

• 案例研究 •

高校硕士研究生 学术信息素养现状调查及对策分析 ——以太原科技大学为例

郭丹丹¹, 郅杨芳²

(1. 太原科技大学 图书馆, 山西 太原 030024; 2. 山西医科大学 管理学院, 山西 太原 030001)

摘 要: 学术信息素养是硕士研究生科研活动顺利开展的有效保障, 文章从学术信息意识、学术信息知识、学术信息能力、学术信息道德四个维度设计调查问卷, 以太原科技大学硕士研究生为对象, 通过191份问卷发现该校硕士研究生学术信息素养水平中等, 被调查者年级和是否接受过学术信息素养相关教育是影响硕士研究生学术信息素养水平的因素。最后提出订制教育内容、创新教育方式、完善评价机制、培养专业教师团队等措施来提高硕士研究生学术信息素养。

关键词: 学术信息素养; 硕士研究生; 问卷调查; 太原科技大学

中图分类号: G252

文献标识码: A

文章编号: 1004-1680(2020)05-0049-10

0 引言

在我国, 学术信息素养概念首先由蒋晓曦提出, 她认为学术信息素养指人们在从事科学研究活动中应具备信息意识, 能够识别定义信息需求, 运用各种技能从多种学术信息来源中获取、评估、综合各种类型的学术信息, 能有效地使用、管理这些学术信息, 将信息通过各种信息交流技术与其他人交流共享, 利用原有信息以及前人的经验来创造新的信息, 并且保证以上这些行为都在遵守道德规范和法律约束的前提下进行^[1]。学术信息素养是硕士研究生学术创新能力的决定性因素, 是硕士研究生科研活动顺利开展的有效保障。然而, 当前高校硕士研究生学术信息素养现状不容乐观。焦海霞^[2]通过对江苏大学硕士研究生学位论文引文数据分析, 发现江苏大学硕士研究生学术素养水平呈动态上升的趋势。张晓阳^[3]对江苏大学硕士研究生期刊发表的首发论文调查分析, 发现硕士研究生学术信息素养水平不高, 还有较大的提升空间。陈梦鸽^[4]对河北

省高校硕士研究生进行了实证调研, 认为其学术信息素养水平普遍偏低。为了给图书馆开展硕士研究生学术信息素养教育提供依据, 笔者编制了《太原科技大学硕士研究生学术信息素养调查问卷》, 以期了解太原科技大学硕士研究生学术信息素养水平。

1 太原科技大学硕士研究生学术信息素养问卷设计

1.1 问卷指标构建

信息素养概念自1974年提出至今, 学者们普遍认为信息素养包含信息意识、信息知识、信息能力、信息道德四个方面的内容, 因此张晓阳^[5]认为学术信息素养作为信息素养的延伸和拓展, 也由学术信息意识、学术信息知识、学术信息能力、学术信息道德四个要素组成。本文借鉴此分类结构作为《太原科技大学硕士研究生学术信息素养调查问卷》中维度划分的依据。

在各维度指标构建上, 陈梦鸽认为, 学术信息意

收稿日期: 2020-02-04

作者简介: 郭丹丹(1981-), 女, 太原科技大学图书馆馆员, 硕士, 研究方向为阅读推广与图书馆学。E-mail: 50246200@qq.com

引文格式: 郭丹丹, 郅杨芳. 高校硕士研究生学术信息素养现状调查及对策分析——以太原科技大学为例[J]. 晋图学刊, 2020(5): 49-58.

识是提升学术信息素养的前提,是个体具有使用各种手段和信息来解决科研问题的意识^[4],包括:能敏锐地察觉到自己所需的信息并保持关注;对学术信息具有洞察力,能在大量信息中发现学术问题,挖掘创新点,进而转化成研究课题,等等。张晓阳^[5]认为,学术信息知识是学术信息素养的基础,包括与科研活动相关的各类信息技术理论和方法,其中,学术信息理论知识包括完整的科研流程、各类信息源的特点、学科常用的科研方法、学术成果写作规范等内容,而学术信息技术知识包括计算机知识、网络知识、软硬件知识等内容。由于多数硕士研究生经过本科阶段的学习,已具备扎实的信息技术基础,故重点考察他们是否具备与学术研究相关的工具的使用

知识。刘海梅^[6]认为,学术信息能力是硕士研究生利用学术信息解决科研问题的能力,是提升学术信息素养的关键,硕士研究生主要包括信息需求的表达、获取、评价、加工利用和创新学术信息等内容。学者普遍认为,学术信息道德是提升学术信息素养的保障,是个体在科研实践过程中应遵循的伦理道德准则。硕士研究生应自觉遵守信息法律道德规范,在保护好自己知识产权的同时能对别人的科研成果做出正确评价,不侵害他人的合法权益。参考学者学术成果的基础上,结合太原科技大学实际情况,构建了太原科技大学硕士研究生学术信息素养调查问卷评价指标体系,如表 1 所示。

表 1 太原科技大学硕士研究生学术信息素养调查问卷评价指标体系
Table 1 Evaluation index of academic information literacy of questionnaire for graduate students of Taiyuan University of Science and Technology

维度	指标构成
学术信息意识	1. 能意识到学术信息素养对科研活动意义重大
	2. 能敏锐地察觉到自己所希望获得的学术信息并保持持续关注
	3. 能将学术问题转化为研究课题
学术信息知识	4. 知道完整的科研流程
	5. 知道知网、万方、Springer Link、Elsevier、学位论文库等国内外常用数据库
	6. 知道与自己研究相关的学术信息处理软件和工具
	7. 知道研究领域影响力较大的信息源及行业标准、专利数据库等
	8. 知道并掌握了本学科常用的科研方法
	9. 知道学术报告、学术论文和学位论文的写作规范
学术信息能力	10. 能使用恰当的词汇表达学术信息需求
	11. 能制定检索策略快速准确地检索到所需的学术信息
	12. 能判断学术信息的可靠性和权威性
	13. 能对检索到的学术信息筛选、总结与提炼
	14. 能通过实验、调研等方式获取学术信息
	15. 能够用正确的方法和软件管理学术信息
	16. 能根据信息处理结果进行深度分析并创造新的学术信息
	17. 具有一定的学术信息撰写能力,能将自己的想法以学术成果的形式呈现出来
学术信息道德	18. 能认识到学术失范行为很严重
	19. 能公正地评价他人及自己的科研成果
	20. 在学术研究过程中,能自觉遵守学术信息道德规范和法律法规

1.2 问卷设计

问卷由硕士研究生个人基本情况和学术信息素养测量信息两部分组成。硕士研究生基本情况以单选题形式呈现,共 8 个题项,涉及被调查对象的性别、年级、专业、硕士研究生阶段学术信息素养经历、学术成果等方面。学术信息素养测量采用李克特量表方式,共 20 个题项,答案选项设计为“完全不符合”“不

太符合”“一般”“比较符合”“非常符合”五个等级,分别计分为 1、2、3、4、5,相应的评价等级为差、较差、中等、良好、优秀,分数越高,其学术信息素养水平越高。本文用 SPSS17.0 对问卷进行数据分析。

1.3 问卷预测

为了测验问卷整体和各层面题项的稳定性和内

部一致性,在正式发放问卷前,先预发放 20 份,对问卷进行信度检验,采用的是 Cronbach's α 系数法和折半系数法。

表 2 信度检验
Table 2 Reliability analysis

维度	Cronbach's α	折半系数	项目数
学术信息意识	0.750	0.771	3
学术信息知识	0.801	0.845	6
学术信息能力	0.932	0.827	8
学术信息道德	0.906	0.876	3
总体	0.949	0.948	20

表 2 的数据显示,本量表内部一致性高、信度良好。KMO 统计量为 0.898, Bartlett 球形检验 P 为 0.000,说明问卷效度好。

1.4 问卷正式发放

当问卷通过项目分析及信效度检验后,以微信、QQ 形式发放问卷,共收回 200 份问卷,其中 9 份为非硕士填写的无效问卷。有效问卷 191 份,有效率为 95.5%。

2 硕士研究生学术信息素养调查结果与分析

2.1 硕士研究生基本情况分析

2.1.1 性别、年级和学科分布情况

本文将“研究生一年级”简称为“研一”,将“研究生二年级”简称为“研二”,将“研究生三年级”简

表 4 硕士研究生学术成果分析*

Table 4 Analysis of academic achievements of graduate students*

年级	A. 0 篇(百分比%)	B. 1 篇(百分比%)	C. 2 篇(百分比%)	D. 3 篇及以上(百分比%)	小计(百分比%)
研一	70(93.3%)	4(5.3%)	1(1.4%)	0(0.0%)	75(100.0%)
研二	44(80.0%)	7(12.7%)	2(3.65%)	2(3.65%)	55(100.0%)
研三	29(47.5%)	24(39.3%)	4(6.6%)	4(6.6%)	61(100.0%)

* 每一行前 4 列的百分比是由单元格中的数据除以本行最后一列数据得到。

2.1.3 学术信息素养相关教育经历分析

为了了解太原科技大学硕士研究生在读期间所接受的学术信息素养教育经历,本文设计三个题项,分别从硕士研究生自我学习、专业教师教育、图书馆讲座培训三方面考察,这也是太原科技大学现阶段采取的主要的学术信息素养教育方式。表 5 的数据显示,有 121(63.4%) 人进行过自我学习,97 人(50.8%) 接受了专业课教师教育,46(26.1%) 人参加过学校图书馆组织的讲座培训,可以看出,所调查

表 3 硕士研究生基本情况分析

Table 3 Analysis of basic situation of graduate students

变量	值	样本(人)	百分比(%)
性别	男	116	61.0
	女	75	39.0
年级	研一	75	39.3
	研二	55	28.8
	研三	61	31.9
学科	理工	146	76.4
	经管	6	3.1
	文史	30	15.7
	其他	9	4.8
样本总数	总计	191	100.0

称为“研三”。表 3 的数据显示,被调查对象中,男生 116 人,女生 75 人,男女人数比约为 1.5:1,符合太原科技大学男生人数多于女生的情况;从学科角度分析,理工类硕士研究生 146 人,非理工科硕士研究生 45 人,两者比例约为 3:1,符合太原科技大学为工科院校的特点。从年级角度分析,研一 75 人,占比 39.3%,研二 55 人,占比 28.8%,研三 61 人,占比 31.9%,年级分布大致平衡,研一占比略高。

2.1.2 学术成果分析

如表 4 所示,学术成果是衡量硕士研究生学术水平的重要指标,研一新生入学仅半年,处于学习阶段,已发表学术成果的人数仅占研一人数的 6.7%。研二、研三的学生发文人数分别占比 20% 和 52.5%。总体来说,太原科技大学硕士研究生学术成果比例有待于进一步提高。

表 5 硕士研究生学术信息素养相关教育经历*

Table 5 Graduate students' academic information literacy related education experience*

教育方式	是(百分比%)	否(百分比%)
自我学习	121(63.4%)	70(36.6%)
接受专业教师教育	97(50.8%)	94(49.2%)
参加图书馆讲座培训	46(26.1%)	145(73.9%)

* 表格中的百分比是由单元格中数据除以总人数 191 得到。

的硕士研究生在学术信息素养教育方式中首选自我学习,其次选择专业课教师教育,最后选择图书馆讲座培训。

2.2 学术信息素养综合能力及各维度水平分析

根据调查数据,对问卷中的各个维度进行描述统计分析和频率分析,同时统计均分在 3 分以上(即:表现为一般及以上)的百分比,得到表 6。

2.2.1 学术信息意识维度分析

表 6 的数据显示,学术信息意识均值 3.385 7,

得分在 3 分及以上(即:一般及以上)的比例为 58.6%,说明学术信息意识处于中等水平。硕士研究生经过四年本科学习,具有资料搜集、文献检索、撰写论文等方面的经验,因此 80% 的硕士研究生能意识到学术信息素养对科研活动的重要性,有意识地去获取所需学术信息并保持持续关注,但对学术问题的洞察力不足。在问卷中“学术问题转化为课题的题项”得分均值为 3.16,明显低于该维度 3.385 7 的均值,表明硕士研究生在科研过程中在发掘课题方面存在困难。

表 6 学术信息素养及其各维度描述统计分析

Table 6 Statistical analysis of academic information literacy and its descriptive dimensions

维度	极小值	极大值	均值	标准差
学术信息意识	1.00	5.00	3.385 7	0.938 24
学术信息知识	1.00	5.00	3.438 9	0.876 63
学术信息能力	1.00	5.00	3.311 5	0.852 52
学术信息道德	1.00	5.00	3.937 2	0.912 30
学术信息素养(综合)	1.00	5.00	3.454 7	0.815 56

2.2.2 学术信息知识维度分析

表 6 的数据显示,学术信息知识均值 3.438 9,得分在 3 分及以上(即:一般及以上)的比例为 66%,说明太原科技大学硕士研究生学术信息知识处于中等水平,具体表现在:第一,知道中国知网、万方、学位论文等中文数据库平台和 Springer Link、Elsevier、WOS 等常用国内外平台,对专业信息源了解不多,对学术会议、行业标准、专利等方面的资源利用不足;调查显示,知道专业信息源的题项均值为 3.27,低于学术信息知识 3.438 9 的均值。第二,认为正确的科学研究方法对启发硕士研究生智慧和创新能力具有重要意义,然而硕士研究生对科学研究方法掌握不太充分,是学术信息知识维度得分最低的题项。第三,知道完整的科研流程,此题项均值为 3.69,高于学术信息知识维度均值。第四,太原科技大学硕士研究生经历过本科毕业论文的撰写,因而能掌握基本的学术论文写作规范,此题项均值为 3.53,高于学术信息知识维度均值。

2.2.3 学术信息能力维度分析

表 6 的数据显示,学术信息能力均分 3.311 5,在学术信息素养四个维度中得分最低,分值集中在 2.88-3 分段(14.2%)和 3.88-4 分段(11%),说明太原科技大学硕士研究生学术信息能力水平欠佳,并且个体差异较大。具体表现在:①能够明确表达信息需求,能制定检索式获取信息,但仍有一半硕士研究生不具有鉴别信息质量的能力,经常引用未

经证实的论点论据。②大部分硕士研究生能通过实验、调查等方式获取学术信息,但对学术信息的管理不完善。③研究和创新能力是硕士研究生教育的核心目标,然而调查中 60.2% 的硕士研究生表示创造学术信息的能力不足,不足以应对创新型的学习方式。

2.2.4 学术信息道德维度分析

表 6 的数据显示,太原科技大学硕士研究生学术信息道德均分 3.937 2,接近良好,表现在:92.7% 的硕士研究生能认识到学术失范行为很严重;在学术活动中自觉遵守道德规范,能公正地评价自己和他人的学术成果,但也存在引用不当或违反版权规定的个别行为。

2.2.5 学术信息素养综合能力分析

综上所述,太原科技大学硕士研究生整体学术信息素养处于中等水平。在四个维度中,学术信息意识、学术信息知识、学术信息能力均分接近,且各维度均值低于学术信息素养整体均值,学术信息道德水平得分最高,接近良好。

2.3 差异性分析

为了分析不同背景下学术信息素养综合数据的差异,我们从性别、年级、专业、接受学术信息素养教育等不同方面进行单因素方差分析。

2.3.1 基于性别的差异性分析

表 7 的数据显示,太原科技大学男女生学术信息素养差别不大,不存在显著差异(显著性 = 0.992

>0.05)。男生在学术信息意识、学术信息知识、学术信息能力等方面得分要高于女生,可能是由于男生的动手能力强,对信息技术应用能力强于女生。

女生的学术信息道德得分要高于男生,可能由于女生自制力强,在学术研究过程中更能遵守相应的法律法规。

表 7 基于性别的学术信息素养差异性分析

Table 7 The differences analysis in academic information literacy based on gender

性别	N	各维度均值		标准差	T	显著性
男	116	学术信息意识	3.422 4	0.985 26	0.010	0.992
		学术信息知识	3.456 9	0.934 09		
		学术信息能力	3.325 4	0.898 35		
		学术信息道德	3.830 5	1.005 78		
		学术信息素养(综合)	3.455 2	0.880 77		
女	75	学术信息意识	3.328 9	0.863 84		
		学术信息知识	3.411 1	0.784 77		
		学术信息能力	3.290 0	0.781 75		
		学术信息道德	4.102 2	0.720 72		
		学术信息素养(综合)	3.454 0	0.708 67		
总数	191	3.454 7		0.815 56		

2.3.2 基于年级的差异性分析

表 8 的数据显示,以年级作为因子,太原科技大学硕士研究生学术信息素养水平存在显著差异(显著性=0.001<0.05),且呈现出均值随年级增高而增高的趋势。说明专业知识学习对学术信息素养的提高

具有积极作用。从具体得分来看,研三学生各项能力得分最高,但仍处在中等水平,还具有较大的提升空间。从学术信息素养的四个维度来看,各个年级在学术信息意识、学术信息知识和学术信息能力三个方面得分存在差异性,学术信息道德得分不存在差异性。

表 8 基于年级的学术信息素养差异性分析

Table 8 The differences analysis of academic information literacy based on grade

学术信息素养各维度	年级	N	均值	标准差	F	显著性
学术信息意识	研一	75	3.241 3	0.911 11	5.238	0.006
	研二	55	3.226 7	0.951 22		
	研三	61	3.699 5	0.916 32		
	总数	191	3.385 7	0.938 24		
学术信息知识	研一	75	3.250 8	0.831 13	8.704	0.000
	研二	55	3.326 7	0.850 49		
	研三	61	3.808 7	0.860 57		
	总数	191	3.438 9	0.876 63		
学术信息能力	研一	75	3.129 8	0.826 97	8.932	0.000
	研二	55	3.185 0	0.760 45		
	研三	61	3.676 2	0.827 70		
	总数	191	3.311 5	0.852 52		
学术信息道德	研一	75	3.850 8	0.952 93	1.302	0.274
	研二	55	3.933 3	0.769 80		
	研三	61	4.087 4	0.887 99		
	总数	191	3.937 2	0.912 30		
学术信息素养(综合)	研一	75	3.291 0	0.786 05	7.738	0.001
	研二	55	3.346 0	0.721 24		
	研三	61	3.781 1	0.816 71		
	总数	191	3.454 7	0.815 56		

2.3.3 基于学科类型的差异性分析

表 9 的数据显示,不同学科类型的太原科技大学硕士研究生学术信息素养能力得分由高到低依次为:文史>经管>其他>理工。但是不同学科的硕士研究生的学术信息素养水平不存在太大差异(显著性 $=0.094 > 0.05$)。从学术信息素养各维度分析,各学科类型硕士研究生在学术信息意识、学术信息能力、学术信息道德方面的得分不存在显著差异(显著性值均大于 0.05),在学术信息知识方面的得

分则存在显著差异。在学术信息知识维度中,文史类硕士研究生的均分最高,而理工类硕士研究生的均分最低,可能的原因是:理工科硕士研究生和文史类硕士研究生获取学术信息的方式不同,理工科硕士研究生除了阅读文献外还需要做大量的实验才能获取科研数据,而文科类硕士研究生主要以阅读资料和书籍的方式进行科研,更懂得如何利用网络、图书馆获取学术信息。

表 9 基于学科类型的学术信息素养差异性分析

Table 9 The differences analysis of academic information literacy based on professional types

学术信息素养各维度	学科类型	N	均值	标准差	F	显著性
学术信息意识	理工	146	3.319 6	0.965 99	1.467	0.225
	经管	6	3.555 6	0.620 63		
	文史	30	3.700 0	0.818 14		
	其他	9	3.296 3	0.919 61		
	总数	191	3.385 7	0.938 24		
学术信息知识	理工	146	3.341 3	0.899 20	2.8	0.041
	经管	6	3.777 8	0.443 05		
	文史	30	3.805 6	0.729 88		
	其他	9	3.574 1	0.870 47		
	总数	191	3.438 9	0.876 63		
学术信息能力	理工	146	3.244 0	0.880 14	1.684	0.172
	经管	6	3.562 5	0.401 17		
	文史	30	3.604 2	0.747 90		
	其他	9	3.263 9	0.799 03		
	总数	191	3.311 5	0.852 52		
学术信息道德	理工	146	3.851 6	0.949 31	2.166	0.094
	经管	6	4.000 0	0.557 77		
	文史	30	4.188 9	0.781 41		
	其他	9	4.444 4	0.600 93		
	总数	191	3.937 2	0.912 30		
学术信息素养(综合)	理工	146	3.375 7	0.843 66	2.160	0.094
	经管	6	3.691 7	0.376 05		
	文史	30	3.766 7	0.693 98		
	其他	9	3.538 9	0.730 06		
	总数	191	3.454 7	0.815 56		

2.3.4 基于学术信息素养教育经历的差异性分析

表 10 的数据显示,有学术信息素养教育经历的硕士研究生,其学术信息素养能力得分均高于未接受过教育的硕士研究生的得分,说明这三种教育方式对硕士研究生学术信息素养提升起到了积极作用。硕士研究生学术信息素养在是否进行自我学习、是否接受专业教师教育、是否参加过图书馆的信

息素养讲座培训等方面具有显著的差异。在学术信息素养的四个维度中,学术信息道德在是否进行自我训练、是否参与图书馆培训两个方面不存在显著差异,其余各维度均存在显著差异。将这三种教育方式比较发现,参加过图书馆讲座培训和接受过专业教师教育的硕士研究生的学术信息素养分值几近相等,且高于有自主训练的硕士研究生的学术信息

素养得分;在学术信息意识和学术信息能力维度,参加图书馆讲座培训的硕士研究生的均值最高;在学术信息知识和学术信息道德维度,接受专业教师教

育的均值最高。因此,我们认为图书馆讲座培训和专业教师教育是提升学术信息素养水平最有效的途径。

表 10 基于教育经历的学术信息素养差异性分析

Table 10 The differences analysis of academic information literacy based on educational experience

教育经历	学术信息素养各维度	选项	N	均值	标准差	F	显著性
是否进行自我训练	学术信息意识	是	129	3.501 3	0.963 86	2.490	0.014
		否	62	3.145 2	0.839 86		
	学术信息知识	是	129	3.543 9	0.920 10	2.418	0.017
		否	62	3.220 4	0.738 47		
	学术信息能力	是	129	3.421 5	0.878 77	2.611	0.010
		否	62	3.082 7	0.751 35		
	学术信息道德	是	129	3.948 3	0.937 68	0.243	0.808
		否	62	3.914 0	0.864 05		
	学术信息素养(综合)	是	129	3.549 2	0.860 82	2.337	0.020
		否	62	3.258 1	0.677 22		
研究生阶段是否接受过学术信息素养教育	学术信息意识	是	97	3.659 8	0.944 01	18.359	0
		否	94	3.102 8	0.848 11		
	学术信息知识	是	97	3.706 2	0.917 23	20.169	0
		否	94	3.163 1	0.741 73		
	学术信息能力	是	97	3.554 1	0.907 31	17.334	0
		否	94	3.061 2	0.714 37		
	学术信息道德	是	97	4.089 3	0.951 99	5.617	0.019
		否	94	3.780 1	0.846 04		
	学术信息素养(综合)	是	97	3.695 9	0.868 66	18.854	0
		否	94	3.205 9	0.675 81		
是否知道并参加图书馆开展的信息检索相关培训	学术信息意识	是	46	3.702 9	1.014 05	2.674	0.008
		否	145	3.285 1	0.893 20		
	学术信息知识	是	46	3.677 5	1.012 52	2.139	0.034
		否	145	3.363 2	0.818 31		
	学术信息能力	是	46	3.600 5	0.980 23	2.682	0.008
		否	145	3.219 8	0.789 65		
	学术信息道德	是	46	3.992 8	1.092 03	0.473	0.637
		否	145	3.919 5	0.850 99		
	学术信息素养(综合)	是	46	3.697 8	0.973 37	2.348	0.020
		否	145	3.377 6	0.746 10		

3 思考与对策

学术信息素养是硕士研究生科研活动顺利开展的有力保障,调查显示,太原科技大学硕士研究生具有一定的学术信息素养能力,但整体水平不高,个体之间存在明显差异,是否接受相关教育和年级差异是影响学术信息素养水平的主要因素。图书馆作为学生信息素养教育的主要部门,需在深化文献检索与利用培训的基础上,进一步创新教育模式,完善教

育内容和评价机制,采用面向各专业类型的讲座和嵌入式教育相结合的方式,提升太原科技大学硕士研究生综合素质。

3.1 学术信息素养教育内容订制化

图书馆教育培训在提升学术信息素养中发挥着举足轻重的作用,但在太原科技大学硕士研究生群体中并未得到广泛认同,仅有 26.1% 的被调查者参

与图书馆讲座培训。究其原因,除了宣传不到位外,更主要的是图书馆的讲座培训是针对全校师生的通识教育,培训形式及内容已不能满足学术要求更高阶段的硕士研究生学习需求。结合前述不同年级硕士研究生学术信息素养差异性分析,图书馆应针对不同年级硕士研究生的信息需求,分级分阶段订制学术信息素养内容。第一阶段是学术活动的起始阶段,主要面向研一的学生,应重点向他们介绍图书馆资源和信息服务种类以及中外文数据库基本检索方法,使得他们熟悉完整的科研流程、科研方法和道德规范,以培养学生的学术信息意识。第二阶段是专业学术信息教育阶段,面向研二、研三学生,重点向他们介绍项目选题开题及论文写作发表知识,介绍获取和利用专业文献信息资源的基本方法,为他们提供图书馆科技查新、文献传递等深层次服务;第三阶段是创新能力培养教育阶段,目标是使硕士研究生能够对自己获得的信息进行鉴别与评价,并将有用的信息融入自己的知识体系,产生新的知识,实现科研创新,并将创新成果以论文、专利等形式传播^[7]。学术信息素养教育的目标是让学生用专业知识解决实际问题,学科特点决定各专业学生的学术信息素养需求不同,例如:机械制造及自动化专业学生侧重于获取机械装备及自动化、机械动力学等方面的知识,材料科学与工程专业学生侧重于获取新材料的研发与应用方面的知识,美术专业的学生侧重于获取图片检索、图像处理软件方面的知识。因此,图书馆要深入各个学院,发现不同学科学生的信息需求,为不同专业硕士研究生提供具有针对性的学术信息素养培训。

3.2 学术信息素养教育模式创新化

3.2.1 嵌入式学术信息素养教育

(1) 嵌入教学的学术信息素养教育

嵌入教学的学术信息素养教育要求图书馆员和专业教师充分沟通并密切合作,图书馆员走进专业教学课堂,将学术信息意识、学术信息知识、学术信息能力、学术信息道德等方面内容嵌入专业课中,实现建立在资源优化整合基础上的专业教学。图书馆员要了解硕士研究生专业课的教学目标,开展与课程内容相关的资源推荐、文献检索等方面的服务,例如:将课程配套材料搜集起来,已购资源通过提供馆藏位置或学术论文链接的方式呈现给师生,未购置的资源则通过购买、馆际互借、影印或获取替代资源等方式将资源呈现给师生;图书馆还可根据专业类

型特点讲授信息资源的不同获取方法和不同检索工具的应用等。总之,图书馆以满足用户需求为原则,根据学科订制个性化教学方案和内容,将学术信息素养教育融入教学全过程。

(2) 嵌入科研的学术信息素养教育

嵌入科研的学术信息素养教育是图书馆为满足用户课题需求而推出的“融入科研、嵌入过程、资源到位、服务到人”的服务战略^[8],它贯穿于用户的整个科研生命周期。在课题立项阶段,开展科技查新服务,为用户提供学科研究热点及趋势分析,为课题的选择提供依据,同时,做好资料搜集与检索工作,为课题研究提供理论基础。课题开题阶段,帮助跟踪国内外研究现状,提供相关文献、期刊,保障信息资源及时更新。课题结题阶段,协助科研团队完善资料,提供检索查新、投稿指南,在项目成果的转化或专利申请时,提供市场竞争力分析或专利查新等。在上述与学生互动的过程中,润物细无声地进行学术信息素养教育,使学生掌握发现学术问题、获取信息、使用信息、创新信息、传播信息、分享信息的能力^[8]。

3.2.2 基于新媒体的学术信息素养教育

新媒体以数字技术为基础,以网络为载体传播信息。新媒体环境下,学术信息素养教育借助开放便捷的网络技术,突破时间和空间的限制,依托慕课、微课、智慧教学等网络教学形式,重构教育资源,带动平台、教师、学习者和学习资源四大元素联动,建立内容丰富、开放共享的信息资源库。目前中国大学MOOC上线了中山大学潘燕桃教授等的《信息素养通识教程:数字化生存的必修课》、四川师范大学周建芳副研究馆员的《信息素养:效率提升与终身学习的新引擎》等国家精品课程;学堂在线上上线了清华大学林佳研究馆员的《信息素养——学术研究的必修课》、中国科学技术大学罗昭锋的《文献管理与信息分析》等优秀课程。图书馆可以将国内外优秀在线课程深度挖掘,利用大数据技术为教学科研提供精准服务。雨课堂是学堂在线和清华大学共同研发的智慧教学工具,清华大学图书馆王媛在2018年全国高校信息素养教育研讨会上介绍了雨课堂在“文献检索与利用”课程中的应用,雨课堂实现了“信息技术手段融入PowerPoint和微信,在课外预习与课堂教学间建立沟通桥梁,让课堂互动永不下线^[9]”。新媒体技术的发展使得手机媒体(包括新闻客户端、微博、微信、微视频等)、数字电视媒体等已成为大学生获取信息的重要来源。为了符合学

生行为习惯,图书馆可以利用微信公众号、微博等新媒体平台,定期推送学术信息素养内容供读者学习,一方面满足了读者个性化需求,读者可以根据兴趣选择学习内容,另一方面,读者可以利用碎片化时间随时随地学习。

3.2.3 基于阅读推广的学术信息素养教育

高校图书馆阅读推广是提升硕士研究生阅读素养和学术信息素养的有效途径。阅读推广与学术信息素养之间存在着某些隐性联系。阅读推广将阅读对象以各种方式推送给读者,激发了读者的阅读兴趣,培养了读者的阅读习惯,提高了读者的阅读能力,增强了读者的阅读动机,即:提高了读者的阅读素养。而读者阅读素养的提升有助于读者加强学术信息意识,增长学术信息知识,提升学术信息能力,使学术信息道德和伦理更加规范化。反过来,学术信息知识的掌握程度影响了阅读内容的吸收水平;学术信息能力反映了读者对阅读内容的释放能力;学术信息道德可以引导阅读行为^[10]。因此,阅读推广与学术信息素养相互促进、协调发展。北京大学图书馆王波研究馆员于2019年5月在山西高校图工委开设的“晋图讲坛”中提出:跟着资源建设步伐开展阅读推广,并以美国高校图书馆的阅读推广例子为参考——图书馆应研究金石的课题组的呼吁购买金石文献数据库后,动员课题组向普通读者讲解数据库的学术价值及开发利用方法,这种兼具资源推广和学术研讨两种性质的阅读推广吸引了更多读者参与的同时也普及了科研成果,达到了双赢的效果,值得国内高校图书馆学习^[11]。目前,我国高校开展了形式多样的阅读推广活动,学生参与度非常高,部分活动已产生品牌效应,图书馆员要利用好各类阅读推广活动的群众基础,突破管理模式和活动方式,架构基于阅读推广的学术信息素养教育模式,以提高学生的学术信息素养水平。

3.3 完善学术信息素养评价机制

现行高校对学术信息素养的评价没有统一标准,大部分高校采用传统的考核模式,即出勤、上机检索作业、开闭卷考试的组合。在线教育的兴起引发了高校图书馆的创新实践,如四川师范大学将周建芳老师主讲的MOOC课程《信息素养:效率提升与终身学习的新引擎》作为必修课,并按照MOOC完成情况:线下课堂期末考试:课堂表现=40%:40%:20%^[12]的比例,将MOOC考核成绩计算到信息素养最终成绩中,这种创新的考核方式与其他高校开展在线教育

提供了新思路。硕士研究生自学能力强,获取学术信息素养的途径多样,如学术讲座、专业数据库培训、自主学习等非课堂教学的学习效果难以考量,鉴于此,图书馆可以以调查问卷为手段,分别设计前序问卷和后序问卷,两种问卷大体一致,仅有部分细微区别,学期开始前发放前序问卷,由学生填写并收回,学期末发放后序问卷,集中填写后收回。最后对两类问卷收集统计,将前序问卷和后序问卷比较分析,获知硕士研究生该学期学术信息素养成效,并为今后学术信息素养教育的改进和提高提供参考。

3.4 学术信息素养教师培养专业化

建立高水平的教师队伍是高校学术信息素养教育的关键,然而,部分高校图书馆地位较低,被边缘化的现象愈演愈烈,加上高校管理层的认知局限,使得学术信息素养教师队伍发展缓慢。高校图书馆首先要建立专职学术信息素养教师团队,团队人员要有扎实的信息素养技能和良好的沟通合作能力;为了弥补专业知识的不足,图书馆应加强与相关学院的横向联系,邀请专业教师加入学术信息素养教育团队,创建跨学科的学术信息素养教育内容,以保证学术信息素养教育能够紧跟学科发展。信息技术日新月异,稍有懈怠便会陷入知识老化的尴尬境地,图书馆要加强馆员继续教育培训,提高自己的教学能力,鼓励馆员参加学术会议,派遣馆员到双一流高校图书馆交流学习,鼓励馆员自学专业知识,时时更新自己的思维方式和知识体系,以期为硕士研究生教学科研提供全方位服务。

4 结束语

通过调研,我们对太原科技大学硕士研究生学术信息素养现状有了清醒的认识,同时也为图书馆开展学术信息素养教育提供了重要依据。希望通过此次调研,能使学校领导层及相关部门认识到太原科技大学硕士研究生学术信息素养水平不容乐观,给予学术信息素养教育工作各项支持,图书馆也要提升自身能力,为硕士研究生学术信息素养教育的开展进行思考和探索。

参考文献:

- [1] 姜晓曦. 学术信息素养在信息类型与获取方式方面的变化分析[J]. 情报杂志[J], 2011(9): 168-172.
- [2] 焦海霞, 张晓阳, 左健民. 基于引文与多目标决策的研究生学术信息素养评价研究[J]. 情报杂志, 2014(5): 170-174.

- [3] 张晓阳,王炜祯. 基于首发论文的硕士研究生学术信息素养调查分析[J]. 图书情报研究 2014(3): 86-90.
- [4] 陈梦鸽. 河北省高校硕士研究生学术信息素养提升研究[D]. 河北省: 河北经贸大学 2019.
- [5] 张晓阳,焦海霞,左健民. 研究生学术信息素养结构的调查分析与协调性评价[J]. 情报杂志 2013(5): 190-194.
- [6] 刘海梅. 基于实证的地方工科院校研究生信息素养教育模式研究[J]. 农业图书情报学刊 2017(5): 127-130.
- [7] 张群,彭奇志. 研究生信息素质教育与高校图书馆学科化知识服务[J]. 图书馆工作与研究 2011(2): 53-56.
- [8] 曹静仁,李红. 图书馆嵌入科研课题组学科服务模式探析[J]. 农业图书情报学刊 2015(11): 9-13.

- [9] 王宇,吴谨. 新时代信息素养教育的演进与创新——2018 年全国高校信息素养教育研讨会综述[J]. 大学图书馆学报 2018(6): 21-27.
- [10] 刘海涛,刘懿,周婕. 基于“阅读推广+”的高校图书馆信息素养教育基地联盟建设研究[J]. 图书馆学刊 2018(10): 31-36.
- [11] 王波. 王波谈高校图书馆阅读推广的发展方向[J]. 晋图学刊 2019(4): 1-12.
- [12] 王一. 新媒体环境下高校信息素养教育模式构建研究——以四川师范大学图书馆为例[J]. 四川图书馆学报 2019(3): 87-89.

An Investigation and Analysis on Academic Information Literacy of Graduate Students

——A Case Study of Taiyuan University of Science and Technology

GUO Dandan¹, TAI Yangfang²

(1. Library, Taiyuan University of Science and Technology, Taiyuan 030024, China;

2. School of Management, Shanxi Medical University, Taiyuan 030001, China)

Abstract: Academic information literacy is a powerful guarantee for the graduate research activities. The questionnaire is designed from four dimensions: academic information consciousness, academic information knowledge, academic information ability and academic information ethics. Through 191 questionnaires, this paper takes the graduate students of Taiyuan University of Science and Technology as the object, and finds that the level of academic information literacy of graduate students is medium. The grade of the respondents and whether they have received the education related to academic information literacy are the factors that affect the level of academic information literacy of graduate students. At last, it puts forward some measures to improve the academic information literacy of graduate students, such as customizing the content of education, innovating the way of education, improving the evaluation mechanism, and training the professional teachers team.

Key words: academic information literacy; graduate student; questionnaire investigation; Taiyuan University of Science and Technology