

科技信息服务 探索与实践

◎ 周爱莲 蔡志勇 寇远涛 主编

中国农业科学技术出版社

科技信息服务 探索与实践

◎ 周爱莲 蔡志勇 寇远涛 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技信息服务探索与实践 / 周爱莲, 蔡志勇, 寇远涛主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2016. 4
ISBN 978 - 7 - 5116 - 2416 - 1

I. ①科… II. ①周…②蔡…③寇… III. ①科技情报 - 情报服务 - 文集
IV. ①G252.7 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 317076 号

责任编辑 史咏竹 邵世磊
责任校对 李向荣

出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010) 82105169 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)
(010) 82109709 (读者服务部)
传 真 (010) 82106626
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 各地新华书店
印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16
印 张 25.25
字 数 627 千字
版 次 2016 年 4 月第 1 版 2016 年 4 月第 1 次印刷
定 价 69.00 元

— 版权所有 · 翻印必究 —

《科技信息服务探索与实践》

编 委 会

主 编：周爱莲 蔡志勇 寇远涛

副 主 编：梁晓贺 黄 卫 徐 倩

编写人员：张 毅 王玉芹 王晶静

孔令博 梅 婷

前 言

2014年10月28日国务院发布的《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》（国发〔2014〕49号）（以下简称《意见》）中，首次对科技服务业发展作出了全面部署，提出重点发展研究开发、技术转移、检验检测认证、创业孵化、知识产权、科技咨询、科技金融、科学技术普及等专业技术服务和综合科技服务，提升科技服务业对科技创新和产业发展的支撑能力。科技信息是科技服务的基础，《意见》在科技服务业的重点任务中指出：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、科技查新和文献检索等科技信息服务。《意见》的发布，将推进我国科技信息服务的大力发展。

《科技信息服务探索与实践》主要是收录国家科技图书文献中心（NSTL）科技信息服务人员2014—2015年间发表的学术论文，总结和分析科技信息服务经验，探索研究科技信息服务的发展模式与方法。

《科技信息服务探索与实践》共选编了NSTL科技信息服务人员2014—2015年度论文56篇，分信息论坛、信息资源建设、管理新论、技术应用、服务探索、文献分析6个部分。

我们希望通过本书的出版，进一步得到社会各界对我们工作的关心，不断丰富科技信息服务内容，创新服务模式，提升服务质量，也希望通过这种形式加强与科技信息服务同行的学术交流，共同为我国科技信息服务事业作出新的贡献。

编 者

2015年11月

目 录

信息论坛

用创新引领文献情报服务转型升级	
胡正强	(3)
面向科研信息交流过程的学科服务	
马晓敏 吴 鸣	(11)
嵌入式参考咨询服务模式研究与展望	
李 玲	(22)
NSTL 会议文献与国内外会议文献服务系统对比	
李春萌 周爱莲 杨代庆	(28)
NSTL 宣传推广与服务营销体系构建	
韩 红 蔡志勇	(35)
“NSTL 重点领域信息门户”建设与学科服务——以“重大传染病防治”为例	
李 越 张 玢 唐小利	(41)
国家农业图书馆文献传递服务分析与发展对策	
周爱莲 梁晓贺 张 毅	(46)

信息资源建设

NSTL 长春服务站开展手机客户端的应用研究	
陈晓玲 王 雪 陈 航	(63)
大数据时代企业竞争情报系统构建与服务研究——以中国化工信息中心竞争情报平台为例	
文淑美 林 辰	(69)
多元化参考咨询服务及其支撑体系建设	
李 玲	(75)
专利信息服务平台的建设及其情报收集功能的应用	
武春亮 鲁 瑛	(80)

吉林省科技文献信息服务平台发展综述

陈 航 付 强 李剑峰 (88)

NSTL 服务平台在计量科研领域的价值测评

李 丽 李晓萌 (95)

基于比较法的 NSTL 网络服务平台的可用性研究

刘 华 丹 英 (101)

基于服务企业科技创新的 NSTL 济宁高新服务站的建设、服务与发展

肖宏丽 葛永军 黄 静 (110)

宁波市数字图书馆 (NBDL) 文献传递系统总结

陈璐莹 (115)

NSTL 服务平台外文期刊导航改进研究

朱 洁 李春萌 杨代庆 (120)

管理新论

新时期图书馆信息服务人员现状分析

梁晓贺 周爱莲 (129)

医科院图书馆科学数据咨询服务探索与实践

张 玢 李 越 唐小利 (137)

省科院科技创新信息需求分析与知识服务实践探索

徐慧芳 贾 苹 刘细文 (143)

国家农业图书馆专业化知识服务实践探索

赵瑞雪 寇远涛 (150)

基于 NSTL 用户订单分析的服务方向思考——以陕西用户为例

杨 阳 辛 一 赵肖峰 (159)

NSTL 新疆兵团站点用户需求分析与服务实践

唐志红 张建华 张 园 赵肖峰 陈 莉 寇远涛 (168)

紧紧把握用户需求, 提高文献服务水平

武春亮 鲁 瑛 (175)

浅谈 NSTL 东湖服务站为区域科技信息服务的实践

邓 兵 熊 莉 (181)

技术应用

浅谈军队院校博硕士学位论文数据库的建设

赵 晔 陈丹琳 (189)

基于 NoteExpress 的禽流感专题文献数据库的构建

吴 方 (196)

网络时代信息服务的个性化模式研究

王 雪 陈晓玲 赵志因 (202)

大数据背景下信息机构的信息服务策略研究

陈 瑞 (208)

依托 NSTL 资源开展创新信息服务模式的思考——以武汉东湖高新区服务站为例

邓 兵 江 洪 (214)

NSTL 文献传递服务在高校用户中推广现状及其模式研究

李剑锋 毛 刚 付 强 (219)

互连互通 共享文献资源与服务——海南省教育科研数字图书馆 NSTL 服务实践

张 英 刘 创 (227)

服务探索

创新信息服务机制, 支撑区域科技创新——江苏省工程技术文献中心服务实录

胡正强 (233)

对接小微企业创新服务模式——信息服务与需求对接模式探索

王智勇 柳戌昊 刘小凤 雍石泉 刘雯晶 (239)

基于国防科研项目的专题信息服务研究

王福民 (245)

基于信息门户面向重点领域的信息跟踪与推送服务

李 越 张 玢 唐小利 (250)

重大传染病专项信息服务路径探讨

张 玢 李 越 唐小利 (254)

面向计量科研创新的文献信息知识服务实践

李晓萌 李 丽 (261)

面向经济开发区的企业信息服务探索——以苏州独墅湖图书馆为例

肖卫飞 (267)

基于核与辐射安全监管技术支持的数字信息资源建设与服务

陈旭东 郑文桥 (271)

整合湖北科技创新资源构建服务企业新模式

朱亦邱 (277)

西部地区地区情报服务机构科技文献信息服务能力建设——以宁夏为例

杨 剑 (284)

浅析面向企业的图书馆信息服务模式

王 霞 李 杨 (288)

面向经济开发区的信息服务——以苏州独墅湖图书馆为例

肖卫飞 (293)

浅析企业信息服务

武娜 (297)

中小企业竞争情报云服务模式构建

石立杰 顾方 (301)

NSTL 在农业新技术推广领域的应用

付强 李剑锋 赵志国 (307)

NSTL 服务天津滨海新区的实践与探索

刘云鹏 (312)

科技情报“三级联动”服务模式探讨

葛永军 汪勉 曹曼曼 鲍旭 (318)

ISO 版权服务策略

刘亚中 (324)

对代查代借服务未满足请求的分析——以 NSTL 化工分馆为例

马莉 (329)

文献分析

基于 ESI 的中国农业科学院科技论文计量分析研究

王玉芹 徐倩 王晶静 梁晓贺 张毅 周爱莲 (339)

中国农业科学院基因科学研究的文献计量分析

张毅 周爱莲 (348)

美国专利授权预测研究——以含氮和含重金属的水体污染物领域为例

王春 李扬 迟培娟 邹丽雪 (363)

高炉煤气综合利用专利技术国际研发态势分析

李春萌 王梅 (370)

长江经济带发展战略及其相关的知识服务浅析

江洪 (378)

基于专利分析的金属焊接轧制技术发展浅析

辛一 殷春连 杨阳 (384)

信息论坛

用创新引领文献情报服务转型升级

胡正强

(江苏省科技情报研究所)

转型升级,是我国经济发展现阶段的主旋律。因循守旧无法实现转型升级,创新是转型升级的引擎。科技服务业同样面临着转型升级,近年来,用创新引领文献情报服务转型升级,江苏省科技情报所作出了有益的探索。

国家科技文献中心南京服务站(NSTLNJ)和江苏省工程技术文献信息中心(JSET-IC)两大建设服务工作由江苏省科技情报研究所文献中心承担。简言之,SNTLNJ和JSETIC是“两块牌子一班人马”。近年来,在面向江苏区域科技创新的服务过程中,通过对组织机构的调整、共享机制创新,平台资源重新配置、平台服务功能里程碑式的升级以及特色业务的培育、人才队伍的建设,初步实现了文献服务的转型升级,建成了一个初步具有专业化水平、规范化服务、网络化平台、连锁化运行的全省科技信息服务体系。

在基层科技信息服务工作建设方面,建立和扩大了基层科技信息服务机构的覆盖面。基层科技信息服务机构覆盖江苏创新型县市区、创新型园区以及产业集聚特色明显的创新型乡镇。培育了政策落实服务、资源共享保障性服务、产业监测、产业跟踪服务和专利分析服务等多项业务。在强化龙头单位的骨干带动作用方面,通过对龙头单位(江苏省科技情报研究所)的基础设施和共享资源的建设,成为基层工作站信息资源和技术力量的重要支撑。指导基层工作站建立与培育现代信息服务内容、开展现代信息服务,并提供权威专家人员作后备支撑保障。确保了全省科技信息服务体系建设有计划按步骤地推进。

一、创新共享方式,提升区域科技文献服务体系

NSTLNJ和JSETIC,围绕建立江苏省科技信息服务体系建设,以联动共享为指导思想,重点加强了各共建单位的服务能力建设以及在构建基层特色信息服务业务做出了有益的尝试。为提高科技服务的能力水平,保障平台的顺利建设和运行,建立了协同合作的联动共享的管理体制和运行机制,形成了“资源共享、专家共用、项目共建、协同服务”的新型组织结构、运行管理机制和制度保障体系,主要有以下特点。

1. 以资源共享,联合分中心工作站共建江苏省科技信息服务体系

围绕建立健全江苏省基层科技信息区域服务中心建设,先后在江苏省成立了13个

“分中心”和17个“工作站”。通过分中心的组织机构建设、网络平台建设、业务建设,拓展了分中心的业务工作,提升了服务能力。工作站的建设,意在把文献科技服务体系的服务窗口前移,在创新型县(市、区)、科技服务示范区、创新型园区等建立服务工作站,并建立相应的主导业务,开展对企业进行深层次信息服务和科技策辅导、落实。以常州分中心的建设为例,常州分中心以市重点科技企业孵化器为载体,注册用户2 000余个;组织各类培训18场,培训企业人员1 500人次。中国医药城(泰州市)17个工作站之一,医药城中的企业获得长期的、稳定的、权威的信息支撑与保障。每年都从服务站中调阅了8 000篇中外医药领域的文献科技报告、专利、标准和博士硕士论文,保障了企业创新所需的科技文献。

2. 人才共用, 弥补人才短缺

在解决分中心人力资源不足的问题上,通过建立上下互动、专家共用的机制,帮助基层开展深层次的信息服。江苏省科技情报研究所文献中心(以下简称省中心)制订服务规范、服务标准,统一开展业务培训,进行年度绩效考核。工作站深入企业一线服务,遇到自己解决不了的咨询项目就可向服务体系的上一级提交,由省中心甚至更大范围的服务人员共同解决。在开展的多种服务中,基础文献服务为公益服务,产品的专利分析、企业竞争情报、产业监测等则为增值服务。如,在扬州分中心为当地企业服务过程中,由省中心和扬州分中心有关专业技术人员共同为企业完成了多项专利分析服务,受到用户好评。

3. 项目共建, 凝聚向心力

江苏省省科技情报研究所(以下简称省情报所)在争取项目时,往往都会选择具有一定条件的分中心、工作站参与共建,这一做法调动了分中心工作站的积极性。例如,2013年省情报所承担建设的江苏省科技厅计划项目“江苏省企业知识服务平台”,首批选择苏南、苏北、苏中较好的具有一定条件的分中心、工作站8家加盟建设,加盟建设单位不仅获得了经费(每家20万元,启动经费),还获得省中心的免费技术培训、人才支撑等。极大地调动了分中心、工作站的积极性。

4. 重点实验室共用, 为新型服务提供技术保障

2014年,江苏省科技情报研究所与南京大学共同申请了“江苏省数据工程与知识服务重点实验室”项目,这是国内情报领域的第一个重点实验室。主要任务是对情报前沿技术、知识服务系统等进行研究与试验。兼有服务寻呼中心、高校研究生实习基地、学术沙龙等功能性服务。在此重点实验室工作的研究人员包括南京大学信息管理学院、江苏省科技情报研究所、南京理工大学信息管理学院、南京农业大学信息管理学院等多家单位的教授、研究员、博硕导师及博硕研究生。目前,已制定了实验室近5年的发展目标和研究内容。并已经接待南京大学、南京理工大学、江南大学、南京农业大学等近百名博硕士研究生在此实习、研究。成功举办过“专利地图”“数据挖掘”“知识服务”等小型高端学术交流研讨会。

5. 定量考核, 调动积极性

主要从加工文献数量、文献传递数量、发展用户数量、宣传报道数量、培训人员场次人数等几个方面, 年初下达指标, 年末进行考核, 省政府有关部门参与, 并根据各服务单位完成任务的数量与质量, 给予不等量的文献服务补助费支持。

6. “抢答”服务, 缩短原文“落地时差”

一期文献平台的原文传递方式是订单定向发给一家资源共建单位。由于没有人会去“抢”, 所以在处理时间上往往不够及时。江苏文献平台改造后, 在原文服务方式上做了调整。文献传递订单不再是发给某一特定单位, 而是放在一个十家共建单位都能看见的“任务池”中, 谁都可以“抢”回来进行文献传递, 而且, 谁完成的多, 谁获得的补贴也多。这种“抢答”方式传递原文, 缩短了原文传递“落地时差”。

7. 模块订制, 分中心易得地方支持

在发展分中心服务站过程中, 需要为分中心、工作站建立自己的服务页面, 这一页面采用了快速生成模块和嵌入式检索框两种技术, 从而为分中心、工作站建立自己服务站点页面, 分中心可对自己发展的用户进行充值、管理, 从而使分中心、工作站既能共享中心资源, 又有相对独立的页面, 便于宣传和服务本地的用户, 为自己争取当地政府的经费支持提供了支撑。

二、用知识服务理念, 转型升级传统科技文献服务

所谓知识服务, 是指从各种显性和隐性知识资源中按照人们的需要有针对性地提炼知识, 并用来解决用户问题的高级阶段的信息服务过程。这种服务其特点就在于, 它是一种提供解决方案的服务。它关注的是“通过我的服务是否解决了您的问题”而不是我提供了某一篇文章、一篇报告、一篇论文、一篇专利等。

随着国家(NSTL)和地区的文献保障系统(JSETIC)建设不断扩充与完善, 加之文献资源的推广力度得到加强, 大幅度提高了文献信息资源共享和利用的能力, 文献供需难题得到进一步解决, 从而使文献保障体系步入了可持续发展的良性轨道。这也引发了江苏省的创新主体对文献服务机构提出了新一轮的、更高级的信息服务需求: 不再满足单一的文献原文获取, 而是提出了诸多个性化的要求。对此, NSTL南京服务站、江苏省工程技术文献中心在原有文献服务基础上, 运用知识服务的理念拓展服务内容、改变服务方式并拓宽服务对象, 使文献服务彰显出了全新的活力, 拉长了服务产业链, 向知识服务迈出了可喜的一步。

1. 通过拉长“文献服务产业链”, 打造了一批新型服务业务

分别从网上、网下两个方面研发和开拓了一批新的业务。

在网上开展的业务中, 既有一般的文献检索和原文提供服务, 同时还积极开展各种

类型深层次科技咨询委托服务,实现了为用户代查代借、定题服务、检索咨询、收录引用等个性化服务的在线委托,提供在线用户和服务馆员的互动式咨询,并为用户开展定制推送、专题数据库定制等主动化信息服务,如在为用户开发“二氧化氯科技经济专题数据库”过程中,协助用户开发二氧化氯发生器,并申请获发明专利授权1件。

在网下服务建设方面,重点开展、培育了专利分析服务、产业监测(江苏企业与国际企业出现了新常态,不仅仅限于“跟踪型”存在,而是跟随型、同步型、领跑型并存)服务,战略咨询服务等。各分中心、工作站也积极地开展了新业务的尝试,如,扬州分中心、淮安分中心、常州分中心均不同程度的开展专利分析服务、产业跟踪服务、产业监测、前沿产业动、产业快报服务等。

在拓宽服务对象方面,从传统的仅限于服务企业、科研院所扩大到服务于省市县三级政府、服务于科技人才、服务于科技创新创业载体等。在服务省委省政府方面,完成的《关于江苏率先实施大数据发展战略的建议》获江苏省长李学勇批示。关于《建立江苏科技报告制度优化区域创新生态环境的建议》获江苏省委书记罗志军、江苏省科技厅厅长徐南平批示。《新能源汽车发展研究报告》《江苏省高层决策咨询智囊团海外专家背景研究报告》等报告也为有关省政府部门提供了重要参考。

在为市县服务方面,完成了科技部门委托的产业研究报告,包括《有机硅产业发展研究报告》《页岩气开采设备调研报告》《汽车空调产业发展研究》,并承接了市县科技管理系统的研建,如宿迁市科技管理系统、淮安市科技管理系统等。

同样是对企业的服务,也从过去只提供文献检索下载服务到提供产业跟踪、行业监测、竞争对手分析等服务。例如,根据扬州市某企业的委托,分别对北京市和浙江省的竞争对手企业进行了跟踪研究,完成了《浙江□□机电股份有限公司跟踪研究报告》《北京□□□□科技有限公司跟踪研究报告》《智能水务专利分析》。技术跟踪项目《MTP、MTO、PDH 流程介绍、经济性对比分析报告》《乙烯、丙烯、碳四、碳五新的后续加工,碳九、柴油、乙烯焦油的综合利用》等。

服务对象还拓展到了高校,《解放军理工大学等四所军队院校专利分析报告》《南京农业大学等四所农林院校的专利分析》等。

在服务方式上,由变被动式为主动,常常深入企业开展需求调研。这里仅列举一个典型的例子:2014年初,服务人员深入扬子研究院烯烃厂,通过调研,获知了该厂有三大类18项需求。回来后,经与有关方面人员共同提供了咨询服务,大部分难题已解决。

2. 通过培训和项目共建,提升了分中心和服务站的服务能力

近年来,共享共建过程中,首先是分中心工作站利用中心的资源支持,资源保障得到了强化,向企业服务有了抓手。其次是通过培训,拓展了一批新业务,如专利分析、产业跟踪,很受用户欢迎。最后是服务对象有所拓展,从原来的仅仅针对企业,现在扩展到了政府部门、园区、人才等。

3. 在人才培养方面，打造了一批具有专业水平的服务队伍

通过 NSTL NJ 和 JSETIC 的建设，已经培养了一大批科技情报服务人员。活跃在一线的各市县分中心、工作站服务人员累计达 200 人。服务人员通过集中培训、工作合作和上门业务指导等多种方式，建立了一支符合现代科技信息服务的个性化人才服务团队。省中心、示范点市县服务机构和已建分中心和工作站科技信息服务人才队伍建设工作。分中心、服务站，建立了自己的科技政策辅导员、产业信息导航员、科技信息咨询员、科技查新协作者。

三、以项目驱动，打造企业知识服务平台

2013 年“江苏省企业知识服务平台”项目获得江苏省科技厅立项。经过两年的建设，目前该平台已初露端倪。

1. 企业知识服务平台建设的意义

该项目的建设，第一是支撑江苏省实施创新驱动、转型发展的需要知识服务是传统信息服务的升级版和高级阶段，江苏省作为经济大省、科教大省，实施“创新驱动核心战略”，由“要素驱动”向“创新驱动”转变。所有这些，都为江苏省知识服务提供了广泛的需求和坚实的发展基石。第二是应企业创新发展新的需要。江苏省要培养 100 家智慧型企业、1 000 家拟上市科技创新型企业、10 000 家高新技术企业、100 000 万家民营科技企业。企业需要准确判断国际竞争形势，把握发展方向。企业需要针对性信息，但更需要的是知识和知识服务。在以全球化、知识化、信息化为主要特征的知识经济时代，企业想在更高层次上实现新一轮发展，需要各种类型的创新资源和知识服务，在技术、市场、人才、政策等创新的主要环节，尤其需要科技服务支撑——知识服务，如中小企业在自身发展上需要了解政府项目扶持信息和针对性的优惠政策，市场竞争中想迫切了解竞争对手的信息，产业发展方面需要有针对性的行业分析报告，技术开发过程中很想知道有哪些可利用的成果和技术、谁是这方面的最能做成事的专家，企业知识服务平台将直接根据企业的个性化服务需求，定制、推送、生成企业自己的知识服务门户，并直接面对服务难题开展专业化信息咨询服务。第三是提升咨询机构服务能力的需要。“打铁还需自身硬”。为适应新形势下的企业需求，科技信息服务业必须转型升级，必须用知识服务的理念、方法、手段来改造、提升传统的信息服务水平，用知识服务提升创新力和竞争力。

目前，咨询机构的知识服务存在着诸多薄弱环节，主要体现在：一是服务的层次、深度普遍不够，还停留在基础性、普适性的服务上；二是部分已开展的深层次知识服务，尚没有形成专业化、规模化、市场化整体业态；三是适应知识服务的技术手段、人员队伍、服务方式没有建立起来；四是信息增值服务要有长远的发展，必须要有市场化机制，目前没有建立起持续发展、自我造血的长效工作机制。

因此，搭建一个实用、灵活、强大的知识服务系统，规范咨询服务手段，培育品牌

化服务产品,按市场化机制、企业化运行方式,省市联动开展企业知识服务,对于促进现代咨询业的发展、培育和提升企业的核心知识竞争力,有着不一般的意义。

2. 项目建设目标

本平台建设,力求实现3个方面的突破或进展:一是要突破现有公益性服务平台发展后劲不足现象,实现可持续发展。二是要突破现有公益性服务平台造血功能不强的瓶颈,依托公益平台,打造服务品牌,用增值服务提升造血能力,扩大服务体量。三是要不断创新机制,探索改进政府引导支持下的公共服务平台共享共建的机制,实现平台自身价值,催生新的服务业态,产生较大社会效益。

(1) 通过该项目的建设,推动、健全和提升全省科技服务业水平,建成与江苏省企业科技创新需求基本相适的业态。培育专业化增值服务业务,开展包括项目申报、政策解读、产业动态、专利分析、产业跟踪、热点追踪等模块。

(2) 形成规范化、规模化、品牌化、省地协作互补共建的知识服务平台网络体系。以十大新兴产业和五大地方特色产业为服务对象;以知识服务理念为引导,以大数据技术为数据采集分析支撑,以加盟链锁方式创新服务模式构建新型服务模式;

(3) 培育一批骨干服务机构和一批适应企业创新需求的高端服务团队。培育骨干服务机构4~5家,能够基本适应地方信息服务需求,满足地方企业创新中日益增长的信息需求。加盟单位服务年收入有较大的增长;集聚和培养科技服务人才超过300人,其中包括较高比例的博士、硕士;服务人员能深入企业开展服务,把加盟单位的发展融入到产业服务之中。

3. 主要任务

在现有文献资源的基础上整合科技政策、科技成果、科技专家、大型仪器、地方科技信息、科技金融、产业动态、项目申报指南等与企业创新各个环节紧密相关的科技资源,以国内外知识管理、知识发现、知识挖掘、知识分析、知识服务等理论为指导,制定相应的知识分类体系,对整合的各类科技资源进行知识挖掘、整理、重组,形成科技资源共享知识库;研发科技资源知识服务系统,实现各类知识内容的关联,提供智能化的知识服务;根据产业特点和企业需求对科技资源知识服务系统进行个性化定制,建立产业知识门户和企业知识门户;建立一套基于企业需求、市场化运作、可持续发展的科技信息服务体系,形成上下联动、互通互补、协同运作的市场化服务格局。其网络服务架构如下图所示。

项目进展,已完成前期调项,合作单位招标,进入实际项目开发、研制阶段。

四、NSTL NJ 和 JSETIC 服务取得的成效

1. 国家和省级两大资源平台在全省得到了广泛应用

服务在江苏省13个大市全覆盖。目前,江苏省13个省辖市中,全部开通了两大文