

中美高校图书馆电子教参资源 建设比较研究^①

张圆圆¹ 傅文奇²

¹ (江苏警官学院图书馆 南京 210031)

² (福建师范大学社会历史学院 福州 350117)

摘 要 [目的] 旨在为促进我国高校电子教参资源建设的发展提供重要参考。[方法] 采用比较分析法, 对中美排名前 20 所高校的图书馆电子教参资源建设情况进行调研, 调查内容包括电子教参系统和课程导航两个方面。[结果] 调查发现两国电子教参系统发展都较好, 资源版权保护程度较高, 但也存在差异。与美国相比, 中国更偏向于联合集中建设电子教参系统, 电子教参系统的完整度和融合度不足, 课程导航资源建设发展较慢。[局限] 调查样本较少, 并不能完全代表两国高校电子教参资源建设的整体水平。[结论] 高校图书馆电子教参资源建设有力地发挥了重要的教学支持服务的作用。我国在电子教参资源建设应参考借鉴美国高校的发展经验。

关键词 高校图书馆; 电子教参; 课程导航; 比较研究

A Comparative Study On The Construction of E-Reserve Resources Between Chinese And American University Libraries

Zhang Yuanyuan¹ Fu Wenqi²

¹ (Jiangsu Police Institute Library, Nanjing 210031, China)

² (College of Social History, Fujian Normal University, Fuzhou 350117, China)

Abstract [Objective] This paper provides an important reference for promoting the development of E-reserve resources in Chinese universities. [Methods] Using comparative analysis method, this paper investigates the

①本文系福建省中青年教育科研项目“教育信息化背景下的高校电子教参资源建设和服务研究”(项目编号: JAT170152)的研究成果之一。

construction of E-reserve resources in libraries of the top 20 universities in China and the United States, the survey includes two aspects: E-reserve system and course guides. **[Results]** The results show that the two countries have quite good development of E-reserve system and fairly high degree of copyright protection of resources, but there are differences between the two countries. Compared with the United States, China prefers to build E-reserve system jointly and centrally, there are deficiencies in integrity and integration of E-reserve system, and the development of curriculum navigation construction is slow. **[Limitations]** The survey sample is small, which can not fully represent the overall level of the construction of E-reserve resources in the two countries. **[Conclusions]** The construction of E-reserve resources in university libraries has effectively played the important role of teaching support services. Our country should draw lessons from the development experience of the construction of E-reserve resources in the United States universities.

Keywords Academic Libraries; E-reserve; Course Guide; Comparative Study

1 引言

进入21世纪以来,随着计算机技术和通信技术的迅速发展,数字资源呈现爆发式增长,人们突破时空的限制,更加快捷地利用数字资源。教参资源是高校信息资源的重要组成部分,电子教参资源建设是当今教育信息化建设的重要环节,也是高校数字资源建设不可或缺的重要组成部分。高校加强电子教参资源建设既顺应了高等教育的改革创新潮流,加强教师和学生的课程交流,也满足了学生自主学习互动的需求,提高他们的合作意识、创新意识和实践能力。高校图书馆是建设电子教参资源的主要主体,因此,加强高校图书馆电子教参资源建设研究具有重要意义。

国内外学者关于电子教参资源建设研究主要从以下两个角度展开:

(1) 关于电子教参资源系统的研究

Austin和Brice认为数字化的教参资源是通过网络获得的课程资源的集合体,电子教参弥补了传统教参的不足^[1]; Virkus、Jodi等人认为高校图书馆需要将电子教参资源建设融入高校的课程管理中,两个系统之间应该存在交互^[2,3]; Kymberly从电子教参系统的版权管

理、课程管理平台的使用、建设经费管理等多方面研究高校电子教参资源建设^[4]。胡冉、汤莉华、陈伟分别介绍了清华大学图书馆、上海交通大学图书馆和青海大学图书馆电子教参系统建设和服务的经验^[5-7]。李敏以985高校图书馆教参系统为调查对象,结果发现各馆对教参系统的建设途径不一致且缺乏统一标准,共享性欠缺^[8];陈铭归纳总结了国外高校图书馆的电子教参系统服务经验,并提出了我国高校图书馆电子教参系统建设的建议^[9]。

(2) 关于课程导航的研究

课程导航由学科导航发展分支而来,由Gibbons在2004年提出,该学者所在的美国罗彻斯特大学经过一段时间的实践,在课程导航方面获得了较好的效果^[10]。Murphy通过研究发现将学科导航嵌入课程页面,并放置在页面显眼的位置,可以提高该导航的点击率和利用率^[11]。Dominique认为高校图书馆课程导航应该注重培养学生的信息素养,良好的课程导航应该参考学生课程属性、学业水平、学科建设等因素^[12]。杜新中站在提高网络资源导航使用率的角度,提出图书馆应整合网络课程教参资源、建设课程网络资源导航库两大建议^[13]。刘

金涛以上海财经大学图书馆为例,介绍了基于课程的学科导航建设的经验^[14]。

综上可知,现有关于图书馆电子教参的研究多以个别国家、个别院校为研究对象,缺少主要国家之间的比较研究。虽然个案研究能够为我国高校图书馆电子教参资源建设提供参考,但不能反映高校图书馆电子教参资源建设的整体发展和在这方面与国外主要国家的差异。本文以中美两国40所高水平大学图书馆为调查对象,对两国电子教参资源建设进行深入分析和比较,梳理各自的经验和优势,为中国高校电子教参资源体系建设提供参考与借鉴。

2 调查设计

调查对象来自于《美国新闻与世界报道》(U.S News & World Report)2018年世界大学排名中美国前20所大学和中国前20所大学。调查时间为2018年6月,得到40个最终样本(样本网址信息详见附录1)。

本文主要采用网络调研法。调查内容包括电子教参系统、课程导航和版权使用情况,对电子教参系统的调查包括栏目设置、检索路径和检索方式三个部分,对课程导航的调查包括栏目名称、课程数量和依托平台。

3 对美国高校图书馆电子教参资源建设的调查结果

3.1 电子教参系统建设情况

(1) 栏目设置

通过网站调查,发现被调查的20所美国高校图书馆均在其网站显示电子教参资源,占调研总数的100%,其中网站明确指明(包括版面公告涉及或自建资源等)拥有电子教参资源的有16所,占调研总数的80%。这说明美国高校图书馆非常重视电子教参资源建设,并积极开展教参资源服务。调查还发现,被调查图

书馆的电子教参系统栏目名称较为统一,多以“Course Reserves”“Reserves”命名。

(2) 检索路径

调查发现:从各图书馆主页均能通过一定的检索路径到达电子教参系统检索平台或页面。各高校馆电子教参系统检索路径以图书馆主页(Home)为路径始端,课程服务(“Course Reserves”或“Reserves”)为路径末端进行级次统计。可发现有65%(13所)的图书馆电子教参系统检索路径为二级、30%(6所)的图书馆检索路径为三级,仅范德堡大学检索路径为四级。这说明电子教参系统在大部分受调查图书馆网站上位于较为显眼的位置上,易于寻找,是美国高校图书馆最重要的资源服务内容之一。

(3) 检索方式

调查发现:图书馆电子教参系统的资源检索方式主要有课程名称、课程编号、教师姓名、课程院系等选项。其中有8所高校提供了3种甚至3种以上的资源检索方式,占调研总数的40%;有9所高校(序号为3、4、5、8、9、12、14、17、18)的用户必须通过登陆相关的学习管理系统或者校内账户密码认证才可进行电子教参资源检索,其中使用较多的学习管理系统是Canvas。Canvas为美国Instructure公司于2012年开发的新一代教学平台,其基于云服务架构设计,整合教学工具,支持教师与学生的互动交流,具有强大的数据分析功能,并支持移动设备。在整个课程进行的过程中,教师能够随时追踪学生的参与情况,分享多种多样的教参资源对学生的表现给予评价。

3.2 课程导航建设情况

调查发现,除约翰斯·霍普金斯大学未发现课程导航外,其余19所高校均开设课程导航功能,通过该方式提供电子教参资源导航功能。具体情况如表1所示。

表1 受调查的美国高校图书馆课程导航建设情况表

排名	高校名称	课程导航栏目名称	课程数量(门)	使用的平台类型
1	普林斯顿大学	Course Guides	29	Libguides
2	哈佛大学	Course Guide	86	Libguides
3	芝加哥大学	Course Guides	59	Libguides
	耶鲁大学	Class Guides	50	Libguides
5	哥伦比亚大学	Research Guides & Course Guide	/	Libguides
	麻省理工学院	Course Reserves	11(冬)	LibGuides
	斯坦福大学	Course Guides	214	自建Course guides
8	宾夕法尼亚大学	Course Guides	160	Libguides
9	杜克大学	Course Guides	45(冬)	Libguides
10	加州理工学院	LibGuides	/	LibGuides
11	达特茅斯学院	Course Guide	46	LibGuides
	约翰斯·霍普金斯大学	/	/	/
	西北大学	Course Guides	37(冬)	Libguides
14	布朗大学	Course Guide	54	Libguides
	康奈尔大学	Course Guides	75	Libguides
	莱斯大学	Course Guide	4	Libguides
	范德堡大学	Course Guides	162	Libguides
18	圣母大学	Course Guides	66	Libguides
	华盛顿大学圣路易斯分校	Course Guide	65	Libguides
20	乔治城大学	Course Guides	79	Libguides

注：“/”表示未获得有效信息。

(1) 栏目名称

课程导航是图书馆学科馆员和教师共同建设的课程学习指南,是图书馆嵌入式教学服务的重要体现。学科馆员需要及时整理相关该课程的电子教参资源,并对课程介绍、特定数据

库内容和研究工具的使用方法等加以显示。调查发现,被调查图书馆课程导航系统的栏目名称基本统一,以课程导航(Course Guides)为主,少部分高校图书馆采用“Class Guides”或“Research Guides”名称。事实

上,大部分高校的课程导航是基于学科导航而创建的,相比于学科导航,课程导航更能够为教师教学提供直接的支持,便于指导学生使用图书馆的资源,有效促进教参资源的使用,课程导航栏目的统一性使教参资源检索更为快捷简便。

(2) 课程数量

调查发现,除了哥伦比亚大学和加州理工学院因课程导航与学科导航或其他导航融合于一个平台,无法统计课程具体数量外,其他17所高校均提供了数量不等的课程导航,平均数为74门,这说明课程导航在美国大学的课程应用率很高。从数量上看,斯坦福大学的课程导航数量最多(214门)。

在课程导航的显示方面,麻省理工学院、杜克大学和西北大学采取按学期显示的方式,大大提高了本校课程导航使用的延续性和层次性;康奈尔大学将课程导航下每一导航资源的更新时间和访问人次等信息显示在导航链接后,让用户很容易了解哪些课程导航关注度高或质量高,从而为用户的选择提供指南,一定程度上提升了用户体验。

(3) 使用的平台类型

调查发现,受调查图书馆的课程导航依托平台的类型主要包括馆内自建和商业化应用管理平台两种类型。从表1中可以看出,19所建有课程导航的受调查馆图书中,有18所都使用了Libguides来建立课程导航,占比94.7%,说明Libguides管理软件在美国高校课程导航方面得到了广泛应用。仅有斯坦福大学自建课程导航,未通过Libguides提供电子教参资源服务,但该校学科导航是基于Libguides平台而构建。Libguides平台于2007年由美国SpringShare公司开发的专为图书馆设计的内容管理和知识导航平台。该平台可以自动记录

导航的访问量、最后更新时间等数据,收集导航的热度,为用户查询和获取信息提供参考。

3.3 版权资源使用情况

版权问题电子教参资源建设中最受重视的问题之一。在版权法律和政策制定方面,美国版权局(US Copyright Office)发布了关于针对非营利性教育机构的教学资源版权使用指南(Agreement on Guidelines on Classroom Copying in Not-For-Profit Educational Institutions with Respect to Books and Periodicals)、大学与研究图书馆协会发布了《关于合理使用电子教参系统的声明》(Statement on Fair Use and Electronic Reserve)、美国图书馆协会(American Library Association, ALA)颁布了《关于大学为教室研究和图书馆参考资料使用复制的模板政策》(Model Policy Concerning College and University Photo-copying for Classroom, Research and Library Reserve Use),这些法律和政策条款均对电子教参资源的版权使用作出明确说明。此外,美国合理使用联盟(Conference on Fair Use, CONFU)发布了《电子教参系统合理使用指南》(Fair Use Guidelines for Electronic Reserve Systems),其中列出了详尽的电子教参系统平台的版权使用要求。在受调查的美国20所高校中,所有图书馆的电子教参系统均有相关的版权使用说明,用以规范电子资源的合理使用,这充分说明美国高校对电子资源的版权使用十分重视,积极为图书馆的信息服务创造了良好的法律环境。通常对用户开放使用的电子教参资源来源于授课教师的讲义、课件等资源;对于不符合版权要求的,图书馆仅提供纸质教参的借阅服务。

调查发现,一些美国高校图书馆电子教

参资源版权保护措施非常严密。例如,明尼苏达大学,在其图书馆网站专门开设了版权服务主页,对资源使用许可服务发布详细声明,同时对数字课程包信息和数字印刷中心的电子教参资源的版权使用权限加以说明,在版权许可服务集合检索栏中,设置数字课程包(Digital Course Packs)、印刷课程包(Print Course Packs)、部门赞助版权许可(Department Sponsored Permissions)等栏目,用户可以点击查看每一项的相关版权要求。值得注意的是,该图书馆在“教室使用”栏目中提出“课堂使用豁免”原则,即允许在非营利性、面对面、个人、教室或类似的教学环境中表演或展示作品,如在课堂上播放DVD或CD(全部或部分),或者一起唱一首歌,或者持有购买或租借的一本书或艺术品。

当然,即使美国高校和各大出版机构的版权保护意识非常强,目前仍存在一些不合理的版权使用行为,造成电子教参的泛滥,损害了版权所有者的利益。然而一些教师认为版权的过多限制也给日常教研活动带来了一些不便。美国版权清算中心(Copyright Clearance Center, CCC)推出了“课程管理许可系统”,高校必须签订协议和交纳费用才能够取

得资源的许可使用权。

4 对我国高校图书馆电子教参资源体系建设的调查结果

4.1 电子教参系统建设情况

(1) 栏目设置

如表2所示,20所中国高校均进行了电子教参系统的相关建设。在栏目设置方面,有8所高校以中国高等教育文献保障系统(China Academic Library&Information System, CALIS)、方正阿帕比(Apabi)教参书系统或外国教材中心作为本校电子教参系统栏目名称,占比40%;其余8所(序号为21、22、24、25、31、32、35、40)自建教参系统,占比40%,栏目名称虽不相同,但基本上有“教参”二字。CALIS高校教学参考书全文数据库是以高校教学参考信息管理与服务系统为前身,为CALIS成员馆提供教参信息资源服务。方正阿帕比(Apabi)电子教参书是以方正阿帕比数字图书馆为基础的电子教参系统。外国教材中心则是教育部对多个国外优秀出版社电子教材的联合采购,它由中国教育图书进出口有限公司搭建访问平台,用户可进行一站式检索。

表2 受调查的中国高校图书馆电子教参系统建设情况表

排名	高校名称	检索路径	与电子教参系统相关的其他主要资源
1	清华大学	首页→按类型找资源→教材教参→清华大学教参服务平台	外国教材中心; CALIS教参系统
2	北京大学	首页→(资源)教学参考书→北京大学电子教参服务平台	CALIS教参系统
3	中国科学技术大学	首页→(电子资源)外语/考试/教辅→中科UMajor大学专业课学习数据库	中科VIPExam考试学习数据库
4	复旦大学	首页→(资源)学术资源门户→复旦大学教学参考书	外国教材中心; 方正Apabi电子教参书

续表

排名	高校名称	检索路径	与电子教参系统相关的其他主要资源
5	上海交通大学	首页→教参服务→电子教参服务 (智慧泛在课堂)	上海交通大学图书馆多媒体资源管理平台; 高校网络教学资源库 (简称SYNC资源库); 智课教育云学习服务平台
6	浙江大学	首页→数据库导航→方正Apabi电子教参书	CALIS教参系统; 公元集成教学图片数据库
7	南京大学	首页→联合目录→CALIS教参系统	CRC电子教材; OVID电子教材; Wiley电子教材; 非书资源系统; 外国教材中心
8	中山大学	首页→CALIS教参系统	BRO文科经典馆藏在线参考书库; Wiley电子教材; 中科VIPExam考试学习资源数据库
9	华中科技大学	首页→外文教材教参资源	在线课堂
10	哈尔滨工业大学	首页→(资源)数据库→中科UMajor专业课学习数据库	中科VIPExam考试学习资源库; Wiley电子教材; CALIS教参系统
11	武汉大学	首页→学生专区→网络课堂	Apabi电子教学参考书; Cambridge Univ 剑桥大学电子教材数据库; Cengage电子教材库; CRC电子教材; OVID电子教材; OVIDSP医学电子教材; 培生电子教材
12	北京师范大学	首页→(资源)数据库→北京师范大学馆藏优秀参考书题录库	CALIS教参系统; MeTel教学资源平台; 方正Apabi电子教参书; 中科UMajor大学生专业课学习数据库
13	同济大学	首页→(资源)数据库→教材与教参→Access Medicine医学数据库	SMLEasy医学数据库; The Cochrane Library 循证医学
14	南开大学	首页→(馆藏书目)外国教材中心	CALIS教参系统
15	厦门大学	首页→(资源)自建数据库→教学参考书数据库	方正Apabi电子教参书
16	西安交通大学	首页→外国教材中心	CALIS教参系统; Wiley电子教材
17	东南大学	首页→(教学支持)外国教材中心/开放课程	方正Apabi电子教参书; CRC电子教材; 培生电子教材; CABI农学电子教材; BEP电子教材; Wiley电子教材; LWW医学电子教材; Cengage电子教材
18	中国地质大学 (武汉)	首页→CALIS教参系统	中科VIPExam考试学习资源数据库; MeTel教学资源平台
19	山东大学	首页→电子资源→Apabi教参类电子图书	CALIS教参系统; 中科VIPExam考试学习资源数据库
20	华南理工大学	首页→电子资源→自建数据库→网络精品课程导航	CALIS教参系统; 中科VIPExam考试学习资源数据库; 外国教材中心; Wiley电子教材

（2）检索路径

调查发现：从各图书馆主页均能通过一定的检索路径到达电子教参系统检索平台或页面，其中有30%（6所）的检索路径为二级、55%（11所）的检索路径为三级，15%（3所）的检索路径为四级。检索路径层级三级即代表电子教参系统不在图书馆首页显示，有超过一半比例的高校馆认为电子教参系统的链接可以设置在分类主页的层级，呈现路径和方式对电子教参系统的便利性有重要影响。与受调查的美国高校图书馆相比，中国受调查的高校图书馆电子教参系统检索路径级次较多，用户相对不易寻找教参系统资源。

（3）检索方式

从表2可以发现，很多高校图书馆电子教参系统建设以链接CALIS高校教学参考书全文数据库、CALIS中国高校教学参考信息中心（两者以下合称CALIS教参系统）、方正Apabi电子参考书为主；部分高校既开展CALIS教参系统、方正Apabi电子参考书等联合的电子教参系统资源建设，又开发了自建电子教参系统，如清华大学、北京大学、北京师范大学等。

联合共建的电子教参系统资源涉及学科面广泛，使用的成员馆数量多，但也存在一定的弊端。目前，CALIS教参系统的资源检索方式包括：课程名、教师名、课程年份、学校名。同时用户可以对教参资源在线浏览和阅读，对推荐教参书进行采购等。这一共建教参资源平台实现了各高校读者的教参信息交流，有利于同一学科或同一课程的教研发展，但是CALIS平台无法将教参资源和各高校自身的现有课程信息互联，无法让学生实时地接受动态资源信息；目前该平台的教参资源较为陈旧，更新相对缓慢，教参资源类型单一，因此对高校的教

参支持作用有限。

与联合共建的电子教参系统不同，自建电子教参系统在检索方式上更精准化和便捷化。例如上海交通大学图书馆，其自建的电子教参系统又称作电子教参服务（智慧泛在课堂），这一系统将电子教参服务与教学课程信息相融合，一方面教师用户可以登陆该平台添加、查看、设置所授课程的教参资源；另一方面学生用户可以简单快捷地在该系统中使用并下载课程教师指定的电子教参资源。一定程度上改善了电子教参系统的检索流程和方式，使电子教参更有针对性地辅助课程。

4.2 课程导航建设情况

调查发现，受调查高校中仅浙江大学和上海交通大学开展少量课程导航建设。浙江大学课程导航是基于Libguides平台开发建设，检索路径为“图书馆首页→学科资源导航”，可以发现课程导航的建设程度较低。上海交通大学在2010年引进美国LibGuides系统，其图书馆通过电子教参资源的服务，加强了馆员、教师和学生三方的实时沟通和信息共享，实现了教参资源的导航分类，但通过网络调查可以发现其课程导航上的建设度较低。除了基于Libguides建设的课程导航外，未发现有其他建设课程导航的方式。从整体上看，中国与美国课程导航相比，有很大的差距。

4.3 版权资源使用情况

受调查的中国20所高校图书馆均对电子资源的版权使用方面作出了清楚声明，绝大多数图书馆通过版权告知或电子资源使用须知等公告向用户宣传如何正确使用版权资源。例如，华南理工大学图书馆在各类自建系统界面都用红色字体着重标识出“电子资源版权声明”链接，提醒用户在登陆使用电子资源数据前应严格遵守版权使用规范。

中国大部分高校关于电子资源版权公告, 主要包含以下几方面: 禁止或者有限地使用网络下载工具进行图书馆电子教参资源的下载; 禁止大批量集中下载图书馆版权电子资源; 禁止利用图书馆电子资源非法牟利; 禁止使用代理服务下载电子资源, 除非获得允许; 违纪者需接受处分。

从国内大环境上看, 许多法律和政策对电子教参资源的使用进行了限制。通常来说, 高校图书馆馆藏的印刷型作品拥有著作权, 其著作者依法享有相关的权利。随着如火如荼的电子化教参资源建设, 印刷型作品的著作权的合理使用面临挑战。2003年国家版权局公布了《关于制作数字化制品的著作权规定》, 其中明确规定: 将已有作品制成数字化制品, 不论已有作品以何种形式表现和固定, 都属于《中华人民共和国著作权法实施条例》第5条(一)中所指的复制行为, 即《中华人民共和国著作权法》所称的复制行为^[15]。根据著作权法, 复制权是著作权人的专有权。由此可以推断对已有作品的数字化应该属于版权所有人的专有权利——复制权。图书馆对馆藏作品的数字化在一定程度上是使用了版权所有人的复制权, 因此, 未经作者授权, 图书馆不得数字化版权作品, 使用受著作权保护的作品就必须征得作品版权所有人的许可, 并按规章支付报酬。从另一方面看, 数据库在我国一般被认为是汇编作品, 我国《著作权法》第14条规定:

“汇编若干作品、作品的片段或者不构成作品的数据或者其他材料, 对其内容的选择或者编排体现独创性的作品, 为汇编作品, 其著作权由汇编人享有, 但行使著作权时, 不得侵犯原作品的著作权^[16]。”因此, 高校图书馆自行建设的电子教参资源因为属于汇编作品而具有独立的版权。

5 中美高校图书馆电子教参资源建设现状的比较

5.1 中美电子教参资源建设的共同点

(1) 电子教参系统广泛应用于图书馆教学支持服务

从中美前20所高校图书馆电子教参系统建设情况看, 除因访问限制无法获知信息的个别高校外, 大多数高校都采用了电子教参系统向师生提供教学支持服务。与中国相比, 美国受调查图书馆的教参资源建设相对完善, 所有高校都提供了关于教参资源的检索途径; 我国受调查图书馆采取共建或自建的方式加强电子教参资源建设。可以看出, 中美两国电子教参系统使用广泛, 用户接受度较高。

在电子教参资源检索方式上, 大多数受调查馆都提供了多种方式的检索, 主要包括课程名、教师名、教参名、课程时间等检索途径。电子教参资源检索方式的多样化提高了电子教参资源的获得性和利用率, 是电子教参资源建设中关键的优化环节。

(2) 电子教参资源建设遵循版权保护制度

受调查的中美两国高校图书馆均非常重视电子教参资源建设中的版权问题, 严格遵循合理使用制度和版权授权使用规定, 都通过网站的公告栏或者通过系统登陆页面的弹出窗口等方式向用户表明使用电子教参资源的版权注意事项。同时, 版权保护技术措施被广泛采用, 调查发现, 中美高校大部分采用IP地址访问限制方式, 版权保护强度高, 但未能解决远程访问的问题。美国一些高校采用基于帐号和密码的认证方式访问电子教参资源, 该措施解决了远程访问的问题, 但是保护强度一般。中国的CALIS教参项目是以方正 Apabi 教参系

统为基础而构建的,该系统采用数字权利管理(Digital Right Management, DRM)保护技术。DRM技术方案能够有效避免教参资源的非法传播。

与中国相比,美国高校有关电子教参资源建设的版权政策更为具体。例如,美国合理使用联盟制度《电子教参系统合理使用指南》,其中列出了对电子教参资源版权使用的要求。美国很多高校图书馆根据国家法律规定制定了本校的版权政策,一般包含的内容有:授课教师在上传数字化的教参资源时需要注明来源和权限,避免侵权资料上传;数字化资源数量上也有所限制,比如禁止超过纸质版资源总量的10%、禁止同一期刊多篇文章的数字化;在电子教参资源使用时限上也有所限制,规定基于课程的时间限制用户使用,超过一个学期或一学年就停止提供。

5.2 中美电子教参资源建设的不同点

(1) 电子教参系统建设模式不同

中美两国电子教参系统建设的主体有所不同,导致建设模式有明显差异,美国属于自建型为主的类型,中国属于共建型为主的类型。美国受调查的高校图书馆电子教参系统建设的主体一般是单个院校,由学校图书馆联合校内相关管理机构共同开发运行,较少有校际联合开发的集中建设模式。而中国内地受调查馆多数参与馆际合作,共同建设电子教参系统。例如,CALIS高校教学参考信息管理与服务系统、JALIS江苏高等教育文献保障系统。其中CALIS系统的资源覆盖了中国高等教育的各个学科,包括文理工医学科。联合共建的教参资源系统能够帮助中国高校图书馆在资源共享上达到较高水平,但是正是由于CALIS系统平台的通用性,无法像美国高校自建的电子教参系统一样,针对本校师生需求或研究特色进行

资源整合,也因此降低了资源平台的有效利用率。

产生两种不同模式的主要原因主要有两点:第一,用户需求程度不同。美国高校教材教参书籍资料的售价较高,受经济压力的影响,大多数高校学生更愿意使用电子教参资源。图书馆作为高校的信息中心,有义务为教师提供“价廉物美”的电子教参资源,这使之从根本上对电子教参资源建设更为重视。而中国没有昂贵的教材教参的限制,大多数学生以使用纸质版教材教参为主,对电子教参资源的需求不足,因而单个高校图书馆缺少建设电子教参资源建设的动力。第二,建设成本的不同。美国高校计算机和网络应用程度高,高校对教师上传教学资源有考核要求,保证资源来源完整性。与美国相比,中国高校信息化程度不够成熟,对教师参与建设电子教参资源没有硬性要求,单个馆建设教参系统的成本过高,并且资源来源得不到保证。

(2) 电子教参系统的完整度和融合度不同

调查发现,美国大部分受调查馆提供形式多样的功能来完善电子教参系统,如多种资源检索功能、教师使用指南和多媒体教参资源等。而中国高校图书馆较少针对电子教参资源的特点完善系统功能,用户较难在使用电子教参资料过程中感受到数字化资源的优势。此外,美国多数受调查馆在Course Reserves页面提供“教参资料提交指南”或“学生使用指南”,以及帮助使用的FAQ等,中国高校图书馆极少提供这方面的内容。由此可见,两国电子教参系统的完整度有明显差异。

在电子教参系统的融合度方面,两国也有较大的不同。美国高校图书馆注重将电子教参系统更好地融入学校的教学活动中,例如,西

北大学以Blackboard作为平台搭建本校的电子教参资源系统,实现了教学的动态融合;哥伦比亚大学把电子教参系统与图书馆管理系统、课程管理系统进行集成,实现了三个不同平台的有效运作。此外,哈佛大学、麻省理工学院、西北大学、康奈尔大学等高校成立电子教参资源运营队伍,改进和监督教参资源服务。

中国高校图书馆现有的电子教参系统和学校课程系统无法很好地融合,教参资源服务的功能相对封闭,教师生和图书馆员三者间的互动难以实现,同时教参资源存在个性化程度不足等问题,一些实时下载、打印等功能尚未开发、利用。中国电子教参系统融合度低的主要原因在于共建电子教参系统的高校较多,自建教参系统的高校数量较少,而自建教参系统更容易实现个性化和融合度的提升。

当然,中国有的高校自建的电子教参系统比较完善,资源和服务相对丰富。例如,上海交通大学图书馆自建的电子教参系统(又称“智慧泛在课堂”)将电子教参全文服务融入到以教学信息网为主的课程系统,师生通过身份认证登录该课程平台之后,教师可添加、查看其所开设课程指定的教参信息,并可进一步阅读全文;学生则可轻松快捷地在教学课程系统中直接查看和阅读其所选课程的教师指定的电子教参资源^[17]。该馆还可以将电子教参资源推送至计算机、平板电脑、智能手机等终端,促进用户的数字阅读,让学习无处不在,助力以学生为中心的自主学习模式,倡导全方位的移动课堂,推动“智慧校园”的发展建设,为“三位一体”育人理念插上翅膀^[18]。

(3) 课程导航的建设程度不同

调查发现,美国高校的课程导航主要由图书馆学科馆员创建,课程数量多,导航内容丰

富,资源更新及时,师生参与度高。对比电子教参系统,课程导航建设的优势在于嵌入式教学,有效地提升学生的信息素养,促进图书馆电子教参资源的使用,如“一课一导航”模式能够满足用户个性化的需求。

与美国相比,中国高校图书馆的课程导航建设较为简单,多数是链接学科的常用数据库、参考书目、相关网站、研究资料等虚拟资源,缺少对具体课程资源的揭示和链接,教师和学生的参与度和互动性不足。中国课程导航建设落后的原因主要有高校重视程度较低、图书馆学科馆员不足、国内可依靠的建设平台有限、师生需求程度低等。

6 结语

本研究通过对中美40所高水平大学电子教参资源建设的调查,发现两国高校图书馆电子教参系统建设程度较高,资源建设和利用的版权保护规范,有力地发挥图书馆教学支持服务的作用。但中国在电子教参资源内容略显不足,师生参与度不够,资源的融合性和个性化服务欠缺,特别是课程导航亟待发展,应参考借鉴美国高校的发展经验。

然而,本调研也存在一定的不足,调查样本是基于两国排名前20名的高校,并不能完全代表两国高校电子教参资源建设的水平。调查过程中因为IP地址限制,可能影响到数据获取的全面性。

本研究是对中美两国电子教参资源建设现状进行比较研究,研究深度仍可挖掘,下阶段研究将扩大中国高校样本数量,对国内总体情况进行现状研究,并构建电子教参资源建设绩效评价指标体系,以指导中国电子教参资源建设的科学发展。

附录1 中美高校调查样本列表

序号	国别	高校名	图书馆网址
1	美国	Princeton University (普林斯顿大学)	library.princeton.edu/
2	美国	Harvard University (哈佛大学)	library.harvard.edu/
3	美国	University of Chicago (芝加哥大学)	www.lib.uchicago.edu/
4	美国	Yale University (耶鲁大学)	web.library.yale.edu/
5	美国	Columbia University (哥伦比亚大学)	library.columbia.edu/index.html
6	美国	Massachusetts Institute of Technology (麻省理工学院)	libraries.mit.edu/
7	美国	Stanford University (斯坦福大学)	library.stanford.edu/
8	美国	University of Pennsylvania (宾夕法尼亚大学)	www.library.upenn.edu/
9	美国	Duke University (杜克大学)	library.duke.edu/
10	美国	California Institute of Technology (加州理工学院)	www.library.caltech.edu/
11	美国	Dartmouth College (达特茅斯学院)	www.library.dartmouth.edu/
12	美国	Johns Hopkins University (约翰斯·霍普金斯大学)	www.library.jhu.edu/
13	美国	Northwestern University (西北大学)	www.library.northwestern.edu/
14	美国	Brown University (布朗大学)	library.brown.edu/
15	美国	Cornell University (康奈尔大学)	www.library.cornell.edu/
16	美国	Rice University (莱斯大学)	library.rice.edu/
17	美国	Vanderbilt University (范德堡大学)	www.library.vanderbilt.edu/
18	美国	University of Notre Dame (圣母大学)	library.nd.edu/
19	美国	Washington University in St. Louis (华盛顿大学圣路易斯分校)	library.wustl.edu/
20	美国	Georgetown University (乔治城大学)	library.georgetown.edu/
21	中国	清华大学	lib.tsinghua.edu.cn/
22	中国	北京大学	lib.pku.edu.cn/portal/
23	中国	中国科学技术大学	lib.ustc.edu.cn/
24	中国	复旦大学	library.fudan.edu.cn/
25	中国	上海交通大学	lib.sjtu.edu.cn/

续表

序号	国别	高校名	图书馆网址
26	中国	浙江大学	libweb.zju.edu.cn/
27	中国	南京大学	lib.nju.edu.cn/html
28	中国	中山大学	library.sysu.edu.cn/
29	中国	华中科技大学	www.lib.hust.edu.cn/
30	中国	哈尔滨工业大学	www.lib.hit.edu.cn/
31	中国	武汉大学	www.lib.whu.edu.cn
32	中国	北京师范大学	www.lib.bnu.edu.cn/
33	中国	同济大学	www.lib.tongji.edu.cn/
34	中国	南开大学	www.lib.nankai.edu.cn/
35	中国	厦门大学	library.xmu.edu.cn/
36	中国	西安交通大学	www.lib.xjtu.edu.cn/
37	中国	东南大学	lib.seu.edu.cn/
38	中国	中国地质大学(武汉)	www.lib.cug.edu.cn/
39	中国	山东大学	www.lib.sdu.edu.cn/
40	中国	华南理工大学	www.lib.scut.edu.cn/

注：资料来源：<https://www.usnews.com/education/best-global-universities/rankings>《USNews Best Global Universities Rankings》，序号按照先美国后中国，再按排名顺序排列。

参考文献

- [1] Austin B. A Brief History of Electronic Reserves[J]. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery&Information Supply, 2001 (2): 1—15.
- [2] Virkus S. Integration of digital libraries and virtual learning environments: a literature review[J]. Library World, 2009 (3/4): 136—150.
- [3] Jodi P, Bethany S. Course reserves[J]. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery&Electronic Reserve, 2008, 18 (1): 79—91.
- [4] Kymberly A G, Linda F. E-Reserves in transition: exploring new possibilities in E-Reserves service delivery[J]. Journal of Interlibrary Loan, Document Delivery&Electronic Reserve, 2011, 21 (1—2): 33—56.
- [5] 胡冉, 姜爱蓉. 清华大学教参服务系统建

- 设的实践与创新[J]. 图书馆学研究, 2015 (20): 64—68.
- [6] 汤莉华, 潘卫. 电子教参移动阅读服务模式探析[J]. 图书馆建设, 2014 (8): 40—43, 47.
- [7] 陈伟. 融入教学的高校图书馆电子教参系统建设实践研究: 以青海大学图书馆为例[J]. 图书馆杂志, 2015, 34 (11): 52—56.
- [8] 李敏, 柴伟. 高校图书馆教参系统资源呈现策略探究[J]. 现代情报, 2017, 37 (2): 98—103.
- [9] 陈铭, 叶继元. 高校图书馆电子教参服务的进展与问题探讨[J]. 大学图书馆学报, 2017, 35 (5): 66—73.
- [10] Reeb B, Gibbons S. Students, librarians, and subject guides improving a poor rate of return[J]. Libraries and the academy, 2004, 4 (1): 123—130.
- [11] Murphy S A, Black E L. Embedding guides where students learn: do design choices and librarian behavior make a difference?[J]. The journal of academic librarianship, 2013, 39 (6): 528—534.
- [12] Dominique D. Embedded library guides in learning management systems help students get started on research assignments[J]. Evidence based library and information practice, 2016, 11 (1): 76—78.
- [13] 杜新中. 课程导航: 学科导航系统的细化与深化[J]. 图书馆建设, 2008 (8): 70—72, 78.
- [14] 刘金涛. 复合型图书馆环境下基于课程的学科导航建设: 上海财经大学图书馆学科服务案例研究[J]. 大学图书馆学报, 2013, 31 (5): 79—83, 12.
- [15] 中华人民共和国中央人民政府. 关于制作数字化制品的著作权规定[EB/OL]. http://www.gov.cn/gongbao/content/2000/content_60152.htm, 2018-03-01.
- [16] 中国人大网. 中华人民共和国著作权法[EB/OL]. http://www.npc.gov.cn/npc/xinwen/lfgz/2010-02/26/content_1544852.htm, 2018-03-01.
- [17] 施晓华. 融入创新教学模式的电子教参服务体系构建——以上海交通大学为例[J]. 图书情报研究, 2017, 10 (2): 36—42.
- [18] 上海交通大学图书馆. 电子教参服务 (智慧泛在课堂) [EB/OL]. <http://www.lib.sjtu.edu.cn/index.php?m=content&c=index&a=show&catid=16&id=123>, 2018-03-01.