

江苏省科技人才科技厅思想库年度报告(2014~2015)

科技人才协同管理研究

The Research on Collaborative Management
of Science and Technology Talent

周小虎 恢光平等◎著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

江苏省科技人才科技厅思想库年度报告(2014~2015)

江苏科技创新创业人才政策协同管理改革研究(BR2014099)

“十三五”适应创新驱动发展需要的科技人才发展机制研究

资助 (BR2015052)

“江苏产业创业人才竞争力评价研究”(BR2016055)

科技人才协同管理研究

The Research on Collaborative Management
of Science and Technology Talent

周小虎 恢光平等◎著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

科技人才协同管理研究/周小虎, 恢光平等著. —北京: 经济管理出版社, 2016. 12
ISBN 978 - 7 - 5096 - 4739 - 4

I. ①科… II. ①周… ②恢… III. ①技术人才—人才管理—研究—中国 IV. ①G316

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 289555 号

组稿编辑: 张 艳
责任编辑: 赵喜勤
责任印制: 司东翔
责任校对: 赵天宇

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 三河市海波印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 15

字 数: 290 千字

版 次: 2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 4739 - 4

定 价: 49.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

序

一、报告基本观点

同中国改革发展一样，我国的科技创新创业人才管理改革也进入了攻坚克难的关键期，不同行动主体利益诉求上的差异，以及探索性改革过程本身固有的特性，都导致实施的过程出现了一系列矛盾和冲突，因而迫切需要科技人才管理更加全面、均衡、协调、统筹、可持续。另外，外部环境变化，特别是战略新兴产业发展与新工业革命涌现使得科技创新创业人才管理背景出现了根本性改变，也需要从战略上提升人才制度设计内容、执行过程、评价标准的层次。

本书在如何发挥市场在科技人才开发中的主导作用，如何实现科技人才驱动引领创新驱动的思想框架下，围绕市场与政府协同问题、协同管理机制路径问题、协同管理过程的关键性问题进行了思考。我们的基本观点是：前瞻性的、全面性的、均衡性的科技创新创业人才管理是有效地解决人力配置两种基本机制的关系，即解决了市场与政府的关系，明确了企业在科技人才开发上的主导地位，规范了政府功能定位，厘清了政府边界。实现政府与市场共同治理，实现“两手抓”、“两手硬”的合理局面。

围绕这一主题，我们依据《江苏省统计年鉴》、《江苏省人才统计公报》等相关数据和“南京 321 科技创业人才案例”调研。从政府投资与企业投资关系角度研究了科技创新创业人才引进与培养的挤出效应问题；从企业和政府两个方面分析了企业创新创业人才激励策略；运用无投入 DEA 模型构建了江苏省企业技术创新主体地位测度指数；从共性技术角度探讨了企业和政府在科技人才开发中的不同角色以及政府对共性技术人才的开发策略；分析了政府引导资金支持对不同阶段科技型企业技术创新的影响；从中国技术研发人员需求偏好视角实证分析



了科技人才创造力工作环境缺失的原因以及环境建构路径等问题。这些研究初步回答了在科技创新创业人才管理上,为什么要对市场与政府两种机制进行协同管理(第一篇的第1章);如何强化企业地位,从而有效实现两者协同发展(第二篇的第2、第3、第4章);在此基础上就推进两者协同中的环境、技术和组织影响问题进行了讨论(第三篇的第5、第6、第7章);最后就“南京321创新创业人才”项目中的协同管理进行专题讨论。

通过这些研究我们论证了政府与市场在创新创业人才开发管理上具有不同功效,政府既是科技人才资本的直接投资者、规划者和引导者,也是科技人力资本的促进者、培育者和维护者。在我国现有环境下,政府对于科技创新创业人才的开发与管理具有举足轻重的作用。同时,不断扩大的政府职能和行为,也带来政府效能的边际递减,出现了政府低效率、政府失灵问题以及与企业投资发生竞争性效应。以华南、华中、华东8省数据为基础,通过研究发现,1999~2013年,政府对科技人才投入产出的综合效率总体上呈现下降趋势,相反,企业在总体上呈现上升趋势。地区市场化程度与政府效率呈现出反比关系。这些都支持了我们关于协同管理政府与市场的基本观点。

研究发现,江苏省在科技人才的投入上居于全国前列,人才开发的效率也比较高,但是在某些指标上与市场化程度较高的广东、浙江相比还有些不足,而企业对于科技人才的开发大多是在政府的推动下进行,也就是企业的人才开发主体地位并没有很好地培育和确立。究其原因主要有三个方面:一是企业本身在我国市场化初期很难考虑长远规划,更多考虑短期利益,再加上经济、人事风险使之以人才投资望而却步。二是政府过多的人才投入对企业主体地位的建立产生了替代作用。三是社会经济环境影响企业人才开发主体地位的形成,特别是人才制度的系统优势还没有形成。

我们对“南京321创新创业人才项目”的调查发现,以人才引进带动战略转型、以人才开发带动产业升级、以创业激情带动人才集聚、以中小企业创业带动创新方面,政府发挥突出作用。但同时,科技创新创业人才投资上主体多元性的竞争关系,如政府和高校之间的竞争、地市之间的竞争、开发区之间的竞争,以及在人力资源开发与管理中各职能中出现的非协调、非一致性问题。造成这些现象的主要原因仍然是政府职能经济导向,以及体制不合理导致的注重短期收益;人才开发上重引进、轻培养;配套后勤保障工作不到位;投资结构失衡等。

本书通过研究提出了在政策方面要对科技创新创业人才进行顶层设计,通过政府政策引导形成促进企业在人才开发中发挥主体地位的政策与制度环境;政府的人才开发投入要选择性地面向基础研究和共性技术研究领域,区别于企业的专用技术人才领域;企业也需要培育人才发展的小环境,不断建立人才的品牌优

势，在微观层面践行人才第一资源的理念，运用多种激励机制，开发科技创新创业人才的智力，使之成为现实的生产力，从而带动产业结构的调整。

二、主要内容

第1章：科技创新创业人才挤出效应研究

虽然政府之手对科技人才的开发与管理可以发挥积极的作用，但是在实践中我们越来越需要重新审视政府在科技人才投资过程中的干预作用。因为政府对科技人才的投资上具有主导作用，研究其投资的主要状况可以得出科技人才投资宏观层面的方向，解决了这些问题对国家经济增长有一定的促进作用。政府作为人力资本投资的重要主体所实施的积极的公共政策和公共支出是矫正人力资本投资领域市场的关键。政府是维护人力资本投资良性发展，进而推动经济社会持续进步的重要保障。

政府人力资本投资存在的主要问题是：①观念滞后，在以GDP为核心导向的考核体制下，各级政府非常关注以固定资产投资来推动经济快速增长，人力资本投资价值还没有被认识和重视。②人才投资总量不足，教育总支出和财政性教育支出占GDP的比重一直徘徊不前，始终低于世界平均水平，与发达国家相比差距很大。③投资结构失衡，国际比较研究发现，我国R&D研究人员人均经费投入与发达国家相比差距很大，R&D人员劳务费也处于很低水平；来源于政府的R&D经费支出明显低于发达国家平均水平。企业对科技人才投资存在的主要问题是：①企业科技投入资金筹措困难，融资渠道亟待进一步拓展和完善。②企业科技创新活动起点较低，投入意识不强。③用人机制不够健全，高层次科技人才缺乏，科技人才整体创新能力不强。④人才流失现象严重，企业科技人才资本呈现弱化趋势，科技人才投资效益不高。⑤企业科技人才资本投资中存在“市场失灵”。⑥投资结构配置不合理。

我们研究发现，科技人才投资中政府对企业产生挤出效应。政府投资对企业投资的影响存在于两方面：一方面，政府资本对企业资本具有替代性，增加政府投资会“挤出”等量的企业投资；另一方面，政府资本对企业投资具有正外部性，可提高企业投资的边际产出而“挤进”企业投资。政府投资对企业投资的影响方向由这两种对立效应的相对强弱决定。本书通过对政府科技人才投资效率和企业科技人才投资效率的定性分析和定量分析，认为政府投资对企业投资产生



了挤出效应，主要表现在政府与企业抢人才、抢资金，政府低效率，重复性投资与浪费，教条化，程序烦琐，“大锅饭”现象严重，从而造成政府在科技人才投资上的失灵。

在政策建议上，我们提出：加大对基础设施的投资，规范政府行为；深入实施科技人才引进及开发的系统工程；完善科技人才选拔、引进、开发机制；做好引进人才“后服务”保障；探索科技创新人才激励机制；政府减少对企业的过度干预；明确创新体系中各方的职能；维护和保障企业、科研机构科技创新的主体地位。

第2章：企业创新创业人才激励策略研究

通过对江苏省企业创新创业人才激励实践中存在的问题及原因的分析，我们发现问题主要集中在企业技术创新的资源条件匮乏、企业家及科技人员创新动力不足、创新创业人才培养激励制度不健全、促进创新创业人才成长的生态系统尚未建立等多个方面，这也在一定程度上表明企业在人才工作上的积极性不足。而究其原因，主要是面临经济的、人事的和组织的风险。提升企业在人才工作中的积极性是人才效能发挥的重要前提。本研究认为主要应从两个方面着手：一是对企业而言，主要是大力加强人员甄选和员工培训工作；设计和建立适合员工特别是科技人才的职业生涯发展体系；完善经济性薪酬激励机制，认可其人力资本价值，逐步完善以人力资本投入为基础的利润分享机制，如股权、期权激励等；发挥内在薪酬的激励作用，提升员工的工作绩效、创新绩效和组织公民行为；给予创新人员宽松、自由、积极的工作环境，给予创新人员更大的发展空间；建立工作团队及竞争机制，在追求创新绩效方面，企业更应当建立以团队为单元的微观组织运行机制，并且引导团队间开展良性竞争，以激发科技创新人员的进取心，促进个体合作与交流。二是对政府而言，加强创新创业服务平台建设，真正推进产、学、研各方深入开展实质性合作；完善“创业产业链”，加强创新创业服务软环境建设；完善科技创新创业人才队伍建设，根据江苏省战略性新兴产业发展规划合理制定人才规划；深入实施战略性新兴产业人才引进及开发的系统工程；完善新兴产业科技创新创业人才选拔、引进、开发机制；做好引进人才“后服务”保障；推进科技创新综合评价体系改革；探索科技创新创业人才激励机制。

第3章：打造江苏人才品牌，助企业创新，续长期发展

在知识经济时代，企业的价值创造高度依赖创新，创新成为企业生存和发展的关键，而创新创业人才则是企业获取创新优势的基础。如何吸引和保留创新创业人才是企业的重要战略问题。江苏省的创新战略需要以人才为驱动，通过集聚

高层次人才提高企业的创新能力,提升社会的创新绩效。同时,人才的可持续发展关乎整个社会的可持续发展。在各国家、各地区、各企业纷纷加入对这些高层次人才创新创业人才的争夺战的背景下,雇主品牌就成为吸引和保留高层次双创人才和实现人才可持续发展的重要策略选择。

雇主品牌是人力资源市场上的企业品牌,代表着企业在人力资源市场上的认知度、美誉度和忠诚度。雇主品牌对企业现有员工和潜在员工均存在影响,在企业现有员工中被称为内在品牌,而对企业潜在员工的影响则是外在品牌。根据研究,打造雇主品牌的主要途径有绩效薪酬型、情感文化型、创新发展型、工作乐趣型等。

江苏省雇主品牌建设现状与问题。江苏省在高层次双创人才的引进和培养方面走在了全国的前列,表现不俗。江苏省从政策层面高度重视人才工作,在人才数量和质量上取得了显著的成果,江苏省企业已具有一定的雇主品牌意识。在宏观政策的指导和具体政策措施的帮扶支持下,江苏省企业也从自身挖掘潜力,越来越重视雇主品牌建设,为自己吸引和凝聚人才。虽然在创新战略的实施、高层次双创人才的引进和培养等方面,江苏省走在了全国前列,但一个明显的问题在于:江苏省的人才活动主要靠政府,企业作为创新经济主体其作用没能得到释放。这也是江苏省可持续发展中必须要面对的重要问题。

因此,在打造江苏省人才品牌方面我们建议:①明确政府的政策对象,厘清自身的功能定位和进一步明确人才政策的服务对象,重点支持企业的人才工作,为企业的人才工作提供服务而非替代企业直接开展人才工作。②全面提升企业高层次人才服务水平,深入掌握各类企业的人才需求,为企业提供多方位的人才服务。③强化江苏地理人才品牌,发挥传统优势,以“人才团”的形式成批地吸引人才,通过政府的人才品牌带动和帮助战略新兴产业打造雇主品牌。④鼓励企业进行雇主品牌塑造,通过这一途径,政府可以鼓励企业树立起自身的主体性,发挥主动性,引导企业自发自觉地搞好人才工作,特别是高层次人才工作。

第4章:江苏省企业技术创新主体地位测度指数研究——基于无投入DEA模型

本研究基于国家创新体系、技术创新过程与企业群体三个研究视角,考虑创新系统要素与创新活动要素两大内容,遵循全面性、科学性、可操作性与可比性四大指标,精选了21项与江苏省企业技术创新活动与过程有关的指标及近十年的相关数据,构建了江苏企业技术创新主体地位测度指数、江苏企业创新系统要素指数、江苏企业创新活动要素指数、江苏大中型企业技术创新主体地位指数与江苏高技术企业技术创新主体地位指数五大指数,从不同侧面反映了江苏企业创



新技术创新主体的现状及变化趋势。通过相关指数分析,我们得到以下研究结论:

(1) 江苏企业技术创新主体地位在 2003 ~ 2011 年呈小幅缓慢提升的趋势,但是在 2012 年有了较大幅度的提升。

(2) 从江苏企业技术创新主体地位的结构来看,江苏企业创新系统要素在这十年间基本是原地踏步,实质性增长并不明显。而江苏企业创新活动要素则与江苏企业技术创新地位保持基本相同的增长趋势,而且其同年指数均在后者之上。这表明,十年间,江苏企业技术创新地位的提升主要是由江苏企业创新活动要素的增长推动的。

(3) 从江苏高技术企业与江苏大中型企业在推动江苏企业技术创新主体地位中的作用来看,江苏高技术企业和江苏大中型企业技术创新主体地位的提升对整个江苏企业技术创新主体地位的提升起到了巨大的推动作用。具体来看,2003 ~ 2008 年,江苏高技术企业技术创新主体地位的提升对整个江苏企业技术创新主体地位的提升所起的推动作用高于江苏大中型企业的,而从 2009 年开始,后者创新主体地位的提升对江苏企业技术创新主体地位提升的推动作用开始高于前者,这点在 2012 年体现得更加明显。

(4) 从指数与其构成指标的关系来看,虽然各指数总体呈现上升趋势,但是某些构成指标的变化却是与其背道而驰的。

1) 从江苏企业创新系统要素指数的构成指标来看,江苏大中型企业 R&D 经费支出占江苏 R&D 经费支出的比重从 2007 年开始就不断呈现下降趋势。

2) 从江苏企业创新活动要素指数的构成指标来看,江苏大中型工业企业 R&D 经费支出占主营业务收入的比重在十年间基本在 1.2% 左右窄幅波动,没有明显增长。

3) 从江苏大中型企业技术创新主体地位指数的构成指标来看,江苏大中型工业企业 R&D 经费支出占主营业务收入的比重在十年间没有明显增长。2010 年以来,江苏大中型工业企业新产品销售收入占主营业务收入的比重呈现下降趋势,2012 年略有反弹。

4) 从江苏高技术企业技术创新主体地位指数的构成指标来看,2004 年以来,江苏高技术出口交货值占高技术产业主营业务收入的比重一直呈现下降趋势。

综上所述,江苏省企业要提升企业创新主体地位,可以从下面两个方面入手。

首先,我们必须在大力提升江苏企业创新系统要素的基础上,保持江苏企业创新活动要素的持续增长。具体到江苏企业创新系统要素的提升,主要是要提升

江苏大中型企业 R&D 经费支出占江苏 R&D 经费支出的比重。具体到保持江苏企业创新活动要素的持续增长,主要是要提升江苏大中型工业企业 R&D 经费支出占主营业务收入的比重、江苏企业应用研究经费占企业 R&D 经费的比重、江苏大中型工业企业新产品销售收入占主营业务收入的比重以及江苏高技术出口交货值占高技术产业主营业务收入的比重。

其次,我们应该继续保持江苏大中型企业与高技术企业技术创新主体地位的提升。具体到江苏大中型企业,就是要提升江苏大中型工业企业 R&D 经费支出占主营业务收入的比重以及江苏大中型工业企业新产品销售收入占主营业务收入的比重。具体到江苏高技术企业,要提升江苏高技术出口交货值占高技术产业主营业务收入的比重。

第 5 章:创造力工作环境缺失及其建构路径研究——基于中国技术研发人员需求偏好视角

本研究采用访谈分析法,选择了 26 名具有工科背景本科以上学历的员工,以技术研发人员的描述为基础,归纳探讨我国创造力缺失的现状及其影响因素:收入分配、职业保障、尊重与地位、工作特征和资源获取以及组织支持。而且将五个因素与员工工作相关态度联系起来就会发现:高研发承诺、高工作满意者与低研发承诺和低工作满意者所关注的因素几乎没有差别。每一因素的提出者都既有低工作满意者,也有高工作满意者。不过关注后两类因素的人员中,高工作绩效者占更大的比例,他们的手上基本上都握有独立研发项目。

我们认为建构我国的创造力工作环境需要循序渐进的原则,具体可分三个步骤:第一步,要建构良好有序的宏观社会经济环境,包括知识产权的保护、市场机制健全等,促进企业间的良性竞争,引导企业着眼于长远,向学习与创新的有序之道转变。这是创造力工作环境的建构前提。第二步,需要为员工潜心技术职业提供适度的诱因与支持,在全社会范围内营造出尊重知识、尊重技术的社会价值取向,让技术职业成为让人向往的理想职业,吸引大量骨干人才走入并坚持技术职业,这是建构创造型工作环境的基础。具体手段在企业方面有工作改善和再设计,并在培训、薪资、绩效、雇佣等方面强化长期、公平、稳定、保障的特点,建构技术导向的人力资源管理体系。政府部门则可以在收入调节、社会保障系统、培训和资金资源支持等政策方面向技术职业倾向。第三步,致力于对创新创造力的支持,这一步的方法、手段在很多的西方文献中有深入论述,包括设计有挑战性、自主性的工作,建设创新型文化、给予创新活动以充分的资金资源支持和组织支持等。

研究发现:目前对于技术研发人员的管理既未能满足技术人员的需求偏好,



也未能契合技术研发的职业特点。加之不良的宏观产经环境导致企业间的无序竞争等,致使高比例、大范围的技术人员放弃技术职业。本章最后指出,中国创造力工作环境的建构应分步进行,良好的产业市场环境是创新社会的前提,数量庞大的稳定的基础技术人员队伍是建设创新社会的基础。在这个前提和基础之上,才有可能建构促进高层次创新型人才发挥创造力的工作环境。

第6章:共性技术型科技人才组织开发管理研究

在我国,企业人才开发主体地位的独立性必然与政府职能的转变密切相关,政府政策是产业结构发生变化的重要影响变量,对人才进行开发投资是实现产业结构变化的现代手段,技术的层次是政府政策出台的重要依据之一。政府应当主要支持基础研究和共性技术的发展,专业技术则是企业通过市场行为进行筛选和投资的主要领域。所以,在人才是第一资源和人才驱动经济发展的背景下,政府对共性技术研发的投入主要是对相应的共性技术人才的投入,在共性技术筛选的基础上,对共性技术研发组织模式和人才的开发管理则成为政府科技政策的核心。

通过研究我们认为,政府职能的合理界定就是给出了企业人才开发的边界,所以,政府人才开发职能的界定重于企业职能的界定。基于共性技术的角度,政府主要在基础研究和共性技术领域发挥作用。而现实中主要存在的问题是:①政府缺少对共性技术人才的规划,在政策上很容易使政府的职能走到企业的领域,专用技术和共性技术层次一并成为政府的关注对象,政府人才职能的边界与企业的边界模糊化,甚至替代企业等用人单位的职能;②共性技术的组织管理中重视项目和过程,对人才本身的管理开发不足,政府主要关注的还是项目本身的进展、成果价值,对项目团队的管理也主要是针对项目负责人,而且主要是依据项目的流程实现,项目结束,团队解散或转战;③共性技术人才的引进和开发脱节,人才引进其形成和积累的个体人力资本也很难转化为组织人力资本;④缺少对共性技术人才创新过程的研究和管理创新,对于知识产生过程的宏观管理的优势没有在科技人才管理与开发创新中发挥作用;⑤政府科技研究项目的持续性和人才开发的持续性一致性不足,至少会很大程度地影响原有的科学技术研究,科研计划项目具有明显的短期化和碎片化特征。

因此,我们提出建议:①加强共性技术筛选,完善共性技术组织管理系统中的人才管理,基于共性技术的专业分类特点和市场特点,政府的主要投入应当集中在共性技术的研发领域,而对于共性技术的筛选和持续支持则是决定产业结构变化的方向。②确保共性技术科技人才的工作连续性,而不能随市场的短期需求而变化,科研人员的岗位工作时间不能过短且岗位变换不宜过于频繁。③从重视

人才引进转向重视人才开发，特别是共性技术人才应当接受正规的科学研究方法的训练，强化对交叉领域科技的敏感度进而通过自发组织形成团队，并保持团队之间一定的流动性。④制定激励和保障共性技术人才的长效机制，特别重要的是要体现人才本身的价值，即人力资本价值。除了专利技术入股之外，在研究经费的使用上要给科技人才一定的自由支配权。⑤强化对科技计划项目的事后管理，即科技成果的信息共享、科技成果的筛选应用推广、科技活动事后评估与跟踪评估。⑥建立共性技术人才信息统计系统，夯实科技人才政策的信息基础。

第7章：政府引导资金支持对不同阶段科技型企业技术创新的影响

按照风险投资的观点，从开创企业到企业成熟和消亡，企业技术创新过程大致可以划分为种子期、初创期、发展期和成熟期四个阶段。在技术创新企业成立初期，企业一般没有足够多的固定资产可以用于抵押贷款，债务融资困难，种子期的企业一般没有销售收入，初创期企业一般没有正的现金流，发展期的企业则需要大笔的资金投入来扩大生产和开拓市场，而对于成熟期的企业而言，融资已经不是主要问题，它们需要的是寻找新的业务增长点，巩固自己的竞争优势。本研究分析了江苏省四个中小型科技创新企业（南京云创存储科技有限公司、江苏智联天地科技有限公司、苏州斯莱克精密设备股份有限公司、美时医疗技术有限公司）在不同技术创新阶段，资金的支持对企业创新活动的影响。

本研究认为，政府支持中小企业发展的过程中，资金的支持既是重要的，也是有选择的。针对企业在不同发展阶段对资金有不同需求的特点，政府也应该采取相应的支持政策。在种子期和初创期，企业最大的需求就是资金支持、金融政策和技术服务；高速成长期的企业最需要的是金融政策和技术服务；而在成熟期的企业，最迫切需要的则是信息及社会资本政策。

因此，对于种子期企业，应加大对科技资金政策性无偿资助，依靠政府资金体系对此阶段的企业进行支持，鼓励高校、科研院所与企业合作，完善产品的研发技术，降低技术风险，打造中国的“硅谷机制”。对初创期企业，政府投资建立天使基金投资公司，为有前景的中小企业提供启动资金，支持研发，确保企业孵化器相关政策的完善和落实以及高科技人才引进政策的实施。对成长期企业，设立中小企业技术创新的专项资金金融机构，应该树立为中小企业技术创新服务的新理念，加大对中小企业技术创新的融资力度，减少税收项目，鼓励科研院所为此阶段企业提供人力资源。对成熟期企业，政府需要完善二板市场和创业板市场制度，降低上市公司的准入门槛，转而看重企业的成长空间和未来发展前景，为寻求更高的风险投资和风险收益提供一个投资和退出的渠道。



第8章：科技创业人才综合改革调查

此次科技创业人才调查的对象是“南京创业人才321计划”下成立的12家高新技术企业的初创企业家，此项目是南京市政府主管的，于2012年7月23日成立的以经济发展为目的政府性质的计划。“南京创业人才321计划”，即用5年时间，大力引进3000名领军型科技创业人才，重点培养200名科技创业家，加快聚集100名国家“千人计划”创业人才。此次调研的12家高新技术产业企业6家来自于徐庄软件园、6家来自于白下产业园区。

此次调查发现：①主体多元性之间的竞争表现比较突出，主要表现在政府和高校之间的竞争和矛盾、各个开发区之间的竞争以及各个地市之间的竞争。在“南京321科技创业人才投资”的案例中，政府和高校之间虽然有联动，但是还不够全面，很多高校老师走出象牙塔创业并没有发挥自身的科研优势。政府和高校之间的联动还有待进一步加强。江苏省各个城市尽管在发展程度、资源禀赋以及城市定位方面各不相同，但各个城市在吸引人才的政策中几乎都潜藏着高、中、低端人才通吃的雄心，所有城市都毫无例外预备了专门针对高端人才的政策上的“撒手锏”。南京市各个创业园区出台了各项政策支持科技人才的引进工作，但是其中不乏个别创业园区为了争抢人才而出现的恶性竞争以及盲目追求指标而导致企业、人才竞争引入质量不达标等问题。②职能多元性的矛盾。在“南京321创业人才投资计划”中，整个人才管理系统的职能之间存在矛盾，存在重引进、轻培养，人才管理体系不健全等问题。由于部分地市和产业园区单纯追求人才引进指标、缺乏人才引进经验等，所以人才引进机制仍然存在很多问题，比如对科技人才的定位不准确，对引进人才的管理后期缺乏跟踪，对人才的资历缺乏考证等。存在对人才更加注重引进而缺乏足够的培养工作。在“南京321人才计划”的调查中，可以发现人才使用存在众多的问题，比如缺乏激励、人才流动性较大等，这些问题都不利于人才发挥应有的作用。③创业企业的组织问题。创业企业成立初期由于资金、人力资源等资源的匮乏，面临着众多的组织问题，其中包括创业者的综合素质问题以及创业企业的架构问题等方面，其中创业者的综合素质问题主要表现为创业者大多为技术出身，缺乏管理知识及管理经验，不能很好地把握组织的全局发展；创业企业的组织问题主要表现为部门设置凌乱等。

我们从科技创业人才计划的顶层思路出发，认为应当调整政府机构，转变政府职能；加强加快相关立法，规范政府和企业的行为；建立现代科技创业企业领导制度；建立新型的政企关系。

第9章：江苏省科技人才“十三五”适应创新驱动发展研究

我们首先从主要进展与成效和存在问题两个方面分析了江苏“十二五”科

技人才发展现状。“十二五”期间，江苏省科技人才总量稳步增长，人才质量优化，人才结构改善，人才层次提升；各类人才服务平台、人才工程与人才政策初见成效；江苏“十二五”科技人才发展的效果与贡献显著。表现出如下特征：①科技人才队伍规模大；②高科技人才在产业创新驱动中发挥着显著作用；③苏南地区人才集聚效应明显；④政产学研合作活跃。但同时，“十二五”期间，江苏科技人才发展也还存在一些问题：其一，人才工作中企业主体地位缺失；其二，科技人才存在结构性失衡现象；其三，科技人才区域差异显著；其四，科技人才重引进，轻培养；其五，缺乏对科技人才的有效激励，人才评价体系不完善；其六，人才流动缺乏弹性；其七，科技人才政策性投入不平衡，出现“四多、四少”现象；其八，生产服务政策不完善等。

鉴于此，我们提出要使人才“十三五”适应创新驱动发展，需要强化政府的创新活动推动功能，发挥市场调节作用，特别是完善科技人才市场配置体系，加快科技人才体制和机制改革。要强化企业在创新中的主体地位，发挥高校、科研院所的创新源头和成果转化作用，形成协同创新系统。健全激励机制，加强知识产权保护。完善现有人才政策，加大人才引进、培养力度，突出创新人才的支撑作用，推进复合型人才引进与培养政策。加强科技人才平台建设。

目 录

第一篇 市场与政府协同研究

1 科技创新创业人才挤出效应研究	3
1.1 政府投资与企业投资的功效	3
1.1.1 科技人才投资的定义与标准	3
1.1.2 政府对科技人才投资的功效	8
1.1.3 企业对科技人才的投资	15
1.2 政府挤出效应的成因研究	22
1.2.1 政府投资与企业投资之间的竞争性	22
1.2.2 政府低效率	25
1.2.3 政府失灵	26
1.3 科技人才投资的政府挤出效应研究	28
1.3.1 政府挤出效应的测量	28
1.3.2 科技人才投资效率分析	36
1.3.3 挤出效应的策略	42
1.4 案例：南京 321 计划调查	45
1.4.1 南京科技创业政策	45
1.4.2 政府在构建科技人才投资中的突出作为	50
1.4.3 政府在构建科技人才投资中有待改进的方面	55
1.4.4 南京 321 创业企业在构建科技人才中的突出表现	57
1.4.5 南京 321 创业企业构建科技人才工作中有待改进的方面	62
1.4.6 总结	66



第二篇 协同管理路径与机制研究

2 企业创新创业人才激励策略研究	71
2.1 江苏省企业创新创业人才激励实践中存在的问题及 原因分析	72
2.1.1 企业技术创新的资源条件仍需完善	72
2.1.2 企业家及科技人员创新动力不足	75
2.1.3 创新创业人才培养激励制度不健全	76
2.1.4 促进创新创业人才成长的生态系统尚未建立	77
2.2 江苏省企业创新创业人才激励策略改进建议	78
2.2.1 大力加强人员甄选和员工培训工作	78
2.2.2 设计和建立员工职业生涯发展体系	79
2.2.3 完善经济性薪酬激励机制	79
2.2.4 发挥内在薪酬的激励作用	80
2.2.5 给予创新人员宽松、自由、积极的工作环境	80
2.2.6 建立工作团队及竞争机制	81
2.2.7 营造整个组织的创新文化氛围	81
2.3 政府在创新创业人才激励中的作用及政策建议	82
2.3.1 加强创新创业服务平台建设	82
2.3.2 完善“创业产业链”，提升创新创业服务软环境建设	82
2.3.3 完善科技创新创业人才队伍建设	85
3 打造江苏人才品牌，助企业创新，续长期发展	89
3.1 高层次创新创业人才的特点及企业吸引双创人才的策略 选择	90
3.1.1 个体素质特征	90
3.1.2 人才发展特征	91
3.1.3 创新创业活动特征	92
3.1.4 企业吸引高层次创新创业人才的策略选择	93
3.2 江苏高层次创新创业人才引进和培养及雇主品牌建设的 现状和问题	94
3.2.1 江苏省高层次创新创业人才引进和培养及雇主品牌建设	

现状	94
3.2.2 江苏省高层次创新创业人才引进和培养及雇主品牌建设存在的问题	96
3.3 打造江苏人才品牌的建议	98
3.3.1 明确政府的政策对象	98
3.3.2 提供企业多方位的人才服务	99
3.3.3 强化江苏地理人才品牌	100
3.3.4 鼓励企业进行雇主品牌塑造	100
4 江苏企业技术创新主体地位测度指数研究	102
4.1 江苏企业技术创新主体地位测度指数构建的必要性分析	102
4.2 江苏企业技术创新主体地位的测度分析框架与监测指标体系构建	102
4.2.1 江苏企业技术创新主体地位的测度分析框架	102
4.2.2 江苏企业技术创新主体地位监测指标体系构建	104
4.3 江苏企业技术创新主体地位指数的构建	105
4.3.1 传统指数构建方法	106
4.3.2 无投入 DEA 模型方法	107
4.4 政策建议	128

第三篇 关键协同管理问题研究

5 创造力工作环境缺失及其建构路径研究	133
5.1 创造力工作环境及其决定因素	134
5.1.1 创造力工作环境概念的提出	134
5.1.2 创造力工作环境的构成	134
5.2 研究方法设计	135
5.2.1 研究流程与方法	135
5.2.2 研究变量及内涵	136
5.3 研究结果与讨论	137
5.3.1 访谈对象的背景描述	137