

中美欧人工智能治理文本中的技术政治

李耘耕
姚欣桐

【内容摘要】中美欧人工智能治理的首要关注点有诸多共识,如“安全”与“透明”等治理维度,但在具体的权重及意义勾连上存在差异。这些差异反映了不同国家在全球技术政治中的不同处境,也反映了美国为首的西方各国对中国在 AI 等技术领域进行围堵的底层逻辑。中国注重人工智能在产业中的应用,美国更关注人工智能的科研开发,欧盟则更关注如何规制人工智能带来的风险。在生成式大模型带来的全球技术变革的语境中,中美等大国围绕人工智能治理构建“安全机制”,并争夺治理的话语合法性。而中国所倡导的开放多元的技术治理方式可能形塑未来全球技术政治。

【关键词】人工智能;治理;中美欧;技术政治;安全机制

DOI:10.19997/j.cnki.xdcb.2025.04.018

人工智能科技领域,中国和美国是第一梯队,接下来则是欧洲诸国和日本等发达国家。中美欧这些国家如何发展人工智能并治理其风险,将决定全球技术政治的未来。

一、人工智能治理的技术政治图景

“技术政治”意味着步入移动智能时代后,全球大国之间的政治竞争首先在科技及相关的产业领域展开。这其中,中美两个大国在科技领域的竞争与博弈尤为关键。

自2018年开始,美国就以华为公司为目标,掀起了一场针对中国的科技战,并持续怂恿全球盟友抵制华为的5G技术,以保护国家安全。华为的案例说明了当代全球技术政治的一个重要特征:科技企业合法性危机的背后是国家权力的博弈。个体和组织的进步与合法化过程必须借助国家的政治行动予以实现。^①继制裁华为后,美国对中国的科技限制逐步扩展至整个半导体(芯片)领域。2022年8月,时任美国总统拜登签署了《芯片与科学法案》,该法案除了大力投资本国的芯片科研

与制造之外,还力阻中国的高端芯片研发和获取。在美国的影响下,欧盟也于2022年通过《芯片法案》,参与到这场科技竞逐当中。自此,“芯片战争”成为当代全球科技竞赛的核心舞台。

技术政治的另一个侧面则是科技实践需要嵌入国家乃至全球的政治实践之中。如达拉斯·斯迈思(Dallas Walker Smythe)所言:“技术从来不是独立和自主的存在。从技术研发到应用,是一个政治的过程即社会权力参与其中为实现自身的意图展开斗争的过程。”^②李宝玉曾发现广播在塑造现代听觉习惯的同时也在构建一个与国家机器捆绑的现代主体。借助无线电波技术,具有国家政治文化意味的内容占领了听觉主体的日常生活,塑造了听觉的共同体。^③进入新世纪,“信息技术逐渐成为一种颇具‘基础设施’气质的安全装置”^④。贾文斌与张磊追踪了5G基站的位置,发现了基于不同站点共同形成的地图中,基础设施的位置在强化既有的政治经济格局。^⑤徐明华等学者分析了推特平台中计算宣传的策略,发现了西方利用人工智能自动化账号进行的“隐藏式并发”与“选择性煽动”战略。^⑥

张梦晗和陈泽也发现作为算法武器的“社交机器人”大量持续生产带有政治偏向性信息的潜力,形成了计算宣传、计算检测以及反制工具联合的技术权力矩阵。^⑦这些案例都在说明对当代技术实践及其治理方式的考察必须借助技术政治的视角才能深入其实践肌理。

ChatGPT、Deepseek 等 AI 大模型的出现无疑加速了实现人工智能作为“安全技术”的进程,谁掌握了这一技术,可能就掌握未来人类进步和经济增长的一把钥匙,而中美两国正处在这科技一竞争的潮头。人工智能技术依然处在技术爆炸的前夜,与之能力爆发式增强相一致的是它带来的风险及治理紧迫性也暴露在各国政府面前。尽管 ChatGPT、Deepseek 这样的人工智能尚未展现出全面替代人类智能的能力,但不少研究已经发现 ChatGPT 会复刻人类社会已有的普遍缺陷,并可能进一步放大。^⑧周葆华将诸如 ChatGPT 之类的生成式人工智能称作“或然率资料库”,这意味着人工智能基于统计概率生成的内容具有很强的不确定性和非唯一性,因此,它可能复制人类社会已有的偏见和歧视等,但我们却缺乏有效的控制手段。^⑨方师师和唐巧盈总结了现有版本 ChatGPT 生成答案的错谬之处,其中除了一些常识和事实性的错误之外,还存在逻辑、推理、文本输出、过度拟合以及偏见歧视、意识形态等综合性错谬。^⑩高泽晋在访谈了 100 位 AI 开发者之后发现,他们普遍认为 AI 具有数据泄露/冒用作假、算法偏见/个人主观、隐私贩卖/侥幸心理、心理伤害、干扰社会事务五种风险。^⑪微软的研究报告指出,ChatGPT 不仅仅会复制人类社会中已有的偏见和歧视等问题,比如不同职业的性别偏见,他甚至还还会放大这些负面信息的效用。尤其在基于语言大模型的生成式人工智能似乎出现了智慧涌现的现象时,对于其所产生的风险之不可控的担忧成为阻碍其进一步发展的隐忧。在此背景下,如何应用、规制技术就成为了各政治体必须认真考量的议题。生成式人工智能所带来的机会与挑战,都成为当代技术政治的竞争目标,谁能够同时把握住这一机

会并对其带来的挑战给出适当的治理方案,就能够引领潜在的科技革命,成为全球技术、经济乃至政治竞争的领头羊。

二、AI 全球治理中的共识与分歧

发展人工智能并管控其带来的潜在风险是近年来世界各国政府关注的焦点,早在 ChatGPT 横空出世之前,世界各国就针对人工智能技术的发展发布了相关的治理文件。2016 年,在美国国家科学技术委员会和美国网络和信息技术研发小组委员会合作发布的《美国国家人工智能研究和发展战略计划》中,人工智能治理就成为关键战略。这些治理战略中,包括了解并解决人工智能的伦理、法律和社会影响,确保人工智能系统的安全可靠,以及制定标准和基准以测量和评估人工智能技术。^⑫美国虽然尚未立法,但拜登在 2023 年 10 月签署的人工智能治理决议已获联合国大会通过。^⑬相比于美国,中国也对人工智能技术治理高度关注。2023 年 4 月,中国国家互联网信息办公室公开征求《生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)》,以应对技术迅速发展带来的隐私、歧视、透明度等问题。^⑭欧洲率先加强监管,并于 2024 年通过全球首部《人工智能法》,对风险进行分类分级并提出专门规制。^⑮这些事例表明,中美欧均在竞相提出人工智能治理方案,试图成为全球技术政治中的主要竞争者。

过往研究也试图从这些治理文本中发现全球各国对人工智能技术治理上的共识与分歧。汪琛等人在分析了国际人工智能伦理治理研究的关键词后发现,人工智能伦理研究从 2006 年比较务虚地讨论自主性与哲学性逐渐转向越来越细分的医疗以及商业应用层面。^⑯乔宾(Jo-bin)等人对 2015—2019 年间全球私营公司、研究机构、公共部门组织发布的 84 份人工智能的原则和指导方针进行定性分析,发现在透明、公平、非恶意、责任、隐私五项伦理原则上,出现了全球趋同。除了这些共识外,有利、自由自主、

信任、可持续以及团结也是重要的关注点,尽管不同的主体会在这些点上有不同的侧重。弗洛里迪(Floridi)和考斯(Cowls)选择了6份最受关注的人工智能伦理原则文件进行细颗粒度分析,发现这些原则集在内容上存在高度重叠,他们从中提炼出四个普遍的核心原则:有利、非恶意、自主、公正。作者进一步认为,还需要再增加一个可解释性,以解决“AI是如何工作的”以及“谁应对AI负责的问题”^{①7}。伦理原则文件内容关注重点的高度趋同性引起了学者们的关注。各类机构组织(政府、企业、非营利组织等)发布的文件——涵盖道德准则、原则框架、指导方针及政策战略等——本质上是制定主体自身道德立场与价值优先级的投射。他们都试图将提出的原则抽象化为普适性概念^{①8},对社会中算法使用的“应该做”和“不该做”起到规范性约束作用^{①9}。正如乔宾、弗洛里迪等学者指出的,如此广泛的利益相关者的强烈兴趣不仅反映了对伦理指导的需求,而且也反映了这些不同主体希望围绕他们自己的优先事项塑造“人工智能伦理”。换言之,共识本身并不意味着共治,而更有可能是各个治理主体围绕人工智能技术展开的话语权争夺。格林(Greene)等人使用框架分析研究人工智能和机器学习道德设计的价值观声明,认为这些价值观声明通过对伦理的霸权性理解,构建了一个共享的伦理框架,他们通常采用一些批评者的语言,将其包装成一种有限的、技术确定的、专家驱动的观点。^{②0}此外,人工智能伦理的构建方式构成了父权主导的司法伦理的典型实例^{②1},几乎所有的伦理准则都体现了中美欧科技竞赛的背景下思考伦理问题的方式,包括问责制、隐私或公平等方面,而几乎没有一个指南在关心、培育、帮助、福利、社会责任或生态网络的背景下谈论人工智能。在此政治性竞争思维下,不同的团体和公司间的合作、对话,以引导人工智能向善及预警机制的建立变得几无可能。

虽然多数研究者认可共识和合作的价值,但是认识分歧所在并理解其底层原因才能解释

如中美这样的大国何以如此在意技术治理框架的构建。不同国家和组织对待人工智能的治理差异可以反映出竞争的优先事项,并转化为有意义的行动协商。然而,相比于对治理共识的研究,比较不同主体对于人工智能治理方案的研究却相对匮乏。斯蒂夫(Schiff)等研究了2016年至2019年年中来自25个国家的112份此类文件,发现了公共、私营和非政府组织部门之间的重大差异。与私营实体的文件相比,非政府组织和公共部门的文件在涵盖的主题数量上反映了更多的道德广度,更多地涉及法律和法规,并且治理文件的制定过程更具参与性。这些发现可能揭示了人工智能治理中不同组织责任的差异,依赖专家与包括公众代表的相对重要性,以及社会目标和经济目标之间的调和。根据人工智能原则提案中提及的主题及频率,企业更愿意提及协作,但对安全和隐私的关注却不多。虽然政府更多地提到安全,但不愿提及问责制,提及问责制的话题明显少于学术界。^{②2}凯斯(Cath)等人分析美、欧、英三国的AI治理报告后发现,它们均认可透明、责任和“积极影响”为衡量“良好AI社会”的核心标准,并强调多方合作的重要性。然而,在主导合作的主体和AI发展的价值导向上存在分歧:美国主张政府与产业联合,欧盟倾向由欧盟委员会和顾问团主导,英国则强调政府与议会协同。价值取向上,美国关注“公共利益”与“公平安全”,欧盟强调“欧洲式人道主义”,英国则聚焦AI的社会、伦理及法治意义。^{②3}尽管有着这些分歧,但这一研究还是说明西方社会在人工智能治理上分享了相似的价值与治理目标,并不足以对AI治理的全球差异做出说明。

综上所述,在人工智能治理相关的技术政治图景中,中美欧不仅是最有实力的科技大国(国家组织),也是规则制定与图景构建的最重要的竞争者。但是现有研究大多聚焦在对个别国家和少数文本的定性阐释上,缺乏对这些层出不穷的治理文本的大规模系统分析。因此,在生成式大模型技术正在引领新一轮科技革命的关口,系

统比较这些国家对人工智能治理关注点与策略的共识与分歧,能够帮助我们一窥全球技术政治的格局与挑战。从这一背景出发,本研究试图通过对 569 份出自中国、美国以及欧盟的人工智能相关技术治理文本的分析,回答以下研究问题:

1. 中美欧对人工智能治理的关注点及其意义网络有何异同?
2. 中美欧在人工智能治理方面有哪些重要主题? 这些主题有何意义上的异同?
3. 中美欧在人工智能治理方面的关注及主题异同反映了怎样的全球技术政治图景?

三、数据来源与分析方法

本研究数据资料获取自蒲公英人工智能治理开放平台。^②该平台隶属上海人工智能实验室,收集了全球人工智能伦理原则、政策战略、法律法规、标准、报告等 AI 治理文本;截至 2024 年 10 月 31 日(样本采集时间),该平台已收录收集 1974 年至今世界范围内人工智能治理性文件 1553 份,涉及 57 个国家、16 个政府间国际组织、99 个非政府组织、116 个学术机构、50 个企业。其中美国、中国、欧盟的文件发布量位列前三,占全球人工智能治理性文件总量的三成以上。从发文量趋势来看,中美欧合计发文趋势与世界范围内各主体合计发文趋势基本吻合。本文主要研究对象为该平台收集的中国、美国、欧盟出台的人工智能治理性文件,先通过爬虫将平台所有相关数据进行文件链接、文本信息以及部分文本全文的爬取,再由人工分别进行数据筛选与清洗。最终得到美国、中国以及欧盟为发布主体的 AI 治理文本共 569 份,三方分别发布 272 份、171 份、126 份。

首先使用集成了 Python 语言和 jieba 分词算法的数据分析平台,对涉及中美欧人工智能治理的文本进行了系统的处理与分析。具体而言,基于 TF-IDF 算法进行关键词提取,研究首先进行了初步的词频和词性分析,随后深入开展相关性分析、共词分析以及词序分析等。相关性衡量单词 A 与单词 B 的关系情况,计算

公式为“ $1/2 * (P(A|B) + P(B|A))$ ”,其计算值越大,则两词关联度越强。基于巨文本中共同出现的词语形成的联系网络决定语义网络^③,共现值、共现次数(occurrence frequencies of words)共同反映了治理文本中最核心词以及围绕该词映射的治理维度形成的语义网络。

为深入探究文本主题,研究引入 LDA(Latent Dirichlet Allocation)模型进行主题抽取,并采用对数困惑度评估模型性能。具体方法是先将数据集划分为训练集和测试集,先在训练集上拟合主题分布,再用训练模型对测试集进行主题推断,并计算对数困惑度,值越低则模型预测能力越强。研究提取了中美欧文本的四个主题,以深入理解治理主题。LDA 模型中,关键词的权重值反映其在特定主题中的重要性,权重越高,表示该关键词对主题的贡献和区分度越大,有助于理解主题结构。

四、研究结果分析:词频与共现网络

在中美欧三方的治理文件中,虽然各国文件的具体类别和数量不尽相同,但是在 2015 年前,人工智能的相关治理文本都乏善可陈,2015 年后,相关治理文本数量大涨,发布数量在 2021 年前后达到顶峰。就中国而言,与人工智能治理相关的文件数量排名前四的类别分别为其他规范性文件、研究机构报告、国家标准、行政法规。美国则以立法文件、国家标准、政府报告、战略为前四名。欧盟的治理文本数量前四则分别为国际组织报告、指南、立法文件、战略。^④

从关键词聚焦来看(如表 1),中美欧三方在人工智能治理上存在诸多共识,如安全、隐私、透明、公平、责任等。相较于中、美在治理维度上对“安全”这一技术本身属性的高度重视,欧盟对不同治理维度关注较为均衡。由此可见,中美都将人工智能技术视作大国竞争中关乎安全的关键因素,而人工智能技术发展相对落后的欧盟则更注重对技术的多维度均衡治理,这也能反映在

大国博弈夹缝中欧洲对待关键竞争要素的平衡立场。

表1 中美欧人工智能治理关键词词频权重^{②7}

	中		美		欧	
1	安全	18.77%	安全	27.40%	安全	10.80%
2	隐私	8.50%	透明	6.75%	透明	10.56%
3	责任	5.28%	隐私	6.54%	隐私	8.92%
4	公平	4.98%	公平	4.50%	数据保护	8.22%
5	透明	4.11%	可靠	4.29%	责任	5.16%
6	监管	4.11%	监管	4.09%	公平	5.16%
7	可控	4.10%	责任	3.27%	问责	4.23%
8	可控	3.81%	数据保护	3.07%	歧视	3.76%
9	鲁棒性	3.81%	偏见	2.66%	可信	3.76%
10	可信	3.52%	可解释	2.66%	人权	2.82%

另外,从关键词权重分析可见,三方的人工智能治理也存在与特色性维度,如中国关注“包容”“人类福祉”“多样性”“开放”,美国关注“偏见”“歧视”“生命”“可追溯性”,而欧盟的则强调“人权”“尊严”“可持续性”。由此可见,治理关键词之间并非相互独立,而是根据其所在语境具有强关联性,如公平、公正、多样性和偏见等,概括来讲关注的是“非歧视”问题;隐

私、知情同意、数据保护等关注的是数据合理使用;透明、可解释、可追溯等都是确保人工智能技术可控和可信的关键要素。而不同国家和地区组织的不同关注点能反映这些国家在面对人工智能技术发展时所特有治理需求,从而映射出更广阔的技术政治现实。

（一）何种“安全”？中美欧的首要共识

在中国、美国、欧盟发布的人工智能治理性文件中,出现词频最高的维度均为“安全”,占比分别高达 18.8%、27.4%、10.8%。这说明中美欧三大经济体对人工智能发展过程中安全性都极为重视。这里安全的概念可以有两层理解:其一是人工智能技术发展是全球政治技术竞争中维护国家安全的关键之一;其二则是人工智能发展和应用过程当中带来的安全风险。分词结果显示,中美欧三方文本中,美国文本中单词“安全”条数最多;中国文本中,“安全”条数居二,但全文占比最高。需要指出的是,美国的文本总量在中美欧三方中居于领先地位,这也为其在“安全”一词的出现频次最高提供了一定解释(如图 1)。

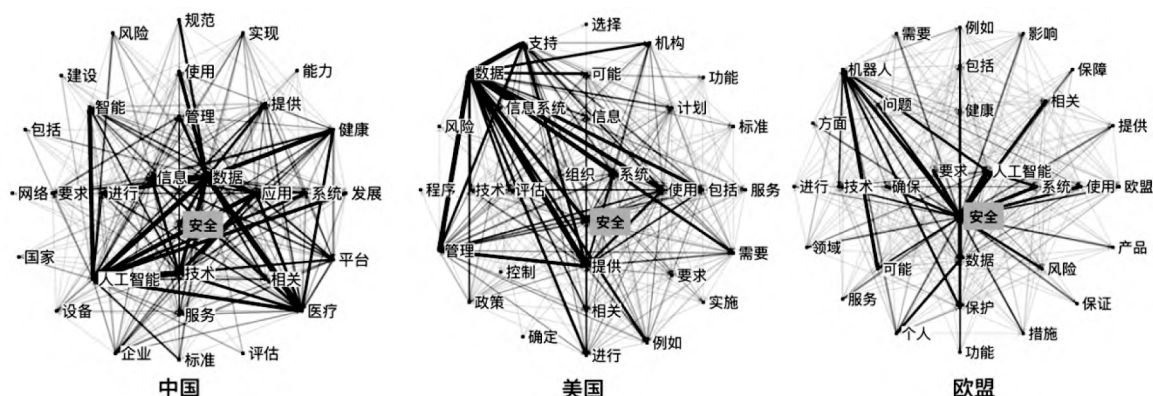


图1 中美欧治理文本“安全”共现词网络关系图

1. 中国: 数据、信息背后的国家主体

在中国治理文本“安全”共现词的单词中,“数据”“信息”出现频次最多,基本居于共词网络中心,中间中心度较高,是追求人工智能“安全”的治理维度中的重要节点。这表明了中国政府对于数据和信息安全的高度关注,追求

“以数据治理为中心的安全建设体系”^②。此外,可以看到,在“安全”维度的网络关系中,“数据”“信息”“应用”“系统”等均不同程度的与左侧的“国家”一词相联系。另外,与安全一词相关性最高的共现词语为“管理”,而在中国,安全管理的主体是政府与国家,这也说明中国将

人工智能技术视作与“国家安全”高度相关的技术。比如2020年5月30日,中国通过了《加快建设国家安全风险监测预警体系的意见》《关于全面加强国家安全教育意见》等文件,强调中国采用一种“涉及协助和保障机制的权力利用方式”^②,将人工智能的安全问题上升到与国家安全的高度。这一权力机制的实施体现在对人工智能技术的规范化和调控上,同时将人工智能治理作为“国家竞争力提升和国家安全维护的重大战略”^③。

2. 美国:企业组织与信息系统安全

美国治理文本中,“安全”的共现词中,排名前两位的名词为“系统”“组织”。在美国的制度背景下,人工智能技术的开发是以硅谷为代表的一众私营科技公司为主体,换言之,“系统”“组织”的核心即是这些科技企业。美国分别于2016年5月、2018年5月、2018年11月专门成立了机器学习与人工智能分委会、人工智能专门委员会(SCAI)、人工智能国家安全委员会,用于推进各类人工智能的组织多方协同合作。网络关系中,“系统”“组织”还与“政策”“评估”“实施”等其他单词关联度较高,在这些方面也需要建立健全组织来确保安全性。上述对安全问题的三个层面的论述与美国长期以来的技术创新轨迹并不一致,其反映出美国将人工智能的安全问题共同放置在科技公司与相关委员会进行讨论的偏向。换言之,尽管国家层面,美国出台了大量的文件来保障技术安全,但实施主体依然是政府之外的其他组织。当然,这种对企业组织的安全保护也可以说是美国一贯以来对知识产权的强调,并将之视为与中国竞争的重要战场。因此,保证美国在人工智能等技术领域相对于中国的领先是美国“安全”战略的重要组成部分。而实现这一安全战略,就要确保科技企业,连带其开发并迭代的技术系统的安全。

3. 欧盟:中美夹缝中的风险防御

欧盟治理文本有关安全的治理维度中,除“人工智能”本身,“数据”一词出现的频率位于相关词之首,居于网络关系图中心位置。从收

集到的数据看,欧盟颁布的第一份与人工智能治理相关的文件即是有关数据保护的国家公约《个人数据自动化处理中的个人保护公约》(简称《108号公约》)。《108号公约》作为全球范围内第一份有关数据保护的具有法律约束力的国际性文件,反映了欧洲国家就个人数据保护作为人权保护达成的共识,并推进更多的国家参与和加入。在人工智能时代,欧盟在AI研发投入、技术创新、产业生态、数据基础及技术应用等方面,难以形成对美国、中国的竞争优势^④。在这种情况下,欧盟选择了“迂回”策略,将数据伦理构建、数据权保护作为抓手,在AI领域与美国、中国等进行立法与监管的博弈与竞争。^⑤以2024年欧盟通过的《人工智能法》为例,其细致地将人工智能技术的风险分为禁止性风险、高风险、有限风险与最低风险,并详细定义了不同等级的风险与应对措施。尽管有学者认为欧盟进行了过度的风险预防,会导致事前规制。^⑥但这无疑反映了欧盟的“安全”治理术的防御性,即其构建人工智能的“安全机制”的底层背景是将中美带来的技术冲击视作需要防御与治理的外来风险。

“安全机制”是福柯在其于1978年法兰西学院系列课程中提出的概念。他将“安全”视作当代政治实践的底层目标与机制“安全配置使我们研究的现象,例如盗窃现象,置于一系列概率性事件的问题当中”,“人们进行矫正所根据的是他再犯、重犯的风险,也就是人们很快将称之为危险性的东西——这就意味着安全机制”。^⑦简言之,“安全机制”意味着国家对未产生的概率性风险进行预判进而控制的一种机制。但不止这些,“安全”不仅仅是一种机制,还必须“诉诸一整套技艺”,“安全技术”包括“司法法律技艺和规训技艺的再激活与转型中”。^⑧这里福柯所谈论的“技术”并非“科技技术”,而是作为“治理”的“技术”,也即“治理术”。福柯将治理术定义为“由制度、程序、分析、反思、计算和策略所构成的总体,使得这种特殊然而复杂的权力形式得以实施,这种权力

形式的目标是人口,其主要知识形式是政治经济学,其根本的技术工具是安全配置”^③。对比中美欧在人工智能治理问题上对安全的共识与差异性理解,一个核心问题是“各个国家是如何构建围绕‘安全’这一目标的人工智能治理术?”以上的数据分析可以看出,尽管中美欧都将安全视作人工智能治理的首要目标,但是治理进路却有所不同,中国更加关注对“数据、信息等的应用与管理”,而且国家作为治理主体是更加显见的。而相比之下,美国更加将“安全”维系在系统和组织之上,如科技企业,保障系统和企业组织的安全也和潜在国家安全维系在一起。最后,欧盟不同于中美,它既没有显见的国家主体,也缺乏引领技术革命的系统和组织,立法成为最重要的“治理术”,“保护”“风

险”“问题”以及“措施”等成为和“安全”关联最为紧密的关键词。

（二）对谁“透明”：从国家到用户

人工智能的“透明”是中美欧三方共同的关注重点。从关键词在治理文本中的权重来看,欧洲对透明的关注度尤甚,其次为美、中,提及频次权重分别为 10.56%、6.75%、4.11%。与中美相比,欧盟在倡导人工智能技术透明度的努力是技术水平相对薄弱的国家常见的策略,而具备技术优势的国家通常趋向于规避关于技术透明度的讨论。最终,这三方都在根据各自的立场致力于“国家能够真正地从中增强实力”这一目标。图 2 为中美欧人工智能治理文本“透明”共现词网络关系图,该图展现了三方包含“透明”一词的文本中,相关单词之间的相关性。

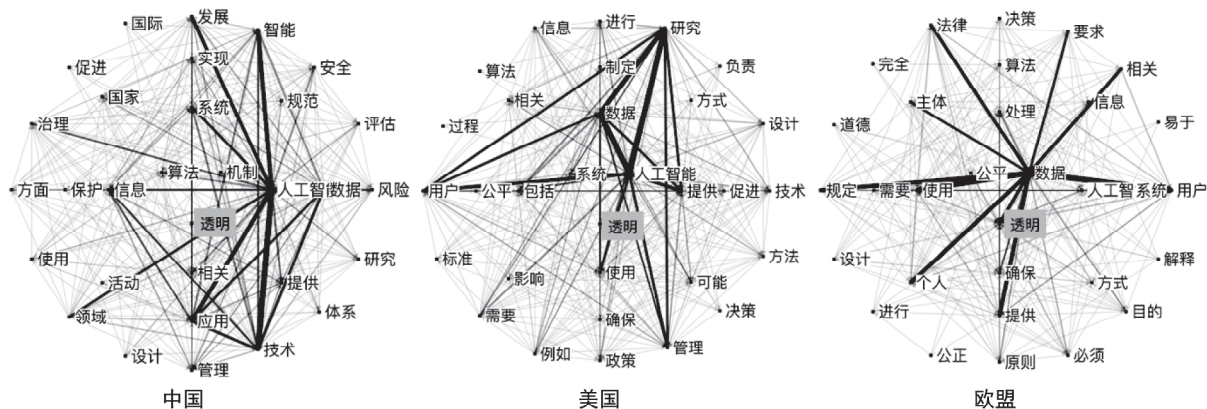


图2 中美欧治理文本“透明”共现词网络关系图

中国治理文本中“透明”一词的共现网络显示,“算法”“机制”“系统”等词的共现次数排序较高。说明技术的内部透明是治理关注的重点。但接下来的一个问题则是,这些内部机制、算法及系统等应该对谁透明?比如中国2023年发布的《生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)》中就对AI技术提供者提出要求,“提供者应当根据国家网信部门和有关主管部门的要求,提供可以影响用户信任、选择的必要信息,包括预训练和优化训练数据的来源、规模、类型、质量等描述,人工标注规则,人工标注数据的规模和类型,基础算法和技术体

系等”^⑦。这其中,政府部门是重要的要求提出者。换言之,在中国的治理文本中,透明是对政府或国家主体而言,在共现词排序中,“国家”与“透明”的相关性也高达 0.25。

而在美国与欧盟的共现词网络中,都出现了“用户”与“问责制”,并且“问责制”在美欧的治理文本中均排序较高。这说明,在美欧的治理理念中,人工智能技术的透明更针对用户而言,因此需要在出现问题之后有相应的制度安排确保透明。因此,对“用户”透明一定程度上是美欧对人工智能数据来源、系统以及算法机制的治理要求,而“问责制”则是针对透明的

制度安排。

可以看到,中美欧 AI 治理文件中,都相当关注透明,但透明的意义却有所不同。中国更加关注系统算法本身以及技术的开发应用过程对国家主体的透明,而美国则更注重从技术设计到应用风险对用户的全面披露,因此,美欧都更倾向于建立问责制以确保“透明”。这种共识中的差异不仅仅反映了不同的政治制度下,技术透明是区分程度和对象的。更重要的是,中国的科技公司在全球竞争中面临着一定程度“做深与做大”的矛盾。^⑳正如华为事件所反映的那样,当中国的科技公司在国际竞争中有领先的趋势时,就有可能招致美国的无理打压。此时,组织合法性超越企业范畴上升为国家利益,成为全球技术政治的一部分。^㉑因此,技术对谁“透明”成为一个关键的治理问题。就中国来说,技术对国家透明意味着在与美国企业的竞争中,企业的利益可

以借助国家的力量得到维护。另一方面,在面对诸如美国这样的国家政治性打压时,国家能够更好地通过“透明”来评估风险并进行技术治理,从而进行合法性的话语建构与传播。

(三) 包容、偏见与人的尊严：中美欧差异性治理维度

世界各国对人工智能的治理依据自身的政治制度、政府政策和优先事项、国家主权与能力、经济与产业发展、社会价值观与文化等多因素构建的对人工智能技术的未来发展与控制的图景。治理维度的特色性与差异性不仅仅是技术层面的,而是更广泛的技术政治现实的缩影,揭示了全球范围内的各国对技术发展和应用中的平衡治理术。除了治理中对一些要素的表面共识,中美欧三方也存在特色性治理维度,如中国的“包容”、美国的“偏见”与欧盟的“尊严”(如图3)。

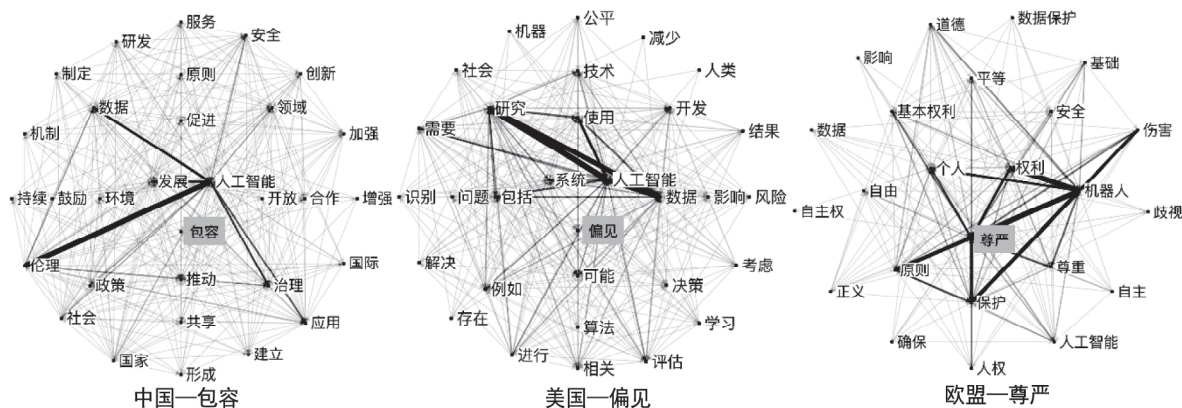


图3 中美欧治理文本“特色性治理维度”共现词网络关系图

在中国发布的人工治理文件中,“包容”一词出现的词频为 3.81%,位列第八。而美欧双方的文件中,排名前二十的治理维度中均没有“包容”一词。相比美欧,“包容”在中国关注的治理维度中占据了特殊位置。与包容相似,在中国文本中,“人类福祉”“多样性”等词语也在词频权重中排序靠前,他们一道构成了中国所力图推动的“全球人工智能治理命运共同体”的建构^⑩,这与中国在外交舞台上所力图扮演的角色一致。事实上,以美国为首的西方社会自 2018

年贸易战以来不断地升级打压中国的科技发展，比如对华为的无理制裁更是让全球意识到科技发展不是跨越国界，而是同样受制于技术政治的博弈。^④在 AI 治理方面，2023 年 10 月 31 日，美国总统拜登签署了一份关于“人工智能发展和安全”的行政决议并获联合国通过，但该决议中并未提及人工智能技术如何在全球范围能共享共治。中国外交部发言人汪文斌在回答记者提问时提出“人工智能治理事关全人类共同福祉，需要国际社会群策群力……增加发展中国家代表

性和发言权,推动形成具有广泛共识的人工智能治理框架和标准规范。”^{④2}而且,在11月1日召开的首届全球人工智能(AI)安全峰会上,中国也和英美等国联合签署了《布莱切利宣言》。2024年7月1日,由中国提出的“加强人工智能能力建设国际合作决议”在联合国大会通过,该决议明确提出“帮助发展中国家加强人工智能能力建设,促进人工智能赋能可持续发展,增进全人类共同福祉,推动构建人类命运共同体”。该决议获全球140多个国家联署。^{④3}这些实践都在说明与美国欧盟等优先保障自身安全不同,中国在人工智能治理上对“共商共建共享”理念的推崇是中美竞争大背景下技术政治的双重表征。一方面,中国并不希望在技术发展上与美国分道扬镳,进而批评美国“脱钩断链、围栏筑墙”^{④4}的行为;另一方面,作为第三世界国家的“领头羊”,中国对“包容开放”的推崇是构建全球技术政治合法性话语的一种努力。

在美国的AI治理文本中,关于“偏见”的共现网络关系图显示了核心词汇如“人工智能”“系统”“数据”“算法”等。这些词共同描述了美国试图通过改变技术本身如改善算法、评估系统、开放数据等来规避人工智能偏见的愿景。歧视和偏见问题是美欧共同的关注焦点,说明以拉丁语系为主要语料库训练出来的人工智能技术大量复刻了西方社会中广泛存在的歧视与偏见问题。而种族歧视是西方社会独特的内部问题,也是殖民主义的遗留问题,这些问题与欧盟强调的“尊严”和“人权”之类的价值一样,是西方社会政治与技术发展高度绑定的佐证之一。比如欧盟《可信人工智能道德准则》中提出“多样性、非歧视和公平”,包括避免不公平偏见、无障碍和通用设计以及利益相关者参与。欧盟注重利益相关的参与,提出要从数据收集、设计、开发、访问等全生命周期避免偏见和歧视。

中美欧治理维度的特色性治理主题与治理实践实际上是“技术政治”的具象化实践。在中国的治理体系中,突出技术的开放性和包容

性一定程度上是为突破美国技术封锁的话语铺垫,同时也凸显了中国通过开放包容的技术话语建构获得更广泛的全球科技治理合法性的努力,从而与美国为代表的西方中心主义的价值观进行竞争。^{④5}实际上,对于技术发展较弱的国家来说,“包容共享”治理维度所面对的问题是紧迫且共通的,一旦经济社会的关键领域被人工智能代管,就可能形成智能产业主导的自给自足的隐性生态系统和利益同盟,再加上全球媒体与舆论格局严重偏向英语世界,此时想要实现技术和话语的“安全”将“难于上青天”。^{④6}因此,鼓励“营造开放多元包容的发展环境。加强与主要国家、地区及‘一带一路’沿线国家的对接合作,建立和培育政府间、国际组织、产业组织及企业间的多样化伙伴关系,推动多边、区域等层面政策和规则协调,共同探索数据流通、知识产权等领域的全球治理体系建设”^{④7}这不仅符合中国利益,也是形塑全球技术政治新格局的必由之路。

五、各擅胜场:中美欧AI治理文本的主题分析

本研究采用文本主题建模分析(LDA)分别对中美欧人工智能的治理文本进行主题提取。在主题数为4的情况下,模型的困惑度值较低^{④8},且未出现过拟合情况,因此选定该主题数进行分析。在LDA中,每个主题由一个概率分布向量表示,各主题下关键词的得分表示权重,即各个词对该主题的重要性或贡献程度。

表2统计了中国在不同主题下的人工智能治理文本所涉及的主题词与权重情况,结合每个主题下的主题词,中国关注的人工智能治理主题涵盖以下四个方面:作为产业基础设施的人工智能、自动驾驶中的人工智能、数字医疗中的人工智能与数据治理中的人工智能。四个主题突显了中国对人工智能在产业中应用的重视,其治理方向高度聚焦,尤其关注医疗和自动驾驶等垂直领域。这和以往的研究结果是契合的,当前中国人工智能战略领域的相关提案和

建议更多集中在技术体系、产业应用、政府治理等领域。^④自2015年以来,政府密集出台系列扶植政策,人工智能发展势头迅猛。由于初期我国政策侧重互联网领域,资金投向偏向终端市场。相比美国产业布局,中国人工智能技术应用走在世界前沿,因此,与之相关的治理主题突出。但技术研发核心领域(算法和硬件算力)尚且薄弱,从治理文本缺乏研发创新相关主题也可窥见一斑。

表2 中国人工智能治理文本主题词及单词权重情况

基础设施		自动驾驶		数字医疗		数据治理	
主题词	权重	主题词	权重	主题词	权重	主题词	权重
产业	0.0097	车辆	0.0072	医疗	0.0143	个人信息	0.0091
科技	0.0093	算法	0.0070	医院	0.0093	数据安全	0.0064
机器人	0.0066	框架	0.0068	疫情	0.0073	审查	0.0039
工业	0.0064	汽车	0.0064	远程	0.0064	测绘	0.0037
数字	0.0057	自动	0.0055	案例	0.0048	主管部门	0.0034
战略	0.0050	模型	0.0049	防控	0.0048	数据处理	0.0029
融合	0.0048	测试	0.0046	患者	0.0042	电信	0.0026
政策	0.0044	软件	0.0043	指标	0.0043	成果	0.0025
经济	0.0042	场景	0.0039	肺炎	0.0029	行政	0.0023
生物	0.0042	设施	0.0037	临床	0.0026	法律	0.0023

表3展示了美国在人工智能治理领域所关注的主题,主要分为人工智能的软件应用(主题1)、数据安全(主题2)、信息安全(主题3)以及科研教育(主题4)。四个主题中,美国对人工智能的关注重点主要体现在科研和开发领域,而在应用层面则集中在医疗和国防领域。美国政府部门长期以来一直投入大量资源用于人工智能研究,在人工智能的技术研发与创新方面依然处于世界领先状态。总体来看,美国重点领域布局前沿而全面,尤其是在算法和芯片脑科学等领域布局超前。此外,美国的医疗和国防部门也积极探索将人工智能应用于相关领域。与中国相比,美国对于具体产业如医疗、自动驾驶的治理介入要少于中国,也侧面说明中国在人工智能技术的垂直应用领域具有比较优势。相应地,在这些垂直领域人工智能治理文本的缺乏也反映出美国政府较少试图介入具

体的产业发展,但与此同时,美国更关注人工智能技术的科研教育。这部分解释了在科技竞争中,为何中国在一些技术应用的产业领域有着更大的优势,但技术创新却常常发生在美国。因此,大力投入科研教育是掌握科技竞争创新优势的关键。

表3 美国人工智能治理文本主题词及单词权重情况

软件应用		数据安全		信息安全		科研教育	
主题词	权重	主题词	权重	主题词	权重	主题词	权重
数据	0.0136	数据	0.0126	信息	0.0238	技术	0.0126
软件	0.0077	车辆	0.0133	安全	0.0228	数据	0.0107
健康	0.0067	信息	0.0107	风险	0.0104	发展	0.0098
模型	0.0064	安全	0.0077	要求	0.0079	标准	0.0077
信息	0.0052	个人	0.0060	标准	0.0075	科学	0.0073
云	0.0045	委员会	0.0056	技术	0.0072	政府	0.0060
应用	0.0045	法律	0.0048	管理	0.0058	安全	0.0057
DARPA	0.0042	政策	0.0047	组织	0.0051	部门	0.0056
发展	0.0039	发动机	0.0046	控制	0.0047	技术	0.0055
表现	0.0037	个人	0.0044	网络安全	0.0042	公共	0.0053

通过对表4四个主题下的主题词的综合分析发现,与中美不同,欧盟在人工智能的治理方面更加关注数据保护(主题1)、人类发展(主题2)、市场监管(主题3)以及数字指南(主题4)。欧洲各国虽然在人工智能技术研发与应用层面相较于中美落后,但欧盟一直在推动制定人工智能相关法规,如《通用数据保护条例(GDPR)》《数据治理法》《数字服务法》等。实际上,欧盟AI治理模式的突出特征之一是“伦理优先”,即通过构建完善的伦理原则及法律体系,增强欧盟在世界AI领域的影响力与领导力。^⑤相比于中美,欧盟缺乏人工智能技术的积累,在人工智能的各类产业上不具备先发优势,多为外来技术,因此更强调对技术的规制和安全保护。其对隐私、安全的保护以严格著称。2018年,欧盟发布的《通用数据保护条例》便是其对隐私治理的铁腕出击,并试图成为全球隐私治理的风向标。2020年2月,欧盟发布了《欧盟数字化战略》《数据战略》《人工智能战略》,旨在建立欧盟数据平台,实现数据主权和技术主权,从而达到数字经济时代国家竞争力

的提升和领先。

表4 欧盟人工智能治理文本主题词及单词权重情况

数据保护		人类发展		市场监管		数字指南	
主题词	权重	主题词	权重	主题词	权重	主题词	权重
数据	0.0550	人类	0.0122	数字	0.0145	数据	0.0101
处理	0.0173	数据	0.0094	数据	0.0128	人类	0.0069
个人	0.0166	算法	0.0081	委员会	0.0100	公众	0.0069
保护	0.0117	权利	0.0052	指示	0.0093	委员会	0.0067
信息	0.0083	发展	0.0050	市场	0.0071	发展	0.0061
公共	0.0078	机器人	0.0048	监管	0.0069	标准	0.0056
权利	0.0077	伦理	0.0044	规则	0.0059	权利	0.0049
指示	0.0067	虚假信息	0.0044	公众	0.0053	可信的	0.0044
法律	0.0065	机器人	0.0044	法律的	0.0052	安全	0.0044
监管	0.0059	健康	0.0042	技术	0.0047	政策	0.0044

六、AI 治理与全球技术政治的未来

通过对中美欧 1974 年以来的人工智能相关治理文本分析,本研究有以下研究发现:第一,就词频分布来看,中美欧在人工智能治理的领域中共识仍然远大于分歧。对诸如“安全”“透明”“责任”等共同价值的关注依然构成了中美欧人工治理的核心。然而,细致分析之后会发现,即便有如此多的共同价值,但中美欧在不同价值的权重排序以及内涵意味上却有诸多差异。以“安全”为例,中国较多强调数据、信息的安全,而美国则更关注人工智能系统与组织的安全。这一方面与中美技术竞争的背景相关,美国走在了人工智能技术和(企业)组织发展的前沿,从芯片管制开始,它更加顾虑中国对于其领先身位的超越。因此,它需要充分保障人工智能技术作为整体系统和开发相关系统的组织“安全”。另一方面,以华为、TikTok 为代表的中国科技企业出海,也让美国注意到中国的相关企业组织在人工智能应用领域的独特优势。因此,这些“外来”的算法系统与企业组织也成为美国借“安全”之名的打压目标。而对中国来说,数据和信息安全更是关乎国家安全,这一方面说明越来越多的国家意识到数据在新技术环境下堪比石油等基础能源的价值。^{⑤1}另一方面,数据有其外部性,这意味着数据相比于其他资源,更加容易跨境传输。因此,中国的科

技企业出海就常常面对数据安全的担忧,中国强调数据安全的治理显然也是在此背景下的重要回应。^{⑤2}相比于中美,欧盟更加注重人工智能技术和数据相关的法律建设,2023 年底,欧盟议会就通过了《数据法案》,2024 年又通过了《人工智能法》,每项法案在全球范围内都属首例。欧洲在人工智能产业的发展方面远远落后于中美,根据 2019 年中国信息通信研究院的一份报告显示,全球 5000 多家人工智能企业中,美国有 2000 多家,中国 1000 多家,而英国仅有 400 家,而欧盟成员国中,排名靠前的德法均只有 100 多家。^{⑤3}因此,欧盟相较于中美有更强的动力对大多数为外来的人工智能技术和数据流动进行事前规制。

第二,中美欧在人工智能治理领域不同的主题分布也反映了各国(国家组织)在人工智能发展侧重以及策略的差异。在国际舞台上,中美欧三方在人工智能技术发展、政府角色、技术积累以及政府与产业关系上各有优势,形成了截然不同的治理模式。可以看到,中国注重人工智能在产业中的应用,尤其是在医疗和自动驾驶等垂直领域,人工智能的治理主题聚焦。这一方面反映了中国庞大的技术应用市场与丰富的技术应用场景,另一方面也佐证了中国政府在推动产业发展方面扮演了重要角色。美国则更关注人工智能的科研与教育,这使得美国在人工智能技术的创新方面,仍然处于世界前列。而在应用层面,美国则相对更关注医疗和国防领域。这些领域都是政府力量在其中起到主导或引导作用的关键领域。这也反映了中美两国政府在促进技术发展方面扮演了不同的角色。政府在人工智能中可能扮演的四个基本角色包括制定各类法案以减少可能的风险与潜在的危害的监管者^{⑤4};拆除、减少和最小化潜在的障碍和限制,支持企业成为人工智能的使用和传播的关键推动者^{⑤5};积极参与基于 AI 应用的研究和开发的领导者;用于使用人工智能技术来提高内部效率的用户^{⑤6}。从政府介入的程度来看,政府可以通过主要扮演监管者与领导者高度参与人工智能产业的发展,

也可以扮演推动者与该技术的用户。中国政府在人工智能技术的具体产业领域参与较深,不但是技术的监管者,还是技术和产业发展的推动者。而美国治理更关注一些涉及国家安全的关键领域,而在技术应用层面介入较小,反而更加重视科技研发与教育的规范与治理。相较于中美,欧洲有着比中美更加复杂的文化与种族多样性,同时缺少独立的人工智能产业。因此,欧盟对技术迅猛发展显得更加忧虑,并且在法律规制、市场监管以及数据保护等方面出台了更多的政策文本,以试图在这场中美主导的科技变局中掌握更多的先机与话语权。

以中美为中心的技术竞争形塑着新的世界格局,而技术治理不仅仅意味着对技术本身风险的预估与防范,更是决定谁能引领并主导一套全球各国对人工智能等技术多维共治的新体系。在这个新体系中,“安全”被视为第一目标,但是中美欧对何为安全以及如何控制风险的理解却各不相同。治理文本反映了这种“安全观”进而也表征了各国各不相同的“安全技术”。中国将国家视为保障安全的主体,从而

要求技术与国家利益高度绑定,并强调技术对国家的透明;美国则依赖企业和组织创新,以确保其领先地位不被超越;欧盟处于中美的夹缝之中,但却在法律建设方面走在世界前列,这当然与其并不处于人工智能技术创新的前沿有关。于是欧盟选择更专注治理而非促进技术发展。正如福柯所言“治理术界定权力关系的战略场域,而权力关系中有着可变动和可颠倒的东西。”^⑦技术政治恰恰就是通过对技术本身及其治理话语的争夺来形塑全球的政治格局。这种技术政治在互联网时代已然成型。凯尔纳曾敏锐指出“互联网是全球性的,因此赛博空间可以延伸到任何存在信息通信设备之处并在扫描全球且拥抱多个层面争夺的技术政治中部署这些信息和技术。”^⑧人工智能更是这样一种技术,它不仅仅具有互联网的基本属性,即通过赛博空间在全球部署信息和技术;更进一步,人工智能还具有自主处理这些技术与信息并生成全新智慧的能力。而这正是对全球技术政治提出的机遇与挑战。

【责任编辑:张毓强】

注释:

- ①③④ 陈欧阳、张振宇《“崛起就要挨打?”:危机传播与组织合法性重构——基于美国制裁华为事件的案例研究》,《新闻与传播研究》,2023年第5期,第93、93、93页。
- ② 伽·达拉斯·斯迈思、王洪喆《自行车之后是什么?——技术的政治与意识形态属性》,《开放时代》,2014年第4期,第96页。
- ③ 李宝玉《听觉媒介的技术政治:以早期无线电广播技术史为主的考察》,《国际新闻界》,2022年第5期,第158页。
- ④ 刘杰《从双重取径到权力互动:政治传播知识生产的“实践”转向》,《国际新闻界》,2022年第10期,第149页。
- ⑤ 贾文斌、张磊《神奇基站在哪里?5G基站的位置与媒介基础设施的文化倒置》,《新闻与写作》,2023年第9期,第89页。
- ⑥ 徐明华、晏栗群、魏子瑶《隐蔽式并发与选择性煽动:西方对华计算宣传的生成逻辑与运作机制》,《当代传播》,2024年第3期,第55页。
- ⑦ 张梦晗、陈泽《信息迷雾视域下社交机器人对战时宣传的控制及影响》,《新闻与传播研究》,2023年第6期,第86页。
- ⑧ 方兴东、钟祥铭《ChatGPT革命的理性研判与中国对策——如何辨析ChatGPT的颠覆性变革逻辑和未来趋势》,《西北师大学报(社会科学版)》,2023年第4期,第25页。
- ⑨ 周葆华《或然率资料库:作为知识新媒介的生成智能ChatGPT》,《现代出版》,2023年第2期,第21页。
- ⑩ 方师师、唐巧盈《聪明反被聪明误:ChatGPT错误内容生成的类型学分析》,《新闻与写作》,2023年第4期,第33页。
- ⑪ 高泽晋《潘多拉的魔盒:人工智能训练数据的来源、使用与治理——面向100位AI开发者的扎根研究》,《新闻记者》,2022年第1期,第86页。
- ⑫ 中国信息通信研究院政策与经济研究所编译组《美国国家人工智能研究和发展战略计划》,http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/ztbg/201804/P020161102381492504518.pdf,2016年10月。
- ⑬ 美国驻华大使馆和领事馆《联合国大会一致通过美国牵头提出的决议》,https://china.usembassy-china.org.cn/zh/fact-sheet-un-general-assembly-adopts-by-consensus-us-led-resolution-on-artificial-intelligence/,2024年3月25日。
- ⑭⑰ 中国网信网《国家互联网信息办公室关于〈生成式人工智能服务管理办法(征求意见稿)〉公开征求意见的通知》,http://www.cac.gov.cn/2023-04/11/c_1682854275475410.htm,2023年4月11日。
- ⑮⑱ 丁晓东《人工智能风险的法律规制——以欧盟〈人工智能法〉为例》,《法律科学(西北政法学报)》,2024年第5期,第4-7页。
- ⑯ 汪琛、孙启贵、徐飞《国际人工智能伦理治理研究态势分析与展望》,《医学与哲学》,2022年第7期,第1页。
- ⑰ Jobin,A.,Ienca,M.,Vayena,E.《The Global Landscape of AI Ethics Guidelines》.Nature Machine Intelligence,vol.1,no.9,2019.pp.389-399.
- ⑱ Anderson,M.,Anderson,S.L.《GenEth:A General Ethical Dilemma Analyzer》.Paladyn,Journal of Behavioral Robotics,vol.9,no.1,2018.pp.337-357.

- ①⑨ Turilli, M. *Ethical Protocols Design*. Ethics and Information Technology, vol. 9, no. 1, 2007. pp. 49 – 62.
- ②⑩ Greene, D., Hoffmann, A. L., Stark, L. *Better, Nicer, Clearer, Fairer: A Critical Assessment of the Movement for Ethical Artificial Intelligence and Machine Learning*. Proceedings of the 52nd Hawaii International Conference on System Sciences. 2019. pp. 2122 – 2131.
- ②⑪ Gilligan C. *In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development*. Cambridge: Harvard University Press. 1982. pp. 24 – 39.
- ②⑫ Schiff, D., Borenstein, J., Biddle, J., Laas, K. *AI Ethics in the Public, Private, and NGO Sectors: A Review of a Global Document Collection*. IEEE Transactions on Technology and Society, vol. 2, no. 1, 2021. pp. 31 – 42.
- ②⑬ Cath, C., Wachter, S., Mittelstadt, B., Taddeo, M., Floridi, L. *Artificial Intelligence and the "Good Society": The US, EU, and UK approach*. Science and Engineering Ethics, vol. 24, no. 2, 2018. pp. 505 – 528.
- ②⑭ 该平台由上海人工智能实验室治理研究中心发起,旨在应对全球人工智能治理挑战,系统解决规则落地难、软硬研究分离、治理碎片化等问题,保障人工智能健康可持续发展。网址: <https://www.openeglab.org.cn/>。
- ②⑮ Wettler, M., Rapp, R. *Computation of Word Associations Based on Co-occurrences of Words in Large Corpora*. In *Very Large Corpora: Academic and Industrial Perspectives*. 1993. pp. 84 – 92.
- ②⑯ (中) 规范性文件指由有权机关在履行职责过程中形成的具有特定效力和规范格式、可以反复适用的立法性文件和非立法性文件。(美) 立法文件是政府或立法机构制定的法律文件。这些文件规定了公民、组织和政府机构的权利、义务和责任,以及各种行为的法律后果。立法文件可以包括宪法、法律、条例、规章等。(欧) 国际组织报告是由国际组织发布的、关于某个特定主题的报告。这些组织通常是由多个国家或政府成员组成的,旨在促进国际合作和发展。
- ②⑰ 注: 百分比表示表 1 中关键词占比权重,关键词从原始文本中提取,排除虚词后将英文翻译成中文后制表,展示权重排名前 10 位的关键词,灰色标注为中美欧共享的治理关键词,白色为差异化的关键词。
- ②⑱ 《聚焦做好“五篇文章”扎实推进数据安全治理体系建设》, http://www.sic.gov.cn/sic/200/91/0408/20250408095245956082099_pc.html, 2025 年 4 月 3 日。
- ②⑲ 臧 吉奥乔·阿甘本《生产(第 7 辑):生命政治:福柯、阿甘本与埃斯波西托》,汪民安、郭晓彦主编,江苏人民出版社 2011 年版,第 68 页。
- ③⑩ Roberts, H., Cows, J., Morley, J., Taddeo, M., Wang, V., Floridi, L. *The Chinese Approach to Artificial Intelligence: An Analysis of Policy, Ethics, and Regulation*. AI and Society, vol. 36, no. 1, 2021. pp. 59 – 77.
- ③⑪ Castro, D., McLaughlin, M., Chivot, E. *Who is Winning the AI Race: China, the EU or the United States*. Center for Data Innovation. 2019. p. 19.
- ③⑫⑬ 王彦雨、李正风、高芳《欧美人工智能治理模式比较研究》,《科学学研究》,2023 年第 8 期,第 460、460 页。
- ③⑭⑮⑯⑰ 法 米歇尔·福柯《安全、领土与人口:法兰西学院演讲系列,1977—1978》,钱翰、陈晓径译,上海人民出版社 2018 年版,第 10 – 11、10 – 11、140、518 页。
- ③⑱⑲ Liu, L. *The Rise of Data Politics: Digital China and the World*. Studies in Comparative International Development, vol. 56, no. 1, 2021. pp. 45 – 67, pp. 45 – 67.
- ④⑩ 张东冬《人类命运共同体理念下的全球人工智能治理:现实困局与中国方案》,《社会主义研究》,2021 年第 6 期,第 164 页。
- ④⑪ 新华社《外交部发言人:中方支持推动形成具有广泛共识的人工智能治理框架和标准规范》, https://www.gov.cn/lianbo/bumen/202310/content_6912744.htm, 2023 年 10 月 30 日。
- ④⑫ 新华社《联大通过中国提出的加强人工智能能力建设国际合作决议》, https://www.gov.cn/yaowen/liebiao/202407/content_6960524.htm, 2024 年 7 月 2 日。
- ④⑬ 澎湃新闻《汪文斌:人工智能发展治理需要的是群策群力、协调应对,而不是脱钩断链、围栏筑墙》, https://www.thepaper.cn/newsDetail_forward_26192909, 2024 年 1 月 13 日。
- ④⑭ Lemus-Delgado, D. *COVID-19, the Chinese Communist Party, and the Search for Legitimacy in the International Arena*. Chinese Journal of Communication, vol. 15, no. 2, 2022. pp. 271 – 283.
- ④⑮ 陈劲、朱子钦、季与点、梅亮《底线式科技安全治理体系构建研究》,《科学学研究》,2020 年第 8 期,第 1345 页。
- ④⑯ 工业和信息化部网站《工信部印发〈工业互联网创新发展行动计划(2021—2023 年)〉》, <http://gxt.gxzf.gov.cn/wzsy/zwdt/gxyw/17641015.shtml>, 2021 年 1 月。
- ④⑰ 在主题数为 4 的情况下,中、美、欧 LDA 模型的对数似然度值较低,分别为 -10.8471、-7.9941、-7.8956,且未出现过拟合情况,因此选定该主题数构建模型。
- ④⑱ 岳昆、房超《中美人工智能国家战略决策模式比较研究——基于多元决策视角》,《中国科技论坛》,2023 年第 1 期,第 175 页。
- ⑤① 束开荣《互联网基础设施:技术实践与话语建构的双重向度——媒介物质性为视角的个案研究》,《新闻记者》,2021 年第 2 期,第 39 页。
- ⑤② 中国信息通信研究院《全球人工智能数据产业报告》, <http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/qwsj/201905/P020190523542892859794.pdf>, 2019 年 4 月。
- ⑤③ Ullman, I., Knight, W., Leach, T., Stahl, B. C., Wanjiku, W. G. *Framing Governance for a Contested Emerging Technology: Insights from AI Policy*. Policy and Society, vol. 40, no. 2, 2021. pp. 158 – 177.
- ⑤④ Liu, F. C., Simon, D. F., Sun, Y. T., Cao, C. *China's Innovation Policies: Evolution, Institutional Structure, and Trajectory*. Research Policy, vol. 40, no. 7, 2011. pp. 917 – 931.
- ⑤⑤ Borras, S., Edler, J. *The Roles of the State in the Governance of Socio-Technical Systems' Transformation*. Research Policy, vol. 49, no. 5, 2020. Article 103971.
- ⑤⑥ Douglas Kellner. *Technology and Democracy: Toward A Critical Theory of Digital Technologies, Technopolitics, and Technocapitalism*. Wiesbaden: Springer Nature. 2021. p. 176.

(作者李耘耕系上海交通大学媒体与传播学院副教授、博士生导师;姚欣桐系清华大学新闻与传播学院硕士研究生)