

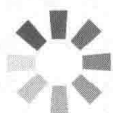
转型时期中国科技政策 资源优化配置研究

杜宝贵 著



清华大学出版社





转型时期中国科技政策 资源优化配置研究

杜宝贵 著

清华大学出版社
北京

内 容 简 介

本书基于外部性理论,运用文本挖掘、案例分析、规范研究等方法,对转型时期我国科技政策资源的优化配置做了描述性与规范性研究:一是阐述了转型期视角下科技政策资源优化配置的基本理论问题,主要涉及科技政策资源的基本概念、特点、构成要素、科技政策资源配置的基本维度、科技政策资源优化配置的原则、影响科技政策资源配置的效率及其测定方法;二是探讨了科技政策资源配置与科技政策研究机构发展,科技政策研究机构的发展与科技政策资源配置样态的关联;三是探讨了我国科技政策资源配置的历史脉络与宏观制度供给;四是以转型期我国科技政策资源配置的基本过程和特点为主线,以特定区域和相关领域科技政策资源的配置为研究案例,描述了科技政策资源配置的基本过程,分析了科技政策资源配置的特点、影响因素及影响科技政策资源配置成效的主要问题和原因,在此基础上,初步提出了优化我国科技政策资源配置的基本思路。

本书封面贴有清华大学出版社防伪标签,无标签者不得销售。

版权所有,侵权必究。侵权举报电话:010-62782989 13701121933

图书在版编目(CIP)数据

转型时期中国科技政策资源优化配置研究 / 杜宝贵 著. —北京:清华大学出版社, 2018
ISBN 978-7-302-49448-5

I. ①转… II. ①杜… III. ①科技政策—资源配置—研究—中国 IV. ①G322.0

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 020933 号

责任编辑:施 猛 马遥遥

封面设计:常雪影

版式设计:方加青

责任校对:曹 阳

责任印制:李红英

出版发行:清华大学出版社

网 址: <http://www.tup.com.cn>, <http://www.wqbook.com>

地 址:北京清华大学学研大厦A座

邮 编:100084

社 总 机:010-62770175

邮 购:010-62786544

投稿与读者服务:010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质 量 反 馈:010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者:北京鑫海金澳胶印有限公司

经 销:全国新华书店

开 本:185mm×260mm

印 张:15.5

字 数:348千字

版 次:2018年4月第1版

印 次:2018年4月第1次印刷

定 价:68.00元

产品编号:076318-01



前言

中国处于社会转型期的特定阶段，资源配置的方式与效率是一个关键问题。通常人们解决资源稀缺性问题主要是通过公共政策的制定和实施来实现的，即“公共政策是对全社会的价值作权威性的分配”。公共政策对资源进行分配，其结果表现为资源在何时、以何种方式、分配给谁，这将最终决定政府公共政策的走向，决定利益分配格局，决定谁是公共政策的获益者、谁是公共政策的受损者。这正是利益相关者尤其关注公共政策内容的原因所在。在“大科技”时代，作为公共政策的重要组成部分，科技政策是一种政策资源，其配置的优化与否对科技自身影响深远。

尽管国内外学者对这些问题有了一定程度的关注，但仍旧存在进一步探索的理论空间：首先，以往研究大都围绕科技资源配置或科技政策这个主题，但少有研究者直接将科技政策作为一种资源来进行解读和研究，对科技政策资源优化配置的相关研究不足；其次，以往研究对“中国转型期”这一特定历史环境下的科技政策资源配置问题关注度也不够。

本研究遵循了历史与逻辑统一、理论与实践结合的基本思路，从基本理论入手，梳理了科技政策资源配置的基本概念、特点、构成要素。以辽宁省为例，剖析了我国科技政策资源配置的实际过程，分析了我国转型期科技政策资源配置的各种主客观制约性因素，初步建构了我国科技政策资源优化配置的基本理论框架，探讨了我国科技政策资源高效配置的基本策略。

本研究的成稿过程要感谢我的学生们，他们是王彦昀、葛瑞、张慧芳、张鹏举、姜冬、姚宏勃、林晗及张焕涛，研究成果同样凝聚了他们的智慧和付出；同时，也要感谢清华大学出版社的编辑施猛及其他人员的帮助与支持。此外，本研究也汲取了既往诸多学者的学术成果，这些研究成果为本研究做了很好的铺垫与启发。本研究的最终出版也受益于“东北大学文法学院阳光人才培养计划”的资助，在此一并表示衷心的感谢！

目 录

第1章

科技政策资源及其配置概述

1.1	相关研究现状	2
1.1.1	国内研究现状	2
1.1.2	国外研究现状	4
1.2	研究的意义	7
1.3	研究思路、研究方法与理论基础	7
1.3.1	研究思路	7
1.3.2	研究方法	7
1.3.3	研究的理论基础	8
1.4	相关概念界定	9
1.4.1	转型时期的相关概念界定	9
1.4.2	资源、公共政策与公共政策资源的相关概念界定	9
1.4.3	科技、科技资源、科技政策与科技政策资源相关概念界定	12
1.4.4	科技政策资源配置相关概念界定	15
1.4.5	科技政策资源优化配置相关概念界定	16
1.5	科技政策资源配置的基本原则	18
1.6	科技政策资源配置的基本维度	18
1.7	科技政策资源配置的制约因素	19
1.8	科技政策资源配置的基本机制	20
1.9	科技政策资源配置的组织载体	20
1.10	影响科技政策资源优化配置效率的因素	24
1.10.1	科技政策资源配置的主体	24
1.10.2	科技政策资源的配置结构	25

1.10.3	科技政策资源的配置方式	26
1.10.4	科技政策资源配置的社会成本	26
1.10.5	科技政策资源配置过程的信息对称程度	27
1.11	科技政策资源配置效率的评价标准	27
1.11.1	科技政策资源配置结果是否实现了公共利益的最大化	28
1.11.2	科技政策资源配置结果是否实现了社会成本的最小化	28
1.11.3	科技政策资源配置结果是否实现了政策的可持续性	28
1.11.4	科技政策资源配置结果是否遵循了科技发展的一般规律	28

第2章

科技政策资源配置与科技政策研究机构发展

2.1	科技政策研究机构的分类	30
2.1.1	按空间分类：一国、跨国	30
2.1.2	按经费来源分类：官方、半官方、民间	30
2.1.3	按研究内容分类：宏观研究、中观研究、微观研究	31
2.1.4	按性质分类：营利、非营利	31
2.2	科技政策研究机构的发展演进	31
2.2.1	科技政策研究机构的发展演进过程	31
2.2.2	科技政策研究机构发展演进的影响因素	33
2.3	科技政策研究机构的发展现状	34
2.3.1	机构独立性：独立机构较少，多附属于大学	36
2.3.2	机构定位：以性质、愿景、使命等多种方式定位	38
2.3.3	机构职能：目前共有三种最为常见的重要职能	40
2.3.4	机构研究概况：三大热门研究领域，跨学科研究	41
2.3.5	机构出版物：种类丰富，重视与媒体和公众联系	42
2.3.6	机构组织结构：多采用“科研—支撑”的结构形式	44
2.3.7	机构人员构成：形成四层关系网，机构以中小规模为主	47
2.3.8	机构经费来源：主要来源于政府和基金会	49
2.4	科技政策研究机构发展的特征	50
2.4.1	与主管部门关系紧密	50
2.4.2	逐步形成自身的特色	51
2.4.3	重视机构影响力的提升	51

第3章

我国科技政策资源配置的历史脉络与宏观制度供给

3.1 新中国成立以来我国科技政策资源配置的历史脉络·····	54
3.2 新中国成立以来我国科技政策资源配置的基本特点·····	54
3.3 我国科技政策资源配置与宏观制度供给·····	64
3.3.1 科技政策样本来源及数据处理方法·····	64
3.3.2 2016年中国科技政策的政策内容与外部结构性要素分析·····	65
3.3.3 2016年中国科技政策资源配置的基本特征·····	70

第4章

转型时期我国科技政策资源配置的一般性分析——以辽宁省为例

4.1 辽宁省科技政策资源配置体系(2010—2015)·····	74
4.1.1 科技人才政策·····	74
4.1.2 科技投入政策·····	75
4.1.3 科技创新平台政策·····	78
4.1.4 科技创新环境政策·····	80
4.1.5 科技创新成果转化政策·····	86
4.2 辽宁省科技政策资源配置体系的效果(2010—2015)·····	88
4.2.1 科技人才政策资源配置效果·····	88
4.2.2 科技投入政策资源配置效果·····	91
4.2.3 科技创新平台政策资源配置效果·····	99
4.2.4 科技创新环境政策资源配置效果·····	100
4.2.5 科技创新成果转化政策资源配置效果·····	113
4.3 辽宁省科技政策资源配置总体评价(1986—2016)·····	117

第5章

转型时期我国科技政策资源配置存在的问题、根源与对策

5.1 转型时期我国科技政策资源配置存在的基本问题·····	128
5.1.1 科技政策资源配置的主体间的关系有待完善·····	128

5.1.2 科技政策资源配置的结构不够合理.....128

5.1.3 科技政策资源配置的方式不够科学.....129

5.1.4 科技政策资源配置的社会成本较高.....129

5.1.5 科技政策资源配置过程的信息对称程度较低.....129

5.1.6 科技管理组织设计不科学.....130

5.2 转型时期我国科技政策资源配置现存问题的根源..... 135

5.2.1 计划体制的“路径依赖”135

5.2.2 “运动式”政策配置模式.....135

5.2.3 单纯的“效率导向”136

5.3 转型时期我国科技政策资源配置优化的对策..... 136

5.3.1 正确认识我国所处的转型时期.....136

5.3.2 构建基于法治的科技政策配置模式.....137

5.3.3 优化科技政策资源的配置结构.....138

5.3.4 创新科技政策资源的配置方式.....138

5.3.5 降低科技政策资源配置的社会成本.....143

5.3.6 加大科技政策资源整合的力度.....148

5.3.7 优化中国科技组织设计.....149

附录A：1985—2015中国国家层面出台的重大科技政策..... 153

附录B：2016年中国国家层面出台的科技政策..... 158

附录C：2010—2016年辽宁省科技创新政策..... 217

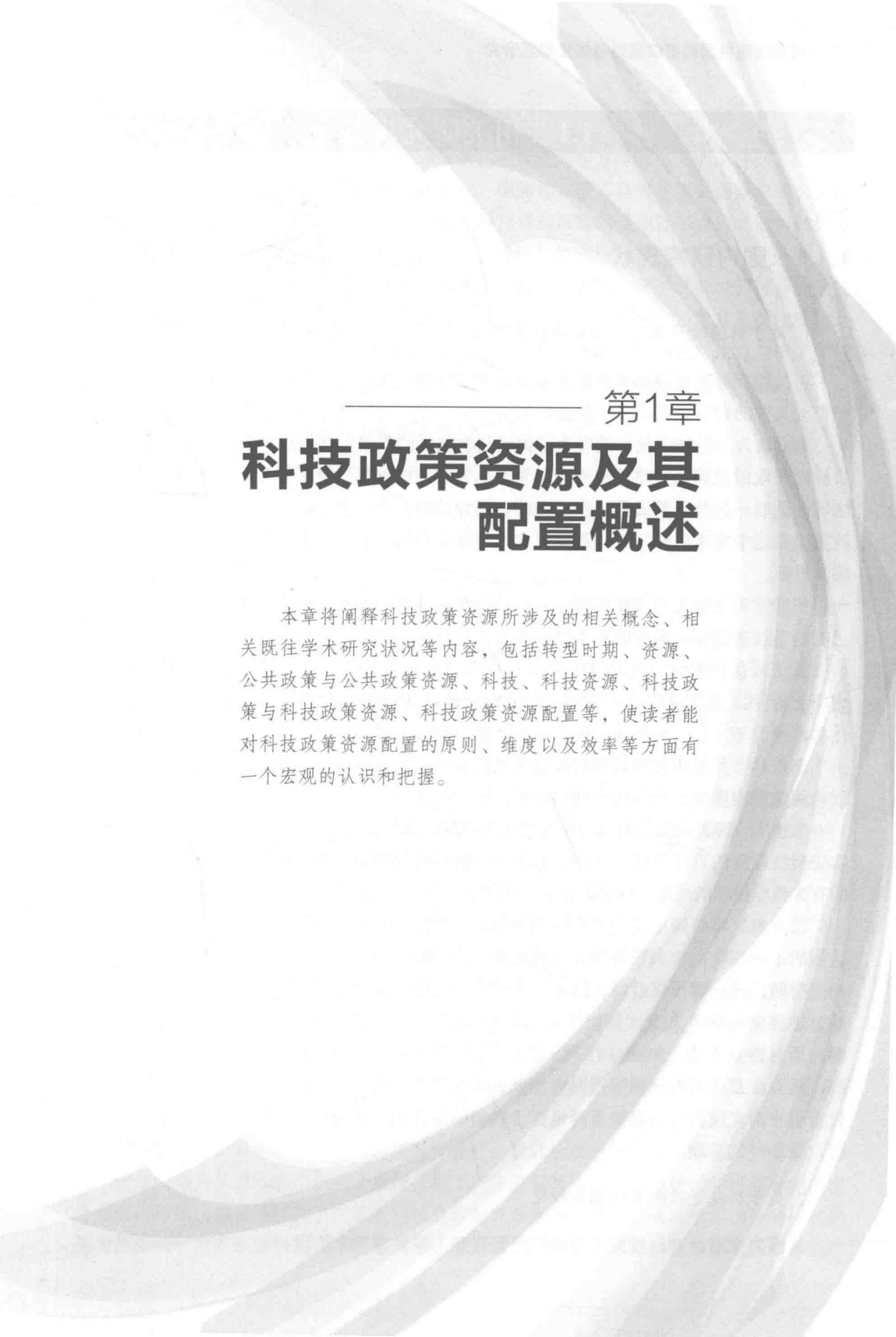
附录D：我国部分地方科技投入相关政策比较..... 221

附录E：国家和部分地区加强企业技能人才队伍建设政策比较..... 224

附录F：中国部分地方知识产权相关政策..... 228

附录G：科技政策研究机构简介表..... 230

参考文献..... 235



第1章

科技政策资源及其配置概述

本章将阐释科技政策资源所涉及的相关概念、相关既往学术研究状况等内容，包括转型时期、资源、公共政策与公共政策资源、科技、科技资源、科技政策与科技政策资源、科技政策资源配置等，使读者能对科技政策资源配置的原则、维度以及效率等方面有一个宏观的认识和把握。

1.1 相关研究现状

1.1.1 国内研究现状

1. 关于科技政策及资源含义的相关研究

科技政策研究在国际上方兴未艾，在中国国内更是研究热点；同时科技政策研究又是一个交叉性的研究领域。对于科技政策的含义，不同的学者有不同的理解。

刘立认为，科技政策是政府为了促进科学技术的发展，并利用科学技术为实现国家的目标而采取的政策。其政策形式表现为一系列的法律法规、规划和计划、条例、措施和办法等。同时，科技政策又是一个广义的、综合性的概念，包括科学政策、技术政策和创新政策。在这个定义里面，科技政策包含了两部分内容，一个是推动科技发展，一个是实现国家目标。

杨沛霆等从管理系统角度解释了科技政策，他认为科技政策是一个管理系统为实现自己的科学技术任务而规定的基本行动准则。

王玉珏从国家或政党角度定义了科技政策，他认为科技政策是一个国家或政党在一定历史时期，为实现政治、经济、社会的目标，在科学技术领域内采取的行动和规定的行动准则。

李侠从公共政策角度认为科技政策是国家或政府诸多政策中的一个分支政策，对科技活动施加影响所规定的意向原则和规定。

朱崇实、陈振明从公共权力角度定义科技政策为社会公共权力机构在一定历史时期，为实现科技发展的目标和任务而规定的指导方针和行为准则，以及根据这些方针、准则制定的有关科学技术的战略、规划、计划、法律、法令、措施、条例、办法等所组成的体系。

《辞海》将资源定义为“资财的来源，一般指天然的财源”。但随着人们对“资源”认识的不断深化，“大资源观”已逐渐成为人们的共识。“大资源观”体现为两个层面，一是空间层面，即不仅涉及一国范围内的“资源”，而且涉及国际范围内的“资源”，更涉及地球之外的外太空“资源”；二是内容层面，不仅涉及石油、铁矿、水等“硬”资源，而且涉及人力、财力、信息、文化等“软”资源，不仅涉及具体可见的“微观”资源，而且涉及从国内到国际范围内、以文本为表现形式的“中观或宏观”“政策”资源。杜宝贵和隋立民将科技政策资源进行了详细的定义，认为科技政策资源属于内容层面的资源，是一种软资源。

2. 关于科技资源配置的相关研究

从国内来看，对科技资源自身的配置研究主要分为三个阶段。

定性研究阶段,时间是20世纪70到80年代。丁厚德、刘玲利等学者从总体上对科技资源及其配置概念、科技资源配置方式、配置效率、配置能力等方面的相关理论进行了研究。

实证研究阶段,时间是20世纪80到90年代。梅静娟、李石柱等学者采用数学研究方法(如EDA, FUZZY, AHP, SOFT-YSTEM等)对科技资源配置效益进行了评价,对科技体制以及科技体制中的均衡和结构调整以及科技资源评价、效率进行了探讨。

定性和定量结合的研究阶段。在1992年联合国环境与发展大会中,全世界可持续发展战略和理念的形成,使人们开始关注资源可持续利用、有效合理利用,尤其是关注国家、地区的可持续能力建设问题。我国学者也开始研究科技资源的配置问题,张鑫分析了科技资源配置的有效性问题的,彭华涛等学者分析了区域科技政策资源的配置效率问题。

3. 关于科技资源优化配置效率的相关研究

我国学者对于科技资源配置效率的研究主要从定性和定量两个方面切入。

定性研究从技术市场和政府出发,以机制作为研究角度,认为技术市场中存在的若干无效率现象,会导致一个不完全竞争的市场的形成,单纯的配置机制均不可能达到最优。同时,政府固有的膨胀性也是导致科技资源效率低下的主要原因。

对科技资源配置效率也可以从定量方面进行研究,主要采用以下四类分析方法:比较分析方法、数理分析方法、参数分析方法以及非参数分析方法。比较分析法对科技投入、产出数据直接进行比较分析,通过对科技投入、产出指数以及配置效率进行分析,从而评价科技发展的宏观态势和科技资源配置效率。数理分析法通过数理方法研究科技资源配置效率,通过研究发现,科技人力、财力两种资源都处于有效约束状态才能实现匹配效益;科技资源配置的结构优化应以科技资源综合效益最大化为目标;当每个知识生产者的产出无差别时,国家的总产出达到最大。参数分析方法通过研究生产函数以及采用回归分析方法找出影响科技资源配置效率要素。非参数分析方法,主要采用主成分分析法、聚类分析和数据包络分析法(DEA)对科技资源配置效率进行分析。

4. 关于地区性科技资源配置的相关研究

我国不同学者对于地区性的科技资源配置效率的研究方法不尽相同。

张健研究了浙江省科技资源配置问题,首先他通过浙江省科技人力资源投入与配置的现状,科技财力资源投入与配置现状分析,以及科技资源产出现状对现有科技资源配置状况进行分析;其次基于DEA对浙江省科技资源配置效率进行实证研究,包括研究相关的评价指标、区域差异以及行业差异;最后提出优化资源配置的发展对策。

李琰首先从人力、财力、物力、信息四个维度定义了科技资源,然后从这四个维度对河北省科技资源配置现状和存在的问题进行分析,最后选取适合的指标构建评价模型。

宁仕鹏首先从投入和产出两个角度分析了广东省科技资源配置现状,并根据现状提出了存在的问题;然后他研究了广东省科技资源配置效率评价体系,选取了主成分分析和聚类分析方法研究广东省科技资源配置效率;最后提出了提升广东省科技资源配置效率的对

策建议。

管燕也从投入和产出角度分析了江苏省科技资源的现状,并考虑了滞后因素,改进了DEA模型,利用改进了的模型对江苏省科技资源配置进行了研究,最后对提升资源配置效率提出了自己的建议。

1.1.2 国外研究现状

1. 关于科技政策的相关研究

国外学者对于科技政策的定义,比较有代表性的观点是以下三类。

萨洛蒙(Salomon)在1977年提出,科技政策是政府为了促进科学技术研究的发展,并利用科技研究的成果实现广义政治目标所采取的集体性措施。这种科技政策既包括了为促进科技进行提供合适的环境,也包括了利用科学技术实现社会、经济、政治等方面的目标。

布鲁克斯(Brooks)认为,科技政策包含了两方面的问题,第一是政策中的科学,第二是发展科学的政策。也就是说,科技政策要根据科学的法则制定和执行,也要使得所制定的政策能够促进科学的发展。

伦德瓦尔(Lundvall)和博拉斯(Borras)将科技政策定义为政府为促进科学技术知识的生产、扩散和应用以实现国家目标的相关政策。

科学技术政策的起源最早可以追溯到法国大革命,当时国家介入了科技发展领域,用政策的办法来管理科学技术。但是,直到1963年联合国所召开的关于为低开发地区适用的科学技术会议(UNCAST)以后,科技政策才作为规范用语开始被学术界正式使用。

各个国家都对科技政策展开了研究,尤其是美国、德国和日本等发达国家,更是走在了研究的前沿。

亚力克(John A. Alic)认为美国科技政策的制定需要以扩散和学习为导向。他认为,冷战后的美国科技政策正在由以支持国防研发为主,同时兼顾民用科技的模式,向以提高国家竞争力的方向转变。

日本注重科学技术政策的法律构建,制定并通过了《科学技术基本法》,这标志着其科技政策发展到了一个新的阶段。日本的科技政策重视基础研究、强调知识创新与技术创新相结合。

德国的科技政策则更多体现了本国的文化特色与内涵,布顿(Burton)、霍夫曼(Hofmann)、瑞森虎伯(Riesenhuber)对于德国科技政策进行研究后发现,德国科技政策的主要特征是:刺激工业创新,对本国的工业给予优先的经费支持,实行有利于提高中小企业灵活性和竞争力的公共计划;对技术转化给予支持与重视;强调对环境和自然资源的保护科技与经济领域的国际合作。

英国也在科技政策方面有本国的特点。英国在其《卓越与机遇——21世纪的科学和

创新》白皮书中阐述了英国在21世纪的科学和创新政策。它首先强调要保持国家处于科学领先地位,要加大对基础科学的关注度、加大基础设施的投资及加强科技人才的培养;其次,要提高创新意识、加大创新力度,发现并改善创新链条中的薄弱环节,加强各个环节之间的联系;最后强调科技和创新政策的实现、创新的成功必须有公众的参与。

2. 关于科技资源配置的相关研究

从国外来看,关于科技资源配置的研究主要集中在宏观和微观两个层面,特别是宏观科技资源配置的研究比较多见。而微观科技资源配置是研究企业层面的科技资源配置问题,主要包括影响企业研发资源配置的因素和企业的研发资源的优化配置。

宏观科技资源配置研究是对各国科技资源配置情况进行研究,主要包括资源的投入、研发的过程、科技政策的效果,对这些因素采用实证分析的方法,评价科技政策的效果和适用性。

尼尔森(Nelson)和孔爱提(Koh Ai Tee)运用了同样的方法,分别进行了各自的研究。他们选取了世界上比较有代表性的国家,按照收入和规模分为高收入大国、高收入小国以及低收入国家三组。他们将研发活动的配置、研发经费来源、重要的产业部门及企业的特征、大学的作用、支持和影响技术创新的政府政策等因素作为指标,在竞争力强的企业的特点、人力资源管理系统的差异、宏观经济政策系统以及研发基础结构和技术系统方面进行对比。

雷德曼(Lederman)和马洛内(Maloney)用40个国家在1960年到2000年的数据作为研究对象,对影响国家研发行为的因素进行了实证分析,结果表明:金融深化程度、人均GDP、知识产权保护程度、政府补贴、科研机构的研究能力以及企业与科研机构的合作程度都与研发强度呈显著的正相关关系,其中人均GDP最具显著性。

而微观科技资源配置研究是研究企业层面的科技资源配置问题,主要包括影响企业研发资源配置的因素和企业的研发资源的优化配置。但是,微观科技资源配置并不是科技资源配置研究领域的主要内容。

众多学者认为企业研发资源配置与政府的政策补贴以及企业的销售收入有关。西格斯特姆(Segerstrom)认为由于政府的研发补贴以及税收的优惠政策,科技行业的领导者们更加热衷于研发的投资,因为他们具有更高的成本优势。戴洋柳(Day YangLiu)与隆丰协(Lon Fon Shieh)对1991年到2000年里纳入政府研发补贴计划的公司的相关数据进行了实证分析发现:企业用于研发的经费与企业自身资本以及国家所提供的研发补贴有关,与企业自身的规模以及其他因素无关。企业的销售收入对企业研发资源配置行为有影响。小田切(Odagiri)、宏之(Hiroyuki)调查了370家日本生产企业后发现研发支出的增加与销售收入的增长成正相关关系。斯库雷菲尔德(Scholefield)打破了以往基于经营绩效对多元化商业组织中的研发资源进行配置的模式,提出了依据技术杠杆和商业杠杆原则紧密联系企业战略的研发资源配置模式。瑞福迪(Matthew Rafferty)、冯克(Mark Funk)指出商业周期影响研发支出,并且研发支出同商业周期呈对称分布。

3. 关于政府对科技资源配置影响因素的研究

韦登鲍姆(Weidenbaum)与达赛(Dacey)等学者认为,可以通过加强法律体系建设来影响科技资源配置。韦登鲍姆(Weidenbaum)认为政府应当支持有利于商业化的计划政策,比如建立有效的专利体系,帮助技术的产生和扩散;修改反垄断法来消除联合研发新技术所产生的障碍;进行国家实验室私有化。达赛(Dacey)认为国家技术优势转变最有效的方式是调整国家实验室地位和重构管理秩序。注重科技评估和科技创新思想,也是影响科技资源配置的方式。施密茨(Smits)、鲁德(Ruud)、雷腾(Leyten)和琼斯(Jos)认为充分重视科技评估在科技政策中的地位,能够提高对新技术发展进行投资的社会和经济的回报率。布莱斯康(Branscomb)认为政府应当通过鼓励联合研发、对技术基础设施进行投资,以促进公司科技成果转化能力的提高,从而刺激跨产业领域的创新思想的产生。增强非直接性质的科技投入,比如对于研发活动给予优惠政策,形成社会化的科技投入机制,均有利于科技资源配置效率的提升。斯顿曼(Stoneman)认为税收补贴制度既可以激励企业从事研发活动,又不会影响政府采购活动。政府通过科技政策进行引导,以形成广泛的社会化的科技投入机制。

综上,国内外学者对于科技政策资源的研究不断深入,科技政策资源配置问题的研究也有了长足的发展。

首先,不同学科的研究者们从各个角度对科技政策已经有了较为全面的定义和理解,对于资源以及科技政策资源也有了较为明确的定义。其次,部分国内外学者对科技资源配置进行了研究,国内学者将科技资源配置按阶段划分进行研究,国外学者主要从宏观和微观两个层面进行分析。最后,学者们通过实证以及数据对于科技资源配置效率以及科技资源配置影响因素所进行的研究也十分具体和详细。

然而,以往的研究存在如下不足:第一,以往研究大都围绕科技资源配置这一主题,或者围绕科技政策这个中心,很少有研究者直接将科技政策作为一种资源来进行解读和研究,也正是这个原因,对于科技政策资源的优化配置的研究更是匮乏;第二,以往研究大都集中在问题和原因的探讨,而对于政策资源优化配置的研究明显不足;第三,以往研究忽视了“转型期”这一特定历史环境下的科技政策资源配置问题。

鉴于此,本书就以下几个方面进行了初步的探讨。一是转型期视角下科技政策资源优化配置的基本理论问题,主要涉及科技政策资源的基本概念、特点、构成要素、科技政策资源配置的基本维度、科技政策资源优化配置的原则、影响科技政策资源配置的效率及其测定方法;二是以辽宁省为例,对转型期中国科技政策资源优化配置进行了描述性研究与规范性研究。本研究以转型期我国科技政策资源配置的基本过程和特点为主线,以特定区域和相关领域科技政策资源的配置为研究案例,描述了科技政策资源配置的基本过程,分析了科技政策资源配置的特点、影响因素及影响科技政策资源配置成效的主要问题和原因,在此基础上,进行了规范性研究,系统地提出了科技政策资源配置的基本策略,以提升科技政策资源配置效率。

1.2 研究的意义

科技政策资源优化配置研究具有重要的理论与现实意义：①从理论层面看，国内外关于科技资源配置的研究大都偏重于“硬性”资源本身的应用研究层面，而对于将科技政策本身作为资源的理论研究则较少涉猎，且尚未形成完整的理论体系。本书基于我国社会转型的视角提出了科技政策资源配置的概念、要素、原则，对科技政策资源配置理论进行了初步建构，有助于我们加深理解转型期我国科技政策资源配置对科技行为、科技效率、科技机制的影响；②从实践层面看，随着科技对经济增长的贡献程度不断提高，各国纷纷加大对科技资源的投入力度以促进科技经济更好更快地协调发展。随着我国科技投入的不断增加，科技政策资源的稀缺性、配置的低效性也逐步凸现出来，严重制约了我国的科技创新能力。实践证明，科技政策资源配置得合理，就能节约资源，带来巨大的社会效益；否则，“劣化”的科技政策资源配置的放大效应将产生巨大的社会性资源浪费，增加社会成本。因此，研究优化科技政策资源配置对缓解我国科技投入压力、提高我国的科技能力和科技竞争力具有极其重要的现实意义。

1.3 研究思路、研究方法与理论基础

1.3.1 研究思路

本书的研究遵循了历史与逻辑统一、理论与实践结合的基本思路。从基本理论入手，梳理了科技政策资源配置的基本概念、特点、构成要素；以我国科技政策资源配置的实际过程为主线，分析了制约我国转型期科技政策资源配置的各种主客观制约性因素；运用政治学理论、公共政策学理论及制度经济学等基本理论，建构了中国科技政策资源优化配置的基本理论框架，探讨了我国科技政策资源高效配置的基本策略。

本书认为，科技政策资源配置不再是一个笼统而抽象的概念，而是一个更为具体、更有层次的概念，在充分了解科技政策资源配置的基础上，根据科技政策资源配置的性质可以将其分为国内科技政策资源配置和跨国科技政策资源配置两类，再将这两类不同的科技政策资源配置情况根据其不同的条件环境，分别进行研究，探寻出这两类科技政策资源配置的共性和个性，在公平和效率的原则下，探寻出科技政策资源优化配置的路径。

1.3.2 研究方法

本书运用了文献研究法、案例研究法、规范研究等方法，对转型时期我国科技政策资

源的优化配置做了描述性与规范性研究。

一是文献研究法。通过梳理科技政策资源配置的既往研究,全面、深入地了解科技政策资源配置研究的相关情况,把握相关研究的历史和现状,为科技政策资源配置的研究奠定坚实基础。

二是案例研究法。结合科技政策资源配置相关理论,以典型案例为素材,并通过对辽宁省科技政策资源配置问题的具体分析、解剖,进一步从总体上探讨转型期间我国科技政策资源配置优化的相关问题。

三是规范研究法。本文以外部性理论作为研究的理论基础,将科技政策资源配置过程与其产生的外部性效应紧密联系,并将正向和负向外部性作为评价科技政策资源配置的重要因素。

1.3.3 研究的理论基础

1. 外部性理论的主要内容

马歇尔(Alfred Marshall)在1890年发表的《经济学原理》中首次提到了“外部经济”的概念,但并没有形成外部性的理论,后来经济学家庇古将马歇尔的理论进行了丰富和发展,最终形成了外部性理论。萨缪尔森和兰德尔分别从两种角度对外部性进行了定义。

兰德尔认为外部性是用来表示“当一个行动的某些效益或成本不在决策者的考虑范围内的时候所产生的一些低效率现象;也就是某些效益被给予,或某些成本被强加给没有参加这一决策的人”。根据外部性活动对外界所产生的影响的不同,可以分为正外部性活动和负外部性活动两种。

虽然外部性理论最初来自于经济学领域,但事实上,外部性理论的运用范围非常广泛,在经济以外的其他领域普遍存在外部性影响。

在政治及公共政策领域,外部性广泛存在,外部性理论也同样适用。布雷顿提出了政府的外部性,即公共部门失灵;迈金和布朗尼阐述了政府行为外部性的概念;斯密德指出政府在改变游戏规则和进行管理型交易时会产生政治外部性;沃尔夫用派生的外在性来阐述政府行为的外部性。

外部性理论在公共政策领域的应用,虽然没有明确的学术定义,但是可以理解为:政府的行为,包括作为以及不作为,都能为社会创造一定的条件,都对相关的社会成员强征了不可补偿的成本,提供了无须补偿的收益,这种收益既包含了正向的,也包含了负向的。

2. 外部性理论在本研究中的应用

作为公共政策的重要组成部分,科技政策的外部性特征也普遍存在,即供给(配置)科技政策的公共部门会失灵而产生低效率现象。政府科技管理部门在制定科技政策以及配置

科技政策资源的过程中,一方面,为科技发展创造了一定的外部条件;另一方面,也对相关的社会成员强征了不可补偿的成本。与此同时,也向社会以及社会成员提供了无须补偿的正向和负向收益。

在本研究中,将科技政策资源配置过程与其产生的外部性效应紧密联系,并试图将科技政策资源配置的正向和负向外部性作为评价科技政策资源配置的重要参考因素。

1.4 相关概念界定

想要对转型时期的中国科技政策资源优化配置进行研究,就要对相关概念进行界定。首先,转型时期是一个特殊的时期,必须在时间上予以界定;其次,公共政策资源是资源的特殊类别,而科技政策资源又是公共政策资源的一个类别,其具有公共政策资源的共性,又具有自己的特性,要从宏观范围来了解科技政策资源,就要从了解资源、公共政策以及公共政策资源入手;最后,科技政策资源要实现最大价值就必须在科技政策资源配置的基础上进行优化,实现科技政策资源优化配置,所以我们也需要了解科技政策资源配置与科技政策资源优化配置。

1.4.1 转型时期的相关概念界定

学界对于转型时期,主要有三方面的理解。第一,转型时期是指体制转型的时期,即从计划经济体制向市场经济体制的转变;第二,转型时期是指社会结构变动的时期,即社会结构中的若干重要子结构发生变动的时期,比如人口结构、家庭结构、社会组织结构、城乡结构、区域结构、就业结构、收入分配结构、消费结构、社会阶层结构的变化;第三,转型时期是指社会形态变迁的时期,即从传统社会向现代社会、从农业社会向工业社会、从封闭性社会向开放性社会的社会变迁和发展。

本研究所界定的“转型时期”是指我国从计划经济体制向市场经济体制转变这一特定时期。1978年我国召开了十一届三中全会,至此之后,我国各方面的建设都进入了一个崭新的时期,也进入了一个转型时期。对于资源配置而言,在这个转型期内,资源配置的方式从计划方式逐渐向市场方式转变。

1.4.2 资源、公共政策与公共政策资源的相关概念界定

1. 资源

资源有狭义和广义之分。联合国环境规划署将资源定义为:“所谓资源,特别是自然