

# 法 医 学

刘革新 主编



蓝天出版社

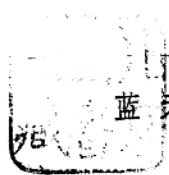
D919  
26  
3

B185/01

中国军地两用人才大学教材

# 法 医 学

刘革新 主编



蓝天出版社

665881

中国军地两用人才大学教材

**法 医 学**

刘革新 主编

蓝天出版社出版发行

(北京复兴路14号)

(邮政编码: 100843)

北京大兴包头营印刷厂印刷

787×1092毫米 32开 13印张 291千字

1990年1月第一版 1990年1月第一次印刷

印数: 1—9600册

---

ISBN 7-80081-078-X/G·26

定价: 3.90元

## 前 言

培养军地两用人才，是军队和国家现代化建设的迫切需要，是新的历史条件下加强部队建设的一项战略措施。军委主席邓小平同志指出，这是关系到大局的一个问题。这个问题一经提出，就受到全军上下的热烈拥护，也得到了地方政府和人民群众的广泛支持。经过几年的努力，培养军地两用人才的工作已经取得了显著的成绩和丰富的经验。为了进一步落实邓小平同志关于培养军地两用人才的一系列指示，逐步完善军地两用人才的培养体系，使培养军地两用人才的工作深入、持久、健康地发展下去，由总政治部干部部、国务院军队转业干部安置工作小组办公室、国务院退伍军人和军队离休退休干部安置领导小组办公室、中国青年报社等单位，结合社会力量联合创办了中国军地两用人才大学

根据近几年来国家安置转业、退伍军人计划和社会需求的调查，中国军地两用人才大学为已经招收的第一期学员开设了法学、公安、经济法、行政管理、劳动人事管理、工商企业管理、农村经济管理、工商行政管理、税务管理、工商业会计、财政金融、公共关系、新闻写作等大专课程；和种植、养殖、乡镇企业会计、乡镇企业管理等中专课程。为编写出适合培养军地两用人才所需要的较高质量的教材，由中共中央党校、中国社会科学院、中国人民大学、中国政法大学、中央财政金融学院和中国军地两用人才大学的有关教授、专家、学者组成教材编审委员会，编委会将组织编写各专业教材100余种。这些教材将注意理论的系统性，注意理

论和实际的结合，还注意反映最新科学的发展和我国政治、经济体制改革的进程，力求做到深入浅出，循序渐进，重点突出，文字简洁。

由于学校成立不久，经验不足，部分教材编写时间比较仓促，教材中一定会存在一些缺点和错误，我们诚恳地希望得到专家、学者和广大学员同志及其他读者的批评指正。

**中国军地两用人才大学教材编审委员会**

## 编写说明

法医学是应用医学及其他自然科学的理论和技術，研究并解决法律上有关问题的一门科学。它以其科学的手段，为侦查提供线索，为审判出具证据，是审判员、检察员、侦查员和律师等司法工作者的必备知识。

本书由浅入深，从实践到理论，系统而简明地阐述了法医学的主要内容。考虑到法律专业学生和司法工作者大多缺乏医学基础知识的特点，本书首先编入了生理解剖基础一章。针对法医学的特点，全书着重从死亡与尸体现象，机械性窒息；损伤；中毒；急死；活体及尸体检验；个人识别；物证等方面进行了详细的叙述，对书中涉及的医学及其他自然科学的部分做了较通俗的解释。

本书是军地两用人才大学教材，也可供广大司法工作者在办案实践中参考使用。

全书由中国政法大学法医组编写，其中刘革新负责主编工作并撰写第二、四、七（第三节）、九章；黄秀林撰写绪论、第七（第一、二节）、八章；杨绿君撰写第一、五、六章；王莺撰写第三、十章；关怀拍制照片。

由于我们的水平所限，加之编写时间仓促，书中可能有不妥之处，恳请读者批评指教。

编者

一九八九年十月

# 目 录

<b>绪论</b> .....	( 1 )
第一节 法医学的一般知识.....	( 1 )
第二节 法医学发展简史.....	( 6 )
第三节 法医学鉴定.....	( 11 )
<b>第一章 生理学及解剖学基本知识</b> .....	( 16 )
第一节 概述.....	( 16 )
第二节 运动系统.....	( 26 )
第三节 神经系统.....	( 33 )
第四节 循环系统.....	( 38 )
第五节 呼吸系统.....	( 42 )
第六节 消化系统.....	( 44 )
第七节 泌尿系统.....	( 47 )
第八节 生殖系统.....	( 49 )
第九节 内分泌系统.....	( 52 )
第十节 皮肤.....	( 53 )
第十一节 视觉器官.....	( 56 )
<b>第二章 死亡与尸体现象</b> .....	( 59 )
第一节 死亡与假死.....	( 59 )
第二节 尸体现象.....	( 70 )
第三节 死亡时间推断.....	( 96 )
<b>第三章 机械性损伤</b> .....	( 102 )
第一节 概述.....	( 102 )
第二节 基本类型.....	( 106 )

第三节	钝器伤	( 115 )
第四节	锐器伤	( 131 )
第五节	火器伤	( 142 )
第六节	机械性损伤的法医学鉴定	( 152 )
<b>第四章</b>	<b>机械性窒息</b>	( 168 )
第一节	呼吸与窒息	( 168 )
第二节	缢死	( 179 )
第三节	勒死	( 191 )
第四节	扼死	( 196 )
第五节	溺死	( 200 )
第六节	闭塞口鼻孔所致的窒息	( 209 )
第七节	堵塞呼吸道所致的窒息	( 210 )
第八节	压迫胸腹部所致的窒息	( 210 )
<b>第五章</b>	<b>高温、低温和雷电所致的损伤</b>	( 212 )
第一节	烧死	( 212 )
第二节	冻死	( 217 )
第三节	电击死	( 220 )
第四节	雷击死	( 225 )
<b>第六章</b>	<b>中毒</b>	( 228 )
第一节	概述	( 228 )
第二节	常见毒物的中毒	( 237 )
<b>第七章</b>	<b>急死与医疗事故</b>	( 258 )
第一节	概述	( 258 )
第二节	引起急死的常见疾病	( 262 )
第三节	医疗事故	( 270 )
<b>第八章</b>	<b>尸体及活体检验</b>	( 275 )
第一节	尸体检验	( 275 )



第二节	死产和杀婴的检验	( 285 )
第三节	法医活体检验	( 293 )
第四节	亲子鉴定	( 310 )
<b>第九章</b>	<b>个人识别</b>	( 320 )
第一节	判断性别	( 320 )
第二节	鉴定年龄	( 326 )
第三节	描述个体特征	( 334 )
<b>第十章</b>	<b>物证</b>	( 350 )
第一节	概述	( 350 )
第二节	血痕检验	( 352 )
第三节	精液及精斑检验	( 367 )
第四节	唾液及唾液斑检验	( 373 )
第五节	毛发检验	( 377 )
<b>附录一</b>	<b>人体重伤标准细则</b>	( 387 )
<b>附录二</b>	<b>医疗事故处理办法</b>	( 398 )

# 绪 论

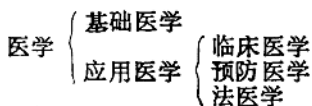
## 第一节 法医学的一般知识

法医学 (Forensic Medicine) 是运用医学、生物学及其他自然科学的理论和技術, 研究和解决法律上有关医学问题的一门科学。

法医学的基础理论涉及医学和其他自然科学, 所以它的发展与医学和其他自然科学紧密相关。法医学在司法实践中应用这些科学研究本学科的问题, 形成一套完整的科学体系。

### 一、法医学在医学上的地位

法医学是一门社会医学, 在医学的分支中与临床医学和预防医学同属于应用医学。



法医学又可以分为基础法医学和应用法医学。基础法医学是对法医学的基础、原理作理论上的研究。应用法医学是法医学在行政、司法、立法上的应用。行政上, 对因工农业及饮食业中毒、灾害、烈性传染病等致死者, 提供行政处理和预防措施。司法上, 对杀人、伤害、交通事故、亲子鉴定等有关法律问题的案件进行鉴定, 提供医学证据。立法上, 为制定法律提供一定的法医学根据。

### 二、法医学的研究对象

法医学的研究对象是司法工作中需要专门进行技术鉴定的现场、尸体、活体、物证和文证。

### (一)现场勘验

对发生案件的场所，发现尸体或遗留犯罪痕迹与物品的地点进行实地调查、检验，发现并取得犯罪证据，称为现场勘验。现场勘验是正确判明案件性质，揭露犯罪事实，查明和侦缉罪犯而在现场进行的一项重要措施。

对命案现场的勘验，应由侦察人员和法医鉴定人参加。勘验前先向有关人员了解情况，做好笔录，然后再进行勘验。

勘验一般分为两个阶段进行。首先是静的勘验，即对现场的原始状态作观察、记录、绘图和拍照；其次是“动”的勘验，运用各种技术方法对有关物件逐一仔细检查，发现和提取物证，并一一记录，拍照。勘验的顺序应根据案情和现场的特点、范围、大小和杂物的位置及排列等情况，从外周向中心，或从中心向外周，或从一端，通过中心向另一端进行。勘验时应注意：现场周围有无可疑痕迹；门窗是否关闭；家俱杂物有无动乱；纸篓、痰盂内有无可疑东西；钟表停摆时间；尸体的位置和姿势；尸体旁物品的排列；有无凶器、斑痕、呕吐物、毛发、其他行凶痕迹及可疑物品；血痕的位置，大小、形状，分布和颜色。对室外的现场，要注意地形及尸体下草木的生长情况，可以根据这些材料推测发案时间，凶手出入路径，使用的工具等。同时还应注意由于犯罪分子故意变动现场上的物品、凶器、尸体的位置而制造的假现场，不要被假象所迷惑。

### (二)尸体检验

尸体是法医学工作中最常见、最重要的对象之一。对尸

体的检验主要是为了判明死亡原因，推断死亡时间，确定死亡的性质，以及损伤的部位、形状、程度，凶器的种类，自杀，他杀或灾害。对碎尸案的个人识别，包括推定年龄，性别，职业等。

法医学尸体检验分为体表检验和内部检验。这两项检验通常按照我国卫生部颁布的《解剖尸体规则》全面、系统地进行。尸体解剖一般在法医解剖室内进行，有时也在发现尸体的现场或发掘尸体的场所就地进行。对腐败尸体和碎尸，虽然条件较差，仍要进行细致的检查，以从中获得重要的鉴定资料，决不可因尸臭或尸体不完整而拒绝检查或草率从事。遇家属阻挠尸体解剖时，可先由有关部门说服，如说服不通，也可进行解剖。

### (三)活体检验

活体检查是根据法律规定，受司法机关委托，对涉及法律问题的人身进行的检查。以确定被害人，被告人或当事人的某些特征，伤害情况，生理和病理状态。包括判断损伤性质，伤害程度，成伤物体，劳动能力丧失程度，是否诈病（伤）或造作病（伤），以及生长发育状况，精神状态，生殖功能，妊娠，分娩，强奸，亲子关系等。

活体检查应在法医机构内的活体检查室或司法机关委托的医院内进行，如被检查人行动不便，也可在其家中进行。涉及对女性器官进行检查的案件，可以由女法医进行，或者应有一女性在旁参加，也可委托医疗机构的妇产科医师进行检查。

检查方法以临床诊断技术为基础，借助有关学科的知识、技能和设备，以客观检查为主，参考被检者的陈述和自觉症状，审慎分析，必要时可以经过一段时间的观察，或做

补充检查，从而得出正确的结论。

#### (四)物证检验

物证是指对案件的真实情况有证明作用的物品和痕迹。通过对物证的检验，推断所犯罪行为 and 判明罪犯。

常见的物证为凶器、药物、人的体液、分泌液及排泄物，如血液、唾液、乳汁、精斑、尿、粪便、毛发、骨骼及残存的药渣。

凡可疑与案件有关的物证都要正确收集，妥善包装，及时送检，避免污染、损坏。物证检查一般在法医机构的物证检查室或毒物化验室由专人进行。

#### (五)文证检验

凡能证明案件真实情况的文字资料，均为文证，包括与案件有关的调查笔录、尸体或活体检查记录，鉴定书、证明书，病例等。通过文证检验对文证内容审查和研究，答复委托机关提出的问题。

常见的文证是诊疗记录，借以分析是否医疗过误，有时也要审查各种检查笔录和鉴定书等，以复核原鉴定是否正确，鉴定内容与审理材料是否一致。

### 三、法医学的任务

我国法律规定，政法机关审理案件，必须以事实为根据，以法律为准绳。因此，对一切案件的判处都要重证据，重调查研究，严禁刑讯逼供。法医学应用医学、生物学和其他自然科学的理论和技術，通过现场勘验、活体检查、尸体解剖和物证检验，作出科学鉴定，为侦察提供线索，为审判提供证据，协助司法机关及时、准确揭露罪犯，以保障社会治安和国家安全。

在提高医疗卫生事业的质量方面，法医学也有重要的意

义。如在鉴定医疗纠纷的案件时，指出临床诊断、检查、治疗、护理及管理制度等方面有何缺点或错误，使广大医务工作者吸取经验教训，提高医疗工作质量。

#### 四、法医学的研究方法

研究法医学必须以辩证唯物主义为指导思想，以严谨的、实事求是的态度和严密的工作方法，进行观察、检验、分析和判断。

研究法医学，主要采用以下几种方法。

##### (一)医学研究方法

1.尸体解剖 在法医学实践中为了查明尸体的死亡原因，判断死亡性质，推断死亡时间，必须对各种暴力死、急死和其他非暴力死、医疗中死亡尸体，以及无名尸体进行解剖检查，故尸体解剖是研究法医学的主要方法之一。

法医学尸体解剖，包括外表检查和内部检查。在解剖时要对不同组织和器官留取适当的检材，用做组织切片，常规染色或组织化学染色进行显微镜下病理组织学观察。近几年，国内外还广泛应用电子显微镜观察研究超微结构的变化。此外，还必须对有关组织，血液，胆汁或胃肠内容物进行细菌学，病毒学，生物化学等辅助检查。

2.临床医学检查 法医学活体检查主要应用临床医学检验方法，如体格检查，化学检查，x线检查，心电图及脑电图检查。对医疗纠纷案件，要判断医疗过程是否正确，也需应用临床医学的知识，才能得出正确的结论。

3.动物实验 为了加深对人体各种伤害及暴力死的了解，法医学通常采用制造动物模型的方法，以研究病变和死亡过程。但应注意，人的伤亡是由复杂的内外因素决定的，动物实验的方法并不能完全表现人体受伤及死亡过程，因

此，动物实验不能机械地用于人体。

## (二)化学研究方法

法医学在研究毒物与中毒时，需鉴定毒物的性质和用量。为了对毒物进行定性和定量分析，需采用化学的，物理化学的以及仪器分析的方法。如气相色谱法、薄层扫描法等技术。

## (三)物理学研究方法

物理仪器分析方法在法医学鉴定实践中已广泛应用。例如，用x线检查体内异物、推断年龄；用扫描电子显微镜研究生前血和死后血的凝血酶来判断死因；用气相色谱研究高分子毒物的分离和鉴定等。

近些年来，紫外分光光度法，红外分光光度法，质谱分析法，x线衍射法等物理学研究方法已广泛应用于毒物鉴定技术。

## (四)生物学研究方法

法医学经常应用生物免疫学的研究方法，解决人与动物的血痕、骨骼和精斑等微量组织的种属和个人识别问题。例如应用免疫学方法判断是否人血，何种血型等。

随着现代科学的发展，犯罪手段也日趋复杂，法医学只有应用现代科学技术手段来丰富自己的学科领域，才能完成本学科的重大使命。

# 第二节 法医学发展简史

## 一、中国法医学发展史

法医学是在司法实践过程中逐渐形成和发展起来的。在我国具有法医性质的检验工作已有悠久的历史。

先秦时期是我国法医学的萌芽时期，最早记载与法医学检验有关内容的著作是《礼记》和《吕氏春秋》，其中写道：“是月也，有司修法治，缮图圉，具桎梏，禁止奸慎罪邪务博执。命理瞻伤、察创、视析、审断，决狱讼，必端平。”这段记载说明当时已有理官进行损伤检验。

汉唐时期（公元前206～公元907年）随着我国古代法律的进一步完善，检验制度也同时法律中被明文规定。《唐律疏议》中记载：“诸诈病及死、伤受使检验不实者，以故入人罪也。”这句话是说检查人员被指派检验诈病，诈死和诈伤时，如果检验不实，要受诈病、诈死、诈伤应受刑罚减一等处分。唐律中规定的检验对象相当于今日的活体检查和尸体检查。唐律中对检验的规定一直沿用到清代，成为历史检验制度的基础。

《疑狱集》中记载了“张举烧猪”的典型案列：“张举，吴人也，为句章令。有妻杀夫，因放火烧舍，乃诈称火烧夫死。夫家疑之、诣官诉妻。妻拒而不承。举乃取猪二口，一杀之，一活之，乃积薪烧之。察杀者口中无灰，活者口中有灰。因验夫口中果无灰。以此鞠之，妻乃伏罪。”在这个案例中，张举应用了呼吸功能的存在与否、来鉴别生前烧死与死后焚尸。烧死活人，因生前有呼吸运动，便可吸入烟灰炭末；死后焚尸，因烧时没有呼吸运动，则不会吸入烟灰炭末。根据以上原理、设计了动物实验，然后进行尸体解剖，获得了可靠的资料，正确辨别了案件性质，解决了疑案。三国时期，《会稽先贤传》记载有以弟血滴兄骨的滴血验亲法，认为是亲则血浸入骨内，否则不入。南北朝时期的《南史·豫章王综传》中又记有以子血滴父骨的滴骨验亲法，这一方法虽没有科学根据，但早在血型发现前一千余年



就已想到以血验亲，这在亲权鉴定史上是有重要意义的。而且在这一时期还提出了自缢的定义，溺死、冻死、饥饿死、中暑死等的发病机理和临床表现，提出了法医毒物检验上有重要影响的银钗、卵白验毒法并积累了一些活体检查的鉴定经验。这一时期的成就，对以后法医学著作的诞生有很大的影响。

中外法医学者公认的、现存最早的系统法医学著作是南宋理宗淳祐七年（公元1247年）由我国古代伟大的法医学家宋慈所撰写的《洗冤集录》。宋慈，福建建阳人，曾任湖南提点刑狱官。他参考《内恕录》等书，结合自己的经验，加以综合，校正编著而成《洗冤集录》，内容包括检复总说、疑难杂说、初检、复检、验尸、四时变动、验骨、自缢、溺死、自刑杀伤、火死、服毒、病死与急死等各种伤死共五十三项检验方法和尸体改变。此著作曾于1779年由法国巴黎《中国历史艺术科学杂志》首先节译刊出，1908年法译单行本正式出版。之后英、德等译本相继出版。

继《洗冤集录》之后，约宋末元初年间，赵逸斋订《平冤录》二卷。元朝王与于1308年将《洗冤集录》和《平冤录》修订、驳正，著成《无冤录》二卷。至清，吴鼎将《洗冤集录》、《平冤录》和《无冤录》合成一编，称为《宋元检验三录》，这是祖国古代第一部较完善的检验专书。康熙三十三年，律例馆采用《洗冤集录》、《无冤录》等书，修订成洗冤录，定名《律例馆校正洗冤录》，即后来通称的《洗冤录》。

在此时期的数百年中，《洗冤录》的内容虽然有所增益，但由于长期受封建思想的束缚，检验者被称为仵作，视为贱业，儒医不愿从事这种职业，所以法医学长期墨守成