新一代人工智能技术与国家治理现代化

马亮

摘要：以 ChatGPT 为代表的新一代人工智能技术引发广泛关注，而其在国家治理体系与治理能力现代化中的应用也同样令人关注。文章认为，将新一代人工智能技术用于国家治理现代化，可以从技术发展、技术应用和技术治理三个维度进行分析。这三者相互交织在一起，共同构成了新一代人工智能技术与国家治理现代化的多维互构体系。文章探讨新一代人工智能技术的发展现状和前景，考察其在国家治理各个领域的应用潜力和潜在风险，并探讨对技术发展及其应用的治理将何以展开。最后，提出该领域未来值得关注的研究问题，总结应用新一代人工智能技术加速推进国家治理现代化的对策建议。

关键词：国家治理；中国式现代化；ChatGPT；人工智能技术；数字治理

中图分类号：TP18;D035 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706 (2023) 01-0045-06

一、ChatGPT 之于国家治理现代化

人工智能（AI）是近些年来信息技术领域的发展前沿，也是数字经济、数字社会和数字政府的主要发展方向。ChatGPT 是美国人工智能研究机构 OpenAI 开发的一款人工智能技术，可以仿照人类的逻辑思维和表达模式执行各种任务。自 2022 年底推出以来，ChatGPT 创造了一个个奇迹。比如，在不到一个月的时间吸引上亿人使用，带动全球 AI 技术狂热式发展，频频上热搜榜并成为社会热点话题。

OpenAI 的 ChatGPT、谷歌的 Bard、百度的文

心一言等新一代 AI 技术迅速兴起并席卷全球。以 ChatGPT 为代表的新一代 AI 技术吸引了全球关注，也让人们对其未来发展前景及在国家治理现代化中的应用潜力有了更大的期待。以 ChatGPT 为代表的新一代人工智能技术引发广泛关注，而其在国家治理体系与治理能力现代化中的应用也同样令人关注。本文认为，可以从三个主要维度考察新一代 AI 技术对国家治理现代化的意涵，分别是技术发展、技术应用与技术治理。这三者相互交织在一起，共同构成了新一代人工智能技术与国家治理现代化的多维互构体系。

基金项目：国家自然科学基金项目面上项目“数字政府如何降低行政负担：面向中国地方政府的实证研究”（72274203）；北京市社会科学基金青年带头人项目（重点项目）“接诉即办、政府绩效管理与城市治理创新”（21DTR058）。

首先，新一代AI技术的发展为国家治理现代化提供了可能，而技术本身的发展进程则决定了国家治理现代化的可能限度。反过来说，国家治理现代化的水平也会制约新一代AI技术的发展，这同技术发展需要的宏观经济环境、社会文化、科研组织体制、科技人才汇聚等因素有关。我们需要承认ChatGPT的诞生同一套成熟和先进的科技孵化、产业培育和商业化的综合体系有关，而我国与这一要求还有一定差距，产生类似于ChatGPT这样的颠覆性技术也尚需时日。因此，如何发展新一代AI技术，使其能够服务于我国经济社会发展和国家治理需求，就成为一个特别重要的问题。

其次，技术在各个领域的广泛深入应用，将使技术可以发挥更大更广的作用，但是也会带来技术应用的范围和方式是否合理和如何规制的问题。ChatGPT属于通用型AI技术，可以在其基础上发展大量适应各个场景和业态的专用型AI技术。这相当于在一个操作系统或技术平台上开发成千上万的应用程序一样，会有巨大的应用潜力和发展前景。

最后，对技术及其应用的治理，将影响技术能否高效快速的发展，也会决定技术能否得到规范健康的应用。与此同时，对技术的治理也要求治理的技术本身的进步，即所谓的“用尔之矛，攻尔之盾”。如果治理的技术还停留在前互联网时代，而治理的对象却已发展到AI时代，那么就会出现明显的力有不逮，使治理被技术牵着鼻子走，往往会发生“慢半拍”的问题^[1]。因此，技术治理是技术的治理和治理的技术的二元统一。一方面，要创设和完善相关制度，对技术及其应用进行治理。另一方面，则要利用技术增强治理能力，以便更好地适应治理技术及其应用。

二、新一代人工智能技术的发展

AI的发展一波三折，最开始提出AI的概念时受到了社会追捧。但是，很快AI因为难以在技术上实现而进入低谷期。近些年来，AI的发展速度很快，但是也始终徘徊不前，难以实现突破性进展。ChatGPT的横空出世，让人们看到AI实现夙愿的巨大潜力，也重新点燃了人们对AI的希望。

OpenAI开发的ChatGPT（基于生成预训练转化器的聊天机器人，全称是Chat Generative Pre-trained Transformer）属于通用人工智能或者说人工通用智能。相对于此前的AI技术，ChatGPT之所以火爆，同其独特优势有密切关系。如果说过去是AI 1.0时代的话，那么ChatGPT则开启了AI 2.0时代，在AI技术领域具有划时代的质的飞跃。

首先，ChatGPT是通用型AI，这比具体领域的AI有更强的应用推广潜力，对人类的冲击性和挑战性更强。过去的深蓝、阿尔法狗等AI产品可以在计算、国际象棋、围棋、编程、文学作品创作等单项任务上战胜人类，而ChatGPT则是在几乎所有可以想到的领域都有达到和超越人类的潜力。这些AI技术不是专用型AI，而是通用型AI，能够完成聊天、搜索、编程、语言生成等多方面认知任务。ChatGPT相当于培育了一块广袤的沃土，在其之上可以种植成片的森林。这意味着只要是AI可以应用的场景，ChatGPT都有可能取而代之并快速超越。

其次，ChatGPT使用的算法模型，使其达到了类人甚至超人的水准，在一些高难度任务的执行方面达到并超越了人类的水平，真正使人类感受到风险和威胁。ChatGPT是真智能，能够和人类进行以假乱真的对话，并可以准确地理解和执行人类发出的指令，产生的效果也往往让人出乎预料。它们可以说是无所不在、无所不知、无所不能，为我们畅想未来提供无限空间。

最后，ChatGPT使用的大语言模型和自然语言处理技术，使其能够听懂人话、看懂人言、看透人脸，实现了闻其声、断其言、辨其意，将人类的各种请求转换为可执行的任务。过去人们依靠键盘输入、鼠标点击或程序语言来输入指令，交互性体验一般；而ChatGPT则使人类可以使用自己的母语、手势或表情进行对话，未来甚至有脑机连接的潜力。如果说过去的AI是智能式傻瓜，那么新一代AI则是傻瓜式智能。人类可以实现所见即所想，所见即所得，这使ChatGPT将有革新乃至重塑人机互动界面的巨大潜力，并会对许多领域带来革命性变化。

数据、算力和算法等方面的工程创新，使基

于大语言模型的 AI 实现跨时代的技术跃迁，并有望使 AI 技术奇点提前到来。如果说过去的 AI 是人工 + 智能的话，那么 ChatGPT 则是智能 + 人工，甚至是完全智能的。这使其摆脱了过去 AI 的从属和辅助地位而成为很多领域的主导性功能，并在很多维度超越人类的思维和能力。未来将是一个 AI 即平台的时代，AI 将有望成为所有人都会使用的操作系统、数字基础设施和各类智能终端入口。它们会带来人机界面的交互革命，重新定义一切人机交互技术。更为重要的是，这还只是开始。

三、新一代人工智能技术的应用

AI 被广泛应用于各个行业和领域，实现各类任务执行的自动化和智能化。ChatGPT 被寄予厚望，将在几乎所有场景中广泛应用。特别是其所预示的一切皆 AI，可能会重塑所有涉及人机交互的行业、技术和产品，并掀起一场人工智能技术革命。目前网友们津津乐道的是 ChatGPT 可以和人对话，有模有样地回答问题、解决难题、纠正错误、预测趋势、创作作品等，而实际上 ChatGPT 的未来应用场景是非常广阔的。这既有看得见的领域会部署应用 ChatGPT，也会在产品和服务背后看不见的底层技术上实现革新。

ChatGPT 等 AI 技术最直接应用的场景就是搜索、客服、问答、咨询等交互领域，这也是其被广泛称赞的技能。目前不少 AI 客服电话饱受诟病，因为它们还不够智能，和话务员的素质相去甚远。搜索引擎也不尽如人意，往往搜不到、搜不准、搜不全。但是，ChatGPT 则可以通过海量数据和机器学习而快速达到和超越人类的水平，更好地满足人们对信息和知识的需求。一旦能够接入相关行业领域的业务数据，ChatGPT 就可以像人类一样对答如流，你完全感受不到它是 AI。

ChatGPT 等 AI 技术具备强大的全媒体应用技术，使其在编程、科学研究、文学创作、艺术创作、设计等富有创意的专业领域都有巨大的应用潜力。一些网友尝试通过 ChatGPT 来编程序、写小说、写诗歌、写论文、设计建筑服装，要求其模仿某个人物或风格，它都能应对自如甚至令人惊喜。这意味着在探索创意、创造作品等方面，ChatGPT 这样的 AI 技术都可以辅助人类完成各种任务。

ChatGPT 等 AI 技术在教育培训领域的应用也同样充满潜力。教师可以使用 ChatGPT 开发课程产品，对学生进行辅助答疑，并对学生作业进行批量处理。学生也能够通过 ChatGPT 自主学习新知识，复习纠错和检查作业。假以时日，会有 ChatGPT 等 AI 技术支持的 AI 教师，对人类进行定制化的精准教育和培训，并使其快速掌握相关知识和技能。

ChatGPT 是通用型 AI，它在其他行业领域的应用也值得期待。只要是涉及 ChatGPT 擅长的人机交互等场景，都可以嵌入 ChatGPT 来加以优化。这就像是在对计算机操作系统层面进行变革一样，它所搭建的计算平台将有很强的通用性和穿透力，也意味着在其之上所建构的产品和服务都会发生重大变革。

尽管 ChatGPT 在 AI 领域和全社会都掀起了巨浪，但是 AI 技术的开发和应用才刚刚开始。AI 领域预言在 2045 年将迎来技术奇点，即机器人将超越人类，并可能拥有人类意志。ChatGPT 让这一预言的实现成为可能，甚至会提前实现。未来，ChatGPT 这样的 AI 技术将会出现大爆炸发展，并真正让人类社会进入智能时代。一方面，ChatGPT 等 AI 技术本身的发展，将会使其更加智能。目前公开测试使用的 ChatGPT 是第 3 代，已经显示出强大的威力。未来即将投入使用的 ChatGPT 第 4 代将会几何级放大其 AI 技术，带来更加令人震撼的智能效果。另一方面，ChatGPT 等 AI 技术在各个行业领域的广泛应用。ChatGPT 是通用型 AI 技术，因此会在各个具体领域辅助发展专业型 AI 技术。如果说 ChatGPT 是让 AI 技术铺得更广，那么在此基础上发展的专用型 AI 技术则会长得更高、扎根更深。

此外，以 ChatGPT 为代表的 AI 技术如果能够形成通用标准并得到广泛认可的话，那么就能够实现万物互联和万事协同。ChatGPT 将会推动各类应用场景之间的协同，真正实现协同办公、协同生活。当前智能家居、智能楼宇等方面的 AI 应用还是分散的和碎片化的，往往难以实现协同式发展。这同 AI 技术没有达到足够的智能高度有关，也与不同厂商使用不同的标准分不开。当以

ChatGPT 为代表的 AI 技术“一统天下”时，全面智能将成为可能，并使城市的运行管理、组织的运营管理、人们的工作和生活等发生质的飞跃。

四、新一代人工智能技术的治理

划时代的技术变革既有非常广泛的应用前景，也有令人生畏的范式重构。早在工业革命时代，“机器换人”的概念就出现了，而 AI 的出现和发展则使人类与机器的工作争夺战愈演愈烈^[2]。近些年来，熄灯工厂、无人驾驶等的出现，都使人们担心 AI 可能导致的大规模失业风险。人类惧怕机器人会取代和超越脑力劳动，但也在加速人机交互和人机协同。因此，要理性审慎 AI 技术革命，加快 AI 治理变革，为 AI 向善保驾护航。

（一）“机器换人”的挑战与因应

过去人们认为工厂操作、车辆驾驶等重复性的体力劳动会被 AI 取代，但是 ChatGPT 之所以令人生畏，就在于它不仅擅长于重复性劳动，而且对专业性、逻辑性和创意性较强的脑力劳动提出了挑战。在 ChatGPT 的挑战下，很多行业领域的从业者会面临失业风险。程序员、设计师、作家、画家、记者、教师、律师、建筑师等职业，可能会在 ChatGPT 这样的 AI 技术引入后出现裁员、降薪、转岗等后果^[3]。相对来说，ChatGPT 这样的 AI 一旦大规模部署，效率更高、成本更低，对人工的替代也更快。

比如，2021 年万科首位数字化员工崔筱盼正式“入职”，她催办的预付应收逾期单据核销率达到 91.44%，并获得当年万科总部最佳新人奖。更加可怕的是，AI 可以不断迭代升级并自主学习，它的能力也会持续增强，并在取代人类方面所向披靡。这使不少人提出“全民基本收入”（universal basic income, UBI）的概念，认为未来许多人将失业，政府需要出台此类计划来保障人们的生计。

当然，ChatGPT 作为 AI 还很难有类似于人类的情感，所以在涉及社交、心理、情感等方面的工作，ChatGPT 的威胁目前来说还不大。即便是在创意领域，ChatGPT 也还无法和人类匹敌。与此同时，ChatGPT 和其他颠覆性科技一样，是毁灭性创新，在摧毁一批工作的同时，也会创造一批新的工作。ChatGPT 会催生大量新的职业，特

别是围绕 AI 的开发、优化和应用，吸引更多人参与相关工作。这意味着未来的教育培训要向这些领域聚焦，使未来的人类可以和 ChatGPT 这样的 AI 协同工作，也避免人类在 ChatGPT 擅长的领域失业。

AI 的出现并非为了替代人类，而是要服务于人类。ChatGPT 也一样，作为一种 AI 技术，它的最终目的是服务人类，因此是以人为中心的。换句话说，AI 和人类不是非此即彼的关系，而是可以实现良性的分工合作关系。人机协同是 AI 领域未来发展的主导趋势，即人类和机器有序分工、各取所长、各司其职、并肩作战。ChatGPT 这样的 AI 技术在其擅长的领域发挥作用，而人类则发挥其优势技能。机器人做人类不想做和不能做的事情，而人类做机器人不能做的事情，实现人与机器的共生共存。

托马斯·达文波特在《人机共生：智能时代人类胜出的 5 大策略》一书中指出，未来的 AI 时代一定是人机共生的时代，需要人类智慧与机器智能携手并进。要避免不被机器人淘汰或嫌弃，就要采取人类跑赢机器的生存策略。这包括：超越 AI，建立全局观，弥补 AI 的决策短板；避让 AI，让人做人做的事，机器做机器做的事；参与其中，让人类与 AI 一起工作；实现专精，找到没人想实现自动化的细分领域；加快开创，创造支持智能决策和行动的新系统^[4]。

在 ChatGPT 的挑战下，我们需要开展劳动者的就业风险评估，考察哪些人的工作在不久的将来会被 AI 所替代，并未雨绸缪地采取措施加以引导。一方面，和这些工作相关的教育培训需要转型，使从业者能够具备与 AI 有所区别的新技能。另一方面，已经进入这些行业领域的从业者则需要加强转岗培训，为其新职业去向做好准备。

面对来势汹汹的 ChatGPT，我们每个人都应反思：我们做好准备了吗？尚未进入职场的学生，需要考虑自己未来的职业选择，避免 ChatGPT 可能“抢饭碗”的风险。已经在职场的人们，也需要评估 ChatGPT 对自己所在行业的威胁，正视 AI 取代工作的风险，选择更有价值和潜力的工作，并考虑如何同 AI 协同办公。

（二）科技伦理与法律问题

ChatGPT达到了一个非常高的人工智能水平，对任务的执行和完成的作品基本上可以以假乱真，它的很多答案都能超过多数人类了。哪怕是非常专业的知识，ChatGPT也可以对答如流。ChatGPT不只会使很多人面临失业风险，而且在各个领域都会带来很大的变化。ChatGPT的作品以假乱真，未来的诚信和版权问题将会成为令人头疼的难题。比如，学生作业和考核可能无法使用文献阅读、课程论文、开卷考试这样的传统形式，因为ChatGPT分分钟就可以提供答案，甚至比学生自己写的还要好。一旦ChatGPT在教育培训领域滥用，学生作弊和反作弊的问题会凸显出来，而学生和教师也都将面临如何教和如何学的困惑。

为了防范ChatGPT对教育培训领域的侵蚀，不少大学都发布公告，禁止在作业考试中使用ChatGPT。斯坦福大学开发了识别ChatGPT的检测技术，类似于论文查重软件。这样一来，就能对使用ChatGPT完成的作业进行识别，避免学生依靠ChatGPT蒙混过关甚至取得高分。但是，学生依然可以将ChatGPT提供的结果进行修改而骗过这些检测技术，并使未来的教育诚信和公平问题堪忧。

在科学研究领域，ChatGPT可以编程、计算和写作，也使其辅助并替代科学家。投稿给科学期刊的论文，也很难辨别究竟是人类完成的，还是AI技术的作品。所以，最近《自然》《科学》等知名科学期刊都纷纷表态，探讨ChatGPT适用与不适用情形。

同样，在文学艺术领域，ChatGPT创造的作品也将面临版权纷争、法律纠纷等问题。比如，人们使用ChatGPT完成的作品如何署名？AI技术和人类一样拥有署名权吗？作品的版权归谁？如何区分哪些是AI技术的作品，哪些是人类的作品？在多大程度上可以说一部作品是人类的而不是AI技术的？

当然，更加令人生畏的是ChatGPT这样的AI技术可能用于刑事犯罪乃至战争，并会带来难以预料的负面影响。AI技术能够以假乱真，类似网络诈骗、电信诈骗这样的违法行为可能会泛滥，

并使人们防不胜防。通过学习人类的语言和行为习惯，采用深度伪造技术创造虚拟形象，人们会难以分辨自己面对的是真人还是假人，并会上当受骗。在战争领域的应用，也可能导致令人担忧的伦理难题。ChatGPT这样的新一代AI技术不仅可以提升单兵作战能力，而且可以在战争策划和部署方面运用算法来提高效率。因此，如果让ChatGPT这样的AI技术用于反动势力，将可能带来史无前例的灾难。“道高一尺魔高一丈”，新一代AI技术将掀起一场正与邪的较量，而如何规范和监管其应用就成为未来至关重要的问题。

为了防范AI技术可能带来的问题，至关重要的是要加强政府监管，提升AI技术使用的透明性^[5]。如果AI技术滥用失控，那么将会带来难以收场的混乱局面。这意味着AI技术的开发者要建立使用者名单管理规则，避免其被别有用心的人和人员使用。对于使用AI技术的情况，也需要追踪记录和监测预警，为未来可能发生的纠纷提供依据。

考虑到ChatGPT是全球各国都可以使用的，类似于ChatGPT的AI技术也在不断发展，针对AI的全球监管规则协同也需要提上日程。否则，各国之间可能陷入“丛林法则”，谁掌握最先进的AI技术，谁就占据了未来全球治理的主导权。特别是在中美科技竞赛的背景下，百度推出文心一言，类似这样的技术创新使中国用户紧跟潮流，并为中国数字创新和产业升级提供难得契机，也为打破以美国为代表的全球科技霸权提供了契机。

五、加强对新一代人工智能技术与国家治理现代化的关系研究

2023年2月27日，中共中央、国务院印发《数字中国建设整体布局规划》，从数字基础设施建设、数据资源开发和价值释放、数字技术创新、数字经济发展、政务数字化智能化、数字文化建设、数字社会建设、数字生态文明建设、数字安全保障、数字治理体系和数字领域国际合作等方面对数字中国建设进行了全面部署和规划。以ChatGPT为代表的新一代AI技术在未来数字中国建设中将扮演至关重要的作用，也会提出不可避免的挑战，并需要进行更加审慎包容的治理。

笔者认为我们可以从科技的发展、应用和治理三个维度来考察新一代 AI 技术对国家治理体系与治理能力现代化的意涵，并对三者之间的互动关系进行更为深入的分析。以 ChatGPT 为代表的新一代 AI 技术在加速发展，并在各个领域和场景应用，也带来了如何对其加以治理的挑战。国家治理涉及许多方面，而新一代 AI 技术如何用于国家治理、受益于国家治理并被国家治理，都是未来值得研究的问题。这意味着要加强对新一代 AI 技术与国家治理现代化的关系研究，探讨通过社会实验等方法进行研究^[6]。

通过对以 ChatGPT 为代表的新一代 AI 技术的考察，我们可以看到它对国家治理现代化的深远影响，也说明需要在科技创新、科技应用和科技治理等方面有所调整，以更好地适应和支撑 AI 时代的国家治理。

首先，鉴于新一代 AI 技术可能带来的颠覆性影响，我国需要加强 AI 技术相关的人才培养、学科建设和科学研究，使我国能够跻身全球 AI 技术前列，为国家治理各个方面的应用提供基础条件。ChatGPT 等相关技术之所以能够诞生并发展起来，同其背后的一整套科技研发、投融资和商业化体系有很大关系，也同教育、人才、科技、知识产权、营商环境、数据基础设施、法律法规等方面的大量关键因素有关。聚焦新一代 AI 技术的创新和发展，打造更加适合技术跃迁的环境，是未来特别需要关注的议题。

其次，将 ChatGPT 这样的通用型 AI 技术广泛应用到各个领域和场景，使其发挥应有的作用。技术应用的潜力是一回事，技术应用与否和奏效程度则是另一回事。特别是新一代 AI 技术的应用可能带来既得利益者的利益损失，他们会形成利益集团并成为阻碍技术应用的保守势力，使技术应用的期许落空。新一代 AI 技术具备势不可挡的发展势头，要抓住契机在技术应用上做文章，使其能够向纵深发展，推动国家治理的各个领域加快智能化。

最后，以 ChatGPT 为代表的新一代 AI 技术对当前的国家治理秩序提出了挑战，并可能重塑许多领域的价值理念、游戏规则和利益分配格

局。新一代 AI 技术是一把“双刃剑”，具有典型的两面性。如何放大其阳光面而缩小其阴暗面，使科技向善而不是科技作恶，就是科技治理特别需要关注的议题。目前我国对科技创新伦理和法律挑战的应对还处于“一技一策”的被动响应状态，还没有发展到具备技术治理的前瞻性、预见性、敏捷性和灵活性。要考虑建立更加具有统领性和可塑性的通用型科技治理模式，使其能够对 ChatGPT 这样的通用型 AI 技术及其应用应对自如。

参考文献：

- [1] 马亮. 四位一体的国家治理——制度优势何以转化为治理效能? [J]. 广西师范大学学报(哲学社会科学版), 2021, 57(1): 1-12.
- [2] 李开复. AI·未来: 人工智能未来趋势 [M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2018.
- [3] 理查德·萨斯坎德, 丹尼尔·萨斯坎德. 人工智能会抢哪些工作 [M]. 杭州: 浙江大学出版社, 2018.
- [4] 托马斯·达文波特. 人机共生 [M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2017.
- [5] 贾开, 薛澜. 人工智能伦理问题与安全风险治理的全球比较与中国实践 [J]. 公共管理评论, 2021, 3(1): 122-134.
- [6] 苏竣, 魏钰明, 黄萃. 社会实验: 人工智能社会影响研究的新路径 [J]. 中国软科学, 2020, (9): 132-140.

作者：马亮，中国人民大学公共管理学院教授，
中国人民大学国家发展与战略研究院研究员

责任编辑：钟晓媚