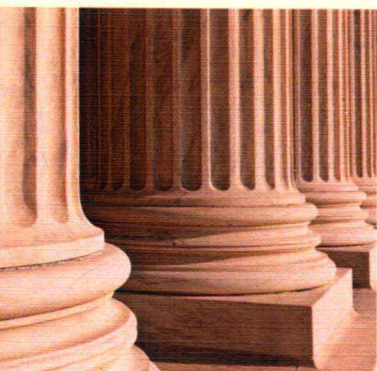


教育部人文社会科学研究规划基金项目最终成果
项目批准号：10YJA820083



科学证据 基础理论研究

STUDY ON BASIC QUESTION
OF SCIENTIFIC EVIDENCE

邱爱民◎著

教育部人文社会科学研究规划基金项目最终成果

项目批准号：10YJA820083

此书亦得到扬州大学出版基金资助

科学证据基础理论研究

Study on Basic Question of
Scientific Evidence

邱爱民 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

内容提要

本书立足于阐述科学证据的若干基础理论，具体包括科学证据的概念和特征；历史发展；基本类型；科学基础；证据资格；证明价值；运用过程和中外立法规定八个方面。

责任编辑：纪萍萍

图书在版编目（CIP）数据

科学证据基础理论研究 / 邱爱民著. —北京：知识产权

出版社，2013.9

ISBN 978-7-5130-2294-1

I. ①科… II. ①邱… III. ①证据-研究 IV. ①D915.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2013）第 220795 号

科学证据基础理论研究

KEXUE ZHENGJU JICHU LILUN YANJIU

邱爱民 著

出版发行：知识产权出版社

社 址：北京市海淀区马甸南村 1 号

网 址：<http://www.ipph.cn>

发行电话：010-82000860 转 8101/8102

责编电话：010-82000860 转 8387

印 刷：知识产权出版社电子印制中心

开 本：720mm×960mm 1/16

版 次：2013 年 9 月第 1 版

字 数：431 千字

邮 编：100088

邮 箱：bjb@cnipr.com

传 真：010-82000860 转 8240

责编邮箱：jpp99@126.com

经 销：各大网络书店、新华书店及相关销售网点

印 张：24.25

印 次：2013 年 9 月第 1 次印刷

定 价：72.00 元

ISBN 978-7-5130-2294-1

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题，本社负责调换。

目录

CONTENTS

引言	1
一、研究背景	1
二、文献综述与研究概况	2
三、研究目的和意义	9
四、研究创新	10
五、研究方法与基本立场	11
第一章 科学证据的概念和特征	13
第一节 科学证据的概念	13
一、科学证据的语词表达	13
二、有关科学证据概念的中外学说	20
三、对科学证据的准确界定	27
第二节 科学证据的科学性特征	30
一、科学证据特征的不同认识及评析	30
二、科学性特征的认识	34
第三节 科学证据的功能定位	41
一、科学证据的功能定位	41
二、科学证据的价值分析	44
第二章 科学证据的历史发展	49
第一节 科学证据在中国的历史发展	50
一、科学证据在古代中国的历史发展	50
二、清末变法修律及民国时期科学证据的发展	59
三、新中国科学证据的历史发展	63

第二节 科学证据在外国的历史发展	74
一、科学证据在大陆法系国家的历史发展	74
二、科学证据在英美法系国家的历史发展	83
第三章 科学证据的类型	89
第一节 国外专家证言或鉴定证据的构成形态	89
一、英美法系专家证言的构成	89
二、大陆法系鉴定证据的种类	94
第二节 科学证据在我国立法上的种类体现	99
一、鉴定意见(结论)	99
二、视听(声像)资料	107
三、电子数据(证据)	110
四、技术侦查证据	116
第三节 科学证据的学理分类	121
一、科学证据学理划分的中国见解	121
二、依据学科基础划分科学证据的英美学说	124
三、依据科学技术的功能作用划分科学证据	128
第四章 科学证据的科学基础	130
第一节 法庭科学概述	130
一、法庭科学的中英语词表述	130
二、法庭科学的内涵	133
三、法庭科学的外延	140
第二节 科学证据的法医科学基础	147
一、法医病理学	147
二、法医临床学	148
三、法医毒理学	149
四、法医精神病学	151
五、法医人类学	152
六、法医物证学与 DNA 分析	153
第三节 科学证据的物理科学基础	156
一、文书检验	156
二、痕迹检验	157
三、现场勘查	158
四、指纹鉴定	159

五、犯罪现场重建·····	161
第四节 科学证据的社会科学基础·····	163
一、心理测试技术·····	163
二、犯罪心理画像·····	164
三、司法会计学·····	166
四、法庭语言学·····	167
第五章 科学证据的证据资格·····	169
第一节 英美法系关于科学证据可采性的规则·····	170
一、可采性的正确认识·····	170
二、英国科学证据可采性的规则·····	177
三、美国科学证据可采性的规则·····	181
第二节 鉴定意见的证据资格·····	194
一、鉴定意见证据资格问题的学术见解·····	194
二、鉴定意见证据资格问题的笔者主张·····	196
第三节 视听资料的证据资格·····	205
一、视听资料证据资格问题的学术见解·····	205
二、视听资料证据资格问题的笔者主张·····	206
第四节 电子数据的证据资格·····	211
一、电子数据证据资格问题的学术见解·····	211
二、电子数据证据资格问题的中外规定·····	213
第六章 科学证据的证明价值·····	216
第一节 证据相关性与真实性·····	217
一、证据的相关性·····	217
二、证据的真实性·····	222
三、证据相关性与真实性的关系·····	224
第二节 鉴定意见的证明价值·····	227
一、鉴定意见证明价值问题的学术见解·····	227
二、鉴定意见证明价值问题的笔者主张·····	231
第三节 视听资料和电子证据的证明价值·····	235
一、视听资料的证明价值·····	235
二、电子数据的证明价值·····	241
第七章 科学证据的运用过程·····	246
第一节 科学证据的收集与生成·····	246

一、科学证据的收集·····	246
二、鉴定意见的生成·····	252
第二节 科学证据的提交与开示·····	255
一、举证责任与科学证据的提交·····	255
二、审前程序与科学证据的开示·····	257
第三节 科学证据的质证·····	260
一、科学证据的质证主体和客体·····	260
二、科学证据的质证内容·····	262
三、科学证据的质证方式·····	265
第四节 科学证据的审核认定·····	271
一、科学证据审核认定的内容·····	271
二、科学证据认证的规则·····	277
三、科学证据认证的方式·····	282
第五节 专家辅助人制度·····	284
一、专家辅助人的概念和功能·····	284
二、专家辅助人的类型·····	285
第八章 科学证据的立法规范·····	289
第一节 国外有关科学证据的法律规范·····	289
一、英美法系主要国家对科学证据的规制·····	289
二、大陆法系主要国家对科学证据的规制·····	313
第二节 中国科学证据的法律规范·····	332
一、现行相关立法规范与制度评介·····	332
二、科学证据法律规范的完善·····	357
结论·····	361
参考文献·····	362
后记·····	376

引言

一、研究背景

国内对于科学证据的学术关注主要始于 20 世纪 90 年代末，笔者在 2010 年 4 月申报该选题时，在学术期刊、论文集和部分报纸上已有 55 篇相关论文；硕士研究生和博士研究生以此为题目写作的学位论文共 5 篇（其中博士论文仅有 1 篇）；关联专著仅仅 1 部。从这些资料文献来看，存在如下几点不足：

第一，研究主体之层次欠缺证据法学大家，也欠缺法庭科学领域的专家。据笔者申报该专题时初步统计，在当时公开发表论文的作者中属于硕士研究生的有 13 人，占 55 名作者中的 23.6%，有极个别的文章存在明显的拼凑和抄袭现象；属于公检法司官员的有 7 人，占 12.7%。

第二，研究内容之构成具有重复、狭隘和肤浅的现象。现有研究的内容局限于科学证据的概念、属性、采用标准和科学性判断几个狭隘的领域；研究比较肤浅，基本是先介绍外国观念后略论及中国。

第三，研究方法之采用比较单一，基本上是简单的文献比较法，欠缺实证和思辨的方法。

第四，研究资料之积累上存在抄袭和单纯依赖翻译的毛病。对于国内证据法学文献的取舍比较少见；对于国内法庭科学专家学者的文献取舍同样少见；对于司法实践的素材关注更是稀少寥落。

国外大陆法系很少关注科学证据问题，相关领域被司法鉴定制度所取代。英美法系，尤其是美国，是科学证据概念的起源地，也是对此研究较为深入的国家。至今有关专著有近 10 部，自 20 世纪 80 年代以来的专业论文近 300 篇，存在于证据法学文献资料中的关联内容不计其数。美国学者对科学证据的研究表现为既相互关联又相互独立的两个领域：一是科学证据的综合性研究；二是专家证人和专家意见的单一性研究。其研究的基本方法是实证（案例）分析，研究的基本内容是科学证据或者专家意见的可采性，即如何才能够进入法庭被采用为诉讼证据。这种研究对我国当然具有重大的借鉴作用，但是也存在明显不足：其一，我国的证据立法、司法和学术研究侧重于证明价值的考量，在此

方面美国学者没有过多阐述。建立在集中审理、陪审制和对抗制基础上的证据制度，对于证据资格的关注占绝对地位，而证明价值是委诸陪审团自由心证且无须说理的。其二，我国的学术背景更侧重理论思辨和体系完整，在此方面美国学者也没有特别值得参考之处。

我国台湾地区受大陆法系传统背景的影响，也很少有学者关注科学证据问题。极个别学者如黄朝义先生虽然在其证据法学著述中出现科学证据的用语，但阐释内容仍然是司法鉴定部分。但是，台湾学者对证据要素的研究深度和广度都比较强，值得借鉴。此外，台湾学者关注司法实践的实证研究方法尤其值得大陆学者参照和学习。

目前国外研究的趋势主要是向纵深、细化发展，而我国的研究急需初创性的基础理论建构。本课题正是在此背景下提出的。笔者认为，科学证据研究的理论体系应当包括绪论、总论、分论三大板块。绪论介绍科学、技术与证据和证明的基本知识。总论介绍科学证据的基本理论问题。分论介绍科学技术或法庭科学在证据运用中的具体形态和过程。在科学证据研究的总论中，应当包括概念论、历史发展论、类型论、证据要素和属性论、运用过程论等部分。尽管科学证据包括的证据形态很多，但是以鉴定意见为核心对象进行考察研究是十分必要的。

二、文献综述与研究概况

（一）中国内地学者研究科学证据的文献综述

如果从科学证据的具体形态来说，中国内地学者研究科学证据的历史比较长，甚至可以上溯至清末变法修律。但是，本书中对科学证据的研究，是指具有一定程度的总体性研究。这种总体性至少有两个显著的标志：其一，有相对明确的“科学证据”或者“科技证据”诸如此类名词术语的表达；其二，事关科学证据的概述性或者纲领性问题。有鉴于此，中国内地学者对科学证据的研究实际肇端于20世纪90年代。其研究的基本路径是以介绍国外学说观点，尤其是美国学说观点为主，适当体现与中国国情的结合。以篇名（书名）或者关键词中包含“科学（技）证据”为检索条件，截止到2012年12月31日，有关科学（技）证据期刊论文约有125篇；硕士学位论文有8篇；博士学位论文或者博士后出站报告3篇；关联著作6部；关联外文译著8部。在现有事关科学证据的著作中，下列几部更具集中性、针对性和代表性：

第一，陈学权著《科技证据论——以刑事诉讼为视角》。该书由中国政法

大学出版社于2007年3月出版,系作者同名博士学位论文的修改完善。该书从刑事诉讼的角度就科技证据的一些基本理论、立法和实践运用等问题进行了系统的探讨。全书内容主要涉及科技证据的概念和特点;科技证据制度的历史沿革;科技证据的诉讼价值;科技证据的科学性判断标准;科技证据的收集与宪法权利的保障;科技证据的生成及平等利用;科技证据的证据能力规则、证明力规则等方面。

第二,郭金霞著《鉴定结论适用中的问题与对策研究》。该书由中国政法大学出版社于2009年4月出版,也是作者的同名博士学位论文。该书针对科学证据之核心与主干的形态——鉴定结论^①,进行了专门的探讨,分别阐述了司法鉴定的概念和特征;鉴定结论适用的基础性问题、适用历史、适用上的动态与静态分析;鉴定结论的证据能力与证明力;鉴定结论科学性评判标准存在的问题与对策;鉴定资料收集存在的问题与对策;鉴定结论生成之主体要素存在的问题与对策;鉴定程序存在的问题与对策;鉴定结论适用之证据规则体系;几种新型鉴定结论(DNA、心理测试、声纹鉴定结论)适用的问题与对策,等等。

第三,刘晓丹著《论科学证据》。该书由中国检察出版社于2010年8月出版。该书作者有8年医学院的科学训练,后又涉及法学,研究科学证据深得“科学”之优势。全书分上、下两篇,上篇为总论,下篇为分论。上篇总论包括科学证据的概念、属性、特征;两大法系专家制度比较与评价;两大法系对科学证据的采纳;两大法系对科学证据的质证与采信;我国科学证据采纳标准的确立;我国科学证据的质证与采信;我国法庭科学的规范管理等内容。下篇分论则分别探讨了指纹证据;笔迹鉴定结论;测谎证据;DNA证据的有关问题。这种采用总论和分论的结构研究科学证据的方法,是笔者十分赞同的。笔者也曾指出:科学证据研究的理论体系应当包括绪论、总论、分论三大板块。绪论介绍科学、技术与证据和证明的基本知识。总论介绍科学证据的基本理论问题,包括概念论、历史发展论、类型论、证据要素和属性论、运用过程论等部分。分论介绍科学技术或法庭科学在证据运用中的具体形态和过程。^②

第四,王继福等著《民事科技证据研究》。该书由知识产权出版社于2012

① 2005年2月28日《全国人民代表大会常务委员会关于司法鉴定管理问题的决定》将该类证据更名为“鉴定意见”。2012年3月14日《全国人民代表大会关于修改〈中华人民共和国刑事诉讼法〉的决定》和8月31日《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国民事诉讼法〉的决定》都将“鉴定结论”更改为“鉴定意见”。

② 邱爱民:“科学证据内涵和外延的比较法分析”,载《比较法研究》2010年第5期,第105页。

年5月出版，也分总论和分论两大部分。该书总论涉及民事科技证据的概念、性质和特征；国内民事诉讼中科技证据的适用；国际民事诉讼中专家证据（科技证据）的适用；美国科学证据可采性标准的变迁及对我国的启示；世界科技证据制度改革的探索；中国科技证据立法的展望等内容。分论部分则探讨了我国争议鉴定意见的解决机制；民事诉讼视听资料证据制度研究；民事电子证据研究；测谎结论的民事证据法考察等专门问题。

第五，张斌著《科学证据采信基本原理研究》。该书为专门论证科学证据采信问题的专著，由中国政法大学出版社于2012年5月出版。全书以科学证据的概念、定位、分类、沿革，以及证据采信的基本知识为铺垫，分别阐述了科学证据的采信概述、科学证据采信的知识问题、科学证据采信的法律标准、我国科学证据采信的知识与法律问题，还有测谎证据等诸多问题。

第六，房保国主编《科学证据研究》。该书由中国政法大学出版社于2012年6月出版，分八章。分别论述了科学证据的基本理论；科学证据的比较法考察；物证与书证的适用；电子证据的运用；专家证据的规范；证据科学视野下的科学证据；科学证据实验室质量管理；科学证据研究的发展趋势等问题。

（二）台湾学者研究科学证据的基本状况

总体而言，台湾学者直接研究科学证据的文献资料并不多，不少论述散见于司法鉴定的著述之中。笔者通过月旦法学知识库（www.lawdata.com.tw）不限时间年度，以科学证据、科技证据、科技侦查、科学鉴定、专家证言、专家意见等关键词检索，仅获得3篇硕士学位论文记载和4篇期刊论文记载。笔者认为台湾学者研究科学证据有三大特点：

第一，比较对于司法鉴定的研究而言，文献较少、研究的人数不多。根据笔者收集之文献，在著述中直接点明研究科学证据的仅有朱富美、吴巡龙、黄朝义、周叔厚4人。发表期刊论文的仅仅有简资修、吴巡龙、苏满丽，还有孙瑜、邱铭章和李明滨是3个人合写了一篇论文。硕士学位论文探讨科学证据的仅有蔡铭书、许恒达、李永祺3人。如此少的文献和研究人员，不仅与大陆学者及其文献相比是一个显著的对照；与台湾地区内大量研究司法鉴定的人员和文献相比也显得非常单薄。

第二，认为科学证据存在于刑事诉讼中，尤其体现在科技侦查方面，并且以物证鉴定为依归。前述各研究主体的学术身份和研究专业都具有刑事诉讼的

特点，比如朱富美博士长期担任检察官，蔡墩铭为其专著所作序言指出：“朱富美博士除有丰富之办案经验外，始终追求卓越，在繁忙中不断精研与刑事司法有关之科学知识，完成刑事实务人士必读之巨著：《科学鉴定与刑事侦查》。”^① 她本人也承认：“本文尝试建构联结法律与科学之桥梁，以一位法律人的观点，探索科学证据在司法实务应用之诸项课题。内容主要探讨以人身为主之科学鉴定与刑事侦查，涵盖活体检查、尸体死因鉴定与相验，DNA 鉴定、指纹与笔迹鉴定等问题。”^② 吴巡龙的专著《刑事诉讼与证据法实务》也具有这些特点，其一，书名就表示他是在刑事诉讼背景中探讨证据法问题；其二，该书第七章标题是“科学证据与测谎的证据能力”，其内容是前言、美国法关于科学证据的规定、台湾地区鉴定制度、测谎的证据能力、结语等。显然，他把科学证据与鉴定作了一定的等同或者混用。^③ 黄朝义先生更是明言：“在科学侦查观念导入后，与侦查中之鉴定具有密切关系且为一般人所注视者，即为与证据法则有关联之测谎鉴定（或称测谎检查）与 DNA 鉴定之问题。”^④ 尽管他承认科学证据不限于这两项。他在其专著《刑事证据法研究》中，也是把科学证据与鉴定并列表述。

第三，转述、引证美国和日本以及德国学说较多，常用比较研究的方法，创新观点并不多见。如上列吴巡龙先生的著述，就着力于转述美国有关科学证据的规定，正如他本人所叙述，“本文首先讨论美国法关于专家证人选任及科学证据容许性之判断标准，并介绍美国法测谎的证据容许性，其次讨论我国鉴定制度，再探讨我国测谎的要件与证据能力，希望借由两种不同制度的比较，可以使读者对测谎证据问题有更加完整清晰的了解。”^⑤ 朱富美所著《科学鉴定与刑事侦查》也是“结合证据法与科学鉴定，以刑事证据法为经，科学鉴定为纬，兼顾各先进国家之理论与实务，分析、评论交织成文”，“详细评析英、美、日、德法医制度，并提供具体改进建言”。^⑥ 周叔厚在探讨科学证据时，几乎全部是引述美国证据法规定和学术观念也是显著的一例。^⑦

① 朱富美著：《科学鉴定与刑事侦查》，中国民主法制出版社 2006 年版，《蔡序》。

② 朱富美著：《科学鉴定与刑事侦查》，中国民主法制出版社 2006 年版，《自序》。

③ 吴巡龙著：《刑事诉讼与证据法实务》，新学林出版股份有限公司 2006 年版，第 173—194 页。

④ 黄朝义著：《刑事诉讼法》，一品文化出版社 2007 年版，第 521 页。

⑤ 吴巡龙著：《刑事诉讼与证据法实务》，新学林出版股份有限公司 2006 年版，第 177 页。

⑥ 朱富美著：《科学鉴定与刑事侦查》，中国民主法制出版社 2006 年版，《推荐文》。

⑦ 周叔厚著：《证据法论》，三民书局股份有限公司 1995 年第 3 版，第 251—257 页。

（三）外国学者对科学证据的研究概况

毫无疑问，中外学者研究科学证据肯定会在研究资料、研究方法、研究内容、研究体系和研究观点等方面有相当大的差异。但是，要真正全面准确地评述外国学者对科学证据的研究概况是一项浩大的工程，也绝非一时一刻能够成就。笔者在这里只是“窥一斑而知全豹”式地加以简要说明。笔者认为，外国学者，尤其是美国学者研究科学证据有四大特点：

第一，重对科学证据外延的详细介绍，少对科学证据内涵的精确表述。在中外对科学证据的研究中，固然有资料、方法、体系、内容观点等方面的差异。不仅如此，在最基本的概念界定上，中外学者也显现出了不同的风格：中国学者偏重内涵分析；外国学者（主要是美国）着重外延列举。外国学者，尤其是美国学者对科学证据的研究历史比较长、文献也是汗牛充栋，但是却极少关注定义的表达。他们常常频繁地使用 Scientific Evidence（科学证据）这一语词，却不在意内涵的界定。这从许多法律词典中不收录 Scientific Evidence 也能发现一些端倪。^①

与忽视内涵界定相反，外国学者尤其是美国学者在科学证据的外延组成上，往往是详细备至，而且呈现一个与法庭科学的体系划分紧密相连的特点。例如，较早研究科学证据和法庭科学的西方学者 Andre A. Moenssens 和 Fred E. Inbau 在其 1973 年出版的专著中提及的法庭科学和相应的科学证据有：醉酒的化学检测（chemical tests for alcoholic intoxication）；精神病学，心理学和神经病学（psychiatry, psychology and neurology）；火器证据和比较显微检验（firearms evidence and comparative micrography）；法医病理学（forensic pathology）；毒理学，化学，血清学（toxicology, chemistry, serology）；指纹鉴定（fingerprint identification）；显微分析：微量物证出处的比较和鉴定（microanalysis; the source identification and comparison of small objects and particles）；中子活化分析（neutron activation analysis）；可疑文书（检验）（questioned documents）；照相，电影，录像（photography, motion pictures and videotape）；摄谱声音鉴定（spectrographic voice identification）；车速的

① 例如英国人 David M. Walker 编著的《牛津法律大辞典》收录 Opinion Evidence（意见证据）、Expert Evidence（专家证据），而不收 Scientific Evidence。参见李双元等译，法律出版社 2003 年版。国内学者薛波主编的《元照英美法词典》收录 Expert Opinion（专家意见）、Opinion Evidence（意见证据）、Expert Evidence（专家证据）、Expert Testimony（专家证言）、Expert Witness（专家证人），也不收 Scientific Evidence。参见法律出版社 2003 年版。

科学测定 (scientific detection of speeding); 测谎技术 (the polygraph 〈lie detector〉 technique); 麻醉分析和催眠术 (narcoanalysis 〈truth serum〉, hypnosis, and voice stress analysis); 法医牙科学 (forensic odontology); 混合技术 (miscellaneous techniques), 等等。^①

第二, 重与法庭科学相结合, 少孤立地“就事论事”。几乎所有美国标为科学证据的专著, 其内容大部分都是介绍法庭科学, 这是一个特色。外国学者对法庭科学的组成也呈现不同的学说观点, 而且有随着科学技术的发展日益扩大的趋势。由 Cyril H. Wecht 和 John T. Rago 主编的、在西方比较有影响的专门研究法庭科学和法律的专著也对法庭科学的体系有较为详尽的介绍。该书第四部分专门介绍法庭科学的各基础学科 (Part IV: foundations of forensic science), 它把法庭科学分为三大体系: (1) 自然科学 (evidence and the physical sciences), 包括指纹分析、痕迹 (微量) 证据检验、火器和工具痕迹鉴定、放火和爆炸的调查、可疑文书检验, 等等; (2) 生物科学 (evidence and the biological sciences), 包括法医病理学、法医毒理学、血清学、DNA 分析、法庭昆虫学 (the science of forensic entomology)、法医牙科学、法医人类学, 等等; (3) 社会科学和应用科学 (evidence and the social and applied sciences), 包括行为科学、数字证据 (digital evidence)、法庭语言学 (forensic linguistics)、司法会计、法庭经济学 (forensic economics)、法庭工程学 (forensic engineering and science), 等等。^②

美国学者对科学证据的研究为什么会紧密结合法庭科学的组成体系呢? 那是因为“法庭科学是科学证据的理论基础, 是产生科学证据的最重要、最常用的学科体系”。^③可以说, 科学证据就是指运用法庭科学的原理和技术所获得的各种证据资料。因此, 通过法庭科学的组成体系来认识和阐述科学证据的外延范围就是理所当然的了。《美国联邦证据规则》第 702 条规定: “如科学上、技术上或其他之专业知识有助于事实审判者了解证据或决定争执之事实时, 具有此知识、技术、经验、训练或教育专家资格之证人, 得以意见或其他之方式作证, 但须 (1) 该证言系基于足够之事实或资料而为者; (2) 该证言系基于可信之原理原则及方法所得之结果; 及 (3) 该证人确实地适用该原理原则及

① See Andre A. Moenssens, Fred E. Inbau: *Scientific Evidence in Criminal Cases* (second edition). Mineola, New York: The Foundation Press, Inc., 1978.

② See Cyril H. Wecht, John T. Rago: *Forensic Science and Law*. Taylor & Francis Group, 2006.

③ 常林主编:《法医学》, 中国人民大学出版社 2008 年版, 第 15 页。

方法于本案之事实。”^①立法在这里只是原则性地对包括科学证据在内的专家证言的基本要素作了表达，而对于其详细的划分就需要实践和理论去解决。学术界便依据科学证据的科学性基础知识体系对其范围覆盖进行表述。这是正确的选择，是科学的认识。

第三，重对科学证据可采性的分析论述，少对科学证据证明价值的研究。在国外，无论是英美法系还是大陆法系，对证据的审查评判同样都是关注证据资格和证明力这两个方面的。但是，在大陆法系由于确立了法官审查评断证据证明力的自由心证规则，法律对证明力的规制相对就比较少；在英美法系，由于受陪审团审判、对抗制和集中审理模式的影响，证据证明力由陪审团判断且无须公开理由，因此对证明力的规制也不多。^②有鉴于此，在国外，尤其是在美国，对于科学证据的立法和理论研究相对地就偏重于可采性分析，且重点在于标准的确立。在有关科学证据的西方学术论文中，标题直接出现可采性（admissibility）一词或者出现判断可采性的标准——弗赖伊（Frye）规则或案件、多伯特（Daubert）规则或案件的，往往很多。而就近10年来的学术论文的内容而言，几乎没有不探讨、分析科学证据可采性及其若干判断标准的。

第四，重司法判例的评述研究，少纯思辨的学究探索。西方学者，尤其是英美法系的学者，由于受判例法制度的影响，天然地对实证研究有独特的青睐。对于科学证据的可采性及其标准，都是结合案例来分析论证的，很少有中国学者喜欢的“空对空”式纯思辨、纯推演研究。例如，罗纳德·J. 艾伦、理查德·B. 库恩斯、埃莉诺·斯威夫特合著的《证据法：文本、问题和案例》，该书第十章“外行意见与专家证人”，自第二节至第五节分析探讨专家证人和科学证据，就大量地转述、引用弗赖伊案件、多伯特案件、库霍轮胎案件的司法资料。^③

此外，国外科学证据的研究与专家证人、专家证言、专家证据、专家意见、意见证据、鉴定证据等有混同或者交叉的状况，此点也应当加以注意。

① 台湾“司法院司法行政厅”编著：《美国联邦证据法》，台湾“司法院”2004年印行，第86页。

② 陈瑞华：“证据法学研究的方法论问题”，载《证据科学》2007年第1、2期（合刊），第17页。

③ 罗纳德·J. 艾伦，理查德·B. 库恩斯，埃莉诺·斯威夫特：《证据法：文本、问题和案例》（第三版），张保生、王进喜、赵澄译，高等教育出版社2006年版，第721—795页。

三、研究目的和意义

（一）研究目的

本课题研究的目标追求体现如下两端：

1. 实现证据法学理论研究的创新

本课题的理论创新主要体现在三个方面：其一是方法创新，综合运用实证分析、比较分析、价值分析和语义分析的方法；其二是体系创新，笔者将在国内首次提出并阐述以证据要素为基础的科学证据研究体系；其三是观点创新，本课题研究的主要观点在国内都具有首创性。

2. 为司法实践提供切实可行的理论指导

本课题的实际应用价值就在于可以为司法实践提供系统的理性化指导，尤其是在刑事侦查从口供中心主义走向物证中心主义的改革进程中会发挥巨大作用。笔者认为科学证据的正确认识和合理运用可以从根本上杜绝刑讯逼供现象。

（二）研究意义

本课题的研究具有理论和实践等方面的重要意义。

第一，对证据法学理论体系的构建有重大填补作用。我国证据法学理论体系经过近 30 年的发展，基本形成了绪论、证据论和证明论的三大板块结构。在证据论体系中，除了 2009 年 9 月中国政法大学出版社出版的、张保生教授主编之《证据法学》教材在物证部分专门提及科学证据外，其他没有专门关注过科学证据问题。笔者认为，证据法学理论体系的建构应当随时关注司法实践的发展变化。随着人类社会的进步，法律证明方法已经从神证走过了人证，进入了物证时代。如果证据法学不系统研究、不集中阐述有关现代物证技术或者说科学证据的相关内容，显然是不合适、不完整的。

第二，对司法实践有重大的指导意义。随着司法实践走向物证时代的步伐，我国当下社会出现了唯科技至上的不良倾向，对于物证的解读、对于案件事实涉及科学知识的判断总是喜欢简单地推给鉴定，而且唯鉴定是从。这种实践倾向一方面使法官丧失了事实判断者的应有功能价值；另一方面也使大量的伪科学、垃圾科学和垃圾专家轻而易举地进入法庭。如果说人类社会证明过程中科学取代宗教和迷信是喜剧，那么笔者认为如果科学完全取代了法官的文义分析、经验法则和逻辑推理就一定是悲剧。因此，需要对科学证据进

行全方位的研究，正确评估其价值，既反对科技悲观主义，也反对科技乐观主义。

第三，对科技证据的立法有一定的参考价值。证据的科学性需要法律和法规加以调整是一个具体而又现实的问题。社会实践中鉴定机关的鉴定不被认可、多头鉴定重复鉴定屡见不鲜等问题的出现，都是因立法没有及时跟进而产生的。所以，对科学证据的研究也可以为立法部门了解认识科学证据提供相关资料。

四、研究创新

本课题研究的创新特色主要体现在如下几个方面：

第一，研究方法和立场创新。综合运用实证分析、比较分析、价值分析和语义分析的方法，立足并关注中国司法实践。全文避免宏大叙事，紧扣科学证据就是一种具有科技含量的证明手段，研究这种证明手段的各个最基本理论问题和实务关注焦点，力求说全、说清、说透。本课题始终把科学证据作为一类证据形态来对待，就其作为证据应当关注的若干基础理论加以阐述。本课题尽力避免过于抽象和隔阂的问题的阐述。

第二，结构体系创新。笔者将提出并阐述以证据要素为主线的科学证据研究体系。全文参考成熟的证据法学“证据论”部分的内容和体例，构建科学证据基础理论问题的体系。但是，笔者主张以科学证据的证据要素，即证据资格和证明价值问题作为全书的主线。立足大陆法系证据资格和证明价值的理论，借鉴英美法系科学证据可采性以及关联性的学说和判例，构建中国司法背景下科学证据的要素理论，并将此要素理论贯穿于科学证据的运用过程之中。

第三，内容观点创新。在本课题研究中，笔者拟表达的主要观点有：（1）科学证据是指存在于法律事务过程中的，具有科学技术含量、能够证明案件事实或者证据事实的各种信息。（2）科学证据的独有特征仅仅是科学性。（3）科学证据的类型主要是三类：科学发挥创制功能的科学证据；科学发挥获取功能的科学证据；科学发挥证实和揭示功能的科学证据。（4）科学证据的审查要素是证据资格和证明价值两个方面，它们又是借助于证据的合法性、客观性和关联性加以分析和判断的。（5）科学证据的科学性判断需要三方共同作为，他们是科学专家、政府行政主管当局、司法官员。（6）科学证据的运用环节完整包括获取或者形成、提交、质证和审核认证四大步骤。（7）中国的司法鉴定制度在采用和模仿英美法系社会化运作的同时，不能完全抛弃大陆法系的职权管理和司法审核，毕竟中国背景下的法庭科学家的客观中立性更需要强力