

“数字正义”的价值意蕴、现实困境及法治路径

姬红杰^{1*}

(^{1*}伊犁师范大学法学院, 新疆 伊犁 835000)

摘要: 数字技术在社会各领域的广泛应用, 深刻改变了人们的生活方式和社会运行模式, 也对正义的实现提出了新的要求和挑战, 数字正义应运而生。数字正义具有提升司法效率、保障公民权利、促进社会公平等重要价值。然而, 当前数字正义的实现面临着数据隐私保护不足、数字鸿沟等困境。为实现数字正义, 应加强数据隐私保护的法治建设, 构建算法公平的法律规制体系, 缩小数字鸿沟, 并积极推动公民数字素养的提升, 从而在数字时代构建起更加公平、高效、合理的正义体系, 使数字技术更好地服务于人类社会的发展。

关键词: 数字正义; 价值意蕴; 法治路径

The Value Implications, Practical Dilemmas and Legal Pathways of "Digital Justice"

Ji Hongjie^{1*}

(^{1*}Yili Normal University, College of Law, Yining, Xinjiang, 835000, China)

Abstract: The extensive application of digital technology in various social fields has profoundly changed people's lifestyles and social operation models, and also put forward new requirements and challenges for the realization of justice. Digital justice has emerged as the times require. Digital justice has significant values such as enhancing judicial efficiency, safeguarding citizens' rights, and promoting social equity. However, the realization of digital justice currently faces challenges such as insufficient protection of data privacy and the digital divide. To achieve digital justice, it is necessary to strengthen the legal construction of data privacy protection, establish a legal regulatory system for algorithmic fairness, narrow the digital divide, and actively promote the improvement of citizens' digital literacy. Thus, a more fair, efficient, and reasonable justice system can be built in the digital age, enabling digital technology to better serve the development of human society.

Keywords: Digital Justice; Value Implications; Legal Pathways

引言

习总书记强调:“要共担数字时代的责任, 加快新型数字基础设施建设, 促进数字技术同实体经济深度融合^[1]。”随着数字技术在各个领域的深度应用, 社会运行模式发生了巨大变革, 新的社会关系和问题不断涌现, 使正义的内涵与实现方式在数字时代面临着全新的机遇与挑战, 数字正义的概念也随之应运而生, 并日益成为理论界和实务界关注的焦点。数字正义并非传统正义理念在数字领域的简单延伸, 而是基于数字技术的特性, 对正义的价值追求、实现方式以及保障机制进行的系统性重构。既包含了对传统正义原则如公平、公正、平等的坚守, 又融入了数字时代特有的元素, 如数据的合理运用、算法的公平性、数字资源的可及性等。数字正义对于构建适应数字时代发展的社会秩序, 保障公民在数字空间中的合法权益, 推动社会的公平正义具有重要的理论与现实意义。

1. 数字正义的理论内涵

1.1. 数字正义的基本内涵

数字正义，作为指引与规制人类开发、设计及运用数字技术的价值规范，核心要义在于社会正义的彰显，而非所谓的“机器正义”。数字正义的基本内涵是数据资源的合理分配、数字权利的充分配置、算法决策的公开透明和代码规制的规范有效，主要表现为分配正义、程序正义、互动正义和信息正义四种形式^[2]。数字正义，乃是在数字技术的开发、设计与应用进程中发挥指导和约束作用的价值圭臬。其本质聚焦于社会正义，绝非局限于技术层面的“机器正义”，深度关切人类社会在数字浪潮下的公平、公正与合理秩序。数字正义、数据正义、算法正义、代码正义等概念频频出现，成为现代性正义价值体系中的新形态^[3]。

算法自动化决策究其根本，乃是人为构建的问题解决路径，其运算法则由人的设计初衷与价值导向所塑造。也就是说，自动化算法决策，看似屏蔽了“主观人为”，但其形成决策的知识、逻辑、边界和价值基准是被预置的^[4]。数字正义的实现高度依赖于数字技术，无论是数据的收集、分析、存储，还是算法的设计、运行和优化，都离不开数字技术的支持。例如，在线纠纷解决机制（ODR）利用人工智能算法对纠纷进行分类、匹配解决方案，依赖数字技术实现纠纷解决的高效与便捷。数字技术处于不断发展和创新的过程中，新的技术应用场景和问题也在持续涌现，使得数字正义的内涵和要求也随之不断演变和丰富。

1.2. 数字正义的表现形式

1.2.1. 分配正义

数字分配正义是基于数字正义理念，当信息数据被赋予特定价值后，所欲实现的公平配置社会资源、红利、机会乃至责任的方案，最终致力于所有社会成员数字化生产生活的自由、平等和公正^[5]。分配正义作为数字正义的核心组成部分之一，关注的是如何公平合理地分配数字资源、机会和利益。数字正义要求确保数字资源在不同地区、不同群体之间的公平分配，避免出现数字资源过度集中在某些地区或群体的情况。例如，共同富裕视角下，需要关注数字不平等现象，即数字鸿沟，通过跨越接入、媒介使用、知识能力三道“数字鸿沟”，实现数字正义。

在数字化时代，分配正义不仅涉及资源的物理分配，还扩展到数据资源的合理配置、数字权利的充分保障以及算法决策的透明化和公正性。数字正义强调通过技术手段实现传统正义观念的深化与拓展，旨在消除数字鸿沟，促进社会公平。分配正义在数字正义中的表现形式包括数据资源的合理分配、数字权利的分配以及算法决策的公平性。例如，在大数据时代，分配正义要求政府建立一个公平公正的数据收集、使用和存储体系，确保每个数据主体从数据输入到数据输出过程中的参与平等和结果正义。此外，分配正义还关注个体在数字技术应用中的机会公平，如获取和使用数字技术的机会公平、训练数字技能的机会公平等。

1.2.2. 程序正义

数据正义、算法正义作为数字时代程序正义内涵的重要组成部分，在数字改革中起着关键性的作用^[6]。数据正义强调在数据全生命周期管理中遵循正当程序，要求数据收集必须获得明确授权，使用需符合最小必要原则，同时建立透明的数据共享与流通机制。只有保障数据处理过程的规范性与公正性，才能确保公民在数字空间中的基本权利，维护社会的公平正义。算法作为数字时代的“智能决策引擎”，广泛应用于信息推荐、信用评估、司法裁判等诸多领域。但算法黑箱、偏见与歧视等问题频发，严重威胁程序正义的实现。算法正义要求算法设计与运行必须遵循透明性、可解释性和无歧视性原则，确保算法决策过程公开可查，让用户知晓决策依据；同时，通过技术手段和制度设计，消除算法中潜在的偏见，避免对特定群体造成不公。

1.2.3. 互动正义

程序正义强调法律行为的决定过程是否公正、公平，确保法律程序本身正当性和合理性，保障参与、公平和个人尊严等程序价值。传统程序正义理论认为，程序正义不仅关注过程的合法性，还强调中立性、透明性和尊重参与者的权利。然而，随着数字技术的发展，传统程序正义面临新的挑战 and 机遇。互动正义强调数字社会中不同主体之间的互动应该是公平、公正的，包括数字平台上用户之间的互动、政府与公民之间的数字互动等。例如，数字正义要求在数字教育评价中，

保障智能评价算法的人机协同，确保“合目的性”的算法运行，彰显“以人为本”的数据价值，实现互动正义。

1.2.4.信息正义

信息正义是指在信息获取、处理和传播过程中，确保信息的公平性、透明性和可解释性，保障个体在数字社会中的知情权和选择权。信息正义在于打破数据黑箱和算法黑箱，使用户能够理解数据处理和决策过程，并在此基础上做出自主决策。其范围包括知情权、选择权、隐私权、算法透明度等方面。数字正义还强调数据使用的“可见性、事先约定和防范不公平对待”，要求数据处理过程的透明性和可解释性。例如，欧盟发布的《人工智能伦理准则》就明确要求大数据公司和算法平台向用户提供数据处理及其自动化决策的相关信息与解释理由，正是信息正义的具体体现。信息正义还涉及数字信息的真实性、准确性和可获取性。

2.数字正义的价值意蕴

2.1.提升司法效率

数字技术在司法领域的应用已经成为提升司法效率的重要手段，有助于智能化审判辅助系统、数字化法庭以及数据驱动的案件管理的建设等。

2.1.1.智能化审判辅助系统

数字技术通过人工智能、大数据和机器学习等手段，显著提高了司法审判的效率。例如，广东省深圳市中级人民法院开发的人工智能辅助审判系统，覆盖了立案、阅卷、庭审、文书制作等85项审判业务流程，实现了全流程AI赋能，极大提升了司法效率和公正性。此外，上海市通过智能辅助司法审判和大数据助力案件质量把关，有效缓解了司法资源压力，提升了审判质效。数字技术可以自动生成法律文书，减少法官的案头工作量。例如，深圳市中级人民法院的AI系统能够基于智能文档结构化技术，实现诉讼材料的标准文字提取和文书初稿生成。这种智能化的应用不仅提高了文书制作的效率，还确保了裁判规则的统一性。

2.1.2.数字化法庭建设

数字法庭的建设是司法数字化的重要组成部分。淮南市大通区人民法院的数字法庭项目通过集成计算机、控制、音响、视频显示等技术，实现了司法流程的数字化无缝连接，提升了庭审效率和司法透明度。类似地，北京市高级人民法院的“数字法院”系统通过信息化手段优化了审判流程，提高了法院的公正性和效率。数字化技术使得远程诉讼成为可能。例如，巴西的数字法院平台（PDPJ-Br）允许远程执行诉讼程序，提高了司法服务的可及性和效率。津巴布韦也在疫情期间引入了电子案件管理系统，以应对互联网接入的限制。

2.1.3.数据驱动的案件管理

数字技术在案件管理中的应用也显著提高了司法效率。例如，漯河市法院通过“大数据+”新型警务和AI技术，简化了诉讼流程，提高了执行效率。此外，通过数据可视化工具，检察机关能够发现和分析潜在问题，如司法不公或其他违规行为，从而提高法律监督的效率。数字技术在社会治理中的应用也得到了广泛推广。例如，上海法院通过大数据挖掘司法数据，服务社会治理，提升了司法数据的价值。此外，检察机关通过数据监督模型参与社会治理创新，解决了社会问题。

2.2.保障公民权利

2.2.1.数据隐私保护与个人信息安全

深化网络安全务实合作，有力打击网络违法犯罪行为，加强数据安全和个人信息保护^[7]。数字技术的发展使得个人数据成为重要的社会资源，但同时也面临着被泄露、滥用的风险。数字正义要求建立健全的数据隐私保护法律制度和技术措施，确保公民的个人数据不被非法收集、使用和传播，保障公民的隐私权和个人信息安全。例如，欧盟出台的《通用数据保护条例》（GDPR），对企业收集、使用个人数据的行为进行了严格规范，赋予了公民对其个人数据的知情权、访问权、

更正权和删除权等，加强了对公民数据权利的保护。

2.2.2. 数字弱势群体权益保障

在数字社会中，存在着部分群体由于年龄、教育水平、经济条件等原因，在获取和使用数字技术方面存在困难，成为数字弱势群体。数字正义强调要关注这部分群体的权益，通过提供数字技能培训、无障碍数字服务设施等方式，确保他们能够平等地享受数字时代带来的便利和福利，避免因数字技术的应用而进一步加剧社会不平等。例如，一些公共服务机构为老年人提供专门的线下服务渠道和数字技术使用指导，保障他们在数字时代能够顺利办理各类事务，享受基本公共服务。

2.3. 促进社会公平

2.3.1. 数字资源的公平分配

习总书记强调：“要坚持公平分配，使该保障的群众真正受益^[8]。”数字技术的发展带来了丰富的信息资源和发展机会，但如果缺乏合理的分配机制，可能会导致数字资源的集中和垄断，进一步拉大社会差距。数字正义要求通过政策引导和制度设计，促进数字资源在不同地区、不同群体之间的公平分配，缩小数字鸿沟。例如，政府加大对农村地区和偏远地区的数字基础设施建设投入，提高这些地区的网络覆盖和宽带速度，使当地居民能够平等地接入互联网，获取教育、医疗、就业等方面的数字资源和信息，为他们提供更多的发展机会。

2.3.2. 算法公平与公正

算法在数字社会中广泛应用于决策、推荐、评估等各个领域，其运行结果直接影响着人们的权益和机会。数字正义要求算法的设计和应用遵循公平、公正的原则，避免出现算法偏见和歧视，确保不同群体在数字空间中受到平等对待。例如，在招聘算法中，如果算法基于不合理的因素（如性别、种族、年龄等）对求职者进行筛选和排序，就会导致招聘过程的不公平。因此，需要对算法进行审查和监督，使其符合社会公平正义的价值标准。

3. 数字正义实现的法治困境

3.1. 数据隐私保护不足

个人信息处理过程中的各类利害关系人，无时无刻不在进行着动态博弈——占据优势地位的数据控制者、处理者试图在这一过程中保持优势地位，获取更丰厚的利益^[9]；我国已经出台了《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等法律法规，但在具体的实施细则和标准方面仍存在不足。例如，在个人数据的分类标准、不同类型数据的保护程度以及数据跨境传输的规则等方面，法律的可操作性仍有待提升。在个人数据分类和分级保护方面，《数据安全法》虽然建立了数据分类分级保护制度，但在实际操作中，如何细化分类标准和具体实施仍需进一步明确。例如，目前对于重要数据的定义较为模糊，在跨境数据流动的保护系统整合上带来了挑战。各行业在实践中采取“自下而上”的数据分类方法，虽然促进了行业特定数据分类标准的快速采纳，但在跨境数据流动的保护系统整合上仍存在困难。关于数据跨境传输的规则，我国《个人信息保护法》和《数据安全法》对跨境传输提出了要求，但具体的实施细则和标准仍需进一步完善。例如，目前跨境传输规则中隐私保护的内容占据大量篇幅，但各国在建立国内个人数据和隐私保护法律制度时，往往为了实现本国利益最大化而对跨境传输规则进行调整，导致规则碎片化。此外，我国在跨境数据传输中的立法起步较晚，仅建立了基本法律规则，部分条款仍不够明确。

数据泄露的后果包括个人隐私受损、金融安全受威胁、企业形象受损以及法律责任和处罚等^[10]。例如，个人信息泄露可能导致身份盗用、电信诈骗、信用卡欺诈等犯罪行为，给个人带来心理和经济损失。同时，企业因数据管理疏忽导致泄露，可能面临巨额赔偿和罚款。数据泄露事件频发的原因包括网络安全法制规范不够完善、部分企业诚信缺失以及公民保护隐私意识不强等。例如，许多互联网企业由于存在安全防范漏洞，沦为不法分子盗取用户信息的主要渠道。另外，部分企业和机构在收集、使用个人信息时超出合理范围，甚至滥用个人信息谋取私利。

3.2. 数字鸿沟依然存在

数字鸿沟指由不同性别、年龄、收入、阶层的人在接近、使用新信息技术的机会与能力上的差异造成不平等进一步扩大的状况^[1]。具体表现为区域数字鸿沟与群体数字鸿沟。

3.2.1.区域数字鸿沟

我国各地区的数字发展呈现出显著的不平衡态势，区域数字鸿沟问题较为突出。东部发达地区各类数字化平台和智能终端得以广泛应用于生产、生活的各个环节，从智能制造工厂中的自动化生产线，到居民日常生活中的便捷移动支付、高效在线教育、远程医疗服务等，数字技术已经深度融入到经济社会发展的血脉之中，极大地提升了生产效率和生活质量，推动了区域经济的快速发展和社会的全面进步。与之形成鲜明对比的是，中西部的一些偏远地区以及广大农村地区，受到地理条件、经济发展水平等诸多因素的制约，数字基础设施建设严重滞后。在贫困山区，由于地形复杂、人口分散，网络信号难以全面覆盖，导致部分居民仍然处于通信不畅的状态，无法顺畅地接入互联网，获取外界的信息和知识。即使在一些已经实现网络覆盖的农村地区，网络速度也往往不尽如人意，宽带带宽有限，难以满足高清视频传输、大规模数据下载等数字应用的需求，使得当地居民在享受在线教育资源、参与远程办公、开展电商业务等方面遭遇重重困难，无法充分利用数字技术带来的发展机遇。数字基础设施建设和数字技术应用水平的巨大差距，犹如一道无形的屏障，限制了当地居民获取丰富数字资源和优质数字服务的能力，进而在经济发展、社会服务、文化教育等多个方面上进一步拉大了与东部发达地区之间的差距，形成了一种恶性循环，严重阻碍了区域协调发展战略的全面实施，也给我国实现整体社会公平和共同富裕的目标带来了严峻挑战。

3.2.2.群体数字鸿沟

老年人作为一个特殊群体，在数字技术的接受和应用方面面临着诸多困境。他们大多成长于传统的社会环境中，对于新兴的数字设备和技术缺乏足够的认知和接触机会。智能手机、平板电脑等数字设备的操作对于他们来说往往具有较高的学习门槛，复杂的界面、多样的功能键以及频繁更新的软件系统，让许多老年人感到无所适从。在数字技能的掌握程度上，他们往往仅能进行一些简单的操作，如拨打电话、发送短信等，而对于诸如移动支付、线上购物、社交媒体使用等更为复杂的数字应用，则知之甚少或者完全不会使用。老年人在日常生活中无法像年轻人一样便捷地享受数字服务带来的便利，在出行、就医、购物等方面可能会遭遇诸多不便，甚至在一些情况下会因为无法适应数字时代的变化而感到被社会边缘化。低学历群体同样在数字时代处于劣势地位。由于缺乏系统的教育培养和知识储备，他们对于数字技术的原理、应用场景以及操作方法的理解和掌握能力相对较弱。在数字技能的学习过程中，他们往往需要花费更多的时间和精力去理解和掌握基本的操作知识，面对一些需要一定知识基础的数字应用，如编程、数据分析软件的使用等，更是感到力不从心，进一步加剧了群体之间的数字差距。

4.数字正义的法治效能路径

4.1.加强数据隐私保护的法治建设

随着信息技术的飞速发展，数据已成为重要的生产要素和社会资源。为保障公民的数字权益，进一步细化和完善我国的数据隐私保护法律法规势在必行。要明确个人数据的权利属性，清晰界定数据所有者对其个人数据所拥有的诸如知情权、访问权、更正权、删除权等一系列权利，使个人在数字空间中对自身数据具有明确且受法律保障的控制权。同时，必须明确数据处理者的义务和责任，要求其在数据收集、存储、使用、传输等各个环节遵循合法、正当、必要的原则，采取安全可靠的技术措施和组织措施，防止数据泄露、篡改和滥用等风险的发生。对于数据跨境传输这一复杂问题，应制定清晰明确的规则，包括但不限于明确跨境传输的条件、审批流程、安全评估机制等，确保在全球化数据流动的背景下，我国公民的数据隐私安全不受侵害。此外，还要充分考虑数据主体的救济途径，当个人数据权益遭受侵害时，为其提供便捷、高效、有力的法律救济手段，如建立专门的数据隐私保护纠纷解决机制，包括诉讼、仲裁、调解等多种方式，使数据主体的合法诉求能够得到及时回应和妥善解决。

不同行业、领域的数据具有各自独特的性质和敏感度，加强对各行业数据隐私保护的特别立法显得尤为关键。在金融领域，由于涉及大量的个人财务信息、交易记录等敏感数据，应制定专

门的法规 and 标准, 严格规范金融机构的数据处理行为, 加强对金融数据的加密、存储、访问控制等安全措施要求, 防止金融诈骗、洗钱等违法犯罪活动通过数据泄露途径滋生。在医疗领域, 患者的健康信息、病历资料等数据隐私至关重要, 需制定针对性的法律规范, 明确医疗机构和医护人员在数据保护方面的特殊责任, 确保医疗数据仅用于合法的医疗目的, 并在数据共享和传输过程中遵循严格的保密和安全程序。教育领域同样如此, 学生的个人信息、学习成绩、教育背景等数据也需要专门的保护法规, 防止数据被不当利用, 影响学生的权益和教育公平。通过这些针对不同行业的特别立法, 能够大大提高数据隐私保护的针对性和有效性, 使法律的约束与各行业的实际情况紧密结合, 更好地应对多样化的数据隐私保护挑战。建立健全数据隐私保护的执法机构和监管机制, 加强对数据处理活动的日常监督和检查。加大对数据泄露、滥用等违法行为的处罚力度, 提高违法成本, 形成有效的法律威慑。同时, 加强执法部门之间的协作配合, 形成监管合力, 确保数据隐私保护法律的严格执行。

实现数字正义, 不仅要有完善的法律体系, 更要有强有力的执法保障。为此, 应建立健全数据隐私保护的执法机构和监管机制, 确保对数据处理活动的日常监督和检查能够全面、深入、持续地开展。执法机构应配备专业的技术人员和执法力量, 具备对复杂的数据处理技术和业务流程进行深入调查和监管的能力, 能够及时发现潜在的数据隐私风险和违法行为。在日常监管中, 加强对各类数据处理者的定期检查和不定期抽查, 要求其如实报告数据处理情况, 审查其是否严格遵守数据隐私保护法律法规的各项要求, 包括数据安全措施落实情况、数据主体权利的保障情况等。

4.2. 缩小数字鸿沟的法治举措

要加强数字基础设施建设, 加快数字转型, 努力弥合“数字鸿沟”, 推动数字经济全面发展^[12]。推动数字基础设施建设的均衡发展以及促进数字技能教育的普及与公平, 构成了实现数字正义的两大重要支柱。加大对中西部地区和农村地区数字基础设施建设的资金投入力度。中西部地区在地理位置、经济发展水平等因素的制约下, 数字基础设施相对滞后, 网络覆盖不足、宽带速度缓慢等问题较为突出, 极大地限制了当地居民获取数字资源、参与数字经济活动的机会^[13]。政府可通过设立专项财政补贴资金, 精准投向这些地区的网络基站建设、光纤铺设、数据中心建设等关键项目, 降低建设成本, 激发建设热情。同时, 出台一系列具有针对性的政策扶持措施, 例如在土地使用、税收优惠、项目审批等方面给予倾斜, 吸引电信运营商、互联网企业等市场主体积极参与到这些地区的数字基础设施建设中来, 加速推进网络覆盖范围的扩大和宽带速度的提升工程, 让偏远地区的民众也能畅享数字时代的便捷与高效。强化对数字基础设施建设项目的全流程规划与严格监管至关重要。在项目规划阶段, 应结合各地的实际需求、地理环境、人口分布等因素, 制定科学合理、因地制宜的建设方案, 避免盲目建设和资源浪费, 确保数字基础设施的布局能够精准对接当地民众的生产生活需求, 最大程度地发挥其效能。在建设过程中, 建立健全严格的质量监管体系, 从工程材料的选用、施工工艺的规范到项目验收的标准, 都要进行全方位、多层次的监督检查, 确保每一个数字基础设施建设项目都符合高质量发展的要求, 经得起时间和实践的检验。

数字技能作为数字时代公民的基本素养, 其普及程度和公平性直接影响着数字正义的实现程度^[14]。在当下, 数字技术的快速迭代更新使得数字技能的差距逐渐成为引发群体数字鸿沟的重要因素之一。针对不同年龄、职业、教育水平的群体, 要提供个性化、差异化的数字技能培训服务。对于青少年学生, 注重培养其创新思维和综合运用数字技术解决问题的能力, 为未来的数字职业发展奠定坚实基础; 对于在职人员, 紧密结合其工作岗位需求, 提供实用型、专业化的数字技能培训, 助力其提升工作效率和职业竞争力; 对于老年群体, 采用更加通俗易懂、简单易学的教学方法, 重点培训其在日常生活中常用的数字工具使用技能, 如智能手机操作、移动支付、网上购物等, 帮助他们跨越数字鸿沟, 融入数字生活^[15]。通过这种精准化的培训服务, 全面提升全民数字素养, 特别是增强数字弱势群体的数字技能水平, 使他们能够自信、从容地应对数字时代的各种挑战和机遇, 真正实现数字领域的公平与正义, 让数字技术的发展成果惠及全体人民。

参考文献:

- [1] 习近平出席二十国集团领导人第十六次峰会第一阶段会议并发表重要讲话[N].人民日报,2021-10-31(001).

- [2] 周尚君,罗有成.数字正义论:理论内涵与实践机制[J].社会科学,2022(6):166-177
- [3] 马长山.智能互联网时代的法律变革[J].法学研究,2018,40(04):20-38.
- [4] 齐延平.数智化社会的法律调控[J].中国法学,2022,(01):77-98.
- [5] 宋保振.“权力—权利”视角下数字分配正义的法律实现[J].法学论坛,2025,40(03):100-114.
- [6] 胡彭飞.数字时代程序正义的风险与规制[J].晋中学院学报,2024,41(06):53-58.
- [7] 习近平向 2023 年世界互联网大会乌镇峰会开幕式发表视频致辞[N].人民日报,2023-11-09(001).
- [8] 习近平在中共中央政治局第十次集体学习时强调加快推进住房保障和供应体系建设不断实现全体人民住有所居的目标[J].建筑监督检测与造价,2013,6(06):58.
- [9] 叶佩源,狄小华.数据正义与个人信息的程序性保护[J].中国特色社会主义研究,2023,(02):54-61.
- [10] 马丽英.数字赋能公共文化产品供给与获取的逻辑、困境与应对[J/OL].农业图书情报学报,1-10.
- [11] 黄晨熹.老年数字鸿沟的现状、挑战及对策[J].人民论坛,2020,(29):126-128.
- [12] 习近平:创新是引领世界发展的重要动力[EB/OL].新华社微博.(2021-11-12)[2025-6-11].<https://jhsjk.people.cn/article/32281151>.
- [13] 郭小伟.数字正义的立法向度:语义、境遇与进路[J/OL].中国矿业大学学报(社会科学版),1-11.
- [14] 雷磊.数字司法的理论反思:意义、问题与监管[J].交大法学,2024,(06):86-100.
- [15] 江国华,顾红松.数字弱势群体的权利贫困治理[J].学习与实践,2024,(11):25-33.