



# 中国法律实证研究

第3卷  
2018年

四川大学法律实证研究所 主办

主编 左卫民

- |     |  |
|-----|--|
| 李 本 | 美国法律体系中的人工智能：问题与挑战                     |
| 司徒蕾 | 美国实证研究方法的趋势和争议                         |
| 左卫民 | 关于法律人工智能在中国运用前景的若干思考                   |
| 左卫民 | 如何在中国实现类案类判                            |
| 郑 戈 | 算法的法律与法律的算法                            |
| 单 勇 | 基于犯罪大数据的社会治安精准防控                       |
| 张吉豫 | 促进人工智能良性创新发展的法制构建思考                    |
| 王禄生 | 司法大数据与人工智能开发的技术障碍                      |
| 程 龙 | 从法律人工智能走向人工智能法学：目标与路径                  |
| 郑晓英 | 效应评判与理性预期：法律人工智能与法律信任关系初探              |
| 杨立民 | 律师职业人工智能化的限度及其影响                       |
| 曹建峰 | 法律人工智能十大趋势                             |
| 邹邵坤 | 法律人工智能的真实当下和可能未来                       |
| 罗梓榆 | 人工智能服务审判的逻辑与改革<br>——以程序理念与技术认知的相互作用为视角 |
| 高一飞 | 高 建 智慧法院时代的审判管理改革                      |
| 唐守东 | 大数据时代的刑事公诉工作创新：正当性基础与实务运作              |
| 潘庸奇 | 人工智能介入司法领域关系论要                         |
|     | 法律人工智能的实践障碍及其应对                        |
|     | 法律人工智能的技术障碍及其应对                        |



法律出版社  
LAW PRESS · CHINA

# 中国法律实证研究

第3卷  
2018年

四川大学法律实证研究所 主办

学术顾问：（按姓氏笔画）

卞建林 王亚新 白建军 朱苏力

朱景文 宋英辉 季卫东 贺欣

郭星华 魏建

主 编：左卫民

副主编：郭松（常务） 王禄生

编 辑：唐清宇 莫皓 叶燕杰



法律出版社  
LAW PRESS · CHINA

## 图书在版编目(CIP)数据

中国法律实证研究. 第3卷, 2018年 / 左卫民主编

—北京: 法律出版社, 2019

ISBN 978-7-5197-3259-2

I. ①中… II. ①左… III. ①法律—研究—中国  
IV. ①D920.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2019)第044104号

中国法律实证研究(第3卷·2018年)  
ZHONGGUO FALÜ SHIZHENG YANJIU  
(DI-3 JUAN · 2018 NIAN)

左卫民主编

策划编辑 高山  
责任编辑 高山 邓颖君  
装帧设计 李瞻

出版 法律出版社  
总发行 中国法律图书有限公司  
经销 新华书店  
印刷 固安华明印业有限公司  
责任校对 李景美  
责任印制 陶松

编辑统筹 学术·对外出版分社  
开本 710毫米×1000毫米 1/16  
印张 18  
字数 282千  
版本 2019年5月第1版  
印次 2019年5月第1次印刷

法律出版社/北京市丰台区莲花池西里7号(100073)

网址/www.lawpress.com.cn

投稿邮箱/info@lawpress.com.cn

举报维权邮箱/jbwbq@lawpress.com.cn

销售热线/010-83938336

咨询电话/010-63939796

中国法律图书有限公司/北京市丰台区莲花池西里7号(100073)

全国各地中法图分、子公司销售电话:

统一销售客服/400-660-6393

第一法律书店/010-83938334/8335

西安分公司/029-85330678

重庆分公司/023-67453036

上海分公司/021-62071639/1636

深圳分公司/0755-83072995

书号: ISBN 978-7-5197-3259-2

定价: 69.00元

(如有缺页或倒装, 中国法律图书有限公司负责退换)

## 主 编 简 介

---

### 左卫民

法学博士，教育部“长江学者奖励计划”特聘教授，四川大学法学院院长，四川大学法律实证研究所所长，兼任中国法学会理事、中国刑事诉讼法学研究会副会长、四川省法学会副会长、最高人民检察院专家咨询委员等职。1988年至今在四川大学任教，1992年破格晋升为副教授，1994年破格晋升为教授。先后获得人事部首批“新世纪百千万人才国家级人选”（2004）、第四届全国十大青年法学家（2004）、教育部首届“青年教师奖”（2000）、教育部首批人文社科“跨世纪优秀人才”（1997）、国家万人计划哲学社领军人才（2015）等荣誉称号或奖励。曾为美国哈佛大学、耶鲁大学、哥伦比亚大学、纽约大学、荷兰阿姆斯特丹大学、德国马普刑事法律研究所、香港中文大学的访问学者。主要研究领域为刑事诉讼、司法制度、纠纷解决与法律大数据。承担了包括国家社会科学基金重大招标项目《和谐社会的构建与人民内部矛盾解决体系的完善》（首席专家）在内的多项国家级、省部级等科研课题；独立或合作出版了《现实与理想：关于中国刑事诉讼的司法》《刑事诉讼的中国图景》《刑事诉讼运行机制实证研究》《中国基层纠纷解决研究》等十余部著作；在《中国社会科学》《法学研究》等期刊上独立或合作发表学术论文逾百篇，其中有50余篇被《新华文摘》《中国社会科学文摘》等转载或转摘。研究成果获得省部级一、二等奖十余次。

# 中国法律实证研究(第3卷·2018年)

---

## 海外动态

美国法律体系中的人工智能:问题与挑战 /

李 本(Benjamin L. Liebman) / 3

美国实证研究方法的趋势和争议 /司徒蕾(Rachel Stern) / 7

## 名家专论

关于法律人工智能在中国运用前景的若干思考 /左卫民 / 13

如何在中国实现类案类判 /左卫民 / 39

算法的法律与法律的算法 /郑 戈 / 50

## 青年论坛

基于犯罪大数据的社会治安精准防控 /单 勇 / 83

促进人工智能良性创新发展的法制构建思考 /张吉豫 / 98

司法大数据与人工智能开发的技术障碍 /王禄生 / 115

从法律人工智能走向人工智能法学:目标与路径 /程 龙 / 127

效应评判与理性预期:法律人工智能与法律信任

关系初探 /郑晓英 / 145

律师职业人工智能化的限度及其影响 /杨立民 / 158

## 对话实务

法律人工智能十大趋势 / 曹建峰 / 177

法律人工智能的真实当下和可能未来 / 邹邵坤 / 190

人工智能服务审判的逻辑与改革

——以程序理念与技术认知的相互作用为视角 / 罗梓榆 / 196

智慧法院时代的审判管理改革 / 高一飞 高 建 / 213

大数据时代的刑事公诉工作创新:正当性基础与

实务运作 / 唐守东 / 230

人工智能介入司法领域关系论要 / 潘庸鲁 / 243

## 圆桌座谈

法律人工智能的实践障碍及其应对 / 263

法律人工智能的技术障碍及其应对 / 274

## 海外动态



## 美国法律体系中的人工智能： 问题与挑战

李 本 (Benjamin L. Liebman)\*

最近一段时间,“AI”一词在中国大火,许多学科均在思考如何用信息技术改造自己,中国法律界亦不甘落后:从各种法律人工智能研讨会到形形色色的法律服务机器人、裁判文书自动生成系统,法律人工智能的建设与应用正如火如荼地展开。与中国相同,在 AI 技术更为成熟的美国,法律人工智能引发了学界与实务界广泛的讨论,不过实际投入使用的 AI 比较有限——它们主要被应用于量刑和假释,即风险评估领域。

具体而言,美国法律人工智能的主要目标是预测个体是否会犯罪、是否会在开庭日出庭等的可能性,从而影响关于保释、量刑和假释的决定。早在几年前,美国就开发了 COMPAS、PSA 和 LSI-R 三种主要的风险评估软件,目前已有一半以上的州利用这些软件来辅助法官量刑。在这之中,一些州使用模型来辨别囚犯,以减少累犯率。实务界希望在 AI 的帮助下通过更精确的风险认识以减小犯罪率——在世界范围内,美国是犯罪率非常高的国家。另一些州则直接使用软件作出量刑。因此,法律 AI 的预测功能对美国法律界尤为重要。客观地讲,风险评估并不是新兴的领域,它一直是量刑和假释裁定的组成部分。过

---

\* 李本 (Benjamin L. Liebman), 哥伦比亚大学法学院教授。

去,这种评估依据的是法官的“直觉、本能和正义感”。而现在它将依赖于精算模型和算法。COMPAS 与 LSI-R 模型有五个主要的领域:涉及犯罪的情况、人际关系、个性、家庭、社会排斥程度。由于这些软件的专利性,确切的考虑因素和计算权重外界是不得而知的。有学者研究称,这些模型可能还包括工作经历、经济状况、家庭成员犯罪记录、年龄、性别、婚姻状况、福利、教育水平等要素。值得一提的是,其中的一些模型是为假释裁决使用而设计的,现在被应用于量刑。从实践的角度看,法律人工智能在使用中的风险是基于历史数据作出决策的方法,如从询问被告或犯罪记录中获取超出 100 个问题并以此为参考。换句话讲,风险评估软件善于评估群体的可能性,而不是个人的可能性。需要注意的是,风险评估并不等于量刑:量刑的目标在于道德罪责或未来危害的可能性,风险只是量刑的一个考虑因素,而风险评估的结果更侧重于风险。它聚焦于累犯的可能性,而不是监禁是否会降低累犯概率。

就如一切新事物的推广都不可能一帆风顺那样,法律人工智能特别是法院使用的算法在学界和实务界引发了很多争议。归纳起来有这么几点:

一是准确性问题。有学者通过实证研究证明这些算法并不能很好地预测未来的暴力犯罪。一项研究显示,在算法预测的未来两年内实施暴力犯罪的人中,仅有 20% 实施了暴力犯罪,就算范围扩大到所有的犯罪,正确率亦仅有 61%。据此,部分学者认为 AI 及其算法在风险预测领域并不优于其他方法。

二是社会问题。具体而言,量刑应当依据社会经济的不利因素。算法在预测评估时会参考对方及其亲属的生活环境、受教育程度、收入情况、违法记录等因素,这便形成了一种压制贫困者的体制。<sup>①</sup> 还有一些设计可能会引发种族偏见和歧视。例如,被评估对象是否参与斗殴、是否与警察打过交道等因素。斗殴的意思不一定是犯罪,但黑人参与斗殴并上升为犯罪的可能性客观上就比白人要高:在美国的大城市的黑人区,年轻的黑人经常会被警察拦下来盘问,甚至与警察斗殴。如此,是否参与斗殴、是否因此与警察打交道就在很大程度上相当于是否黑人更可能犯罪。更进一步讲,这类模型会造成种族决定犯罪可能性的问题。同理,以亲属是否有犯罪记录来考量个人的危险

---

<sup>①</sup> 部分学者认为算法会根据一般认识将被预测的个体区分为穷人、富人,并以他们身份作为其危险性高低的重要判断因素。

程度,也饱受学者和社会活动人士的批评。客观地讲,虽然美国不允许开发者在这些软件、算法和模型中明确写入种族等因素,但某一些考虑因素天然与种族相互关联,并很有可能转化为种族问题。

三是正当程序问题。如上文所述,由于算法具有专利性,因而当事人无法查看算法,并且 AI 得出结论的过程也无法公开。同时,目前针对法律程序中算法的使用,几乎不存在任何规则或者标准。这就在一定程度上形成了所谓的“黑箱”。这一担忧正是目前美国法律人工智能的痛处所在,并在某种程度上已转化为现实问题。最近在威斯康星州便发生了一起典型的案件(State v. Loomis)。该州一法院使用 COMPAS 算法来决定量刑,使被告认为法官违反了正当程序原则并上诉到威斯康星州最高法院。此案在美国引起了较大的争论,被告的部分主张也基本反映了当前对法律 AI 的一些批判观点:其一,被告应有权检查法律 AI 的算法,如何科学透明地公开算法信息是法院必须面对的问题;其二,算法的科学有效性和正确性值得怀疑;其三,算法量刑侵犯了量刑个别化的权利。威斯康星州最高法院最后驳回了被告的诉讼请求,主要原因在于最高法院认为使用算法量刑没有违反正当程序原则,且在使用法律 AI 的同时法官依然可以做到量刑个别化——在威斯康星州,算法只是量刑的一个因素,并不是唯一的因素。不过最高法院亦借此案要求法官在用算法的时候,必须向当事人解释其原理、使用方法,并且要考虑到算法推演的结论产生偏见的可能性。

对于本案的处理结果,有学者批评道:本案过后,法官使用的算法依然没有得到公开,“黑箱”依然存在。另外相关机构未能对法官如何使用风险评估系统给出充分的指导。换句话讲,法官真的理解自己在使用的工具吗?如若法官不能掌控好 AI 的算法,很有可能会导致种族歧视等社会问题。更为致命的一点在于,算法量刑工具的虚假吸引力风险依旧存在。和其他国家的法官类似,美国法官很多时候对 AI 及其算法持乐观态度,认为其具有科学性和专业性,操作起来也方便快捷,因而喜欢使用。殊不知算法模型的建立是依据经验法则的,法律 AI 本身其实是另一种形式的经验证据,若长期使用会有过度重视“专家”的经验证据的风险。

笔者认为,美国学界和实务界对法律人工智能的批判和担忧固然有其合理性,但我们不能忽视法律人工智能积极的一面。事实上,尽管有各种批评的声音,法律人工智能在美国正迅速普及。目前法学界和实务界对“科学判

刑”的呼吁在很大程度上助推了这股浪潮。同时大家也发现在一些关键问题上,算法亦不一定处于劣势:就如饱受批判的偏见问题,不可否认的是在传统审判中法官也常有自己的偏见,很难说算法的偏见高于人的偏见,不会被主观情感左右的 AI 在某种程度上或许能够限制人为偏见或提供客观基准。此外,一些州的数据表明,算法在提高判决一致性、司法公正和减少犯罪率方面确实有一定的作用——不少人认为算法可以降低监禁率。而对于美国法院普遍存在的诉讼爆炸、案件积压问题——其高效的运算、决策能力能使大量事实清楚、情节简单的案件得到迅速处理,从而大幅减轻法官的办案压力。这些既是算法使用普及的重要原因,也是法律人工智能的优势所在。

除法院外,类似的法律 AI 也被应用于其他法律领域,典型的的就是美国警察使用的软件和算法,不过其重点不在预测个体犯罪的可能性,而是犯罪可能发生的时间、地点,从而使得警方能合理配置警力资源。不过与法院使用的人工智能一样,其使用风险即在侦查贫困社区犯罪方面形成恶性反馈循环:每次出警侦查到的轻微犯罪将会形成新的数据,而这些数据又会促成更多的出警,因为模型在预测轻微犯罪(滋扰型犯罪)方面的优先度高于重罪,并且其考量因素可能让贫穷本身成为一种罪行。长此以往,对少数族裔社区的轻微犯罪将会产生更多的逮捕,同时以数据为基础的犯罪地图会与贫困区域重合。如此,有学者警告称警方使用的预测模型将会令传统的“罪后出警”向“罪前出警”转变,将普通公民转变为嫌疑犯;同时预测型出警还会助长种族歧视的风险——这些问题都是目前美国警方致力于解决的。在司法领域之外,一些律所和法律公司也利用 AI 来进行电子开示和结果预测,并利用自然语言处理技术筛选与案件有关的文档。而在法学研究领域,对于机器学习技术、AI 和算法的研究,美国法学界可以说是刚刚起步,不少既存和设想中的问题的验证与解决还停留在最初的阶段。与中国的法学家们一样,多数美国法学家也不懂信息技术、缺乏相应的技能。因此在研究法律人工智能时,多学科、跨领域的合作相当重要。而法律人工智能亦会是法律实证研究的新领域。

综上所述,尽管目前,美国法律人工智能存在违反正当程序、歧视、法律私有化和算法不透明等诸多问题,但其迅速发展普及和取得的创新、成效亦令我们有理由相信它有一个光明的未来。随着技术的进步、完善,法律人工智能很可能会有更多令我们为之振奋的发展。

## 美国实证研究方法的趋势和争议

司徒蕾 (Rachel Stern)\*

众所周知,美国法学界实证研究开展较早、方法也较成熟。随着技术的进步,学者们也在不断使用新工具、新思路对现有的方法进行改良,实证研究亦日趋精细化,研究者考虑的因素亦越来越多。

当前美国法律实证研究主要存在两种趋势,第一种是计算型社会科学并将法律文书视为数据。最近三年里,美国法学学者开始使用计算工具对美国法律体系展开研究,法院的判决书、口头辩论的记录和法院之友的观点 (Amicus Curiae briefs) 皆是研究数据。研究者在使用这些材料时一般会采用一系列计算工具对其进行分析。其中比较典型的有 Jacobi 和 Schweers 于 2017 年发表的描述美国联邦最高法院法官的性别与被打断的次数间的关系的文章。<sup>①</sup> 再以笔者的研究团队 2018 年发表的文章 “Mass Digitization of Chinese Court Decisions: How to Use Text as Data in the Field of Chinese Law”<sup>②</sup> 为例。在该文

---

\* 司徒蕾 (Rachel Stern), 加州大学伯克利分校法学院助理教授。

① 在本文中,两名学者以数据分析的方式描述了美国联邦最高法院女法官被打断的比例有 20% 以上,而女法官却很少打断她们的同事的有趣现象。

② Benjamin L. Liebman, Margaret Roberts, Rachel E. Stern and Alice Z. Wang, “Mass Digitization of Chinese Court Decisions: How to Use Text as Data in the Field of Chinese Law”, *Social Science Research Network* (2017).

中笔者的研究团队使用了主题模型这一计算工具,即使用计算机自然语言处理技术对中国裁判文书网的判决书进行筛选分析,若一些词经常一起出现(identify groups that frequently adhere together),我们便将其作为一个主题。通过计算机分析,我们获得了“劳动教养”、“宅基地”和“行政处罚”等主题标注(topic label)。通过对这些模型的进一步分析,我们发现中国人的创新性诉讼能力是很强的——如多种富有创造性的行政诉讼形式。这极大地扩展了我们的视野,帮助我们迅速发现了一些传统研究方法难以察觉的问题并颠覆了美国法学界的一些传统认知。由此可见,计算工具的引入和统计方法的变革对法律实证研究本身是大有裨益的。

美国法律实证研究第二种趋势则不局限于技术层面——当前学界对实证研究的可复制和透明性提出了新的要求。值得一提的是,这种研究范式或者说学术规范的转变不只局限于法学领域。这场始于2010年的范式革命已席卷了整个社会科学界并极大地改变了方法论课程的教学方式和人们对新研究的期待。对于这场革命,Miguel等学者亦于2014年在《科学杂志》(*Science*)上发表了“Promoting Transparency in Social Science Research”一文,全面介绍了这一转变并推动了革命的进程。具体而言,可复制性和透明性革命使得定量研究中过去被认为是正常的实践和步骤充满争议性。比较典型情况的有两种:一是Harking,即结果出现后的假设。过去学者们习惯于在数据或文本分析成功结束之后再提出与之相符的假设,从而容易得出研究结论并写作论文。这种做法固然有道理,但在范式革命后,有学者认为这一做法使分析和实验失败的情况无法被外界得知,因为研究者通常只会在实验成功的前提下开始进一步研究,这么做有违实证研究的透明性。二是P值操控,这是一个较为复杂的问题。在统计学中,研究者常常通过消除异常值、收集更多的案例或将数据分组来调整P值——这也常常是统计课程的一部分。而在社会科学界,学者们为了使自己结论的可信度更高通常会采用各种方法将P值控制在0.05以内。这种过去非常常见的做法在范式革命后亦受到了广泛的质疑,不少学者认为这是在人为操纵数据并使之往对自己有利的方向发展,不仅不尊重事实,还会降低研究结论的客观性和科学性。其中最典型的案例便是Amy Cuddy关于“权力姿势”(power poses)的研究受到美国社会

心理学界的质疑。<sup>③</sup>

需要特别指出的是,在可复制和透明性革命的过程中,新的研究范式已逐渐形成且得到学界的认可。在定量研究方面,最佳方式是研究者预先在GitHub等网站上对自己的假设进行注册并对常规数据进行存档,方法论及实验细节亦会在线附录。与此同时,研究者通常会使用计算机对数据进行匿情分析,即分析隐藏数据的某些方面以避免研究结果的偏颇。最后,即便是实验无效,研究者也会尝试发布这一结果。而在定性研究方面,虽然可复制和透明性革命对其的影响并不算强,但研究者们已开始参照定量研究的部分范式,最典型的便是最近建立的供定性研究者们使用的数据库(<https://qdr.syr.edu/discover>)。

除研究范式的改变带来的争议外,可复制和透明性革命还在研究伦理上引发了争议。具体而言,基于部分定性研究材料因得不到完全公开而存在关键细节缺失、错误等问题,一些学者提倡研究者们完全公开访谈记录和现场笔记。这一观点得到了不少研究者的赞同,他们指出这么做可以方便其他研究者使用已公开的笔记开展进一步研究,同时也符合透明性革命的要求。不过公开访谈记录和现场笔记的代价也是沉重的,首当其冲的便是受访者的隐私无法得到有效保护,进而打击其配合研究者的积极性——对于定性研究者而言,在过去的标准下能够说服受访者参与自己的研究已经十分困难了,一旦学界要求完全公开访谈记录,多数受访者定会不再配合研究者。如此定性研究将会面临巨大障碍,且目前提倡公开的一派也未提出有效的应对措施。更重要的是,透明度和可复制性真的是定性研究面临的最重要的问题吗?——对于数据统计意义强的定量研究而言,可重复性与透明性确是最重要的,但对于定性研究而言,改善政策相关性或解决多样性缺乏的问题或许更为紧迫。

综上所述,从宏观的角度来看,虽然可复制和透明性革命如火如荼地展开,但它于法学研究而言究竟是积极的还是消极的目前还没有定论,特别是在定性研究方面。这些争论将会持续很长的一段时间,且不论结果如何,它们必将对美国实证研究产生深远的影响。

---

<sup>③</sup> 学界主要质疑该研究的透明性与可复制性,因为Amy的研究数据和P值过于“完美”。如此,部分学者在查阅了一系列经典文章后发现Amy的许多实验无法复制;而另一些学者对部分实验进行重复后发现了与Amy的结论相冲突的结果。这便使Amy的研究成为了近年来美国社会心理学界一个很大的丑闻。



## 名家专论