

# 数字人文教育需求与图书馆参与模式研究\*

桂罗敏 介凤

(上海大学图书馆, 上海 200444)

**摘要:** 数字技术深刻影响着社会方方面面,也改变着人文领域的研究和生产方式。为适应时代变化,人文从业者普遍希望获得或提升数字人文技能。日益增长的数字人文学习需求,为相关的教育领域提供业务空间。图书情报领域在数字人文、数字素养方面颇有研究,然而,有关数字人文教育方面的研究却乏善可陈。本文通过文献与网络调研,对目前图书馆数字人文教育实践工作予以梳理,将之归纳为系统教育模式、数字素养教育模式和公共平台教育模式,进而剖析3种模式面临的障碍、问题及发展前景。

**关键词:** 数字人文; 数字人文教育; 数字素养; 数字素养教育

**中图分类号:** G258

**DOI:** 10.3772/j.issn.1673-2286.2018.08.002

数字人文教育尚未有确切定义,但在日常约定俗成的使用过程中,存在狭义和广义两种用法。狭义上,是数字人文研究者间的学术传承。学者Hirsch<sup>[1]</sup>编撰论文集时,称数字人文教育是数字人文研究的衍生品,即指狭义上的内涵。广义上的数字人文教育,是由数字与人文结合而成的产品技能在社会成员之间的传播<sup>[2]</sup>。一些数字人文研究机构提供技能训练并称为数字人文教育,即指其广义的用法。本文的论述将基于数字人文教育的广义内涵。

随着数字人文理念的兴起,人文学科的认知模式和研究范式正在发生深刻变革<sup>[3]</sup>,越来越多的历史学、语言学、社会学等人文从业者意识到这种时代的变化趋势。学习和掌握数字思维,获取必要的数字人文方法和技能,正在成为人文领域的普遍需求。这种数字化学习需求的驱动,为相关的教育产业提供不小的业务发展空间。

图书馆在数字人文技术开发应用方面(如数字保存、历史资料再现)有着不错的表现,同时,在数字素养教育方面拥有丰厚的理论基础与实践经验。但相较其他行业,目前的图书馆界尚未清晰意识到人文领域的巨大教育需求,缺乏综合数字人文技术和数字素养教育为一体的理论探索,亦缺乏系统的数字人文教育实践。

本文通过对文献、数字人文网络社区、图书馆数字人文网站的调研,勾稽并梳理图书馆在数字人文教育方面有效的探索与实践,将之归纳为数字人文的系统教育模式、数字素养教育模式和公共平台教育模式,进而剖析这3种模式面临的问题与挑战,意在引起业界对人文领域数字教育的充分重视,开拓相关业务研究。

## 1 数字人文学习需求的增长趋势

数字技术改变了人文领域的研究方法、思维模式及运作方式,对于人文领域的每个个体,无论从事理论研究还是实践工作,拥有一定的数字技能,对事业的开拓大有裨益。

### 1.1 人文学者期望拥有数字人文技能

数字技能在拓展研究方法和视野上的独特功能,人文领域的学者感受日深。如Sawaya是一位从事传统民间编织艺术的研究人员,在接受一段时间有关编码的课程之后,将计算机编码与传统编织技艺进行关联与互释。她运用编码技术革新了编织工艺,同时从社会性和艺术性角度阐释了编码功能<sup>[4]</sup>。

\*本研究得到长三角地区高校图书馆联盟-图书情报研究基金“高校图书馆与数字人文教育研究”(编号:2017A007)资助。

一项有关人文学者研究行为的调查显示,运用数字技术的研究者并不倾向与数字馆员或技术人员合作,更愿意独立使用工具或者编码技术来完成科研<sup>[2]</sup>。换言之,人文学者期望自己能够拥有一定的数字人文技能。与之相应,数据库出版商Gale Cengage在2015年发布的一项调查显示,教师潜在需求的15%~18%涉及数字人文训练,其中有40%教师希望能够提高自身的数字人文技能<sup>[5]</sup>。总而言之,通过某种渠道提升数字技能,成为许多人文学者的愿望。

## 1.2 数字人文技能增加人文学科就业机会

在数字技术日渐改变生产模式的背景下,接受数字人文训练将增加人文学科学生的就业机会。科技公司对产品运营、软件开发、客户沟通方面的部分岗位,以及从事非技术用户与公司技术产品的媒介工作,非常青睐具有人文背景又能理解数字技能的人员<sup>[6]</sup>。如Tagliaferri是比较文学和文艺复兴研究的博士,数字技能方面的训练,不仅帮助她完成论文材料收集工作及成果在线传播,还帮助她获得了一家技术公司的技术作家职位<sup>[7]</sup>。而一些传统行业,如画廊、图书馆、档案馆、博物馆、出版商、文化遗产机构等,也希望招收有数字人文训练背景的艺术人文类学生。

在进入就业市场前能够接受一段时间的数字人文训练,正成为人文类学生的新需求。如2011年弗吉尼亚大学图书馆研究生项目首次招生时,学员主要来自文学和艺术史;2012—2016年招收的学员,除数量增长之外,所涉专业更多样化,包括艺术史、建筑艺术、历史、音乐、社会学、计算机、文学、宗教研究和哲学等<sup>[8]</sup>。

## 2 数字人文技能获取渠道

从需求者角度而言,从教育机构到培训组织,从线上社区到线下研讨会,数字技能的获取渠道日趋便捷和多样。本文将目前数字人文学习渠道归纳为3种主要类型,这3种类型各有所长,互相补充。

### 2.1 系统化学习渠道

该类型学习渠道通常由隶属于人文院系或直属于学校的数字人文研究机构提供,学习者通过若干年学制的系统训练,获得将数字技术与人文学识融合后提出问题

和解决问题的能力。一般会授予学生某种数字人文学位。

斯坦福大学的空间与文本分析中心(Center for Spatial and Textual Analysis)的GCDH(Graduate Certificate in Digital Humanities)项目,利用该中心的专家与学者资源,满足人文学科学生对新数字技能的学习需求。该项目为期2~4年,有严格的课程计划,学位获得者需独立或者参与完成数字人文项目并展示成果<sup>[9]</sup>。马里兰大学人文学院联合技术学院设立的DSAH(Digital Studies in the Arts and Humanities)项目,师资来自语言、文学和技术专业,项目为期18个月,需修满15学分,具体包括:艺术人文数字研究方法入门;艺术人文数字研究学术研讨会,探讨新工具和新方法;选修课需与原专业结合,强化数字方法的情境化应用;实践课要求学生参与或独立完成工具开发或应用<sup>[10]</sup>。

目前,国外的系统化数字人文教育项目层出不穷,并基于各自依托的机构背景,在学制、课程内容、教学形式方面各有特色,但其教育目标是一致的,都是通过向相关专业的学生提供数字理论、方法和工具知识,提升学生在新技术环境中的竞争能力。

### 2.2 短期培训类学习渠道

培训教育,是以短期课程、研讨会、研究员计划、公开讲座和专题会议等形式为主的数字人文教育形式<sup>[11-13]</sup>,通常不予颁发学位证书。

麻省理工学院开放式纪录片实验室(MIT Open Documentary Lab),以纪录片作为探索、表现和批判世界的方式,以研究如何运用新兴技术来增强和挖掘纪录片潜力为目标。实验室在冬、夏两季开设非学位系列课程,面向本校和外校学生,课时1~2个学期,不提供学位证书仅提供课程成绩单。课程内容涉及各种新媒体技术原理、制作和方法等<sup>[14]</sup>。牛津大学数字人文暑期学校(Digital Humanities at Oxford Summer School),由图书馆、工程系、人文系、博物馆等多个机构协作举办,面向全球所有对数字人文感兴趣者,往届学员包括学者、学生、项目管理者、图书馆员、博物馆员,培训时间为1周,培训形式为客座专家讲座、平行研讨会,培训主题包括数字人文概论、文本编码、数据监护、量化分析、众包等,涉及概念、原理、工具和典型案例等基础性知识<sup>[15]</sup>。

培训类教育以学习周期短、教学内容灵活见长,面向具有实际应用需求的人员。大部分数字人文中心除研发数字产品、数字工具外,向学习者提供非学位的数字人文

短训, 这种形式被视为拯救人文学科的良好方<sup>[16]</sup>。

## 2.3 网络类学习渠道

网络是信息传播和社交的工具, 也是现代教学的重要手段。一些数字人文机构组织开发的网站, 向人文学者提供快捷交流的平台, 促进全球数字人文的协同发展。

ADHO网站是综合性学术门户, 向学习者提供数字人文信息与资源<sup>[16]</sup>。网站开发者为国际数字人文组织联盟(the Alliance of Digital Humanities Organizations), 由计算机辅助研究、教学、创作、传播及人文主义者组成。ADHO网站向用户提供刊物、会议、工具、博客、维基、网络社区、各分支机构网站等链接和入口。HASTAC是人文领域共享新观念、新技术的网络虚拟社区平台, 网站开发者为人文艺术科学技术合作联盟(Humanities, Arts, Science, and Technology Alliance and Collaboratory), 已有超过1.6万人和400多家组织成为会员<sup>[17]</sup>。来自历史、语言、艺术、社会学、计算机等学科的会员, 在平台上分享、发布各自的学习经历、教学经验和研究成果, 共同探索数字技术在人文领域的应用。平台还定期举办线下数字人文交流会议, 参会者有时多达500人。

此外, 一些高校数字人文网站的建设具有相当水准, 如加州大学洛杉矶分校网站提供各种课程信息、学习资料, 讨论区、成果发布区, 对数字人文感兴趣的用, 可通过登录、浏览和参与社区, 获得各种数字人文领域的入门体验<sup>[18]</sup>。

## 3 图书馆参与数字人文教育的模式探索

人文领域的数字教育领域, 是一个允许各种学科碰撞与融合的开放空间, 虽然计算机、人文学科仍是两大主要参与者, 图书馆凭借在数字人文研发和数字素养教育方面的优势, 也在努力尝试多种教育方法和内容, 以期涉足数字人文教育领域, 支持人文学科的科研与就业。本文搜索国内外代表性的图书馆网站资料, 整理相关案例, 将目前图书馆参与数字人文教育的行动, 根据其共同特征, 将之归纳为3种教育模式。

### 3.1 系统教育模式

该模式指能够较为系统化传授数字人文理论知

识, 并能指导学生开展数字人文项目的教育模式。图书馆基于数字人文领域的特长开展这种教育模式, 但通常无法提供学位证书, 只能提供学历、课程或实习经历证明等。

#### 3.1.1 相关案例

弗吉尼亚大学图书馆的学者实验室(Scholars' Lab)<sup>[19]</sup>, 提供用户咨询、培训及合作服务。实验室开设的“研究生实习项目”, 旨在培训精通技术的人文学科工作者<sup>[20]</sup>。学习期间, 学员与专家一起, 基于某种开放源码的数字工具开发人文项目, 以获得知识表达、软件设计, 以及跨越学科合作的能力。至今项目已经招收了四届: 第一届学员开发了一个用于集体阅读的工具; 第二届学员修改和扩展Prism框架, 包括可视化、添加用户界面选项; 第三届学员重新架构艾芬豪游戏(Ivanhoe Game)的WordPress主题; 第四届项目团队继续完善艾芬豪游戏。该项目招生面向不同学科的研究生, 提供1年奖学金, 但没有学位证明。

马里兰大学图书馆人文技术中心(Maryland Institute for Technology in the Humanities), 与本校数字艺术与人文研究项目(DSAH)、非裔美国人研究与数字人文项目(AADHum)合作, 并借助本校其他人文专业资源, 目标在于打造以数字工具和方法为核心的课程<sup>[21]</sup>。该中心面向本校三、四年级本科生招收实习生, 并提供奖学金, 实习生每周参与中心的项目, 由中心教师一对一指导。学生须完成一定的科研量, 招生网站中未见提供证书的说明。目前该中心的教学团队建设与教学内容尚处在探索阶段。

#### 3.1.2 问题与挑战

这种效仿院系数字人文中心教育机制的模式, 通常需基于一个数字人文研究实体和团队, 具有主持、管理和运营数字人文项目经验, 具备独立招生或者与其他教学组织合作招生的资格。目前, 无论在招生资格、资金来源还是师资方面, 图书馆面临重重困难, 真正能够开展系统化数字人文教育的图书馆数量很少。

未来图书馆能否发展和推广系统教育模式, 首先需要解决以下问题。

(1) 建立数字人文中心。优秀的数字人文中心是图书馆实现系统教育的必要保障。OCLC曾质疑图书馆

是否有建立数字人文中心的必要性,理由是图书馆对人文学者的服务与针对其他学科的服务并没有太大区别<sup>[2]</sup>。OCLC的观点揭示了图书馆面临的悖论困境:图书馆因缺乏技术情境化能力,导致数字人文中心没有存在的必要;不成立数字人文中心发展专门服务,依旧将图书馆置于服务趋于同质化的局面。成立数字人文中心,恰是摆脱这种悖论困境的有效策略。在成立数字人文中心的基础上,图书馆应尽可能主持或参与数字人文项目,获得数字人文领域的影响力,如斯坦福大学图书馆<sup>[22]</sup>。争取项目基金的资助,保障工作开展,如弗吉尼亚大学图书馆10年期安德鲁梅隆基金<sup>[23]</sup>。

(2) 建立图书馆特色的课程体系。系统教育模式面向对数字技能有较高要求的学习者,因此,课程的专业化和特色化是吸引学生的两大利器。加州大学洛杉矶分校数字人文研究生项目在网络上公开的课程单显示项目开设的27门课程中,一半课程与艺术、媒体、影视和历史等学科有关,另一半课程与图书情报学相关<sup>[24]</sup>。这份课程占比表明了图书情报学在数字人文教育中的地位。尽管如此,图书馆数字人文中心在专业水平方面不如院系,很难拥有独立开设这类课程的资格。

目前,图书馆应建立偏重于应用图书馆特色课程体系以补充人文学院教育的不足。通常可将各种图书馆领域擅长的数字化技术,如元数据、编码、出版、交流、保存、数字迁移、文本挖掘、计算机分析、可视化等<sup>[25]</sup>,与人文研究和场景深度结合。前述的马里兰大学图书馆,正在通过研究生实习项目进行这方面的探索。

## 3.2 数字素养教育模式

该模式可以视为数字素养教育在人文领域的深入和推进。通过与人文学院和教师合作,将数字理论与技术嵌入人文课程。相比系统教育模式,数字素养教育模式的适用面、灵活性、可操作性更强。

### 3.2.1 相关案例

普渡大学图书馆数字学术中心,支持图书馆员将数字人文纳入教学课堂。馆员与人文专业教师合作,将数字技术嵌入课堂各个环节,涉及的教学内容包括数字素养、数字化叙事方法、计算人文方法、数字人文项目概览。此外,该中心为班级课程或者研究提供技术指导,涉及数字图书馆技术、数据集技术、数字传真技术等<sup>[26]</sup>。

密歇根州立大学数字研究与教育实验室主任兼图书馆员Locke,与人文教师合作,针对不同的学科和培养计划,制定差异化的培养计划。对于主修历史、人类学或未来从事相关专业的学生,他强调数字素养,以促进学生的研究能力;而对其他专业的学生,注重培养学生的数字技能,指导学生开发多模式网站,制作短视频或纪录片,使用地图文本分析工具拓展研究视角等,以助其适应当下的数字技术环境<sup>[27]</sup>。

拥有图书馆专业背景的艺术学院数字人文专家Mapes,擅长于运用技术辅助人文课程的教学。他通过三维物体模型等技术,在课堂上展示学校博物馆展品,让学生以另一种方式接触历史文物,了解历史人物<sup>[28]</sup>。

### 3.2.2 角色优势与面临的障碍

数字素养方面的理论与实践经验,为图书馆员胜任数字人文指导提供基础。20世纪70年代,图书情报领域就提出信息素养,倡导人们提升发现、理解、评估、创造和交流信息的能力,进而推动全球化的信息素养运动。21世纪初,图书情报领域提出新的必备素养,如媒体素养、数字素养、数据素养等。美国图书馆协会成立数字素养工作委员会,指导全美约12万所公共图书馆、学校图书馆和学术图书馆,参与数字素养教育工作,向各种层面的人群提供技术资源及与情境关联的数字素养培训<sup>[29]</sup>。

尽管图书馆员拥有数字素养教育的基础,但人文专业对图书馆员的参与并不以为然。如加州大学伯克利分校教授Saul<sup>[30]</sup>的本科生研讨课《20世纪70年代文学与历史》,要求学生从50个角度精读电影《教父》。他邀请了网站制作人员参与,协助学生将写作成果以在线形式发表。罗切斯特大学教授Fleischman的历史学课程,邀请技术人员参与,协助课程开发了历史播客系列<sup>[31]</sup>。在这些优秀的数字人文课程中,都未发现图书馆员参与的痕迹。显然,图书馆员参与人文课程教学,尚存在跨学科的挑战。与人文课程教师合作,图书馆员必须深度理解不同人文专业的需求,用心设计数字技术植入人文情境的方案,方可绕开无处不在的学科壁垒。

## 3.3 公共平台教育模式

该模式指图书馆充当文化枢纽的角色,利用图书馆的空间、馆藏、服务,组织各种数字人文教学资源,以

共享平台方式向学生、教师和科研人员提供各种学习、交流与合作的机会<sup>[28]</sup>。平台资源没有形式内容上的限制和线上线下的区别,可包括短期培训、研讨会、专题讲座、工作坊、专题网站等。

### 3.3.1 相关案例

斯坦福大学图书馆的跨领域数字研究中心,拥有一批从事数据发现、数据创建、数据管理和数据分析等工具开发的人文社科专家。该中心凭借优质资源,以季度为周期举办互动工作坊,学习者通过与专家互动学习,掌握Stata软件入门,运用Python处理数据及互动数据可视化、数据管理工具与策略等技能<sup>[32]</sup>。

杜克大学图书馆在校内定期举办讲座,邀请专家指导教师使用社交媒体进行学术交流,以及使用文本编码倡议指南(TEI)来标记历史文本等<sup>[33]</sup>。

哥伦比亚大学图书馆针对科研教学需求,循环举办线下热门数字工具的讲座,讲座内容包括运用R语言进行预测,使用Python深入社交媒体,以及应用地理信息系统(GIS)等<sup>[34]</sup>。

密歇根州立大学图书馆在春、秋两季举办系列讲座,讲座主题包括数字人文工具入门、数字人文实验设计,用Tableau探索本地公共数据、内容管理系统和Web发布、在线学术的安全和隐私,以及研究数据管理速成等<sup>[35]</sup>。

哈佛大学图书馆依靠其强大的资金,搭建专门学术平台——数字实验室,引入57个数字人文科研小组和项目,如档案和特藏类请求工具、自动提取主标题等。这些项目负责人来自图书馆和学校各个院系,项目向数字人文兴趣者开放,为其提供实践和学习的机会<sup>[36]</sup>。

北京大学图书馆数字人文小组举办了系列学习活动。2017年4月举办第一期工作坊,由图书馆专家介绍社会网络分析工具Gephi软件和SNA软件的功能及操作方法<sup>[37]</sup>,之后又连续举办三届全国数字人文研讨会,研讨主题不断变化创新<sup>[38]</sup>。

### 3.3.2 良好发展前景与面临的挑战

公共平台模式灵活组织各种资源,向学习者提供便捷和多样化选择,恰好解决了现代人终身学习需求与有限学习时间的矛盾,迎合当下碎片化学习的需要,是未来有前景的发展模式。图书馆凭借公共资源管理

者的角色,在组织共享资源方面独具优势,正基于此,Ferguson<sup>[25]</sup>考察诸多图书馆数字人文中心之后,认为人文枢纽模式是图书馆参与数字人文的最佳途径。

公共平台模式运营成功与否,取决于图书馆能否组织到具有吸引力的数字人文教育资源。尽管图书馆拥有管理公共信息资源的权力,但与学院系所相比,可调配的教育人才和资源非常有限。对于图书馆来说,要打造优质的公共服务平台,首先,应提升图书馆空间、设施、服务等自有资源的品质;其次,应增强与院系、部门、机构间合作,构建良好的伙伴关系;最后,建立良好的口碑,吸引更多资金、专家、项目进驻平台。

## 4 对未来图书馆参与数字人文教育的建议

数字人文教育需求的显在趋势,为相关的教育行业提供了机遇。图书馆在这方面具备角色优势,然而图书馆的数字人文教育整体参与度较低<sup>[5]</sup>。基于国内外同行的开拓性实践经验,本文提出一些建议,以供图书馆管理者参考。

### 4.1 建立图书馆数字人文教育保障机制

为合理有序、可持续性地发展数字人文教育,图书馆需建立相应制度作为保障。为此,建议图书馆管理者:①成立数字人文组织。中心、部门或小组形式皆可,获得资金和人员保障。根据本机构人文学科状况和教学需求,制定组织宗旨、目标框架、职责范畴、监督管理、考核制度等。②教育人才和团队建设保障。分析人文科研需求与图书馆员工目前技能的实际差距,重新培训现有员工,或招聘具备相关知识的人员,也可聘请兼职人员,有计划、有步骤地开展人才培养和团队建设<sup>[39]</sup>。③数字人文馆员团队应追踪用户需求,建立动态发展的自我训练机制,以更新知识体系适应时代潮流。利用慕课平台学习技术提供机会,如VideoLectures.NET就是一个免费教育讲座视频数据库门户,收录了不少高质量的数字人文课程资源。或者利用数字人文网络社区和学习平台提升技能,如DH Commons、HASTAC、DH+Lib等。跟踪不断发展的技术,以变革课程内容、教学形式。除不断学习和更新知识结构外,数字人文馆员还需主动寻找机会,参与或者与其他机构

组织合作开展数字人文研究项目,在实践中学习积累,切实有效地为学习者提供数字人文培训。

## 4.2 深度探求用户需求

因学习者背景、学习目的存在差异,制定教学方案,分析用户特征和需求非常重要,为此建议图书馆员:①通过问卷、访谈等手段充分调研,了解本地人文学科的实际状况,挖掘潜在的需求。②建立与人文院系的长效互动机制,设立一系列观测指标,如师生数量、重点研究方向、数字化程度等。每年定期调查,了解本机构人文学科师生的需求变化。③在前期调查基础上,将需求明确并细化到具体的空间、时间和类型,或者具体的资源、工具和方法。据此,图书馆针对不同需求层次,制定教育计划,组织教育内容,设计教学方法,以及拓展更为多样化的教育模式。

## 4.3 寻求合适的发展模式

如前所述,目前已有不少数字人文教育的参与模式和案例可供借鉴。通常,教育专项模式可体现图书馆对于数字人文的独特价值,从而获得数字人文领域的话语权。若图书馆拥有或能招募到数字人文技术馆员,在积累一定数字人文项目开发经验后,可选择该模式。对于大部分图书馆而言,素养教育模式灵活多样且较易入门,图书馆员可基于以往的信息素养教育经验,将数字技术融入人文课程,是极具操作性的常用模式。公共平台教育模式并不强调图书馆员的数字人文技术,而是注重于本地资源的调配和管理,适用于大部分图书馆。

总之,诸种模式各有特色,也各有利弊。在图书馆参与数字人文教育阻力重重的情况下,各个图书馆应深入了解本地用户特定需求,根据优势和特长,选择适合自身的一种模式,或将多种模式组合使用,以支持人文领域的科研和学习。

### 参考文献

- [1] HIRSCH B D. Digital Humanities Pedagogy: Practices, Principles and Politics [M]. Open Book Publishers, 2012: 1-3.
- [2] SCHAFFNER J, ERWAY R. Does Every Research Library Need a Digital Humanities Center [M]. Dublin: OCLC Research,

2014: 6-8.

- [3] POSNER M. No half measures: overcoming common challenges to doing digital humanities in the library [J]. Journal of Library Administration, 2013, 53 (1): 43-52.
- [4] HEGGESTAD J. Weaving, Coding & Storytelling: A Conversation with Francesca Rodriguez Sawaya [EB/OL]. (2018-03-06) [2018-07-10]. <https://www.hastac.org/blogs/jonheggestad/2018/03/06/weaving-coding-storytelling-conversation-francesca-rodriguez-sawaya>.
- [5] Gale Cengage and American Libraries. Digital Humanities: Faculty Survey Results [EB/OL]. [2018-04-10]. <http://americanlibrariesmagazine.org/wp-content/uploads/2016/01/digital-humanitiesfaculty.pdf>.
- [6] BONDS E L. Listening in on the conversations: an overview of digital humanities pedagogy [J]. In Cea Critic, 2014, 76 (2): 147-157.
- [7] TAGLIAFERRI L. How to Become a Technical Writer, for Academics [EB/OL]. (2018-06-11) [2018-07-10]. <https://www.hastac.org/blogs/itagliaferri/2018/06/11/how-become-technical-writer-academics>.
- [8] UVa Praxis Program [EB/OL]. [2018-07-10]. <http://praxis-network.org/praxis-program.html>.
- [9] Graduate Certificate in Digital Humanities [EB/OL]. [2018-07-10]. <https://cesta.stanford.edu/programs/graduate-programs/graduate-certificate-digital-humanities>.
- [10] Digital Studies in the Arts and Humanities Colloquium [EB/OL]. [2018-07-10]. <https://dsah.umd.edu/requirements/#introdu>.
- [11] ZORICH D M. A Survey of Digital Humanities Centers in the United States [M]. Washington: Council on Library and Information Resources, 2008: 1-10.
- [12] 朱华顺. 美国图书馆数字人文案例研究及启示——以布朗大学、纽约公共图书馆为例 [J]. 国家图书馆学刊, 2016, 25 (6): 58-63.
- [13] KEMMAN M. DH in the US: Tinker, Tailor, Soldier, Spy [EB/OL]. (2015-06-23) [2018-06-29]. <http://www.maxkemma.nl/2015/06/dh-in-the-us-tinker-tailor-soldier-spy/>.
- [14] Open Documentary Lab-Open Documentary Lab at MIT [EB/OL]. [2018-07-10]. <http://opendoclab.mit.edu/welcome/opendoclab>.
- [15] Digital Humanities at Oxford Summer School [EB/OL]. [2018-05-15]. <https://digital.humanities.ox.ac.uk/dhoxss>.
- [16] ADHO. Our Mission [EB/OL]. [2018-06-15]. <http://adho.org/>.

- [17] Changing the Way We Teach and Learn [EB/OL]. [2018-06-15]. <https://www.hastac.org/>.
- [18] Center for Digital Humanities [EB/OL]. [2018-06-01]. <https://cdh.ucla.edu/>.
- [19] Scholars-Lab. About the Scholars'Lab [EB/OL]. [2018-06-01]. <http://scholarslab.org/about/>.
- [20] The Praxis Network. UVa Praxis Program [EB/OL]. [2018-04-06]. <http://praxis-network.org/praxis-program.html>.
- [21] Maryland Institute for Technology in the Humanities. About [EB/OL]. [2018-04-06]. <https://mith.umd.edu/about/>.
- [22] Stanford Libraries. Authorial London [EB/OL]. [2018-05-15]. <http://library.stanford.edu/projects/authorial>.
- [23] Scholarly Communication Institute [EB/OL]. [2018-05-15]. <http://uvasci.org/>.
- [24] UCLA. Courses [EB/OL]. [2018-05-15]. <http://dh.ucla.edu/graduate/courses/>.
- [25] FERGUSON L M. A report on the present and future potential of digital humanities collaboration at Maastricht University [EB/OL]. [2018-03-02]. <https://cris.maastrichtuniversity.nl/portal/files/11885461/Ferguson>.
- [26] IUPUI. University Library Center for Digital Scholarship [EB/OL]. [2018-03-15]. <http://www.ulib.iupui.edu/digitalscholarship/digitalhumanities>.
- [27] SMILEY B. "Deeply Embedded Subject Librarians": An Interview with Brandon Locke and Kristen Mapes [EB/OL]. [2018-04-20]. <http://acrl.ala.org/dh/2016/02/10/deeply-embedded-subject-librarians-an-interview-with-brandon-locke-and-kristen-mapes/>.
- [28] LOCKE B, MAPES K. Do DH Librarians Need to Be in the Library: DH Librarianship in Academic Units [J/OL]. [2018-03-05]. <https://acrl.ala.org/dh/2016/07/29/do-dh-librarians-need-to-be-in-the-library/>.
- [29] 张静, 回雁雁. 国外高校数字素养教育实践及其启示 [J]. 图书情报工作, 2016, 60 (11): 44-52.
- [30] SAUL S. The Story Behind This Site: Or, Can a Lecture Course Also Be a Publication Workshop? [EB/OL]. [2018-06-05]. <http://theseventies.berkeley.edu/godfather/2018/06/03/the-story-behind-this-site-or-can-a-lecture-course-also-be-a-publication-workshop/>.
- [31] Digital Storytelling for the 21st Century [EB/OL]. [2018-06-05]. <http://humanities.lib.rochester.edu/mellondh/hearurstory/>.
- [32] Stanford Libraries. Research support [EB/OL]. [2018-04-16]. <http://library.stanford.edu/research/cidr/workshops>.
- [33] JAGUSZEWSKI J M, WILLIAMS K. New Roles for New Times: Transforming Liaison Roles in Research Libraries [M]. Washington: Association of Research Libraries, 2013: 10.
- [34] Columbia University Library. Research Support [EB/OL]. [2018-04-06]. <http://library.columbia.edu/research/workshops.html>.
- [35] MSU Libraries. Digital Humanities Events [EB/OL]. [2018-04-26]. <https://lib.msu.edu/dh/events/>.
- [36] Harvard Library Lab. Featured Projects [EB/OL]. [2018-03-15]. <https://osc.hul.harvard.edu/liblab/>.
- [37] 北京大学图书馆. 北京大学数字人文工作坊 [EB/OL]. [2018-08-06]. <http://www.lib.pku.edu.cn/portal/cn/xsjl/shuzhirenwen>.
- [38] 朱本军, 聂华. 跨界与融合: 全球视野下的数字人文——首届北京大学“数字人文论坛”会议综述 [J]. 大学图书馆学报, 2016 (5): 16-21.
- [39] KING M. Digital scholarship librarian: What skills and competences are needed to be a collaborative librarian [J]. International Information & Library Review, 2018, 50 (1): 40-46.

## 作者简介

桂罗敏, 女, 1970年生, 博士, 副研究馆员, 研究方向: 古文献、数字人文, E-mail: glmin22@163.com。  
介凤, 女, 1980年生, 硕士研究生, 馆员, 研究方向: 信息服务、数字学术。

## Demand on Digital Education in the Field of Humanities and Model of Library Participation

GUI LuoMin JIE Feng  
(Library of Shanghai University, Shanghai 200444, China)

Abstract: Digital technology has profoundly impact on all aspects of society and also changed the way of research and production of humanities. In order to adapt to the times, humanities practitioners urgently need to learn relevant digital technology. The growing demand for learning has provided business space for education, technology and many other fields. Through literature and network, this paper sorts out the practices of education currently being tried by libraries, and concludes them into education mode, education mode of literacy and education platform mode of digital humanities, so as to analyze the obstacles, problems and development prospects of the three modes.

Keywords: Digital Literacy; Digital Humanities Education; Digital Technology Education

(收稿日期: 2018-08-13)