

## ● 多学科研究 ●

引用:杨镭,吕玥,冯一丹,许盈.湖湘地区古代中医文献整理与数字化创新研究[J].湖南中医杂志,2023,39(8):219-223.

# 湖湘地区古代中医文献整理与数字化创新研究

杨 镭<sup>1</sup>,吕 玥<sup>1</sup>,冯一丹<sup>1</sup>,许 盈<sup>1,2</sup>

(1. 湖南中医药大学,湖南 长沙,410208;

2. 湖南省马王堆医学研究中心,湖南 长沙,410006)

**[摘要]** 湖湘地区古代中医文献系统总结了历代湖湘医家的学术思想和临证经验,是湖湘地区人们数千年医疗实践经验的重要载体,也是中国传统医学的重要组成部分。本文以中国古代(公元前 202—1911 年)湖湘中医为研究对象,《中医人名辞典》《中国分省医籍考·湖南省》《湖南中医源流》为主要数据来源,对湖湘中医药文献进行整理,从技术创新与模式创新的思路出发,探讨湖湘中医药文献的数字化创新研究。将湖湘中医药文献的古籍文本智能化转化、智慧化利用,不仅能提高对中医药古籍的保护能力和利用效率,而且对提高中医医疗水平、提升中医传承创新能力、加快推进中医药现代化有着极其重要的意义。

**[关键词]** 湖湘医学;中医药古籍;古籍数字化;文献整理

**[中图分类号]** R2-09 **[文献标识码]** A **DOI:** 10.16808/j.cnki.issn1003-7705.2023.08.049

历代中医药文献的整理和研究,是赓续医脉,传承中医药精华的重要方式,也是守正创新,中医药振兴发展的源头活水。2023 年 2 月,国务院办公厅印发《中医药振兴发展重大工程实施方案》指出:“推动中医药古籍数字化挖掘,打造中医药古籍数字化服务应用产品。”湖湘地区,名医辈出,不仅医术精湛,医德高尚,而且著书立说,医籍荟萃,为中医学的发生、发展作出了卓越的贡献<sup>[1]</sup>。通过数字化技术令湖湘医学焕发新的生机,是中医药现代化和传承创新发展的重要任务。

## 1 古代湖湘中医药文献的整理

1.1 研究资料及方法 本研究以中国古代(公元前 202—1911 年)湖湘中医为研究对象,以《中医人名辞典》《中国分省医籍考·湖南省》《湖南中医源流》为主要数据来源,并参考《湖南医籍考》《湖湘名医典籍精华》《湖湘历代名中医传略》《湘医源流论》《湖湘文化通论》《湖南通志》等与湖湘医学相关的文献资料,搜集、整理、分析湖湘地区的中医医

家、所著医籍以及医学专长。对比《中国中医古籍总目》(2007 年)条目,核实收集到的原始资料尤其是医籍部分,对医家医籍资料进行考辨分析、更正讹误,同时补充收录湖南地区史料中未见的湖南医家医籍资料,使湖湘中医基本情况表收录更完整、资料更翔实。制定研究范围后,本研究主要以文献调查法与网络调查法搜集、查证相关文献。在整理文献中,关于收录的医家和医籍遵循以下原则:1) 收录以湖南本土的医家医籍为主;2) 原籍是湖南、后迁居外地的湖湘医家及其医著,以及本土资料记载的医著,予以收录;3) 原籍外地,但长期在湖南居住、工作,所得成果归属湖湘医学范畴或对湖湘中医有研究者,可纳入。

1.2 医家医籍的时代—地域分析 最终获得湖湘地区医家共 588 人,其中明清时代医家共 561 人,占总医家人数的 95.41%,湖湘地区医家的籍贯分布,涉及 5 个区域共 14 个市,以长沙最多,共 103 人,占总人数的 17.52%,其次是衡阳、邵阳、常德。(见表 1)

基金项目:湖南省社科基金教育学专项(JJ225997)

第一作者:杨镭,男,研究方向:中医药文献研究

通信作者:许盈,女,馆员,研究方向:中医药文献、医药文化研究,E-mail:269442292@qq.com

汉代至清代,湖湘地区医家著作共 432 部。明清时期医籍最为高产,明代 22 部,清代 393 部,占总数的 96.06%。著作最多的医家为刘元宾,共撰写了 9 部医籍。医著 1 部的有 217 人,占 36.90%。医著 5 部以上的医家有郑玉坛(8 部)、孙鼎宜(6 部)、

杨钟浚(7 部)。平均每位医家撰有医著 0.73 部。除去 12 部地域不详的医籍外,其他 420 部医籍按市划分,以长沙最多,其次是湘潭、衡阳;按地区划分,湘东地区的医籍最多,其次是湘南、湘中、湘西、湘北。(见表 2)

表 1 湖湘地区历代医家时代—地域分布情况(人)

年代	湘中			湘南			湘北		湘西			湘东				总计
	娄底	邵阳	益阳	衡阳	郴州	永州	常德	岳阳	土家族苗族 自治州	怀化	张家界	长沙	株洲	湘潭	不详	
汉	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
晋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	2
唐	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2	-	-	-	4
宋	-	2	-	2	-	2	1	2	-	-	-	4	-	-	3	16
元	-	-	-	1	-	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	4
明	2	6	-	3	4	-	6	-	-	4	-	4	-	-	1	30
清	20	50	20	57	34	44	44	20	20	28	17	92	31	47	7	531
总计	22	58	20	63	40	47	52	23	20	33	17	103	31	47	12	588

注:“-”表示该时代该地区未收录医家。

表 2 湖湘地区历代医籍时代—地域分布情况(部)

年代	湘中			湘南			湘北		湘西			湘东				总计
	娄底	邵阳	益阳	衡阳	郴州	永州	常德	岳阳	土家族苗族 自治州	怀化	张家界	长沙	株洲	湘潭	不详	
汉	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
晋	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
唐	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
宋	-	1	-	-	-	1	10	1	-	-	-	1	-	-	2	16
元	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
明	2	5	-	1	1	-	2	-	-	5	-	4	-	-	2	22
清	17	23	10	49	21	22	13	8	15	8	11	127	10	51	8	393
总计	19	29	10	51	22	23	25	9	15	13	11	132	10	51	12	432

注:“-”表示该时代该地区未收录医家。

1.3 医学各科特色分析 湖湘医家之医学专长包括内科、外科、妇科、儿科、针灸、喉科、内经、伤寒、温病、诊法等。有史料明确记载的具有某方面医学专长的湖湘医家共计 385 人,占总医家人数的 65.82%。以脉法为专长的医家数量最多,共 55 人,

占 14.29%;其次是儿科,共 42 人,占 10.91%。57 位医家具有 2 项及以上专长,占 14.81%,其中具有 5 项以上的医家有 3 位,分别是倪远诩(6 项)、罗国纲(7 项)、黄朝坊(10 项)。(见表 3)

表 3 湖湘地区历代医家医学各科特色分布情况(人)

医学专长	数量	医学专长	数量								
内科	13	喉科	19	伤寒学	38	疫病	23	闻诊	2	医卜	3
外科	25	痘科	34	温病学	3	怪病	4	切诊	4	运气学	6
妇科	16	伤科	5	急诊	5	中毒	1	脉法	55	解剖学	1
儿科	42	齿科	1	危证	7	风证	1	方剂	29	药膳	1
针灸	21	消化科	1	疮疡痈疽	7	白喉	6	本草	14	医史文献学	1
骨科	4	产科	3	痢疾疟疾	4	头痛	1	养生	4	各家学说	3
眼科	9	黄帝内经	22	推拿	1	望诊	5	道医	5	炮制	1

## 1.4 古代湖湘中医药文献的分析

1.4.1 各科综合发展,温病著作多产 《中国中医古籍总目》温病类医籍分为四时温病、瘟疫、痢疾、痧胀霍乱鼠疫4类。在湖湘医籍渊数中温病著作尤为丰硕。关于四时温病,孙泽霖《医门摘要》指出冬温、春温、风温、湿温、时疫五类应“一症必审出一症之形状”。安濂《泄痢全生》论述痢疾治法:“治实热痢用治痢散,治虚热痢用左归饮,治虚寒痢用桂附理阴煎”。罗国纲《罗氏会约医镜·瘟疫》继承发扬吴又可的学术理论,驱除疫邪不忘顾护胃气。杨尧章《温疫论辨义》创胃气论,重视升胃阳、保胃阴,复立升阳、养阴、补元三大益胃汤;倡寒疫论,实论疫疠之虚寒,从阴寒疫证的角度弥补了《温疫论》的不足。纵观湖湘疫病史,湖湘地区共有64年的疫情记录,疫区多分布在湘中、湘南。尤其是嘉庆末年,疫病发展达到历史峰值,疫病四起的状态一直延续至清末。湖湘医家荟萃张仲景、吴又可等诸家之长,学不墨守,依托个人诊治经验,发前人所未发,创立的经典方剂沿用至今,堪为后学津梁。

1.4.2 临证各科争艳,喉科独具特色 湖湘医者在临床各证上百家争鸣,其中对于喉科的诊治亦不落窠臼。潘诚所著《喉科心法》以八纲辨证论述多种喉科疾病的证治。清代医家马渭龄所著《喉科大成》,论述了咽喉疾病的经络脏象、经义、脉象、针穴以及辨证治法方药等。而对于喉科中的白喉,湖湘医学更是具有独特经验。清代张绍修所著《白喉捷要合编》指出白喉病源于少阴,注重六气的转运。李纪方《白喉全生集》对张绍修的学术思想进行批判继承,以寒热为纲,辨证施治。这些医著见地精辟、辨治圆融,完善了白喉防治的医理,为后世诊治白喉提供了准绳,为湖湘医学临证领域中别具一格的特色专科。

1.4.3 传承医学精髓,儿科高峰鼎立 湖湘医学著述浩繁、内容丰富,儿科著作尤为高产。元代儿科大家曾世荣著《活幼心书》,主张攻中有补,对“惊风”的辨治有独特见解。该书在国内广为流传,甚至远及日本。魏鉴《幼科汇诀直解》论述了新生儿护养方法以及常见病证诊治,其中采用推拿、灯火灸治疗初生儿急症颇具特色。黄朝坊《金匱启钥(幼科)》以《内经》《金匱》为根据,以证治和药方来分门别类论述小儿疾病。历代湖湘中医在儿科上

广纳前人学说,结合自己的行医经验,总结出各具特色的诊疗理论和方法,对于后世儿科学的学术与临床发展都具有指导意义,有效促进了当代中医儿科学的全面、协调、可持续发展。这不仅丰富了中医儿科学系统,而且对中医儿科学的发展起到了积极作用和深远影响。

## 2 中医药古籍数字化创新的现状

2.1 理论研究 研究表明,“中医古籍”为2007—2016年古籍数字化领域排第3位的高频关键词<sup>[2]</sup>。2000年后,针对中医古籍的特殊性,国内诸多专家对其数字化工作模式进行了探讨。吉聪<sup>[3]</sup>提出要以善本古籍作为中医古籍数字化工作的重点,分析了中医古籍数字化的2种录入方式,即全文版和图像版,并对比了两者的优势与不足。柳长华<sup>[4]</sup>通过分析古医籍的信息特征,提出应建立中医古籍语料库,在此基础上提出了知识元概念及对知识元进行了知识解析,实现了基于内容的高级数据库检索技术。裴丽等<sup>[5-6]</sup>对中医古籍中的文字、书名、分类等存在的信息障碍进行了深入细致的分析,提出了对中医古籍进行全文解析和逐级标引,同时构建基于超文本链接的阅读环境和辅助研究支持平台。王振国等<sup>[7]</sup>根据中医古籍的行文和结构特点,提出了信息构建方法(IA),其主旨是运用自然语言对文献进行智能化检索与利用。除此之外,还有一些学者提出了中医古籍数字化的知识组织、数据挖掘、数字化平台的设计和构建等内容。丁侃等<sup>[8]</sup>提出构建中医文献与人物本体,将中医学术传承的脉络方案进行关联,利用本体对异构中医药古籍资源的元数据方案统一进行语义化处理,实现平台间的资源聚合。李明等<sup>[9]</sup>使用领域本体进行中医古籍数据库的语义扩展,从而提高中医古籍文献查全率和查准率。目前,数字人文的引入与兴盛为湖湘医籍数字化的深度开发与利用带来了新的视角,但众说纷纭,尚未达成统一,需进一步的实践检验。

2.2 实践动态 根据整理内容和目的的不同,可分为2种情况:一是综合性古籍数字化建设,如由中国中医药学会、湖南电子音像出版社、嘉鸿科技开发有限公司合作编制的《中华医典》,由北京爱如生数字化技术研究中心开发制作的《爱如生医书集成》,由北京龙戴特信息技术有限公司开发的《龙语瀚堂中医药文献数据库》;二是专题古籍数字化建

设,如由台湾汉珍数位图书股份有限公司开发制作的《本草纲目》,中国中医科学院开发的“温病大成数据库”,北京中医药大学所开发的“方剂数据库”“中医古籍养生数据库”“消渴古代文献数字资源库”等。

根据使用的技术手段和呈现方式的不同,大致分为3个阶段:第一阶段开始于20世纪80年代,通过计算机技术为中医古籍编制索引,建设中医古籍全文数据库,即将全部文献内容录入计算机,并转化为电子文本,读者可通过综合检索系统对古籍中的任意字、词、字符串进行检索;第二阶段开始于20世纪90年代,该阶段引入了光盘版古籍的概念,即先通过机器扫描识别中医古籍,再运用计算机技术将扫描后的数据转化为电子文件并刻入光盘,形成以光盘为载体的数据库,分为图像版、全文版和图文版,如《中华医典》就是单机版的光盘;第三阶段为21世纪至今,随着大数据、人工智能等技术的飞速发展,古籍数字化已实现自动标注、自动校勘、自动注释。在“互联网+”时代背景下中医古籍的数字化实现了高度网络化。如中国中医科学院的中医古籍知识库,在文献数字化的基础上按课题进行了重新整合,并生成了中医诊疗决策支持系统,输入症状检索,可以提取相应的文献信息,如病因病机、理法方药、处方归类、统计用药等,是典型的中医古籍文献数字化的衍生应用<sup>[10]</sup>。

### 3 湖湘中医药文献数字化创新的思路

#### 3.1 技术创新

3.1.1 以语义网技术驱动湖湘中医药文献的知识组织 当前湖湘中医药文献的知识重组通常是借鉴其他领域的语言模型,语义描述不够规范,句读和词性标注的规则也较为模糊。今后的研究思路应多维度、细粒度、对象化,由粗粒度的文献研究层面向细粒度的知识单元层面转变。将语义网技术应用到湖湘中医药文献数字化的研究与开发中,对全文内容进行知识关联重组,链接领域内的数据孤岛,从而充分揭示湖湘医籍的内涵与特色,降低使用门槛。通过语义网技术对文献数据进行预处理,优化对湖湘中医药文献数字资源的整合,形成标注语料库,简化文献数据的处理流程,实现不同文献的知识聚合,为湖湘中医药文献的知识发现提供技术前提和效率保障。

3.1.2 以数据挖掘技术构建湖湘中医药文献的知

识图谱 数据挖掘技术是湖湘中医药文献数字化过程中极为重要的辅助技术工具。在未来应加强数据挖掘技术与湖湘中医药文献研究的进一步融合,通过知识抽取、知识表示、知识融合以及实体对齐等环节,拓宽对文献内容研究的深度与广度,实现对文献中理法方药等内容的关联挖掘及辨证分析,完成湖湘中医药文献知识图谱的构建。并在此基础上通过分析文献中的药方组配规律、对病名源流进行考辨、梳理湖湘名医学术经验传承脉络等,激发海量数据中蕴含的潜在价值,序化知识库中知识因子,实现知识关联网络化,构建针对不同疾病或证型的湖湘方药库。

#### 3.1.3 以大数据及人类反馈的强化学习(RLHF)技术实现基于湖湘中医药文献大数据的智能诊疗

湖湘中医药文献数字化平台的建设需要依托于大数据技术,对多元化的资源进行知识挖掘,完成对数据从显性信息到隐性知识的提取和升华,实现对湖湘中医药文献更深层次的开发和利用。基于RLHF技术可以通过不断迭代,使模型具有生成答案的能力。通过RLHF技术,对平台收集的湖湘中医案例的理论及临床数据进行加工、整理和强化学习,形成一套具有湖湘特色的智能中医诊疗系统。该系统能够处理患者描述的病情信息,进行有效的自然语言处理和语义分析,基于算法对用户作出个性化的诊断和辅助决策,如医学史上相似病例情况、湖湘名医对该疾病的临床经验和用药规律、预测疾病的转归等。

#### 3.2 模式创新

3.2.1 虚拟阅读室型 该模式使用户可以享受更为立体化、沉浸式的数字化阅读环境。湖湘中医药文献数字化平台将海量中医药文献转换为可交互、可触摸、可视化的数字人文产品,集中展示文献的版本信息、内容摘要、核心组方、药证关系等,并提供开放式的检索服务,让用户可以通过该平台快速了解和准确掌握湖湘中医学的内涵,直接实现对中医、中药知识的获取和利用。虚拟阅读室也是一种多元化、立体化的大众传播方式,能利用有声阅读、VR/AR图书、3D医籍、场景重现等形式展示湖湘医籍与湖湘医学的隽永魅力和深刻价值。

3.2.2 交流互动型 该模式旨在打造以古籍为核心的湖湘医学论坛,探索平台与用户、用户与用户之间共创、共享、共治的可能性。用户可以在平台

上发布湖湘医籍相关的学术问题、研究成果、心得体会等,与其他用户交流互动、分享经验、答疑解惑、合作研究。一方面,能打破时空的限制,营造社群氛围,实现医学工作者、学术研究者与普通人群之间的知识交流,完成对社会大众的中医文化素养培养和医学健康知识普及。另一方面,既能提高科研人员资源获取的效率和准确率,又能通过有效互动产生新的思维火花,从而促进湖湘医籍的创造性转化和创新性发展。

3.2.3 教育推广型 利用平台运作过程,不仅可以联系中医学、历史学等领域专家团队进行系统性挖掘和解读,而且可以与图档博等文化机构和科技企业达成通力协作,构筑基于湖湘中医药文献的教育培训和宣传推广新模式。通过数字化平台,面向学生、教师、医师、普通大众等提供不同的教育资源和培训服务。用户可以通过精品视频、直播课程、文献阅读、实时答疑等方式,进一步了解湖湘中医药文献所蕴含的知识与文化,提高自己的医学能力与人文素养。

3.2.4 商业运营或社会公益型 湖湘医籍数字化平台兼具商业效益与社会意义。在商业上以湖湘医籍为核心产品,能够提供一系列增值服务和定制服务,如智慧图书馆建设、学术出版、疑难杂病的防治规律及历史经验等,并从中获取一定利润以维持平台运作。同时,湖湘医籍数字化平台也能从多个方面服务社会公众。如通过基于湖湘医籍大数据的智能诊疗系统,为湖南居民提供医疗健康服务,为欠发达地区的中医水平发展和中医人才培养提供有效资源,助力优质高效中医药服务体系的建设,更好地满足群众对高质量中医医疗的需求;推动湖湘医学以平易近人的姿态进入大众视野,实现湖湘医学与群众生产生活的高度融合。

## 4 小 结

中医药古籍整理工作是挖掘中医药传统知识与时代价值的重要环节<sup>[11]</sup>。湖湘中医药文献数字化不是遥远的科学设想,而是正在成为现实的生动实践。通过梳理湖湘地区古代中医药文献,并利用数字化创新技术构建特色平台,发挥湖湘中医药文献的经典价值,对进一步促进湖湘中医学的振兴发展、守正创新具有重要意义。

### 参考文献

- [1] 邓铁涛. 湖湘名医典籍精华[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,1999.
- [2] 张文亮,敦楚男. 近十年我国古籍数字化研究综述[J]. 图书馆学刊,2017,39(3):126-130.
- [3] 吉聪. 中医古籍数字化建设问题探讨[J]. 长春中医学院学报,2004,20(3):64-65.
- [4] 柳长华. 基于知识元的中医古籍计算机知识表示方法[C]//世界中医药学会联合会,中国中医科学院. 第三届国际传统医药大会文集. 北京:世界中医药学会联合会、中国中医科学院,2004:101.
- [5] 裴丽,常存库. 中医古籍文献资源的信息构建[J]. 中医药学报,2006,34(2):3-5.
- [6] 刘文波,裴丽. 中医古籍信息利用问题与数字化实施方案[J]. 中医药信息,2010,27(6):115-117.
- [7] 王振国,刘耀. 对古代科技文献信息构建的理念与方法——中医药古文献的开发与利用[J]. 情报资料工作,2005(2):32-34.
- [8] 丁侃,张丽君. 基于本体的中医学术传承脉络构建[J]. 中医文献杂志,2018,36(5):32-35.
- [9] 李明,周强,罗晓兰,等. 中医古籍文献数据库的语义检索系统构建研究[J]. 时珍国医国药,2017,28(10):2557-2559.
- [10] 朱云. 基于中医古籍特点的数字化策略研究[J]. 中医药导报,2018,24(5):17-19,22.
- [11] 陈仁寿. 中医药古籍整理现状与关键问题探析[J]. 南京中医药大学学报:社会科学版,2022,23(3):165-170.

(收稿日期:2023-04-07)

[编辑:刘珍]