



项目编号：2019005

CALIS 全国农学文献信息中心研究项目 结题报告

项目名称：利用统计数据指导馆藏纸质文献资源建设的研究

项目关键词：统计数据；文献资源建设；借阅率

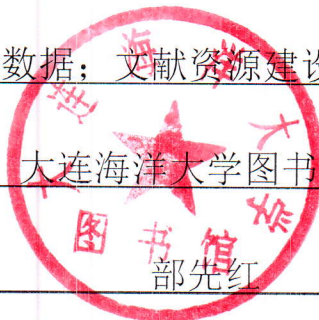
项目单位（盖章）：大连海洋大学图书馆

项目主持人：部先红

联系电话：0411—84762966 13500769764

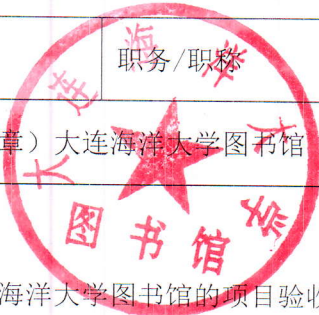
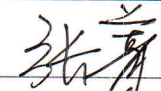
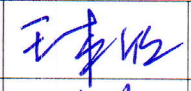
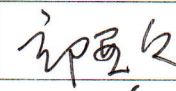
电子邮件：16656337@qq.com

提交日期：2020年5月



项目结题验收单

1 专家验收表（项目单位组织 3-5 名专家对项目进行验收、自评。）

项目名称	利用统计数据指导馆藏纸质文献资源建设的研究				
主持人	部先红	 职务/职称	馆员		
所在单位	（加盖公章）大连海洋大学图书馆				
专 家 意 见	<p>大连海洋大学图书馆的项目验收专家组有三位成员，均是副高以上职称。五位成员精通图书馆业务是图书馆的业务骨干，曾主持或参与过研究项目。</p> <p>本课题从藏书结构质量和藏书内容质量两方面，针对图书分类利用率、图书零借阅率，读者借阅率等多角度，对用户的纸质馆藏资源利用需求进行综合分析和多角度研究，丰富了信息资源建设的相关研究进展，为我馆文献资源建设及馆藏布局更加合理化提供有力数据依据。</p> <p>专家组认真审阅了项目（编号 2019005）结题报告，听取了项目主持人的课题汇报，专家组认为项目鉴定资料完整、系统，项目组按照计划很好地完成了预定任务，专家组认为项目符合 CALIS 农学中心验收要求，同意项目通过验收。</p> <p style="text-align: right;">（如需要可增加页数）</p>				
专家签字					
职务/职称	教授	研究员	教授		

利用统计数据指导馆藏纸质文献资源建设的研究

——以大连海洋大学图书馆为例

(部先红,白力杰,卢秉莲,张巍,于向前,程罗德,大连海洋大学图书馆 项目编号:2019005)

关键词: 统计数据; 文献资源建设; 借阅率

摘要: 本课题从藏书结构质量和藏书内容质量两方面,针对图书分类利用率、图书零借阅率,读者借阅率等多角度,对用户的纸质馆藏资源利用需求进行综合分析和多角度研究,丰富了信息资源建设的相关研究进展,为我馆文献资源建设及馆藏布局更加合理化提供有力数据依据。

第一章研究背景、目的及意义

1.1 研究背景

高校图书馆作为知识管理的学术性机构,是高校三大支柱之一,承载着为教学、科研服务的重要职责,影响着高校的建设与发展进程。图书馆纸质文献资源的统计数据直接反应了馆藏布局合理性和读者利用图书文献资源的基本情况,通过对各项统计数据的深入分析,能够直观地掌握馆藏图书流通情况,了解读者阅读倾向和读者对图书馆的满意程度,这有利于提高馆藏文献资源建设的针对性和实用性,提高图书馆服务水平与层次,改进图书馆各项工作,更好地发挥图书馆的职能。

在教学中,本科生除了在某些科目结业时需要写课题报告或第四学年做毕业论文时被迫使用学术数据库外,其他学年很少利用学术数据库,这种现象普遍存在。所以,纸质馆藏资源作为传统的文献资源,一直以来是高校本科生广泛利用的一种文献资源,具有数字馆藏资源不可替代的优势,也是大学生系统学习的最佳选择。同时,在网络信息快速普及的环境下,馆藏观念也从“重藏轻用”到“藏用结合”再到“以用定藏”,充分体现当代图书馆的主要职能是使馆藏资源得到充分利用,而不只是收藏、保存图书。

1.2 研究目的

随着网络时代的到来与图书馆管理模式的改变,读者的阅读方式正快速发生着变化,纸质图书借阅量逐年下降,如何发挥出高校图书馆纸质馆藏资源在教育、教学方面的最大潜能,合理配置馆藏结构,提高图书经费的产出效能,是现在高校图书馆中普遍面临的巨大挑战。

一方面,从藏书结构质量上来看,结构质量可以通过馆藏分布和各学科文献保障率等数据进行判断。随着每年入库新书的不断增长,书库所容纳图书空间的局限性,主校区与分校

区院系专业设置的调整,纸质图书专项经费的缩减等诸多因素的影响,使得我馆目前的藏书结构亟待调整。

另一方面,从藏书内容质量上来看,图书馆所提供的纸质文献与读者对信息文化服务需求之间存在差距,采购人员进行文献资源现场采购时,受到自身知识结构的影响,往往会依据自身的兴趣爱好或者对自己认为重要的文献资源进行采集,采购的图书是否代表某学科发展的最高水平,是否对教学和学生的学习、生活具有促进引导作用,从而造成了采集到的文献资料没有契合学生读者的需求,影响馆藏结构的系统性和科学性。

作为高校图书馆,其服务的对象主要是高校的教师和学生,他们不同的学科背景和对专业知识及其发展前沿、热点追踪、研究动态的个性化、高层次需求,促使高校图书馆不断创新服务模式,借助流通数据的统计分析方法,精准服务对象,精准服务内容,为读者提供更为专业、精准的服务。

1.3 研究意义

1.3.1 理论意义

信息资源建设是图书馆开展一切工作和服务的基础。因此,高校图书馆纸质馆藏资源利用研究,对于丰富信息资源建设的系统理论,具有重要的理论意义。

基于纸质馆藏资源借阅流通数据统计,从累计利用率、累计借阅量及图书借阅排行榜三个角度对服务对象的需求进行研究和分析,给图书馆纸质馆藏资源利用研究提供了定量的数据分析依据,以便图书馆的信息资源建设更有实用性。

1.3.2 实践意义

高校图书馆纸质馆藏资源利用研究对于了解读者需求,提高信息资源建设质量和图书馆服务的效率,具有重要现实意义。

基于借阅流通数据,对大连海洋大学图书馆纸质馆藏资源利用状况进行分析,可以为图书馆信息资源建设提供数据依据,更合理规划馆藏布局,从而更好地为广大师生服务好。

第二章 研究内容、思路及创新点

2 主要研究内容与思路

2.1 从藏书结构质量上来分析

2.1.1 通过馆藏分布及各学科文献保障率数据进行分析,为进一步调整馆藏布局提供理论依据

2.1.2 根据我馆馆藏实际情况，通过统计零借阅率图书数据进行分析，目的是进行书库的动态维护，为做好图书剔旧工作打下基础

2.2 从藏书内容质量上来分析

2.2.1 借阅统计分析，其中包括图书借阅统计分析、分类借阅统计分析，借阅读者分析等

2.2.2 读者调查问卷研究

2.3 研究创新点

2.3.1 从馆藏布局、文献保障率、零借阅率等角度对馆藏纸质图书总体分布情况进行综合分析，进一步把控我馆藏书结构，并对不合理之处加以科学调整，完善馆藏布局。

2.3.2 从借阅统计分析来看，从动态的角度将复杂的问题细化，建立适合我馆的纸质文献资源建设模型，提高馆藏资源利用率。

第三章 研究过程、方法及步骤

3.1 选取分析使用的数据

图书馆馆藏图书的利用价值在于其一直处于流通的状态当中。通常来说，借阅流通数据能够反映出馆藏图书的实际借阅情况，所以经常被作为学术界评价图书馆馆藏结构是否合理的方法和措施。截止 2018 年底，我馆开架书库中共计 67.2 万册图书可供读者自由选取借阅，本课题在涉及流通数据时，主要针对以上图书为样本，进行统计分析。以汇文图书馆自动化集成管理系统软件为平台，通过学号及年份等限制条件提取所需要的数据，主要从图书的馆藏量、借阅量、利用率及图书排行榜等方面对馆藏使用情况进行统计分析。

3.2 数据的提取与分析

3.2.1 纸质文献资源新书数据统计及其流通情况

大连海洋大学是以海洋和水产学科为特色，农、工、理、管、文、法、经、艺等学科协调发展的多科性高等院校。

如表 1 所示，2017 年—2018 年的两年时间里，一共采购图书 5 万余册。其中，工业技术类图书 1 万余册，比例高达 21%；经济、政治法律、文学、哲学类图书其次；航空航

天、自然科学总论、军事、综合性图书最少。工业技术类涉及专业比较广泛，总体上来说，图书馆的藏书结构能够适应学校学科发展需求，满足教师、学生的教学科研以及学习生活需要。

表 1 2017 年-2018 年新进图书分类入藏及其在 2017 年-2019 年外借比例统计表

类名	类号	入藏新书 (种)	入藏新书 (册)	借阅量(种)	借阅率% (种)
马列类	A	507	933	123	24
哲学类	B	2026	4073	505	25
社科总论	C	788	1554	121	15
政治法律	D	3057	5967	374	12
军事类	E	190	396	21	11
经济	F	4498	8911	450	10
文化、科学、教育、体育	G	966	1939	109	11
语言、文字	H	1358	2985	405	30
文学	I	2284	4793	1128	49
艺术	J	523	1047	96	18
历史、地理	K	1214	2512	321	26
自然科学总论	N	99	192	5	5
数理科学和化学	O	712	1391	177	25
天文学、地球科学	P	535	1000	96	18
生物科学	Q	433	825	187	43
医药、卫生	R	228	433	48	21
农业科学	S	401	852	139	35
工业技术	T	5642	10991	1013	18
交通运输	U	565	1090	115	20
航空、航天	V	32	63	6	19
环境科学、安全科学	X	600	1125	77	13
综合性图书	Z	207	386	42	20
分类合计	A-Z	26865	53458	5558	21

种借阅率=种借阅量/入藏新书量×100%。从表 1 中我们可以看出，文学类（I）的种借阅率最高 49%，其次是生物科学（Q）、农业科学（S）、语言文字（H），由此可知，消遣阅读是读者的主要阅读兴趣所在，生物科学和农业科学与我们院校培养人才方向相一致，语言文字类图书是大学生必修课，英语、日语、汉语涉及各种考级考试，需求量较大。

3.2.2 零借阅率统计分析

值得一提的是，根据表 1 可以看出，经济（F）类图书新书入藏量位居第二，但借阅率却位居倒数第二。从我馆实际情况出发，经济（F）类图书藏书量仅次于工业技术（T）类图书，在开架书库中，占据面积之广。

选取开架书库中 2010 年年底入藏的经济（F）类图书为统计样本，在 2010 年-2018 年之间零借阅率的情况如表 2。

表 2 经济（F）类零借阅率图书情况一览表

大类	类号	零借阅率图书/种
经济学	F0	147
世界各国经济…	F1	546
经济计划与管理	F2	2839
农业经济	F3	145
工业经济、信息产业经济	F4	487
交通运输经济、旅游经济	F5	70
邮电经济	F6	22
贸易经济	F7	1160
财政、金融	F8	892

3.2.3 馆藏图书流通借阅统计

2014 年到 2018 年馆藏纸质图书的流通量逐年递减。短短 5 年的时间，2018 年流通量下降到约为 2014 年流通量的 1/2，与此同时，馆藏册数在 2014-2018 年每年以 40 000 余册稳步增加。

表 3 2014 年-2018 年度馆藏图书借阅率一览表

年度	借出册次	馆藏册数	借阅率%
----	------	------	------

2014 年	44764	527046	8.49
2015 年	39011	567720	6.87
2016 年	35519	604617	5.87
2017 年	25369	627834	4.04
2018 年	24519	659720	3.72

我馆自 2014 年开始使用汇文集成管理系统进行图书馆的各项业务工作开展以来,并于 2015 年 5 月开始实行大流通管理服务模式,很多读者都喜欢在馆内阅览图书,并不办理外借手续,并且在电子资源广泛应用等多种因素影响下,导致图书借阅率逐年下降(见表 3)。

3.2.4 分类借阅统计

从 2014 年到 2018 年对读者的借阅图书类别占流通量比重前 6 位进行统计(见表 4)。

表 4 的统计数据真实、直观反映出我校读者阅读倾向。排名前六位分别为:文学(I)、工业技术(T)、语言文字(H)、历史地理(K)、哲学宗教(B)、经济(F)。I 类图书是丰富读者业余文化生活的重要物资基础,阅读此类图书不受学历、专业、读者类别等限制,具有广泛性、普及性,5 年内占据流通量比重榜首。T 类图书是我校工科类专业读者的专业图书,在教学、科研、学习、实验、实习等方面广泛应用,5 年内占据流通量比重的第 2 位置。

H 类图书的借阅主要集中在外语类图书,外语类图书的借阅主要集中在考试用书。这些考试用书以大学英语四、六级考试和考研英语为主,日语等级考试为辅,其它语种甚少。我校外国语学院开设日语专业,日语技能也是进入日资企业的择优条件,所以日语等级考试的图书有一定借阅量。更有一些优秀大学生选择继续深造,积极准备考研、雅思、托福、GRE 等考试,所以这类图书借阅量相对较高。H 类图书的占流通量比重稳居第 3 位。K 类图书的读者主要跟 I 类类似,都是普及读物,广受高校读者喜爱。

B 类图书的借阅主要包括两类,一类是考试用书,如:公务员考试和 MBA 入学考试用书等;另一类是心理学类的普及读物,如:职场、心理学等书籍。此类图书流通量比重能进入前 6 名的主要原因是:面对就业压力,一部分同学选择升学和考取公务员借阅此类书籍;还有的同学面对巨大的学习、择业和生活压力,而借阅心理学类图书以寻求心灵的鸡汤。

我校经济管理学院学生人数众多,其对口专业图书绝大部分是 F 类图书,有些课程结

业考试或者在写毕业论文时，需要参考大量专业文献。因此，F类图书的占流通量比重排在前6。

表4 2014年-2018年流通量排名前6类图书

名类	2014年	占流通	名类	2015年	占流通	名类	2016年	占流通	名类	2017年	占流通	名类	2018年	占流通
次别	流通量	量比重	次别	流通量	量比重	次别	流通量	量比重	次别	流通量	量比重	次别	年流通量	量比重
		%			%			%			%			%
1 I	19453	26.41	1 I	17912	29.61	1 I	17359	31.21	1 I	11001	30.84	1 I	9886	29.00
2 T	12913	17.53	2 T	10716	17.71	2 T	8614	15.49	2 T	7053	19.77	2 T	7361	21.59
3 H	9730	13.21	3 H	7950	13.14	3 H	6545	11.77	3 H	3330	9.34	3 H	2947	8.65
4 B	4893	6.64	4 K	3403	5.63	4 F	3529	6.35	4 K	1866	5.23	4 K	1683	4.94
5 K	4882	6.63	5 B	3368	5.57	5 B	3106	5.59	5 B	1697	4.76	5 B	1652	4.85
6 F	4156	5.64	6 F	3145	5.20	6 K	2940	5.29	6 F	1667	4.67	6 F	1634	4.79

3.2.5 借阅读者分析

以2014年—2018年为限，将数据库中读者按照本科生、研究生、教师教辅、院外读者4类，对其进行流通量和流通量百分比统计（表5）。

表5 2014年—2018年借阅读者类型分析

读者类型	2014年	占流通	2015年	占流通	2016年	占流通	2017年	占流通	2018年	占流通
	流通量/册	量百分比	流通量/册	量百分比	流通量/册	量百分比	流通量/册	量百分比	流通量/册	量百分比
本科生	64590	87.69%	52988	87.59%	47862	86.06%	29211	81.89%	28043	82.26%
研究生	5471	7.43%	3956	6.54%	4238	7.62%	3290	9.22%	3134	9.19%
教师										
教辅	3275	4.45%	3365	5.56%	3307	5.95%	3083	8.64%	2727	8.00%
院外										
读者	323	0.44%	187	0.31%	205	0.37%	86	0.24%	185	0.54%

情况如表5所示，本科生读者占在校生人数的90%以上，是借阅量的主体部分，加之本科生的借阅时间为30天，借阅册数10册，加快了图书的流通，使得本科生的流通量始终占流通量比重的首位。研究生人数较少，借阅时间为90天，借阅册数15册，因此研究生的借

阅读量远远低于本科生。教师借阅时间为 180 天，借阅册数 15 册，很多教学参考书更新数度慢，加之借阅期限较长，很多书籍借阅时间伴随着教学周期，所以教师的借阅流通量较低。校外读者主要指一些进修人员，此类读者多数时间不在学校，借阅册数 3 册，所以借阅量稀少。

第四章 结论与建议

4.1 几点启示

本课题经过一年的资料收集整理、分析研究、论证汇总以及实际应用等各个环节的不断摸索完善，终于在 2020 年 5 月撰写结题报告。高校图书馆是一个巨大的文献资源信息中心，图书馆的纸质文献资源建设不是只体现在采访这一入口，在有限的购书经费中，“以用定藏”，利用统计数据，科学合理地开展文献资源建设。

4.1.1 藏书结构质量方面

根据以上统计数据不难看出，我馆藏书结构基本上符合学校的专业设置，馆藏图书结构较为合理，基本上能适应读者的需求。根据本科教学评估要求，高校图书馆每年都应采购相应数量的纸质图书来补充馆藏文献资源，由于图书数量的不断增加，引发图书馆有限空间如何更合理利用，使其布局更便于读者查找利用文献的问题亟待解决。

4.1.2 藏书内容质量方面

藏书内容质量的高低，可以由文献利用率的高低以及读者借阅率的高低来判断。从对以上各类数据的总体分析来看，借阅量逐年成下滑趋势明显，分析原因：一方面电子资源冲击严重，手机、平板、电脑等电子产品普遍使用，网络全覆盖，获取信息方便快捷，流行碎片化阅读、浅阅读；另一方面，图书经由订购、配货、送货、到馆加工等环节，最终与读者见面时已不再是新书，这使得有些图书信息陈旧，最终，新书上架已无人问津。

4.2 提高文献资源利用率的建议

4.2.1 调整图书采购结构

通过流通统计数据和不同读者的需求，从图书借阅过程中取得有效反馈，为图书馆整体的购书结构提供依据，对流通量低和高的图书在下一年度购书种类结构进行适当的增减，如加大对文史类图书的采购，缩减经济类图书种类的采购，从而保证高质量的图书种类，

已满足不同读者的需求。

4.2.2 调整书库结构

馆藏中除了工业技术类图书和文学类图书占比较重外，其次就是经济类图书，通过上述统计数据得知经济类图书每年使用经费可观，新书借阅率位居倒数第 2，应减少此类图书的购买，尽量挑选质量高、品质好的图书入藏。另外，针对零借阅率经济类图书应根据学校教学内容，调整剔旧，可以在保留种类的前提下，将复本下架至二线书库（即闭架书库）。

4.2.3 加大新书的运转周期

我馆在三、四楼书库中均设有新书展示架，入库新书及时展示，得到广大读者的青睐。但对新书的借阅应限时限量，从而加大新书的运转周期，以提高新书的利用率。

4.2.4 加大与读者的沟通与互动

可以针对在校读者的阅读倾向，组织各种读书沙龙，推荐好书，收集读者阅读需求，补充馆藏。

4.3 重点难点

- ①本课题涉及统计数据年限跨度大，实际操作中有不可见问题。
- ②涉及书库布局调整，工作量巨大。

第五章 支撑材料列举

5.1 已有工作基础

- ①负责人近几年一直关注着本馆的文献资源建设工作，发表多篇论文，分别于 2012 年负责主持项目“学术图书采购策略研究”、2015 年负责主持项目“高校图书馆读者荐购中的采购策略研究”，不仅研究领域与本课题较接近，并且积累了有助于完成本课题研究的经验；
- ②课题组搜集了与研究课题相关的论文等资料；从 2015 年起至今，读者利用图书情况有所汇总；
- ③本馆于 2014 年 7 月开始正式使用汇文管理系统，其中的流通借还、流通管理流通委

托以及统计模块能够全面系统地进行数据收集、归类等原始数据的积累等工作。

④课题组成员素质高、工作能力强、具有一定的学术水平，都从事过或正在从事文献资源采购的相关工作，在学校的学科建设、专业建设等方面的文献资源保障上有独到见解。

5.2 结题报告一篇。

结束语

文献资源建设是图书馆发展的关键，搞好图书馆文献资源建设，能够让读者更好地利用图书馆资源，使图书馆资源利用率最大化。纸质馆藏资源是图书馆进行资源服务的物质基础，其质量的优劣不仅关系到图书馆馆藏资源的整体水平，还关系到图书馆的服务层次。本课题从图书分类利用率、图书零借阅率，读者借阅率等多角度对用户的纸质馆藏资源利用需求进行综合分析，对于纸质馆藏资源利用的多角度研究，丰富了信息资源建设的相关研究进展，为我馆文献资源建设及馆藏布局更加合理化提供有力数据依据。

参考文献：

- [1]李亚青, 陈志鹏, 杨巍. 浅谈高校图书馆流通数据统计分析及建议[J]. 辽宁工业大学学报(社会科学版), 2018, 20(06): 52-54.
- [2]谢传梅. 利用流通数据的统计分析指导文献资源建设的研究——以贵州师范学院图书馆为例[J]. 贵州师范学院学报, 2017, 33(09): 15-18.
- [3]朱轶婷, 李霖, 韩玉巧. 利用流通数据指导制定文献资源建设策略的实证研究——以中国民航大学图书馆为例[J]. 图书馆杂志, 2016, 35(12): 48-54.
- [4]任林春. 高校图书馆流通数据简析[J]. 南阳理工学院学报, 2016, 8(03): 114-116+128.
- [5]孙伟伟. 论流通阅览部对高校图书馆文献资源建设的义务[J]. 农业图书情报学刊, 2013, 25(05): 27-30.