


■ 张南宁 著



法学理念·实践·创新丛书

事实认定的逻辑解构

 中国人民大学出版社

■ 张南宁 著



法学理念·实践·创新丛书

事实认定的逻辑解构

中国人民大学出版社

·北京·

图书在版编目 (CIP) 数据

事实认定的逻辑解构 / 张南宁著. —北京: 中国人民大学出版社, 2017. 11
(法学理念·实践·创新丛书)

ISBN 978-7-300-25164-6

I. ①事… II. ①张… III. ①证据-研究-中国 IV. ①D925.013.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 287818 号

法学理念·实践·创新丛书

事实认定的逻辑解构

张南宁 著

Shishi Rending de Luoji Jiegou

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn		
	http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京玺诚印务有限公司		
规 格	170 mm×228 mm 16 开本	版 次	2017 年 11 月第 1 版
印 张	18.75 插页 1	印 次	2017 年 11 月第 1 次印刷
字 数	321 000	定 价	59.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

序：审判中心时代来了，证据是什么？

刘桂明*

一个被称为审判中心的时代悄然降临了。

从2014年10月党的十八届四中全会到2016年6月中央深改组第25次会议审议通过《关于推进以审判为中心的刑事诉讼制度改革的意见》，从中央政法委在全国政法干部学习讲座上专门邀请最高人民法院常务副院长沈德咏大法官讲解以审判为中心的刑事诉讼制度改革到最高人民法院、最高人民检察院、公安部、国家安全部、司法部联合发布《关于推进以审判为中心的刑事诉讼制度改革的意见》，从曾经连庭审中心都只能成为内部话语体系到今天每一位法律人都能津津乐道审判中心这个时尚词汇，这一切都标志着以审判为中心的刑事诉讼制度改革时代，已经悄悄来到了我们每一位中国人身边。

那么，究竟什么是“以审判为中心”呢？在我看来，一是从次序上看是以平衡为中心，也就是以控辩平衡为中心。二是从程序上看是以庭审为中心，也就是庭审实质化。所以，就要求事实调查在法庭、证据认定在法庭、控诉辩护在法庭、定罪量刑在法庭、裁判说理在法庭。三是从顺序上看是以制约为中心，也就是以公检法三机关的相互制约为中心。

如何实现控辩平衡，怎样体现相互制约，从而真正做到庭审中心呢？毫无疑问，证据就是其中的关键环节。所谓事实调查在法庭、证据认定在法庭、控诉辩护在法庭、定罪量刑在法庭、裁判说理在法庭，核心就在于举证在法庭、质证在法庭、查证在法庭、认证在法庭。

审判中心时代了，证据究竟是什么呢？

* 刘桂明，曾任中华全国律师协会《中国律师》杂志社总编辑，现为中国法学会《民主与法制》周刊总编辑、高级编辑，同时兼任中国法学会法律文书学研究会副会长、中国法学会律师法学研究会副会长等。

按照我们的传统理解，证据就是证明案件事实的材料，是法官在司法裁判中认定过去发生的事实存在的重要依据。在司法审判中，据以认定案件情况的事实，又称证据事实。在诉讼中，证据是认定案情的根据。只有正确认定案情事实，才能正确适用法律，从而正确地处理案件。因此，证据问题历来是诉讼中的关键问题。于是，对证据制度的研究已经形成一门学科，称为证据学或证据法学。

在美国证据法学的概念中，“证据”一般是指在裁决过程中能以理性方式影响最终判决结果的那些输入信息，而不是我们所说的材料。对此，中国政法大学教育部长江学者讲座教授、美国西北大学法学院艾伦教授在其经典专著《证据法》中，作了深入而全面的论述。

对于本书作者所探索研究的事实认定这个课题，艾伦教授曾经说过，事实先于权利和义务而存在，没有准确的事实认定，权利和义务就失去意义。在我国，庭审中心主义的司法改革强调的是事实证据调查在法庭。而法庭上的事实调查与我们日常生活中的事实确定没有本质区别。基于案件的证据，事实认定者依据自己的生活经验来确定案件的真相。这种经验推论方法，因为更加贴近我们的生活实际，因而得以引起社会各界关注与讨论。毕竟，所有的案件事实本身，就是我们生活中发生过的事情。事实上也确实如此。在任何一起案件的审判过程中，都需要通过事实认定而形成证据和证据链，最大限度地再现乃至还原生活的本来面目。可以说，事实认定是证据的核心，而证据问题又是诉讼的核心问题，全部诉讼活动实际上就是通过事实认定而围绕证据的搜集和运用进行的。

事实认定的过程具有其客观规律，更具有其自身的逻辑结构。要达到事实认定的准确，就需要对其逻辑进行详尽的分析和了解，理清事实认定过程中的规则，然后将其运用到法律实践中去。但是，有一种现象无法回避，那就是目前法学界对事实认定方法问题的研究，多停留在制度建设的层面，很少深入技术层面。虽然关于事实认定这个命题，理论界已经存在诸多看法和观点，却没有一种说法是在专门针对事实认定的基本逻辑进行深入研究的基础上产生的。

本书作者张南宁博士正是这样一位吃螃蟹者，也是一位探索者。从他当年告诉我他名字中“南宁”的来历开始，我就对他充满了好奇与关注。我无法了解他在军旅生涯中的风光，但我却知晓他作为执业律师的风采。他所在的湖南天地人律师事务所是我国中部地区一家知名品牌大所，而他在该所的管理层又属于中坚核心人物。在繁忙办案之余，经过艰辛努力与刻苦钻研，他在全国唯一的逻辑学文科基地——中山大学逻辑与认知研究所——如期获得了博士学位。之后，他又

在中国政法大学证据科学研究院从事博士后研究。博士后出站后，作为证据法学博士，更作为执业律师，他又回到了他钟情的天地人律师事务所从事法律实务。现在，尽管已经没有了科研的压力，但他对科研的兴趣与关注丝毫没有减退。我为他在科研道路上的坚持，更为他将理论研究与法律实务打理得井井有条而感到由衷的高兴。

通过阅读本书，我们可以发现，他的逻辑学知识背景已经让他以一种与众不同的角度来审视法律实务中的事实认定。在本书中，他结合其多年的司法实务经验和深厚的理论功底，创新性地围绕事实认定的逻辑解构进行系统的阐述和说明。为了叙述的需要，书中使用了很多的符号和公式，看起来抽象难懂，实际上深入浅出。因为符号只是表达的需要，书中的公式也没有复杂的计算。作为读者，我们只要顺着书中的论述，就会像剥洋葱一样，一层一层地剥开事实认定的内部结构，最后水到渠成，豁然开朗。

在我看来，通过本书，了解事实认定的这些原理，一定有利于法律实务工作者把握事实认定的基本规律，提高事实认定的准确性，从而有利于妥善处理案件中当事人之间的纠纷，实现司法公正。

有鉴于此，在审判中心时代，我们看到，证据就是一座桥，它可以让我们快捷地从此岸到达彼岸；证据就是一条船，它可以让我们顺利地从这里到达那边；证据就是一双脚，它可以让我们踩着事实认定的石头从这里一步步到达那里。

是为序。

2017年9月4日于北京皂君庙

符号释义

Bel 信念

$b_{(x)}$ 信任函数

$B(H, E)$ 培根概率

$c = P(\neg E_w | \neg E)$ 真的否定

d 证据力测度

d' 观察灵敏度

Dou 怀疑

$d_{(x)}$ 不信任函数

E 事件出现, 证据

$\neg E$ 事件不出现

E_b 证人相信 E 出现

$\neg E_b$ 证人不相信 E 出现

E_s 证人的感觉赐予 E 以证据

$\neg E_s$ 证人的感觉没有赐予 E 以证据

$f = P(E_w | \neg E)$ 假的确实

G_o 关于客观性的概括

G_s 关于观察灵敏度的概括

G_v 关于诚实性的概括

H 假设

$h = P(E_w | E)$ 真的确实

K^* 信念集

K_A^* 由语句 A 修正信念集 K^* 后的信念集

LR_E 概似比

$m = P(\neg E_w | E)$ 假的否定

$O(H; \neg H)$ H 相对于 $\neg H$ 的几率

$P(A)$ 事件 A 的概率

$P(B|A)$ 给定条件 A 时事件 B 的概率

$P(E|H)$ 概似性

$P(H)$ 先验概率

$P(H|E)$ 考虑证据 E 时的后验概率

Pl 似然性

s 证据支持

T 证人证言

$U_{(x)}$ 不确定函数

W, W^* 证人

ω_B^A 意见

ω_B^{JA} 传闻意见

图表索引

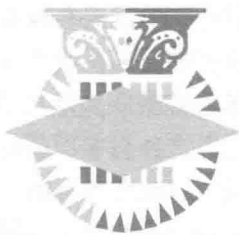
图 1-1	事实与命题的关系图	16
图 1-2	实体真实与法律真实关系示意图	30
图 1-3	证明的构成	40
图 1-4	交叉询问示意图	46
图 2-1	不同形式证据的心证范围示意图	62
图 2-2	图尔敏的一般论证模型	68
图 2-3	经验推论的推理链条	69
图 2-4	心理归纳模型示意图	72
图 3-1	证人感知规律说明图	79
图 3-2	证人感知的知觉冲突	81
图 3-3	记忆的多重贮存模型示意图	82
图 3-4	证人可信性属性示意图	94
图 3-5	证人报告的四种可能结果	95
图 3-6	证人证言可信性评估的八种不同推理路径和结果	96
图 3-7	证人证言可信性概率分析示意图	97
图 3-8	诚实性、客观性与观察灵敏度之间关系图	98
图 3-9	培根可信性信念分配	99
图 3-10	证人的观察灵敏度测试	104
表 4-1	错误率的分类表	146
图 5-1	证据对案件假设的支持实例	157
表 5-1	证据对案件不同假设的支持度分配表	158
图 5-2	模糊证明力与对数概似比对应图	161
图 5-3	模糊证明力与证据支持对应图	162

图 5-4	模糊证明力与收敛完全性对应图	162
图 5-5	相关性滤子对证据的过滤示意图	175
图 5-6	相关性的结构	176
图 6-1	传统知识论定义下信念与知识的关系示意图	182
表 6-1	证据支持的信念函数指派与似然度	188
表 6-2	证据支持的完全指派与信念度、似然度	191
表 6-3	完全无知的证据指派	191
图 6-2	部分信念函数的组合	193
图 6-3	法官对传闻证据的评估示意图	197
图 6-4	有两个节点的贝叶斯网络示意图	201
图 6-5	有七个节点的信念推理网络示意图	203
图 6-6	事实认定者信念的修正过程示意图	209
图 6-7	证据置信度、证明度、主观信念度和内心确证度关系图	237
表 6-4	内心确证程度层级表	239
表 6-5	法官的内心确证度与心证标准对照表	242
图 7-1	案件事实的层级	251
图 7-2	陪审员事实发现的故事模型	253
表 7-1	证据提出的不同顺序编排表	255
图 7-3	不同模式下的证据顺序效应关系图	259
图 7-4	案件事实认知的一般模式	260
图 7-5	事实认定者对“不确定”状态的不同分配	270

目 录

导论	1
第一章 事实认定概论	10
第一节 事实与事实认定	10
第二节 真理论批判	19
第三节 法律中的真理论	23
第四节 事实认定的基础	32
第二章 事实认定的方法	52
第一节 事实认定的自由心证方法	52
第二节 事实认定的经验推论方法	66
第三章 证据认知逻辑：证人证言的可信性	77
第一节 证人对案件信息的感知	77
第二节 证人证言的可信性	91
第三节 证人诚实性的弹劾与正誉	105
第四章 证据认知逻辑：专家证据的可靠性	114
第一节 专家证据概论	114
第二节 多伯特标准的逻辑缺陷	127
第三节 专家证据可靠性的逻辑内涵	136
第五章 事实认定中的证明逻辑	148
第一节 证明力评估的帕斯卡传统	149
第二节 证据支持程度与培根概率	155
第三节 证明的逻辑有效性	162

第六章	事实认定者的信念确证逻辑	177
	第一节 信念与案件知识	178
	第二节 信念度量的兰姆赛方法	184
	第三节 基于证据支持的信念函数及组合规则	188
	第四节 传闻证据与间接主观逻辑	195
	第五节 事实认定者信念的修正	200
	第六节 事实认定者信念的确证	210
第七章	事实认定者的心证合议逻辑	246
	第一节 案件事实及其结构	246
	第二节 案件事实的认定模型	251
	第三节 事实认定者的心证合议模型	260
	参考文献	271
	后记	286



事实认定的逻辑解构

导 论

众所周知，法律的一个主要目的就是维持社会秩序，解决社会纠纷，而实现这一目的的主要途径就是法庭审判。法庭审判的过程是一个司法三段论的运用过程，即通过法庭调查和辩论发现作为小前提的案件事实，然后理解法律、寻找作为大前提的法律规则，最后得出结论，作出裁判。这一过程中，最为关键的就是案件事实的认定。法庭中的事实认定之所以重要，是因为一个法律制度不能一方面声称要实现正义，而与此同时却放弃对案件事实真相的追求。如果将对重要事项的判断建立在虚构的事实基础之上，那么就如同通过掷骰子来决定被告的命运一样，是无法让人接受的。追求真相是我们这个世界的终极目标。然而，在司法实践中，案件真相的发现往往却不是那么顺利，正义的实现也不是那么容易。

首先，法律作为规范，是人类制定出来的，不可能涵摄人类的一切行为，这就可能导致法律的漏洞。而且法律规范本身还有不确定性。案件事实不是法官亲身经历的事件，法官只能凭借双方当事人的证据来判断案件事实真相。在司法实践中，诉讼活动面临纷繁复杂、形形色色的各类案件，法律也不可能把各种证据的能力一一作出规定，更不可能一一预设所有证据的证明力。况且诉讼中对案件

事实真相最为清楚的双方当事人诉讼中受利益的驱动，极力呈现对己有利、藏匿于己不利的证据，使多种版本的事实浮现在事实认定者面前。法律又不能提供鉴别事实真伪的具体方法。在这种情况下，法官只有依靠经验推论来评判证据和确定事实。正如我国台湾地区学者陈荣宗先生所言：“惟时代进步，社会生活复杂，以有限之证据法则欲规律无穷之社会事，已有实际困难。立法者认为，不如全面信赖法官之智慧良心与经验，以法官的自由意思采证认定事实为裁判，较能符合真实。”^①

其次，没有一套万能的事实认定方法来帮助事实认定者确定案件的真相。从事实认定的语境来说，两大法系由于法源的不同在诉讼模式方面存在一些差异：普通法国家采用的是当事人主义诉讼模式，而大陆法国家采用的是职权主义诉讼模式。在英美法国家，陪审团负责案件事实审理，法官只对证据能力作出指示，而陪审团对事实的发现是基于当事人之间的对抗。在大陆法系国家，因是采用职业法官裁判制，法官是受过专业训练、具有推理演绎能力的专业人员。通常法官是依法庭上获得的证据加以演绎归纳分析，通过内心思考推理而形成内心的心证。但是在英美法系的法官看来，其主观上或内心所获得的对某一案件事实存在的信服程度与大陆法系的法官所感受到的“心证”并无实质上的差异。^②无论在英美法系还是在大陆法系，享有对事实认定的法官或陪审团可以几乎无所拘束地运用和认同经验法则，并且以一个常人的心态来对待事实问题，在不存在任何反证的前提下至少使案件事实的认定不至于违背事物发展的常态，与事实 and 情理相吻合。^③由于法律不可能规定证人要怎样陈述，五官表情要怎样，才可以相信或不相信，只好委由法官或陪审团凭其良心与理性去自行判断。目前，国内很多学者把这种事实认定方法称作“自由心证”。“自由心证”最早为明治维新时期的日本学者从法语的“Intimé Conviction”译出得名。“心证”本身就包含了“自由”的意思，所以很多学者已习惯将两词叠用。事实上在英美法国家，并没有类似的表述。与此最相似的莫过于边沁的自由证明。自由证明与自由心证尽管有相同的含义，但它们仍是两个不同的概念。一个最主要的区别是自由证明是相对证明主体而言的，而自由心证是针对事实认定者而言的。

① 陈荣宗、林庆苗等：《民事诉讼法》，台北，三民书局1996年版，第513页。

② 关于英美法系国家自由心证制度的形成及两大法系自由心证制度之比较，参见刘春梅：《自由心证制度研究：以民事诉讼为中心》，厦门，厦门大学出版社2005年版，第43-59页。

③ 参见毕玉谦：《民事证据理论与实物研究》，北京，人民法院出版社2003年版，第692页。

可能很多读者会认为，自由心证在英美法国家没有相应的表述，大陆法国家对这一术语也没有形成统一的认识。从我的观点看，当然对此深信不疑。不过，我还想进一步指出的是，无论是在英美法国家还是在大陆法国家，基于解决争议的目的，事实认定者认定案件争议事实的基本方法是相同的。所以，无论把它称作什么，都不影响我们对相关问题的探讨，尤其是对事实认定过程中的普遍规律或逻辑的探讨。之所以这样说，仅仅是因为不同学术流派采用了不同表述，但并不说明它们就有完全不同的意思。

传统法学理论将自由心证视为事实认定的方法，这是因为英美法国家早期实行的陪审团审判制度，因无证据规则的限制，法官及陪审团可自由裁断，因此与自由心证密不可分。甚至认为“陪审制度与自由心证保持着血肉相连的关系”，“将审判建立在陪审团的基础之上，那么自由心证主义才算真正找到了归宿”^①。其后，因受到自由人权澎湃发展及人权保障的影响，大陆法系国家逐渐由法定证据法制转趋自由心证法制，而英美法系国家由于在诉讼制度上采取辩论式的诉讼制度，在双方当事人互相抗辩的诉讼中，需要预先制定一套可供双方共同遵循的证据法则来指引非专业的陪审团。因而，自由心证法制主要表现在大陆法系国家的诉讼制度上，而法定证据制度则主要与英美法系国家的诉讼制度相关联。但不论是大陆法系国家还是英美法系国家，证明力之有无、强弱，都是委由法官或陪审团自由心证判断。自由心证证据制度可以使法官对证据进行理性的自由判断，顺应了诉讼证据本身的复杂性，遂成为当今世界各国普遍采用的一种证据制度。

20世纪80年代前，我国理论界对自由心证还是持批判态度，认为其是资产阶级的一种法学理论，属于唯心主义，因而更谈不上对自由心证的技术性研究了。在诉讼证明模式上，尽管我国法律界的主流观点认为自由心证在司法实践中早已存在，但由于法律条文中未直接使用这一术语，因而学术界还不时存在关于我国的诉讼证明模式中自由心证主义与法定证据主义孰重孰轻的争论。主张自由心证者有之，主张法定证据者亦有之，更有人主张将两者结合或以某一种为主，另一种为辅，均已穷尽了二者之排列组合种类。这种争论既困扰着我国的司法实践，同时还在一定程度上影响着证据立法活动。在研究方法上，即使是理论界的主流观点，在讨论我国确立自由心证证明模式的必要途径时也主要是提出建立高素质的审判队伍、建立真正的司法独立制度、确立心证公开制度、心证监督机制和心证错误救济制度等，而忽略了自由心证认知逻辑理论的建树。也有个别学者

^① 陈洁然：《证据学原理》，上海，华东理工大学出版社2002年版，第180页。

对自由心证持畏惧态度，认为我国缺乏自由心证的土壤，实行自由心证暂不可行。这显然是缺乏对自由心证认知逻辑的理解而产生的恐惧。理论上的缺失导致在我国的司法实践中滥用自由心证的情况也时有发生。例如，2003年1月8日《上海法治报》报道了上海市静安区人民法院法官首次使用“自由心证”审理了一起借款案件。该案号称中国“自由心证第一案”，但实际上是“滥用自由心证第一案”^①。

① 2002年7月中旬，徐某将上海大地文化进修学院和第三人上海文成报关有限公司告上法庭。据徐某诉称，1999年12月15日上午，他从家中拿出120万元现金，装在一个旅行袋中，然后将旅行袋放在自行车前的车筐中，用绳子捆结实，骑车到了本市东北角的文成报关有限公司。在公司的办公室他将旅行袋中120万元——面值均为旧版100元的巨款现金交给了公司董事长苏某。其中41.5万元作为借给大地文化进修学院投资文成报关有限公司的资金，剩下的78.5万元是他投资文成报关有限公司的资金。苏某收到钱后，即写下了借条并加盖上海大地文化进修学院公章（苏某本人同时兼任该学院董事长）。据徐某称，这些钱叠放在办公室桌上，长度比他肩膀略宽，高度要从他肚脐部至嘴部。据徐某介绍，这些巨款是他从1982年开始办公司和技术转让中积攒下的，从未存入银行。而且这些收入都纳过税的（但无凭证）。徐某称，在去年3月6日和7月间，他曾致函大地文化进修学院，要求归还借款，却一直未见回信，于是诉至法院，要求大地文化进修学院归还借款41.5万元，支付利息1万元。为证明自己的观点，徐某出具了投资借条、催款函及文成报关有限公司的审计报告等三份证据。法庭上，被告大地文化进修学院指出借款的事实根本未发生，请求依法驳回起诉；同时，提供6份证据证明从未收到借款41.5万元现金，其中上海海佳会计师事务所的一份报告证明，1999年12月15日上午9时许，苏某在参加会议至下午2时左右才离开。普陀区长征地段医院也证明，该日下午3时，苏某在该医院接受微波理疗。文成报关有限公司也诉称，从未收到借款41.5万元。鉴于涉案双方对另一方所提供的证据各有不同看法，法院在庭审中传唤了相关证人。某会计师事务所的审计人员郑某证明，从文成报关有限公司提供的2000年1月10日会计凭证看，大地文化进修学院投资的41.5万元和徐某投资的78.5万元都是现金。而文成报关有限公司的会计和出纳则称，公司没有收到120万元现金（包括41.5万元现金），也未付出过120万元现金。两张收据都是为了年检做账才开具的，开具时间都是2000年1月，落款日期倒写成1999年12月15日。同时，由徐某提供外省一家酒业公司开出120万元的收据复印件做账，这样就可做平进出账目，以应付年检。为查明事实真相，法官对外省那家酒业公司进行了调查。那家公司根据公司有关资料查寻，但未发现收据，而且当时的经办人现已调离，因此不能查明120万元现金真实情况。法院在分析了相关证据后认为，首先，根据借条记载内容，现金已入文成报关公司财务账册，但连该公司财务人员也当庭否认曾收到这笔现金，说明那是为了应付年检，才在2000年1月10日做账表示收到徐某和上海市大地文化进修学院现金120万元（用途记名投资款）。并用同日以现金形式支付外省一家酒业公司120万元（用途记载为供货保证金额）的虚假财务支出作为对应。那家酒业公司也否认收到过这笔款项。其次，如此巨大金额的交易通过现金交易方式进行，不符合现代商业交易的习惯。再次，徐某提供的文成报关公司审计报告显示，由大地文化进修学院将借款提供给文成报关公司作为注册资金，但审计结论认为，相关凭证的真实性应由文成报关公司认定。法院还认为，徐某对自己拥有120万元巨款现金的来源不能提供证明，存放钱款的方式也不符合当今社会正常的理财常识，对交付巨款现金时的包装、运输以及叠放形状、大小等细节的描述，都不能自圆其说。徐某陈述缺乏可信性，借条的内容与事实之间存在矛盾。于是，法院作出了对徐某之诉不予支持

自由心证原则的发展可以视为如何从立法、司法实践上将理念还原为技术问题，并形成具体的制度来保障理念原则的体现与发挥的问题解决过程。在解决问题的过程中，必然会出现种种不同的法技术构成甚至对理念的修改。事实认定的心证问题的浮现就是这一过程不可避免的事件。十几年前，法律界就法律真实和客观真实问题进行了广泛讨论，本人的博士论文《自由心证的认知基础》也对这一问题进行了讨论。时至今日，笔者通过大量的法律实务活动发现，在实务界，这一问题仍然没有得到解决。令笔者感到尤为震惊的是有些法官甚至完全摒弃了法律。这必将将案件事实的认定引入错误的方向。因此，笔者认为有必要再次对这一问题进行论述，尤其是要进一步探讨事实认定中的逻辑规律。加强对事实认定基本问题的研究，尤其是其中的认知基础问题，可以进一步澄清理论上人们对它的一些模糊认识，同时也为司法实践提供理论上的指引。认知基础问题涉及认知科学、逻辑学、认知心理学等多个学科。笔者根据我国目前司法实务中的实况，希望从跨学科的角度来探讨事实认定过程中的规律和方法。基于这种考虑，笔者拟通过运用这些学科的工具或方法对证据来源、证明力评估、主体信念变化、事实认知方式等方面进行考察，揭示事实认定的逻辑规律，试图在事实认定的基础理论问题探讨方面做一个尝试。

因袭的法律理论注重建立司法活动的外部程序限制，却很少注重法官的内部世界。而事实认定是法官的一个心理活动过程。事实认定的认知基础问题就涉及了包括心理学在内的众多学科，因而对它的研究必然不只是运用某种单一的法律分析、逻辑分析或心理实验方法，而是它们的综合。我们称这种综合方法为“认知方法”，因为对问题的认知是它们共同的目标。这样，我们就可以利用这种认知方法探讨证人对案件事实的认知、事实认定者对证据的认知、对事实认定者信念变化的认知、对案件事实探知模式的认知以及对案件事实裁判的认知等事实认定的基本逻辑问题。

法官事实认定的首要对象就是证据的证明价值（又称证据力或证明力）。在认知方法上，一种理论坚持证据的证明价值可以通过符合规范的概率演算公理的数学概率来表达。另一种理论则主张，证据的评估是非数学的：无论证明力有多大，数学的概率均不能总是产生法律规定的“确信状态”。但是如果给定一个证明标准，就可以实现“确信状态”的理想。笔者尝试提供证据力评判的一些技术性方法。这一方法对证据的支持力和信念度进行了适当形式的量化。关于为何要量化信念度或证据支持度，格伦·谢弗（Glenn Shafer）曾说，他并不假装在证据和决定一个准确支持度数值的命题之间存在任何客观联系，他也不主张任何能