



独角兽
法学精品

人工智能

〔日〕弥永真生 穴户常寿 / 编
郭美蓉 李鲜花 郑超 等 / 译
郑超 郭美蓉 / 校

彭诚信

— 主编 —

人工智能与 法律的对话 3

ロボット・AIと法

非虚构

上海人民出版社

 独角兽
法学精品

人 工 智 能

[日] 弥永真生 穴户常寿 / 编
郭芙蓉 李鲜花 郑超 等 / 译
郑超 郭芙蓉 / 校

彭诚信

— 主编 —

人工智能与 法律的对话 3

ロボット・AIと法

 上海人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

人工智能与法律的对话.3/彭诚信主编;(日)弥永真生,(日)宍户常寿编;郭美蓉等译;郑超,郭美蓉校.—上海:上海人民出版社,2021
ISBN 978-7-208-17264-7

I. ①人… II. ①彭… ②弥… ③宍… ④郭… ⑤郑… III. ①人工智能-法律-研究 IV. ①D912.174

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 151393 号

责任编辑 史尚华

封面设计 孙康

人工智能与法律的对话 3

彭诚信 主编

[日]弥永真生 [日]宍户常寿 编

郭美蓉 李鲜花 郑超 等译

郑超 郭美蓉 校

出 版 上海人民出版社
(200001 上海福建中路 193 号)
发 行 上海人民出版社发行中心
印 刷 上海商务联西印刷有限公司
开 本 635×965 1/16
印 张 19.5
插 页 2
字 数 249,000
版 次 2021 年 8 月第 1 版
印 次 2021 年 8 月第 1 次印刷
ISBN 978-7-208-17264-7/D·3813
定 价 78.00 元

主编序

本辑丛书已是“独角兽法学精品·人工智能”的第四辑。从2018年第一辑丛书出版至今四年以来，学界对于人工智能与相关法律的研究进入更深层次与更广维度，已拓展到具体制度、基本理论乃至法哲学、伦理学以及哲学等层面的探讨。从学界最初对人工智能的法学研究是否存在“泡沫”的争议，到如今“赛博朋克”的社会憧憬、人工智能的智能裁判、无人驾驶汽车的现实侵权、智能合约的广泛应用，人工智能可谓已嵌入人类生活的方方面面，正逐步从底部改变社会治理与运转的基本方式。

但人工智能的法学研究，在某种程度上显著落后于实践的飞速发展。上海交通大学凯原法学院数据法律研究中心正是以国家社科基金重大项目“大数据时代个人数据保护与数据权利体系研究”为依托，致力于数据、个人信息以及人工智能的学术研究，并努力构筑理论与立法、司法实践以及企业实践的桥梁。“独角兽法学精品·人工智能”第四辑就是在这种时代背景下，选译域外相关最新研究成果，从不同的思维层次与不同的现实站位出发，力图为国内人工智能法学研究以及相关实践应用拓宽思路，提供借鉴，逐步形成国内、国外人工智能的法学研究相互呼应、并驾齐驱，法学理论与企业实践、立法及司法事前紧密配合、有益互补的发展格局。

一、本辑译从的主要内容

本辑丛书精选了三部著作，分别是瑞恩·艾伯特撰写的《理性机器人：人工智能未来法治图景》(张金平、周睿隽译)、塞巴斯蒂安·洛塞等人主编的《数据交易：法律·政策·工具》(曹博译)和弥永真生、穴户常寿所编的《人工智能与法律的对话 3》(郭美蓉、李鲜花、郑超等译)。

在《理性机器人：人工智能未来法治图景》一书中，瑞恩·艾伯特基于其医学、法学等领域积累下的丰富跨学科知识，从人与人工智能两个维度，深入观察剖析了现行部门法区分对待两者的问题与可能性，包括法律乃至社会整体如何去适应机器等争议性的话题，以期解除人工智能可能带来的束缚，最为充分地拓展技术为人类服务的潜在空间。本书也对法律如何改变技术世界以及塑造未来世界的模样进行了大量论证。通过论证对人工智能的利用征税、对人工智能致害采用基于“理性机器人”的过错责任、对“理性机器人”发明创造提供专利保护、对人工智能犯罪采用责任人追究机制，以充分释放人工智能基于人类利益优先的发展潜能。法律不应再是笼统地探讨是否应赋予人工智能以法人人格或其他单一路径的解决办法，而是需要一场解决所有领域问题的有关人工智能技术的法律全面变革。基于拓展人工智能技术使用范围的立场，瑞恩·艾伯特提出了人工智能法律中立原则，通过建立人工智能的行为规则和标准，实现人工智能福利的同时，实现风险可控，切实保证人类的权利与地位。

数字领域已成为全球竞争的核心，体量和频次明显膨胀的数字化应用正在从根本上重塑我们的经济与社会，这其中，作为底层基础的数据交易是法律必须予以明确规制的关键内容。塞巴斯蒂安·洛塞、莱纳·舒尔茨、德克·施陶登迈尔等学者主编的《数据交易：法律·政策·工

具》一书，是第三届明斯特欧盟法与数字经济研讨会的论文集。旨在讨论欧盟法律如何应对数字经济的需求与挑战，梳理了欧盟有关数据交易法律问题的前沿动态，探讨了通过知识产权、财产权、强制许可、合同等概念与工具应对数据交易难题的可能性与正当性，提供了法律、经济、政策、产业等不同视角的观察。该书还集中探讨了争议较大的法律解决方法，一是数据的独占权，特别是数据“所有权”的因应归属；二是进一步论证探索发展合同法的可能，包括合同法的默示规则、不公平的 B2B 交易格式条款和条件的控制，以及强制许可等，也同时研评了包括《数据库指令》《通用数据保护条例》《打造欧洲数字经济》报告在内的诸多欧盟立法与政策，力图为欧洲经济发展提供一个把握潜在机遇的数字交易框架。

《人工智能与法律的对话 3》由弥永真生等学者所编，在法理论层面讨论了人工智能给人类和社会存在方式带来的根本改变及其引起的法理层面的本质性追问。在分析了各国现有产业政策和法律规制导向的背景下，分析了将行、民、刑规制组合在一起调整人工智能法律问题的愿景，客观、冷静地讨论了是否应将某些法律制度扩展到人工智能的应用，同时具体深入分析了人工智能作为法律保护客体的可能，深入审视了人工智能对法律、伦理规则的本质性改变与影响。

二、本辑译丛相关内容的简要评价

本辑译丛选取的三本著作立意深远、论证宏大。

《理性机器人：人工智能未来法治图景》的作者敏锐地观察到人工智能在操纵股市、遥控选举、网络犯罪中充当的反面作用，提出了对人工智能终将毁灭人类的远景担忧及其带来的技术性失业、歧视和安全等现实困境。在如何更恰当地规范人工智能问题上，瑞恩·艾伯特认为人类还远未形成共识——国家可在多大范围内用人工智能展开监控？在

人工智能进行贷款、刑事审判等决策的哪个阶段，个人对自动决策算法应当享有获得解释权？现有的法律是专门为人类所设计的，而人工智能使得人工智能体也可以像人类一样行动。但人工智能无缝衔接地适用现有法律是不切实际的幻想，法律适用若没有体系性的调整，便无法适应人工智能实践的现实发展。目前，人工智能已经受到隐私、安全、公平竞争等领域的法律监管，但这些领域的法律显然落后于实践需求。基于此，《理性机器人：人工智能未来法治图景》一书中提出旨在提升人类福祉的新法律原则——人工智能法律中立原则，主张法律不应歧视人工智能。但人工智能所需要的，不是更多或者更少的法律，而是正确的法律。如何将人类或者绝大多数人类认为正确的法律或价值观嵌入人工智能的算法或生活实践，是尚待法哲学及部门法予以正面回答的关键问题。

《数据交易：法律·政策·工具》详述和分析了基于欧盟利益的关于数据交易的关键性法律问题，讨论是否需要在现有的欧共同体法律外建立关于数据获取和转让的前瞻性框架，以及如何设计这一框架。数据是非竞争性资源，任一市场参与者均有使用数据并不限制其他参与者使用数据的地位。但该书明确提出数据也是一种独占性资源，可对数据施加限制从而排除对数据的自动获取。本书就数据的独占权、强制许可和合同概念做了较为深入的扩展分析，也提出了解决数据问题各种路径的优缺点。对独占性的数据权利能否形成稳定保护的对象等实践问题，实际上现有法律并无成熟的规则体系与之匹配，但为了促进数字经济中的数据交易以帮助欧盟抢占数据领域的全球优势，法律应当对数据治理制度进行具体化调整，但这必然会增加法律的复杂性。特别是该书警示了针对数据独占权、合同扩展适用等内容仓促立法的危害。在此逻辑下，现有的法律制度能否以及如何适用于互联网络空间的数据，同样需要更加深入的探索论证与框架建构。

迄今为止，法律是以权利能力、行为能力、意思表示、责任承担等为基础的概念体系为前提，《人工智能与法律的对话 3》一书从法律的视

角考察和审视人工智能对社会存在基本面的改变，在人工智能体具备尊严基础和一定的行为能力之后，是否可以作为民事法律行为(如签订合同)? 能否将代理、法人等拟制制度扩展应用于人工智能体? 在法律执行上，涉及自动驾驶汽车与机器人手术的法律责任问题，该书作者创造性地提出修正债权法中的定型化格式条款规定以及人工智能体作为法律客体予以保护的条件的条件，并对涉及数据保护的隐私问题与人工智能武器化发展的现实担忧提出了治理路径。问题是，该路径是否可行?

人工智能恐怕是迄今为止人类创造的最具颠覆性和创造性的技术，但它并不能保证提升人类的福祉。如何监督人工智能朝着有益于人类整体利益的方向发展，是制定有关人工智能合适法律与政策时的核心考虑。人工智能法律中立原则不应当成为驱动每一个法律决策的动力，也不能以牺牲诸如透明度和问责等原则为代价。在数据保护方面，相关法律还是应致力于在实现数据的自由流动以实现社会治理与经济利益的最大化与保护数据持有者(个人信息主体)的切身利益之间寻求平衡之道。在相关法律应关切促进技术发展的方向上，需要让创造技术条件和投入资源收集数据的市场参与者获得公平的投资回报，只不过要以技术向善、行为合法为底线与前提；毕竟包括数据利用的人工智能技术在内，促进创新而非扼杀创新，才是法律调整的最终目标。

在探究人工智能发展趋势的同时，法学不仅要深入思考人工智能将会带来的诸多问题，更需要关注在技术迭代发展的基础上如何回应并适应当下已经发生的现实问题。

三、本辑译丛引发的相关法律思考

三本著作可以说关涉数据与人工智能法律问题的方方面面。但其中一个共性的理论基础问题是，无论讨论数据还是人工智能，都必须置入网络空间或者数字社会，而网络空间或数字社会从生成至今均由工程和

科学技术建构。可以说，在关涉数据与人工智能的法律领域，法律与工程及科学技术在此空间维度天然地结合在一起——法律工程学从此得以产生。此处的法律工程，并非传统意义上从工程学的视角来思考法律，把法律作为一个系统工程予以考虑。而是在当下的数字社会中，研究法律必然要借助工程与科学技术，大数据、算法、智能合约、区块链乃至整个赛博空间本身，都是工程技术与科学原理运用的结果。厘清其中所涉及的任何法律问题，亦都离不开工程与科学技术的配合。反之亦是如此，对数字社会或赛博空间任何方面的技术(含算法等)管制与治理，也都离不开法律制度的支持。

互联网络的出现，催生了数字社会的存在与发展。在法律领域之所以需要法律工程学，且在可预见的未来其地位和作用会愈发重要，恰恰是因为数字社会存在的本身便是建立在技术之上，即计算机、数学、物理、材料以及机械工程等多学科知识的综合运用。数字社会中的法律，从实体法上的权利客体、交易模式乃至程序法上的裁判形式及救济手段等方面，均将并已经发生重大变化。其本质上，均是基于与工程等跨学科技术相互支撑作用而引起的变化。数字社会中的法律问题，只有借助技术支撑的网络思维模式，才能在新的技术背景下予以更好理解。

如《理性机器人：人工智能未来法治图景》一书提出，算法歧视的问题在 2016 年进入公众视野，美国刑事裁判算法“矫正罪犯替代惩罚画像管理”(COMPAS)可以对犯罪嫌疑人进行风险评估，协助法官作出保释裁定。但该算法常常将不是重犯的黑人犯罪嫌疑人标示为高风险，而将重犯的白人犯罪嫌疑人标为低风险。可以说，歧视在人工智能和人类决策中都不可避免的存在，差别在于算法歧视是人工智能基于歧视性训练数据而习得的。如果人类法官过去长期对被告人作出歧视性裁判，那么未来人工智能也会这么做。人类已进入数字社会，数字社会的治理已经逐步被代码与算法渗透，任何个体均有可能被数据化，法治呈现出被技术统治替代的隐忧——“代码即法律”。人们已经生活于且越来越深陷于二维社会形态之中，即数字社会与传统的线下社会。在数字社会

中，人们对于新科技掌控社会发展的担忧越来越多，“大数据杀熟”等负面行为已经屡见不鲜，依靠“对抗生成网络”等深度学习技术模型的算法已经实现接近无痕的“换脸”技术并引发社会整体层面焦虑。在数字空间中当下的关键问题或在于，法律与工程技术应该如何结合才能更为有效地规制其中的新兴法律问题，在此意义上将法学与工程、科学技术结合在一起的工程法学便为现实所需。

依据《数据交易：法律·政策·工具》一书中的相关观点，代码的架构体系相较法律规范更为完善，通过代码在网络中赋权，并不需要法律拟制的共识与国家强制力的保障。鉴于代码的强大优势，实务界试图将法律编程，以使计算机直接运行法律。但是，不懂自然语言、不懂价值判断的代码，如何按照法律的要求生成立法者需要的结果？新科技生态的发展过程中，又如何体现法律的独特价值？上述问题，也需要在法学与工程学的交叉研究中寻找答案，以适应数字时代的快速变化。任何工程都是复杂的综合实践过程，具有巨大的包容性和与时俱进的创新性。工程思维是造物导向的思维，其所追求的价值目标具有综合性，往往是知识价值与经济价值、社会价值、环境价值、人文价值的融合。法学与工程学显然不属于同一学科维度，但工程问题求解意味着从给定的初始条件和约束条件下，给出能够从初始状态经过系列中间状态而达到目标状态的操作程序，法律工程存在的意义即为法律规范借助技术的设定与执行，以解决网络空间中存在的法律实践问题。

根据《人工智能与法律的对话3》的论证，事实上工程与法律早已在实践中结合。在互联网发展起步之时，数字版权管理系统(Digital Rights Management System, DRMS)就已实现运用附加代码与程序完成数字作品的加密，通过工程方法限制侵犯知识产权的可能并在实践中取得较好效果。从构成要件与运行机理深入分析，法律知识流程具有工程学意义上的线性链特征，使得法律应用得以通过大数据收集海量案例，提炼析取出具体表达规则，结合场景自动计算形成具有一定权威性的结论，实现分类分层分级的快速裁判应用。

以程序化广告为例，现在盛行的包括微信朋友圈广告、网剧植入广告等精准投放型广告，已经可以根据使用人的浏览记录与习惯记录形成“数据画像”，进而实现针对性的定向投放。在巨大商业利益背后，是绝大多数客户的隐私权受到终端设备软件过度索权的威胁。普通用户即使有意愿通过传统法律手段维护自身隐私权利，单个个体也绝无穿透此类技术的能力。通过工程学的广泛技术运用并借助计算机算力，实现法律应用的高频次、深度化、自动化，从而符合网络时代对于权利义务实现的内在需求与现实张力。

法律工程思维是法学和工程技术的内在交融，在两个宏大学科的有机交叉中，工程技术是手段，法律孜孜追求并努力实现的正义价值仍是法律工程建构的基本理念与核心价值。法律工程思维的目标是利用工程学思维，研究解决具体问题的法律机制与路径，并通过各种子模式的综合集成以实现系统工程的目的，法律工程思维在本质上也是解决实践问题的法律适用方法与程序。这亦跟法律(权利)的本质相契合，因为法律在本质上也是一种程序，即决定权利产生与适用的程序，只不过法律工程思维在程序中添加了工程与科学技术的要素。在新科技生态下，法律工程思维以实用化和技术化为导向，将调动和适用各种工程思维方式对跨学科、多维度的技术与知识进行运筹和集成，并转化为可以实践操作的流程、模式和机制，实现解决实际问题的法律目的。

法律工程思维的核心要义是借用工程学方法与手段实现公平正义。从价值取向的角度分析，法律工程已经可以通过设计价值函数，实现法律的价值导向。以证据判断等逻辑推理的工程化推导过程为例，司法证明的核心机制是证据推理，通过法律工程将科学的判断方法运用至完整的证据链判断之中，并借助人工智能的技术手段筛查出重点存疑证据，以实现减少冤假错案发生的最大可能。法律工程作为法学适用技术的一种，显性的特征是工程思维模式。工程思维是路径化解决问题的思维，例如网络思维、产品思维、逆向工程思维、系统工程思维等。工程思维模式可以有效地指导法律工程方法体系的建构，而法律工程思维是对法

律适用过程的思维形态呈现。通过法律工程思维集法律适用要素，将法律与社会现实通过算法路径和模型工具紧密连接起来，以实现对相关问题的快速准确调整。

法律的制定与应用充满了辩证法，在互联网社会或者说数字社会到来后，诸多法律制度，包括法律适用方法及法律论证方法，甚至法律思维方法，都需要增加新的视角，至少要密切关注数字社会或互联网社会中的技术因素。数字社会中关涉法律的任何活动以及任何法律争议的解决，皆需要相应工程技术的配合，惟此才能真正把握新科技生态下法律的本质以及未来法治的发展。

本辑引介的图书，在不同维度上论证了法律自身不但有追求公平正义的永恒价值取向，而且更有实现该价值取向的多元且复杂的具体制度设计。在当代中国科技创新发展、国家治理体系和治理能力现代化发展的需求基础上，借鉴域外的相关先进经验并结合中国数字化领先发展的现实，把法律思维与工程思维相结合，把法律规范与工程技术相结合，可以更好地实现法律具体制度设计、法律实践应用以及法律价值目标的统一。

彭诚信

上海交通大学特聘教授

上海交通大学人工智能治理

与法律研究中心副主任

凯原法学院数据法律研究中心主任

2021年7月17日

前 言

阿西莫夫的机器人小说、《铁人 28 号》和《铁臂阿童木》都是奇幻作品，与之相对的是，现在我们身边存在的各种各样的机器人，还有在我们的生活和社会系统中扮演着重要角色且不可或缺的人工智能(AI)。例如，自动驾驶技术已被应用于航空器，也被用于船舶导航，但与自动驾驶相关的技术发展和应对它的法律动态却是最近才在大众媒体上流行起来的。

在这样的环境中，机器人、AI 对人和 社会的影响不容忽视，因此从法律的角度考察和审视是 必不可少的。换言之，机器人、AI 要被社会接受和利用，或多或少都需要制定相应的法律制度。相反，如果在制定法律时没有设想机器人、AI 会像今天这样普及并且加速发展的情况，而只是维持现有法律制度的话，必然会对人与社会之间的关系造成不便甚至不幸的结果。当今机器人和 AI 正在改变人类和社会的存在方式，并且预计会带来越来越多的改变，因此有必要对现有法律进行新的阐释。

作者们带着这种问题意识，著写本书是想与读者分享在各个法律领域，机器人、AI 与法律交互所产生的当前目标和未来前景。(关于各章的内容概述请参见第一章第六部分)。希望本书能带来开阔眼界体验的同时，也期待有兴趣的读者通过阅读末尾的参考文献来加深理解。

最后，衷心感谢有斐阁给予我们出版的机会，感谢对出版本书提供帮助和促成早日出版的笹仓武宏先生。

作者代表：弥永真生

2018 年 2 月

机器人、AI 与法律的相关动向

- 一、开篇 / 1
- 二、什么是机器人、AI? / 4
- 三、由机器人、AI 引起的社会变革 / 8
- 四、机器人、AI 的社会影响与应对 / 13
- 五、机器人、AI 和法(学) / 21
- 六、结语 / 24

机器人、AI 和法律政策的国际动向

- 一、引言 / 30
- 二、欧洲 / 32
- 三、美国 / 41
- 四、结语 / 47

机器人、AI 与自我决定的个人

- 一、法体系的基础 / 53
- 二、对自我决定自律性的追问 / 55
- 三、无意识地操作与统制 / 59

四、 追问行为者的人格性 / 61

五、 对无人格社会的展望 / 62

机器人、AI 剥夺了人的尊严吗？

一、 引言 / 68

二、 何谓个人尊重原理 / 70

三、 集团与个人——围绕个人尊重原理(第二层)
的考察 / 72

四、 个人的自律——围绕个人尊重原理(第三层)
的考察 / 81

五、 结语 / 84

机器人、AI 的行政规制

一、 引言 / 88

二、 安全确保的法律制度和行政法规 / 91

三、 现有法律系统和新技术的应对 / 94

四、 由机器人、AI 的普及引起的社会变化 / 101

五、 机器人普及的社会和行政规制 / 104

AI 与合同

一、 引言 / 112

二、 算法交易与现代化合同 / 113

三、 “人”和“机器”的相互作用中能否产生
合同 / 115

四、 电脑能成为代理人吗？——美国与德国的观点 / 122

五、AI 的出现 / 126

六、结语 / 130

机器人、AI 与竞争法

一、案例 / 137

二、竞争法的思考框架和机器人、AI / 138

三、竞争主管部门等关心的问题 / 139

四、基本理论回顾 / 139

五、执法 / 140

六、结语 / 140

第七章

自动驾驶汽车与民事责任

一、引言 / 143

二、自动驾驶技术的水平 / 145

三、以现行法为前提的讨论 / 147

四、将来制度设计的可能性 / 151

五、结语 / 154

第八章

机器人辅助下实施的手术与法律责任

一、机器人制造商的产品责任 / 163

二、机器人制造商的不法行为责任 / 165

三、知情同意 / 166

四、债务不履行责任与瑕疵担保责任 / 168

五、能否允许根据合同限制责任 / 169

六、远程手术有关的法律问题 / 171

七、今后课题 / 175

机器人、AI 与刑事责任

- 一、引言 / 183
- 二、范例 / 184
- 三、自动驾驶汽车与过失犯的成立与否 / 185
- 四、level 4 级别以上的自动驾驶汽车与过失犯的成立与否 / 188
- 五、自动驾驶汽车与生命法益的冲突状况 / 191
- 六、当机器人、AI 处于被害人立场的时候 / 196
- 七、结语 / 198

AI 与刑事司法

- 一、引言 / 205
- 二、刑事司法中 AI 的可能性总论 / 206
- 三、AI 与事实认定 / 208
- 四、法的适用判断 / 217
- 五、其他的活用场合 / 219
- 六、法治(法的支配)与 AI / 225

机器人、AI 和知识产权

- 一、引言 / 229
- 二、机器人、AI 内容的传播 / 230
- 三、机器人、AI 内容的特征和社会影响 / 236
- 四、机器人、AI 的知识产权问题 / 240
- 五、结语 / 249