# 广东省科技文献资源共享平台 促进科技型中小企业创新能力发展的研究

王鸿飞! 陈丽敏2

(1. 广东省科学技术情报研究所, 广东广州 510033;

2. 广东省科技创新监测研究中心、广东广州 510033)

摘要:科技文献是提高企业科技创新能力的核心基础资源,创新能力是科技型中小企业发展的驱动力。研究广东省科技文献资源共享平台及中小科技企业现状,探讨企业科技创新活动和科技文献之间的正向促进关系,分析科技文献资源共享平台对企业创新过程和创新能力的影响。基于此,提出提高科技文献资源共享平台服务能力的相关建议,对科技文献资源共享平台的发展建设进行规划和展望。

关键词:科技文献资源共享平台;科技型中小企业;创新能力;科技创新;广东省

中图分类号: G358 文献标识码: A **DOI**: 10.3772/j.issn.1674-1544.2019.06.011

# Research on Promoting the Development of Innovation Ability for Techngical SME Based on Scientific and Technical Literature Platform in Guangdong Province

WANG Hongfei<sup>1</sup>, CHEN Limin<sup>2</sup>

(1.GuangDong Science and Technology Information Institute, Guangzhou 510033; 2. Guangdong Science and Technology Innovation Monitoring and Research Center, Guangzhou 510033)

**Abstract:** The innovation capability is the driving force for the development of technological SMEs, and the scientific literature is the core and basic resource for improving the techngical innovation capability for enterprises. This paper discussed the present situation of the scientific and technical literature platform for the innovation ability of SMEs, explored the positive promotion relationship between enterprise scientific and technical innovation activities and scientific and technical literature, and analyzed the influence of scientific and technical literature platform on innovation process and innovation ability of enterprises. Basing on the above study, we put forward some suggestions on the improvement and prospect of the technical literature platform.

**Keywords:** scientific and technical literature platform, technical SME, innovation ability, scientific and technical innovation, Guangdong province

科技型中小企业是以高新技术产品的研制、 开发、生产和销售为主营业务的中小企业,是支 撑社会经济发展中最具创新能力的载体,在促进社会经济增长、产业发展、提高竞争力和经济活

**作者简介:王鸿飞**(1984—),男,广东省科学技术情报研究所助理研究员,主要研究方向:科技战略研究、科技资源管理与开发(通信作者);**陈丽敏**(1983—),女,广东省科技创新监测研究中心助理研究员,主要研究方向:科技志鉴编研、软科学、舆情分析。

基金项目: 广东省科技计划项目"广东新型研发机构发展数据库建设及发展监测"(2069999)粤财政[2016]435号。

收稿时间: 2019年3月12日。

力以及带动就业等方面发挥着重要作用口。科技型中小企业是我国技术创新的重要主体,对行业及社会创新发展具有推动作用,是国民经济发展中不可或缺的力量,因而要大力提升科技型中小企业的创新能力。而科技文献资源已经成为当今科技型企业实现科技创新的一种战略性资源。作为承载科技文献资源的媒介,科技文献资源共享平台发展和建设进一步推动科技文献资源服务于科技型中小企业,为科技型中小企业提供前沿技术资讯、创新科技信息,促进科技成果的转化,有效地提升了科技型中小企业创新能力。科技型中小企业的创新能力和科技文献平台建设的关系和发展方向,值得深入分析和探讨。

据统计,截至 2018 年 12 月,广东省科技中小企业注册数达到 23817 家,通过自评入库,公示了 12 批共 19102 家符合《科技型中小企业评价办法》和《科技型中小企业评价办法工作指引(试行)》要求的科技型中小企业。无论是企业注册数、当年企业自评数与登记入库数均排在全国首位[2]。此外,广东省科技文献共享平台是广东省科技厅科技基础条件建设项目,以观念创新、技术创新、体制创新为手段,以国家科技创新体系和信息化建设为依托,通过有效的项目管理及运作机制,逐步建设成了资源集成、开放共享、技术先进、服务便捷的科技文献资源服务系统[3]。

鉴于广东省科技型中小企业发展情况较好, 科技文献资源服务系统较为完善,本文选择广东 地区的科技型中小企业作为研究对象,对广东省 科技文献资源共享平台如何提升科技型中小企业 发展创新能力进行探讨。

# 1 广东省科技文献资源共享平台现状

目前,广东省科技文献资源共享平台主要含 盖了广东省科技文献信息网、广东科学研究信息 服务中心、珠江三角洲数字图书馆联盟、广东省 科技文献共享平台、广州科技文献资源共建共享 平台和广州科技资源公共服务平台等6大平台, 覆盖中山、肇庆、河源、佛山等四地市县的科技 文献信息服务。全省以国家重点支持的高新科技 行业为基础,整合中国知网(CNKI)、国家科技图书文献中心(NSTL)、维普科技期刊、万方数据、国研网、中国科技情报网、Orbit专利分析、科技报告、科技成果全文等数据资源,建成了包括高新技术专题资源库、广东发明网、院士文库、企业监测快报、科技信息快报、广东省社会事业创新资源中心等自建特色库。情报服务包括了科技查新、引证检索、专题情报研究、学术评价服务、动态监测快报、知识产权服务等,并针对不同的企业发展需求提供创新关键技术分析报告、行业发展趋势报告、产业发展技术路线研究报告、行业发展趋势报告、产业发展技术路线研究报告、行业竞争情报分析报告等[4]。广东省科技文献资源共享平台的文献资源和服务内容,如表1所示。

表1中的科技文献资源共享平台组合形成了 广东省科技文献资源的基本框架脉络。从组建单 位来看,广东省科技文献资源共享平台主要由广 东省科技主管部门筹建,由广东省中心图书馆委 员会及广东省科技图书馆等科技图书馆体系牵头 创建。广东省科技图书馆连续多年承担了"广东 省科技图书文献共享平台"建设项目,在科技文 献资源的整合及科技文献开放式服务活动中占据 主导地位。从主要资源来看,广东省科技图书馆 资源含盖了CNKI、NSTL、国研网数据库、万方 数据、维普期刊数据库、各类学会等文献资源, 种类丰富而且还在不断完善[5]。此外, 部分平台 还提供光机电技术、生物技术、新材料、环境与 新能源、电子信息、海洋工程等针对广东省高新 技术的特色资源库, 是广东省科技文献资源共享 平台的一大亮点。从服务内容来看, 所有平台都 要求注册登录后使用,并提供不同形式的服务功 能。检索功能免费开放, 文献传递功能需要付费 使用。例如广东省科技文献共享平台可以提供科 技查新、论文查收、查引服务等文献服务。目前 只有广州科技资源公共服务平台没有开放检索。

除上述平台外,访问量比较多的还有深圳文献港、广州地区高校图书馆联盟资源共享平台、广东省高职院校文献信息共享联盟。但由于深圳文献港由深圳图书馆、深圳大学城图书馆(深圳

平台名称	组建单位	主要资源	服务内容
广东科学研 究信息服务 中心	广东省科技厅	中国学术期刊网、维普科技期刊(北京全文)、维普科技期刊(武汉全文)、中国优秀博士论文数据库、中国优秀硕士论文数据库、中科院学位论文库、SpringerLink、Elsevier、Nature、IEL、John Wiley、PQDD博士论文库、ISL Web of Knowledge、Ei Engineering Village 2、PQDT-B博士论文文摘数据库	开放检索 重点开展信息资源保障建设、信 息资源深度开发、科技信息咨询、 科学决策与科技发展战略研究等 工作
广东省科技 文献信息网	广东省科技图书馆、联 合广东省内个市(县 区)文化、科技主管部 门及公共图书馆、生产 力促进中心	广东科学研究信息服务中心资源	开放检索 2005 年年底发起建设的区域性科 技文献信息服务网络,目前主要 在中山、肇庆、佛山等地建立文 献信息服务中心
广东省科技 文献共享平 台	广东省科技图书馆	中国学术期刊网、维普科技期刊(北京全文)、维普科技期刊(武汉全文)、中国优秀博士论文数据库、中国优秀硕士论文数据库、中科院学位论文库、SpringerLink、Elsevier、Nature、IEL、John Wiley、PQDD博士论文库、ISL Web of Knowledge、Ei Engineering Village 2、PQDT-B博士论文文摘数据库	开放检索 提供国内外学术论文、学位论文、 电子书等文献的免费查找服务、 4000多种期刊分类浏览、高新技术专题数据库、科技查新、论文 查收、查引服务
珠江三角洲 数字图书联 盟	广东省中心图书馆委员会	广东省主要图书馆和国内外著名图书馆的馆藏	开放检索 文献传递、区域馆馆际互借、推 荐购买
广州科技文 献资源共建 共享平台	广东省科技图书馆	广东省科技图书馆资源、目录数据库、引进数字资源数据库、自建特色数字资源、Dialog系列产品中的CA、Beilstein Abstracts、EMBASE和IMS Patents Focus等数据库	开放检索 虚拟参考咨询与原文传递、电子 期刊导航、科技查新; 网络数据 库导航只有名称而无内容
广州科技资 源公共服务 平台	广州生产力促进 中心	主要是广州生产力促进中心的资源,还有广州地理研究所、广州市图书馆、广东省科技馆等的馆藏书刊目录加盟者提供的资源,网络开放获取资源	不开放检索 原文传递、科技查新、代查代检、 科技情报收集、收录引用证明、 订阅推送、定题跟踪及其他

表 1 广东省科技文献资源共享平台的资源与服务内容

市科技图书馆)、深圳大学图书馆、深圳技术学院图书馆资源组合而成,并非针对科技文献而建设的特有平台,因此本研究未做调查。此外,广州地区高校图书馆联盟资源共享平台、广东省高职院校文献信息共享联盟主要针对高校及高职高专院校,因其服务对象的独特性,需要在IP范围内登录<sup>16</sup>,本文对此亦未做调查。

### 2 科技创新与科技文献的关系

科技文献助力科技创新工作。反之,企业创 新工作又能够提高科技文献质量,完善科技文献 服务体系。

科技文献是人们从事生产活动和科学实验的

真实记录,是发展生产的极其丰富的特殊资源。 科技型中小企业的研发人员需要从海量的科技文献中挖掘出对创新研发有价值的信息或情报,结合自身的科技创新需求,借鉴大量的灵感并在前人的理论、实践基础上开展创新活动。因此,科技文献是科技型中小企业开展竞争情报工作、专利布局、行业研究、创新规划、科技研发与管理的基础性、支撑性的资源,对提升企业的科技创新能力具有重要的意义。

科技型中小企业的科技创新工作对于科技文献的作用可以归结为以下两点。

一是科技型中小企业的蓬勃发展能够积极推 动科技文献的产量及质量的提高。在当今信息时 代,信息资源呈爆炸式的增长态势。随着科学技 术的发展,科技文献也以信息的形式同步呈指数 增长态势,而这种态势还将会随着大众创业、万 众创新的快速推进而加快增长。科技文献信息与 创新创业在某种程度上呈密切正向关系, 当科技 型中小企业科技活动变得密切频繁时, 科技文献 信息的数量自然会呈现正向增长的态势; 当创新 创业处于低潮时,科技文献信息产出也会呈回落 杰势。科技型中小企业的创新活动是一个复杂而 长期的过程。在这个过程中会有大量的数据资料 产生,这些资料经过系统的整理就会变成有用的 科技文献信息。同时,由于科技型中小企业的竞 争越来越激烈,产出的科技文献质量也会随着科 技活动的开展不断成熟,继而提升科技型企业的 创新能力,通过帮助开展创新活动加强企业的核 心竞争力,助力行业发展壮大。可见,科技型中 小企业的发展必将推动科技文献产量、质量的提 高。

二是科技型中小企业的创新发展推动科技 文献服务体系的完善。科技型中小企业在开展创 新活动中需要全面性的科技文献信息作为基础支 撑,而这些需求促使科技文献平台通过优化资源 配置与平台顶层设计、不断扩大服务范围、改进 平台共享体系等方式完善科技文献服务体系。在 科技文献库的建设中,为了更好地了解科技型中 小企业的需求,基于分级分类、共享获取、挖掘 利用等原则,构建一个更加全面的集科技期刊、 学位文献、科技图书、科技报告、专利文献等资 源于一体的,面向重点产业、重点领域的完善的 科技文献资源共享平台。社会需求能够提升科技 文献服务的增值服务水平和能力。

#### 3 创新过程对科技文献的需求

科技型中小企业以科技创新为主要内容,随着互联网大数据的广泛应用,科技型中小企业的大部分科研人员是通过计算机、平板电脑、电子阅读器等查阅科研信息,通过互联网获取最新的科技文献情报。随着高新技术行业细分,科研人员需要更加高效、精准的科技文献服务,对科技

文献服务的更新频率、时效性、精准度、前瞻性都有极高的要求。

从科技型中小企业创新过程来看,科技文献资源可以在企业创新过程中的3个主要阶段发挥作用。这3个阶段是项目立项前的技术知识储备阶段、项目实施过程中的技术创新阶段、项目创新后的成果转化阶段(四(图1)。创新过程的不同阶段对科技文献的需求是不同的。科技文献资源共享平台可以通过提供特定的情报分析和成果鉴定等服务来满足企业的创新活动。

#### 3.1 项目立项阶段

项目立项阶段是知识创新的过程。很多科技型中小企业项目立项前只有一个简单的想法,一个思想的火花,后来通过不断寻找相应的技术点,并在多种因素的影响下,通过分析、整合形成系统的创新技术。一般在立项阶段中,科技型中小企业对科技文献的需求集中在核心技术背景上,包括学科领域发展沿革、核心技术专利情报、核心技术发展阶段预判、竞争对手对核心技术的掌握程度等需求。科技文献平台服务可以从这些方面介入科技中小企业的科技创新项目立项阶段中,将前沿的科技信息反馈到中小企业中,帮助企业在立项阶段中实现知识创新。

就具体的操作而言,科技型中小企业可利用 科技文献资源共享平台进行一次竞争情报分析, 可以全方位了解创新阶段中技术的先进性以及与 技术相关的专利情况,为后续的项目开发奠定学 术性理论基础。科技型中小企业也可利用科技文 献资源平台的资源进行关键技术关键词检索,生 成检索图表、技术生命周期图示等,还可以利 用专利引证分析、技术功效矩阵分析、专利同族 分析等方法,满足项目立项前技术知识储备的需 要,达到顺利立项的目的<sup>[8]</sup>。

#### 3.2 项目实施阶段

项目实施阶段是科技型中小企业科技创业中 的重要环节。企业创新过程中的新创意、新构思 将在项目实施阶段中通过各种方法进行研究,从 而变成新技术、新产品、新工艺。

在这个阶段,需要把握核心技术的前沿趋

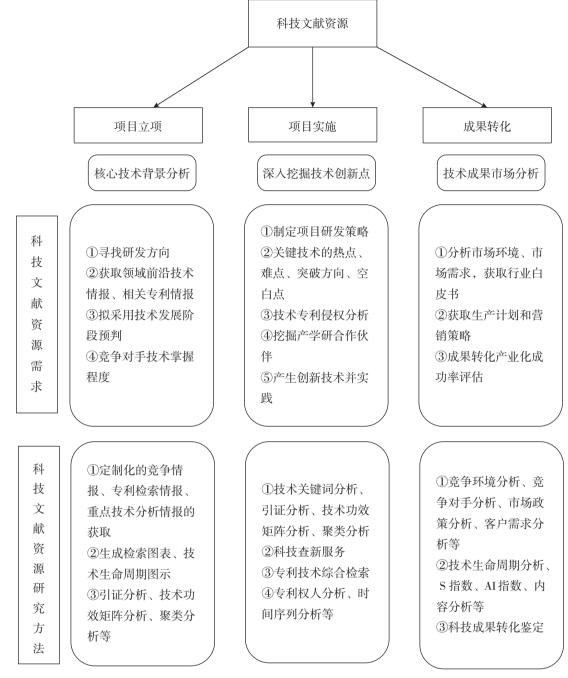


图 1 科技文献资源在企业创新过程的阶段

势,发挥科技文献资源的优势。在这个阶段,科技文献资源的作用:一是定制完善合理的开发策略;二是获取拟采用关键技术的热点、难点、空白点,找到该项目的突破方向,从而节省项目开发时间,提高项目开发效率;三是对核心技术的专利进行侵权分析,有利于规避专利纠纷,对后续的核心技术专利申请提供帮助;四是在科技文

献资源的找寻过程中,挖掘产学研合作伙伴;五 是可以激发科技中小企业的研发灵感,在不断的 研发实验中获得新的突破。

就关键技术的突破来说,科技文献资源平台可以为企业提供技术关键词图表生成服务、专利引证服务、技术功效矩阵分析及聚类分析服务等。通过对科技文献撰写人、专利权人的分析,

可以确定相关技术的合作伙伴,而通过对文献及 专利时间序列的分析可以确定技术的先进程度, 判定核心技术的热点以及可以突破的难点及空白 点。

#### 3.3 项目结题阶段

成果转化是科技中小企业科技创新过程中的 重要环节。对于企业而言,他们更加注重科技成 果的成功转化。科技成果能否适应市场趋势,科 技成果市场价值的高低不仅影响着企业项目的成 败,而且影响着能否可持续性发展。然而科技型 中小企业在实现科技成果转化的过程中, 技术市 场与商品市场的信息对其成功转化都起着非常重 要的作用。对于科技型中小企业而言,科技文献 资源是这些信息最高效、最及时、成本最低的获 取渠道,在企业创新过程中也同样发挥着非常重 要的作用。一是当科技成果进行转化时,要分析 市场环境、市场需求, 科技文献资源特别是按照 行业来分类的特色资源库以及行业白皮书等,是 企业了解行业市场动向重要的信息来源渠道。二 是科技文献资源可以帮助科技型中小企业制定营 销策略与生产计划。例如通过科技文献资源共享 平台提供的专业评估模型,利用专利总数、具备 特定技术特征的专利数、S指数、AI指数等可以 综合评估科技成果的技术复杂度, 分析技术可能 运用到的专业设备,有利于中小企业选取科技成 果转化形式。三是科技型中小企业可以利用科技 文献资源进行成果产业化潜能评估。科技文献资 源共享平台提供了网上申请科技成果转化鉴定的 服务,通过专业成果转化鉴定,对成果转化产业 化成功率有明确的估算。

# 4 科技文献资源共享平台对企业创新能力的 影响

科研基础设施的完善对于创新活动的影响是 多方面的,在一定程度上能够提高企业的创新能力。科技型中小企业创新能力主要包括创新投入 能力、创新产出能力和其他资源获取能力3个方 面(图2)。科技文献资源共享平台对企业创新能力的影响主要有如下表现。

## 4.1 对科技型中小企业创新投入能力的影响

企业的创新投入能力的强弱决定了企业规模的大小,科技型中小企业如何根据自身实际情况在有限的投入中更加高效地开展技术创新活动是每个企业面临的重大挑战。而合理利用科技文献资源平台将有助于减轻在研发经费与研发人员的投入,把有限的时间和精力技术真正用到技术研发中。

一方面,科技文献资源共享平台推动了人才与文献资源的整合。主要可以从以下两方面入手:一是从熟悉科技文献资源共享平台方面入手,接触不同类型的科技文献资源共享平台,培养对科技文献资源的整合与分析能力,增强利用文献资源的意识。科技型中小企业可以通过培训班、研讨会、交流会等活动,定期对科研人员进行培训,拓宽科技人员在科技文献资源方面的运用能力。二是依靠科技文献资源共享平台相关的综合专业人才完成部分工作。如检索专利、整合技术文献方面的任务可以交由专业的情报服务人员完成。

另一方面,科技文献资源共享平台可使企业 充分利用有限的研发费用。确定研发项目的创新 技术方向的方法有很多,对于初创型的科技中小 企业,由于缺乏前期的调研,难以对自身掌握的 技术进行合理定位,可能会在研发中走了弯路, 耗费了更多的人力与时间成本。充分运用科技文 献资源进行相关的技术检索工具或者是通过科技

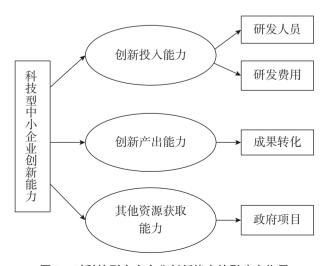


图 2 对科技型中小企业创新能力的影响力作用

文献服务进行技术情报检索,利用多种方法进行 内容挖掘、知识发现,生成技术战略情报,可以 使企业降低研发成本,少走弯路,用高效的方式 产生更多的技术成果。

#### 4.2 对科技型中小企业创新产出能力的影响

企业在形成创新技术后,需要结合市场需求来预估科技成果率以及技术创新带来预期变现的概率。科技型中小企业可以利用科技文献资源共享平台,检索到相关产品需求、行业领域内的专利和成果,再通过有效的分析方法进行系统分析,可以形成成果借鉴报告,为成果转化提供参考和决策的依据,从而提升企业成果转化能力。

在创新产出能力评价方面,专利的产出也是一项重要的考量依据。如果企业能够对专利进行检索,特别是对相关失效专利进行检索和分析,充分利用失效技术和公知技术,不仅能避免侵权风险,而且能降低研发成本。

#### 4.3 对科技型中小企业获取其他资源能力的影响

科技型中小企业目前可以获取的其他资源主要以政府补助、税收优惠与政府项目为主。但是科技型中小企业在获取科技项目时,往往存在创新技术表达与科技报告规范撰写方面的问题。科技文献资源共享平台可以为科技型中小企业提供专业的文献资讯以及服务,可以帮助企业解决在科技项目申报上的难点,帮助企业申请政府项目,利用财政政策中政府项目资助,提升企业创新能力<sup>[9]</sup>。

# 5 广东省科技文献资源共享平台服务企业 的建议

科技型中小企业在进行创新活动之初,需要大量了解前沿技术、行业现状、普惠政策、市场前景以及有相关税收、融资政策等信息。广东省科技文献资源共享平台收录的文献基本是以中外学术期刊论文、行业报告以及专利和标准为主。这些文献资源有助于企业了解最新的技术资讯。但是,仅仅这些基础的文献资源还不能很好地满足科技型中小企业发展的需求。

广东省科技文献资源共享平台与服务应着眼长远发展,不仅要满足企业创新活动的需求,而且要多方面拓展基础功能和设施建设,更好地服务于中小企业。

#### 5.1 提供文献服务

广东省科技文献资源共享平台与科技文献服务存在多平台、多服务的特点。一方面丰富的平台与服务和大量的数据库可以更好地服务于科技型中小企业。另一方面各平台缺乏独特性,很多服务项目雷同,因此要创新广东省科技文献服务模式,在跨平台融合的海量数据中,运用专业的信息分析技术,对数据进行清洗、梳理、分析、加工、挖掘,提升科技文献资源服务质量,并利用云储存技术,通过高速反馈与精准回答,为科技型中小企业提供更加优质的服务。

### 5.1.1 以网络化服务为主

线上互联网信息资讯以其传输无地域限制、 及时、便捷等优点,不断取代着线下纸质科技文 献的地位,网络化服务势在必行。针对广东省的 现状,以网络化服务为主的科技文献服务模式, 不仅能为珠三角地区的科技中小企业提供方便, 更加惠及了粤东西北地区的科技中小企业。科技 人员可以不亲临图书馆,通过网络获取海量的科 技文献,享受到优质的科技服务。在科技文献的 参阅过程中,还可以通过网络提高科技中小企业 研发人员对科技文献的分析及运用能力,实现科 技型中小企业创新。

#### 5.1.2 开展推送服务

根据科技中小企业的需求,开发定制定向推 送服务,一方面让中小企业了解到科技文献资源 服务的多元化,另一方面也强化专业化服务。定 制推送的内容可以包括企业对标竞争情报、专利 预警布局分析、行业动态、前沿技术跟踪和预测 报告、普惠性政策订阅服务等。定制的方式可以 是信息推送、分类定制、情报咨询等。对有需要 的科技型中小企业开展一对一的定制服务,并实 现定期推送,培养企业获取科技文献习惯,提高 企业对科技文献资源的利用率,满足企业在成长 周期中对科技文献服务的个性化需求[10]。

#### 5.2 提升服务水平

### 5.2.1 了解企业对科技文献服务需求

在科技文献服务需求的方面,科技型中小企业有别于大型企业,有着独特的需求。因此,科技文献资源共享平台构建的前期工作中应开展深入的调查和研究,充分分析研究了解科技型中小企业的需求,调整服务内容,为企业的研发生产提供最有效的支撑和保障。目前广东省科技文献资源平台大体分为付费资源、免费资源与自主创建资源3种形式,建议在科技文献资源建设方面积极转型,除了扩大数据库存量,还可提供文献回溯功能、关键字分析功能、核心技术关键词图表分析功能等简单基础性的文献分析工具,提高科技中小企业在科技文献查找、运用方面的能力,形成良好的用户习惯。同时提供优质友好的检索界面提高用户的体验度,方便用户使用。

此外,还要走进科技中小企业,建议各地市 区科技部门进行联合宣讲,持续开展科技文献资 源平台推广培训,扩大平台影响力,提升科技型 中小企业对平台的认识,强化服务效果。

#### 5.2.2 培养研发人员运用文献资源的习惯

随着现代信息技术与科研条件的持续优化,各类用户对科技信息服务的需求也发生了巨大的变化。科技文献资源共享平台应顺应、匹配这种变化,从"文献视角"转变为"文献+用户视角",立足服务创新的根本宗旨,紧扣用户需求、把握科技文献资源共享平台可持续发展的趋势,通过研究科技型中小企业研发人员的阅读习惯,提供更加人性化的服务。

在科技文献资源共享平台的构建中,首先要探索"大数据中心"模式,实现各类特色自建资源库的整合、共享、协作,建立分级分类、共享获取、挖掘利用等运行机制,在顶层制度设计与资源共享模式上有所突破;在技术层面上要跨越不同底层通信标准、元数据标准以及接口标准,打破自建数据库"信息孤岛"的壁垒。此外,要强调科技文献资源共享平台与其他科技创新服务平台之间的开放、整合,引入数字资产管理的理念,实现各平台的流程耦合、无缝链接、分级用

户管理与行为分析、虚拟交流与协作式服务等功能,开展多平台协同服务,以培养科技型中小企业研究人员运用文献资源的习惯。

#### 5.2.3 完善广东省科技文献资源体系

在原有综合性科技文献的基础上,针对重点 战略性新兴产业的行业领域,对科技文献资源共 享平台进行重点整合、扩充特色资源文献产品, 全方位整合、挖掘、开发应用广东省的特色自建 科技资源库,集成申报单位已有的全省科技报告 数据库、科技项目档案库科技统计数据库、新型 研发机构数据库等省级特色科研数据库, 以及第 三方智库的相关特色资源产品,以机制创新、战 略合作、数据挖掘、元数据分析等方式,集成一 批优质的战略决策报告、科技规划报告、产业技 术专家挖掘等自建特色产品,实现"科技文献资 源"与"科研大数据"的集成扩容,支撑更为精 准、细致的科技信息服务。也就是要瞄准不同规 模、不同成长阶段的科技型企业对信息服务产品 的实际需求提供不同的服务产品。同时,针对粤 东西北地区的专业产业园,增设服务网点,提供 绿色服务通道,满足中小企业对科技文献服务的 需求。

#### 5.2.4 有针对性地提供文献服务

科技型中小企业在科技创新不同阶段需要不同的科技情报服务,包括专利情报分析、竞争情报分析、行业发展情报分析等。同时,企业还需要更加深层次的加工服务。广东省科技文献资源共享平台可以考虑与资深的专家深度合作,打造专业的专家库,针对创新项目融资问题、成果转化风险分析、产品技术升级转型咨询等专业问题,提供文献服务。

#### 5.2.5 打造新型的科技创新服务人才队伍

科技文献服务人员的素质直接影响着科技中小企业对平台的评价,因此需要转变服务思路与模式,打造一支"善于主动出击、乐于服务企业"的科技信息、科技咨询服务的人才队伍。一方面,采取集中培训、上门业务指导和项目合作等多种形式,帮助各工作站、服务站、联盟机构建立自己的产业信息导航员、科技信息咨询员、

科技查新协作员、科技政策辅导员。另一方面, 提高科技文献资源服务工作人员对信息化数据的 存储和分析能力,充分利用各种研究分析工具及 手段,开展更加专业的情报研究与分析服务。

### 参考文献

- [1] 冯朝军, 陈志敏. 我国科技型中小企业的特点和作用 探析[J]. 安康学院学报, 2016(10): 101-103.
- [2] 宋寅平.标准信息服务能力建设的一项重大举措:国家科技基础条件平台建设重点项目规划与实施[J].中国标准化,2007(2):22-24.
- [3] 张海燕. "广东省科技文献共享平台建设"项目的实践与思考[J]. 广东科技, 2016(10): 63-65.
- [4] 广州科技资源公共服务平台[EB/OL].[2019-01-02].

- http://www.gzstp.cn/.
- [5] 夏翠军,何杰锋.广东省区域性文献信息资源共享实践的调查研究[J].图书馆学研究,2015(12):50-54.
- [6] 贺明,曾兰英.新常态下科技文献服务助推科技型企业创新发展[J].科技经济与管理科学,2016(5):156-157.
- [7] 洪银兴.科技创新阶段及其创新价值链分析[J].经济学家,2017(4):5-12.
- [8] 郑丽霞.面向高校科技创新的专利情报服务架构研究 [J].情报理论与实践, 2018(11): 101-106.
- [9] 戴浩,柳剑平.政府补助、技术创新投入与科技型中小企业成长[J].湖北大学学报(哲学社会科学版), 2018(6): 138-145.
- [10] 中国科学技术信息研究所.2018年度中国科技论文统 计与分析报告[R].北京:科学技术文献出版社,2018.

#### (上接第66页)

(沪-湘-黔大仪网驿站为三大支点),再由线及面(东-中-西三大区域),建立跨区域仪器共享合作模式,加大沿线省市仪器协同合作与深度共享;通过创新共享服务模式,形成跨区域省市互联互通、线上线下结合、产学研用协同、检测服务融合发展,共同繁荣的创新格局。

(4)组建专业服务团队,提升平台影响力和资源使用效益。团结和凝聚平台优秀科技人员,组建大仪网专业宣讲团队,围绕区域行业重点,以科技创新券为纽带,采取有偿委托测试、共同开展科学课题研究、网上远程协同研究、人员实习代培、检测技术培训等多种服务形式,分步分区域推进跨区域仪器共享与人才交流,促进更大范围、更高水平、更深层次的跨区域合作,引导中西部区域全面提高测试技术水平,更好地服务于长江经济带社会经济发展。

#### 参考文献

[1] 国家科技基础条件平台中心,北京科学学研究中心.国家科技基础条件资源调查数据汇编-2017[R].

#### 2018.

- [2] 第三届长江经济带科技资源共享论坛-贵州会务组.创新引领科技发展,大数据助推资源共享[C]//第三届长江经济带科技资源共享论坛论文集.2018.
- [3] 嘉兴科技创新券推广使用成效显著[EB/OL]. [2019-05-30].http://www.sohu.com/a/258828250\_362053. 2018.10.11.
- [4] 2018全国各省GDP排名出炉: 前十省份喜忧参半, 后十省份全面边缘[EB/OL].[2019-05-30].https: // www.360kuai.com/pc/93a4bc4c20244ad31?cota=4&tj\_ url=so\_rec&sign=360\_57c3bbd1&refer\_scene=so\_ 12019.01.31.
- [5] 任延安,田红梅.军地院校图书馆共建共享的融合发展研究[J].世界,2016(21):90-92. DOI: 10.16565/j.enki. 1006-7744.2016.21.31.
- [6] 张春霞,彭东华.河北与京津相邻区域率先融合发展研究[J].廊坊师范学院学报(自然科学版),2018, 18(1): 58-60,73.
- [7] 杨利元,明庆忠,杨龙龙.边境口岸建设与旅游融合发展研究[J].湖北文理学院学报,2018,39(5):77-82.
- [8] 王明英.科技服务业与战略性新兴产业融合发展研究 [J].合作经济与科技,2018(12):51-53.
- [9] 李雷.高校数字化教育资源云共享模式与机制研究[J]. 电脑知识与技术, 2018, 14(11): 4-5. DOI: 10.14004/ j.cnki.ckt.2018.1178.