人工智能在出版物内容筛选与推荐中的应用

鲍媛，初云
西安交通大学出版社，陕西 西安 710048
DOI:10.61369/RSTD.2026030001

摘　　要： 人工智能技术正在深刻改变出版物内容的筛选与推荐模式。本文首先阐述 AI 在提升筛选效率、优化推荐精准度及实现个性化服务三方面的应用价值。进而从文本分类、语义过滤、动态评估、图像检测四个维度提出内容筛选方法，从用户画像、协同过滤、场景适配、冷启动机制四个角度提出推荐策略，为出版业的智能化转型提供系统框架，促进出版业的良好发展。

关 键 词： 人工智能；出版物；内容筛选；内容推荐；个性化服务

The Application of Artificial Intelligence in Content Filtering and Recommendation of Publications

Bao Yuan, Chu Yun
Xi'an Jiaotong University Press, Xi'an, Shaanxi 710048

Abstract: Artificial intelligence technology is profoundly changing the screening and recommendation mode of publication content. This article first elaborates on the application value of AI in improving screening efficiency, optimizing recommendation accuracy, and achieving personalized services. Furthermore, content filtering methods are proposed from four dimensions: text classification, semantic filtering, dynamic evaluation, and image detection. Recommendation strategies are proposed from four perspectives: user profiling, collaborative filtering, scene adaptation, and cold start mechanism, providing a system framework for the intelligent transformation of the publishing industry and promoting its good development.

Keywords: artificial intelligence; publications; content filtering; content recommendation; personalized service

传统出版物的内容筛选及推荐多依靠人工审读及经验判断，普遍存在着效率低下、主观性大、覆盖面受限等诸多问题。随着出版物数量的猛增，读者的需求越来越多元，传统的模式很难满足行业发展的需求。人工智能技术以其较强的信息处理能力及数据分析能力为内容甄别和推荐提供一种全新的解决方案。这篇文章主要探讨了 AI 在出版界的运用，并对其价值、采用的方法和策略进行了全面的分析。

一、人工智能在出版物内容筛选与推荐中的应用优势

传统的手工审读稿件需几个小时乃至几天时间，AI 模型则能在几秒钟之内完成文本主题、结构和语言质量等方面的尝试性分析工作，大大缩短了筛选周期，使得出版机构可以应对较大范围的内容投稿问题，建议精准度得到有效优化。AI 可以通过对读者历史阅读行为、停留时长和互动反馈进行数据分析，构建准确的用户兴趣模型，并向他们推送最能满足读者喜好的信息，降低因信息过载而难以取舍的问题，全方位提升个性化服务能力[1]。AI 既可以实现“千人千面”内容推荐，又可以根据读者阅读场景、设备种类、时间段等因素对推荐策略进行动态调整，让阅读体验更贴近个体需求。这三种价值合力促成出版业由“大众传播”到“分众服务”转变。

二、人工智能在出版物内容筛选中的应用

（一）文本的自动分类标注

文本自动分类标注在内容筛选中处于基础性地位，核心作用在于对大量文本按预设类别体系快速分类，AI 模型在学习了大量标注样本后，把握了不同类文本的语言特征及结构规律，因此可以自动地对未标文本进行所属类的判定[2]。分类体系可以针对出版机构业务需求进行自定义，主要从学科领域、读者年龄段、内容

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

类型和适用场景几个维度进行。标注功能主要是提取和标记文本中的关键信息，例如主要人物、核心观点、时间和地点、关键词等，以便为后续的检索和推荐提供结构化的数据支持。以某学术出版社为例，每天都会接到海量来稿，涵盖不同学科方向，而 AI 自动分类系统则能在数分钟内为对应学科类别指派稿件，并注明了研究方法及主要结论，审稿编辑根据这些结论迅速判断文稿是否与本社的出版方向相一致。自动分类标注准确率在训练数据不断丰富时不断提高，在大规模语料库的支持下模型准确率可以达到九成以上。

（二）敏感语义识别筛选

敏感语义识别过滤，是保证出版物内容符合规则的关键技术手段。借助自然语言处理技术 ,AI 模型可以识别出隐含在文本中的敏感信息、不恰当表述以及违规内容，这些信息包括但并不局限于政治敏感词汇、歧视性语言、暴力色情描述、虚假信息。区别于单纯以关键词为单位进行筛选，语义识别可以了解上下文语境并避免把正常内容错判成敏感内容。比如“革命”一词在不同情境中可能会表达出不同意义，而 AI 模型则可以通过对前后文本进行分析来判断它的用法是否符合。该模型也可以鉴别隐晦表达与变体写法之间的关系，避免以谐音、拆分、替换等手段避免筛选，使得内容安全审查变得更全面、更有效。[3]

（三）用户反馈动态评估

用户的反馈动态评估实际上是一种将读者的阅读行为数据转换为内容质量评估标准的筛选技术，传统的内容筛选以专家评审为主，评估视角较为单一，AI 系统通过对读者阅读时长、完成率、划线批注、评分评论、转发分享行为数据进行采集与分析，建立多维度内容质量评估模型。高质量的内容一般呈现出阅读完成率较高、互动频次较高、分享意愿较强的特点，而低质量的内容常伴有早期弃读和负向评论的特点 [4]。以数字阅读平台为例 ,AI 系统对平台上架后的每篇内容持续追踪读者反馈，对于阅读完成率低于百分之十、负面评论占比超过百分之三十的内容，将所述“待复审”的状态自动标记以提示所述编辑对所述内容进行质量再评价。动态评估时效性优势显著，常规专家评审可需几周时间完成评价，根据读者反馈进行动态评估则可于内容公布后几小时后得出初步结论，随着反馈数据的不断累积，评价结果也会不断优化。这一方法将筛选过程从出版前延伸至出版后，形成持续改进的内容质量闭环。

（四）图像合规智能检测

图像合规智能检测，是一种面向出版物插图、封面、图片等视觉内容的自动化审核技术手段，随着图文混排出版物及绘本类读物数量的不断增加，图像内容审核工作量也大大增加 [5]。AI 图像识别技术能够检测出图像中敏感元素，主要有暴力血腥画面、不正当着装、政治敏感标识和侵权水印，检测过程使用了多阶段分析框架，在第一阶段执行通用物体识别并对图像中人、场景和物体等基本要素进行定位，第二阶段是语义理解，对要素间的空间关系及潜在意义加以分析，第三阶段对照合规标准库判断并产出检测报告。以儿童绘本出版为例 ,AI 图像检测系统能够识别插图是否有可能诱发孩子模仿的风险行为，比如爬得高、触碰电源等等，同时对相关网页进行标注，以便编辑进行重点处理。对封面图像进行检测时，该系统也可以对图像视觉吸引力、和内容匹配程度等质量维度进行评价。图像合规智能检测操作速度可以达到几十张 / 秒，在确保审核标准一致的前提下远远超过人工审核效率。

三、人工智能在出版物内容推荐中的应用

（一）用户画像的个性化推送

对用户画像进行个性化推送，是“千人千面”推荐内容的根本策略，这一策略以建构每一位读者包括基本信息、行为特征以及兴趣偏好层面在内的完整数字画像为核心，基本情况包括人口的统计学特征，如年龄、性别、专业、地域；行为特征涉及阅读时段、阅读时长、设备类型、翻页速度以及其他习惯数据；通过对读者在历史阅读中的主题、作者和类别的聚类分析，我们可以确定他们的兴趣偏好。画像构建以增量学习模式为基础，每一次阅读行为微调画像，使得模型能捕获兴趣动态变化。比如某读者平日晚上一般看经济管理类书籍，而近期却接连看了好几本心理学着作，当系统确定这种变化时，就适当地增加了推荐心理学类书籍的权重。个性化推送主要有新书上架提醒、同类型内容推荐和作者作品集锦三种具体方式。推送时机选择中还融入了策略考量，该系统依据读者的历史活跃时间预测出他们可能上线的时间段，并在最优触达窗口内进行推送安排。用户画像是否准确对推送效果有直接影响，画像维度越多且更新时间越快，推送内容和读者预期匹配度越好，阅读转化率会相应提高。

（二）协同过滤类似推荐

协同过滤相似推荐以群体行为模式作为内容发现策略。这一策略提出了这样一个理论假设，即在历史上具有类似兴趣的用户在将来对于内容的喜好仍将保持类似。协同过滤技术可以分为两大类实现路径：一是基于用户的，二是基于物品的，以用户为单位进行协同过滤，先找到和目标读者在阅读行为上相似度很高的另一批用户，再向他推荐那些用户喜欢而目标读者还没有看过的东西。以学术期刊数据库为研究对象，我们发现在阅读论文 A 的读者中，大约有百分之八十的人同时也阅读了论文 B。因此，对于那些正在阅读论文 A 的新读者，系统将自动为他们推荐论文 B。当我们基于物品进行协同过滤时，我们主要关注内容间的相互联系。通过对众多用户行为序列的深入分析，我们可以计算出不同内容间的共现概率，并据此构建内容关联网络。在读者对于特定内容有正向行为的情况下，该系统通过关联网络抽取出关联程度最高的内容作为推荐对象，不同路径各有其优点，以用户为中心的协同过滤擅长挖掘跨领域潜在利益，而以对象为中心的协同滤除有利于保持推荐结果稳定可解释。在实际操作中，我们经常结合两种策略，通过加权整合来生成最终的推荐列表，这不仅确保了推荐的多样性，同时也保持了推荐的准确性。

（三）场景数据的实时适配

场景数据实时适配，是一种增强推荐内容相关性与情境契合度的先进策略，传统的推荐系统大多依赖于读者的历史偏好，而

 Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.

忽视了不同情境中相同读者需求的差异性。场景实时适配策略将当前情境特征引入到推荐权重因子中，并对推荐结果进行动态调整。场景数据可以划分为两大类：一类是物理场景，另一类是时间场景。物理场景主要由设备类型、网络环境和地理位置构成，如利用移动设备阅读的用户可能会喜欢长度较小的文章，而利用电脑进行阅读的用户则会喜欢深度长文。时间场景涉及时段特征、日期类型和季节因素，例如清晨通勤时读者喜欢听书，而深夜时读者对于轻松治愈类的要求增加。以某综合性阅读平台为例，该系统探测读者工作日早晨用手机登陆，判定其为碎片化阅读场景并优先选择三千字内精华摘要或者书评；探测周末晚上用平板电脑看书的情况，判定是深度阅读场景并重点推荐整章长文。场景适配方面也介绍了天气和节日的外在资料，比如雨天建议使用温馨治愈类，春节来临之际建议使用传统文化类。场景数据的引入使推荐系统从“牢记读者的喜好”升级为“了解读者目前的需要”，推荐的即时相关性显著增强。

（四）冷启动机制新用户处理

冷启动机制作为一种专门针对历史行为数据缺失情况下新用户推荐困难问题的策略，具有一定的现实意义，新用户刚开始使用出版平台的时候系统并不了解他们的兴趣喜好，不能根据历史数据做出个性化的推荐。冷启动策略从多方面采集初始信息，产生过渡性的推荐结果，第一类方法为主动信息获取，通过在新增用户注册部分建立兴趣标签选取界面，使用户能够勾选自己感兴趣的分类或者关注区域，并由系统根据这些信息产生初始推荐列表。选择兴趣标签应该是非强迫式的，并且在用户跳转时不会打断注册流程。第二类方法是利用群体统计规律，在用户未提供任何主动信息时，推荐平台上该时段最受欢迎的内容或近期评分最高的新书，利用“大多数人都选择了”作为初始推荐依据。第3类方法建立在对少量初始行为进行快速学习的基础上，系统会密切注意新用户的初始若干次点击、阅读等行为，只需3~5次交互就可以启动推荐权重调整。以电子书阅读应用为例，当新用户第一次开启该应用之后，系统会显示6类新书精选供其挑选，当用户点开其中任一类，系统会即时记录本次挑选情况，并且对推荐模型进行更新。在用户读完第一本图书之后，该系统已可以依据图书的分类、主题以及标签等信息产生比较精准的个性化推荐。冷启动阶段一般为1~2周，推荐结果随行为数据的累积逐步由通用推荐向个性化推荐转变。

四、结束语

将人工智能技术应用于出版物内容筛选及推荐显著提高出版业运营效率及服务质量。筛选环节四类方法较好地解决传统人工审核低效和覆盖面狭窄等问题，而推荐环节四类策略则由大众传播向精准分发过渡。AI 技术所带来的价值不只是取代重复性劳动，而是解放了人力资源进行创造性工作。今后，在大语言模型及多模态技术不断发展的背景下，出版物内容筛选及推荐智能化水平会得到进一步提高，从而给读者提供更高质量、更有效的阅读体验。

参考文献

[1] 许璘琳，袁媛 . 新质生产力促进出版业创新发展路径研究 [J]. 蚌埠学院学报，2024,13(06):7-11.

[2] 徐嫣 . 浅析大数据时代如何做好编辑出版工作 [J]. 参花，2025(01):121-123.

[3] 崔璨 . 现代化技术赋能编辑出版提质增效 [J]. 中国报业，2025(02):148-149.

[4] 吴师 . 提升编辑创新能力应对新质生产力挑战的策略研究 [J]. 中国传媒科技，2025(02):37-40+53.

[5] 张贵兰，王健 . 关键新兴技术推动下的数智化学术出版框架研究 [J]. 中国科技资源导刊，2025,57(06):32-39.

Copyright © This Work is Licensed under A Commons Attribution-Non Commercial 4.0 International License.