

SCIENTIFIC EVIDENCE
AND EQUAL PROTECTION
OF THE
LAW

科学证据与法律的 平等保护

[美] 盎格洛·昂舍塔 著

王进喜 马江涛 等译

中国法制出版社

CHINA LEGAL PUBLISHING HOUSE

科学证据与法律的 平等保护

SCIENTIFIC EVIDENCE AND
EQUAL PROTECTION
OF THE LAW

证据法是科学与法律的重要交汇领域。科学证据，特别是社会科学证据，在法院解决所面对的诉请难题上应当发挥什么样的作用，以及在实践中究竟发挥了怎么样的作用，是科学界和法学界都关注的一个重要问题。本书作者对社会科学证据在美国司法中的应用历史进行了考察，对社会科学证据在美国联邦法院特别是最高法院的运用，进行了深入细致的经验性分析，讨论了社会科学证据在实现法律的平等保护中所体现出的信息性、阐释性、权威性、修辞性功能及其实践效用，以及在实践中所面临的困境。



中国法制出版社
官方微信

上架建议 法学学术·证据法学

ISBN 978-7-5093-7569-3



9 787509 375693 >

定价：35.00元

教育部长江学者和创新团队

发展计划资助项目（证据科学研究与应用）（IRT0956）成果

SCIENTIFIC EVIDENCE
AND EQUAL PROTECTION
OF THE
LAW

科学证据与法律的
平等保护

[美] 盎格洛·昂舍塔 著

王进喜 马江涛 等译

中国法制出版社

CHINA LEGAL PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

科学证据与法律的平等保护 / (美) 盎格洛·N. 昂舍塔著; 王进喜等译. —北京: 中国法制出版社, 2016. 5

书名原文: Scientific Evidence and Equal Protection of the Law
ISBN 978-7-5093-7569-3

I. ①科… II. ①盎… ②王… III. ①法学—研究 IV. ①D90

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 116983 号

北京市版权局著作权合同登记章 图字 01-2015-1243

SCIENTIFIC EVIDENCE AND EQUAL PROTECTION OF THE LAW

by Angelo N. Ancheta

Copyright © 2006 by Angelo N. Ancheta

Published by arrangement with McIntosh and Otis, Inc.

through Bardon-Chinese Media Agency

Simplified Chinese translation copyright © (year)

by China Legal Publishing House

ALL RIGHTS RESERVED

策划编辑: 袁笋冰

责任编辑: 卜范杰

封面设计: 聂 强

科学证据与法律的平等保护

KEXUE ZHENGJU YU FALÜ DE PINGDENG BAOHU

著者/〔美〕盎格洛·N. 昂舍塔 (Angelo N. Ancheta)

译者/王进喜等

经销/新华书店

印刷/北京京华虎彩印刷有限公司

开本/880 毫米×1230 毫米 32 开

版次/2016 年 7 月第 1 版

印张/9.5 字数/189 千

2016 年 7 月第 1 次印刷

中国法制出版社出版

书号 ISBN 978-7-5093-7569-3

定价: 35.00 元

北京西单横二条 2 号

邮政编码 100031

值班电话: 66026508

传真: 66031119

网址: <http://www.zgfzs.com>

市场营销部电话: 66033393

编辑部电话: 66066621

邮购部电话: 66033288

(如有印装质量问题, 请与本社编务印务管理部联系调换。电话: 010-66032926)

致我的教子们

译序

证据法是科学与法律的重要交汇领域。科学证据，特别是社会科学证据，在法院解决所面对的诉请难题上应当发挥什么样的作用，以及在实践中究竟发挥了怎么样的作用，是科学界和法学界都关注的一个重要问题。本书作者对社会科学证据在美国司法中的应用历史进行了考察，对社会科学证据在美国联邦法院特别是最高法院的运用，进行了深入细致的经验性分析，讨论了社会科学证据在实现法律的平等保护中所体现出的信息性、阐释性、权威性、修辞性功能及其实践效用，以及在实践中所面临的困境。毫无疑问，本书选题新颖、资料丰富，对于我们研究相关问题具有重要的参考价值。

本书由王进喜、马江涛翻译，由王进喜进行了最后审校。中国政法大学博士生刘滨、李涛参

2 科学证据与法律的平等保护

加了部分翻译工作。博士生戴晓东同学、硕士生丛珊、刘孟尧和王达同学进行了文字校对等工作。

本书是教育部 2010 年度长江学者和创新团队发展计划“证据科学研究与应用”项目的成果之一。本书翻译工作还得到了“2011”计划司法文明协同创新中心的支持。

王进喜

2014 年 10 月 20 日

序言和致谢

在我横跨诉辩界和学术界的近 20 年的法律职业生涯中，我曾对一条鸿沟的存在感到迷惑，也常因之而感到沮丧。这条鸿沟的一侧是律师和法官，另一侧则是浸润在严格科学方法中的学术研究者。当然，存在这种差异没什么好让人吃惊的。不过，虽然说影响我们日常生活的科学和技术进步正在使科学与法律的关系日益紧密，但是科学与法律却似乎常常是各自占据了完全不同的世界，各自拥有着不同的文化、规范、方法和术语。确实，许多人之所以选择法律职业，就是因为他们厌恶科学；而那些通过科学而求知者，则常常困惑于法律诉辩的争议性，以及常常以结果为驱动力的司法决策程序。

然而，科学与法律之间的相互联系，乃至相互依存，是难以避免的。与科学技术进步（人类

2 科学证据与法律的平等保护

遗传学、干细胞研究以及生命延长医学技术仅是一些近期的例子) 相伴随的伦理不确定性, 常常要在法院找到答案。同时, 法院也日益求诸于科学证据, 例如统计学研究、DNA 检测和各种各样的法证分析, 以帮助他们作出裁判和发展法律规则。科学家与法律职业者对于彼此世界的无知, 已经难以承受。

此外, 科学与法律之间仍存在着显而易见的和持久的文化差异。科学研究强调苛细的经验主义研究方法, 具有其特有的节奏。司法和立法程序也是如此。绝大多数科学家之所以从事研究, 并不以解决某急迫的法律或者政治难题为根本目标; 而法律政策制定者, 不论是法官、立法者还是规制机关, 可能在前行时仅有极少的经验材料支持其结论或者政策。

就以我的亲身经历为例。我所遭遇的社会科学研究与法律之碰撞的职业经历之一, 发生在 20 世纪 90 年代, 那时我是一名民权律师, 主要工作领域是加利福尼亚州亚裔美国人口分布的重划选区和投票问题。当时, 对亚裔美国人的投票行为, 还没有什么结论性的经验主义研究, 很难帮助律师设置立法上的界线, 以在北加州和南加州关键选区集中亚裔美国人的投票权。虽然缺乏坚实的经验基础, 我们还是坚持主张: 当时的选区划分计划分散了亚裔美国人社群, 会损害他们的投票权。尽管亚裔美国人相对较少, 但其人口增长迅速, 十年后有可能形成一个重要的政治集团。

但是, 在为保护亚裔美国人投票权而准备在加利福尼亚州最高法院——该州最终的选区划分计划要由加利福尼亚州最高

法院负责制定——进行辩论的过程中，我怀疑，我们律师的主张与其说是建立在亚裔美国人具有投票凝聚力的具体证据之上，不如说是建立在空中楼阁之上。我们的主张是：亚裔美国人作为一个族群共同投票，以支持亚裔美国人候选人，就像南方的黑人选民和西南方的拉美选民，都是以族群为单位投票的；并且根据《投票权法》，政策制定者应当维持亚裔美国人在加州关键选区的地理集中度。当然，虽然在过去的几十年中曾有针对亚裔美国人的种族歧视，但实际上我们并不知道——或许经验主义研究可以为我们的诉辩提供信息——在这个人口快速增长并多数生于外国的群体中，族群投票是否具有现实性。最终，我们成功地说服法院变更了南加州的一些选区划界，从而使一名亚裔美国人被选入州议会，但是我们在证明我们的主张方面并没有承受多大压力。如果我们被迫要就我们的主张进行诉讼的话，我们在达到《投票权法》的要求方面会有困难。最高法院当时重划选区是因为不得不然，而不论当时存在什么样的数据。

但我同样确信，如果科学研究可资利用，则会对法律争议的结果产生重大影响。在密歇根大学平权措施一案中，基于种族考量的高等教育入学政策（Race-conscious Admissions Policies in Higher Education）面临着宪法质疑。作为该案的律师，我亲身体会到社会科学证据在司法决策过程中是怎样发生作用的。我是美国教育研究协会（American Educational Research Association）及其他主要教育组织的首席法律顾问。这些组织为向美国

最高法院提交法院之友（Amicus Curiae）意见书，就那些表明学生群体多样性在教育上具有的益处的研究进行了总结。我相信，我们对最高法院的判决产生了影响，使其支持了基于种族考量的入学计划，法院的结论是：推动学生群体的多样性是不可抗拒的政府利益，这种利益证明了基于种族考量的措施的正当性。为强调这一结论，最高法院援引了我们的一则意见书，引证了若干支持种族多样性理论根据的最新社会科学研究成果。诚然，最高法院还依据了其他一些来源和观点，但毫无疑问的是，通过法院之友意见书在审判法院提出的科学研究，强化了有利于密歇根大学的主张。

同时，我对科学证据在解决法院遭遇的伦理和政策难题上应当发挥的作用，持审慎意见。在许多这样的问题上，科学可以使我们明达，但是并不能告诉我们什么是对的，什么是公正的。如果我们无所质疑地依赖科学研究来演进法律的正当程序或者平等保护的含义，则会给我们自身带来极大危害。确实，正如我们在过去曾看到的那样，当下的科学很容易成为意识形态面具，用于制造不公正的法律和政策。

在担任哈佛大学民权计划法律负责人期间，我曾有过独一无二的学术经历，即在推进种族正义的过程中，将社会科学工作者与诉辩律师联结在一起。我有机会直接和美国主要研究者共事，从而更清楚地看到了科学研究与民权诉辩之间的关键联系。写作本书的动力，一是出于这些经验，二是因为我认识到，在阐释大多数美国宪法性法律的联邦上诉法院，关于如何

运用科学证据的法律远远没有得到发展。

论述法律中的科学问题的书籍和学术文章并不稀缺，我写作的主要目的，并不在于对文献添砖加瓦。我关注的是法院对民权法的发展，尤其是基于美国宪法第十四修正案之平等保护条款的关于民权的法律，以及科学证据在创设该法律方面的作用。在美国历史上的很多时候，科学在强化不平等方面曾起到核心作用，仅仅是在近几十年中，科学证据才被用在阐明和纠正歧视问题，尽管即使在现在，科学证据仍不免争议。

我是受过训练的律师，而不是科学家。虽然我在研究生时的工作领域是公共政策，并通过与社会科学家密切工作而受到潜移默化的影响，因而能比从前更娴熟地运用统计学和调查研究的基础语言，但本书仍然主要是一本关于法律而非关于科学的著作。我无意于论述如何系统地对待科学方法或者统计学；亦无意于主张解决本书涵盖的某些根本性的法律问题必须具备这些领域的知识背景。我的确提到了近期一些探讨歧视和不公平的科学研究结果，但是这种论述是选择性的，不是为了进行文献综述或者调查，而是为了说明在使用科学证据推动法律平等中出现的某些重要问题。我并不想用量化方法（已经有很多关于社会科学证据和最高法院决策的经验研究），而选用的主要是历史研究和案例研究法。

科学是过程，而不是结果。在研究法院案例对科学证据的使用、误用与不用的过程中，我运用了广义的科学定义，这一定义包括物理和自然科学、医学、社会科学（包括经济学、心

理学、社会学和人类学)以及统计学分析(该学科应用了许多学科使用的数学工具)。虽然在诸如流行病学家、遗传学家、人类学家或者经济学家之间有可能在假设与方法论上存在重大差异,但我并不想在这里做一个基础教育者,去指出各学科间和各学科内的诸多差别。此外,自18世纪后期宪法首次起草起,科学方法已经发生了显著演进。使用科学方法的研究中,常常运用某些经验主义原理和归纳推理,如基于对被测试者的首次观察而创设假设,通过可重复的、尽可能客观不存偏见的方法检验假设;根据检验进行推论并生成理论。但是方法论上的改进和修正正是科学发展中的事务,而对科学抑或法学的讨论都不能与历史无关。1790年被视为科学的,按照当代标准可能就不再是科学的,但是既然当时曾被贴上“科学”的标签,那么为了讨论其对法院或者其他法律人员的影响,都应该考虑这个标签,即使要加以限定。

作为一种免责声明,我重申我的披露,即我是密歇根大学平权措施案件、*Grutter v. Bollinger* 案件和 *Gratz v. Bollinger* 案件的律师,代表美国教育研究协会、美国大学协会 (Association of American Colleges and Universities) 和美国高等教育协会,作为法院之友来支持密歇根大学。我在第六章讨论了在 *Grutter* 案和 *Gratz* 案中所提供的法律诉辩和科学证据,其中某些讨论基于我的个人经验和回忆。我当然不能宣称自己是一个没有偏向的观察者,但是我确实想要客观地说明在密歇根大学诸案中是什么促成最高法院作出了这样的判决。

我在这个领域的工作，受到了很多人的影响，我应对所有这些人致以谢意，但在这里我只提两个人，即加州大学伯克利分校 Boalt Hall 法学院 Christopher F. Edley, Jr. 院长，以及哈佛大学教育学研究生院（Graduate School of Education）Gary Orfield 教授。他们是哈佛大学民权计划的创始共同负责人，并对担任办公室法律负责人的我赋予了极大信任。他们就我的成长和学术研究，给予了特别的机会，而我作为法学教师的第二职业，也是在我担任该办公室法律负责人期间萌芽的。

当然，我必须感谢所有影响到我在民权法领域的思考与写作的同事和朋友，但是本书中的任何缺点或者错误，都是我自己的。

目录

译序	1
序言和致谢	1
第一章 导论	
科学与事实认定	5
科学证据的驳回	9
作为修辞手段的科学	12
科学必要吗?	14
守门	19
“诉辩科学”	22
法律标准与科学标准	24
法官的误解	26
科学与价值观	28
本书计划	29

2 科学证据与法律的平等保护

第二章 科学与法律，意识形态与不平等

关于种族主义的科学	35
法律与 19 世纪科学	39
<i>Plessy v. Ferguson</i> 案件	43
社会科学和法律理论	48
Brandeis 诉讼摘要书	50
种族隔离的科学	53
科学还是常识?	56
优生学与 <i>Buck v. Bell</i> 案件	62
科学与忠诚	65

第三章 废除种族隔离与“现代法据”

攻击种族隔离制度	75
<i>Brown</i> 案件中的科学	79
<i>Brown</i> 诸案	84
最高法院中的 <i>Brown</i> 案件	89
<i>Brown</i> 案件的判决意见	96
对 <i>Brown</i> 案件的批评	100
<i>Brown v. Board of Education</i> 案件之二	104
种族隔离法的倒塌	108
反通婚法与 <i>Loving v. Virginia</i> 案件	114
<i>Brown</i> 案件之后	118

第四章 科学与平等保护

事实认定与宪法解释	125
科学在宪法性事实认定中的作用	135
平等保护的层级模式	139
意图要求	144
科学与平等保护标准	146
分群别类的界定	149
表面中立的分群别类	152
群体特征与强化审查	156

第五章 歧视之证明

违反宪法	167
证明意图的问题	170
学校的废除种族隔离与种族再隔离	178
重划选区与“表现性损害”	182
矫正性平权措施中的科学	187
高等教育入学	190
不可抗拒的利益与必要措施	193
性别刻板印象与科学辩护	197
科学与不理性	209
科学与宪法价值观	217

第六章 科学、诉辩与事实认定

<i>Daubert</i> 案件与科学知识	224
司法认知：裁判性事实与立法性事实	230
科学与对抗制司法	234
垃圾科学	237
一例事实认定：密歇根大学诸案	239
有可能的改革	258

第七章 方向与结论

遗传学与新兴的分类	267
认知科学与意图理论	271
经验性法学	276

重要译名对照表	283
----------------------	------------

第一章 导 论

“如何使法官之心明达，如你所知，是最为复杂的问题之一。”

——大法官 Felix Frankfurter 在 *Briggs v. Elliott* 案件 (*Brown v. Board of Education* 案件的并审案件) 中的口头发言

美国最高法院 1954 年在 *Brown v. Board of Education* 案件中的裁判，无疑是 20 世纪最重要的判决。它宣布种族隔离的学校是具有固有的不平等性的学校。最高法院全体一致裁决，南方普遍存在的教育隔离是违宪的。这一判决不仅在教育领域，而且在公共生活的全部领域，引起了推翻美国种族隔离制度的连锁反应。

Brown 案件是里程碑式的，因其论证有力、伦理明晰，受到了广泛赞誉，但它也是社会学家和宪法学家的重要争议之源。就种族隔离的学校的合宪性问题，首席大法官 Earl Warren 运用心理学和社会学研究，来加强最高法院的法律结论，许多争论

便由此展开。*Brown* 案件法院意见的脚注 II，引证了 7 份关于教育隔离的危害性的社会科学研究；这个脚注立即成为最高法院历史上最具盛名也是最声明狼藉的脚注。在最高法院看来，隔离的学校使黑人儿童产生了“一种关于其社会地位的自卑感，这种自卑感对其心灵产生的影响，将难以消弭”；支持隔离但平等的学校的任何先验的假设，都在现代心理学典据面前败下阵来。^①

尽管产生于南方的种族隔离，其不平等性显而易见，但是批评者仍对脚注 II 和 *Brown* 案件展开了各种批评：拥护种族隔离者，谴责最高法院篡夺州特权，并且依据伪科学而不是法律来支持其判决；许多法律评论者，虽然同意 *Brown* 案件的最终结果，但是认为最高法院依据的不是宪法理论，而是心理学典据，这是令人不安的。特别是，如将法律系于社会科学，则先前社会科学研究成果为新的研究成果所削弱时，法律的稳定性就会被破坏；众多学者批判了社会科学研究成果的根本有效性，认为最高法院这一裁判缺乏经验基础。然而，*Brown v. Board of Education* 案件的意义不容抹杀，该案件被广为援引为一个把我们带入新的纪元的案件：法院运用现代社会科学，以解决宪法问题。

在 *Brown* 案件之后的 50 多年里，在宪法解释和民权法发展上，科学典据发挥了显著作用，但仍饱受争议。我们看看最高法

^① 347 U. S. 483, 494 (1954).

院 2003 年在 *Grutter v. Bollinger* 案件和 *Gratz v. Bollinger* 案件中的判决。在这些案件中，密歇根大学基于种族考量的平权措施政策，面临着宪法挑战。*Gratz* 案件法院重温了 25 年前它在 *Regents of the University of California v. Bakke* 案件中作出的裁决，并依靠各种科学典据支持其判决，认定学生群体多样性是“不可抗拒的利益（compelling interest）”，使得基于种族考量的入学措施具有正当性。Sandra Day O'Connor 大法官主笔的 *Grutter* 案件多数意见，援引了在审判法院提出的关于多样性教育利益的证据，并引证了各种科学研究协会提交的法院之友意见书所载的典据，得出结论说，学生群体的多样性能“促进‘跨种族的相互理解’，有助于打破种族刻板印象，并‘能使学生更好地理解不同种族的人’。”^②法院进一步得出结论认为，“学生群体多样性能促进学习成果，并更有助于学生适应日益多样化的工作场所和社会，并且更有助于将学生培养成职业人员。”^③

但是 *Grutter v. Bollinger* 案件，是一个 5：4 投票判决的案件，其对社会科学文献的引用，并没有得到最高法院成员的一致认同。Clarence Thomas 大法官在 *Grutter* 案件中发表了不同意见，谴责多数法官对大学惟命是从，并援引了相反的研究文献。这些相反的研究文献表明，大学校园中的日益增长的种族多样性“妨碍了学生对学术品质的感知”。他进一步批评，*Grutter* 案

② 539 U. S. 306, 308 (2003).

③ Ibid., 330.

件中的多数法官忽视了对黑人高校的学生的历史性研究，而这些研究表明，种族多样性会妨害非裔美国学生的学习。此外，Thomas 大法官提出，“没有社会科学否认这样的观念，即[平权措施]能产生优越感；或者说，对于那些认为他们因政府使用种族因素而被错误对待的人，平权措施会激起怨恨。”^④

Antonin Scalia 大法官也在 *Grutter* 案件中持异议。他在贬损支持多样性理论根据的社会科学文献时，更为直言不讳，并语带讥讽。他提出，跨种族的理解“当然不会是一种‘教育利益’，不能在法学院成绩报告单中就此对学生进行测评（善与他人学习和交往得 B+），也不能在律师考试中对此加以测试（问答题：用 500 字左右描述你的跨种族理解）。”他还认为，“如果要对‘教育利益’进行全面的适当考量，则它绝对不是一种仅与法学院有关的或者仅在正式教育环境下才‘可教授的’教育利益。”^⑤

在 *Grutter v. Bollinger* 案件中的观点交锋，不但体现了在最高法院中普遍存在的某些严重分歧，而且说明，科学研究在司法裁判中的作用存在不确定性与争议性。一如大学及其律师与各“法院之友”所愿，社会科学研究成果支撑了支持多样性利益的多数意见。但是这些研究成果并不是牢不可破的。大法官 Thomas 便以许多相反研究结论予以了反驳；而大法官 Scalia 则

④ Ibid., 364, 373 (Thomas, J., dissenting).

⑤ Ibid., 347 (Scalia, J., dissenting).

对多数意见依赖社会科学嗤之以鼻，视同儿戏。此外，如果在更为深远的历史背景下审视 *Grutter* 案件，“平权措施之科学”的实际必要性就显得更为疑云密布：早在 25 年前的 *Bakke* 案件中，Lewis F. Powell 大法官就得出了相同的法律结论，但是他依靠的并不是社会科学研究成果，而仅仅是基于多样性的入学政策这一个例子。他以哈佛学院（Harvard College）的本科生入学政策为例，并遵从了教育者的判断，即学生群体多样性是对大学极为重大的利益。当时，仅有很少的科学文献是关于多样性教育利益的。因此，即使科学典据可得且对法律争议确有助益，在特定案件中也可能为法官所依据、被宣布无关、忽视甚或拒绝。

科学与事实认定

科学证据用于司法裁判，并非肇始于 *Brown v. Board of Education* 案件。应用当代科学以支持法律裁判，可以追溯到建国之时；自 19 世纪中叶，美国法律教育者与改良者就已经提出种种科学法理学说，将科学研究成果与推理融入司法裁判中。不过，在美国最高法院运用社会科学阐释宪法的最著名的案件中，*Brown* 案件仍赫然在列。该案件是将科学研究成果作为可支持司法裁判并使其合法化的法律外典据加以应用的典型，特别是在那些存在高度争议的案件中。

科学证据可在诉讼中发挥很多作用。就像 *Brown* 案件和

Grutter v. Bollinger 案件所表明的那样，它可作为权威信息来源，完全独立于宪法文本、制定法或者法院判例等法律典据，对创设新的判例法与推翻既有法律产生影响。在 *Brown* 案件中，美国最高法院被诉请解决黑人父母及其子女与意欲维持教育隔离的公立学校管理者方之间的争议。法院本可根据关于教育设施和条件存在的不平等的证据作出判决，判令改善黑人学校，以实现教育机会的实质平等。如果按照这种方式裁判，法院本可毫不触动可追溯到其在 1896 年 *Plessy v. Ferguson* 案件中的裁决的那些判例。法院在 *Plessy v. Ferguson* 案件中曾判定公共交通“隔离但平等”的设施合法。相反，法院却转向了社会科学研究成果，该成果否定了 *Plessy* 案件的核心基础——隔离设施对黑人没有伤害。*Brown* 案件法院援引了心理学和社会学文献，这些文献认为隔离的学校对黑人学生造成了当前与长期双重伤害。因此，法院可以判定，隔离但平等不适用于公立教育，因此需要作出新的宪法性命令。

与之类似，最高法院在 *Grutter v. Bollinger* 案件中，也将社会科学研究成果用作信息来源。这些成果表明，学生群体多样性能为所有学生带来确实的教育利益。法院援引的研究成果证明，学生群体多样性能促进学习成果，有助于打破刻板看法，并更有助于学生转变为多样化的劳动力。法院由此断定，多样性利益的重要性足以达到宪法要求，即基于种族考量的政策服务于不可抗拒的政府利益这一要求。但是，如果大量科学典据认为多样性并不会产生重大教育利益，或者多样性实

实际上会造成教育上的危害性，那么法院在 *Grutter* 案件中支持多样性的观点就会受到严重削弱。

与之截然不同的一种用法，是用科学证据确定案件的核心事实，以解决当事人之间的当下争议。当代民权诉讼中的一个例子，是应用统计学证据证明，表面上种族中立的政策，结果却可能对少数族裔成员产生有害影响。例如，统计学证据可能证明，某私人公司中的少数族裔雇员，在对晋升起重要作用的标准化书面测试中，得分显著较低；因此，在该私人公司中，很少有少数族裔雇员能够得到晋升。尽管统计学证据并不是结论性的，但可以为原告提供初步论据，以根据《1964年民权法》第七章这一反雇佣歧视的主要联邦成文法，质疑这一测试的合法性。在从双方当事人那里搜集适当的证据——既包括统计学证据，也包括雇主关于该测试之商业必要性的证据——之后，法院可以判决其中一方胜诉，另一方败诉，而无需在这一过程中创设任何新的法律。

Kenneth Culp Davis 提出了一种两分法，以区别对科学证据的这两种用法。^⑥ 如果科学证据被用来解决系争当事人之争议，则法院从事的是裁判性事实认定（*adjudicative fact finding*）。换言之，法院（或者陪审团）是运用证据来进行具体的事实认定，以作出裁判，即作出解决当事人之间的基本分歧的判决。

⑥ Kenneth Culp Davis, "An Approach to Problems of Evidence in the Administrative Process," *Harvard Law Review* 55 (1942): 402-10.

裁判性事实限于系争当事人及其争议，在此过程中，不创设或者改变任何法律。相反，如果证据被用来当作发展或者修改法律的典据，则法院从事的是立法性事实认定（legislative fact finding）。立法机关搜集关于社会环境的信息，来起草有效的成文法。与它一样，法院在进行立法事实认定时，使用证据来形成新的判例法，这一新法不仅适用于系争当事人，还适用于更广泛的个人和机构。因此，立法性事实范围更普遍，渊源更具多样性。

实践中，裁判性事实认定与立法性事实认定并非相互排斥的过程；在特定案件中，法院可能进行两种事实认定。例如，在 *Grutter v. Bollinger* 案件中，审判法院听取了原被告双方就密歇根法学院入学方针之具体运作所提交的统计学证据，由此进行了裁判性事实认定，以确定法学院对少数族裔学生采取的是配额入学方法还是独立的入学方法。审判法院也接受了大学就教育多样化利益提交的证据，以解决促进学生群体多样性是否是不可抗拒的利益这一宪法问题，这是立法性事实认定的例子。但是两者的界限可能会有所模糊，因为对于某一诉讼而言非常具体的事实，可能会不仅对某特殊政策，而且对其他机构采取的类似政策，都具有重大的宪法性意义。例如，某特殊入学政策的运作机制，通常可以被归类为裁判性事实认定，但是与该政策有关的事实认定，有可能决定着其他大学相关政策的合法性。

然而，理解裁判性事实认定与立法性事实认定的理论区别

仍然很重要。因为，已经存在充分确立的证据规则和法院裁判规则，规制用于裁判性事实认定的科学证据的提出；联邦上诉法院常把裁判性事实认定的结果作为既定结果，仅在审判法院认定事实存在“显然错误”的情形下，才会重新考虑事实问题。^⑦ 但是，在立法性事实认定中的科学证据运用问题上，并不存在明确的规制规则或者准则，法院实际上可以根据任何渊源来获得立法性事实。

科学证据的驳回

尽管证据存在显然的相关性，法院也常在民权诉讼中无视或者驳回科学证据。以 1987 年 *McCleskey v. Kemp* 案件为例，此案件中，上诉人 Warren McCleskey 是一名黑人，因杀死一名白人警察而被判处死刑，他质疑根据佐治亚死刑法对其判处死刑，既违反了平等保护条款，也违反了禁止残酷及异常刑罚的宪法第八修正案。为支持 McCleskey 的这一宪法性质疑，案件中引入了一份精心制作的关于佐治亚州死刑案件的统计学研究。该研究表明，“比起杀死黑人而被公诉的被告来，杀死白人被公诉的被告被判处死刑的几率是前者的 4.3 倍。”^⑧ 这样，这一数据表明，因为 McCleskey 杀死的是白人而不是黑人，所以对他判

^⑦ Fed. R. Civ. P. 52 (a) (“不应当推翻事实认定，除非存在显然错误，应当尊重审判法院判断证人可信性的机会”).

^⑧ 481 U. S. 279, 287 (1987).

处死刑的风险要大得多。

经（大法官）5：4投票，最高法院并未质疑该统计学研究的合法性，但仍驳回了上诉人的诉讼请求。基于平等保护诉求，McCleskey必须证明政府对其存在有意歧视，法院因此判定，统计学证据本身并不足以证明此案件中存在有意的歧视。至于基于宪法第八修正案的诉求，法院判定，McCleskey也没证明在本特定案件中，关于受害人种族的考虑影响到了初审审理。尽管该统计学研究给予了有力的结论，但基本上被认定为与上诉人诉求无关，因为该研究仅仅指出了制度维度的种族偏见问题，而不是具体针对他本人的种族偏见。最高法院的这一判决，也修改了之前的判例法，该判例法曾判定，造成“专断和无常”的死刑案件裁判风险的制度缺陷违反了宪法第八修正案。

对 *McCleskey v. Kemp* 案件的批评是基于以下若干原因。最高法院认可了科学研究的有效性，但是尽管该研究证明了佐治亚州刑事司法体系广泛存在着种族偏见，法院却不认为这些种族偏见是不可避免的。法院表示，“该研究看上去指出了与种族相关的差别。显然的区别量刑已成为我们刑事司法体系不可避免的部分。”^⑨ 法院还进一步承认，“McCleskey 的诉求，就其逻辑结论而言，严重质疑着构成我们整个刑事司法体系基础的原则。”^⑩ 然而，法院仍拒绝了其宪法诉求。此外，法院不仅认定

⑨ Ibid., 312.

⑩ Ibid., 314-15.

统计学证据不具有因果关系，还特意变更了法律，经过这一变更，关于种族偏见的统计学证据在死刑案件中变得毫无作用，除非同时还能证明存在有意歧视，或者有证据证明该偏见已经影响了对特定被告人的审判。尽管有证据证明司法系统存在着广泛的偏见，基于平等保护或者宪法第八修正案就其死刑上诉的被告人，仍被课以了难以逾越的证明责任。

David L. Faigman 在认识到 *McCleskey* 案件中法院对经验证据的态度是怎样影响了其驳回上诉人宪法诉求的判决之后，指出了科学在法律中的另一潜在作用：对司法裁判产生制约性影响。他写道，“这些数据迫使法院承认在死刑量刑中的种族偏见，从而约束着法院。因为无法操纵或者忽视这些事实，法院对其判决变得更加负责。”他还说，“这些数据迫使法院要解释其裁判为什么是基于规范基础而不是经验基础。这一判决现在正处于公共辩论的聚光灯的照射之下。”^① 尽管这一制约作用推定科学通常是“正确的”，但在 *McCleskey* 案件中，法院质疑的却不是研究本身，而仅仅是该研究是否足以决定宪法问题。虽然法院不得不面对这些数据，但是这一事实并没有减少 *McCleskey* 案件的争议性。不过法院成员——以及最终的立法者与公众——不得不处理刑事司法体系中的种族偏见这一现实问题，并阐明他们对这一问题的伦理和政策判断。

^① David L. Faigman, “Normative Constitutional Fact-Finding”: Exploring the Empirical Component of Constitutional Interpretation,” *University of Pennsylvania Law Review* 139 (1991): 610.

作为修辞手段的科学

除了事实认定作用和制约作用，科学证据还常常是司法意见的修辞工具。在 *Brown* 案件中，除了满足最高法院释明其裁判之需要外，法院还援用了关于种族隔离的心理学研究，这可以被视为加强了法院意见的修辞力量，使其宣布种族隔离的学校不合法之判决，具有了更多的合理性。正如 Scott Brewer 所指出的那样：“这已是科学作为支配性文化权威而优位于宗教之上的第三个世纪了，最高法院此时援用社会科学专业知识，为其存在巨大争议的判决提供文化典据，是合理的。”^⑫ 科学证据之所以特别会引起共鸣，是因为它与法律渊源不同，科学证据具有独立的权威性，并具有价值中立的外观，而不受追求特定诉讼结果的律师和诉辩者的偏见的影晌。当然，与人类的任何活动一样，科学研究从来不是完全价值无涉的；*Brown* 案件脚注 II 所引证的研究，也还是引起了社会科学家和法律评论者的强烈批评，称其充满了价值判断并且为诉讼所驱动。但是正如法学院院长 M. Hashimoto 所指出的那样，科学典据可能具有强大的神秘色彩，因为它对非科学家而言，在很大程度上是遥不可及的；在援引科学典据时，法院把它抬高到了几乎神话般的地

^⑫ Scott Brewer, "Scientific Expert Testimony and Intellectual Due Process," *Yale Law Journal* 107 (1998): 1557.

位，具有强有力的修辞感染力：“作为神话，法院意见中的科学事实并不是被用以分析的。相反，科学事实要求我们将法律规则的基本前提作为真理而接受。”^⑬

然而，把科学证据用作修辞手段，增加了这样的可能性，即法院会仅为实现其意识形态目的而应用科学，而罔顾证据的合法性或者其与当下法律问题的联系。由史观之，恶劣的褫夺民权和维护丑陋的不平等，都曾将当代科学用于证明其正当性。例如在20世纪20年代，最高法院曾依据人种学——其科学领域以人种和文化分类为中心——认为，根据将公民归化限于“自由白人”的联邦法律，日本移民没有资格取得美国公民身份。在 *Ozawa v. United States* 案件中，最高法院曾判决，Takao Ozawa，一名20岁的美国居民，一名本可以完全取得公民身份的个人，“显然不是高加索人，因此完全属于没有资格取得公民身份的那部分人”。^⑭ 最高法院还说，“为数众多的联邦和州法院都是这样判决的，而且……这些判决被大量科学典据所支持，对此我们并不认为有必要去加以审查”。在判例法和科学的安全掩护下，最高法院拒绝审理更为基本的问题，即基于种族而禁止享有公民身份的制定法是否违宪。

最高法院此后关于种族的判决意见，也曾因以科学为修辞手段而受到批判。对 *Brown* 案件法官意见最多的批评是，脚注

^⑬ Dean M. Hashimoto, “Science As Mythology in Constitutional Law,” *Oregon Law Review* 76 (1997): 111.

^⑭ 260 U. S. 178, 198 (1922).

II 中所援引的大量社会科学研究，要么具有倾向性，要么在方法上是令人怀疑的，援用它们只是为了支持于法无据的法律主张。法院没有对这些研究的实际成果加以任何深入讨论，而仅仅是在一个脚注中，作了一系列引用。评论者认为，如果法院确实进行了在方法上合法的事实认定来支持其结论，那么就应在其判决意见中对科学文献进行全面的讨论。^⑮ 仅仅从判决意见的言辞和一个脚注，很难猜测最高法院大法官们的真实动机，但是法院的这套手法，确实引发了非常重要的问题，即法院如何评价科学证据的合法性，以及科学证据的运用对于解决案件或者创设新法而言是否确实重要。

科学必要吗？

对科学证据的各种作用加以归类是一种便利的类型学，可用以描述科学证据实际上是如何为法院所用的，但是这种类型学阐明不了法院在以科学证据为据时所产生的更为困难和复杂的规范问题。其中一类规范问题是，科学证据究竟应否为法院所用。在涉及裁判性事实认定的许多案件中，科学证据似乎是必不可少的。例如，要证明违反了联邦《投票权法》（Voting Rights Act），原告需要证明少数族裔群体成员的投票内聚力（即要证明

^⑮ 最近的一个批评是：Sanjay Mody, “Brown Footnote Eleven in Historical Context: Social Science and the Supreme Court’s Quest for Legitimacy,” *Stanford Law Review* 54 (2002): 793, 809–14.

集团投票), 并证明特定选举政策对少数族裔群体可能产生的损害(要证明原告的这一请求要件, 从调查数据或者人口统计数据中收集的关于既往投票模式的证据就显得必不可少)。关于数据的可靠性或者证据的充分性或许尚存疑问, 但某种形式的统计分析或者社会科学证据对于证明投票内聚力而言, 是非常关键的。

另一方面, 科学典据可能并非对解决每一法律基础问题皆为必要。人们当然可以主张, 像 *Brown v. Board of Education* 这样的案件, 当涉及平等的法律意义这种根本诉求时, 最高法院可以——而且应当——不借助科学研究成果迳行判决。例如, 法院可以依据平等保护理论, 保障所有社会成员享有平等的公民权, 并禁止建立在种族或者其他族群特性基础上的等级关系, 而不必依赖经验证据来证明种族隔离学校会造成心理伤害。某反等级理论认为, 通过隔离黑人学生拒绝赋予其教育机会, 必然产生伤害, 因为黑人学生被当作低等公民、不平等公民。^{①⑥} 关于心理伤害的科学证据可以证明低等待遇造成的伤害的主要症状, 但是根据平等保护条款, 这并不是认定侵犯权利的必要条件。

因此, 宪法解释学可以规定在宪法诉讼中具体运用或者不运用科学证据。但是问题仍然存在, 因为法院不可能靠任何一

^{①⑥} See Kenneth L. Karst, *Belonging to America: Equal Citizenship and the Constitution* (New Haven: Yale University Press, 1989).

种宪法解释学说去解决所有的案件，也没有哪一种学说被所有法官所接受。例如，法官可能会反对反等级理论的平等保护模式，而倾向于更为保守的宪法解释方式，例如关注宪法的文本，或者严格遵守宪法的“原初意义”或者宪法制定者们的“原初意图”。在这些学说中，科学实际上可能仅会发挥非常有限的作用。在 *Brown v. Board of Education* 案件的并审案件 *Briggs v. Elliott* 案件中，大法官 Felix Frankfurter 在口头辩论阶段的话，就反映了对以科学典据替代宪法主义所持的反感：“要是宪法有规定，那你提出的所有（科学）证据都是离题的，总之，……我不在乎什么社会学副教授或者正教授告诉我什么。要是宪法有规定，我不在乎他们说什么。”^{①⑦}

不过，某些宪法解释进路，也明确增加了法院作出判决时对经验主义信息的需求。例如，“平衡说（balancing theory）”已经成为宪法解释的一种主流模式，在以下情形中发挥作用：法院通过分辨案件涉及的不同利益来分析问题，再通过将相应价值归于这些利益并予以相应的权衡，来作出判决。常见的例子是正当程序案件，在这种案件中，对州的有效行政管理的利益，对个人的免遭生命、自由或者财产褫夺而受到平等和充分保护的利益，法院均须予以衡量。法院必须平衡各种利益，检查程序保护（诸如书面通知、听证或者庭审）的相对有效

^{①⑦} Leon Friedman, ed., *Brown v. Board: The Landmark Oral Argument before the Supreme Court* (New York: New Press, 2004), 65.

性，并进行成本——收益初步演算，以判断正当程序权利受到了保护还是侵犯。在决定利益的大小及不同公共政策之有效性方面，社会科学研究成果的应用，被证明是高度有用而不是可有可无的。

一些学者和法官甚至认为，经验主义本身就应成为司法裁判的指导原则，而不仅仅是一种宪法解释的主要理论，这种倾向被 Timothy Zick 称为“宪法经验主义”。^⑮ 例如，Richard A. Posner 法官便认为，“宪法理论，虽往往在修辞上雄辩有力，却缺乏最好的自然与社会科学的强制认同力（agreement-coercing power）……更为严重的问题是，宪法理论并不回应——并且事实上常常封堵——宪法裁判者的最大需要，即对经验知识的需要。”^⑯ Posner 法官认为，宪法性造法应当更完全地建立在对社会现实的理解之上，法学学者也应将其精力放在经验研究而非理论推理之上。当然，Posner 法官的理论进路，是以对经验科学研究的强烈信任和对科学证据的一致认同为前提的，而许多法官和法学学者或许并不愿以经验主义来代替高于一切的宪法理论。正如 Deborah Jones Merritt 对 Posner 法官的反驳所言：“人类和由其形成的社会过于复杂多变，对宪法争议难以作出准确

^⑮ Timothy Zick, “Constitutional Empiricism: Quasi-Neutral Principles and Constitutional Truths,” *North Carolina Law Review* 82 (2003): 1.

^⑯ Richard A. Posner, “Against Constitutional Theory,” *New York University Law Review* 73 (1998): 3.

的社会科学解答……社会科学解答不了宪法问题。”^{②①}

自 1973 年 *Roe v. Wade* 案件的标志性判决开始，最高法院对堕胎权的态度，反映了科学在宪法性法律中饱受争议。大法官 Harry Blackmun 在 *Roe* 案件中主笔的多数意见，很大程度上依赖于当时的医学科学，从而将典型怀孕三阶段说与平衡各种个人利益与州利益的法律架构结合在了一起。^{②②} 根据 *Roe* 案件的三阶段理论，在孕期第一阶段，妇女终止妊娠的利益几乎是绝对的，此时堕胎死亡率低于继续怀孕的死亡率。但是在孕期第二阶段以及开始与胎儿宫外存活能力相关联的第三阶段，保护母体健康及胎儿生命的州利益日益得到认同和加强。

然而，在以后的堕胎权案件中，最高法院成员质疑三阶段理论的适当性，认为科学技术的发展会破坏宪法权利与孕期阶段之间的稳定联系。因为科学进步可以降低在第一阶段之后堕胎的医疗风险，而胎儿也可能会早于第三阶段便具有存活能力。在 *Roe* 案件 10 年后，大法官 O'Connor 表示，三阶段架构“显然是自相矛盾的”。^{②③} 1992 年，*Roe v. Wade* 案件过后不到 20 年，在 *Planned Parenthood of Southeastern Pennsylvania v. Casey* 案件中，最高法院再次确认了堕胎的基本权利，却放弃了 *Roe* 案件基于医

^{②①} Deborah Jones Merritt, “Constitutional Fact and Theory: A Response to Chief Judge Posner,” *Michigan Law Review* 97 (1999): 1293.

^{②②} 410 U. S. 113 (1973).

^{②③} *Akron v. Akron Center for Reproductive Health*, 462 U. S. 416, 458 (1983) (O'Connor, J., dissenting).

学的三阶段原则，而转向了不那么系统、不那么依赖科学的标准，即把注意力放在州立法规是否对想在胎儿具有生存能力前堕胎的妇女课以了“不合理负担”。^{②③} 因此，科学证据指导了法院最初关于堕胎权的表达，但法院后来采取了建立在法律语言与标准上的更为耐久的原则。

守 门

另一种规范问题是，法院在事实认定程序中采纳科学证据时，必须履行甄选和过滤职责。《联邦证据规则》和新近的最高法院判例，要求联邦审判法院承担“守门人”这一繁重职责，来审查专家证据和科学证据，即使很多法官可能缺乏使得他们成为“业余科学家”从而能真正有效担任守门人的科学和数学方面的专业知识。^{②④} 在 *Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.* 案件中，最高法院认为，联邦审判法院有责任初步评估“证言背后的推理或者方法是否具有科学有效性，以及该推理或者方法是否被适当地适用于了争议事实”。^{②⑤} 在评估专家证言有效性过程中，法院可以审查诸如以下要素，即可检验性（某研究是否可

②③ 505 U. S. 833 (1992).

②④ 在就联邦法官作为守门人所面临的挑战进行评论时，首席大法官 William H. Rehnquist 怀疑守门责任实际上“给他们课以了成为业余科学家的义务或者权力，以扮演该角色”。*Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, Inc.*, 509 U. S. 579, 600-01 (1993) (Rehnquist, C. J., dissenting in part and concurring in part).

②⑤ 509 U. S. 579, 592-93 (1993).

被证伪或者驳倒，这是一个众所周知的科学哲学信条)，同行评议与发表情况，特定科学技术的错误率和标准，科学共同体的普遍接受性。

法院的守门职责引起了关于科学证据定性的大量问题。什么算是科学？什么是对抗“坏”科学的“好”科学？对社会科学，诸如经济学、心理学、社会学、人类学或者政治学，是否应作出与自然科学或者物理学相同的对待？实验结论是否优于基于观察方法的结论？基于统计分析的量化研究，是否比关注个案的定性研究方法更为有效？根据 *Daubert* 案件以及随后判例确立的一般原则，法院在采信专家证言时应进行广泛而灵活的审查，筛除垃圾科学，但并不坚持某种证据必然免于非议。

不过，法院或者陪审团实际上是否会判定某个特定的科学证据具有说服力，则是另一个问题。与“硬”科学的研究成果相比，社会科学研究成果可能没有同等的可信性，或者不具有同等的说服力度。身穿实验白袍的科学家的想法，可以由实验研究成果体现出来，定性研究则更像新闻界向外行观众进行的灌输，前者可能会更令人信服。统计证据可能胜过个案研究。另一方面，法院或者陪审团也可能会认为科学证据专业技术性太强，太过复杂，无法理解，因而不予倚重，反而可能会选择常识性推断和结论。此外，由于诉讼是一个对抗的过程，法院或者陪审团可能需要调和相互冲突的专家证据和科学证据，然后排除一方当事人提交的一个或者多个研究结论，即使其具有方法上的有效性，因为一方的证据比另一方更有说服力。

宪法诉讼的一个主要复杂性在于这样的事实，即《联邦证据规则》和 *Daubert* 系列判例规则适用于裁判性事实认定，却不适用于立法性事实认定。在《联邦上诉程序规则》或者美国最高法院规则里，并没有规定类似的守门责任，法院也没有通过判例法为其自己创设（关于守门责任的）一般原则。各级法院都可以在进行立法性事实认定时，援用各种各样的渊源。那么，什么才是法院获得立法性事实的最佳方式？应用于立法性事实认定的科学证据，是否也要遵守适用于裁判性事实认定的标准？在审查法院之友诉讼摘要书所提交的科学研究成果时，法院是否应该起到守门的作用？上诉法院是应该自行研究，还是求助于外部专家，还是设立研究机构来提供帮助？上诉法院是否可以干脆完全置身于事实认定之外，去依靠任何下级审判法院甄选和采纳科学证据？这是法律的欠发达地带，其结果是，在探寻立法性事实的过程中，法院实际上可以任意依靠任何形式的经验性典据，而不论有效还是无效。

除了上述挑战外，担任守门人的法官还常常缺乏科学方法方面的专业知识。有些法官可以流利地使用科学语言，并能自在地使用科学证据：例如，大法官 Harry Blackmun 拥有数学学士学位，作为总顾问在明尼苏达州马约诊所工作过多年，主笔了 *Daubert* 案件意见和其他几个科学证据发挥了关键作用的判决意见，其中包括 *Roe v. Wade* 案件，也包括几起在民权诉讼中应用统计学的案件。另一方面，有些法官自己承认反感科学证据或者推理。例如，大法官 Lewis F. Powell 主笔了 *McCleskey v.*