



# 高校图书馆“双一流”建设的战略思考<sup>\*</sup>

□储节旺 张瑜 刘青青

**摘要** 高校图书馆“双一流”建设是在“双一流”大学建设背景下提出的重要课题,高校图书馆战略目标重新定位,需要从科学数据服务、学科情报服务、智库建设服务、知识实验室和创客空间建设服务、产学研协同创新的竞争情报服务等方面进行,并从文献资源建设、核心服务能力建设、设备系统智能化建设和服务团队建设等方面推进实施。

**关键词** “双一流”建设 创新驱动发展 高校图书馆 知识情报服务

**分类号** G252

**DOI** 10.16603/j.issn1002-1027.2019.01.001

自国务院印发《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》后,许多高校纷纷出台一系列一流学科建设方案。高校图书馆作为为学校的人才培养、科学研究、文化传承和创新创业提供文献信息服务的学术性机构,在学科发展过程中发挥着重要的支撑作用。如何建设与双一流大学建设相适应的一流图书馆并提供一流服务成为高校图书馆当下面临的重要课题,而其中关键显然是如何为学科发展提供知识情报服务。

## 1 高校图书馆“双一流”建设的战略背景

### 1.1 高校“双一流”建设概述

国家之间的竞争主要是科技水平的竞争,而这有赖于高水平大学以及其所建设的高水平学科、研究队伍、研究平台来推动。以安徽省为例,2015年SCI收录的全省论文主要产出机构为高等学校,占总数的80.18%,其中中国科技大学(一流大学)、合肥工业大学(一流学科)、安徽大学(一流学科)前3所高校累计论文数占全省的53.98%。利用德温特世界专利索引数据库检索安徽省2015年国际专利数量,高校在前10名机构中占8个,数量比例为75.41%<sup>[1]</sup>。《国家创新驱动发展战略纲要》明确规定,建设世界一流大学和一流学科,是八大战略任务之一的“壮大创新主体,引领创新发展”的核心内

容<sup>[2]</sup>。因此,推进“双一流”建设是落实创新驱动发展战略的重要举措。

2015年10月24日,国务院发布《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》(国发〔2015〕64号)<sup>[3]</sup>。2017年1月24日,教育部、财政部、国家发展改革委联合发布《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法(暂行)》(教研〔2017〕2号)<sup>[4]</sup>。这些文件指出,“双一流”建设总体目标是中国特色、世界一流,实质是一流大学、一流学科(简称“双一流”)建设。一流大学是一流学科建设的整体体现,一流学科是一流大学建设的根本抓手。

“双一流”建设的本质是“内涵”建设,而“内涵”建设的主旨是为世界高等教育治理体系和治理功能现代化贡献中国智慧、提供中国方案。“双一流”建设以中国特色为统领,面向经济社会需求,面向国家重大发展战略,面向世界科技的进步,以进入“世界一流”为主要目标,以为“世界一流”提供创新与扩充为建设方向,真正实现“以世界促中国,以中国助世界”。

### 1.2 “双一流”建设对高等教育改革的深远影响

在“双一流”建设背景下,高等学校必须优化学科建设结构和布局,坚持以一流学科建设引领健全学科生态体系,完善内部治理结构,制定整体发展的考核指标体系,形成调动各方积极参与的长效建设机制。

<sup>\*</sup> 国家社科基金项目“创新驱动发展的知识情报作用机制及保障体系研究”(编号:16BTQ053)的研究成果之一。

通讯作者:张瑜,ORCID:0000-0002-2069-0358,邮箱:1157168653@qq.com。



表 1 “双一流”建设对高等学校教育改革的影响对比分析

影响方面	“双一流”建设前	“双一流”建设后
学科建设	挤压弱势学科、发展雷同学科、弱化基础学科等。	通过突出特色学科、优势学科、聚合学科群、带动弱势学科,优化学科布局,主动收缩学科建设的“面”,打造学科建设的“点”。
师资队伍	盲目追求发表论文数量、过分看重职称评价标准、忽视对人才培养、教学方法缺少创新。	学校加强对教师管理制度的建设,确立“科学量才”的用人观念、废除“四唯”,建立“岗位聘任”的引才机制和推行“动态变化”的评价方式等,发挥相互监督作用,以此来提高团队的凝聚力。
人才培养	注重学习理论知识,轻视社会实践和创新能力。	鼓励大学生开展各种形式的创新或创业,通过建立创业俱乐部培养大学生的创业精神,提高其创业技能等。
管理服务	管理意识不强、国际化管理水平低、科学的绩效评价与管理机制尚未建立。	建立清晰明了的高校管理目标层级、不断提高战略管理国际化水平、实现从绩效评价向绩效管理转变。
文化传承	文化传承主要通过课堂教学、课外传统文化活动进行传承,内容陈旧,形式单一。	集学习支持、研究支持、教学活动、学术交流、文化传承、社交休闲等多种功能一体的校园公共学术与文化空间,十分重视新媒体的文化传播作用,发展文化创意产业。
学术科研	关注论文数量和质量 and 学术影响力,对专利申请和实际创新贡献不够重视。	促使学术科研紧紧围绕国家战略需求和世界科技前沿,选准关系全局和长远发展的战略必争领域和优先方向,前瞻布局,协同创新,在若干高端科技领域率先实现重大突破,抢占未来经济科技发展的先机,重视科技创新对区域和国家经济社会的贡献度。

教育部 2017 年 9 月 21 日公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单,共 42 所一流大学建设高校和 95 所一流学科建设高校入选<sup>[5]</sup>。“双一流”建设对高等学校教育改革的影响主要表现在学科建设、师资队伍、人才培养、管理服务、文化传承、学术科研等 6 个方面(详见表 1)。

## 2 高校图书馆“双一流”建设的战略定位

### 2.1 高校图书馆“双一流”建设的提出和内涵分析

为了实现“双一流”建设的国家战略目标,作为高等教育系统的重要组成部分,高校图书馆应积极推进自身的“双一流”建设,即图书馆“双一流”建设,它包括一流图书馆建设和一流服务建设。从评价角度看,图书馆“双一流”有两个标准:第一、与本校“双一流”建设相匹配;第二、在行业内领先,处于一流的位置。

需要明确的是:一流图书馆和一流服务之间没有必然的对应关系。正如一流大学和一流学科没有必然的对应关系。中国科学院院士、原中国科技大学校长朱清时说:“学科建设是创建一流研究型大学的关键,任何一所大学都不可能所有学科上达到一流水平;一所一流大学一定有某些学科在教学科研方面达到一流水平;在经费和人才相对不足的情况下,选准突破口,集中人力和财力,有可能创建一流水平的学科”<sup>[6]</sup>。

据此,图书馆“双一流”的内涵可以如下理解:①一流服务特别是一流学科服务是建设一流高校图书馆的关键;②一流图书馆必定有众多优质服务,但未必都是一流;③有诸多一流服务的图书馆也未必就是一流图书馆,正如一流大学也未必每个学科都是一流,即便有数个一流学科的大学也可能不是一流。如重庆大学是没有专家评选的一流学科的一流大学,东北师范大学有 6 个一流学科却不是一流大学等<sup>[7]</sup>;④在经费和人才不足的情况下,可以集中资源,在少量服务领域树立品牌,创建一流服务。如表 2 所示。

表 2 图书馆“双一流”和大学“双一流”的关系

高校类型 图书馆类型	一流大学	一流学科	非“双一流”
一流图书馆	整体与所在大学建设匹配	整体与一流学科建设匹配	整体行业领先
一流服务	服务与所在大学建设匹配	服务与一流学科建设匹配	服务行业领先

### 2.2 高校图书馆“双一流”建设的发展理念和战略目标

#### 2.2.1 发展理念:以学科服务为核心,统筹 6 个“一流”

高校“双一流”建设的核心在于学科建设,这个核心任务势必要求高校图书馆在未来的建设发展中,要将其很大一部分精力对准学科建设服务,诸如

2019 年第一期

大學圖書館學報

决策支持、科研支撑、数据服务、知识情报服务、信息素养教育精细化、特色学科文献资源建设等深层次学科服务势必成为新的发展方向<sup>[8]</sup>。因此,高校图书馆“双一流”建设理念可以确定为:围绕学科服务这个中心,在资源、环境、制度、人才、设备和服务等6个方面重新进行战略安排,如图1所示。

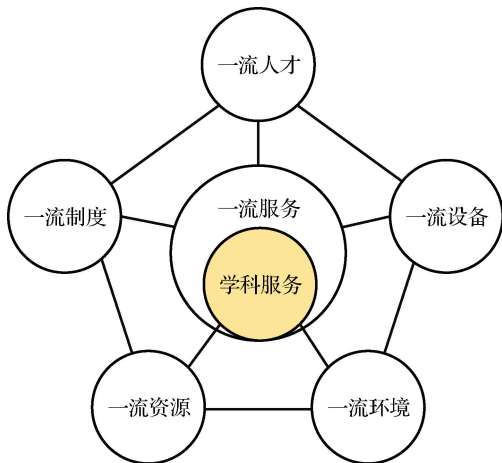


图1 高校图书馆“双一流”建设战略任务

#### (1) 资源决定生存。

一流图书馆应汇聚优质资源、学科资源、特色资源、通用资源,全面推进数字化资源建设,构建起支持一流服务的资源体系。虽然资源支撑服务,但资源一流,服务未必一流;资源不是一流,服务未必不能做到一流。当然从实际情况看,绝大部分时候,资源成为决定服务水平的重要条件。高校图书馆要不断创新,不仅要建设自己有特色的资源体系,还应通过馆际协作充分利用联盟内其他高校乃至国际高校图书馆的优质文献资源。

#### (2) 环境决定体验。

一流图书馆应创造良好的空间环境(硬环境)和文化氛围(软环境)。首先,一流图书馆需在传统空间环境布局上加快空间改造,如目前备受重视的文化休闲空间建设、信息共享空间建设、创客空间建设、虚拟现实空间建设等,良好的环境体验有利于吸引读者入馆,且能愉悦地沉浸于学习和科研活动中,让学习和探索变成有趣的事情。同时,一流图书馆还需要有良好的文化氛围,如精诚协作的工作氛围、宽容失败的创新氛围、奖惩分明的创业氛围、参与管理的民主决策氛围等,让争先创优精神成为图书馆的文化内核。

#### (3) 制度决定成败。

为适应转型发展,一流图书馆需要加快完善各项制度建设:以完善绩效管理和薪酬分配制度为核心,以强化目标管理制度建设带动工作部署安排的科学化,实现图书馆管理工作从软到硬转型;建立图书馆现代治理结构和治理体系,实现图书馆管理从传统向现代化转型。

#### (4) 人员决定水平。

馆员素质和能力直接决定了图书馆服务的水平和质量。“双一流”建设对图书馆学科馆员建设和发展带来了契机,同时也提出了更高的要求。当前迫切需要加快推动馆员队伍专业化建设,在人才特别是具有博士学位人才的引进、培养和管理上均应加大力度,同时进一步深化人事改革,完善专业馆员考评和激励制度,不断创新学科馆员制度,真正打造出一支素质过硬的学科服务团队。

#### (5) 设备系统决定效率。

从发展趋势看,以新一代信息技术为代表的新兴技术对人类经济社会发展越来越呈现出强大的驱动力。精良的设备和先进的系统,是保证服务便捷、及时、个性化的基本前提。图书馆正在或即将采用各类先进设备系统包括:RFID系统、自助服务系统、视频发布系统、智能感知系统、数字化学习系统、3D打印系统、人工智能应答系统、云服务平台等,乃至逐步引入服务机器人,实现传统业务如馆藏整理、编目、借阅等自动化,以及咨询的智能化、值守的无人化等,极大提升服务的质量和效率,提高读者的满意度。

#### (6) 服务决定地位。

建立“双一流”图书馆,在原有的服务基础上,必须实现服务的7个转变,即由被动服务转变为主动服务;由供给型服务转变为伙伴交流型服务;由简单机械服务转变为多元深层次服务;由封闭式服务转变为开放型服务;由传统手工为主的服务转变为自动化、智能化为主的服务;由单馆服务转变为联盟馆协同服务;由内向型服务转向社会化服务。

### 2.2.2 战略目标:全面转型,重塑高校图书馆的四梁八柱

高校“双一流”建设涉及建设一流师资队伍、培养拔尖创新人才、提升科学研究水平、传承创新优秀文化、着力推进成果转化和国际交流合作等重要任务,高校图书馆作为高校的子系统,必然要服务于这些任务的安排。朱强在《“双一流”建设背景下的高校图书馆发展趋势和挑战》学术报告中提到,高校图

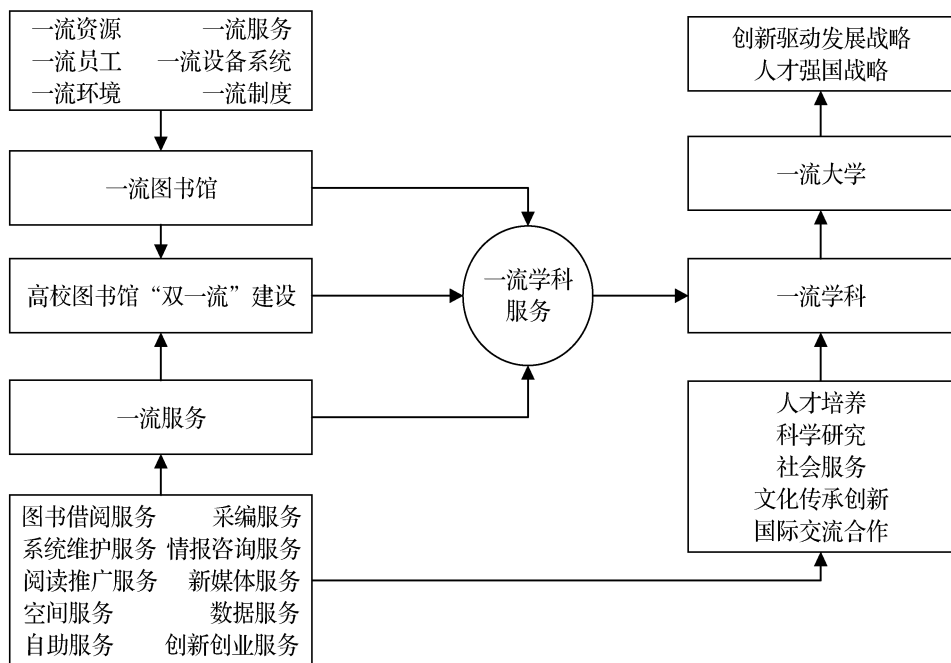


图2 高校图书馆“双一流”建设战略定位

书馆要积极配合学校目标任务、全面转型、乘势而为、争取发展机会。在此背景下,高校图书馆应在坚持基本职能之外,积极拓展其他新型服务能力,从时间、空间、资源、人员、制度、技术设施和方法工具上对图书馆“双一流”建设提供支持。通过“双一流”图书馆建设推动“双一流”大学建设,进而推动国家创新驱动发展战略和人才强国战略的实施。高校图书馆“双一流”建设战略定位如图2所示。

### 3 高校图书馆“双一流”建设的战略任务

张晓林通过对科技创新工作流中新的关键知识瓶颈进行分析,认为当前和未来科技创新需要宏观知识、科研数据管理和基于知识的交互协同创造能力<sup>[9]</sup>。在高校“双一流”建设过程中,图书馆最能体现其支撑能力的服务是知识情报服务,表现在5个方面:①收藏科学数据并提供科学数据服务;②为学科发展提供情报监测服务;③为智库建设提供知识服务;④建设知识实验室和创客空间;⑤为产学研协同创新提供竞争情报分析服务。

#### 3.1 科学数据服务

学科建设的主要活动就是推进科学研究,这会需要并产生大量科学数据。互联网、物联网以及云计算等技术为科学数据的收集和处理提供了可能。研究者对数据进行深入挖掘与分析,发掘出内在的

巨大使用价值。近年来,国内高校图书馆也对科学数据服务进行了探索,但大多停留在理论层面。相比较而言,国外高校图书馆的数据服务要成熟很多。科学数据的管理和开放共享这两个方面将是图书馆“双一流”建设的主要任务之一。

(1)数据管理是大数据时代的重要战略。

数据管理有利于科学数据的长期储存与利用和增值,也为图书馆科学数据服务提供了机遇<sup>[10]</sup>。科学数据服务能让图书馆在满足科研用户需求的同时,拓展学科服务的深度。

(2)科学数据的开放和共享已是必然趋势。

开放科学数据得到各国家政府、国际组织及国际学术界的重视。美国政府于20世纪90年代实行了“国有科学数据完全与开放共享国策”<sup>[11]</sup>,它是开放科学数据的倡导者。美国国家自然科学基金委员会(National Science Foundation, NSF)、英国研究理事会(Research Council UK, RCUK)、澳大利亚研究理事会(Australian Research Council, ARC)等机构都制定了科学数据开放共享相关政策<sup>[12]</sup>。同样,美国高校图书馆,特别是常春藤高校如康奈尔大学、哈佛大学、耶鲁大学、普林斯顿大学、弗吉尼亚大学等图书馆,开展科学数据服务的研究与实践较早,已经在科学数据的获取、存储、发布、分析、引用、咨询等方面取得了较多成果,形成了若干典型数据服务项目,





如科学数据管理计划的指导、科学数据管理辅导与培训课程(即科学数据素养教育)、科学数据存储、科学数据标引与共享、科学数据发现与分析等<sup>[13]</sup>。

高校图书馆作为储存文献资源的中心,应该建立数据思维,运用先进技术对所在学校的科学数据进行选择、分析、处理和保存,为科研工作者、学校师生、学术机构提供数据的上交、保存、管理以及共享等服务,帮助提高科研人员和数据中心的影响力和学术地位,为国家政策的制定提供理论依据与决策支持。目前由武汉大学图书馆负责的中国高等教育文献保障系统(CALIS)项目下的一个预研类项目“高校科学数据共享平台”,其主要任务是以开源软件 DSpace 为平台基础,以及科学数据管理的标准,建设高校科学数据管理平台,集中并提供对于高校中分散的科学数据的长期保存,达到数据共享和再利用的目的,提高高校的学术交流效率以及科研成果产出率,以此推动科学研究。课题组已基本建立了数据提交、数据组织、数据保存、数据共享、数据使用等规范,并在武汉大学选择了部分功能进行试点。

### 3.2 学科情报服务

“双一流”建设的关键抓手是一流学科建设。高校图书馆作为知识、智力、资源的提供者应当积极响应,与学科规划、科研、人事等主管部门的联动,通过有效的数据信息情报的搜集、加工和分析等,提供“双一流”的研究发展、学科竞争力、学科人才、学科领域前沿、学科交叉热点,以及学科发展技术路线等方面的竞争情报,满足相关主管职能部门的情报需求,发挥情报在学校学科发展决策过程中的参谋和助手作用<sup>[14]</sup>,帮助相关部门来判断该学科是否适合以及决定如何发展为重点特色学科,与对标的学科存在哪些差距,为一流学科建设提供强有力的决策

和方向指引作用。武汉理工大学图书馆以师生、科研人员以及学校决策职能部门为服务对象,利用已经购买的 ESI、WOS 等数据库进行整理、分析、预测、可视化展示,同时该校图书馆还建设一站式集成的学科知识平台,内含学校 6 个重点学科,另外还嵌入了学术资源在线分平台和学术信息共享与管理分平台,为学科建设提供全面、可靠、准确、及时的情报监测服务<sup>[15]</sup>。

### 3.3 智库建设服务

智库概念起源于西方,目前尚未形成一个普遍认同的定义。大家比较认同的观点是智库组织具有独立性、非营利性的特点,没有决策权,期待自己的观点能够影响决策者<sup>[16]</sup>。《关于加强中国特色新型智库建设的意见》指出,“统筹推进党政部门、社科院、党校行政学院、高校、军队、科研院所和企业、社会智库协调发展,形成定位明晰、特色鲜明、规模适度、布局合理的中国特色新型智库体系,重点建设一批具有较大影响力和国际知名度的高端智库”<sup>[17]</sup>。《国家中长期教育改革和发展规划纲要 2010—2020 年》中明确提出:高校要积极参与决策咨询,主动开展前瞻性、对策性研究,充分发挥思想库、智囊团作用<sup>[18]</sup>。高校智库的发展水平越来越成为评价现代高校“双一流”建设的标准之一,是学校学科发展水平的集中体现。2015 年 11 月,中央通过《国家高端智库建设试点工作方案》,12 月初有 25 家智库被列为首批国家高端智库建设试点单位,其中依托高校的专业性智库有 6 家<sup>[19]</sup>,且这 6 所高校均为“一流大学”(见表 3)。据统计,我国 39 所“985 工程”院校中,已建立大数据研究或教学机构的有 19 所,涉及的研究机构有 20 家,为所在院校的智库工作提供了有力的数据和技术支持<sup>[20]</sup>。

表 3 国内首批高校智库(按智库创办时间排序)

“一流大学”名称	智库名称	主要研究方向	创办时间
武汉大学	国际法研究所	国际公法、国际私法、国际经济法	1980.1
北京大学	国家发展研究院	综合性社会科学研究	2008.10
清华大学	国情研究院	新兴学科当代中国研究	2012.1
中国人民大学	国家发展与战略研究院	国家治理现代化	2013.7
中山大学	粤港澳发展研究院	立足于面向港澳深度融合研究	2015.1
复旦大学	国际法研究所	中国崛起的原因和规律	2015.11



高校图书馆“双一流”建设有学术性和实践性两个维度<sup>[21]</sup>,这在《普通高等学校图书馆规程》中已有界定,但显然,其实践性特征要远大于学术性特征。

高校图书馆提升其实践性的可行途径之一,就是参与智库建设甚至成为智库建设核心主体。图书馆在智库建设中具有天然的优势,一是高校图书馆的重要职能之一,就是对海量数据信息进行分析和处理、筛选和深加工,进而产生高质量研究成果,最终为决策层提供必要、必备、特定的情报信息<sup>[22]</sup>。高校图书馆可以为高校管理层、高校科研团队、政府部门及企业提供所需要的知识信息,如基于文献、信息、知识综合运用的可行性分析、风险评估服务、国内外决策现状调研服务,也可以提供间接性的数据分析工具应用等服务,如为智库研究人员提供定制服务等<sup>[23]</sup>。高校智库通过提供以上服务,真正做到以高校智库服务推动“双一流”建设发展。二是高校图书馆不仅拥有丰富的数据信息知识资源,如斯坦福大学的胡佛研究所,它最开始是战争资料图书馆,现在已经拥有 160 万册藏书和 9 个图书馆,还集合了多学科专家的力量,并拥有丰富的情报分析与研究的经验,具有开展多领域、跨学科的智库型服务的良好条件和基础<sup>[24]</sup>。可以这么认为,条件较好的高校图书馆完全可以成为高校智库系统中的特色鲜明的独立智库。总之,参与高校和地方智库建设能力的高低,已成为衡量高校图书馆一流服务水平的重要标志之一。

### 3.4 知识实验室和创客空间建设

在科技创新进入新模式的同时,基于网络、集群、交互、自组织的知识学习、分析和重构机制,融汇图书馆、实验室、教室、报告厅和网络社区的集成交互服务模式的知识实验室已初见端倪<sup>[25]</sup>。美国乔治城大学教务长欧唐内(O'Donnell)提出图书馆作为“试验与展示”空间,可以将阅读活动变成文字与思想、生活交互的过程<sup>[26]</sup>。图书馆知识实验室为学习者提供一站式学习环境和信息服务,将图书馆空间、服务、资源等进行整合,以促进知识的学习、研究、交流和协作,它创新了图书馆的服务模式,也重新定位了图书馆的服务功能。如美国华盛顿大学图书馆的研究共享空间(Research Commons)<sup>[27]</sup>,可提供 18 个演示、研讨、会议的开放区域和独立房间,并且根据功能或研究方向的不同,给予不同面积的空间,配备不同的设施。所以,图书馆服务应抓住机

遇,建立支持战略性知识需求的新型知识服务、管理、建设范式,而知识实验室将作为一个载体,为图书馆的知识管理和创新建设提供必要的场所和资源。

图书馆知识实验室具有 5 大类型,包括人文社科实验室、阅读推广实验室、新技术成果体验实验室、创意设计展览实验室、讲座培训实验室等 5 个实验室相互组合利用,使图书馆知识实验室同时具备了阅读、教学、研究、展示、互动及开发创造等多元功能<sup>[28]</sup>。通过这些功能的实现,图书馆知识实验室打造出一条完整的知识供应链,即从知识的产生到共享,再到创新以及应用,都可以通过实验室完成。其表现就是图书馆依托文献资源优势,结合学校重点学科专业自主开发、创建特色数据库,为教学、科研提供信息资源方面的支持,这是建设知识实验室的基础<sup>[29]</sup>。同时结合空间布局、资源配置、人员队伍、重点科研目标等因素,以本校为主,与校外共建机构合作,充分利用校内外资源,建设具有自身特色,并且为“双一流”建设提供支持的知识实验室。利用知识实验室的功能实现知识创造与实践创新的完美融合,为学生和科研人员提供一个学习、实验、创新的空间。

创客空间(Maker Space)不仅是为创客们提供实现创意、交流创意思路以及实现产品的线下和线上相结合、创新和交友相结合的社区平台<sup>[30]</sup>。创客空间是知识实验室最具生机与活力的体现形式。创客空间注重体验,是通过“干中学”获得一手知识的最佳场所。2015—2016 年我国政府共颁布了 9 个关于创客空间发展的政策文件<sup>[31]</sup>。2015 年 3 月,国务院办公厅颁布的《关于发展创客空间,推进大众创新创业的指导意见》<sup>[32]</sup>指出,要充分利用大学科技园、科研院所、高校的有利条件,发挥社会组织的力量,总结推广创客空间、创业咖啡等新型孵化模式。为了加快高校图书馆“双一流”建设的发展,可以将高校图书馆创客空间办成名副其实的知识实验室、智慧的加工厂,以此来激发创新创意,促进交流分享,助力能力提升,发展创客文化。目前我国高校图书馆创客空间建设仍然处于初步发展阶段,与国外的创客空间相比,我们在政策扶持、服务类型、服务技术和创客文化方面均存在较大的差距。

2016 年 11 月,在广州图书馆成功举办以“图书馆里的创造力——人人参与的创客空间”为主题的



国际学术研讨会<sup>[33]</sup>;2016年11月23—24日,在武汉大学图书馆成功举办以“学生和教育工作者的创客空间”为主题的国际学术研讨会<sup>[34]</sup>。图书馆作为创客群学习与交流的中心,必须积极主动地实现创新转型,加强多方合作,构建在线交流平台,注重体验式设计,实行规范化管理和提供多元化的服务模式。在创客活动中,图书馆起到了主要领导作用,不仅提供了场地,更为知识的创造、开发、重组和利用创造了条件,也为高校及图书馆“双一流”建设注入更多的创新发展动力。国内部分高校图书馆创客空间的实践案例见表4。

表4 国内部分高校图书馆创客空间的实践(按时间排序)

名称	成立时间	创客空间的实践
成都大学图书馆	2015年9月	成立轩客会·创客空间书店。
天津大学图书馆	2015年10月	成立一个“云印刷”体验馆,并将创意变成产品,直接面向云端海量客户。 建立长荣健豪文化创客空间。
上海交通大学图书馆	2015年11月	建立交大—京东创客空间。
华东理工大学图书馆	2015年11月	举办创客沙龙系列活动。
武汉大学图书馆	2016年3月	为大学生创业创新、社会实践和文化交流活动提供免费的影音设备、会议场所、创业路演、会展平台。
安徽大学图书馆	2017年9月	图书馆文创咖啡吧,包括三家独立运营的文化创意公司和一家创客咖啡,涉及影像拍摄制作、文化用品设计、DIY艺术品、文化休闲服务等,实现了创新创业的有机融合。
湖南农业大学图书馆	2014年7月	创意嫁接,农业实验,创客交流圈,模拟市场等。

### 3.5 产学研协同创新的竞争情报服务

为贯彻国家创新驱动发展战略,构建新时代经济发展模式,产学研协同创新的力度将日益增强。高校“双一流”建设是在新时代背景下实施的一项重要工程,服务国家和地方经济社会发展是高校新时期的重要使命。《鲜活的知识:大英图书馆2015—2023》战略规划报告提出:图书馆通过提供研究支持助推跨国公司、中小企业、社会企业和创意企业等各

类型的公司创新,从而实现商业化服务目标<sup>[35]</sup>。在众多第三方情报服务机构中,图书馆无疑是企业特别是那些迫切需要竞争情报服务的中小企业的最佳竞争情报服务合作者<sup>[36]</sup>。在国家图书馆的号召和带领下,2007年11月16日发表了《全国图书馆企业信息服务苏州宣言》<sup>[37]</sup>。宣言指出,图书馆要瞄准我国的重大战略需求,将为企业提供信息服务作为明确的目标定位。

高校图书馆在资源、服务、技术等方面拥有独特的优势,坚持以用户为中心、合理定位、循序渐进、可持续发展的原则,为产学研协同创新提供便捷的、深层次、全面化的竞争情报。而在大数据环境下,企业更需要竞争情报服务,从而必然会与第三方机构合作,实现一系列数据的收集、存储、分析与处理。从企业早期预警情报到企业的经营决策、市场运作、技术创新等方面,帮助创新企业用户掌握行业走势,发展机会,规避风险,从而实现经济利益最大化。因此,高校图书馆要不断扩大社会服务职能,通过专利分析,为企业提供最新的技术竞争情报和产品情报;为企业节约研发经费支出,节省研发时间,提高研发的起点和水平<sup>[38]</sup>,不能仅满足于本校师生的需要,更应该将服务范围扩大到以学科发展为基础的政产学研协同创新系统<sup>[39]</sup>。例如,青岛科技大学大力实施“一流大学、一流学科”建设战略,推动政产学研深度融合,2011年以来科研经费连续6年过亿元,累计达到10亿元。先后获得15项国家科技大奖,通过科研成果转化或提供核心技术支撑而实现上市的公司已经达到了6个<sup>[40]</sup>。江苏大学图书馆面向中小企业开展的情报服务堪称是普通高校图书馆的典范,该馆于2005年进行了机构改革,创立科技信息研究所,专门为学校所在地镇江市的中小企业开展服务,利用文献优势、学科优势和人才优势为中小企业提供行业分析报告、决策咨询报告等服务<sup>[41]</sup>。哈尔滨商业大学图书馆的特色馆藏为经济类、管理类、食品类、中药制药、轻工、食品机械类文献,可以利用食品、医药、生物工程技术等文献及学校的专家优势,为区域性大型的公共建设项目、高新技术产业发展项目等提供多种信息情报服务,促进校企合作,研发新产品,服务于政府决策和地方企业发展<sup>[42]</sup>。表5列举了部分高校图书馆提供的企业竞争情报服务。





表5 国内部分高校图书馆为企业竞争情报提供服务情况

名称	企业竞争情报服务内容
中国民航大学图书馆	根据企业需要提供了丰富的民航文献信息资源包括不同机型资料、维修手册、行业标准、前沿技术、行业动态、最新成果等一系列行业相关数据。
北京旅游学院图书馆	根据企业需要提供信息咨询与定题信息服务等。
东华大学图书馆	根据企业需要提供专题检索与定题服务。
中国矿业大学图书馆	根据企业需要提供文献信息服务。

## 4 高校图书馆“双一流”建设的战略举措

### 4.1 确保文献资源的基础支撑能力

一流大学和一流学科建设需要一流的文献资源支撑,高校图书馆的文献资源的馆藏数量、质量、多元载体服务体系的建立,直接关系到高校教学、科研的成效,是学科建设不可缺少的重要组成部分<sup>[43]</sup>。优质的图书馆文献资源能够充分满足高校教师在科研教学活动中对文献信息资源的参考、利用等需求,也能够帮助教师、科研人员更准确地了解科研学术前沿,不断创新科技成果。

为确保文献资源的基础性作用,在资源建设上应满足如下要求:①资源的学科范围符合公认标准。紧紧围绕 ESI 学科主题建立一套完备的体系,提高优势、特色学科的发展水平和影响力;②资源类型应以数字化为主。要尽快实现从纸质资源为主向以数字资源为主的转型;③建设经费保持一定的强度。从“一流大学”图书馆的文献资源建设经费投入来看,基本每年都在 2000 万元以上。④文献资源在量上达到完备性。达到量的完备,需要同时兼顾“数量”与“专业覆盖率”,也要调和“文本资源”与“数字资源”。⑤文献资源在质上达到高水平。要达到与“双一流”学校相匹配的图书馆水平,其文献资源必然也是高质量、高水平的。⑥文献资源在使用上达到高绩效。如果只注重质和量的达标,则会造成产出效益下降。因此,图书馆可以适当改进其资源建设绩效评估指标,如本校师生对所购资源的点击率、下载率、引用率,特别要分析本校科研成果的引文,统计这些引文被收录的数据库,有多少已被图书馆购买,这项工作分析难度较大,但却是文献绩效分析的关键。

### 4.2 加快建设核心服务能力

高校图书馆“双一流”建设的战略任务包括 5 大方面,归根到底,是知识链中的 3 个层次,即数据、知识、情报。

#### 4.2.1 培育数据服务能力

高校图书馆作为科学数据的提供者,应积极主动转变发展观,实现开放科学数据,提高我国科学创新的水平。图书馆的传统优势并不包括数据服务,至少不是服务的重点。“双一流”建设背景下,高校图书馆不仅需要科学数据,更应合理监测科学数据,为科学数据的共享搭建一个良好的平台。

高校图书馆应当从以下 4 个方面加快培育数据服务能力:①加强开放科学数据规章制度的制定,保障科学数据开放行为能够安全有效地进行;②借鉴国际货币基金组织(IMF)提出的数据质量评估框架(DQAF)等,建立数据质量评估和检测体系;③积极参与构建高校科学数据管理服务。国外高校实践参与科学数据服务方面进行了大量尝试,美国许多高校图书馆已经建成了高水平的科学数据服务平台。美国哈佛大学图书馆与学校信息中心、定量社会科学研究所合作建立 Harvard Dataverse 平台,全面开展科学数据服务<sup>[44]</sup>;约翰霍普金斯大学图书馆牵头的的数据保存项目(Data Conservancy)由国家数据中心、国家科研实验室等共同参与完成<sup>[45]</sup>。北京大学图书馆、国家自然科学基金—北京大学管理科学数据中心、北京大学科研部、北京大学社科部联合主办和推出“北京大学开放研究数据平台”<sup>[46]</sup>。复旦大学已经建成基于 Dataverse 的高校社会科学数据平台<sup>[47]</sup>。④开展馆员科学数据素养培训,打造科学数据服务团队。

#### 4.2.2 提升知识服务能力

图书馆“双一流”建设的 5 大战略任务都离不开图书馆良好的知识服务能力作为基础。在高校科学研究中,对于数据信息知识的需求更趋于专业化、精确化和高时效化,这就需要大量的专业化知识服务<sup>[48]</sup>。

高校图书馆要为高校“双一流”建设提供一流的知识服务平台,需要从以下方面做好建设工作:①创造一个用户全面感知的知识服务空间,提供一流的专业化学科服务。②积极参与高校和社会的智库建设。高校图书馆要创新服务模式,提高自身的知识情报服务水平,实时关注国际智库建设,积极主动的





吸收国外优秀的智库经验和科技成果,为我国高校智库建设更好的服务,同时加强高校图书馆与国家智库的交流与合作,扩大高校智库影响力。出台新相关激励制度,将支持智库建设纳入图书馆员的工作考核中<sup>[49]</sup>。③结合自身特色与优势,积极开创建设属于自己的知识实验室和创客空间。如加大对知识实验室和创客空间的资金投入,建立规范的管理条例以及配套设施,加强与国外高校图书馆知识实验室和创客空间建设的交流与合作,积极开展创客教育和创新创业竞赛活动。④推进知识自动化,实现知识采集、转化、创新、共享和应用的自动化。

#### 4.2.3 重塑情报服务能力

情报能力是高校图书馆与生俱来的能力之一,一直是图书馆服务能力的重要体现。在当前形势下,简单的书目情报服务远不能适应发展的需要,需要在学科情报服务乃至企业竞争情报服务方面有所作为。

重塑高校图书馆情报服务能力可以从如下方面进行:①保证学科情报服务上水平。通过培训提高学科馆员的业务能力,不同学科馆员有不同的规划和培养方式;针对不同一流学科,分别设置首席学科馆员职位,全权负责该学科情报咨询服务;服务团队实行项目制,放手学科馆员开展服务,出台相关绩效考核制度,激励学科馆员;优化团队机制,加强学科情报服务网络平台建设。②创新产学研竞争情报服务方法。通过数据网络爬虫等技术对竞争对手随时产生的琐碎的、复杂的、多元的交易数据、网站访问日志、微博、微信、论坛、新闻报道等实时数据流进行扫描抓取并进行挖掘,分析目前企业在整个市场上的运营情况,从其中发现蕴含在数据背后的行业发展规律,预测出企业未来的发展趋势,为企业用户制定合理的竞争策略<sup>[50]</sup>,将信息、数据、知识等传递给产学研环节中需要的主体。③培养馆员的数据情报采集及分析能力,激活高校图书馆沉睡的情报服务能力。④部署情报管理系统,实现情报监测、分析和服务的个性化和自动化。

#### 4.3 提升基础设施和系统平台的智能化水平

技术是图书馆服务创新的驱动力,系统平台是服务能力的物质载体。高校图书馆需紧跟技术前沿,大胆采用现代化技术不断为创新驱动提供数据采集及分析支持。智能设备系统的采用,极大提高了工作效率和服务水平。引进先进一流的技术设备

和系统平台,将是建设“一流”图书馆必不可少的环节。

提升基础设施和系统平台的智能化水平从以下方面开始:①利用物联网技术、大数据技术、云技术等前沿尖端技术,提高情境感知能力,实现图书馆对人的感知、对物的感知、对空间位置的感知。精准感知是精准服务的基础。②利用微信、机器人技术等实现智能应答服务,提高图书馆服务的水平。飞速发展的人工智能技术,使得高校图书馆知识自动化得以实现,消弭了传统图书馆人员素质参差不齐所造成服务水平差异较大,影响用户对图书馆的满意度评价。目前可以利用在广泛使用的微信平台上嵌入机器人,24小时智能回答读者的各种提问。未来智能技术将使无人值守的图书馆变成可能。③以RFID、近距通信等技术,实现图书馆智慧化。④通过平台系统集成资源和服务,突破图书馆封闭的边界,实现服务无限拓展的可能。

#### 4.4 打造素质过硬的学科服务团队

一流大学和一流学科建设的根本在于培养一流人才。高校图书馆“双一流”建设根本在于馆员专业素质提升。培养新型图书馆员服务能力的重点是学科服务能力和创新创业服务能力。不少高校图书馆由于高素质专业馆员数量有限,只能采用“一对多”的学科服务,这样很难达到名副其实的专业化。在该方面,厦门大学图书馆的经验值得借鉴。他们通过增加学科馆员数量、遴选标准兼顾学历与业务背景、增设重点领域的协调员、合理分配兼职时间等若干举措打造学科服务团队。

打造素质过硬的学科服务团队可以从以下方面进行:①引进高学历人才。围绕学校一流学科,大力引进硕/博士层次的优秀人才。通过引进高学历人才,逐步改善高校图书馆存在大量低学历人才的现状。②提升现有馆员素质。通过完善馆员的知识结构,加强沟通能力、科技创新能力和专业技能培养,让馆员具备准确把握学科领域前沿及发展方向,为在校师生提供更加专业的学科情报,为企业或者政府机构提供有针对性知识情报服务的专业能力。③优化人员在各部门的布局,将高素质人才集中到核心业务部门,把好钢用到刀刃上。④加强服务团队建设,为高校图书馆“双一流”建设打造坚实的人力资源保障。团队的核心在于协同合作,强调团队合力,注重整体优势<sup>[51]</sup>。因此,必须给团队制定一



致的目标,强调个人目标和团队目标的一致性。⑤进行岗位价值评估,按照岗位分配资源和绩效薪酬,利用物质利益杠杆调动馆员工作的积极性。

## 5 结语

丹麦奥尔胡斯图书馆馆长罗尔夫·哈佩尔(Rolf Hapel)指出,在当今网络社会里,图书馆存在的意义已经从工业时代的教育和文化机构变成了一个开放的非正式学习中心,应该是一个灵感空间、学习空间、表演空间和聚会空间,并强调通过用户的参与来构建一个面向全社会的服务平台<sup>[52]</sup>。在“双一流”建设的背景下,高校图书馆必须利用开放科学数据为学术研究提供良好的资源保障,为学科建设提供情报监测服务,为政府的重大决策需求提供咨询服务,为学校的创客空间建设提供平台,为企业提供竞争情报服务。只有这样才能更好地实现高校图书馆“双一流”建设的战略目标。

## 参考文献

- 中国科技信息研究所.中国区域科技产出测度(安徽卷)[R].2017.8.
- 中华人民共和国国务院新闻办公室.中共中央 国务院印发《国家创新驱动发展战略纲要》[EB/OL].[2017-10-27].[http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/33978/34585/xgzc34591/Document/1478339/1478339\\_1.htm](http://www.scio.gov.cn/xwfbh/xwfbh/wqfbh/33978/34585/xgzc34591/Document/1478339/1478339_1.htm).
- 中华人民共和国教育部.国务院关于印发统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案的通知[EB/OL].[2015-10-24].[http://www.moe.gov.cn/jyb\\_xxgk/moe\\_1777/moe\\_1778/201511/t20151105\\_217823.html](http://www.moe.gov.cn/jyb_xxgk/moe_1777/moe_1778/201511/t20151105_217823.html).
- 中共党史研究室.党的十八大以来大事记[J].中共党史研究,2017(10):5-39.
- 人民网.权威发布!“双一流”建设高校及建设学科名单公布[EB/OL].[2017-09-21].<http://edu.people.com.cn/n1/2017/0921/c367001-29549883.html>.
- 徐健晖.“双一流”建设背景下高校图书馆学科服务创新研究[J].大学图书情报学刊,2017,35(2):55-58.
- 中华人民共和国教育部,教育部 财政部 国家发展改革委关于公布世界一流大学和一流学科建设高校及建设学科名单的通知[EB/OL].[2017-09-21].[http://www.moe.edu.cn/srcsite/A22/moe\\_843/201709/t20170921\\_314942.html](http://www.moe.edu.cn/srcsite/A22/moe_843/201709/t20170921_314942.html).
- 同6:3.
- 张晓林.研究图书馆2020:嵌入式协作化知识实验室?[J].中国图书馆学报,2012,38(1):11-20.
- 艾丽丽.大数据时代图书馆科学数据策展管理模式研究[J].图书馆学刊,2017,39(8):12-15.
- 龚旭.澳大利亚科技政策研究与战略制定的范例分析[J].研究与
- 发展管理,2004(2):26-32.
- 宋戈,胡文静.国外强制性开放科学数据政策调研与分析[J].图书情报工作,2016,60(9):61-69.
- 刘玉敏,张群.中美高校图书馆科学数据服务调查与分析[J].图书馆论坛,2017,37(11):132-138.
- 张善杰,李军华,陆亦恺,陈伟炯,刘晓琴.以目标为中心的学科情报服务协同模式与实证——以上海海事大学为例[J].情报杂志,2015,34(6):88-92.
- 刘楠,陈新艳,员媛,付先华.基于ESI和专利文献信息的图书馆学科知识服务实践——武汉理工大学图书馆支持高校“双一流”建设实例[J].图书馆学研究,2017(12):76-83.
- HARTWIG P. British think-tanks and their collaborative and communicative networks[J]. Politics, 2014, 34(4): 345-361.
- 中华人民共和国中央人民政府.中共中央办公厅、国务院办公厅印发《关于加强中国特色新型智库建设的意见》[EB/OL].[2016-05-25].[http://www.gov.cn/xinwen/2015-01/20/content\\_2807126.htm](http://www.gov.cn/xinwen/2015-01/20/content_2807126.htm).
- 中华人民共和国教育部.国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010-2020年)[EB/OL].[2010-07-29].[http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/info\\_list/201407/xxgk\\_171904.html](http://old.moe.gov.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/info_list/201407/xxgk_171904.html).
- 陆雪梅.高校图书馆服务新型智库建设的思考[J].图书馆学研究,2016(8):79-82,88.
- 我国的39所“985”工程院校中,已建立大数据研究或教学机构的有19所[EB/OL].[2017-11-10].[http://tt.cssn.cn/zk/zk\\_rdgz/201706/t20170602\\_3537339\\_1.shtml](http://tt.cssn.cn/zk/zk_rdgz/201706/t20170602_3537339_1.shtml).
- 杨薇,林静,黄国凡,李显辉,马鲁伟,吴锐铨.面向“双一流”建设的学科知识服务营销策略——厦门大学图书馆的实践[J].大学图书馆学报,2017,35(5):74-79.
- 赵雪岩,彭炎.高校图书馆参与高校智库建设与服务的优势及路径研究[J].图书情报工作,2016,60(22):28-33.
- 费晶.面向新型智库建设的高校图书馆服务与发展研究[J].图书与情报,2017(1):116-118,73.
- 张燕蕾.智库:图书馆发展的新机遇[J].图书馆学研究,2009(11):5-7.
- 同9:5.
- James J O'Donnell. UbiLib: When the library is everywhere[EB/OL].[2017-11-10].<http://conference.ifla.org/sites/default/files/files/papers/ifla77/122-odonnell-en.pdf>.
- University of Washington library's research commons [EB/OL].[2017-11-10].<http://commons.lib.Washington.edu/about/description-of-research-commons>.
- 吴卫华,高建新,王艳红.基于创客空间理念的图书馆“知识实验室K-Lab”建设研究[J].河北联合大学学报(社会科学版),2015,15(6):37-40.
- 吴志玮.试论高校图书馆虚拟实验室的建设[J].科教文汇(上旬刊),2011(5):201-202.
- 周燕妮.武汉大学图书馆首个创客空间试运营[EB/OL].[2017-03-02].<http://gzw.lib.whu.edu.cn/pe/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=2273>.



- 31 储节旺,是沁.创新驱动背景下图书馆创客空间功能定位与发展策略研究[J].大学图书馆学报,2017(5):15-23.
- 32 中华人民共和国教育部.国务院办公厅关于发展创客空间推进大众创新创业的指导意见[EB/OL].[2015-03-02].http://www.moe.gov.cn/jyb\_xxgk/moe\_1777/moe\_1778/201512/t20151210\_224306.html.
- 33 广州图书馆.“创客空间:图书馆里的创造力——人人参与的创客空间”国际学术研讨会在广州图书馆成功举办[EB/OL].[2016-11-30].http://www.gzlib.gov.cn/ckkjhydt/144114.jhtml.
- 34 武汉大学图书馆新闻网.武汉大学口译队助力 ITIE2016“学生和教育工作者的创客空间”国际学术研讨会[EB/OL].[2017-03-02].http://gzw.lib.whu.edu.cn/pe/Article/ShowArticle.asp?ArticleID=2635.
- 35 王燕红,盛兴军.《鲜活的知识:大英图书馆 2015-2023》战略规划报告的启示与思考[J].图书与情报,2016(2):33-39.
- 36 黄秀满.大数据环境下的图书馆竞争情报服务发展对策研究[J].图书与情报,2016(1):80-84.
- 37 陈峰.图书馆开展企业竞争情报服务的关键成功因素[J].图书情报工作,2012,56(2):87-90.
- 38 王晓冉.高校图书馆技术竞争情报服务模式研究[D].南京航空航天大学,2015.
- 39 陆宁.大数据在高校图书馆中的应用[J].江苏科技信息,2017(11):14-15.
- 40 科技部火炬高技术产业开发中心中国产学研合作促进会.青岛科技大学:大力实施“双一流”战略 推动政产学研深度融合[J].中国科技产业,2017(2):53.
- 41 王建专,王有志,梅伟.江苏大学图书馆:走出深闺开创蓝海[N].江苏科技报,2012-07-30(A16).
- 42 同 22:7.
- 43 李凌杰.从学科建设角度优化馆藏文献信息资源配置研究——以天津科技大学为例[J].图书馆工作与研究,2009(6):50-53.
- 44 Harvard Library. Research guides[EB/OL].[2017-11-10].http://guides.library.harvard.edu/dmp.
- 45 Data Conservancy[EB/OL].[2017-11-10].http://dataconservancy.org/community/.
- 46 北京大数据研究院.北京大学开放研究数据平台[EB/OL].[2017-11-10].http://opendata.pku.edu.cn/about.xhtml;jsessionid=977f53dcc5958cd1b7ab850bfe1.
- 47 殷沈琴,张计龙,张莹,等.社会科学数据管理服务平台系统研究——以复旦大学社会科学数据平台为例[J].图书情报工作,2013(10):92-96.
- 48 王婧怡,石宏伟,袁润.“双一流”大学建设下的高校图书馆学科馆员制现状及建设策略[J].图书馆理论与实践,2017(6):38-40.
- 49 同 19:7.
- 50 同 36:9.
- 51 团队意识[EB/OL].[2014-11-12].http://baike.baidu.com/view/1258634.htm?fr=Aladdin.
- 52 同 33:8.

作者单位:安徽大学管理学院,合肥,230039

收稿日期:2017年11月16日

## The Strategic Reflection of “Double First-Class” Construction in University Library

Chu Jiewang Zhang Yu Liu Qingqing

**Abstract:** The University Library “Double First-Class” construction is an important task under the background of the “Double First-Class” construction of the university. The repositioning of the university Library strategic direction will strive on at least scientific data service, subject information services, think tank construction services, knowledge laboratories and maker space construction, and competitive intelligence service. It is hoped to implement the strategy from the aspects of construction of literature resources, development of core service ability, implementation of intelligent equipment system and service team training, etc.

**Keywords:** “Double First-Class”; Innovation-driven Development; University Library; Knowledge Intelligence Service