

研究生信息服务模式研究

——以兰州分馆负责的研究所为例

引言

研究生是中科院三期创新的生力军,满足研究生读者的需求是国家科学图书馆的重点工作之一。路甬祥院长在中国科学院国家科学图书馆(筹)揭牌仪式上提出的“三个满意”要求中,第二个满意就是“院内研究生满意”,但是提供怎样的服务、通过什么方式服务才能达到路院长的要求,是值得我们思考和探讨的课题。

当代研究生对图书馆的利用日趋活跃,并显示出与时代相适应的一些特殊性,现已成为图书馆最庞大、最有活力的用户群;在读研究生既是图书馆的一群重要现实用户,同时也是一群重要的潜在用户,并有可能成为图书馆未来的骨干用户。面向研究生的信息服务既关系到现在的学位教育水平和质量,也关系到未来图书馆重点用户的培养。

随着我院研究生教育的不断发展,研究生用户群将对当前和未来图书馆的工作产生重要影响,因此,有必要开展面向研究生用户的信息服务模式研究,一方面,可以掌握当代研究生的信息需求特点,在今后的服务中做到有的放矢,提供更具针对性的各类服务,从而提升我院研究生的综合信息素质,保障研究生的培养质量;另一方面,通过探讨面向研究生的信息服务模式,对于图书馆改进服务质量、提升服务水平、拓宽服务领域都有极其重要的意义。

在国家科学图书馆青年人才领域前沿项目的资助下,本课题以兰州分馆负责的西北地区各所在学研究生为调查对象,通过问卷、座谈、交流等调研方法,较全面地分析了我院西北地区在学研究生的信息素质现状、信息行为偏好、对国家科学图书馆各类信息资源与服务的利用现状、在学期间的信息需求特点以及对图书馆服务的期望;同时,根据调查分析结果,并结合现代图书馆的发展趋势与业

务实践工作, 尝试构建能够为我院研究生提供针对性服务、并在实践中可行的信息服务模式, 有效提升研究生的信息素质, 保障研究生在学期间的各类信息需求。

调查问卷情况

调查问卷的发放与回收。问卷调查采用随机抽样的方法, 调查对象覆盖了国家科学图书馆兰州分馆服务的中科院西北地区 13 个研究所的在读硕士生和博士生 (不包括硕士一年级的学生)。本次调查于 2008 年 4 月初~7 月底进行, 对于本地所的研究生, 主要委托研究所研究生处给当时在所的研究生普遍发放, 统一回收; 对于外地所的研究生, 主要利用学科馆员下所服务的机会, 在所图书馆的配合下随机给研究生发放, 统一回收。本次调查共发放问卷 535 份, 回收 513 份, 经整理并扣除答题不完整、代人代填的无效问卷后, 其中有效问卷 498 份, 有效回收率为 93%。

调查对象基本情况。通过对回收的样本进行统计, 被调查的在学研究生共计 498 位, 大约占西北地区 13 个研究所在所研究生总人数的 1/4; 其中本地所 (地处兰州市的研究所) 252 人 (占 50.6%), 外地所 246 人 (占 49.4%), 基本各占一半; 从被调查者的年级分布来看, 硕士生有 300 人, 占样本总量的 60%, 其中二年级 168 人, 三年级 132 人; 博士生有 198 人, 占样本总量的 40%, 其中博一 90 人, 博二 60 人, 博三 48 人。样本覆盖范围比较广泛, 且与总体特征接近, 具有一定的代表性。

问卷内容情况。调查问卷包括五个方面的内容: 被调查者基本情况、网络环境下对图书馆的利用行为、当前的信息素质状况、对国家科学图书馆资源与服务的综合利用情况、在学期间对科研信息资源与服务的需求情况。

一、中国科学院西北地区在学研究生信息素质评估

“信息素质”一词，最早是在 1974 年，由美国信息工业协会的会长 Paul Zurkowski 首次提出的。当时他对信息素质的定义是：利用大量的信息工具及主要信息源使问题得到解答的技术和技能。1989 年，美国图书馆协会将信息素质定义为“具有较高信息素质的人，是一个知道如何学习的人。他们知道了如何学习的原因在于他们掌握了知识的组织机理，知晓如何发现信息以及利用信息，他们是有能力终身学习的人，是有能力为所有的任务与决策提供信息支持的人”。1996 年 12 月，美国学院和学校协会南部学院委员会在一份报告中将其定义为：“有确定、评价和利用信息，成为独立的终身学习者的能力”。目前国内学术界对信息素质的定义虽未能统一，但已经形成的共识是：信息素质的内容体系包括三个基本组成部分：信息意识、信息能力和信息道德。

信息素质是当代研究生必备的科研素养之一，特别是在如今网络化、信息化的环境下，信息素质是直接影响研究生创新能力培养的因素之一，因此显得尤为重要。

开展面向研究生的信息素质教育是图书馆为研究生服务的主要内容之一，而研究生当前的信息素质基础是今后开展信息素质教育的依据与出发点。为了了解我院西北地区在学研究生当前的信息素质状况，我们主要从信息意识与信息能力两方面进行了调查。通过对调查结果进行统计分析，我院西北地区在学研究生信息素质状况的评估结论如下：

1. 我院西北地区在学研究生的科研信息意识较强

信息意识是指人们对信息敏锐的感受力、持久的注意力及对信息价值的判断力和洞察力。本次调查内容锁定在研究生的科研信息意识，目的是了解研究生在学习与参与科研的过程中，对科研信息的感知力、注意力、判断力和洞察力。调查结果显示：

(1) 我院西北地区在学研究生比较明确自己的信息需求

研究生教育是在本科教育基础上展开的高层次教育，其目标是培养具有较强知识与技术创新能力的高层次人才。所以研究生在学期间，不但要继续夯实所学专业领域的基础知识，而且要善于追踪学科前沿，把握本专业的最新进展。这是一个循序渐进的过程，不可能一蹴而就。我们的调查数据显示，在这个过程中，

我院西北地区研究生的信息需求意识主要集中表现在 6 个方面：

① **积累专业基础知识。**在参与调查的 498 位研究生中，有 64% 的人表示，为了积累所学专业领域的基础知识，自己会去查阅相关的专业文献信息。在这方面，硕士研究生与博士研究生的信息需求意识相当（其中硕士生的比例是 64%，博士生的比例是 63.13%），可见对于专业基础知识的积累，大部分研究生对文献的依赖程度比较高。

② **学位论文的选题与撰写。**有 65% 的研究生表示，他们在学位论文的选题与撰写阶段，会查阅专业领域的文献信息。其中硕士研究生在这一阶段对文献的需求意识明显高于博士研究生（硕士研究生的比例为 69%，博士研究生的比例为 59%）。

③ **了解学科发展动态。**为了了解自己所学专业领域的学科发展动态，有 64% 的研究生有查找文献信息的意识。其中博士研究生在这方面的意识略高于硕士研究生（硕士研究生的比例为 63%，博士研究生的比例为 65%）。

④ **把握学科前沿信息。**59% 的研究生会通过查找文献信息的方式来关注本学科领域的前沿信息，博士研究生在这方面的信息需求意识明显高于硕士研究生（硕士研究生的比例为 55%，博士研究生的比例为 65%）。

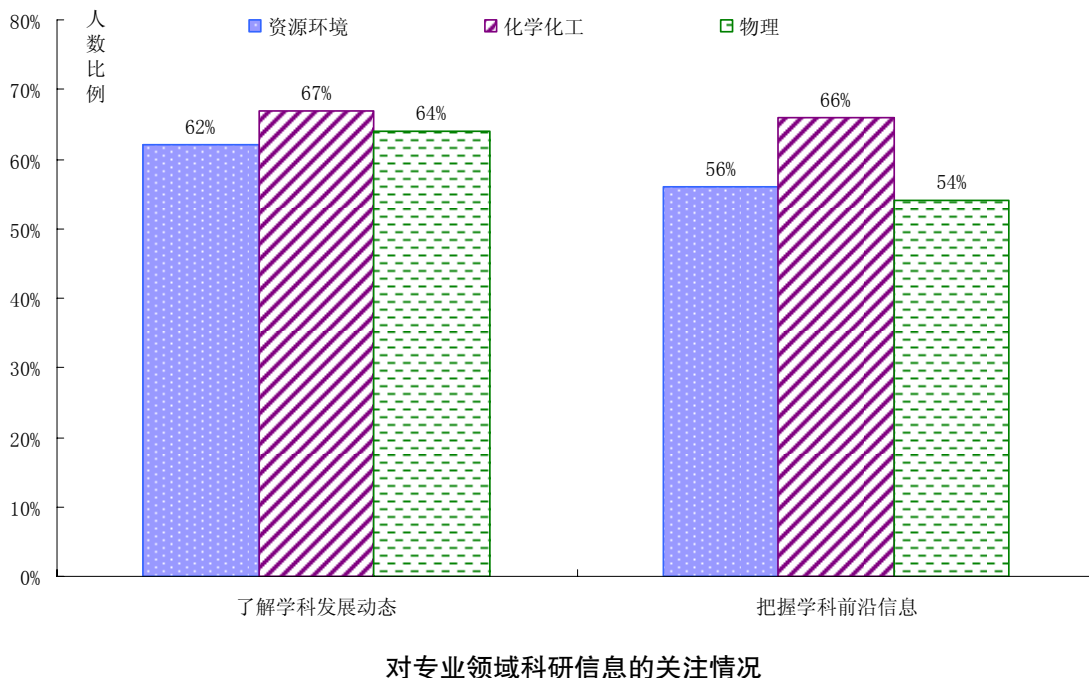
⑤ **参与导师科研课题。**在大批科研课题的研究实践中攻克研究生学位是我院研究生培养的特色。51% 的研究生在参与导师科研课题的过程中会查找相关文献信息，其中硕士研究生查找文献的比例略高于博士研究生（硕士研究生的比例为 52%，博士研究生的比例为 48%）。

⑥ **查找实验数据。**31% 的研究生在查找实验数据时会想到通过检索文献信息的途径获取，其中硕士研究生的比例是 30%，博士研究生的比例是 33%。同时，调查结果也表明，不同学科领域的研究生在查找实验数据时对文献的依赖程度有所差别，化学化工学科的比例最高（43%），其次是物理学科（35%），资源环境学科较低（20%）。

(2) 对专业领域科研信息的关注程度较高

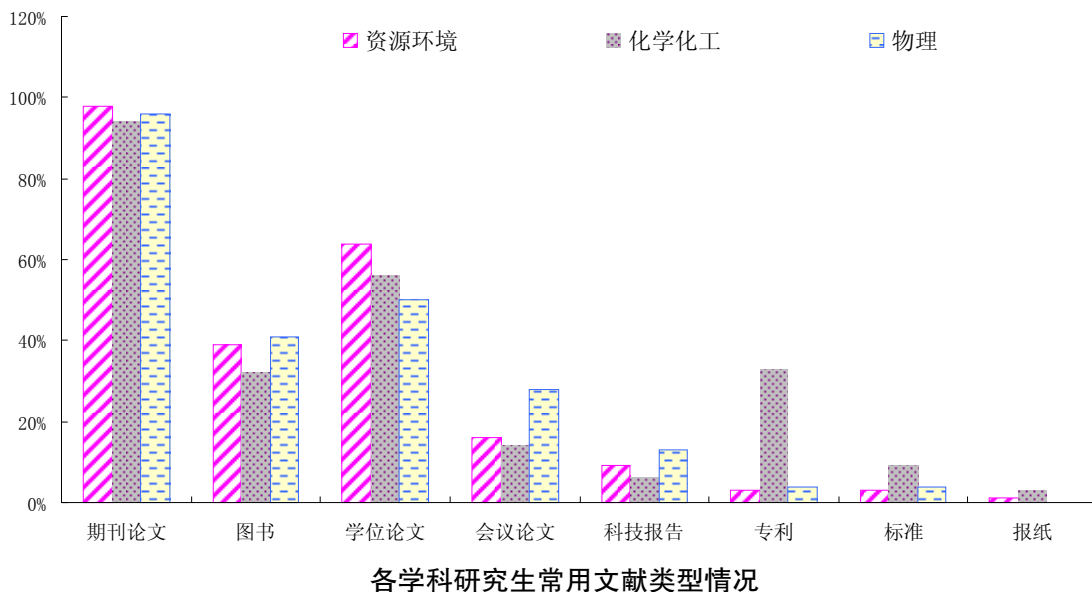
跟踪专业领域的相关文献是关注本领域研究进展的有效途径。通过对不同学科领域的研究生在了解学科发展动态与把握学科前沿信息方面对文献的需求强度进行分析，可以看出，各学科领域均有超过 60% 的被调查研究生在了解学科发展动态方面对文献有需求；在把握学科前沿信息方面，各学科领域均有一半以上

的被调查研究生对文献有需求。相对而言，人数比例较高，说明研究生整体对专业领域科研信息的关注程度比较高，尤其是化学化工领域的研究生，较其他学科对文献的依赖程度与需求强度更大。



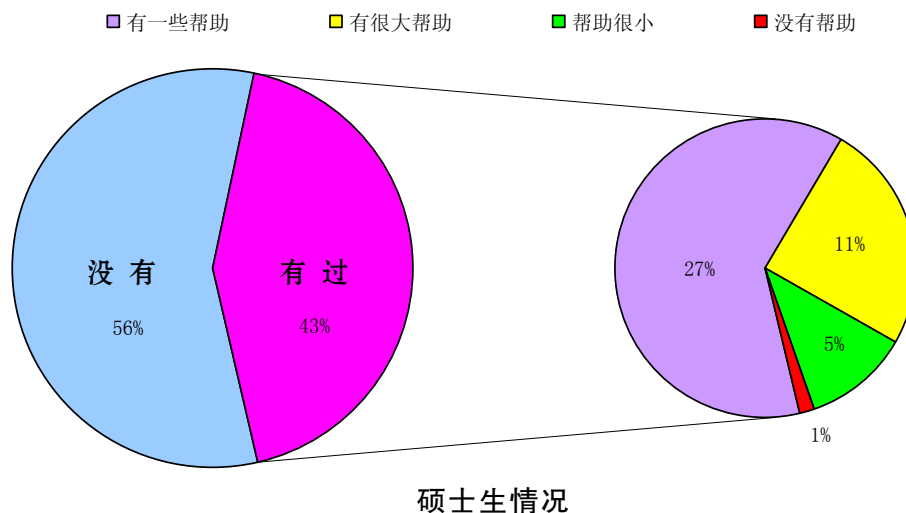
(3) 能够利用多种类型与格式的信息资源

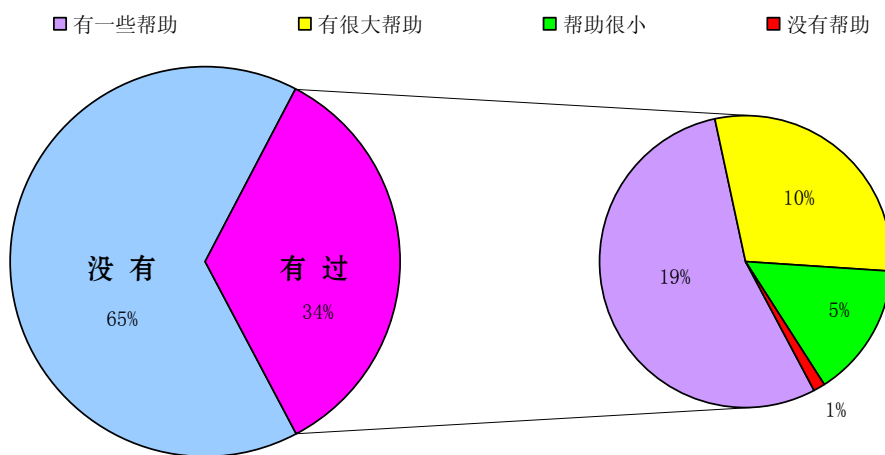
随着学术交流与科研活动不断向前发展，科研成果与学术信息分布在各种文献类型与信息载体中。调研结果显示，我院西北地区研究生在学期间，能够识别并利用多种类型的文献信息。其中对期刊论文的利用率最高，被调查者当中有96.2%的研究生表示，期刊论文是自己在学期间最常用的文献类型；其次是对学位论文的利用，有58.8%的研究生表示经常利用此种文献；再次是图书，经常利用的人数比例为36.7%。同时，调查结果显示出不同学科领域的研究生对不同文献类型利用的差异性。物理学科对会议文献和科技报告的利用率相对较高，而化学化工学科领域对专利和标准文献的利用率相对较高（见下图）。



2. 我院西北地区在学研究生的信息检索基础知识比较薄弱

对信息检索基础知识的掌握是信息素质的重要内容。本次调查结果显示，我院西北地区研究生对信息检索基础知识的掌握情况不容乐观。在参与调查的 300 名硕士研究生中，有 56% 的人在来我院攻读学位之前，没有参加过信息检索课程的系统学习或接受过这方面的专业培训；而 198 名博士研究生中，这一比例高达 65%。同时，有 6% 的被调查者表示，即使曾经参加过此类学习或培训，但对于提升自身的信息素质，帮助很小或没有帮助（见下图）。





博士生情况

在全国高校都普遍开始重视培养学生信息素质的今天,我院西北地区在学研究生的信息检索基础知识如此薄弱,是值得重视的一个问题。

3. 我院西北地区在学研究生的信息获取能力有限

由于大部分研究生没有信息检索方面的学习或培训经历,抑或没有较好地掌握相关知识与技能,所以查找与获取信息的能力普遍有限。被调查的研究生反映,在查找与获取文献信息的过程中,他们遇到的主要困难和问题集中表现在5个方面:有49%的人认为是缺少需要的数据库,35%的人感觉缺乏信息检索知识,有35%的人在信息检索时不会选择合适的数据库,有26%的人不了解数据库的内容,还有23%的人不会构造检索式。这5个方面的困难或问题在硕士研究生和博士研究生中反映的人数比例也不尽相同(如下表)。

硕、博士研究生查找与获取信息时的主要困难

遇到的主要困难	占总人数 比例	硕士		博士	
		人数	比例	人数	比例
缺乏信息检索知识	35%	112	37%	60	30%
不会选择合适的数据库	35%	109	36%	63	32%
不会构造检索式	23%	77	26%	38	19%
不了解数据库的内容	26%	74	25%	53	27%
缺少需要的数据库	49%	149	50%	97	49%
其他	4%	16	5%	6	3%

4. 我院西北地区在学研究生的信息利用能力参差不齐

研究生在学期间,需要通过利用已有的文献和实践中其他方法提供的思路和

信息,来解决当前学习与科研中面对的具体问题,这是信息利用能力的直接体现。即“通过利用自己检索到的各类文献与信息是否就能够解决学习与科研过程中面临的问题或完成导师的要求”,仅有 8 位研究生表示完全能够解决,占被调查总人数的 2%,有 64%的研究生表示基本可以解决,32%的研究生表示只能解决一部分问题,还有 2%的研究生感觉大部分都无法解决。由此可见,我院西北地区在学研究生利用信息解决实际问题的能力是参差不齐的。

通过与部分在学研究生进行面对面的交流,目前在信息利用方面存在的主要共性问题是:在信息“查准”与“查全”难以两全的情况下,不会从大量的信息中快速筛选出自己需要的内容;不会处理大量的复杂数据;不善于把历史信息和最新信息结合起来比较分析,主动选取论文的研究课题;不会利用网络平台跟踪专业领域(或某一课题)的最新研究进展;通过利用数据库平台与相关工具完成科研成果与学位论文的效率不高;不善于将一系列分散的、看似不相关的信息结合起来进行所学专业领域的趋势性分析。

二、网络环境下我院西北地区研究生对图书馆的利用行为

随着网络技术的高速发展和信息资源数字化的不断拓展,我院研究生所处的信息环境发生了巨大变化,他们获取信息的渠道和方式也随之发生了根本改变。对于我院的各类图书馆而言,一方面,研究生仍在利用它的传统信息环境寻求着信息满足;另一方面,不断完善的网络环境和信息平台又在改变着研究生利用图书馆的过程和行为。通过调查我院西北地区在学研究生目前对图书馆的利用行为,有针对性地创新服务方式,完善服务体系,更好地满足我院在学研究生的各类信息需求。

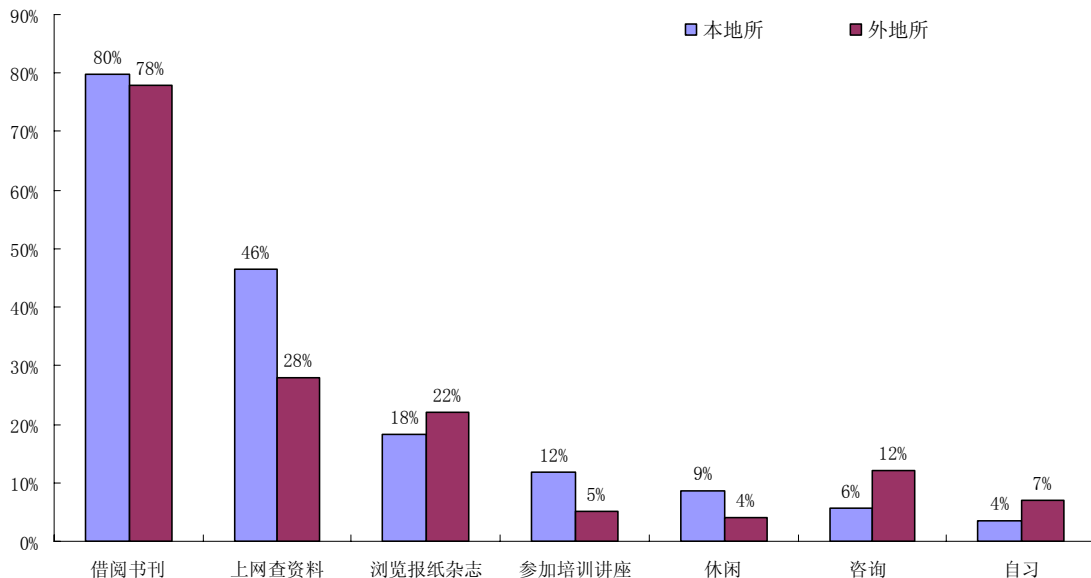
1. 研究生仍然在利用物理的图书馆获取文献与信息

首先,从图书馆接待到馆读者的统计数据看:兰州分馆 2008 年接待到馆读者的统计数据显示,借书台全年接待的到馆读者中,研究生占 85%;科技期刊阅览室全年接待的到馆读者中,研究生占 90%;到兰州分馆参加培训的读者中,院内研究生占 87%,院外研究生占 12%;IC 室全年接待的到馆读者中,研究生占上网读者总人数的 87%,占阅览读者总人数的 65%。根据新疆分院文献信息中心 2008 年的统计数据,印本文献借阅处全年接待的到馆读者中,研究生占 75%;电子阅览室全年接待的读者中,研究生的比例高达 95%以上。从兰州化学物理研究所图书资料室接待的读者情况看,研究生占全年接待读者总人数的 80%,在借阅期刊、学位论文的读者中,研究生占到了 90%以上。以上数据充分说明,无论是我院的地区图书馆,还是研究所图书馆,目前接待的读者主要是在学研究生,他们已经成为我院各图书馆最庞大、最有需求活力的用户群体。

其次,从对研究生进行问卷调查的统计结果看:有 94%的研究生表示,他们仍然会去物理的图书馆查阅并获取自己需要的文献与信息。这种行为的主要驱动因素是:仍然有一部分文献和信息通过各种网络平台和本所开通的数据库无法获取,或者研究生目前的自我服务能力还不能有效解决这些需求,而图书馆的资源与服务恰好能够满足这部分信息需求。

2. 研究生对图书馆资源与服务的使用偏好明显

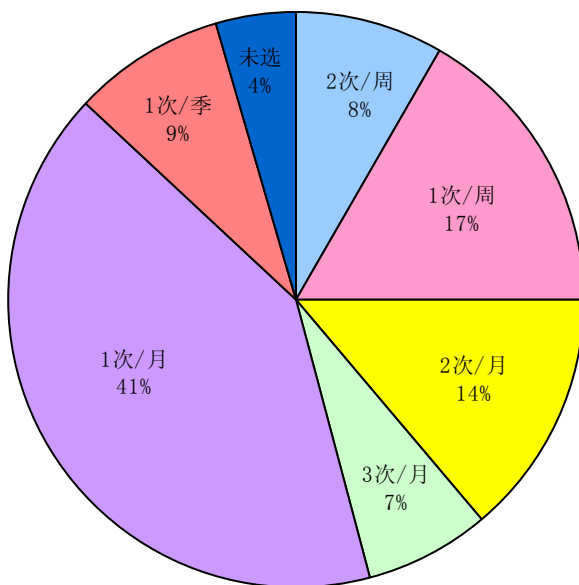
通过调查研究生到物理的图书馆后对各类资源与服务的使用情况，发现研究生的使用偏好非常明显。有 79% 的被调查者表示自己去图书馆是为了“借阅书刊”；其次是“上网查资料”，人数比例为 37%，与借阅书刊相比差距明显；再次是“浏览报纸杂志”，人数比例为 20%。对于图书馆的其他服务项目，研究生的利用率普遍很低，本地所与外地所的利用情况也有所不同（如下图）。由此可见，研究生到馆后仍然偏向于利用图书馆的传统服务，图书馆的馆藏书刊是他们利用最多的资源；地区性图书馆在电子资源方面具有比较优势，即研究所未开通而图书馆开通了数据库，研究生对这部分电子资源的利用意识较强，但是大多数的研究生仍然没有充分地使用图书馆中的电子资源。



研究生到馆情况统计

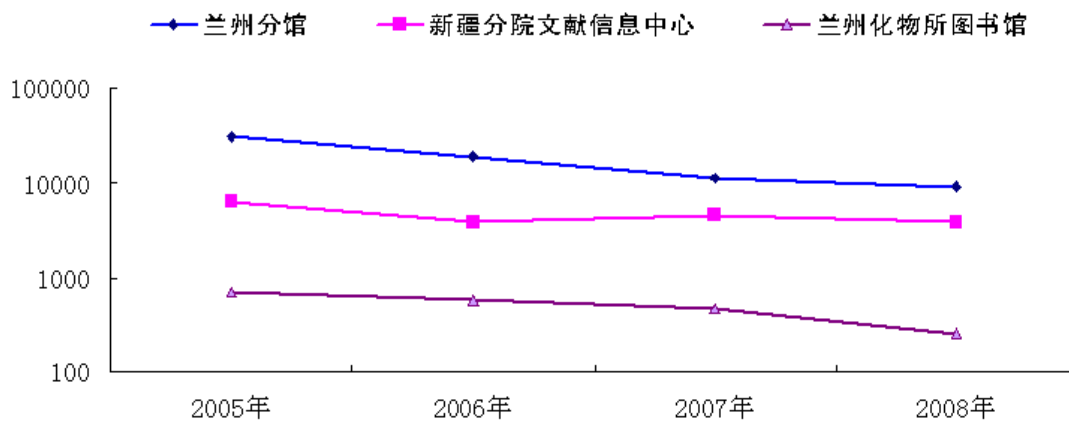
3. 研究生对物理图书馆的利用率在逐渐下降

虽然研究生一直都在使用物理图书馆，但是随着越来越多的信息资源数字化，他们利用物理图书馆的频率开始下降。被调查的研究生中，有 6% 表示他们从来不去图书馆，尽管仍然有 94% 都表示他们还在利用实体图书馆，但是通过对本地所的 300 位研究生光临兰州分馆的频次进行补充统计的结果是（如下图）：有 41% 的人每月去一次，每周去一次的占 16.5%，每周去两次的占 8.3%。可见，对图书馆利用频率较高的研究生还不到该用户群总人数的四分之一。



研究生利用图书馆的频次统计

同时，根据近四年来部分图书馆传统服务版块接待研究生读者的统计数据，兰州分馆平均每年减少 32%，新疆分院文献信息中心平均每年减少 12%，兰州化物所图书馆平均每年减少 27%。研究生对图书馆传统服务的利用率逐年大幅度下降，这个趋势已经非常明显（如下图）。



近4年部分图书馆借阅服务接待研究生读者人数变化情况

针对研究生不来或不常来图书馆的现状，通过调查与访谈，研究生发表的意见主要有：

① 37%的人认为图书馆缺少自己需要的资源与服务。通过跟踪调研，反映最强烈的是图书馆的图书资源更新较慢，新书太少，每次到图书馆后发现书架上依旧是些“老面孔”，以后即使有这方面的需求，也不愿意再去图书馆了。其次

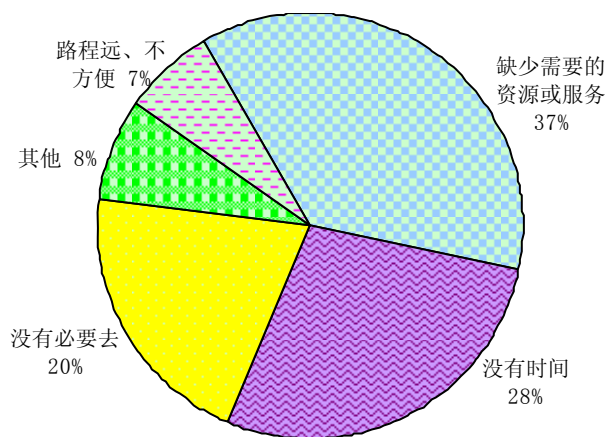
是围绕图书馆部分服务项目收费的问题，比如早期文献的复印，原文传递等，研究生普遍希望图书馆所有的资源都能够免费使用，对于收费才能获取的信息，他们会通过其他途径，比如向网络论坛求助、向在高校就读的同学索取。

② 28%的人认为自己没有时间去图书馆。这部分研究生的感受是，攻读学位期间学业繁忙，还要参与导师的科研课题，面临发表文章与顺利毕业的压力，所以时间比较紧凑，以至于去图书馆的频次越来越少。只有当自己遇到了必须去图书馆才能解决的问题时，才会抽出时间前往。

③ 20%的人认为已经没有必要去图书馆了，因为在实验室和研究生学习室就可以通过网络查找到所需的大部分文献，而且非常方便，他们已经习惯了这种获取信息的方式。

④ 还有 7%的人感觉去图书馆太远，不方便。

除了以上制约研究生利用图书馆的主要因素外，在调研中（主要针对兰州地区本地所的研究生），也有 8%的读者表达了恰好相反的意见。他们经常光临图书馆，熟悉图书馆的各类资源和服务，认为在那里能够获取自己需要的信息，愿意参加图书馆举办的培训、讲座、书展等活动，对图书馆的环境、氛围和服务也表示满意。而这些都成为促使他们经常利用图书馆的积极因素。

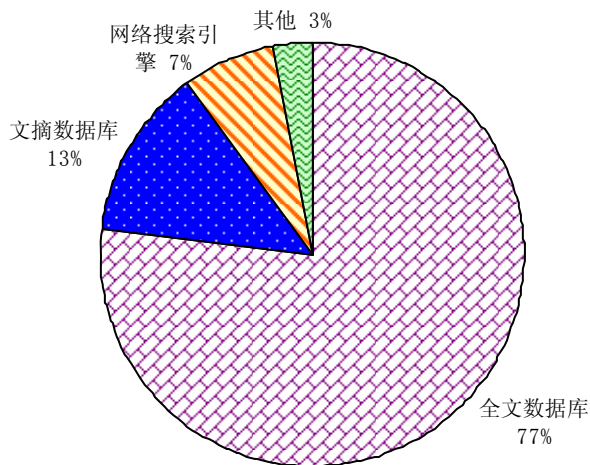


影响研究生去图书馆的主要原因

4. 研究生最青睐全文数据库

被问及获取专业文献信息的首选途径时，有 77%的研究生都选择了全文数据库，选择文摘数据库的占 13%，选择网络搜索引擎的占 7%，其余 3%则选择了

通过专业学术论坛或学术网站、借阅书刊、与同行交流等途径（如下图）。



研究生获取专业文献的首选途径

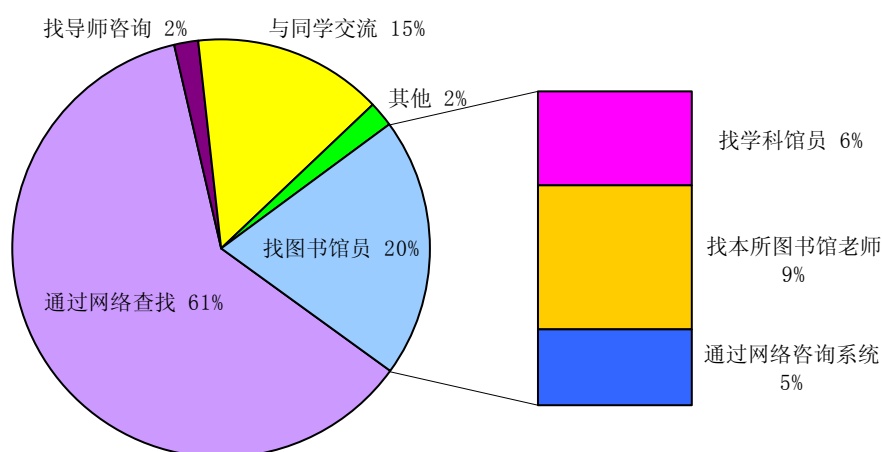
在与研究生交流的过程中，也反映出全文数据库是大部分研究生开始专业信息检索的首选途径。一方面，研究生在查找文献的时候，对于相关度较高的文献，都希望能够即时看到全文，全文数据库可以很好地满足这方面的需求。另一方面，研究生在学习的过程中，通过积累会逐步筛选出一些与自己专业领域相关且易获取的常用期刊，而这些期刊基本都分布在全文数据库中。同时，相对于其他使用频率较低的数据库，研究生对全文数据库的资源、检索方法都比较熟悉，已经形成了一种使用习惯。

但是研究生的这种习惯是可以改变的。通过对首选文摘数据库的研究生进行跟踪调研，发现他们当中的绝大部分以前也是一提到专业文献的检索，首先想到的就是自己经常利用的几个全文数据库，后来参加了国家科学图书馆举办的若干信息素质培训讲座，体会到通过全文数据库进行专题检索的弊端、并学习了部分文摘数据库的检索方法，了解了其功能和优点，于是便开始尝试利用，效果明显。

5. 网络检索已成为研究生获取帮助的主要途径

调查显示，当研究生在检索或获取文献信息遇到问题与困难时，有 61% 的人首先想到的是“通过网络查找解决方案”，有 15% 的人会通过直接与同学交流来寻求帮助，通过找本所图书馆老师解决问题的只有 9%，直接找学科馆员的比例更低，仅为 6%，而能够想起网络咨询系统的有 5%（如下图）。将后三种途径均

归为通过找图书馆员获取帮助，人数比例也不过 20%，远远低于选择利用网络解决问题的人数比例。在与研究生就此问题进行沟通时，他们表示，在网络环境下，他们更喜欢通过搜索引擎自助服务，原因是搜索引擎更加方便快捷；以往自助服务的经历大部分让他们感到满意，但仍然有一些问题，通过网络与他们目前掌握的信息检索知识无法找到答案，此时他们会想起图书馆员，并且会主动联系以获取帮助。



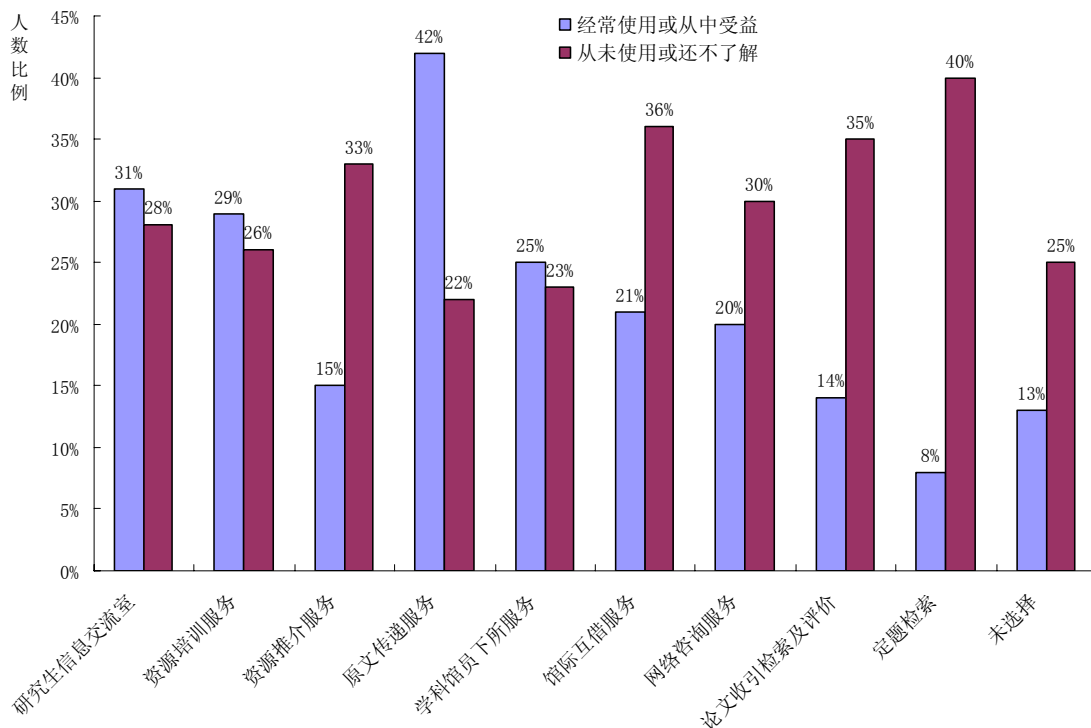
研究生获取帮助的首选途径

三、我院西北地区研究生对国家科学图书馆资源与服务的综合利用状况

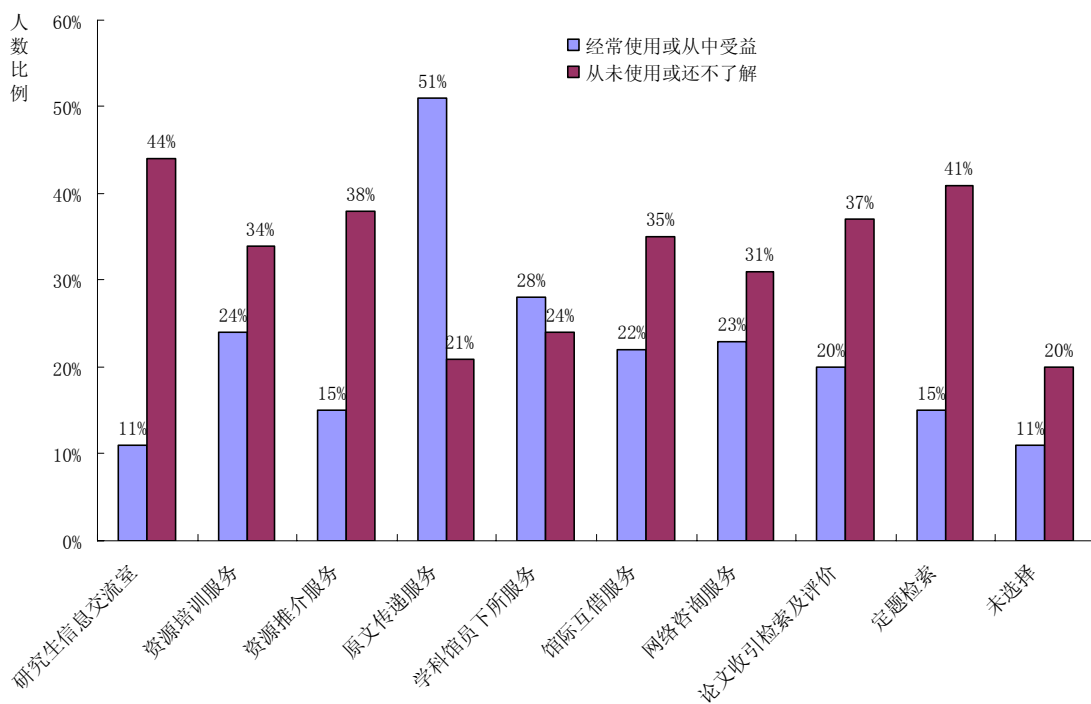
自国家科学图书馆成立之日起，路甬祥院长“三个满意”的指示中，第二个满意就是“让全院研究生满意”。国家科学图书馆一直都非常重视面向研究生用户群的信息服务工作，并有针对性地匹配了一部分信息资源、开展了一系列服务项目。通过调研我院西北地区研究生目前对国家科学图书馆的各类资源与服务的了解与利用情况，可以部分地反映出当前的服务效果与研究生对国家科学图书馆的整体满意度评价。

1. 西北地区研究生对国科图服务项目的知晓率与利用率普遍较低

在国科图面向研究生开展的各类服务中，利用率相对较高的是原文传递服务、资源培训服务、学科馆员下所服务和研究生信息交流室，经常利用的人数比例分别为 47%、27%、27%和 31%（只统计本地所），均未达到被调查人数的一半。而对各项服务从未使用或还不了解的人数比例都在 20%以上，尤其是外地所的研究生，对国科图服务的陌生程度更高一些。其中对资源推介服务、馆际互借服务、网络咨询服务、论文引证服务和定题检索服务，本地所研究生未使用或不了解的人数比例大于经常使用的人数比例；外地所的研究生则更甚之（见下图）。所以，从调查统计的数据来看，国科图面向研究生开展的服务项目在我院西北地区覆盖率非常有限，研究生的参与程度较低，宣传与服务的力度明显不够，服务效果亟待提升。



本地所研究生对国科图服务的利用情况



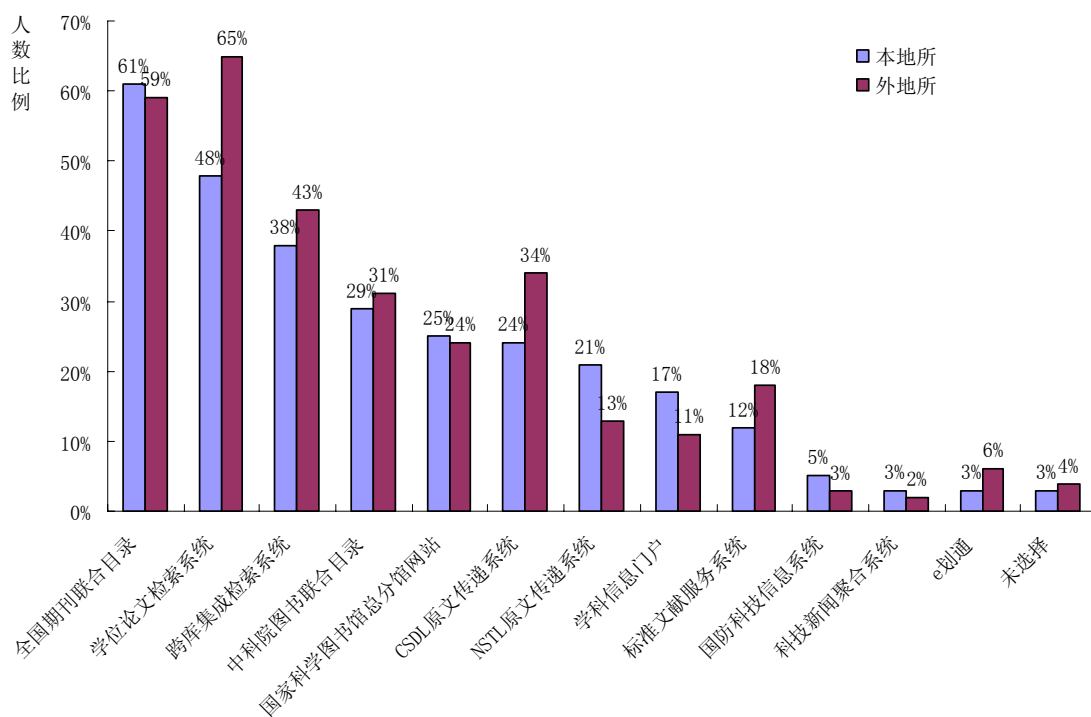
外地所研究生对国科图服务的利用情况

2. 西北地区研究生对国科图网络服务系统的利用率

随着用户信息行为的变化,国家科学图书馆适时开发并推出了若干基于网络

的服务系统，以方便用户检索并利用各类信息资源。在每个系统推出的时候，国家科学图书馆都部署并实施了相应的宣传培训工作，研究生是参与培训的主要用户群。但是，本次调查的结果显示，西北地区研究生对国科图各类网络服务系统的利用率普遍较低。

全国期刊联合目录和学位论文检索系统是研究生利用最多的两个服务系统，人数比例分别为 60%和 56%，对其他系统的利用比例均在 50%以下，尤其是国防科技信息系统、科技新闻聚合系统和 e 划通，利用人数不到 5%。这说明，国科图的大部分网络服务系统并未成为研究生获取信息的主要渠道，目前只是一种辅助工具。全国期刊联合目录和学位论文检索系统的利用率之所以相对较高，是因为这两个系统的资源在一定程度上具有不可替代性，而且期刊和学位论文本身也是研究生目前利用最多的文献资源。这种利用状况一方面与研究生已经形成的信息利用习惯有关，另一方面也与研究生的综合信息素质偏低有关。

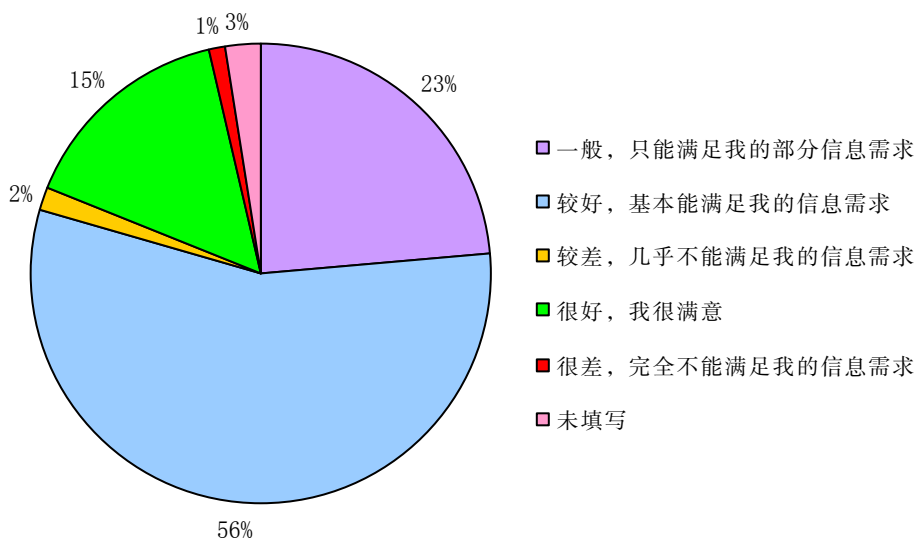


西北地区研究生对国科图服务系统的利用情况

3. 西北地区研究生对国家科学图书馆的总体评价良好

自国家科学图书馆成立以来，面向全院研究生的信息服务工作已经开展了 3 年。研究生是服务的接受者，也是最有权力对服务的效果作出评价的人。当我们

请被调查者对国科图提供的各类信息资源与服务进行总体评价时,有 56%的研究生给出的评价是:较好,基本能满足我的信息需求;有 23%的认为:一般,只能满足我的部分信息需求;有 15%的表示:很好,很满意;有 2%的研究生感觉国科图的服务较差,几乎不能满足自己的信息需求;还有 2%的表示了完全否定的评价;另有 3%的研究生未表达任何评价意见(如下图)。



西北地区研究生对国科图服务的总体评价

针对 71%满意、29%不满意的评价结果,通过进一步分析发现,对国科图的服务表示“很满意”的用户是那些到馆频次高、与学科馆员联系密切、并且对国科图的各类资源与服务利用频率较高的研究生。“经常地利用”使他们对国科图的服务内容有一个比较全面的了解,从而能够很好地与自己的需求结合起来,达到收益最大化。对国科图服务表示“不满意”的用户所表现出的共同特征则刚好相反,他们几乎不去物理的图书馆,也不了解国科图的资源与服务,更谈不上利用,通过网络自助服务是他们获取信息的一贯模式。

四、我院西北地区研究生在学期间对科研信息资源与服务的需求情况

了解需求是提供服务的前提与基础,为了构建出更加贴近研究生实际需要的信息服务模式,本项目对我院西北地区研究生用户群在学期间的信息需求情况进行了全面系统的调查与分析。

1. 对信息资源的需求

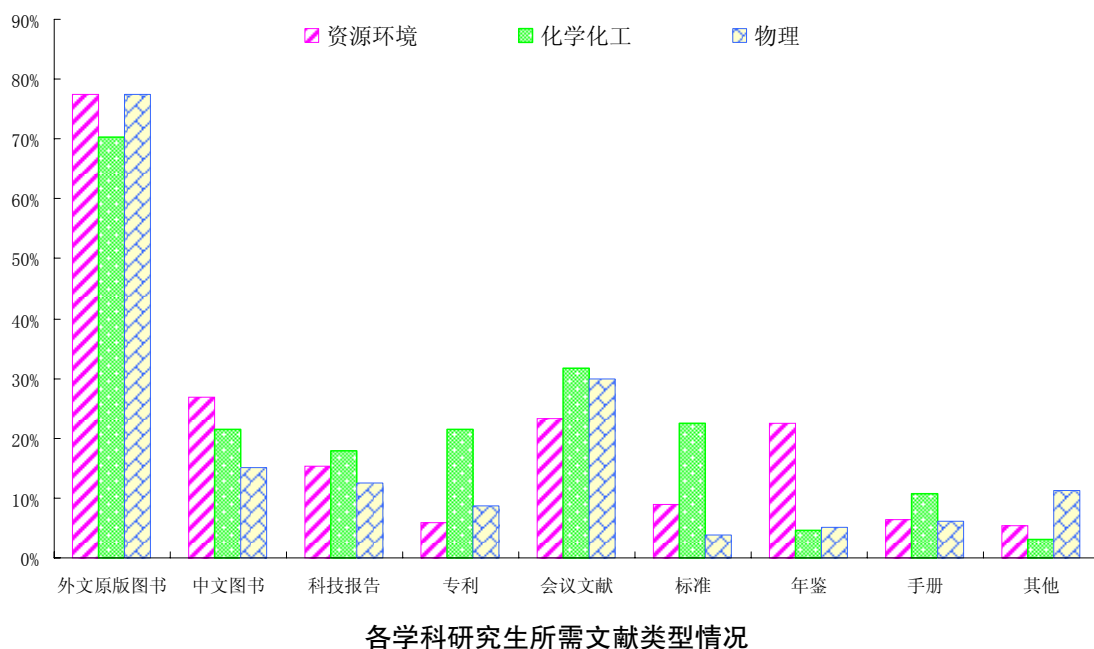
(1) 研究生需要更多的电子资源即查即得

当代研究生希望自己需要的所有信息都能通过网络直接获取,需求调研的结果也充分反映了这一点。有 81%的被调查者都希望图书馆能够引进更多的电子资源,尤其是专业领域的期刊、会议文献和电子图书,最好能够开通到研究所,理想的状态是自己需要的信息直接在“桌面”上就能即查即得。

(2) 研究生对各种类型的文献都有不同程度的需求

被调查的研究生反映,在学期间他们需要利用多种类型的文献,但目前仍有一部分资源获取有困难。有 75%的研究生提出了对外文原版图书的需求,28%的研究生对会议文献有需求,23%的研究生对中文图书有需求。对科技报告、专利、标准、年鉴、手册这几种类型的文献利用率虽然不高,但是也有一定比例的需求,经常遇到的情况是需要用的时候获取困难。

同时,调查也显示出,不同学科领域的研究生对文献类型需求的差异性。资源环境学科领域的研究生对外文原版图书、中文图书和年鉴的需求相对强烈;化学化工学科领域的研究生对科技报告、专利、会议文献、标准和手册的需求相对强烈;而物理学科领域研究生的需求则更偏向于外文原版图书和会议文献(如下图)。



2. 对信息服务的需求

(1) 围绕信息资源利用的服务内容是重点需求

当被问及对图书馆服务工作的需求时,研究生反映最强烈的仍然是更多电子信息资源的引进,硕士研究生的需求比例为 77%,博士研究生更甚之,达到 87%;其次是信息检索方法与技巧的培训服务,需求比例为 46%,硕士研究生的需求相对强烈;再次是各类资源和服务的宣传与推介、各类专业软件服务,需求比例均为 35%。从需求强度前三位的服务内容来看,随着研究生对图书馆电子信息资源的利用意识不断增强,对配套服务的需求也逐渐旺盛,研究生最希望图书馆提供的服务围绕着信息资源而开展,期望能通过图书馆的服务,使他们不单能利用到更多的资源,同时能提高对资源的利用效率,提升自己的信息素质。对于“专题交流讨论区”和“休闲娱乐空间”这样的服务内容,研究生的需求则相对低迷。

表 1 研究生对图书馆服务的需求

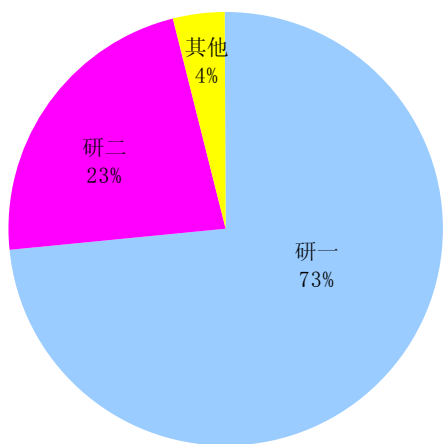
服务内容	整体		硕士		博士	
	人数	比例	人数	比例	人数	比例
更多电子信息资源的引进	403	81%	230	77%	173	87%
信息检索方法与技巧的培训	228	46%	152	51%	76	38%
各类资源和服务的宣传与推介	175	35%	113	38%	62	31%
各类专业软件服务	173	35%	117	39%	56	28%
专题交流讨论区的建设	113	23%	79	26%	34	17%
图书馆员参考咨询服务	77	15%	52	17%	25	13%
休闲娱乐空间的建设	53	11%	30	10%	23	12%
其他	7	1%	6	2%	1	1%

(2) 围绕提升信息素质的培训服务是普遍需求

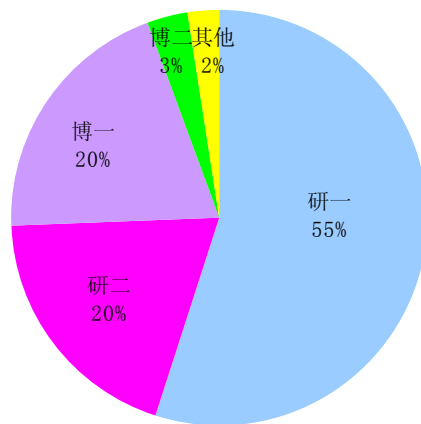
信息素质的提升既是我院创新型人才培养的客观要求,同时也是研究生在学期间顺利完成学业的必修课之一。研究生普遍都有提升自身信息素质的愿望,并愿意为此做出积极的努力。

① 研究生希望通过多种途径相结合的方式持续提升信息素质

被调查的研究生从自身的角度出发,对提升信息素质的有效途径发表了意见。有 83%的研究生认为应该开设专门的文献信息检索课程,通过系统地学习相关基础知识与理论方法,信息素质才能得以全面提升。同时,这部分研究生还对课程开设的时间提出了自认为合适的安排,硕士研究生中有 73%提出应在研究生一年级开设该门课程,有 23%表示应安排在研究生二年级。博士研究生中有 55%认为在研一安排该课程的学习比较合理,有 20%认为应安排在研二,还有 20%提出安排在博士一年级,3%提出安排在博士二年级(如下图)。这说明,对文献信息检索课程的需求是绝大多数研究生的普遍需求。



硕士研究生对文献信息检索课程的时间安排



博士研究生对文献信息检索课程的时间安排

研究生还青睐其他两种提升信息素质的途径,有 44%的人认为应该定期开展资源与服务的培训讲座,有 42%的人认为遇到问题的时候随时得到图书馆员的指导是一种非常有效的方式。除此之外,16%的研究生依赖于个人的自学与钻研,还有 11%的研究生希望能针对个人的需求开展个性化培训。由此可见,研究生普遍选择了多种提升信息素质的有效途径,希望图书馆能相互结合起来提供培训服务。

② 影响研究生参加培训的主要因素

目前,举办各类培训与讲座是图书馆围绕提升研究生信息素质而开展的主要工作,但效果并不理想,参加培训的研究生人数也越来越少。针对这种“有需求而无参与”的情况,我们调查了影响研究生参加的原因。

影响研究生参加各类培训的首要因素是“忙于学习,时间冲突”,本地所有66%的研究生选择了这个原因,外地所的人数比例为38%。面向本地所研究生举办的培训讲座次数相对较多,有每年定期在所里举办的新生信息素质教育,也有不定期举办的关于某个专题的讲座,还有兰州分馆IC室培训角以及总馆IC室培训角通过视频的方式集中开展的培训服务。培训多了,研究生的可选择性相应扩大,对培训的重视程度下降,更易受其他事务的影响。

图书馆员的讲解枯燥乏味是另一个主要因素,27%的研究生表示自己会受到该因素的干扰而不愿去参加培训;有16%的研究生会因为对培训内容的设计不感兴趣或已经掌握而放弃参加,还有13%的研究生本身就缺乏参与的积极性,因为去图书馆路远而放弃。此外,调查结果还反映出一个问题——图书馆的培训通知不到位,本地所有7%的研究生表示自己是受此影响而未能按时参加,外地所则有15%的研究生表达了相同的意思,且反映组织的培训活动很少。

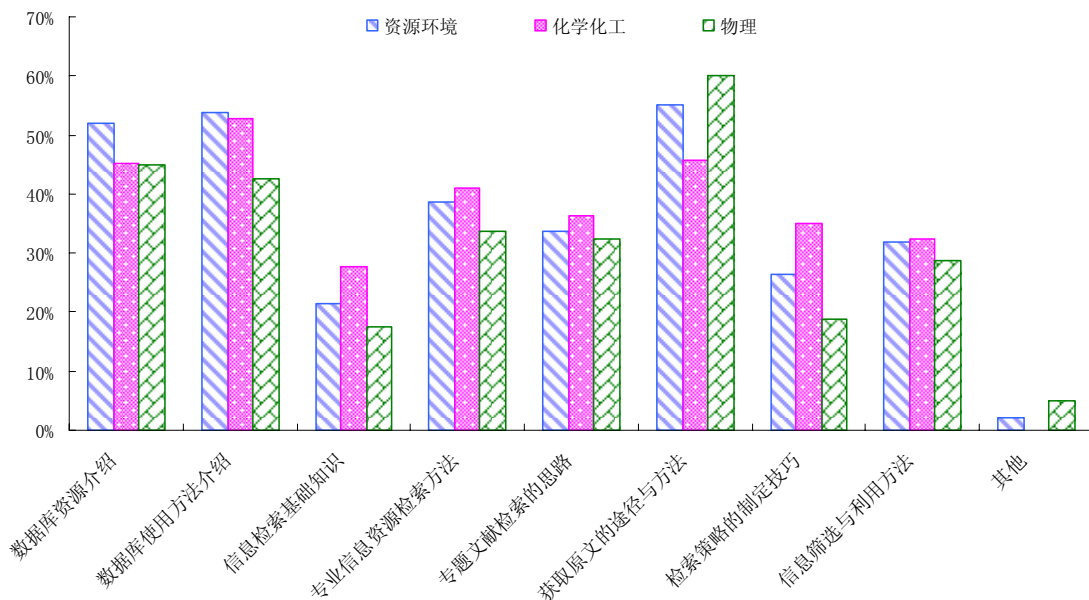
研究生希望培训能有针对性,讲解的过程要有操作演示,最好能指导他们现场进行操作,以达到较好的培训效果。

③ 研究生对培训内容的需求有所侧重

在以往的培训中,一般都是由图书馆的培训者根据自己的主观意志设计培训内容,研究生被动参加。为使培训内容的设计更加贴近研究生的需求,有必要了解接受培训的人他们的想法。调研结果显示,研究生感兴趣或认为对提升自身信息素质有帮助的培训内容依次是:获取原文的途径与方法(52.2%)、数据库使用方法介绍(51.6%)、数据库资源介绍(48.2%)、专业信息资源检索方法(38.8%)、专题文献检索的思路(34.5%)、信息筛选与利用方法(31.5%)、检索策略的制定技巧(28.5%)、信息检索基础知识(23.3%)。由此可见,研究生对培训内容的需求从整体上而言更加侧重于较低层次的简单文献获取与数据库推介,这也从侧面反映了西北地区研究生的信息素质普遍偏低。

同时,考虑到不同学科领域对信息资源需求的差异性,通过对培训内容的需求进行聚类分析,发现资源环境学科领域的研究生更偏向于数据库资源与使用方

法的介绍，物理学科领域的明显更需要获取原文的途径与方法方面的培训，而化学化工领域的则对信息检索基础知识、专业信息资源检索方法、专题文献检索思路、检索策略的制定技巧及信息筛选与利用方法这几方面的培训需求相对强烈。



各学科领域的研究生对培训内容的需求情况

3. 对图书馆员的要求

用户对图书馆的利用离不开图书馆员的服务，作为当前图书馆最主要的用户群，研究生在接受图书馆员服务的同时，对图书馆员的素质与能力也形成了自己的评价尺度。被调查研究生的原始评论表明，在他们的心目中，理想的图书馆员首先应该具备的是“热情服务、耐心指导”的职业素质，然后才是业务方面的能力。而业务能力中，他们认为最重要的依次是：信息检索与利用能力、学科背景知识和沟通交流能力，研究生对图书馆员的其他能力要求相对较低。（如表 2）

表 2 研究生对图书馆员能力与素质的要求

图书馆员具备的素质与能力	人数	比例
热情服务、耐心指导	385	77%
信息检索与利用能力	347	70%
学科背景知识	312	63%
沟通交流能力	254	51%
情报分析能力	192	39%
外语理解能力	172	35%
快速反应能力	99	20%
其他（不断学习）	4	1%

五、面向我院研究生的信息服务模式构建

在对我院西北地区在学研究生的信息素质、图书馆利用行为、信息需求等有了一个比较全面的了解后,结合国家科学图书馆开展学科化服务以来面向研究生服务的实践探索,尝试构建面向我院研究生的信息服务模式,希望能够显著提升研究生的综合信息素质,提高研究生利用图书馆的效率与效果,同时提高研究生对国家科学图书馆的服务满意度。

1. 信息资源建设密切联系研究生需求

(1) 建立研究生参与信息资源建设的服务机制

首先,针对研究生需求最强烈、利用频率最高的电子资源,尤其是专业领域的数据库,所图书馆应做好面向研究生的需求调研工作,并形成良好的沟通反馈机制。要充分利用国家科学图书馆争取到的各类电子资源的“试用”机会,让研究生参与“试用”效果的评价,并进行需求强度的分析。

其次,研究生是图书馆馆藏资源的主要使用者,尤其是图书资源。所以,图书馆应充分调动研究生参与图书荐购的积极性与主动性,将与研究生的互动交流作为一种长效机制来抓。可通过积极宣传荐购流程、主动推送图书目录、广泛采纳推荐资源、及时反馈处理意见等措施来激发研究生的参与热情。

(2) 加大图书采购力度,兼顾其他文献类型

针对研究生对各类文献的需求情况,外文原版图书是普遍反映需求强烈但获取有困难的,虽然国家科学图书馆的馆际互借服务能够实现资源共享,但因属于收费服务项目,研究生利用时会在很大程度上受到该因素的限制,目前在西北地区要作为一项常规机制来解决研究生对外文原版图书的需求还无法普遍推广。所以,分馆应该加大对外文原版图书的采购力度,外地研究所的图书馆也应该重视并考虑相应的采购政策。对于其他文献类型,应做到统筹兼顾,与学科领域的需求特点紧密结合。随着国际交流的日益频繁,会议文献的需求越来越明显,其重要性也日益凸显,但获取却相对困难。所以应重视对会议文献的关注与收集,尤其是国际性的、具有连续性的会议文集。年鉴具有明显的学科需求特点,应该重

点调研资源环境学科领域对专业类年鉴的需求情况，按需保障，重视连续性。手册的重点用户在化学化工学科领域，目前有专门的数据库（如LB、Knovel等），研究生认为的获取困难在很大程度上是因为目前未掌握这些专业数据库的使用方法，所以应该以数据库的推介和培训为主，有针对性的采购为辅。

(3) 挖掘并组织免费的网络信息资源

对于散落在网上的众多免费学术信息资源，无疑是适合研究生信息利用习惯和利用心理的重要开放获取资源，具有类型多样、内容丰富、获取便捷等特点，是满足研究生日益增长的信息需求的重要补充。但因其比较零散，所以大部分还没有被充分利用。因此，网络免费学术信息资源亟待深度挖掘、系统组织。要结合图书馆员和研究生共同之力，将这部分资源建成一个分门别类的信息体系，同时面向研究生宣传推介，提高有效利用率。

2. 培训服务紧密结合研究生要求

(1) 基于研究生的信息素质基础拓展培训途径

① 面向硕士一年级研究生开设文献信息检索课程

通过在硕士一年级进行文献信息检索课程的学习来全面提升信息素质是研究生的普遍共识，也是被调查的研究生在经历了研一阶段学习后的深刻体会。所以，结合我院研究生研一阶段集中在研究生院学习的培养模式，应进一步加强文献信息检索课程对今后学习重要性的宣传，使更多的研究生重视并参与到该课程的选修中来。同时国科图要进一步加强师资力量的配备，保证课程的进度与质量。授课内容以系统的文献信息检索基础知识、国家科学图书馆的资源体系与服务体系、查找各类文献的基本方法与思路、常用数据库使用方法、常用检索技巧等为主。授课方式要深入浅出，避免过多的理论阐述，提倡案例教学，结合研究生在后续的学习与科研工作中遇到的具体问题设计课程内容，激发学生对该课程的学习兴趣与热情。

另外，可考虑将每节课的内容提前发布在公共信息平台上，允许那些未报名参加选修课但对本节内容感兴趣的学生机动参加。同时可通过这种方式了解研究生的培训需求，若遇到某节课参与人次过多而无法容纳的情况，可随后举办专题

讲座。

② 分馆与教育基地合作开设文献信息检索选修课程

我院硕士二年级以上的研究生都在各自的研究所完成学业,同样有相当一部分对文献信息检索课程有需求,应尽可能考虑满足。根据目前师资力量的分布情况,国科图分馆可以考虑与教育基地合作承担该项工作。每学年重点对硕士二年级和博士一年级的研究生进行开课前的需求调查,根据调查结果对开课的必要性、课程的时间进度与讲授内容做出安排。同时兼顾其他年级研究生的需求,提前发布每节课的相关信息,辅以机动听课的灵活机制。

③ 定期举办专题培训讲座

首先,学科馆员与图书馆其他服务人员要在面向研究生的日常服务工作中注意随时搜集、发现并分析研究生在信息检索、获取与利用等方面存在的困难与问题,及时汇总并反馈给学科化服务团队,提炼培训需求,制定出有针对性的专题培训计划并付诸实施。其次,对于国科图新引进(试用)的专业性较强的数据库、新开发的服务系统、工具软件等,要将宣传推介与培训讲座结合起来,及时组织相关专题培训。

④ 个性化培训融入日常咨询服务

学历、专业以及信息素质基础的差异使在学研究生产生了许多个性化的培训需求,而这些个性化的培训需求会在研究生日常学习与科研工作中遇到问题时通过向图书馆员咨询而体现出来。所以,学科馆员在日常的咨询服务中要善于发现并把握研究生的个性化培训需求,避免为咨询而咨询,要拓宽解答问题的思路与范围,适时地、及时地将培训活动融入咨询过程。带着问题接受培训更易于加深印象,以达到更加理想的培训效果。

⑤ 主动推送培训课件,支持研究生的自学与钻研

调查表明,由于各种原因,研究生会错过或放弃参加可能对自己有价值的培训讲座,推送培训课件就成为一种有效且受到研究生欢迎的“补课”方式;同时,推送培训课件也是巩固历次培训效果、支持研究生自学与钻研的一种有效途径。所以,学科馆员应将培训课件的制作与推送作为开展研究生信息素质教育的常规

工作内容。每场专题培训结束后，将培训课件统一推送给全所研究生；对于最新开通（试用）的数据库，主动推送数据库内容介绍及使用方法的课件；针对个别研究生在获取文献信息时提出的有代表性的问题，主动制作课件给所有研究生推送；对于一些常用的专业软件，搜集经典课件予以推送；另外，针对研究生普遍感兴趣、且颇具实用性的文献检索与利用技巧方面的内容，最好结合研究所的学科特点制作相关课件主动推送。

(2) 基于研究生的培训需求与学科专业设计培训内容

① 主动挖掘并分析培训需求，以需求为导向设计培训内容

了解研究生的培训需求是开展有针对性的培训服务的前提。所以，学科馆员应该多渠道进行需求挖掘。通过对历次培训反馈信息进行总结，通过面向研究生开展需求调研，通过对研究生日常服务内容的积累、提炼与分析，我们不难发现，有一些是研究生在学期间普遍遇到的问题，如文献原文的获取；有一些是研究生普遍感兴趣的内容，如专业领域专题文献的检索；有一些是对研究生在学期间非常实用的内容，如 Endnote 文献管理软件。找到了这些普遍的需求，培训内容的设计也就水到渠成了。

② 充分考虑学科专业需求差异，培训内容与专业紧密结合

在设计培训内容时，应充分考虑到研究生因专业不同而产生的需求差异，尤其对初入所的研究生而言。从文献检索到文献获取、筛选、分析、利用，都需要从学科专业出发，加以引导；并且培训内容的设计也应该与学科专业相融合，这样在讲解的时候才能使研究生更感兴趣，取得更好的培训效果。首先，对于不同学科领域的研究生，应重点讲解若干该领域具有代表性、权威性的专业数据库。其次，对于同一个综合性的信息平台（如 ISI Web of Knowledge），在面向不同专业的研究生讲解时，也应该结合该专业的研究课题作为案例，使研究生在听课的时候感觉更亲切，理解更容易，印象才更深刻，效果才更理想。

(3) 培训课件制作浅显易懂，获取方便

首先，要提高课件编制质量，使其真正成为研究生自学钻研的助手，应广泛利用多种课件编制工具，课件演示能够图文并茂，操作步骤详细，说明清晰，易

于理解。其次，为便于研究生获取所需课件，很有必要搭建国家科学图书馆的课件集成平台，将分散的、无序的、质量层次不齐的各类课件通过搜集、筛选、分类、整理，使课件系统化、规范化，在统一的平台上集中管理，面向全院用户开放获取；同时要对课件内容进行揭示，便于研究生按需选择。

(4) 课后配套措施有效落实，巩固培训效果

开展研究生信息素质教育的最终目的，就是要切实有效地提升他们检索、获取和利用信息的能力，而培训仅仅是达到这个目的的有效途径之一。由于培训过程中讲解速度太快，研究生只能是走马观花式的了解，要想真正掌握，还需要课后亲自实践，不断摸索。所以，为了巩固培训效果，需要采取一些配套的措施，并且在培训结束后有效落实。对于培训时讲解的内容，学科馆员在课后应积极引导研究生尽快地尝试利用，尤其当研究生针对自己遇到的各类问题咨询时，学科馆员不应包办代替，要注意解决问题的方法，在解答时有意识地与培训内容联系起来，告诉其方法和途径，具体的操作由研究生自己去执行，通过实际操作巩固培训效果，帮助研究生尽快掌握相关知识、方法和技巧。同时对于一些收费服务项目，比如原文传递等，可以通过发放试用卡的方式促使研究生了解并使用。

3. 咨询服务圆满解决研究生问题

面向研究生的各类咨询服务目前已成为帮助研究生解决问题的常规渠道，但是覆盖面还非常有限，利用率有待提高，服务效果仍亟需提升。

首先，应促使研究生熟悉并利用国家科学图书馆的多种咨询渠道，包括实时咨询、延时咨询、学科馆员咨询、到馆咨询以及 NSTL 咨询系统等。要通过广泛的宣传推介、培训引导，提升研究生对这些咨询渠道的知晓率与利用率。遇到问题的时候，能根据自己的需要选择方便快捷的渠道来获取帮助，使问题得以圆满解决。同时，学科咨询团队是当前为用户提供咨询服务的主要力量，必须践行国家科学图书馆用户咨询服务的工作规范，把高效、圆满地解决用户提出的问题作为服务的标准，要珍惜团队在日积月累中形成的良好口碑，共同努力打造国家科学图书馆“9-9 咨询”的服务品牌，以此扩大宣传效应，形成良性循环的服务效果。

其次，必须有效保证各种咨询渠道的畅通与及时反馈。维护好国家科学图书馆的网络咨询平台，尽量保证 24 小时正常运行，若临时出现故障，应采取紧急处理措施，在最短时间内恢复工作。学科馆员要保证电子邮件、电话、QQ/MSN 等咨询渠道通畅。对于用户以各种方式提出的问题，都要做出及时有效的反馈，使研究生体会到国科图对每一位用户负责、对每一个问题用心的服务态度。

同时，针对研究生提出的问题相对简单的特点，应尽量做到每一个问题都能即时解决，争取“一站式”服务效果。这就需要图书馆员在日常的工作中不断积累经验，除掌握扎实的文献信息检索方面的基本知识外，还应丰富与研究生日常学习密切相关的各类基本知识（如专业领域的基本概念等），不断提升有效解决各种问题的能力。除此之外，学科馆员之间、学科馆员与图书馆内部其他工作环节之间要加强沟通交流与配合协作，互帮互助、取长补短，切忌互相推诿，争取在最短的时间内、通过最少的环节给用户一个圆满的答案。

4. 文献服务尽量满足研究生所求

首先，持续增强研究生对图书馆电子资源的利用意识与利用效率。面向总分馆所在地的研究生广泛宣传研究生信息交流室（IC 室）的信息资源体系与服务政策，尤其是本所未开通的各类电子信息资源以及国科图配套推行的研究生免费利用的服务政策，提高研究生对 IC 室电子资源的熟悉程度与利用意识，以此来补充他们对电子资源的强烈需求。

其次，引导研究生利用馆际互借、原文传递服务解决比较迫切的文献需求。一要积极引导研究生转变“免费”获取所有信息资源的传统观念，增强知识产权意识，尊重他人劳动成果。二要通过进一步加大宣传培训力度，使研究生熟悉文献传递服务的内容、方式与流程，使他们逐步认识到，国科图的文献传递服务是电子资源的有益补充，是当前保障原文需求的一种快速、便捷、有效的常规途径，其收费标准也是研究生可以接受的。三是当研究生需要的文献必须通过原文传递才能获得时，学科馆员要指导其亲自动手，完成所有环节的操作，亲身体会该项服务的便捷。四是采取配套措施，为每年新入所的研究生发放原文传递服务试用卡，以此推动新入所研究生尽快尝试利用该项服务满足自己的需求。