

大专法律专业教材

司法鉴定学

金光正 主编

中国政法大学出版社

司法鉴定学

金光正 主编

中国政法大学出版社

司法鉴定学

主编/金光正

印刷/秦皇岛市卢龙印刷厂

发行/新华书店首都发行所

开本/ 787×1092毫米 32开 印张15 字数320,000

版次/ 1988年5月第1版 1988年5月北京第1次印刷

印数/ 1—10,000

中国政法大学出版社统一书号：6416·127

D·

北京市学院路41号 ISBN 7—5620—0033—6/D·29

定价：4.20元

前 言

在司法工作中，司法鉴定是以科学技术手段认定客观事实，提高办案质量，杜绝或减少产生错案的重要环节。据史料记载，我国早在公元前的秦汉时期即出现以某种鉴别形式协助断狱工作。但是，在剥削阶级统治下，长时期发展迟缓，停滞不前。至新中国建立前只有极少数人从事此项工作，技术设备也量少而陈旧。

新中国建立后，司法鉴定工作(主要是刑事鉴定)曾获得很大发展。包括公、检、法各系统都对鉴定技术设备的建设和人才的培养给予了极大的关注。司法部还创立了司法鉴定科学研究所，专门从事鉴定业务，并结合实践开展科学研究及人才培养工作。但是后来，由于种种原因，这一发展势头受到极大的干扰。直至拨乱反正后，司法鉴定工作才又迎来了新的繁荣。

然而，这一用于司法工作全部领域的鉴定技术及其基本原理，除已形成独立学科(法医学、司法精神病学等)者外，长期以来只有刑事鉴定部分内容附属于刑事侦查学中。这不仅限制了司法鉴定科学的独立发展，而且也严重影响刑事侦查学本身向深远领域的开拓。

为了适应大量培养司法鉴定人才的需要，进一步推进我

国司法鉴定科学的发展，以及在司法工作人员中逐渐普及有关司法鉴定的基本原理和技术知识，本着理论联系实际的原则，由本校技术鉴定课教员与长期从事鉴定工作的专家相结合，共同编写了这本大专教材，供本校大专学生专业课选用。

本教材由金光正主编。

撰稿人是：

金光正 第一章 第三章（第一、二、三节） 第十一章。

岳茂华 第二章 第五章

祝钟毅 马建华 第四章

陈建华 第六章 第七章

李少清 第八章 第九章

赖青龙 第十章 第十八章

詹楚材 第十二章 第十三章 第十四章 第十五章

第十六章 第十七章

詹益全 第十九章

苗作章 第二十章 第三章（第四、五节）

岳茂华、祝钟毅、戴宏光同志参加了统稿工作

本教材自一九八五年四月完成初稿后，先后经过几次修订，力求完善其内容和体系。但由于缺少同类教材可资借鉴，民事诉讼及其它非诉讼活动中的鉴定实例甚少，加之我们的水平所限，本教材一定存在着不少问题，缺点和错误更难避免，恳请读者批评指正。

本教材编写过程中，曾得到公安部第二研究所、北京市

公安局等单位的大力协助，在此表示衷心谢意，

一九八七年四月

目 录

第一编 总 论

第一章 绪 论	(1)
第一节 司法鉴定的产生和发展.....	(1)
第二节 司法鉴定学的概念.....	(8)
第三节 司法鉴定学的指导思想和研究方法.....	(16)
第四节 司法鉴定工作的基本原则.....	(19)
第二章 司法鉴定客体 and 一般方法	(22)
第一节 司法鉴定客体的特性.....	(22)
第二节 司法鉴定客体的种类.....	(28)
第三节 司法鉴定的方法.....	(37)
第四节 司法鉴定结论的评断.....	(45)
第五节 司法鉴定机关和鉴定人.....	(49)
第三章 司法鉴定技术	(52)
第一节 摄影技术.....	(52)
第二节 显微技术.....	(63)
第三节 光谱技术.....	(68)
第四节 色谱分析.....	(70)
第五节 中子活化分析.....	(76)

第二编 形象痕迹鉴定

第四章 手印鉴定	(79)
第一节 手印的概述.....	(79)
第二节 手指、手掌的纹线.....	(81)
第三节 现场手印的发现、显现固定和提取.....	(98)
第四节 现场手印的分析判断	(106)
第五节 手印的检验	(113)
第六节 指纹登记和储存	(123)
第五章 脚印鉴定	(128)
第一节 脚印的概念和作用	(128)
第二节 脚印的形成和种类	(130)
第三节 脚印的特征	(131)
第四节 脚印的测量	(135)
第五节 脚印的发现和提取	(139)
第六节 脚印的分析	(143)
第七节 步法的特征	(146)
第八节 脚印的鉴定	(150)
第六章 工具痕迹鉴定	(154)
第一节 工具痕迹概述	(154)
第二节 常见的工具痕迹及其分类	(155)
第三节 工具痕迹的形成	(162)
第四节 工具痕迹的勘验	(166)
第五节 工具痕迹检验的步骤	(173)
第七章 枪弹痕迹鉴定	(180)

第一节	枪弹痕迹概述	(180)
第二节	枪支子弹的分类和构造	(181)
第三节	射击弹头、弹壳上的痕迹	(188)
第四节	枪弹痕迹的勘验和剖析	(205)
第五节	枪弹的同一认定	(223)
第八章	运输工具痕迹鉴定	(227)
第一节	运输工具痕迹的作用	(227)
第二节	运输工具痕迹的特征	(228)
第三节	车辆痕迹的勘验	(234)
第九章	兽蹄痕迹鉴定	(237)
第一节	兽蹄痕迹鉴定的概念	(237)
第二节	常见兽蹄痕迹的特征	(240)
第三节	兽蹄痕迹的同一认定	(243)
第十章	牙印鉴定	(243)
第一节	牙印的概念及特征	(243)
第二节	牙印的提取和保存	(248)
第三节	人牙印鉴定	(250)
第四节	动物牙印鉴定	(253)
第十一章	断离痕迹鉴定	(254)
第一节	断离痕迹的概念和分类	(254)
第二节	断离痕迹的特征	(256)
第三节	断离痕迹的发现、提取和固定	(261)
第四节	断离痕迹的鉴定	(262)

第三编 文件鉴定

第十二章 笔迹鉴定	(268)
第一节 笔迹鉴定的概念和作用	(268)
第二节 笔迹鉴定的科学原理	(269)
第三节 笔迹特征	(274)
第四节 笔迹鉴定的程序和方法	(280)
第五节 伪装笔迹鉴定	(288)
第十三章 印章印文鉴定	(299)
第一节 伪造印章印文的方法及其特点	(299)
第二节 印文特征	(302)
第三节 印文鉴定的基本方法	(305)
第十四章 伪造票证鉴定	(307)
第一节 伪造票证的方法及其特点	(307)
第二节 鉴别票证真伪的一般方法	(308)
第三节 分析假票证的伪造方法	(312)
第十五章 印刷品鉴定	(317)
第一节 印刷品印刷加工特征	(318)
第二节 印刷品鉴定的一般方法	(321)
第十六章 打印文件鉴定	(323)
第一节 确定打字机种类	(323)
第二节 认定特定打字机	(324)
第三节 认定打字人	(325)
第十七章 不易看见文字的鉴定	(327)
第一节 压痕字迹的显现	(327)

第二节	消退文字的显现	(328)
第三节	被掩盖文字和模糊文字的显现	(330)
第四节	模糊邮戳的鉴定	(332)
第五节	烧毁文件的整复	(334)
第十八章	人像照片鉴定	(336)
第一节	人像照片鉴定的作用	(336)
第二节	人体外貌的特定性和稳定性	(337)
第三节	人体外貌特征	(338)
第四节	人像照片鉴定的方法	(345)

第四编 爆炸和微量物证鉴定

第十九章	爆炸物证鉴定	(351)
第一节	爆炸物证的概念及分类	(351)
第二节	爆炸痕迹的勘验	(357)
第三节	爆炸残留物的定性分析	(366)
第四节	无机炸药成分的化学定量分析	(383)
第五节	爆炸残留物的仪器分析	(387)
第六节	炸药鉴定结果的判定	(401)
第二十章	微量物证鉴定	(410)
第一节	微量油漆鉴定	(411)
第二节	微量油脂鉴定	(423)
第三节	微量矿物油鉴定	(433)
第四节	微量纤维鉴定	(443)
第五节	微量橡胶鉴定	(453)
第六节	微量塑料鉴定	(461)

第一编 总论

第一章 绪论

第一节 司法鉴定的产生和发展

人类社会发展初期，生产力水平低下，人们只能凭藉自然感官认识周围事物，认识的深度和广度受到很大限制。随着生产力的不断发展，特别是几次社会劳动大分工出现之后，由于各种行业不断地积累其本身的专业知识，使人们所掌握的生产斗争知识，逐渐地向着专业化的方向发展，这也是解决知识领域不断扩大，知识内容日益深化与人类个体认识能力有限性出现越来越大矛盾的必然结果。尽管这种知识领域的专业化趋向，还不能说是形成了某种专业学科，但它无疑是现代学科分类的最原始的萌芽。加之，人们在社会组织和专业生产组织内部所处的地位不同，人类个体认识能力存在差异等因素，使得不仅在知识范围上出现了不断增大的差别，而且在同一行业领域内部，在掌握专业知识的深度和广度上都表现出日益明显的不同。从而使各种专业知识按不同行业逐渐积累，并日益集中在各个行业的少数人身上。这时，如果某社会成员或组织需要用某项专业知识对某种事

物作出正确的解释或判断，除了求助于有关行业的少数内行人以外，别无它途。他们的出现为服务于别人，服务于社会的最初的鉴识工作提供了必要的条件。

此外，随着生产力的发展，出现了多余产品的偶然交换。特别是以专门从事小商品生产的手工业者为基础的商品交换逐渐增多，社会关系日益复杂，并且不断地产生一些新的矛盾。其中，在贵重商品交易中，为了同各种虚伪现象进行斗争，评断和识别金属、粮食、兽皮、盐巴等商品的成色、等级和真伪等即成为最初需要鉴别的事物。

一方面有了掌握某种专门知识的人，另一方面社会又有了需要鉴别的事物，它们共同成为鉴识工作产生的必要条件。

司法鉴定活动起源的确切年代虽然一时难以断定，但有理由相信，从有了行使司狱断讼等国家职能时，它就产生了。显然，它已有了悠久的历史。在一些文明古国中均有关于司法鉴定的早期记载。大约公元前十八世纪的汉穆拉比法典，就明确地规定了怀疑并非定罪的依据，并指出法庭要搜集证据和仔细调查出事地点及其周围地区环境等，明显地包括了现代现场勘查和司法鉴定的某些内容。由此可见，司法鉴定活动在当时即已经出现。从其已经纳入法典这点来看，当时对于司法鉴定活动已经给予了相当的重视。后来的查士丁尼安法典，对于证据的概念在一些案件中也被解释为具有专家鉴定的含义，并且在一定程度上反映出专家鉴定与证据之间的内在关系。

然而这些记载都十分简单和笼统，带有浓厚的启蒙时期的色彩。

我国是世界上几个著名的文明古国之一，几千年前就有了高度发达的文化，国家体制、国家机构、法律体系都已比较完整和成熟、形成了一整套处理狱讼的程序和方法。经过漫长的几千年，尽管在我国历史上曾出现过夏、秦时期几次毁灭前朝文化的悲剧，使大部分珍贵的文化遗产遭到破坏，但是，从仅存的一些文化遗物中，仍然不时地发现一些具有重要意义的记载或实物。

公元前两千年以前我国夏代即形成了奴隶制国家和反映奴隶主阶级意志的法律。至商殷、西周时期，由于奴隶主阶级实行统治的需要，以王令和奴隶主习惯为基础的不成文法有了迅速的发展，并已逐渐建立起以商王为最高审判官和主要以官阶、宗法等级为特征的司法体系。由于这种原始的司法断讼制度是保护奴隶主等统治阶级利益的，采用的是独揽专断的审理狱讼方式，因此，在处理平民间，特别是奴隶主之间的狱讼案件时，往往不能适应，迫切需要以某种能揭露案件事实真象的司法制度取代那种不合理的狱讼方式。由于死亡原因、伤残程度等有关医学方面的问题已成为当时狱讼中经常遇到的问题，因此聘请懂医术的人协助识别某些尸体现象或伤害程度，便成了公元前六世纪前司法鉴定萌发时期的一种主要内容。

公元前五世纪到公元前三世纪，法医鉴别者从一般医生术士中逐渐单独分离出来，产生了主要从事勘验尸伤的法医工作者。从西汉戴圣编定的“礼记”中可以看出当时对法医工作的内容、方法已经十分明确，并且有了一定的规范，文中有“孟秋之月……命理瞻伤、察创、视折、审断、决狱讼必端平”等记载。这里的“理”是指兼管法医鉴定的官职。

法医鉴定时根据伤、创、折、断等不同的伤害程度需分别采取瞻、察、视、审等不同的检验方法。由此可见当时我国的法医工作所达到的完善程度。

1975年，我国湖北睡虎地出土的竹简中有发生狱案时“令史某往诊”的记载，此处“令史”是兼司法医的官名。竹简记载表明，法医在每次勘察后要由令史写出“爰书”，（可视为现代的勘验报告）。有一篇“爰书”中详细地叙述了一名妇女吊死的现场情况，并且对勘验吊死现场的法医基本知识、要注意的问题等作了比较具体详细的记述。可见当时的“爰书”不仅从程序上内容上都已达到较为完善的程度，也反映了当时的法医已具备了较高的水平。

在我国古代的司法鉴定中，除法医鉴定以外，痕迹及其某些基础知识也得到相当程度的应用。例如汉墓出土的秦简《封诊式》“穴盗篇”中较为详细地记载了一个挖洞盗窃犯罪现场的情况。其中除了记录发现“膝、手迹……各六所”以外，特别对“履迹”做了更为细致的记述。不仅记述了发现有四处鞋印，而且对鞋的样式、全长、鞋底前后部的长度和花纹密度、新旧程度做了某些量度的记载。甚至对挖洞偷盗的犯罪工具痕迹也进行了工具种类的检验。

由此可知，我国在距今两千多年前的战国后期至秦初，就已经设立了兼管法医检验的文职人员，并且有了专门的名称，即作为“狱官”的“理”和作为“县令属吏”的“令史”。在现场勘查以后要写出“爰书”则已形成一种制度。

在鉴定工作中，当时不仅已具备了一定的技术水平，而且还有了一套方法，在“礼记”的片断记载中和秦墓竹简的个别案例的爰书中，可以看到依据伤痕判断凶器和死因，根据

鞋和工具痕迹判断造型物体的种类和尺寸。“理”和“令史”实际上已经成了具有一定程度的司法鉴定专业知识的人员。

其它一些司法鉴定项目，在我国古代文献中也有所反映。公元220年三国时，魏国的太守国渊为找到诽谤曹操的匿名信作者，除利用计谋以外，曾利用匿名信作者熟悉“二京赋”的线索和笔迹特征破案。这与现代笔迹鉴定利用书写人的书面语言特征和书法特征极其相似。再如同时期的李惠任雍州刺史时，也曾用拷打羊皮，发现少量盐粒的方法，顺利断清了负盐者与负柴者有关羊皮的讼争。

这些生动的案例进一步证明了在司法鉴定的发展历程中，我国在古代曾是居领先地位的。

“穴盗篇”记载的是平民中发生的一般挖洞入室盗窃的案例，只盗去了一件衣服，是一件小案，但“令史”仍然十分精细地进行验察，其爰书记述详细，这从另一个侧面可以看出当时司法鉴定应用的广泛程度。尽管当时的“令史”还未象以后“仵作”那样，成为法医和某些痕迹物证检验和鉴定的专职人员，但在这个时期，鉴定活动已经成为司法工作中不可缺少的内容之一。况且从当时的鉴定水平和普及程度来看，也绝非短期内可以达到的，设想在战国末期之前若干年就已出现狱讼中的鉴定，恐怕并不过分。

对死亡原因和损伤程度的鉴识是出现最早、也是应用最多的一种鉴定。秦汉时期以后，法医鉴定即逐渐地向更深入、更全面、更系统的方面发展，至南宋淳佑七年（公元1247年），宋慈集历代法医检验与鉴定经验之大成，编写了《洗冤集录》，成为世界上出现的第一部系统的法医经

典巨著。它对现代法医的创立和发展产生了深远的影响。

从当前鉴定的发展水平和鉴定的历代著作及有关资料的积累等各方面衡量,法医学鉴定是较系统、较完善和检验水平较高的司法鉴定项目。然而,法医学自其出现以后,因受科学技术和生产力水平的约束,长时期发展缓慢。直至十四、十五世纪资本主义生产关系在欧洲出现以后,随着资产阶级革命和生产力的快速发展,特别是生物学、化学、物理学的发展和光学显微镜的发明,使人们的观察手段产生了重大革命,揭示了许多过去无法研究的客体(细菌,细胞等)的细微特征和内部规律,才大大扩展了人们的认识领域,并对现代法医学的产生和发展起了巨大的推动作用。因此,就全世界而言,现代法医学和其它司法鉴定分支一样,直到十六世纪才首先在欧洲诞生。它们适应了资产阶级革命后巩固资本主义法制的需要,在科学技术空前繁荣的基础上得到了飞速的发展。尽管资产阶级诉讼程序后来已经变得相当繁琐,然而在促进司法鉴定学发展方面却起到了不可忽视的积极作用。

在司法鉴定学的发展过程中,仅次于法医学的就是指纹学的发展。中国是世界公认最早应用手印的国家。这不仅在秦墓竹简“封诊式”篇中有“手迹六所”的明确记载,在新疆土鲁蕃出土的唐代贞观年间的古墓中也发现了以全手印作为证明遗言文书的实物。至唐宋以后捺手印,画押已十分普及,它几乎成为订立各种契约文书普遍采用的一种信据。然而,无论西周的“质剂”,汉代的“下手书”,按唐代贾公彦注释即为当代的“画指券”。在这些有关手印的论述中,以元代姚燧的论述最为详尽。他在“牧庵集”中写道:“凡今