



北京工业大学211学科建设成果



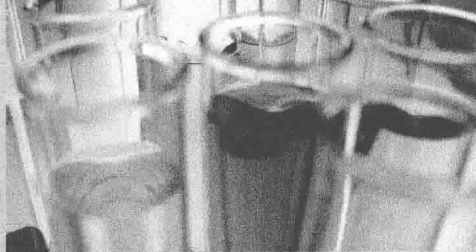
科协科技服务业 发展模式研究

关 峻 邢李志 何素兴 季学猷 等 编著



科学出版社

本书研究获中国科协“‘十三五’学会创新与服务能力提升研究”专题之“‘十三五’科协科技服务业发展模式研究”课题的支持



北京工业大学211学科建设成果

科协科技服务业 发展模式研究

关 峻 邢李志 何素兴 季学猷 等 编著

科学出版社
北 京

内 容 简 介

科技服务业是运用现代科技知识、现代技术和分析方法,向社会提供智力服务和支撑的产业,是现代服务业的重要组成部分。本书在理论与文献研究的基础上,从国家发展科技服务业的要求和科协提升科技服务能力的角度对科协科技服务业发展模式、运行方式、管理体制和制度政策环境进行了分析。

本书适合科技管理从业人员和全国各级科协组织、各类学会工作者、高等院校管理学科的师生参考、阅读。

图书在版编目(CIP)数据

科协科技服务业发展模式研究 / 关峻等编著. —北京: 科学出版社, 2016. 3
ISBN 978-7-03-047907-5

I. ①科… II. ①关… III. ①科技服务-发展模式-研究-中国 IV. ①G322
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 057396 号

责任编辑: 林 剑 / 责任校对: 邹慧卿

责任印制: 徐晓晨 / 封面设计: 耕者工作室

科学出版社 出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京京华虎彩印刷有限公司 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2016 年 3 月第 一 版 开本: 720×1000 B5

2016 年 3 月第一次印刷 印张: 8 3/4

字数: 180 000

定价: 88.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

前言

科技服务业是运用现代科技知识、现代技术和分析方法，向社会提供智力服务和支撑的产业，是现代服务业的重要组成部分。在国外一些发达国家和地区，科技服务业已经发展了近百年，在我国科技服务业还是一个新兴产业。发展科技服务业对于调结构、稳增长、促融合和引领产业升级具有重要意义，各国政府纷纷通过政策引导和中介组织培育等手段推动科技服务业的发展，国内很多部门也在结合着自身特点加速推动科技服务业的发展。科协科技服务业起步于学会专家科技服务活动，近年来，随着学会服务能力提升和承接政府职能转移等工作的推进，正日益成为我国实施创新驱动战略的一支重要力量。

2015 年是中国科协“十二五”规划收官之年，也是全面深化改革的关键一年，如何从优化科技服务业发展模式的视角，认真梳理中国科协在科技服务业中发挥的作用、取得的成就和存在的问题，研究探讨科技服务业当前面临的机遇和挑战、未来发展目标和发展路径，将对科学制定中国科协科技服务业未来的发展规划具有重要意义。

本书在理论与文献研究的基础上，从国家发展科技服务业的要求和科协提升科技服务能力的角度对科技服务业发展模式、运行方式、管理体制和制度政策环境进行分析。研究的具体技术路线如图 0-1 所示。

根据技术路线图，本书以研究目标为导向，运用科学、合理的研究方法对中国科协科技服务业的基本状况及其发展规律进行了调查、分析和探讨。在研究过程中，力争通过科学操作、全程质量监控、多学科专家咨询等方式确保研究设计、研究过程和研究结论的科学性与合理性。经过近半年的努力，在中国科协内外专家的指导和帮助下，课题组顺利进行了开题答辩和中期汇报，初步完成课题设定的任务，得到以下结论。

“十二五”时期，科协在科技服务业发展方面取得了一定成效。一是搭建服务平台，提升服务效率。在引导科技人员创新创业、促进产学研协同创新和建设海智服务基地等方面取得了进展。二是聚焦创新主体，提升服务质量。引入高端人才，促进产学研合作；围绕企业科技创新人才和项目提供服务。三是探索科普社会化，扩大了科技服务范围。四是参与社会治理，提升科技服务水平。五是加

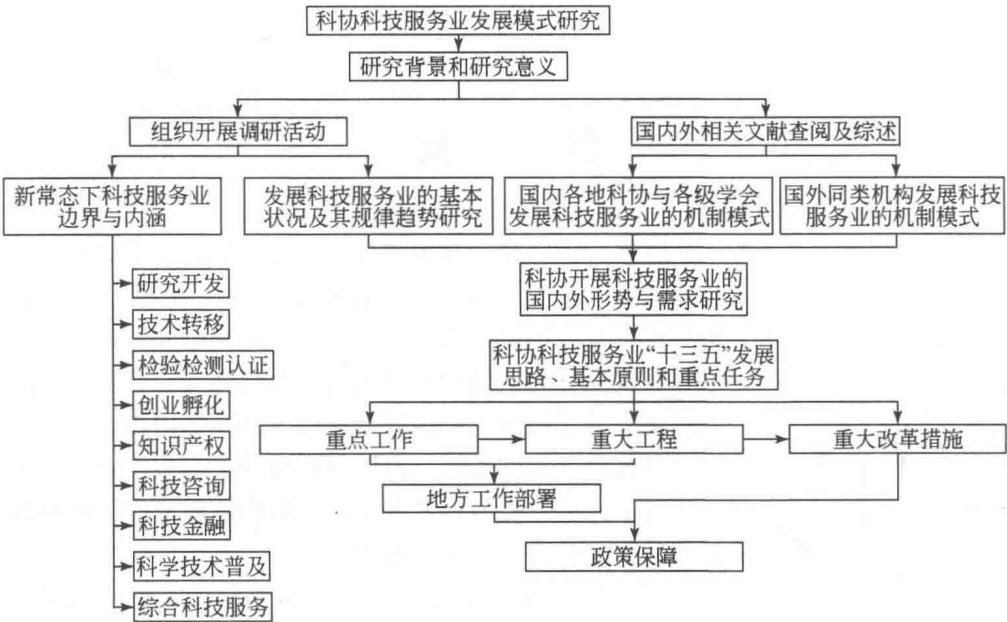


图 0-1 研究的具体技术路线图

强国际交流合作，拓展科协服务渠道。

当前，科协发展科技服务业也面临着诸多问题和挑战。一是相关法律政策不完善，学会、社会、政府之间的关系有待厘清，承接政府职能转移困难较多。二是新的发展形势下，中国科协在创新驱动助力工程等项目上存在动力不足的问题。三是受市场有效科技需求少、项目资金投入不足等问题制约，科技成果转化难度大。四是公众对科协科技服务业认知度偏低，融资难，发展基础薄弱。

在此背景下，本书提出中国科协科技服务业的发展思路：以邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观为指导，深入贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神以及习近平总书记系列重要讲话精神，充分调动科技工作者服务创新驱动的积极性，按照需求导向、人才为先、遵循规律和全面创新的总体思路，充分挖掘科协在人才、组织和技术信息等方面的资源优势，充分发挥科协联系党、政府和广大科技工作者的桥梁与纽带作用，以营造良好科技服务业发展环境为目标，以激发科协组织创新潜力为主线，以各地科协和各级学会的科技资源对接活动为载体，有效整合资源，集成落实政策，完善服务模式，培育创新文化，为建设创新型国家提供重要保障。

按照《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》《中共中央、国务

院关于深化科技体制改革加快国家创新体系建设的意见》《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》等文件精神，秉承科协多年来的优良传统，贯彻新常态下创新驱动助力、互联网+、中国制造 2025、众创空间等国家层面创新发展的重大举措，发挥各级科协组织及所属学会的科技资源和人才优势，本书梳理出中国科协科技服务业发展的重点任务与重大工程：一是利用数据挖掘技术、云计算和大数据搭建科协组织大数据资源共享平台。二是优化科普平台的服务功能，开拓新兴传播渠道，推广“互联网+科协组织”科普新模式。三是筹划成立标准化体系研究专项和科技创新评价中心，开展“中国制造 2025”科技咨询工作，建立多层次科技成果转化机制。四是深入推广院士专家工作站、“金桥工程”、众创空间等，整合中国科协资源服务广大科技工作者。五是完善投融资机制，开创新兴融资渠道。

为了落实中国科协科技服务业重点工作，应该采取有效措施，如健全支撑承接政府转移职能政策体系、明确科协组织自身定位、建立综合监督评价体系、借助组织资源落实功能、各单位协同联动发展等。

作 者

2015 年 12 月

目 录

第1章 科协发展科技服务业的可行性分析·····	1
1.1 科技服务业的概念范畴·····	1
1.2 中国科协发挥科技服务作用的功能定位·····	6
1.3 中国科协发展科技服务业的时代背景·····	9
1.4 科协承接政府职能的具体表现·····	13
1.5 中国科协发展科技服务业存在的问题·····	19
第2章 科协发挥科技服务功能的主要模式·····	24
2.1 搭建服务平台，提升服务效率·····	24
2.2 聚焦创新主体，提升服务质量·····	26
2.3 探索科普社会化，扩大服务范围·····	28
2.4 参与社会治理，提升服务水平·····	30
2.5 加强国际合作，拓展服务渠道·····	33
第3章 国内外推动科技服务业发展的主要模式·····	36
3.1 国外组织推动科技服务业发展的主要模式·····	36
3.2 国内组织推动科技服务业发展的主要模式·····	46
3.3 国内外组织科技服务业发展模式的经验借鉴·····	55
第4章 科协发展科技服务业的总体要求·····	57
4.1 发展思路·····	57
4.2 基本原则·····	57
4.3 重点任务·····	58
4.4 理论前沿·····	61

第5章 基于现代科技服务体系的重大工程	64
5.1 搭建科协组织大数据资源共享平台	64
5.2 推广“互联网+科协组织”科普模式	69
5.3 攻关“中国制造2025”核心技术	88
5.4 整合科协资源服务广大科技工作者	94
5.5 开创新兴融资渠道促进战略实施	101
第6章 科协系统中各层面主体的工作部署	108
6.1 中国科协层面	108
6.2 地方科协层面	110
6.3 学会组织层面	113
6.4 企业科协层面	114
6.5 高校科协层面	115
第7章 促进科协科技服务业发展的政策建议	118
7.1 积极承接政府转移职能，建立健全支撑政策体系	118
7.2 明确科协组织自身定位，完善前期战略规划方案	119
7.3 建立综合监督评价体系，透明公开科技服务平台	119
7.4 借助科协组织资源平台，充分发挥国家智库功能	120
7.5 各级单位协同联动发展，推动工作平稳有序进行	120
参考文献	122

第 1 章 科协发展科技服务业的可行性分析

科技服务业是在产业不断细化分工和融合生长趋势下形成的新的产业分类。从学术研究和社会分析视角看，国内外对于科技服务业的界定尚未达成共识^[1]。从具体内容看，国外对科技服务业的划分与中国对科技服务业的划分存在较大差异。不少政府部门和事业单位在对国内外以及国内各区域、各领域科技服务业进行统计对比时，也存在着定义与实证数据相背离，划分范围与信息服务业纠缠不清等问题^[2]。当然，科技事业与科协事业也存在着类似现象。为此，本书有必要明确科技服务业的基本概念以及它们与科协组织的关系。

1.1 科技服务业的概念范畴

1.1.1 科技服务业的行业定义

科技服务业存在的根本原因在于社会经济与科技活动的复杂性以及社会化生产和分工的需要。支持科技服务业发展的理论包括交易成本理论、信息不对称理论和国家创新系统理论等^[3]。目前，对科技服务业的研究主要是运用经济学理论和创新理论解释科技服务业存在的必要性及其在经济社会发展中的功能，对科技服务业本身的发展规律研究不多。

科技服务业是现代产业不断细化分工和融合生长的新的产业，国内外对科技业的划分存在着较大的差异。国内文献主要是从产业角度分析科技服务业的定义、种类、功能、产业特征、对经济的影响，以及发展环境和政策制度约束等方面来界定，且学术界和主管部门至今对科技服务业分类的界定尚未达成共识。

国家及各地方科技服务业主管部门颁布的政策法规中关于行业的界定具有权威性，但不同部门对于同一事物内涵的理解和表述很可能存在极大差异。国务院发布的《产业结构调整指导目录（2011）》鼓励类产业新增“科技服务业”分类^[4]，包含工业设计、气象、生物、新材料、新能源、节能、环保、测绘、海洋等专业技术服务，商品质量认证和质量检测服务，科技普及等 11 项。其中 IT

设施管理和数据中心服务、移动互联网服务、因特网会议电视及图像等电信增值服务或与信息服务业又紧密相关，是否将其纳入，仍有待商榷。

广州市生产力促进中心课题组撰写的《广州市科技服务业状况调查报告》、太原市出台的《太原市促进科技服务业发展办法》^[5]、天津市出台的《关于 2003 ~ 2007 年科技服务业发展实施意见》、苏州工业园区出台的《关于加快苏州工业园区科技服务业发展的试行办法》等定义科技服务业主要包括科学研究与试验发展、技术开发与转移、技术推广与转让、技术孵化与咨询、科学交流与培训、科技风险投资、科技评估及科技鉴证、技术贸易服务业、技术产权交易、科技人才中介、知识产权服务及其他技术服务等业务^[6,7]，这类文件大多侧重于科技中介服务业，虽不能全面反映科技服务业的分类，但总的来说都会将“科学研究和试验发展”“科技中介服务”“专业技术服务业”作为一个共同的分类纳入其中，但在“地质勘测”和“软件集成、设计服务”上则存在不同。

2009 年，国家统计局、北京市统计局和北京调查总队根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2002）联合下发《北京市生产性服务业统计分类标准》，其中科技服务业具体所指 M 类科学研究、技术服务和地质勘查业。湖南省统计局、山东统计局、天津市科学技术委员会和统计局、吉林省均采用此标准进行科技服务业统计。

国家统计局起草，国家质量监督检验检疫总局、国家标准化管理委员会最新发布的《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754—2011）继续对科技服务业进行合并和细化调整，将 M 类更名为科学研究和技术服务业，更加明确了科技服务业的范畴，共分“73 研究与试验发展”“74 专业技术服务业”“75 科技推广和应用服务业”3 个大类，17 个中类，31 个小类。

中央政府则是从体制改革、贸易、经济（财政、税收和金融）、产业技术、人力资源以及国际合作等多个方面出台一系列支持政策。2014 年 8 月 19 日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议部署加快发展科技服务业工作，2014 年 10 月 28 日，国务院发布《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》，要求以研发中介等领域为重点，抓住关键环节精准发力，推动科技服务业发展壮大。

综合多种角度并结合我国科技服务业的具体实践得出这样的定义：科技服务业是一个以现代技术和现代经济管理体系为依托，进行科学研究与试验发展，为国民经济发展提供专业技术服务（包括地质勘测），为科技创新、交流、推广提供社会化与专业化服务的知识密集型产业，是生产性服务业重要构成要素，同时也是国家和区域创新体系的重要组成部分。

1.1.2 科技服务业的行业特征

相对于农业、工业和其他服务行业来说,科技服务业是一个年轻的行业。在其产生、发展的过程中,根据其自身行业发展的规律,形成了区别于其他行业的独特行业特征。科技服务业的主要特征可以概括为以下六点,即科技服务性、功能综合性、服务社会性、时间延续性、知识密集性和效益优化性。

(1) 科技服务性。科技服务业是生产性服务业的组成部分,服务性是其最为明显的特征。科技服务性特征包括两层含义:第一,它是一种服务活动,作为服务行业,其劳动对象不是通过实物表现出来,而是作为服务活动表现出来;第二,它是一种以科技产物为服务对象的服务活动^[8,9]。

在科技服务业的主体和内容上,同样体现着其服务性的特点。科技服务的主体广泛,包括政府机关、大学、科研机构 and 科技型企业等,科技服务业在它们之间架设起了一座桥梁,为它们提供科技中介服务。服务的内容具有系统性和专业性的特征,其服务性体现在技术的供给方和需求方之间、技术创新和技术扩散的过程中提供全方位的科技服务。

(2) 功能综合性。从技术的开发与传播,到技术应用在现实生活中,科技服务业提供包括技术开发推广服务、技术评估论证服务、新技术交易服务、创业孵化服务、国际合作服务、创新培训服务、市场开拓服务、产权交易服务、人才交流服务、管理及法律等全方位、多角度的,以知识和科技为基础,系统化专业综合的科技服务。发展科技服务成为世界各地实施城市化战略、加速城市现代化建设、提升城市综合服务性能的重要内容。

科技服务业提升城市综合服务功能主要表现在:为企业 provide 市场、技术、投融资等方面的信息服务;组织和整合各种资源,帮助企业开发新技术和产品的技术开发与推广服务;提供技术交易过程中的政策咨询、专利代理、合同登记、交易合同认定及知识产权服务等技术交易服务^[10];通过为中小企业提供办公场地、研发、生产等方面的共享设施,并在信息咨询、法律政策、技术诊断、知识产权、市场营销和人力资源等方面提供全方位的服务,助力企业孵化;为企业 provide 技术、财务、知识产权保护、人力资源和国际贸易等方面的创新培训服务。

(3) 服务社会性。科技服务机构是面向全社会的社会化组织,它为政府部门、企业、各类高等院校和科研单位等提供包括科技评估、信息咨询、技术贸易、技术转移、企业孵化、知识产权法律服务、科技风险投资等在内的全方位服务。因此,其服务的主要功能就必须以市场需求为导向,面向社会开展科技服

务。科技服务机构的服务社会化还表现在特定的服务对象上,如面向科技型中小企业、高科技企业和农业组织等提供社会化的科技中介服务,具有专业资格的科技中介机构承接政府委托的科技项目立项评估、过程监管以及科技成果鉴定等业务时,都必须充分反映社会要求^[11]。

(4) 时间延续性。从事科技服务工作的既有专门机构,如专利委托转让代理事务所等,也有非专门机构,如大型科技企业中的科技服务部门,它们都具有明显的服务延续性的特征。科技成果的转让与一般的商品交换有着显著的区别,一般商品交换在交换完成后双方关系即刻中止。而一项科学技术成果的转让,其目的是在生产中应用并产生效益。科技服务工作是一个在科技成果应用中,解决各种出现的技术问题并不断完善技术的过程,具有一定的延续性。作为促成科学技术成果的转让的“居间人”,科技服务机构需在整個转让过程中提供持续的科技服务。

(5) 知识密集性。科技服务业主要靠其从业人员的智力活动获取收益,属于典型的知识型服务业。科技服务机构所服务的主体和其行业所具有专业化的特点决定了其提供的服务知识水平较高,因此,科技服务业发展的第一要素是知识要素。科技创新可以创造新的知识,科技服务可以造成知识流动,科技服务业的目标是引入外部资源从而取长补短,形成科研与产业间的强强联合。科技服务机构已成为技术创新体系重要组成部分,其服务贯穿技术创新和技术扩散整个过程,故其对从业人员知识结构、人际及产业关系要求颇高,往往具有技术、营销、法律专长和良好的产业关系的人才能胜任^[12]。通常情况下,科技服务业的从业人员绝大部分是接受过高等教育或相应培训的人才,往往具有非常高的专业知识,他们是科技服务机构与客户之间知识交换的界面,科技服务能力的高低与从业人员的素质密切相关。

(6) 效益优化性。科学技术是第一生产力,科技服务业可以促进先进的科学技术转化为现实生产力,切实提高生产力水平。科技服务业不仅成为现代服务业的新业态,具有独立的产业特性,并且,它往往能给科技企业及社会带来巨大的经济效益和社会效益,这是科技服务活动与一般的服务活动的本质区别,一般发达国家的科技服务业的经济贡献量约占其 GDP 的 5%~10% 或更高^[13]。

1.1.3 科技服务业的主体分类

三次产业将国民经济部门划分为农业、制造业、服务业,科技服务业列入服务业,但是在制造业的价值链中,服务活动所占的比例越来越高,其中也包含着

科技服务活动，如果将制造企业内部的科技服务活动分离出来，演变为由独立的法人组织面向社会提供科技服务，那么该企业就可以被称为科技服务机构。

按业务范围分类，我国的科技服务机构可划分为综合服务型、专业服务型、资源配置服务型三大类：

(1) 综合服务型以提供综合性的科技中介服务为主，带有党委或政府委托在某些领域提供科技服务的职能，能够开展全方位、全过程的科技服务，如生产力促进中心、创业服务中心、科技园、行业协会、科技协会、研究会等。

(2) 专业服务型具有某个专业领域的服务特长和服务功能，提供专业技术(研究、试验)、专业设计、技术转让、科技咨询服务。如工程技术研发中心、信息中心、各种专业科技咨询机构、科技成果转化机构、技术推广机构、技术培训机构、农村专业技术协会，以及科协系统联系指导的各级各类学会、协会等。

(3) 资源配置服务型的主要功能是为科技资源合理配置和有效流动提供服务。这类服务具体包括人才、市场、投资等机构，如人才交流、技术交易市场(技术合同登记)、风险投资、信用担保机构、资源勘探、科技咨询中心以及科技活动中心等，按照服务内容的差异性又可以细化分为科技信息、科技设施、科技贸易、科技金融和企业孵化器五大子系统。

1.1.4 按照服务功能，我国的科技服务机构划分为五类

(1) 为科技资源有效流动、合理配置提供服务的科技服务机构。如科学研究和技术开发类机构、与国家级科研院所共建的开放式研发机构、科技成果推广机构、工程中心、国家级工程(技术)研究中心、国家认定的企业技术中心、重点实验室、技术交易机构、技术中介机构、对外科技交流中心、技术市场平台、产权代理、人才流动市场、科技条件市场等。具体如中关村构建核心技术标准创制与技术交易中心、中国技术交易所、中国技术交易网、中国科学技术交流中心、北京市技术市场等。

(2) 以现有中小企业为服务对象的技术创新综合服务机构。如生产力促进中心、高新技术创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设、科学普及、技术推广、科技交流、技术咨询、知识产权及气象、环保、测绘、地震、海洋、技术监督机构等^[14]。作为非营利性的科技服务实体，生产力促进中心以中小企业和乡镇企业为主要服务对象，组织科技力量(技术、成果、人才、信息)进入中小企业和乡镇企业，以各种方式为企业提供服务，促进企业的技术进步，提高企业的市场竞争能力^[15]。

(3) 主要为中小企业创业发展提供空间和其他培育、扶持服务的科技企业孵化器机构^[16]。科技企业孵化器包括科技创业服务中心、专业技术型孵化器、高校科技园、软件科技园、留学人员创业园等。具体如北京农业生物技术种业孵化器、北京师大科技园科技发展有限责任公司、北京高技术创业服务中心、中关村科技园区丰台园科技创业服务中心、中关村科技园区海淀园创业服务中心、北京望京科技孵化服务有限公司、北京中关村国际企业孵化器有限公司、北京北航天汇科技孵化器有限公司、汇龙森国际企业孵化(北京)有限公司、北京华海基业科技孵化器有限公司、北京中关村软件园孵化服务有限公司、北京中关村上地生物科技发展有限公司等。

(4) 为科技服务企业、机构提供交流、培训等服务,促使科技服务规范化、标准化的各类行业协会和产业技术联盟等。行业协会和产业技术联盟的成立适应经济社会发展需要,适应科技服务业发展需要,有助于加快科技资源整合,有利于科技服务业从业机构的团结和科技服务业的行业自律。具体如首都科技服务业协会、北京科技咨询业协会、北京创业孵育协会、北京软件行业协会、北京市工程咨询协会、北京质量检验认证协会 3G 产业联盟、DVD 技术标准联盟、TD-SCDMA 产业联盟、闪联产业技术创新战略联盟、北京材料分析测试联盟、长风开放标准平台软件联盟、音视频产业联盟(AVS)、中国生物技术创新服务联盟、北京协同创新服务联盟、首都工程技术创新产业联盟、首都新能源产业技术联盟等。

(5) 利用科技文献、科技咨询和科技管理提供咨询服务,致力于需求供给对接的机构和平台。如各级、各类科技信息网络中心,科技评估中心,科技招标投标机构及各类科技咨询机构,知识产权保护等法律服务中心,项目融资服务,政策与管理机构等。具体如国际技术转移协作网络(ITTN)、北京创新驿站、国际版权交易中心首都科技成果产业化公共服务平台、生物医药领域成果转化与承接平台等。

1.2 中国科协发挥科技服务作用的功能定位

中国科协发挥科技服务作用的功能定位,就是要同时回答是什么样的组织、做什么样的组织以及发挥什么样的作用这几个问题。只有同时正确回答并解决了性质、职能和任务这三个基本问题,中国科协开展科技服务业的功能定位在理论上才是完整的,在实践上才是可行的^[17]。

1.2.1 中国科协科技服务的性质

关于中国科协性质的最准确表述，应当是中国科协章程，但它处于一个发展变化的过程。这种发展变化一方面反映了中国科协自身的发展变化，另一方面也反映了国家对科协性质认识的不断深化^[18]。

中国科协五大章程对中国科协的性质完整表述为：中国科协是中国科学技术工作者的群众组织，是中国共产党领导下的人民团体，是党和政府联系科学技术工作者的桥梁和纽带，是国家推动科学技术事业发展的重要力量^[19]。至此，中国科协章程形成了关于中国科协性质“四个是”的经典表述，之后的历届章程都延续了这样的表述。这“四个是”从根本上完整地回答了科协“是什么”的问题，是关于中国科协性质的基本而权威的判断，它明确了中国科协与党和政府的关系，与科技工作者的关系，与国家科技事业的关系。

根据这个基本表述，中国科协从工作层面提出实现党和政府联系科技工作者的桥梁纽带职责，集中抓好学术交流、科学普及、国际民间科技交往等任务的总体思路。这一思路，在中国科协五届三次全委会议工作报告中表述为“学术交流主渠道、科普工作主力军、国际民间科技交流主要代表、科技工作者之家”。全委会议后，这一提法被地方科协的同志概括为“三主一家”。

“三主一家”是对中国科协章程关于中国科协性质表述的具体化和现实展开，是从实践层面、工作层面、操作层面作出的关于“科协是什么”的判断，是基于当时的思想认识水平和工作发展阶段对中国科协性质的精练概括。

这个表述也得到了中央领导同志的肯定。时任中共中央政治局委员、书记处书记、国务院副总理温家宝在中国科协六大闭幕式上的讲话中要求，第六届全国委员会要在以往工作的基础上，不断深化改革，继续拓展新的工作领域，进一步树立学术交流主渠道、科普工作主力军、国际民间科技交流主要代表和科技工作者之家的鲜明社会形象，推动科协工作的发展。

所以，究其本质，中国科协的性质是依靠已经建立起来的庞大的组织体系来促进我国在科技领域的发展和进步。这就在客观上要求这个庞大的组织体系必须健全，运转必须顺畅，工作必须高效。而这些都需要通过加强中国科协的组织建设来实现。所以，加强科协的组织建设，建立更加紧密联系的中国科协组织体系，从根本上说，是由其性质所决定的。

1.2.2 中国科协科技服务的任务

中国科协的基本功能定位说明它是中国历史发展的产物，与学术团体相伴而生，与科技团体相依而进，相互之间形成了不解之缘。因此，讨论中国科协的功能定位，不能不谈到学会。学会是中国科协的主体，是中国科协产生、存在和发展的根基。中国科协所属全国学会已达200个，包括理、工、农、医各个学科以及交叉学科、边缘学科在内的自然科学领域，涉及科学、技术、工程各个方面。而各个学会又是由所在的各个学科、领域的科技工作者构成的。学会的功能定位，很大程度上决定了中国科协的功能定位。

中国科协的性质和职能或地位和作用是要通过学会的作用来体现和实现的，但学会的作用又不能简单地代替科协的作用。因此，需要研究兼具整体性和系统性的中国科协的特殊性。

首先，由于中国科协是由各个自然科学学会构成的，这一点决定了中国科协成为不同于一般社会团体的科技性社会团体（科技社团）。其次，中国科协和中国科协所属的学会，虽然都具有社会性和科技性的高度统一，都可以称之为科技社团，但学会的重点在学术性，而中国科协的重点则在社会性。最后，中国科协的科技性、学术性，是各个自然科学学科、领域高度密集的综合的科技性、学术性，不同于各个学科、领域的科技社团、学术社团的单一的科技性、学术性。

概括地说，中国科协作为科技性社团，具有不同于其他社会团体的优势和特点，可以发挥更大的独特的作用。一般的社会团体，突出的是社会性；一般的学会，突出的是学术性。而作为以科技性、学术性团体为主体构成的人民团体、社会团体、群众团体，中国科协则是社会性和学术性的统一。

中国科协作为科技社团，其社会性和科技性统一的特征，正契合了中国科协作为科学共同体的根本属性。可见，科技性社会团体，社会性和科技性的统一，是中国科协功能定位的集中体现。

1.2.3 科技服务的职能

中国科协七大章程规定，中国科协要促进科学技术的繁荣和发展，促进科学技术的普及和推广，促进科学技术人才的成长和提高，促进科学技术与经济的结合；反映科学技术工作者的意见，维护科学技术工作者的合法权益；为经济社会发展服务，为提高全民科学素质服务，为科学技术工作者服务，推动社会主义经

济建设、政治建设、文化建设和社会建设，构建社会主义和谐社会。在“三促进”的基础上增加了“促进科学技术与经济的结合”，形成“四促进”的表述；由“两个服务”变为“三服务”，至此形成了关于中国科协宗旨、职能的经典表述。

“三服务”是中国科协六届五次全委会提出来的，完整表述是：为广大科技工作者服务，为经济社会全面协调可持续发展服务，为提高公众科学文化素质服务，不断加强自身建设，被概括为“三服务一加强”。

“三服务一加强”是对中国科协章程关于中国科协职能表述的具体化和现实展开，是从战略层面和全局高度作出的关于“科协做什么”的阐述，是基于当时的思想认识水平和工作发展阶段对中国科协职能的精练概括。由此可见，科技工作者既是当前科技服务的行为主体，同时这个行业的涌现和发展又是为新常态下我国经济结构科学合理地调整而服务的，必然也会促进科学知识在整个社会层面的传播。因此，中国科协的职能与科技服务能力是辩证统一的，与各级学会发展科技服务业，不仅为性质所必需，也为职能所必需。

1.3 中国科协发展科技服务业的时代背景

科技服务业是基于信息网络、运用现代科技知识、现代技术和分析方法，向社会提供智力服务和支撑的产业^[20]，是现代服务业的重要组成部分，是科技创新体系建设的重要内容。2014年10月28日发布的《国务院关于加快科技服务业发展的若干意见》（国发〔2014〕49号，简称《科技服务业发展意见》）指出：加快科技服务业发展，是推动科技创新和科技成果转化、促进科技经济深度融合的客观要求，是调整优化产业结构、培育新经济增长点的重要举措，是实现科技创新引领产业升级、推动经济向中高端水平迈进的关键一环，对于深入实施创新驱动发展战略、推动经济提质增效升级具有重要意义^[21]。

1.3.1 科技服务业的产生和组织形式

科技服务业存在的根本原因在于社会经济与科技活动的复杂性以及社会化生产和分工的需要。目前，对科技服务业的研究主要是运用经济学理论和创新理论解释科技服务业存在的必要性及其在经济社会发展中的功能，对不同领域科技服务业的发展规律研究不多。相对于农业、工业和其他服务行业来说，科技服务业是一个年轻的行业。在其产生、发展的过程中，根据其自身行业发展的规律，形成了