

基于数据统计的工科院校阅读现状及改善 ——以浙江科技学院图书馆为例

张爱菊

(浙江科技学院 图书馆,杭州 310023)

摘要: 通过对浙江科技学院图书馆 2011—2013 年馆藏中文图书借阅流通相关数据的统计,分析了近 3 年来馆藏中文图书的总借阅量和借阅率、各学科图书的借阅量和借阅率的变化趋势及读者的阅读倾向和阅读特点,研究了工科院校读者阅读需求的变化规律,阐述了影响图书借阅流通量的主要因素,有针对性地提出了调整馆藏结构、完善借阅制度、创新管理模式和提升服务水平等改善读者服务工作的对策和建议。

关键词: 工科院校;图书馆;借阅量;统计分析;阅读倾向;阅读需求;影响因素;对策建议

中图分类号: G252.3;G258.6

文献标志码: A

文章编号: 1671-8798(2014)04-0294-06

About reading status of technological university and improvement measures based on statistical data —A case study of library of Zhejiang University of Science and Technology

ZHANG Aiju

(Library, Zhejiang University of Science and Technology, Hangzhou 310023, China)

Abstract: We analyze the trend of the total circulation of the Chinese books and loan rate, the circulation of the books of each subject and loan rate, as well as reader's reading tendencies and reading characteristic in recent three years, based on the statistical analysis on the data related the circulation of Chinese books of the library of Zhejiang University of Science and Technology in the period of 2011—2013. Consequently, we study the change of reading demand of readers of technological university and expound the main factors influencing the circulation of books, so as to propose the countermeasures and suggestions such as adjusting the collection structure, improving borrowing system, innovating management mode and improving services level.

Key words: technological university; library; library borrowing amount; statistical analysis; reading tendency; reading demand; influencing factor; countermeasures and suggestions

收稿日期: 2014-03-11

作者简介: 张爱菊(1965—),女,贵州省瓮安人,馆员,主要从事图书资料管理研究。

提升服务水平、强化服务质量,是高校图书馆为学校的教学、科研服务的永恒主题;掌握读者的阅读规律及发展变化,研究读者的借阅需求特征,采取相应的服务对策,是高校图书馆“以读者为中心”的服务体现;而且,文献的借阅流通作为图书馆读者服务的最基本也是最重要的手段之一,将直接反映图书馆图书文献服务的水平和质量。笔者以浙江科技学院(简称浙科院)图书馆为例,对2011—2013年的中文纸质图书的借阅流通数据进行了实证分析,以期说明工科院校读者的借阅规律及借阅需求的变化,并就提高图书文献的利用率提出建议。

1 2011—2013年中文图书借阅情况

首先,图书馆的流通数据最能反映读者对文献的需求,通过对馆藏纸质图书借阅流通量的统计分析,便于了解和研究读者对文献的需求和借阅频次,提高服务的针对性和实效性;其次,按需调整馆藏文献资源的订购比例和侧重点,不断优化馆藏建设^[1];最后,在一定程度上能反映读者的知识、能力结构及发展趋势,有利于学校的教学改革、专业建设及课程设置^[2]。笔者利用图腾自动化管理系统的统计功能,对浙科院图书馆2011—2013年的中文图书借阅数据进行了统计,总体借阅情况如表1所示。其中,T工业技术类图书分类借阅量如表2所示。

表1 2011—2013年中文图书借阅数据统计

Table 1 Statistics of borrowing data of Chinese books from 2011 to 2013

类别	分类	分类借阅量/册			借阅率/%		
		2011年	2012年	2013年	2011年	2012年	2013年
马列主义、毛泽东思想	A	246	208	162	0.12	0.12	0.14
哲学、宗教	B	12 652	8 472	5 333	6.05	4.83	4.58
社会科学总论	C	4 293	3 156	2 427	2.05	1.80	2.08
政治、法律	D	4 059	3 098	1 727	1.93	1.77	1.48
军事类	E	461	288	190	0.22	0.16	0.16
经济	F	13 739	10 969	7719	6.56	6.25	6.62
文化、科学、教育、体育	G	3 277	2 563	1 541	1.56	1.46	1.32
语言、文字	H	27 479	21 740	13 533	13.13	12.39	11.61
文学	I	25 946	25 169	19 446	12.39	14.34	16.69
艺术	J	12 058	11 228	7317	5.76	6.39	6.29
历史、地理	K	7 594	6 772	4 824	3.63	3.85	4.14
自然科学总论	N	249	263	177	0.12	0.14	0.15
数理科学和化学	O	18 950	15 146	10 459	9.05	8.63	8.98
天文学、地球科学	P	244	266	126	0.11	0.15	0.11
生物科学	Q	643	641	429	0.30	0.36	0.37
医药、卫生	R	1 895	1 348	838	0.90	0.76	0.72
农业科学	S	199	135	62	0.09	0.07	0.05
工业技术	T	73 461	62 374	39 111	35.07	35.54	33.56
交通运输	U	1 019	993	793	0.48	0.56	0.68
航空、航天	V	46	48	23	0.02	0.02	0.02
环境科学、安全科学	X	292	205	151	0.14	0.12	0.13
综合性图书	Z	406	218	139	0.19	0.13	0.12
合计		209 412	175 484	116 527	100	100	100

2 统计分析

2.1 学科图书借阅量的统计分析

浙科院是以工科为主、文理经艺兼顾的大学,包括机械与汽车工程学院、自动化与电气工程学院、信息与电子工程学院、土木与建筑工程学院、生物与化学工程学院/轻工学院、艺术设计学院/服装学院、经济与管理学院、理学院、外国语学院/中德学院、人文与国际教育学院、中德工程师学院等。其中,机械工程、土木工程、化学工程与技术、设计学是省级重点一级学科。

表 2 2011—2013 年 T 大类图书借阅数据统计

Table 2 Statistics of borrowing data of T classification books from 2011 to 2013

类别	分类	分类借阅量/册			借阅率/%		
		2011 年	2012 年	2013 年	2011 年	2012 年	2013 年
一般工业技术	T-、TB	3 514	2 776	1 628	4.78	4.45	4.16
其他工业	TD、TE、TF、 TJ、TL、TV	71	62	38	0.10	0.10	0.10
金属学与金属工艺	TG	1 420	1 367	671	1.93	2.19	1.72
机械仪表	TH	4 823	3 740	2 608	6.57	6.00	6.67
能源与动力工程	TK	75	128	77	0.10	0.20	0.19
电工技术	TM	3 111	2 975	1 737	4.23	4.77	4.44
无线电、电信技术	TN	5 257	4 899	3 026	7.16	7.85	7.74
自动化、计算机技术	TP	35 063	28 673	16 930	47.73	45.97	43.29
化学工业	TQ	1 800	1 624	894	2.45	2.61	2.28
轻工业、手工业	TS	5 415	4 374	2 460	7.37	7.01	6.29
建筑科学	TU	12 912	11 756	9 042	17.58	18.85	23.12
合计		73 461	62 374	39 111	100	100	100

1) 在总体借阅情况(表 1)中,将 22 类图书按借阅量可分为 5 个数据区:1 区的是 T 工业技术类图书,借阅量最大,该类涵盖了全校众多专业,3 年的借阅率分别为 35.07%、35.54%和 33.56%;2 区是 H 语言文字类、I 文学类图书,借阅量次之;3 区是 O 数理科学与化学类、F 经济类、J 艺术类、B 哲学类图书,借阅量居第 3 位;4 区是 K 历史地理类、C 社会科学总论类、D 政治法律类、G 文化科学类图书,借阅量相对较小;而 5 区的 R 医药卫生类、U 交通运输类、Q 生物科学类、E 军事类、N 自然科学总论类、P 天文学地球科学类、X 环境科学类等图书借阅量最小。这与学校“以工科为特色”的办学思想和学科设置相吻合。3 年数据相比较,借阅类别分布呈现出一定的规律性和一致性,每一类的借阅量变化不大,这说明了馆藏图书的学科分布比较稳定。

2) 由于分析的是工科院校,笔者对 T 工业技术类进行了细化分析(表 2),TP 计算机科学类、TU 建筑类图书借阅量占据前两位,前者可能与计算机技术和网络技术更新快、图书出版量多有关,而且计算机技术适用于每个学科专业的读者,而后者体现了浙科院重点学科——建筑学科专业读者的需求。但是,同为学校重点学科的机械、电子、化工类图书借阅量和借阅率偏低。

3) 由图书借阅总量统计(表 1)知,图书借阅量从 2011 年的 209 412 册大幅下降到 175 484 册,到 2013 年度更是降到 116 527 册。一方面,随着网络技术的迅速发展,数字文献资源以其获取的方便、快捷显示出更大优势,手机阅读^[3]越来越普及,所以纸质图书的借阅量会有一定程度的下降;另一方面,是借阅制度的改变,正是在 2012 年,图书馆在学生读者的图书借阅期限上由原来的 30 d 统一设置为 90 d,导致图书在读者手中滞留周期变长,也直接导致图书借阅量的下降,这说明纸质馆藏量的相对不足和借阅规则的变化对借阅率带来了影响。

2.2 读者借阅倾向分析

高校图书馆的学生读者对图书馆馆藏图书的利用有一定的集中性和共通性,但是高校的特色必然在读者的需求上有所体现,因为专业不同、层次不同,反映在流通环节上借阅数据也截然不同。利用自动化管理系统,对近 3 年来借阅频次最多的前 10 名进行了统计,以此分析学生读者感兴趣和借阅量集中的图书,总结出学生读者的阅读倾向^[4]。

1) 由图书分类借阅率(表 1)可知,在馆藏图书全年的借阅量中,2011—2013 年社会科学类(A—K)图书借阅量占总借阅量的比例分别为 53.4%、53.36%和 55.11%,自然科学类(N—X)图书借阅量占的比例分别为 11.24%、10.85%和 11.21%,综合类(Z)图书借阅量分别占 0.19%、0.13%和 0.12%。从 3 年数据总体上看,社会科学类图书借阅量都高于自然科学类图书的借阅量,这说明作为一所工科院校,浙科院读者的人文阅读需求还是比较高的,而且相对稳定。

2) 由 2011—2013 年图书借阅前 10 名(表 3)可以看出,借阅频次最多依次是 O 类(数学、物理、化学)、I 类(文学)、TP 类(计算机)和 H 类(语言)。对于有考研计划的读者,借阅 O 类和 H 类图书就比较多,参加数学建模比赛的读者也会大量借阅 O 类图书,参加计算机等级考试的读者会借阅大量的 TP 类图书。此外,小说类图书也深受读者喜爱。

表 3 2011—2013 年图书借阅前 10 名

Table 3 Top 10 borrowing books from 2011 to 2013

序号	2011 年		2012 年		2013 年	
	索书号	借阅频次	索书号	借阅频次	索书号	借阅频次
1	TM13 H834 3	107	O13-44 T820=2	51	H102 Z395	45
2	G647.38 W650	107	O4-44 M188	48	O13-44 T820=2	36
3	H319.9 Z338	107	I247.57 C656	46	I267 L767 7	33
4	TP391.41 F558.2	106	I247.56 C035 4	44	F015 G138=4	32
5	TN918.1 D335	106	H102 Z395	43	O13-44 T825 3:1	32
6	K296 L823	106	I267 L767 7	43	O151.2-44 T343	31
7	I216.2 Z895 10	102	TP311.12 G201	42	TN L941=5	30
8	TS974.1 H114	102	I775.45 M044	42	O62 G130 3	30
9	O32 Z872	101	O151.2-44 T343	40	I247.56 C035 7	30
10	O13-44 T820=2	66	O21-44 C036	38	I512.44 T953 3-6:1	29

2.3 工科院校读者阅读特点

2.3.1 阅读具有较强的目的性

完成学业和学以致用是当代学生读者最主要的阅读目的,这类读者在图书馆大量的阅读中收集对自己有用的信息资源,有选择性地阅读一些实用性较强的书。他们借阅图书的目的就是为了辅助课堂学习,尤其是为各种考试做准备。在考证热、出国热、考研热的热浪中,法律类图书,会计类图书,英语四、六级类图书,托福、雅思、GRE 类图书,公务员考试类图书,计算机考级类的图书,考研类图书,借阅量都非常大。这类读者把获得知识和信息的途径选择在图书馆,大量阅读相关书籍,他们的知识面宽,所需文献资料新颖、实用,未来的发展有很大的优势。

2.3.2 阅读具有较强的专业性

这类读者一般只阅读与本专业有关的书,特别重视文献的知识性、专业性,把阅读课外文献作为课堂学习的补充,专业知识得到深化,表现为专业实用型的阅读。例如,参加机器人大赛的读者,借阅 TM 类(电工技术)、TN 类(电子学)、TG 类(金属学)、TH 类(机械仪表)的图书会比较多;辅修金融、精算专业的读者,会借阅 F 类(经济)的专业书籍;参加服装设计大赛的读者,有可能更多地去借一些 J 类(艺术)、TS 类(纺织、服装)书籍来了解最新的服装时讯和最新设计理念等。这类读者一般专业课成绩较好,为以后科学研究奠定了基础。

2.3.3 阅读体现自身喜好或是娱乐性

大学生读者求新求变,也喜欢追逐潮流,除实用知识、专业知识的学习之外,满足自身喜好、休闲娱乐成分较重。有的读者爱好文学,有的读者爱好艺术,他们就会选择借阅一些轻松、心情愉悦的书籍阅读。例如,生活常识、投资理念、待人接物等方面的书籍。另外,读者在进行专业、研究型阅读的同时,也希望读一些世界名著、经典文化作品,以陶冶情操。在学习工作之余翻阅一下这些知识性与科学性相结合的书籍,使人的身心得到极大放松的同时也获得了精神享受。

3 影响图书借阅量的主要因素

3.1 阅读倾向

从统计数据来看,工科院校大学生阅读需求具有一定的倾向性和稳定性。从近 3 年图书借阅前 10

名来看(表 3),主要集中在 H、I、O、T 四大类,正由于学校专业设置和读者群变化不大,学生读者借阅有一定的倾向性,无论从馆藏量角度,还是专业角度,自然科学与综合类图书的借阅率都是非常低的,影响了这一大类图书资源的利用率。

3.2 藏书体系及布局

近年来,由于加大了学科库建设,从原来的书库中分出了很多个学科库,如建工学科库、机械学科库、艺术学科库、化工轻工学科库等;另外,由于不同校区的合并,建立了 2 个密集书库,这样一来,同一种图书不同的副本被分散到了不同的书库里,给需要借书的读者带来一定的困难,藏书体系及布局不合理同样也影响了图书的借阅量。

3.3 读者借阅规章制度

目前,大学图书馆的图书借阅制度还主要以借期的长短来分别对待不同类型的读者,以及网上开展的图书预约服务^[5]等,虽然提供了相对灵活的借阅管理方式,但还不能通过科学的借阅措施使整体馆藏图书达到最佳借阅状况。如浙科院图书馆,一般每个学生读者可以借 10 册,教师读者可以借到 30 册,而且借期分别是 3 个月和 6 个月,这样一来,图书在读者手中滞留的时间过长,影响了其他读者的借阅,有的读者甚至由于借期太长忘了自己借的图书,丢失的现象也很严重。

3.4 书库管理

由于馆员书库管理不到位,没有及时上架、理架和读架,造成图书的错架和丢失现象比较严重。还有的馆员利用工作之便,把自己偏爱或需要的图书长期占为己有而没去办理借阅手续,出现了有的图书在书目记录中的馆藏情况与实际在架不符的情况,经常有读者反映某种图书在馆藏书目中显示可借状态,但依索书号索取时却不在书架上。由于各种原因导致的错架和丢失的图书长期积累,严重影响了图书馆图书的借阅量和对读者服务的质量。

3.5 馆员服务水平

图书馆馆员的职业态度和业务素养是图书资源利用开发的关键因素。目前,图书馆外借服务部大多数工作人员是初、中级职称,高级职称和图情专业人员偏少,导致服务质量大打折扣。统计结果显示,图书的借阅量在下降,读者的借阅人数也在减少,说明馆员对服务理念没有全新的认识,对读者的服务不到位,做不到深层次、针对性强的全方位的服务,这也是造成读者到图书馆次数减少的原因之一。

4 建议与对策

4.1 制订合理的文献资源建设计划

文献资源是图书馆生存发展的重中之重,也是图书馆吸引读者的魅力所在。因此,基于读者的学习和科研需求,加强文献资源建设,优化文献资源结构,是当代图书馆发展的方向。馆藏图书借阅率的统计分析可作为图书馆订购各类图书的参考,一方面尽可能确保教学参考书、各类考证类图书,以及计算机、英语、小说等读者利用率高的书籍的采购;另一方面,在确保现有学科、专业文献的采购得到相应保障的前提下,利用读者的需求趋势,有预见性地选购新学科、新专业、新技术书籍。

4.2 科学合理地布置文献资源

在馆藏布局上,根据读者的借阅规律设置书库、布置图书,把流通量高的图书(书库)尽可能设置在读者出入便利的位置,比如根据各专业的课程安排,专架设置与课程有关的教学参考书,也可专设各级各类考证、考研用书及借阅率高的图书借阅区,让学生读者更加便捷地获取和使用所需的图书。及时对内容陈旧、利用率低的图书进行清理,调整到三线书库。在大厅或每个书库开设新书架或预约书架,读者可以浏览到最新入库的图书及畅销书,提高馆藏的利用率。

4.3 书库管理要精细化

图书的排架规则一定要按照《中国图书馆分类法》来排序,由于馆藏图书每天处在不断流通的状态中,因各种原因造成的错架现象在所难免,因此,就要求馆员要经常巡视书库,及时上架、理架,把图书按

分类号进行细排,降低错架率,可以使读者更易获取所需图书。同时,要为读者做好导读、解惑服务,帮助读者掌握计算机检索的方法和途径,完善开架借阅方式,提高图书的流通和利用率。

4.4 依据图书类别设置灵活合理的借阅期限

现在大部分高校都因经费原因降低了副本量,如浙科院图书馆副本量在1~2册,在这种情况下,3个月或更长的借期不利于图书的流通。对于不同的图书就应有不同的借期,如小说类图书的借期一般可以是2周到1个月,其他专业类图书借期可以是1个月左右等。开展便捷的网上预约服务,根据预约的人数与频次为借阅频繁的图书制定灵活的借阅政策,比如当一本图书有几人预约时,就要缩短该图书借阅期限,由正常的1个月缩短为1~2周。

4.5 加强提高图书利用率的有效宣传

通过多种途径、多种形式宣传和推介图书资源,加强新生入馆教育,这是学生了解图书馆、熟悉馆藏资源的最好形式,也是培养良好信息素养的开端;也可以通过IC空间^[7]、文献检索课、各种培训讲座、图书馆宣传栏等,宣传推介图书馆丰富的图书资源,吸引读者走进图书馆,充分利用图书资料,提高图书利用率。

4.6 研究读者阅读需求,创新管理模式

首先,读者的阅读倾向需求是一个动态变化的目标,这就要求建立一个读者阅读需求倾向长效调研机制,设计科学、合理、可靠的读者阅读倾向分析的技术方法和相应的保障措施,做到定期开展调研,及时掌握读者需求变化规律;其次,建立馆藏文献利用率评价机制^[8],定期或即时对馆藏文献利用率进行测评,结合读者的需求变化,为文献资源建设部门提供最直接和最有效的参考依据;最后,建立读者信息库,对读者需求进行相关的统计和分析,及时调整外借服务的工作内容和重点,做到“有的放矢”。

4.7 增强馆员的职业素养,提高流通工作服务水平

图书馆馆员的职业态度和业务素养是图书资源利用开发的关键因素。读者的信息需求是多样的,作为馆员不仅要具有相关的学科背景,还要有较强的图书情报专业知识、较强的信息获取和服务能力、较强的学习与创新能力、很好的协作与沟通能力。随着新技术和服务模式的不断涌现,图书馆馆员需要不断地拓宽和更新自己的知识结构,积极进修学习、参加专业培训,不断丰富自己的知识结构,这样,在流通服务工作中才能更好地为读者提供深层次、多样性的服务。

5 结 语

图书馆要保障高校的教学科研需求,就必然要配合学校的办学定位和学科发展情况进行图书采购,并随着学科设置的改变而及时调整,充分配合学校教师、学生的需求变化,力行读者为本、服务为先。定期对图书流通数据进行统计分析,及时了解工科院校读者的阅读需求趋向,充分掌握和重视读者对图书的需求特点,有助于及时了解读者的需求变化,及时调整馆员服务的模式和水平、提高服务层次,提升服务质量,使读者服务更加优化和深化,实现更好地为读者服务的目标。

参考文献:

- [1] 李铁梅. 高校图书馆馆藏结构优化实证研究[J]. 图书馆, 2010(5): 71-72, 75.
- [2] 聂江城, 杨军花, 王刚. 高校图书馆借阅量化统计分析: 以南开大学图书馆为例[J]. 图书馆工作与研究, 2010(10): 61-65.
- [3] 罗晓涛. 探索移动图书馆服务新模式: 以上海图书馆“手机图书馆”为例[J]. 图书馆论坛, 2013(2): 98-101.
- [4] 李品庆. 我国高校图书馆读者阅读倾向研究综述[J]. 图书情报工作, 2011, 55(3): 56-59.
- [5] 于成兴. 大学图书馆图书借阅矛盾及其动态管理方式探讨[J]. 图书馆学研究, 2004(4): 88-89, 98.
- [6] 卢克芝, 汪玉新, 于素荣. 高校图书馆纸质图书资源利用情况调查分析: 以山东农业大学图书馆为例[J]. 农业图书情报学刊, 2013, 25(6): 68-70.
- [7] 李明理. 国内信息共享空间实例研究综述[J]. 图书馆学研究, 2012(4): 15-17.
- [8] 杨景荣, 纪凌云. 图书预约数据对图书馆馆藏建设的影响: 以湛江师范学院图书馆为例[J]. 现代情报, 2012, 32(5): 159-163.