

科技创新券政策的实施与思考

徐琴平

(江苏省生产力促进中心, 江苏南京 210042)

摘要: 通过分析科技创新券的类型、特点、作用及实施成效, 提出科技创新券政策实施过程中存在的不足, 从科技创新券顶层设计、运行管理模式、扩大使用范围、推动跨区使用、加强服务机构能力建设等方面进行探讨, 提出进一步推进我国科技创新券政策实施的对策建议, 充分发挥科技创新券政策对中小企业创新创业的作用。

关键词: 科技创新券; 政府创新投入; 科技创新; 科技政策; 科技服务

中图分类号: F204

文献标识码: A

DOI: 10.3772/j.issn.1674-1544.2018.01.004

Implementation and Consideration of Science and Technology Innovation Voucher Policy

XU Qiping

(Jiangsu Productivity Center, Nanjing 210042)

Abstract: This article puts forward the shortcomings in the implementation of the innovation voucher policies by analyzing the types, characteristics, functions and implementation results of it. The paper aims to make the policies play a great role in the innovation and entrepreneurship of SMEs by offering proposals and countermeasures about promoting the implementation of innovation voucher policies. The exploration of the feasibility of those suggestions includes different aspects like top designing, operating management mode, application scope expansion, interregional use urge and service institutions' capability strengthen, etc.

Keywords: innovation voucher, government innovation investment, science and technology innovation, science and technology policy, scientific and technical services

0 引言

科技创新券是政府部门发放的一种有价证券, 旨在推动中小企业积极主动购买科研机构的科技服务, 是针对中小企业经济实力不足、创新资源缺乏, 科研机构缺少为中小企业服务的动力机制而设计发行的一种“创新货币”^[1-2], 是推动科技服务供需双方有效对接的一种途径。政府向企业发放科技创新券, 企业用科技创新券向科研机构购买科技服务, 企业或科研机构持科技创

新券到政府财政部门兑现, 政府部门支付部分科技服务费用。科技创新券政策最早于2004年在荷兰实施, 接着, 意大利、爱尔兰、新加坡、英国等国家先后出台实施了科技创新券政策^[1-3]。

当前, 我国大力推动“大众创业, 万众创新”, 量大面广的中小企业是创新创业的主力军, 迫切需要科研机构提供研究开发、测试等科技服务, 而这些中小企业和创业者是创新中的弱势群体, 基本不太可能获得科技项目的支持, 政府部门发放对于中小企业不设门槛的科技创新券, 正

作者简介: 徐琴平 (1976—), 女, 江苏省生产力促进中心部门主任助理, 高级经济师, 研究方向: 科技管理。

基金项目: 长三角合作与发展共同促进基金项目“推进创新券在长三角区域通用通兑的可能性与路径研究”(201711)。

收稿时间: 2017年8月26日。

好可以解决中小企业在创业过程中的科技服务需求，促进中小企业快速成长，实现“大众创业，万众创新”宏伟目标。2012年9月，江苏省宿迁市学习借鉴国外的先进做法，率先在我国试点实施科技创新券政策^[4]。截至2016年年底，北京市、上海市、天津市、重庆市、广东省、浙江省、福建省、山东省、辽宁省、山西省、河北省、贵州省、甘肃省等省（直辖市）以及深圳市、武汉市、大连市、合肥市、成都市、焦作市等城市，先后在本地区实施了科技创新券政策^[5]。其中，从省级层面部署实施科技创新券政策的有13个，如浙江省对于全省11个地市、95个区县（高新园区）发行科技创新券^[6]，江苏省实施科技创新券政策的地级市有宿迁、淮安、南通、连云港、苏州、南京等。近几年，科技创新券政策在我国迅速推广实施，有力地促进了我国科技创新的发展。

自从江苏省宿迁市实施科技创新券以来，30多个省（市）相继实施科技创新券政策。本文将对国内外地区实施科技创新券的现状与成效进行研究，分析科技创新券实施过程中存在的问题，并提出进一步推进我国科技创新券政策实施的相关建议，以更加充分地发挥科技创新券政策对中小企业创新创业的作用。

1 科技创新券的类型和特点

1.1 科技创新券类型

科技创新券按照不同分类标准，可以分为可流通券和不可流通券、电子券和纸质券、单一券和联合券、基础券和扩展券、普通券和专项券、科技券和奖补券、A券和B券等类型^[1-2,7]。

（1）按流通性划分，科技创新券可分为可流通券和不可流通券。可流通券在企业持券消费后，由企业持有变为由收券机构持有，然后由收券机构向政府部门兑现；不可流通券在企业持券消费后，仍然由企业持有，并由企业向政府部门兑现。北京市、浙江省、深圳市、武汉市、贵州省等地采用可流通券，江苏省、上海市、天津市等地采用不可流通券。

（2）按科技创新券的形式划分，可分为电子券和纸质券。北京市、天津市、上海市、甘肃省、浙江省、深圳市、连云港市和苏州市等地区采用电子券；宿迁市、武汉市、马鞍山市等地采用纸质券。浙江省长兴县先采用纸质券，后改为电子券。

（3）按使用科技创新券企业的数量划分，可分为单一券和联合券，也称为基础券和扩展券。单一券解决单个企业的个性问题，联合券解决多个企业的共性问题。爱尔兰、荷兰采用此分类。

（4）按科技创新券支持的技术领域划分，可分为普通券和专项券。普通券面向所有技术领域，专项券面向特定技术领域。瑞士采用此分类。

（5）按科技创新券购买的内容划分，可分为科技券和奖补券。科技券用于购买科技服务，奖补券用于购买技术改造、节能减排等硬件设备。江苏省宿迁市、浙江省长兴县采用这种分类。

（6）按科技创新券资金的来源划分，可分为A券和B券。科技创新券资金在市县两级财政科技经费中列支，市级财政资金为A券，县区级财政资金为B券，A券和B券按一定比例配套，A券由市级财政资金兑现，B券由企业所在县级财政兑现。河南省焦作市采用此分类。

（7）按地方创新能力和经济实力水平划分，科技创新券的实施地分为“创新高地形”和“创新洼地形”两大类^[8]。“创新高地形”是指高新技术企业集聚区，该地区企业密集度较高，自身有庞大的科技服务业市场需求，企业愿意主动使用园区外部的创新资源；“创新洼地形”是指创新水平欠发达的地区，该地区中小微企业的分布较少，企业虽然有一定的创新研发意愿，但是经济实力弱和缺乏创新资源的支撑，需要调动辖区内外创新资源的支持。

1.2 科技创新券特点

科技创新券作为一种新兴的政府创新政策工具，具有其显著特点，主要体现在以下几个方面。

（1）普惠性和低门槛。这是科技创新券最突出的特点。一般的科技计划项目对于支持的对象有较高要求，普遍偏好“大院、大所、大校、大

企”^[2]，中小微企业基本不太可能获得项目支持。而科技创新券支持对象是中小企业，占企业总数的99%，量大面广，具有很强的普惠性。科技创新券对申领使用科技创新券的中小微企业和创新创业团队门槛非常低，只要该创新主体从事科技创新活动，就可以申领使用科技创新券，特别是初创企业，其基础条件薄弱，资金缺乏，这些企业可以通过科技创新券直接获得政府科技创新支持。

(2) 以用户需求为导向。科技创新券政策在创新活动的研发阶段就引入最终用户，把中小企业用户需求作为创新项目的来源，产品研发、生产、经营一体化过程中始终围绕用户需求进行，目标非常明确，这种模式相对于传统科技投入有较多优势，不存在成果转化问题。传统科技投入模式是先研发产品，再进行产品产业化或成果转化，过程中没有用户参与，导致很多成果由于不是用户需求而无法实现转化。

(3) 需要企业配套资金。科技创新券一般要求企业在用券同时提供一定比例的创新资金配套^[3]，科技创新券是政府用少量的资金发挥牵引、撬动作用，让企业配套较多的资金，实现政府资金引导支持企业技术创新活动和成果转化，这也是发挥市场对资源配置的作用，促使企业合理高效使用科技创新券，也加大了企业对科技创新的投入力度。

(4) 任务是购买服务。科技创新券的政策任务是购买创新服务^[4]，包括为技术研发创新、技术改造、检验检测、知识产权、仪器设施共享等提供服务，或者针对企业在实际应用中遇到的困难提出解决方案等，这些服务都是企业在发展过程中原本就需要做的，不会给企业增加额外的负担。而在一般的科技计划项目中，企业需要提供研发产品或科研成果。因此，相对来说，科技创新券申领基本没有难度，非常适合于初创期的中小微企业。

(5) 申请及兑现手续便捷。科技创新券申请程序简单：中小企业只要能够系统提出一个创新方面研究问题，就可到指定网站申请科技创新券，或通过电子邮件方式上报管理部门审核；兑

现手续简便：在兑换科技创新券时，只需带科技创新券和相关材料即可，不需要太复杂的财政、科研审核过程；科技创新券审批简单：管理机构考虑到中小企业的利益和最大化发挥科技创新券效能，会尽量减少限制科技创新券使用的条件，审批手续会相对便捷。

2 科技创新券政策的实施成效

科技创新券政策是政府财政资金使用模式的创新，该政策虽然实施时间还不是很长，但效果较好。目前，科技创新券在国内的使用已经非常普遍，在提高政府财政资金使用效率、激活科技服务市场、增强科研机构市场服务积极性、优化科技资源配置等方面发挥了重要作用。

2.1 提高了政府财政资金使用效率

对于科技创新券支持的研究项目，其需求都来自于企业，都是企业在创新创业过程中急需的研发及咨询、规划及评估、测试和认证等方面内容；项目实施的结果，都能够帮助企业提高技术性能和产品附加值。这种研发，以中小企业用户需求为导向，直接发生应用在企业生产中，不会产生闲置的科研成果，更不可能存在成果产业化方面的问题，从根本上消除了科技成果转化问题，也就可以最大限度地发挥政府投入资金的使用效率。

科技创新券的投入和使用方式确定了这笔资金必须专款专用，只能购买创新服务，从而避免了公共科技投入经费的流失；科技创新券都有使用期限，在规定时间内如未使用，就会自动作废，不会对公共科技投入经费造成任何浪费；科技创新券都要求企业提供较高比例配套资金投入，引导扩大了社会投资，增加了企业和高校、科研院所的创新收益，成倍放大了公共科技投入的效能。

2.2 激活了科技服务市场

一方面，从科技服务使用方来说，广大的中小微企业得知科技创新券可以为购买科技服务补贴费用，购买科技服务的意向明显上升。根据上海市实施科技创新券的统计，几乎所有持券企业都会追加研发投入，最高可达科技科技创新券面

值的10倍^[10]。江苏省南京市2014年为本市152家科技型中小微企业兑现了科技创新券，兑付资金4840万元，撬动了企业各类科技投入近5.6亿元。科技创新券放大了政府的引导作用，激发了企业潜在创新消费。另一方面，科技服务提供方的科研机构也表示，政府“以券考核”的政策，在一定程度上将倒逼科技部门推进社会化、市场化的改革，甚至可能兴起一大批新兴科研服务机构，而这恰恰是创业生态中不可缺少的角色。科技创新券的使用让科技服务供需方之间形成良性互动，激活了科技服务市场。

2.3 增强了科研机构为中小企业服务的积极性

科技创新券的服务提供方主要是高等学校、科研院所等科研机构，通过科技创新券政策，政府为中小企业降低了创新投入成本，为科研机构增加了技术服务收益。科研机构需要通过竞争中小企业掌握的科技创新券来获得科技资源，这就要求其提供的服务必须能够满足企业的科技创新需求，保障其服务的针对性。科研机构凭借科技创新券获得政府科技资源，有信用保障，避免了后顾之忧和不必要的合作纠纷，而政府部门往往采取相应的激励措施，对于科技创新券回收金额大、服务客户多、服务质量好的科研机构给予相应的表彰和奖励，因此，科技创新券政策大大调动了科研机构服务中小企业的积极性，促进了科研机构努力提升其服务质量和水平，丰富服务种类和内容，提高了科研服务人员素质和专业服务能力。江苏省宿迁市的很多企业与中国科学院生物研究所等科研机构建立“产学研”合作关系，取得了显著成效。科研机构通过与合作企业的合作，让研究成果得以转化为现实的生产力，也产生了投入科研的新动力，这是一个互惠互利的过程。

2.4 优化了科技资源配置

目前，科技资源配置存在“碎片化”问题，限制了中小企业技术创新活动和成果转化。企业研发需要科研仪器设备检测，但大多数中小企业买不起高端精密仪器，而高等学校、科研院所的仪器设备普遍存在重复购置、使用率较低等问

题。科技创新券的使用，可以避免科技资源的浪费问题，提高高等学校、科研院所等科研机构科技资源的利用效果^[11]。科技创新券是一种仅在购买科技服务时生效的代金券，使用者只能购买科技服务，从而确保了政府资金专款专用，减少了政府科技投入经费的流失。另外，在科技创新券获得和使用中，各地都要求中小企业配套经费，即用户自己需要承担一定比例的费用，比如北京市对于符合补贴要求的业务合同金额在10万元及以下的部分按照最高不超过50%的比例核定科技创新券；10万元至50万元的部分按照最高不超过25%的比例核定；50万元至100万元的部分按照最高不超过10%的比例核定；超过100万元以上的部分，不再予以科技创新券补贴。科技创新券这样的补贴方式可以有效地避免过度、重复使用科技资源的问题。

2.5 形成全社会关注企业科技创新良好氛围

科技创新券是政府与企业间的市场契约，是以市场手段配置资源，为企业科技创新注入动力。政府把本应发给企业的创新奖金变成科技创新券，企业要兑现科技创新券，就必须老老实实搞创新。科技创新券的作用还在于形成了一种让全社会关注支持中小企业创新创业的氛围，凝心聚力，形成一种引导企业走创新发展道路的政策机制和通道，让政府有限的财政资金投给真正想创新、要创新、敢创新的企业。科技创新券发放对象是中小企业，资金不在多和少，关键是能够为企业的创新创业活动提供信心和保障，让企业可以根据企业实际情况和市场需求自主创新，让企业建立起坚定自信的创新动力机制。

3 科技创新券政策存在的不足

科技创新券政策的实施创新了政府科技经费投入方式，加强了企业和科研机构的联系，促进了科技创新的发展，为中小企业营造了良好的创新环境，发挥了积极的作用。但是，科技创新券政策在实际操作中还存在一些不足之处，主要体现在以下几个方面。

(1) 科研机构数量与服务内容不能满足企业

需求。目前,各地在发行科技创新券时,对于使用科技创新券的科研机构范围提出了明确要求,认定可以使用科技创新券的本地科研机构范围较窄,服务内容也不够丰富,一般都面向本地的高等学校、科研院所或者科技服务平台,有的地区对科技创新券机构范围设置得更窄,如湖北省武汉市科技创新券仅能在本市5类国家级创新载体内使用^[7],致使企业可以使用科技创新券的本地服务机构较少,提供的服务内容也较少,直接导致的后果就是企业有券无处使用,科技创新券使用效果不理想,如湖北省武汉市首次实施科技创新券政策,发放3000万元的科技创新券,企业实际兑付55万元,科技创新券兑现比例仅为1.83%。

(2) 科技创新券不能跨区使用。科技创新券使用一般都有地区限制,除了浙江省长兴县的科技创新券可以在上海市异地使用之外,其他地区都规定只有本地区的企业或者创新团队才能申请使用,而且科技创新券也只能在本地区的科研机构或者科技服务平台内使用^[9]。在有的地区科研机构不能对当地的中小企业和创业团队提供所需要的服务,使得企业不得不去外地购买服务,可是在他地申请科技创新券时又不符合政策要求,这样就限制了企业获取科技服务的范围,降低了科技创新券的使用效力。

(3) 科技创新券兑现周期长。各地发行的科技创新券,兑现都要求在规定的时间内报销,一般是一年两次,有的是一年集中办理一次兑现,由科技创新券持有人在年底或者第二年上半年持有效证明材料到有关部门申请兑付。中小企业在使用科技创新券购买科技服务时,前期投入要么是企业先自行垫付,如上海市科技创新券就是先由企业垫付;要么是由科研机构先行垫付,如北京市的科技创新券,企业只要交付科技创新券就可以获得科研机构的服务,科研机构带着科技创新券再到科技部门报销^[3]。这种方式使得企业或科研机构利用科技创新券投入的资金到科技部门报销需要有一个周期,有的周期还比较长,对于初创期的中小微企业来说,本身就资金短缺,科技创新券兑现周期长,影响了企业的现金流,同

时也影响了科研机构人员的积极性,制约了科技创新券实际效果的发挥。

4 结语与对策建议

科技创新券提高了政府财政资金使用效率,激活了科技服务市场,优化了科技资源配置,增强了科研机构为中小企业服务积极性,初步形成全社会关注企业科技创新良好氛围。全国各地纷纷实施该政策,主要是针对中小微企业设计的,构成主体是中小微企业、科技服务提供者和政府,他们之间的关系实质就是政产学研之间的结构关系。要进一步优化科技创新券制度,就要加强顶层设计,从机制上进一步理顺各方关系,扩大科技创新券使用范围,完善科技创新券管理模式,真正以中小微企业实际需求为导向,充分调动社会公共资源,切实发挥科技创新券对中小企业创新活动的作用。

(1) 加强制度顶层设计,加大科技创新券支持力度。从2013年起,科技创新券政策在我国实施,至今已在国内30多个地区开花结果。建议在总结分析各地区试点经验的基础上,设立科技创新券专项基金,由国家科技部或创新部门牵头组织,从国家层面引导推进科技创新券政策实施。科技创新券制度设计是一项复杂的系统工程^[9],包括政府、企业、科研院所、高等学校等创新主体的相互协作,需要考虑资金、人才、政策、创新成果、管理等要素的交叉组合,科技创新券实施的效果与科学合理的规划设计密切相关。我国中小企业数量庞大、行业区域各不相同,情况复杂,需要进行多样化、个性化的设计。要结合各地实际情况,就科技创新券资金来源与构成、支持方式与规模、发放对象及要求、科技创新券形式及面额、发放与兑现等问题提出科学系统规划,并建立有效监督机制,保障政策顺利实施。同时,结合前期国内一些地方实施科技创新券的探索,建议政府部门对于不同地区实际情况采用不同措施,对于“创新高地型”,因当地企业数量较多,政府可以适当增加科技创新券投入资金,让更多的企业有机会获得科技创

新券；对于苏北等创新水平欠发达的“创新洼地型”企业，因这些地区的中小微企业的数量较少，企业虽然有一定的创新研发意愿，但是资金少、创新动力不足，政府部门可以加大科技创新券兑现比例，激发这部分企业创新活力。

(2) 扩大科技创新券使用范围，探索开展科技创新券异地兑现。一是扩大科技创新券使用范围。国内科技创新券使用范围主要侧重于新产品研发设计、检测检验、成果转化等科技服务，主要属于传统科技服务的范畴。而国外科技创新券的使用范围较宽，几乎涵盖全部知识和技能领域，最典型的是新加坡。新加坡科技创新券计划刚推出时，只包括技术创新领域，后来扩展至生产率、人力资源和财务管理等领域，名称也从科技创新券改为创新与能力券，新加坡现行的科技创新券可以购买6大类技术领域、10大类生产领域、6大类人力资源领域、4大类财务管理领域的服务^[12]。建议我国科技创新券的使用范围要扩大，应尽可能涵盖不同的创新活动上。包括科技研发设计、科技企业孵化、成果转化与技术转移、创新能力提升等方面，特别是创新能力提升服务应该拓展外延，包括科技金融、知识产权、科技咨询、法律经济专项等领域，让科技创新券能发得出，用得上，真正为初创型企业科技创新服务，解决中小微企业和创新创业团队先期研发资金不足问题。二是探索开展科技创新券跨区使用和异地报销。借鉴学习上海市和浙江省长兴县的做法，推广科技创新券跨区使用，明确科技创新券异地报销相关手续，长三角地区已先行试点开展科技创新券跨区使用，待条件成熟再在全国推广。

(3) 完善科技创新券管理模式，建立统一的科技创新券公共服务平台。科技创新券公共服务平台是科技创新券实行电子券形式的基础，是科技创新券使用和管理的信息枢纽。建议由科技部、财政部等部门联合成立科技创新券工作委员会，负责科技创新券政策设计、工作开展、重大问题解决等事项，并开发建设统一的科技创新券公共服务平台，进行科技创新券网上申报和管理，实现科技创新券申报管理流程信息化，科技

创新券从计划、申请、审核、发放、评估、支付、兑现、统计、信用管理等流程均通过服务平台实现全过程管理，所有数据和信息均做到可见、可追溯^[9]。对科技创新券运营过程中非诚信行为和机构实时进行监督，提高科技创新券运营的透明度和公平性，推动企业更加方便快捷了解科技创新券政策及申报管理等各项工作，也有利于政府管理部门对科技创新券政策实施情况进行动态监测，对科技创新券政策定期开展绩效评价和考核评估。

(4) 大力提升科研机构的服务能力，保障创新活动高质产出。科研机构作为中小企业科技服务产品的提供者和科技创新券的接收者，是科技创新券实现支持科技创新活动成效的基础，科研机构服务能力的大幅提升，可以为科技创新券提供优质的科技服务“产品”，保障企业创新创业活动高质产出。我国科研院所、高等院校和各类科技中介服务组织数量众多，同时也拥有丰富的科技人才队伍，要大力提升科研机构的服务能力，建议采取有效措施激发科研机构和科研人员使用科技创新券的积极性，比如可以将科研机构和科研人员参与科技创新券的情况与其职称评聘考核挂钩，政府部门对于积极服务科技创新券项目的科研机构和科研人员予以表彰奖励等。

(5) 加大科技创新券政策宣传培训力度，确保科技创新券有效利用。加大科技创新券政策普及宣传推广，充分运用网络、报刊杂志、微信、QQ等媒介，组织编写科技创新券典型案例，开展科技创新券政策广泛宣传，提高科技创新券政策社会知晓度，在全社会形成一种科技创新的氛围，促进科技创新发展。深入中小企业集聚的园区、孵化器，开展科技创新券政策宣讲培训，加大对中小微企业、创业团队和科研机构应用科技创新券的培训指导，增强创新主体对科技创新券政策的认识和应用能力，与此同时，进一步了解科技创新券政策在实施过程中出现的问题和难点，并提出有针对性的解决方案，让企业能够及时有效开展科技创新活动，加快推进企业科技创新步伐。

(下转第42页)