

■ 周 蔚 著



法学理念·实践·创新丛书

证据推理研究

——以科学证据为分析视角

■ 周 蔚 著



法学理念·实践·创新丛书

证据推理研究

——以科学证据为分析视角

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

证据推理研究——以科学证据为分析视角/周蔚著. —北京: 中国人民大学出版社, 2016. 1

(法学理念·实践·创新丛书)

ISBN 978-7-300-22505-0

I. ①证… II. ①周… III. ①证据—推理—研究 IV. ①D915.134

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 032481 号

法学理念·实践·创新丛书

证据推理研究——以科学证据为分析视角

周蔚著

Zhengju Tuili Yanjiu

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 北京易丰印捷科技股份有限公司

规 格 170mm×228mm 16 开本

版 次 2016 年 3 月第 1 版

印 张 9

印 次 2016 年 3 月第 1 次印刷

字 数 150 000

定 价 35.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

序 言

周蔚博士现在是中国政法大学证据法博士后研究人员。他在中山大学取得逻辑学博士学位，后在美国西北大学法学院进行学术访问。这些科研经历提供了跨学科的学术背景和思维方式，使得他能够将证据法学、逻辑学、计算机科学、经济学有机衔接，推进证据推理、人工智能与法的研究。我作为他的博士后合作导师，我们既是师者又是朋友，乐于见到他深入证据法领域，在证据法研究中引入相关学科的启迪。

证据推理研究，特别是事实发现者根据科学证据认定案件事实的推理过程，是本书的研究对象。科学证据推理是证据推理类型中的一种，尽管在不同的法律体系下，科学证据推理具有不同的结构与特征，但是事实认定者，包括大陆法系的法官和英美法系的陪审团，作为非专业人士仍然需要对科学证据的相关性进行判断，从而确定科学证据的可采性。

研究科学证据推理研究有三方面的价值。第一，科学技术的迅猛发展，使越来越多的案件事实可以借助新兴的科技手段查明，而事实认定者，不论是职业法官还是陪审团，很难在短时间内精通所有的科学技术理论，因此在新技术、新方法不断涌现的今天，事实认定者应当得到科学证据运用的方法论指导。第二，证据推理作为事实认定者“自由心证”形成的重要机制保障，目前的研究更多聚焦于非法证据排除的方向。科学证据由于其专业性和复杂性，对其研究可对其他类型证据推理提供研究借鉴价值；第三，证据推理作为一种诉讼论证形式，同样具有诉讼博弈的诸多特征，证据推理还涉及事实发现者对证据的主观评价，若仅以规范性的逻辑框架评价框架详尽规定证据的相关性、可接受性以及充分性，某种意义上这是对法定证据原则的遵循以及对“自由心证”原则的拒斥。本书对证据推理的研究是从事实认定者认知过程出发，最大程度满足规范性标准的说明性研究，为“自由心证”的形成提供理性机制保障研究。

从博弈论的视角研究证据推理，为证据推理提供了多主体论辩博弈的研究语境，从“人工智能与法”领域中挑选分析模型刻画证据推理的全过程，充分考虑证据推理的论证依赖性和动态认知特征，从可废止推理、似真推理、溯因推理的角度探讨证据推理是本书最为鲜明的特色。

本书是在作者的博士学位文基础上扩展而来，是跨文理多学科研究，作者在证据法的语境中利用多种学科工具辩证分析证据推理过程，既是司法认识论研究，同时也为新技术在司法裁判中的应用提供了逻辑工具。随着律师行业对于知识管理的日益重视，运用大数据分析、知识管理工具支持法律服务已然不再是陌生概念。新技术、新知识在诉讼中的运用主要体现在案件事实认定过程中，本书为对于理解新技术方案在事实认定的作用机制，帮助事实认定者掌握新技术的运用进路提供了便利。

本书是近年来围绕证据法形成的颇具特色跨学科研究作品，体现了证据理论研究开放和包容的特点，作者深厚的逻辑学功底为本书的论证分析增色不少，将诸多学科合理串联而不失中心思想，以逻辑为线将繁复散落的学科之珠串接，帮助事实认定者切中各类证据分析的要害，合理评价证据“三性”。本书对于诉讼实务工作者、诉讼理论学者理解科学证据运用均有裨益，特别是在不同法系诉讼过程日益融合的今天，证据推理作为多主体博弈过程，能够帮助诉讼程序参与者理解、控制案件事实认定过程，更好地维护当事人权益，实现社会公平和正义。

特此推荐！

中国政法大学 王进喜

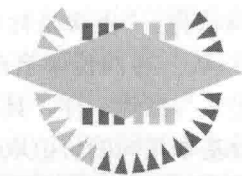
2016.3.9

目 录

绪 论	1
第一章 证据推理的基本结构	7
第一节 证据推理与证据法	7
一、证据法下的证据推理	8
二、证据与证据推理的概念	12
三、证据论证基础上的证据法	15
第二节 作为诉讼论证子论证的证据推理	17
一、证据推理的博弈语境	17
二、证据推理的基本特征	19
三、诉讼论证的宏观结构	21
第三节 “自由心证”的形成与证据推理	23
一、非形式逻辑评价标准	24
二、诉讼论证功能评价标准	25
第四节 小结	26
第二章 论证视角下的证据推理	28
第一节 证据推理的理性主义传统	28
第二节 法律逻辑的兴起	31
第三节 当代非形式逻辑运动	33
第四节 证据推理的语用特征与功能	37
一、证据论证的语用特征	37
二、证据论证的证成与反驳	40
第三章 法律论证理论与证据推理	42
第一节 阿列克西法律论证框架	42

	一、一般实践话语理论规则及其理论溯源	44
	二、作为一般实践话语理论特例的法律论证理论	52
	三、阿列克西法律论证理论视角下的证据推理	56
	第二节 法律论证的人工智能框架	57
	一、普拉肯冲突论证评价模型	57
	二、DiaLaw 形式论证框架	63
	三、两种形式论证框架间的比较	75
	第三节 小结	77
第四章	证据的相关性	80
	第一节 证据相关性概述	80
	第二节 证据相关性的形式分析	84
	一、概率理论中基本定义	85
	二、贝叶斯概率分析及其不足	88
	第三节 证据相关性的非形式分析	91
	一、证据相关性的论辩术视角	92
	二、证据相关性的修辞学视角	94
	第四节 小结	96
第五章	科学证据推理的结构分析	98
	第一节 作为诉讼博弈方的专家证人	99
	第二节 美国科学证据可采性标准历史沿革	101
	一、科学证据可采性的 Frye 标准	101
	二、科学证据可采性的 Daubert 标准	102
	第三节 专家意见证据与诉诸权威谬误	105
	第四节 常见科学证据结构分析	109
	一、生物学证据的结构分析	110
	二、受管制物品证据的结构分析	111
	三、指纹类证据的结构分析	112
	第五节 小结	114
第六章	科学证据推理的评价机制	115
	第一节 科学证据可采性评价框架	116
	一、科学证据相关性标准	116
	二、科学证据排除规则	121

第二节 科学证据推理的似真性	122
一、科学证据似真性理论框架	123
二、科学证据的似真性特征与证明标准	125
第三节 形式论证框架中科学证据的评价	127
一、科学证据对于形式论证理论的意义	127
二、科学证据似真性评价标准在 DiaLaw 框架中的扩展	127
参考文献	130
后 记	134



绪 论

司法公正，在汉语中有两层含义：公平和正义。就“公平”来讲，作为一个法律原则，它对应的应当是英语中的“equity”，即“衡平”。在西方“衡平”作为一个法律原则，源于英美普通法传统，通常被认为是对普通法严厉性的缓和，也就是要允许法庭能够行使自由裁量权并根据自然法行使正义。^①

对正义概念进行追溯，古希腊是正义思想的发源地。柏拉图最早提出了正义存在于社会有机体各个部分间的和谐关系之中的思想。^② 亚里士多德则明确提出了正义的三种分类：分配的正义、矫正的正义和交换的正义。而司法正义的最初原型是矫正的正义，其含义是在人民交往中发生相互侵害的情况下，剥夺不正当获利者的利益，弥补受损害者的损失，恢复侵害者与受侵害者之间的利益均衡。^③ 然而对于什么是正义，许多伟大法哲学家给出了自己的回答，但却没有形成统一的定义。例如，科瑙认为：“正义是指道德上的正确性，这种正确性建立

^① 参见熊明辉：《法律逻辑方法与司法公正实现》，载《中山大学学报（社会科学版）》，2011（51）。

^② 参见〔古希腊〕柏拉图：《理想国》，18页，北京，商务印书馆，1986。

^③ See I. M. Young, *Justice and the Politics of Difference*, Princeton: Princeton University Press, 1990, p. 23.

在道德、理性、法律、自然规则、信仰、公平或衡平的基础之上，并伴随着对违反所谓道德的惩罚。”^①而罗尔斯认为：“正义是社会制度的第一美德，正如真理是思维系统的第一美德一样。”^②从上述两位学者的观点来看，第一，公正只是正义的价值基础之一；第二，正义与真理一样，具有文化依赖性，即各种文化中的正义观有所不同，但是都有着基本相同的价值取向和原则，如道德、理性、规则等。不难看出，在一个复杂变化的社会当中，谁都不能说完全掌握了正义，即便刚正不阿、道德高尚的法官也不可能保证每个判决都是绝对的正义。因此，正义如同真理一样只能无限地接近，但是法律意义上追求的“真”与科学理论所谈论的“真”存在差异，案件事实被假定可以通过一系列严格程序能最大限度地接近。

在法律审判中，由于证据的不够充分、矛盾、含混甚至偏见等原因，事实发现者难以直接凭借个人经验对客观真实情形进行感知，司法过程中追求实体正义，尽管这个目标令人振奋，但很可能在消耗了大量司法资源后仍未可得。正是出于这样的考虑，伟大的法哲学家们提出了实现司法正义的另一途径——程序正义，希望用在审判过程中使用理性规则，以在损害最小的前提下保证司法正义目标的实现。对于什么是程序正义，如同什么是正义一样，不同的法律文化有着不同的理解，一般来说，司法权必须根据规则来完成，使得规则能够监督司法行动，让权力在规则体系中运行。因此，事实发现者根据证据认定案件事实是任何法律文化追求司法程序正义的重要手段，例如，英美法传统中更强调对抗性的证据论证过程，即在直接询问与交叉询问中完成举证与质证。

对实体正义与程序正义的强调，反映了大陆法系与英美法系不同的司法理念。英美法系素有自然主义思想与程序主义学派的发展传统，秉承“正义不仅应当实现，而且应当以人们看得到的方式实现”的理念；大陆法系则奉行“刑事程序是为实体服务的，结果正义才真正代表正义”的理念。^③在不同的理念指导下，英美法系采取对抗式诉讼制度，而大陆法系采取的是纠问式诉讼制度，在对抗式诉讼制度下，公诉人与被告的代理人或当事人双方在证据的调查、收集以及证明上扮演着同等重要角色，诉讼得以进行的核心规则是证明责任规则（burden

① James Konow. Which Is the Fairest One of All? A Positive Analysis of Justice Theories. *Journal of Economic Literature*, 2003, 41: pp. 1188-1293.

② John Rawls. *A Theory of Justice*. Revised Edition. Boston: Harvard University Press, 1999. p. 3

③ 参见 [日] 谷口安平:《程序的正义与诉讼》(增补本), 1页, 北京, 生活·读书·新知三联书店, 2003。

of proof), 法官更多的职责是监督当事人各方是否遵守了证明责任规则, 以“看门人”身份确保陪审团只接触到符合程序性规则的证据。在纠问式诉讼制度下, 法官相对主动得多, 法官需要主动调查、审核证据, 询问被告人、证人, 维护、组织诉讼过程, 从而对案件事实形成自由心证。在我国的法律体系中, 法官在诉讼过程中往往拥有绝对的主导权, 律师的作用则相对有限, 大陆法系学者普遍认为纠问式的案件事实发现过程具有较高的审判效率, 似乎符合中国司法资源紧张的国情, 然而其不足也是明显的, 即法官在进行自由心证以及自由裁量权上, 过程的不透明可能会诱发法官对权力的恣意行为, 导致司法不公正与效率低下。

从实行对抗制庭审方式的国家的一般实践来看, 例如美国, 由于当事人双方处于平等的地位, 因而有利于各方充分对案件事实进行论证或解释, 对于维护司法正义起到了积极作用。特别是在刑事案件中, 由于起诉方一般是代表公权力的检察机关, 对抗制有利于弱小的公民与强大的国家权力机关对有关事实和法律问题展开平等的辩论与论证, 对于避免冤假错案、保护人民的合法权益具有重要意义。^① 对抗制作为一种诉讼制度设计, 其理论基础包括以下几个方面的考虑: (1) 使法官和法院保持真正的中立地位; (2) 使当事人双方真正平等; (3) 使案件事实的真相能够最大限度地得到揭示, 以便更加有效地展示和检验证据; (4) 使司法判决获得更多的正当性资源, 也就是使法官对于具体案件的判决以及法律规则的阐述得到当事人以及社会一般公众的认同。^②

我国当前所推行的司法改革是以构建公开案件事实调查过程为价值取向的改革, 而公开案件事实调查过程势必要求通过掌握的证据认定案件事实, 相关的法律适用都应该在法庭审判过程中进行。需要引起注意的是, 当今大陆法系开始注重判例, 英美法系亦开始法典化工作, 正是因为两大法系相互渗透, 现代大陆法系纠问制诉讼制度与传统纠问制诉讼制度已经发生重大变革。^③ 在我国重实体、轻程序的审判传统中, 构建以证据规则为核心的诉讼制度, 可以排除法官的恣意因素, 有利于我国司法改革往公开透明的方向进行, 进而维护司法公正与社会和谐。因此, 借鉴对抗制诉讼制度下的证据规则以及合理评价证据推理标准, 对我国证据法发展具有借鉴意义。

构建完善的证据规则体系是为了进一步完善诉讼程序。法律中的程序概念,

① 参见张保生:《法律推理的理论与方法》, 351页, 北京, 中国政法大学出版社, 2000。

② 参见贺卫方:《司法的理念与制度》, 87页, 北京, 中国政法大学出版社, 1998。

③ 参见张保生:《法律推理的理论与方法》, 353页, 北京, 中国政法大学出版社, 2000。

不同于其他领域的程序概念，例如计算机程序。从法律的角度来看，程序主要体现在为按照一定的程序、方式和手续来作出决定的相互关系，其普遍形态是：按照某种标准和条件整理争论点，公平地听取各方意见，在使当事人可以理解或认可的情况下作出事实裁决。但是，程序不能简单地还原为事实裁决过程，程序包含着决定成立的前提，存在着左右当事人在程序完成之后的行为态度，并且保留着客观评价决定过程的可能性。此外，程序没有预设的本体论意义的真理标准，通过促进意见疏通、加强理性思考、扩大选择范围、排除外部干扰，来保证事实裁决得到最佳证据证成。^①

在诉讼活动中，包括事实发现者在内的审方的活动目的，都是围绕如何使法律不被误用到虚假的案件事实上。为了保证案件事实发现过程的合理性，需要设定审方、公诉人以及当事人公开进行讨论的条件，在对话语境中确保当事人双方对等地位以及法官能够合理地行使自由裁量权。案件事实发现过程的合理性主要体现在三个方向的说服过程：一是包括当事人双方在内的所有参与方在证据论证过程中说服事实发现者的过程；二是事实发现者在证据论证的基础上完成证据推理说服当事人双方的过程；三是事实发现者通过最佳证据对上级法院以及普通民众的说服过程。我国的诉讼制度中，法官职权主义进行案件事实发现的趋势明显，尽管这样有助于形成法官判决的权威，但是法院往往负有过重的责任，法官也承受着较大的职业风险，并且这种法庭中心主义的事实发现过程不利于当事人积极参与案件事实的证明，一方面使得证据法的发展、司法改革受阻；另一方面使得“司法霸权主义”的趋势加深。因此，本书认为当前我国诉讼程序改革的重要任务之一是改变诉讼中当事人双方被动参与审判的局面，使其积极参与案件事实的证明、论证过程。当事人各方若只是消极地配合法官参与案件事实发现过程，只强调法官判决书论证合理，而忽视公开的证据论证过程，这对于构建法治而非法制意义上的公平正义似乎没有太大帮助。诉讼证据程序的完善是一个长期的系统工程，不仅仅是编写一部证据法那么简单，这个工程包括程序正义观的形成，以及对法律职业者辩论、论证能力的训练与社会价值的经验积累，甚至包括基于中国自身特有文化的公平、正义以及效率的价值取向的把握，扩大当事人双方在理性对话中的话语权。

本书对证据论证的研究是在当代法律逻辑、论证理论前沿理论基础上的探索性研究，本书的研究对象是诉讼论证中的证据推理，尝试为事实发现者提供评价

^① 参见季卫东：《法律程序的意义》，17～18页，北京，中国法制出版社，2004。

证据推理的说明性 (Prescriptive) 机制或方法, 而非强制性的规范性标准。首先, 本书对证据论证的相关概念进行了分析, 为证据论证提供了法律逻辑研究的理论平台, 将证据论证过程刻画为多主体参与的诉讼博弈过程, 并对证据论证的特征进行了描述。其次, 本书讨论了传统法律论证理论与形式论证理论的法律论证研究框架中可供证据论证吸收、借鉴的理论成果, 认为现有框架尚不足以分析评价证据论证的所有情形, 例如专家证人作为诉讼博弈的一方参与论证的情形。再次, 本书从事实发现者的认识过程出发, 探讨了相关性作为认知机制可行性, 分析了贝叶斯进路的证据相关性主观概率刻画, 此进路将事实发现者的内心确信刻画为主观概率, 但是此进路面临参考类不当选择的难题; 在总结形式刻画不足的基础上, 根据事实发现过程的对话语境特点, 结合探究型、说服型对话的特点提出了证据相关性的论辩术维度与修辞学维度。最后, 本书分析了科学证据论证的结构, 在前人理论基础上提出了评价科学证据的似真度评价机制。根据科学证据的内部结构特点, 结合法庭科学领域内的批判性问题, 在 DiaLaw 框架中扩充了科学证据可采性, 构建了似真性评价方法。

本书的大致结构如下:

第一章介绍了与证据推理相关的问题。首先, 介绍并定义了证据和证据推理的基本定义与逻辑结构, 以及证据法下的证据论证; 其次, 讨论了证据推理与诉讼论证的关系, 证据推理作为诉讼论证的子论证, 具有诉讼论证的博弈语境与基本特征; 再次, 从诉讼论证的三重功能出发, 探讨了证据推理在“自由心证”形成中的作用; 最后, 介绍了对证据推理的评价是基于证据的相关性的似真度评价。

第二章从论证视角介绍了证据推理论证依赖特征下的理性主义特征。首先, 介绍了 18 世纪以来的理性主义传统及其基本理论假设, 分析了理性主义传统下英美法系证据法得以迅速发展的理论条件; 其次, 对法律逻辑的兴起做了简要回顾, 分析了形式逻辑未能为证据推理提供评价框架的原因, 认为证据推理研究还应当考虑语用语境; 最后, 讨论了非形式逻辑的兴起可以为法律逻辑提供理论支持, 证据推理具备法律论证的特征, 可以作为法律逻辑的研究对象。

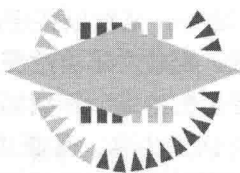
第三章讨论了法律论证理论进路下阿列克西理论和人工智能与法框架。无论是传统的阿列克西理论还是人工智能与法框架, 都将证据论证的核心思想——证明责任的转移, 作为自身理论的根基。首先, 在讨论阿列克西理论的基础上, 本书对阿列克西的证据推理的思想进行了提炼, 认为主流形式论证理论借鉴了阿列克西的理论架构, 并能作为证据推理的宏观架构; 其次, 讨论了普拉肯冲突论证

评价模型以及 DiaLaw^① 模型的理论建构，对两个模型在多个层次上进行了比较；最后，指出普拉肯框架提出的论证可废止性，以及 DiaLaw 模型中所体现的修辞视角是冲突证据论证的评价指标，应当外化于证据论证评价框架当中。

第四章讨论了证据的相关性。首先，对证据相关性概念进行了界定，特别是厘清了相关性与可采性之间的关系；其次，讨论了证据相关性概念的概率理论进路，并分析了贝叶斯概率理论的不足；最后，据此不足提出证据相关性的论辩术视角与修辞学视角。

本书的第五和第六章，在前面讨论的基础之上，首先探讨了科学证据的论证结构对科学证据可采性的影响，阐明科学证据的可采性应当进入科学结构内部进行分析的观点；其次，在前人研究基础上，将似真性评价机制应用到科学证据推理中，并根据科学证据的特点对原有似真性评价机制的内涵进行了扩充；最后，指出相关性的两个维度，论辩相关性与修辞相关性，在具体科学证据推理中具有不同的语用含义，并将似真性评价机制在 DiaLaw 框架中进行了扩展。

^① “DiaLaw” 法律论辩模型由荷兰人工智能与法学家 Arno R. Lodder 最早提出。本书第三章进行了详细讨论。



证据推理研究——以科学证据为分析视角

第一章 证据推理的基本结构

第一节 证据推理与证据法

从比较宽泛意义上来讲，证据的含义包括可决定或证明某断言为真的一切事物。^① 人类在不断适应并改造自然环境、社会环境的试错过程中，根据证据产生真信念的思维形成机制，可谓是运用在人类生活的方方面面。尽管不同领域对判定命题、断言为真的条件、强度不一，但证据本身不具有领域依赖性质，证据对命题、断言的支持关系是推理或者说论证。18世纪在欧洲中部与美国发生的启蒙运动在扫除了中世纪的封建残余的同时，开启了人类理性思考政治、法律、社会等问题的大门，这段历史时期又被称为理性时代，并延续至今。得益于此时代背景，杰弗里·吉尔伯特（Jeffrey Gilbert）于1754年出版了第一部以证据、证据法为主题的著作——《证据法》。吉尔伯特的著作很大程度上受到了启蒙运动主要代表人物约翰·洛克的影响，洛克指出“概率”的古老概念源于古希腊智者，证据作为论证的前提由于各种原因可能是错的，因而将证据具有的证明分量

^① See <http://en.wikipedia.org/wiki/Evidence>, 访问日期：2012-07-06。

或者证明力称为“概率”，此证据通过其特定证明分量向结论的传递，为接受结论提供支持。^①在法庭对抗式语境中，证据以特定的形式出现，证据法以及其他程序规则对证据进行采纳与排除，但这并不会改变证据提出的形式结构，即证据的提出必定伴随着当事人双方提出的论证。证据如果具有可采性，那么必定是证据论证的前提被事实发现者暂时认定为真，继而认定其所支持的案件事实为真。因此，洛克所说的“概率”并非现代概率统计学意义上的概率，证明力不能完全用归纳强度表示，使用似真性（Plausibility）概念更加贴切地描述证据暂时被接受为真的特征。

一、证据法下的证据推理

证据伴随着论证或解释而产生，证据可以对案件事实进行支持或者对案件事实的成因进行解释，不同类型证据的相关性与推理过程都不同，证据法对不同类型证据可采性规定也不相同，例如美国《联邦证据规则》。在真实的法庭审判中，除了由当事人双方的律师与法官所提的问题以及所作的陈述，证据是展现给事实发现者的全部信息。从证据的展现形式上来看，证据材料可以划分为六大类：

1. 证人口头证言。此种证据的表现形式是证人在庭上通过口头证词进行陈述，在陈述之前，证人需要对诚实作证进行宣誓，然后由当事人双方的律师进行提问回答。就证人作证的类型，有以下三种证人类型：

(1) 事实证人。即了解诉讼相关的案件事实并对此案件事实作证的人，很多时候也被称为目击证人。

(2) 专家证人。专家证人使用专业知识解释证据，或者向陪审团说明证据。与目击证人不同是，专家证人无需具有争议事实原始信息，专家证人仅仅需要审阅由其他人汇编的文件或数据，并将其专业技能运用到此二手信息即可。

(3) 品格证人。品格证人并不直接对诉讼中的争议作证，其只提供关于当事人一方或证人好品格或坏品格的证词。尽管在美国《联邦证据规则》中对品格证人作证作出了很多限制，但是品格证人作为一类证人仍然有机会出现在审判中。

2. 实物证据。实物证据是当事人一方提出，并直接指向争议的物理有形证据，例如凶手的武器是一个经典的实物证据。对于实物证据来说，都必须进行验

^① See Douglas N. Walton. *Legal Argumentation and Evidence*. University Park, PA: The Pennsylvania State University Press, 2002. p. 15.

证为真的程序，即实物证据的提出者必须能够证明此实物证据直接指向所主张的案件事实。

3. 文档证据。文档证据包括任何类型的书写或记录信息。例如，合同、销售票据、房屋租约、遗嘱等等都是文档证据，直接决定诉讼中当事人各方的权利。科学技术进步以及社会交流方式的改变，也扩大了文档证据类型下所含涉的类型，比如电子媒介存储的数据。技术上讲，文档证据也是实物证据的一个子类，任何类型的文档证据都具有一定的有形结构。因此，文档证据必须经过认证。

4. 展示证据。展示证据不是争议事件中的任何可能有形证据，与实物证据、文档证据不同的是，当事人各方需要创造出各种展示证据以说明案件事实或解释某个概念。例如，图表、图画、地图以及照片等都是常见的展示证据类型。展示证据是对争议事实的重塑或者模拟，故当事人各方可能滥用此证据方法，比如用过分夸张的方式分散陪审团对于证据权衡的注意力。

5. 约定证据。如果当事人双方同意某些事实，双方可以约定此事实为真，并以此约定作为证据。

6. 司法认知证据。如果对某个事实为真毫无异议，例如北京是中国首都，所有单身汉都未婚，那么审判法官可以对这种事实进行司法认知。美国《联邦证据规则》规则 201 (c) 对进行司法认知的动议进行了规定，在此规定中，法庭可以根据自身需要进行司法认知，亦可于当事人一方提出请求并且提出必要信息时，法庭必须进行司法认知。

根据 2013 年 1 月 1 日修正生效的新《刑事诉讼法》第 48 条，证据类型概括定义为：

1. 物证；
2. 书证；
3. 证人证言；
4. 被害人陈述；
5. 犯罪嫌疑人、被告人供述和辩解；
6. 鉴定意见；
7. 勘验、检查、辨认、侦查实验等笔录；
8. 视听资料、电子数据。

不论是英美法系还是大陆法系，相关法律规范所定义的证据似乎更多的是一种证据材料或者说证据的载体，相同的证据材料可以指向不同的案件事实。这些