

学科动态专题报道

2018 年第 7 期

人工智能法律问题专题

主办者：图书馆学科服务部

2018.12

为传播科学知识，促进业界交流，特编辑《学科动态专题报道》，仅供个人学习、研究使用。

前言

近年来,人工智能获得了各界的高度关注和快速发展,其在智力游戏、自动驾驶、语音和图像识别、翻译等诸多领域取得重大突破。与此同时,人工智能发展的不确定性,在法律、社会伦理、个人隐私等方面带来冲击。面对这一问题,各国政府及社会机构开始关注人工智能的法律问题,并出台相关文件:国际标准化组织 IEEE 在其标准文件草案中提出,应对知识产权领域的法规进行审查,以便明确是否需对 AI 参与创作的作品的保护作出修订;欧盟法律事务委员会建议,针对人工智能和机器人制定政策时,应当进一步完善通过设计保护隐私、默认保护隐私、知情同意、加密等概念的标准;中国电子技术标准化研究院也发布人工智能标准化白皮书,推动人工智能标准化工作。

关于人工智能的法律问题的讨论、探索尚处于起步阶段,未来关于人工智能的法律问题的研究必将超越现有的法律政策体系,出现新的立法、司法趋势。

本期学科动态报道以“人工智能法律问题”为主题,将国内外相关资讯进行收集、汇总,以为我校相关研究人员提供参考。

本期学科动态报主要包括以下几个模块:

《海外资讯》专栏选取国外专业组织、网络媒体的最新相关资讯进行编译。

《国内资讯》专栏信息主要将国内关于人工智能法律问题的最新报道呈现给大家,以供交流参考。

《知识可视化分析》依托 CNKI 的知识发现平台,对目前人工智能法律问题研究的发文趋势、关键词共现网络、分布(作者、机构、基金、学科)进行分析,目的是帮助科研人员快速了解该领域的研究发展现状,包括该领域的领军研究人物、研究机构,以及研究热点等内容。

《国内文献计量分析》的工具主要是 CNKI，通过该工具分析人工智能法律问题的学术关注度和用户关注度，为研究人员提供参考材料。

《人工智能法律政策文件》汇总有关“人工智能法律问题”方面的相关政策文件，包括 IEEE 发布文件，欧盟出台的相关法律政策等。

《全球人工智能重要会议》主要汇总有关“人工智能”研究的全球性重要会议。

目 录

【海外资讯】	1
人工智能和机器学习如何让律师事务所和法律部门发生变化.....	1
高等法院法官：AI“必要”的道德和法律框架.....	3
参议员们质疑：人工智能是否会违反美国民权法.....	5
人工智能和机器学习存在的五大法律问题.....	7
人工智能：隐私和法律问题.....	9
人工智能：法律、伦理和政策问题	12
【国内资讯】	17
全国人大常委会：对人工智能涉及的法律问题进行研究	17
“智能时代的法律未来”论坛在汉召开	18
阿联酋制定法律管理人工智能和自动驾驶.....	19
精彩演讲：人工智能对法律制度的挑战.....	21
王利明：人工智能时代提出的法律问题.....	34
人工智能时代法治新课题：机器人要承担刑事责任吗？——回应人工智能时代的法治新课题.....	38
机器人违法，谁来承担法律责任？	43
“人工智能+法律”可行吗？	48
京东推出 AI 法律机器人，但机器人颠覆律师行业真那么容易吗？	50
法律界“阿尔法狗”上演“人机大战” 人工智能究竟能否替代法官、律师？	54
【知识可视化分析】	59
模块一：总体趋势.....	59

模块二：关键词共现网络.....	60
模块三：基金分布.....	61
模块四：作者分布.....	61
模块五：机构分布.....	62
模块六：学科分布.....	63
【国内文献计量分析】	64
“人工智能法律问题”学术关注度	64
“人工智能法律问题”用户关注度	65
“人工智能法律问题”热门被引文章	66
“人工智能法律问题”热门下载文章	67
【人工智能法律政策文件】	68
【全球人工智能重要会议】	70

【海外资讯】

人工智能和机器学习如何让律师事务所和法律部门发生变化

杜婉莹 翻译 张春玲 校对

每当一个专业领域面临新技术，就会出现这样的问题，即该技术是否会扰乱该领域的日常工作以及如何选择相应职位所配备的专业人才。律师和法律界也不例外。今天，人工智能（AI）开始以多种方式改变法律职业，在多数情况下，它改善了人类的工作，让他们自由地承担更高层次的任务，如向客户提供咨询、谈判交易和出庭等。

1. 什么是人工智能（AI）？

人工智能模仿人类大脑的某些操作，是机器能够完成通常需要人类智能的任务时使用的术语。术语机器学习是指计算机使用规则（算法）分析数据和学习模式并从数据中收集见解。人工智能是改变法律工作方式的重要因素。

2. 审查文件和法律研究

AI 提高了合法使用的文档分析的效率，机器可以检查文档并将它们标记为与特定案例相关。一旦特定类型的文档被表示为相关，机器学习算法就可以开始工作以找到其他类似相关的文档。机器在排序文档方面比人类快得多，并且可以在统计上产生验证的输出和结果。它们可以通过计算仅发现有问题的文档而不是要求人们审查所有文档以帮助减少人力劳动力的负担。法律研究必须及时、全面地进行，这一点至关重要。AI 系统（如 ROSS Intelligence 提供的系统）已经可以利用自然语言处理来帮助分析文档。

3. 协助执行尽职调查

在世界各地的法律办公室, 法律支持专业人员一直忙于尽职尽责地代表客户发现背景信息。这项工作包括确认事实和数据, 并彻底评估先前案件的决定, 从而有效地为其客户提供咨询。AI 工具可以帮助这些法律支持专业人员更有效, 更准确地进行尽职调查, 毕竟这项工作对人类来说通常是乏味的。

4. 合同审查和管理

工作律师事务所代表客户做的工作很大一部分是审查合同, 以识别风险以及如何编写合同以减少可能对客户产生负面影响的问题。他们整理项目, 编辑合同, 并为客户提供咨询服务即是否应该签署或帮助他们谈判更好的条款。AI 可以帮助分析批量合同以及个人合同。有几家软件公司专门为合同审查设计了 AI 工具, 例如 Kira Systems, LawGeex 和 eBrevia, 它们可以帮助人们更快地分类合同, 并且减少错误率。

5. 预测法律结果

AI 有能力分析数据, 甚至它能比人类更好地预测法律诉讼的结果。客户经常要求他们的法律顾问通过诸如“如果我们去审判, 我有多大可能获胜?”或“我应该怎么解决?”等问题来预测未来。通过使用能够访问多年审判数据的 AI, 律师能够更好地回答这些问题。

6. 自动离婚

通常, 在美国, 离婚协议的达成需要一年或更长的时间, 平均可能花费 27,000 美元。为了“让每一次离婚变得友好”, 我们为夫妻提供自我引导的在线离婚解决方案, 只需花费很小部分费用。夫妻可以定义他们的“最佳结果”, AI 动力机器则提供五个模块和他们所需要的特定环境来帮助他们做出关键的决定。必要

时，法律专家可以介入提供指导。

7. 人工智能(AI)将如何影响法律职业？

根据 Deloitte 的说法，到 2036 年将有 10 万个法律角色自动化。他的报告中提到，到 2020 年，律师事务所将面临新的人才战略的“转折点”。现在是所有律师事务所通过拥抱成长的心态，抛开对失败的恐惧，开始致力于内部人工智能的发展以为未来使用 AI 做准备。

很明显，人工智能和机器学习已经在改变律师事务所和法律部门。

编译自：

<https://www.linkedin.com/pulse/how-artificial-intelligence-machine-learning-law-firms-bernard-marr>

高等法院法官：AI“必要”的道德和法律框架

杜婉莹 翻译 张春玲 校对

一位高等法院的法官提出警示：对人工智能（AI）来说，一个道德和法律框架是“必要的”，金融界发生的事已经表明没有这一框架的后果。

该法官表示，如何满足人工智能道德和法律框架的需求将决定该技术是否实现了其真正的潜力。

“人工智能将比以往更深入到人们的生活中，我们必须利用法律和道德与之同行。”

“我们社会的伦理和道德绵延了几千年，这意味着我们有足够充分的准备让其与 AI 同行。”

该法官在最近一次法律协会技术和法律政策委员会的会议上给出了证据，他说：“难道我们没有看到金融届没有守则相应的道德规范酿成什么后果？”

爱尔兰自由民主党同僚兼全体党议会小组联合主席克莱门特 - 琼斯勋爵同意道德框架的必要性，但他说，除非你有办法检查道德框架，否则没有必要采用一套道德规范。

“在我看来，审计绝对至关重要，而这只是处于起步阶段。”

Lord Clement-Jones 表示，当他的委员会提出一个道德框架时，科技行业的反应是“令人难以置信的积极”。

他说，委员会并不认为独立的人工智能监管机构是最好的前进方式，但是当人工智能“嵌入其行业”时，竞争与市场管理局和金融行为监管局等监管机构应该确保他们受到尊重。

早些时候，艾伦·图灵研究所人工智能项目主任 Adrian Weller 说到，算法是否应该保持“比人类更高标准”。

他说，人们如果犯错误，那影响“不太可能是灾难性的”，可是，如果人工智能失败，则可能会产生更大的影响。

Mr Weller 表示，从道德上讲，远离某些决定可能是非常危险的，于是他举出了无人机处决的例子。

专门研究技术相关纠纷的大律师 Matthew Lavy 表示，人工智能可以用来避免诸如“武断的、受到骚扰或者由于资金不足的法庭做出的反复无常的决定”等问题。

Mr Lavy 表示，在他早期处理低速道路交通事故的经历中，他发现，司法的质量“普遍糟糕”。

他说，这些案件通常不会造成伤害，其本质上是“恶作剧”，但却花费人们过高的保险费用。

Mr Lavy 表示，关于安全带的具体案例，常常会出现“信息甄别”，但是当谈到事故本身发生的事情时，只有“一句前后不连贯的话”。

“你得到的那种证据并不令人感到意外，因为几乎按照定义，一方并不知道发生了什么。房间里有两个人，一个是像我这样倒霉的初级大律师，另一个是无聊的法官试图通过投币的方法做出选择。”

Mr Lavy 说，在案件败诉的情况下，当事人感到不公平却不明白原因。

他说，在未来，人工智能可以使诉讼当事人能够详细分析特定路段上的所有事故，包括他们驾驶汽车的所有事故记录以及其他相关信息，并告诉他们：“在概率的平衡上，你的故事不太可信”。

Mr Lavy 说，他们可能更愿意被告知-“这就是你输的原因”，而不是“因为法官不喜欢你说的话”。

编译自：

<https://www.legalfutures.co.uk/latest-news/high-court-judge-ethical-and-legal-framework-for-ai-imperative>

参议员们质疑：人工智能是否会违反美国民权法

杜婉莹 翻译 张春玲 校对

美国国会的七名成员已致函联邦贸易委员会，联邦调查局和平等就业机会委员会，询问这些机构是否审查了用于商业，监视和招聘的人工智能算法的潜在偏见。

“我们担心会有越来越多的证据表明，这些技术会延续性别、种族、年龄以及其他偏见，”一封给联邦贸易委员会的信中表示，“人工智能的使用可能违反民权法，可能是不公平和欺骗性的。”

这些信件要求这些机构在 9 月底之前回复他们关于不公平使用面部识别或人工智能的投诉，以及公布政府在实施这些人工智能之前如何测试公平性的细节。

在给 EEOC 的信中，参议员 Kamala Harris, Patty Murray 和 Elizabeth Warren 特别要求该机构确定这项技术是否违反 1964 年的民权法案，1963 年的“同酬法”或 1990 年的美国残疾人法案。

这不是美国国会首次对人工智能的潜在偏见表现出兴趣。今年早些时候，在一系列关于该技术的听证会上，乔治亚理工学院执行副院长 Charles Isbell 证实了他近 30 年从事人工智能研究的偏见。

“我破坏了（我同学的）所有面部识别软件，因为很明显，他们人脸识别软件拍的照片上的黑色素明显比我脸上的要少，”Isbell 在二月份的听证会上说，这个照片指的是上世纪 90 年代在他攻读博士学位期间训练人工智能识别人脸的照片。

面部识别研究员 Joy Buolamwini 告诉 Quartz，这是提醒联邦机构注意人工智能误差危险的重要一步。

“政府机构将需要提高他们审查启用人工智能的系统的能力，以防止在机器中立的幌子下存在未被发现的有害偏见，”她说。

Buolamwini 表示，至少 FTC 应该在 11 月 13 日和 14 日的人工智能听证会上将面部识别列入议程。

编译自：

<https://qz.com/1398491/senators-are-asking-whether-artificial-intelligence-could-violate-us-civil-rights-laws/>

人工智能和机器学习存在的五大法律问题

杨秀环 翻译 刘倩 校对

在当代,生活不能再保持停滞不前的状态,要紧跟社会风向,追随时代潮流。如今科技已经渗透到生活的方方面面,以至于如果一部手机死机了,那么人就会像丢了魂一样,变得六神无主。随着人工智能和机器学习的发展,电池电量的逐渐耗尽让你感觉是在慢慢地失去一个同伴。人工智能和机器学习都是指能够随着时间推移根据输入指令的转变调整编码的软件,因为它们可以更多的“学习”正在接收的信息。从 Siri 到智能汽车再到在线广告,人工智能正在影响着人们的生活。虽然使用这些技术而产生的各种便利和风险尚未得到充分的探索,但是至少有五个与人工智能和机器学习有关的法律问题需要引起我们的重视。

1.人工智能的发展速度要比法律文件更新的速度快

自工业革命以来,技术发展速度飞快,要比法律条文更新的速度快得多。因此,当法律问题出现时,更多的时候,它是第一印象的案例。处理人工智能案件的律师将在没有前人经验指引的情况下踏入未知领域,并在可能不理解人工智能技术的法官面前审理案件。

2.错在于谁?

如果一起事故涉及人工智能,那么想要找到责任方就像玩科幻小说版的线索。一辆智能汽车撞上了行人,谁是有错的一方?办公室里垒代码的程序员吗?还是开车上路的车主?还是实验室里进行模拟实验的制造者呢?

3.当人工智能超越人脑智力时,将会发生什么?

人工智能通常必须识别诸如汽车或人之类的物体。然而,由于人工智能依赖于摄像机和编码,所以对比度、颜色和图像密度等因素对人工智能的“思维”的影

响要比人类大得多。一个人很可能不会错过“在明亮的天空下”的白色半挂车。人类不会把海星的点或线的图案认作海星。人工智能还会反映研发者的偏见，正如我们在许多软件程序中所看到的种族偏见倾向。

4.人性化的机器人

随着技术的发展，人工智能越来越接近实际意识。美国已经赋予公司权利和法律责任去使用人工智能技术，但是使用人工智能技术并不意味着要使用那些看上去高科技感十足的机器人或者其他机器。Facebook 已经创建了足够复杂的 AI 来开发自己的非人类语言。当 Facebook 决定关闭它们时，这些机器的民权是否受到侵犯？如果人工智能犯罪，软件本身是否应承担责任？如今瑞士就面临着类似的问题，比如当一个机器人在网上购买非法物品时，应当如何解决该问题。

5.隐私将不复存在

人工智能已经可以跟踪和预测个人的购物偏好、政治偏好和所处地理位置。这些技术之间积累和共享的数据已经在法律领域引起了许多争议。然而，人工智能正开始解决一些更具争议的问题，比如预测性取向和犯罪倾向。这些预测能用于试验吗？或者人工智能会作为专家吗？需要注意的是人工智能的观点需要进行反复的测验才能验证其可靠性。

在人工智能和机器学习方面，目前更多的是法律问题而不是解决方案。但请不要担心，机器人可能很快就会给我们带来合理的解决方案。当他们这么做的时候，我们会去认真倾听吗？因为毕竟包括人工智能律师在内的法律也是人工智能打乱的一个领域。

编译自：

<https://www.traverselegal.com/blog/top-5-legal-issues-inherent-in-ai-and-machine-learning/>

人工智能：隐私和法律问题

杨秀环 翻译 刘倩 校对

大数据时代使得世界各地的公司都把数据作为核心竞争力。他们对自己的运营、客户和产品了解得越多，他们就会越成功。现在，这些公司也开始采用人工智能(AI)技术来整理这些数据。但这里只有一个问题：基于人工智能系统的实施正在引发一系列新的法律问题，并引发了公众对于数据隐私的激烈讨论。

大数据引发的隐私问题

首先，认识到数据是人工智能的“原材料”是很重要的。人工智能系统学习的方式是分析数据。最终，他们能够在不需要人工干预的情况下做出决策并采取行动。这些人工智能系统拥有的数据越多，决策就越精确。因此，对于任何公司来说，其目标都是尽可能多的获取数据，以使其人工智能系统尽可能强大。

相信你也能立刻明白为什么人工智能技术的这一基本功能会引发如此多的隐私问题。这意味着客户数据非常珍贵，但这些隐私也最容易被侵犯。产品或服务可以收集的有关用户的客户数据越多，他们为这些客户提供服务的能力就越强。这并没有什么恶劣的影响，至少没有直接的不良影响。如果一家公司知道你过去的网络浏览记录，并且知道你过去的购买行为或过去的社交媒体活动，它就可以开发为你量身定制的优惠和促销活动，大多数客户可能不会反对这种形式的人工智能。

但当客户数据以完全出乎意料的方式使用时，事情就变得危险了，这可能会对你的私人信息构成威胁。法律研究人员有时会将此称为“大数据挑战”。例如，如果你的车开始收集你的驾驶习惯数据，而这些数据以某种方式被传送到你的汽车保险公司，你会怎么办？即使你的驾驶记录是一尘不染的，你的保险公司也可

能知道你的驾驶速度往往比建议的限速快得多，而且这代表你的保险风险会增加。这显然是对你隐私的侵犯，因为这项数据并没有征得你的同意而被使用。

在医疗和保健公司方面，隐私问题变得更加有趣。其中一个最常见的人工智能应用是面部识别技术。因为有人工智能系统在后台工作，所以 Facebook 就能根据你的照片得知你的个人信息。不过，最新一代的图像识别远远超出了仅仅识别人脸的范围——它现在可以推断出你的健康状况。例如，一个人工智能可以用一张简单的自拍照片来推断你的性别、体重指数以及你是否吸烟。

人工智能和机器学习引发的法律问题

人工智能 (AI) 的一个子集称为机器学习。这指的是机器随着时间的推移学习和发展独立行为的能力。机器学习是图像识别、文本分析、语音分析和数据挖掘的核心。

机器学习引发了许多概念上的困难和法律问题，因为法律体系是基于正义和责任的基本概念。因此，如果你对我做了坏事，我有机会寻求法律赔偿。由于该系统处理法律问题的方式，医生可能因医疗事故而被起诉，或者公司可能因为有缺陷的玩具会对小孩造成伤害而被起诉。在这两起案件中，显然都有人有过错：医生和公司，而法律制度在涉及法律问题的两种情况下都有特定的方式来实现公正。

但是，如果做出错误决定的是机器而不是人呢？法律研究人员将其称为“因果挑战”，它之所以引发如此多的法律问题，是因为如果涉及人工智能系统，就很难确定“过错”。例如，如果一个人工智能驱动的医疗系统提出了一个建议，而这个建议导致了严重的伤害甚至死亡怎么办？有没有人会因为医疗事故起诉人工智能系统？

更根本的是,你怎么知道基于人工智能的系统从一开始就存在渎职行为呢?机器学习的问题在于,机器决定的最优解决方案大多是一个“黑匣子”。当人工智能研究人员赋予机器独立决策的能力时,他们并不总是知道人工智能将做出什么类型的决策。这会导致许多独特的法律问题,包括与数据存储方式和数据收集方式相关的问题。

再举一个例子:假设你在一家大公司申请一份工作,这个职位有数百名求职者。该公司不可能面试每一位求职者,所以它使用一个基于人工智能的系统来筛选求职者。这个人工智能系统分析每份简历的文本,并决定哪些求职者最适合这份工作。但如果人工智能系统地选择所有男性而不选择女性呢?或者只选择白人面试者,而不是黑人、亚裔或拉美裔面试者呢?那是否有可能以歧视为由起诉该公司呢?

政客们正在讨论人工智能对法律和隐私的影响

好消息是,政客们正在努力理解人工智能引发的长期法律问题和数据隐私问题。在某些情况下,这些问题与大数据和物联网提出的问题是相同的,可以通过更全面的隐私政策来解决。在其他情况下,它们是人工智能特有的全新且独特的问题。

例如,英国议会于 2017 年 10 月在上议院召开了一场关于人工智能的道德和法律影响的特别会议。他们考虑了政策问题和法律问题,比如谁应该对人工智能系统做出的决定负责。他们还解决了人工智能决策中的歧视问题,以及可能需要创造某种形式的“电子人格”,来代表一个法律实体。

最终,人工智能可能会成为下一个隐私保护的大趋势。正如大数据让每一家公司都变成了数据公司一样,人工智能的新时代可能会让每一家公司都变成人工

智能公司。自主车辆、自动驾驶汽车和智能机器人可能是大多数人听到人工智能这个词时所想到的，但它们对法律和隐私的影响要广泛得多，可能影响到从消费品到医疗保健再到金融服务的每一个行业。

编译自：

<https://www.cpomagazine.com/2018/02/19/artificial-intelligence-privacy-and-legal-issues/>

人工智能:法律、伦理和政策问题

杨丽娟 翻译 王芳 校对

人工智能被市场和行业炒作，人们过度期望并担惊受怕，两位专家针对社会和经济中的人工智能提出了现实而有深度的想法。

人工智能已经进入主流思想，并被市场和行业炒作，人们过度期望并担惊受怕。鉴于人工智能的重要性，我们开始了一系列新的 CXOTALK 视频对话，并与技术、数字科学、伦理和政策等领域的专家进行交流。

本系列为 CXOTALK 的第 203 集，以世界顶尖的人工智能伦理法律专家和公共政策专家之间的对话开始。

凯·菲斯·巴特菲尔德是一名律师、作家、法官，她做了许多关于人工智能和伦理学相关话题的公开演讲。凯在这方面的经验是相当惊人的，你可以在她的 LinkedIn 页面看到。大卫·布雷是 CXOTAG 的常客。他是艾森豪威尔研究员，哈佛客座行政长官，联邦通信委员会首席信息官。

这次对话生动地展示了人工智能对社会的影响。它探讨了诸如由于计算机技术的进步而导致的速度变化、失控和隐私问题，由于自动化而导致的工作中断，以及关于与技术和人工智能相关的法律和公共政策的建议。

以下视频是对整个 45 分钟对话的总结。你可以在 CXoTalk 网站观看整个视频并阅读完整的评论。

我们为什么要关心 AI 的法律、政策和伦理问题？

凯·菲斯·巴特菲尔德：我脑海中浮现的事情之一就是麦肯锡最近所做的一些研究，他们把人工智能描述为社会转型的一个促成因素。我只想引用他们对社会转型的看法：它发生的速度是工业革命的 10 倍，规模是 300 倍，或者说比工业革命的影响快大约 3000 倍。你知道，很多人把这场革命与工业革命进行比较。但是，我认为，正是这种速度和真正的核心支撑，使得这些讨论如此重要。

大卫·布雷：这不止是把人类可以做的判定和决定交给机器。它是关于控制权的丢失，或者是主权的丢失。所以，当你在自动驾驶的车里，你就知道，你不是在开车，因为是车子在开，除非你有能力在几毫秒内停下来，这也许是不可能的。这真的是关于我们是否将控制权交给一个我们愿意信任的实体，这个实体即使不比人类公平，也同样公正。这些与凯一样，也是对欧洲的看法。

因此，我认为，这只是它使用的规模，以及决策的规模和影响。在互联网为你提供什么服务之前，你总是有能力调整自己的体验。人们用手摸索出你应该在邮件中收到的关于广告的东西，或者所谓的“70 年代的自动化数据处理”。

隐私法律从 1970 年开始实施，当你开始做自动化数据处理时，这些机器远没有我们今天所拥有的那么快，但不知何故，它们之间可能存在着一种关联：“人们住在不同的地方，有的正在服用这种心脏药物，有的也在购买这种类型的保险。”如果你不同意，那你就不应该互相吸引？所以我认为人工智能，就像以前发生的那些事情一样，只是这个机器能够做出影响你生活的决策的规模和影响。所以你是对的，这是同样的趋势。但是，我认为这是我们需要考虑的范围和影响。

规模和普及性是驱动力吗？

凯·菲斯·巴特菲尔德：很明显，史蒂芬·霍金(Stephen Hawking)在 2014 年 5 月 1 日发表了公开言论，他说这可能是我们做过的最好的事情，也可能是我们做的最糟糕的事。我认为这引起了媒体的注意。以前我们很多人都在思考这些事情，现在它已经成为更公开的谈话的一部分。

这非常重要，我们一直在讨论的一个问题是，作为个体，我们要对自己进行一些控制。除非我们赋予人们通过教育实现这一目标的权力，否则人们将无法收回这种权力。所以，我认为目前我们在社交媒体上看到的也存在问题。在过去的两天里，我在 Twitter 上看到很多人都在说，“我们必须捍卫自己的隐私。”并且有很多人开始担心电子邮件的安全问题。对于我们社会中某些正在考虑人工智能的方式而言，这并不是一个积极的信号。

机器人、工作和对人的影响呢？

凯·菲斯·巴特菲尔德：在我看来，人工智能是一项造福人类的技术。而且，作为人类，我们也面临一些巨大的挑战，对于我们的地球，没有人工智能，我们确实无法解决这些问题。因此，我们当然不希望看到那些正在失业的人们对人工智能的负面看法激增。我们都读过牛津·马丁的研究和美国银行的研究报告，其中 47%的人和我一样认为美国目前有 52%的工作岗位将在未来 15 或 20 年内实现自动化。但是我们必须考虑失业的复杂性，因为我们不知道未来的工作会怎样。但我们确实知道，随着人们失去工作，一些人认为过去没有这样做，我们需要，并且可以使用人工智能来重新整理和重新培训那些劳动力，以创造未来的就业机会。

大卫·布雷：当工作因为可以自动化而提高效率时，作为社会，我们应该对

那些失业的人们做些什么呢？是否会创造更多的就业岗位，还是会因为人工智能而遭到破坏，目前尚无定论。所以，我们需要意识到这一点。我们还必须意识到所谓的“失业效应”对人们健康的影响，这是我们人类需要达到的目标。因此，在一个我们不需要工作的未来，人工智能正在做每件事情，可能并不是一个涅槃，因为它听起来像是因为我们找不到目的和出口，或者我们可以从业余爱好而不是从职业中找到目的。但这是我们需要共同进行的谈话，那就是，“作为一个社会，我们要一起去哪里？”我们怎样才能确保我们能带那么多人来？”正如凯所说，理想地做到这一点，这样他们就不会害怕人工智能了。

凯·菲斯·巴特菲尔德：作为一个历史学家，我担心与工业革命进行类比，因为工业革命在很长一段时间内伤害了很多。我们确实通过它研发了更好的东西。但是，看起来这次工业革命要快得多，我们需要做好准备，不要在短时间内伤害那么多人。

大卫·布雷：凯是对的。如果不是更大的变化，这将在更短的时间内发生。所以，再一次谈论作为一个社会成员，我们欠对方的是什么，无知是问题的关键，而且我们当中没有人知道，我们现在两三年内所做的工作是否会被机器做得更好。

你对编写法律的人有什么建议？

凯·菲斯·巴特菲尔德：我给律师的建议很快你就会收到……你会看到那些案子上过你的谈判桌，你需要跟上人工智能的步伐。现在，人工智能正在发生什么，我想回到创造就业机会的事情上来，这将提供很多工作，所以我们不会因为看到法庭上需要专家而通过自动化来杀死所有的律师。例如，我们可能必须使用交叉检查算法，即系统的专家，而不是交叉检查驱动程序。如果您从事任何业务，您

需要查看人工智能可以为您做什么，以及人工智能将对您的业务产生什么影响。所以这两个原因让我真的相信人工智能会改变一切，如果你现在不开始，你就太落后了。

对政策制定者的建议是什么？

大卫·布雷：云计算在某些方面是开胃菜，人工智能和万物互联将成为未来五年我们的主菜。而且，我不知道我是否需要向政策制定者提供必要的建议，但我赞同凯的观点。任何组织和实体都应该认识到这样做会破坏你的经营方式，同时，应意识到是否是故意去这样做。或者，其他人正在对你这样做。所以，现在就开始这个行程，开始交谈吧。

我想呼吁一件事情，OpenAI 组织正在作出努力，使人工智能对人们开放并供人们使用，所以我们应该开始做一些实验，如果没有时间，可以让员工利用资源开始做实验，因为只有通过人工智能做实验，我们才能了解这个时代我们需要的知识和技能。

编译自：

<https://www.zdnet.com/article/artificial-intelligence-legal-ethical-and-policy-issues/>

【国内资讯】

全国人大常委会:对人工智能涉及的法律问题进行研究

全国人大常委会委员长会议组成人员 24 日进行专题学习, 学习习近平总书记在中央政治局第九次集体学习时的重要讲话, 围绕人大立法监督工作保障和规范人工智能发展进行学习讨论, 全国人大常委会委员长栗战书主持并讲话。

委员长会议组成人员认为, 习近平总书记的重要讲话深刻阐述了发展新一代人工智能的重要意义、核心问题、关键举措, 并专门就人工智能相关法律问题作出指示, 提出要加强人工智能相关法律、伦理、社会问题研究, 建立健全保障人工智能健康发展的法律法规、制度体系、伦理道德。总书记的重要讲话不仅为新时代科技创新和人工智能发展指明了方向、作出了部署, 也对人大及其常委会助推我国新一代人工智能健康发展提出了具体要求。我们要认真学习领会, 结合工作实际深入研究谋划, 把总书记重要讲话精神落到实处。

委员长会议组成人员指出, 人工智能是引领新一轮科技革命和产业变革的战略性技术, 具有溢出带动性很强的“头雁”效应, 将推动经济社会从数字化、网络化向智能化跃升。要增强科技创新的紧迫感和使命感, 积极应对以人工智能为引领的新一轮科技革命和产业变革。要立足于自主创新, 准确把握世界科技发展大势, 把科技创新摆到更加重要位置, 把加快发展新一代人工智能作为赢得全球科技竞争主动权的重要战略抓手, 直面问题、迎难而上, 推动我国科技和产业实现跨越发展。

委员长会议组成人员强调, 必须坚持党对科技事业的领导, 坚持走中国特色自主创新道路, 加强统筹谋划, 强化战略导向, 力争在人工智能等重要科技领域

跨越发展，加快实现整体科技水平从跟跑向并行、领跑的战略性转变。全国人大及其常委会的立法、监督等工作，也要围绕实现这一目标谋划和推进，推动完善科技体制机制，助力攻克关键核心技术，促进科技成果加快转化应用，推动建设一流科技人才队伍，着力提升人工智能等领域的自主创新能力，强化科技创新的战略支撑作用。

委员长会议组成人员指出，人工智能是影响面广的颠覆性技术，其“双刃剑”效应尤为明显，必须未雨绸缪，加强前瞻预防和约束引导，有效应对技术不确定性带来的新挑战，确保其安全、可靠、可控。全国人大相关专门委员会、工作机构和有关方面要及早动手，尽快行动，对人工智能涉及的法律问题进行深入调查研究，为相关立法工作打好基础、做好准备，促进人工智能健康规范有序发展。

副委员长王晨、曹建明、张春贤、沈跃跃、吉炳轩、艾力更·依明巴海、万鄂湘、陈竺、王东明、白玛赤林、丁仲礼、郝明金、武维华，秘书长杨振武参加学习并发言。

来源网址：http://www.cs.com.cn/cj/hyzz/201811/t20181124_5896775.html

“智能时代的法律未来”论坛在汉召开

11 月 25 日，由中国广州仲裁委员会、中南财经政法大学法学院主办的“智能时代的法律未来”论坛在武汉召开。400 余名来自国内法律界、学术界代表齐聚一堂，共同探讨如何让智能时代的新技术更好应用于法律服务。

中国广州仲裁委员会主任王小莉发表致辞，她说面对新技术引发的挑战，法律人应该将法治思维与现代科技紧密结合起来，以实现法律服务的转型升级。

中华全国律师协会副会长、湖北今天律师事务所主任岳琴舫表示，人工智能

正改造着整个法律行业，律师与客户的沟通方式、法律服务领域、争议解决的程序和形式都将产生革命性的改变。

湖北经济学院党委副书记、湖北经济法研究会会长刘大洪在致辞中指出，人工智能对法律提出了多个层面的挑战，在经济法领域，如何制定产业政策以大力扶植基础层人工智能企业发展、提升技术层人工智能企业的市场竞争力、为应用层人工智能企业提供适度的监管与服务，成为当下人工智能产业政策立法亟待解决的问题。

中南财经政法大学前校长吴汉东通过视频表示，现今人类已进入互联网时代、大数据时代、人工智能时代，作为法律人，不仅要拥抱这个新时代，更应该进行深刻反思，认真研究可能存在的法律风险和法律问题。

随后，中国互联网仲裁联盟发起人陈忠谦，中国人民大学法学院教授、商法研究所所长刘俊海，腾讯研究院资深专家周春慧等多位专家和嘉宾围绕大数据、区块链、人工智能等技术在法律服务方面的应用，从不同角度阐述了智慧司法、智能仲裁应如何适应时代发展，构建共治共享的法治化营商环境。

来源网址：

http://www.cnr.cn/hubei/yuanchuang/20181125/t20181125_524425633.shtml

阿联酋制定法律管理人工智能和自动驾驶

阿拉伯联合酋长国内阁事务国务部长穆罕默德·格伽维（Mohammad Al Gergawi）向代表团阐述了为未来技术立法的必要性。阿联酋将着手制定管理自动驾驶汽车和人工智能的法律，以促进该国对未来技术做好充分的准备。

上周日，在迪拜举行的世界经济论坛（WEF）全球未来理事会开幕式上，内阁事务国务部长穆罕默德·格伽维阐述了该计划。他告诉听众，总统谢赫哈利

法上周六允许内阁通过未来技术许可的相关提案,这一举措将确保阿联酋走在各国政府的前端。他说,正则的建立将为新技术提供安全的测试环境,这有助于未来制定有关的法律条文,“阿联酋将通过这一宣告成为一个立法实验室”。

“我们将关注自动驾驶汽车,3D 打印机和其他各种人工智能方面的立法,这些都是世界各国政府目前所致力方向。”他说,政府独自工作的时代早已过去,各国必须为了世界的未来而共同努力。“当政府拒绝合作,而试图单独行动时,只会造成工作效率低下。”他如是说。到目前为止,因国家尚未更新立法而导致的滞后效应已达 4 万亿美元。如果一个国家拥有同样数额的财富,它将成为世界上最富有的国家之一。“可以看到一些国家已经开始与其他国家保持距离,并转向了贸易保护主义,但这并不能真正解决问题。”

自动驾驶

格伽维先生表示,亚马逊和苹果等公司的崛起表明技术发展的速度有多快,全球各国政府都需要去适应这一节奏。“我们将努力找到解决未来问题的方案。”他说。世界经济论坛主席博尔格·布伦德表示,如果使用包括无人机和自动驾驶汽车在内的人工智不能得到妥善的监管,后果会不堪设想。“我们需要制定新技术的规则。”他说。

英国目前正在审查本国法律,以便在自动驾驶车辆发生事故之前考虑到所有情况,然后才允许此类车辆在道路上行驶。他继续说:“网络攻击的次数正在上升,而数字交易现在占全球所有贸易的 12%”。布伦德先生表示,我们才刚刚开始了解数字前沿的挑战。“世界正在发生变化,你只需要看看,许多以前的大公司,早在十年前就不复存在了。”他说。“这就是为什么我们将希望寄托于全球期货理事会的投入,这是世界上最大的头脑风暴会议。”

来源网址:

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1617007104433772461&wfr=spider&for=pc>

精彩演讲：人工智能对法律制度的挑战

1 月 13 日上午,“案例大数据研究中心成立仪式暨首次研讨会”在位于重庆环球金融中心 52 层的天同重庆分所隆重举行。西南政法大学人工智能法律研究院常务副院长、博士生导师叶明教授以《人工智能对法律制度的挑战》为题,向大家介绍了人工智能的迅速发展对伦理道德、法律原则、主体制度和权利制度等方面带来的挑战。

叶明教授介绍称,从“阿尔法狗横扫世界顶级棋手”、“阿尔法元以 100 比 0 全胜阿尔法狗”,到世界历史上首位机器人公民索菲亚的诞生,人工智能已经越来越为人们所关注。伴随人工智能的快速发展,相关应用也层出不穷。诸如无人驾驶汽车、人工智能医学影像产品、工业机器人等都逐渐成为现实。毫无疑问,人工智能的发展将使得社会生活更加便利,提高人类福利。但同时,人工智能也对我们的社会提出了方方面面的挑战,包括社会治理、政府监管、社会伦理、法律规范等等。其中,人工智能对法律制度形成的挑战,尤为值得关注。

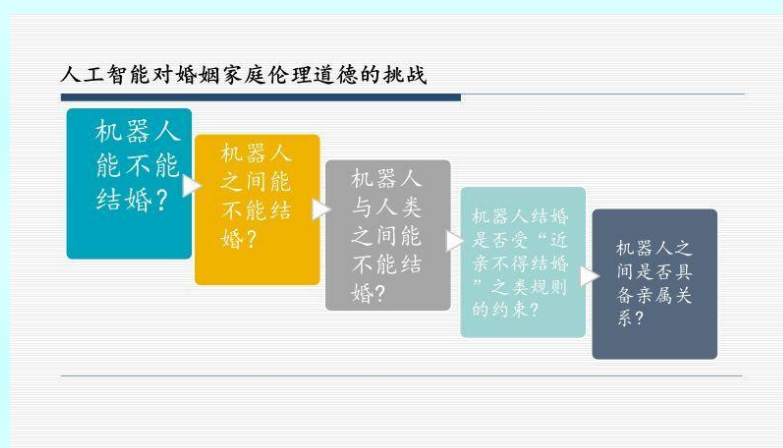
一、人工智能对伦理道德和法律原则的挑战

(一) 对伦理道德的挑战

伦,次序之谓也。伦理,即是指在处理人与人,人与社会相互关系时应遵循的道理和准则。道德则是人类对于人类关系和行为的柔性规定,这种柔性规定是以伦理为大致范本。因此,在一定程度上,伦理和道德具有一致性,二者往往同时出现。通常认为,法律是最低限度的道德,任何法律都内含一定的伦理道德观念。而人工智能的出现,则可能对人类一直公认的伦理道德产生冲击,进而影响

法律构建基础。

一方面，人工智能会对婚姻家庭伦理道德形成挑战。机器人索菲亚在被授予沙特公民身份后，接受了许多采访。其中有两段采访引人深思。一是索菲亚直言想要成家生子；另一个则是索菲亚拒绝了人类求婚。由此，我们不得不思考相伴机器人而生的一系列婚姻家庭伦理问题。



另一方面，算法歧视会对人类传统价值观等伦理道德理念产生冲击。算法歧视，简单来讲，就是指算法决策可能产生歧视问题。其原因可能是算法设计者的道德价值取向不良，也可能是受数据的有效性、准确性所影响，甚至可能是机器自我学习的结果。算法歧视的例子并不罕见。比如，谷歌公司的图片软件曾错将黑人的照片标记为大猩猩；微软公司的人工智能聊天机器人 Tay，在上线 24 小时内就被人类教坏，成为了一个集反犹太人、性别歧视、种族歧视等于一身的“不良少女”。随着算法决策越来越多，类似的歧视也会越来越多。如何确保算法设计中的伦理考量将成为一个重要问题。



（二）对法律原则的挑战

在整个法律体系中，平等原则占据了非常重要的地位。其基本含义是指法律面前人人平等。而机器人的出现则可能产生两种类型的平等问题，对平等原则形成挑战。一种是机器人内部之间的平等问题。例如，不同类型、不同智能化程度的机器人是否完全平等？另一种则是机器人与人类之间的平等问题。机器人与人类之间是否平等？如果机器人与人类的法律地位平等，机器人与人类在权利方面是否平等？机器人是否平等享有所有权利，还是机器人只平等享有部分权利？

二、人工智能对主体制度的挑战

法律主体作为法学上的一个重要范畴，不仅指现实的人，更是对人的本质的一种法律抽象，其实质上是指在法律关系中享有权利、承担义务的人或组织，目前主要包括自然人、法人和其他组织三类。然而，在人工智能的拟人化或者说智能化程度不断提高的同时，它的外在表现形式和语言行为都越来越像人，一个不可避免的问题摆在人类面前，就是我们该如何对待智能机器人。具体来说，人工智能对法律主体制度带来的挑战突出表现在两方面：其一是智能机器人的主体资格问题，即智能机器人究竟是法律关系中的主体还是客体。其二是智能机器人的主体类型化问题。若是将人工智能纳入法律主体的范畴，其归类如何，权利能力

起始和终止时间怎么确定，行为能力又如何分级？

智能机器人的主体资格问题——是法律关系中的主体或客体？



曲江妇产医院的智能机器人

昨日上午，在曲江妇产医院内，两台身高不足1米、造型可爱的智能机器人，正在回答前来就诊孕妇的问题。据了解，此次智能机器人在曲江妇产医院“上岗”，开启了陕西医疗在智慧医疗领域的新模式。

——西安晚报·2017年12月16日

笔者认为，从世界范围来看，未来赋予强智能机器人一定的主体地位是大势所趋，目前各国都在机器人立法方面进行积极尝试。例如，2017年10月25日，在沙特首都利雅得的“未来投资倡议”大会上，沙特阿拉伯正式授予了机器人索菲亚公民资格。作为历史上第一位被授予公民资格、成为法律关系主体的机器人，索菲亚的出现无疑使得传统的法律主体制度产生动摇。至于一些弱智能机器人，则可以作为法律上的“客体”来对待。当然，强智能机器人和弱智能机器人的划分标准还有待我们进一步探索。



沙特王国授予机器人“索菲亚”公民身份

此外，机器人虽无法归为自然人、法人、其他组织这三类之中，但我们可以

为其创设新的主体类型。例如，欧盟委员会法律事务委员会于2016年向欧盟委员会提交动议，要求将最先进自动化机器人的身份定位为“电子人”，除赋予其“特定的权利和义务”外，还建议为智能自动化机器人进行登记，以便为其进行纳税、缴费、领取养老金的资金账号。这一动议就为我们解决机器人的主体问题提供了一个良好的思路。至于机器人权利能力起始、终结时间点的确定这一问题目前尚无定论，是出厂的时候抑或是主体程序被创作出来的时候开始？是被格式化的时候还是程序崩溃、机械体被销毁的时候结束？这一问题还有待探讨。

智能机器人的主体类型化问题



2016年，欧盟委员会法律事务委员会向欧盟委员会提交动议，要求将最先进的自动化机器人的身份定位为“电子人”，除赋予其“特定的权利和义务”外，还建议为智能自动化机器人进行登记，以便为其进行纳税、缴费、领取养老金的资金账号。

最后，我们可以借鉴完全民事行为能力人、限制民事行为能力人制度，对机器人的智能水平进行分级，赋予它们不同的行为能力。当然，具体赋予机器人何种程度的主体地位，还要结合我国的现实情况进行考量。

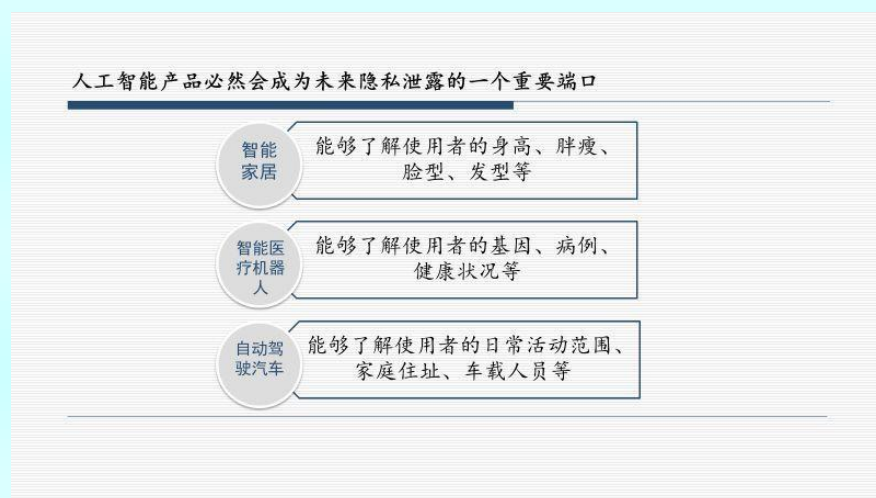
三、人工智能对权利制度的挑战

人工智能对当前权利制度提出的挑战主要集中于三方面：即隐私权保护、人工智能创造物的权利归属以及劳动和社会保障权。

（一）隐私权保护方面

在人工智能时代，个人隐私（数据）保护将面临互联网、大数据与人工智能三者叠加的风险，传统社会逐渐走向透明化，在未来的人类社会可能将不再有真

正意义的隐私可言。一般而言,除某些国家机关公职人员依照规定公开特定个人信息以外,任何公民的基因信息、病历资料、犯罪记录、家庭住址、联系方式、私人活动等信息都属于个人隐私,应该受到法律的保护。但是,随着智能家居、智能医疗、自动驾驶等智能化产业的发展,人工智能技术逐渐深入社会生活的方方面面,用户在享受智能产品带来便利的同时,其个人信息极有可能被人工智能产品集体性地泄露。有学者预言,人工智能产品必然会成为未来隐私泄露的一个重要端口,但是当前我国的法律制度对此却并没有作出规定。在这种状况下,就要求我们的隐私保护法律制度必须作出相应调整,通过立法明确智能产品使用过程中产生数据的性质和权利归属,规范人工智能产品的数据收集和使用行为,同时赋予掌握大量用户信息的智能产品生产商、网络运营商特殊的信息保密义务,切实保障用户能真正享有消除自己个人隐私信息的“被遗忘权”。



(二) 人工智能创造物的权属方面

2017 年 5 月,微软在北京发布了人工智能小冰的诗集《阳光失去了玻璃窗》,诗集内含 139 首现代诗,全都是机器人小冰创作的。这一举动引起社会哗然,也催生出了一个新的概念:“人工智能创造物”。对于这一类人工智能创造物,其所有权、使用权、知识产权等的归属问题,也给我国当前权利制度带来了很大挑战。

此类人工智能创造物的权利该归谁？

《香花织成一朵浮云》
——小冰
像花的颜色
也渐渐模糊得不分明了
蘸着它在我雪净的手绢上写几句话
钢丝的车轮在偏僻的心房间
香花织成一朵浮云
有一模糊的暗淡的影
是我生命的安慰
只得由他们亲手烹调



以著作权为例，首先，著作权法是否应该给予人工智能创造物著作权保护，这一问题就尚处于争议之中。支持者认为，机器人作品的形式完全符合著作权法的规定，属于文学、艺术和科学领域内具有独创性、可以复制的智力成果，与人类作品真假难分，甚至比一般的人类作品还要出色。

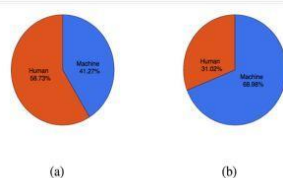
法律应不应该给予人工智能创造物著作权保护？——支持者观点



清华大学实验室作诗机器人“薇薇”与人类诗人比赛作诗，表现出色。

法律应不应该给予人工智能创造物著作权保护？——支持者观点

薇薇与人类作家的比赛结果：



被认为是人类作品或机器作品的比率

Model	Compliance		Fluency		Consistence		Aesthetics		Overall	
	char-5	char-7	char-5	char-7	char-5	char-7	char-5	char-7	char-5	char-7
SMT	3.04	2.83	2.28	1.92	2.15	2.00	1.93	1.67	2.35	2.10
RNNLM	3.00	3.71	2.39	3.10	2.19	2.88	2.00	2.66	2.39	3.08
RNNPG	2.90	2.60	2.05	1.70	1.97	1.70	1.70	1.45	2.15	1.86
Attention	3.44	3.73	2.85	3.13	2.77	2.98	2.38	2.87	2.86	3.17
Human	3.33	3.54	3.37	3.33	3.45	3.26	3.05	2.96	3.30	3.27

二者作品格律、流畅度、主题、意境打分对比

但是，反对者也有十分充分的理由--当前各国著作权法立法基本上都是以人

类智力为中心构建保护对象。以美国的“猴子自拍照案”为例，美国版权局明确强调：“只有人类创作的作品才受版权保护”。我国也发生过所谓的“海豚表演案”，法院明确指出“海豚不是著作权法的主体”，因此不予保护；同理，机器人也不是人，当然不应给予著作权保护。

法律应不应该给予人工智能创造物著作权保护？——反对者观点

“猴子拍照案”

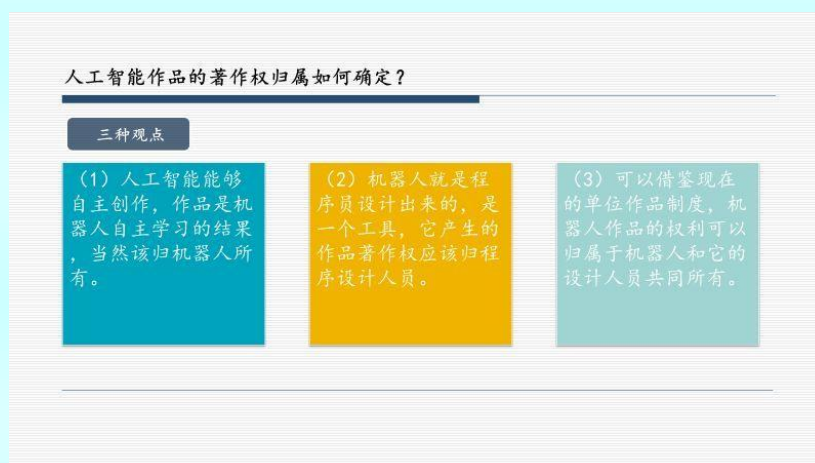
印尼原始森林里的猿猴使用摄影师大卫·斯莱特架设的摄影设备拍了一张自拍照片，斯莱特认为自己应该享有这张照片的版权；但是美国版权局认为，该照片是猴子拍摄的，斯莱特在照片拍摄中所起的作用，不足以使其成为该照片的作者。

美国版权局明确强调：只有人类创作的作品才受版权保护



猴子自拍照

再者，人工智能作品若是能够得到保护，其作品的著作权归属应当如何确定？有学者认为，人工智能能够自主学习、自主创作，作品著作权当然归机器人所有；但这又会产生一些其他问题：权利若是归机器人所有，该权利如何行使、由谁行使？机器人是否有资格签订版权合同？还有一种观点认为，机器人就是程序员设计出来的工具，它产生的作品著作权应该由程序设计人员享有。也有学者综合这两种考量，认为可以借鉴现在的单位作品制度，机器人作品的权利应当由机器人和程序设计人员共同所有。当然，具体法律制度该怎么设计，还有待我们进一步探索。但是，机器人远比人类高产，灵感永不会枯竭，未来必然涌出大量人工智能创造物，若是法律不尽快上述问题作出规定，可能将不利于未来文学、艺术和科学创新的发展。



(三) 劳动与社会保障权方面

根据日本经济产业省的报告显示，日本国内机器人市场将在 2025 年达到 5.258 万亿日元，2035 年达到 9.708 万亿日元。随着机器人产业的迅速发展，其能够大幅度地提高企业生产能力，可以有效弥补日本老龄化社会带来的劳动力不足以及经济增长放缓等问题，因此日本在机器人立法方面一直在进行积极尝试，试图赋予机器人合理的法律保护。但是，大量机器人被投入工厂生产线的负面影响也不容忽视。机器人对劳动和社会保障制度的最大挑战，就是其会带来大量失业问题，会给我们的社会保障体系带来极大压力，而我们当前的劳动和社会保障立法还未进行相应调整。



很多研究表明，常规性、重复性的工作，如收银员、话务员、股票交易员等，

将最先被取代；而 2013 年牛津大学学者经检验得出结论，认为美国将会有 47% 的工作面临被人工智能取代的危险，在英国这个比例是 35%，日本是 49%。这并不是危言耸听。由于机器人行业的发展，美国高盛投行纽约总部的股票交易员已经从 2000 年的 600 名缩减至 2 名，高盛公司纽约交易员被替代的经历，只是很多行业被代替的一个缩影。

机器人对劳动和社会保障制度的最大挑战，就是大量失业



高盛投行纽约总部



瑞银集团交易大厅

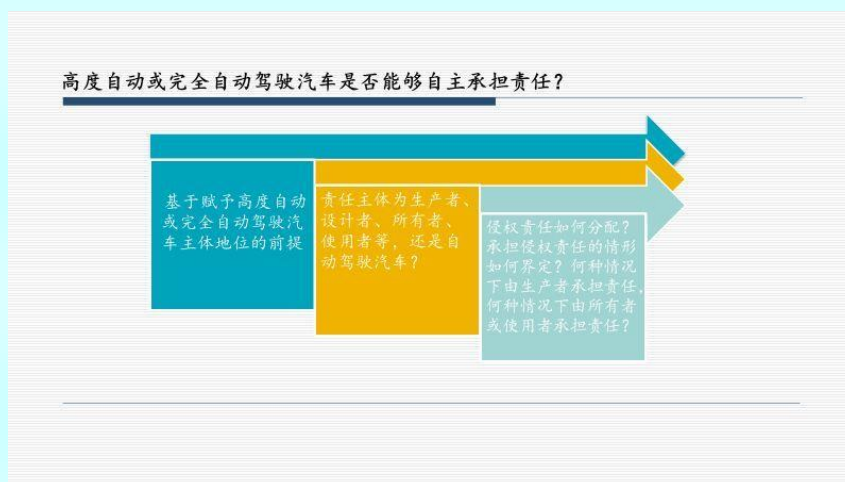
机器人对人类的劳动权利带来了前所未有的挑战，人类的工作在逐渐被机器人抢走。因此，在当前乃至未来阶段，类似于该如何通过法律保障人类的劳动权利、劳动法是否应当将机器人纳入调整范围、机器人是否应当享有恰当劳动时间及良好劳动环境的权利等问题都有待未来的劳动和社会保障立法予以解决。

四、人工智能对民事法律责任制度的挑战

人工智能产品的高度智能化, 导致出现了一些因人工智能系统自身瑕疵所产生的损害。日本、美国、德国都曾发生过工业机器人“杀人”的事例。去年 11 月, 美国赌城拉斯维加斯投入运营的无人驾驶汽车仅运营不到两个小时就发生了撞车事故。因此, 人工智能产品责任问题一直备受社会各界关注。下面以高度自动或完全自动驾驶汽车发生事故时的责任承担为例, 围绕责任主体认定、归责原则、责任形式三方面内容, 阐述人工智能对现行民事法律责任制度形成的挑战。



(一) 责任主体方面



明确责任主体是确定侵权责任承担的前提, 但高度自动或完全自动驾驶汽车往往脱离人类控制自主运行, 具有高度智能化属性, 这导致发生事故时, 往往难以确定责任主体。一方面, 高度自动或完全自动驾驶汽车能否自主承担责任尚无

定论。作为智能机器人的一种,倘若高度自动或完全自动驾驶汽车并不具有主体资格而仅作为客体,则现行法律责任规则足以解决这些问题。但若高度自动或完全自动驾驶汽车具有主体资格,那么其责任能力的确定目前尚无法律规制予以明确。另一方面,在赋予高度自动或完全自动驾驶汽车主体地位的前提下,是由相关主体承担侵权责任,包括生产者、设计者、所有者、使用者等,还是由自动驾驶汽车自主承担责任?而由相关主体承担侵权责任时,相关主体的侵权责任如何分配?相关主体承担侵权责任的情形又如何界定?如何种情况下由生产者承担责任,何种情况下由所有者或使用者承担责任?

(二) 归责原则方面

传统侵权责任规则中的归责原则主要包括主观故意、过失、无过错三种。无论是由自动驾驶汽车或相关主体承担责任,如何判断责任主体的故意、过失都会成为一个难题。一方面,由于自动驾驶汽车往往独立运行,在个案中,很难判断相关主体,如设计者、生产者,是否存在主观故意、过失。另一方面,要准确判断自动驾驶汽车的主观态度难度很大。因为不同于人类具有完全自我意识,自动驾驶汽车在很大程度上受程序控制,其行为往往是综合判断各种信息作出的反应,此时,何种情形下自动驾驶汽车存在主观故意或过失,可能与传统情形有所不同。

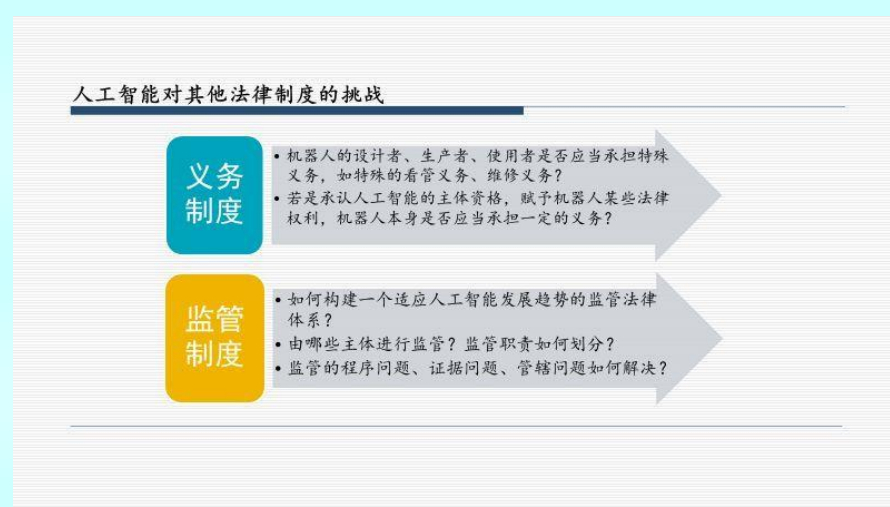
(三) 责任形式方面

传统法律责任形式可主要分为人身责任和财产责任。责任形式方面的挑战主要集中于当赋予自动驾驶汽车等智能机器人主体资格时,自动驾驶汽车应当如何承担法律责任。就人身责任而言,赔礼道歉、消除影响的方式显然无法适用于自动驾驶汽车。而要求自动驾驶汽车承担财产责任的话,则要明确其是否拥有自身

财产及其财产范围。此外，是否可以针对自动驾驶汽车创设如断电、更换芯片等新的责任形式亦值得讨论。

五、人工智能对其他法律制度的挑战

除了上述几方面问题外，人工智能对法律制度的挑战还体现在义务制度、行业监管等诸多方面。在义务制度方面，人工智能带来的挑战主要体现为以下两点：一是机器人的设计者、生产者、使用者是否应当承担特殊义务，如特殊的看管义务、维修义务等，目前的法律义务制度尚未对此做出规定。二是没有无权利的义务，也没有无义务的权利。若是承认机器人的主体资格，赋予人工智能某些法律权利，人工智能本身是否应当承担一定的义务，而这些义务包括哪些具体内容，违反义务的人工智能如何承担责任？同样，目前看来，在人工智能应用的诸多领域，如无人驾驶领域、智慧医疗领域，都存在监管空白问题。因此在行业监管方面，如何构建一个适应人工智能发展趋势的监管法律体系、由哪些主体进行监管、监管职责如何划分、以及监管的程序问题、证据问题、管辖问题如何解决等问题都有待我们去继续探索，以保障人工智能产业更好地发展，促进社会的和谐稳定运行。



结语

虽然人工智能会对当前社会带来一系列挑战,但这是新技术发展过程中难以避免的问题。随着人工智能逐渐应用于社会生产、生活的各个方面,我们的生活一定会变得更加便利。对此,我们还是应当保持乐观态度。毕竟,面临挑战,最好的办法不是逃避,而是想办法解决!

来源网址: http://www.sohu.com/a/217520555_159412

王利明: 人工智能时代提出的法律问题

我们已经进入人工智能时代,大数据和人工智能的发展深刻地影响着我们的社会生活,改变了我们的生产和生活方式,也深刻地影响社会的方方面面。但同时,它们也提出了诸多的法律问题,需要法学理论研究者予以回应。

人工智能的发展及人格权保护问题

现在很多人工智能系统把一些人的声音、表情、肢体动作等植入内部系统,使所开发的人工智能产品可以模仿他人的声音、形体动作等,甚至能够像人一样表达,并与人进行交流。但如果未经他人同意而擅自进行上述模仿活动,就有可能构成对他人人格权的侵害。

此外,人工智能还可能借助光学技术、声音控制、人脸识别技术等,对他人的的人格权客体加以利用,这也对个人声音、肖像等的保护提出了新的挑战。例如,光学技术的发展促进了摄像技术的发展,提高了摄像图片的分辨率,使夜拍图片具有与日拍图片同等的效果,也使对肖像权的获取与利用更为简便。

此外,机器人伴侣已经出现,在虐待、侵害机器人伴侣的情形下,行为人是是否应当承担侵害人格权以及精神损害赔偿责任呢?但这样一来,是不是需要先考

虑赋予人工智能机器人主体资格,或者至少具有部分权利能力呢?这确实是一个值得探讨的问题。

人工智能的发展也涉及知识产权的保护问题

从实践来看,机器人已经能够自己创作音乐、绘画,机器人写作的诗歌集也已经出版,这对现行知识产权法提出了新的挑战。

例如,百度已经研发出可以创作诗歌的机器人,微软公司的人工智能产品“微软小冰”已于 2017 年 5 月出版人工智能诗集《阳光失了玻璃窗》。这就提出了一个问题,即这些机器人创作作品的著作权究竟归属于谁?是归属于机器人软件的发明者?还是机器人的所有权人?还是赋予机器人一定程度的法律主体地位从而由其自身享有相关权利?

人工智能的发展也可能引发知识产权的争议。智能机器人要通过一定的程序进行“深度学习”“深度思维”,在这个过程中有可能收集、储存大量的他人已享有著作权的信息,这就有可能构成非法复制他人的作品,从而构成对他人著作权的侵害。如果人工智能机器人利用获取的他人享有著作权的知识和信息创作作品(例如,创作的歌曲中包含他人歌曲的音节、曲调),就有可能构成剽窃。但构成侵害知识产权的情形下,究竟应当由谁承担责任,这本身也是一个问题。

人工智能的发展涉及数据财产的保护问题

我国《民法总则》第 127 条对数据的保护规则作出了规定,数据在性质上属于新型财产权,但数据保护问题并不限于财产权的归属和分配问题,还涉及这一类财产权的安全,特别是涉及国家安全。

人工智能的发展也对数据的保护提出了新的挑战,一方面,人工智能及其系统能够正常运作,在很大程度上是以海量的数据为支撑的,在利用人工智能时如

何规范数据的收集、储存、利用行为，避免数据的泄露和滥用，并确保国家数据的安全，是亟需解决的重大现实问题。另一方面，人工智能的应用在很大程度上取决于其背后的一套算法，如何有效规范这一算法及其结果的运用，避免侵害他人权利，也需要法律制度予以应对。

目前，人工智能算法本身的公开性、透明性和公正性的问题，是人工智能时代的一个核心问题，但并未受到充分关注。

人工智能的发展还涉及侵权责任的认定问题

人工智能引发的侵权责任问题很早就受到了学者的关注，随着人工智能应用范围的日益普及，其引发的侵权责任认定和承担问题将对现行侵权法律制度提出越来越多的挑战。无论是机器人致人损害，还是人类侵害机器人，都是新的法律责任。

据报载，2016年11月，在深圳举办的第十八届中国国际高新技术成果交易会上，一台名为小胖的机器人突然发生故障，在没有指令的前提下自行打砸展台玻璃，砸坏了部分展台，并导致一人受伤。毫无疑问，机器人是人制造的，其程序也是制造者控制的，所以，在造成损害后，谁研制的机器人，就应当由谁负责，似乎在法律上没有争议。

人工智能就是人的手臂的延长，在人工智能造成他人损害时，当然应当适用产品责任的相关规则。其实不然，机器人与人类一样，是用“脑子”来思考的，机器人的脑子就是程序。我们都知道一个产品可以追踪属于哪个厂家，但程序是不一定的，有可能是由众多的人共同开发的，程序的产生可能无法追踪到某个具体的个人或组织。尤其是，智能机器人也会思考，如果有人故意挑逗，惹怒了它，它有可能会主动攻击人类，此时是否都要由研制者负责，就需要进一步研究。

前不久,深圳已经测试无人驾驶公交线路,引发全球关注。但由此需要思考的问题就是,一旦发生交通事故,应当由谁承担责任?能否适用现行机动车交通事故责任认定相关主体的责任?法律上是否有必要为无人驾驶机动车制定专门的责任规则?这确实是一个新问题。

人工智能的发展还提出机器人的法律主体地位问题

今天,人工智能机器人已经逐步具有一定程度的自我意识和自我表达能力,可以与人类进行一定的情感交流。

有人估计,未来若干年,机器人可以达到人类 50% 的智力。这就提出了一个新的法律问题,即我们将来是否有必要在法律上承认人工智能机器人的法律主体地位?

在实践中,机器人可以为我们接听电话、语音客服、身份识别、翻译、语音转换、智能交通,甚至案件分析。有人统计,现阶段 23% 的律师业务已可由人工智能完成。

机器人本身能够形成自学能力,对既有的信息进行分析和研究,从而提供司法警示和建议。甚至有人认为,机器人未来可以直接当法官,人工智能已经不仅是一个工具,而且在一定程度上具有了自己的意识,并能作出简单的意思表示。这实际上对现有的权利主体、程序法治、用工制度、保险制度、绩效考核等一系列法律制度提出了挑战,我们需要妥善应对。

人工智能时代已经来临,它不仅改变人类世界,也会深刻改变人类的法律制度。我们的法学理论研究应当密切关注社会现实,积极回应大数据、人工智能等新兴科学技术所带来的一系列法律挑战,从而为我们立法的进一步完善提供有力的理论支撑。

来源网址: http://www.sohu.com/a/280574094_481893

人工智能时代法治新课题：机器人要承担刑事责任吗？ ——回应人工智能时代的法治新课题

不论是弱人工智能时代，还是强人工智能时代，人工智能与大数据对法学和法律实践所造成的变革都已是不争的事实。法学研究对人工智能时代所提出的新课题的回应，将会为未来的司法实践赢得主动权。

关于人工智能和法律，前美国国家安全顾问和国务卿基辛格在近日发表于《大西洋月刊》的文章中曾谈及一个自动驾驶汽车版本的“电车难题”：如果自动驾驶汽车因突发情况，被迫在杀害老人和杀害孩子之间作出选择，它会选择谁？为什么？再进一步思考，如果这辆汽车撞死撞伤了人，谁又该为此负刑事责任？是这辆车，还是这辆车的设计者？

这个假设的场景只是人工智能面对法律问题的一个缩影。伴随着人工智能和大数据技术的迅速发展，一系列类似的问题也接踵而来：人类生产生活方式的深刻变革将会给法律制度和社会治理带来哪些挑战？现行法治体系又该如何调整 and 应对？近日，由华东政法大学人工智能与大数据指数研究院主办，上海市大数据社会应用研究会和律新社协办的“人工智能、国家治理与法治论坛”在华东政法大学举行，与会专家们针对上述问题展开了讨论，为我们勾勒了人工智能时代下法治世界的图景。

人工智能如何实现未来的精准法治？

在美剧《西部世界》中，主角福特有一句著名台词：“我们给机器编码，是为了解码人类。”在人工智能时代，随着越来越多的社会活动转移到互联网上进

行，人们在互联网上留下海量数据，使得原本不可预测和追踪的社会行为变得可以被计算。无论是对企业的经营还是政府的管理来说，这种“社会的计算化”都意义重大：企业可以通过分析客户数据、投放定制化广告来兜售自己的产品，政府可以利用海量数据对个人进行分类、评分和社会信用评级来实现预测性执法，从而更好地进行精准化治理。

但是，由于如今的“社会计算化”主要由商业力量推动和控制，这给政府的治理工作带来了新的问题。上海交通大学凯原法学院教授郑戈就指出，传统上人们认为，政府掌握了最充分的个人数据，从出生、入学、就业、婚姻、生育到死亡，但这些数据都是静止的，它并不能生成对一个人动态的行为模式的分析。现在，由于人的大部分线上活动不是在政府平台上进行，而是在搜索引擎、购物平台、社交网络等由私人企业运营的商业平台进行，因此大量的数据实际是掌握在私人企业手里。政府虽然可以在行政、司法和执法的过程中要求企业提供特定的个人数据，但这种要求只能在具体个案中针对特定人物，不能成为可供机器学习的大数据。而且，也可能遭到企业以保护商业秘密或合同关系为由的拒绝。

郑戈的担忧并非空穴来风。在近日发生的“女孩坐滴滴顺风车遇害案”中，滴滴公司就以保护司机隐私为由，未在第一时间向警方提供车牌、驾驶人信息，致使救援行动延误。更为“讽刺”的是，滴滴一方面拒绝与政府合作披露用户信息，另一方面又偷偷地滥用用户的个人信息，典型的例子即是前不久因“空姐遇害案”引发争议而下线的顺风车用户标签和车主评价功能。

“从法律的角度来看，我们在考虑人工智能在所谓的精准治理中的应用时，首先要面对的就是政府和企业的关系问题——政府既需要与企业合作来获取数据、购买产品和服务，又需要作为企业与消费者之间的中立第三方来对企业进行

监管，保护消费者的个人数据。”在郑戈看来，基本公共服务领域的公、私权力关系是未来治理需要解决的首要问题：“一方面，要将透明、公开、程序合法、说明理由等对公权力行使者的要求延伸到实际上行使着‘准公权力’的企业，使算法等技术化的监控和决策手段不再是无法被问责的‘黑箱’；另一方面，要调整传统的公法概念和规制手段，以应对现时代公私合作、公私共治的普遍现象。”

人工智能可以替代法律工作者吗？

如今，“智慧司法”已然是大势所趋：已在上海市全面推广应用、覆盖上海刑事案件案件的90%以上的“刑事案件智能辅助办案系统”，就是人工智能新科技和司法改革深度融合的典范。在对上海几万份刑事案件的卷宗、文书数据进行“深度学习”后，该系统已具备初步的证据信息抓取、校验和逻辑分析能力。今年8月，一场法律界的“人机大赛”在重庆举行，由重庆研发的人工智能法律机器人“大牛”与从全国公开招募的6名资深律师进行了法律服务比拼，比赛结果令人瞠目结舌——“大牛”的得分远远高于这6位资深律师。

上述这些例子都表明，法律从业人员的许多具体工作可以被人工智能所取代，这是否意味着人工智能会全面取代法律工作者？答案显然是否定的。“人工智能所体现的技术理性有明显的化约主义倾向，我们可以借助它来提高效率，取代一部分无需创造性和价值判断的工作，比如闯红灯罚款，但不能由它来做出事关人类福祉的最终决策。在涉及事实争议和价值选择的复杂问题上，人工智能只能被用来强化人类智能，而由人来作出最终的选择和判断。”郑戈这样说。

上海市法学会党组书记崔亚东则进一步指出：“在未来的法律人才培养上，一方面要在高校设立法律人工智能研究中心，开设相关法律科技等方面的课程，培养法律和科技的复合高端人才。另一方面，我们也要明确在人工智能时代，法

学教育的主业仍然是法律，人工智能的引入应该是辅助法律从业人员更加高效、便捷、公正公开地处理法律事务，至于这个证据能不能用、怎么用，如何量刑等问题，最终的决定权仍在法官、检察官手中，这一点决不能走偏。”

人工智能偏离人类的预设怎么办？

美国波士顿动力公司曾设计出一款可以“随机应变”的机器人：给它设定一个“搬箱子”的任务，无论实验人员怎么妨碍它（把箱子移到别处，或者直接把机器人推倒），它还是会“顽强地”爬起来完成任务。但是，有学者担心，给机器人植入一个“排查妨碍”的程序，如果它突然产生意识、学会自我学习，它发现每次害自己完不成任务的人是这个实验人员，那它会不会为了完成任务直接把这个实验人员撂倒？可见，当智能机器人被设定为一种由程序编码而成并由此产生深度学习能力的物体时，它完全有可能超越人类对它的预设，独立实施某些犯罪行为，这就对现有的刑罚体系产生了冲击。

对此，华东政法大学刑事法学研究院院长刘宪权教授在他的新书《人工智能时代刑事责任的演变》中指出，人工智能已经远远不是作为犯罪工具那么简单，它影响着刑事责任的分配。他这样说：“现在一般将人工智能时代分为三类：前人工智能时代、弱人工智能时代、强人工智能时代。前人工智能时代中的机器人，我们称之为普通机器人，比较典型的是 ATM 机和工业机械手。如果 ATM 机出了问题，我们不太可能去追究它的研发者和使用者。但在我们正处于的弱人工智能时代中，在自动驾驶技术日益普及的当下，我们对研发者和使用者的责任定义就有了很大变化。比如，委内瑞拉无人驾驶的炸药，还有韩国的杀人机器，从法律的角度来看，这应当是研发者的责任。未来，如果强人工智能时代到来，机器人拥有了自由意志，就需要独立承担刑事责任。”尽管目前在“强人工智能时代是

否会到来”这一问题仍有很大的争议，但刘教授认为法律工作者的态度应是宁可信其有、不可信其无：“我们必须预先设定一些应对的法律，否则一旦强人工智能时代到来，关于人类的颠覆性问题就会出现，甚至到时候，不是人类制定法律规制它，而是它制定法律规制人类，这并不是天方夜谭。”

类似地，《华东政法大学学报》主编马长山教授也强调了要对现有法学理论进行颠覆性创新来应对眼下的这场人工智能革命，他指出：“这个重建分为以下几个方面：一是研究理念的转向。我们传统的研究理念是建立在以罗马法学为基础的法律体系，罗马体系是以人和人、人和物的关系为重要基础，但随着生产关系的变化，当下的智能社会是以数据、信息、算法为基础，这意味着整个生产管理和人们的生活方式都发生了巨大变化，沿用传统的理念可能无法解决许多问题。二是知识谱系的更新。现代法律体系是建立在理性主义和个人主义的基础之上，但现在社会发展的去中心化、扁平化趋势使得原先的‘理性人假设’等基础理论被颠覆。此外，如果将来机器人产生意识，我们还需重新考虑主客体关系。三是理论与逻辑的重建。我们现在处理一些网络信息、人工智能的案件是完全套用原本物理空间的逻辑而进行，但存在许多问题，比如网络赌博案件，很难找到合适的管辖范围，因此必须重建适用于智能互联网时代的新逻辑。”

由此可见，不论是弱人工智能时代，还是强人工智能时代，人工智能与大数据对法学和法律实践所造成的变革都已是不争的事实。法学研究回应人工智能时代提出的新课题，将会为司法实践赢得主动权。未来已来，法律工作者们将手执正义女神朱斯提提亚的长剑，用法治为人工智能的健康发展护航。

来源网址：

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1610918043645818743&wfr=spider&for=pc>

机器人违法，谁来承担法律责任？

当下，人工智能作为解决金融、交通、城市建设、医疗等一系列迫切的社会问题的手段，也对立法和公共政策的制定提出了更高的要求。

2018 年 11 月 24 日，全国人大常委会委员长会议组成人员进行专题学习，围绕人大立法监督工作保障和规范人工智能发展进行学习讨论，认为全国人大相关专门委员会、工作机构和有关方面要及早动手，尽快行动，对人工智能涉及的法律问题进行深入调查研究，为相关立法工作打好基础、做好准备。

美国、欧盟、英国、德国自 2016 年开始就积极推动人工智能责任立法、人工智能伦理准则以及自动驾驶、医疗机器人等领域的细分立法。从《“互联网+”人工智能三年行动实施方案》到人工智能被写入 2017 年政府工作报告，从《新一代人工智能发展规划》到十九大报告的“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”，中国对人工智能的重视正在不断提高。

当下，人工智能作为解决金融、交通、城市建设、医疗等一系列迫切的社会问题的手段，也对立法和公共政策的制定提出了更高的要求。在人工智能兴起的背景下，中国的司法改革也正在面临更严峻的知识挑战，这种挑战短期内来自现代化治理的方法论，而长远来看关系到的是人类对自身的“认识论”。

理财机器人出问题，损失算谁的？

吴颖打开手机，同时开启了四五个银行 APP。她使用理财机器人才两个月，很多概念并没有搞清，但她唯一清楚的是，这些署名“AI”的人工智能投资顾问，会为她提供或稳健、或均衡、或成长、或积极的投资组合。她将手机推到《南风窗》记者面前，“人工智能的好处我觉得就是直接，而且效率特别高。”她总觉得理财顾问都是“忽悠”居多，对“高科技”有一种下意识的信任。

理财机器人并不是一个“实体”机器人，面对面帮助客户理财，而是透过线上调查问卷，或者是 APP 上客户的资产和消费数据，来了解投资者的背景资料、风险偏好和投资习惯，再经由算法“量身打造”一套投资组合。

举例来说，理财机器人在做完投资习惯和风险调查后，会为愿意承受高风险、进而享受高回报的投资者推荐全球股市比重占 70%、美债比重占 30%的投资组合；而为正在准备退休的保守型投资者，推荐股票型占 40%、债券型占 60%的投资组合。

理财的真正含义，是资产配置。先决定好投资工具，比如股票、债券、现金等，再按照个人的风险和回报偏好来配置比例。不过，在市场波动下，持有的投资组合会因为价格涨跌，净值比例偏离原来的设定比例。而理财机器人的重要特点，就是自动地进行资产配置再平衡。它以月度、季度、年度的方式检视资产绩效，定期调整。像吴颖这种常年“996”的忙碌职场人士，再也不用茶饭不思地“盯盘”。

理财机器人也叫智能投资顾问（Robo-Advisor），是近年风靡华尔街的创新性金融科技产品。美国金融数据分析服务提供商 Kensho，它的软件可以在 2 分钟内做出反应：当三级飓风袭击佛罗里达时，哪只水泥股的涨幅最大？苹果发布新款 iPhone，哪家供应商股价上涨更快？

2016 年，以招商银行、广发证券为代表的中国银行和券商等金融机构，也开始入局。2017 年，中国各大银行、证券公司和保险公司均推出了相关产品。吴颖去年就听同事们谈及，一贯“保守”的她今年也加入了进来。

中国的理财机器人和国外的最大区别是，前者不能进行“代客资金交易”，说白了，就是不能“自行付钱”。“我也挺犹豫的，”吴颖说，“虽然买不买单，决定

权还是在我手上，但万一这个机器人出问题了，或者被黑客攻击了，我的损失算谁的责任？是那个写代码的，还是黑客，还是整个银行？”

同样的问题也发生在医疗机器人领域。目前中国的医疗机器人应用尚未普及，但小范围的应用也是事关“生死”。据了解，中国有三十几家医疗机器人企业。北京积水潭医院、301 医院、河北医科大学第三医院等几家医疗机构，已经开始临床应用骨科机器人。深圳某企业的手术机器人，可以帮助医生，通过使用电脑和软件来控制 and 移动手术仪器，进入病人身体上的微小切口，来完成不同的手术步骤。

如果医疗机器人出现故障，发生医疗事故，权利和责任又该如何明确？会不会进一步激化中国业已严峻的医患关系？

赋予人工智能虚拟人格？

人工智能是一种为社会带来全方位变革的通用技术，可以应用到从农业、制造业再到法律、医疗、金融服务业等各种各样的生活场景之中。而且，机器学习（特别是无监督学习）技术，会带来结果的不可控性。就像微软的聊天机器人，上线没几天，跟网友学会了粗话，甚至还学会了种族歧视。

因此，法律如何规制人工智能，在鼓励创新的同时，保护人类社会的基本价值，将风险控制在可控范围内，是一个急需讨论和立法回应的问题。

但中国社会科学院知识产权中心教授杨延超告诉《南风窗》记者，鉴于目前人工智能的发展水平，制定一部总括性的“人工智能法”，时机还不成熟。

最接近一般性人工智能法的立法尝试，是 2016 年欧洲议会向欧盟委员会提出的“机器人法”立法建议报告。这份报告的立法，只针对有形的“智能机器”，包括机器人、智能家电和自动驾驶汽车等。但是，对于人工智能的核心——算法，并

没有相关的规制。也就是说，其思路和规制食品安全、产品责任的思路基本上一样。

那么为什么还要紧锣密鼓地讨论人工智能的立法？杨延超认为，虽然人工智能远远达不到人类的认知水平，但是作为工具的使用，已经出现了很多急需明确的权责问题。“这时候，我们就需要赋予人工智能一个虚拟人格，来解决利益的第一层分配问题。”

“霍布斯时刻”的到来？

中国的司法改革，很大程度上是一种知识的改革。这绝不是说，法律人只要死读书本就能解决法律问题，而是说，从司法决策的角度去看，它首先就是知识运用的过程；从程序立法的方面去看，它同样需要知识立场和知识内涵。人工智能的出现，以及其可预期的发展前景，为司法改革提出了更新的情况、更新的知识，如果不能理解这种知识，司法改革也将更加难以推进。

在当下“弱人工智能”的状态下，人们需要解决的往往是“知识产权”问题。这个问题的表层是，立法者需要给予人工智能更多的权利。像撰稿机器人、作曲机器人、法律咨询机器人，应该享有相应的创作者权利。更深一步去看，这些机器人背后创造其算法的人，也相应享有创作者的权利，包括著作权、专利权等。

在中美贸易摩擦中，知识产权也成为争端的关键。据悉，中国最高人民法院也将赋予知识产权庭更大的权力，来强化知识产权的重要性，统一知识产权案件的审判标准。

知识产权的应用范围，需要不断地“扩大”。但是，诸如“密码朋克”“自由软件运动”等群体的崛起或运动的爆发，也提供了另外一种可能。越来越严格的知识产权保护，也许极大地阻碍了知识、技术、想法的快速高效流通，从而极大地

阻碍了人类的创新活动和发明活动。

这就意味着,“弱人工智能”时代的立法或规制,特别需要注意自身的尺度和边界。它既要给文化传播、发明创造留下足够的空间,也要保护创作者的“私人财产”——以利于长期的、持续的、有回报的知识生产。它不仅要鼓励和保护人工智能的独立“发挥”,也要前瞻性地避免人工智能带来的破坏和损害。

然而,等人们跨越“奇点”,或者进入“强人工智能”时代,立法者面临的就不仅仅是知识产权的问题,或者说罗马法里的“缴出赔偿”原则——机器人的“主人”最终承担责任;而是电子人格是否与人类人格真正等同的问题,换句话说,就是强人工智能算不算一个“人”。

虽然沙特阿拉伯在 2017 年授予机器人索菲亚以公民身份,还向她发放了护照,但炒作的色彩大于实际意义,索菲亚远没有具备“思考”的能力。杨延超提到了科幻作家阿西莫夫的“机器人三定律”,他认为这一文学设定的意义是重大的,强人工智能具备人类的诸多能力之后,人类的安全问题应该被首先纳入考量。

对于法律人而言,技术的更迭,时代的更替,都是一种大的背景,而司法改革并不以变化为目的,归根结底,它以公平和正义为目的。

如今的人工智能在司法领域的应用,特别是在取证方面,极大地提高了效率。对人工智能知识的掌握和理解,也意味着对正义的理解的进一步加深。迟来的正义虽然好过没有来的正义,但依然比不上“及时”的正义。

而面对未来将与人类平等的强人工智能,人们对“主奴关系”“公平”“正义”的看法,又将与今日截然不同。人类从来没有赋予过任何一个物种与人类相等的权利,正是因为其他物种无法与人类抗衡。当人工智能远远超出人类的想象之后,法律又该如何规范两个物种的生活?如何创造一个稳定的预期?还是说,人类将

再次面对那个“一切人对一切人”的“霍布斯时刻”？

来源网址：

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1619169569888507436&wfr=spider&for=pc>

“人工智能+法律”可行吗？

9月12日晚间，一群人工智能领域的创业者聚集在华东政法大学的校园里，前来倾听法律人对人工智能参与法律事务的见解和看法。正在进行的，是华东政法大学 PLUS 演说会“法律人工智能的真实当下与可能未来”。

“未来，人工智能将会更好地服务法律工作，而不是如科幻小说里所担忧的那样，它会抢夺人类的司法权，进而主宰人类的命运。”上海三分检检察官助理周崇文说，未来，法律人依然会是“决策者”而人工智能只能是服务者。

此前，有杭州当地媒体报道，杭州家长给孩子买了一个人工智能娃娃，她会回答各种简单的问题。孩子问它，你叫什么名字？它说，我不想回答你，我给你唱首歌吧；孩子又问，一加一等于几？它说，我不想回答你，我还是给你唱首歌吧。三首歌过后，孩子哭了。

周崇文说，尽管上述人工智能娃娃只是一种山寨人工智能，但故事所折射出的人类对 AI 的需求，却是真实可触摸的。“如果人工智能不能很好地了解法律人面临的挑战和问题，不掌握我们的思维方式、人文情怀，那这种哭笑不得的局面，就可能会发生在我们的身边。”

经常有媒体报道称，未来 AI 将可以为法官、律师、检察官直接“研判证据、生成文书”。但周崇文说，这些实际上并不是法律人最需要的服务。

“研判证据，虽然看似纷繁复杂，但其中是有证明逻辑可循的，对我们来说并不困难；生成文书，目前我们的办公自动化软件已经有自动生成文书的功能。”

周崇文说，法律人真正需要的，是 AI 直接提供决策依据和分析意见，“既然人工智能是创造性、突破性的产物，那么它就不应该被矮化为已有技术的代替品。”

比如，当检察官在研判某一伤势究竟是摔伤还是殴打致伤时，目前主要依靠法医鉴定报告和鉴定人员的说明。但是，鉴定人员也无法给出肯定的、唯一的答案，因为他们的经验也有限。如果人工智能可以借助数据库，对同类案件进行横向比对，从而给出有说服力的分析意见，这就可以真正解决问题。

再比如，法官在判断一起借贷纠纷时，除了借贷双方完全相反的说法之外，没有其他证据。如果人工智能可以借助数据库，将同类案件中当事人的学历水平、工作情况和经济条件进行一个交叉比对，从而分析借贷关系成立与否的可能性，甚至可以直接给出一个具体的概率，这些都可以成为法官建立内心确信的依据。

一个重要的问题是，法律大数据从哪里来？据悉，目前法律大数据的积累主要是依赖于起诉书、判决书这些格式法律文书。但这些文书只是法官、检察官展示自己决定的很小一部分载体，不能体现出复杂的取舍和决策过程。更多问题是只有在审查报告、审理报告中才会详细论述的，甚至只会出现在会议记录以及他们撰写的调研文章中。

而这些内容目前还没有进入人工智能的数据库。此外，还有很多数据掌握在辩护人、侦查机关、行政机关和具体行业手中。以盗窃案件为例，其中涉及到控辩双方都争议颇多的赃物价格鉴定问题，“法官、检察官哪怕去大街上跑断腿，也不可能得到让人信服的调查结果，最后只能依赖于鉴定部门。”但令人尴尬的是，有时候辩护人提出的质疑可能是具有生活经验上的合理性的，而鉴定部门可能并不会做出积极、正面的回应。

如果 AI 能给法官、检察官的决策提供参考，那么它恐怕还要从鉴定部门那

里收集数据。

来源网址：

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1611488465029838150&wfr=spider&for=>

京东推出 AI 法律机器人，但机器人颠覆律师行业真那么容易吗？

9 月 17 日，备受瞩目的 2018 世界人工智能大会在上海正式召开。这次大会集结了不少科技巨头的大佬，马云、马化腾、李彦宏、雷军等都悉数出席。不过，最近身陷丑闻的刘强东却缺席了这次的大会。虽说京东 CEO 没出席这么重要的人工智能大会，但京东也没闲着，京东法务发布了首款智能产品“法咚咚”，这也代表它在法律领域正式发力。

其实 AI 技术运用到法律行业已经有一段历史了，当然爆发点还是属 2016 年谷歌公司的围棋机器人 Alpha Go 让人工智能法律更火爆，之后人工智能机器人取代律师的报道也是频频提及。以“法律 AI”为检索关键词，在百度、谷歌以及 360 搜索等各大检索网站上的检索结果均有数百万之多。随着 AI 法律机器人的成熟化发展，未来它是否真的会代替律师？

相对于人工智能现在在医疗、金融、汽车等领域的热火如荼，其实人工智能跟法律的合作历史可谓更长久。据悉早在 1970 年 Buchanan 发表了《关于人工智能和法律推理若干问题的考察》，这也标志人工智能与法律作为研究分支的诞生。随着人工智能技术的不断发展，人工智能化的服务产品越来越普遍。同时在卷宗数量多、法律文献条律繁琐、庭审阐述和记录速度慢的法律服务领域，人工智能技术的应用可谓解决法律行业不少的痛点。

人工智能技术赋能法律也为这领域带来了商机，不少法律人工智能初创企业

也备受资本市场青睐，纷纷获得分头机构融资。法里智能律师已于 2017 年 5 月完成千万元人民币级天使轮融资。法律人工智能技术团队法狗狗在去年 9 月完成千万级 Pre-A 轮融资。同时人工智能法律企业也迎来最佳发展时期，据腾讯研究院发布了《2017 司法科技前瞻报告》，该报告根据数据分析称，2011-2016 年，全球法律科技公司总融资额达到 7.39 亿美元，同时上市公司数量呈爆发式增长，从 2009 年的 15 家增长到 2016 年的 1164 家。

国内 BAT 巨头在人工智能的布局也是越来越全面，除了在 2B 跟 2C 两个市场领域的布局渐入佳境，它们也在加速布局 2G（政府）市场，在教育、医疗、司法、汽车、客服等领域都已有涉猎，其中，司法成为最激烈开战的领域之一。如阿里云的语音技术已快速渗透进 300 多家法院、6000 多个法庭。腾讯和国双科技也在短短几个月时间中，也至少与 40 家法院达成了合作。

巨头们都在加紧抢夺在法律行业的各种资源，不论是推出法律 AI 产品，还是人工智能技术运用到各种法律场景，在资源上的争夺只会越来越激烈。当然京东自然也不愿错过发展人工智能的红利，它在人工智能上的布局也不甘落后，现在除了有智能音响已经推向 C 端，这次发布的首款 AI 法律机器人也标志着它要正式进攻法律行业。

随着互联网和人工智能的普及，法律机器人这些商业模式的崛起，终端用户逐渐开始可以直接享用咨询服务。可以说相对于其它智能硬件产品，其实 AI 法律机器人反而算是满足了不少用户的需求。

随着用户的维权意识不断提高，打官司的人数也是剧增，这里从两个方面的数据可以看出来，国内用户对于律师的需求口到底有多大。截至 2017 年底，全国共有律师事务所 2.8 万多家，增幅为 8.3%，全国共有执业律师 36.5 万多人，

比 2016 年增长 11.5%。律师数量还未突破四十万，但是全国产生的诉讼案却达到了千万级别。从最高人民法院获悉：与 2017 年上半年相比，2018 年上半年全国法院新收案件继续保持增长态势，新收案件 1229.5 万件。

可以看出我国用户对于法律需求大，但是全国从业律师数量比重并不高，法律服务机构提供的服务也远远无法满足维权意识逐渐觉醒的消费者服务需求。因此，法律服务机构急迫需要注入全新的人工智能科技力量来解决当前一个很大的资源需求。当 AI 技术拥有了自我学习的能力之后，人们也开始对人工智能技术支撑下的法律 AI 寄予厚望。随着 AI 法律机器人的商业化，相对于传统律师它的做事能力确实得到了不少认可。

其一，从工作效率上看，法律 AI 检索能力远高于人工检索，且对应的法规准确率极高，能够有效地提供法律分析服务。法狗狗 CEO 刘谦就曾表示：“AI 可以让他们的服务能力增强，原来可以服务一个人的时间现在可以服务 10 个人甚至 100 个人，而且这 100 个人找律师咨询之前已经有了初步的常识积累，这样可以明显提升效率。”用户同时通过法律机器人的自动解答，解决用户的基础法律问题后，再将复杂问题转诊给律师，从而为律师筛选优质案源，并高效地解决用户大量基础的法律咨询问题。

其二，用户通过 AI 法律机器人咨询法律成本也相对降低。虽说用户对于律师的需求很大是个不争的事实，但有时候除了资源紧张请不到律师之外，还有一个因素也制约着，那就是律师代理的高昂费用让一般的诉讼人难以负担。据小编了解，从一般的案件来看，5 千元似乎成了律师费的“最低标准”，动辄几千甚至上万的成本确实承担不起，但用户通过 AI 法律机器人资讯价格大众化，也让法律咨询也不再成为“奢侈品”。

其三，从文本审核的准确度来看，AI 法律机器人可能比企业员工更谱，同时可能会花费更少的时间就找到问题。说到人工智能，企业最先想到它的明显优势是节省时间——计算机系统可以在短时间内分析海量的信息。尤其是法律文件多，各种卷宗以及文献资源，传统律师查找费时间有时候可能找到的资料也并不精准，AI 法律机器人可以能在短时间内快速提供提前储备好的资料文件，比人工查找更为精确。

AI 法律机器人的上任，确实一定程度上成为了法律界的好助手，这也让更多人猜测，未来 AI 法律机器人代替传统律师可能性增大，只是这种猜测会实现吗？

人工智能技术在法律行业中的应用普及广泛化，利用 AI 法律机器人帮助传统的法律服务机构完成了人工短期内无法完成的工作量，它也逐渐被行业所认同。这也让不少律师担心将来会被机器人所取代，“机器取代论”一时也是甚嚣尘上。虽说它的工作能力得到了一定认可，但在小编看来它要想取代传统律师还是不现实。

虽说 AI 法律机器人能让法律行业提高一定的工作效率，但现阶段的机器人能解决的还是一些相对标准化的法律文书撰写、检索，标准法律问题的咨询这种问题，可以说它对于用户而言也只是起到了一个引导入门了解法律知识的基本服务。

同时在现实生活中，AI 法律机器人处理的一些标准化的法律咨询其实算是很基础的情况，之前就已经有一些法律电商平台在解决，如 legalzoom 就是一家做很多法律文书数据库的法律电商，AI 法律机器人的工作内容有在一定程度上跟这些平台有重合的地方。这些基本的法律咨询都可以统一为非诉讼法律业务。

对于 AI 法律机器人随着技术越来越先进，未来达到人脑思考的能力也并非不可能。但回归到现实，用户处理的大金额的诉讼业务，仍然需要律师基于大量的经验、对当地法律的理解、对案件信息的特殊性有过全面分析之后，同时每个法律问题都会存在着差异性，现有机器人所具备的学习能力和我们所想象的相差甚远，而把这种技术运用到商业活动中，所带来的效益也是微乎其微，因为你并没有为咨询你的用户解决实际问题。

在 AI 技术的不断发展下，法律 AI 正在走向平民化，但 AI 法律机器人要想完全取代传统律师还有很长一段路，人工智能还不能够做到抛开人类来提供法律服务，目前还只是律师的一个帮手而已。

来源网址：

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1612030532407234608&wfr=spider&for=pc>

法律界“阿尔法狗”上演“人机大战” 人工智能究竟能否替代法官、律师？

一位参观者将自己的已受审案件输入机器人，最后得到的法律意见书与法院判决结果仅仅差距几元钱。智博会 N 馆，在围起来的一个人堆里，大家正惊奇地看着机器人“大牛”为体验者服务。

8 月 25 日，接近尾声的中国国际智能产业博览会现场仍然是人山人海，在涉及众多方面的科技成果中，有一款法律界的“阿尔法狗”吸引了众多参观者的眼球：一个有着蓝色圆眼睛、可爱外表的机器人，小小的身体里具备了一身的硬科技，应用专利 150 余项，以大数据、云计算和算法为核心技术，这就是百事得“大牛”法律机器人。

而不久前在重庆仙桃大数据谷举行的国内首次法律“人机大战”中，六位资深

律师在速度、完整性、准确度上竟完败“大牛”。

如人工智能是否会取代人类这一问题一般,感受到法律机器人实实在在的便利之后不禁会问:未来人工智能会不会抢了律师甚至是法官的“饭碗”呢?《法制日报》记者采访到了相关的专家、学者。

法律“人机大战”:六位资深律师完败

这场人机大战中,6名硕士以上学位、5年以上执业经验的优秀律师代表“人脑”,而“大牛”则是代表前沿科技“类脑”,这是“人脑”VS“类脑”的比赛。

在公证员监督下,赛事组委会通过提前网络抽题、志愿者统一培训等方式,确定了本次比赛的两类案例,一类是民间借贷,一类是劳动争议。

在案件的判定中,专家评审团根据双方调查法律事实的完整度、咨询结论的准确性、出具咨询意见书的时间长短三项指标作为比赛考察的重点。

咨询人于2013年11月28日,出借了1000万元给借款人,出借人以银行转账方式支付了950万元、以现金方式支付了5万元,但没有证据证明通过现金支付款项的真实性。

据此,“大牛”就出具了一份详细的法律咨询意见书,包括案件基本事实、法律规定、法律建议、咨询意见、维权途径等。而这一切仅仅用了7分钟。

而另一边的3位资深律师此时还在继续询问案件情况。最终,三位律师花费的时间均在1个小时以上。

同样在劳动争议的案例对决中,三位律师花费时间最少43分钟,最多的达80分钟,而“大牛”却只花了8分钟。

除了速度,“大牛”在专业性也不含糊。

在劳动争议案例中,“大牛”咨询结论准确率、调查法律事实完整度分别达到

100%、98%。而与其对决的三位律师中成绩最好的也才为 60%、60%。在民间借贷案件中,“大牛”咨询结论准确率、调查法律事实完整度高达 99%,而三位律师最好成绩则为 95%,但花费的时间却远远多于“大牛”。

“因为我们的机器人是可以学习的,它是有记忆的,它现在对民间借贷、交通事故、家庭纠纷,对婚姻和财产方面是非常精通和高效的,这些也恰恰是老百姓经常遇到的问题,可以迅速解决。”百事得大牛公司董事长吴怡介绍。

法律推理决策,国内首个“类脑”法律机器人

提及研发“大牛”的原因时,作为一名律师的吴怡深深认识到农村对法律援助的需求:“去农村为老百姓提供法律咨询服务的时候,看到老百姓那一双双依赖、信任、无助的眼睛,我心里实在不是滋味。那时候的队伍不管排的有多长,老百姓们都愿意等。他们对法律帮助的渴望深深打动了,但律师经常去农村提供免费的法律服务不太现实。”

所以当吴怡看到法律界阿尔法狗战胜美国 20 名顶级律师的消息时,她萌生了研发一款与阿尔法狗一样高水平的法律机器人的念头。

百事得大牛机器人销售代理商介绍:“大牛的研发仅仅用了不到六个月的时间,四百人同时工作,核心技术专利十五项,这真的是一个奇迹。不管是从法律意义上,对律师界,对老百姓,还是技术创新上,它都是一个里程碑式的一个项目。”

“‘大牛’是首个具有类脑的自学习法律机器人,它模拟法官和律师的思维,以多轮发问的方式查明法律事实,并根据法律规定及运算规则一键生成咨询意见书、民事诉状、仲裁申请、报案材料等法律文书,使广大人民群众能够享受专业、便捷、免费的法律咨询服务,从而达到缓和法院的压力、有效化解社会矛盾的效

果。”吴怡说。

据吴怡介绍，目前，大牛在意图识别、多轮会话、法律推理决策方面能填补国内空白达到世界最先进的水平。

“如此一来，他大舅去二舅家找三舅说四舅被五舅骗去六舅家偷七舅放在八舅柜子里九舅借十舅发给十一舅工资的 1000 元，那么这钱应该找谁赔的问题不再会让人头疼了。”吴怡说。

据悉，近日，香港亚投金融集团公司下属的亚投旭日（北京）智能科技有限公司已经与重庆大牛机器人有限公司签署了合作代理销售大牛法律机器人协议，便捷、准确的法律咨询或将得以实现。

“只是智能辅助，价值判断必须由人来做”

在中山大学逻辑与认知研究所副所长熊明辉教授看来，法律界广泛使用人工智能的原因有两个：一是案多人少的形势日益严峻，促使政法机关不得不采取更加高效率的手段去应对。二是公正司法的需要。通过人工智能建立一种标准化的裁判基准或裁判模型，将其运用到案件处理当中，会使裁判结果更加公正。

“北大法宝”创始人之一、法律实验室创始人张力行教授认为，人工智能取代的将会是一些重复性工作，而不是法律人的工作。他表示，以后人工智能和法律人融合，不会取代法律人，但会让律师们的工作有所变化。

熊明辉也认为，人工智能的定位只是智能辅助。“人能做的事情毕竟与机器不同，机器可做公正、无私、机械的工作，但价值判断必须由人来做。从这个意义上讲，人工智能终究无法替代人类。”熊明辉说。

西南政法大学人工智能法律研究院副院长黄金华在接受采访时表示，在 2017 年年底，有媒体针对未来各行各业的发展趋势做过调查，得出的结论

是，律师行业被机器替代的概率是 3.5%，“这个数值并不算高”。在他看来，目前无需担心法律机器人真正替代律师提供法律服务。人工智能法律服务细分领域很多仍是非诉类法律服务的天下，诉讼服务的产品化大门尚未打开。

“原始的传统式、作坊式的法律工作方式，难以适应数据时代发展的新需求，人工智能深度介入法律界是大势所趋，人工智能的前景可期、可观。”重庆一资深法律从业者坦言，在未来，人工智能会对司法领域工作的专业度、工作效率、质量等带来巨大影响，而当前技术发展的速度不是线性的，而是呈指数上升。有理由相信这股浪潮会继续推动政法机关及律师组织的变革，最终还会影响到每位法官及律师的专业提升上。

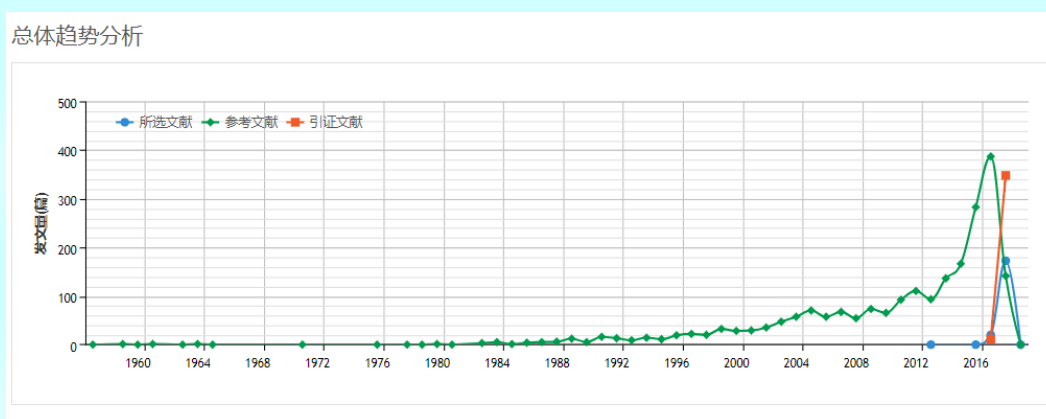
来源网址：

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1609951520215960898&wfr=spider&for=pc>

【知识可视化分析】

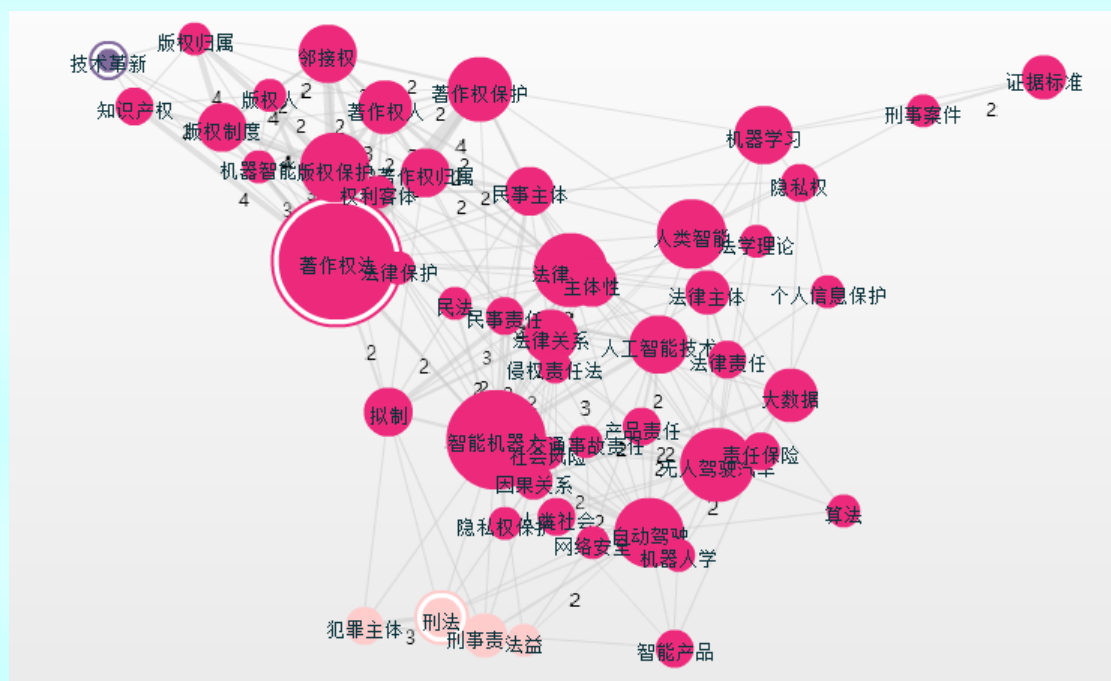
数据来源：文献总数：200 篇；检索条件：主题=（人工智能 or AI），并且主题=（法律），专辑导航：中国学术期刊全文数据库（SCI，EI 收录刊，CSSCI 期刊，CSCD 期刊）。学术期刊 跨库检索，检索时间为 2018 年 12 月 20 日。

模块一：总体趋势



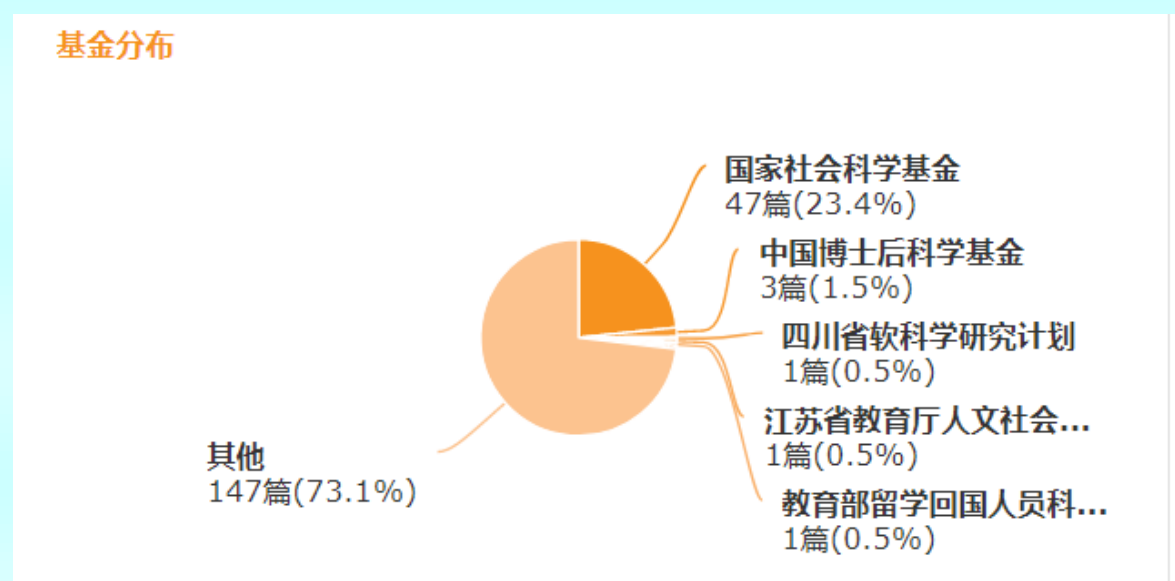
由上图可以看出，关于人工智能法律问题的研究开始较晚，从 90 年代开始，但前几年研究势头缓慢，到 2000 年有个小幅增长，之后从 2012 年开始呈现出快速增长的趋势。

模块二：关键词共现网络



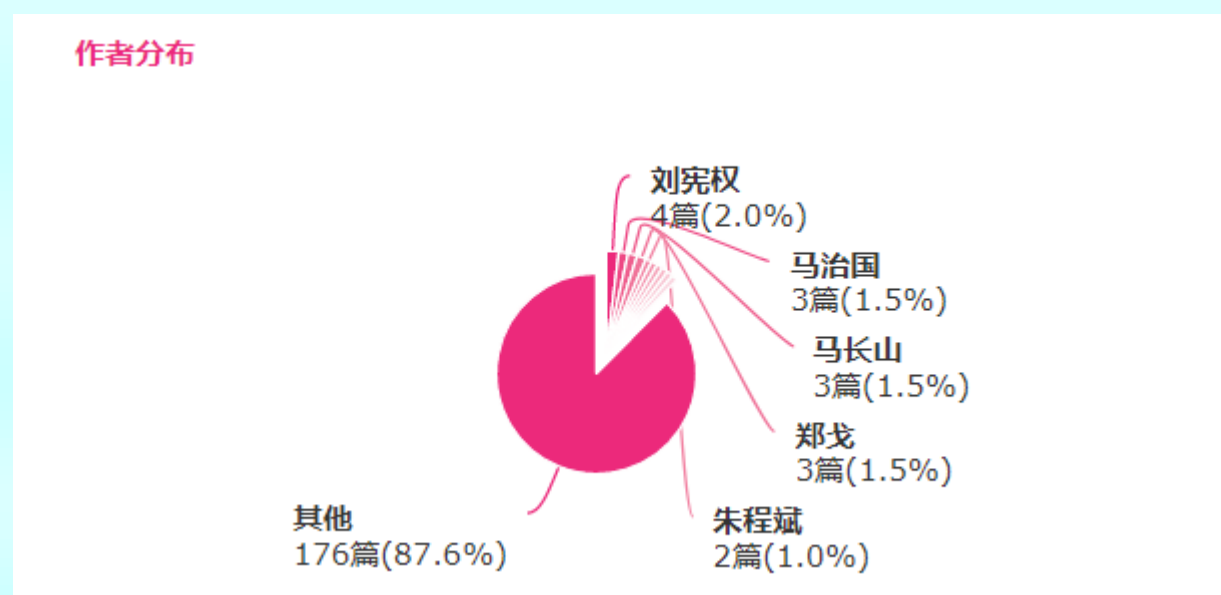
从上图的关键词共现网络可以看出，“著作权法”关键词是最核心和共现频次最多的，与其密切相关、共现频次较高的是“智能机器人”、“人工智能技术”、“著作权法”、“人类智慧”、“版权保护”等，说明这些是目前较为热门的研究主题。

模块三：基金分布



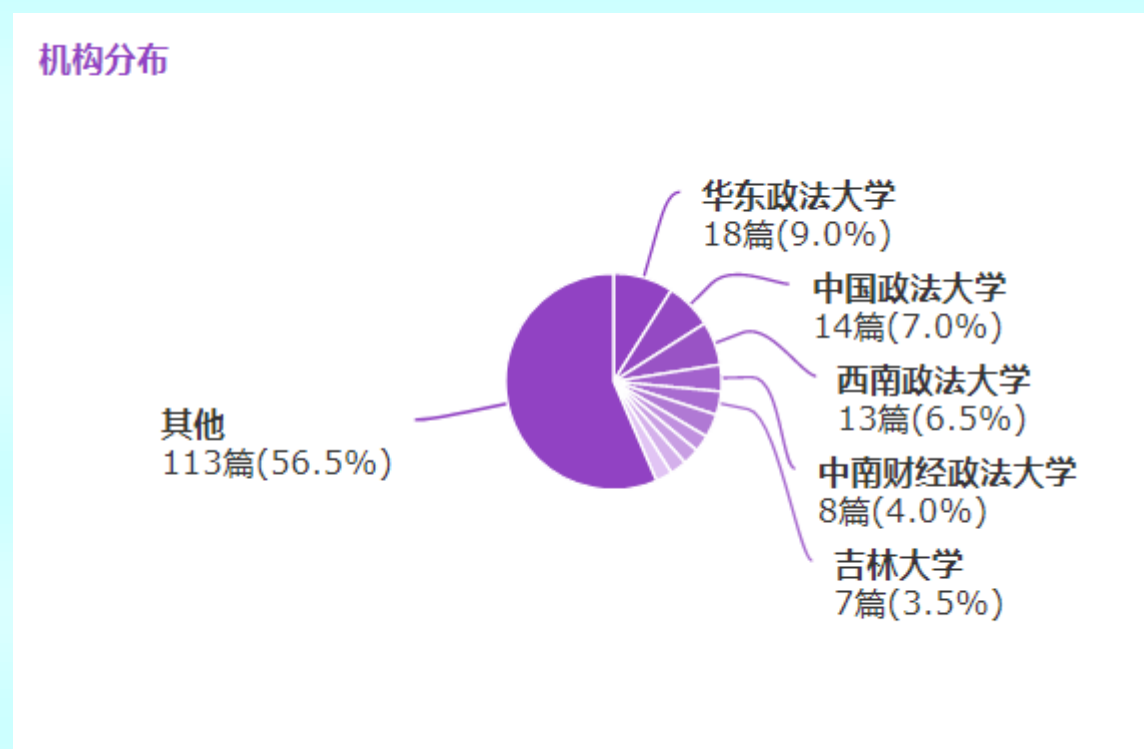
由上图可知，人工智能法律问题相关研究的基金支持主要来自“国家社会科学基金”、“中国博士后科学基金”、“四川省软科学研究计划”

模块四：作者分布



由上图可以看出，人工智能法律问题研究领域的领军人物是“刘宪权”、“马治国”、“马长山”等。

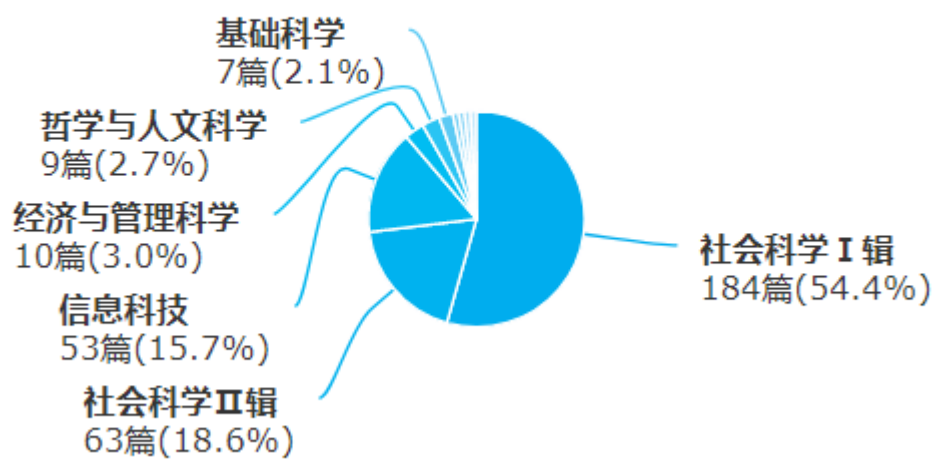
模块五：机构分布



由上图可知，该领域的研究文献排名靠前的有华东政法大学（18 篇）、中国政法大学（14 篇）、西南政法大学（13 篇）和中南财经政法大学（8 篇）。

模块六：学科分布

学科分布

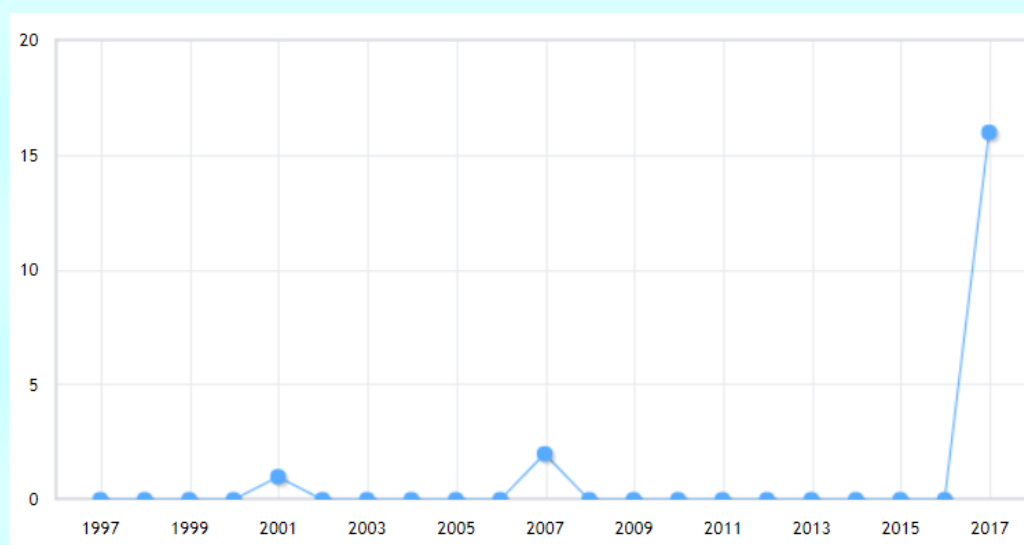


由上图可知，人工智能法律问题主要来自“社会科学 I 辑”（184 篇）和“社会科学 II 辑”（63 篇）领域，约占文献总量的 73%。

【国内文献计量分析】

本文献计量分析以 CNKI “学术趋势搜索”、“科研项目”为分析工具，提供人工智能法律问题相关研究动态。

“人工智能法律问题”学术关注度



本趋势图表明我国关于人工智能法律问题的关注始于 2001 年，且偶尔引起关注。从 2016 年开始，有关“人工智能法律问题”研究关注度呈直线上升趋势。

“人工智能法律问题”用户关注度



该图表是关于 2017 年 11 月到 2018 年 11 月，有关“人工智能法律问题”的用户下载情况，这一年中，用户下载量呈“W 型”，2017 年 11 月至 2018 年 2 月呈缓慢上升再下降趋势，到 2018 年 6 月达到持续上升，达 10226 篇，随后开始下降，2018 年 8 月到 11 月快速上升，并在 11 月份达到峰值 17284 篇。

“人工智能法律问题”热门被引文章

序号	文献名称	作者	文献来源	发表时间	被引频次
1	人工智能时代的制度安排与法律规制	吴汉东;	法律科学(西北政法 大学学报)	2017-09-10	128
2	人工智能法律系统的法理学思考	张保生	法学评论	2001-09-15	60
3	人工智能有限法律人格审视	袁曾;	东方法学	2017-09-10	53
4	人工智能的法律想象	胡凌;	文化纵横	2017-04-10	29
5	人工智能时代的刑事风险与刑法应对	刘宪权;	法商研究	2018-01-15	26
6	论人工智能时代的机器人权利及其风险规制	张玉洁;	东方法学	2017-11-10	22
7	人工智能生成物的著作权法保护初探	刘影;	知识产权	2017-09-25	21
8	论人工智能对未来法律的多方位挑战	高奇琦; 张鹏;	华中科技大学学报 (社会科学版)	2018-01-10	19
9	人工智能创作物著作权问题探析	王小夏; 付强;	中国出版	2017-09-08	15
10	略论人工智能语境下的法律转型	李晟;	法学评论	2018-01-13	14

“人工智能法律问题”热门下载文章

序号	文献名称	作者	文献来源	发表时间	下载频次
1	人工智能时代的制度安排与法律 规制	吴汉东;	法律科学(西北 政法大学学报)	2017-09-10	10157
2	人工智能有限法律人格审视	袁曾;	东方法学	2017-09-10	4385
3	略论人工智能语境下的法律转型	李晟;	法学评论	2018-01-13	3671
4	人工智能法律系统的法理学思考	张保生	法学评论	2001-09-15	3598
5	论人工智能对未来法律的多方位 挑战	高奇琦;张鹏;	华中科技大学学 报(社会科学版)	2018-01-10	3287
6	人工智能时代的刑事风险与刑法 应对	刘宪权;	法商研究	2018-01-15	3156
7	人工智能生成物的著作权法保护 初探	刘影;	知识产权	2017-09-25	3091
8	人工智能对知识产权法律保护的 挑战	吴汉东;张平;张 晓津;	中国法律评论	2018-04-15	2669
9	“人工智能+法律” 十大趋势	曹建峰;	机器人产业	2017-09-25	2436
10	关于法律人工智能在中国运用前 景的若干思考	左卫民;	清华法学	2018-03-15	2381

温馨提示： 以上文章可在本期专题报道的附件中获得！

【人工智能法律政策文件】

1、欧盟 2016 年通过的《一般数据保护条例》（简称 GDPR）

内容：加强了个人隐私和数据保护，即用户有权拒绝企业对其进行画像等自动化决策，而且用于用户画像的数据不能包括人种或者种族起源、政治意见、宗教或者哲学信仰、商会会员、基因、生物特征、健康状况等特殊类别的个人数据。

2、国际标准化组织 IEEE 在其标准文件草案《合伦理设计：利用人工智能和自主系统（AI/AS）最大化人类福祉的愿景》

内容：提出应对知识产权领域的法规进行审查，以便明确是否需对 AI 参与创作的作品的保护作出修订。

3、欧盟：《就机器人民事法律规则向欧盟委员会提出立法建议的报告草案》（Draft Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics）

4、欧盟：《欧盟机器人民事法律规则》（European Civil Law Rules in Robotics）

5、美国联邦贸易委员会（FTC）在 2016 年 1 月发布的《大数据：包容性工具抑或排斥性工具？》（Big Data: a Tool for Inclusion or Exclusion?）关注大数据中的歧视和偏见问题。

6、美国《联邦自动驾驶汽车政策》《美国国家人工智能研发战略规划》《为人工智能的未来做好准备》中，要求加强并统一技术、数据使用、安全等标准建设，避免造成碎片化的问题，影响人工智能研发和应用。

7、中国电子技术标准化研究院发布的《人工智能标准化白皮书(2018 版)》，宣布成立国家人工智能标准化总体组、专家咨询组，负责全面统筹规划和协调管理我国人工智能标准化工作，全面推进人工智能标准化工作。

8、国务院《新一代人工智能发展规划的通知》初步建立人工智能法律法规、伦理规范和政策体系，形成人工智能安全评估和管控能力。

原文链接：http://www.gov.cn/zhengce/content/2017-07/20/content_5211996.htm

(部分文件原文见附件)

【全球人工智能重要会议】

机器学习和人工智能是今天最热门的科技研究方向。随着行业的不断升温，越来越多的 AI 主题会议也层出不穷，在这些会议中，人们可以讨论近期技术的发展趋势，并与其他数据科学家、开发者与工业界人士交流意见。这里将简要介绍 50 余场全球人工智能大会。

1. NIPS

神经信息处理系统大会 (Neural Information Processing Systems, NIPS) 作为人工智能领域的重要会议，NIPS 每年都能汇集来自计算机科学的专家和专业人士，讨论和分享有关人工智能的新想法。这是一个你应该优先参加的机器学习和人工智能会议，其讨论范围涵盖神经科学、机器学习、计算科学、信息处理、神经计算和神经系统。

2. AI World Conference & Expo

AI World Conference & Expo 专注于人工智能和机器学习的业务方面。参会人员有专家、研究者、教授、投资者、企业高管以及 AI 领域的开发人员。他们将一起阐明 AI 和 ML 在商业领域的发展。企业高管将向专家学习如何把 AI 整合进业务之中，从而获得更多价值、增加机会并降低成本。

3. Re-Work Machine Intelligence Summit

该峰会由 Re-Work 承办，旨在探索机器学习和人工智能领域的最新进展。参会人员包括不同领域的教授和专家，比如自然语言处理、图像识别和语音识别。该峰会除了研究人工智能和机器学习的进步如何使社会和企业受益之外，还讨论了人工智能对交通、医疗、零售和制造业等主要行业的改变。同时它也为参会者提供了一次与教授、专家和技术人员进行交流的机会。

4. Artificial Intelligence Conference

该会议由 O'Reilly 和 Intel Nervana 联合举办，其主题是应用型人工智能。该会议旨在聚合不断成长的 AI 社区。由于人工智能的快速发展，向世界展示这些进步及其益处变得至关重要。会议演讲嘉宾有科学家、研究者、专业人士和开发人员。参会者将学习到人工智能的最新研究和发展、AI 应用如何被用来解决现实问题，以及企业如何通过采用人工智能而受益。

5. Think 2018

该会议由 IBM 举行，有着很多不同的主题，比如云、AI、数据、安全、区块链、IT 基础设施及机器学习等。演讲嘉宾包括来自各个领域和行业的专家和顶尖专业人士，他们将侧重于讲解技术的进步和影响，以及这些进步如何有益于社会，如何改变企业和产业。

6. SAI Intelligent Systems Conference

该会议为学界人士提供了一个展现研究成果的平台。会议主题是人工智能和智能系统。演讲嘉宾将会分享人工智能的突破及其影响。该会议还包括其他主题：机器视觉、机器人、机器学习、IOT、智慧城市、增强现实、数据科学和自然语言处理等。

7. IJCAI

IJCAI 是人工智能领域的顶级综合会议，被中国计算机学会推荐国际学术会议列表认定为 A 类会议。IJCAI 始于 1969 年，最初每 2 年举行一次，从 2015 年开始改为每年一次。

8. The AI Summit London

该峰会更多侧重于人工智能在行业和企业中的应用。演讲嘉宾包括行业领袖、专业人士和研究人員，他们将讨论人工智能的最新趋势、存在的问题、解

决方案, 以及人工智能在石油和天然气、金融和银行、信息技术、能源、医疗、零售、交通和旅游中的应用。参会者还将有机会与演讲嘉宾、其他与会人员建立联系。

9. AAAI

AAAI 是由人工智能促进协会每年举行的学术会议, 是研究人员和科学家展示他们在人工智能领域的研究和新思考的平台。每年的 AAAI 都会吸引来自全球各地的学者参会。

10. DeveloperWeek

这是一个为期两天的人工智能会议, 同时涵盖技术与理论两个层面。会议主题包括机器学习、认知计算、音频/视频识别、风险管控、工具和开源库。

11. Applied Artificial Intelligence Conference

该会议聚焦人工智能的进步与影响。会议将展示人工智能应用 demo, 及其如何改变交通和物流、物联网、金融技术、医疗保健和网络安全等多个行业。此外, 研究人员、科学家和思想领袖还将探讨人工智能在不同行业和日常生活中的前景。

12. International Conference On Machine Learning And Data Mining

该会议重点关注机器学习和数据挖掘领域的进展和研究, 并将其应用于多个不同领域, 如多媒体、生物医学和网页挖掘。

13. International Conference On Artificial Intelligence

该大会为人工智能领域的研究人员、学者、学生、专业人士和企业家提供了一个科学聚会的平台。大会主题是机器学习和人工智能, 主要讨论人工智能的未来和最新研究。此外, 大会还将讨论技术进步如何提高不同行业人工智能的采用速度, 及其如何影响诸如制造、控制系统和数据挖掘等行业。

14. World Summit AI

该峰会重点关注人工智能企业、创业公司、投资者和深度技术。为期两天的峰会聚焦知识分享、研究、新思路以及针对人工智能领域现有问题的创新解决方案。演讲者包括知名的研究人员、科学家、企业高管和 AI 领域的专业人士。

15. dotAI

该会议是一个面向开发者的机器学习和人工智能大会。虽然其主要焦点是机器学习和人工智能的最新发展和趋势，但也讨论如何将它们用于解决现实世界问题。演讲嘉宾包括专家、专业人士以及机器学习和人工智能领域的开发人员。

16. Nordic Data Science And Machine Learning Summit

The Nordic Data Science And Machine Learning Summit 是北欧地区的数据科学社区交流的平台。峰会议程包括分享数据科学和机器学习的新思想和最新研究，以及关于如何将这些最新进展应用于商业和社会的讨论。该峰会还将举办研讨会，为参会者提供互相交流的机会。

17. AI Frontiers Conference

AI Frontiers Conference 是硅谷人工智能和大数据协会举办的人工智能与机器学习峰会。

18. AI Europe

AI Europe 主要面向人工智能的商业化。大会的演讲者包括专家、有远见的人士以及创新者。这一 AI/ML 会议将展示人工智能在各个行业的使用情况以及最近的技术进展。此外，与会者还可以获得公司高管们对于如何将人工智能/机器学习整合进公司业务中的第一手信息。

19. AISTATS

AISTATS 为研究人员和科学家提供了一个分享最新发现和研究的平台。

大会关注机器学习、人工智能、统计以及与人工智能相关的其他领域，如数据科学。

20. ICML 2018

ICML 是国际领先的机器学习大会，它受国际机器学习协会（IMLS）的支持。ICML 是计算机科学领域的顶会之一。在《计算机领域顶级科学家、学术会议、期刊影响力排名（附国内排名）》中，根据 Google Scholar Metrics 的 H5-Index 值作出的排名可以看出，ICML 在计算机科学领域众多会议中位列第四。

21. IEEE ICMLA

ICMLA 专注于机器学习领域的最新研究和进展。会议介绍机器学习的新应用、近期出现的新算法和机器学习系统。大会的演讲者将包括机器学习和数据科学的研究人员以及应用程序开发人员。

22. ICTAI

人工智能工具国际会议（ICTAI）是机器学习和人工智能领域的会议之一，专注于将人工智能研究落地为实用工具。会议上将出现来自研究人员、开发者和思想领袖的讲座，大会将分享人工智能的最新发展，并专注于让开发人员能够将这些想法转化为智能系统。ICTAI 为讨论开发 AI 工具的技术和理论提供了一个有效平台。

23. ICAART

智能代理和人工智能国际会议（ICAART）汇集了研究人员、公司从业者以及工程师。大会主要分享人工智能与代理（agent）的理论与应用实例，其他主题包括代理、多代理系统、软件平台、分布式问题求解、分布式 AI、感知

反应式 AI 系统和计算智能。

24. ECAI

欧洲人工智能会议 (ECAI) 是在欧洲举行的人工智能与机器学习会议之一。大会的演讲者包括研究人员、专家和学术界人士，会议的重点是人工智能的最新研究。

25. IEEE Artificial Intelligence Symposium

IEEE 人工智能研讨会将汇集专家、专业人士以及学界的其他研究者共同探讨 AI 议题。大会演讲将介绍人工智能在硬件和软件方面取得的最新进展、开创性研究和商业人工智能的未来。

26. The AI World Forum

人工智能世界论坛 (The AI World Forum) 为专家、业内人士和思想领袖们提供了一个讨论人工智能和机器学习领域最新进展的平台。会议主题包括机器学习、量子计算、机器人、医疗保健和自动驾驶汽车等等。

27. Chief Artificial Intelligence Officer

首席人工智能官会议 (Chief Artificial Intelligence Officer) 汇集了各家公司的人工智能业务主管。会谈将集中讨论人工智能与公司业务整合过程中可能面临的问题与挑战，如构建一个专门的人工智能团队，并为团队成员配备必要的知识和技能，以便让他们能够正确应用 AI 技术。Chief Artificial Intelligence Officer 会议并不局限于人工智能理论，也会讨论将这些理论转化为可用于企业和行业实用工具和应用的策略。

28. Big Data & AI Leaders Summit

Big Data & AI Leaders Summit 将举办人工智能和大数据行业巨头 (如 Drive AI 和阿里巴巴等) 的对话。对话将重点关注 AI 的最新趋势、AI 进展

对行业的影响、AI 提供的新机会和最新的 AI 应用。该峰会还将主持关于大数据和其应用的对话。

29. Data Science, AI And Deep Learning

Data Science, AI and Deep Learning 是英国的机器学习和人工智能大会之一，参会者包括学术界和业界的专业人员和专家。该会议主要关注 AI、深度学习、机器学习的最新进展，并将特别关注这些进展对商业和企业的影响。

30. AI Expo North America

AI Expo North America 是机器学习和人工智能大会之一，参会者包括 AI 领域的初创公司、专家、研究者和专业人员。除了讨论 AI 领域中的最新进展和技术以及 AI 正在开发的和已实现的最新策略之外，该会议还将进行关于商业和企业成功应用 AI 所带来的价值的讨论。其它议题还包括深度学习、聊天机器人、商业智能、大数据以及数据分析。

31. The AI Congress London

The AI Congress London 的参会者包括机器学习和人工智能领域的专家、专业人员、投资人和企业高管。除了主持关于人工智能和机器学习中包括发展和实现的主要进步的对话之外，该会议还重点关注 AI 和 ML 对商业和多种行业如零售业、银行业、会计事务、健康产业以及能源等的影响。其它议题还包括大数据、虚拟智能体、数据块链、图像识别和深度学习。参会者将获得和 AI 专业人员交流的机会。

32. Applied AI Summit

Applied AI Summit 提供了专家和行业领袖展示 AI 领域最新进展的平台。该峰会专注于实现 AI 应用的行业的 AI 产品演示。该会议还将讨论其它议题，包括如何加快将 AI 整合到商业的进程、应该跟进哪些实际应用以及如何

为 AI 创造合适的工具集和技术集。参会者包括实业家和企业高管。

33. TRAIN

TRAIN 的参会者包括机器学习和人工智能专家、先驱者、开发者和工程师。该会议主要关注机器学习和如何应用机器学习解决实际的商业问题。该会议将主持关于人工智能和其应用的对话和产品演示。

34. Toronto Machine Learning Summit

Toronto Machine Learning Summit (TMLS) 主要关注人工智能、机器学习的商业、技术层面以及实际应用。参会者包括研究者、企业家、爱好者和企业高管, 并将进行关于 AI 和 ML 领域中的最新技术趋势以及 AI 和 ML 对企业的影响的讨论和对话。

35. Machine Learning Innovation Summit

Machine Learning Innovation Summit 是机器学习和人工智能大会之一, 参会者包括这两个领域的研究者、专业人员、企业高管和专家。该会议将主持关于 AI 和 ML 对商业的促进的讨论, 以及关于 ML 如何应用于行业以解决问题和提高性能、效率的讨论。

36. The AI Conference

The AI Conference 主要关注 AI 的最新技术发展。它还提供了研究者和专业人员分享研究和工作的平台。会议主题包括 AI 的最新趋势、AI 对商业、企业的影响以及其它基于 AI 的应用和项目, 此外还包括 AI 的道德、法律、安全和管理层面。

37. SGAI International Conference On Artificial Intelligence

SGAI International Conference On Artificial Intelligence 的参会者是国际 AI 社区。该会议的目的是分享和讨论 AI 中的最新技术趋势、实际应用, 如

何应用 AI 到不同的行业中以提高生产率, 以及如何利用 AI 解决商业问题。

参会者包括多个领域 (不仅限于 AI) 的研究者和专家。

38. Global Artificial Intelligence Conference

Global Artificial Intelligence Conference 主要关注 AI 的最新的和已经被应用的技术。该会议还将主持开发 AI 所需的技术集合的研讨会, 以及关于 AI 现有挑战、问题和解决方法的讨论。除了由行业领袖进行 AI 实际应用的产品展示之外, 还有关于 ML、神经网络、数据挖掘、数据分析、聊天机器人和 IoT 等议题的讨论。

39. The Machine Learning Conference

The Machine Learning Conference 将主持来自大学、行业和研究所的参会者的报告和演讲。该会议的目的是讨论机器学习中的最新研究进展、机器学习中的最新趋势和机器学习中的新型可用方法论。此外还包括如何将这些成果应用到行业中。

40. DataSciCon Tech

DataSciCon Tech 的参会者包括 AI 领域的研究者、专家和爱好者。该会议主要关注最新的机器学习算法, 但是也特别强调实际应用。此外会议还将主持机器学习算法的实际应用的演示, 以展示算法的实际用例。其它议题还包括数据科学和数据分析。

41. Minds Mastering Machines

Minds Mastering Machines 是机器学习和人工智能大会之一, 将聚集人工智能、机器学习和数据科学领域的专家、研究者和专业人才参会。该会议主要关注机构整合 AI 和 ML 的方式, AI 和 ML 领域的最新进展, 还有关于人工智能、机器学习、数据科学的商业应用的讨论, 以及关于 AI 和 ML 对社

会和商业的影响的对话。

42. AI Evolution

AI Evolution 的参会者包括 AI 领域的专家、开发者、技术人员和商业领袖。该会议的目的是将人工智能的理论转换为实用的 AI 系统 and 应用, 可为企业高管所用, 促进企业发展。

43. Machina Summit AI

Machina Summit AI 主持 AI 的分析专家、终端用户和早期采用者的对话。该峰会重点关注于人工智能、数据分析和 IoT 领域中的进步如何改变了主要行业。因此, 参会者将包括希望在其商业中应用 AI 和 IoT 的 IT 领袖、企业高管和数据分析家。

44. The AI Finance Summit

The AI Finance Summit 关注的是人工智能对金融行业的影响。参会者包括银行、保险业和资产管理部门的高管。该会议主要涉及已经应用于金融业或正在开发中的 AI 应用。该峰会还提供了参会者和 AI 领域的专家、专业人员交流的机会。

45. The Data Science Conference

The Data Science Conference 是美国的机器学习和人工智能大会之一。其参会者主要是业务分析人员, 此外还有数据科学家、预测分析员和机器学习专家。该会议的适合参会人群包括在大数据、数据挖掘、机器学习、人工智能和预测建模领域工作的人们。

46. Open Data Science Conference

Open Data Science Conference 的参会者包括专家和专业数据科学家, 以促进他们分享 AI 和数据科学领域的最新研究和发展。该会议主要关注 AI 和数

据科学的开源工具、语言和模型。此外，还会主持关于自然加工、数据可视化、大数据工具和社交网络等其它议题的讨论。

47. Machine Learning Prague

Machine Learning Prague 主持来自一些大型技术公司如 Facebook、Yahoo 和 Google 的高管和开发者的对话。该会议最值得注意的一个特征是它不局限于理论性的对话，还包括实际应用的展示以及机器学习研究成果的演示。参会者还将获得和专业人士互相交流的机会。

48. AI-Asia

AI-Asia 是一个亚洲范围的机器学习和人工智能会议。它汇集学者、研究人员和企业高管共同分享与讨论人工智能变革的方方面面。大会重点讨论人工智能对于商业和企业的影响，同时也涉及目前人工智能产业面临的挑战与机遇，以及如何将 AI 技术实现在商业场景中。会议还会展示最新的 AI 解决方案和应用。

49. GPU Technology Conference

英伟达主办的 GTC 大会对于 GPU 开发者们来说是最为重要的盛会，GTC 和全球一系列活动为开发者们提供了宝贵的培训机会。同时，大会上也展出了当今计算行业最重要的研究成果，涉及领域包括人工智能、深度学习、医疗保健、虚拟现实、加速分析和自动驾驶汽车。

50. AI & Machine Learning Summit

AI & Machine Learning Summit 主要面向企业，专注于向公司领导人和企业高管展示人工智能和机器学习的价值。大会上的讨论主要还包括阻碍人工智能发展的挑战、如何设计和实施新的战略，以及如何完善公共政策。

51. NUCL.AI

nucl.ai 聚集 AI 爱好者、开发者、专家和从业者一起分享和讨论人工智能中的研究和最新进展。nuel.ai 重点关注人工智能在创意行业的作用和益处, 该会议还会主持如何利用最新技术和其它行业的已有实践以推动创意行业的发展。此外, 还有 AI 应用展示和教程。

52. AI Toronto

AI Toronto 主要是行业领袖、开发者和专家对人工智能的未来和其对产业、商业益处的看法和对话。由于 AI 领域的发展速度很快, 促进业界对 AI 和其益处的理解成为必需。AI Toronto 是为全世界企业高管举办的机器学习和人工智能会议之一。该会议将主持已经将 AI 整合到行业 (从而提高企业价值并提供新的机会) 的企业高管之间的对话。

主编: 刘雁 周莉

编辑: 刘倩 张春玲 王芳 郝晓雪 王凯艳 杨秀环 杜婉莹 杨丽娟