

doi:10.3969/j.issn.1000-7695.2018.05.008

基于内容分析法的广东省科技创新人才开发政策研究

李良成¹, 于 超²

(1. 华南理工大学公共管理学院 // 马克思主义学院;

2. 华南理工大学公共管理学院, 广东广州 510006)

摘要: 从科技创新人才开发过程的角度, 结合创新政策工具、技术生命周期构建三维分析框架, 以广东省 2008—2016 年间出台的 96 项涉及科技创新人才政策文本为样本进行分析。研究表明: 广东省已颁布的有关科技创新人才开发政策以规范性和约束性政策为主, 可操作性政策相对缺乏; 重视人才激励、人才培养和人才引进, 对人才评价、人才流动和人才保障的关注度不够; 重视使用供给型和环境型政策工具, 较少使用需求型政策工具; 科技创新人才政策在基础研究、共性技术开发和商业化的技术生命周期中的分布较为均衡。结合创新政策工具、技术生命周期提出优化科技创新人才开发的建议。

关键词: 科技创新人才; 政策工具; 人才开发; 技术生命周期; 人才政策

中图分类号: G311; G301

文献标志码: A

文章编号: 1000-7695 (2018) 05-0049-08

A Content Analysis-based Study on S&T Talents Development Policies in Guangdong

Li Liangcheng¹, Yu Chao²

(1. School of Public Administration, School of Marxism;

2. School of Public Administration, South China University, Guangzhou 510006, China)

Abstract: From the perspective of the process of developing science and technology talents, combining with the innovation policy tools and technology life cycle, a three-dimensional analysis framework is constructed to analyze 96 samples of policies concerning S&T talents issued in Guangdong Province from 2008 to 2016. Research showed that, S&T talents development policies issued in Guangdong were mainly in the form of normative and binding ones, and were relatively lack of operability; emphasis was placed on talent incentive, talent training and talent introduction, but less efforts on talent evaluation, talent flow and talent guarantee; the focus was on the use of supply-side and environmental-side policy tools and less on demand-side policy tools; the S&T talents development policies were more evenly distributed in the technology life cycle of basic research, common technology development and commercialization. Some suggestions are put forward in optimizing the S&T talents development by combining with the innovation policy tools and technology life cycle.

Key words: science and technology talents; policy tools; talent development; technology life cycle; talent policy

随着国内外科技创新人才竞争的加剧, 近年来各地方政府纷纷出台各种优惠政策培养和引进人才。科技创新人才政策体系是一个复杂的系统, 需要进行科学的总体框架设计和合理的内容规划, 以保证科技创新人才政策的系统性、动态性和科学性, 发挥政策的协同效应。我国“十三五”规划提出了实施人才优先发展战略, 强调“把人才作为支撑发展的第一资源, 加快推进人才发展体制和政策创新, 构建有国际竞争力的人才制度优势, 提高人才质量,

优化人才结构, 加快建设人才强国。”并从“建设规模宏大的人才队伍”“促进人才优化配置”“营造良好的人才发展环境”三大方面为“十三五”发展作出了战略性规划。

广东省科技创新人才队伍及科研创新能力均居于全国前列。截至 2014 年年底, 广东省从事研发人员达 52 万人年, 规模居全国第一; 广东区域创新能力综合排名连续 7 年位居全国第二; 科技创新有力地支撑了产业转型升级, 高新技术产品产值达 5.18

收稿日期: 2017-06-03, 修回日期: 2017-08-01

万亿元,同比增长 15%^[1]。广东省通过实施创新驱动发展战略,目前技术自给率达到 71%,跨入创新型地区行列,但是科技创新能力不足仍是广东创新发展的最大短板。实施创新驱动发展战略和提升区域核心竞争力的关键是创新人才的驱动,如何面向创新驱动发展战略制定有效的科技创新人才政策,越来越引起国内外学术界和政府决策部门的高度关注。

1 科技创新人才政策研究回顾

学者们围绕特定区域的高层次科技创新人才政策所存在的问题与对策进行了研究。刘媛等^[2]分析了江苏省科技创新人才政策存在的问题,包括政策地区差异较大、操作性不强、地方针对性不够、人才培育政策缺乏。郑代良等^[3]指出中国高层次人才政策存在 5 个方面不足:弱法律化、激励官本化、项目碎片化、弱企业化、重引进轻自主培养化,并提出了相应的对策。张乐等^[4]分析了广东省高层次人才政策的发展历程,提出政策存在的问题包括:人才政策体系中法律法规明显弱化,重人才引进轻培养,政策层次结构不合理,缺乏有效的人才评估方法。盛亚等^[5]分析了浙江省近 20 年科技人才政策的阶段性特征,认为其表现为更为重视高层次人才和专业技术人才,政策偏重吸引人才、人才的流动、选拔及使用等方面,但是人才保障类政策缺乏。李东升等^[6]针对天津市的一项专项政策,分析了天津市高端人才政策在政策工具选择、组织与建构中存在的过溢、缺失与冲突等问题。李燕萍等^[7]比较了中关村和东湖高新区人才政策,发现二者在政策的价值取向及政策工具的选择上有所不同。以上这些研究分析了目前各地政策中所存在的一系列共性问题,如人才政策制定以单部门为主、部门间协同性差,对科技人才引进的重视程度高于对人才的培育,显示政府和用人部门的急功近利,科技人才生活保障体系不完善等;但也呈现一些积极的方面,如人才评价和激励体系不断优化,各地在不断调整和优化科技人才政策体系。

学者们对发达国家的科技人才政策进行了综述和比较分析。乌云其其格^[8]就发达国家高科技人才培养和使用机制、吸引和留住人才的政策进行了分析。高峰等^[9]、裴瑞敏等^[10]通过梳理本世纪初美、日、德、英、法等国家主要的人才战略规划和计划、

高层次人才培养与吸引体系,分析其在科技人才政策方面的新思路和新措施,发现发达国家加大了出台吸引科技人才的措施,并更加注重通过科学奖励、产学研合作、国际交流等方式,加强本国科技人才的培养与开发,并出现侧重对青年人才、独创性人才、面向产业需求的人才及国际化人才的培养趋势。王忠等^[11]从移民政策、临时签证、高等教育、人力资源政策、优厚待遇、人文环境等 6 个方面系统分析了美国联邦政府如何集聚人才,并通过比较中美科技人才政策,提出了我国未来科技人才集聚政策调整的方向。易丽丽^[12]分析得出,面对新一轮科技革命和产业变革,发达国家为吸引全球科技人才,在移民政策、留学生政策、平台政策和本族裔人才回流政策等方面形成了成熟的人才吸引政策体系。

目前国内对科技创新人才政策的研究主要存在以下不足:一是多数研究针对人才引进、培养与激励、科技创新环境等方面进行了分类分析和描述,但并没有将人才政策研究与创新过程结合起来进行分析,不利于从系统视角去把握和制定科技创新人才政策;二是现有研究大多偏重于定性研究,政策量化研究缺乏。本文针对现有科技创新人才政策研究的不足,将构建一个科技创新人才政策分析的理论框架,通过内容分析法对广东省政策文本进行编码和分析,并以此理论分析框架进行分析,为科技创新人才政策的制定和完善提供支持。

2 科技创新人才政策分析框架的构建与研究设计

创新驱动发展战略实施的根本在于人才,如何发挥科技创新人才政策在实施创新驱动发展战略中的作用是一项系统工程,涉及多元科技创新人才,包括基础研究类、工程技术类和创新创业类三类人才;涉及不同类型人才的培养、引进、使用等各环节;涉及从基础研究、技术应用开发到产业化应用的整个创新链。如何“面向世界科技前沿、面向国家重大需求、面向国民经济主战场”,使科技创新人才政策更具有针对性,激励创新人才发挥作用和形成合力,这就需要从系统的角度审视科技创新人才政策。因此,本文试图从 3 个维度来构建科技创新人才开发政策的分析框架(见图 1),包括 X 维度——创新政策工具维度, Y 维度——科技创新人才开发维度, Z 维度——技术生命周期维度,并分析其彼此之间的匹配状况。

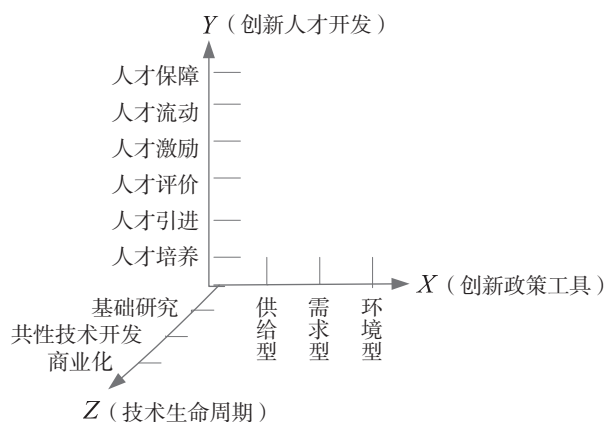


图1 科技创新人才开发政策三维分析框架

(1) X 维度：创新政策工具。根据 Rothwell 等^[13]提出的创新政策工具的分类标准，并参照李东升等^[6]对高端创新创业人才政策工具的分类方法，将科技创新人才政策工具划分为供给型、环境型、需求型三大类。供给型政策工具指政府通过提供教育培训、人才信息支持、基础设施建设、资金投入、公共服务等，推动科技产业的发展及科技创新人才队伍的发展壮大。环境型政策工具指政府通过目标规划、金融支持、税收优惠、系统性措施、法规管制等措施，营造有利于科技创新和科技创新人才队伍发展壮大的政策与社会环境。需求型政策工具是指政府通过公共技术采购、服务外包、贸易管制、海外机构管理等举措减少市场的不确定性、推动科技成果推广应用及鼓励科技人才的引进和流动。

(2) Y 维度：科技创新人才开发。人才开发理论指出，人才开发要素主要涉及人才引进、培养、激励、流动、评价及保障等方面。周小虎等^[14]将人才开发机制分为人才培养机制、人才评价机制、人才选拔机制、人才激励机制、人才流动机制和人才保障机制。

(3) Z 维度：技术生命周期。苏竣^[15]认为“科技政策需要对技术创新全过程(R&D, 即研究、开发、示范、推广)有整体的认识和完整的考虑”，本研究据此将技术生命周期纳入科技创新人才政策中进行分析。技术生命周期维度着眼于创新的过程，泰

奇^[16]将技术生命周期分为基础研究、共性技术开发、商业化3个阶段。科技创新人才在从事新产品和新技术的基础研究、共性技术开发到商业化的环节中都会经历市场失灵，因此需要政府运用不同的政策工具加以扶持。在创新技术生命周期的不同阶段，不同的价值创造活动有不同的创新行为主体组合和创新资源需求组合，有不同的创新政策需求^[17]。在基础研究阶段，政府主要通过直接的财政投入和基础设施建设支持高校、科研院所和科技企业的研究活动；在共性技术开发阶段，除了必要的资金投入，政府还必须致力于帮助企业提高其技术创新能力，规范市场制度；在市场进入、商业化阶段，政府则要通过政府采购为产品和技术提供一定的市场空间，以及为私人风险投资的进入提供良好的制度环境。

3 广东省科技创新人才开发政策文本分析

本文将按照以上政策分析理论框架，采用定量内容分析法对政策文本进行分析。定量内容分析是指运用“客观系统的计数及记录程序，定量描述文本中的文字符号内容”进行分析，包括文本中特定的词、主题或问题出现的频率^[18]。本文以“广东省”“创新驱动”“人才”为关键词，检索了2008年1月—2016年12月广东省政府及广东省其他机构出台的地方规范性文件，筛选出涉及科技创新人才的有效政策文本96项作为研究对象。按照“政策编号—具体条款/章节”进行编码，形成政策文本内容分析单元编码表。论文将从一维度(X、Y、Z维度)和二维度(XY维度、YZ维度、XZ维度)进行分析。

3.1 政策制定部门及颁布形式

统计表明(见表1)，发文单位共涉及28个，其中单独发文84项，联合发文12项，联合发文中9项由2个单位联合发文、2项由3个单位联合发文，粤科产学研字[2015]69号文由10个单位联合发文。发文集中在以下6个单位：省人民政府20项；省政府办公厅38项；省经信委单独发文13项及联合发文1项；省科技厅牵头联合发文8项并单独发文1项；省人社厅单独发文3项并联合发文2项；省财政厅单独发文2项并联合发文4项。

表1 广东省科技创新人才政策的发文机构分布

| 机构名称 | 单独制定 | 联合制定 | 发文机构 | 单独制定 | 联合制定 |
|------------|------|------|------------|------|------|
| 中共广东省委 | 1 | | 广东省国家税务局 | | 1 |
| 广东省人大 | 1 | | 广东省地方税务局 | | 1 |
| 广东省人民政府 | 20 | | 海关总署广东分署 | | 1 |
| 广东省人民政府办公厅 | 38 | | 广东省委宣传部 | | 1 |
| 广东省经信委 | 13 | 1 | 广东省科学技术协会 | | 2 |
| 广东省人社厅 | 3 | 2 | 广东省政府金融办 | | 2 |
| 广东省人才工作办 | 1 | | 中国保监会广东监管局 | | 1 |
| 广东省科学技术厅 | 1 | 8 | 广东省知识产权局 | | 1 |

表 1（续）

| 机构名称 | 单独制定 | 联合制定 | 发文机构 | 单独制定 | 联合制定 |
|-------------|------|------|-------------|------|------|
| 广东省财政厅 | 2 | 4 | 广东省自贸办 | | 1 |
| 广东省教育厅 | | 3 | 广东省中小企业局 | 1 | |
| 广东省教工委 | | 1 | 广东省住房和城乡建设厅 | 1 | |
| 广东省经济贸易委员会 | 1 | | 广东省林业厅 | 1 | |
| 广东省国土资源厅 | | 1 | 中国（广东）自贸区 | | 1 |
| 广东省住房和城乡建设厅 | | 1 | 广州南沙新区片区管委会 | | 1 |

统计表明，96 项政策采用的颁布形式分布如下：条例 1 项、决定 1 项、规划纲要 1 项、行动纲要 2 项、规划 10 项、指导意见 11 项、实施意见 13 项、实施方案 19 项、若干意见 7 项、规定 2 项、行动计划 8 项、管理办法 4 项、细则 1 项、会议纪要 1 项、工作要点 2 项、工作通知 4 项、工作任务 4 项、申报通知 5 项。2017 年 3 月 1 日起正式实施的《广东省促进科技成果转化条例》将推动广东创新驱动发展由“政策洼地”向“环境高地”转变。整体而言，广东省科技创新人才政策以规范性和约束性较强的指导意见、实施意见、规划、行动计划等为主，共计 66 项，占 69%；可操作性较强的实施方案、管理办法、细则、工作通知、申报通知共计 30 项，占 31%。

3.2 广东省科技创新人才政策一维度分析

3.2.1 基本政策工具

统计表明（见图 2），广东省政府部门出台的涉及科技创新人才政策，在 3 种政策工具中，供给型政策工具占比最高（占 48%，频次为 215 项）；环境型政策工具占比为 43%，频次为 194 项；需求型政策工具占比最低（占 9%，频次为 41 项）。

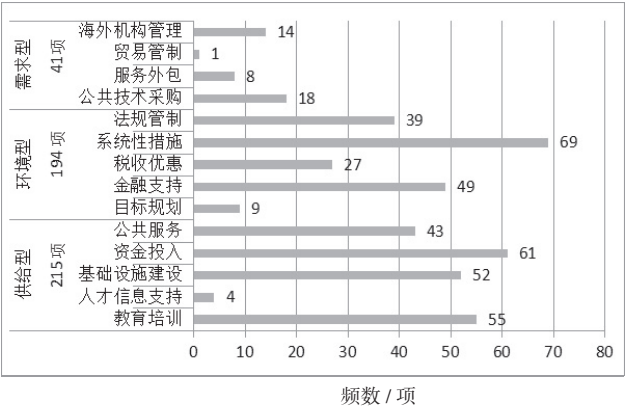


图 2 广东省科技创新人才政策工具分布情况

分类统计表明：其一，供给型政策工具中，有关资金投入 61 项、教育培训 55 项、基础设施建设 52 项、公共服务 43 项，人才信息支持仅有 4 项。人才信息支持政策的 4 项包括建立相关产业信息的大数据平台和云共享机制、为科技创新人才的科研创新活动提供信息支持与服务，其中仅有一项是专门针对科技创新人才建立的科技专家库和交流共享

平台。其二，在环境型政策工具中，系统性措施数量达 69 项、金融支持 49 项、法规管制 39 项、税收优惠 27 项，而对于科技创新人才的培养、引进所做的总体规划则仅为 9 项，而在仅有的这些目标规划中，更多的是对创新投入和创新能力提升的规划，对于科技创新人才培养、引进的规划较少或目标模糊，例如，《广东省云计算发展规划（2014—2020 年）》中提出：“引进和培育云计算领域领军人才和团队，培养一批云计算专业技术人才”，但没有提出引进和培养人才的具体目标；另外，有些政策中的目标规划难以评估，如粤府〔2014〕31 号文中“关键技术创新、产业技术创新等取得明显进展，财政资金使用效益有效提升”，何为“明显进展”、何为“有效提升”难以确定，实施困难，不利于政策实施效果的评估。其三，在需求型政策工具中，政府的公共技术采购政策为 18 项、海外机构管理 14 项、服务外包 8 项，贸易管制仅有 1 项。

3.2.2 科技创新人才开发

统计表明（见图 3）：其一，96 项政策文本中，有 82 项政策（占比 35%）涉及人才激励，通过采用金融支持、税收优惠、公共技术采购、加强基础设施建设等措施，为科技创新产业发展提供完善的支持与服务，为科技创新人才的科技创新活动营造良好的环境。其二，涉及科技创新人才的培养与引进政策分别为 64 项（占 27%）和 38 项（占 16%），政府主要通过加强资金投入，完善教育平台建设，依托产学研联盟的方式培养科技创新人才；以及通过各项人才引进计划，为科技创新人才提供物质、精神激励及政策性优惠，达到吸引人才的目的。其三，政策中对人才保障、人才评价和人才流动的关注较少，分别为 9 项、14 项、26 项（占比分别为 4%、6% 和 11%）。人才保障的主要措施为科技创新人才的子女入学提供便利和保障，为其配偶安排工作。人才评价的政策主要涉及提高科技创新人才科研创新成果在其业绩考核、职称评价中的比重，从而激励科技创新人才投入科技研发工作。人才交流与流动是不断激发科技创新人员创新潜力的一个重要因素，对人才交流与流动的忽视将不利于科技创新人才的可持续发展。

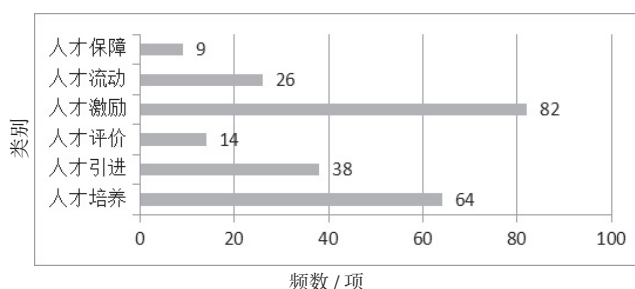


图3 广东省科技创新人才开发政策分布情况

3.2.3 技术生命周期

统计表明（见图4），广东省创新人才政策在创新过程的3个阶段分布比较均匀，其中，基础研究阶段人才政策占比为38%，主要通过政府加大资金投入力度、完善基础设施建设，为科研创新提供充足的条件与良好的环境；共性技术开发阶段人才政策占比为28%，主要通过法规管制、公共服务等手段为企业技术创新提供制度性的保障；商业化阶段人才政策占比为34%，政府通过金融支持、税收优惠等手段为企业提供政策性的扶持，并运用公共技术采购、服务外包和贸易管制的措施为新产品提供和打开潜在市场。

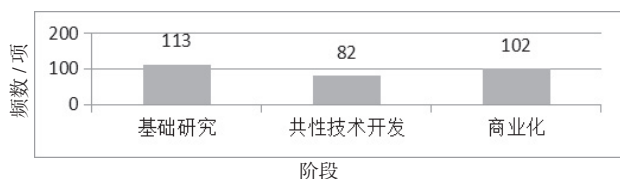


图4 广东省科技创新人才政策在技术生命周期中分布情况

3.3 科技创新人才政策二维度分析

3.3.1 科技创新人才开发与基本政策工具

统计表明（见图5），在人才培养方面，政府多采用供给型政策工具，尤其是教育培训（占65%），并辅之以资金投入（占12%）和科研基础设施的建设完善（占11%）；环境型政策工具的使用比例为9%，在目标规划中以人才创新能力的提高

为目标，激励科研创新，鼓励采用产学研联盟策略性措施培养人才；未使用需求型政策工具培养科技创新人才。

在人才引进方面，使用最多的是环境型政策工具，主要通过系统性措施（占47%），实施科技创新人才和团队引进计划，配合物质、精神激励及为科技创新人才提供入境便利、子女入学保障等政策优惠，积极引进科技创新人才；此外，2016年出台的新政策中还为企业在高端人才投资方面开展了财税优惠的新试点。其次为供给型政策工具（占38%），使用的政策包括公共服务、目标规划和资金投入。使用频率最低的是需求型政策工具，比例为12%，主要通过海外机构的设立引进科技创新人才。

在人才评价方面，主要采用了环境型政策工具中的策略性措施（73%）和供给型政策工具中的公共服务（27%）。通过提高科研创新成果在人才业绩考核、职称评价中的比重鼓励科研创新，营造良好的创新氛围，以及不断改革完善人才评价方法并为人才评价提供咨询服务。需求型的政策工具未涉及。

在人才激励方面，3种类型的政策工具均有运用，其中供给型占39%、环境型占52%、需求型占9%。在3种基本政策工具中，人才激励使用的频次最高。

在人才流动方面，仍以供给型政策工具为主，比例为66%，主要运用公共服务和教育培训的方式为人才交流提供便利，例如鼓励举办人才交流会、为科技创新人才提供多次往返签注等；环境型政策工具占比为25%，运用较多的为策略性措施，如通过产学研联盟的方式加强人才交流和推动地区间职业资格互认便于人才流动等；需求型政策工具的运用比例为9%，主要采用海外机构管理的方式促进人才间的交流和流动。

在人才保障方面，只采用了供给型政策工具中的公共服务措施，通过为科技创新人才提供生活上的便利和为其配偶、子女提供工作、入学等优惠政策，从而达到留住人才的效果。

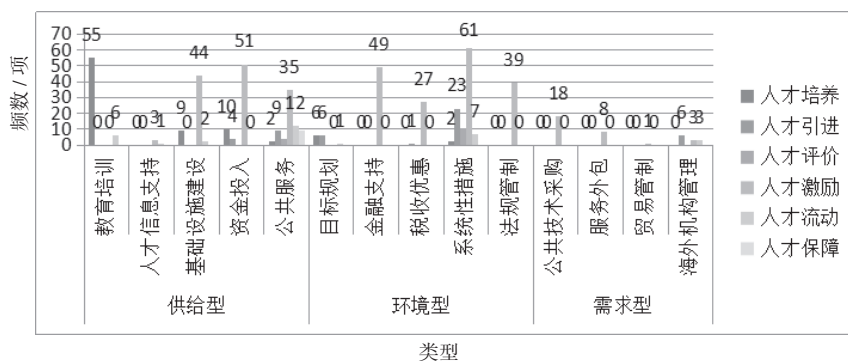


图5 广东省科技创新人才开发在基本政策工具中的分布情况

3.3.2 科技创新人才开发与技术生命周期

统计表明（见图6），基础研究、共性技术开发及商业化3个阶段所采用的科技创新人才开发涉及最多的均是人才激励方面，通过资金投入、金融支持、税收优惠、完善基础设施建设、促进市场需求的扩大等激励科技创新人才。在基础研究阶段，为保障基础研究顺利进行所实行的政策也会促进科

技创新人才的培养，而对人才引进和流动方面的作用力度较小，人才保障方面则未涉及；在共性技术开发阶段，政策作用面较广，涉及科技创新人才开发的全过程，对人才流动、人才引进和人才保障的影响较大；在商业化阶段，政策主要的作用面则是人才激励，对其他人才开发过程鲜少涉及。

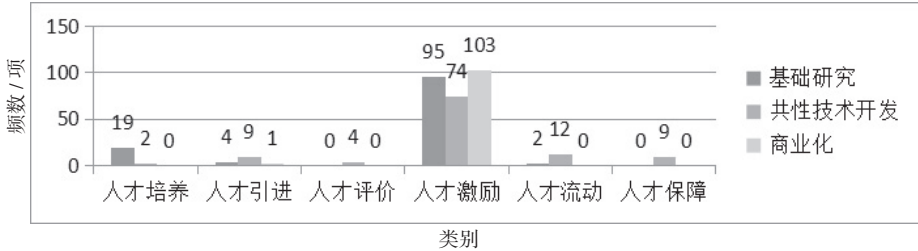


图6 广东省科技创新人才开发在技术生命周期中分布情况

3.3.3 创新政策工具与技术生命周期

统计表明（见图7），在技术生命周期中，运用最多的是供给型政策，比例为52%，其次是环境型政策工具（占39%），需求型政策工具运用最少。进一步分析发现，在基础研究阶段，完全运用供给型政策工具，通过资金投入和基础设施建设为科技创新人才从事科研创新活动提供支持；在共性技术开发阶段，则混合使用供给型（占52%）和环境型

（占48%）政策工具，为科技企业的创新提供良好的制度环境和服务；在商业化阶段，则主要使用环境型政策工具（占74%），为科技创新企业提供金融支持和税收优惠，以及为私人风险投资的进入提供支持保障。另外还辅之以需求型政策工具（占26%），通过公共技术采购、服务外包等措施推广新技术，为其开拓潜在市场。

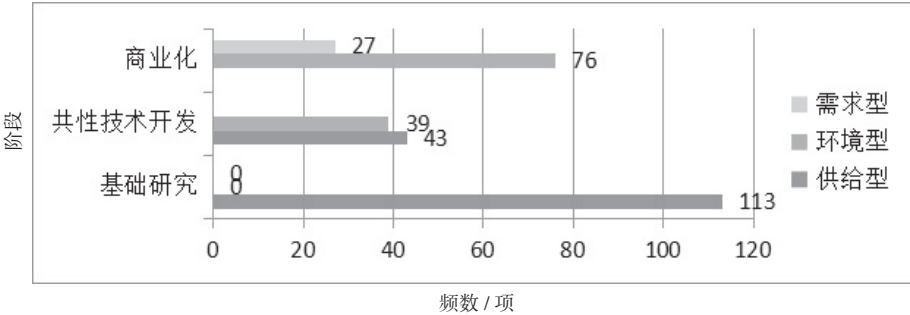


图7 广东省科技创新人才政策工具在技术生命周期中分布情况

4 完善广东省科技创新人才政策的建议

分析结果表明，近年来广东省出台的涉及科技创新人才的政策，综合运用了供给型、环境型及需求型政策工具，政策作用范围涵盖了技术生命周期的全过程，这将对引进、用好和留住人才产生积极的效果，对创新技术的开发、运用、商业化产生促进作用。为促进广东省实施创新驱动发展战略，加快形成以创新为主要引领和支撑的经济体系和发展模式，需进一步优化科技创新人才政策体系，促进政策之间的协同，形成创新人才高地，建议如下：

（1）围绕广东省重点发展的创新链和产业链，

破除不利于创新人才发展的体制机制障碍，完善科技创新人才开发政策。

一是在人才引进方面，结合创新驱动和战略性新兴产业发展需要，广东省级及各地市出台了一系列人才计划，旨在引进一批掌握关键和核心技术的创新科研团队和领军人才。广东省人才工作领导小组牵头实施了“珠江人才计划”“扬帆计划”及“广东特支计划”等项目，用于引进创新创业团队、科技创新创业领军人才、青年拔尖人才；各地市也出台了相应的人才计划，如广州的“珠江科技新星计划”和“羊城人才计划”、深圳的“孔雀计划”、珠海的“蓝色珠海”高层次人才计划等。围绕广东支柱

产业和战略性新兴产业发展所急需的紧缺人才，坚持市场化配置原则，坚持用人单位的选人、用人自主权，以一流大学和一流学科、大型骨干企业、高新技术龙头企业等平台，通过“人才+项目+团队”的引进模式在全球配置创新人才，重点引进具有自主创新能力和掌握核心技术的高级领军人才、青年高层次人才及其团队，建立人才引进“绿色通道”，加快海内外高端人才在广东集聚。

二是在人才培养方面，以创新驱动为导向，结合创新链对创新人才进行系统培养、整体开发，形成产学研用结合的协同育人模式。构建多层次的人才培养体系：探索与发达国家及港澳台地区建立科技人才交流培养机制，建立高层次人才开展基础研究、技术攻关能力的培养支持制度，完善院士、博士后工作站建设，培养一批具有国际领先水平的专家、学术带头人及创新团队。依托区域内高新技术企业、高等院校、科研院所与重大科研基地，鼓励校企之间联合开展高层次人才培养，发挥产学研在培养和集聚高端创新人才中的协同作用。

三是在人才流动方面，围绕创新链和产业链，打通高校、科研院所和企业之间人才双向流动通道，可采取全职、兼职、项目合作、技术咨询等各种灵活形式，促进产学研之间技术人才相互兼职取酬，并对高校和科研院所科研人员离岗创业的工龄计算及原聘专业技术职务保留作出合理的制度安排；同时，在对高层次人才的柔性引进中，建立严格的规章制度和评估办法，杜绝以提高政绩为目的的“假引进”。

四是在人才激励方面，《广东省促进科技成果转化条例》的实施，从立法层面为本地区打通科技成果转化全链条，给落实科技成果转化所有权、处置权、收益分配权及平衡各方主体利益提供了法制保障，依照《广东省促进科技成果转化条例》充分发挥企业在科技成果转化中的主体作用，对科研人员绩效激励、股权激励，科研人员成果转化收益，财政资助研究成果、项目资金绩效与劳务支出，人才奖励和荣誉制度等作出合理的操作性安排；健全职称评审分类评价机制，完善激励科技成果转化的职称评审导向机制。

五是在人才评价方面，建立科学的人才使用和评价机制，建立以科研能力和成果转化为导向的科技人才评价标准，探索建立适应不同领域、不同用人主体和不同岗位需求的科技创新人才评价政策体系。

六是在人才保障要适应高层次人才流动的需要，推进社会保障制度改革，落实高层次人才服务“一卡通”制度，做好高层次人才的安居、医疗保健、

入户、社保、出入境签证、配偶随迁与就业、子女就学等等配套服务，制定高层次科技创新人才个人所得税优惠等政策。

（2）围绕创新人才开发链，统筹使用各种人才政策工具，发挥人才政策的协同效应。

首先，以“政府引领、企业主导、市场运作”的原则，推进供给侧结构性改革政策措施的实施。在人才信息支持方面，建立全省统一的科技人才交流平台和人才信息服务平台，推动科技专家库资源的共享，通过本地区科技创新人才信息库和大数据库的建设，全面了解人才供需状况和趋势预测，据此才能更有效促进人才的引进和培养，有效配置人才资源和促进人才资源的合理流动。在基础设施建设、科技资源投入和公共服务方面，针对当前科技资源的共享率较低、存在低水平重复投资和建设的现状，优化配置科技资源。粤府〔2016〕14号文提出“对各类省级财政科技投入实行统一管理，实现资源的有效统筹和合理配置，建立资源共享机制，搭建资源共享平台，提高科技资源的使用效率和使用水平，切实解决科技资源‘碎片化’问题”，加大对广东省大型科学仪器设施协作网的建设。强化企业创新主体地位，围绕知识创新、技术创新、转化应用等创新链环节，鼓励产学研合作组建科技创新团队，推动科技人才与产业、市场、资本高效对接。加大对广东省基础与应用基础研究专项资金的财政投入，依托龙头骨干企业对产业前沿和关键共性技术开展产学研联合攻关，促进产业链协同创新，推进成果转化。创新投入方式，加强省科技厅对“科技发展专项资金”“重大科技成果产业化基金”的统筹归口管理，通过财政资金的杠杆效应，充分发挥市场对创新资源配置的决定性作用，引导社会资金和金融资本支持科技创新；建立科技成果转化贷款风险补偿机制化解创新风险；通过股权投资、事后奖补等方式支持企业进行新一轮技术改造。落实粤科产学研字2015〔69〕号文等一系列政策，加强对面向市场的新型研发机构的建设，使基础研究、技术开发和经营管理有机结合，使新型研发机构的“创新来源于市场化导向上，成果体现在企业报表中”，从而改变以往将论文、专利等作为创新机构绩效评价的唯一指标考核办法。支持共建共享知识产权公共服务平台，建立重大战略性新兴产业专利信息数据库和信息发布系统。积极推动珠三角地区率先建设先进标准体系。健全产学研相结合的服务体系，支持建立产学研服务机构。以科技成果为纽带，聚集国内外高层次人才和团队，集聚多方资金投入，促进科技企业的孵化。

其次,进一步优化和使用环境型政策工具。一是制定清晰的科技创新人才培养、引进目标规划。目标规划关乎未来科技创新人才战略布局,关系到人才政策执行的有效性,及后续人才培养,引进工作绩效评估的科学性。而近年来广东省出台的政策中,目标规划更多的是涉及创新投入和创新能力的提高,未来应尽可能细化有关科技创新人才数量和质量的目标设定及战略规划。二是目前深圳市公布了《深圳经济特区人才工作条例(草案)》,建议在吸纳实施此条例经验的基础上,适时出台《广东省人才工作条例》,从而形成有利于促进人才培养、引进、流动、评价、激励、服务和保障等人才工作的法制环境。三是加大知识产权保护力度,激励科技创新人才和企业积极参与知识产权的创造和转化,建立健全知识产权多元纠纷解决机制,完善知识产权快速维权工作机制,探索区域和部门间知识产权保护协作机制,建立跨行政区域的行业性知识产权保护联盟,强化知识产权行政执法与刑事司法保护有机衔接。为适应企业走出去和参与“一带一路”建设,建设知识产权维权援助专家库,建立知识产权涉外应对与援助机制,加大海外维权力度。四是大力发展天使投资、创业投资,促进技术与资本深度融合,完善知识产权发现、评估、转化运营机制。五是落实科技企业孵化器及高新技术企业税收减免政策,落实科技型中小企业研发费用税前加计扣除政策,提升科技人员开展研发活动的积极性,并根据《广东省促进科技成果转化条例》,进一步完善科技成果转化机制。

最后,在需求型政策方面,未来完善和出台新的人才政策时加强对需求型政策工具的使用,加强国家级和省级国际科技合作基地和平台建设,支持企业到海外设立研发机构和创业孵化基地。落实促进中小企业发展的政府采购政策。推动实施创新产品和服务远期约定政府购买制度。建立首台(套)重大技术装备推广应用制度。完善海外机构管理措施,加强国际间的人才交流和引进国外科技创新人才。

参考文献:

- [1] 广东省科学技术厅.广东科技年鉴(2015年卷)[M].广州:广东人民出版社,2016.
- [2] 刘媛,吴凤兵.江苏三大区域科技创新人才政策比较研究[J].科技管理研究,2012,32(1):72-75.
- [3] 郑代良,钟书华.中国高层次人才政策现状、问题与对策[J].科研管理,2012,33(9):130-137.
- [4] 张乐,刘铭,苏帆.广东省高层次人才政策的发展历程、问题与对策[J].广东科技,2014(18):3-4.
- [5] 盛亚,于卓灵.科技人才政策的阶段性特征:基于浙江省“九五”到“十二五”的政策文本分析[J].科技进步与对策,2015(6):125-131.
- [6] 李东升,张再生.天津市高端创新创业人才政策分析与对策研究[J].天津大学学报(社会科学版),2015(2):183-187.
- [7] 李燕萍,郑安琪,沈晨,等.国家自主创新示范区人才政策评价:以中关村与东湖高新区为例(2009—2013)[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2016,69(2):85-89.
- [8] 乌云其格.发达国家高科技人才培养、使用与引进政策述要[J].中国科技论坛,2007(10):122-127.
- [9] 高峰,唐裕华,张志强,等.21世纪初主要发达国家科技人才政策新动向[J].世界科技研究与发展,2011,33(1):168-172.
- [10] 裴瑞敏,张秋菊,惠仲阳,等.主要发达国家科技人才开发政策综述[J].全球科技经济瞭望,2014,29(9):31-39.
- [11] 王忠,朱佩仪,刘军.中美科技人才集聚政策比较研究[J].自然辩证法研究,2016(9):60-66.
- [12] 易丽丽.发达国家人才吸引政策新趋势及启示[J].国家行政学院学报,2016(3):45-49.
- [13] ROTHWELL R, ZEGVELD W. Industrial innovation and public policy: preparing for the 1980s and the 1990 [M]. London: Frances Printer, 1981.
- [14] 周小虎,恢光平.江苏科技创新人才管理研究[M].北京:经济管理出版社,2014.
- [15] 苏竣.公共科技政策导论[M].北京:科技出版社,2014:22.
- [16] 泰奇.研究与开发政策的经济学[M].苏竣,柏杰,译.北京:清华大学出版社,2002.
- [17] 穆荣平.创新驱动发展与人才政策的思考[N].科学导报,2014-12-26(A01).
- [18] NEUMAN W. Social research methods: qualitative and quantitative approaches [M]. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon, 1997.

作者简介:李良成(1965—),男,湖北洪湖人,博士,研究员,硕士研究生导师,主要研究方向为公共政策分析、高教管理、战略管理;于超(1993—),女,新疆伊犁人,硕士研究生,主要研究方向为公共政策分析。