

# 面向应用型工科院校的知识服务平台研究

王利蕊

**摘 要** 本文讨论了应用型高校知识服务需求状态,开展知识服务实践应用研究的意义;探讨了面向应用型高等院校的知识服务平台构建的方法,并从平台的组织结构与制度、组织文化、知识资源和技术支持等角度,对知识服务平台进行了深入研究。

**关键词** 知识服务;知识服务平台;应用型高校

**分类号** G258.6

**Abstract** The paper discusses the demand for application-oriented knowledge service in colleges and universities, and significance of practical application of knowledge services. It discusses the construction of knowledge service platform about application-oriented colleges and universities, and studies the knowledge service platform from the organizational structure of the platforms and systems, organizational culture, knowledge resources and technical support.

**Keywords** Knowledge service; Knowledge service platform; Application colleges and universities

**Class Number** G258.6

知识服务是以信息知识的搜寻、组织、分析、重组的知识和能力为基础,根据读者的问题和环境,融入读者解决问题的过程中,提出能够有效支持知识应用和知识创新的服务。<sup>[1]</sup>联合国开发计划署(UNDP)将知识服务简练归纳为“基于全球先进知识上的建议、专长、经验和试验方法等,帮助咨询用户获得解决问题的最佳方案。”<sup>[2]</sup>工程应用型高等院校,主要解决生产、工程一线的实际问题,分析解释工程生产一线的新现象、新问题,根据工程实际状况,提出解决工程现场与生产实际的合理解决办法,培养面向生产实际的应用型工程人才。应用型高校内实际的知识服务现状是提供专业知识、技术指导和前沿研究的专家、学者,和需要技术指导、专业教授、发展、规划、指导的知识服务需求,长期处于零散的无序状态,服务范围非常狭窄,仅限于熟悉的师生之间小范围传播。如何扩大知识服务的发现、搜集、组织和开发,促进高校专家学者与用户之间的知识培训、交流与共享,加快隐性知识的显性化,扩大隐性知识向显性知识服务转化的方法和范围,提高知识服务的水平,是我们图书馆馆员探索与实践的动力,也是未来图书馆开展从信息服务向知识服务的方向。

## 1 知识服务实践应用研究的重要意义

信息服务的知识化趋势发生于 20 世纪九十年代,一方面,知识型服务业大量涌现;另一方面,

传统的服务业也在发生着变革,产业增长的模式和产业形态的演变正前所未有地依赖于知识和技术的运用。<sup>[3]</sup>20 世纪九十年代,国外学者对知识服务的研究主要集中在对知识服务行业及知识服务组织内部的机制,分析知识服务行业在区域和国家创新体制中承担的角色,关注知识服务行业对国家经济发展和竞争力的作用等方面。比如:分析知识服务对客户、行业创新所承担的角色、作用和途径。知识服务业部门的知识服务创新特征、模式、流程或模型等理论与实证研究。

国内对知识服务的研究主要集中在知识服务的基本理论、服务模式、服务技术和实施对策,以及对国外知识服务的案例等方面,如:基于知识服务理念 of 图书馆建设;知识服务的概念、特征和服务模式;计算机技术对知识组织和知识服务的影响;知识挖掘、关联等技术研究等。

目前,高校图书馆的知识服务的运作与服务模式主要有以下几种:团队化知识服务模式、学科馆员服务模式、个性化服务模式、门户网站服务模式、知识库服务模式、读者自我服务模式等。<sup>[4]</sup>这些服务模式采用不同的知识服务平台收集、处理和存储知识,通过图书馆知识服务馆员处理知识过滤、知识版权及知识安全和人员认证等知识服务服务平台的相关事务,这种纵向的知识服务手段使知识的收集、管理和共享受限于知识服务平台和知识服务馆员的水平和能力,服务手段单一,

服务的知识内容不够深入,知识不能实现深层次的整合、共享、增值与创新。

高校是传播知识、交流思想、激发灵感和创新知识的知识活动场所,是开展知识活动的空间,一切以知识为活动对象,图书馆的信息资料是知识活动的基础,所以图书馆进行高层次的信息知识服务有实实在在的市场需求。图书馆通过开展知识服务,将丰富图书馆知识服务的手段和方法,扩大图书馆知识服务的广度和深度,增强学科知识服务的力度。然而,图书馆的知识服务研究还处于初期阶段,仅有的几种服务应用还比较稚嫩,与实际需求有很大的差距,尤其在从事知识服务的高校,或者知识密集型行业的创新研究还有很大的发展和想象空间,所以我们必须大力开展知识服务实践应用研究。

## 2 面向教学科研的应用型高校知识服务平台的构建

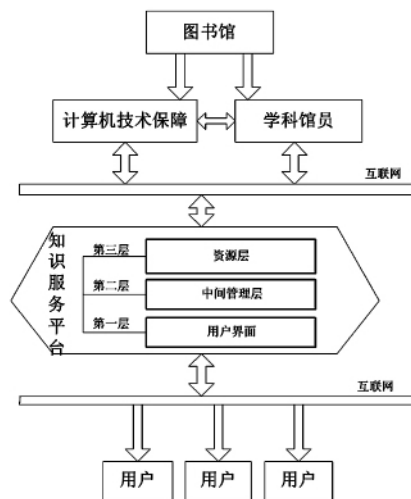
知识服务平台是网络、信息和通讯技术飞速发展的现实条件下,开展知识服务必不可少的重要支撑环境。但是单纯依靠知识服务平台的技术提供和完善,难以保障知识服务效能的提高,只有通过知识服务平台的技术功能系统与其运行其中的组织环境的协调发展,才能形成促进知识服务效能提高的可持续发展和支持。国标 GB/T23703.1—2009 知识管理的基本框架模型认为,进行知识管理、知识服务的核心是建立知识管理的组织结构、组织文化、技术设施和知识源等主要支撑要素。<sup>[5]</sup> 知识管理国家标准模型为我们开展知识服务提供了理论与技术支持的基础,提出了开展知识服务的方式方法。

### 2.1 组织结构及制度

组织结构是明确组织内外各职能部分的排列顺序、空间位置、聚散状态、联系方式以及各要素之间相互关系的一种模式,是整个组织管理系统的“框架”结构。有效合理的组织结构及制度是知识管理服务成功实施的组织及制度保障,使参与者发布、获取、共享和创造知识变得更加规则、恰当和有效率。

面向教学科研的应用型高校知识服务平台利用计算机技术为知识服务活动构建了一个人、机、资源必要的交流、互动、融合的支撑环境,属于典型的高社交性、低团结性的网络型服务组织,同时也是图书馆网络信息技术服务的一部分,其知识服务平台的组织结构应该适用于网络化、扁平化、弹性化和虚拟

化的特征。如下图所示。这种组织结构围绕知识服务平台业务流程,由图书馆的计算机技术保障和人员来保障其正常运转,学科馆员处理参考咨询、权限管理和知识导引等服务,由广大用户自由参与而建立的扁平化的组织结构,隶属于图书馆职能部门的一个组成部分,又相对独立,结构简单、分工明确、联系便捷、使用方便,有利于最大限度地发挥组织服务效能,保障其正常运作和可持续发展。



面向科研的知识服务平台组织架构图

知识服务平台功能系统包括知识服务平台运营所必须涉及的计算机软硬件、网络环境和知识服务模块等功能系统,以及知识信息的获取、组织、整合、存储和利用所构成的平台制度环境两部分组成。知识服务平台功能系统采用层次化、模块化的设计思路。层次化、模块化知识服务功能系统是指平台的后台开发应用和知识内容的更新、平台的技术支持等内容实施层次化和模块化的管理方法,以有利于知识服务平台的可扩展性、稳定性和可操作性,适应于知识服务平台的大量数据管理需求。由位于平台资源第一层的服务器组、存储设备、网络设备构成支持知识服务的资源库和网络环境;作为中间管理层由智能代理、资源调度、数据挖掘、用户管理、安全管理和映像管理等位于服务平台结构的第二层,处理流量控制、调配和数据安全等工作;由教学创新服务模块、科研服务模块和社会服务模块等用户界面入口作为服务第三层,为用户提供知识检索、知识导航等知识服务,用户界面还要为用户提供各种服务项目的可视化导航或图标,知识定制、知识推送等个性化

服务项目,同时还要保持平台界面接口风格更加简洁,服务更加方便。

服务平台的组织制度指建立包括业务流程、人力资源和知识管理考核激励等制度,是保障知识管理服务的基础。组织制度的建立要使知识管理与日常办公业务过程融合、协同,便于管理和实施。图书馆知识管理人员在进行客户管理、角色权限管理、安全准则等内容实施更加开放的管理模式,尽可能地“放权”,即拥有最少的管理权限,赋予相关用户拥有最可能多的权限,促进知识的流转、交流和共享。

## 2.2 组织文化

实施知识管理的首要任务就是要培育知识共享文化,能够在组织内创造一种学习、信任、合作和创新的精神,知识主体视知识为组织的最重要的资源,并乐于与其他知识主体进行知识共享活动。<sup>[6]</sup>知识服务是以“知识人”为基础,知识人所拥有的隐性知识和显性知识是知识管理、流转、开发、共享、创新的主要知识源。而知识在很大程度上依附于单位个体,如果每个知识的参与个体都参与问题的识别、解决,满足用户需要,懂得用户需求,善于修正组织自身的行为模式,适应新知识、新信息,能很好地进行知识的获取、传递和再造。组织成员之间主动交流、分享经验知识是知识服务的主要目的,所以组织结构内必须要营造一种组织成员之间互相信赖、渴望分享知识经验思想的组织文化氛围,以鼓励成员学习、分享、交流,使知识共享交流融合在知识管理的业务过程中。同时在组织内要建立合作的氛围,使参与者感觉到组织的关爱、融洽和责任感、使命感,只有互相协作,形成团队意识和精神。知识服务经过知识积累、交流、共享和增值到一定的量和阶段,才能发生质的变化和提升,才能实现知识再造和知识创新。

组织文化目标的实现要依靠一些组织成员凝聚的共识和方法。比如:提出一些脍炙人口、朗朗上口的口号,通过宣传、网站广告、人际传播等方式方法,来实现组织目标。组织文化的建设不是一蹴而就的事情,涉及人员、文化、制度和行为模式等多种因素的制约,是在长期的管理实践活动中形成的,需要组织成员彼此信任、互相尊重和互相激励,使知识服务能为不同的知识提供者,不同的知识需求者之间架起沟通、交流、共享的桥梁,

实现组织机构内的知识积累、知识管理、知识共享和知识创造,确实成为组织成员的集体行为导向,和共同认可、共同遵循的组织规范。

## 2.3 知识资源

知识服务需要大量数据资源的支撑,而大数据量的知识资源需要长时间知识的交流、累积、沉淀,才能形成数个知识库,依靠知识服务平台相关服务模块提供交流和共享。知识服务平台相关服务模块的创建要依据机构知识服务的实际需要和需求,比如,应用型工科院校的知识服务平台创建的知识服务模块主要包括:教学创新服务平台、科研服务平台和社会服务平台等模块,分别承担:鉴别知识、创造知识、获取知识、存储知识、共享知识和使用知识的知识管理活动,所收集、交流、共享、存储的知识类型包含事实知识、原理知识、技能知识和人际知识,以学科分类,专家学者、主题、问题等为显性知识和隐性知识因子进行知识组织。

知识资源的创建和累积分为初始阶段的数据资源库建设和过程阶段的数据资源累积。初始阶段数据库的建设,首先要鉴别高校内的知识资源类型,分析现有的知识现状和知识需求。比如:分析知识创新服务平台的定位、服务人群,机构内外相关科研教学机构、专家学者概况,将参与本校的科研机构 and 教学单位,与知识活动相关的单位和个人,如:科技处、先进制造技术工程中心、高教所等相关单位的专家、学者、教研人员,建立初步的人才库,将这些人才的教材、教案、讲义,培训单位的培训流程、教材、教案,归纳相关知识培训、鉴定等材料,以及纸质、数据库、电子文档、会议记录等相关的显性知识发现、整理并存储起来,形成初级阶段的知识资源库,以促进其隐性知识的表达,并逐步使知识库发展和壮大。

过程资源库的知识累积提供教学创新服务模块、科研服务模块和社会服务模块逐步累积形成。教学服务模块的知识人员节点由我校专业教师、工程技术人员、相关工厂实习基地的工程技术人员、职业技能人才的论文、专著、经验、常借书籍;课堂实践教学的教材、讲义、参考书目进行梳理、归纳和总结;相关技能人员的经验、专业技能培养单位的技能培养大纲、培养计划、流程、认证制度及相关操作规范进行归纳、归类。将这些内容进行梳理、总结,形成知识服务平台(下转第 122 页)

#### 4 思考

阅读对于一个人一生的成长和发展都至关重要。阅读量大会使孩子在人生观、世界观的形成及处理问题的方式等方面表现出明显的优势。美国非常关注少年儿童的阅读问题,对少年儿童提供的课外经典名著范围广,涉及文学、政治、科技等,除在4月23日的世界图书与版权日举办各种活动外,每年还有自己的图书节。美国自1995年以来还发起了“学童读写运动”,提出“美国阅读挑战”、“卓越阅读方案”、“阅读高峰会”等,倡导阅读。

在中国,上至政府、下至民间团体的专家学者都十分重视少年儿童阅读问题。天津、上海等地曾主办过读者节。文化部近年在申报全国性的读书节。全国妇联和教育部曾发起“学习型家庭读书活动”。南宁市政府也非常重视全民阅读活动,自2006年起

每年都举办一届读书月活动,“贴近市民、走进社区、融入社会”,各项活动吸引了群众的广泛参与,从而使书香“飘”进了社区、家庭、机关、学校、农村。为了培养全国3亿多儿童良好的阅读习惯,中国图书馆学会策划运作了“2009 儿童阅读年”活动,希望通过倡导“多读书、读好书”,激发快乐的阅读兴趣,增强有效的阅读能力,让儿童在阅读中成长。

参考文献:

- [1]王 丽. 图书馆:引导儿童快乐阅读的場所[J]. 图书馆界, 2008(3).
- [2]黄洁芳. 当代中学生阅读心理调查[J]. 中小学图书情报世界, 2000(5).
- [3]贡 燕. 关注阅读——少年儿童阅读现状及其对策[J]. 图书馆研究与工作, 2006(3).
- [4]于 姝. 少儿馆:条件有限 作为无限[J]. 出版人, 2010(1).

作者简介:

徐志红(1962—),女,馆员,南宁市少年儿童图书馆,广西,南宁, 530022.

(上接第98页)

中知识源节点,形成由培训教师、技能人员、普通读者用户构成的多向知识交流平台。科研服务模块的主要内容为总结各专业教师的论文、专著、专利成果,根据教师文献借阅检索习惯、研究领域以及相关的项目研究形成科研知识服务的知识源节点。校外工程科研知识源节点:科研基地、实验基地的科研成果、最新发展,邀请的校外相关专业指导教师的实践教学的教材、讲义、参考书目、论文、专著、经验等进行知识积累和交流。社会服务模块的主要内容为归纳、总结相关教师、科研人员最新研究成果、论文论著、专利专著等知识源,建立多个特色学科的科技服务创新交流平台,形成具有特色的科研创新知识服务平台节点。

#### 2.4 技术支持

知识服务平台的系统硬件和软件环境配置要以满足其功能需求为标准。系统硬件设施包括Web服务器、存储、网络设施和相关软件等。Web服务器配置根据实际用户数量,也就是访问量的需求选择高端、中端和低端三种类型。服务器一般选择 Xeon 系列企业级处理器,Intel 公司的 Xeon 至强处理器主要设计来运行商业软件、因特网服务、公司数据储存、数据归类、数据库、电子和机械的自动化设计等,平台根据需要选择4核、2核和单核

的高、中、低三种类型的处理器,面向一个的高校用户的知识服务平台选择单核处理器即可。如果用户的访问量很大,可单独增加一个检索服务器。数据资源的存储设置为独立 EMC 存储系统,以便于以后存储空间的扩展、通讯和管理。网络设施选择 Cisco Catalyst 6500 交换机,提供便捷的负载均衡、应用优化和访问控制。

软件环境支持 windows2000server32、IIS5.0 以上版本,后台管理 SQL Server 数据库等的服务器端配置,客户端支持 XP、Vista 等操作系统。知识服务平台的互联网技术应用应该能支持用户分享、博客、即时通信、信息聚合、信息推送和信息检索等内容,也就是基于 Web2.0 以上。

参考文献:

- [1]张晓林. 走向知识服务:寻找新世纪图书情报工作的生长点[J]. 中国图书馆学报, 2000(5):32-37.
- [2]奉继承. 知识管理理论、技术与运营[M]. 北京:中国经济出版社, 2006.
- [3]刘凤瑜. 服务生产力及其评价体系[M]. 天津:南开大学出版社, 2006.
- [4]杨应全,吴晓英. 高校图书馆馆员知识服务与读者互动探讨[J]. 现代情报, 2010(3):142-144,147.
- [5]中国标准化研究院,等. GB/T23703.1—2009 知识管理第1部分:框架[S]. 北京:中国标准出版社, 2009.
- [6]李东才. 基于知识管理的企业文化建设[J]. 管理科学文摘, 2006(1):63-65.

作者简介:

王利蕊(1969—),女,馆员,南京工程学院图书馆,江苏,南京, 211167.