

医学生预印本认知调查及素养提升策略研究^{*}

刘玉婷

(首都医科大学图书馆 北京 100069)

〔摘要〕 目的/意义 探讨医学生对预印本的认知现状及素养提升策略,为医学生预印本素养教育提供参考。方法/过程 以首都医科大学为例,通过问卷调查医学生对预印本的了解程度、使用顾虑及相关教育需求。结果/结论 医学生对预印本概念和资源了解普遍不足,对使用预印本资源及平台发表论文存在一定顾虑,有提升认知的教育需求。提出医学生预印本素养提升策略,包括加强预印本知识普及、针对不同学历层次及专业定制教育内容、构建全方位预印本素养教育体系、完善评价与反馈机制等。

〔关键词〕 医学生;预印本;认知调查;提升策略

〔中图分类号〕 R-058 〔文献标识码〕 A 〔DOI〕 10.3969/j.issn.1673-6036.2025.06.011

Investigation on Medical Students' Cognition of Preprints and Research on Literacy Improvement Strategies

LIU Yuting

Library of Capital Medical University, Beijing 100069, China

〔Abstract〕 **Purpose/Significance** To discuss the current cognitive status of medical students on preprints and strategies for improving their literacy, and to provide references for the literacy education of medical students on preprints. **Method/Process** A questionnaire survey is conducted among students at Capital Medical University to assess their understanding of preprints, use concerns, as well as educational demands. **Result/Conclusion** Medical students generally have insufficient understanding of the concept and resources of preprints, have certain concerns about using preprint resources and platforms to publish papers, and have educational needs to enhance cognition. Strategies for improving literacy are proposed, including strengthening the popularization of preprint knowledge, customizing educational content for different educational levels and majors, constructing a comprehensive preprint literacy education system, improving the evaluation and feedback mechanism, etc.

〔Keywords〕 medical students; preprints; cognitive survey; improvement strategies

1 引言

预印本指作者将未经同行评议的手稿,在预印本平台以开放获取形式发布,以获取研究成果首发

权,为学术交流提供了最新、最快的研究成果传播与利用渠道。在科技快速发展和学术交流范式变革背景下,预印本作为开放科学交流方式,在医学领域的作用越来越重要^[1]。一是加速科研成果传播。传统期刊论文发表存在时滞,预印本允许研究人员

〔修回日期〕 2025-05-16

〔作者简介〕 刘玉婷,副研究馆员,发表论文 10 余篇。

〔基金项目〕 北京高校图书馆研究基金项目(项目编号: BGT2024090);首都医科大学医学人文学院教改课题基金项目(项目编号: 2024RWJYJX03)。

未经同行评议,以开放形式快速分享研究成果。医学领域研究直接影响临床实践和公共健康政策制定,这种及时性尤为重要。二是提高研究透明度和确定优先权。预印本发表速度快,可锁定研究优先权,在正式发表前获得反馈,还能追根溯源,提高研究透明度。三是应对公共卫生危机。突发公共卫生事件发生时,许多相关研究发布在预印本平台^[2-3],其快速分享与交流为科研人员和公众及时更新认知提供了便利^[4]。四是促进学术交流与合作。预印本平台为医学研究人员提供开放讨论空间,促进同行乃至交叉学科科研人员交流合作,允许分享初步结果并获取全球同行反馈。然而预印本的发展仍面临质量控制、版权管理、伦理规范、学术评价等诸多挑战。预印本素养是科研人员对预印本概念、特点的认知,以及使用预印本平台、评估预印本资源、在学术交流活动中遵循相关伦理道德等能力的总和。作为未来医学研究的生力军,医学生的预印本认知和应用能力培养鲜少受到关注。在当前医学信息快速更新、学术交流模式深刻变革的背景下,加强医学生的预印本素养教育显得尤为重要。

2 研究及发展现状

2.1 国内外预印本平台发展现状

国外预印本平台发展较早。1991 年美国科学家 Paul G 创建首个预印本平台 arXiv^[5],此后又建立 bioRxiv、ChemRxiv、medRxiv 等多个预印本平台。2017 年底,以 bioRxiv 为代表的“生物学预印本的兴起”入选 *Science* 当年十大科学突破^[6]。预印本作为新兴的学术交流方式,日益受到科研人员、科研机构、项目资助机构和数据库出版商的高度重视^[7]。预印本平台已成为科研人员了解物理、数学和医学等学科最新研究进展和动态的重要途径。国内预印本平台起步较晚,但近年来发展迅速。2016 年中国科学院科技论文预发布平台 ChinaXiv 上线,2020 年中国医学科学院医学信息研究所建立生物医学科技论文预印本系统 biomedRxiv,2024 年中国人民大学书报资料中心承建的

哲学社会科学预印本平台 PSSXiv 上线。越来越多的图书馆将预印本资源纳入馆藏体系,如清华大学、四川大学、北京航空航天大学等。但国内预印本平台建设仍面临资金来源单一、可持续发展动力不足等问题。

2.2 国内相关研究现状

国内预印本研究主要聚焦于以下方面:预印本的概念、性质与特点^[8-10];预印本使用与认知调查^[11-13];预印本平台建设、运行及政策研究^[7,14-15];学术影响力评价^[16-17]。例如,方卿等^[1]认为我国应强化预印本著作权认可,保障首发权认定,培育中国预印本文化;刘静羽等^[11]调查了我国科研人员对预印本平台的认知与使用情况;徐拥军等^[12-13]调查了我国人文社会科学学者及编辑对预印本平台的认知特征、使用情况与诉求;郑昂等^[7]提出打造预印本学术交流生态、推动期刊开启论文预发布模式,探索中国特色预印本平台运行模式;王海燕等^[17]认为预印本已成为科学交流的有效载体,建议完善预印本发布与引用政策,推行负责的预印本科学传播。

在预印本认知方面,物理学、天文学、数学及计算机科学领域对预印本接受度较高,而医学领域对数据可靠性和临床应用存在担忧,态度相对保守。医学研究快速发展,医学生需具备信息素养,预印本素养是其重要组成部分。目前,关于医学生信息素养的研究多集中于广义信息素养^[18-19]、健康信息素养^[20-21]、数据素养^[22-23]等方面。预印本素养涵盖认知、需求、意识、伦理、评价和能力 6 个维度^[24]。国内针对医学生预印本认知调查及素养提升的研究较少,有待进一步探索。

对医学生而言,预印本既是最新医学科学研究的学术资料来源,也是重要的学术交流平台。提升医学生对预印本资源的利用效率,以促进科研创新和学术交流,显得日益迫切。基于此,本研究调查首都医科大学各专业医学生对预印本资源及平台的认知程度和素养提升教育需求,提出相应策略,为医学生预印本素养教育提供参考。

3 数据来源及方法

3.1 问卷设计及调查分析方法

编制医学生对预印本认知及教育需求调查问卷，共 18 道题，1—4 题调查医学生基本信息，包含性别、年龄、学历和专业；5—15 题调查医学生对预印本的认知情况；16—18 题调查医学生的预印本素养提升教育需求和建议。2024 年 3 月、9 月，通过问卷星进行线上调查。共发放 340 份问卷，回收有效问卷 340 份。应用 Excel 进行统计分析，使用 SPSS 26 进行卡方检验，探讨不同学历及专业医学生在预印本认知和使用方面的差异。

3.2 调查对象

调查对象为首都医科大学不同学历及专业的 340 名医学生，其基本情况，见表 1。

表 1 调查对象基本情况

类别	特征	数量（人）	占比（%）
性别	男	132	38.82
	女	208	61.18
年龄（岁）	≤25	336	98.82
	26~30	1	0.29
	≥31	3	0.88
学历	本科生	333	97.94
	硕士生	6	1.76
	博士生	1	0.29
专业	临床医学	207	60.88
	精神医学	24	7.06
	基础医学	22	6.47
	护理学	21	6.18
	口腔医学	13	3.82
	儿科学	13	3.82
	康复医学	12	3.53
	公共卫生事业管理	9	2.65
	中药学	8	2.35
	制药学	5	1.47
	助产学	5	1.47
	医学试验技术	1	0.29

4 结果分析

4.1 医学生预印本认知总现状

医学生对预印本概念和资源的了解程度普遍较低，非常了解占 5.29%、比较了解占 8.82%、一般了解占 19.71%、不太了解占 36.76%、完全不了解占 29.41%。70.59% 医学生未听说、不了解或未使

用过预印本平台或网站。在听说过或了解、使用过的平台中，中国科技论文在线占 14.71%，PrePrints 占 9.71%，ChinaXiv 占 8.53%，arXiv 占 7.06%，bioRxiv 占 6.47%，medRxiv 占 5.59%，SSRN 占 5.59%，ChemRxiv 占 4.41%。医学生了解预印本的途径主要是老师或同学推荐（63.82%），其次是学校（含图书馆）宣传、培训（35.00%），期刊论文或图书（24.71%），社交媒体或在线论坛（14.12%）。未使用过预印本的学生有 315 人（92.65%）。未使用的原因主要是对预印本不了解或不太了解（88.57%），以及不知道如何使用（38.41%），见图 1。医学生对预印本平台及资源的认知情况，见表 2。

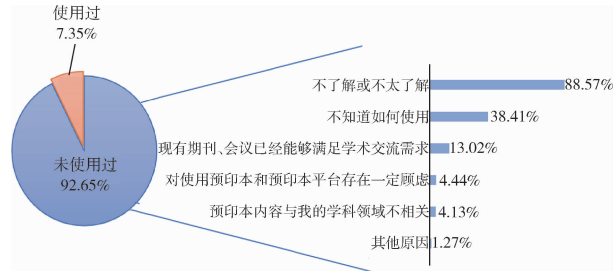


图 1 医学生未使用预印本的原因

表 2 医学生对预印本平台及资源的认知情况

问题	选项	数量（人）	占比（%）
研究人员使用	快速传播研究成果	255	75.00
	获取研究成果的首发权	190	55.88
预印本平台的主要原因	接收更广泛的反馈意见	179	52.65
	扩大研究成果的影响力	172	50.59
	发现潜在的合作者	167	49.12
	记录、保存论文的多个版本	163	47.94
	获取最新的研究成果	151	44.41
	其他	8	2.35
预印本在医学	加速知识传播与更新	293	86.18
科学研究中的作用	促进学术交流与合作	244	71.76
	提高学术研究的透明度	224	65.88
	减少重复研究、实验	195	57.35
	其他	5	1.47
医学生在使	质量问题：预印本内容未经严格审核	252	74.12
用预印本过程中	版权问题：不清楚预印本的版权归属	225	66.18
可能存在的问	检索难度：难以找到高质量的预印本	221	65.00
	学术诚信：担心预印本的真实可靠性	220	64.71
	其他	5	1.47

对于是否愿意发表预印本，调查对象中保持中立的占 48.82%，愿意的占 28.24%，非常愿意的占 20.88%，完全不愿意的占 2.06%。医学生对预印本在医学领域的未来发展看法积极且谨慎：44.71% 看好但认为需解决现存问题；41.47% 保持中立，认为发展前景不确定；25.59% 非常看好，认为其将成为学术交流的重要平台；4.71% 不太看好，认为其可能带来负面影响；2.35% 完全不看 好，认为其无发展前景。调查对象对使用预印本存在的顾虑，见表 3。

表 3 医学生使用预印本平台发表论文的顾虑

选项	数量（人）	占比（%）
担心研究成果被他人抄袭或剽窃	154	45.29
担心在预印本平台发布的成果无法在期刊发表	123	36.18
缺乏同行评议，担心预印本内容质量和可靠性	117	34.41
需要花费很多精力去检索并辨别优质成果	96	28.24
不了解或不太了解，不确定有无顾虑	76	22.35
没有顾虑	68	20.00
现有人才招聘、职称评定、绩效考核、成果评奖等制度暂不承认预印本	66	19.41
其他	3	0.88

4.2 不同学历学生认知差异

不同学历学生未使用预印本平台的原因在“不了解或不太了解”“对使用预印本和预印本平台存在一定顾虑”两方面存在差异，皮尔逊卡方检验显示这两方面原因与学历水平显著相关（ $P < 0.05$ ）。11.36% 的本科生因不了解或不太了解而未使用，硕士生均不认为这是主要原因。4.22% 的本科生对使用预印本及平台有顾虑，硕士生未使用原因不包含此项。学历层次与认为研究人员使用预印本平台是为了接收更广泛的反馈意见这一原因显著相关，硕士及博士生不认为其是主要原因，53.75% 的本科生认为其是主要原因之一。关于是否愿意发表预印本，本科生中 49.23% 非常愿意或愿意，48.95% 持中立态度；硕士生中 50.00% 愿意，50.00% 中立；博士生不愿意。

4.3 专业与预印本认知的关联性

不同专业在“是否了解预印本概念和资源”“是否听说或使用过 medRxiv”“认为研究人员使用预印本主要原因是记录、保存论文多个版本”3 方面存在差异，皮尔逊卡方检验显示这 3 方面与专业显著相关（ $P < 0.05$ ）。71.43% 护理学、64.25% 临床医学、62.50% 精神医学、59.09% 基础医学学生不太了解或完全不了解预印本概念和资源；27.27% 基础医学学生非常了解，其他专业学生选择非常了解的占比较少。8.33% 精神医学、6.28% 临床医学学生听说或使用过 medRxiv，其他专业了解较少。76.92% 口腔医学、58.33% 精神医学、49.28% 临床医学、22.73% 基础医学学生认为记录保存论文多版本是使用预印本平台的主要原因之一。

不同专业对预印本在医学研究中作用的认知存在差异，主要体现在“加速知识传播与更新”“促进学术交流与合作”“减少重复研究、实验”3 个方面，见表 4。统计结果显示，这些看法与专业显著相关（ $P < 0.05$ ）。

表 4 不同专业对预印本在医学研究中的作用的认知差异

专业	加速知识传播与更新		促进学术交流与合作		减少重复研究、实验	
	数量	专业占比	数量	专业占比	数量	专业占比
	（人）	（%）	（人）	（%）	（人）	（%）
临床医学	185	89.37	159	76.81	131	63.29
精神医学	21	87.50	16	66.67	14	58.33
基础医学	18	81.82	14	63.64	12	54.55
护理学	16	76.19	12	57.14	4	19.05
口腔医学	12	92.31	12	92.31	9	69.23
儿科学	9	69.23	4	30.77	8	61.54
康复医学	10	83.33	9	75.00	5	41.67
公共卫生事业管理	5	55.56	7	77.78	4	44.44
中药学	8	100.00	6	75.00	3	37.50
制药学	4	80.00	1	20.00	2	40.00
助产学	5	100.00	4	80.00	3	60.00
医学试验技术	0	0	0	0	0	0
合计	293	86.18	244	71.76	195	57.35

不同专业对医学生使用预印本时可能遇到的问题看法存在差异，主要体现在“不清楚版权归属”方面。统计结果显示，该看法与专业显著相关

($P < 0.05$)。100% 中药学、80.00% 助产学、76.92% 口腔医学、75.00% 精神医学和康复医学、67.15% 临床医学、20.00% 制药、38.46% 儿科学学生认为这是主要问题之一。

不同专业对使用预印本平台顾虑的看法存在差异，主要体现在“不了解或不太了解，不确定有无顾虑”方面。统计结果显示，该担忧与专业显著相关 ($P < 0.05$)。61.54% 口腔医学、33.33% 护理学和康复医学、25.00% 精神医学和中药学、7.69% 儿科学、18.18% 基础医学、18.84% 临床医学学生对预印本不了解或不太了解，不确定有无顾虑。

不同专业对预印本在医学领域未来发展的看法存在差异，主要体现在“不太看好，认为可能带来负面影响”方面。统计结果显示，该看法与专业显著相关 ($P < 0.05$)。40.00% 助产学、13.64% 基础医学、4.83% 临床医学专业学生不太看好。

4.4 医学生的预印本素养提升教育需求

对于提升预印本素养，27.65% 调查对象认为非常有必要，37.94% 认为有必要，28.82% 认为一般，1.47% 认为不太必要，4.12% 认为完全没必要。调查对象希望学校提供的培训形式或资源内容包括：专题讲座、预印本平台介绍、预印本检索与阅读指导、预印本使用案例、嵌入信息素养课程等，见表 5。

表 5 医学生的预印本素养提升教育需求		
选项	数量 (人)	占比 (%)
专题讲座	202	59.41
预印本平台介绍	175	51.47
预印本检索与阅读指导	161	47.35
预印本使用案例	134	39.41
嵌入信息素养课程	128	37.65
预印本发布流程及注意事项	118	34.71
预印本评价与分析方法	88	25.88
期刊预印本政策	83	24.41
预印本与正式发表文章的区别	82	24.12
预印本如何提高学术影响力	60	17.65

5 医学生预印本素养提升策略

5.1 加强预印本知识普及、意识培养与技能培训

开设专题讲座，加大预印本知识宣传力度，邀请领域专家面向医学生讲解预印本的概念、特

点、平台及在医学研究中的作用。将预印本知识嵌入信息素养课程体系，编制相关教学内容，阐述预印本资源获取途径与利用方式，普及版权知识，使医学生了解版权归属与使用规定，避免侵权。采用任务驱动、情景模拟等方式，培养医学生探索预印本资源的意识，以及有效利用预印本资源的能力。

5.2 针对不同学历层次定制教育内容

结合不同学历层次学生的知识基础、认知水平和应用场景，差异化设计预印本素养提升教育内容。基础层次面向本科生及科研新手，重点进行认知启蒙，使其了解预印本的概念特征及与传统期刊的区别；系统培训文献检索方法和预印本平台操作技能，指导学生应用预印本平台，培养其主动追踪学科前沿的科研习惯。进阶层次面向本科高年级及研究生，侧重应用能力培养，通过案例分析、讨论和批判性思维训练，指导学生评估预印本质量和可靠性，并在学术探索和论文写作中合理运用预印本资源。

5.3 针对不同专业进行个性化培养

不同医学专业对预印本认知及资源需求存在差异，应结合专业针对性培养医学生预印本素养。基础医学专业强调预印本的快速传播作用，培训 bioRxiv 等平台操作，注重创新性和前沿性，鼓励学生跟踪本专业领域预印本，参与学术讨论，激发创新思维。临床医学专业强调谨慎决策，引导学生关注临床研究初步结果，由于预印本未经同行评议，应结合临床实践经验和其他权威证据，综合评估预印本研究对临床实践的潜在指导意义。护理学专业强调数据隐私和伦理培训，利用预印本促进跨学科合作。公共卫生事业管理专业强调利用预印本快速响应公共卫生事件，同时培养批判性评估能力，防止错误信息传播。

5.4 构建全方位预印本素养教育体系

在当前学术生态下，应推动图书馆、学术机构、科研单位及预印本平台的协同合作，通过资

源整合与优势互补,系统推进医学生预印本素养教育体系建设。图书馆可依托丰富馆藏与专业服务优势,建立预印本资源导航库,方便医学生快速准确获取所需预印本文献。联合各方机构,邀请业内权威专家举办学术讲座、开展交流活动,拓宽医学生学术视野。医学院校应将预印本素养教育纳入医学信息素养课程体系,设置专门章节或模块,系统讲解预印本相关知识。预印本平台可与医学院校合作,开发针对医学生的功能模块和学习资源,如提供医学预印本推荐阅读列表、设立医学生学术交流专区、开展预印本写作和发表指导等服务,为医学生创造良好的预印本学习和交流环境。

5.5 教师队伍培养

应加强教师队伍建设,打造高素质、专业化的预印本素养教育教师队伍,推动医学生预印本素养教育深入开展和持续发展。如组织教师参加预印本素养培训课程和学术交流活动,更新知识结构,提高预印本素养和教学能力,鼓励教师参加预印本领域的国内外学术会议、研讨会、工作坊等活动,与全球同行专家交流合作,了解国际预印本素养教育的最新理念、方法和实践经验。鼓励教师开展预印本相关研究,并将研究成果融入教学。

5.6 评价与反馈

建立科学的预印本素养评价体系,从知识掌握、技能应用、态度意识等方面,采用考试、作业、实践报告、项目成果等多种形式,定期对医学生的预印本素养进行评估。根据评价结果,及时向学生反馈其优势与不足,并给予针对性指导和建议,帮助学生明确努力方向,调整学习策略,不断提高预印本信息素养。

6 结语

医学生对预印本概念和资源的了解程度普遍不高,对未来发展持乐观且谨慎态度,多数学生认为需要提升预印本素养。高校图书馆、教师及预印本平台

等应多方协同,开展教育培训和实践活动,加强医学生预印本认知,优化发表支持系统,促进医学科研成果高效转化和共享。本研究调查对象主要涉及本科层次医学生,临床医学专业居多,研究生及专科生层次不足,调查结果有一定局限性。未来研究可进一步探索预印本在医学生科研全过程中的作用,将预印本素养教育纳入医学教育课程体系,从目标设定、课程整合、实践操作、伦理教育、素养评估等多方面入手,通过多方合作和资源整合,提升医学生的综合素养和科研创新能力,以帮助其适应数字化时代的科研需求,为未来发展奠定坚实基础。

参考文献

- 1 方卿,郑昂,曾建勋.预印本学术交流模式演化历程与我国发展对策研究[J].中国图书馆学报,2023,49(4):56-71.
- 2 边晓琳,董海荣,吴岳峰,等.科技期刊与预印本平台协同发展的典型模式探讨[J].中国科技期刊研究,2023,34(7):834-840.
- 3 ELSE H. How a torrent of COVID science changed research publishing - in seven charts [J]. Nature, 2020, 588(7839): 553.
- 4 匡登辉,王丽婷. COVID-19 预印本的影响力分析及其发展启示 [J]. 数字图书馆论坛, 2020 (12): 45-50.
- 5 PAUL G. Lessons from arXiv's 30 years of information sharing [J]. Nature reviews physics, 2021, 3 (9): 602 - 603.
- 6 Science. 2017 breakthrough of the year [EB/OL]. [2025 - 05 - 13]. <https://www.science.org/content/article/breakthrough-2017/index.html>
- 7 郑昂,曾建勋.国际预印本平台运行模式研究[J].中国科技期刊研究,2023,34(7):817-825.
- 8 任娇蕊,王珏,邓君.国内外预印本研究进展与展望[J].图书情报工作,2023,67(5):3-14.
- 9 黄国彬,王涛.审定预印本的兴起与发展:概念、内容与价值[J].图书情报工作,2023,67(5):58-68.
- 10 王舒,肖金华,王传清.预印本、审定预印本和注册式研究报告的比较分析[J].图书情报研究,2024,17(1):19-27.
- 11 刘静羽,刘敬仪,杨恒,等.我国科研人员对预印本平台的认知与使用研究[J].图书情报工作,2023,67(5):26-48.

(下转第 92 页)

管理中的效果及满意度调查 [J]. 中国全科医学, 2024, 27 (1): 85-90.

5 于亚萍, 李永亮, 冯蓓, 等. 癌症相关认知功能障碍的研究进展 [J]. 临床放射学杂志, 2023, 42 (9): 1531-1535.

6 胡安琪. 中外图书情报领域健康信息研究对比分析 [J]. 河北科技图苑, 2022, 35 (6): 77-84.

7 NOEL K, MESSINA C, HOU H, 等. BMC Family Practice 论文摘要汇编——患者出院后接受远程医疗以实现三重治疗目标的效果评价: 一项为期 12 个月的随机对照试验 [J]. 中国全科医学, 2020, 23 (11): 1332.

8 刘好奇, 石双姣, 秦宁, 等. 高血压患者的自我用药安全 [J]. 中华高血压杂志. 2023, 31 (4): 385-389.

9 贾昊, 牟建军. 基于远程医疗保健平台的慢性病管理模式 [J]. 中华高血压杂志, 2022, 30 (8): 701-702.

10 程明艳, 文艺. 基于互联网技术的老年性痴呆居家照护者干预支持研究进展 [J]. 护理学杂志, 2022, 37 (12): 104-107.

11 张景春, 吴燕. 社交媒体在医疗护理领域中应用的研究进展 [J]. 中华护理杂志, 2016, 51 (2): 206-210.

12 韦帅芳, 徐克珮, 杨玉洁, 等. 虚拟社区在慢性病患者健康教育中的应用进展 [J]. 中华护理教育, 2021, 18 (9): 789-794.

13 王兴鑫, 李旭豪, 杨继国. 信息化建设对慢性病管理和监测的影响: 综述与分析 [J]. 临床放射学杂志, 2025, 44 (3): 566-569.

14 马家奇. 国家水平重点慢病患病监测信息系统规划与设计 [J]. 中国卫生信息管理杂志, 2012, 9 (3): 32-35.

15 何芳, 刘琼. 以健康个案管理为核心的医养一体化信息平台构建与实践 [J]. 基层医学论坛, 2020, 24 (27): 3854-3856.

16 刘莎莎, 李红, 王小平. “互联网+”慢性病管理平台的设计与应用 [J]. 基层医学论坛, 2024, 28 (6): 17-20.

17 苏雪梅, 赵自雄, 赵嘉. 疾病预防控制信息化建设、应用与规划 [J]. 医学信息学杂志, 2023, 44 (5): 2-6.

18 温俊, 潘玉霞, 王亚青, 等. 区域慢性病智能健康管理平台设计与实现 [J]. 医学信息学杂志, 2024, 45 (3): 70-76.

(上接第 73 页)

12 徐拥军, 卢思佳, 傅予, 等. 我国人文社科学者对预印本平台的认知特征、使用情况与主要诉求 [J]. 图书与情报, 2023 (6): 32-43.

13 徐拥军, 陈晓婷, 石晶, 等. 人文社科期刊编辑对预印本平台的认知特征、使用意愿与主要诉求 [J]. 图书情报工作, 2024, 68 (16): 27-39.

14 徐拥军, 陈晓婷, 卢思佳. 我国哲学社会科学预印本平台建设的时代价值与顶层设计 [J]. 图书与情报, 2023 (6): 7-20.

15 陈晓婷. 预印本平台功能特色分析及启示 [J]. 数字图书馆论坛, 2024, 20 (1): 50-58.

16 陈悦, 王智琦, 刘则渊, 等. 多指标视角下的图书情报类预印本影响力评价 [J]. 情报学报, 2019, 38 (4): 342-353.

17 王海燕, 杨代庆, 冯家琪, 等. 2022 年国际预印本学术及社会影响力研究 [J]. 中国科技期刊研究, 2023, 34 (12): 1651-1661.

18 高杰, 张会敏, 马玉冬, 等. 医学生信息素养现状及影响因素分析 [J]. 中国高等医学教育, 2022 (8): 39-40.

19 宋国建, 高立, 孙娟, 等. 医学生信息素养现状分析及提升对策 [J]. 济宁医学院学报, 2024, 47 (5): 448-452.

20 路青, 祁瑞, 孙青, 等. 医学生健康信息素养情境化教育项目创设与实践——以高校图书馆心理健康教育为例 [J]. 大学图书情报学刊, 2024, 42 (6): 66-71.

21 王进, 朱羽晴, 廖倩, 等. 健康信息素养视域下医学教育的创新路径探赜 [J]. 中国卫生事业管理, 2024, 41 (6): 690-694.

22 王路漫, 齐惠颖, 王静, 等. 面向专门领域的数据素养教育研究: 以医学生的通识课程建设与教学实践为例 [J]. 图书馆, 2022 (7): 15-21.

23 刘玉婷, 杜建杰, 王凌, 等. 医学本科生数据素养现状及教育策略研究 [J]. 医学信息学杂志, 2021, 42 (6): 90-94.

24 朱鑫汝, 刘敬仪, 初景利. 预印本素养: 概念、构成、能力 [J]. 情报资料工作, 2024, 45 (6): 21-27.