

北京 技术市场发展报告

BEI JING JI SHU SHI CHANG (2011)
FA ZHAN BAO GAO

北京技术市场发展报告编辑委员会 编

北京技术市场发展报告

(2011)

北京技术市场发展报告编辑委员会 编



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

北京技术市场发展报告 (2011) / 北京技术市场发展报告编辑委员会编.

北京: 中国经济出版社, 2012. 2

ISBN 978 - 7 - 5136 - 1358 - 3

I. ①北… II. ①北… III. ①技术贸易—研究—北京市 IV. ①F727. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 276500 号

责任编辑 严 莉
责任审读 霍宏涛
责任印制 石星岳
封面设计 任燕飞设计室

出版发行 中国经济出版社
印 刷 者 北京金华印刷有限公司
经 销 者 各地新华书店
开 本 889mm × 1194mm 1/16
印 张 16
字 数 329 千字
版 次 2012 年 2 月第 1 版
印 次 2012 年 2 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 1358 - 3/F · 9191
定 价 68.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

北京技术市场发展报告编辑委员会

主 任 闫傲霜

副主任 张继红 张 虹 刘 晖

编 委 杨东起 刘 军 李建玲 苏本生 宋晓梅 张 耘
赵彦云 赵升祥 芮国忠 宋 红 梅元红 李明亮
王金勇 张若然

编写组 (按姓氏汉语拼音排序)

毕 娟	郝英英	陈 靖	陈 琳	陈丽萍	丛 巍
高 雯	冀 敏	刘 珣	刘海波	李 昊	李 诚
李 鑫	秦 旭	石雪峰	施辉阳	唐学曾	王素英
王杰彪	王玉柱	魏 瑶	叶茂盛	闫伟华	燕 娜
张 平	章品书				

前言

多年来,北京技术市场持续、稳定、快速发展,技术合同成交额增长率连续 19 年保持两位数以上。2006—2010 年,北京技术合同成交额从 697.3 亿元增至 1579.5 亿元,年均增长 22.7%,对首都地区生产总值的直接贡献率也逐年提高,由 2006 年的 6.6% 提高到 2010 年的 9.0%,技术合同成交额占全国的 40% 左右,保持了在全国的绝对领先优势,成为全国最大的技术交易中心。北京技术市场不仅已经成为全国技术市场的主阵地和排头兵,并为首都乃至全国经济社会发展作出了重要贡献。

随着 2007 年《国家技术转移促进行动实施方案》的颁布,技术转移工作作为实施我国自主创新战略的重要内容,受到国家和地方各级政府的高度重视。作为全国技术商品和信息的集散中心,北京技术市场的发展受到各级领导和社会各界的普遍关注。新时期,“科技北京”行动计划实施和中关村国家自主创新示范区的建设为北京技术市场的发展提供了难得的历史发展机遇。随着北京科技成果转化的“全链条、全要素、全社会”模式的不断践行与深化,技术市场在科技成果转化过程中的重要地位越发凸显,成为解决科技成果转化“最后一公里”^①的关键环节。

在新的发展形势下,为进一步加强技术市场和技术转移工作的基础理论研究,探索技术市场发展规律,分析北京技术市场的发展现状和趋势,推动“科技北京”建设,促进创新驱动发展格局的形成,提升技术交易对首都地区生产总值的贡献作用,北京技术市场管理办公室组织开展了《2011 年度北京技术市场发展报告》课题研究工作,并将逐年发布北京技术市场发展的年度报告,本书即为第一本年度报告。

本报告不仅可以为技术市场相关交易主体、技术市场研究人员、高校相关学科教学等提供一手的资料,更可以为技术市场的管理和相关政府的决策提供参考。

本报告在编写过程中,得到了有关部门、单位和人员的大力支持与帮助,在此表示诚挚的感谢。

编者

2011 年 12 月

^① 闫傲霜. 技术市场:科技成果转化的重要渠道. 科技日报,2011-07-01.

目 录

Contents

绪 论	1
一、北京技术市场的战略地位	1
二、技术市场内涵及理论基础	3
三、北京技术市场发展沿革	5
第一章 北京技术市场发展特征	9
一、在全国技术市场体系中的战略地位突出	9
二、科技成果转化枢纽特征明显	10
三、科技引领带动作用显著	18
第二章 技术交易对首都经济发展的贡献	24
一、技术交易对经济发展的直接贡献分析	24
二、技术交易对产业发展的贡献分析	25
三、技术交易对经济发展贡献的总体评价	25
第三章 技术市场对产业结构调整促进	27
一、技术市场引导科技成果以适当的商业模式进入产业链	27
二、技术市场不断创新服务模式,加快成果的产业化应用	28
三、技术市场促进北京产业结构调整的作用日益突出	29
四、未来产业发展对技术市场提出更多新的需求	31
第四章 中关村国家自主创新示范区技术交易分析	32
一、中关村创新引领作用逐步增强	32
二、在北京技术交易中的龙头地位突出	33
三、海淀园一园独大的局面有所改观	34
第五章 区县功能区技术交易分析	37
一、四个功能区技术交易特色鲜明	37
二、重点区县在技术输出与技术吸纳中作用凸显	38
三、区县技术交易有效支撑产业发展	40

第六章 技术转移机构发展现状	42
一、技术转移机构总体情况	42
二、技术转移机构发展特点分析	44
三、影响技术转移的因素及问题	46
四、促进技术转移机构发展的建议	47
第七章 北京技术市场体系建设	49
一、政策法规体系是基础	49
二、管理监督体系是保障	49
三、监测研究体系是“晴雨表”	50
四、科技服务体系是支撑	50
第八章 北京技术市场发展趋势分析	52
一、以国际科技创新枢纽作为建设世界城市战略的突破口	52
二、北京技术市场将呈现增幅高位运行、结构总体稳定的态势	53
三、将形成市场完备化、服务产业化、支撑基础化的体系	55
四、进一步完善技术市场体系建设	56
专题	61
专题一：技术交易对经济发展的直接贡献	62
一、数据质量评价与数据整理	63
二、直接经济贡献的统计估计	65
专题二：北京重点产业的技术交易状况	72
一、电子信息产业	73
二、新能源产业	81
三、生物医药产业	89
四、新材料产业	96
五、现代交通	101
专题三：中关村国家自主创新示范区技术交易状况	108
一、中关村国家自主创新示范区技术市场发展分析	108
二、中关村国家自主创新示范区技术输出特点分析	111
三、中关村国家自主创新示范区技术吸纳特点分析	116
四、中关村国家自主创新示范区各园区技术交易特点	126
五、中关村国家自主创新示范区创新能力建设与技术 市场发展分析	129

专题四:区县技术交易分析	133
一、区县技术交易格局	133
二、区县技术市场发展现状	145
三、发展建议	160
专题五:技术交易主体分析报告	162
一、技术输出主体发展概况	162
二、技术输出主体——高校分析	163
三、技术输出主体——科研机构分析	169
四、技术输出主体——企业分析	174
五、技术吸纳主体——企业分析	179
专题六:北京专利技术交易发展分析	185
一、专利技术交易状况分析	185
二、专利技术交易类型分析	188
三、专利技术交易价值分析	193
四、专利技术交易潜力分析	197
专题七:重大技术合同分析	201
一、重大技术合同发展概况	201
二、重大技术合同交易发展趋势及对策研究	218
专题八:国际技术转移发展分析	220
一、技术进口	221
二、技术出口	226
三、技术进出口中的产业结构发展趋势	238
四、技术进出口中的知识产权发展策略	239
五、国际技术转移发展对策研究	242



绪 论

一、北京技术市场的战略地位

北京技术市场在我国的技术市场发展史上,在我国技术市场体系以及首都经济社会发展中都具有重要的战略地位。它是全国发展最早、规模最大、功能最全的技术市场,其技术合同成交额占全国的 40% 以上。它是中国技术市场的龙头,是科技转化水平的标志,是支撑首都作为全国科技中心战略地位的重要载体。

1. 北京技术市场是中国技术市场的策源地

作为我国科技体制改革的突破口,技术市场的兴起始于 20 世纪 80 年代初。1980 年 5 月,在党的十一届三中全会和全国科学大会的感召下,北京市科协率先成立了北京地区第一个以促进科技成果商品化为目的的科技咨询机构——北京市科协科技咨询部。之后,以 1981 年 12 月北京科技开发交流中心在北京展览馆举办的“第一届北京地区科技成果交流交易会”为标志,北京技术市场在改革大潮中诞生,至今已有 30 多年的历史。伴随 1987 年《技术合同法》的颁布,技术市场开始开展技术合同登记,进入规范管理及扩大发展阶段。

2. 北京技术市场已经成为全国最大的技术交易中心

北京技术市场经过多年的发展,已经成为全国最大的技术交易中心。2002 年,北京技术合同成交额突破 200 亿元大关,2008 年突破千亿元,2010 年则突破 1500 亿元。与此同时,北京技术市场的技术合同成交额、成交数量及其占全国的比重持续走高,2010 年技术合同成交额占全国总额的 40.4%,连续多年居于全国首位。

3. 北京技术市场发挥了高端、高效、高辐射的创新引领作用

多年来,北京技术市场输出与吸纳技术同步增长,成为全国技术交易枢纽。基于北京作为全国的技术创新中心地位,北京技术市场成立之初就形成了以技术辐射为主的核心功能,并长期保持全国最大技术输出源的战略地位,辐射外省市和技术出口占总额比重最高年份达到 78.4%。“十一五”期间,北京辐射外省市技术合同成交额由 325.3 亿元增加到 654.8 亿元,年平均增长 19.1%,累计 2372.7 亿元,占北京输出技术的 43.8%。其中环渤海、长三角和珠三角对京技术依赖度^①分别达 40.3%、13.5%和 21.6%。北京积极发挥首都高技术服务业高端、高效、高辐射的创新引领作用,不断深化与外省市的合作,对全国尤其是三大经济区域的发展产生了巨大的拉动作用。据测算,2010 年外省市对北京的技术依赖度超过 30%的有 14 个省市,超过 60%的有 4 个省市。

4. 北京技术市场对首都经济发展的贡献日益突出

作为最重要的要素市场,除发挥资源配置和整合功能之外,北京技术市场本身技术合同成交额不断增长,对经济发展的直接贡献也不可小觑。2010 年实现技术交易增加值达到 1239.5 亿元,占北京地区生产总值的比重增至 9.0%,不仅明显高于“十一五”初期的水平,而且也高于房地产对北京经济增长贡献率^②,标志北京经济发展创新驱动转型正在加快。此外,对北京区县经济社会发展的支撑作用不断增强,2010 年区县吸纳本市技术占技术合同成交总额的 21.5%,大量技术应用于北京各区县社会发展、城市管理与经济建设的关键领域。

5. 北京技术市场不断促进区域自主创新能力的提升

作为一种要素市场,技术市场通过科技创新资源的配置流动,促进区域整体自主创新能力的提升,尤其为企业配置资源提供了一个广阔的平台。企业在此平台上充分发挥自身优势、满足自身需求,促进创新活动的顺利开展。在这一平台不断完善的基础上,企业自主创新能力也随之提升。企业已经成为北京技术市场中当之无愧的核心主体。2010 年,北京技术市场企业输出技术合同 42223 份,成交额 1513.0 亿元,比上年增长 28.7%,占技术合同成交总额的 95.8%。其中,内资企业输出技术合同成交额 1295.1 亿元,占 85.6%。在代表更高技术含量的专利技术输出中,企业的输出额达到 132.5 亿元,比上年增长 13.5%,占专利技术输出总额的 98.4%。同时,企业也是重大技术合同的核心卖方主体,输出的重大技术合同成交额比上年增长 35.5%,占重大技术合同成交额的 98.2%。由此可见,企业的自主创新能力在不断提升。

^① 对京技术依赖度=(吸纳北京技术/同期吸纳全国技术)×100%。

^② 根据《北京统计年鉴 2011》数据,北京 2010 年房地产业增加值为 1006.5 亿元,北京地区生产总值为 14113.6 亿元,房地产增加值占 GDP 的比重为 7.1%。

二、技术市场内涵及理论基础

1. 基本内涵

技术市场是市场体系的组成部分。狭义的技术市场概念,是作为商品的技术成果进行交换的场所。广义的概念是技术成果的流通领域,是技术成果交换关系的总和,体现的是一组规则、一批组织以及相应的活动。技术市场所交换的商品是以知识形态出现的,是一种特殊的商品。其核心是基于技术这一特殊商品形成的“交换关系”,包括从技术商品开发到技术商品应用的全过程,它涉及技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务及其相关的其他技术交易活动。核心功能是配置科技资源、促进科技成果转化和产业化。技术市场在形态上包括有形市场和无形市场。

2. 理论基础

技术市场的本质特征是技术商品交换关系的总和,技术只有通过交易,其本身在经济中的作用才能表现得更为充分。交易的过程是技术转移、扩散、辐射的过程,也是科技融入经济、科技转化为生产力的关键步骤与核心环节。因此,其发展涉及传统的市场理论、技术转移理论、技术扩散和技术溢出等理论。同时,也涉及要素禀赋理论、技术差距论、技术转让产品生命周期理论、偏好相似理论等有关技术市场发展问题的新兴理论。

(1) 技术市场传统理论概述

关于技术市场的研究,学术界经常引用的主要包括市场理论、技术转移理论以及技术扩散和技术溢出理论。

首先,技术市场是技术生产力实现的主要渠道。市场对于技术创新来讲最重要的功能是资源整合配置。其配置资源越有效,就越能够促进创新活动的开展以及自主创新能力的提升。因此,市场理论是技术市场建设的基本理论。市场可以被理解为实现交换、协调经济主体的利益关系、通过产出和价格的决定过程完成资源配置的机制。市场理论的研究对象就是社会经济运行过程中市场运行本身内部各个方面的联系及其发展规律。市场理论研究内容包括市场结构理论、市场功能和机制、市场供求关系、市场价格、市场竞争分析以及市场的管理等几方面。

其次,技术转移中最重要的步骤之一是通过技术市场的交易行为来实现的。因此,技术市场的发展需要认识和把握技术转移的规律和特征。技术转移就其一般意义来说,是指为经济目的而发生的关于技术的信息流动过程。这种流动可以发生在科技与生产部门之间,也可以发生在不同的生产领域之间;可以在国际间,也可以在国内;可以通过市场途径,也可以通过非市场途径进行。技术转移既可以表现为知识形态,也可以表现为实物;既可以是有组织、有计划的过程,也可以是自发的过程。技术转移过程可以看作

是三个有机过程组成的整体,即通用知识的转移过程(即所转移技术的支持性知识)、系统知识的转移(即特定知识转移活动本身)以及企业特有知识的转移过程(即特定企业伴随此项技术所发展的专有技术)。

再次,技术创新的本质特征是从知识产品到技术产品及其应用的全过程,其本质是一个知识和技术扩散的过程。通过技术市场的作用,能够使技术比较顺畅地进入经济中,实现以点到面的扩散过程。技术扩散是技术创新扩散(Technological Innovation Diffusion)的同义语,对于它的含义的理解,国内外尚无定论。美国经济学家斯通曼(P. Stonman)曾将“一项新技术的广泛应用和推广”称为“技术扩散”。技术创新理论的鼻祖熊彼特(J. A. Schumpeter)把技术创新的大面积或大规模的“模仿”视为技术创新扩散。舒尔茨(L. Scholtz)把技术创新扩散定义为“创新通过市场或非市场的渠道的传播”。国内学者傅家骥把技术创新扩散的概念描述为“技术创新通过一定的渠道在潜在使用者之间传播、采用的过程”。

此外,技术市场使科学技术作为第一生产力不断融入经济发展,实现了经济上的良性循环。技术市场本身为技术的正外部性的扩大提供一个平台,是技术溢出的一个倍增器,也是促进溢出的重要载体。技术溢出理论主要用来分析外资影响一国技术进步的途径、方式和程度等问题。技术溢出是可以从狭义和广义两个层面理解。狭义层面,可以将技术的外部性理解为“技术溢出”。广义层面,国际贸易与 FDI 技术溢出效应是指国际贸易与 FDI 对一国的技术进步所带来的直接或间接的影响。其产生的机制主要有示范模仿效应、竞争效应、人力资本的流动以及关联效应。前三种效应主要发生在产业内部,统称为“产业内溢出效应”。而前后向关联主要发生在产业之间,因而把前后向关联效应引起的技术溢出称为“产业间溢出效应”。

(2) 技术市场新兴理论概述

随着知识经济的不断发展,技术市场的发展与区域的资源禀赋、技术差距、技术产品的生命周期以及偏好息息相关。因此,要素禀赋理论、技术差距论、技术转让产品生命周期理论、偏好相似理论等新兴理论成为研究技术市场问题、解释技术市场发展现象的重要依据。

首先,一定区域的资源禀赋决定了该区域的技术产品生产能力以及技术交易的参与程度。因此,要素禀赋理论是北京技术市场成为全国技术交易中心的理论基础。20 世纪 30 年代,瑞典经济学家伯尔蒂尔·俄林在《地区间贸易和国际贸易》中提出了生产要素禀赋理论,用在相互依赖的生产结构中的多种生产要素理论代替李嘉图的单一生产要素理论,生产要素理论也被称为赫克歇尔—俄林模型。所谓生产要素禀赋,指的是各国生产要素(劳动力、资本、技术、土地等)的拥有状况。根据生产要素禀赋论,一国的比较优势产品是应出口的产品,是它需在生产上密集使用该国相对充裕而便宜的生产要素生产的产品,而进口的产品是它需在生产上密集使用该国相对稀缺而昂贵的生产要素生产的产品。简而言之,劳动丰富的国家出口劳动密集型商品,而进口资本密集型商品;相

反,资本丰富的国家出口资本密集型商品,进口劳动密集型商品。同理,技术资源丰富的区域则应该出口技术密集型商品,进口资本和劳动密集型商品。

其次,由于区域之间存在技术差距,才会产生技术转移和技术交易。因此,技术差距理论是解释北京技术市场发展迅速以及未来的巨大发展空间的理论基础。技术差距理论,又称技术差距模型,是把技术作为独立于劳动和资本的第三种生产要素,探讨技术差距或技术变动对国际贸易影响的理论。该理论认为,技术作为一种生产要素对经济的推动作用不断增强。但是,各国的技术水平不同,技术领先国家在技术上占据比较优势,得以出口技术密集型产品,从而引发了技术贸易这种特殊的国际贸易形式。然而,随着技术被进口国模仿,这种比较优势消失,由此引发的贸易也就结束了。

再次,技术生命周期的不同阶段对技术交易的影响呈现不同特征,技术生命周期理论是解释技术市场中交易技术呈现出要素集中化等现象的理论基础。技术生命周期理论由 R. 弗农、M. G. 哈维提出。弗农将体现在产品上的技术划分为导入、成长、成熟与衰退四个阶段。哈维也是从国际贸易和技术转移角度提出技术生命周期,从技术发展本身有内在扩张力出发,将技术生命周期划分为六个阶段:①技术开发阶段;②技术验证阶段;③技术应用启动阶段;④技术扩张阶段;⑤技术成熟阶段;⑥技术退化阶段。由于在技术生命周期的不同阶段科技和市场的非均衡发展,这就使得在技术生命周期的不同阶段技术演进以及技术交易呈现出不一样的动态性特征。

此外,需求相似理论是解释北京技术市场技术交易呈现动态区域分布特点的理论基础。需求相似理论又称偏好相似理论(Preference Similarity Theory)或重叠需求理论(Overlapping Demand Theory),是瑞典经济学家斯戴芬·伯伦斯坦·林德(Staffan B. Linder)于1961年在其论文《论贸易和转变》提出的。需求理论的基本观点是:重叠需求是国际贸易产生的一个独立条件。需求相似理论认为两国之间的需求结构若是越接近,则两国之间进行贸易的基础就越雄厚。当两国的人均收入水平越接近时,则重叠需求的范围也就越大,两国重复需要的商品都有可能成为贸易品。如果各国的国民收入不断提高,则由于收入水平的提高,新的重复需要的商品便不断地出现,贸易也相应地不断扩大,贸易中的新品种就会不断地出现。所以,收入水平相似的国家,互相间的贸易关系就可能越密切;反之,如果收入水平相差悬殊,则两国之间重复需要的商品就可能很少,贸易的密切程度也就很小。

三、北京技术市场发展沿革

北京技术市场是支撑北京作为全国科技创新中心功能实现的最为重要、不可或缺的基础和载体。北京技术市场从无到有、从小到大经历了多个发展阶段,其发展历程始终处于我国技术市场探索与发展的最前沿,代表我国技术市场的最高水平,在我国技术市场中居于重要的战略地位,并将引领全国技术市场体系的进一步完善、升级与发展。

1. 更新观念率先建立技术市场阶段(1980—1986)

技术市场作为科技体制改革的突破口,它的兴起始于20世纪80年代初。1980年5月,在党的十一届三中全会和全国科学大会的感召下,北京市科协率先成立了北京地区第一个以促进科技成果商品化为目的的科技咨询机构——北京市科协科技咨询部。10月,中国科学院物理所7名科技人员在市科协咨询部的支持下,成立了北京地区第一个民营科技贸易机构——北京等离子体学会先进技术发展服务部,在北京地区乃至全国产生重要影响。随之,一批勇于开拓的技术中介机构,在政府推动、市场拉动的双重作用下,破土而出,应运而生,形成了打破旧体制,实行技术商品化的巨大推动力量。

以1981年12月北京科技开发交流中心在北京展览馆举办的“第一届北京地区科技成果交流交易会”为标志,北京技术市场在改革大潮中诞生。应该说,从20世纪70年代末到1984年10月国务院召开常务会议,作出“技术也是商品,可以流通,可以交易”的实行技术商品化的重大决策,是北京技术市场萌芽和兴起的阶段。这一阶段的重要意义,是打破了长期禁锢人们头脑的旧观念,带来了社会观念的更新,为国家开放技术市场,实行技术商品化作了重要铺垫。

1985年5月中共中央《关于科技体制改革的决定》以及国家科委、国家经委、国防科工委和北京市政府在北京展览馆举办“首届全国技术成果交易会”,以此为起点,北京乃至全国的技术市场开始不断扩大发展。

2. 法律地位明确及市场监管体系初步建立阶段(1987—1994.9)

从1987年7月全国人大颁布《中华人民共和国合同法》,标志着北京技术市场进入了依法管理和健康发展的新阶段。此阶段,技术市场的法律地位进一步清晰,市场体系初步建立。

首先,技术市场的法律地位进一步明确。《中华人民共和国合同法》对技术交易的主体、客体、市场秩序以及监管责任等核心问题作了明确规定,从法律层面明确了技术市场的法律地位。

其次,技术市场监管体系基本建立。1986年6月,为加强管理和促进北京技术市场的发展,经北京市政府批准,北京技术市场协调指导办公室成立。1990年5月正式设立北京技术市场管理办公室,负责北京技术市场的日常管理工作,初步建立了北京地区技术市场管理体系。

3. 北京技术市场体系逐步形成、市场交易稳步发展阶段(1994.10—2005)

1994年10月北京市人大颁布了《北京市技术市场管理条例》,技术市场法律、法规和政策体系逐步建立。随着由《经济合同法》、《涉外经济合同法》和《技术合同法》三法合一而集成的《中华人民共和国合同法》在1999年颁布和实施以来,技术市场的法制环境趋

于健全。1999年11月,财政部、国家税务总局下发了《关于贯彻落实〈中共中央、国务院关于加强技术创新,发展高科技,实现产业化的决定〉有关税收问题的通知》(财税字〔1999〕273号),成为北京技术市场管理中税收减免的重要依据。为适应新的形势,2002年7月北京市人大颁布《北京市技术市场条例》(简称《条例》)。新《条例》颁布后,北京市科委相继出台了《北京市技术合同登记机构管理办法》、《北京市技术市场行政执法实施办法》、《北京市技术市场发展专项资金管理办法》等7个配套管理办法,初步形成了与《条例》相配套的地方法规管理体系,为技术市场健康发展提供了法制保障。在法律先行的基础上,北京技术市场秩序逐步建立,依法交易、规范交易的局面逐步形成,同时,市场组织体系、监管体系同步建立,标志着此时期北京技术市场体系逐步形成并不断完善。

此阶段,北京技术市场的另一个显著特征是技术交易稳步发展。1994年到2005年期间,技术交易额从37亿元增长到434亿元,年均增速25.9%,且增速较为平稳。

4. 市场体系创新发展、技术市场实现跨越式发展阶段(2006—)

2006年是北京技术市场发展的一个重要转折点,其技术合同成交额比2005年增加263亿元,技术合同成交额增加幅度仅次于2010年(343亿元)。技术合同成交额增速创历史最高水平,达到60.7%。同时,技术合同成交额占全国的比重由28%飙升至38%。至此,北京技术市场发展实现了质的飞跃,进入了崭新的跨越式发展阶段,市场体系不断创新及“增速快”是此阶段北京技术市场发展的突出特征。

2006年以来,北京技术市场尤为重视市场体系的创新与深入发展,已形成政策法规体系、监督管理体系、市场监测体系和科技成果转化服务体系。第一,政策法规体系包括《北京市技术市场条例》和7个配套的管理办法,以及奖励政策和税收优惠政策。第二,监督管理体系包括市、区、县科委及行业管理组织等。建立了有市人大、市政府法制办、工商地税等部门参加的联席会议制度。第三,建立市场监测体系,有效服务政府社会。改进思维方式和创新工作方法,延伸、拓展和升位统计信息服务功能。形成“日常监测、长效监测、产业监测和预警监测”的工作机制。第四,形成科技成果转化服务体系,促进科技成果产业化。初步形成了科技成果转化“监测—发现—评估—推荐”体系。

北京技术市场的跨越式发展,引发了技术市场规模发展效应,不仅使其自身对经济的直接贡献越来越大,还导致技术市场对经济的间接影响越来越广泛、越来越深刻。借助技术市场,北京科技对区域、全国的经济引领作用进一步强化。

首先,北京技术市场的科技要素配置功能越来越强。技术合同成交额从1991年的22.4亿元增加到2010年的1579.5亿元,增长近70倍。其中,技术合同成交额突破500亿元经历了15年,从500亿元增长到1000亿元经历了3年,从1000亿元增长到现在的1500亿元只经历了2年时间;占全国的比重由23.6%增长到40.4%,实现了跨越式发展。技术市场对科技要素的配置功能进一步强化。同时,北京技术市场跨越式发展,也进一步凸显了其在全国技术市场中的龙头地位。长期以来,北京技术市场合同成交额始

终占据全国首位,伴随 2002 年以来北京技术市场以大大超过全国平均水平的增速发展,使其成交额在全国市场所占比例也随之大幅提高,北京技术合同成交额占全国的比例从 2006 年开始超过 30%,2010 年突破 40%;与北京作为全国科技创新源头的战略地位相得益彰,其在技术市场的龙头地位进一步巩固。

其次,北京技术市场的科技辐射功能越来越突出。技术交易总量的剧增伴随着技术交易结构的同步变化,输出到北京区域外的合同成交额占比逐年增加,“十一五”期间,北京辐射外省市技术合同成交额由 325.3 亿元增加到 654.8 亿元,年平均增长 19.1%,累计 2372.7 亿元,占北京输出技术的 43.8%。环渤海、长三角和珠三角对京技术依赖度分别达 40.3%、13.5%和 21.6%,北京科技创新对全国,尤其是对三大经济区域的发展产生了巨大的拉动作用。凸显其作为国家创新体系的核心载体与支撑的重要地位。

再次,科技服务的功能定位越来越清晰。北京是全国的技术交易中心和科技创新中心。所谓中心是指一个地区对于隶属于它的一个区域具有相对重要性,这种重要性是以“对外服务的相对重要性”为标志的。北京技术市场之所以能够成为全国最大的技术交易中心,是因为北京技术市场作为载体,承载着为全国提供技术服务的独特功能。北京技术市场交易的不仅有显性的、作为“物载知识”的“技术”,更多的是隐性的、以科技人员的头脑为载体的“技术服务”。北京技术合同成交额中技术服务合同成交额的比重始终保持在 60%以上,且呈上升趋势,2010 年突破 70%。技术服务和技术咨询合同成交总额始终占总成交额的 70%以上,2010 年达到 75.5%。科技人才在北京的高度聚集,以及多年来北京政府着力促进研发服务体系建设,为进一步强化北京的科技服务功能奠定了良好基础。而技术合同成交额中技术服务和咨询合同额占比的大幅提高,正是这种服务功能进一步加强的真实写照。

第一章

北京技术市场发展特征

近年来,北京技术市场成为科技成果转化的重要渠道和推动力量。“十一五”以来,北京技术交易规模不断攀升,技术交易的突出特征表现为:第一,在全国技术市场体系中的战略地位突出;第二,科技创新枢纽特征明显;第三,引领带动作用显著,科技服务功能突出。

一、在全国技术市场体系中的战略地位突出

经过多年的发展,北京在全国技术市场体系中占据重要的战略地位,成为全国技术市场体系中不可替代、不可或缺的支柱,并且这一地位日渐稳固。

2010年,北京技术市场技术合同成交额突破1500亿元,技术交易额(扣除非技术交易部分)突破1000亿元。北京输出技术合同50847份,成交额1579.5亿元,比上年增长27.8%,是2005年的3.6倍。“十一五”期间共输出技术合同256074份,成交额3984.7亿元,同比“十五”增长2.3倍。与此同时,北京技术合同成交额在全国的比重继续增长,2010年技术合同成交额占全国总量的40.4%(见图1-1、表1-1)。由于北京市场合同成交额在全国总量中所占比重已经接近一半,所以北京技术市场的任何一方面的微小变化,无论是增长速度、交易结构、技术领域,都会深刻影响全国市场的总体状况。从此意义上看,北京技术市场早已超出了任何区域性市场的功能边界,发挥着全国技术交易中心的功能和作用。