

国内“3+1”试验区分析及“合芜蚌”创新发展政策研究¹

张亨明¹，邵爱春²

(1. 安徽省社会科学院，安徽 合肥 230051; 2. 合肥学院，安徽 合肥 230022)

【摘要】：作为国家层面“3+1”自主创新综合配套改革试验示范区的成员之一，“合芜蚌”改革试验区在提高产业核心竞争力、推进科技成果产业化、加大科技创新投入和金融支持、激励创新人才创业等方面提出和实施了激励措施。通过与北京中关村、武汉东湖、上海张江示范区的发展现状进行比较，可以找到促进“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区发展的对策措施。

【关键词】：“3+1”试验区；“合芜蚌”试验区；创新发展

作为安徽省的省会，合肥是安徽省最大的中心城市，也是经济发展比较快的城市之一，而芜湖和蚌埠分别是皖江城市带和淮河城市带的龙头。合芜蚌三市连成一线，构成安徽省最大的经济“增长核”。三市分别是安徽省皖中、皖南和皖北三大区域的中心。“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区自建设以来，积极探索自主创新体制机制建设，取得了很好的成效，推动了全省经济发展。继续推进“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区的建设，增加城乡就业机会，逐步转移、转化农村剩余劳动力，节约资源，维护生态平衡，走集约化的城镇发展道路，对实现安徽经济发展战略目标有着重要的意义。

一、“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区创新政策分析

2011年11月26日，国家将“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区与北京中关村、武汉东湖、上海张江示范区作为“3+1”试验示范区序列，“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区正式升格为国家层面的高新技术产业示范区，标志着“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区建设进入一个新的发展阶段。在国家支持下，安徽省不断挖掘创新资源，提出并实施相关激励创新政策，追求最大限度的自主创新成就。其中“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区相关激励政策可分为四大类：

(一) 提高产业核心竞争力提高产业核心竞争力是加强“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区创新能力最重要的一步。为大力发展创新型技术产业，实现创新型产业快速发展，政府在“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区的经济建设上投入了大量的人力物力，更在财力上给予了极大的支持，比如“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区重要改革政策中“进一步提高产业核心竞争力”的第一条明确，凡在创新方面有核心科学技术或者重大科研项目成果的创新型企业，政府都会在财力上给予最大的支持。

在新兴产业科研项目上，政府不仅仅鼓励本试验区的企业发展创新，研究重大创新项目，而且对于省外高新技术型、创新型企业，以及在创新产业链中较为薄弱的环节上的创新企业，政府也会给予其研发投入额10%、最高500万元的资金支持。在激

¹【作者简介】：张亨明，男，安徽省社会科学院研究员。

【基金项目】：安徽省软科学重大项目“完善合芜蚌试验区重点政策落实保障措施研究”（项目编号：1302053074）；安徽省社会科学院区域现代化研究院资助项目。

励政策上不仅仅鼓励创新型企业开展项目研发，而且加大力度吸引区外企业前往“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区落户发展，完善试验区创新产业链，健全试验区自主创新体系，以激励产业链协同创新，加快“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区发展。

（二）切实推进科技成果产业化

政府鼓励企业加大力度建设技术产业基地，促进科技成果通过产业基地产业化。“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区重要改革政策中“加快推进科技成果产业化”第一条规定，在“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区创建的高新技术产业化项目，凡是国家批准的，政府给予其国家拨款额 50% 的资金赞助，最高可获 1000 万元；如果是省级批准的，也会给予其总拨款额 10% 的资金赞助，最高可获 1000 万元。这项政策为许多企业解决了资金不足的问题，由此吸引了大量创新型企业来试验区落户发展。另外，对创新型项目给予优先保障用地的支持。

“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区不仅仅在技术产业基地建设中支持创新创业，更是在建设当中，根据创新产业链上不同环节上的企业的绩效考核结果，有针对性地给予支持。比如，“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区重要改革政策中“加快推进科技成果产业化”第五条明确，对于在“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区能独立开创新业务、信息与技术服务业务的服务机构，如果其服务绩效考核结果达到优秀标准，政府对企业给予其运营费用 20% 的资金补助。同时，既对改革试验区创建初期的企业给予科技创新支持，又在企业后期运营发展时给予支持，以保障科技创新的持续进行，加快推进“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区科技成果产业化的完成。

（三）加强科技创新投入和金融支持

在“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区成功建立以后，为确保科技创新产业的快速发展，试验区创立专项资金，专门用于政府相关支出。首先，从“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区建立起，政府每年从专项资金中安排 5 亿元用于科技创新建设，同时大力推进吸纳银行和创业风险投资机构及其他各项资金工作，由此保证专项资金的充足与后续工作的正常开展。另外，政府还通过跟进投资、阶段参股、风险补偿等多种方式吸纳各方面资金，加强对初创期的企业的金融支持，以达到最好的预期效果。

鉴于科技创新本身具有风险，政府在试验区创建初期投入大量资金吸纳创新型企业前来落户发展，尽力创造一个合适的金融环境鼓励企业发展。同时，为防范科技创新出现不可控制的风险，因投资未上市的创新型中小企业出现风险亏损的，政府依据具体情况会给予风险亏损额 30%、最高 1000 万元的补助。针对科技创新可能出现的风险，政府为试验区内创新型企业制定了多项优惠政策，其中包含创业初期安稳性的政策、国家税收相关优惠政策，以及防范企业风险亏损补偿政策等，努力通过各项政策的实施创建和谐试验区，保障企业发展创新环境，从而提高“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区科技创新效率，提高产业核心竞争力，推进科技成果产业化迅速发展^②。

（四）激励创新人才创业

要达到后发赶超、创新发展的目标，人才是最重要的因素。政策明确，设立高等院校师生创业专项基金，大力鼓励高等院校和科研机构前来试验区创业发展。在创业初期，政府给予每家公司最高 200 万元人民币的资金协助其注册公司，降低初期创业的金融负担。如果有教师或者科研院所的科技人员在企业发展中遇到不可解决的问题，可返回其原来的单位继续工作，待遇等级按离职时等级安排。政府在税收方面也给予高级技术、管理人员较大政策优惠，凡年薪十万元以上的，其缴纳的个人所得税款项政府全部返还于企业，用作鼓励个人创新创业的奖励。

^②①赵惠芳、刘瑞、闫安：《合芜蚌跨行政区域产业集群创新现状调查及对策》，《合肥工业大学学报》（社会科学版）2012 年第 2 期。

二、国内三大自主创新示范区创新政策的特点及其借鉴意义

2009 年 3 月，北京中关村获得国家批准创建国家级自主创新示范区；同年 12 月，武汉东湖国家级自主创新示范区在国家批准下应运而生；2010 年 3 月，国家正式批准上海张江高新区建设国家级自主创新示范区。“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区联同上述 3 个示范区共称为“3+1”试验示范区序列，并作为全国区域发展创新能力建设的典范。作为建设自主创新示范区的先行者，三大示范区积累了许多有效的、可供“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区借鉴的经验。

（一）北京中关村国家自主创新示范区

中国的科研中坚力量大部分集中在高等院校、科研院所内，而他们的科技人员平时所做的工作大多就是向国家申报项目、做实验写论文，最后结题报奖等，在将科技成果运用于产业化方面与现实需求仍然有一定的差距，导致出现较多的产学研脱节现象。鉴于科技成果转化困难这一事实的存在，中关村正也区出台企业股权、分红政策以激励科学技术人员和企业经营管理人员，调动工作人员的积极性与创新性，推动科技成果产业化进程^③。同时，对掌握有重大科研项目的高等院校、科研院所、国有企业等单位，允许其根据项目需要申请不同比例的间接经费作为研发开支。

中关村国家自主创新示范区的实践表明，股权和分红激励是激励科技人员将科技成果产业化的有效方式。按照该示范区创新政策，企业用于股权和分红的激励总额，在不超过其最近三年税后利润 35% 的额度内，企业可以选择将股权赠送给激励人员，或者以不低于股权价值的价格出售给激励对象，方式由企业自主确定；科技人员和经营管理人员可以从每年的企业经营利润中获取一定部分作为分红收益。作为中国“3+1”试验示范区中的领先区域，中关村自主创新示范区的创新政策为“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区的发展提供了有益的启示：一是应将创新与创业紧密结合起来。在中关村示范区内，政府的相关创新政策着力点是当地企业提供优先创新的金融环境，最大限度地解决资本问题，鼓励创业企业创新发展。这样，将创新与创业有机结合起来，既带动了新兴行业的起步，又增加了示范区创新产业的价值。二是以市场为导向，产业化为手段。市场决定、政策推动、产业化带动、企业自主决策是中关村创新政策的一大特点。在市场与政府、产业与企业的协同作用下，创新创业潜力得到最大限度的挖掘。三是多种创新主体相结合。国有企业、高等院校师生和科研院所技术人员等多元创新主体相结合，相互促进、取长补短、共同发展。

（二）武汉东湖国家自主创新示范区

随着武汉东湖国家自主创新示范区的成立，湖北省颁布了一系列优惠政策，用于激励示范区内企业、高等院校和科研院所的科技创新研究，快速实现科技成果产业化，提高创新能力和产业核心竞争力。武汉东湖国家自主创新示范区激励政策的出台，不仅包括北京中关村国家自主创新示范区的股权、分红激励政策，还根据当地情况增加了增值权激励、绩效激励等相关政策，将技术、知识产权等作价入股参与分红，这一系列创新激励政策完善了示范区自主创新体系，提高了自主创新能力。武汉东湖国家自主创新示范区在科技成果产业化政策上具有以下特点：

1. 支持科技人员创业力度大。在工商注册方面，武汉东湖示范区给予当地企业注册优惠，资金不必一次性到齐，允许首期到位 1 万元试运营两年，其余资金可在企业后期运行中补缴。与此同时，对在武汉东湖示范区创业的企业分类给予相对应的办公房租资助。政府不仅在房租补贴和税收优惠等方面支持科技人员创业，而且每年还出资 1000 万元支持担保机构向示范区内中小企业提供担保。在运营阶段，各级政府着重在税收方面给予开展创业活动的科技创新人员支持，如企业和个人参与技术转让、科技创新等研究所获得的营业收入，可免缴营业税。

2. 推进科技成果产业化进程力度大。东湖示范区在资金上不仅每年筹资 5000 万元用于加快科技成果产业化进程，而且对于在科技成果产业化中所产生的发明专利、商标权、知识产权等申请费用都予以补偿。其中，对于发展潜力大但投资风险也成正

^③①王德禄：《中国高新区的自主创新道路》，《中国科技产业》2006 年第 8 期。

相关关系的科研项目，政府给予 30~50 万元不等的资金支持，推动科技成果产业化快速发展，迅速创建完善自主创新体系；对于科技成果转化的一些重大项目，给予 100~300 万元的无偿补助。同时，对开展产学研合作的企业、高等院校、科研院所，并在技术创新、成果转化等方面获取显著成就的，会予以相应的奖励。

3. 股权激励推广力度大。政府重点发展科技创新领域，将创新与创业有机结合，政策上采取股权激励政策，鼓励科学技术人员将科技成果作价入股，企业单位赋予其相应的股份，从而引导其拼搏创新、锐意进取，带动企业获得更好的收益。武汉东湖示范区的激励方式较之“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区多出两种，即绩效奖励和增值权奖励。其中有特色的是增值权奖励。所谓增值权奖励，是指企业给予激励对象的一种权利，在规定的有效期内根据其持有增值权份额和所对应的账面价值的增加额度，作为由企业支付的行权收入。其激励对象包括对企业科技成果研发和产业化作出突出贡献的技术人员，即企业内关键职务科技成果的主要完成人，重大开发项目的负责人，对主导产品或者核心技术、工艺流程做出重大创新或者改进的主要技术人员，高等院校和科研院所研究开发和向企业转移转化科技成果的主要技术人员；还包括对企业发展作出突出贡献的经营管理人员，即主持企业全面生产经营工作的高级管理人员，负责企业主要产品（服务）生产经营合计占主营业务收入（或者主营业务利润）50%以上的中、高级经营管理人员。示范区内绩效奖励、增值权奖励等多种激励政策共同作用，推动企业和科技人员创新发展。

（三）上海张江高新区

经过多年的发展，张江高新区在科技发展、自主创新和科技金融结合方面取得了不错的成效，但是在客观上仍不能很好地满足科技型企业的发展。为了突破张江高新区在发展上的障碍，为企业自主创新提供更好的发展条件，2011 年 6 月，上海市发展和改革委员会、上海市国有资产管理委员会制订了《张江国家自主创新示范区企业股权和分红激励试行办法》。根据《试行办法》，示范区内企业可以采取股权奖励、出售、股票期权等方式实施股权激励。除此之外，示范区内企业也可以采取其他与企业股权价值有关的分红激励、增值权和绩效奖励等方式，对企业进行切实有效的激励。同年 7 月，上海浦东新区推出《关于推进张江核心园建设国家自主创新示范区的若干配套政策》，在该政策中，详细列举了股权激励、人才集聚等十条配套政策。在该文件中，提出了针对张江高新区股权激励试点的“代持股专项资金”配套政策，这在国内是第一次提出。在以代持股机制为基础的股权激励方面，张江高新区的创新政策主要有以下特点：

1. 设立“代持股专项资金”。根据试行办法，张江高新区成立“代持股专项资金”，资金规模高达 5 亿元。如果个人和团队符合股权激励条件，但是暂时拿不出足够的资金来购买股份，可由该专项资金先行垫付，以后再行偿还。这一举措大大推动了股权激励政策的顺利实施，在国内尚属首创，是一突破性的创举。

2. 激励范围更广。目前在股权激励方面，在国内唯一可以实施股权激励的是国有企业中的上市公司，非上市公司的股权激励还没有明确规定。更没有法规指出科研院所和高等院校如何实施股权激励。而张江高新区的代持股方案无疑是一大突破，解决了该难题。该方案不仅解决了非上市国企如何实施股权激励的难题，还将股权激励进一步扩展到科研院所和高等院校。从而扩展了实施股权激励的范围，有利于张江高新区的自主创新。

3. 激励方式多样。根据相关规定，参加股权激励试点的创新企业、高等院校和科研机构可以采取多种方式实施股权激励，如科技成果入股、科技成果收益分成等一种或几种激励方式。对于科研院所转制企业和国有高新技术企业，除了采取前面的措施外，还可以同时采取科技成果入股、科技成果折股、分红权、科技成果收益分成等多种激励方式^①。

三、完善“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区创新政策的对策建议

（一）改进对高新技术产业发展的政策优惠方式

目前安徽省是采取直接优惠的方式对高新技术企业进行税收优惠，主要表现为利益的事后让渡，这对引导企业事前进行科研开发和技术进步的作用较弱。相比而言，对于促进高新技术领域自主创新发展，间接的税收优惠更加有利。这是因为，侧重于事后扶持的间接优惠政策，对企业税基的减免是其主要表现形式，对试验区经济的高速发展具有更大的适应性。间接优惠主要方式有：加速折旧、税收抵免、投资减免、专项费用的扣除等。加大对高新技术产业的扶持，应发挥间接优惠的作用，同时也在直接优惠方式中选择作用较好的手段。为逐步实现由直接优惠为主向间接优惠为主转变，试验区可以从以下三个方面着手：首先，针对高新技术企业的特点，为了加快高新技术企业资金的利用率和周转速度，对固定资产实行加速折旧的处理办法，这样做有助于提供足够的资金支持，促进高新技术产业的发展，有助于增加高新技术企业可支配资金投入技术研发和设备更新费用。其次，为激发高新技术企业进行自主研发的创造性和科技创新的积极性，税前扣除高新技术企业创新研发基金，转移给政府一部分高新技术企业的投资风险。最后，允许高新技术企业对自主研发费用，按一定的比例在税前扣除，同时按一定的比例税收抵免其余的研发费用。通过这种做法，将会极大地增强企业自主创新、科技研发及科研成果转化的积极性，提高科技成果的转化^①，也能加快产学研相结合的速度。

（二）完善中小型高新技术企业创新激励措施

企业创新作为一种具有正外部效应的产品，在市场作用下会导致产出过少，需要政府对企业研发行为进行补贴，提供相应激励，弥补企业创新成本，增加企业收益，此时企业才愿意进行创新^②。中小企业组织结构简单、效率较高、规模小、决策审批程序少；企业容易感知市场变化，同市场信息沟通快，能及时地调整研发和生产决策，从而较好地适应市场需求。同时，在市场竞争中，由于没有大企业的垄断优势和规模优势，中小企业必须不断地进行科技创新，推出新产品，才能适应市场发展，提高经营成功概率。因此，无论是在发达国家还是在发展中国家，中小型企业都是全社会创新体系的主要群体。但是，由于中小企业在投资规模、人员数量、资金规模等方面远远不能同大型企业抗衡，因此中小企业虽然富有创新活力，但承受创新风险的能力很弱，政策设计和实施要考虑到中小企业的个性特点，针对中小企业的需求实行差异化税收优惠政策。表现在税制结构上，要有针对性地在关键环节加大对中小企业税收优惠的倾斜力度，增强税收优惠政策对推动中小型高新技术企业发展的针对性和适用性，同时还要发挥税收优惠政策对促进高新技术企业自主创新的积极作用，促进尚处于起步发展阶段的中小型高新技术企业发展。国外一些做法值得借鉴，例如英国实行税务信贷政策，其中包括提高现行的研发税务津贴，同时将尚未盈利企业也纳入免税对象。为了加大对中小型高新技术企业的投资，英国的税收政策对中小型高新企业减免一定比例的公司税，并且还允许高新技术型小公司职员用税前工资购买本公司股票。

（三）建立高新技术人才个税优惠政策

在竞争日益激烈的时代，掌握了先进的科学技术就意味着掌握了竞争中的主导权，而人才又是科技的核心，由此可见人才的重要性。目前，“合芜蚌”自主创新综合配套改革试验区试验区对从事科研的技术人才的税收优惠政策非常少，一定程度上造成了科技人才的流失。为了能够吸引和留住更多的优秀技术人才，试验区需要改革和完善个人所得税政策，主要体现在两方面：一是加大在个税上的税收优惠力度，充分调动科研开发人员研发的积极性。允许高新技术企业在职人员用税前工资购买公司股票，成为公司的股东，增强员工对公司的归属感；高新技术企业在职工享有可以从持有企业股份所分红利给予减免税收的待遇。另外，科研人员从科研成果中获得的收益可允许减免所得税，还可给与一定的资金奖励。二是通过高新技术税收优惠政策来培养高新技术人才，为在校教育、成人教育和员工培训等提供相关的税收支持。例如，为了鼓励企业重视对员工的教育培训，可以提高职工教育经费的提取比例；为了鼓励个人家庭加大教育投资力度，可以调整个人所得税，在个税基础里扣除个人家庭对教育的投入。

（四）健全鼓励风险投资发展的政策体系

^①肖健：《中国科技园区区域创新能力的智能评价》，《系统工程》2005年第8期。

^②赵晓庆、许庆瑞：《自主创新模式的比较研究》，《浙江大学学报》2009年第4期。

^③孙伟、江三良、韩裕光：《环境规制、政府投入和技术创新——基于演化博弈的分析视角》，《江淮论坛》2015年第2期。

在国外，促进高新技术产业发展的一项重要举措就是大力支持风险投资的发展。有了风险资本的支持，高新技术企业就解决了创业、发展中的资金短缺问题，因而不仅能够促进高新技术企业的自主创新，而且也更有利于加快科技成果的转化并提高科技成果的转化效率。因此，在高新技术企业发展中，风险投资又被称作为“加速器”和“推进器”。为了增强高新技术企业的科技创新能力和自主研发能力，“合芜蚌”试验区应当完善政策，吸引风险资本投资高新技术产业。可以尝试建立科技开发准备金制度。就像银行提取呆坏账准备金一样，该制度允许一部分中小型高新技术企业在初期从其营业收入中提取一定的比例作为科技开发准备金，并允许列支费用，这有利于中小型高新技术企业降低风险投资的风险和弥补可能造成的损失。类似这样的措施在韩国取得了良好的成效。在韩国，国家设立了提取准备金制度，允许高新技术企业按其收入的一定比例提取科技风险投资基金，为了减免企业的税收负担，这部分投资基金可以在税前扣除，这一举措在很大程度上保证了企业技术投入资金来源的稳定。同时对风投公司采取诸如减免风险投资收入的所得税和营业税，从而鼓励风险资本投资高新技术企业；对于法人、自然人从风险投资公司中获得的收益，给予一定比例的所得税减免优惠等。

（程永文教授对本文亦有贡献，特此致谢。）