

院所协同的学科化服务发展模式

杨志萍¹² 钟永恒¹³ 吴鸣¹ 张冬荣¹

中科院国家科学图书馆 100811

中科院国家科学图书馆成都分馆 610041²

中科院国家科学图书馆武汉分馆 430071³

摘要：学术型图书馆转型发展是目前国内外研究的热点，本文对中国科学院国家科学图书馆，在学术型图书馆转型发展方面具体的战略举措-院所协同学科化服务模式方面进行了分析。从综合文献保障分析、学科情报分析、知识环境建设、特色知识化服务、嵌入重大项目科研过程、信息利用培训等方面，对院所协同学科化服务模式进行了梳理总结，并根据科研创新环境发展的新特征和需求，提出了院所协同学科化服务下一步的战略发展思路。

关键词：学科化服务 学科馆员 服务模式 图书馆转型

中图分类号：G251.6

The Model of Coordinated Subject Services

Yang Zhiping¹² Zhong Yongheng³ Wu Ming¹ Zhang Dongrong¹

National Science Library, Chinese Academy of Sciences¹

Chengdu Branch of National Science Library, Chinese Academy of Sciences²

Wuhan Branch of National Science Library, Chinese Academy of Sciences³

Abstract: The transformation development is a hot topic on the library field in the world. Subject Services based on Coordinated mechanism is one of several ways for the development of National Science Library of Chinese Academy of Sciences. Base on the analysis of the background of Subject Services in CAS federation, this paper summarized the achievement of the Subject Services under Coordinated mechanism and discussed development strategies from five points. These five points included 1) comprehensive information resource guarantee,2) subject information research,3) subject knowledge environment,4) personalized knowledge service,5) embedded-knowledge service system,6) information literacy education.

Keywords: Subject Services; Subject Librarian; Service Model; Coordinated mechanism

根据美国研究图书馆协会(ARL)的统计数据表明，自1995年以来参考咨询数量已经下降了超过50% 60%。目前一些用户行为已经表明，几乎不需要图书

馆员的帮助他们就能完成自己的研究工作¹。这一现实令很多学术型图书馆陷入发展困境,越来越多的学术型图书馆的核心作用和功能正扮演着越来越边缘化的角色。2011年9月美国大学与研究图书馆协会(ACRL)发布的“学术型图书馆的价值:一项综合性研究综述和报告”²和Janet R. Cottrell发表的“我们能做什么?——将学术图书馆的目标与机构的使命结合起来”³一文,针对身处当代信息环境日新月异的发展下的学术型图书馆,提出了如何将自身战略发展与服务的机构或用户需求紧密相联系,通过掌握所在机构的使命和目标,将学术图书馆的作用与机构的发展战略和需求结合起来,从而确定和制定图书馆的发展战略和任务。目前,国内外学术型图书馆的服务与机构或用户的需求存在一定的距离,用户希望图书馆员们能够为他们解决复杂问题提供帮助,能够为整个研究过程提供更加便捷快速的工具,比如为他们的研究创建关联信息、数据管理(危机中的研究型图书馆)¹和信息分析等,而不是通常意义的图书馆服务。

学术型图书馆价值如何体现,如何将学术图书馆的核心价值建立在科研用户关心问题上,这是近年来图书馆界热门话题。中科院国家科学图书馆(以下简称国家科学图书馆)近年来所开展的院所协同学科化服务工作在这方面做了一些有益尝试,不仅将学术图书馆的发展定位紧紧与服务机构的战略规划相藕合,而且将其发展计划贯穿于服务机构的实施任务中。探索性建立了学科化服务发展目标与服务机构的战略发展相契合的任务机制,初步建立了融入服务用户科研过程的协同服务模式,取得了初步的成效。本文对这些工作进行了梳理和总结,并针对新形势新任务下的科研创新活动,研究提出了嵌入科研过程的信息保障、信息服务、知识化服务的战略任务,提出了建立与科研创新相适应的数字化个性化知识服务体系的实施内容,为学术型图书馆转型发展提供了新思路。

1、 院所协同学科化服务的背景

国家科学图书馆主要职责之一是负责中科院文献情报系统的文献情报工作的组织、管理、指导和协调,其学科化服务范围覆盖全院100多个研究所。这些研究所绝大多数都设有文献情报服务岗位,但各研究所对这些岗位给予的归属部门不同,如有的研究所单设部门,有的划为信息中心管理,有的设在科技处等等。按中国行政级别来看,国科图与研究所为同等行政级别;按中科院管理职责来看,国科图承担有组织、指导和管理研究所文献情报事业发展的院级义务,由此中科院的文献情报服务工作形成了院所两级的服务模式。

国家科学图书馆的学科化服务开始于2004年,当时为文献情报中心,是由各部门兼职的骨干人员(同时也称为学科馆员)承担,主要任务是学科馆员到部分研究所,开展资源与服务的宣传推介工作,与研究所沟通联系。这种服务方式较单一,且学科馆员精力和时间有局限,不能满足研究所科研用户对信息服务的多样化需求。随着中科院知识创新工程的深入开展,2006年中科院整合组建了国

家科学图书馆，根据中科院对其职责的需要和研究所科研用户对信息服务的需求，鉴于中科院机构间的属性与体制的特色，面向中科院所有研究所，国家科学图书馆构建了学科馆员责任绑定的、院所协同的学科化服务模式，在为每个研究所都配备有国家科学图书馆的专职学科馆员的基础上，更为重要的是建立了协同式的服务模式。

协同简单以中文解释即为协调两个或者两个以上的不同资源或者个体，协同一致地完成某一目标的过程或能力⁴。在这里的院所协同学科化服务是指在中科院直接领导下，国科图为牵头单位，协调全院各研究所开展学科化服务，协同一致地完成研究所图书馆的转型发展。院所协同关系层面包括两层面，一是机构层面协同，即国科图与研究所，甚至可能包括与其它单位如中科院网络中心的协同，机构领导之间的协同也包括在此范围内；二是机构的部门之间协同，可能包括一个或多个部门与研究所一个或多个的协同，如图科图的学科服务部、信息技术部、情报研究部、信息服务部等，与研究所的信息中心、科技处、课题组或实验室等。此层面包括具体人员之间的协同，如国科图学科馆员、信息技术人员与研究所图书馆员、科研人员的协同。

院所协同式学科化服务包涵两个层面的意义，一是通过院所协同，建立国科图层面与研究所层面的密切联系，拉近服务者与被服务者的距离，为更进一步了解研究所发展战略和需求提供保障，从而为更好制定学科化服务发展愿景打下坚实基础；二是通过院所协同，转变研究所的服务意识，推进服务创新发展，拓展服务模式，提升研究所在文献情报方面的服务水平，为研究所文献情报的可持续发展奠定基础。院所协同式学科化服务目标是建立融入科研、灵活创新、责任清晰的个性化学科化服务机制，形成全院统筹规划、联合协作、协同服务的工作模式，提升研究所文献情报服务水平的同时，高效及时保障科研用户和研究生们对文献信息利用的需求⁴。

2. 院所协同学科化服务模式发展建设

“十一五”期间，国家科学图书馆从组织管理顶层上，将学科化服务内容与院所协同紧密结合，通过挖掘服务需求和主动设计服务，推出了一系列创新文献情报服务内容，多维度建立了协同联合服务机制，建立了院所文献情报绑定服务与指导机制，提升了研究所文献情报人员水平，推进了研究所文献情报服务模式转变、初步建立了满足中科院研究所的科研一线用户需求的文献情报服务模式。“十二五”院所协同学科化服务战略发展，将密切与中科院“创新2020”和研究所“一三五”规划相结合，具体表现在研究所承担的实施任务上，突出以用户需求为导向，在探索资源带动、知识化带动、数字工具带动等图书馆转型服务发展和满足用户需要方面积极开拓思维，推进研究所图书馆的成功转型发展。

2.1 院所协同综合文献保障分析

文献保障分析是开展学科化服务的重要任务之一,是立足研究所服务的根本。“十一五”期间,主要工作重点在文献保障分析上,其方法是通过研究所科研人员发表论文的期刊、发表论文、所引用的期刊以及目标机构所拥有的资源状况,结合用户调查、文献传递需求特点以及该所用户咨询的问题,分析研究所资源保障的范围和目标,并提出资源保障方案⁵。考虑到研究所图书馆人员的能力发展,“十一五”期间院所协同文献保障分析采取了两步走的方式,首先,由学科馆员与资源建设部的学科采访馆员为主,研究所图书馆员为辅,有选择性的开展研究所资源保障分析,建立了规范性的保障分析方法和步骤,为已选研究所提供了定性和量化资源保障分析报告,为更多研究所提供了文献保障分析示范试点建设的案例。在此基础上,国科图牵头,以学科馆员为主,面向全院研究所,定期开展资源保障分析方法培训,让更多研究所图书馆员掌握所级资源保障分析方法,为全面覆盖全院研究所开展资源保障分析奠定基础。

“十二五”将在以上基础上,建立规范化的研究所资源保障分析指南,逐步开展全面的院所协同下综合信息资源保障能力的分析,为研究所开展综合文献资源保障分析提供规范和指导。此目标方面,将重点实现四大战略任务,一是由国家科学图书馆牵头,院所协同建立科学、合理的多方位的综合资源保障评价指标体系;二是以研究所为主,国家科学图书馆指导并参与,规划研究所的文献全面保障工作,建设较全面的研究所综合文献资源保障体系,建立新型院所协同对技术报告、技术经济市场信息、战略与政策研究信息等的保障获取机制,提高研究所获取综合创新信息的能力;三是由国家科学图书馆牵头,建设科研资源协同化数字化建设管理机制,研究建立协同数字化建设与资源管理公共服务平台,实现分布环境下的数字资源的全院集成管理;四是由国家科学图书馆牵头,研究建立开放学术资源和综合创新信息资源的发现、组织和集成利用的公共服务机制,实现全院研究所综合资源的合理与充分利用。

2.2 院所协同学科情报分析

“十一五”期间,国家科学图书馆学科馆员与研究所图书馆员一起,开展了课题情报服务,初步建设了嵌入到用户和科研过程的专门化、个性化、集成化学科服务机制,逐步成为科研用户在科研过程中的合作伙伴。此期间服务重点是根据研究所VIP用户的需要,由国家科学图书馆学科馆员带动研究所图书馆员一起,在科研项目申报与开题、结题和论文撰写、新产品研发或专利申请专利时,开展学科情报服务需求调研、方案设计、论证研讨和内容建设等,为VIP用户提供专门化、个性化、集成化的学科情报分析服务⁴。同时,国家科学图书馆牵头,以情报研究部的情报专家为主,面向全院研究所,开展情报研究分析方法与实践培训,使更多研究所图书馆员掌握学科情报研究分析方法,为全面覆盖全院研究所

开展学科情报研究分析奠定基础。

“十二五”将在以上基础上，针对研究所战略发展和重要学科发展方向，面向研究所层面和重要项目或实验室，根据研究所“一三五”发展规划和重点学科或研发任务，全面建立院所协同研究所学科情报分析能力提升机制。此目标方面，将重点实现四大战略任务，一是由国家科学图书馆牵头，协同研究所相关人员，统筹设计科技政策和学科领域的多方位系列学科情报服务体系。对基础类研究所，主要服务方向包括科技政策与管理分析、前沿动态跟踪分析、研究所竞争力分析、专题发展态势分析、重大问题情报调研等。对高技术类研究所，主要服务方向除可能会包括前述基础类研究所的服务外，还将包括专题技术分析、专利分析、技术能力分析和市场产业化分析等。二是针对上述学科情报服务体系，在中科院经费支持下，以研究所为主，国科图负责组织、指导并参与实施，建立研究所学科情报服务指南，包括各类学科情报研究服务的服务目标、范围、技术路线、流程和基本模板等，形成多维度学科情报服务路线图，为研究所人员开展学科情报服务提供规范、指导。三是为进一步深入互动式开展学科情报服务，建立研究所人员包括研究人员和图书馆员、国家科学图书馆的协同联动学科情报服务机制，实现学科情报服务从“供给驱动型”向“需求驱动型”转变。四是在中科院学科情报专员认证和任职能力认证下，国家科学图书馆牵头、指导并协同实践，建立院所学科情报分析评价服务体制，形成科研人员、研究所参与者和学科馆员反馈互动良性循环机制，推进研究所学科情报服务的不断完善发展。

2.3 院所协同知识环境建设

“十一五”期间，国家科学图书馆开发了研究所机构知识仓储（institutional repository），在应用建设方面建立了三方协同工作机制，国科图负责机构知识仓储的系统开发和推广应用及管理，国科图技术团队负责机构知识仓储的开发和技术支持工作，学科馆员负责责任研究所（即学科馆员所服务的研究所）的宣传推广工作，研究所图书馆员为研究所机构知识仓储的主要建设人员。有51家单元正式参与收集管理、长期保存和开放利用研究所的学位论文、学术论文、研究报告、会议发言、专著以及其他知识资产⁵。另外，国家科学图书馆开发的所级信息服务数字利用系统平台，同样也以三方协同工作方式对没有或需要更新的图书馆网站的研究所建立所级信息服务数字利用网站。国家科学图书馆还探索性为研究所课题组研发了学科领域知识环境（XKE）和学科组信息服务系统框架（iLibrary\IIP），国科图学科馆员、技术人员和研究所科研人员、图书馆员或网络技术人员协同，试验性地在全院十几个课题组应用实践建设服务。

“十二五”将在以上基础上，挖掘科研用户现有和潜在的信息需求、信息自组织能力，以及信息获取手段，借助先进的科研服务理念、先进的计算机网络

技术与工具，运用知识管理和知识服务理念⁶，嵌入科研过程所需的信息资源和管理元素，建立面向学科组的互动式学科特色知识环境，提供学科组个性化科技创新综合知识服务。此目标方面，将重点实现四大战略任务，一是将研究所机构知识库融入学科组知识环境，实现针对学科组需求的成果统计、图谱分析、知识审计、竞争力分析等服务，提升研究所知识服务与知识管理水平，推动研究所科研管理效益的提高和知识创新能力的提升⁷。技术实现方面，主要由国家科学图书馆技术人员负责，研究所人员和学科馆员协同完成；调研与服务推广方面，主要以研究所人员为主，学科馆员协同完成。二是以国家科学图书馆牵头，研究所为负责者，在全院范围内建立中科院机构知识库网络（CAS IR Grid），达到基本覆盖所有研究所，完善公共资金资助科研成果开放共享的各类政策指南和服务支持体系。三是在中科院经费支持下，以研究所为主，国科图负责组织、指导并参与实施，开展课题组知识平台建设，建立研究所群组知识平台建设指南，包括不同类型知识平台的技术搭建流程、方法、范围和基本模板等，形成规范化的课题组知识平台建设路线图，为研究所人员开展群组知识平台建设提供规范、指导。四是对于中科院重大学科发展方向，在生物、空天、化学等学科领域，由中科院提供经费支持，委派国家科学图书馆牵头，相关研究所图书馆参与，建设基于本体的学科知识图谱，即通过本体技术，针对某一特定学科领域、交叉学科领域的知识进行管理、传输与利用，实现对学科知识的自组织、自关联、自扩充，具有信息采集、存储功能，帮助科研人员实现知识内容的梳理与挖掘，帮助他们识别、发现和创造新的知识，为其科研创新提供信息支撑和工具⁸。

2.4 院所协同特色知识化服务

“十一五”期间，根据研究所重要特色能力建设需要，由中科院战略规划局牵头，以国家科学图书馆和研究所共同负责，建设了学科战略情报研究、综合数字知识管理、区域联合资源保障体系三类特色能力，建设了四个研究所特色分馆。特色分馆建设中，由中科院提供特色能力建设经费资助，国家科学图书馆和研究所共同指派所级领导人负责，学科馆员和所图负责人为两方协同推进负责人，国家科学图书馆全面负责特色分馆建设的培训和指导。特色分馆建设中开展了个性化的培训，并建立了定期检查和汇报机制，初步探索性构建了新型院所协同式特色能力服务队伍和服务模式。

“十二五”期间，根据中科院对研究所“创新2020”的新要求，根据新形势新环境和科研活动新特点，继续在中科院经费支持下，以研究所为主，国科图组织、指导并参与，规划、遴选和建设研究所新型特色服务能力，拓展和深化院所协同学科化服务模式和内容。此目标工作重点任务是建设市场产业咨询特色能力和区域信息服务特色能力，在全国范围内形成具有典型服务意义的特色分馆。在市场产业咨询特色能力方面，将针对在产业化影响力较大或未来较有产业化发

展前景的高技术类研究所，以研究所需求为主要导向，遴选有一定产业化基础且技术创新力较强的研究所文献情报机构或相应部门，以研究所为主，国家科学图书馆组织、指导并参与，协同建设融情报咨询、技术转移、战略研究等为一体的创新型市场产业咨询特色能力。在建设行业与经济社会信息、开放信息和决策信息等信息资源体系基础上，构建产业与战略发展集成分析功能平台，实现融科技信息、技术转移转化信息、科技政策信息为一体的资源智能化的知识分析，发展建设嵌入技术创新过程的专利分析服务和行业市场咨询服务，初步构建全院产业化信息资源、信息服务和人才的共建共享机制，为开展嵌入技术创新活动、技术转移活动和决策管理提供知识分析服务。在区域信息服务特色能力方面，针对地区科技发展需求和院地合作需求，对一些院内已有一定基础的院地合作的研究所文献情报机构，以研究所为主，国家科学图书馆组织、指导并参与，联合地区构建多方共建共享、具有明显区域科技研发特征的科技信息资源保障体系和信息服务体系，构建区域网络联合科技咨询服务平台和区域科技决策信息支撑服务体系，提供科技资源共享服务和科技信息咨询服务。

2.5 院所协同嵌入重大项目科研过程

“十一五”期间，针对所级文献情报创新服务问题，国家科学图书馆 2008 年开始设立创新到所项目，积极推进所级文献情报人员参与、探索用户需求驱动的院所协同知识化服务机制建设，从以学科馆员为项目负责为主发展到以研究所图书馆员为项目负责为主、科研人员和学科馆员等参与的项目协同机制，探索性建立了院所知识服务协同研究机制、流程和方法，尝试开展了嵌入科研课题过程的信息服务和知识化服务，提升了所级文献情报服务人员的能力。目前，创新到所项目达 114 项，覆盖范围达 75 个研究所，其中，研究所图书馆能力提升项目 18 项，信息环境建设项目 23 项，学科情报服务项目 58 项，知识产权服务项目（专利分析）15 项。编发了两期“中国科学院研究所图书馆创新服务通报-创新到所项目专辑”，一方面供各研究所同行学习交流，一方面向研究所决策者和科研人员宣传图书馆创新服务。针对中科院近年来在一些地区新建了不少研究所情况，国家科学图书馆为新建研究所设立文献情报服务专项，院所共同建立个性化信息服务方案，建立了国家科学图书馆专人指导机制，努力营造服务保障环境。

“十二五”期间，除创新到所项目继续的支持外，在中科院支持下，国家科学图书馆将领头，与研究所图书馆一起建立嵌入重大项目科研过程的知识服务体系。针对重大项目科技创新活动，营造优化的知识化交互式服务环境，包括建立与之相匹配的数字信息集成融汇的交互个性化信息环境，实现与重大科研项目相关的综合文献、开放学术信息、科学数据、统计信息、专家机构、工具与软件、技术与市场、经济与社会、战略与政策等多类信息资源的个性化集成保障和支持知识创造力融汇的新型服务环境。研发可灵活嵌入科研过程的个性化知识服务工

具系统,将各种信息检索、分析、管理、传播和保存工具嵌入项目科研工作环境,支持重大科研项目科研人员科研过程中自助知识分析、动态发现、定制、整合、管理利用各类知识资源,实现个性化集成组织、共享和管理知识资源。根据重大科研项目类型和特色,在重大科研项目的不同进展阶段,从共性和个性角度,建立与之发展相匹配的重大科研项目的知识分析服务体系,将学科情报服务、知识产权分析服务和产业化分析服务融入重大科研项目知识化服务体系,针对性、个性化开展学科态势分析、前沿领域研究、专利信息分析、市场分析等情报跟踪服务,全面满足重大项目科研过程的需要,开创新型文献情报服务模式。

2.6 院所协同信息利用培训

“十一五”期间,面向研究所研究生和科研人员,院所协同在全院所有研究所定期、不定期组织开展文献资源与服务、数据或信息分析工具和文献管理工具等面向全所的大培训。学科馆员和研究所图书馆人员一起,还走进课题组、实验室或办公室,调研问题的同时,现场开展一对一或一对多的信息利用指导服务或培训。另外,国家科学图书馆还通过建立“e图淘宝”专栏、撰写网络日志、开设博客网站、开展沙龙讲座及影视展播等多方式,深入拓展数字信息培训形式。在中科院经费支持下,由国家科学图书馆建设了“开放信息素质教育服务平台”,融信息检索技巧、科研方法指导、论文写作与投稿等为一体,初步实现了数字化的信息利用指导培训。

“十二五”期间,“开放信息素质教育服务平台”将进一步发展,围绕“创新型科研工作流”来提供关于信息素质、科学研究、数据分析、科研道德规范等的数字交流空间。以国家科学图书馆牵头,开展研究所用户综合信息素质教育能力普及建设,建设规范化、个性化的研究所用户培训课程体系、服务与管理机制,初步建制性建立研究所科研用户培训服务机制,编制《研究所信息素质教育指南》。针对全院比较集中的学科,根据科研工作流特点,全面开展嵌入科研过程的信息利用指导服务体系建设,打造经典型阶段性的实用课程培训体系,全面满足科研人员和学生对信息利用的多样需求。

3、结语

今天的科技创新往往面对的是海量、模糊、复杂关联和动态发展的知识,科技创新的信息需求发生了重要转变,也对信息服务提出了相当不同的要求⁹。在如何及时获取有价值的信息,如何利用信息技术来共享和创造知识等方面,学科化服务创新发展任重道远¹⁰,国家科学图书馆所开展的院所协同学科化服务工作,也仅仅是学术型图书馆转型发展的启点工作,还有众多问题需要通过实践来不断发展。笔者希望与同仁一起探讨。

参考文献：

- 1、 Research Librarianship in Crisis: Mediate When, Where, and How?
<http://acrlog.org/2011/08/01/research-librarianship-in-crisis-mediate-when-where-and-how/>[2012-1-25]
- 2、 Janet R. Cottrell . What are we doing here, anyway?—Tying academic library goals to institutional mission. <http://crln.acrl.org/content/72/9/516.full> [2012-1-25]
- 3、 The Value of Academic Libraries: A Comprehensive Research Review and Report, http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/issues/value/val_report.pdf[2012-1-25].
- 4、 初景利等. 第二代学科馆员与学科化服务. 图书情报工作, 2008(2):6-10
- 5、 王春等. 再论中国科学院国家科学图书馆“学科馆员”的学科化信息服务. 图书情报工作, 2009(7):79-82
- 6、 吴登禄. 可嵌入用户环境的IR框架设计. 情报科学, 2009(3):393-397
- 7、 王丽等. 中国科学院联合机构知识库的建设与推广. 图书馆建设, 2010(4):10-13
- 8、 宋文. 院所协同机制下的专业领域知识环境建设. 图书情报工作, 2010(14):116-120
- 9、 张晓林. 颠覆数字图书馆的大趋势. 中国图书馆学报, 2011(5):4-12
- 10、 Noraida Domínguez-Flores. The future of librarians in Puerto Rico
<http://express.ifla.org/node/2800> [2012-1-30]

鸣谢：国家科学图书馆张晓林馆长、孙坦副馆长在学科化服务方面所表达的观点和见解，初景利教授对此文的宝贵建议和经验传授，以及全馆学科馆员、全馆参与协同服务的同仁、研究所领导和相关人员在学科化服务实践上的探索和经验，这些是本文写作的素材和源泉，在此表示诚挚的感谢！

杨志萍，女，1967年生，研究馆员，发表文章40余篇；钟永恒，男，1965年生，研究馆员，发表文章40余篇；吴鸣，女，1964年生，研究馆员，发表文章30余篇；张冬荣，女，1971年生，研究馆员，发表文章10余篇。