

# 科技园区发展的竞争力评价研究

## ——基于苏州、无锡科技园区的实证分析

肖振宇<sup>1,2</sup>

(1. 南京审计学院 金融学院, 江苏 南京 211815; 2. 南京审计学院 金融风险管理中心, 江苏 南京 211815)

**摘 要:**我国科技园区众多,将有限的创新资源优化配置到竞争力强的科技园区就显得尤为重要。选取了宏观环境、基础设施和管理运营3个方面,共13项竞争力因素作为评价科技园区竞争力的指标体系,运用层次分析法和专家评分法对苏州、无锡地区的5家科技园区进行竞争力实证分析,为科学地评价科技园区竞争力提供了有益的借鉴。

**关键词:**科技园区;竞争力;苏州;无锡

**DOI:**10.3969/j.issn.1001-7348.2011.19.030

**中图分类号:**F276.44

**文献标识码:**A

**文章编号:**1001-7348(2011)19-0129-06

## 0 引言

科技园区通过把科技创新所需的创新主体和创新要素进行相互作用和优化配置,在特定区间里聚集了大量的创新和创业资源,形成了一个相互作用、相互影响的复杂社会经济系统<sup>[1]</sup>。科技园区作为促进科技成果向现实生产力转化的一种制度安排<sup>[2]</sup>,本身就是一种参与市场竞争、适应竞争选择,以竞争求生存、求发展的制度。竞争选择机制应该贯穿于科技园区系统运

行的整个过程当中。

随着我国科技园区数量的不断增多,在科技园区之间进行竞争力评价,可以使创业资源向规模实力更强、运营效率更高的孵化器发生偏移,使一些运营效率低下的科技园区因为争夺不到创新、创业资源而逐渐被淘汰<sup>[3]</sup>。这一过程将会使科技园区产业的整体竞争格局发生变化,有利于优化政府的创业资源配置,并提升我国科技园区的整体运营水平。

- [6] GULFEM I, EMRE A, GULCIN B. Application of a hybrid intelligent decision support model in logistics outsourcing [J]. Computers & Operations Research, 2007, 34(12): 3701-3714.
- [7] UNCTAD. The development dimension of FDI: policy and rule-making perspectives [C]. New York and Geneva: United Nations, 2003.
- [8] LIN P, SAGGI K. Multinational firms and backward linkages: a survey and a simple model [Z]. Mimeo: Lingnan University and Southern Methodist University, 2004.
- [9] DAS K T, TENG B S. Resource and risk management in the strategic alliance making process [J]. Journal of Management, 2003, 24: 21-42.
- [10] 刘志彪. 中国沿海地区制造业发展: 国际代工模式与创新 [J]. 南开经济研究, 2005(5): 37-45.
- [11] DYER, JEFFREY H, P KALE, et al. Splitting the pie: rent distribution in alliances and networks [J]. Managerial and Decision Economics, 2008(3): 35-47.
- [12] 王俊, 刘东. 摆脱代工企业创新困境的社会网络论析——基于温州打火机产业的案例研究 [J]. 商业经济与管理, 2010(5): 55-61.
- [13] 杨桂菊. 本土代工企业自创国际品牌——演进路径与能力构建 [J]. 管理科学, 2009, 22(6): 38-45.
- [14] 崔远森. 我国企业技术创新模式选择的现状、问题及对策 [J]. 科技进步与对策, 2008, 25(8): 38-42.
- [15] 赵志耘, 杨朝峰, 李海闻. 研发真的会全球化吗? ——评全球产业创新 [J]. 中国软科学, 2009(10): 164-167.
- [16] 李健, 吴飞同. 经济危机下企业技术创新路径演变模型——基于SECI模型的研究 [J]. 科技进步与对策, 2010, 27(8): 107-110.

(责任编辑: 胡俊健)

收稿日期: 2010-12-16

基金项目: 江苏省软科学计划项目(BR2010071); 南京审计学院人才引进项目(NSRC10012)

作者简介: 肖振宇(1976—), 男, 湖南茶陵人, 博士, 南京审计学院金融学院、金融风险管理中心讲师, 研究方向为金融风险管理、科技创新管理。

### 1 科技园区竞争力指标体系

在对竞争园区分析时,选取了关于潜在目标企业比较关心的园区主要竞争因素<sup>[4-5]</sup>进行综合评分,本文选取的指标体系,见图1。其中,各分项竞争力评价指标的评分标准如下:

(1)当地政策环境。即园区的产业优惠政策(包括扶持基金、税收、房产优惠及补助等)。85分以上为政策比较优越,对企业吸引力较强;70~84分为基本政策保证;55~69分为政策环境较一般;54分以下为没有相关优惠政策。

(2)政府服务水平。即政府对园区的支持度(服务效率、水平等)。85分以上为政府当地特殊政策支持度较高;70~84分为当地特殊支持政策一般;55~69分为当地特殊支持和重视力度较弱;54分以下为基本无当地特殊支持政策。

(3)相关产业人才培养能力。包括:当地人力资源培训能力及劳动力的稳定性(与产业相关的各类院校、专业培训机构、人口密集度等)。85分以上为有较好的人力资源(相关产业培训机构积聚且水平较高、人口稠密等);70~84分为一般;55~69分为人力资源供给较弱;54分以下为人力资源供给不足(无院校及培训机构、人居环境不成熟)。

(4)劳动力成本与招募度。即当地从事相关产业的人力成本。85分以上为劳动力成本相对较低,有利于降低企业运营成本,对企业有较好的吸引力,同时人力资源较好,选择性较大;70~84分为一般(劳动力成本吸引力不明显);55~69分为较弱(劳动力成本较高);54分以下为很弱(劳动力成本很高)。

(5)交通便捷度。一方面考虑与上海的距离(1小时车程内为最佳),另一方面为员工交通环境(公交系统、自驾车便利性等)。85分以上为交通设施比较成熟(轨道交通、公交车直达该区域等);70~84分为基本保证(公共交通与该区域有一定距离或有园区班车连接主要交通枢纽);55~69分为交通环境较一般(既远离主要交通设施,又无班车等);54分以下为交通环境较差(远离市中心,且需要换乘多种交通工具)。

(6)产业积聚度与成熟度。85分以上为产业积聚性较强,环境较成熟(各类产业形成一定规模、有一定知名企业、形成较完善的产业链);70~84分为一般(规模及企业档次一般);55~69分为人力资源供给较弱(产业环境初步发展);54分以下为人力资源供给不足(无代表性产业或极少企业数量)。

(7)园区基建水平。主要包括园区供电能力等基础设施情况。85分以上为有较好的基础设施环境(园区总体都能够提供真双回路供电,无限电、避峰供电等供电问题);70~84分为一般(只能针对部分项目进行特殊的电力配备);55~69分为较弱(只能满足基本用

电需求);54分以下为很弱(很难保证信息服务企业正常的电力需求)。

(8)园区可扩展性。包括园区的发展及入驻企业未来扩展的灵活性。85分以上为目前处于开发初期,未来发展空间较大;70~84分为基本开发成熟,扩展有一定限制;55~69分为几乎开发完毕,可扩展性较弱;;54分以下为全部开发完毕,扩展性几乎没有。

(9)周边配套服务设施水平。当地及周边配套环境(酒店、商业等设施的完善度)。85分以上为有较好的配套服务(商务酒店、档次较全面的休闲娱乐设施等);70~84分为一般配套(周边配套设施一般,但能基本满足需求);55~69分为配套环境较弱(缺少一定配套设施或配套设施比较单一、简单);54分以下为配套不足(该区域配套环境不成熟,不能满足需求)。

(10)土地/物业提供成本。客户面对的物业或土地获取成本(土地批租/物业租售等)。85分以上为成本较低,对客户吸引力较强;70~84分为一般(价格没有明显优势,成本相对较高);55~69分为较弱(价格相对同类产品较高);54分以下为很弱(客户需支付的土地/物业成本明显高于同类产品)。

(11)物业提供质量。业主为客户提供可使用的物业设施品质。85分以上为物业品质较高,完全满足客户需求标准;70~84分为一般(物业及设施提供标准一般);55~69分为适合度较弱(物业品质与目标客户不很适合);54分以下为严重不符(物业基本无法满足客户需求)。

(12)园区运营的特色性。包括是不是有与众不同的特色运营模式,如与电信相结合,有创意的规划等。85分以上为特色性较强,有吸引企业的独特运营服务;70~84分为一般;55~69分为特色性较弱(仅能满足一般的运营);54分以下为没有特色。

(13)开发公司服务水平。即业主对客户的各类后续服务(物业管理、维护、园区整体环境建设、增值服务)。85分以上为有较好的服务水平(能够给客户提供适合其产业的几乎所有服务内容,相对于其它同类地区有比较明显的优势);70~84分为一般(基本与同类地区提供的服务相似,无特色服务);55~69分为较弱(有些服务达不到同类地区水平);54分以下为很弱(服务质量较差,无法满足企业需求)。

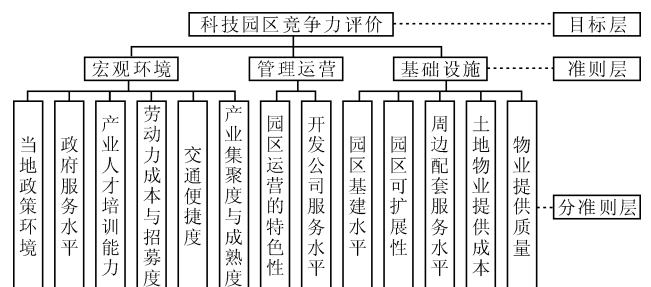


图1 科技园区竞争力评价指标体系

对竞争园区的各项指标根据上述标准进行评分之后,乘以该指标在指标体系中的权重,得到每个园区每项竞争指标的得分,最后把每个园区的各项竞争指标得分相加,得到每个园区的综合竞争力分值作为评判每个竞争园区的竞争力表现。

## 2 苏州、无锡主要科技园区情况

江苏省是我国科技园区发展水平最好的省份之一,本文选取科技园区最为集中的苏州、无锡地区有代表性的科技园区:无锡国家软件园(简称 I-Park)、太湖国际科技园(简称 T-Park)和锡山经济开发区科技创业园、苏州软件园和苏州创业园来进行实证分析。

### 2.1 无锡国家软件园(I-Park)

无锡国家软件园位于无锡高新技术产业开发区,由创新创意产业园及软件外包产业园组成。其中,创新创意产业园面积 15 万  $m^2$ ,由芯天地、梦工场、智慧吧、数码阁、数码影视体验馆、SOHO 公寓、创意时尚酒店组成。项目于 2007 年竣工,经过 1 年的招商引资,入驻率已经达到 85%。江苏软件外包产业园占地面积近 1  $km^2$ ,规划建筑面积 150 万  $m^2$ ,一期的软件社区已建成 50 万  $m^2$ ,已有 60 多家软件企业入驻加盟。无锡软件园先后被授予国家火炬计划软件产业基地、国家动漫游戏产业振兴基地、国家动画产业基地、江苏软件外包产业园、江苏文化创意产业园、江苏省离岸服务外包基地、江苏省国际服务外包示范区等 10 个国家和省级品牌。

无锡 I-Park 属于江苏省级重点扶持的软件基地项目之一,也是国家火炬计划软件产业基地,在产业政策和政府服务水平方面有一定优势。同时,在关注度较高的园区基建及配套设施、土地/物业提供水平方面也都

表现出一定竞争力。根据实际调查,目前从上海转移的软件服务及相关服务业企业对于无锡的青睐度最高,主要是政府能够在房租、物业装修、员工住宿等配套服务方面提供非常优惠的条件。但目前园区主要的弱点在于缺少人力资源,尤其是缺乏高端管理人才,且园区离市区中心有一定距离,交通情况有待改进。园区未来的发展方向主要是承接来自上海、江苏、浙江乃至长三角的服务外包、研发设计及相关产业,未来 2~3 年将会有相当于目前 3 倍的场地建设面积,规模化效应将更为明显,竞争力更为突出。总体来看,无锡 I-Park 是江苏乃至长三角地区比较重要的软件产业发展辐射地。

### 2.2 无锡太湖国际科技园(T-Park)

无锡(太湖)国际科技园由无锡国家大学科技园、无锡国家软件园、高新技术独立研发园、中关村软件园太湖分园、高新技术产业园、生命科技园、微纳国际创新园等专业园区组成,总面积约 23  $km^2$ 。其中,江苏软件外包园区占地 45.3  $hm^2$ ,总建筑面积 70 万  $m^2$ ;无锡国家大学科技园为产学研基地,已引入北京大学、东南大学、江南大学、同济大学、复旦大学、中科院等著名大学机构,并含有 SOHO 公寓、留学生创业园等各类配套建筑。科技商务中心区规划建设用地 28.8  $hm^2$ ;高新技术独立研发园规划占地 26.7  $hm^2$ ,招商方向主要为集成电路及软件外包企业。

无锡 T-Park 是无锡新区服务外包产业核心区,是无锡市重点服务外包项目。其中,江苏软件外包产业园是江苏省首个软件外包产业园,在产业政策和政府服务水平方面有一定优势,同时在关注度较高的园区基建及土地、物业提供水平方面也都表现出一定竞争力。目前,园区的主要弱点在于缺少人力资源尤其是缺乏高端管理人才,且园区距离市中心较远,交通情况

表 1 I-Park 园区基本情况

项目	基本情况
主导产业	软件及服务外包业,形成骨干企业为支柱,大批自主应用软件及对日外包企业迅速壮大、欧美外包不断发展的态势。经认定的软件企业 85 家,获得 CMM/CMMI 资质认证的企业 15 家。创意产业,形成了集创作、制作、发行、播映、融资和相关衍生产品开发的动漫产业链。
基础设施	电力供应:可提供双回路供电。网络通讯:千兆光纤网到户,世界 500 强企业 NEC 为园区规划 IT 基础设施的国际数据中心 IDC 已建成,目前为江苏省两个互联网基地之一。
配套及服务	园区设有往返于无锡市中心的班车。生活配套:餐饮服务由世界 500 强、外包行业第二强的法国索迪斯提供;同时配有员工宿舍约 200 余套。商务配套:园区内建设有准四星创意时尚酒店;数码影视体验馆作为企业的展示区域,平时放映电影供员工休闲娱乐。
人力资源	无锡市内高等院校 7 所,国家各级科研机构 48 个,专业技术人员 20 余万名,全国大学学历占职工总数 25%。同时无锡新区与国内著名高校合作,建立了电子信息学院。专业培训:IBM 软件及服务外包实训基地、NIIT 无锡服务外包软件学院、爱尔兰国际基石软件人才培训中心、ATA 软件学院、好莱坞三维影视动画岗前定单培训、高华人才开发实训中心等。人力成本:软件类人员月薪一般在 3 000 元。
入驻企业	软件及服务外包:NEC、清华紫光、华夏计算机、横新、日本 TIC、NTT、DATA 等。创意产业:上海卡通影视集团、上海美影厂、香港阳光传媒集团、江苏希际数码、好莱坞数码、天龙动画、雪豹十月、感动芯手机产业联盟、苹果媒体学院等在内的 40 多家软件、动画、数码娱乐公司。
优惠政策	①租金减免。给予第 1 年免房租,第 2、3 年房租减半的优惠。对于经认定的科技创新型企业,给予免两年房租的优惠。②资金补助。当企业从业人员达 500 人以上,且年出口达到 300 万美元以上时,市政府给予一次性补助 500~1 000 万元人民币,用于人才引进和人员培训。③出口奖励。连续 3 年,企业当年出口额与上年度相比(首期出口规模以 50 万美元为基数),每增加 5 万美元,给予 1 万元人民币的奖励。④提供国家 20 个服务外包基地所享有的优惠政策。

表 2 T-Park 园区基本情况

项目	基本情况
主导产业	集成电路设计、软件、汽车电子、生命科学等高科技研发产业；软件研发、应用软件开发、软件外包；高新技术研发。
配套及服务	规划于 2010 年开通的沪宁城际铁路在园区东部将设有一个站点，另外轨道交通 4 号线也将从园区穿过，并将在园区设立一个站点。
人力资源	无锡市内高等院校 7 所，国家各级科研机构 48 个，专业技术人员 20 余万名，全国大学学历占职工总数 25%。无锡新区与国内著名高校合作，建立电子信息学院。
优惠政策	①租金减免：给予第 1 年免房租，第 2、3 年房租减半的优惠；②资金补助：当企业从业人员达 500 人以上，且年出口达到 300 万美元以上时，市政府给予一次性补助 500~1 000 万元人民币，用于人才引进和人员培训；③出口奖励：连续 3 年，企业当年出口额与上年度相比(首期出口规模以 50 万美元为基数)，每增加 5 万美元，给予 1 万元人民币的奖励；④人才奖励：企业所聘大专以上学历的实用性人才所缴纳的个人所得税，由同级财政按缴纳部分的 30% 作为奖励并连续奖励 5 年。

有待改善。园区未来的发展方向主要是承接来自上海、江苏、浙江乃至长三角的服务外包、研发设计及相关产业，未来规模化效应将趋于明显，竞争力将显现出来。总体来看，无锡 T-Park 是无锡乃至江苏省地区比较重要的服务外包发展辐射地。

### 2.3 锡山经济开发区科技产业园

锡山经济开发区科技产业园是由江苏省锡山经济开发区投资建设的综合型科技园区，占地面积 50hm<sup>2</sup>，规划建设面积 60 万 m<sup>2</sup>。一期占地 8hm<sup>2</sup>，建成区建筑面积 17.5 万 m<sup>2</sup>，可提供科技企业孵化、加速等服务。园区与中科院、复旦大学、南京理工大学、浙大纳米院建立五大政产学研合作平台，园区招商方向主要是生

物医药、传感网、新材料和新能源。

锡山经济开发区科技产业园是江苏省级留学人员创业基地、江苏省中小企业创业基地、江苏省博士后工作站、教育部、科技部“春晖杯”创业大赛创业基地。目前，园区基础设施建设、公共配套、产业成熟度和集聚度方面有所欠缺，但园区在交通、土地与物业成本方面具备优势(尽管这一优势是不可持续的)。另外，作为无锡锡山区新兴产业培育和结构转型的主阵地，得到了区政府强有力的支持，同时，作为省级孵化器和即将申请国家级孵化器的载体，能享受税收方面的优惠。

### 2.4 苏州软件园

苏州软件园采取“一园多区”的发展模式，分别在

表 3 锡山经济开发区科技产业园基本情况

项目	基本情况
主导产业	生物医药、传感网、新材料和新能源，园区已建成一个生物医药产业中心，主要是新药、试剂的研发。
人力资源	无锡市内大院校及职业技术学院：高等院校 7 所，国家各级科研机构 48 个，专业技术人员 20 余万名，全国大学学历占职工总数的 25%。园区与南京理工大学研究院已经正式入驻。
配套及服务	园区已有食堂、会议中心、健身房、电子和图书阅览室各一个。另外，正在建设商务酒店、530 博士和员工公寓楼，2010 年底完工；每天开行 7 趟班车，园区离沪宁高速公路无锡东入口仅 5km。电力供应：可提供双回路供电。网络通讯：千兆光纤网到户。
优惠政策	园区 530 企业均享有无锡市“530”计划所有优惠政策，免 3 年房租和所得税，专利申报满 20 件，额外奖励 5 万元；年度销售满 1 000 万元，额外奖励 50 万元。

表 4 苏州软件园基本情况

项目	基本情况
主导产业	国际科技园：主要发展软件和集成电路设计两大产业创意产业园；软件外包、动漫制作。生物纳米产业园：生物技术、生物医药试验、研发、生产。
基础设施	网络通讯：江苏省新建 4 条带宽为 155M、直达国际通信关口局的数字通信专用通道，预计资费大概是现行市场标准的四分之一，企业可以直接租用 1M 的国际专线，该项目已于 2008 年 1 月完工。园区内建有苏州软件互联网数据中心，属于园区网络支撑平台。电力供应：园区采用双回路、地下环线的供电系统，供电可靠率大于 99.9%；所有企业均为两路电源，电压稳定性高，波幅控制在±5%以内，频率波动在 50±0.2Hz 以内，电源切换间隙时间为 0.03 秒。
配套及服务	生活及商业配套：苏州工业园区内的配套相当成熟，独特的邻里中心“点状配套”概念，在国内尚属于首创。在工业园区内，每 0.5km <sup>2</sup> 内布置了一个邻里中心，包括了几乎所有的商业配套设施。园内几乎涵盖了所有的配套设施，住宅和酒店已经往越来越高端的方向发展。休闲娱乐和餐饮已经有了相当的气候。园区服务：苏州市软件评测中心包括外包软件测试服务、外包技术人员外派服务、外包开发联合实验室、软硬件设备租用服务、外包技术转让实验室；知识产权保护中心；动漫游戏公共技术平台包括动画渲染、影视后期制作、游戏引擎。
人力资源	苏州高校 17 所，软件专业在校生近 5 000 名(其中大专约 500 名)；苏州工业园区培训机构：2008 年达 1 万多人次。苏州软件园培训中心、苏州工业园区培训管理中心、苏州大学计算机学院培训中心、苏州高博培训中心、甲骨文授权培训中心、神州数码教育学院苏州分院、北大青鸟授权中心、苏州安迪信息技术培训中心、中国苏州软件学院实训基地等。人才成本：程序员平均月工资约 3 000~35 000 元。
入驻企业	目前引进服务外包企业 400 多家，软件企业 290 多家。其中，软件类企业如：神州数码、方正软件、史泰博；业务流程外包企业如：日本大宇宙、万国数据；研发外包企业如：三星、博世、松下、艾默生；动漫、特效企业如：宏广动画、泰山动画、鸿扬卡通；网络游戏企业如：蜗牛电子、现今科技、九唐网络。
优惠政策	技术先进型服务企业政策：15% 企业所得税；离岸服务外包业务收入免营业税；享受高新技术企业所有优惠政策和苏州工业园区服务外包发展政策：服务外包企业总部或地区总部，企业注册资金 1~10 亿元，分别给予 500~2 000 万元的补助；租赁载体，给予 3 年内不超过房屋租金 50% 的补助。个人所得税补贴政策：国内技术管理人员个人所得税的缴纳基数为 4 800 元。高层次紧缺人才政策：①提供 10~150 万元购房补贴，廉租房；②提供连续 3 年内每月 1 000~3 000 元的薪酬补贴；③解决子女落户、入学问题。

苏州工业园、苏州高新区及昆山建立载体。其中苏州工业园发展最为成熟,目前已开发了国际科技园、创意产业园,招商情况良好。其中,国际科技园规划占地面积 14.03 万 m<sup>2</sup>,规划建筑面积 28 万 m<sup>2</sup>,目前已开发完毕,一至四期已接近满租。创意产业园(国际科技园五期)占地 47hm<sup>2</sup>,一期 30 万 m<sup>2</sup> 于 2008 年 8 月落成,目前已有接近 80% 的物业签订了租约。另外,生物纳米产业园规划面积 95 万 m<sup>2</sup>,目前一期开发完毕,已有将近 90 家生物及纳米技术企业入驻。

苏州软件园同属于江苏省级重点扶持的软件基地项目之一,也是国家火炬计划软件产业基地,不仅在产业政策方面具有一定优势,而且在关注度较高的劳动力成本及招募度、交通便捷度(邻近上海)、基础设施水平及配套服务方面也都表现出一定竞争力。同时,园区注重发展多种科技服务产业,专业基地水平较高,为园区的发展更增添了亮点,如生物科技基地(Bio Bay)。园区未来的发展方向主要是承接来自江苏、上海乃至长三角的科技服务相关产业,包括软件服务、研发设

计、动漫等。但由于基建成本较高、人才较丰富、土地/物业及人力成本方面相对其它二、三线城市偏高,商务成本竞争力有所减弱。另外,各个基地相对较分散,对于形成产业集聚带来一定影响。总体来看,苏州软件园是江苏乃至长三角地区比较重要的软件产业发展辐射地。

## 2.5 苏州创业园

1994 年成立的中国苏州创业园是苏州高新技术创业服务中心、中国苏州国际企业孵化器、中国苏州留学人员创业园、苏州外资研发服务中心的总称。专职扶持具有自主知识产权的民营科技型企业 and 国外研发机构在苏州国家高新区的创立、创新和发展,是苏州国家高新区管委会直属,以促进科技成果转化、培育高新技术企业,为创业者提供科技创新综合服务的公益型服务机构。中国苏州创业园目前已累计拥有孵化场地 8 万 m<sup>2</sup>,另有二、三期约 13.38 万 m<sup>2</sup> 的孵化基地在规划建设

表 5 苏州创业园基本情况

项目	基本情况
主导产业	中国苏州创业园下辖 3 个专业孵化器,江苏省苏州新药创制中心、苏州国家高新区软件园和苏州机电一体化专业孵化器。承担生物医药、软件和集成电路、机械加工、电子信息企业的孵化。
基础设施	网络服务:创业园建有多幢智能化大楼,并且与电信、网通和移动达成合作协议,为进驻企业提供多元化的信息服务。网络服务:提供免费的共享线路(局域网),千兆主干、百兆桌面。IP 地址租用:丰富的公网 IP 资源,提供给需要的企业使用。网络故障处理:为客户提供上网故障排除服务。专网接入:可供选择 ISP 供应商(电信、网通、移动)。通信增值服务网络端口配置:能够为客户开通用于虚拟专网(VPN)、网络语音(IP Phone, Net Meeting)、网络视频(Net TV)等网络功能的专用端口。网络监控服务:对客户外网出口进行监控。
配套及服务	科技报告厅、培训中心、网吧、阅览室各 1 个,会议室 28 个,健身房 2 个。公共餐厅 2 个、商务餐厅 1 个、小卖部 2 个、ATM 柜员机 1 个。
优惠政策	软件企业、生产型外资企业、生产型高新技术企业获利年度起“两免三减半”;所有外资企业免征地方所得税 3%;产品出口型高新技术企业“两免三减半”结束后减按 10% 征收;从事交通、能源、基础设施建设,且经营期在 15 年以上的外资企业和投资总额在 80 亿人民币以上,或产品线宽在 0.25μm 以下,并取得集成电路企业认证的企业获利年度起“五免五减半”。

苏州创业园中的高新软件园与苏州软件园同属于江苏省级重点扶持的软件基地项目之一,也是国家火炬计划软件产业基地,不仅在产业政策方面有一定优势,而且在关注度较高的劳动力成本及招募度、交通便捷度(邻近上海)、基础设施水平及配套服务方面也都表现出一定竞争力。同时,园区注重发展多种科技服务产业,专业基地水平较高,比如由江苏省科技厅和苏州高新区管委会等,共同投资建设的苏州国际生物医药中心是目前全国一流、省内唯一的生物医药专业孵化器。园区未来的发展方向主要是承接来自江苏、上海乃至长三角的科技服务相关产业。但由于人才较丰富,人力成本方面相对其它二、三线城市偏高,商务成本竞争力有所减弱。总体来看,苏州创业园经历了多年发展后,成果较为显著,是江苏乃至全国比较重要的科技孵化辐射地。

## 3 苏州、无锡主要科技园区竞争力分析

本文采用层次分析法确定科技园区竞争力评价指标体系中各竞争因素的权重,通过计算并取整以后得

到计算结果见表 6。同时,根据科技园区竞争力评价指标因素和各因素评分标准,结合上述 5 个科技园区的各方面情况,对其进行竞争力评价分析,分析结果见表 6。从表 6 可以看出,在 5 个科技园区中苏州创业园与无锡 I-PARK 的竞争力处于领先地位,锡山科创园竞争力处于落后位置。但是 5 个科技园区的竞争力差距并不明显,竞争力最高的苏州创业园比竞争力最低的锡山科创园只多了 5 分多的分值,这主要是苏州、无锡都属于经济发展水平较高的苏南地区。科技园区的发展虽然起步有先后,但总体的宏观环境、经济发展和管理运营水平等相差不大,产业发展等方面存在较严重的同构化现象。

在具体的分项竞争力分析中,见图 2,相比与无锡地区的科技园区,苏州地区的科技园区在劳动力成本及招募度、土地/物业提供成本两项中评分较低,但在政府服务水平、交通便捷度等方面则有明显的优势。苏州创业园在 13 个分项竞争力因素中,除了在劳动力成本及招募度、土地/物业提供成本两项中评分较低外,其它各项都处于相对较高竞争力水平;而锡山科创

表6 苏州、无锡主要科技园区竞争力评价分析

竞争力指标	权重%	无锡 I-Park	无锡 T-Park	锡山科创园	苏州软件园	苏州创业园
宏观环境 51%						
当地政策环境	8	90×8=7.20	80×8=6.40	80×8=6.4	90×8=7.2	90×8=7.2
政府服务水平	5	85×5=4.25	80×5=4.0	85×5=4.25	90×5=4.5	90×5=4.5
相关产业人才培养能力	10	70×10=7.0	80×10=8.0	70×10=8.0	75×10=7.5	80×10=8.0
劳动力成本及招募度	10	70×10=7.0	70×10=7.0	65×10=6.5	65×10=6.5	65×10=6.5
交通便捷度	10	50×10=5.0	50×10=5.0	60×10=6.0	80×10=8.0	80×10=8.0
产业集聚度及成熟度	8	75×8=6.0	75×8=6.0	75×8=6.0	60×8=4.8	85×8=6.8
基础设施 39%						
园区基建水平	8	85×8=6.8	85×8=6.8	70×8=5.6	80×8=6.4	80×8=6.4
园区可扩展性	5	80×5=4.0	80×5=4.0	90×5=4.5	85×5=4.25	85×5=4.25
园区配套服务设施水平	8	80×8=6.40	75×8=6.0	60×8=4.8	85×8=6.8	80×8=6.4
土地/物业提供成本	10	85×10=8.5	80×10=8.0	90×10=9.0	60×10=6.0	75×10=7.5
物业提供质量	8	85×8=6.80	85×8=6.8	75×8=6.0	80×8=6.4	80×8=6.4
管理运营 10%						
园区运营的特色性	5	80×5=4.00	75×5=3.75	85×5=4.25	70×5=3.5	80×5=4.0
开发公司服务水平	5	80×5=4.00	70×5=3.5	75×5=3.75	75×5=3.75	80×5=4.0
竞争力评分	100	76.95	75.25	74.3	75.60	79.95

园除了在园区可扩展性、土地/物业提供成本等两项评分较高外,其它各项都处于相对较低水平。上述评价差异可能归结为,苏州相对于无锡经济发展水平要高一些,导致劳动力和土地开发成本较高。

在这5个科技园区中,苏州创业园与无锡 I-PARK 的竞争力处于领先位置,锡山科创园竞争力处于落后位置,但是5个科技园区的竞争力差距并不明显,并且在产业发展、管理运营等多方面存在较严重的同构化现象。

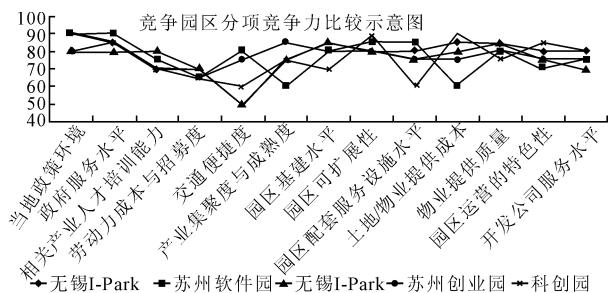


图2 苏州、无锡主要科技园区分项竞争力比较

#### 4 结语

本文选取了宏观环境、基础设施和管理运营3个方面共13项竞争力因素,作为评价科技园区竞争力的指标体系,运用层次分析法和专家评分法对苏州、无锡地区的5家科技园区进行竞争力评价分析,得到了

#### 参考文献:

- [1] 张力. 孵化器绩效差异的内在机理研究[D]. 武汉: 华中科技大学, 2010.
- [2] 李振华, 谭庆美, 赵黎明. 科技企业孵化器发展的竞争选择机制研究[J]. 科技管理研究, 2009(9): 237-240.
- [3] CARAYANNIS E G, POPESCU D, SIPP C, et al. Technological learning for entrepreneurial development in the knowledge economy(KE): case studies and lessons learned [J]. Technovation, 2006, 26(4): 419-443.
- [4] 王庆金, 王炬香, 于庆东, 等. 基于灰色系统的科技企业孵化器运行绩效综合模糊评价[J]. 青岛大学学报: 自然科学版, 2007, 20(4): 77-81.
- [5] 张英辉. 科技园区核心竞争力评价研究[J]. 统计与决策, 2009(18): 187-188.

(责任编辑: 郑兴华)

## Study on the Developing Competitiveness of Sci-Tech Parks

—Based on the Empirical Analysis of Sci-Tech Parks from Suzhou, Wuxi Su Zhou and Wu Xi Cities

Xiao Zhenyu<sup>1,2</sup>

(1. School of Finance, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China;

2. Financial Risk Management Center, Nanjing Audit University, Nanjing 211815, China)

**Abstract:** There are many Sci-Tech parks in China, then how to allocate the limited innovation resources to the Sci-Tech parks with high competitiveness has become an important issues. This paper selects thirteen competitive factors about macro-environment, infrastructure and management and operation as the index system of evaluation, and uses analytic hierarchy process and experts grading method to evaluate the competitiveness of five Sci-Tech parks from Su Zhou and Wu Xi cities, therefore can provide useful guides for scientifically evaluating the competitiveness of Sci-Tech parks.

**Key Words:** Sci-Tech Parks; Competitiveness; Su Zhou; Wu Xi