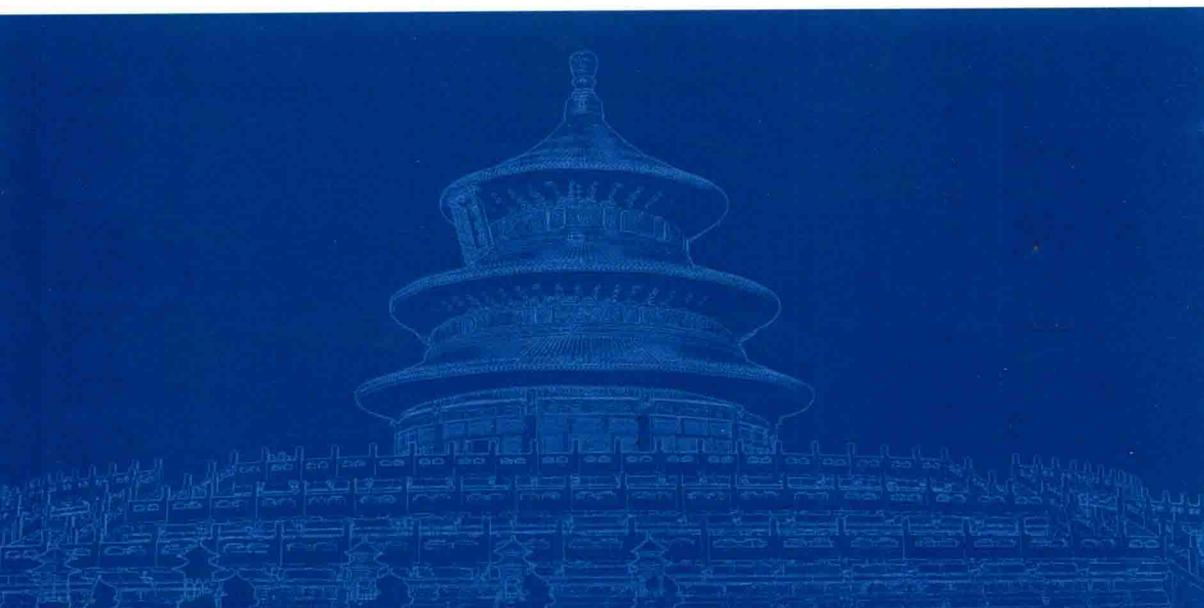


本研究得到北京市科学技术委员会软科学研究专项资助

首都创新 **2020** 面对未来的战略选择

陈宝明 彭春燕 丁明磊 等◎编著



科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

首都创新 2020

——面对未来的战略选择

陈宝明 彭春燕 丁明磊 等 编著

 科学技术文献出版社
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DOCUMENTATION PRESS

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

首都创新2020：面对未来的战略选择 / 陈宝明等编著. —北京：科学技术文献出版社，2016. 1

ISBN 978-7-5189-0981-0

I. ①首… II. ①陈… III. ①区域经济发展—经济发展战略—研究—北京市—2020 IV. ①F127.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 017268 号

首都创新2020——面对未来的战略选择

策划编辑：李蕊 责任编辑：丁芳宇 李蕊 责任校对：赵媛 责任出版：张志平

出版者 科学技术文献出版社

地址 北京市复兴路15号 邮编 100038

编务部 (010) 58882938, 58882087 (传真)

发行部 (010) 58882868, 58882874 (传真)

邮购部 (010) 58882873

官方网址 www.stdp.com.cn

发行者 科学技术文献出版社发行 全国各地新华书店经销

印刷者 虎彩印艺股份有限公司

版次 2016年1月第1版 2016年1月第1次印刷

开本 710×1000 1/16

字数 247千

印张 15.25

书号 ISBN 978-7-5189-0981-0

定价 48.00元



版权所有 违法必究

购买本社图书，凡字迹不清、缺页、倒页、脱页者，本社发行部负责调换

本研究得到北京市科学技术委员会软科学研究专项资助

总 顾 问：王 元

课题负责人：陈宝明

撰写负责人：

第一章 彭春燕（中国科学技术发展战略研究院）

杨 娟（中国科学技术发展战略研究院）

第二章 丁明磊（中国科学技术发展战略研究院）

第三章 王 健（北京市科学学研究中心）

伊 彤（北京市科学学研究中心）

陈宝明（中国科学技术发展战略研究院）

第四章 张换兆（中国科学技术发展战略研究院）

第五章 邓丽姝（北京市社会科学院）

第六章 刘晓荣（甘肃省科学技术发展战略研究院）

张换兆（中国科学技术发展战略研究院）

于 良（中国科学技术发展战略研究院）

第七章 高秀娟（中华女子学院）

彭春燕（中国科学技术发展战略研究院）

第八章 杜红亮（中国科学技术信息研究所）

于 良（中国科学技术发展战略研究院）

前 言

2014年2月26日，习近平总书记在北京考察工作时强调，北京要坚持和强化全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心的核心功能，深入实施人文北京、科技北京、绿色北京战略，努力把北京建设成为国际一流的和谐宜居之都。“全国科技创新中心”成为北京新的城市战略定位，也成为首都面向“十三五”及未来的核心功能。9月24日，北京市进一步发布了《关于进一步创新体制机制加快全国科技创新中心建设的意见》，全面部署加快首都科技创新中心建设。

当前，世界科技创新呈现复杂多变的国内外形势。从国际上来看，世界新一轮科技革命和产业变革正在加速进行。全球科技创新呈现出新的发展态势和特征，学科交叉融合、群体突破的态势日益明显，信息技术、生物技术、新材料技术、新能源技术广泛渗透，正在引发以绿色、智能、泛在为特征的群体性技术革命。商业模式与技术创新紧密结合，带动原有产业结构和生产方式发生深刻变化。创新全球化成为当代经济全球化的本质特征，全球研发中心向亚洲转移的趋势更加明显。从国内来看，我国处于深层次矛盾凸显和“三期叠加”阶段，经济发展进入新常态，依靠要素成本优势驱动、大量投入资源和消耗环境的发展方式已难以为继，实施创新驱动发展战略成为我国面向未来的长远战略选择。

我国正处于创新驱动发展的关键时期，首都科技创新中心建设，不仅仅是北京转型发展的现实需要，更是全面提升我国创新能力和水平的重要环节。

加快首都科技创新中心建设不仅仅是首都的重要任务，更是引领全国创新驱动的战略要求。国内外形势变化，为首都加快科技创新、打造全国科技创新中心提供了难得的机遇，同时，首都建设全国科技创新中心也面临着严峻的挑战。这些都要求在深刻把握国内外科技创新形势的基础上，进一步明确首都创新发展的总体思路、目标和任务。为此，受北京市科学技术委员会委托，中国科学技术发展战略研究院牵头，联合北京市科学学研究中心、北京市社会科学院、中国科学技术信息研究所、中华女子学院等专家组成课题组，围绕首都面向 2020 年的创新发展战略和路径开展研究，在北京 2013—2020 年经济社会科技发展形势分析和对北京创新发展态势进行总结评估的基础上，描绘面向 2020 年的首都科技、经济、社会发展的愿景，提出面向 2020 年首都创新发展的基本目标，从建设创新型国家和北京市成为全国科技创新中心的高度，凝练北京经济社会发展对科技的重大需求，提出重要的战略部署，凝练提出实现未来创新发展目标的体制机制路径，提出实现创新发展目标的政策建议。形成的研究成果为北京市相关规划制定和决策提供参考。

报告围绕构建全国科技创新中心的总体目标，从思路、目标、体系、战略能力、产业转型、空间、人才以及政策环境等方面来全面谋划首都面向 2020 年的创新战略实施路径。

报告共分为八章。第一章重点研究首都建设全国科技创新中心面临的形势、基础以及机遇和挑战，提出建设具有全球影响力的全国科技创新中心是实施创新驱动发展战略的本质要求，面临着良好的机遇，同时也面临着严峻的挑战。

第二章提出首都面向 2020 年的创新发展总体思路以及领先全国的创新发展“五个率先”目标，即率先打造全国创新驱动发展新龙头；率先成为全球创新资源集聚区；率先成为颇具活力的全球创新活跃区；率先成为全球创新网络的核心枢纽；率先打造全球一流的创新生态。并提出首都建设创新中心的战略路径。

第三章重点研究为打造全国科技创新中心，首都应构建更加开放的科技创新体系。对首都创新体系建设的进展、成效进行了总结，认为首都创新体系建设存在着资源优势难以发挥、原始创新能力不足、技术创新体系建设不足、国际资源利用不足等问题，提出到 2020 年，基本建成更加开放、符合科技发展规律的首都创新体系的政策建议。

第四章从首都所特有的科教资源密集特点出发，认为打造先发战略能力

和建设一流科技创新基地是首都建设全国科技创新中心的前提，提出加强基础研究和前沿高技术研究是首都的创新优势。

第五章重点研究首都产业结构调整的问题，从加快构建“高精尖”经济结构的要求出发，提出坚持高端引领、创新驱动、绿色发展的产业发展方向，做“新”一产、做“优”二产、做“强”三产的战略路径。

第六章从首都创新发展的空间出发，重点研究首都在三个层面的地理空间发挥辐射带动作用，一是在京津冀协同发展中打造创新共同体；二是打造在区域创新一体化中的龙头地位，包括东北亚、“一带一路”等；三是对全球创新形成重要影响力。

第七章着眼于构建全国科技创新中心的人才需求，提出首都创新人才发展的战略重点，保持人才领先优势，加快形成人才驱动创新、创新驱动发展的新格局。

第八章主要研究营造良好的创新政策环境，提出完善首都创新政策的优化方向与主要内容，提出应发挥中关村自主创新示范区创新政策示范作用。

目 录

第一章 2020：建设具有全球影响力的全国科技创新中心 ·····	001
一、建设科技创新中心是实现创新驱动发展的本质要求·····	001
二、首都建设科技创新中心具备较好的基础和条件·····	007
三、首都建设科技创新中心面临的重大机遇·····	016
四、首都建设科技创新中心面临的重大挑战·····	021
第二章 2020：领先全国的创新发展目标 ·····	026
一、首都建设科技创新中心的比较优势·····	026
二、首都建设科技创新中心的总体目标·····	040
三、首都建设科技创新中心的战略路径·····	046
第三章 2020：建设更加开放的科技创新体系 ·····	052
一、区域创新体系的构成及发展态势·····	052
二、首都创新体系建设进展与成效·····	066
三、首都创新体系建设存在的问题·····	083
四、加快首都创新体系建设的建议·····	086
第四章 2020：打造先发的战略能力 ·····	093
一、先发战略能力是打造全球创新中心的前提·····	093
二、加强基础研究是首都的创新优势·····	095

三、加速战略前沿高技术研发是首都创新的源泉	099
四、一流科技创新基地是首都创新的保障	105
第五章 2020：创新引领首都产业“高精尖”转型升级	114
一、创新引领首都产业转型升级的基础	114
二、首都产业创新发展的总体要求	126
三、首都产业创新发展的战略路径	129
第六章 2020：开放与协同的创新新空间	151
一、创新驱动京津冀协同发展	151
二、打造首都在区域创新一体化中的龙头地位	162
三、对全球创新形成重要影响力	171
第七章 2020：以人才集聚创新资源	178
一、首都创新人才进展与成效	178
二、首都创新人才发展的战略重点	182
三、首都创新人才发展的重点措施	187
第八章 2020：营造良好的创新政策环境	200
一、首都创新政策的进展与成效	200
二、创新政策的优化方向	206
三、完善创新政策的关键环节和主要内容	214
四、发挥中关村自创区创新政策的示范作用	224
后 记	233

第一章 2020：建设具有全球影响力的全国科技创新中心

2014年2月26日，习近平总书记在北京考察工作时强调，北京要坚持和强化全国政治中心、文化中心、国际交往中心、科技创新中心的核心功能，深入实施人文北京、科技北京、绿色北京战略，努力把北京建设成为国际一流的和谐宜居之都。“全国科技创新中心”成为北京新的城市战略定位，也是北京作为首都的一项核心功能。9月24日，北京市进一步发布了《关于进一步创新体制机制加快全国科技创新中心建设的意见》，全面加快首都科技创新中心建设。

当前，我国正处于创新驱动发展的关键时期，首都科技创新中心建设，不仅仅是北京转型发展的现实需要，更是全面提升我国创新能力和水平的重要环节。加快首都科技创新中心建设不仅仅是首都的重要任务，更是引领全国创新驱动的战略要求。

一、建设科技创新中心是实现创新驱动发展的本质要求

全球创新中心是继世界城市、全球城市后，提出的城市发展的高级形式。首都建设科技创新中心，必须充分发挥科技资源优势，加快自主创新和产业发展，为实施创新驱动战略和首都核心功能的优化调整提供重要支撑。

（一）全球创新中心的内涵

目前,学术界还没有关于“全球创新中心”概念的准确界定和详尽描述,与其类似的提法则很多,主要包括全球科技创新中心、国际创新型城市、技术成长中心、国际研发中心、国际产业研发中心等。从国际上看,早在2000年7月,《有线》杂志就提出了全球科技创新中心(Global hubs of technological innovation)的概念,并认为构成全球科技创新中心的要素至少应该包括4个,即地区高等院校和研究机构培训熟练工作人员或创造新技术的能力、能带来专门知识和经济稳定的老牌公司和跨国公司的影响、人们创办新企业的积极性、获得风险资本以确保好点子成功进入市场的可能性——创新的环境。2001年,联合国在《有线》评选的基础上,提出了“技术成长中心”(technology growth hubs)的概念,指将众多的研究机构(research institutes)、创新型企业(business startups)和风险投资集聚在一起的地区。在我国,2004年北京工业大学黄鲁成教授提出了“国际研发中心”(R&D hub)的概念。他认为国际研发中心就是国际研发资源与活动的聚集区域。华东师范大学杜德斌教授提出了“国际产业研发中心”概念,是指一个城市或地区集聚众多的跨国公司全球性和区域性的研发机构,因而成为世界新产品和新技术的创新源地^①。

综合来看,我们认为,创新中心是科技创新资源密集、科技创新实力雄厚、创新文化发达、创新氛围浓郁、科技辐射带动能力较强,具有良好科技发展潜力和人文自然环境、较强国际竞争力和影响力的城市或区域,是全球新知识、新技术和新产品的创新源地和产生中心。从主体看,创新中心通常是指一个城市或区域,如日本东京、美国硅谷、我国台湾的新竹、印度的班加罗尔等。从内涵看,创新中心是促进以科技创新为核心的全面创新,涉及科技创新的各个方面和各个环节。从科技创新的范畴来看,全球创新中心是世界新产品和新技术的创新源地。

作为全国科技创新中心,首先必须拥有丰富的科技资源、产生大量的创新成果、建立先进的制度机制、形成优良的创新环境,自主创新能力不断提高、科技支撑引领作用突出、创新驱动发展成效显著,在全球科技创新版图中占有重要地位,对全国科技创新具有示范引领和辐射带动作用的城市或区域。

从国内来看,全国科技创新中心在我国科技发展中处于领先地位,主导

^① 张仁开,刘效红.上海建设国际创新中心战略研究.科学发展,2012,(11).

全国创新发展的方向,引领国家创新发展的进程。从国际来看,全国科技创新中心积极参加国际科技交流合作,在国际科技竞争中有话语权、有主导权,体现了国家的科技实力和国际竞争力,成为全球创新中心,对全球科技发展具有重要影响。

专栏 1-1 “世界城市”和“全球城市”

Sassen 把全球城市与世界城市区分开来。全球城市是全球化进程的最近现象,专门捕捉全球经济一体化背景下经济活动的分散与集中。世界城市是指存在了好几个世纪的城市,而全球的特征指在当代成形的城市。融合程度越来越高的全球经济,将生产和零售活动分布在世界各地,专业服务和总指挥则集中在数个全球城市中。作为全球经济一体化的参与者,跨国公司的重要性与日俱增。全球竞争不断加剧,导致管理、控制和协调全球活动和组织的复杂程度增加,这就要求更多专门性的服务。跨国公司需要的特殊服务是先进的生产者服务,而不是消费者服务。根据经合组织 2000 年的定义,生产者服务是将深化生产活动的中间投入卖给其他公司,通常信息含量很高,是指支持公司内部运营的“外包”服务。一般生产者服务部门包括金融和保险服务、商业和专业服务以及地产服务等。全球城市由此被定义为世界经济的命令中心,以及金融和相关先进生产商服务公司的主要所在地^①。

(二) 全球创新中心的基本特征

创新中心没有统一的标准,发展历程也不尽相同,起主导作用的机制也存在很大的差异,但是全球创新中心有以下共同的特点:

1. 创新活动频繁,创新成果不断涌现

创新中心通常是一个国家或地区甚至全球的新知识、新产品和新技术的产生中心,是科技创新机构集聚、创新活动发生频繁的区域,同时,其创新

^① 周振华. 全球化、全球城市网络与全球城市的逻辑关系. 社会科学, 2006, (10).

文化发达、创新氛围浓郁，因而创新性是其最根本的特征。创新包含的内容十分广泛，既有设计到技术性变化的创新，也有涉及非技术性变化的创新，如制度创新、政策创新等^①。

2. 高端产业集中化，形成创新资源聚集高地

随着创新中心的发展，其吸引力不断增加，越来越多的创新资源向区内集中，这些资源包括高校、科研机构、企业研发机构、研发人员、研发辅助配套设施及服务。全球创新中心是全球和区域产品和技术研发的中心，是研发机构集聚、研发活动发生频繁的区域。这些产品和技术的研究强化了创新性特征，加大了对跨国公司研发机构以及本地研发机构和资源的吸引。

3. 创新资源呈现网络化结构，自发形成创新系统

一方面，创新中心是一个由各种创新资源在空间上集聚形成的区域创新系统；另一方面，创新中心并非由一系列行政机构之类的硬性机构构成，而是由众多的创新行为主体及其互动构成的软组织，这些机构和组织之间除了存在产业链上的直接关联之外，还往往会存在一些潜在的人脉和关系网络。

4. 区域产业特色突出，相关服务业高度发达

创新中心的产生和发展都应该与当地的产业要素有密切的关联性，如产业研发机构的出现以当地的产业为基础。产业研发机构的构成与产业结构之间具有极大的相似性，研发成果是直接为产业发展服务，能极大地促进相关产业的发展或加快新产业的形成。具体产业在不同创新中心中呈现差异化特点。

5. 创新中心不断成长，对周边辐射功能强大

创新中心并非一下子就出现的，而有一个不断壮大的成长过程。在初级阶段，创新主体倾向于在一定的区域和城市集中，随着创新资源的不断增多，越来越多的研究机构向此区域集聚，从而使得这一区域不断发展壮大。

6. 创新中心高度开放，在国际创新网络中发挥重要作用

创新中心应该是国际化、开放性的，其创新主体除了城市内部的高校和研究机构外，更为重要的是拥有大量的跨国公司研发机构。创新中心从研发主体的构成、功能以及设施方面都体现出明显的外向性。随着越来越多跨国公司研发机构的介入，产业研发中心功能也日渐趋于外向化，逐渐融入全球研发网络，成为网络中的一个结点，扮演重要的角色。

^① 钟华，林肇武，刘峰. 全球科技创新中心科技发展比较研究. 管理学家, 2012, (4).

专栏 1-2 划分“全球城市”等级的难题

对全球城市等级体系的划分虽然有多种方案,但其划分的主旨思想无非是两个方面的,一是注重全球城市产生原因的发生学划分,例如,强调跨国公司总部、国际性的银行与金融;一是注重全球城市特征,如某些经济特征或文化特征。从目前的研究趋势,趋向于通过综合的路径把成因与特征结合起来,把经济与文化,甚至政治结合起来,形成一种综合的划分方案。当然这种划分比用单一的指标或从某一单一角度划分明显进步了,但存在的困难和问题仍然不少:①如何选取指标,使这些指标能代表全球城市的本质。例如,资本和财富的集中可以通过主导银行区位或金融机构数,包括保险公司、股票与证券经纪人以及相关公司,哪个更好?纽约如从较广泛的角度,以财富和资本位居世界第一,但以银行而论,仅排世界第5,巴黎以主导银行排位第2,但用从综合指标衡量,则处第8位。所以选取不同指标表征全球城市的同一特征,结果差异很大。②一些指标难以度量与测量。如全球信息要素的流动、文化的空间传递如何有效的测量与度量,这些因素在城市的作用之中是非常重要的,但是今天我们还没有有效的手段去测量这些要素。③如果使用综合指标来划分世界城市体系,那么是否各要素在全球城市及城市体系的形成中均衡的起作用,如果不是均衡的起作用,各要素起的作用大小如何衡量,如何分配其影响全球城市的权重。④许多学者从全球城市网络中试图进行国际城市等级研究,但是各城市间的联系的资料与数据少得可怜。目前,仅从航空旅客角度进行网络分析,对各城市间的货物流、资本流等资料难以获得,因此研究的结果只能反映全球城市的一个侧面,根本不可能反映全球城市的全貌^①。

(三) 首都建设创新中心对实施创新驱动发展战略具有深远意义

1. 首都在实施创新驱动发展战略中的地位更加突出

在世情、国情、科情深刻变革的历史背景下,首都在实施创新驱动发展

① 谢守红,宁越敏.世界城市研究综述.地理科学进展,2004,(5).

战略、加快创新型国家建设中的地位更加突出。加大支持和服务力度，促进北京加快建成具有全球影响力的创新中心，加快建成有世界影响力的科技创新之城和中国特色世界城市。

一是在实施创新驱动、加快经济发展方式转变方面充分发挥示范带头作用。我们要充分发挥科技在首都经济和社会发展中的支撑引领作用，加快建设中关村国家自主创新示范区，承接和实施国家重大科技专项和重大科技工程，着力发展具有优势的战略性新兴产业。

二是在深化科技体制改革、建设国家创新中心方面充分发挥示范带头作用。协调各方科技资源，形成协同创新的合力，不断完善创新人才政策，优化科技金融政策，建设科技中介服务机构，促进科技成果转化成为生产力。

三是在加强科技开放合作、建设中国特色世界城市方面充分发挥示范带头作用。充分发挥北京的国际大都市优势，抓住经济全球化和国际创新要素加快转移、重组的机遇，深化科技对外开放合作，提升北京科技创新的国际化水平，提升引进消化吸收再创新能力，在更高起点上推进自主创新，加快成为在全球具有重要影响力的创新中心。

2. 首都率先建设全球创新中心是实施创新驱动发展战略的必然选择

十八大以来，党中央对科技创新做出了系列重要战略部署，对首都城市核心功能做出了新的重要指示，尤其是科技创新中心的功能定位赋予了新的要求。首都服务国家创新驱动发展战略，担当全国创新驱动发展的排头兵，更要明确首都科技创新中心的功能定位，当好全国科技创新的领头羊。首都必须充分发挥科技资源优势，加快自主创新和产业发展，为创新型国家建设和首都核心功能的优化调整提供重要支撑。

在科技资源配置上，北京因其独特的政治地位而获得最多、最高的资源配置，理所当然成为我国原始创新“第一极”；上海也因为城市地位和资源优势而在创新驱动战略中具有“第二极”的原创领先优势。但是，我国还是一个发展中国家，实施创新驱动发展战略单靠北京“一极独秀”或者北京、上海“二极并发”都显然是不够的，还应贯彻习近平总书记的讲话精神，进一步研究在一些省区市系统推进全面创新改革试验，形成几个具有创新示范和带动作用的区域性创新平台，通过多极并举、“众星揽月”，形成我国多极发展的创新驱动宏大格局。

3. 首都建设全球创新中心是实施创新驱动发展战略的内在要求

首都实施创新驱动发展战略，迫切需要调动全球资源，配置创新要素。

近年来，北京市在提升自主创新能力、加快中关村国家自主创新示范区建设、促进科技与经济社会发展紧密结合等方面取得了显著成效。但与新时期首都城市战略新定位要求相比，以企业为主体的技术创新体系还有待进一步完善，企业整合全球创新资源能力也需要不断加强。鼓励企业通过人才引进、技术引进、合作研发、委托研发、建立联合研发中心、参股并购海外研发机构等方式开展国际创新合作，汇集全球创新能量助推核心区创新发展。

首都实施创新驱动发展战略，迫切需要打破空间、资源环境约束，发展并聚集高端产业。目前，首都正处于转型升级的攻坚期，内部空间资源约束趋紧、先行先试政策优势逐渐削弱，外部竞争压力加剧，再造首都发展新优势和核心竞争力，亟待首都自主创新能力实现新飞跃、产业发展水平实现新提升。

首都实施创新驱动发展战略，迫切需要打破区域和产业的界限，更加广泛地参与国际区域合作与竞争。随着以信息技术为代表的科学技术高速发展和经济全球化进程的推进，产业间的界限渐趋模糊，出现了产业、行业相互渗透、交叉融合发展的新趋势；区域间合作交流也在不断加强，行政区划界限逐步淡化。打破区域、产业及行业间的限制和束缚，实现跨界融合，以全球视野谋划和推动科技创新，已成为首都实施创新驱动发展战略、建设全球科技创新中心的重要途径。

二、首都建设科技创新中心具备较好的基础和条件

根据福布斯 2010—2013 年连续 4 年的“中国大陆创新城市”排行榜，北京分别位居第 4 名、第 4 名、第 6 名、第 3 名^①。根据《中国区域创新能力报告 2013》，北京市已经连续 7 年居全国第 3 名。根据澳大利亚咨询公司 2thinknow 2011 年度全球创新城市排名，北京排在 53 位。

首都具有丰富的科技资源，较强的知识创造能力，以及大量的科技中小企业和良好的创业环境。中关村是中国乃至世界罕见的科技智力资源高密度区。从首都整体情况和中关村情况来看，首都已经初步具备建设具有全球影响力的创新中心基础。

^① 2010—2014 福布斯中国大陆创新能力最强的 25 个城市，<http://www.chinacity.org.cn/csph/csph/100790.html>

（一）首都创新资源丰富和研发产出稳步增加

1. 创新资源丰富

首都丰富的创新资源表现在创新人才的高端化、聚集化趋势，研发投入强度保持高位水平，研发基地和研发设施建设加快推进，金融支持方式的多样化，创新政策环境进一步完善。

（1）创新人才呈现出高端化、集聚化趋势

截至 2012 年底，北京地区有中国科学院院士 372 人，占全国的 52.7%；有中国工程院院士 332 人，占全国的 43.7%；累计 770 名高层次人才入选“千人计划”，占全国入选总数的 28%；437 名人才入选北京市“海聚工程”；两批 60 名高层次创新型人才及其团队入选“科技北京百名领军人才培养工程”；累计 1700 名青年科技后备人才入选“北京市科技新星计划”；研究与试验发展活动人员达 32.2 万人。

（2）研发投入强度保持高位水平

如图 1-1 所示，2005—2012 年，全社会 R&D 经费内部支出占地区生产总值比例保持稳定增长。

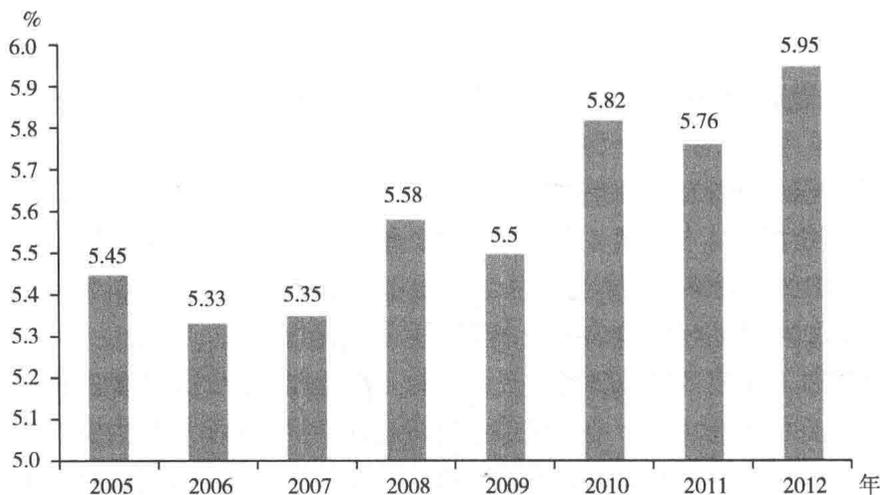


图 1-1 R&D 经费内部支出相当于地区生产总值比例

大中型工业企业 R&D 经费支出稳定增长。2012 年，北京地区大中型工业企业 R&D 经费支出保持了连续增长，达到了 163.7 亿元，较 2011 年增长