

doi: 10.3969/j.issn.1000-7695.2016.23.009

河南、广东两省科技创新政策演进比较

肖美丹, 张伟萍

(河南农业大学信息与管理科学学院, 河南郑州 450000)

摘要: 基于河南省和广东省 2005—2015 年颁布的 212 件科技创新政策构建政策文件数据库, 运用文献计量分析的方法, 从政策时间分布、部门分布和内容分布 3 个方面比较研究河南省和广东省科技创新政策不同阶段的演进路径及其差异。借鉴广东省制定和完善科技创新法规政策的经验, 提出河南省制定本区域科技创新政策要突出特色、具有针对性和可执行性以及加强联系性的建议。

关键词: 科技创新政策; 时间分布; 部门分布; 内容分布

中图分类号: G302; F124.3

文献标志码: A

文章编号: 1000-7695 (2016) 23-0049-05

Comparative Study on Evolution of Science and Technology Innovation Policy between Guangdong Province and Henan Province

XIAO Meidan, ZHANG Weiping

(Department of Information and Management Science, Henan Agricultural University, Zhengzhou 450000, China)

Abstract: This paper constructed policy document database, based on 212 pieces of science and technology innovation policy in Henan and Guangdong province from the year of 2005 to 2015 by using the literature measurement analysis method, and carried out the comparative research on the evolution at different stage and its differences of science and technology innovation policy in Henan province and Guangdong province from three aspects of policy time distribution, department distribution and content distribution. The paper drew lessons from policies of Guangdong province related to science and technology innovation experience of developing and completing the laws and regulations. On this basis, the paper put forward the proposals which highlight the characteristics, targets, enforceability and strengthen the connection of regional science and technology innovation policy in Henan province.

Key words: science and technology innovation policy; time distribution; department of distribution; content distribution

1 研究背景

在本世纪, 人类社会已经进入科学技术主导全球竞争的时代, 现代科学技术特别是高新科学技术的发展已经成为推动世界经济发展、开创未来的决定性因素^[1]。一个国家和地区的经济和社会想要快速发展, 必须要依靠持续的科技创新, 科技创新在现代社会扮演着至关重要的角色。我国党的十八大明确提出实施创新驱动发展战略, 强调深化经济、教育、科技等领域综合改革, 突破体制瓶颈, 以完善创新政策。所谓科技创新政策, 是指国家和地区为实现一定时期的科技、经济与社会发展目标而制定和推行的有关引导、激励和支持创新活动及其成果应用的行动准则和公共措施^{[2]103}。在整个国家科技创新体系中, 地方科技创新是促进国家科技创新的动力, 在国家创新政策体系建设中发挥着重要的

作用^[3]。我国地域辽阔, 各省区市的经济发展水平、产业结构、科技文化和政府、企业、高校科研机构等地方科技创新条件与构成要素及联结方式不尽相同, 由此决定了地方科技创新政策体系建设必然具有不同的起点、内容和路径^[4]。

河南省地处我国中部地区, 改革开放以来, 由于地理位置不占优势, 经济发展水平低, 科技创新活动一直落后于东部沿海发达地区, 科技创新政策效果并不明显, 现行的科技体制还不能完全适应创新驱动发展的新要求。广东省是我国改革开放的先行地, 在全国经济社会发展和科技创新活动中具有显著的示范带动作用以及举足轻重的战略地位, 其科技创新政策具有前瞻性、导向性和领先性^[5]。近些年来, 河南、广东两省纷纷制定出台了一系列科技创新政策。对科技创新政策演进的研究有助于揭示创新政策演进规律和未来发展方向。本文以河南

收稿日期: 2016-05-15, 修回日期: 2016-08-10

基金项目: 国家科技部软科学研究计划项目“校企合作创新网络的结构模式和运行机制研究”(2012GXS4D091); 河南省科技厅软科学研究计划项目“基于动态供应链的校企协同创新机制研究”(142400410044)

省和广东省的科技创新政策文件为研究基础, 搜集和整理了2005年到2015年两省有关科技创新活动的政策文件, 构建政策文件数据库, 运用文献计量学的研究方法, 比较研究两省科技创新政策演进路径及其差异, 深入分析广东省科技创新政策制定的先进经验, 以期为新时期背景下河南省科技创新政策的设计提供指导和借鉴。

2 研究设计

2.1 政策数据库构建

本文将检索时间跨度设定为2005—2015年, 对河南省和广东省的科技创新政策主要通过3种途径搜集获得^[6], 包括: 分别在河南省和广东省的省政府、省科技厅、省财政厅、省发改委、省经信委等多个部门的官方网站进行检索; 运用Google、百度等搜索引擎进行检索; 为了确保所收集政策文件的完整性, 与此同时还查阅了与两省科技创新政策相关的论文、科技统计年鉴、书籍等^[7]。严格以省级政府部门发布的政策文件为标准, 剔除来源于国家或地市政府的文件; 以最初发布政策的部门为主, 剔除其他部门重复发布的“转发”性政策文件; 有关会议通知、活动方案等无实质性内容的政策文件予以剔除。通过筛选, 最终遴选出2005—2015年河南省科技创新政策文件96件, 广东省科技创新政策文件116件, 分别建立了两省的科技创新政策数据库。

2.2 研究方法

本文运用文献计量分析的方法对2005年到2015年期间河南省和广东省的科技创新政策文件进行量化分析, 从两省政策文件的年度分布、部门分布、政策内容3个方面进行比较研究, 通过梳理两省在不同时期科技创新政策的聚焦点和演进路径, 探索广东省科技创新政策制定的经验, 为河南省科技创新政策本土化设计提供启示。

3 河南、广东两省科技创新政策演进比较研究

3.1 政策文件年度分布

研究政策文件分布时间在一定意义上能够了解地方政府在不同时期对科技创新活动的重视程度以及科技创新政策的发展速度。对比分析两省科技创新政策文件分布时间, 探究两省科技创新政策演进的具体路径, 预测其未来发展趋势。

从河南省科技创新政策文件年度分布曲线(如图1)可以看出, 2005年至2015年, 河南省科技创新政策文件的发布数量整体呈现出波动上升的趋势, 可以将其分为两个阶段: (1) 2005—2011年为初始发展阶段。这一时期河南省科技创新政策文件数量较少, 总共有36件, 占政策文件总量的37.5%左右, 其中2006年文件数量出现了一个小高峰, 达到

8件。这主要是由于2006年我国政府作出了建设创新型国家的重大战略决策, 颁布了《国家中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》(以下简称“《纲要(2006—2020)》”)等一些对科技创新发展具有重要阶段性影响的纲领性政策, 为了贯彻落实国家科技创新纲领性政策, 河南省根据自身科技创新发展的实际情况制定了《关于增强自主创新能力建设创新型河南的决定》、《河南省中长期科学和技术发展规划纲要(2006—2020年)》等相关政策, 使得2006年的科技创新政策数量较多。在这一阶段, 河南省省级相关部门科技创新政策的制定主要以2006年国家和省政府颁布的纲领性政策为依据。(2) 2012—2015年为快速发展阶段。2012年河南省科技创新政策文件数量首次突破位数, 整体呈现出快速上升趋势, 这一时期的文件数量有60件, 占政策文件总量的62.5%, 较之上一个阶段有明显的量的飞跃。这是由于全国科技创新工作步入新的发展时期, 党的十八大明确提出“要实施创新驱动发展战略, 把全社会智慧和力量凝聚到创新发展上来”。与此同时, 河南省已进入建设中原经济区、加快中原崛起河南振兴的重要时期, 对科技创新提出了新的更高的要求, 所以这一时期的科技创新政策文件数量增速较快。可以预测, 在未来的一段时间内, 科技创新政策数量还会有所增长, 但是增长到一定阶段, 政策文件数量将会趋于平稳发展。

从广东省科技创新政策文件年度分布曲线(如图1)来看, 其科技创新政策文件分布时间大致也分为两个阶段: (1) 2005—2009年为波动发展阶段。该阶段广东省科技创新政策文件有相当大的数量, 共有53件, 占总政策文件数的45.7%。这一时期广东省科技创新政策文件数量波动较大, 2007年突增, 达到18件之多, 占该时期政策文件总量的34%。2007年间, 广东省政府制定出台了对本省科技创新工作具有宏观指导性作用的3个中长期发展规划文件, 分别是《广东省科学和技术发展“十一五”规划》、《广东省教育部科技部产学研结合发展规划(2007—2011年)》、《广东省知识产权战略纲要(2007—2020年)》, 围绕着这3个纲领性文件, 当年出台了大量的配套政策和具体措施, 因此这一时期科技创新政策文件数量占有很大的比重。(2) 2010—2015年为稳定增长阶段。该阶段广东省科技创新政策文件量共63件, 占政策文件总量的54.3%, 每年发布的科技创新政策文件数量波动较小, 整体呈现出平稳增长的趋势, 说明广东省的科技创新工作进入有条不紊的政策落实阶段。最近两年, 广东省委和广东省政府出台了《关于全面深化科技体制改革、加快创新驱动发展的决定》、《关于加快科技创新的若干政策意见》等政策, 在新时期对全省科技创新工作提出了更高的要求, 因此, 这

两年广东省科技创新政策文件有小幅度增长的态势。可以预测,下一阶段,由于国家提出“大众创业、万众创新”的发展战略,广东省政府也会根据国家战略部署的变化对全省科技创新活动和工作作出相应的调整,科技创新政策文件数量也会有所增加。

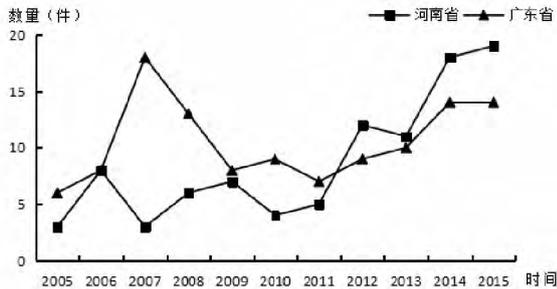


图1 河南、广东两省科技创新政策文件年度分布

比较两省科技创新政策文件时间分布能够得知,河南省的科技创新工作起步较晚,期间波动明显,不稳定;而广东省的科技创新工作起步较早,政策制定较为成熟稳定。

3.2 政策文件部门分布

科技创新政策由多个分属不同级别的部门发布,且存在多部门联合发布的情况,为了理顺两省政策文件与所属发布部门之间的关联,本文将所有政策文件区分为省部级与省厅级文件。省部级文件是指由省委、省人大常委会、省政府、省政协发布的文件;省厅级文件包括省科技厅、财政厅、教育厅、经信委等部门发布的文件。同时,对于由多部门联合发布的文件,所涉及的部门均加以计数^{[2]104}。

从河南省的科技创新政策文件部门分布图(如图2)可以看出,省厅级发布的科技创新政策文件数量较多,占政策文件总量的63%;省部级发布的科技创新政策文件也不少,占政策文件总量的37%。在省厅级部门中,科技厅、财政厅、教育厅3个部门发布科技创新政策文件的数量所占比例分别为16%、15%、11%,占所有部门发布科技创新政策文件总量的42%,占省厅级部门发布科技创新政策文件总量的66%,由此说明这3个部门主要负责河南省科技创新工作。在省部级部门中,科技创新政策文件发布集中在省政府和省委两个部门,其中,省政府发布的科技创新政策文件数量巨大,占省部级科技创新政策文件总量的93%;省委发布的科技创新政策文件很少,仅占省部级科技创新政策文件总量的7%。

从广东省科技创新政策文件的部门分布图(如图3)来看,同样也是省厅级发布的科技创新政策文件居多,占科技创新政策文件总量的67%;省部级文件也占有一定的比重,占科技创新政策文件总量的33%。在省厅级部门中,科技厅、财政厅、经信委3个部门占有所有部门发布政策文件总量的46%,

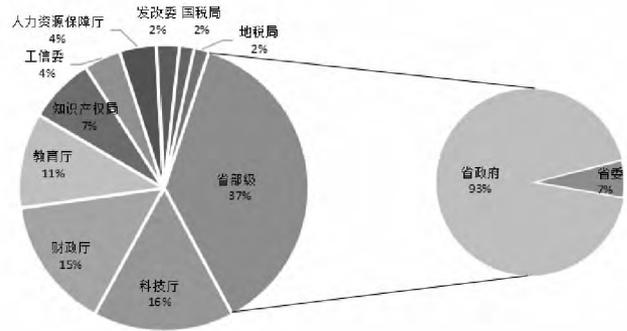


图2 2005—2015年河南省科技创新政策文件部门分布

占省厅级部门科技创新政策文件总量的69%,表明这3个部门是广东省科技创新工作的主要职能机构。在省部级部门中,省政府发布的科技创新政策文件数最多,占省部级科技创新政策文件总量的88%;省委、省人大发布的科技创新政策文件数量很少,分别占省部级科技创新政策文件总量8%和4%。

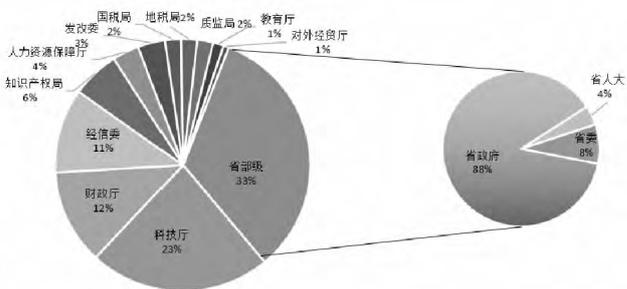


图3 2005—2015年广东省科技创新政策文件部门分布

比较两省科技创新政策的部门分布可以得出以下结论:(1)两省科技创新政策的制定主要集中在科技厅和财政厅两个部门。这是由于科技厅的主要职责是制定本省科技体制改革与发展战略、科技发展规划及计划,负责指导、协调、督促实施科技体制改革,推进本省科技创新体系建设,因此,科技厅发布的政策文件在省厅级文件中所占的比例最大。其次是财政厅,其主要职能是贯彻执行国家相关财政、税收工作,拟订本省财税发展战略、规划、政策和改革方案并组织实施,负责管理和监督省级行政、教育、科学等支出,承担省级财政收支管理的责任。科技创新活动离不开政府财政资金的大力支持,因此,财政厅制定的政策文件在省厅级政策文件中所占比例很大,仅次于科技厅。(2)在省厅级部门中,发布文件数排第三位的分别是河南省教育厅和广东省经信委。说明河南省政府大力支持本省教育发展,立足教育是科技发展的基础,坚定不移地实施“科教兴豫”发展战略,重视高新技术专业人才培养以及高校科技创新团队和创新人才的支持与培养。相比之下,广东省政府更加重视信息技术的发展,把信息技术作为科技创新活动的有力

支撑，积极推动信息化领域的技术进步、技术创新和技术引进、消化吸收再创新。两省其他省厅级部门发布的文件数量较少，这些政策大多与促进具体某类领域的科技创新活动有关，针对性较强，广适性不足。(3) 在省部级部门中，两省省政府发布的政策文件占有相当大的比重，说明两省省政府主要承担制定本省科技发展战略及相关政策、部署规划的职能，是科技创新活动中最主要的宏观层面指导机构。而省人大、省委作为地方权力机构和党组织机构，其发布的科技创新政策文件是全省科技创新工作的纲领性文件，所以数量相对较少。

3.3 政策文件内容分布

本文根据《纲要（2006—2020年）》配套政策相关内容，结合两省科技创新政策内容的共性和特性，将两省制定的科技创新政策的内容按照科技投入、税收激励、金融支持、科技基地与平台、人才队伍、知识产权、教育科普/产学研7项进行划分，在最后一项内容划分上，河南省和广东省分别从教育科普和产学研方面进行研究。通过认真阅读搜集到的政策文件，从这7项内容对比分析两省在科技创新政策内容制定方面的差异。

从河南省科技创新政策文件内容分布（如图4）来看，河南省在人才队伍建设方面的政策文件数量最多，占政策文件统计量的22.8%；其次是科技基地与平台方面的文件数量较多，占政策文件统计量的16.1%；科技投入、金融支持、知识产权、教育科普方面的政策文件也占有一定的比重；税收激励方面的文件最少，占政策文件统计量的9.4%。从政策内容与发布时间关联性雷达图（如图5）可以看出，河南省在初始发展阶段和快速发展阶段，有关人才队伍建设方面的文件居多；教育科普方面的政策文件较之初始阶段增长迅速；科技投入、金融支持、科技基地与平台、知识产权方面的政策文件在不同时期的增长较为稳定。

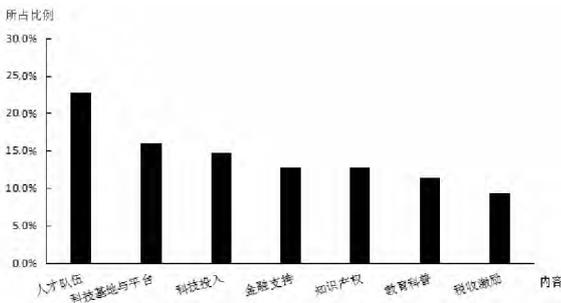


图4 2005—2015年河南省科技创新政策内容分布

从广东省科技创新政策文件内容的分布（如图6）可以看出，广东省在科技投入方面的政策文件数量最多，占政策文件统计量的26%；税收激励方面的政策文件数量最少，占政策文件统计量的9%；

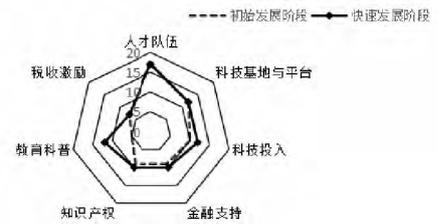


图5 2005—2015年河南省科技创新政策内容与时间关联性

其他内容方面的政策文件所占比例在10%~15%之间，比较均衡。从政策内容分布与发布时间关联性雷达图（如图7）来看，广东省在波动发展阶段和稳定发展阶段，有关科技投入方面的政策文件居多，其中在稳定发展时期，金融支持方面的政策文件比上个阶段有了明显的增加；科技基地与平台建设相对比较成熟完善，所以这方面的政策文件量有所下降。

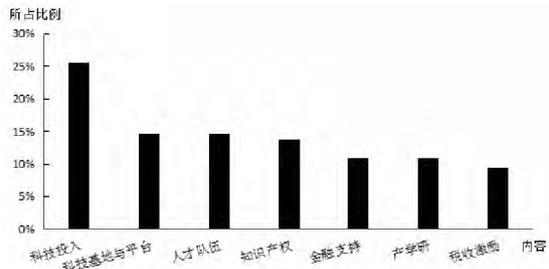


图6 2005—2015年广东省科技创新政策内容分布

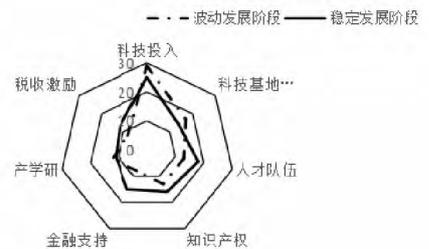


图7 2005—2015年广东省科技创新政策内容与时间关联性

对比分析两省科技创新政策文件内容及其与发布时间关联性，可以得出以下结论：（1）在2005—2015年整个时期，河南省政府高度重视人才队伍建设，而广东省大力支持科技投入。这是因为河南省始终坚持人才为先，把坚定不移地实施“科教兴豫”、“人才强省”战略贯穿于各个时期，把培养创新人才作为科技活动的重要目标，积极实施中原崛起百千万海外人才引进工程和高层次科技人才引进工程。相比较河南省而言，广东省政府在《广东省促进自主创新若干政策》等一系列科技创新政策文件中多次明确提出要大幅度增加科技投入，逐步提高科技经费财政投入占全省科技经费投入总额的比例，全面落实全省各级财政科技投入的年增长速度

要明显高于财政收入的年增长速度的要求，积极发挥广东省政府在研发资源配置中的调控和引导作用。例如，从2006年起，广东省财政每年投入不少于1亿元设立广东产学研省部合作专项资金；2007年财政专项资金由上年的1亿元增加到2亿元；从2008年至2010年，每年投入不少于2亿元，并保持每年专项资金增长的比例不低于省财政支出的增长比例。

(2) 新时期，河南省政府逐渐把科技创新活动向教育科普方面侧重，广东省则加强金融对科技创新的支持力度。河南省政府在新的发展时期进一步深化教育教学改革，加强素质教育特别是创新教育，积极推动高校协同创新，坚持学科建设、人才培养和重大科技三位一体统筹发展，探索教育与经济社会深度融合、互动发展的新模式。广东省政府在新时期积极转变政府职能和科技创新工作理念，不再单一地增加财政资金的投入，逐渐转变为以政府财政资金为引导，带动银行、保险、风险投资等社会资本加大对科技创新活动的投入。

(3) 两省税收激励方面的政策文件在不同时期都是最少的。因为税收制度建立的复杂性，以及牵扯到国家利益，所以两省的税收激励政策主要以国家颁布的政策为主，很少单独制定税收政策。

4 河南省科技创新政策设计建议

通过对河南、广东两省科技创新政策的量化对比分析，本文发现，河南省作为人口大省，非常注重人口素质教育，在高校教育和人才队伍建设方面投入较多，但是在财政资金、产学研合作方面投入的较为匮乏。广东省是我国经济强省，科技创新活动有充足的财政资金保障，科技投入体系健全，产业集群、工业园区等基础设施良好，在扶持产学研合作方面力度大。广东省制定和完善科技创新法规政策的经验是值得河南省借鉴的，由此，本文提出河南省制定本区域科技创新政策的几点建议。

4.1 科技创新政策要有针对性，突出特色

国家政府在宏观层面上整体把控我国科技创新活动工作，在政策制定上讲究战略性、全面性。河南省政府应该遵循国家政策和区域政策差异性原则，避免照搬国家科技创新政策。应根据本省特有的创新资源、产业优势和科技条件，在现有存量的基础上制定符合本省经济发展水平的、具有当地特色的科技创新政策。同时，政策制定在追求全面性的基础上更加注重针对性，突出重点领域。例如，河南省是农业大省，迫切需要加快转变农业发展方式，科技创新政策的制定要围绕农业产业集群发展，向农业技术创新倾斜，建立农业集群技术创新体系。

4.2 科技创新政策要具体化和具有可执行性

虽然区域科技创新政策涉及到本区域未来长远发展，具有战略性、宏观性的特点，但是同样也要

注重政策的明确具体和实施过程中的切实可行，遵循可操作性原则，不能盲目攀高、不切实际^[8]。河南省部分科技创新政策的内容笼统，缺乏可量度，没有方便统一的执行标准。比如省政府发布的文件中，大量出现“促进”、“加快”、“加强”、“大力发展”等类似政策条文，没有数与量的限制，很难在实际实施过程中得到切实的贯彻执行^[9]。今后，河南政府应该加以注意，在科技创新宏观政策制定基础上更加重视相关配套政策的具体化和可执行性。

4.3 科技创新政策要增强联系性

科技创新活动不是孤立存在的^[10]，需要政府、企业、高校、科研机构等创新主体之间进行有效交流与合作，需要加强同区域外，特别是国际创新资源的联系，促进创新知识、人才和先进技术流入本区域。当前，产学研合作已经成为推动各地区科技创新和科技进步的重要手段之一，产学研合作不能紧依靠本地的创新主体，要积极同外界创新资源加强联系。例如，广东省利用其紧邻我国香港、澳门地区的地理位置优势，促进本省中小型企业积极与港澳国际知名院校展开产学研合作。河南省政府在产学研合作方面可以借鉴广东省的先进经验，建立一套符合自身实际情况的，由内而外的、紧密联系的产学研合作发展模式。

参考文献：

- [1] WORLD ECONOMIC FORUM. The global competitiveness report 2014-2015 [R]. Geneva: World Economic Forum, 2014
- [2] 温兴琦. 创新政策还是产业政策：区域创新政策悖论及启示 [J]. 科技进步与对策, 2015, 32 (23): 103-106
- [3] 赵修卫. 现代科技创新政策发展的四个特点 [J]. 科学学研究, 2006 (6): 895-900
- [4] FRANZ TODTLING, MICHAELA TRIPPL. One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach [J]. Research Policy, 2005 (34): 1203-1219
- [5] 杨忠泰. 区域创新政策制定应遵循的基本原则 [J]. 科技管理研究, 2007 (3): 23-25
- [6] 龙云凤. 广东省创新政策环境现状及问题分析 [J]. 科技管理研究, 2014 (15): 29-35
- [7] 裘著燕, 迟考勋, 杨阜城. 区域科技创新政策设计理论框架构建——基于山东省文件 (2000—2010) 的文献计量分析 [J]. 科技进步与对策, 2014, 31 (5): 39-44
- [8] 李凡, 李娜, 刘沛昱. 中印技术创新政策演进比较研究——基于目标、工具和执行的定量分析 [J]. 科学与科学技术管理, 2015, 36 (10): 23-31
- [9] 盛亚, 孙津. 我国区域创新政策比较——基于浙、粤、苏、京、沪5省 (市) 的研究 [J]. 科技进步与对策, 2013, 30 (6): 93-97
- [10] 李柏洲, 徐涵蕾. 区域创新系统中的创新政策差异化研究 [J]. 科学与科学技术管理, 2007 (3): 50-54

作者简介：肖美丹 (1977—)，女，福建漳平人，副教授，博士，硕士研究生导师，主要研究方向为技术创新管理、供应链管理。张伟萍 (1993—)，女，河南郑州人，研究生，主要研究方向为科技创新管理、供应链管理。