



公安学、公安技术学科理论文库

刑事科学技术基础

XINGSHIKEXUEJISHUJICHU

蒋占卿 ◎主编



CPPSUP 中国人民公安大学出版社

刑事科学技术基础

蒋占卿 主编

(公安机关内部发行)

中国人民公安大学出版社

·北 京·

图书在版编目 (CIP) 数据

刑事科学技术基础/蒋占卿主编. —北京:中国人民公安大学出版社, 2015. 7
ISBN 978-7-5653-2286-0

I. ①刑… II. ①蒋… III. ①刑事侦查—技术 IV. ①D918.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 150856 号

刑事科学技术基础

蒋占卿 主编

出版发行: 中国人民公安大学出版社

地 址: 北京市西城区木樨地南里

邮政编码: 100038

印 刷: 北京通天印刷有限责任公司

版 次: 2015 年 7 月第 1 版

印 次: 2015 年 7 月第 1 次

印 张: 12

开 本: 787 毫米×1092 毫米 1/16

字 数: 228 千字

书 号: ISBN 978-7-5653-2286-0

定 价: 40.00 元 (公安机关内部发行)

网 址: www.cppsups.com.cn www.porclub.com.cn

电子邮箱: zbs@cppsup.com zbs@cppsueu.cn

营销中心电话: 010-83903254

读者服务部电话 (门市): 010-83903257

警官读者俱乐部电话 (网购、邮购): 010-83903253

公安综合分社电话: 010-83901870

本社图书出现印装质量问题, 由本社负责退换
版权所有 侵权必究

前 言

“刑事科学技术”于1998年被纳入教育部本科专业目录，属于工学门类。公安大学物证技术研究生教育最早却是诉讼法学专业，属法学门类。2011年3月，公安学和公安技术被国务院学位委员会、教育部批准为一级学科。公安技术一级学科的确立使“刑事科学技术”名正言顺地成为工学门类公安技术一级学科下的二级学科。基于公安技术一级学科构架下的刑事科学技术专业不仅需要运用公安技术学科的独特性范畴来厘清学科思维的框架，更需要凭借相关成熟学科的丰富理论来指导专业建设和发展。

刑事科学技术专业以“工”为主，“工”、“法”结合的学科属性尤为突出。随着公安技术一级学科的确立、证据制度的不断完善以及刑事科学技术、新方法应用平台的构建，刑事技术理论研究呈现出新的特点。本书通过对刑事科学技术基础理论研究现状的剖析，在厘清本学科理论层面思维框架的基础上，探讨物质性和认识性原理在本学科理论和实践研究中的意义，构建新形势下的学科专业体系，期望能对刑事科学技术学科理论研究和专业建设有所裨益。

我国刑事科学技术学科在过去多年的发展中，充满了移植和加工的特点，呈现出“重应用轻理论，限制自身发展”的特点。因此，在引进和吸收量化的理论积累基础上，创新和重构质化的中国特色刑事科学技术学科理论是未来发展的方向和最大的挑战。刑事科学技术的理论研究必须依据实践中大量素材做支撑，以最终得出的普适性理论检验和指导实战工作，使抽象模糊的理论概念与具体实际的案件接轨，实现刑事科学技术理论的实践应用功能。

建构中国特色的刑事科学技术理论，需要确立以本土化问题为研究重

心，通过对现场中各种物证现象的基础性研究，强化学科基本概念，确定学科的内容范围以及与其他学科之间的关系。一方面，引导其他学科参与和渗透到刑事科学技术研究之中，吸收其他相关学科的研究方法，扩充自身研究水平；另一方面，加强学科自身的研究和积累，凭借学科内有序的知识传递、结构传导和消化，产生学科不断发展和完善的动力。

本书由中国人民公安大学刑事科学技术学院蒋占卿教授主编，撰稿人员及撰写章节分别为：蒋占卿、林小英（第一章），沈尧（第二章），魏育新（第三章），何洪源（第四章），高树辉（第五、六章），郭威（第七章），韩伟、蒋占卿（第八章）。

本书的出版得到了中国人民公安大学“公安学、公安技术理论文库”项目的资助。本书编著过程中参考了有关的教材、著作、论文等，在此向相关作者表示衷心的感谢。

本书不当之处请读者批评指正！

蒋占卿
2015 年春

目 录

第一章 刑事科学技术基本概念	(1)
第一节 刑事科学技术的概念	(1)
第二节 刑事科学技术的研究对象与学科属性	(4)
第三节 刑事科学技术的任务与作用	(10)
第四节 刑事科学技术与相关学科的关系	(15)
第二章 刑事科学技术与证据法学	(22)
第一节 证据法学的概念和基本属性	(22)
第二节 证据的法定形式	(23)
第三节 证据的收集和保全	(31)
第四节 证据规则	(34)
第三章 刑事科学技术基本原理	(39)
第一节 辩证唯物主义物质观	(39)
第二节 物质可分性原理	(42)
第三节 物质交换和转移原理	(44)
第四节 同一认定	(49)
第五节 种属认定	(59)
第四章 刑事科学技术基本方法	(68)
第一节 观察分析法	(68)
第二节 图像记录法	(71)
第三节 图像比对法	(76)
第四节 物理检验法	(78)
第五节 化学检验法	(81)
第六节 仪器分析法	(83)

第七节 医学和生物学检验法	(92)
第八节 数理统计法	(100)
第五章 刑事科学技术的历史沿革	(110)
第一节 刑事科学技术发展历史概况	(110)
第二节 刑事科学技术发展动态	(120)
第六章 刑事科学技术体系	(132)
第一节 刑事科学技术的体系	(132)
第二节 刑事科学技术的主要专业内容	(133)
第七章 刑事科学技术管理	(144)
第一节 刑事科学技术管理概述	(144)
第二节 刑事科学技术鉴定质量管理	(147)
第三节 刑事物证信息管理	(150)
第八章 刑事科学技术研究	(165)
第一节 刑事科学技术研究的视角	(165)
第二节 刑事科学技术的研究方法	(170)
第三节 刑事科学的研究技术	(178)
第四节 刑事科学技术研究的程序	(180)

第一章 刑事科学技术基本概念

第一节 刑事科学技术的概念

一、关于刑事科学技术的概念前述

刑事科学技术的产生与发展,是一个从初始应用到当今较完整的刑事科学技术体系的漫长过程。刑事科学技术在其自身发展的历史进程中,充分吸收国内外各门类科学技术,建立一整套多学科、细门类、富含先进科学技术内容,方法得当、手段齐全,适合我国国情的应用科学技术体系,并在同犯罪作斗争、维护社会安定、保障人民生命财产安全、健全社会主义法制以及服务社会和服务人民等方面,发挥着极其重要、不可替代的作用。

刑事科学技术是一门将现代科学技术具体践行在刑事诉讼领域的应用性学科,它从古代个人经验型的具体技术与方法不断扩充研究对象,不断形成新的研究领域,逐步发展,迄今包含痕迹检验、图像检验、文件检验、毒品和毒物检验、理化物证检验、法医学检验、犯罪现场勘查技术等多个专业学术门类,成为科学理论更为系统全面、科学技术水平更为精进、体系更为完整的学科,它的发展始终伴随着现代科学技术的发展。在此过程中,学科的概念不断变化、不断更新、不断构建,有关论著对刑事科学技术概念的描述如下:

“刑事技术,是指为了同刑事犯罪作斗争而出现的法医、化验、痕检、文检、照相等科学技术手段。通过运用它来发现、提取和鉴定各种犯罪痕迹物证,揭露和证实犯罪”^①。

“刑事技术,是刑事侦查部门在同刑事犯罪斗争的过程中,运用物理学、化学、生物学、医学、语言学等自然科学和社会科学的有关成果及其原理和方

^① 阎长庆主编:《刑事侦查学教程》,中国刑警学院,1985年,第5页。

法,发现、提取、检验、鉴定与犯罪有关的痕迹、物品,为侦察破案提供线索和证据的一项侦察措施”^①。

“刑事技术,是同刑事犯罪作斗争的重要手段之一。在侦察破案过程中用以发现、记录、提取和检验某些痕迹、物证、文书及其他有关客体的专业技术”^②。

“刑事技术,是指利用自然科学和社会科学的原理和方法,研究揭露犯罪、证实犯罪以及预防犯罪的技术手段和技术方法的一门综合性的技术科学”^③。

“刑事技术,即刑事科学技术,亦称刑事物证技术,国外称为法庭科学。它是国家公安、司法机关依据刑事诉讼法律,运用多门类相关自然科学技术的理论与成果,发现、记录、提取、检验及鉴定与犯罪事件相关联的物证,为侦察和审判工作提供线索及证据的专门技术手段”^④。

“刑事技术是刑事侦查工作的重要组成部分。广义的刑事科学技术是指在刑事侦查和预防犯罪过程中所使用的各种技术手段和方法的总称。包括:刑事侦查技术、刑事物证技术和刑事预防技术。实际工作中刑事科学技术通常指刑事物证技术,它是对案件中可能成为物证的物品、物质、文书和痕迹进行发现、提取、分析、记录和鉴定所利用的各种科学技术手段和方法”^⑤。

“刑事技术亦称刑事科学技术,它是法庭科学中的重要组成部分。刑事科学技术是公安机关、国家安全机关、人民检察院、人民法院依照刑事诉讼法的规定,运用自然科学和社会科学的相关原理与方法,发现、记录、提取、识别和鉴定与犯罪活动有关的物证,用以揭露、证实犯罪的技术方法的总称”^⑥。

“刑事技术是刑事科学技术的简称,它是公安、司法机关按照《中华人民共和国刑事诉讼法》的规定,运用现代科学技术的理论和方法,收集、分析、检验和鉴定与犯罪活动有关的各种物证材料,为侦查、起诉、审判工作提供线索和证据的专业性技术手段”^⑦。

刑事技术是国家公安机关、安全机关、人民检察院、人民法院依据事件的

① 张文清主编:《中国公安通论》,辽宁人民出版社1988年版,第209页。

② 宋占生主编:《中国公安百科全书》,吉林人民出版社1992年版,第700页。

③ 刘文等主编:《中国刑事侦察辞典》,警官教育出版社1992年版,第5页。

④ 公安部政治部编:《刑事科学技术教程》,中国人民公安大学出版社1996年版,第1页。

⑤ 公安部教育局编:《刑事科学技术》,群众出版社1997年版,第1页。

⑥ 公安部教育局编:《刑事科学技术教程》,群众出版社1998年版,第1页。

⑦ 张毅、皮建华主编:《刑事科学技术总论》,中国人民公安大学出版社2001年版,第1页。

法律性质,发现、揭露、证实犯罪,预防犯罪的科学技术手段与方法。与刑事技术相似的术语还有法庭科学、司法鉴定技术、物证技术、刑事侦查技术等。它们与刑事技术既有联系又有区别,虽然都属于同类概念,但不能混淆使用^①。

刑事科学技术是以诉讼中可能成为物证的各种物质、物品、痕迹、影像为研究对象,以提供侦查线索与破案证据、查明案件事实为目的,研究应用自然科学技术手段与方法,解决犯罪现场勘查取证与分析重建、物证信息检索与分析以及有关物证的专门性问题的学科^②。

上述关于刑事科学技术概念的表述都有一定的道理。

二、刑事科学技术概念

刑事科学技术是公安机关、安全机关以及司法机关等依法运用现代科学技术理论和方法,发现、提取和检验与刑事犯罪活动有关的物质,以查明案件事实,为侦查破案、打击犯罪提供线索和证据的专门性技术活动。它是研究查明事件法律性质、发现犯罪、证实犯罪、预防犯罪规律的科学技术手段与方法的一门综合性应用学科。

刑事科学技术的概念揭示了以下要点:

其一,行使刑事科学技术工作的主体是特殊主体,是国家公安机关、国家安全机关、人民检察院、人民法院包括其所属或聘请的被授权承担刑事科学技术工作的科研部门以及警察院校中的刑事科学技术专业技术人员。

其二,刑事科学技术工作必须依法进行,一般而言,刑事技术工作的法律依据主要是《刑事诉讼法》。

其三,刑事科学技术研究的内容,是运用科学的理论和技术方法去解决一切涉及判明事件性质和发现、揭露、证实、预防犯罪提供线索及证据的有关科学技术问题。

其四,刑事科学技术的任务,是运用各种技术手段,发现、采集现场痕迹物证,通过分析与检验揭示物证与案件事实的关系。

其五,刑事科学技术的作用,是为侦查、诉讼提供线索和证据。

其六,刑事科学技术是门综合性应用学科。综合性是指其在极其复杂的任务前提下,面对宽泛的研究领域及繁杂的具体研究对象,所运用的方法技术是

① 王彦吉、王世全主编:《刑事科学技术教程》,中国人民公安大学出版社2006年版。

② 罗亚平主编:《刑事科学技术》,中国人民公安大学出版社2011年版。

横跨并综合多个学科,将各学科的理论、方法技术运用到刑事科学技术工作中。应用学科的含义是其工作技术基础是由现代科学技术的理论、方法和成果,如物理学、化学、医学、遗传学等多个自然科学以及计算机技术、仪器分析技术等理论和方法作为支撑,验证各种物证,为侦查破案和诉讼审判服务,是一门理论性和实践性都很强的知识技术体系。

第二节 刑事科学技术的研究对象与学科属性

一、刑事科学技术的研究对象

刑事科学技术具有综合性的学科特点,研究对象极其广泛,可概括为三大类:一类是无形的,反映刑事诉讼事件之间内在矛盾关系的规律特点,如当事人与事件的关系等。如一起爆炸事件的多名死者中,某甲是作案者关系,其他人是案件受害者关系,由此可确定该事件的性质是人为爆炸的犯罪事件。一类是有形的,习惯称之为物证。可以说,只要是犯罪活动所涉及的客观存在的物体或物质,都可能成为物证。物证是以其自身属性、特征或存在状况证明案件事实的客观存在的,如与犯罪有关的物质、物品、文件、痕迹、人身、尸体等还需运用刑事科学技术手段加以分析判断和鉴别。还有一类是犯罪现场,对犯罪现场分析并进行现场重建。犯罪现场是无声的证人,不管是真实犯罪现场还是伪装后的犯罪现场,都留有与犯罪活动相关的客观存在的物体或物质,通过对现场勘验获得的证据和信息等材料进行分析,根据所获取的相关客观事实,合乎逻辑地以抽象、形象或实物模拟的方式重建现场,使案情侦破立体丰富,具有强有力的说服力。

(一) 事件的内部关系

刑事诉讼所涉及的任何事件都由人、事、物三要素组成。三要素之间的内在联系构成事件的性质,而事件的性质是在具体实践中首先要确定的问题。例如,一起死亡案件,首先需要确定的是死者属于正常死亡还是非正常死亡;非正常死亡又分意外、事故以及他人致死;他人致死又分过失致死和故意杀人;行为人当时有无责任能力,等等。而事件性质的确定是从研究构成该事件的人、事、物的复杂关系入手。在实践当中,人、事、物三要素之间的内部关系主要有具体人与该事件的关系、具体人与该事件中物证的关系、物证与物证间的关系、物证与事实和事件的关系、事件与事件的关系。

（二）物证

《刑事诉讼法》第48条规定：“可以用于证明案件事实的材料，都是证据。证据包括：（一）物证；（二）书证；（三）证人证言；（四）被害人陈述；（五）犯罪嫌疑人、被告人供述和辩解；（六）鉴定意见；（七）勘验、检查、辨认、侦查实验等笔录；（八）视听资料、电子数据。证据必须经过查证属实，才能作为定案的根据。”可见，能够证明案件真实情况的证据必须是客观存在的事实，必须与案件事实之间存在客观联系，任何虚构和猜测都不能成为证据，任何与案件无关的人或物也不能成为证据，任何证据更不能用其他人或类似物代替。

在上述各类证据中，物证排在第一位，这说明了物证的重要性。同时唯有物证是物质证据，是无言的证据。它能证明什么，不但需要进行查证，而且需要运用科学技术手段加以分析、判断和鉴别；其他证据能否作为定案的根据，有的也需要从其物质特征上加以甄别和确认。

刑事科学技术工作研究的物证是一切事实证据的总称。2008年5月6日，公安部颁发的《公安机关鉴定工作规则》明确规定了刑事科学技术鉴定机构受理的鉴定对象应当是与查明或证明案件、事件性质有关的痕迹、物品、人身、尸体以及文件、视听资料、电子数据等。根据实践工作情况，刑事科学技术研究的物证按检验对象形态可以分为以下几类：

1. 人体物证。人体物证也称尸体、活体及生物物证，它们来自人体（尸体、活体）和动植物体，是以人和动物的肌体及其分离物为载体，提供有关人的死亡原因、时间，致伤、致死凶器，伤害程度，死者身源和作案人的生理、心理、地区、性别、年龄、身高、职业、文化、技能等人身特点和作案条件等各种信息。例如，尸块、毛发、血迹、皮屑、骨骼、牙齿、指甲和各种分泌物、排泄物、呕吐物等，这类物证多为法医检验技术的对象。植物类中被进行生物学检验最多的是花粉、孢子，通过这些可判断植物产地，进而推断案发地、涉案地区的有关情况。

2. 物品物证。物品物证来自具体的物体，是指以犯罪嫌疑人的使用物、侵害物、分离物、遗留物等为载体，提供有关物品的物质结构、组成成分、种类、品名、产地、来源或与犯罪嫌疑人、被害人、涉案人的关系等各种信息的物证。物品物证有大有小、数量种类繁多，大的有被破坏的建筑和飞机、轮船等交通工具，小的有油漆碎片等，常见提供分析检验的物证有毒品、物品、炸药、纤维、塑料、橡胶、玻璃、泥土、金属细屑、药物残渣、浆汁斑痕等。此类物证多为理化检验研究的对象。

3. 痕迹物证。痕迹物证来自于物体间相互作用后留下的反映现象——痕迹，是以人或物通过力的作用，引起承受客体物质形态发生变化而形成的。反

映形象为载体,是可提供有关犯罪嫌疑人、作案工具、作案手段和作案活动过程等信息的证物。通常包括犯罪嫌疑人的手印、足迹、工具痕迹、枪弹痕迹以及车轮痕迹、畜蹄痕迹、牙痕、动作习惯痕迹、整体分离痕迹、织物痕迹和因物体间接触、印压、分离等形成的其他痕迹物证。此类痕迹物证多为痕迹检验研究的对象。

4. 文件物证。文件物证来自于各种文件,是指以书写、印刷、摄录等方式制成的文件为载体,提供有关犯罪嫌疑人、作案工具、文件材料来源和文件的内容及其真伪等信息的证物,包括书写的标语、传单、信件和犯罪嫌疑人的留言,印刷的宣传品、货币、票证票据、印章印文和其他印刷品及作案用的包装物、衬垫物、擦拭物,摄录的人像、录音、录像等,此类物证通常集犯罪嫌疑人的言语、笔迹、印迹、污损变化和物质材料等方面的信息于一体,可提供多方面的情况。文件物证不同于一般的痕迹物证和物品物证,既有相同点,又有不同点。其不同点表现为:当书面材料只是以文字、图画等表达内容起到证据作用时,就是书证;只是以文件的外部特征、属性而起到证据作用时,文件就成了物证;当书面材料从上述两方面都能起到证据作用时,则既是物证又是书证。文件物证是文件检验研究的对象。

5. 电子物证。电子物证是指来自于电子设备储存或传输的有侦查作用或证据价值的电子信息及派生材料等。它是以各种电子设备或部件,如计算机及其部件、计算机外围设备、手持电子装置、电话、传呼及其他电子装置(卫星定位系统、刷卡机等)等为载体,提供电子信息内容、读取加密文件、恢复和读取被删除文件、修复和读取被损坏储存器文件等,从而确定电子物证的真实性、进行数字影像的同一认定、检验电子装置设备的运行情况等,进而在检材中发现有证据价值和线索作用的电子信息。电子物证是刑事科学技术工作的新内容,也是今后物证检验技术的一个新的研究对象。

6. 关联物证。关联物证,是指以犯罪现场环境、变动状况、被侵害客体与犯罪遗留痕迹、物品之间的时空关系为载体,提供有关作案的时间、地点、过程、手段和危害后果等信息的证物。这是一种宏观的、通过现场的变动状况和各种痕迹、遗留物与被侵害客体的方位、距离和形成次序等空间、时间关系来证明案件客观事实的物证。它可以通过对犯罪案件进行现场勘查去查明,即用现场访问笔录、现场勘查笔录、现场绘图、现场照相和摄像等方式如实记录,从而成为诉讼证据。

由此可见,刑事科学技术工作的内容包括刑事科学技术管理、犯罪现场的勘验与检查、刑事照相与录像、手印检验、足迹检验、工具痕迹检验、枪弹检验、爆炸痕迹检验、文件检验、微量物证检验、法医物证检验、毒物毒化检验、警犬使用、心理测试技术及其他痕迹检验。随着科学技术的飞速发展,可

利用的现场痕迹物证的范围将会越来越广，刑事科学技术的内容和范围也将随之增加扩展。以前因受刑事科学技术条件限制而无法显现、固定、收集和鉴定的物证，随着科学技术的不断发展和作为应用型的刑事科学技术水平的不断提高，都将逐步被纳入检验鉴定和诉讼工作领域，成为查清案情、处理案件的重要依据，进而为公安司法机关收集和使用形形色色的物证拓展了更广阔的空间。

（三）现场

犯罪现场除了包括有实施犯罪行为的地点外，还包括其他遗留有与犯罪有关的痕迹、物品的一切场所，如某些犯罪危害后果的呈现场所，犯罪行为人来去犯罪现场的道路，犯罪前预伏场所和犯罪后抛弃、毁坏、隐藏赃证场所以及可据以收集电子物证的场所。

犯罪现场属于特殊人为因素形成的现场，承载特定犯罪事实，不可避免地保留着犯罪证据，储存着与犯罪和犯罪行为人有关的信息。即使犯罪现场在一定程度上遭到了销毁破坏，也必然会留下被有意破坏的特征信息。犯罪现场的状态及特征由于自然或主客观原因易发生变化或遭到破坏，但这种变化与恶意破坏现场是有区别的。因此对现场的勘验工作必须在认真、谨慎、不破坏也不放过任何一个小细节的前提下，尽量做到及时、准确、高效、快速。

现场分析与现场重建是刑事科学技术工作中很重要的内容。现场分析是指在现场访问和现场勘验结束之后，现场勘查人员在现场勘查指挥员的组织下，依据勘验、访问所获的证据和信息等材料，经过充分的讨论和研究，对事件性质和案件情况所做的系统剖析、推断。犯罪现场重建是指基于对犯罪现场的痕迹、物证的位置和状态及其相关客观事实，合乎逻辑地以抽象、形象或实物模拟的方式，重新构筑犯罪现场所发生的犯罪内容和犯罪过程，并探明与之相关的犯罪行为人的个人特点和犯罪条件的侦查活动。

二、刑事科学技术的学科属性

刑事科学技术是一门以自然科学和社会科学为基础的新兴的应用型科学技术，是人类对世界认识和改造的经验总结和丰硕成果，反过来帮助我们更好地认识世界和改造世界。刑事科学技术总体上是一门认识和运用的科学，它偏重于回答“是什么”的问题，重点解决和证明事物之间因果性的内在联系。刑事科学技术是自然科学和社会科学在法律诉讼领域的具体应用，因此，它是自然科学、社会科学（尤其是法学）的相互交叉的边缘学科。

（一）刑事科学技术的自然科学属性

自然科学的根本目的在于发现自然现象背后的规律。自然科学是研究自然

界各种物质形态、结构、性质和运动规律,不断探索新现象,揭示新规律,提出新概念,建立新理论的科学体系。现代科学技术是构筑在自然科学基础之上的,在20世纪得到了飞速发展,已成为一个庞大的复杂系统,并向社会各个领域广泛地渗透,引起了社会的巨大变化。刑事科学技术作为现代科学技术的一个子系统,在它的形成和发展过程中,其基础也是建立在自然科学的普遍理论之上的,数学、物理学、化学、生物学、遗传学、医学等自然科学最经典的学科中的最基本、最一般的原理和方法,有机组成了刑事科学技术的最基础的理论。可以这么说,刑事科学技术认识和解决各种问题,依靠和运用的主要是自然科学的原理和方法。例如,痕迹检验理论具体运用了数学的数量关系和空间形式的原理以及物理学的物质之间相互作用、物质运动和变化的普遍规律原理。具体到同一鉴定原理,它的科学性更是建立在数学中的概率论、拓扑学和统计学的基础之上。常规物证化验、毒物化验,它的理论武器是化学的物质的组成、结构和性能及其相互转化的原理。

在硬件设备上,刑事科学技术同样具有鲜明的自然科学技术的特征,如照相取证法依赖于照相技术的发明,血迹检验得益于化学试剂研制,DNA检验归功于DNA扩增技术的产生等。可以这么说,刑事科学技术是一门古老而又新兴的学科,对科学技术的敏感是它固有的特点,因为人们总是期望能更快、更有效地解决社会治安中的重点、难点问题,期望新的科学技术成果能为此提供新的手段与方法。恩格斯曾指出:“社会一旦有技术上的需要,则这种需要就会比十所大学更能把科学推向前进。”

因此,新的科学技术成果与方法往往最先或很快为刑事科学技术部门所采用,成为克敌制胜的新手段、新方法。刑事科学技术始终是随着现代科学技术的步伐前进的。

(二) 刑事科学技术的社会科学属性

社会科学是关于社会事物的本质及其规律的系统性科学,是科学地研究人类社会现象的模型科学,通常指研究社会现象及其规律的科学。它是一个以社会客体为对象,包括法学、经济学、政治学、社会学、历史学等学科的庞大知识体系。

刑事科学技术作为一种重要的社会活动,因其同各种犯罪现象作斗争并服务于其他执法活动,所以必然要接受社会科学的指导,积极运用社会科学的新成果。其中,与刑事科学技术关系最为密切的学科主要有马克思主义哲学、法学、社会学等。

马克思主义哲学是科学的世界观和方法论,刑事科学技术学科的建设 and 刑事科学技术工作的开展都需要以科学的世界观和方法论为指导。建设和发展刑事科学技术,需要在实践和理论上不懈地进行探索,不断在实践的基础上提出

创新的理论,用发展着的理论指导实践。在这个实践和理论的双重探索中,马克思主义哲学具有不可替代的指导作用。它一方面为刑事科学技术工作的实践提供理论,提供社会科学的方法与手段,指导实践经验的总结,加以理性升华;另一方面为学科的理论探索提供科学思维理论、科学思维方式、方法论的指导和价值观念,以更好地把握学科内在的基本规律,促进学科建设更符合客观要求和理性自觉。

在马克思主义哲学的指导下,还可以保证学科理论符合社会历史发展的规律,代表时代前进的历史发展方向;保证学科的内容崇尚和体现科学的思维、科学的精神、科学的方法,避免和反对主观唯心主义和形而上学;学科实践方面,保证无论是主体的思想、作风,还是具体的工作流程、规章制度都讲究科学的态度、科学程序、科学的管理。实践一再证明,自觉接受马克思主义理论的指导,是我国刑事科学技术蓬勃发展的优势所在。

刑事科学技术直接为社会主义法制建设服务,刑事科学技术工作是社会主义法制工作中的一个重要方面,因此本学科的法学特征同样是显而易见的。首先,刑事科学技术的理论具体体现了社会主义法学思想和原则;其次,刑事科学技术为社会主义法学思想和原则的实现提供了科学的方法和手段,从而使依法办案、稳准狠地打击一切刑事犯罪活动,有了科学的保证;最后,刑事科学技术为社会主义法制队伍的建设提供了科学食粮,将促进人才的全面发展和队伍素质的进一步提高。

社会学以人类社会生活及其发展为研究对象,揭示存在于人类各历史阶段的各种各样社会形态的结构及其发展的过程和规律。社会学的研究方法特别重视密切联系社会上的实际问题,以期为正确处理这些问题提供科学依据。例如,科学技术是一把双刃剑,它在给人类带来文明和进步的同时,可能也埋藏了隐患,如分子化工工业的发展,使得用易制毒化学品合成毒品成为一种简单的工艺;克隆技术的发明,使得制造生化武器成为一种可能,等等,这都将引发新的社会问题,产生新的犯罪形式。对此,刑事科学技术应责无旁贷地站在斗争的前列,为超前立法、查处打击、科学管理提供科学理念、科学手段和科学方法,坚决防止这类社会问题的萌发和泛滥,这无疑是刑事科学技术中应有的社会学意义。

(三) 刑事科学技术的理论结构

刑事科学技术作为一门系统的科学理论,必然有其自身所必需的理论结构。刑事科学技术从渊源上说是一门十分古老的学说,自有阶级社会起,就有了这方面的探索,数千年来,这种探索一直停留在经验层面上。就科学理论的角度而言,被称为世界上第一部法医学著作的我国宋代的《洗冤集录》,可以说是刑事科学技术理论化的滥觞。《洗冤集录》的出版,得益于中国医药学的

昌盛和历代司法检验工作长期实践的经验积累。

现代刑事科学技术的发展是同大工业、同现代科学与技术的诞生密切相关的，已有整整一个多世纪的历史了。本学科现有专业门类近 20 种，已形成为一门社会广泛重视、影响重大的综合性学科。由于本学科研究对象的超广泛性，因此它的理论框架不同于一般的专业科学技术学，超广泛性是其重要特征，概括地说，它的理论框架主要包括以下几个层面：

第一层面：辩证唯物主义、历史唯物主义等。

第二层面：一类是自然科学，包括数学、物理学、化学、生命科学、信息科学、材料科学、能源科学、环境科学，以及光电技术、新材料技术、机械制造技术、信息技术、能源技术、生物技术、理化技术、环保技术等；另一类是社会科学，包括政治学、经济学、法学、语言学、宗教学、民族学、社会学、伦理学、心理学等。

第三层面：刑事科学理论和技术方法。

长期以来，在我国的刑事科学技术专业建设过程中，刑事科学技术一直作为刑事诉讼法学设置在法学门类之下。这种情况直接制约了刑事科学技术的发展。2011 年 3 月国务院学位委员会和教育部联合印发的《学位授予和人才培养学科目录（2011 年）》，批准设立公安技术学一级学科，填补了公安高等教育一级学科的空白、完善了刑事科学技术人才培养体系并且能够极大地促进刑事科学技术的发展。

第三节 刑事科学技术的任务与作用

一、刑事科学技术的任务

刑事科学技术工作的主要任务，从小的方面讲，是“技术引领侦查、技术服务侦查”；从大的方面讲，是服务于社会、国家安全。刑事科学技术就其性质和功能而言，其所发挥的作用是多方面的。但其最主要的任务则是服务于侦查破案。具体而言，是运用现代科学技术手段，发现、提取和检验与犯罪活动有关的各种物证，为侦查、起诉、审判工作提供线索和证据，揭露和打击一切危害国家安全、社会安定、人民生命财产安全以及触犯国家法律的违法犯罪活动，保证人民生命财产的安全和社会主义经济建设的顺利进行。

中国是一个社会主义民主与法治国家，对于维护社会秩序、保障公民的合法权益，公安工作同样肩负着管理与服务的责任。因此，刑事科学技术工作对