

交通科技信息资源共享平台服务标准的设计

林 焱

(交通运输部科学研究院, 北京 100029)

摘要: 交通科技信息资源共享平台是交通领域提供科技管理、资源共享、科技咨询等信息服务的综合体系。在运营中, 由于缺失信息服务标准, 造成服务效果参差不齐。目前, 国内外在此方面尚无可直接利用的现行标准。为解决此问题, 明确在标准设计中应规范的内容, 文章从共享平台信息服务现状与用户对其服务需求两方面入手, 开展标准设计前的需求分析。通过梳理, 总结归纳出共享平台信息服务存在的突出问题。据此, 提出规范信息服务的对策方法, 并应用此方法得到了对标准设计的要求。研究成果适用于共享平台体系下各类平台的服务规范, 也是后续标准框架确定、标准编写等工作的重要依据。

关键词: 交通科技; 共享平台; 信息服务; 标准设计; 需求分析

中图分类号: G311

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2013.06.018

Standard Design of Service in Transport Sci & Tech Information Resource Plate

Lin Yao

(China Academy of Transportation Science, Beijing 100029)

Abstract: Transport Sci&Tech Information System is an integrated system which provides information services in technology management, resource sharing, technology consulting, etc. In its operation, due to missing information service standards, the results of services are uneven. Currently there are not standards which are applicable for it. To resolve this issue, this paper carries on needs analysis of service standard design from information service status of Transport Sci&Tech Information System and user demands for information services which clear the contents ought to be regulated in the standard design. By combing, the author summaries outstanding issues from information services. According to these, the author also proposes countermeasure methods which restrict information services, and obtains the requirements for standard design by applying the methods. The requirements are suitable to control information services for all types of sharing platform within Transport Sci&Tech Information System, and provide important bases for establishing standards framework, compiling standards and so on.

Keywords: transportation science and technology, sharing platform, information services, standard design, needs analysis

1 引言

交通科技信息资源共享平台^[1] (以下简称“共享平台”)是服务于交通科技创新的信息服务体系。它由交通运输部牵头, 分为部级平台与子平台两

级。共享平台以资源共享为主线, 面向全社会提供科技管理、科技资源共享、科技咨询等信息服务。目前已完成部级平台与9个子平台的试点建设, 在全国30家单位的子平台推广工作也在稳步进行。然而随着各级平台的投入运营, 越来越多地发现在使

作者简介: 林焱(1982-), 女, 交通运输部科学研究院工程师, 研究方向: 信息资源融合。

基金项目: 交通运输部软科学项目“交通科技信息资源共享平台服务标准与绩效评估体系研究”(2010352221060)。

收稿日期: 2013年10月14日。

用中由于缺少服务细节规范与硬性要求,进而造成服务内容深浅不一、服务效果参差不齐等问题。这些均与目前共享平台信息服务标准的缺失直接关联。

近年来,国内有关部门也陆续建成一些信息服务体系,最具代表的是国家科技基础条件平台,它包含实验基地和仪器设备、科学数据、科技文献、标本物种、成果转化、网络环境6类平台。交通运输部的共享平台正是在其启示下的行业尝试成果。然而,信息服务标准并未紧跟服务体系的建设和研制,国内对其研究薄弱,较为成熟的是数字参考咨询方面的服务规范,其他方面大多停留于理论阶段,上述提及的服务体系尚未出现配套标准。

共享平台集电子政务、参考咨询等服务于一体,综合性强。尽管国外信息服务标准成果丰硕,然而面对需要协调考虑诸多方面的共享平台,也较难找到适合标准直接引用。本文针对目前共享平台信息服务标准缺失的问题,为明确在标准设计时应规范的内容,从信息服务现状与用户需求两方面开展分析,所得结果将成为建立科学实用的信息服务标准的先决条件。

2 共享平台服务现状

现状分析的重点在于,以用户角度体验共享平台信息服务,从服务对象、范围、内容、流程、提供方式、人员、设施以及效用8个方面全面梳理服务现状,具体方法与步骤如下:(1)通过门户网站中“平台概况”“政策制度”等栏目推断得出共享平台的服务对象与范围;(2)依据服务使用体验,总结出具体服务内容及服务深度;(3)在服务使用基础上,提炼服务流程,并基于此归纳服务提供方式;(4)通过门户网站中“使用指南”“标准规范”等栏目及相关材料介绍推测服务人员与设施现状;(5)运用问卷调查方法与门户网站的查询统计功能分别得出服务效用的定性与定量结果。

其中,问卷调查的实施步骤是:(1)开展以“共享平台信息服务使用情况”为主题的问卷设计,调查覆盖服务的使用程度、资源获取的满意度、服务满意度、门户网站使用的方便性、是否会向周围人推荐共享平台、服务改进等内容;(2)遵循多样化原则,挑选共享平台重点用户为调查对象,将范围圈定在政府主管部门、科研院所、高校、企业等66家单位的科技管理人员、科研人员、教师及学生中;(3)以共享平台作为技术支持,在其上开设相应

栏目,实现在线问卷回收;(4)调查结束后,筛选有效答卷,计算选项被选频度,归纳调查对象的信息服务感受。查询统计功能出现在门户网站“服务效果”等栏目中,可采集用户数、访问量、下载量、咨询服务次数等数值,获取反映效用的定量指标。

2.1 服务对象与范围

共享平台分为交通运输部平台、地区子平台和机构子平台,为政府科技管理部门,科研机构、高校、企业等科研人员以及社会公众3类用户提供信息服务,各级平台的适用范围见图1。

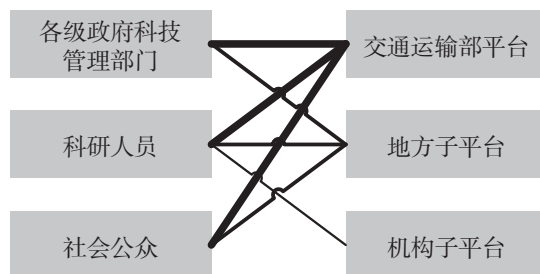


图1 共享平台的服务范围

注:最粗的线为全国范围;次之为地方区域;最细的线为机构范围。

2.2 服务内容

服务内容分为3个层次:(1)视部级平台与子平台为整体,归纳服务内容集合并划分类别;(2)视部级平台与子平台为个体,筛查个体对集合中各项服务内容是否供给;(3)梳理个体的服务供给程度。据此,纵览已开通服务的10个平台网站,得到如表1、表2的分析结果。表2以“科技信息资源服务”为例说明,其余类型服务同理,不再赘述。

2.3 服务流程与提供方式

表3为共享平台信息服务流程,其对应的提供方式可概括为两类:(1)网络服务,即全程自主完成,在表中用○标注;(2)人工服务,即需要人工加入,具体又细分为半人工和全人工服务,前者由网络与人工共同完成,标注为☆,后者指全程由服务人员供给,以△表示。

2.4 服务人员与设施

在服务人员方面,部级平台配备3人专职信息服务。各子平台的人员配置在门户及公开资料中未提及;在服务设施方面,各级平台遵照JT/T734-2009建设服务环境,能够满足实际运转需要。

2.5 服务效用

回收答卷后,统计调查结果,得到表4。由表

表1 共享平台信息服务类别、内容及供给情况

服务类别及内容		部级平台	子平台						
			浙江	江苏	吉林	福建	安徽	中交集团	
科技管理信息服务	提供交通科技项目、科技成果、科技人力资源、科技基础条件等业务管理信息化以及信息统计分析服务	项目管理	√	√	√	√	√	√	√
		成果管理	√	√	√	√	√	√	√
		人力资源管理	√	√	√	√	√	√	√
		基础条件管理	√	√	√	√	√	√	√
		信息查询统计	√	√	√	√	√	√	√
		其他科技管理				√	√		
科技信息资源服务	提供交通运输及相关领域信息资源查找、获取服务	信息资源浏览	√	√	√	√	√	√	√
		信息资源检索	√	√	√	√	√	√	
		导航服务	√					√	
		资源获取	√	√	√		√	√	
		相关资源推荐	√						
科技咨询服务	以第2类服务为基础,综合利用科学知识、技术、经验,为政府部门、企事业单位、各类社会组织等提供智力服务	问题咨询	√	√	√			√	
		代查代检	√						
		科技查新	√			√			
成果推广信息服务	为交通科技成果推广、应用提供成果宣传、成果评价、供需对接等服务	信息发布	√	√	√		√		√
		在线交流	√		√				
		会展播报	√						
个性化信息推荐	面向个人,提供符合其特定需求的信息资源或应用服务	√		√			√		

注：“√”提供此类服务；其他科技管理指教育培训、标准修订等管理服务；四川、大连海事大学、部公路院子平台页面出错，不可访问。

表2 科技信息资源服务供给程度

平台名称	信息资源浏览	信息资源检索	导航服务	资源获取	相关资源推荐
部级平台 ^[1]	提供按学科领域、资源类别、时间、地区、主题词等浏览资源	提供单数据与跨库检索；二者均包括简单、高级与二次检索；检索逻辑关系包括与、或、非；查询结果中检索词高亮显示	提供资源导航（按资源类型、学科专业、责任机构编制）与业务系统导航（按地区、业务各类编制），通过导航可直接链接资源与应用系统	按照资源密级、使用范围/限制等，提供不同级别资源的获取范围与方式，以下载、E-mail、传真、光盘邮寄4种方式直接或间接获取	浏览某项具体资源时，同时推荐与该项资源相关或相似的信息；获取资源可复制、粘贴、剪切
浙江子平台 ^[2]	提供按资源发布顺序浏览	提供单数据库的简单检索（2个检索字段）；逻辑关系为与	—	仅提供可公开资源；获取方式：下载	—
江苏子平台 ^[3]	提供按资源类别浏览资源	提供单数据库的简单检索（检索字段≥5个）；逻辑关系为与	—	仅提供可公开资源；获取方式：下载	—
吉林子平台 ^[4]	提供按资源类别浏览资源	提供单数据库全文检索；逻辑关系为与	—	—	—
福建子平台 ^[5]	提供按资源发布顺序浏览资源	提供单数据库与多库检索；二者均包括简单、高级与二次检索；逻辑关系为与；查询结果中检索词高亮显示	—	资源原文信息完全公布，直接浏览	—
安徽子平台 ^[6]	提供按学科领域、专题浏览资源	提供单数据库的简单检索（检索字段≥3个）；逻辑关系为与	提供资源导航（按资源类型编制），导航直接链接资源	仅提供可公开资源；获取方式：下载	—
中交集团子平台 ^[7]	提供按资源发布顺序浏览资源	—	—	—	—

表3 共享平台信息服务流程

科技信息服务		信息服务流程	提供方式	
科技管理信息服务	科技项目管理服务	登录→操作	○	
	科技成果管理服务	登录→操作	○	
	科技人力资源管理服务	登录→操作	○	
	科技基础条件管理服务	登录→操作	○	
	科技信息查询统计服务	登录→操作	○	
	其他科技管理信息服务	登录→操作	○	
科技信息资源服务	科技信息资源浏览	浏览→查看	○	
	科技信息资源检索	检索→查看	○	
	导航服务	检索/浏览→查看	○	
	资源获取服务	资源下载	登录→检索/浏览→申请&批准→获取	☆
		E-mail传递	登录→检索/浏览→申请&批准→传递→获取	☆
		传真或邮寄	登录→检索/浏览→申请&批准→发送/邮寄→获取	△
相关资源推荐服务	检索→查看	○		
科技咨询服务	问题咨询	FAQ知识库检索	检索/浏览→查看	○
		E-mail咨询	提问→受理→解答→回复	☆
		表单咨询	提问→受理→解答→回复	☆
		在线实时咨询	登录→提问→受理→解答	☆
		电话咨询	提问→解答	△
	代查代检	登录→提问→受理→解答→回复	☆	
科技查新	委托→受理→查新→审核→交付	☆		
成果推广信息服务	供需信息发布	申请→审核&批准→登录&提交→审核&批准→发布	☆	
	在线交流	登录→申请&通知→批准&交流	☆	
	会展播报	检索/浏览→查看	○	
个性化信息推荐服务	登录→定制→查看	○		

表4 共享平台信息服务使用情况调查结果

序号	题目	调查结果			
1	您经常使用平台哪些信息服务?	科技信息资源浏览 (50%)	资源获取服务 (35.4%)	科技信息资源检索 (50%)	个性化信息推荐服务 (25%)
		科技管理信息服务 (40.5%)	成果推广信息服务 (23.3%)	导航服务 (38.7%)	科技咨询服务 (11.5%)
2	您对从平台获取的资源满意吗?	很满意, 是我想找的 (21%)	比较满意, 多数符合要求 (25%)	一般, 基本符合要求 (50%)	不满意, 不是我想找的 (4%)
3	您对平台服务满意吗?	很满意 (31%)	一般, 但需要改进 (65%)	比较差, 需要大量改进 (2%)	非常差 (2%)
4	您认为平台门户设计使用方便吗?	很方便 (21.2%)	一般 (69.2%)	不太方便 (7.7%)	非常不方便 (1.9%)
5	您会向周围人推荐平台吗?	会, 并且已经向别人推荐过 (42.3%)	会, 以后会向别人推荐 (50%)	不会向别人推荐 (7.7%)	——
6	您对平台服务有何意见, 需要在什么方面改进?	多开放下载服务, 而不是原文传递; 提高检索速度; 缩短服务回复时间, 提供服务使用指南; 确保资源完整等			

4可知, 用户使用共享平台信息服务的感受为:(1)对信息服务基本满意。从资源获取满意度、服务满意度、门户使用方便性的统计可知, “一般”及以上的百分比分别为96%、96%与90.4%, 且92.3%的被调查者会向周围人推荐共享平台。由此看来, 共享平台的信息服

务获得一定认可。(2)非人工参与的信息服

务较受欢迎。从使用程度看, 可自主完成的服务大多使用频度较高, 反之则低。科技信息资源浏览、科技信息资源检索、科技管理信息服务位列前3位, 咨询服务排在最后。其原因为: 人工参与的服务涉及人员态度、业务水平等因素, 如处理不好, 不易自主控制。调查第6题结果佐证了此

原因,被调查者提出的服务改进集中于人工服务及流程上;(3)信息服务需要进一步提升。满意度与方便性的百分比是对服务水平的肯定。然而,这其中“一般”评价占相当比例,分别为50%、65%、69.2%。相比之下,“满意”评价仅为21%、31%与21.2%。可见,信息服务还有很大程度的提升空间,将“一般”百分比增加至“满意”是进一步目标。

在完成定性分析后,通过查询统计功能,获得部级平台如下服务效果数据:自开通运营以来,注册用户4100名,其中团体用户100家,平均日访问量3.4万人次,日下载量200次,累计接受查新、代查代检等各类咨询服务1020次,收到用户反馈/证明报告80余份。各子平台未公开定量数据,服务成效不得而知。

3 用户需求调查

需求分析的重点在于,采用问卷调查与日常服务总结结合方式,归纳用户对共享平台信息服务的要求,具体方法如下:首先,开展“共享平台信息服务需求调查”,实施步骤为:①设计以此为主题的问卷,主要涉及信息服务类别、资源获取方式、个性化推荐服务、成果推广服务等内容,为挖掘用户潜在需要,问卷选项围绕共享平台现有信息服务设置,部分为适度超前服务内容;②选取调查对象,设定与前一调查相同范围;③同前一调查,采

取网络方式回收答卷;④调查结束后,统计数值结果,总结整体需求特点;⑤将答卷依据政府科技管理部门人员、科研机构人员、高校人员3类划分并统计,分析不同类型人员的需求偏重。其次,梳理用户留言、实时咨询记录等,总结在日常服务中用户提出的信息服务要求。

(1) 问卷调查中获得的用户需求

表5为问卷调查结果。由此可见,调查对象的需求在整体上呈现如下特点:服务内容需求呈现多样性,问卷中列举的服务均被选中,还对其他选项做出补充;越简便的资源获取方式,越易被接受,如表5第2题中,直接下载、E-mail传递较其他方式简便,因而可接受的选中比例也较高;个性化服务受到广泛欢迎,如表5第3题,仅1.8%明确表示不需要此项服务,其余调查对象的需求依次集中于推送信息、整理资料、建立主页上;在成果推广中,对资源与供给资源的相应服务需求程度统一,如第5题显示,急需需求信息与投融资信息,与此对应,在第6题中,需求、投融资等信息发布与查看服务排名前列;对于超出目前共享平台服务内容的选项,如仪器设备租用、成果评估等,也存在相当需求。

在完成整体分析后,为针对性获取不同性质人员的需求特点,将调查对象划分为政府科技管理部门人员、科研机构人员、高校人员3类。总体上,

表5 共享平台信息服务需求调查结果

序号	题目	调查结果			
1	您需要获得以下哪些服务?	查找获取所需信息资源 (95.5%)	租用仪器设备 (41.8%)	难题及时咨询卖家 (80.9%)	了解同领域科研人员,并与其进行交流 (88.2%)
		对个人或所在项目组、机构等进行宣传 (40.9%)	博客服务 (8.2%)	其他:科技查新 (1.8%)	—
2	您可以接受以下哪几种获取信息资源原文的方式?	直接下载 (94.5%)	光盘邮寄 (53.6%)	E-mail传递 (79.1%)	在资源保有单位查看或复印 (53.6%)
3	您希望获得哪些个性化推荐服务?	主动及时推送研究相关信息 (93.6%)	建立个人主页,向行业展示自我 (30%)	帮助整理研究资料 (65.5%)	其他:不需要 (1.8%)
4	据您所知,或您接触的科技成果应用情况如何?	全部应用 (10%)	绝大部分应用 (62.7%)	少部分应用 (25.5%)	不应用 (1%)
5	您在科技成果推广的过程中,最需要获得以下哪些资源?	需求信息 (84.5%)	专利等知识产权信息 (44.5%)	投融资信息 (71.8%)	其他:政策支持 (3.6%)
6	您在科技成果推广的过程中,最需要获得以下哪些信息服务?	政策法规、需求、投融资等信息发布与查看 (82.7%)	科技成果评估 (78.2%)	相关知识产权申请 (52.7%)	在线交流与交易 (36.4%)

各类人员需求同上述统计结果，略有不同的是：在第1题中，专家咨询服务与同行交流服务相比，政府科技管理部门较其他性质机构更偏重于前者，在博客服务中，高校对此需求高于其他人员；政府科技管理部门在第3题中未提出建立主页的要求；在第5题中，对“其他”选项做出“政策支持”信息补充的是科研机构与高校；在第6题中，科研人员较其他两类更偏重成果评估服务。

通过以上总分式分析过程，从调查中获得的用户需求可概括为：提供多种类型的信息服务，供给缓急参照表5中百分比；多以网络服务方式供给；不同性质人员存在需求差异，需量身定制相应信息服务；尝试供给超出目前共享平台服务内容的选项服务。

(2) 日常服务中获得的用户需求

依据用户留言、实时咨询记录等，总结出在日常服务中的用户需求，如表6所示。

4 存在问题

(1) 管理服务内容相近，其余服务参差不齐

如表1所示，在服务提供频率上，管理服务的频度最高。除部级平台外，其余服务的供给比率按照科技信息资源服务、成果推广信息服务、科技咨询服务及个性化推荐信息服务顺序递减。如表2所示，在服务供给程度上，管理服务内容相近且全面，其余服务呈现出部级平台较为多样，而子平台内容单一、形式简单的现状。究其原因，第一，管

理服务与科技管理业务紧密相关，各平台依据JT/T734-2009建设标准及区域或机构的管理办法建设。对科技管理的重视促使服务内容质量较高；第二，其余服务与管理业务关联不大，建设标准对其无硬性规定，加之排序中后3位的服务条件较高，因而出现仅提供简单服务的现象。在此趋势下，用户需求中提及的个性化服务、量身定制与超前服务难以满足。

(2) 服务内容的细节影响在不同平台使用同一服务

如表2所示，在资源浏览服务中，3家平台提供依照发布顺序浏览，3家提供按资源类别查看，2家提供按学科领域浏览，还有1家提出时间、地区、主题词的浏览方式。由此疑问，资源浏览服务应依据并采用何种方式，哪些是必选，哪些又可选。相似情形同样出现在检索服务中。由于未对检索字段个数、检索结果排序、检索响应时间等做出约束，导致仅在部级平台中，不同类型资源的检索页面出现上述3方面各异状况。这些现象影响使用者以相同习惯享用同一类别服务，还可能对服务效果造成负面影响，其根本原因是缺乏对服务内容的细节要求。此外，表6中检索方式多样、原文可编辑等需求也是缺少细节规范的表现。

(3) 存在服务流程极大差别甚至矛盾的隐患

表3列明各类信息服务的实际流程。其中，资源获取服务及科技咨询服务是流程上最易出现差别的部分。然而目前提供这些服务的平台较少，如表

表6 日常服务中用户对信息服务的需求

需求类别	用户需求	需求类别	用户需求
服务内容	子平台提供各类信息服务具体服务内容说明、服务期限等	服务内容	成果推广服务中，面向企事业单位的信息发布审核能尽快回复，未通过审核注明理由
	提供多种检索方式，检索速度快，检索结果高亮显示		针对科技管理信息服务、个性化信息推荐服务等较为复杂的服务内容，提供服务使用指南
	子平台在检索完成后，提供内容相关资源推荐		子平台提供用户注册须知，包括用户级别、用户权限、注册流程等
	原文申请审批能尽快给予回复，不予批准注明理由	服务流程	子平台提供各类服务流程说明，包括：服务步骤、联系人、联系方式等
	资源原文文件、网页等可提供复制、粘贴、剪切等功能	服务提供方式	子平台提供各类服务提供方式说明，各类服务尽量以网络方式提供，不能以网络方式提供的服务需注明
	在线实时咨询与电话咨询在规定时间内保证提供服务，尽可能少出现服务人员离线或无人接听情况	服务人员	平台服务人员态度友好，对问题可给出直接有效答复，不希望遇到推诿情况
	问题咨询、代查代检、科技查新结果最好在规定时间内回复，若无法答复，能提前告知预计解决时间	服务设施	要求平台友好、易用、兼容性强，若某些服务对浏览器、应用软件等有特殊要求应在显著位置注明提醒

2所示,除部级平台外,各子平台服务程度简单,因而尚未出现流程差异,可统一表示。若将科技咨询等规范为必选服务内容,普遍的供给可能造成流程环节各异、繁简不一,使用者需记忆不同平台各自制订的服务步骤,给其使用以极大不便。这是流程缺乏规范的后果显现。此外,若流程不依规范,任供给方对流程任意确定,将导致上述情形的恶性循环。

(4)存在服务人员导致使用频度降低的可能

相关资料显示,仅部级平台配备专职信息服务人员,然而资料未反馈对人员数量、职责、素质、行为、能力的要求。人员是服务中的重要因素,尤

其对不可避免需要人工参与的流程而言。表6列举了“不希望遇到推诿情况”“尽可能少出现服务人员离线或无人接听情况”“各类服务尽量以网络方式提供”等用户需求。在服务效用定性评估中,“科技咨询”是使用频度最低的服务,因为它涉及人员因素,不易自主控制。综合以上情形,缺少素质、行为、能力等规范的人工服务将给用户带来不良效用感受,如认为服务流程不尽简便等,进而产生减少服务使用的可能。

(5)难以定量衡量服务效果

服务效用定量统计显示,部级平台取得一定成效。然而,无法判断其达到何种程度,是快速发

表7 标准设计中需规范的内容

需求类别	序号	标准设计中需规范的内容	需求类别	序号	标准设计中需规范的内容
服务内容 及要求	1	在5类科技信息服务中,对于3类平台哪些是必须提供,哪些为可选。对于仪器设备租用、成果评估、博客等额外服务,3类平台需各自开发哪些	服务内容 及要求	12	科技查新服务明确供给机构具备的资质,可提供的查新范围,对查新合同、检索范围、检索式构建、报告、争议的要求等
	2	项目管理服务确定申报、评审、立项、执行、验收各阶段的备案期限,如何提醒与通知		13	信息发布服务确定可发布的信息类型、信息内容(尤其是不可涉及的内容及依据)、发布审核条件、审核回复时间、审核回复格式等
	3	成果管理服务确定成果登记期限,如何提醒与通知		14	在线交流服务确定交流工具,参与交流的人员、可交流的范围(含不可交流内容)、交流审核条件、审核回复时间、审核回复格式等
	4	信息查询统计服务应确定检索方式、检索字段数量、检索速度、检索结果显示、统计方式、统计的展示格式、统计生成速度等		15	会展播报服务确定可播报的会展类型、方式、时间范围、内容等
	5	信息资源浏览服务应按哪些方式建立资源目录提供浏览,目录建立的具体依据是什么		16	个性化信息推荐服务明确针对3类平台,各自应提供哪些自定义功能及相应服务效果
	6	信息资源检索服务应确定检索方式、检索字段的数量、检索结果显示要求、检索速度等		17	提供用户注册、用户权限、服务内容、流程、提供方式等说明指导,尤其针对复杂内容,如个性化推荐服务等,供给专项使用指南
	7	导航服务应按哪些方式提供导航,导航的编制依据是什么	服务提供 方式	18	公布各项服务的提供方式,尽量选用网络方式供给,否则需特别注明
	8	资源获取服务确定针对不同用户、不同级别资源的获取范围与方式,资源的格式,可否编辑等	服务流程	19	简化、统一、公布各项服务流程,尤其对需要人工参与的,明确服务双方的权利与义务
	9	相关资源推荐服务明确资源相关性的判断依据,以何种方式提供	服务人员	20	明确服务人员的数量(专职+兼职)、各项服务的人员分布以及服务人员的职责、素质(计算机应用能力、专业知识与咨询能力、交流技巧、处理多任务能力、工作态度)、行为规范(行为原则、服务态度)、人员培训(选取原则、培训计划、培训内容)等
	10	问题咨询服务明确咨询范围(含不提供内容),采用何种形式,咨询的提供与回复时间,答案格式、质量原则以及若不能按时回复应采取的措施	服务效用	21	明确评价服务效果的定量指标及增长量要求、评估方法,确定服务效果的公开形式、内容、周期等
	11	代查代检服务确定供给范围(含不提供内容),反馈检索结果的时间、形式、答案质量原则、答案格式、费用等	服务设施	22	提醒在使用中对浏览器、应用软件版本等特殊要求

展,还是相对滞后,原因在于缺少定量评判标准。此外,由于缺乏定量成效的公开规定,各子平台不主动展示,阻碍对其效果的监督与评判,对于促进效用提高也是不利影响。

(6) 未满足使用者的告知需求

如表6,共享平台未满足用户的两类告知需求。其一,有关服务内容、方式、流程及用户注册、浏览器版本等指南须知,在子平台中尤为明显;其二,含有人工环节的服务答复,例如问题咨询、代查代检等审核回复,尤其是未通过审核的理由。两种不满足与缺乏约束相关,对于前者,未将其作为服务内容提出公开要求;对于后者,缺少将其写入服务职责规范服务人员。

5 规范服务的对策

(1) 提取标准设计的“大方向”

前述中存在的问题围绕服务内容及要求、提供方式、流程、人员、效用、设施6个方面,基于此,标准设计也应涵盖这些基本内容,它们是信息服务标准应约束的方向。

(2) 转化问题为对标准设计的要求

针对各方向下问题,逐一从使用者角度考虑希望获取的服务状态,提出满足状态的必要条件,此

条件即为对标准设计的要求。在这一过程中,以部级平台服务现状、用户需求作为设计要求的具体化基础,并借鉴国内外相关标准的优势之处,补充问题中未提及内容。需要说明的是,转化结果应不可再分,在其上能直接开展标准编制。

运用对策确定在标准设计中需规范的全部内容如表7所示。

参考文献

- [1] 交通科技信息资源共享平台[DB/OL].[2013-09-10].
<http://www.transst.cn>.
- [2] 浙江子平台[DB/OL].[2013-09-01].<http://jtkj.zjt.gov.cn>.
- [3] 江苏子平台[DB/OL].[2013-09-01].<http://kjgx.jscd.gov.cn>.
- [4] 吉林子平台[DB/OL].[2013-09-01].<http://www.jljkj-pt.com>.
- [5] 福建子平台[DB/OL].[2013-09-01].<http://218.85.65.29/website>.
- [6] 安徽子平台[DB/OL].[2013-09-01].<http://www.ahtsi.gov.cn/web/default.aspx>.
- [7] 中交集团子平台[DB/OL].[2013-09-01].<http://219.141.246.33/InnerLZRMIP/MIPFRAME/zjindex.aspx>.

(上接第99页)

还在探索之中。改变信息化建设模式,高度重视基础数据的收集与整理,为大数据分析奠定基础,是建设智能化高校系统的基础工作。

参考文献

- [1] 张意轩,于洋.大数据时代的大媒体[N].人民日报,2013-01-17(14).
- [2] 维克多,迈尔-舍恩伯格,肯尼思,等.大数据时代[M].杭州:浙江人民出版社,2012.
- [3] 来天平,种连荣,王倩宜,等.高校信息化横向建设模式的探索与实践[J].武汉大学学报:理学版,2012(Z1):136-139.
- [4] 智能服务服务中国[EB/OL].[2013-09-11].http://www.cwresearch.com.cn/white_book_detail.htm?id=16.

- [5] 王亦然.数据仓库技术基于业务报表数据的应用研究[D].北京:中国地质大学(北京),2010.
- [6] Bazhen Datax[EB/OL]. [2013-09-11]. <http://code.taobao.org/p/datax/wiki>.
- [7] Kimball R, Ross M. The Data Warehouse Toolkit: The Complete Guide to Dimensional Modeling[M]. New York: John Wiley and Sons, 2002.
- [8] 高亮.高校数据仓库建设研究[J].武汉大学学报:理学版,2012,58(Z1):179-184.
- [9] Jeffrey Dean, Sanjay Ghemawat. MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters[J]. Communications of the Acm, 2008,51(1):107-111.
- [10] Scobinz. Hadoop[EB/OL]. [2013-09-11]. <http://baike.baidu.com/view/908354.htm>.