

算法治理下青少年网络安全保护法律问题研究

王瑞丽 桑潇睿 商文琦 张颖 贾恒飞

山东中医药大学管理学院 山东济南 250399

摘要: 随着信息网络的迅速发展,算法逐渐成为现代社会人工智能运转的核心驱动力。然而,人们在享受算法带来的“数字红利”的同时,也引发了系列问题,尤其是在青少年网络保护领域,其风险和挑战日益凸显。一方面,算法技术通过精准推荐、个性化定制等方式,加快信息聚合、提高信息利用效率,为青少年提供了更加便捷、高效的网络服务,满足了其学习、娱乐等多样化需求。另一方面,由于算法技术的黑箱特性及数据驱动的决策机制,导致青少年深陷信息茧房,限制其视野和思维,甚至可能面临网络欺凌、网络沉迷、盲目模仿、隐私泄露、算法歧视等风险,对当代青少年的社会认知以及健康发展产生消极影响。在此背景下,本研究以法律问题为核心,以算法治理为视角,全面审视青少年网络保护相关问题,以期为其提供实证依据和理论支持,推动青少年网络环境的优化。

关键词: 算法; 治理; 青少年; 网络安全; 法律规制

引言

2023年12月23日,共青团中央维护青少年权益部、中国互联网络信息中心(CNNIC)联合发布报告显示,2022年我国未成年网民规模为1.93亿,未成年人互联网普及率达到97.2%。青少年作为未成年人中的特殊群体,认知能力有限、自控能力差、好奇心强,在以数字化、智能化为特征的万物互联的社会生活中,算法技术的广泛应用为青少年带来系列便利的同时也使其面临的网络风险显著增加。在充分利用算法技术优势的同时,如何通过加强监管及相关立法研究有效保护青少年的网络安全已成为一个亟待解决的问题。

1. 青少年网络安全风险检视

1.1. 算法黑箱难窥视,青少年易深陷网络安全黑洞

在新媒体环境中,算法黑箱的不透明性对青少年的信息获取与解读构成了严峻挑战。算法的内部工作机制通常不为外界所了解,使青少年难以洞察算法决策的逻辑与依据,这种现象被称为“算法黑箱”。算法的“黑箱”性质不仅削弱了青少年对信息的批判性理解,还可能使他们面临被操纵的风险。其一,大数据杀熟,算法通过用户的购买历史和偏好进行分析,为熟悉的客户展示更高的价格,青少年由于缺乏经验和识别能力,从而遭受经济上的损失;

其二,虚假性广告,部分网络平台利用用户上传的个人信息及网络行为特征,得知其在某些方面的知识缺乏,发布虚假广告或不实宣传,诱导学生购买低质量或无效的商品,

如虚假的辅导资料、假冒的品牌产品等;其三,诱导性推荐,算法根据青少年的浏览历史和点击行为不断推送相关产品,刺激其购买欲望,导致青少年人深陷其中,不理性消费,甚至陷入经济困境,影响正常的学习和生活。

1.2. 信息茧房限思维,青少年的思想健康遭受困囿

信息茧房是指个体在互联网环境中,由于算法个性化内容的推荐,而逐渐使其陷入信息封闭的状态,使青少年接触的信息呈现出同质化和单一化的特点,导致其思维受限。青少年时期是成长的关键阶段,思维培养和价值观塑造亟需多元的信息输入和开放的思想交流。但在算法机制长期影响下,青少年的观念产生自主性的偏移,其对于热门推送内容关注越多,也就得到了越多的同类信息,这种以数据为导向的算法加剧了青少年的固有偏见,使其逐渐失去了独立思考的能力,成为技术框架下被塑造的一员。青少年逐渐适应这种被动的信息获取,主动搜寻、判断信息的能力消退,从而被改造成失去主观能动性、被算法控制的“单向度的人”。此外,算法推荐会放大用户已有的观点,使得相似的观点在用户的信息流中占主导地位,这种“回声室效应”导致部分青少年过于自信于自己的看法,从而忽视或者排斥其他看法,促使其偏执甚至极端思维的形成。

1.3. 泛娱乐化侵身心,青少年价值观塑造遭遇严重侵蚀

个性化内容推送算法的设计初衷是为了更好地满足用户的兴趣和需求。然而在青少年群体中,算法可能导致其过

度接触娱乐化内容，而忽视了教育性和启发性的信息。这种单一的信息消费模式不仅浪费青少年的宝贵时间，还为其认知发展和社会化过程埋下隐患。例如，2021年某日下午，徐州市几名青少年为了模仿社交媒体上流行的“晃船”视频，登上了一艘原用于清理杂草的湖船，当3人试图重现原视频的摇晃动作时，一同跌入了水中。幸运的是，在当地民警的帮助下三名青少年均被救上岸。遗憾的是，其中一名14岁的少年未能成功抢救而不幸离世。这一悲剧的发生凸显了个性化推荐在青少年保护方面的缺陷。此外，当前网络娱乐化信息泛滥，其中不乏低俗和价值观扭曲的内容。算法作为一种理性工具，辨识内容价值的能力尚显不足，在推荐过程中，人文关怀的缺失尤为明显。尽管国家有关部门不断强化监管并实施严厉打击，但在巨大经济利益的驱使下，网络谩骂、血腥暴力、淫秽色情等乱象内容屡禁不止，严重侵蚀了青少年价值观，同时对其日常行为规范产生了不良影响。

1.4 平台技术存缺陷，青少年个人信息易泄露

算法推荐机制得以运行的基础在于个人信息数据的获取与处理^[1]。由于青少年的认知、判断和行为能力相对较弱，其个人信息具有极高的敏感性和脆弱性，难以有效保护个人隐私。同时，由于互联网和移动设备的普及，青少年个人信息所蕴含的商业价值正在被逐渐挖掘，一些不良网站和应用程序的开发者在利益的驱使下打着各种幌子、从多种渠道采集用户个人信息，经过分析和处理，变成自己逐利的资源。例如部分网络平台通过非法搜集青少年个人信息，进行网络诈骗、社交媒体骚扰、信息贩卖、身份盗用等行为，使青少年人深陷数据安全风险。此外，随着青少年网民数量的不断增加，越来越多的网络服务平台借助技术手段开启青少年保护模式。2022年11月30日发布的《全国未成年人互联网使用情况研究报告》显示，尽管青少年保护模式在降低青少年网络依赖性方面起到了正向作用，并且80%以上青少年及其家长对该模式有一定了解，但落实的比例不超过50%。同时，该模式在实际应用中也存在许多不足。如程序界面不够明显，导致监护人忽视其存在；程序操作繁琐，消耗监护人耐心或超出其技术操作能力范围；技术安全性不足，设定的防护功能可通过卸载重装、购买相应代码以及手机验证等方式绕过或取消。此外，青少年模式实践过程中还普遍存在冒用身份的现象，虽然部分平台采取了身份验证等措施，一些青少年仍会选择使用家长或者其他成年人的个人

信息轻松规避，青少年模式形同虚设。

2. 我国青少年网络安全保护法律对策研究

2.1. 提高算法透明度，加强算法伦理教育

为了确保青少年在网络空间的健康发展，降低“算法黑箱”带来的潜在风险，亟需增强算法系统的透明度和可解释性，这不仅要求相关平台简化算法逻辑，采用更加清晰、直观的表达方式，还要及时公开关键信息，以使用户尤其是青少年用户能够洞察算法决策的内在逻辑和依据，赋予青少年是否以及如何使用算法的权利。《互联网信息服务算法推荐管理规定》强调了算法透明度和可解释性的重要性，但未详细规定具体的评估标准。在实际操作中，算法复杂性和透明性往往存在矛盾，因此如何保证算法效果的同时提高透明度，需要更具体的指导和规范^[2]。2024年1月1日正式实施的《未成年人网络保护条例》指出，学校应将提升学生的网络素养融入日常教学中，并恰当利用网络资源进行教育活动，增强学生对网络信息的获取和分析判断能力。《中华人民共和国民法典》第二十六条规定，父母对未成年子女负有抚养、教育和保护的义务，青少年的家长有责任在抚养和保护子女的同时，加强网络素养教育，规范自身的网络行为，并对孩子的网络活动进行教育、引导和监督，以培养其伦理意识和信息处理能力。这种“家校一体”的联合教育模式有助于青少年在数字时代更好地应对算法风险，使其成为具备独立思考能力和良好道德素养的公民。

2.2. 优化算法推荐机制，推动青少年多元化发展

《互联网信息服务算法推荐管理规定》要求“建立完善人工干预和用户自主选择机制”，但对于如何具体实现用户自主选择机制并未给出明确的指导。如平台是否应提供用户自定义算法参数的选项，是否应提供算法推荐结果的反馈和修改机制？这些问题都需要进一步明确。与此同时，平台可以通过采取以下三种措施确保推荐内容的质量和安全性。其一，在特殊情况下，如突发事件、热点话题等，平台应及时调整推荐策略满足青少年的即时需求；其二，平台应定期评估青少年自主选择机制效果，收集反馈数据，分析行为模式，以便不断优化算法和青少年选择界面，根据评估结果，及时调整推荐策略，确保推荐结果更符合青少年的真实需求；其三，针对“信息茧房”、“网络沉溺”此类现象，网络平台应优化算法机制，推荐教育、文化和体育等多种类型的内容，鼓励青少年接触不同领域的知识，促进青少年的全面发展。

另外,平台可采取一定激励机制,如设计积分或奖励系统,鼓励青少年完成学习任务或进行体育活动后,作为访问娱乐内容的“钥匙”,或者对于长时间未使用网络的青少年,算法可以给予一定的奖励或正向反馈。

2.3. 加强个人信息保护,落实青少年保护模式

《民法典》第六章对隐私权和个人信息做出了规定,《个人信息保护法》的出台进一步明确了个人信息的保护范围,为个人信息的保护提供了法律基础^[9]。但互联网算法推送的实践应用中个人信息的保护仍然欠缺,尤其是青少年群体。为此,我们可以借鉴欧美等地区的立法经验,明确赋予青少年在个人数据保护方面的系列权利,包括数据知情权、数据选择权、数据更正权、数据删除权以及反对自动化处理的权利,确保数据处理活动的合法性、公平性与透明性,为青少年的个人信息安全提供有力保障。此外,对于当今“青少年模式”中出现的一系列问题,平台可采取界面优化、简化设置流程、技术加固、身份验证升级、建立反馈和监督机制等方式应对。如在平台首页设置颜色较为鲜亮、明显的“青少年模式”图标,使家长易于发现和识别;设计一键进入“青少年模式”的功能,减少家长的操作步骤;强化防绕过技术,在应用内部署监控机制,实时检测异常行为;在平台内设立“青少年保护模式反馈”专栏,鼓励用户提出问题和建议,定期公布青少年保护模式的优化进度和效果,接受社会监督。

2.4. 完善相关法律法规,提升算法规范等级

《互联网信息服务算法推荐管理规定》作为中国首部专门针对算法推荐服务安全治理的部门规章,对于构建算法规范体系和技术发展轨迹具有里程碑意义。但鉴于其部门规章的性质,且其监管范围主要聚焦于算法推荐服务,因此该规定的应用场景和法律效力具有一定局限性。同时,青少年网络保护在数字时代尤为重要,但该规定在青少年保护方面的实际效力与其重要性之间仍存在一定的落差,未来法律修订和政策制定中需要予以重视和改进。因此本项目从民事、行政、刑事三个维度对相关法律法规进行了深入的探究。在民事维度上,一方面,法律应当明确网络服务提供者的责任和义务,采取合理的技术措施和管理制度,阐明其在算法推荐服务中的具体职责。另一方面,法律应建立并完善青少年

网络侵权赔偿机制,制定明确的赔偿标准和执行程序,当青少年在网络环境中遭受侵权时,依法追究违法主体民事责任,确保青少年能依法获得相应的经济和精神损害赔偿。在行政维度上,政府部门应建立健全针对算法服务的行政监管机制,设立专门的监管机构,对涉及青少年用户的算法推荐服务包括算法模型的设计、训练、运行等全过程进行全面监管和审查^[4]。对于违反规定的算法服务提供者,政府可以建立跨部门联合执法机制,必要时可采取公开曝光等方式,形成有效的威慑。在刑事维度上,部分不法分子利用算法进行危害青少年权益的犯罪行为,如网络诈骗、色情内容传播,法律应明确其刑事责任并制定相应的刑罚。除此之外,公安机关应协同司法机关建立快速响应机制,及时立案、侦查和审判,确保青少年的合法权益得到及时有效保护。

3. 结束语

综上所述,青少年网络保护是一个长期且复杂的过程,需要政府、平台、学校和家庭多方面努力。本研究聚焦算法治理视域下青少年网络保护相关问题,揭示了算法技术为青少年带来系列便利的同时所潜藏的风险。针对这些风险,提出了增强算法透明度、优化算法推机制、强化个人信息保护以及完善相关法规等策略,旨在助力于构建一个更加安全、健康的青少年网络环境。

参考文献:

- [1] 杨秀,李芬.论算法治理视域下的未成年人网络保护[J].重庆邮电大学学报(社会科学版),2023,35(02):76-84.
- [2] 赵世清.算法自动化决策下的个体权利保护困境与出路[J].特区经济,2023(05):94-98.
- [3] 杨长泉.论大数据时代个人信息保护与处理的立法完善[J].凯里学院学报,2022,40(05):44-49.
- [4] 于春生,董璘.论数字阅读中的算法偏见及其治理[J].出版发行研究,2023(06):65-71.

作者简介:

王瑞丽(2003.12—),女,汉族,山东菏泽人,本科在读,研究方向为青少年网络安全保护法律问题。

课题项目:

山东中医药大学大学生创新训练计划项目,项目号2024103。