

学科馆员能力体系建设的研究报告

王辉 青秀玲 马晓敏

一、项目研究背景

学科馆员制度自上世纪 80 年代建立以来，国内外在学科馆员制度、学科信息服务模式、服务内容、服务机制方面的研究日益深入。在学科馆员制度的推行和实践过程中，各高校、研究机构对学科馆员岗位制定了清晰的职责规范。不同机构的学科馆员针对各自专业领域服务的内容，也开展了大量的经验交流，对未来的发展方向进行了探讨。图书馆员、学科专家对动态信息环境中学科馆员制度、角色及发展定位、个性化服务、信息素质要求、创新能力、核心竞争力等问题进行了大量的思考与研究。

各大图书馆对学科馆员的角色转变和定位、服务目标、任务、措施、保障机制、服务效果进行了探索和研究。武汉图书馆的纪赞对学科馆员的能力进行分析，讨论了图书馆核心价值与学科馆员的关系，并提出管理建议。他对学科馆员的能力总结为：发现信息的能力；抓取信息的能力；整理信息能力；运用信息的能力；提供个性化服务的能力。这些能力主要侧重于对学科馆员业务素质方面的要求。汪慧娟在自己的文章中论述了网络环境下学科馆员必须具备的几项基本素质结构，如思想、专业、网络信息素质及认识、获取、创新能力等。肖晓明也在论文中探讨了学科馆员应具备的知识结构与能力素质，包括较高的学习技能、管理技能、沟通与公关技能等，提出了学科馆员队伍建设的措施。

以上研究启示我们，学科信息服务质量不仅取决于图书馆在文献研究、数字化开发、多层次服务、特色馆藏等硬件实力，还在很大程度上取决于学科馆员自身的能力。学科馆员能力是学科馆员提供信息服务所具备的知识、技能、品质和工作能力的综合体，它是在信息服务过程中逐渐形成并表现出来的，直接影响到服务的成效和质量。

由于信息环境、用户需求、用户信息行为的不断变化，学科馆员必须具备相应的基本知识、能力、技能、专长才能迅速适应学科信息服务内容、服务深度、服务手段的重大变化。国家科学图书馆学科馆员服务的特点是个人责任到所、但

知识与能力共创共享共用非常明显，这是合作学习与发展团队的重要需求和明显优势，本研究通过构建学科馆员能力体系，探讨能力可持续建设发展机制，将个人知识传化为集体知识，将隐性经验、感觉与技巧转变为显性、可长期延续和可共同完善优化的能力，这对于迅速提升学科馆员整体能力、有效应对复杂多变服务环境具有重要意义。

二、 项目研究目标

结合当前国内外学科馆员工作内容与图书馆的发展战略目标，梳理学科馆员角色与具体工作任务以及应对信息环境、用户需求、用户信息行为等变化带来的挑战所必需的知识与技能因素，构建学科馆员能力体系。

探讨如何在学科馆员的日常工作和学习中进行能力体系的建设，为学科馆员个人努力方向提供参考，提出保障学科馆员队伍能力体系建设的激励机制。

三、 项目实施路线：

1、 调研国内外学科馆员的工作说明、人员编制结构和研究人员支持模式。

调研范围包括：

国内图书馆：中科院国家科学图书馆、清华大学图书馆、北京大学图书馆、浙江大学图书馆

国外图书馆：哈佛大学图书馆、耶鲁大学图书馆、加州伯克利的图书馆、麻省理工学院图书馆、哥伦比亚大学图书馆、康奈尔大学图书馆、剑桥大学图书馆等。

2、 通过文献调研和国外图书馆战略计划调研，对未来五年内信息环境、用户需求、用户信息行为的进行趋势扫描，结合图书馆战略发展目标分析学科馆员所面临的挑战，预测学科馆员未来的服务内容。

文献调研内容包括：

a) Subject Librarian / Liaison librarian / Subject Specialist

b) Academic libraries / university libraries / research libraries

国外图书馆战略计划包括：

耶鲁大学图书馆、剑桥大学图书馆、哥伦比亚大学图书馆、康奈尔大学图书

馆、杜克大学图书馆、波士顿大学图书馆、不列颠哥伦比亚大学图书馆、加拿大科技信息研究所、普渡大学图书馆、新西兰国家图书馆、费尔利迪金森大学图书馆、康涅狄格大学图书馆、俄亥俄大学图书馆等

3、对科研用户进行访谈，明确科研信息需求特点。

访谈内容包括：

您在研究过程中是否遇到过信息方面的问题？

您通常通过什么方法解决？

您认为与学科馆员沟通是否有必要？

您认为通过哪种方式与学科馆员沟通最有效？

您在项目申请前需要哪类信息？

您在项目研究过程中需要哪类信息？

您在项目结题时需要哪类信息？

您是否需要学科信息导航？

您认为哪种方式的学科信息导航最有效？

您所在的研究室是如何管理信息的？是否采用群组工具？

访谈结果整理：

研究过程中遇到的主要问题：文献查不全，无法获取全文，无法获取特殊资源，如政策、研究数据、军工信息等

通常的解决方法：求助学科馆员、求取网络、求助国外同行

70%的受访者认为与学科馆员的沟通有必要，最有效的沟通方式依次是：电话、msn、实时咨询、email

项目申请前的信息需求：基金信息、国内外研究现状

项目研究过程中信息需求：研究现状、发展态势、科学数据、仪器设备、专利、标准、期刊投稿等

您在项目结题时信息需求：成果评价、技术转化等

86%的受访者认为学科信息导航有必要，最有效的学科信息导航方式是集成到实验室网页的在线期刊导航。

研究室信息管理的方式有：**ftp**、实验室网页、邮件、移动设备存储

4、通过事件访谈，对学科馆员在具体某次准备服务和过程中所必须具备的知识、技能、品质和工作能力进行分类统计。

5、组织专家小组讨论或通过实地观察法等方法获取学科馆员有关能力素质的特征数据。

6、对以上数据进行汇总，构建包含学科馆员服务内容、服务深度、服务中的具体行为、某种知识的必备与否、某种技能的熟练程度、服务效果等信息的数据库，统计分析与服务质量和效果密切相关的能力因素。

7、对以上因素进行总结提炼、清晰定义、划分能力级别，构建开放式的学科馆员能力体系。

四、 学科馆员角色及工作内容

1. 学术联络

在图书馆与服务的科研单元建立起通畅的‘需求’与‘保障’渠道，帮助教师、学生充分利用图书馆的资源。

深入了解对口科研单位的教学科研情况和发展动态，熟悉该学科文献资源分布，有效地发现与满足教师需求。

与对口院系建立联系，由于学科馆员对学科信息的广泛了解，并具备学科与信息知识结构，可以作为跨学科研究项目的中间联络员。

2. 参考咨询与信息素质教育

通过实时咨询、现场培训、在线图书馆导航、网上教程、视频会议等多种渠道宣传推广图书馆的资源与服务，提高图书馆资源和服务的利用效率，使读者更加关心图书馆建设。

编写、更新相关学科的读者参考资料。

整合与本学科相关的常用期刊数据库、学协会出版物、会议文献、学位论文、科技报告、工具书等多种资源，建立并维护学科信息资源导航。

设计并开展系列专题讲座，，逐步提高对口院系师生的信息素养

通过信息素质教育课程，以协助学生在学习中查找，评价，以及运用信息解

决问题，帮助学生提高终生学习的能力。

3. 参与教学与科研

为对口学科的教学课程提供相关的信息资源，并嵌入到课程网站中。

提供融入科研过程的深层信息服务。如在项目申请前期提供基金资助信息、进行科技查新服务，在项目过程中提供专题信息服务、定题跟踪服务、发展态势分析、竞争对手分析、专利分析等，在项目结题阶段，提供投稿信息服务等。

4. 新技术测试者

对于新的工具与技术，如学术交流，版权，机构知识库，数字图书馆，eScience，学术诚信，引文管理，信息素养模块和教程，网页内容管理，博客，图书馆虚拟学习空间设计，数字媒体工具。学科馆员首先进行测试，提出可用建议，并联络对口服务单位进行新工具、新技术的测试。

5. 馆藏发展

参与对口学科的资源建设，征求读者意见及信息需求，搜集、试用、推荐、评价相关学科的文献资源，对重要试用资源提出评价意见，或推荐其它专家进行评价。提供订购参考建议，满足服务单位的资源需求。

6. 参与图书馆的战略规划

由专门的学科馆员长期跟踪某个专题，并形成研究报告，为图书馆战略规划提供参考信息。

五、 图书馆战略计划扫描

通过对耶鲁大学图书馆、剑桥大学图书馆、哥伦比亚大学图书馆、康奈尔大学图书馆、杜克大学图书馆、波士顿大学图书馆、不列颠哥伦比亚大学图书馆、加拿大科技信息研究所、普渡大学图书馆、新西兰国家图书馆、费尔利迪金森大学图书馆、康涅狄格大学图书馆、俄亥俄大学图书馆等进行战略计划扫描，发现丰富馆藏建设、增加多媒体资源、加强资源整合、提高资源使用效率、全球范围内资源访问、丰富用户体验、提供激发知识发现、知识创新的虚拟学习环境、综合知识环境、科研信息管理服务、研究数据服务、知识管理、数据挖掘、资源发现、虚拟空间、支持个性化学习等词汇出现的频率较高，其中，与学科化服务相

关的有知识管理、科研信息管理、科研数据管理、虚拟学习环境等内容。

六、 学科馆员能力体系

1. 个人能力

个人能力是图书馆员能有效工作的技能、态度和价值观。如善于沟通，注重整个职业生涯的规划、再学习， 面临新挑战的能力。学科馆员作为科研人员和图书馆的桥梁，应是一个优秀的联络、协调者，需具备较强的适应性、主动性和创新精神。因此，学科馆员应具备：

口头和书面交流：学科馆员在与对口科研单位进行联络时最常用到的是口头交流方式，口头表达能力的强弱直接影响交流的效果。学科馆员在邮件联络、实时咨询、资源与服务指南撰写、网页内容编辑过程中需要良好的书面写作能力，书面写作能力的提高需要对业务、语言进行积累。

合作能力：学科馆员工作过程中，不仅要与团队内部的人进行合作，还要与图书馆其它业务部分， 责任研究部门进行合作。

时间管理和组织能力：学科馆员的工作内容包括多个方面，多个任务并行，较强的时间管理和组织能力是必须的，明确任务优先级与清晰的时间表将有助于工作的有序化，保障工作的质量。

营销技巧：学科馆员向各层面的用户（例如，在所有学科的本科生，研究生和教师）宣传、推介图书馆的资源、服务、公共设施过程中使用的技巧。

教学和培训能力：学科馆员承担的重要的任务之一是为用户开设与信息检索相关的课程以及为用户提供某个专题的讲座，课程及讲座内容的逻辑组织及在公众面前的表达直接影响培训的效果。

持续职业发展能力：对职业的远期规划、阶段性目标、终身学习能力等。

2. 专业能力

专业能力指具备信息资源、信息获取、信息技术、信息管理和研究等领域的知识，并利用这些知识提供图书馆服务和学科信息服务的能力。根据学科馆员的具体工作，从知识、资源、工具三个角度将专业能力分为：基本能力模块与特色能力模块。

基础能力模块构建。对学科馆员在学科化服务中影响工作效果的多元化知识、技能、品质和工作能力进行分析。如在服务宣传、推广；与科研用户的联络、需求调查；参考咨询；面向科研用户信息技能培训的规划；面向科研用户信息技能培训；基本信息素质教育；服务对象资源需求保障分析；学科资源导航；信息环境建设；竞争对手分析与研究；专利分析；专题信息服务；重大项目跟踪服务；学科态势分析；期刊投稿；科研产出分析等工作中所具备的知识、资源与工具，基础能力是每个学科馆员必须具备的。

特色能力模块构建。特色能力是根据图书馆战略计划、服务对象信息需求特点与学科馆员兴趣特长相结合，由少量学科馆员对某个领域进行长期跟踪、深入研究，形成个人的特色能力，并在团队共享，学科馆员特色能力的集合构成团队能力的一部分。

2.1 综合知识:

综合知识-基本模块:

学科背景: 学科馆员至少要有图书情报或者其他学科的高等教育背景,才能用自己的专业知识帮助读者找到问题的答案或者解决问题的办法。包括:基本专业知识、本专业科研周期特点,科学研究的常用方法与研究模型,各阶段信息需求。

图书馆的资源, 政策和服务: 图书馆结构、主要政策、核心竞争力、服务对象、图书馆的馆藏资源、电子资源、第三方资源、图书馆资源订购政策、图书馆的资源浏览、资源检索方法、资源获取途径、图书馆各种服务,如原文传递、馆际互借服务、检索服务、查新服务、定题检索服务、图书馆信息交流空间、学习空间等。

信息检索知识: 具备信息检索意识,信息源及其构成、分布、检索语言、信息检索类型、信息检索手段、检索工具、检索结果判断和评价、信息利用等。

综合知识-特色模块

版权: 包括版权的定义,版权的取得方式,侵犯版权的行为,版权登记,构成条件,版权作品类型,版权法律规定,版权包括形式,版权财产的种类,网

络中的版权，如转载变原创，转载不署名，转载无链接，非法转载，版权限制版权的经济基础等。

科学评价：包括科学出版物评价（或称文献评价，包括论文、期刊、著作、专利、标准、数据库等的评价）、科研机构评价（包括科研机构评价和大学评价等）、科研工作评价（包括科研计划评价、科研项目评价、科研成果评价、科研投入产出评价、科研绩效评价、科研能力评价、科研人员评价、科研管理评价、科研政策评价等）、科技评价（包括科技计划、科技项目、科技机构、科技人员、科技成果、科技政策和科技管理等的评价）和学科评价（包括学科发展的阶段、现状、水平、前景、学科结构及学科之间的相关度等的评价）等。

学术诚信：包括非学术诚信的各种类型，如剽窃、伪造数据、虚假资料、作弊、贿赂、破坏他人信息、实验、学术造假等。非学术诚信原因、影响、避免措施等。

馆藏建设与管理：了解学术出版的生命周期，理解馆藏建设与管理的概念，问题和相关的方法，数字资源如何被收购，管理与访问的相关知识，选择、收集、长期保存资源的方法、编目和元数据标准等。

基金申请：相关知识、方法、途径、主要资助机构、资助方向、资助项目类型等。

2.2 资源

资源-基本模块：检索、管理、评价与本学科相关的下列资源。

主要数据库：了解数据的学科领域，数据库更新的新功能，各数据库检索语言，熟练使用基本检索、高级检索、精炼、检索历史管理、检索结果分析、期刊引用分析（如 wos）、创建跟踪、热点分析（如 elsevier）、个性化设置、文献导出管理以及数据库提供的各种信息管理工具。方便使用系统提供深加工信息，如 EI 提供的主题词、分类号，IEEE 提供的自动检索、主题词检索等。

学术协会/学会的刊物：了解本学科具有影响力的学协会，学协会出版的刊物，会议信息，年度报告等。如美国化学学会 ACS、英国皇家化学学会 RSC、美国计算机学会 ACM、电子电气工程协会 IEEE、美国物理联合会 AIP、美国物

理学会 APS、物理联合会 AAP、国际光学工程学会 SPIE 等。

学科领域的综合知识环境: 如美国国立生物技术信息中心与美国国家医学图书馆主办的 NCBI, 美国能源部科学与技术办公室主办的 WWS, 美国政府官方 Science、Data, 中国科技资源共享网、特拉华大学与乔治敦大学医学中心合办的 PIR、自美国多家自然历史博物馆和植物图书馆主办的 BHL、NSF 主办的 DLESE。

科技报告: 如剑桥科学文摘的 NTIS, 美国能源部出版的 DOE 报告, 美国国家航空航天局编制 NASA 报告, 美国国家科学技术信息中心编制的 AD 报告, 美国国家技术信息服务处出版的 PB 报告等。

电子图书: 如 springer、wiley、IEEE、mylibray、netlibrary 等电子图书的检索、管理等。

手册, 百科全书: 事实数据查询, 如 Knovel 工具书, Wiley 在线实验室指南 Beilstein/Gmelin/ACD, 大英百科全书等检索、数据管理、数据分析方法。

学位论文: 如国内外硕博论文的检索与获取方法。

资源-特色模块:

开放存取: 开放获取组织, 机构会议, 开放获取的实现形式、开放出版及开放存储机制、法律、经济、服务机制, 开放获取动态, 教育机构及科研管理机构的开放获取政策, 可开放获取的资源, 支持开放获取的技术平台、法律文件、评价工具、登记系统等。

政策: 国内外相关政策的获取途径等。

科学数据: 数据与科研数字化, 科学数据管理与利用的现状, 研究数据发现与利用等。

设备信息: 如设备质量、产品供求、产品样本、厂家名录、技术标准等信息。

研究资助项目: 资助项目信息, 基金申请的相关知识。

2.3 工具

工具-基本模块: 至少熟练使用每类中 2-3 个工具的基本功能。

基本检索工具 : Online Databases | Bibliographies | Catalogs | Indexes

图书馆工具条: Libx | Open Search | Book Burro | Libraryfind

文献管理软件 : Endnote | Refworks | Zotero | Mendeley | Quosa

学术搜索引擎 : Google Scholar | ACADEMIC INFO | Ref Seek

最新情况跟踪工具 : RSS Feeds | Email Alerts

网络书签: Citeulike | Delicious | Connotea

社交网络工具: Twitter | Facebook | Myspace

文献深度分析工具: Wos | TDA | Incite | Scimago | Citespace | Bibexcel

专利深度分析工具 : Aureka | TI | EPO Patstat

图书馆集成系统的基本结构, 内容、综合库的使用系统。

工具-特色模块: 深入研究, 并使用以下每类中 2-3 个工具搭建并管理群组、知识环境。

群组协同/项目管理工具: Freemind | Imeglider | Nature Groupworks | Dotproject

Opensearch 工具: Openlink Data Spaces | Mediawiki | Alfresco | Drupal

数据分析工具: SAS | SPSS | Innovator | Google Chart Tools

个性化知识环境组织工具: Dspace | Eprints | Fedora | Digital Commons | CAS IR

虚拟学习环境: LAMS | Sharepointlms | Rcampus | Eschools

数字媒体工具 : Adobe Director | Dreamweaver | Photoshop | Hyperstudio | Flash

学术交流工具 : ACRL (Association Of College And Research Libraries) | DOAJ (Directory Of Open Access Journals) | ARL (Association Of Research Libraries)

七、 能力体系建设

1、基本能力建设方法:

培训: 外部培训, 借助数据库宣传周进行数据库资源、使用方法、技巧等方面培训。借助全馆及外部力量进行工具、技能方面的培训。**内部培训,** 以学科小组为单位本科学领域资源扫描及培训方案设计、培训课程安排。

定期学术交流：部门内部交流，责任到人，通过详细 ppt 讲解，介绍新的方法与工具，并进行内部讨论，实践。等与其它部门交流，与其它馆对口部门交流，国外相关机构交流，学习、共享学科化服务方法与模式。

业务竞赛：定期举行与业务相关的竞赛，促进各项能力的提高。

2、特色能力建设方法：

建设布局：根据学科馆员的兴趣特长、实际服务需求、竞争张力、可持续发展等因素进行全体学科馆员的特色能力布局与占位。

建设方法：

项目研究：通过项目带动，对某个领域进行深入研究，并在实践中应用项目成果。

学术交流：通过参加会议、客座学习等方式进行某个领域的专门学习与研究，形成详细的学习报告，在团队内共享。