

由“资源集聚”向“需求导向”转变

——对武汉科技信息服务平台建设的思考

余永红 赵 飞 张文莲
(武汉科学技术情报中心, 湖北武汉 430023)

摘要: 为进一步提升武汉科技信息共享服务平台使用效率, 本文从平台资源建设、资源应用、供需对接方式和供需特点等方面分析了武汉科技信息资源服务现状; 基于需求和利用的角度, 结合平台管理实践和走访用户、问卷调查等研究方法, 从信息资源需求主体和平台自身建设管理两个维度, 找出制约科技资源供需对接的主要因素; 以市场化和制度化为创新理念, 从政策创新、机制创新、市场化服务、环境营造、人才培养等方面提出平台建设由“资源集聚”向“需求导向”转变的对策建议。

关键字: 科技信息共享; 平台; 资源集聚; 需求导向; 科技服务; 武汉市

中图分类号: G35, G25

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2016.01.018

From Resource Gather to Demand Oriented

—The Consideration of Construction for Scientific and Technical Service Platform in Wuhan City

YU Yonghong, ZHAO Fei, ZHANG Wenlian

(Wuhan Science and Technology Information Center, Wuhan 430023)

Abstract: To further enhance the use efficiency of Wuhan science and technology information sharing service platform, this paper analyzed the present service condition of Wuhan Science and Technology Information platform by researching the Platform resource construction, resource application, the supply and demand docking way, the supply and demand features. Based on the platform demand and usage, in the perspective of demand subject and platform implementation management, it figured out the main factors that restrict the efficiency of resources utilization. At last, this paper put forward suggestions to change the service mode of the Wuhan Science and Technology Information platform from resource gathering to demand orientation on the aspect of innovation in policy, mechanism innovation, marketing oriented service, environment construction, talent cultivation etc.

Keywords: science and technology information sharing, platform, resource gathering, demand orientation, science and technology service, Wuhan city

近年来, 我国各级政府高度重视科技信息资源公共服务, 不断加大科技信息资源共享服务建设的投入力度。2014年10月, 国务院出台《关于

加快科技服务业发展的若干意见》(国发[2014]49号), 明确提出: “加强科技信息资源的市场化开发利用, 支持发展竞争情报分析、科技查新和文

作者简介: 余永红(1969—), 女, 武汉科学技术情报中心高级工程师, 研究方向: 科技管理; 赵飞*(1981—), 女, 武汉科学技术情报中心高级工程师, 研究方向: 科技管理; 张文莲(1967—), 女, 武汉科学技术情报中心高级工程师, 研究方向: 科技管理。

收稿时间: 2015年10月15日。

献检索等科技信息服务”，将科技信息共享服务平台建设的重要性提升到培育国家、区域科技竞争力的战略层面，为当前科技信息服务工作提出了新的要求，指明了新的方向。如何有效整合科技资源，进一步提高科技信息共享服务平台资源利用效率，是更好地发挥科技信息资源助力科技企业创新创业作用的关键问题。本文将武汉市科技信息服务平台（简称“平台”）为例，通过分析科技信息资源服务现状，从需求和利用的角度，找出制约科技资源供需对接的主要因素，并提出平台建设由“资源集聚”向“需求导向”转变的对策建议。

1 平台信息资源供需现状

武汉市自2007年起开展了科技信息共享服务平台工作。平台建设兼顾产业发展和社会事业发展需求，一方面突出以企业为主体的自主创新载体建设思路，另一方面围绕社会民生事业的发展，积极探索建立公益型科技平台。平台运行8年来，为武汉科技型中小企业和全市科技工作者提供科技创新信息资源服务，成为促进全市科技资源高效配置和利用，实现科技资源共知、共建、共享的重要载体。在完善全市科技创新服务体系建设，提升武汉自主创新能力，推动武汉科技经济深度融合，建设国家创新城市工作中，平台发挥了不可或缺的支撑作用。

平台线上网站与线下馆藏共同建设，电子信息与馆藏文献互为补充，满足不同文献需求，免费为全市科技企业，科研人员和科技爱好者提供涵盖各工程技术领域，涉及国家政策法规、行业发展趋势、科技成果、技术需求、企业管理等内容的信息服务。平台网站现已整合万方数据、维普数据、国研网数据、国家科技图书文献中心（NSTL）、中外专利数据库、Dialog国际联机检索数据库等国内外重要数据资源，平台中心站建有电子阅览室和文献阅览室，电子阅览室场地面积107平方米，20余台电脑可直接登录平台数据库；文献阅览室面积近300平方米，内有400余种科技期刊，60余种各类报纸，近2.2万册各类图

书。截至2015年1月，全市平台分站达到52家，场地面积1000平方米，形成1个中心站与52家分站为辐射点的1+N型武汉科技信息共享服务体系。通过一站式服务、个性化服务、全文检索服务、增值服务、定题推送服务、原文请求服务、文献传递等服务形式，平台每年为4000余家企业提供免费科技信息资源，每年有近2万人次到平台站点访问平台。

从平台资源使用对象来看，企业仍然是利用平台资源的主要用户，2014年，平台90%以上的数据资源为企业利用。从平台区域分布看，洪山区平台分站分布最密集，企业使用平台数据资源渠道最便利；从下载信息来源看，国研网科技信息资源下载量最大，一定程度反映出武汉市科技创新创业活动政策依赖性高的特点。

从平台资源使用效率来看，大量的信息资源并未得到有效利用。2014年平台文献下载总量仅为54万篇，平均下载量为1100篇/站/月。实地走访和问卷调查结果显示，绝大多数的企业信息需求集中于产业政策和专利成果，检索领域主要集中于战略性新兴产业，实际资源利用量远不足平台资源存量的1%。这就造成了平台在建设使用过程中，一方面政府投入大量财力资源购买数据资源，且投入大量人力与物力管理和维护数据资源；另一方面企业并未充分利用资源开展创新，甚至在平台使用中得不到真正需要的有价值的信息。为解决这一矛盾，平台建设与管理亟需从资源导向向需求导向转变，从信息需求倒逼资源管理成为当前形势下优化平台建设的不二之选。

2 制约平台信息资源供需对接的因素

平台信息资源供需对接服务形式多样化，运用“互联网+”思维通过电子邮件、微信公众号、QQ群等信息通讯技术开展信息服务，集“线上服务+线下咨询”“自助检索+定题委托”等多种服务形式于一体。通过这些信息化的手段充分保证了服务渠道的畅通，将传统的面对面为科技人员服务方式，转变为依托网络的远程服务、推

送服务和延伸服务的现代信息服务方式。2015年3—7月，平台管理单位通过“突击式明察、暗访”分批次对全市52家服务分站进行调研，考察平台日常管理运行真实情况，检验平台信息资源应用效果，评价科技信息资源供需对接效率。这些调研考察表明，制约平台信息资源供需对接的因素有以下4个方面。

(1) 科技企业创新投入整体比例较低

2013年武汉市高新技术企业1113家，但优势企业少。高新技术产值超过100亿元的只有武钢、神龙、凯迪、邮科院等7家。70%以上的高新技术企业年产值不足2000万元。2012年武汉市高新技术产业总量排名副省级城市第六位，远远低于北京、上海、天津、深圳、广州等先进城市，也低于沈阳、大连和杭州等兄弟城市。在高新技术产业优势方面，除激光产业在国内具备优势外，其他高科技产业，如电子及通讯设备制造、计算机软件、新医药及新材料等，优势并不明显^[1]。高新技术企业自主创新投入弱，2013年武汉市规模以上工业企业2339家，其中有近4成的企业没有开展任何科技活动，仅有190家企业设有技术开发机构，科技活动投入强度为2.8%，远低于国际上认为有竞争力的8%的水平。科技企业创新投入不足，制约了企业开展科技查新、科技文献检索的积极性。

(2) 科技企业产权意识淡薄

武汉科教资源丰富，科研成果总体数量大，但科技创新盲目性较大，与市场脱节严重，应用型成果比例小，可直接转化的成果更少，有效的创新资源匮乏。2011—2012年武汉地区分别发表论文62832篇和60995篇，但科技成果登记仅262项和379项，发明专利授权量为2585项和3233项，技术转让成交额5.72亿元和44.50亿元，技术合同交易额位于北京、上海、西安、天津等城市之后^[2]。科技活动开展前未进行充分的科技查新检索，导致大多数技术创新科研方向不明晰，市场针对性不强，重复多，实效性差。同时，相当一批企业知识产权法律意识和能力都严重缺乏，企业对科技查新提升创新效率以及知识产权

保护的重要性缺乏了解，侵犯了相关发明人合法权益，从而引发诉讼。

(3) 平台宣传力度不够，品牌效益不明显

平台建成后采取一系列措施加大宣传力度，已完成在全市行政区域的布局。通过与孵化器、大学生创业园区紧密合作，提高企业对平台功能和作用的认识，从布局和宣传上提升了平台运行效率。已建成的52家平台分站中，孵化器类分站有40家，占总数的77%；“青桐计划”实施一年来，全市新增的16家平台分站中有9家位于大学生创业特区，占新增平台总数的56.25%。但同时，尽管平台应用效果得到了大部分科研人员的认可，但还存在社会各界对服务平台的作用了解不够、企业对平台的功能理解不深、平台配套服务不健全、平台管理人员素质不高等现象，导致平台科技文献资源利用率有限、品牌效应不明显。

(4) 平台管理水平不足，主动服务意识不强

为加强对平台的管理，2014年平台中心站以市科技局的名义印发了《武汉科技信息共享服务平台管理办法(暂行)》(简称“《办法》”)，对分站的人员、设备、场地、开放时间等作出了具体的要求。《办法》实施一年来，绝大多数分站能按照《办法》相关规定开展分站服务运行管理，但仍有部分分站存在“用而不全”“全而不用”“用建分离”等不规范行为：一是部分分站“用而不全”“用建分离”，即分站场地被挪作它用或无形象牌、无计算机等关键设备，无法正常对外提供科技信息服务；二是部分分站“全而不用”，即设施齐全，但未按时开放；三是个别分站因孵化器倒闭或管理不善连带关闭。这些问题严重影响了武汉科技信息资源共享服务平台资源利用效率。

3 对策建议

2015年9月，武汉获批为全面创新改革试验区试点城市，给科技信息资源服务平台的建设带来了更大的发展机遇，也提出更高的服务要求。现对武汉科技信息服务平台建设由“资源集聚”

向“需求导向”转变提出如下建议。

(1) 通过政策引导企业规范创新活动, 为平台可持续发展提供制度保障

通过政策引导企业规范创新活动, 提升企业产权保护意识。通过科技体制改革, 出台激励企业开展自主创新活动的优惠政策, 培育企业成为技术创新主体, 提升企业自主创新水平。在全社会范围营造自主创新和知识产权意识, 引导企业深刻了解科技查新、科技信息检索对于企业创新和发展的作用。通过组织开展知识产权保护宣传周、知识产权专题培训、现场咨询等形式多样、内容丰富的宣教活动, 不断加大知识产权宣传普及力度, 推动知识产权宣教工作经常化、制度化, 营造良好的创新创业氛围。要从制度上建立健全平台建设与管理长效机制, 将平台建设与管理重要参数完成情况纳入重点科技工作考核指标。平台建设是加强武汉市公共科技资源建设的重要组成部分, 同时也是构建服务型政府的一个重要窗口, 应加强对平台建设的重视力度, 建议集全局力量推进平台稳健发展, 在武汉市众创空间、大学生创业中心、孵化器的建设中积极推广平台建设, 为大众创业、万众创新提供科技信息支持服务。要完善平台管理自身建设, 对平台管理办法中部分条款进行优化, 研究促进平台考核实施细则落实的配套文件。依据各管理办法的实际运行效果和各分站的反馈情况, 不断完善《武汉科技信息共享服务平台管理办法(暂行)》《武汉科技信息共享服务平台服务分站服务绩效考核实施细则》, 逐步建立一套合理、高效的管理制度。

(2) 以市场需求为导向, 深度开发提升平台功能

加强平台网络建设, 充实平台数据资源。增加平台网站的建设投入, 集中解决前期工作中反映出来的平台运行不稳定、数据资源利用不充分等问题, 保证平台网站运行顺畅、已有资源得到充分利用。同时, 围绕平台用户需求, 通过多种途径逐步扩充数据资源, 尤其加强国外科技信息资源的建设, 进一步强化平台的资源供给及信息支持能力。增设创新型企业分站, 拓展平台服务

领域。在已建56家平台分站中, 企业类分站只有5家, 所占比重较小, 但是企业类分站对平台资源的利用率一直最高, 这说明创新型企业对于科技信息资源的需求更为强烈, 在已经获得初步发展的创新型企业中建立服务分站可以为其提供科技信息支持, 帮助其更快地成长。同时, 扩大企业类分站也有助于提高平台的整体资源利用率, 扩大平台服务领域, 在企业和社会上形成更好的影响力^[3]。

(3) 改进平台服务形式, 提升用户获取资源的便利性

开展新形式服务, 如专利翻译、国外知识产权新动向、行业分析报告等服务, 采用Web2.0技术, 吸引用户参与行业信息资源建设、互助服务、服务质量评价等^[4]。开通移动图书馆服务^[5], 向用户推送移动服务内容, 例如: 北京世纪超星公司的“泛舟移动图书馆”通过手机等移动通讯终端可以随时获得所需要的文献资源, 而不受时间和地点的限制。可通过与OPAC系统的集成, 实现纸质馆藏文献的移动检索与自助服务; 与数字图书馆门户集成, 实现电子资源的一站式检索与全文移动阅读; 与全国共享云服务体系集成, 实现馆外资源联合检索与文献传递服务, 并构建读者信息交流互动平台, 实现公告信息发布与读者个性化服务定制。探索平台移动终端服务, 通过手机、iPad等手持移动终端设备^[6], 为用户提供搜索和阅读数字信息资源服务, 并向用户推送信息, 以多种方式方法提升平台的信息服务质量。

(4) 加大用户培训, 提高用户科技信息检索能力

要提高平台的利用率, 势必要提升用户信息素质。因此, 平台信息服务应重视用户信息素质教育, 如开通在线教育平台, 开展讲座培训、会议交流、视频教学等, 对用户进行培训。还可以不定期举办企业知识产权培训课程、企业专利申请培训, 面向社会民众、地方大中小企业举办不同专业、领域的学术讲座及新业务培训班。可以利用信息技术主动推送说明信息, 从而为用户

提供个性化指导说明；也可以在网站提供相关软件的免费下载链接，提供图文并茂的安装使用手册，并开展针对个性化服务的用户培训工作，注重课程的实践性、操作性，切实提高用户的信息能力，增强用户体验，使他们真正感受到个性化服务的好处。另外，可以通过用户手册、用户指南^[7]、在线咨询等多种方式加强对用户的培训，主动了解用户使用平台资源的频率、效果及使用过程中存在的问题，及时查看、回复、关注用户提出的意见和建议。

(5) 加大平台宣传力度，增强平台服务效应

加强平台的应用宣传力度，变被动服务为主动服务，变传统服务为知识服务，在政府、科研院所、科技企业孵化器建立平台应用典型，形成良好口碑，以带动平台在全市范围的应用。通过省、市、区科技主管部门联动，中心站、分站联手，围绕创新城市建设、自主创新能力建设、科技信息基础设施建设，强化平台建设的必要性，作好平台的宣传工作。多渠道、多层次地广泛宣传和弘扬科技信息资源共建共享的理念，提高社会公共资源的共享意识，提高平台社会知晓度，提高平台信息资源的利用率^[8]。不定期举办“信息服务进园区”活动，以平台各个数据库的特点优势和使用方法技巧为重点内容对各个园区的企业和分站的工作人员进行免费培训。通过系列宣传与培训活动的开展不断扩大平台的影响力和辐射力，最大程度地实现平台资源共享。

(6) 建立平台多级联动工作机制，用“末位淘汰制”激发平台改革动力

要建立平台管理市区联动机制^[9]，提升各区在平台新建审查、年度考核等工作中的参与度、知晓度和对平台价值的认同度。加强中心站与各区服务分站的联动服务，及时听取各分站反馈的意见和建议，及时了解平台运行情况、存在困难和问题以及相关企业的需求，共同探讨推动共享服务平台发展的思路。同时，督促各分站落实平台管理办法，强化服务考核^[10]，对存在问题的分站及时整改，确保各个分站正常运行。要强化平台动态监督管理工作机制，坚持对平台开展不定

期抽查、随访，建立末位淘汰制，对规定期限内整改不到位的问题分站“零容忍”。对于不按照管理办法运行、造成资源浪费的分站，取消其分站资格，以将有限的科技信息资源用到有真正需求的地方。

4 结语

通过需求导向倒逼平台建设与管理改革，促使科技信息资源共享服务由“资源集聚”向“需求导向”转变的核心就是市场化，包括市场化的信息资源需求导向、市场化的平台服务形式、市场化的平台管理手段及市场化的人才队伍建设。由“资源集聚”向“需求导向”转变不仅要贯穿于平台建设与管理服务的全过程，更要契合到企业研发创新的全过程，让平台真正为促进科技成果转化、提升企业创新能力和竞争力提供支撑，成为武汉建设国家全面改革创新试验区的有力保障。

参考文献

- [1] 田欣欣. 武汉市承接国际制造业转移问题研究[D]. 武汉: 湖北大学, 2008.
- [2] 赵峰. 强化综合集成和信息推送促进武汉科技成果转化[J]. 科技创业月刊, 2014(4): 1-4.
- [3] 陈丽君. Web2.0环境下图书馆信息服务SWOT分析与发展战略[J]. 数字图书馆论坛, 2009(2): 69-73.
- [4] 陈慧兰. 东华大学移动图书馆: 实施及用户体验分享[C]. 上海: 图书馆国际研讨会, 2012.
- [5] 吴中阳. 广播电视大学移动图书馆建设[J]. 才智, 2012(11): 76-78.
- [6] 王发社. 高校数字图书馆个性化服务的SWOT分析及发展策略[J]. 图书馆理论与实践, 2011(12): 84-86.
- [7] 葛慧丽, 吕琼芳. 面向区域科技文献信息共享服务发展思考[J]. 兰台世界, 2011(18): 66-67.
- [8] 李辉. 浙江省科技文献共建共享平台研究与实践[J]. 情报科学, 2008, 26(7): 1040-1055.
- [9] 深圳市南山区科技创业服务中心, 南山科技创新资源共享服务中心, 哈尔滨工业大学深圳研究生院. 基于产业联盟的科技创新资源共享服务平台机制与建设对策[R]. 2011.
- [10] 魏雨妍. 科技信息平台服务和推广模式创新研究[J]. 科技创业月刊, 2014(9): 27-29.