



区域科技合作

推动京津冀协同发展研究

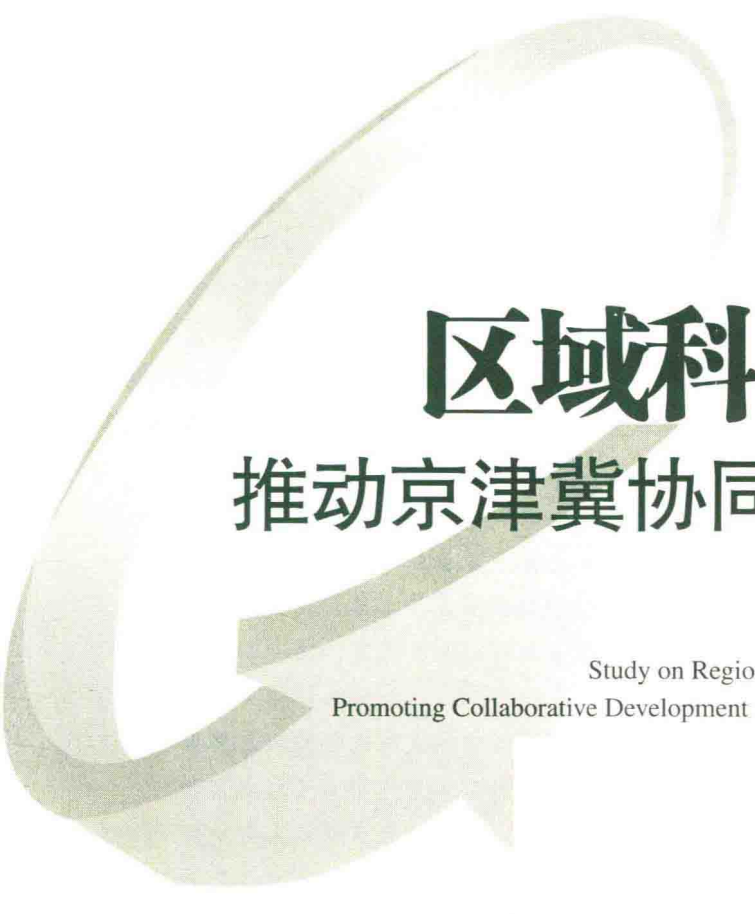
Study on Regional Technological Cooperation
Promoting Collaborative Development in Beijing-Tianjin-Hebei Area

文余源◎著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

中央在京高校重大成果转化项目“京津冀协同一体化发展研究”支持研究



区域科技合作 推动京津冀协同发展研究

Study on Regional Technological Cooperation
Promoting Collaborative Development in Beijing-Tianjin-Hebei Area

文余源◎著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

区域科技合作推动京津冀协同发展研究/文余原著. —北京: 经济管理出版社, 2016.6
ISBN 978-7-5096-4366-2

I. ①区… II. ①文… III. ①区域经济—经济技术合作—协调发展—研究—华北地区
IV. ①F127.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 094527 号

组稿编辑: 申桂萍
责任编辑: 侯春霞 高 娅
责任印制: 黄章平
责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社
(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn
电 话: (010) 51915602
印 刷: 北京玺诚印务有限公司
经 销: 新华书店
开 本: 720mm×1000mm/16
印 张: 17.5
字 数: 314 千字
版 次: 2017 年 5 月第 1 版 2019 年 4 月第 2 次印刷
书 号: ISBN 978-7-5096-4366-2
定 价: 78.00 元

·版权所有 翻印必究·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

前言

伴随全球化和区域一体化的推进，产业地理分工不断深化，区域合作的空间尺度、层次范围和内容方式都发生了新的变化，国际上跨国界的合作蓬勃发展，一国内部的区域合作也方兴未艾，我国的区域合作深入发展，如以长三角、珠三角为代表的区域合作已经取得了瞩目的共赢成效。作为我国区域经济第三极的京津冀地区正在快速崛起，并被国家赋予多重的重大战略使命，实施京津冀协同发展战略、打造世界级城市群和建设雄安新区是其中最耀眼的目标亮点。要达到这些战略目标需要京津冀三地各方的不懈努力和共同参与，京津冀合作是取得成功的关键。而京津冀科技合作在实现上述战略任务过程中具有极其重要的地位，是推动这些战略实施的重要方式和区域合作拓展的主导力量。京津冀科技合作对于提高我国科技持续创新能力，推动经济社会战略性转型，加快培育国家新的增长引擎，促进京津冀乃至国家的协同发展，均具有重大意义。

京津冀地区是我国科技智力资源最密集区，是我国推动自主创新和建设创新型国家的重要支撑和先行引领者，是北京打造具有世界影响力科技创新中心的基础依托和直接依靠。当前京津冀地区正处于全面建成小康社会的关键时期，整体上已步入从要素驱动型向创新驱动型的转型发展期，其中北京已经进入主要依靠创新和服务驱动的发展阶段，天津正在进入创新驱动型发展阶段，而河北基本处于要素投入驱动型发展阶段，发展梯度层级特征明显。京津冀地区未来的发展应该是依靠其强大的人才智力资源、科技创新能力，打造中国乃至世界的科技创新枢纽，引领京津冀地区向创新型世界级城市群迈进。因此，如何通过科技合作发挥京津冀三地各自的优势，构建区域科技创新链，调整区域创新体系结构，优化区域创新空间布局，整合区域创新力量，是当前和未来一段时期内促进京津冀协同发展的核心内容和重要举措之一。《京津冀协同发展规划纲要》《“十三五”时期京津冀国民经济和社会发展规划》和《“十三五”国家科技创新规划》等规划已经颁布实施，北京建设全国科技创新中心的定位已经明确，雄安新区建设创新发展引领区的目标已经确定，在此背景下，京津冀科技合作必须立足于推动京津冀协

同发展的重大战略，立足于建设世界级城市群，立足于构建世界影响力的科技创新中心，立足于雄安新区的快速创新崛起，立足于创新型国家目标的实现，肩负历史重任，将京津冀地区建设成为我国自主创新的基地，建设成为辐射华北、东北亚，引领中国走向世界创新国家的创新中枢。然而，由于体制机制、行政壁垒、政策分割等因素的制约，京津冀科技合作面临着许多障碍和困难，如何建立一种长效的合作与分工机制，突破因素制约，推动地区合作互动、优势互补，极大地促进人才、科技资源的流动，产业分工的深化，直至上述战略目标的最终实现，是京津冀地区面临的重大课题。

本书的基本内容源于笔者参与的中央在京高校重大成果转化项目“京津冀协同一体化发展研究”的研究成果。课题主要研究内容和思路为：首先，分析区域科技合作推动京津冀协同发展的时代背景和历史条件，分析京津冀科技合作和区域协同发展过程中存在的问题与障碍，从科技势能、科技转换能力、科技潜力和基础设施能力等方面评估分析该地区的科技能力，以“五大发展理念”为指导，结合京津冀协同发展、世界级城市群、雄安新区等重大战略，提出区域科技合作推动京津冀协同发展的战略定位与重点任务；其次，分析现有京津冀合作机制的缺陷与不足，设计京津冀科技合作新的组织体系和机制路径，并探讨六大重点领域的科技合作对策；最后，借鉴国内外区域科技合作的模式经验，切合创新型国家和创新型区域目标的需要，提出并构建了区域科技合作推动京津冀协同发展的政策框架体系，供有关决策者参考。

在课题研究和本书成书的过程中，得到了北京市科学技术委员会、北京技术市场管理办公室、北京市政研室、北京市科学学研究中心、中关村国家自主创新示范区核心区发展研究中心等相关部门的大力支持，得到了许多领导和专家的指导，在此谨向这些单位和个人致以诚挚的感谢！本书在写作过程中参阅了大量的文献和资料，笔者尽力标注清楚，但仍不免存在疏漏甚至错误，在此一并作谢和表示歉意。

本书的出版得到了经济管理出版社特别是该社申桂萍主任的热忱帮助，特此致谢！

文余源

2017年5月

目 录

第一章 导论	001
第一节 京津冀区域科技合作的内涵	002
一、京津冀区域科技合作的界定	003
二、京津冀区域科技合作中各主体的作用	003
第二节 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略意义	004
一、有利于实现习近平同志对京津冀协同发展的多重期望	005
二、有利于雄安新区的建设与崛起	005
三、有利于推动自主创新的国家战略	005
四、有利于京津冀地区经济结构的调整升级	006
五、有利于京津冀地区协同发展众多问题与矛盾的解决	006
六、科技合作推进京津冀地区协同发展具有区域性和 全国性意义	007
七、科技合作推进京津冀地区协同发展有利于北京发展 目标的实现	007
八、打造中国新的增长极需要推进京津冀区域的科技合作	007
第三节 区域科技合作推动京津冀协同发展的历史条件	008
一、国家级重大战略为区域科技合作提供了高层保障	008
二、新型城镇化规划为区域科技合作提供了空间依据	008
三、结构调整与产业升级为区域科技合作提供了机遇	009
四、区域科技合作是解决经济社会协调发展问题的基本手段	010
五、区域科技合作是发挥整合优势、推进科技创新的 重要途径	011
六、自下而上的区域合作趋势为科技合作创造了良好条件	011

第二章 区域科技合作推动协同发展研究进展	013
第一节 区域科技合作理论进展	013
一、区域科技传播流行病理论	013
二、区域科技传播新古典理论	013
三、区域技术传播差距理论	014
四、区域科技时空传播理论	014
五、Siebert 技术传播理论	015
六、区域技术传播的新经济地理学理论	016
第二节 区域科技合作推动区域协同发展研究进展	017
一、国外研究现状与趋势	017
二、国内研究现状与趋势	019
第三章 京津冀区域科技合作历程与现状问题	023
第一节 京津冀区域科技合作的历程	023
一、起步发展阶段 (1978~1995 年)	023
二、快速发展阶段 (1996~2013 年)	025
三、新的发展阶段 (2014 年至今)	026
第二节 京津冀区域科技合作的特征	028
一、资源互补性是科技合作基础	029
二、三地科技资源交流日趋通畅	029
三、合作领域不断拓宽和深化	030
四、企业已成为科技合作主体	030
五、高新技术、能源交通和生态环境领域是合作重点	031
六、科技合作的双赢效益巨大	032
第三节 京津冀区域科技合作的问题与障碍	033
一、区域合作意识不强	033
二、合作体制不尽完善	033
三、配套政策尚不健全	034
四、合作投入、措施不力	034
五、利益协调机制未决	035
六、组织机制政策缺乏	035

第四章 京津冀协同发展现状与障碍	036
第一节 京津冀地区发展现状特点	036
一、区域经济发展快速,但综合竞争力不强	036
二、区域差异两极分化,中心外围结构明显	038
三、区域产业梯度形成,同构现象依然严重	039
四、整体生态质量下滑,环境整治任重道远	045
五、科技各处不同能级,全面合作尚未深入	046
第二节 京津冀地区协同发展障碍	048
一、本位观念意识盛行,政府越位缺位并存	048
二、国家制度供给迟来,区域博弈规划延缓	049
三、城镇体系很不完善,中心城市辐射不强	049
四、国有经济比重过高,产业格局问题较多	051
五、基础设施网络薄弱,支撑能力明显不足	053
六、区域内部极不平衡,行政壁垒依然严重	054
七、行政财税体制制约,加剧地方无序竞争	057
八、经济科技合作度低,整体优势难以发挥	057
第五章 区域科技合作推动京津冀协同发展的理论依据与必要性	059
第一节 理论依据	059
一、区域经济增长理论	060
二、区域开放发展理论	061
三、区域跨越发展理论	061
四、区域科技合作理论的启示	062
第二节 必要性	064
一、产业科技存在关联,但未形成互动协同机制	064
二、区域科技存在梯度,但未建立合理分工格局	066
三、科技合作存在需求,但缺乏高层次协调机制	068
第六章 京津冀地区科技能力分析	070
第一节 京津冀地区科技势能分析	070
一、京津冀科技势能概况	070

二、北京科技势能居绝对优势地位	071
三、天津科技势能中外资有相对优势	071
四、河北科技势能总体薄弱	071
第二节 京津冀地区科技转换能力分析	072
一、京津科技投入较高，河北科技投入较低	072
二、京津科技人才富集，河北科技人才较弱	072
三、京津科技转换能力强，河北科技转换能力较差	072
第三节 京津冀地区科技潜力分析	073
一、天津科技投入增长较快，北京和河北增长较慢	074
二、河北人才培养投入重视，京津是人才聚集地	074
三、北京科技产出增长缓慢，津冀增长较快	075
第四节 京津冀地区基础设施能力分析	075
一、京津冀交通设施比较完善，但京津拥堵需要疏解	075
二、京津冀通信网络总体发达，河北稍逊于京津	075
三、京津冀能源资源消耗较高，资源能源供应紧张	076
四、环境污染严重，治理任务艰巨	077
第七章 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略定位	078
第一节 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略思想	078
一、战略指导思想	078
二、战略基本原则	081
第二节 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略目标	085
一、中长远目标	085
二、近期目标	086
第三节 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略思路	088
一、总体思路	088
二、操作思路	090
第四节 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略重点	092
一、重点任务	092
二、战略部署	095

第八章 区域科技合作推动京津冀协同发展的机制和路径	105
第一节 京津冀区域合作协同机制发展历程与现状	105
一、京津冀区域合作协同机制发展变迁	105
二、京津冀区域合作协同机制现状	106
三、京津冀现行合作协同机制存在的不足	108
第二节 机制设计	109
一、搭建京津冀区域合作和协同发展的组织体系	109
二、区域科技合作推进京津冀协同发展的机制设计	113
第三节 实现路径	137
一、推进路径	137
二、时序安排	141
第九章 京津冀地区若干重点领域科技合作对策研究	144
第一节 现代制造业科技合作	144
一、北京现代制造业科技发展	144
二、天津现代制造业科技发展	147
三、河北现代制造业科技发展	150
四、京津冀现代制造业科技及其产业合作	153
第二节 高技术产业科技合作	157
一、北京高技术产业科技发展	157
二、天津高技术产业科技发展	158
三、河北高技术产业科技发展	161
四、京津冀高技术产业科技及其产业合作	162
第三节 资源环境领域科技合作	165
一、合作历程与存在问题	165
二、合作需求	167
三、合作目标	167
四、合作重点任务	168
五、合作政策设计	169
第四节 现代农业科技合作	170
一、北京现代农业科技发展	170

二、天津现代农业科技发展	173
三、河北现代农业科技发展	175
四、京津冀农业科技及其产业合作	177
第五节 现代服务业科技合作	179
一、北京现代服务业科技发展	180
二、天津现代服务业科技发展	181
三、河北现代服务业科技发展	184
四、京津冀服务业科技及其产业合作	186
第六节 基础设施领域科技合作	189
一、京津冀地区基础设施科技发展现状与趋势	189
二、京津冀地区基础设施建设科技合作需求	194
三、京津冀地区基础设施建设科技合作历程与基础	195
四、京津冀地区基础设施建设科技合作目标	197
五、京津冀地区基础设施建设科技合作重点领域	199
六、京津冀地区基础设施建设科技合作的政策措施	201
第十章 京津冀地区共性技术平台建设研究	203
第一节 必要性与可行性	203
一、必要性	203
二、可行性	204
第二节 京津冀地区产业及其技术分布特征	205
一、京津高技术产业占据优势，河北以传统工业为主	206
二、京津冀未形成产业的合理分工和转移，亟须资源整合与 科技合作	206
第三节 平台建设的模式与初步设想	208
一、参与主体	209
二、组织机构	210
三、运作模式	210
四、共性技术研发领域	210
第四节 平台建设的对策与政策建议	213
一、三地政府相互协调合作，发挥引导作用	213
二、完善人才培养和引进机制	213

三、建立完善的科技创新投融资体系	213
第十一章 国内外区域科技合作模式与借鉴	215
第一节 国际区域科技合作典型模式	215
一、美国发达和落后地区科技合作：依靠法律和市场结合	215
二、德国发达和落后地区科技合作：依靠政策和财政支持	216
三、意大利发达和落后地区科技合作：依靠产学研合作推进	217
四、俄罗斯发达和落后地区科技合作：依靠要素和科技转移	217
五、巴西发达和落后地区科技合作：依靠人才流动和产业 重组	218
六、法国发达和落后地区科技合作：依靠乡村改革和补贴	218
七、以色列发达和落后地区科技合作：依靠人才和科研 服务生产	219
八、日本发达和落后地区科技合作：依靠产学官一体模式	219
第二节 国内区域科技合作模式	221
一、长三角地区	221
二、泛珠三角地区	222
第三节 国内外区域科技合作的经验启示与借鉴	226
一、政府在科技合作中扮演着重要角色	226
二、要注重立法建设和开发政策	226
三、发展完善的基础设施	226
四、综合性开发对区域科技合作十分重要	226
五、重视高科技产业的发展	227
六、科技合作离不开高科技产业发展和高科技研发应用	227
第十二章 区域科技合作推动京津冀协同发展的政策框架体系	228
第一节 地区科技合作政策前瞻	228
一、京津冀科技合作政策的定位及作用	229
二、京津冀地区推进科技合作创新的政策重点	231
三、北京参与京津冀科技合作创新的政策定位	233
四、天津参与京津冀科技合作创新的政策定位	234
五、河北参与京津冀科技合作创新的政策定位	236

第二节 京津冀地区科技合作制度安排现状	237
一、京津冀地区科技合作现有制度安排梳理	237
二、京津冀科技合作现有制度安排存在的问题	242
第三节 区域科技合作推动京津冀协同发展的政策框架	246
一、政策推进目标	246
二、政策框架体系	246
参考文献	258
后 记	265

第一章 导 论

进入 21 世纪以来,科学技术成为引领世界经济和社会发展的主导力量,科技发展日新月异,新型技术层出不穷,并深刻地改变着经济社会,科技创新能力成为一个国家、一个区域发展的重要推动力和财富形成的主要源泉,也是形成国家(区域)核心竞争力的关键要素。科技作为第一生产力,是解决经济社会可持续发展系列重大问题的重要工具和必然途径。可以预见,未来数十年,依然是世界科技突飞猛进的时期,也是我国大国崛起、经济社会发展的重要战略机遇期。加强自主创新,建设创新型国家,是我国审时度势、面向未来提出的重大战略。通过科技创新,推进经济结构调整、经济发展方式转变,建设“两型社会”,提高国际综合竞争力,这既是我国必须面对的严峻挑战,也是必须完成的艰巨任务。只有抓住世界科技革命的难得机遇,显著提高我国的科技实力和自主创新能力,才能破解我国人口、资源、环境、发展的难题和瓶颈制约,实现经济安全、社会和谐、国家富强和全面建成小康社会的宏伟目标。

京津冀地区作为我国参与全球竞争的正在崛起的巨型城市区域(以下简称“巨型区”),是我国政治、外交、文化和科技中心,具有发达的交通运输网络,是中国城市、产业、港口密集地区,是中国北方最大的“海洋经济”和“大陆经济”的连接枢纽,是中国科技智力资源最为富集的地区,是中国三大经济区域增长极中极具战略地位的一极。京津冀巨型区地缘地位突出,面向太平洋,辐射东北亚,连接欧亚大陆桥,影响全球事务,肩负着我国参与全球竞争和率先实现现代化的重任,是国家自主创新战略的重要载体,是实现国家科技和经济战略目标的主要阵地之一。

当前,京津冀巨型区正处于全面建成小康社会的关键时期,总体上已经进入由要素投入驱动增长向由创新驱动转型发展的阶段,其中,北京已经迈向创新驱动发展阶段,天津正在步入创新驱动发展阶段,河北还主要处于要素投入驱动发展阶段,客观上形成了经济、社会、科技发展的三级区域梯度。京津冀巨型区作为我国经济最具活力和竞争力的三大地区之一,在新的国际、国内发展形势下,

尤其是“2·26”习近平对京津冀提出多重期望使京津冀地区协同发展上升为重大国家战略的有利机遇，在继珠三角和长三角之后，即将迈入新的大发展时期。京津冀巨型区作为一个整体，无论是推进新型城镇化、新型工业化，构建创新型区域，走可持续发展之路，还是中关村、滨海新区、曹妃甸等新型增长极带动，它的发展都需要科技引领和支撑，主要依靠科技创新来推动，其未来目标应是大力提高自主创新能力，打造中国创新中枢，加速转变发展方式，提升产业结构能级，破解交通拥堵、环境污染、生态退化等发展难题，推进新型城镇化、市场化、现代化、国际化和知识化进程，优化国土空间结构，促进区域协同一体化发展。而这一切的实现取决于能否将区域科技资源富集优势转化成产业的国际竞争力，能否整合区域优势、科技资源创建充满活力的区域创新体系，能否建立京津冀区域科技资源、科技体制、科技政策融合一体的长效合作机制，能否在宽领域、大范围、深层次构建京津冀科技发展全方位的合作格局。然而，由于体制、政策、机制等方面的制约，京津冀科技合作发展还面临诸多障碍和问题，多方博弈的僵局有待破解。

第一节 京津冀区域科技合作的内涵

区域合作正在成为中国区域经济发展的大趋势。随着市场经济的发展和产业分工的深化，区域合作领域、范围、内容、层次和模式都发生了新的变化，伴随各类跨区域规划和政策的制定和实施，继珠三角、长三角之后，京津冀区域深度合作也开始进入轨道，新一轮区域合作的浪潮正扑面而来，席卷中国大地。在这一宏观背景条件下，区域科技合作正在成为区域合作最为重要也最为活跃的领域，成为推动区域合作和协同发展向深层次和宽领域拓展的主导力量。

京津冀巨型区是全国科技资源最富集的地区，京津冀科技合作是京津冀区域合作的核心命题，也是推动京津冀协同一体化发展的重要内容和重点切入领域。中国工业化、城市化和现代化道路行至今日，靠廉价生产要素投入拉动经济发展将日益成为过去，取而代之的必将是科技创新、自主创新来支撑中国经济的继续前行。京津冀巨型区中，北京市是国家最大的科技智力中心，天津拥有百年工业发展的深厚积淀，河北是中国北方的重要工业基地，拥有良好的产业基础和港口群及广阔的空间资源优势，科技与产业的结合将释放出巨大的创新潜能和生产

力威力，科技经济实力强大的京津冀区域理应成为国家自主创新的先行者和科技合作推动区域协同发展的典范。

京津冀三地都各有优势、各处于不同的发展阶段，并呈现明显的区域经济梯度特征。为了更好地发挥各自的优势、充分展现各自的特色、符合各自的发展方向、实现合作多赢的格局，必须首先界定区域科技合作的科学内涵，明确区域科技合作中各主体的角色定位。

一、京津冀区域科技合作的界定

京津冀科技合作，有狭义和广义之分。

（一）狭义的京津冀区域科技合作

狭义的京津冀区域科技合作，主要指京津冀科技能力方面的合作，包括科技投入、人才培养、研究开发、科技攻关、成果转化、科技服务、管理创新等方面的合作。狭义的区域科技合作旨在通过释放京津特别是北京的科技现实和潜在能量，促进整个京津冀地区创新能力的提高，为京津冀区域协同发展创造更好的环境和条件。

（二）广义的京津冀区域科技合作

广义的京津冀区域科技合作，是指京津冀在与科技相关各领域的宽泛合作。合作内容涵盖面广，如京津对河北地区对口支持、帮扶援助的合作；在市场机制下京津冀企业开展的各式技术项目、高新技术产品和研究开发方面的合作；产业科技合作和区域发展科技支撑合作等。事实上，广义的区域科技合作范围还可以突破京津冀的地理界定合作方式，如京津合作、京冀合作、津冀合作、京冀与河北的具体地区城市合作，甚至可以拓展到与国际的合作等方式。

二、京津冀区域科技合作中各主体的作用

京津冀区域科技合作中涉及多个主体，包括企业、政府、科研机构、服务中介等，它们共同承担了科技合作的推动，每个主体的作用不可或缺，但按照市场在资源配置中起决定性作用的要求，企业显然应该是最主要的合作主体和载体。

（一）京津冀区域科技合作的企业主体

京津冀区域科技合作中，企业的主体作用主要包括两个方面：一是企业发挥其自身拥有的技术、规模、营销、管理和融资等优势，积极开展京津冀企业之间在各领域各层面的合作，在合作中实现各自利益最大化的多赢效应。二是以市场机制为引导，实现京津冀企业的产业对接发展和优势互补，如产业转移与承接、

总部与生产地分离、产业链关联等，共同进行技术创新、产品创新，共同培育壮大潜在市场。

（二）京津冀区域科技合作的政府主体

政府在京津冀区域科技合作中的作用主要有四个：一是推进要素聚集效应的创造，促进区域协调发展，建立健全科技合作体制机制。二是大力建设基础设施，改善交通条件和投资环境，提供有利于三地科技合作的公共服务体系。三是推动体制机制改革和制度创新，为区域科技合作提供制度支持，比如，如何破解京津冀三地的行政壁垒。四是研究制定区域科技合作对策和政策，规范和优化区域科技合作环境。

（三）京津冀区域科技合作的科研机构主体

高等院校和科研院所等科研机构在京津冀区域科技合作中的作用主要包括：一是面向世界先进水平，面向区域经济战略性调整需要，面向京津冀协同发展和雄安新区建设的重大问题，发挥京津冀三地各科研院所的研究队伍、研究设备、研究基地优势，联合起来进行合作研发活动，提高区域技术创新和知识创新水平。二是利用京津冀三地科研机构已经形成的为区域经济服务的网络，整合优势，服务于京津冀区域经济建设和社会事业发展。

（四）京津冀区域科技合作的服务中介主体

科技合作的服务中介主体有多种类型，如金融、保险、咨询业（包括科技、法律、会计、审计、资产评估等）、信息服务业和各类技术服务业等与科技进步相关的高知识含量的新兴行业，都可以充当科技合作服务中介的角色。其中金融和咨询机构在京津冀区域科技合作中的地位尤为突出，金融中介可为京津冀科技合作提供及时的金融支持，保证科技合作的投资、融资需要。咨询机构可参与重大合作项目的咨询论证，提高京津冀科技合作的金融运作效率和效益。通过中介服务可传播科技合作的知识和技术，为京津冀科技合作充当媒介。

第二节 区域科技合作推动京津冀协同发展的战略意义

改革开放 40 年来，不可否认，京津冀地区的经济发展整体上已落后于长三角和珠三角，区域发展不协调，其原因很多，其中缺乏合理的区域分工与合作是