

调动区域科技资源 助力县域创新驱动发展 ——以浙江长兴县“跨区域创新券”为例

王伟楠¹, 李 浴², 邹小伟³

(1. 中国科学技术发展战略研究院, 北京 100038;

2. 吉林省软科学研究所, 长春 130051;

3. 湖北省科技信息研究院, 湖北武昌 430071)

摘 要: 长兴县“跨区域创新券”政策, 是体现区域经济学“增长极”理论中涓滴效应的经典案例, 是政府引导资金最大化支持企业科技创新的重要创新工具, 具有较强的理论价值和实践价值, 经验做法值得推广。本文通过对浙江省长兴县“跨区域创新券”制度政策的发展历史、主要做法、改革亮点等方面进行分析, 发现“跨区域创新券”制度可以促进政府引导资金最大化支持企业科技创新, 能够有力推动区域科研机构与县域中小企业的合作共赢, 在县域释放出巨大的改革能量。此外, 结合创新券相关理论及各国创新券计划的实践经验, 对“跨区域创新券”制度的推行提出了相关建议。

关键词: 跨区域创新券; 县域创新; 创新政策

中图分类号: F273.1 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2018.02.005

1 理论基础

1.1 创新券的基本概念

创新券 (Innovation Vouchers) 是针对本地区中小企业经济实力不足、创新资源匮乏, 高校和研发机构为中小企业服务动力机制缺失而设计发行的一种创新货币。企业使用创新券购买创新所需的科技服务, 提供科技服务的部门通过创新券向政府兑现。这种采用优惠券形式赋予拥有者接触知识机构权利的创新工具, 已经成为部分国家和区域机构支持商业创新活动的重要手段。长兴县跨区域创新券具备了创新券的基本属性, 为当地中小企业提供了创新条件。

1.2 增长极理论及运用

“增长极理论”最早由法国经济学家弗朗索瓦·佩鲁 (Francois Perroux) 提出。他认为, 增长极是指以主导产业为中心建设的一系列产业群, 具有

自身快速增长和带动其他部门增长的特点。与弗朗索瓦·佩鲁不同, J·B·布代维尔 (J.B. Boudeville) 强调在地理空间上的运用, 他认为增长极是工业综合体, 能够激活整个城市的经济活动, 促进区域经济的发展。增长极具有极化效应和涓滴效应, 极化效应是指增长极从周边地区吸引集中资源, 而涓滴效应是指增长极对周边地区的经济增长的带动作用。

中国沿海的珠三角地区、长三角地区、环渤海地区是我国经济增长的三大增长极。然而, 有研究表明, 珠三角、长三角、环渤海对我国内陆地区, 特别是东北和西北地区的涓滴效应十分有限^[1]。长兴县的“跨区域创新券”政策, 将科技资源共享区域进一步扩大, 以券代补、以券为“媒”, 有力促进了长三角地区的科研机构与长兴县企业的合作共赢, 引导和促进增长极发挥涓滴效应。

1.3 对创新券政策的研究综述

国外对创新券的实践较早, 积累了很多创新券

第一作者简介: 王伟楠 (1988—), 男, 助理研究员, 主要研究方向为区域发展与科技政策。

收稿日期: 2018-01-15

政策的实践经验。国外的实践与研究表明,创新券能够促进企业与知识密集型服务机构的合作与知识转移,是政府鼓励企业创新,特别是鼓励中小企业创新和促进区域经济发展的有效手段。1997年,创新券以研发券(Research Vouchers)的形式出现于荷兰林堡,用于鼓励商业机构参与知识转移^[2]。此后,该计划扩展到荷兰其他地区,并遍及世界各国。2009年,加拿大亚伯达省政府实施创新券试点计划,生物、卫生、能源、环境技术等新兴领域的中小企业能且只能得到一张相当于市值6.3万元人民币的创新券和一张价值31.5万元人民币的创新券^[3]。从这个计划开始,创新券这个名词被广泛使用。新加坡也于2009年推出创新券计划,2012年将创新券的服务范围从原来的技术创新拓展至人力资源和财务管理等多个领域^[4]。英国政府于2011年12月推出创新券试点计划,具体流程为:企业在线申请、审核并筛选、发放创新券、在线确认银行信息、企业启动产学研合作项目、企业完成产学研合作项目、企业付款给技术提供方、企业在线申请兑现创新券,最后由政府支付补贴^[5]。此外,国外部分学者也展开了对创新券政策的研究。2014年,K·郎贺(K. Langhorn)^[6]发表《用创新券鼓励创业:最近的经验、教训和研究方向》,指出创新券通常发放给中小企业以补贴其外部供应商的技术服务成本,广泛用于国际政府支持中小企业的崛起。2015年,米洛斯拉夫·克斯提(Miroslav Kostić)^[7]发表《捷克共和国开发与创新区域支持工具研究》,指出欧洲创新项目中最为广泛使用的是创新券,其主要作用是加强研究界和商业界之间的合作和知识转移。2016年,亚历山大·萨拉(Alessandro Sala)^[8]发表《中小企业与知识密集型服务业合作:创新券影响的探索性分析》,文中提到中小企业创新政策背后的动力是创新券,这项政策的目的是鼓励中小企业、大学和提供知识密集型服务的机构合作。

国内对创新券的研究始于2009年,研究方向主要集中在创新券政策的内涵、实施流程和重要意义。国内研究认为,创新券是政府帮助中小企业创新的有效政策工具,优势突出、效果明显,在实施过程中要完善顶层设计、制定评价指标和加强宣传引导。如郭丽峰等^[9]将创新券定义为用来帮助中小

企业与高校研发机构对接的一种“创新货币”,是以中小企业创新需求为基础的一项政府创新投入政策。郭铁成等^[10]提出中小企业的创新是公共政策的重点,欧洲国家的创新券政策有效带动了中小企业创新,值得借鉴。朱悦等^[11]以创新券在科技平台服务中的运作模式、管理流程为研究对象,提出创新券具有提高政府研发资金的使用效率、激发平台服务的积极性和主动性、提高平台服务质量的优点,并建议完善顶层设计、制定实施方案、在具备条件的资源平台上先行试点的建议。此外,国内部分地区也开展了创新券的实践工作。据统计,目前国内出台(或拟出台)科技创新券政策的省(市)包括江苏、浙江、广东、山东、安徽、河南、黑龙江、四川、贵州、重庆等。这些地区中,江苏省制定实施创新券政策的地级市数量最多,目前已有南京、宿迁、淮安、南通、连云港5市制定出台了相关管理办法。山东省有潍坊和淄博两个高新区制定出台了管理办法。贵州省则已出台省级层面的政策,向企业派发科技创新券,支持企业开展创新研发活动^[12]。

本文的创新券与已有研究最大的不同在于关注创新券的跨区域特性,特别是与增长极的合作,此外也是首次从县域的角度来讨论创新券政策对县域创新发展的影响。

2 长兴县“跨区域创新券”发展现状及成效

长兴县“跨区域创新券”是为服务县域内科技型企业而推出的创新政策。它主要依托跨区域第三方科技资源,采取政府发券激励企业、企业凭券购买创新服务、政府按券给予企业补助的方式,不断增强企业创新意识,激发企业加大科技投入。2013年9月,长兴县与上海研发公共服务平台签署合作协议,确定了区域科技资源共享战略,在长兴成立了上海研发公共服务平台长兴分中心,首创国内“跨区域创新券”制度。长兴县范围内的企业可凭借创新券到上海研发公共服务平台,享受该平台提供的众多科技服务。随后,长兴县又与浙江省科技云服务平台、江苏省大型科学仪器设备共享服务平台签署合作协议,将科技资源共享区域进一步扩大。经过4年的探索推行,长兴县“跨区域创新券”工作取得了阶段性成效。2013年至今,长兴

县“跨区域创新券”共发放 9 138.88 万元，合计兑现 7 440.50 万元，平均兑现率达 81.42%。创新券很好地实现了财政资金“四两拨千斤”的杠杆作用，带动企业科研投入 1.88 亿元，激活了县域企业的创新动力。

2.1 长兴县“跨区域创新券”的主要做法

一是创新科技管理体制。2016 年，长兴县荣获浙江省首批全面改革创新试验区，通过改革创新，成立了浙江省第一个县级科技创新委员会，由长兴县科技局牵头，县委人才办、经信委、财政局、人力社保局、统计局、市场监管局、金融办等部门共同参与。其中，长兴县创新券实施管理协调小组为县级科技创新委员会的成员单位。县级科技创新委员会新增了 3 项职能：（1）县经信委的“指导企业技术创新、推动企业新产品开发和高新技术产业化、组织协调相关的产学研合作创新、参与指导企业知识产权工作”等职能；（2）人力社保局的“指导企业创新团队的建设、负责促进人才智力交流与合作工作”等职能；（3）拟订科技人才队伍建设的总体规划、政策和措施，负责科技人才评选、创新创业典型培育和宣传等职能。

二是成立创新券实施管理协调小组。长兴县成立了由分管副县长任组长，县科技局、市场监管局、监察局、财政局、经信委及各乡镇（街道、园区）负责人为成员的长兴县创新券实施管理协调小组，负责创新券的组织领导、政策制定、监督审批等重大事项。同时，成立了长兴科技服务中心，负责上海研发公共服务平台、浙江省科技创新云服务平台和江苏省大型科学仪器设备共享服务平台的企业需求受理反馈、专家指导培训和创新券增发申请受理等工作。此外，长兴县还专门制定出台了《长兴县创新券实施管理办法》和《创新券使用及兑现实施细则》，长兴县“跨区域创新券”采用企业常年即时申报、季度兑现的工作方式，全流程依托浙江省科技云服务平台，操作便捷规范。

三是创新科技经费使用方式。长兴县从存量、增量两方面改革科技经费的使用方式，设计了申请类和奖补类两类创新券。申请类创新券作为普惠制不设条件限制，凡长兴县经国家、省、市、县认定的各类科技型企业 and 初创企业均可获得最高不超过 3 万元的申请券支持。奖补类创新券主要扶持龙头

企业，经费从工业强县专项资金、县科技创新专项资金中提取 10%，并由县财政再按照提取数额配套 50%，以创新券形式发放给企业，引导企业用于产学研合作等科技活动。目前长兴创新券支持范围已逐渐扩展到知识产权、人才引进等“软”创新方面，涵盖了企业创新涉及的技术、知识和技能领域。

四是强化协调服务。加大创新券制度的宣传，分发相关资料，普及创新券制度。每年创新券发放后，立即分乡镇逐一开展专题培训，确保创新券使用管理等政策培训涵盖每一家企业。重视发挥好创新券协调小组办公室和长兴科技服务中心的作用，通过平台业务对接，让县内企业充分了解共享平台科技资源，全方位接受检验检测、专业技术、创业孵化、技术转移等“一站式”服务。依托浙江省科技厅科技云服务平台，实现了平台式服务转变，为企业与服务机构搭建了资源共享的桥梁，实现协调服务“互联网+”的转变。

2.2 长兴县“跨区域创新券”的实施效果

一是区域内外科技资源“一网打尽”。长兴县内部科技资源在技术支撑和人才支撑等方面较为薄弱，而长三角科技资源却非常丰富，研发人员数量占全国的 1/5，研发经费投入占全国的近 1/3。通过“跨区域创新券”的实施，长兴县与三大平台建立合作关系后，搭建了共享合作的快捷平台，汇集了浙、沪、苏三地的各类加盟机构共 3 800 余家、大型科学仪器 7 万多台套、高层次科研人才和技术创新服务专家 30 多万名，服务内容涵盖了科技文献、大仪检测、产学研合作对接、公益培训、信息推送等内容，建立起了“政策引导—资源输出—需求对接”的良性循环体系，有力促进了公共科技资源的深度挖掘和释放。

二是调动了科研机构服务企业的积极性。长期以来，高校院所科技资源闲置现象较为突出，既造成了资源浪费，也未能充分发挥出人才优势和学科优势。“跨区域创新券”的推行，很好地激发了高校以及科研院所服务企业的积极性。如浙江省科技信息研究院主动与长兴县对接拓展业务，2013 年以来共帮助 60 多家长兴县企业开展科技文献检索查新业务；长兴绿色动力平台作为省级公共创新服务平台，2013 年以来共服务本县动力电池企业 31

家,开展电池质量检验检测1500批次。

三是促成了“借梯登高、借脑引智”。目前成立的三大科技服务平台集聚了丰富的科技资源和项目资源,可直接为长兴企业提供便捷高效、安全可靠的智力支持和知识输出,使企业在研发上少走弯路,提高创新效率。据统计,长兴县500多家企业利用“跨区域创新券”开展科技创新活动,其中产品检测4016批次、产学研合作174项、专利购买179项、标准制定99项、企业认证607项、科技查新783项、高层次科技人才引进48人。其中,天能、超威和中山化工等企业,通过“跨区域创新券”的牵线搭桥,先后与宁波中科院材料所和哈尔滨蓄电池研究所等建立“产学研”合作关系,进一步加快了企业科技创新的步伐。

四是提升了县域创新驱动的发展后劲。通过“跨区域创新券”的“宽进严出”倒逼企业加大科技投入。2016年长兴县研究与试验发展经费支出14.03亿元,同比增长13.05%,占GDP比重2.81%;规模以上企业研发机构设置率达38.1%,同比增长12.39%。研发投入强度与经济增长存在

显著的正相关关系,企业适度强化的研发投入将有助于迅速提升其技术水平,通过技术创新促进县域经济持续增长,提升县域创新驱动的发展后劲。

3 长兴县“跨区域创新券”作用机制

3.1 流通机制

长兴县的科技企业有创新需要时,可向长兴县创新券实施管理协调小组申请支持,长兴县创新券实施管理协调小组按照企业的类型,可发放申请类创新券和奖补类创新券支持长兴县的科技企业创新。其中,申请类创新券发放给各类科技型企业,奖补类创新券主要发放给龙头企业。长兴县的科技企业以创新券为货币,购买上海、浙江、江苏的科技服务机构和企业的设备、技术研发、产品改造、科技中介、人才服务等。上海、浙江、江苏的科技服务机构和企业向长兴县创新券实施管理协调小组提供创新券,兑换现金。创新券由长兴县创新券实施管理协调小组发放给科技企业,科技企业将创新券交给跨区域第三方科技服务机构与企业用于购买科技资源,跨区域第三方科技服务机构与企业将创新券交回长兴县创

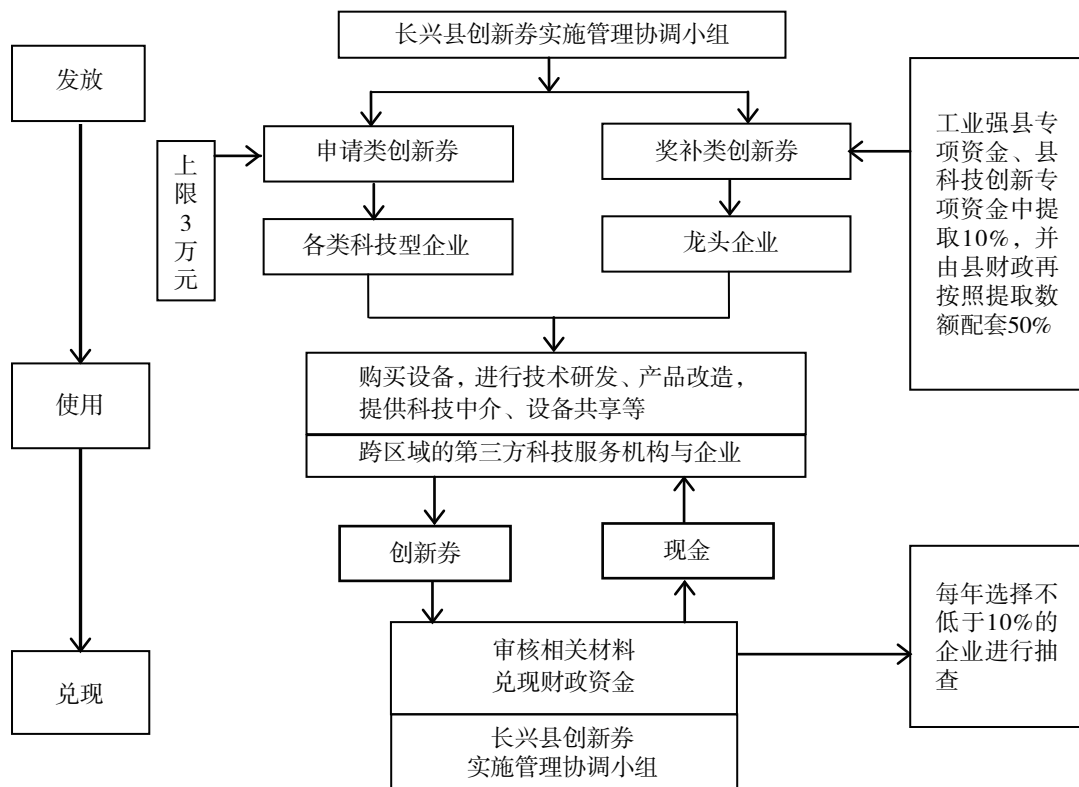


图1 创新券的流通过程

新券实施管理协调小组兑换现金（见图1）。

3.2 利益共享机制

对于长兴县科技管理部门，通过跨区域创新券的发放，他们加大了对科技企业创新支持的力度，完成了科技管理部门繁荣区域科技创新的任务。此外，这种非直接财政资金供给的方式，能够有效地监督企业科技创新支持资金的使用，避免资金浪费。对于长兴县的科技企业，通过跨区域创新券的发放，他们不仅可以在本区域的科技服务机构和企业购买到科技服务，还可以在上海、浙江、江苏等先进地区购买更先进的科技服务，科技资源都用在了最需要的地方，满足了本区域企业科技创新的需要。对于第三方科技服务机构与企业，通过跨区域创新券的使用，加强了科技企业与第三方科技服务机构与企业的联系，科技企业更加愿意寻求第三方科技服务机构的帮助，第三方科技服务机构与企业的闲置资源能够得到更有效的利用，从第三方科技服务机构与企业获得更多的报酬。在这个过程中，第三方科技服务机构与企业本身也得到了发展。综上所述，长兴县跨区域创新券对于参与主体都是有利的，后进地区能够利用先进地区的资源，实现自身与先进地区共同发展。

3.3 监管机制

创新券采取企业先行支付、政府事后兑现的方式，实行宽进严出标准，享受创新券资格的企业申请兑现必须严格遵循兑现细则。县创新券实施管理协调小组每年选择不低于10%的企业进行抽查。创新券使用和管理遵守国家有关法律、行政法规和财务规章制度。对转让、买卖、赠予或变相虚假使用创新券的企业，一经发现，由县创新券实施管理协调小组注销其创新券，追回其通过不合理手段获取的资金，在3年内不再给予县级的各类资金支持。同时，将创新券的使用情况纳入县对乡镇（街道、园区）科技工作目标责任制考核，引导乡镇（街道、园区）共同落实好创新券制度，促进政府引导资金最大化支持企业科技创新。

4 启示与建议

（1）进行创新券实施管理协调小组和县域科技创新委员会试点

在西部地区、东北地区和中部地区发展较好的

县（市）进行创新券实施管理协调小组和县域科技创新委员会试点，以辐射距离、对口帮扶政策为参考，加强与京津冀、长三角、珠三角等发达地区的科技创新资源共享。注重创新体系的系统设计和创新生态体系建设，通过整合科技计划体系和优化科技经费布局，破解科技经费分散封闭、交叉重复等难题，帮助落后地区补短板，发挥先进地区的带动作用。

（2）扩大创新券的支持范围，实现“硬”“软”融合创新

在支持对象上，不仅要瞄准中小微企业，还要兼顾创业团队，将创业团队纳入财政资金支持范围。在支持范围上，不但要关注以对产品实施技术性、科学性功能改变为主导的“硬”创新，还要注重以知识服务为内容的“软”创新，例如产品设计、文化创意、营销宣传以及商标代理等。最终，通过以“券”代奖盘活区域科技创新资源，实现企业“硬”创新与“软”创新的融合。

（3）创新支持方式，打造创新服务工具包

在支持方式上，通过整合科技政策、产业政策、人才政策和金融政策等创新资源，将资金资助与财税政策、金融政策、采购政策、人才政策以及创新服务工具包、创新计划项目等内容相配套，形成新的政策组合拳，例如通过制度化的方法将创新券与科技金融贷款衔接起来，激励县域企业增加科技创新投入，增强创新信心。

（4）以券代补，加强监督

加强创新券资金的监督管理，细化创新券的重点支持事项和不支持事项，强化监督检查结果的运用，实行创新券兑付情况备案制，构建统一的科研信用体系。增加第三方机构抽查，对违规行为，不仅要停拨或追回财政资金，还要纳入科技信用管理中的“负面清单”。将创新券的使用情况纳入基层科技工作目标责任制考核，促进政府引导资金最大化支持企业科技创新。■

参考文献：

- [1] 潘文卿，李子奈. 三大增长极对中国内陆地区经济的外溢性影响研究[J]. 经济研究，2008（6）：89-94.
- [2] 张贵红，朱悦，朱金鑫. 发达国家或地区创新券制度分析[J]. 科技进步与对策，2014（12）：119-123.

- [3] Anonymous. Government of Alberta: window opens to Alberta's Innovation Voucher Pilot Program; another chance for innovation companies to apply for service-cost vouchers[N]. M2 Presswire, 2009-10-9.
- [4] 郭铁成, 骆庆生. 新加坡的创新券实践[J]. 高科技与产业化, 2014(2): 30-34.
- [5] 李振兴, 英国实施创新券计划支持中小企业创新[J]. 全球科技经济瞭望, 2013, 28(6): 1-4.
- [6] Langhorn K. Encouraging entrepreneurship with innovation vouchers: recent experience, lessons, and research directions[J]. Can Public Admin, 2014(10): 318-326.
- [7] Miroslav Kostić. Regionální nástroje na podporu výzkumu, vývoje a inovací v České republice[J]. De Gruyter, 2015, (10): 36-42.
- [8] Alessandro Sala, Paolo Landoni, Roberto Verganti. Small and medium enterprises collaborations with knowledge intensive services: an explorative analysis of the impact of innovation vouchers[J]. R&D Manage, 2016 (10): 291-302.
- [9] 郭丽峰, 郭铁成. 用户导向的政府创新投入政策——创新券[J]. 科技创新与生产力, 2012(8): 10-13.
- [10] 郭铁成, 郭丽峰. 中国应借鉴欧洲“创新券”[N]. 经济参考报, 2012-4-26(5).
- [11] 朱悦, 金爱民, 王迎春. “创新券”在科技平台服务中的应用[J]. 中国科技论坛, 2013(7): 153-154.
- [12] 刘毅. 国内科技创新券政策研究及对广东的启示建议[J]. 科技管理研究, 2015(13): 14-17.

Mobilize Regional Science Resources to Promote County Innovation: Taking Changxing as An Example

WANG Wei-nan, LI Yu, ZOU Xiao-wei

(1. Chinese Academy of Science and Technology for Development, Beijing 100038;

2. Jilin Institute of Soft Science, Changchun 130051;

3. Hubei Academy of Scientific and Technical Information, Wuchang, Hubei 430071)

Abstract: “Cross-regional Innovation Vouchers” policy in Changxing county, a classic case of “trickle-down effect” in the “growth pole” theory of regional economics, is an important innovation tool for the government guide funds to maximize the support of enterprise technological innovation. It has theoretical and practical value, and is worth popularizing. This paper analyzes the development history of the “Cross-regional Innovation Vouchers” system policy, major practice, reform highlights in Changxing county, Zhejiang province, and finds that “Cross-regional Innovation Vouchers” system can promote the government guide funds to maximize the support of enterprise technology innovation, and effectively promote win-win cooperation between regional research institutions and SMEs in the county, which releases huge energy in the reform. In addition, the paper puts forward some suggestions on the implementation of the “Cross-regional Innovation Voucher” system, combining with related theory of innovation vouchers and the practical experience of the international innovation voucher schemes.

Key words: Cross-regional Innovation Vouchers; county innovation; innovation policy