

天津 科技合作 战略研究

JING JIN

KEJI HEZUO ZHANLUE YANJIU

王元
巨文忠等◎著

北京出版社出版集团
BEIJING PUBLISHING HOUSE (GROUP)

文津出版社

京津 科技合作 战略研究

JING JIN

KEJI HEZUO ZHANLUE YANJIU

王元 巨文忠等◎著

 北京出版社出版集团
BEIJING PUBLISHING HOUSE (GROUP)

 文津出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

京津科技合作战略研究 / 王元, 巨文忠等著. —北京: 文津出版社, 2007. 3

ISBN 978 - 7 - 80554 - 513 - 4

I. 京… II. ①王… ②巨… III. 科学技术合作—研究—北京市、天津市 IV. G322.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 018552 号

京津科技合作战略研究

JINGJIN KEJI HEZUO ZHANLÜE YANJIU

王元 巨文忠等 著

*

北京出版社出版集团 出版
文 津 出 版 社

(北京北三环中路 6 号)

邮政编码:100011

网 址: www.bph.com.cn

北京出版社出版集团总发行

新 华 书 店 经 销

北京华正印刷有限公司印刷

*

787 × 1092 16 开本 24 印张 301 千字

2007 年 2 月第 1 版 2007 年 2 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 80554 - 513 - 4/F · 42

定价:38.00 元

质量投诉电话:010 - 58572393

《京津科技合作战略研究》 编委会

课题指导组

马 林 李家俊 刘振刚 何志敏

课题研究组

组 长 王 元

课题协调人 巨文忠

成 员 (按姓氏笔画排序)

王书华	王 立	龙开元	伊 彤
刘 峰	张士运	杨冬梅	李功越
李 刚	陈邵锋	李建玲	李春成
赵莉晓	钮德明	梁思佳	颜振军

前 言

区域合作正成为中国区域经济发展的大趋势。随着市场经济发展和产业分工的深化，区域合作的范围、层次、内容和方式都出现了许多新的变化，以珠三角、长三角、京津冀为代表的区域合作不断深化，新一轮区域合作热潮开始在中国出现。在这一大背景下，区域科技合作正在成为区域合作最为重要也最为活跃的组成部分，成为推动区域合作向更深层次和更广领域实质性拓展的主导力量。近年来，国家在制定中长期科学技术发展规划和“十一五”科技发展规划的同时，也着手组织开展了长三角、珠三角、京津冀、东北、西部、中部等地区区域科技发展的研究和规划编制工作，部署和推动区域科技合作。

京津地区是全国科技资源的密集区，京津科技合作是京津冀区域合作以及区域科技合作的核心问题之一。中国工业化的道路走到今天，我们已经明显感觉到，自主创新是支撑中国经济继续前行的支柱。北京是全国最大的科技中心，天津拥有上百年积淀的深厚的工业基础，科技与产业的结合将释放出巨大的创新潜能，科技经济实力强大的京津地区理应成为中国自主创新的先行者。京津地区的科技合作对实现我国自主创新战略和建设创新型国家的目标，具有十分重要和特殊的意义。确立京津科技合作的目标必须立足于国家目标的实现，使京津地区成为我国自主创新的重要基地，成为辐射环渤海、引领中国未来经济和科技发展的科技中心。

2005年，国家确立了天津滨海新区开发战略，这是继深圳、浦东之后，中国又一个在区域开发方面的重大战略举措，将极大

地带动京津冀、环渤海地区的振兴。与此同时，中关村经过十几年的发展已经形成极为活跃的创新氛围，确立了中国高技术产业发展的龙头地位。京津科技合作将在相距百公里范围内，推动拥有制造、航运、物流等巨大优势的滨海新区与中国知识最为密集的中关村之间的优势互补、合作互动，极大地促进科技资源的流动、知识扩散和产业分工的深化，实现产业集群效应。

在北京市科委和天津市科委的共同指导与支持下，中国科学技术促进发展研究中心课题组与京津两地专家、学者共同合作，完成了京津科技合作战略的研究工作。本项研究深入分析了京津两市科技合作的历史必然性，高度关注京津地区产业布局的走势和各要素流动的未来趋势，研究京津科技合作存在的主要障碍和突出问题，提出了京津科技合作的主要需求、战略目标、任务和政策建议，在此基础上，还提出了京津科技合作的主要领域和具体项目，为决策者提供参考。

本书是该项研究的成果。各章的写作分工如下：

序言：王元；第一章：巨文忠；第二章、第三章：龙开元；第四章：王书华；第五章：刘峰；第六章：巨文忠、伊彤；第七章：伊彤、杨冬梅；第八章：梁思佳、巨文忠；第九章：王书华；第十章：伊彤；第十一章：张士运；第十二章：刘峰；第十三章：龙开元。

1	前 言
	第一部分 京津科技合作战略研究
2	第一章 历史、背景与意义
2	第一节 京津区域关系的历史回顾
12	第二节 区域合作新的宏观背景
18	第三节 京津科技合作的重大意义
23	第二章 现状与问题
23	第一节 京津科技合作的基础与条件
30	第二节 京津科技合作的现状特征
35	第三节 京津科技合作的障碍分析
39	第三章 需求分析
39	第一节 经济发展与产业升级
44	第二节 提高区域科技创新能力
46	第三节 社会发展与公共安全
50	第四节 资源环境
54	第四章 目标与思路
54	第一节 合作目标
62	第二节 合作思路
66	第三节 合作方式
70	第四节 合作领域
83	第五章 政策建议
83	第一节 制定战略规划
84	第二节 加强组织保障
86	第三节 完善合作机制
91	第四节 促进创业投资的发展
94	第五节 搭建公共信息平台
96	第六节 共建科技基础设施和条件平台

99	第七节 强化知识产权管理
101	第八节 消除分工合作的政策障碍

第二部分 区域发展专题

104	第六章 京津冀地区高技术产业空间布局研究
105	第一节 高技术产业布局特点与相关影响因素
110	第二节 京津冀地区高技术产业布局的基本状况
143	第三节 京津冀地区高技术产业空间布局发展思路
160	第四节 优化京津冀高技术产业布局的政策建议
164	第七章 新的增长点：天津滨海新区
165	第一节 经济实力
167	第二节 产业发展
175	第三节 科技基础
178	第四节 科技发展的目标与重点
183	第八章 京津中间地带：廊坊
183	第一节 腹地对核心的促进：廊坊的地位
194	第二节 廊坊与京津的合作
200	第三节 实现京津科技发展与周边地区技术对接的思路

第三部分 重点合作领域

204	第九章 资源环境科技合作研究
204	第一节 问题与科技需求
208	第二节 合作领域的问卷调查、分析
216	第三节 发展目标
218	第四节 重点任务
220	第五节 资源环境领域开展科技合作的保障措施
222	第十章 城市建设与社会发展科技合作研究
222	第一节 现状与趋势
227	第二节 合作需求

234	第三节 合作基础
238	第四节 合作目标
239	第五节 重点合作领域和项目
244	第十一章 高技术产业科技合作研究
244	第一节 形势和需求
249	第二节 合作基础分析
252	第三节 合作目标
257	第四节 重点任务
262	第五节 保障措施
266	第十二章 现代服务业科技合作研究
266	第一节 科学技术在现代服务业发展中的地位和作用
267	第二节 现代服务业科技发展的特点和趋势
272	第三节 京津现代化服务业发展现状
274	第四节 科技支持京津现代服务业发展的基本思路
275	第五节 优先领域和重点项目
298	第十三章 创新服务体系合作研究
299	第一节 意义、现状与战略目标
303	第二节 “十一五”期间的重点任务与措施
312	附：京津科技合作要强化技术交易中介机构的合作

第四部分 调查问卷

320	一、资源环境领域
328	二、城市建设和社会发展领域
337	三、高技术产业领域
350	四、现代服务业领域
357	五、创新服务体系领域
365	参考文献

第一部分 京津科技合作战略研究

- ① 第一章 历史、背景与意义
- ① 第二章 现状与问题
- ① 第三章 需求分析
- ① 第四章 目标与思路
- ① 第五章 政策建议

第一章 历史、背景与意义

第一节 京津区域关系的历史回顾

在华北平原上，矗立着两座相距只有 137 公里的特大型都市，其中北京拥有 1600 万常住人口，天津拥有 1043 万常住人口，这种现象即使不是绝无仅有，也是极为罕见的。长期以来，京津两地关系的核心是政治中心和经济中心的关系。至元九年（1272），元朝定都北京，明永乐二年（1404）明朝政府在天津设立卫城，从而正式开始了作为政治中心的北京与作为经济中心的天津的合作历史。这一历史状况延续到现在已经六七百年，相互之间的关系经历了依从、依存、分立、竞争等多个阶段。从城市功能角度来看，我们可以将京津关系的历史大致分为四个阶段。

一、1949 年以前：分工明确，相互依存

几百年来，北京作为国都，主要执行政治、文化中心的职能。为保证首都的稳定与安宁，历代朝廷对工商业经济采取了种种抑制措施，所以北京的工商业经济发展十分缓慢。随着人口不断增长，虽然一些手工业和商业在城市周边也逐渐形成规模，但是主要局限于为满足市民的消费需求，远远不能成为一个区域的经济中心。

天津的形成与发展起先是为了满足北京的需求，鸦片战争后主要得益于国际贸易。在长达六七百年的历史中，作为全国政治中心的北京，随着中央政府规模的不断扩大，各种服务性人口不

断聚集，形成了日益庞大的消费人口。粮食供应是维系北京日常生存的头号问题，高品质的奢侈品和消费品对于庞大的皇亲国戚和达官贵人来说也是不可缺少的。而北京周边落后的农业和手工业生产，难以满足北京巨大的需求。于是，历代朝廷构筑了两条水路将北京、关东与富裕的南方连接起来。一条是开通了漕粮海运河，在海上把东南沿海同黄海、渤海地区的补给线联系起来；另外一条是修建了 1794 公里的京杭大运河，把钱塘江、长江、淮河、黄河与海河水系连接在一起。天津位于海河水系的下游，东临渤海，既有海河与渤海相通，又是京杭大运河的必经之地，无论采用河运、海运哪种运输方式，天津的三岔河口地区都是通往北京的唯一通道。由于漕船到达天津北上时属逆水而行，大量漕船需在此换驳转卸，由此造就了天津漕粮的贮存基地与转运枢纽的地位。明初，为保证漕运的顺利进行，明政府决定在天津设立卫城。因为漕运是维系首都乃至国家安危的经济命脉，所以作为漕运中心的卫城，天津的地位十分重要。长期以来，天津一直依附于北京的发展，随着北京规模的不断扩大，卫城的规模也在不断扩大。由于天津不是行政中心，工商业活动受到的压制较少，作为“京师门户”，又是漕粮的贮存基地与转运枢纽，因而天津逐渐发展为华北地区的物资集散地和商业贸易中心。

1860 年对天津来讲，是具有转折意义的一年。这一年，天津被辟为国际通商口岸，在此后的七八十年中，天津发展成为华北的经济中心，改变了依附于北京的地位。天津城门洞开，进出口贸易大幅增长，官僚资本、外资和民族资本开始涌入，近代商业和金融业出现萌芽并不断得到发展，近代工业也迅速发展起来。到了 20 世纪初叶，天津的商业、金融业空前繁荣，1902 年，天津港的进出口贸易值达到 2456.9 万两白银，占华北六港（华北六港为天津、青岛、烟台、秦皇岛、龙口、威海）的 58.7%；1931 年，达到 19805.3 万两白银，占 60.3%。据不完全统计，从 1914 年—1928 年，天津新设的工厂达 1286 家，平均每年新设

工厂 92 家。民国前期，城市工业的快速发展，使天津成为仅次于上海的全国第二大工业城市，成为我国北方的经济中心。天津城市工业行业较为齐全，门类众多，形成了以轻工业和出口加工业为主体的近代工业体系。第一次世界大战期间及战后，天津开始出现工厂大型化的趋势，投资数十万和数百万的棉纱、化工、面粉工厂不断出现。天津工业的发展也带动了商业、服务业和金融业的发展。到新中国成立前夕，天津市市区总人口和非农业人口均超过北京，成为华北地区最大的城市。

总体来看，新中国成立前，北京作为政治、文化中心，经济功能很弱，是一个典型的消费型城市，天津则成长为北方的工业和商贸中心。两个城市分工十分明确，功能上相互依存。

二、新中国成立至改革开放前：工业主导，比肩而立

1949 年，北京的工业总产值只有 1.7 亿元，天津为 6.9 亿元，天津是北京的 4 倍多。为推进首都的建设，北京当时提出要“变消费城市为生产城市”，大力发展工业。于是，在国家支持和地方努力下，一批无线电、棉纺织、机械、化工、钢铁和建材等工业项目开始大规模实施，其中，“一五”时期国家实施的具有奠基石作用的 156 个重大项目中，北京有 774 厂、211 厂、738 厂和热电厂 4 项，实际投资 2.5 亿多元，而没有一个重大项目在天津实施。1957 年，北京的工业总产值达到 23.1 亿元，翻了 13.6 倍，天津增长到 44.6 亿元，只翻了 6.5 倍，天津的工业总产值仅比北京高近 1 倍。20 世纪 60 年代，按照党中央提出的建设三线和发展地方独立工业体系的要求，从 1958 年到 1961 年的 4 年中，北京工业基本建设投资共达 24 亿元，为第一个五年计划期间工业基本建设投资总额的两倍多，建成或者基本上建成投入生产的项目有 152 个，部分建成投入生产的项目有 54 个，建立了许多新的工业部门。1962 年，北京的工业总产值比 1957 年又翻了将近 1 番，达到 42 亿元，天津反而倒退到了 43.8 亿元。

1970年,北京的工业总产值达到129.4亿元,已经超过天津的125.4亿元,仅次于上海,成为我国第二大工业城市。

可以说到了20世纪70年代,北京与天津在工业发展上实现了比肩而立。在产业结构方面,1978年,北京三次产业比重为5.2:71.1:23.7,天津为6.1:69.3:24.6,两市大致相同。1967年,天津被定为直辖市,在政治地位上与北京基本并列。于是,经过近20多年的发展,在环渤海区域,耸立起两座举世罕见的基本同质的工业大都市。

三、改革开放后至20世纪90年代中期:重新定位,同质依旧

改革开放后,我国进入以经济建设为中心的时代,人们开始对京津两个城市的功能定位重新进行思考。1980年,中共中央书记处对首都建设方针作了重要指示,提出两点意见四点要求:第一,首都是全国的政治中心,不一定要成为经济中心;第二,首都对外窗口,全世界通过北京看中国。因此,要把北京建成全中国、全世界社会秩序、社会治安、社会风气和道德风尚最好的城市;要把北京变成全国环境最清洁、最卫生、最优美的一流城市;要把北京建成全国科学、文化、技术最发达,教育程度最高的城市;要使北京在经济上不断繁荣,要着重发展旅游业、服务行业、高精尖的轻型工业和电子工业,下决心基本上不发展重工业。1983年,中央在对《北京城市建设总体规划方案》的批复中又进一步明确提出:北京是全国的政治中心和文化中心,北京的城市建设和各项事业的发展都必须服从和充分体现这一城市性质的要求,北京不要再发展重工业。我们认为,在中央的这些指示和要求的背后,隐含着国家高层对环渤海区域城市体系的战略性考虑,隐含着对京津关系定位的重新思考,其核心内容是,不主张在北京发展重工业,不主张在北京形成经济中心。环渤海地区经济中心的重任应当由区位优势更强、产业基础更好的天津来担当。

但在整个 20 世纪 80 年代到 90 年代中期，北京的工业仍然快速增长。1989 年北京市工业总产值为 535 亿元，仍然高于天津的 480.6 亿元。北京的工业之所以快速增长，我们认为原因主要有两点：

第一，工业发展的惯性。按照中央关于建设“自成体系”的地方工业经济的要求，30 年来北京已经建立起与天津相当的雄厚的工业基础。这种大规模的工业基础以及庞大的就业人口，不可能因为城市功能定位的改变而一下子消失，改革开放反而使这些工业焕发出活力，潜力得到释放，获得快速发展。

第二，财政分灶吃饭。1979 年推行财政分灶吃饭的财政制度改革，使地方的经济发展自主权扩大了。工业项目对地方财政的贡献高、见效快，是 20 世纪 80 年代各地政府重点投入的领域。北京也不例外，在 80 年代投资兴建了电视、冰箱、洗衣机等项目。90 年代初期，北京重点发展冶金和石化行业，“八五”末，首钢日电一期工程、大程控二期工程、70 万吨水泥工程，燕化 45 万吨乙烯改扩建工程和化工集团 16 万吨乙烯工程等一批重大工业项目先后竣工投产，形成以汽车、电子、石化、冶金为支柱的工业体系。

但是，北京第三产业的发展更为快速，产业结构不断得到优化。从总体上看，北京与天津在产业结构上还是基本类似的（如图 1-1、图 1-2，表 1-1、表 1-2）。

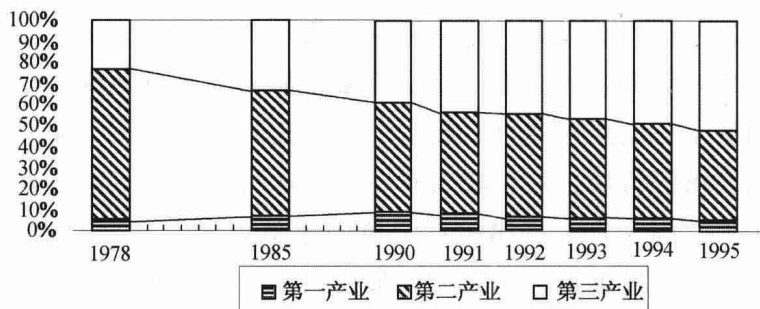


图 1-1 1978 年—1995 年北京市三次产业结构比例

表 1-1 1978 年—1995 年北京市三次产业结构比例

年份	1978	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
第一产业	5.2	6.9	8.8	7.6	6.9	6	5.8	4.8
第二产业	71.1	59.8	52.4	48.7	48.8	47.3	45.2	42.8
第三产业	23.7	33.3	38.8	43.7	44.3	46.7	49	52.4

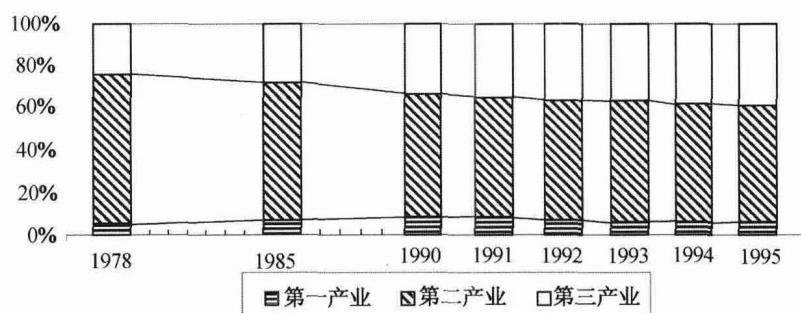


图 1-2 1978 年—1995 年天津市三次产业结构比例

表 1-2 1978 年—1995 年天津市三次产业结构比例

年份	1978	1985	1990	1991	1992	1993	1994	1995
第一产业	6.1	7.4	8.8	8.5	7.4	6.6	6.4	6.6
第二产业	69.6	65	57.7	56.7	56.1	56.4	55.7	54.6
第三产业	24.3	27.6	33.5	34.7	36.6	37	37.9	38.8

四、20 世纪 90 年代中期至今：市场推动，特色渐显，合作起步

(一) 京津两市经济发展的不同路径

随着改革开放的深入，市场在配置区域资源等方面越来越发挥重要的基础性作用，客观经济规律开始影响城市的发展路径，不同的城市依据不同的比较优势开始逐渐形成各自的特色。在工业继续高速增长的同时，政治、文化、信息、金融等方面的客观优势，促使北京市的第三产业发展更为迅速，到 1994 年，北京

的第三产业总产值首次超过第二产业，占一二三次产业总结构的49%，产业格局由“二三一”转变为“三二一”。1995年，北京第三产业比重达到50.1%，占整个经济总量的一半。天津100多年的工业发展基础、优越的区位条件等经济潜力也终于开始发挥威力，总体上看，天津的工业发展比北京更为迅猛，从1990年到2004年，北京工业生产总产值年均增长率14.48%，天津工业生产总产值年均增长率为15.91%。1995年，天津的工业总产值再一次超过北京（如图1-3）。

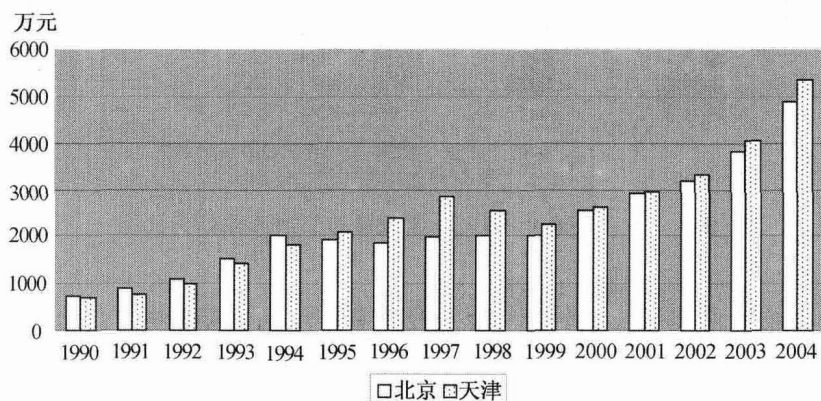


图 1-3 京津两市工业总产值（1990 年—2004 年）

20 世纪中期以后，京津的三次产业结构比例又发生了新的变化，见表 1-3、图 1-4、表 1-4。

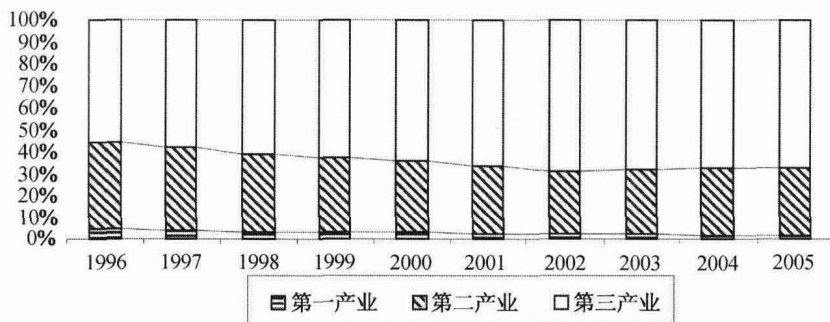


图 1-4 1996 年—2005 年北京市三次产业结构比例