网

络查询显示,全美目前共有 98 所大学和社区学校提供与法庭科学专业相关的课程,并授予学位或证书。

1. 学位设置

美国的法庭科学高等教育是以自然科学为核心的交叉学科教育,主要学科组成是化学和生物学,最终取得的学位多为法庭科学的理学学位,有些学校也会授予科学学位或文学学位。学位的名称一般为“法庭科学”,有时会有一些分支方向,例如法庭科学硕士学位——生物学方向等。

在授予学位的 98 所大学中,既包括纯“法庭科学”专业,也包括带有分支方向的“法庭科学”专业以及与“法庭科学”紧密相关的专业,例如“法庭科学应用科学”专业、“法庭科学和技术”专业、“法庭科学和调查科学”专业以及“法庭科学实验室”专业等。

1.1 学士学位

全美目前有 54 所高校(见表 1)提供与法庭科学相关的本科教育课程并授予学士学位,其中圣爱德华大学和乔治·华盛顿大学授予的是文学学位;罗素尔塞奇学院、哥伦比亚学院、艾尔弗尼亚学院和希尔伯特学院授予的是科学学士学位;爱荷华大学则既授予科学学位,也授予文学学位;其余的 47 所高校均授予法庭科学的理学学士学位。在 44 所授予“法庭科学”学位(Bachelor of Science in Forensic Science)的大学中,有 35 所大学授予的是纯“法庭科学”学位,9 所大学有分支方向,其中绝大多数的分支方向为化学和生物学,也包括证据技术、证据分析、人类学、刑事学等其他方向。

1.2 硕士学位

阿拉巴马伯明翰大学等 23 所美国高校(见表 2)授予“法庭科学”及相关的硕士学位(Master of Science in Forensic Science),均为理科学位。其中,授予纯“法庭科学”学位的有 13 所大学,带有分支方向的有 3 所,另有 6 所大学授予的是与法庭科学紧密相关的硕士学位。例如,俄克拉荷马州立大学授予的是“可疑文件检验的法庭科学管理”硕士;麻省药业及相关卫生科学学院和迪尤肯大学是本硕连读项目,仅授予“法庭科学”方面的硕士学位。

1.3 博士学位

全美有 3 所大学(见表 2)授予与法庭科学相关的博士学位,分别是佛罗里达国际大学、雪城大学和加州州立大学佛雷斯诺分校,但都是非纯“法庭科学”的博士学位。佛罗里达国际大学授予的是以法庭科学为重点的博士学位;雪城大学授予的是法庭科学的法学博士学位,并分为法庭科学实验室方向和一般法庭科

学方向;加州州立大学佛雷斯诺分校授予的是法庭科学和行为科学的联合博士学位。

1.4 副学士学位

美国的学位划分与我国略有不同,除博士、硕士、学士之外,副学士也是学位的一种。副学士(Associate's Degree),是一种源自美国 and 加拿大的学位等级,一般由社区学院或专科学院(又称初级学院)提供,大学和其他有权颁发学历学位证书的院校以及技术与继续教育学院(TAFE)和注册的培训机构(RTO)也都有权利授予这一学位。副学士学制两年,是学位之中等级最低的一种,毕业后可转学衔接四年制学士的大三就读,也可以直接就业。一般而言,攻读副学士的社区大学学费较便宜,课程较职业导向,给高中毕业的学生一个更多的选择。

美国有20所社区学校(见表3)授予法庭科学方向的副学士学位。乔治王子学院等9所学校授予的是纯法庭科学的理科副学士学位,海因斯社区学院等4所学校授予纯法庭科学的文科副学士学位,剩下的7所学校授予的是法庭科学与技术、法庭科学应用科学等方向的副学士学位。

1.5 其他学位

除了以上几种学位设置和分类,一些高校还提供一种单独授予学位的法庭科学课程,名为“法庭科学专业”(Major in Forensic Science),全美有9所高校授予这个专业的独立学位(见表4)。

2. 就业情况

法庭科学专业毕业生的就业范围非常广泛,其中绝大多数就职于联邦、州或地区政府部门的法庭科学实验室或一些私人实验室;警官、教养官、海关督察、移民警官、治安警官等执法部门公务员也是就业选择之一;国土安全部、环境部门、公立或私立的学校、科学产业、保险公司等部门也常常需要这方面的人才。当然,在美国的司法体制下,自己做老板成为法庭的咨询顾问、专家证人也是非常不错的职业。

位于芝加哥的伊利诺伊大学的法庭科学专业,自1998年该项目设立以来毕业了170名学生,毕业率超过90%,其中73%的毕业生受雇于全国各级政府的法庭科学实验室和私人实验室,7%的毕业生考取了法庭科学方向的博士,7%的毕业生从事与法庭科学无关的行业,另有13%无数据可查。

3. 课程设置

3.1 本科课程

美国法庭科学的本科教育旨在给学生提供强调科学方法和解决问题能力的基

基础课程，是自然科学主导的跨学科教学，也包括大量的实验室工作。完成本科课程的学习并取得学士学位，已经能够基本满足美国法庭科学实验室招聘要求的教育基础。

法庭科学本科学位是培养学生进入传统法庭科学实验室就业以及研究生水平教育的基础，是一个准备投身法庭科学职业的人员成功的至关重要的条件。

本科学位的课程一般由大学基础课程、自然科学课程、法庭科学专业课程、法庭科学核心课程、法庭科学实验室课程和选修课程组成（见表5）。学生需要达到学校要求的学分方可毕业和申请学位。

大学基础课程主要包括语言、人文、社会科学、数学、技术写作、计算机科学和公众演讲等科目。不同大学实际所需的毕业学分可能会有所不同，但一般都是从36到40学分不等。自然科学核心课程主要以化学、生物学、物理学和数学为基础，这些自然科学课程是所有法庭科学专业学生的必修课，最低的毕业所需学分为34~38分不等。法庭科学专业课程是学生沿着法庭科学专业学习的开始，包括大量的实验室操作，并十分强调高级化学或生物学课程，如法医生物学或法医化学。专业课程则一般选自生物化学、分子生物学、遗传学、人口遗传学、无机化学、分析/定量化学、物理化学、仪器分析、细胞生物学、药理学、微积分学、微生物学等学科。当然，除了坚实的基础自然科学，法庭科学专业人员还需要掌握专业方面完整的概念，如个体识别、重建、关系和监护权的证据链等，因为法庭科学家们的工作成果一般被司法系统使用，因此需要满足法律和科学的双重标准。法庭科学核心课程覆盖了法庭科学的一些指定课程或者结合了一些主题元素，例如：法律概论/司法系统；伦理/专业实践；法庭科学专业概述（调查）；证据识别、收集和处理；质量认可；法庭质证；技术或科学写作等科目。法庭科学实验室课程主要包括法医化学及实验室操作、法医生物学及实验室操作、法庭科学物理方法及实验室操作、实习、独立学习/研究、显微镜操作及实验室工作等。本科学位的教育一般会建议学生选择选修课程（约19个学分），以拓展相对集中的专业课程领域。选修课程也能够满足研究生入学考试的一些必要要求。

本科的大学和一些机构通常有合作，通过这种形式为学生提供一些专门的课程以及一些能够在合理时间内完成或参与的项目。合作还能够为学生提供有意义的实习和就业机会，以及与客座讲师、兼职教师、法庭科学家们直接进行互动和合作研究的机会。

美国法庭科学的本科学位具有的优势包括：第一，为成为职业法庭科学鉴定人做准备；第二，拥有与法庭科学建立联系的机会；第三，拥有直接与法庭科学

实验室工作相关的教育背景；第四，了解法庭科学学科的广度；第五，受到法庭科学和司法社团的文化影响；第六，提供专业认证的基础；第七，非常强调课程的广度。当然，完成了在校教育并取得了学士学位的本科毕业生并不能立即投入到实验室的工作之中，在具体工作开始之前，还需要更多的在职培训或相当于研究生水平的学习。

3.2 研究生课程

与本科的教学目的有所不同，美国法庭科学专业的研究生教学不局限于教授理论概念和基础知识，而主要是为学生提供关键的思维能力、解决问题的能力和先进的学科知识。越来越多的法庭科学工作者会追求法庭科学或自然科学的硕士学位。

法庭科学研究生录取要求中最基本的先决条件是拥有一个法庭科学或自然科学的学士学位。除此之外，还需要有大学的平均成绩和研究生的入学考试分数。研究生的学制一般为两年，第一年进行集中的理论学习，第二年做论文研究和项目调研。对于非英语母语的学生还要求托福成绩或雅思成绩，同时需要提供 GRE 成绩。

法庭科学的研究生教育一般由法庭科学主题研究、专业领域严谨的学术课程、研究组件、实验室组件、与法庭科学实验室和专业社团的实践交流、有经验的合格教师、教师与学生足够的比率和支持人员、足够的学术资源（图书馆、杂志订阅、实验室空间、设备等等）以及学生以助理和/或奖学金形式的支持等要素组成。

研究生课程设置的重点是将学生从理论概念转移到建立学科知识上来，一般多由大量的实验室工作和论文研究组成。同时研究生课程非常重视加强学生书面和口头的沟通能力以及报告的写作能力，为未来的法庭质证做准备。

典型的法庭科学研究生课程一般包括：犯罪现场、物证概念、法律/科学接口、伦理和专业责任、质量认可以及覆盖以下领域的专业课程：分析化学和仪器分析的方法、药物化学/毒理学、显微镜和材料分析、法医生物学、证据模式等。申请学位的学生还需要完成一个研究项目，形成书面报告，并在毕业之前将研究的成果发布在公共论坛上。

例如：俄克拉荷马州立大学健康科学中心法庭科学硕士学位（M.S.F.S.）的取得要求获得 39 学分（参见表 6 及表 7）、完成一个调研项目、通过综合考试以及参与过研究生研讨会或继续教育，所有这些需要在入学后的 7 年时间内完成。

一般情况下，俄克拉荷马州立大学健康科学中心法庭科学硕士的全日制学生

的毕业时间为2年到3年,非全日制学生的毕业时间为3年半到4年。俄克拉荷马州立大学的硕士学位经过了美国法庭科学协会法庭科学教育认证委员会的认可。

研究生课程需要有较强的实验室经验,包括预测、识别和正确应对化学和生物危害、保持清晰和完整的实验记录、进行定性和定量分析、使用 and 了解仪器的基本技术、分析数据和评价实验结果、评估结果的可靠性并出具合理结论、通过口头和书面报告进行有效沟通等。

研究生课程也非常强调沟通技巧,因为有效的书面和口头沟通能力是训练有素的法庭科学工作者们必不可少的技能。因此,经常练习写作和口头报告也是研究生课程的一部分。

除了必要的课程学习,研究生们还需要参加一些专业的活动,比如研究生研讨会,会上经常会有定期出席的专家做一些原始研究和其他相关主题的演讲。还可以参加一些学术交流活动,比如实习、兼职教师互动、合作研究、访问科学家项目和研讨会等。还有一些模拟课程,比如案例分析、口语委员会、模拟法庭、数据审核、报告写作等。

4. 师资、配套设施及学费

4.1 学士学位

法庭科学专业本科教学的教师队伍一般由全职教师和兼职教师组成。全职教师需要掌握所教课程的专业知识并具备一定的经验,具有指导责任;兼职教师一般具有所教课程的实践经验。所有校内课程和合作机构的课程标准均由全职教员负责监管。

法庭科学专业是一门应用学科,十分强调实验室和相关设施的配备,充足的设备和支持是确保学生完成学业以及支持教师教学和学术活动的必需品。除了校内设施,大学也会经常利用自然科学部门或附近合作运营机构的实验室。另外,一个能够让教师和学生获得书籍、期刊、电子资源(有足够的数据库支持搜索)的图书馆也是至关重要的。

大多数美国高校法庭科学专业本科学位教育的学费在每年2万美元左右(具体数字见表1),佩斯大学2014年度的学费最高,是38 200美元,东新墨西哥大学2014年度的学费是8 435美元,这在54所授予本科学位的大学中是最低的。

4.2 研究生

法庭科学专业的研究生教学对教师有较高的要求,至少75%的全职教师应该拥有博士学位,并且最好有在法庭科学实验室的工作经验。教师的知识和教育能

力应该分布在主要项目领域，一些能力较强的教师，可以教授法庭科学的全领域课程。

大多数学校的研究生项目会与其他机构有合作，例如国家司法研究所、美国司法部、国家科学基金会、美国国立卫生研究院、美国能源部、国家安全局、美国教育部和美国商务部等都是合作伙伴，并为学生的培训和立项提供资金支持。

与本科的要求不同，除了能够在图书馆获得书籍、期刊和电子资源外，研究生们还将学习如何从巨大和迅速扩张的文献中检索特定的信息。

研究生课程所需的费用一般低于本科，俄克拉荷马州立大学的硕士学位所需费用在 23 所大学中排名第一，为每年 36 467 美元；史蒂文森大学则仅需每年 7 388 美元。

二、法庭科学就业与继续教育

1. 就业

大多数的法庭科学家们在取得本专业或自然科学专业的学士或硕士学位后，可以向政府或私人的实验室投出简历。政府实验室的招聘流程一般是按照公务员法规或者政府、国家和当地设定的专门分支部门的集体谈判协议进行的。私人实验室有自己的招聘流程，招聘过程可能包括笔试、实操考试、电话面试、一对一面谈或小组面试等（图 1 为美国法庭科学工作者的职业之路）。新员工一般是临时雇佣者，或者需要通过试用期。但是无论想要在哪个实验室工作，以下几方面都是对应聘者的最基本要求：

1.1 学术证明

相关专业的学位证书和正式成绩单副本通常是重要的学术资格证明。例如：应聘在实验室从事药物分析、DNA 检测、微量物证和毒物证据分析的学生通常需要有化学、生物化学、生物学方面的学位。美国曾经对一些工作模式为识别和比对检验的专业，如可疑文件检验、手印检验、枪械检验等，对获得学位没有明确性的规定，但是现在，为了加强对这些学科的学术要求，也要求至少取得学士学位。

1.2 个人素质

由于法庭科学是刑事司法制度的一个重要组成部分，因此，个人的诚信、正直和科学客观性是至关重要的入职条件。对预期从事法庭科学方面工作人员的背景调查要求与政府在雇佣执法人员时的背景调查要求十分相似，甚至有可能是同一个条件。在被雇佣前可能需要考虑对药物测试、吸毒史、犯罪史、人际关系、

测谎仪检测、驾驶记录、过去的工作表现、信用记录、医疗或体检等项目进行评估，而个人诚信度在上述项目中是至关重要的。此外，个人社区服务和课外活动的情况也可能在考察范围之内。

1.3 认证

根据美国劳工统计局（Bureau of Labor Statistics）的要求，作为法庭科学技术人员，找工作时是不需要认证的。但是，如果通过了一个独立的、同行认可的且有资格机构认证的鉴定人会是雇主们非常需要的人才。认证也确实提供了一些优势，包括改善就业前景和可能会获得更好的薪水。因此，资格认证已经成为美国法庭科学家们的重要身份象征。而想要获得认证，除了通过认证考试或其他评审过程之外，还必须拥有相关的学历和多年的实践经验。

1.3.1 获得本领域的相关学位，即法庭科学学位或自然科学的学位。例如，如果你想专注于 DNA 分析，一般需要一个生物学学位；而如果你想专注于物证分析，则需要一个化学学位。

1.3.2 在所寻求认证的领域获得经验。大多数认证机构将申请人作为法庭科学鉴定人期间的从业或实习经验作为资格条件。例如，美国法庭科学鉴定人学院研究所要求，申请人作为犯罪调查人员在认证考试之前需有两年的从业经验，如果申请人至少有 10 年的经验，则他们无须考试即可获得认证。

1.3.3 向认证机构提交所需的支持文件。许多认证机构要求申请人提交能够显示他们资历的材料。例如，美国法庭科学鉴定人学院研究所要求，候选人需提交简历和学历的副本、从业证明和认证证书。国际鉴定协会在此基础上还要求提供两封专业的推荐信，其中一封必须来自于在该领域比较积极活跃的专家，而另一封则必须来自申请人的直接主管领导。最后，完成考试。不同认证机构的考试形式是不同的，有些机构既需要培训也需要考试，而有些机构仅需要考试。例如，法庭科学培训机构要求，候选人需在该机构合格的犯罪分析工具项目中完成 12 个模块的课程，并在每个模块中提交一篇 1000 字的文章；之后还需参加一个包括 100 道判断题的考试。而另一方面，美国刑事专家董事会则只需要通过认证领域的一个考试，其中包括药物分析、犯罪现场重建、枪械和工具痕迹、火灾碎片和炸药、摄影、物证分析和安全等内容。

大多数的认证机构要求申请者定期更新他们的认证，通常需要每年重新认证一次。但是其他一些实体部门可能只需要每隔几年认证一次。申请重新认证时，申请人必须能够证明其持续就业的状态和对本领域的贡献。证明的方式包括：继续教育、参加行业会议、教学或学术论文的作者等。

认证是取得资质的一种方式，而不同专业资质取得的要求和标准是不同的。以文件检验专业为例，美国没有专门的文件检验学历教育，文检鉴定人的培养一般采用的是职业培训的方式。通过培训完成对基础课程的学习和对课题的研究，并掌握出庭质证等能力。美国通过行业协会认证和管理文检鉴定人，美国法庭科学文检鉴定人董事会是唯一全国认可的文检鉴定人认证机构，美国法庭科学学会董事会和美国可疑文件鉴定人协会也都可以认证文检鉴定人。完成培训并通过认证机构的考试即可成为有资质的文检鉴定人。认证一般是一年一次，不同机构组织认证的时间是不一样的。

1.3.4 专业能力。专业能力对法庭科学家们自身的工作潜力具有重要的意义，一般从三个方面体现出来：专业技能、专业参与和专业地位。

专业技能包括关键性思维（定量推理和解决问题）、决策、良好的实验室实践、实验室安全意识、对细节的观察和关注、计算机熟练、人际关系技巧、公众演讲、口头和书面沟通、时间管理以及任务的优先次序等。

专业参与包括研究、教学、出勤、指导、完成特定学科能力测试的初始培训、追求额外的学科凭证等。

专业地位包括学历、专业证书、培训证书和能力测试等。

2. 培训

除了学位教育，培训和继续教育也是法庭科学家们的重要工作内容。法庭科学家们有通过培训和专业继续教育推进本领域向前发展的义务。培训项目一般包括认证的或书面的，如教师资格、学生需求、性能目标、能力验证等，还包含一些行业标准指导的核心内容。通过继续教育和培训能够使法庭科学家们保持当前的技术水平或进一步提升专业技能。

无论是本科或硕士毕业的法庭科学专业的学生都不能直接开始在实验室中的工作，在对鉴定结论负责任之前都需要参加初任培训。初任培训一般根据实习生、所在机构和法庭科学专业的不同，在雇佣日期后的6个月至3年时间内完成。在真正成为法庭科学家之后，还需要定期参与培训和继续教育，以保持和不断提升自身的技术水平、专业水平和责任心。

培训和继续教育的形式包括：导师指导、参加专业会议/研讨会、分散式学习、学徒、住院实习医生、实习、学院和员工的教学和演示、自主学习等。尽管研讨会、讲座、专业会议和在职课程等在组织结构上可能稍逊于学位课程，但还是增加了法庭科学家们的职业发展机会。

培训和继续教育的方法取决于学科的性质。例如可疑文件检验的培训可能需

要更多的经验基础技能，而法医生物学可能需要更多的学术知识。

为了更好地指导培训，行业内专门制定了模范标准。这些模范标准可以提供
一个跨学科的通用框架，从而确保培训项目的一致性，并能够包含基本要素。培
训的模范标准包括准入要求、项目结构、培训内容、评估机制和记录。

准入要求主要包括：与公认的、同行业标准一致的最低学术和经验要求。申
请人知晓可能需要进行背景安全调查和药物测试。因为吸毒、信贷、刑事犯罪史
以及个人推荐等都可能影响职业机会。

项目结构主要包括：学习目标、讲师资格、学生需求、详细的教学大纲、性
能目标、定期评估以及能力测试等。

培训内容主要包括：特定学科和核心元素。核心元素是培训中必不可少的主题，
为进入任何专业领域的职业实践奠定基础。例如行为标准，包括职业道德培训；
安全，包括生物、化学和物理危害；政策，包括实验室管理和政策标准，比如
操作程序、质量认可、认证和安全性；法律，包括专家质证、证词、证据规则、
刑事和民事法律和程序、证据验证；证据处理，包括跨学科问题、识别、收集、
保全证据、监管链；沟通，包括书面、口头和非语言的沟通技巧、报告写作、证
据展示和审前准备、试验报告。公认的、同行业标准指导的特定学科可以适当地
合并，例如历史、相关文学、方法和验证研究、仪器、数据统计、相关领域的知
识和证词等。

评估机制可能包括：口语考试、书面考试、实验室实习和实验室练习。模拟
试验也是评估机制的一个方式，由合适的高级职员对学员的技术表现进行评估。
学员的进步将在适当的时间间隔内进行评估。

培训记录一般包括：已经满足入职需求的文件材料、程序结构内容和评估的
详细描述、培训生绩效文档、培训项目成功完成的证书或声明等。任职实验室和
培训机构需要永久保持培训记录，并为受训者提供副本保存。

3. 持续专业发展

持续专业发展指法庭科学鉴定人维持能力、提高技能和其他方面的专业活
动。持续的职业发展应该是有组织、可衡量的，并应该被记录下来。实验室管理
机构和其母公司有责任为持续的职业发展机制提供支持和机会。

持续专业发展的课程一般包括学习目标、讲师资格、描述详细的教学大纲或
程序、评估和记录。评估机制包括：口试或报告、笔试或报告、同行评议的出版
物、导师或推荐人评估、实验室实习和练习、技术表现的观察等。

记录：机构会永久保存员工持续专业发展活动的官方记录，并鼓励员工保留

副本。机构的记录需要包括活动的描述、格式、表现的文件(例如学分、继续教育学分)、证书、议程的摘要等。

在考虑持续专业发展所需的时间时,一些科学工作组推荐最低强制“接触时间”。例如,法医药品分析科学工作小组(SWGDRUG)建议:每年至少20小时的接触时间是每个药物鉴定人持续专业发展所必需的。联邦调查局法医DNA检测实验室的质量保证标准要求每年需要1天的持续专业发展,这已经被采纳为DNA鉴定人遵守实验室标准的基本要求。

培训和持续职业发展的来源可以是内部和/或外部的法庭科学实验室。包括:政府机构、学术机构、培训学院和机构、私营行业和组织、专业团体、导师等。法庭科学是一个劳动密集型的工作,操作人员的素质、经验和技術是至关重要的。忽视持续培训和职业发展会导致机构不能满足利益相关机构的服务目标和质量要求。

三、根据2013年forensics.school.com网站的评选,北美地区“法庭科学”硕士(非医学类的法庭科学专业)项目排名前十的高等院校如下:

1. 马歇尔大学(Marshall University)

马歇尔大学成立于1837年,是以美国高级法庭大法官——约翰·马歇尔命名的,是西弗吉尼亚州历史最悠久的公立大学,以提供高质量、费用合理的高等教育而著名。马歇尔的学生、教师比例约为11:1,共有学生近2000人,男、女生各占约50%。学生来自全美39个州、地区及其他46个国家,其中本州学生占41%,海外留学生占6.4%。该校设有商学院、教育学院、理工学院等8个学院,提供110个学位课程。

马歇尔大学坐落于西弗吉尼亚州的交通大城——亨廷顿的市中心,交通极其便利,距离首府查尔斯顿不到1小时车程,距离华盛顿特区1小时航班,距离肯塔基州的列克星敦2小时车程,距离俄亥俄州的辛辛那提4小时车程。当地人最爱的橄榄球赛场与学校的室内健身中心仅一街之隔,可谓繁华至极。西弗吉尼亚州也是全美“英语非母语”人数最少的州。

马歇尔大学的法庭科学研究生项目已经存在很长时间了,被认为是美国最好的法庭科学研究生项目,也是第一个通过美国法医协会认证的项目。根据美国董事会犯罪侦查学的法庭科学评估测试,在2011年和2012年,马歇尔的法庭科学专业学生在全国均排名第一。

马歇尔的法庭科学研究生项目有三个主要特点:一是小规模课堂授课;二是课程具有一定的广度;三是教学十分接近法庭科学工作者的实际工作。经过多年

的努力,马歇尔大学为学生开发出了最全面的课程选择,也一直保持着让学生了解自己喜欢什么、发现自己擅长什么的灵活性。

马歇尔大学的法庭科学研究生项目每年招生 15~20 名学生。第一学期主要开设调查课程,例如犯罪现场与死亡调查、法庭科学显微镜研究、比较科学(指纹、枪支和可疑文件)和数字证据的基础等。掌握了这些课程,学生对他们即将选择的职业会有一个更清晰的理解。第一年之后,课程会被细化成四个方向:DNA 分析、法医化学、计算机取证和犯罪现场调查。

除了标准课程,马歇尔大学还需要学生参加暑期实习,即在实验室现场或其他地方(甚至在国外)做一个你感兴趣领域的项目。同时,还需要参与研究生研讨会,所有的学生都要提交一份适合不同层次观众欣赏的会议展示。马歇尔项目还十分注重对表达能力的培养,在马歇尔大学你会充分地感受到:如果不能有效地将结果传达给同行或陪审团,即使是世界上最好的实验室结果也是毫无意义的。

马歇尔大学的真正优势是:在马歇尔大学,学生可以尽可能多的学习想要的知识。如果无法取舍药物化学和数字证据,你可以双选,这样就业机会也会多一倍。马歇尔大学不会对获取额外学分而加收费用。但马歇尔研究生项目的毕业综合考试非常难,一个小时的考试几乎覆盖了所有人类所知的法庭科学分支科目。

马歇尔研究生课程的开学时间每年有三次,分别在春季、夏季和秋季,申请截止日期分别为 3 月 15 日和 6 月 15 日,10 月 15 日。学费每年约为 15 916 美元,生活费每年约为 12 768~21 600 美元,学校提供奖学金。对于国际生的语言要求为托福网考(IBT):93;雅思:6.5;密歇根英语考试:82。

2. 密歇根州立大学(Michigan State University)

密歇根州立大学成立于 1855 年,是美国第一所依据土地拨赠法案而成立的大学,拥有美国第六大的学生人数。2011 年秋季的在校生生为 47 954 人,包括 36 675 名本科学生和 11 279 名研究生,其中女生占 52%,有 16.4% 的有色人种和 12% 的国际学生。密歇根州立大学的海外研修课程是全美单一校园大学中规模最大的一个,提供超过 60 个国家总计 200 多门课程,遍及包括南极洲在内所有的洲。密歇根州立大学同时也是美国大学协会的成员之一。作为一所顶尖的公立研究型大学,密歇根州立大学以教育、农业和通讯理论闻名,同时也是包装与音乐治疗研究的先锋,被誉为“公立常春藤”大学之一。根据上海交通大学和美国新闻与世界报道统计,密歇根州立大学在世界大学学术排名中排名在前 100 位,在 2012 年全美大学排名中排位第 71。

密歇根州立大学的校区位于东兰辛市的红衫河旁。校园共占地 5 200 英亩、其中 2 000 英亩已经开发。校园里共有 556 幢建筑,其中 100 幢为学术用途,131 幢为农业用途,166 幢为食宿用途,42 幢为运动设施。校园的公共场所包含足球场、多功能舞台、滑冰场、音乐厅、旅馆以及高尔夫球场。校园也拥有自己的发电设施、垃圾焚化设施以及美国国家铁路火车站。在交通的往返上,密歇根州立大学提供定时的校园巴士,来回穿梭校园各处,供学生及教职人员使用。学校拥有许多独特的设施,如沃顿表演艺术中心,上演许多歌剧、舞蹈和百老汇音乐剧等;校博物馆,具有地方和国际特色;校图书馆,藏书多达四百多万册。校园内还有许多健康和娱乐设施,包括两座国家一级 18 洞的高尔夫球场、室内运动场、体操房、游泳池及网球场等。

在法庭科学教育方面,密歇根州立大学提供了一种其他大学研究生课程中难以看到的平衡性,即拥有选择纯粹科学性质的法庭分析化学或微生物学,或者选择人类进化学、骨学和解剖学科学的机会。当然,人类学也需要强大的化学和生物学作为背景,但同时也强调考古学和解剖学(尤其是骨和骨骼残骸)的重要性。

因为密歇根的课程是与学校的刑事司法项目紧密结合的,学生可以减少花在实验室里的时间,而参与更广泛的法律研究、血清学研究和 DNA 分析,接受全面多样的讲座和主题培训。更重要的是,密歇根的课程不会让学生因为不断地重复实验室工作而筋疲力尽。

毕业的时候,密歇根大学要求完成 6 学分的论文研究和一个课题项目,项目报告需要提交并做口头答辩。

一般来说,法庭科学人类学家如果获得博士学位将会更容易找到一份工作,而密歇根支持硕士和博士的双学位。硕士学位说明学到了技术科学中的一种实用、实践的知识,博士学位则表明你知道自己在研究什么东西。密歇根的博士学位还可以在很多学校申请到终身教授的职位。

密歇根的研究生课程可随时申请,学费每年约为 29 286 美元,生活费每年约为 12 768~21 600 美元,学校提供奖学金。对于国际生的语言要求为传统托福(PBT): 600;托福机考(CBT): 250;托福网考(IBT): 100;雅思: 7; GMAT: 500。

3. 佛罗里达国际大学(Florida International University)

佛罗里达国际大学建于 1972 年,位于佛罗里达州的迈阿密市,是佛罗里达州 11 所公立大学之一,也是南佛罗里达最大的大学。佛罗里达国际大学下设 19 个