

# 科技型中小企业技术创新政策的比较

池仁勇, 赵玮妮

(浙江工业大学 经贸管理学院, 浙江 杭州 310023)

**摘要:**技术创新政策是保护科技型中小企业在强大的市场竞争中予以生存的重要手段与方式。剖析了我国几个主要城市科技创新政策的发展情况,在横向比较的基础上用层次分析法综合分析了其政策尺度,对6个城市的科技创新政策作出了评价。

**关键词:**技术创新政策;科技型中小企业;比较;层次分析法

中图分类号:F276.3

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2010)18-0100-04

在经济全球化的进程中,以高科技为先导的企业技术创新是推动各国经济发展的重要力量,而科技型中小企业在其中担当着重任,但是新兴的科技型中小企业很难不被残酷的市场竞争大潮所吞没。因此,在这种情况下,政府政策的指导和调节作用显得尤为重要。为了扶持科技型中小企业的发展,国家财政部等相关部门颁布了系列法律法规和政策支持中小企业发展,但不同的经济和社会水平下地方政府扶持科技型中小企业的政策各有侧重,扶持的力度也大不相同。通过对典型城市科技型中小企业扶持政策的比较来反映不同城市政策水平的高低以及其存在的不足,对提高政府决策水平具有现实意义。

## 1 样本城市及其中小企业技术创新政策的调查说明

本文从城市政策比较的角度切入,主要选取了上海、杭州、南京、大连、广州、深圳6个代表性城市为比较对象。上海是我国的金融中心,也是科技型中小企业的孕育摇篮,作为我国第一大都市所制定的科技型中小企业政策具有其典型特征。除去上海,作为第一批改革开放试点的广州和深圳,其经济发展在我国也别具特色,政策相应地具有一定的代表性;杭州、南京、大连作为经济发展强劲省份的省会城市,其政策制定也非常具有代表性。

本文通过对以上6个城市所有的科技创新政策进行收集和研究,共筛选出150余条符合本课题研究范围的中小企业技术创新政策。从总体上看,2000年以后各城市都加大了对中小企业的扶持力度,技术创新政策的种类也逐渐增多,从单一的创新基金类资助和税收政策的扶持到对研发机构、平台建设的资助,创业引导基金的设置、品牌奖

励、知识产权保护等,从多个方面切入来切实提高中小企业的技术创新能力。各城市的政策重心基本都集中在扶持和帮助研发机构和各类平台建设、孵化器建设、知识产权保护、技术创新项目等,并且各城市之间又略有不同,如深圳市在扶持中小企业上市这一块尤为突出、广州市在政策制定后的后续跟进上更为细致。

## 2 技术创新政策的比较

### 2.1 直接资助政策的比较

资助政策的工作重心比较明确,主要集中在为企业研发机构、技术改造、科技创新项目、孵化器、平台类建设提供必要的资金支持。

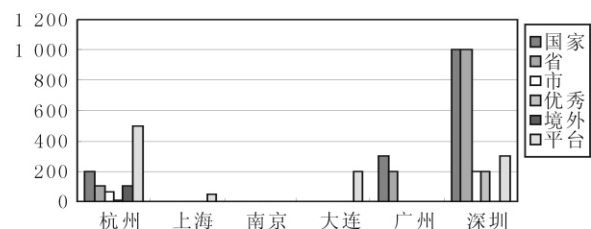


图1 各城市研发机构、平台建设类资助金额的比较(单位:万元)

数据来源:各城市创新政策

#### 2.1.1 研发机构、实验中心、平台建设类

在对研发机构、研发中心、实验中心、创新服务平台建设的扶持政策中,杭州和深圳市的政策相比其它城市更详细、更全面,力度也更大。两城市的政策中明确说明对不同层级的研发机构、实验中心给予不同程度的资助,并且对于被评为优秀级别以上机构将追加奖励和资助的额度;深圳的资助额度在样本城市中最大,该地政府在《关于加强自主创新,促进高新技术产业发展的若干政策措施的通

收稿日期:2009-11-04

基金项目:杭州市科技局软科学项目(20081634M14)

作者简介:池仁勇(1959—),男,浙江瑞安人,浙江工业大学经贸管理学院教授、博士生导师,研究方向为中小企业发展、技术创新管理;赵玮妮(1986—),女,浙江乐清人,浙江工业大学经贸学院硕士研究生,研究方向为中小企业发展。

知》中规定,在深高等院校和科研机构承担国家工程实验室、国家重点实验室、国家工程中心建设任务,并在深圳建设实施的,政府给予1 500万元的配套支持;杭州市的资助范围也比较全面,它不仅涉及了国家、省、市级,而且还包括了企业收购海外科研机构、在境外设立研发平台等情况,在创新服务平台的建设上也给予相应支持。上海、大连、广州分别在此方面有所涉及,但是政策的条款都比较简单;南京市相对薄弱,政策中并未明确提及对此类机构的资助。

杭州、上海、深圳对纳入资助范围的平台和研发机构的审核更为严格,对成立的年限、投入百分比、工作人员的学历都有严格的要求;其它3个城市对资助对象仅限于能够从事科技企业孵化等工作内容的要求。

### 2.1.2 技术创新项目资助类

表1 各城市科技创新项目扶持政策的比较 单位:万元

城市	有无针对阶段	范围	资助标准与方式
杭州	无	重大科技项目、高新技术研发中心	针对不同级别,项目资助额度分别为:国际100,国家30,行业20,地方10
上海	无	产学研结合项目、高新技术园区、各类孵化、产业升级、信息化建设、科技型中小企业从事高新技术项目	普通类项目30;产业升级、贷款贴息100;信息化建设无偿资助20
南京	无	职工人数低于500人的科技型企业承担国家、省、市技术创新项目(用于高新技术产品开发不低于销售收入的5%)	国家、省、市技术创新基金项目、市重点技术创新工程项目无偿资助100;对符合要求的技术创新项目,按年利息50%~100%补贴,不超过100
大连	初创阶段	科技型中小企业、高新技术产业的重点发展方向	项目补助50,贴息比例不超过贷款利率的50%,贴息期限为1年
广州	无	国家、省级技术创新项目、企业技术难题项目、中小企业技术改造项目、服务体系建设项目等	国家级项目300;省级项目100;难题招标项目给予不高于项目经费总额1/3的资助;其它类项目50
深圳	初创阶段	拥有知识产权的科技型企业、成果转化、高新技术产品出口企业、信息化项目、管理咨询项目、创业辅导基地建设与服务项目	有自主产权的初创企业30;科技项目承担企业100;项目承担单位重点扶持企业600;一般项目贴息100,重点项目贴息300;信息化投资补贴75,创业辅导投资补贴50

资料来源:根据各城市创新政策整理。

对科技创新项目进行直接的无偿资助和贷款贴息是资助政策中较为常用的方式,它是对中小企业承担技术创新项目的重要帮助。由表1看出,目前大多城市对技术创新项目的支持有分类而无阶段区分,也就是没有根据中小企业创业的不同阶段分别进行资助。样本中的6个城市对技术创新项目的资助范围有重大科技项目、产学研结合项目、各类孵化、产业升级、信息化项目等等,都明确归属

于高新技术研发范畴,但只有大连和南京在相关政策中提出扶持的重心之一为科技型中小企业的初创阶段,使处于政策扶持“盲区”的初创中小企业能够得到资助。在资助的额度上,广州、深圳、南京相对杭州、上海、大连,要略高一些。

### 2.1.3 孵化器、创业基地类

孵化器是培育中小型创业企业,特别是科技创业型企业的新型社会经济组织,是经济转型和产业升级的产物。为了降低中小企业的“死亡率”,促进创新研究成果的价值转化,在我国孵化器作为一种培育中小企业的政策工具,已被广泛采用并逐渐走向成熟<sup>[4]</sup>。在每个样本城市中都有明确的独立政策来指导孵化器的运行,其中上海的相关政策更为全面具体,指导条例也更为详细,特别是对孵化器有后续跟进条款,如在毕业后的2年内继续提供跟踪服务。除了上海、南京的相关政策中没有具体提到如何对孵化器进行扶持,杭州、大连、深圳都有明确的扶持细则。

表2 杭州、大连、深圳市孵化器的资助条款和标准

城市	孵化器要求	资助标准
杭州	市级孵化器为在孵企业投资100万以上;新建规模5 000万以上,孵化面积1万m <sup>2</sup> 以上;国家级、省级科技企业孵化器;优秀市级孵化器;孵化企业在孵期间或毕业后1年内被评为市级以上高新技术企业	投资额10%~30%(最高300万元) 投资额3%~5%(最高500万元) 100和50万元 10万元 相关孵化器分别为15万、10万和5万元
大连	新建、改建、扩建的孵化器,经认定的市级以上各类综合孵化器、专业孵化器和二次孵化基地	200万元
深圳	经认定的科技企业孵化器	投资额的20%(最高300万元)

资料来源:根据各城市创新政策整理。

由表2可以看出3个城市的资助额度相差不大,杭州、深圳略高,大连次之;杭州市在对孵化器的资助要求上最为严格、有序,对资助对象都有明确的规定和等级划分。这更有利于认定手续的透明化实施,使更多符合条件的孵化器能够受益。

上海、大连对小企业创业基地都有详细的支持政策,对被资助的小企业创业基地的总面积、公共服务面积、小企业保有量都有明确的规定;在支持额度上,上海采取不超过50万元的无偿资助,大连则是对其购置设备予以一定比例的补助。

### 2.1.4 知识产权保护政策的比较

知识产权是对技术创新的有效鼓励和维护,但知识产权保护一直是我国政策的一个弱项,目前样本城市中关于知识产权保护的政策种类不多,主要还是从两方面入手:一是加强名牌意识,对被评名为牌的企业给予奖励;二是对获得专利的产品、个人、单位给予奖励,并丰富其价值形式。

样本城市中杭州、上海、南京、大连对获得名牌称号的企业都给予了一定力度的奖励,尤其是大连和上海对3种名牌企业的奖励力度很大,这在一定程度上促进了知识产

权的建立意识。除了名牌奖励外,上海、深圳在相关政策中提出专利权所有单位在进行专利转让或许可他人使用后,可在税后收益中提取不低于 30% 的收入作为发明人或设计人的报酬;专利权所有单位自己发明的专利,在专利权有效期内,通过对发明专利或实用新型专利的使用,可每年从税后收益中提取不低于 5% 的收入作为发明人或设计人的报酬。广州采取对专利申请费予以资助补偿的形式来鼓励申请专利。

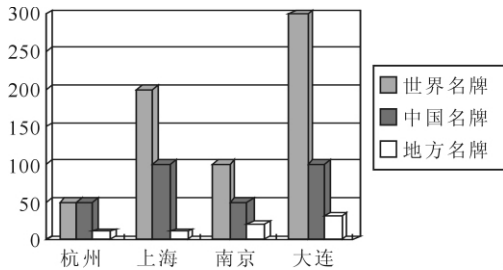


图 2 各城市名牌企业的奖励力度(单位:万元)

数据来源:依据各城市创新政策整理。

## 2.2 税收扶持政策的比较

税收政策一直是扶持中小企业技术创新的一门重要工具。从已有政策来看,主要从营业税、企业所得税、进口关税、进口环节增值税、费用抵扣应纳税额、加速折旧、免房产税、免城镇土地使用税等方面对中小企业实行减免的优惠措施。除了总体对高新技术企业在营业税、企业所得税等方面对其有所减免和优惠,还分别在其研发过程、技术转让、设备处理中给予费用抵扣、免税、加速摊销等优惠,即帮助高新技术企业降低技术创新成本,与资助政策从资金的注入上进行扶持相辅相成。从杭州、上海、南京、大连、广州、深圳 6 个城市的税收优惠政策的比较来看,税收政策的优惠力度差异不大,主要是根据国家发布的促进中小企业技术创新的 6 条法律政策以及其它相关政策来制定实施。这是由于税收政策的特殊性使得其自由伸缩程度不像其它政策那样具有个体性。

## 2.3 金融扶持政策的比较

### 2.3.1 创业投资引导

创业投资是近几年新出炉的,旨在引导社会资金设立创业投资企业的政策性基金。当前,创业投资市场对种子期、起步期和初创期创业企业的投资和服务远远不够,存在着明显的市场失灵和投资盲区,这在一定程度上影响了高新技术产业的持续发展。设立政府创业投资引导基金,有利于弥补市场失灵、填补创业投资盲区、发挥政府资金的杠杆作用。2007 年国家颁布了《科技型中小企业创业投资引导基金管理办法》,目的在于积极引导从事创业投资的企业、创业投资管理企业、具有投资功能的中小企业服务机构及初创期科技型中小企业。各城市积极响应,纷纷建立了地方性的创业投资引导基金。

在 6 个样本城市中杭州、上海、南京、深圳都在相关政策中明确了创业投资引导基金的设置额度并说明其用途。深圳拟设立 30 亿元的基金(目前第一阶段投入 10 亿),上海、南京、杭州次之,创投基金从 2 亿元到 10 亿元不等。除

了杭州市对此有独立政策(《杭州市创业投资引导基金管理办法》明确了对象要求、基金的使用用途、管理机制)外,其余几个城市都按照中央颁布的管理办法对创业投资引导基金进行管理。其中,无论是中央政策,还是杭州市的地方政策,都极力维护初创企业的利益,如杭州市政策中表明创业投资企业对初创企业的投资比例达到 50% 方可纳入合作范围,而中央政策则要求创投企业对处于初创期的科技型中小企业的投资总额不低于引导基金出资额的 2 倍。

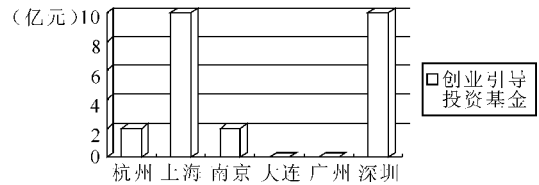


图 3 6 座城市 2008 年创业投资引导基金的比较(单位:亿元)

数据来源:依据各城市创新政策整理。

从当前的政策情况来看,创业投资属于新型政策,各城市都在不断地学习和改进之中;杭州市应该加大基金的投资规模,从而跟上其它城市对中小企业的扶持力度;其它城市则应该尽快推出相应的实施细则,从而使引导基金能够得到切实有效的落实。

### 2.3.2 信用担保体系

信用担保体系是技术创新政策中帮助中小企业获得贷款的一个重要手段,是对创业投资基金的延伸和发展。信用担保体系的建立包括对担保公司信用评级、企业信用评级以及一系列条例规范的建立。担保机构是解决中小企业融资困难的重要渠道,但是第三方担保存在较大风险,需要政府公共出资予以扶持。政府应当扶持何种担保机构才能给予中小企业最大的帮助,成为此类政策的关键。表 3 是样本城市对担保机构扶持的指标比较,其中与中小企业密切相关的 4 项指标(担保费率限定、单笔担保额(上限)、年累计担保额(下限)、担保范围要求)中只有上海囊括了所有,南京次之(含有 3 项),大连、深圳、杭州居后。(广州市的政策中提到此专项资金的总额,但并未列有明细条例)。资助标准各样本城市不分伯仲,但在用途上只有杭州和大连明确规定了其用途去向,从而能更好地落实资金的使用价值。

在金融扶持政策中,除了以上两大扶持政策外,各城市也相继出台了融资服务等相关政策条款。上海除了相应的条款支持外,还列有对此类项目如何扶持的明细,如中小企业债券融资资助项目、融资服务项目等,从各细节方向帮助中小企业解决融资难题。

## 3 城市政策的综合实证分析

### 3.1 方法的选择与应用

基于政策的涉及内容广、种类繁多、覆盖面参差不齐等特点,本文选取层次分析法对各个城市的政策进行综合实证分析。按照层次分析法的要求,首先将技术创新政策分解为各个组成因素,然后将这些因素按支配关系构成递阶层次结构图。

表 3 各城市信用担保资助指标与标准的比较

资助指标与标准	杭州	上海	南京	大连	深圳	广州
注册资本下限(万元)	500	暂无	2 000	暂无	5 000	暂无
担保费率限定	2%	银行同期基准利率的 30%	暂无	暂无	暂无	暂无
单笔担保额上限(万元)	暂无	注册资金的 15%;800 万以下占一定比例	500	暂无	500	暂无
年累计担保额下限	暂无	注册资金的 2 倍	自由担保资金的 5 倍	注册资金的 2 倍	注册资金的 2 倍	暂无
信用等级	A	暂无	良好	暂无	暂无	暂无
担保范围要求	暂无	小企业优先	中小企业	政策规定的中小企业产业发展项目	民营及中小企业	暂无
资助标准(占担保额百分比)	1.5%~2% 净损失 30%	组合比例	1%	0.3%~1%	1%(不超过 300 万)	5%
资助金使用要求	80%的风险准备金	弥补代偿损失或补充风险准备金	暂无	50%的风险准备金	暂无	暂无

资料来源:根据样本城市创新政策整理。

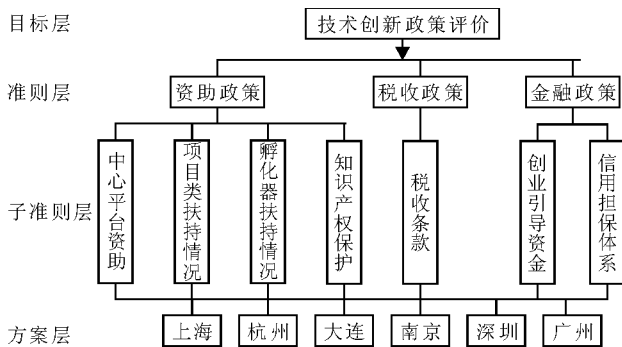


图 4 技术创新政策综合评价的递进层次结构

### 3.2 政策综合评价的计算分析

分别构造因素的两两对比矩阵以及在指定因素下各城市的两两判断矩阵,这些判断矩阵是依据各城市的各因素比较情况以及专家打分法平衡分析得到,然后采用成对比较法进行各城市、各政策的两两比较。经一致性检验,一级准则层的两两判断矩阵的不一致比例(IR)为 0.004 3 < 1;二级准则层的判断矩阵的不一致比例(IR)分别为中心平台建设资助 0.036,项目扶持情况 0.010 3,孵化器扶持情况 0.005 7,创业引导资金 0.001 4,信用担保体系 0.014 2,知识产权保护 0.001 4,都小于 1,因此可以进行模糊层次分析。通过输入层次分析法的模型,计算得到城市政策的综合评分(见表 4)。

表 4 技术创新政策的综合得分排名

城市	综合得分
上海	0.211 9
杭州	0.165 4
大连	0.137 1
深圳	0.207 2
南京	0.145 3
广州	0.133 0

### 3.3 分析结果

由表 4 可以看出,各城市的技术创新政策总体上比较平衡,其中上海得分最高,深圳次之。这与第二部分的结果是相一致的,即上海的政策比较完善、规范且严格,支持

力度属于中上,在各类政策中对资助对象都有严格的要求和规定,不同等级有不同的资助额度,使得政策可行性更大、执行度更强;深圳的政策力度比较突出;杭州的得分在中间,政策的实施比较均衡。6 个城市中,广州的得分最低,其金融类政策相对薄弱,一些政策没有明确的条款来支撑。

## 4 结语

本文通过对技术创新政策的分类横向比较与综合实证分析,清晰地展示了现阶段我国 6 个领军城市的政策扶持情况。总体来看,各城市的技术创新政策发展飞速,横向观察,比较均衡、各有千秋。由层次分析法显示,从政策的完善程度、支持力度和针对性等方面来看,上海是 6 个城市中综合得分最高的,技术创新政策相对更全面,涉及范围最广;深圳是各城市中支持力度比较大的,从近年来的深圳经济发展也可以看出深圳市政府大力倡导创业,以激活其经济与创新。在促进科技型中小企业的过程中,各城市可借鉴领军城市、兄弟城市的政策力度与实施方式,以更好地为科技型中小企业服务。

### 参考文献:

[1] JOHN YENCKEN, ALLAN O'CONNOR, KEVIN HINDLE. Encouraging high expectation entrepreneurship: the implications of Australian policy practices[J]. International Council for Small Business, 51st World Conference-June 2006;2,11-13.

[2] 浙江省中小企业政策法规选编[M]. 浙江省中小企业局, (第一辑),2004:115-210.

[3] 许必芳. 中小企业政策的分析、评价与选择:以浙江省为例[D]. 杭州:浙江工业大学硕士学位论文,2006:41-45.

[4] 易朝辉,夏清华. 基于创新型企业成长视角的国外创业政策述评[J]. 技术经济,2008(8):19-25.

[5] 章卫民,劳剑东,李湛. 我国科技型中小企业的政策支持体系及阶段性特征[J]. 上海经济研究,2007(12):12-16.

(责任编辑:胡俊健)