项目编号：

2016033

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目

结题报告

项目名称：MOOC 与高校图书馆数字资源整合研究

项目关键词：MOOC、图书馆数字资源、整合

项目单位（盖章）：南京农业大学图书馆

通信地址：南京市玄武区卫岗一号南农大图书馆 210095

项目主持人：周　勇

联系电话：025-84396031　18936034223

电子邮件：36048250@qq.com

提交日期：2017 年 4 月

项目结题验收单

1 专家验收表（主持人所在单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

项目名称	MOOC 与高校图书馆数字资源整合研究			
主持人	周　勇	职务/职称	副研究馆员	
所在单位	（加盖公章）南京农业大学图书馆			
专家意见	该项目从图书馆业务发展和服务创新的角度出发，对 MOOC 资源与图书馆数字资源之间的共享进行研究，通过调研我国 211 高校中 MOOC 建设以及图书馆数字资源与 MOOC 平台对接的基本情况，尝试提出 MOOC 与图书馆数字资源整合应用的方法与途径，研究内容较为新颖，为图书馆如何更好地服务高校师生的教学和科研提供较好的参考意见。 就项目结题相关内容而言，有如下建议可供课题作进一步研究作参考。一是调研对象范围可扩展到普通高等院校或某行业类高校，以便做出横向的研究比较。二是调研的内容可扩展到读者在 MOOC 平台对图书馆资源的在线使用和在图书馆学习 MOOC 资源情况进行调查，从利用率的角度，通过数据挖掘展现二者之间的共享与整合。三是在研究资源整合途径时可结合移动学习和泛在学习等相关学习理论进行研究，得出更适合读者应用的资源整合模式。			
专家签字				
职务/职称	书记/教授 副馆/副研 副馆/副研			

《MOOC 与高校图书馆数字资源整合研究》结题报告

关键词：MOOC、图书馆、电子资源、整合、共享服务

第一章　研究背景、目的及意义

1.1 研究背景

MOOC 是“大规模在线开放课程”(Massive Open Online Courses) 的英文简称，是一种针对于大众人群的在线课堂，人们可以通过网络来学习的新型在线教育模式，MOOC 课程具有开放性、参与性及分散性等特性,它跨越了时间与空间的物理限制,它传承了早期远程教育、网络教育促进优质教育资源开放共享的理念，结合新技术，增加新功能，丰富和创新了教育形式，引领了高等教育的发展。自 2008 年出现以来，迅速风靡全球，2012 年 MOOC 引发全球性的关注。

MOOC 在我国兴起不过几年时间，但它的迅速发展强烈的冲击着传统教育，《2013 地平线报告（高等教育版）》指出，MOOC 和开放资源将成为未来五年内教学、学习及创造力探究发展的关键驱动力和主流应用。在此背景下，搭建优质的网络教学平台，建设优质的数字化教学资源，开展在线教学管理及课程建设已成为高校教育信息化发展的必然趋势。教学资源建设水平逐步成为衡量学校办学水平和人才培养质量的核心要素，优质的教学资源建设是高等教育深化教学改革和全面提高教学质量的基础性工作，是培养高质量、高素质人才的重要保障。

高校图书馆正是教学研究领域信息资源的聚集之地，具备开发和提供信息资源、传授信息素养技能、倡导资源开放获取和合理使用的职能。这与 MOOC 教学模式中的信息获取、分析、生成和传播范畴功能不谋而合。随着数字图书馆的建设与发展，高校图书馆凭借丰富的文献信息资源、专业的信息组织技术、完善的学科咨询和导航服务、以及深层次的知识发现及关联系统，为教育教学提供着强有力的文献资源保障和学科支撑，积累了大量的数字化教学资源。然而目前，大部分高校教学资源尚未整合至同一平台，这些资源与 MOOC 资源仍然是离散的、异构的，没有关联起来，信息孤岛现象依然存在，并未真正发挥信息资源作用与优势。因此，深

入了解高校图书馆现有数字资源与 MOOC 平台间的应用服务与需求关系，分析如何更好地整合资源，提供图书馆数字资源服务教育教学途径势在必行。

1.2研究目的

在 MOOC 大环境下，本课题在及时更新 MOOC 资源建设理念与特征的基础上，深入了解高校图书馆现有数字资源与 MOOC 平台资源互通现状，分析数字资源如何与 MOOC 平台有机整合，图书馆如何面向 MOOC 开展资源嵌入和服务支撑，使图书馆丰富的文献信息资源、专业的信息组织技术、图书馆数字资源等数字化教学资源有效发挥作用，打通 MOOC 与图书馆数字资源服务的通道，共同服务高校教育教学创新发展。

1.3研究意义

本课题研究可进一步提高图书馆丰富信息资源的利用率，为教学提供实时在线的支撑服务，不断丰富立体化的教学资源体系；不断满足学习者对参考资源的需求，网络教学的最大优势在于满足学生自助学习与自主学习的需求，而教学参考资源的丰富性是该需求能否得到满足的重要因素，与课程内容的系统性、知识服务的完善性及个性化功能同等重要。通过对资源的整合，可继续提升图书馆为学校教学服务的层次与水平，深入挖掘当前 MOOC 平台的功能与教学模式，对于平台中出现相关电子文献与资源，可根据平台所在单位及学习者的使用权限直接在平台内在线获取，使网络教学、自觉的过程达到最优化。

第二章　研究内容、思路及创新点

2.1 研究内容

2.1.1　MOOC 资源建设理念与特征研究

通过阅读大量文献资料和测试、使用多个 MOOC 资源平台，如：国外的 Coursera、Udacity 和 edX，国内北大慕课、清华学堂在线等，全面理解 MOOC 的建设理念。将 MOOC 资源建设与传统的网络课程对比，结合农业院校课堂教学的相关特点，挖掘 MOOC 的“微教学”、“碎片化”等详细特征，为后续研究打下坚实的理论基础。

2.1.2　高校图书馆现有可服务于 MOOC 平台的数字资源及应用现状调研

根据高校的类型和区域分布情况，确定调研高校图书馆清单，基于 MOOC 资源建设理论和特征，制定高校图书馆数字化网络教学资源及应用调查问卷，通过问卷星、网络、电话、有代表性单位实地调研等多种形式了解高校图书馆数字化教学资源建设服务情况与现状。

2.1.3　MOOC 平台对图书馆相关教学资源需求现状分析

根据调研情况的分析统计，可以全面了解图书馆数字化教学资源及为教学服务的现状，可以清楚看出精品课程、精品开放课程、MOOC 对图书馆数字教学资源的利用情况，得出 MOOC 平台对图书馆数字教学资源的需求程度与需求内容等诸多现状，为后续的资源整合提供参考。

2.1.4　MOOC 与高校图书馆数字资源整合机制的研究

结合 MOOC 资源的建设理念和特征内容，根据高校图书馆数字化教学资源建设及应用的调研情况，提出 MOOC 与高校图书馆数字资源整合的机制与途径。

2.2 研究方法

本课题采用的研究方法有文献研究法、问卷调查法、统计分析法。

文献研究法：指搜集、鉴别、整理文献，并通过对文献的研究形成对事实的科学认识，在相关文献的搜集过程中，对不同类别、不同研究方向的文件进行归类整理，理清相关研究脉络，了解国内外研究方法、思路及现状，为本课题研究提供理论依据。

问卷调查法：通过向调查者发出简明扼要的征询单，请示填写对有关问题的意见和建议来间接获得材料和信息。本课题甄选全国不同省份 211 大学 119 所围绕图书馆是否嵌入 MOOC 平台、MOOC 资源与图书馆资源对接情况、是否建有 MOOC 平台、使用情况如何等问题进行网络、电话调查。

统计分析法：通过对调查获取的数据进行分析，得出相关结论。本课题通过对问卷调查法获取的数据进行统计分析，总结高校图书馆与 MOOC 平台对接现状，图书馆数字资源服务与 MOOC 平台资源需求现状及存在的问题，提出 MOOC 与高校数字资源整合机制的相关建议。

2.3 创新点

本研究可能的创新点：

针对高校图书馆数字化教学资源建设服务现状及学习者对资源需求进行调查研究，分析阻碍 MOOC 资源整合的相关因素；

提出高校图书馆数字化教学资源与 MOOC 资源整合及共享机制及具体实施办法制定等。

第三章　研究过程、结论及建议

3.1 MOOC 资源建设理念与特征研究

本课题通过对文献研究法梳理发现，MOOC 自 2012 年产生以来，网络及学术讨论、期刊文献量迅猛增长，以学术期刊研究文献为主，于 2017 年 2 月 20 日以“图书馆”、“MOOC”、“慕课”、“在线开放课程”为题名，在中国知识网数据库中进行检索，得到 424 条检索结果，其中 2014 年 41 篇，2015 年 169 篇，2016 年 196 篇，不难看

出图书馆对 MOOC 研究的文献增长趋势非常明显，图书馆界对 MOOC 的关注度与日俱增。

2014 年叶艳鸣的《慕课，撬动图书馆新变革的支点》一文在《国家图书馆学刊》发表，这是在国内核心期刊上首篇专门研究 MOOC 与图书馆相结合的文章，开启了图书馆界专家学者对 MOOC 的探索和研究。2015 年陆续有郝瑞芳的《大学图书馆版权管理和版权服务的新视点》等理论性文章，张红丽的《面向 MOOC 环境的高校图书馆建设——以国家开放大学图书馆为例》等实践类文章，陆美的《美国图书馆应对 MOOC 的策略及启示等借鉴国外经验类文章，开展 MOOC 环境下挖掘和丰富图书馆服务的有益探索。

同时，高校图书馆对 MOOC 研究的主题内容也较为丰富，根据内容大致可分为高校图书馆如何为提供服务、如何利用 MOOC 创新服务、MOOC 的版权问题、资源与技术、信息与平台结合、策略研究等。

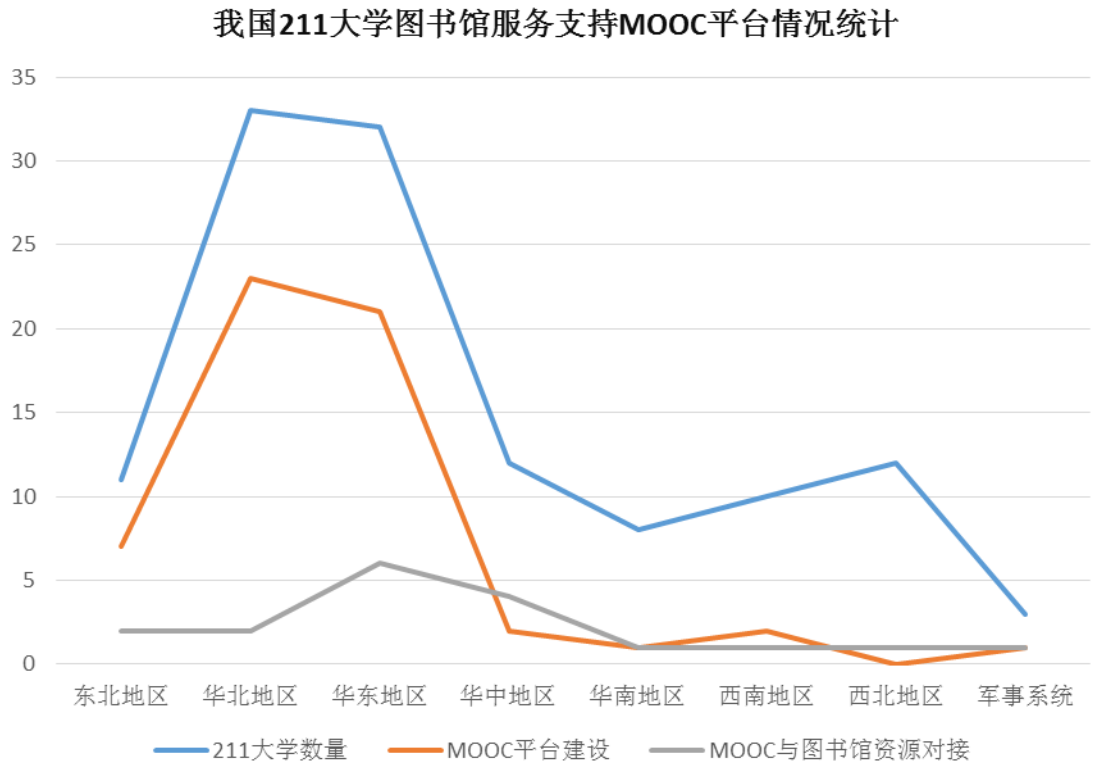
通过文献整理分析得出国外高校图书馆支持 MOOC 教学的服务方向主要是：审查 MOOC 中使用的参考资料以确定其版权、著作权的权限；提供信息资源；提供技术支持；提高读者信息素养培训；协助完成课程评估。国内 MOOC 起步相对较晚，在其迅猛发展过程中，国内图书馆支持 MOOC 教学服务方向主要是：主动推荐共享教育资源；提供适合 MOOC 学习的空间，图书馆服务 MOOC 教学还停留在表层层面上，对 MOOC 理念与特征的理解及应用上与国外存在一定的差距。

3.2 高校图书馆数字化教学资源与 MOOC 平台建设及服务现状调研

为了进一步研究 MOOC 教学平台，探索现阶段高校图书馆参与 MOOC 课程平台服务的基本情况及方法与途径，因而项目组在全国 211 的 119 所高校中进行网络问卷调查，以期获得最为真实新鲜的一手资料。

本研究采用问卷调查法，调查对象为全国 211 高校 119 所（2016 版），全口径基于网络和项目组成员人工的信息查阅与数据采集，采用网络调查的原因在于是在线课程，而且图书馆对 MOOC 平台的服务与支撑必然体现数字图书馆建设中。

项目调查中的信息查阅和数据采集共分两次，第一次调查主要是研究对象 119 所高校中 MOOC 平台的建设情况进行预调查，为后续图书馆在 MOOC 平台中服务与应用调查打下基础；第二次调查主要针对图书馆资源是否与 MOOC 平台进行嵌入和对接情况进行网络访问查阅调查，必要时候采用网络或电话进行沟通交流。



3.2.1 我国 211 院校 MOOC 平台建设情况

调查结果显示：参加调研的 119 所高校中有 57 所高校建有 MOOC 平台，占全国 211 高校总数的 48%，有 10 所高校无法获取 MOOC 建设情况，有 52 所高校未开始建设 MOOC 平台，占全国 211 高校总数的 44%，建设 MOOC 平台的高校中，大部分链接到第三方 MOOC 学习平台，如爱课程、智慧树等，MOOC 为自建平台的少之又少，第三方 MOOC 平台提供的资源虽丰富，技术成熟，便于 MOOC 平台建设处于初级阶段的高校直接使用，但较难满足各高校特色、个性化需求，无法成为课堂教学的有益补充方式。

3.2.2 图书馆嵌入 MOOC 平台情况

调查结果显示：在自建或联合建设平台资源的大学中有 18 所高校图书馆实现与 MOOC 平台资源进行对接或在数字图书馆进行链接，约占有效数据总数的 17%。国内高校图书馆对 MOOC 平台的嵌入程度非常低，并未良好地发挥嵌入式服务手段，图书馆作为信息资源中心的优势尚未凸显，部分高校图书馆虽已意识到 MOOC 平台嵌入的重要性，但仍处于表面建设阶段，图书馆电子资源大多提供的是电子文献、视频公开课、资源共享课等数字资源的下载观看内容，与 MOOC 内涵上的大规模、在线、开放性课程要求仍有差距。

同时，调查结果显示高校图书馆 MOOC 平台的嵌入情况与地区分布有关，华东等教育较发达地区的高校图书馆嵌入 MOOC 平台的程度较高，中西部教育欠发达地区高校图书馆嵌入 MOOC 平台的程度相对较低，这与教育教学软硬件配套、师生综合信息素质培养有一定关联。

3.2.3 MOOC 资源与图书馆资源对接情况

调查结果显示:图书馆的资源建设与 MOOC 平台的资源建设处于相对独立的境况，资源互通性差，信息孤岛现象仍然严重。调查中发现部分高校的 MOOC 资源建设管理部门并非是图书馆，有网络中心、教务处、教育技术中心等，不同只能部门与图书馆间的沟通合作渠道并不顺畅，导致 MOOC 资源与图书馆资源对接情况较差。

同时，高校图书馆拥有丰富的馆藏资源以及拥有信息管理专业背景的学科馆员，未能充分发挥图书馆对馆员、馆员对用户进行 MOOC 嵌入式信息素养教育，也是影响图书馆资源与 MOOC 平台资源良好对接的瓶颈之一。

3.2.4 图书馆嵌入 MOOC 平台使用情况

调查结果显示，高校中有大部分在教育部建设的中国大学 MOOC 平台中建有部分课程，并有使用记录，使用的 MOOC 平台多为第三方学习平台，无法统计出该学校具体的用户人数，从调查内容中的 MOOC 学习者角度查看图书馆提供资源服务比较困难，许多平台有登录帐号或访问限制无法进行更为细致的调查。少部分的自建 MOOC 平台。

3.3 高校图书馆数字化教学资源与MOOC平台整合结论与建议

3.3.1 进一步拓展和深化学科服务

图书馆作为第三方机构可以嵌入 MOOC 课程开展服务，满足学生的相关需求，进一步推动高校MOOC的发展。许多MOOC课程，由于版权限制等问题，嵌入课程的资料只有目录，资料具体内容需要学习者自行查找，由于学习者检索能力不同，学习效果不能保证。图书馆学科馆员可以根据不同学科的实际需求，搜集、整理和揭示课程资源，为 MOOC 课程提供有力的支撑。学科馆员也可以利用现有资源导航系统为MOOC创建课程资源导航，系统收集与整理相关的免费资源，帮助MOOC学员学习。康奈尔大学图书馆的学科馆员已制作了216门课程指南，涉及课程学习的各个方面。在新英格兰大学MOOC学习者可以借助LibGuides获取相关资源。

MOOC学习是学生自主发现并展开学习的过程，检索、分析和利用信息等素养是必备的技能。通过专题讲座、选修课，制作网络指南和提供咨询等方式，图书馆的学科馆员能够帮助提高学习者提高信息素养能力。近年国内外诸多大学图书馆，例如康奈尔大学等通过嵌入式学科馆员等方式帮助学生完成在线课程的学习。嵌入式馆员可以参与在线讨论，回应学生帖子，也可以使用桌面共享软件，回答学生提出的问题。

高校图书馆学科服务团队可以有针对性的对图书馆现有资源进行分析筛选，为MOOC建设提供有的放矢的材料。协助制作MOOC资源导航，按照学科、专业、学分情况等分类检索，方便用户使用。同时转变自身角色，在课程的开发阶段就以平等的角色与教师展开合作，在教学设计上，学科馆员可以在问题源的选取、平台的选择、信息源的选择及数据库可靠性评价、关键词的确立及检索策略制定和问题规划等方面对教师给予帮助，在教学实施上，帮助教师收集整理所需资料。

3.3.2 积极参与本校MOOC建设 提供信息资源协助

MOOC是基于连通主义的现代教育理论、基于网络的现代教育技术而行程的新型教育形式，高校图书馆应积极投入到本校的 MOOC 建设中，图书馆支持服务既可以嵌入到教师授课团队，也可以嵌入到学生的学习过程，主动推介图书馆现有资源，在嵌入教师授课团队服务中时，可以为授课教师提供期刊、视频、图书等基本参考

资料，帮助教师团队高效地完成教学任务。在嵌入到学生的学习过程时，可以帮助学生了解和使用 MOOC 学习技巧,并针对学习现状指导学生制定 MOOC 学习计划，并引导学生使用 MOOC 平台。图书馆与 MOOC 平台建设机构间的资源协助、补充尤为重要，实现资源共建共享是平衡高校图书馆与 MOOC 平台间服务与需求的有效手段。

3.3.3 建立适合 MOOC 发展的资源整合与保障体系

MOOC 的制作需要大量的准备工作，包括课程本身、技术、评估等等，特别是技术往往成为 MOOC 建设推进的屏障。国外高校的技术支持经验可以为我们所用，很多国外高校图书馆为教师提供的 MOOC 制作的技术支持条件,包括平台建设、视频的录制与剪辑、影音的处理、软件的编辑等等，使教师能够从技术壁垒中抽出身子，全身心投入到课程设计、课件准备、讲稿的准备、课程讨论和中去。

综合调研情况，结合 MOOC 课程的特点，特别是在视频、音频设计等方面的特殊需要，图书馆对这些多载体相关资源方面的购置要有所侧重。建设一些优秀教师讲义，考试类型的课件，教材教学参考、一些章节测验等主要内容的多元化教学参考，来服务于教师、学生的课程准备、课前的预习、课堂教与学、问题的解答、课后的外延学习等这一完整的教学过程。

此外，MOOC 涉及的版权服务工作性质十分复杂，图书馆应在整体版权上给予把握，开展版权教育工作，为 MOOC 平台建设提供版权与知识产权顾问服务，维护权利拥有者的合法权益，同时体现图书馆在资源服务中的重要作用。

3.3.4 图书馆自身资源 MOOC 化

图书馆作为文献、资源中心，从入馆教育、读者信息素质培养、馆员信息技术提升等多方面都需要不断更新与学习，将日常学习、培训内容 MOOC 化，从自身资源建设入手,既使 MOOC 在应用中贴近馆员与用户，又能以线上线下互补的学习方式弥补常规学习、培训时效性较差的不足。随着图书馆员深入体验、参与开发 MOOC 课程，图书馆员将逐步完善自己的 MOOC 课程，主动深度挖掘图书馆与 MOOC 的契合点，从而达到图书馆与 MOOC 的共赢局面。

3.3.5 建立良好共享与合作机制

高校图书馆资源服务的提供与 MOOC 平台的建设需求，需要高校政策、制度的

支持与保障，如共享与合作的主导、形式、共享方式、版权归属，均需政策作为保障，高校图书馆资源与 MOOC 平台的整合机制才能健康、有序的向前发展。

高校应规范 MOOC 平台建设的要求，明确资源建设的方式、提交格式、审核要求等，使得资源上传的统一性与规范性得以保障，图书馆现有电子资源也可根据规范及需要及时筛选合适形式，提供电子图书、电子期刊、学位论文等各类中外文数据库的在线访问接口，在 MOOC 平台中可以在线查阅和链接本校图书馆的电子资源，共同为 MOOC 平台的建设添砖加瓦。对于像超星慕课、智慧树、慕课网、短途网等非高校建设的 MOOC 学习平台，在进行资源共享与对接时还应考虑数据库资源的使用权问题，需要和高校及数据库提供商建立合理可持续的资源共享机制。

第四章　项目成果及参考文献

4.1 项目成果

通过本课题研究，已形成《高校图书馆参与 MOOC 平台服务和应用情况调查报告》一份（附后），撰写《MOOC 与图书馆数字化教学资源整合策略及机制》研究论文一篇，暂未发表。

4.2 参考文献

[1]罗博.大规模在线开放课程(MOOC)与高校图书馆角色研究综述田.[J]图书情报工作,2014.

[2]傅天珍,郑江平.高校图书馆应对 MOOC 挑战的策略探讨[J]大学图书馆学报,2014.

[3]石丽红.MOOC 背景下高校图书馆服务调查分析[J]图书档案,2015.

[4]何立芳.MOOC 背景下的学科服务探讨团.图书馆杂志,2016(3):53-59.

[5]罗博.大规模在线开放课程(MOOC)与高校图书馆角色研究综述[J].图书情报工作,2014,58(3):130-136.

[6]李斐,黄明东.慕课带给高校的机遇和挑战[J].中国高等教育,2014(7):22 一 5.

[7]伍晓光.MOOC 环境下高校图书馆服务创新[J].信息技术,2017(3).

[8]梁艳敏.MOOC 环境下高校图书馆嵌入式元素养教育模式研究[J].农业图书情报学刊,2017(4).

[9]罗玲,梅晓丹.国外公共图书馆开展 MOOC 服务的实践及启示[J].农业图书情报学刊,2017(4).

[10] Duke University Libraries [EB/OL].[2014-02-14].http://library.duke.edu/about /contact.

[11] OCLC . MOOCs and libraries: massive opportunity or overwhelming challenge? [EB/OL]. [2015-12-26]. http: / /www.oclc.org /research /events /2013 /03-18.html.

[12] University of Pennsylvania. Penn online learning initiative [EB/ OL]. [2016-03-31].http: / /onlinelearning.upenn.edu /resources/instructor-resources /toolbox /.

[13] University of Windsor Library. Copyright resources [EB/OL]. [2015-12-30]. http: / /leddy.uwindsor.ca /copyright-resources.

[14] PROFFITT M. MOOCs and libraries，an overview of the current landscape [EB/OL]. [2016-01-05].http: / /www.colc.org /content /dam/research /presentations /profit /moocs2013.pptx.

[15]梁焕平,李淑文,刘顺昌.高校图书馆参与 MOOC 服务研究[J].信息技术与信息化,2017(3).

[16] 万文娟.我国高校图书馆 MOOC 服务现状与策略分析[J].国家图书馆学刊,2016.(3)

[17] 张红丽.面向 MOOC 环境的高校图书馆建设—以国家开放大学图书馆为例 [J] .高校图书馆工作,2015(1).

[18]陆美.美国图书馆应对 MOOC 的策略及启示[J].图书馆,2015(3).

[19]陈良.国外部分大学图书馆为MOOCS提供版权服务的动态与评价[J].图书馆学研究,2015(4).

[20]游祎.MOOC 环境下对高校图书馆信息服务工作的思考[J].图书馆工作与研究,2015（2）.

[21]杨菲,陈泉.MOOC 环境下普通高校图书馆服务创新[J].农业图书情报学刊,2015（8）.

[22]杨杰,袁永翠.美国公共图书馆 MOOC 服务实践及启示[J].图书馆建设,2015（1）.

高校图书馆参与 MOOC 平台服务和应用情况调查报告

项目名称： MOOC 与高校图书馆数字资源整合研究

项目关键词 MOOC、图书馆数字资源、整合

项目类别： G 现代信息技术在图书馆中的应用(系统、网络及数字化方面)

申请单位： 南京农业大学

邮政编码： 210095

通信地址： 南京农业大学图书馆教育技术部

主 持 人： 周 勇

电 话： 025-84396031

传 真： 025-84396031

电子信箱： zhouyong@njau.edu.cn

申报日期： 2016-4-2

2017 年 4 月 28 日

高校图书馆参与 MOOC 平台服务和应用情况调查报告

一、引言

MOOC（massive open online course，大规模在线开放课程）中文译为“慕课”，能够提供免费、共享、高质量的学习资源，是任何人都可以免费使用的一种在线教育方式。MOOC 悄然改变了传统的教学模式、教学理念、教学环境，形成了复合式的学习方式，给互联网产业、自主学习及高等教育带来了巨大影响，同时也为图书馆的发展带来了新的契机。

高校图书馆作为高校信息资源中心和重要的教学辅助机构，面对 MOOC 的迅速发展，图书馆所扮演的服务性角色需要适应时代的要求和信息技术的改变而进行深度思考。图书馆应抓住这次机遇，探索如何以新的方式去参与 MOOC、建设 MOOC，将图书馆的知识资源、信息技术、服务和空间借助 MOOC 平台加以创新和延伸，以便更好地服务高校师生的教学和科研。

为了进一步研究 MOOC 教学平台，探索现阶段高校图书馆参与 MOOC 课程平台服务的基本情况及方法与途径，因而项目组在全国 211 的 119 所高校中进行网络问卷调查，以期获得最为真实新鲜的一手资料。下面简要介绍该项调查的研究方法、研究的发现与初步的研究结论。

二、研究设计

本研究采用问卷调查法，调查对象为全国 211 高校 119 所（2016 版），全口径基于网络和项目组成员人工的信息查阅与数据采集，采用网络调查的原因在于是在线课程，而且图书馆对 MOOC 平台的服务与支撑必然体现数字图书馆建设中。

项目调查中的信息查阅和数据采集共分两次，第一次调查主要是研究对象 119 所高校中 MOOC 平台的建设情况进行预调查，为后续图书馆在 MOOC 平台中服务与应用调查打下基础；第二次调查主要针对图书馆资源是否与 MOOC 平台进行嵌入和对接情况进行网络访问查阅调查，必要时候采用网络或电话进行沟通交流。

调查基于 MOOC 教学平台，基于图书馆与 MOOC 平台的资源共享及图书馆为 MOOC 平台提供服务的方法途径开展，探索现阶段高校图书馆参与 MOOC 课程服务的途

径，从面向教师的 MOOC 教学服务、面向学习者的 MOOC 学习服务、MOOC 平台建设服务等层面来了解图书馆参与 MOOC 平台服务的基本情况。

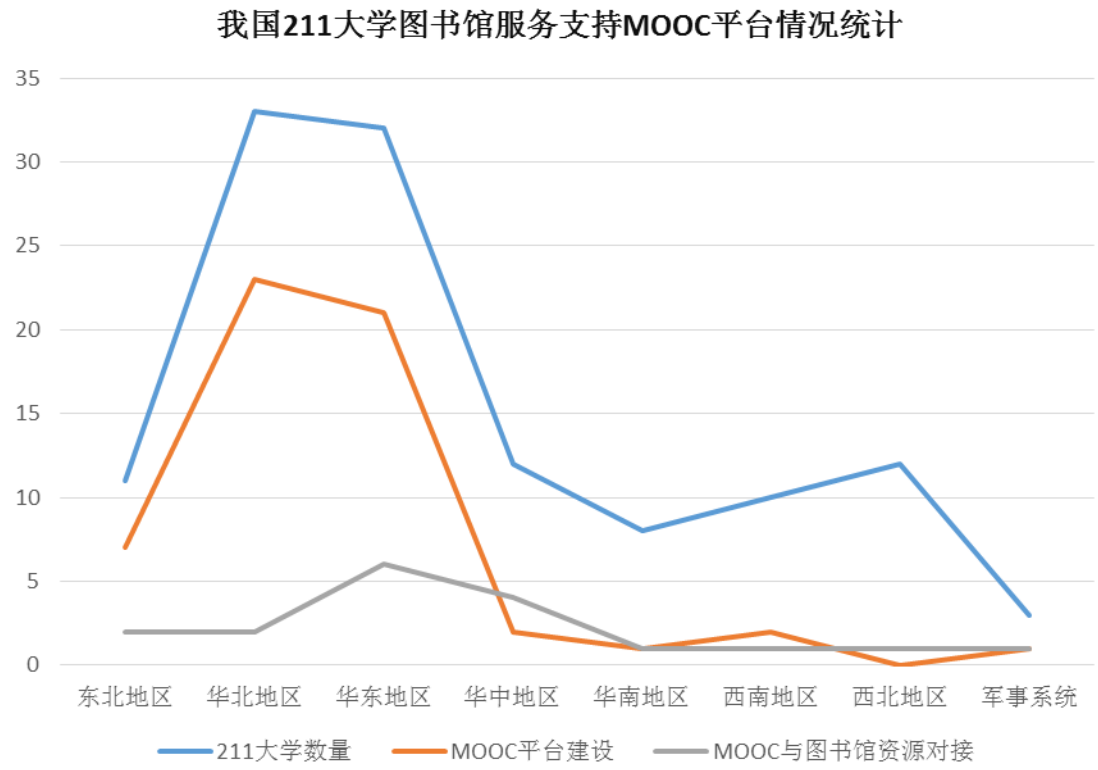
关于样本和样本容量的说明：本次调查对象 119 个，因为分布全国所有区域，分布零散，加之中西部教育发展不均衡等问题，调查的方法只能采用网络问卷调查法。为了确保调查结果真实有效性，由项目组成员按照区域分布分配调查的工作任务，按照设计好的调查问卷进行网络调研并配合适当的电话及网络通讯工具调研。本次调查通过网络，与传统问卷相比在操作上有诸多不可控因素，最终导致样本量较小、答题者来源有限等不足。从样本来源与结果来看，本次调查涉及到内容比较广泛和繁杂，需要调查人员花费大量时间，所获数据对今后的研究有一定的参考价值。本次调查主要是针对图书馆和 MOOC 平台资源相互共享，服务互为提供角度设计的，充分考虑到单位图书馆对 MOOC 提供服务，同时结合学校 MOOC 平台建设是否从数字图书馆获取资源和对接等角度。

三、分析与讨论

本次调查访问记录数据近 500 条，高校图书馆参与 MOOC 课程服务的调查数据 360 余条，可使用数据记录 354 条，有效与可用数据达到 90%以上，调查结果具有一定的成效和真实情况反映。

从预调查结果可以发现，在全国 211 高校中有 57 所高校已经建有 MOOC 平台，占全国 211 高校总数的 48%，有 10 所高校无法获取 MOOC 建设情况，有 52 所高校未开始建设 MOOC 平台，占全国 211 高校总数的 44%，在未开始建设 MOOC 平台的高校中有大部分在教育部建设的中国大学 MOOC 平台中建有部分课程，并有使用记录，但是，从调查内容中的 MOOC 学习者角度查看图书馆提供资源服务比较困难，许多平台有登录帐号或访问限制无法进行更为细致的调查。

在正式调查中，没有建设 MOOC 平台或没有权限访问的数据与调查记录同样会被剔除，正式调查中有效数据记录占用总体样本总数的 97%，结果显示有效数据记录为 113 条，占总记录数的 94%。



从问卷调查情况可以看出，我国 211 高校中拥有自己的 MOOC 平台不足 50%，在自建或联合建设平台资源的大学中有 18 所高校图书馆实现与 MOOC 平台资源进行对接或在数字图书馆进行链接，约占有效数据总数的 17%。综上所述，MOOC 建设在我国大学建设中任重而道远，需要更多的大学加入到 MOOC 平台建设中来；建设好的平台和数字图书馆资源的对接与共享也有很长的路要走。

四、结论与建议

通过项目调查研究发现，我国 MOOC 仍处在发展之中，MOOC 与图书馆的研究也在探索中前进。图书馆如何融入并参与到 MOOC 的发中需要我们在实践中逐步摸索，与 MOOC 共同成长。随着 MOOC 不断发展完善，对教学影响力的扩大，会使其对高校图书馆的依赖与日俱增，总结和借鉴国外先进经验，结合我国高校图书馆与 MOOC 平台服务及需求现状，需要从以下几个方面改进图书馆对 MOOC 平台的支持与支撑。

1、进一步拓展和深化学科服务

图书馆作为第三方机构可以嵌入 MOOC 课程开展服务，满足学生的相关需求，

进一步推动高校 MOOC 的发展。许多 MOOC 课程，由于版权限制等问题，嵌入课程的资料只有目录，资料具体内容需要学习者自行查找，由于学习者检索能力不同，学习效果不能保证。图书馆学科馆员可以根据不同学科的实际需求，搜集、整理和揭示课程资源，为 MOOC 课程提供有力的支撑。学科馆员也可以利用现有资源导航系统为 MOOC 创建课程资源导航，系统收集与整理相关的免费资源，帮助 MOOC 学员学习。康奈尔大学图书馆的学科馆员已制作了 216 门课程指南，涉及课程学习的各个方面。在新英格兰大学 MOOC 学习者可以借助 LibGuides 获取相关资源。

MOOC 学习是学生自主发现并展开学习的过程，检索、分析和利用信息等素养是必备的技能。通过专题讲座、选修课，制作网络指南和提供咨询等方式，图书馆的学科馆员能够帮助提高学习者提高信息素养能力。近年国内外诸多大学图书馆，例如康奈尔大学等通过嵌入式学科馆员等方式帮助学生完成在线课程的学习。嵌入式馆员可以参与在线讨论，回应学生帖子，也可以使用桌面共享软件，回答学生提出的问题。

高校图书馆学科服务团队可以有针对性的对图书馆现有资源进行分析筛选，为 MOOC 建设提供有的放矢的材料。协助制作 MOOC 资源导航，按照学科、专业、学分情况等分类检索，方便用户使用。同时转变自身角色，在课程的开发阶段就以平等的角色与教师展开合作，在教学设计上，学科馆员可以在问题源的选取、平台的选择、信息源的选择及数据库可靠性评价、关键词的确立及检索策略制定和问题规划等方面对教师给予帮助，在教学实施上，帮助教师收集整理所需资料。

2、积极参与本校 MOOC 建设 提供信息资源协助

MOOC 是基于连通主义的现代教育理论、基于网络的现代教育技术而行程的新型教育形式，高校图书馆应积极投入到本校的 MOOC 建设中，图书馆支持服务既可以嵌入到教师授课团队，也可以嵌入到学生的学习过程，主动推介图书馆现有资源，在嵌入教师授课团队服务中时，可以为授课教师提供期刊、视频、图书等基本参考资料，帮助教师团队高效地完成教学任务。在嵌入到学生的学习过程时，可以帮助学生了解和使用 MOOC 学习技巧,并针对学习现状指导学生制定 MOOC 学习计划，并引导学生使用 MOOC 平台。图书馆与 MOOC 平台建设机构间的资源协助、补充尤为重要，实现资源共建共享是平衡高校图书馆与 MOOC 平台间服务与需求的有效手段。

3、建立适合 MOOC 发展的资源整合与保障体系

MOOC 的制作需要大量的准备工作，包括课程本身、技术、评估等等，特别是技术往往成为 MOOC 建设推进的屏障。国外高校的技术支持经验可以为我们所用，很多国外高校图书馆为教师提供的 MOOC 制作的技术支持条件,包括平台建设、视频的录制与剪辑、影音的处理、软件的编辑等等，使教师能够从技术壁垒中抽出身子，全身心投入到课程设计、课件准备、讲稿的准备、课程讨论和中去。

综合调研情况，结合 MOOC 课程的特点，特别是在视频、音频设计等方面的特殊需要，图书馆对这些多载体相关资源方面的购置要有所侧重。建设一些优秀教师讲义，考试类型的课件，教材教学参考、一些章节测验等主要内容的多元化教学参考，来服务于教师、学生的课程准备、课前的预习、课堂教与学、问题的解答、课后的外延学习等这一完整的教学过程。

此外，MOOC 涉及的版权服务工作性质十分复杂，图书馆应在整体版权上给予把握，开展版权教育工作，为 MOOC 平台建设提供版权与知识产权顾问服务，维护权利拥有者的合法权益，同时体现图书馆在资源服务中的重要作用。

4、图书馆自身资源 MOOC 化

图书馆作为文献、资源中心，从入馆教育、读者信息素质培养、馆员信息技术提升等多方面都需要不断更新与学习，将日常学习、培训内容 MOOC 化，从自身资源建设入手,既使 MOOC 在应用中贴近馆员与用户，又能以线上线下互补的学习方式弥补常规学习、培训时效性较差的不足。随着图书馆员深入体验、参与开发 MOOC 课程，图书馆员将逐步完善自己的 MOOC 课程，主动深度挖掘图书馆与 MOOC 的契合点，从而达到图书馆与 MOOC 的共赢局面。

5、建立良好共享与合作机制

高校图书馆资源服务的提供与 MOOC 平台的建设需求，需要高校政策、制度的支持与保障，如共享与合作的主导、形式、共享方式、版权归属，均需政策作为保障，高校图书馆资源与 MOOC 平台的整合机制才能健康、有序的向前发展。

高校应规范 MOOC 平台建设的要求，明确资源建设的方式、提交格式、审核要求等，使得资源上传的统一性与规范性得以保障，图书馆现有电子资源也可根据规范及

需要及时筛选合适形式，提供电子图书、电子期刊、学位论文等各类中外文数据库的在线访问接口，在 MOOC 平台中可以在线查阅和链接本校图书馆的电子资源，共同为 MOOC 平台的建设添砖加瓦。对于像超星慕课、智慧树、慕课网、短途网等非高校建设的 MOOC 学习平台，在进行资源共享与对接时还应考虑数据库资源的使用权问题，需要和高校及数据库提供商建立合理可持续的资源共享机制。