

# 人工智能的法律未来

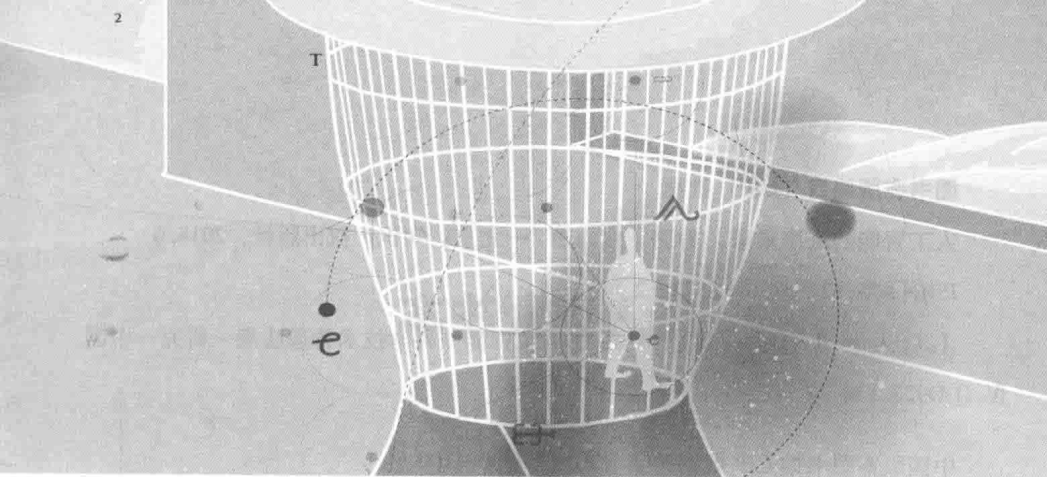
乔路 白雪 著

未来已来，人工智能时代，法律人能做什么！



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位



# 人工智能的法律未来

乔路 白雪 著



知识产权出版社

全国百佳图书出版单位

## 图书在版编目 (CIP) 数据

人工智能的法律未来 / 乔路, 白雪著. —北京: 知识产权出版社, 2018. 6

ISBN 978 - 7 - 5130 - 5522 - 2

I. ①人… II. ①乔… ②白… III. ①人工智能—科学技术管理法规—研究—中国  
IV. ①D922. 174

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 074100 号

责任编辑: 唱学静

责任校对: 王 岩

封面设计: 张 悦

责任出版: 刘译文

## 人工智能的法律未来

乔路 白雪 著

---

出版发行: 知识产权出版社 有限责任公司 网 址: <http://www.ipph.cn>

社 址: 北京市海淀区气象路 50 号院 邮 编: 100081

责编电话: 010 - 82000860 转 8112 责编邮箱: [ruihue604@163.com](mailto:ruihue604@163.com)

发行电话: 010 - 82000860 转 8101/8102 发行传真: 010 - 82000893/82005070/82000270

印 刷: 北京嘉恒彩色印刷有限责任公司 经 销: 各大网上书店、新华书店及相关专业书店

开 本: 880mm × 1230mm 1/32 印 张: 7.5

版 次: 2018 年 6 月第 1 版 印 次: 2018 年 6 月第 1 次印刷

字 数: 167 千字 定 价: 48.00 元

ISBN 978 - 7 - 5130 - 5522 - 2

---

出版权专有 侵权必究

如有印装质量问题, 本社负责调换。

# 本书编写人员

主要著作者：乔 路 白 雪

其他编写人员（按姓氏笔画排序）：

于江源 于晓庆 孙超辉 买寒玉

邱 娟 张 芄 张雨璇 张媛媛

林 娜 洪天慧

我惧怕死，如同我惧怕生。

如同胶卷被数字相机取代一样，人类终将不再纠结于灵魂的载体。

——乔路

谨以此书献给三位母亲——生母、岳母、宝妈

# Preface 序

---

## 写作背景

大约十年前，我在朋友们的鼎力支持下完成我国第一部《企业法律顾问实务全书》之后，就像是吃一种东西吃顶了一样，再也无心触及法律书籍的写作工作，一段时间里甚至连想一想都会头疼反胃。

那是一部约有180万字的大书，朋友们开玩笑说——可以用来兼作打架砸人的武器了。由于所涉法规太多，而我国的政策法规变化又太快，其变化甚至以日来计，尽管后来几经修正，但是依然难保不出纰漏。

承读者不弃，让“她”5年蝉联我国法律书籍销量第一，“她”也算是在青春时节漂亮过、风光过了，已然知足；对我而言窃喜中却着实愧疚有加——现代社会知识更新过快，请大家不要再盲目去看“她”了，多关注与欣赏些新书吧，以免误人。

这些年，笔者虽也陆续有些宣传之作面世，但并没有一本自己静心完成的书，向自己、向读者朋友交代。

这个春天，天赐机缘，得到团队全体律师与家庭全部成员的

完全理解与支持，断然放下了一切——单位的、家庭的，远走！重新拾起尘封已久的笔，停在角落、安坐下来，以自由的心态徜徉在快乐而痛苦的思考之路上，将思绪化为文字。

查阅资料得知，1956年，在关于“用机器模拟人类智能”的达特茅斯（Dartmouth，位于美国新罕布什尔州）夏季讨论会上，年轻学者麦卡锡提议将人工智能（Artificial Intelligence，AI）作为这一交叉学科的名称。

经过了孕育、形成、低潮、复兴等时代洗礼，如今，人工智能以发展经济、造福人类之“大义”“大名”，被近乎狂热地发掘着，国内学者、外国专家、商界明星、政界领袖、普通民众，都投入了极大的热情、极为艰辛的劳动，孜孜以求。从高校专业教材，到一般性科普读物、商业资本论坛，再到国家政策……满世界都是人工智能的话题或课题。

从中，我们可以知晓人工智能研究的重要成果——“非单调推理”：由于知识不完全被掌握，为使推理进行下去，就要先做某些假设，并在此基础上进行推理，当以后由于新知识的加入发现原先的假设不正确时，就需要推翻该假设以及基于此假设而推出的一切结论，再用新知识重新推理。

我们也会看到人工智能的发展水平：智能汽车、语音识别、自主规划与调度、垃圾信息过滤、后勤规划、机器人技术、机器翻译……

更有知识界对人工智能的发展提出自己的担忧：我们一直着眼于我们是否能够发展出人工智能，但是我们也必须同时考虑我们是否应该发展人工智能。

## 法律思考

然而，笔者并未找到一本我国谈及人工智能的法律专著，人工智能涉及的法律问题并无系统规范。除了这是一项综合学科，其内涵复杂之外，究其本源，是无法可依、无法可谈。立法从整体上讲是“统治工具”，是为现实社会服务的，立法滞后于实务，而实务尚待责任判断、损失标定、具体事件处理方式的尝试等具体案例的支持。

这些年重又燃起的人工智能之火，并未给现有法律体系造成“撼动性影响”，无论是涉及刑事犯罪的案件、民事与经济诉讼的争端，还是涉及非诉讼的资本市场运作、综合法律事务处理等，这一历史时期利用现有法律系统“尚可”涵盖。

但是，法律界不得不未雨绸缪、曲突徙薪。

从两则最简单的事件说起吧！在2013年美国曾宣布过一项重大举措：为了找出治疗阿尔茨海默病（老年痴呆症）、癫痫和创伤性脑损伤等与大脑有关的治疗方法，推出总额约10亿美元的研究计划——脑计划（BRAIN），堪比人类基因组计划，以期探索人类感知、行为和意识；同一年，欧盟启动了人脑计划（Human Brain Project, HBP），希望通过打造一个综合的基于信息通信技术的平台，研发出最详细的人脑模型，该研究有望促进人工智能、机器人和神经形态计算系统的发展，“那里有一个巨大的谜等待被揭开”。

毫无疑问，这些计划能够创造就业机会，并可能改善全球数十亿人的生活，但只要再往前想一小步，就可能“一念成



魔”——我们会发现，治疗可用于脑患病人也可用于常人，研究的副产品或者说就是正常的商业推广，必然要产生“智能机器人”“超级人类”等新产品、新物种；另外，从生活常识与商业共识上讲，发展初期不可能每个人都有机会、有实力得到或成为“超人”，如此所谓“创造就业”，可能仅于一夕之间跌入“全面失业”。

有一天，当你醒来时，如常地感到这世界是如此美好：可以玩脑波游戏、健身、吃所有美味……可你渐渐意识到，原来你只被允许做这些，连自主生育都被禁止了；于是便要改变，却发现：为使你这样的非改造原始人基因纯粹，你只能“享受”美好生活，这已经被写入了宪法，就连自主死亡的机会都被剥夺了，只能去继续“享受”生活。

你个性强、不服输，从立法目的、基本人权的角度去要求修宪；从商业资本投入上的规避法律、生活服务提供商的非法运营等角度，进行全面法律论证，走上了前途渺茫、螳臂当车的维权之旅。

有一天，当你醒来时，惊诧地发现智能家庭服务员在和你的爱人调情；在替你理财时，把别人的巨款转入了你的银行系统……你找到厂商要求退货，而厂商说你的机器人虽然不具有“完全民事行为能力”，但已经被法律认定参照执行“限制民事行为能力”和“完全刑事责任能力”，厂商也获得过法院的概括性豁免并在你签约接纳机器人时得到过你的免责声明。

你恍然大悟：对你的麻烦，机器应当自行承担，更可能是你承担对机器的连带责任。

经过初步调查，机器行为能力增强的一部分，是因你的引导而生，其知识产权归你所有，进而触发了责任如何分担的问题；你气急败坏，要炒机器鱿鱼了，却被告知不符合环境保护法与劳动法；你要启动人类底线保障救助流程、赶走机器，事有不巧，这时你的人造心脏开始减速了，提示需要支付年费；祸不单行，你的“辅脑”也已越过了自主奇点，在闹独立……仰天无泪。

人工智能的发展，必然会对社会伦理、道德法律等问题带来重大的认知突破。法律作为社会保障的红线、底线，需要与国家政治、经济形态，人类进步的脉动同步。

人工智能的未来，必然带给全人类肉体与精神的重重洗礼，甚至是与非的标准都可能出现无数次的反复；对人工智能进行规范的法律规范，也将时明时暗。这一进程何时真实地到来，持续的时间、剧烈程度，导致人类种族走向何方……都无从判断，生存还是毁灭依然是一个问题，笔者只知道走上这条不知归途的路，必然波及（惠及或伤及）所有生灵。

历史是未来的缩影，我们不能忘记“人工智能之父”图灵对自我性取向向世间的嘲虐，被后世尊为判断人工智能的教义——“如果第三者无法辨别人类与人工智能机器反应的差别，就可断定该机器具备人工智能。”神为了开导人的无知总爱开一开玩笑，这就是著名的“图灵测试”。未来，如果人工智能已经智能到不打算让第三方人类辨别，那么人类将陶醉在何等幼稚而危险的自喜之中。

图灵，一生挣扎在科学研究与个人情感的困境里。因率性独行，正值壮年便被政府以法律之名进行了化学阉割，直接导致其

屈辱自尽。但他却为世人扔出了脚踏实地去行动的指引，在《计算机器与智能》中图灵讲道：“我们只能向前看到很短的距离，但我们能够看到仍然有很多事情要做。”

### 行文过程

人工智能所涉学科众多且相互交叉、过于庞杂，本书的写作让笔者时而文思泉涌、时而难以下笔，几易其稿，时常难以入眠。

在一个备受折磨的傍晚，我走入了有着300多年历史并且几乎300多年不间断演出的北京“正乙祠戏楼”，欣赏了北京现代舞蹈家高艳津子编排的《二十四节气·花间集》，艺术表现形式的凝练与流动深深感染着我，她如春风般的声音缓缓飘来，舞者用灵魂展现出她的艺术思考。高艳津子独特的哲学观与美学观启发着我下笔的立意、结构与内容：

“太阳总会先东升后西沉，也会先西沉后东升。节气是一个古老巨大的概念，十分庞杂，这个舞蹈虽然叫二十四节气，但并不是讲农耕，那样就属于科普了。北京现代舞经历了由表达自我的好奇与激动，到结合传统文化的大胆尝试，终于不再刻意于形式，回归到中华民族精神之魂上来，以花的眼睛、花的聆听、花的心动看世界，收获十二段花开花落间不同生灵发生的故事。”

➤“立意”——人工智能与科学幻想息息相关，本想从更为大胆的明日科技、科幻的角度去写，但这样便失去了“法律”的现实基础。于是便更为克制，调整为写今天为主、写明天为辅，着重说当今的法律、适当讲未来的猜测。行文风格尽量通俗，不

局限在写给法律人，更为便于社会大众理解，免于落入生涩专业和说教。

➤ “结构”——在结构的搭建上，笔者最初也是规划了以下几个方向：

一是以时间为线索，以人工智能的发展为线，匹配与之同步的法律进程；

二是以法律门类为线索，从法律对特定社会生活的不同框定来写，如民事法律范畴内的人工智能、刑事法律范畴内的人工智能等；

三是以社会俗称、通用叫法进行“分项”展开，如互联网智能、无人机、智能机器人等。本书几经修改后最终选定了该写作方向，虽然呈现出“大杂烩”，但杂而不乱，可直指主题、便于论述，增加了可读性。

➤ “内容”——全书在内容上，力求把社会上已经广泛出现的人工智能理念或是商业状态尽量涵盖。从法律人的专业视角，给出法律上的底线性指引或启发式分析，以期让各行各业的朋友，都能够看得懂，受到有益的法的洗礼、心存常识性的法律“敬畏”，避免我国人工智能大潮真的袭来后，被动或不自觉地被裹挟狂奔、误入歧途、调头不及。

## 章节设置

本书共分四部分：

第一部分“历史魅影”——希望对人工智能及其法律没有理

论积累的朋友，做一个最简单的启蒙，并不是讲编程与逻辑，而是为了便于其后章节的理解。这一部分会介绍人工智能的基础知识、历史发展、现状及基本的法律规范。

第二部分，“今日发展”——对当今社会相对成型的人工智能经济形态/产业进行介绍，对虽已流行、但笔者认为依然偏重于概念的形态/产业，放在了后面的部分再行论述。

第三部分，“明天智慧”——对于可预见未来在经济上将有所发展的人工智能经济形态/产业，进行较为系统的介绍。

这样的“今”“明”章节划分，仅为方便阅读与写作，并不是人工智能在社会中的必然发展规律。

第四部分，“未来的梦”——笔者对人工智能未来在中国的情况，进行了冒险设想与推测。有可能发生，有可能过度发生，也有可能连发生的机会都没有。如果大家有时间，以轻松心态当作饭后茶点一看即可，不必过于当真。

### 一点感言

在本书的写作间隙，笔者关注到两则新闻，更坚定了立足现实、展望未来、大胆创新完成这部作品的信心。

2017年3月5日，第十二届全国人民代表大会第五次会议在人民大会堂举行开幕会，李克强总理作了政府工作报告。其对人工智能的重视、对法律的“敬畏”，都让法律人心动。

综观报告全文，首次将“人工智能”写了进来：

“以创新引领实体经济转型升级。加快培育壮大新兴产业。

全面实施战略性新兴产业发展规划，加快新材料、‘人工智能’、集成电路、生物制药、第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群。支持和引导分享经济发展，提高社会资源利用效率，便利人民群众生活。本着鼓励创新、包容审慎原则，制定新兴产业监管规则。”

李克强总理同时也多次强调依法治国、提升社会法律意识：

“回顾2016，推进政府建设和治理创新，社会保持和谐稳定，国务院提请全国人大常委会审议法律议案13件，制定修订行政法规8件；推动企业兼并重组，发展直接融资，实施市场化法治化债转股。”

“今后要更多运用市场化‘法治化’手段，有效处置僵尸企业，推动企业兼并重组、破产清算。更好激发非公有制经济活力，凡法律法规未明确禁入的行业和领域，都要允许各类市场主体平等进入；凡向外资开放的行业和领域，都要向民间资本开放；凡影响市场公平竞争的不合理行为，都要坚决制止。”

“推动社会治理创新，加强法治宣传教育和法律服务。全面加强政府自身建设，各级政府及其工作人员要深入贯彻全面依法治国要求，‘尊崇法治、敬畏法律、依法办事’。”

李克强总理的讲话——距我国1981年成立“中国人工智能学会”（Chinese Association for Artificial Intelligence, CAAI），过去了36年，该学会系经国家民政部正式注册、我国智能科学技术领域唯一的国家级学会，是全国性4A级社会组织；距我国1986年把智能计算机系统、智能机器人和智能信息处理等重大项目列入国

家高技术研究发展计划——“863计划”，过去了31年。

这与一个自然人从出生、步入“而立”、走向“不惑”几乎同步，我国政府对人工智能的理解日趋成熟，并引导发展，力图通过法律进行有力规范。

2017年3月24日，比尔·盖茨在北京大学发表了题为《中国的未来：慈善、创新与全球领导力》的演讲，谈到中国在健康、农业、能源和技术领域取得的巨大成就，并再次强调中国在利用创新能力解决全球挑战方面潜力巨大。“这对中国的年轻人来说是一个绝佳的时代。当你们步入社会时，恰逢中国崛起，成为全球发展和创新的中心。”

最后，我要特别感谢侯凤梅老师携我步入律师行业、校准我的人生轨迹，李雨龙老师启发我对“人工智能”这一专题写作，并长久给予我最诚意的指点；

感谢北京大成律师事务所对“志存高远、海纳百川”信念的坚守，为年轻人提供着实现梦想的平等机会；

感谢兄弟律所诸多前辈披荆斩棘地勇敢探索与求证，从中我习得了不少非常有益的专业理念；

更重要的是，历史经验教训告诉我们，要感谢生在这个伟大的时代。中国的法制化进程还在平稳推进之中，虽然存在许多问题一时不得解，但人人对法律的基本敬畏，才能铸就出人人尊严的基石、带来未来无限的可能。

“法”对全社会意义重大，“人工智能”的立法、行政、司法、法律服务等与法律运用密切相关的工作，前景广阔、任重道

远，需要各界人士的前瞻尝试、共同努力与不懈坚持。

这一切的一切，都值得我们用心去爱护与珍惜。

本书所涉领域，许多是笔者曾经或正在提供法律服务的，还有一部分是笔者相对陌生或非常陌生的，但是运用法律之眼、法律思维，相信大道至简。让我们怀揣人类的好奇心，携手对“人工智能”相关的法律问题去探知与求解吧！

能力不足、眼界所限，成文粗疏浅陋，愿读者朋友指正。

乔路

2018年1月于北京



# Contents 目录



## 第一部分 历史魅影

人工智能的历史进程

- 一、人工智能的起源 2
- 二、什么是人工智能 3
  - 思考维度 3
  - 行动维度 4
- 三、近代人工智能研究的发展阶段 4
  - 人工智能的诞生（1943—1956） 5
  - 人工智能的黄金发展期（1957—1974） 5
  - 第一次人工智能低谷（1975—1980） 6
  - 第二次人工智能低谷（1981—1993） 7
  - 人工智能进入全新的发展时代（1994年至今） 8
- 四、人工智能的现状 9
  - 国内人工智能现状 9
  - 国外企业在做什么 14