

欧美高校数字人文教育研究*

——以英国伦敦国王学院数字人文系为例

杨晓雯

(南京医科大学图书馆 江苏南京 210029)

摘要:[目的/意义]旨在为我国高校数字人文教育提供参考。[方法/过程]阐述欧美高校数字人文教育发展历程,以英国伦敦国王学院数字人文系为研究对象,采用文献调研、网站调研等方法,从课程设置、培养方案、教学模式3个角度研究其本科、硕士、博士课程体系。[结果/结论]英国伦敦国王学院数字人文系课程设置符合社会需求,尊重学生兴趣,课程调整常态化,且科学合理;重视学生实践能力的培养;灵活选择教学模式,并提供阅读资料;考核方式多样化。该学院数字人文教育可为我国高校提供参考。

关键词:欧美数字人文教育;课程体系;培养方案;教学模式

中图分类号:G251

文献标识码:A

Adoi:10.3969/j.issn.1005-8095.2018.07.013

Study of Digital Humanities Education in European and American Universities: Case Study of the Department of Digital Humanities, King's College London, UK

Yang Xiaowen

(Nanjing Medical University Library, Nanjing Jiangsu 211166)

Abstract: [Purpose/significance] The paper is to provide reference for digital humanities education in Chinese universities. [Method/process] The paper states the development course of digital humanities education in European and American universities, takes the digital humanities department of King's College London in UK as an example, and uses the methods of document research and website survey to study its undergraduate, master's and doctoral curriculum system from angles of curriculum setting, training programs, and teaching mode. [Result/conclusion] The Department of Digital Humanities of King's College London in UK makes the curriculum setting meet social needs, and students' interests with a scientific and reasonable adjustment in normal; places an emphasis on students' practical ability; chooses the teaching mode flexibly, and provides reading materials; and has diverse assessment methods. The digital humanities education in King's College London could provide reference for Chinese universities.

Keywords: digital humanities education in Europe and America; curriculum structure; training program; teaching mode

0 引言

数字人文是一个将现代计算机和网络技术应用于传统人文研究与教学的新型跨学科领域^[1]。数字人文领域的先驱、意大利著名人文学者 Roberto Busa 认为,数字人文并不是加速传统人文研究的速度,而是为其研究提供新的研究方法和研究范式^[2]。因此,数字人文的本质是方法论和研究范式的创新,是将现代信息技术融入传统人文研究与教学,从根本上改变人文知识获取、标注、比较、取样、阐释与表现方式^[3]。2016年,Julianne Nyhan 等在《计算与人文:走向数字人文口述史》一书中提到,数字人文有别于现在的计算机常规应用研究和教学,如电子邮件和文字处理^[4]。这表明数字人文的作用是双向的,不仅计算机技术改变着人文学科研究的方法和范式,同时人文学科研究也在很大程度上改变着数字科技的发展和演变。

数字人文教育在欧美国家起步较早,且发展迅速。1954年,Roberto Busa 在意大利建立了该领域的第一个培训中心,传授学员们如何使用技术处理文稿^[5]。1970年,美国著名的计算机与人文学会(ACH)

数字人文教育在欧美国家起步较早,且发展迅速。1954年,Roberto Busa 在意大利建立了该领域的第一个培训中心,传授学员们如何使用技术处理文稿^[5]。1970年,美国著名的计算机与人文学会(ACH)

收稿日期:2018-03-26

* 本文系 2017 年度江苏高校哲学社会科学研究项目“基于数字人文的高校图书馆功能拓展与服务路径研究”(项目编号:2017SJB0290)成果之一。

作者简介:杨晓雯(1984—),女,硕士,馆员,研究方向为数字人文。

在会议上第一次讨论教授和传播技术等内容。1986年,ACH举办了题为“计算机和人文的教学课程”研讨会,提出针对计算机和人文课程的研究^[6]。2001年,John Unsworth提出,将在弗吉尼亚大学研究生课程中开设数字人文课程^[7]。2005年,英国伦敦国王学院率先成立了数字人文博士学位授予点^[8]。随后的十几年中,欧美地区从本科到博士,共计几十所高校开设了数字人文专业。有关数字人文教育课程、培训认证、研讨会等如雨后春笋般发展起来。1986年成立的加拿大数字人文协会(Canadian Society For Digital Humanities)是加拿大高校数字人文教育的联合体。该协会网站显示,在加拿大开设数字人文课程比较著名的高校——多伦多大学、蒙特利尔大学、维多利亚大学、阿尔伯塔大学、麦吉尔大学^[9]。欧洲数字人文学会(EDAH)网站显示,意大利博洛尼亚大学、比利时鲁汶大学、英国伦敦国王学院、爱尔兰科克大学学院、德国帕绍大学、荷兰阿姆斯特丹大学、瑞士日内瓦大学、瑞士洛桑大学等共计21所大学开设了数字人文课程^[10]。其中,英国伦敦国王学院、德国帕绍大学从本科到博士阶段均开设了数字人文专业。美国有几十所大学开设了数字人文课程,如斯坦福大学、美国马里兰大学、佐治亚理工学院、弗吉尼亚理工学院、加利福尼亚大学洛杉矶分校等。我国数字人文教育起步相对较晚。从2009年起,台湾大学及台湾“中央”研究院每年举办“数位人文/数位典藏”国际研讨会^[11]。2011年,我国首个数字人文研究中心在武汉大学成立,掀起了我国数字人文研究序幕。此后,武汉大学持续开展了一系列有关数字人文的学术沙龙,积极推进数字人文教育发展^[12];2016年1月,北京大学与清华大学共同组织了该主题大会;上海大学、南开大学、南京大学也都召开了相关的国际研讨会。

数字人文在我国已引起学术界关注,但目前各高校尚未开设数字人文课程,以及相应的专业。本研究采用文献调研、网站调研等方法,以数字人文教育位居全球前列的英国伦敦国王学院为研究对象,分析其开设数字人文专业学位课程的内容、培养目标和教学模式,希望对我国数字人文教育能起到借鉴作用。

1 英国伦敦国王学院数字人文系教学现状分析

英国伦敦国王学院由乔治四世国王和惠灵顿公爵(当时的总理)于1829年组建,2018年QS世界大学综合排名全球第23位^[13]。2011年,人文计算中心

更名为数字人文中心^[14],和数字人文系一起隶属于艺术与人文学院。2018年在QS大学艺术与人文学院排名中,伦敦国王学院该学科排名位居全球第24位^[13]。20世纪70年代初,伦敦国王学院开始涉足人文计算领域研究,是学习数字资源知识和技术开发的领先机构。2014年Research Excellence Framework评价结果显示,伦敦国王学院数字人文系在英国排名第一^[15],其课程设置相对完备,涵盖本科、硕士、博士课程共计7个专业方向。著名数字人文学者Willard McCarty(该学院数字人文学系教授)获得了2013年罗伯特·布萨数字人文终身成就奖(数字人文组织联盟(ADHO)的1个奖项,每3年评选出1名获奖者)。2015年,数字人文学系组建了1个部门——数字实验室,从事相关研究,为数字人文学系学生和实习生提供学习机会^[16]。

1.1 数字人文系人员构成

数字人文系人员构成如表1所示。其中,学术人员和研究人员的专业大多是跨学科的,如数字方法、文化、数字人文与创意产业、社会与文化信息、数字人文、电子研究、数字媒体管理与创新、数字文化与社会、人文计算等。校外审查员来自牛津大学、伦敦大学、南安普顿大学等高校的博士或教授。

表1 英国伦敦国王学院数字人文系人员构成

师资类型	人数/名
学术人员	28
研究人员	7
附属人员	3
访问学者	15
名誉教授	4
校外审查员	3
其他服务人员	11

注:资料来源于 <https://www-kcl.ac.uk/artshums/depts/ddh/people/index.aspx>。

1.2 数字人文系课程设置概况

英国伦敦国王学院数字人文系开设了针对本科、硕士和博士的教学内容。其中:本科课程28门——必修课12门、选修课16门;硕士课程40门——必修课13门、选修课为27门;博士课程主要依托数字人文项目开展研究教学工作,课程数量根据培养目标进行调整。

1.2.1 本科课程

本科开设的数字文化专业,学制3年,课程情况如表2所示。本科课程大多是基于技能的培养,以及分析数字文化,探讨社会媒体、经济、政治、社会生活

等技术创新现状和意义,传授与数字化以及互联网 相关的数据分析技术等。

表2 2017—2018 学年英国伦敦国王学院数字人文系本科课程

课程	一年级	二年级	三年级
必修课程	数字经济与受众(15 学分)	数字方法 II:使用数据(15 学分)	数字基础 III(30 学分)
	数字政治学(15 学分)	数字文化的关键问题争论(15 学分)	数字文化论文或数字文化项目(30 学分)
	网络技术史(15 学分)	数字基础 II(30 学分)	
	数字方法 I(15 学分)		
	知识可视化(15 学分)		
	新媒体理论(15 学分)		
选修课程	数字基础 I(30 学分)	文化遗产可视化(15 学分)	数字理论当代趋势(15 学分)
		社交媒体(15 学分)	数字领域管理 II(15 学分)
		数字文本与数字读者(15 学分)	大数据,文化与社会(15 学分)
		数字领域管理 I(15 学分)	数字文化实习(15 学分)
		全球数字亚文化与社区(15 学分)	文化分析(15 学分)
		数字世界中的设计(15 学分)	数字广告与营销(15 学分)
		编程介绍(15 学分)	网络的黑暗面(15 学分)
		数字流行文化(15 学分)	数字新闻学(15 学分)

注:资料来源于 <https://www.kcl.ac.uk/study/postgraduate/taught-courses/digital-humanities-ma.aspx>。

1.2.2 硕士课程

硕士课程专业范围较广,包括数字人文、文化与社会大数据、数字化软件、数字文化与社会、数字资

产与媒体管理 5 个方面内容,课程设置如表 3、表 4 所示。硕士课程深化了数字技术培训内容,并重视数字人文相关领域的理论研究。

表3 2017—2018 学年英国伦敦国王学院数字人文系硕士课程(必修课程)

数字人文	数字文化与社会大数据	数字化软件	数字文化与社会	数字资产与媒体管理
数字人文学科介绍(40 学分)	大数据理论(20 学分)	数字保存技术(20 学分)	数字文化与社会导论(40 学分)	数字资产与媒体管理简介(40 学分)
论文(60 学分)	实践中的大数据:协同实验室,工具和方 法(20 学分)	信息伦理与法律(20 学分)	论文(60 学分)	论文(60 学分)
	从数据到洞察-文化和社会分析(20 学分)	研究方法(20 学分)		
	大数据和法律:基础,制度和原则,挑战 (20 学分)	长期数字存档(20 学分)		
	论文(60 学分)	数字信息基础设施(20 学分)		
		沟通与知识管理(20 学分)		
		论文(60 学分)		

注:资料来源于 <https://www.kcl.ac.uk/study/Search-results.aspx?q=Digital%20Humanities&level=CourseUndergrad, CoursePostgrad, CourseResearch &mode=&online>。

表4 2017—2018 学年英国伦敦国王学院数字人文系硕士课程(选修课程)

第一学年	第二学年	第三学年
虚拟现实	视觉文化中的跨国主义和全球化	实习:工作中的数字文化与社会/工作中的数字人文/工作中的数字资产和媒体管理
移动,文化和数字媒体	社交媒体,抗议和政治运动	
分享经济及其不足	机构,身份和数字媒体	
数字出版	数字产业与互联网文化	
从信息到知识	电子文本、注释和标记	
数字媒体,数字营销	连接世界	
数据新闻学	数字文化策略与保存	
信息伦理与数字权利	数字资产和媒体技术实践	
黑暗的网络、暗网和违法的文化	人群与云存储——数字生态系统	
开放文化	数字内容产业管理	
文化遗产的传播与损耗	广播媒体中的数字资产和媒体管理	
网络技术	网络素养	
	数字档案	
	地图,应用程序和地理空间网络、空间人文学科简介	

注:资料来源于 <https://www.kcl.ac.uk/study/Search-results.aspx?q=Digital%20Humanities&level=CourseUndergrad, CoursePostgrad, CourseResearch &mode=&online>。

1.2.3 博士课程

博士生学习主要依托于数字人文项目进行研究。研究课题涵盖文化生产和创意经济、数字文化和日常文化、记忆和知识环境等,项目涉及经典、文化传媒和创意产业、英美研究、希腊研究、历史、音乐、哲学、葡萄牙语、神学与宗教研究、翻译研究等。

1.3 数字人文系教学目标

1.3.1 本科课程

作为二十一世纪的一大特点——数字文化的兴起,数字化和互联网传播导致社会各个领域都在变化。该课程的教学目标:培养学生对数字文化的兴趣,拥有对数字文化知识的理解,以及社会如何通过数字化和互联网传播过程进行运转;传授学生相关的历史和理论工具来分析社会、政治和经济领域的数字文化;培养学生深入了解数字文化领域的知识争论及其与社会学、政治、经济学、信息管理、文化研究、遗产研究等其他学科的关系;让学生参与数字文化信息和非数字化信息的相关研究,并为学生未来职业发展提供知识储备。

1.3.2 硕士课程

(1)数字人文研究方向的硕士课程。该课程将数字理论与实践引入人文文化研究中,涉及历史、英语、音乐、博物馆、数字出版等方面。通过学习人文文化,从学术研究、文化遗产和商业世界的视角将数字理论和实践进一步深化。教育的主要目标是提高参与者对与数字媒介人类文化研究相关的一系列主题的认识和理解。主要内容如下:如何使用计算机模拟人类文化,以及如何创建记忆和知识的环境,促进新的见解或新的人类记录工作方式的产生;开放获取以及开放数据如何影响知识经济;数字文化在改变作者、编辑和出版观念中所起的作用;在信息过剩的时代,大数据技术在人类文化研究中的应用和局限性;编码在与文化和文化遗产的数字互动中所起的作用。

(2)文化与社会中的大数据研究方向的硕士课程。该课程侧重于帮助学生提高对大数据在文化和社会中作用的认识和理解,帮助学生能够在社会、政治和经济领域分析大数据,汇集大数据领域知识和技术、技能。该课程包括以下内容:大数据对当代社会的影响;大数据分析的关键和理论方法;大数据的历史背景;通过使用和分析大数据创新知识以及创新方法;与数字文化、数字人文学科和传统人文学科相关的大数据分析;个人和专业行为在数字文化作

为新兴学科的规范。

(3)数字化保存研究方向的硕士课程。该课程教学目标是使学生获得大量的与数字化保存相关的实践知识,培养学生在数字化保存中的反思能力,并了解数字化过程、技术和策展实践之间的相互依赖关系,可以成为迅速发展的数字化管理领域的领导者。该课程与别的课程不同之处在于采取两地合作办学模式,学生在该学院学习1年,在德国柏林洪堡大学学习1年。洪堡大学是德国唯一一所属于信息科学的高等教育机构,通过一系列数字化软件的学习,培养学生的数据素养,以及掌握一定的实践技能,可以为数字信息和资产策划提供指导。

(4)数字文化与社会研究方向的硕士课程。该课程侧重于提高学生的数字技术评估能力,提高学生对社会和文化影响方面的技能,以及数字技术对当代文化作用的认识。该专业是日后跨学科学习的基础,其在4个学术系的教学(即人文学科、法学、物理科学与工程、社会科学与公共政策)为非技术背景的人们提供技术见解,为没有系统思考数字文化的人们提供文化观点。

(5)数字资产与媒体管理研究方向的硕士课程。该课程着眼于数字媒体和数字资产的创建、管理、策划和运用,让学生从新媒体数字管理、档案和信息科学角度探讨评估大数据革命。

1.3.3 博士课程

以项目制模式培养学生探讨数字信息、数字技术和数字方法在人文、艺术、文化和社会转变中的作用。该阶段的主要学习内容(或研究内容)包括:将数字技术和方法应用于研究,数字化保存或呈现文化艺术品,管理分析复杂的数字信息,利用数字技术为人文领域研究提供创意。

1.4 数字人文系教学模式

伦敦国王学院数字人文系开设的课程注重“课前课后阅读、课堂研讨、课后作业与项目实践”,重视理论学习和实践性技能的培养。

1.4.1 课前课后阅读

适量丰富的阅读对学生课堂学习起到预习作用,为课堂讨论提供素材,能扩展学生的知识面,提高学生阅读与思考能力。数字人文系的本科、硕士、博士课程,无论是必修课还是选修课,任课教师都提供该课程相关的核心阅读资料,要求学生完成阅读后参与课堂讨论、课堂演讲、课堂辩论。阅读材料的文献类型包含期刊论文、图书、网络资源和会议论

文,主要以期刊论文为主,其次是图书。推荐阅读资料最多的课程是该专业的核心课程,以必修课程为主,如本科必修课“数字基础II”(30学分)、“数字经济与受众”(15学分)、“数字文化的关键问题争论”(15学分)这3门课分别要求阅读资料为15种、12种、11种,选修课要求阅读资料4~7种不等。

1.4.2 课堂研讨

数字人文系所有课程的课时安排都非常重视课堂研讨,教师讲授和课堂研讨课时数的比例为1:1,如“数字基础”总课时为40小时,其中,20小时由教师讲授,20小时为课堂研讨。课堂研讨形式分为辩论、演讲和讨论。针对任课教师推荐的阅读资料及教师课程讲授的内容,学生完成课题研究后针对某一问题开展课题辩论或开展课堂演讲以及讨论。学生在友好的讨论中或激烈的辩论中增强了对知识的理解和感悟。

1.4.3 课后作业与项目实践

课后作业与期末考核是检验学生对课堂教学和阅读资料理解与掌握程度,也是让学生施展才华的过程。数字人文学系课程课后作业与期末考核形式基本相同,注重理论考察的同时,注重项目实践。实践包含:1个小型项目研究报告,开展1个小型项目研究(例如编码/软件开发),任选1个知识点完成1篇论文,根据选定的方向制作海报(以此形式汇报)。这样有利于综合考察学生阅读、写作、动手和演讲能力。

2 英国伦敦国王学院数字人文系教学特点分析

2.1 依据社会需求,尊重学生兴趣设置课程,课程调整常态化

英国人文底蕴深厚,拥有广泛的媒体和数字产业,有较多的数字人文就业机会,数字人文课程设置充分考虑了数字人文专业人员日益增长的教育需求和数字文化相关机构,以及广泛的行业需求,因此为学生开设了一系列技术和实践技能培养的课程。数字人文系是根据培养目标开设核心课程,充分尊重学生兴趣,同时开设了多门选修课,以便学生将学习与个人兴趣、个人职业规划相结合。课程设置根据研究领域需求进行适时调整,不仅课程数量在变化,而且同一门课程任课教师传授的内容也不断变化。课程调整的常态化使课程能紧跟新的研究领域,具有科技感和时代气息。2017年,数字文化系本科课程增加了“数字文本与数字读者”“数字流行文化”2门选修课程。其中,“数字文本与数字读者”课程根据时

下流行的博客、维基百科、Twitter、Facebook、电子邮件、数字小说和手机文本,为学生提供这些技术背后的修辞和交际策略,评估不同数字形式沟通的有效性。“数字流行文化”课程研究流行文化及其在数字领域的表现,课程内容批判性地分析和解读数字时代流行文化的演变,观察新闻和视频制作、艺术、明星、时尚、工作和音乐等现象,培养学生识别、理解和批判性地评估当今的大众文化与数字技术结合以及在日常生活中日益普及的角色。2017年,数字人文系硕士课程增加了“分享经济及其不足之处”“视觉文化中的跨国主义与全球化”2门课程。其中,“分享经济及其不足之处”对“分享经济”这一时下流行语从哲学、政治和历史角度进行研究,并结合目前世界各地的著名案例进行学习,包括优步打车、共享单车、任务兔子、免费互助旅游、家庭民宿出租等共享模式。

2.2 课程设置科学合理,根据研究方向设置特色课程,培养个性化学生

科学合理的课程设置是实现培养目标的根本保障和重要前提。伦敦国王学院数字人文系拥有雄厚的师资力量和硬件支持,使得其课程开设具有两大特点:一是课程体系比较完善、跨学科特征明显,涉及数字和人文的大多数领域热点问题,涵盖了数字经济、数字政治、数字文化、数字技术、数字媒体、法律等;二是紧扣不同的研究方向设置特色课程,硕士学位下设5个研究方向均提供必修课和选修课,开设的课程均紧密围绕核心研究方向和培养目标,体现课程设置特色化的同时强调专业化。学生确定研究方向之后,除了可以选择数字人文系的选修课程,还可根据自己的研究兴趣和职业规划选择数字人文学科以外的课程,进一步拓展自己的学术视野。例如,2018年的跨学科选修课包含古典历史与文化、早期的现代历史和文化、人文科学与医学、中世纪的历史和文化、现代历史与文化、现代文学、文化与理论、音乐、哲学、政治、后殖民历史和文化、剧院和表演、翻译、视觉文化和电影等。

2.3 课程设置重视实践能力的培养,同时侧重学生的职业发展规划

英国具有广泛的媒体和数字产业,因此拥有较多的实习和就业机会。伦敦国王学院数字人文系每年都有不少于30个的数字人文项目得以开展。例如:欧盟委员会资助的“重建Phillipps手稿集:使用关联数据技术来分析欧洲主要文化遗产集合的创建

和分散”;安德鲁·梅隆基金会资助的“在线肖邦集—第三发展阶段”;艺术与人文研究委员会资助的“过去的补救:1905年的英国历史遗迹”;Leverhulme 信托基金资助的“埃斯库罗斯风格的悲剧和早期论述环境”^[17]。依托良好的实习、工作环境和众多的数字人文项目,数字人文系的课程设置侧重于学生的兴趣和职业发展需求。本科和硕士的最后一年为学生提供体验工作的机会,鼓励学生将课堂所学应用于工作,并传授学生找工作时该有的态度和技能。本科数字文化专业三年级开设必修课“数字文化论文或数字文化项目”与选修课“数字文化实习”。其中,“数字文化实习”课时要求不少于200小时,要求学生与1个机构或公司的专业从业者一起工作,以积累学生的工作经验。实习过程要完成6个不少于300字的实习档案记录,实习结束后撰写实习心得报告。硕士阶段学习开设“实习:工作中的数字文化与社会”“实习:工作中的数字人文”“实习:工作中的数字资产和媒体管理”课程,课时不少于160小时,可选择艺术文化部门、图书档案馆、博物馆、数字媒体公司等部门实习,或者进入数字实验室、数字媒体实验室围绕项目展开实习。课程设置除了给学生提供实习机会,更重要的是给学生提供了研究工具,提升了学生的学习信心,以便学生找到适合自己职业生涯规划实习机会和工作机会。

2.4 灵活选择教学模式,合理提供阅读资料,考核方式多样化

教学模式与教学方法是实现教学目标、完成教学内容、体现教学理念的主要媒介和有效途径。数字人文系本科和硕士课程实行课堂教学、研讨交流、项目参与实践的的教学流程,其中课堂教学与研讨交流的课时数相当。教师完成课程知识点教学,学生在此基础上开展课堂研讨,后期利用课堂所学参与项目实践,逐渐形成教师讲授、学生个人演讲、课堂辩论、自由讨论、实验室参观、项目参与实践、课外阅读等互为补充的教学体系。阅读是拓展学生学术视野,提高学生阅读能力,激发学生求知欲的有效途径。数字人文系课程注重阅读,每门课程都推荐阅读资料。阅读资料是任课教师精挑细选的,包括本学科著名学者的经典著作或者紧扣时代、紧扣社会数字人文现状的文献。理论课和实践课的阅读侧重点不同,但均具有很强的针对性,与课程学习紧密相关。课堂上,教师针对阅读内容引导学生,并提出思考问题,以激发学生探索求知的热情。考核方式既是对学生学习

效果的检验,也是让学生找出自己的不足,以促进其进步。数字人文系采取考试、论文、演示文稿、项目制作等多种考核方式,针对课程特点和培养目标进行学习效果的考察。

3 结语

欧美开展数字人文教育已超过30年,但我国高校尚未开设相关专业及课程。本文在梳理欧美数字人文课程发展历程基础上,论述了英国伦敦国王学院该专业课程设置、培养方式以及教学模式,以期为我国高校开设此课程提供参考。

参考文献

- [1] 王晓光.“数字人文”的产生、发展与前沿[M].武汉:武汉大学出版社,2010.
- [2] BUSA R. The annals of humanities computing: The index Thomisticus [J]. Computers & the Humanities, 1980, 14 (2): 83-90.
- [3] SCHREIBMAN S. SIEMENS R. UNSWORTH J. A Companion To Digital Humanities[M]. USA. Blackwell Publishing, 2004.
- [4] JULIANNE N, ANDREW F. Computation and the Humanities: Towards an Oral History of Digital Humanities[M]. Germany: Springer Series on Cultural Computing, 2016
- [5] GENDER B. knowledge and hierarchy: on Busa's female punch card operators [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://archelogs.hypotheses.org/135>.
- [6] ACH. Association for Computers and the Humanities [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://ach.org/conferences/past-conferences/>
- [7] JOHN U. A Masters Degree in Digital Humanities at the University of Virginia [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://www3.isrl.illinois.edu/unsworth/laval.html>.
- [8] MCCARTY W. The PhD in digital humanities [M]. U. K. Open Book Publishers, 2012.
- [9] CSDH. EDUCATION [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://csdh-schn.org/activities-activites/education>.
- [10] EADH. POSTGRADUATE COURSES & SEMINARS [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://eadh.org/education/seminars-courses/postgraduate>.
- [11] 台湾大学数字典藏研究发展中心. 第四届数字典藏与数字人文国际研讨会 [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://www.26guoxue.com/thread-7529-1-1.html>.
- [12] 王晓光. 武汉大学数字人文研究中心第二次学术沙龙预告 [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://blog.sciencenet.cn/blog-67855-455682.html>
- [13] QS. QS World University Rankings 2018-Tables Information [EB/OL]. [2018-02-19]. <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>.

- [14] WILLARD M. The PhD in Digital Humanities. Forthcoming 2012 in Teaching the Digital Humanities, ed. Brett Hirsch. Ann Arbor: University of Michigan Press [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://www.mccarty.org.uk/essays/McCarty,%20PhD%20in%20Digital%20Humanities.pdf>.
- [15] REF 2021. Research Excellence Framework [EB/OL]. [2018-02-19]. <http://www.ref.ac.uk>.
- [16] King's Digital Lab. Who we are The people of KDL [EB/OL]. [2018-02-19]. <https://www.kdl.kcl.ac.uk/who-we-are/>.
- [17] King's College London. Research Funding - Grants [EB/OL]. [2018-02-19]. <https://kclpure.kcl.ac.uk/portal/en/projects/search.html?funder=226633&funder=226593&pagetype=grants&field=organisation&upmfinancialyear=2016&text=Digital%20Humanities>.