

台湾新竹科学工业园区的特色及启示

Characteristics and Enlightenment of Xinzhu Scientific Industrial Park in Taiwan

栗娜 曾晓萱

(清华大学科技与社会研究所 北京 100084)

70年代,台湾经济面临严峻挑战。世界新技术革命的飞速发展,自动化、计算机技术的大量使用,越来越多地挤压着台湾的劳动密集型产品市场。随着台湾岛内的经济的发展,劳动力成本逐年升高,台湾产品的价格竞争力下降。加之国际贸易保护主义抬头,欧美采取种种措施增加进口障碍,致使台湾无法再依靠劳动密集型工业维持其经济发展。70年代的能源危机,又使台湾重化工业受到严重打击。种种压力下,迫使台湾当局只能调整产业结构,促进产业升级,发展技术密集的高技术产业。新竹科学工业园区由此产生。

新竹科学工业园区于1980年成立,16年来发展迅速,1995年底进入园区的厂商已达180家,营业额也由1983年的30亿元新台币增加到2992亿元新台币,12年中增长了98倍多,且保持以每年40%的速度增长。园区内的多项高科技产品也已在世界市场上名列前茅,如笔记本电脑排名第一,桌面电脑排名第三,终端机排名第二,扫描器排名第一,鼠标排名第一,网络卡排名第一。园区上述产品的产量在台湾岛内分别占100%、26%、36%、64%、49%、29%、38%。目前,新竹园区已经成为岛内高科技发展的中心,有“台湾的硅谷”之美誉,成为世界高科技园中的一颗新星。

一、“引进—消化—出口”的发展模式

新竹园区定位于“引进—消化—出口”的高技术出口导向型发展模式,园区的资金、技术、人才主要靠从外国引进。园区依靠优良的投资环境和研究环境,将外国的先进技术转化为本岛的技术,带动传统产业向高技术产业转化,其产品主要供出口,以实现外汇平衡。

园区建立之初,台湾岛内资源匮乏,技术基础尤其是高技术基础薄弱,资金不足,难以自力开发高技术,必须靠引进外资,引进先进技术。同时,台湾地域狭小,市场有限,只有跻身国际市场,台湾的

高科技产品才有生存和发展的可能。

为了吸引在外资和海外人才,台湾当局投入大量资金用于园区的基础设施建设,创造宽松而优厚的投资环境。为了引导园区产品进入国际市场,对出口产品除免缴货物税及营业税外,并率先实行国际进口证明书及抵达证明书制度,鼓励园区产品参与国际竞争。园区注意加强驻美硅谷投资办事处的功能,一旦外商决意投资,其后续跟踪服务则全由办事处办理,直至投资项目正式签约。此外,外国投资者除享有与本岛投资者相同的优惠及权利外,还规定外国投资者可享有园区事业100%的股权,盈余收益可汇出;外资股份超过45%者,当局保证20年内不予征收;外国投资者在本国获准的专利,也可再在台湾申请,不受台湾专利法的限制。

二、完善的管理体制

从宏观的角度说,新竹科学园区管理的特色在于其规划性。早在建园之初,台湾当局即对园区进行统一的空间规划,制定了园区的阶段发展目标、发展规划。从微观的角度上说,新竹科学园区的管理特色主要体现在以下三个方面:

1. 权力集中的组织机构

新竹园区是台湾唯一由“国科会”主管的工业园区,“国科会”下设“园区指导委员会”,作为园区的最高领导机关,该委员会由“经济”、“财政”等六部副部长、若干专家、“国科会”副主委,“行政院”开发基金执行秘书等组成,主要负责园区产业规划和园区发展中出现的重大问题。委员会聘有若干科技专家作为参谋,有关规划设计、政策制定以及组织生产、科研,产学研结合等等,都先由专家讨论、酝酿,研拟方案,再报园区指导委员会决定。

正是这种权力合理集中的组织机构,保证了园区的正常高效的管理。园区指导委员会为跨部机构,层级较高,便于有关高层负责人就园区建设和运行事宜进行沟通和处理,园区的发展也能够得到

各部门的支持。

2. 严格审查监控园区企业

为保证台湾当局对新竹园区的规划设想得以实现,保证园区的高科技品质,保证园区在台湾产业升级中扮演重要角色,管理当局对进入园区的企业进行较为严格的审查和监控。

首先,园区内的土地只租不卖,以保证园区管理局对园区厂商管理的主动权。

其次,园区引进的厂商必须符合三个原则,一是“两大,两高,两低”原则(即:市场潜力大,产业关联效果大;高技术,高附加值;低污染,低能源密度);二是必须有一定的投资强度;三是必须符合产业规划。

投资计划实施后,凡未依经营计划经营,或未经核准延期者,撤消其投资案并迁出园区。定期检查中,对不符合要求者,限期整改,若无起色一个月内令其迁出园区。至1991年,园区累计共撤消52家厂商,其中包括许多未入区即被撤消资格的厂商。

3. 管理也体现为服务

作为政府集中规划建设型的科学园区,新竹科学园区内的研究开发、生产、生活娱乐区自成体系,形成一个相对独立的小型社区。园区的创办者在严格管理和监控的同时,对入区的厂商提供完善的服务,在他们看来,管理也就是服务。

园区确立了“厂商服务,区内完成”的准则,区内设有税务、银行、邮局等单位。管理局亦提供企划、投资服务,工商服务,仓储服务等服务工作,保证从引进投资到出口产品的所有事务可在园区内办理完成。值得一提的是园区的通关自动化作业。这是台湾岛内唯一涵括出入许可申请、进仓申请、报关申请的电脑作业。园区报关者只需要将申请材料送往园区的电脑主机,即可半小时完成报关,此举大受欢迎。

园区还非常注重倾听各方意见。组织管理局与专家、厂商进行对话,达成共识。这样做,既利于改善服务,又利于园区企业自觉地遵守园区的规章,更利于园区的管理。

三、宽松优厚的投资环境

宽松优惠的硬、软投资环境保证了新竹模式中岛内外技术和人才“引进”的成功。

1. 基础设施完备

截止至1995年底,政府对园区已投入145亿元新台币用于征收、开发土地及兴建厂房与公共设施。目前已开发土地580公顷,构成了研究开发、生产、生活为一体的小型社区,大大减少了园区企业的固定投资,为园区企业提供了较好的发展空间。

在未来25年的发展中,园区计划投资1000亿元新台币以上,进行各项建设,包括运输系统、休闲设施、水土保持等。

2. 投资政策优惠

园区对获准进入的企业,除岛内现行的各项鼓励投资的措施外,还享有若干的优惠办法。按重要程度排列有“租税优惠”、“土地厂房优惠”、“金融奖励措施”。优惠政策是吸引厂商投资的一个最为重要的因素。

除前述的对外国投资者的优惠外,还以低廉价格出租土地给园区的厂商。经园区管理局认定的对台湾科技发展有特殊贡献的工业投资,减免土地租金5年;此外,对园区内的产品还有连续免征所得税、抵减增资扩展年度的营利事业所得税等规定。

3. 资金上的扶持

台湾当局为降低高科技企业的创业风险,对较为重要的产业采取直接投资或给予优先、优惠、长期贷款等财政金融手段予以扶持。

新竹园区内设有若干投资公司和中外银行,可提供园区厂商中、长期低利贷款,园区企业所获得的贷款期限之长、利率之低、还贷条件之宽,是园区外企业不可比拟的。

园区还规定,凡符合园区引进条件的工业,厂商可以申请当局参与投资。核准后,可在科学技术发展基金或其他开发基金中拨出专款,台当局出资额最高可达总额的49%,且投资者可以购回全部股权。实际上,这是一种以科技开发基金的形式出现的风险资金。台湾当局还参股于一些风险投资公司,通过这些风险投资公司资助园区内企业。

4. 鼓励研究开发和技术创新

台湾当局意识到,只有大力加强对R&D的投入,才能保持园区的持续发展。为此,新竹园区要求所有入区营运的厂商要提供未来5年的研究发展计划,并制定了一系列的鼓励研究开发和技术创新的措施。管理局还为厂商提供创新技术研究发展奖励金。目前园区内厂商的R&D投入与营业额的比例平均为4.6%,大大高于岛内制造业的投入水平。

四、吸引海外人才到园区创业

新竹园区的“引进—消化—出口”的发展模式中也包括了人才的引进,新竹园区的创始人之一的徐贤修先生说兴建新竹科学园区的目的之一便是吸引在国外已经成熟的台湾企业家和高级技术人才回归,这也是新竹园区是台湾唯一由“国科会”主管,而非“经济部”主管的原因。经过多年的努力,新竹科学园区已成功地吸引了数千名在台湾出生、在美国完成学业的海外人才。他们的重要政策之一是:凡能带回发展项目的,随即就可成为相应开发

创业公司的全权的独立经理。至 1995 年底,在新竹科学园区 180 家公司中,由海外学人创办的公司有 79 家,资本额达 6 342 万元新台币,占总资本额的 28.8%。在园区内从业的海外学人已达 2 080 人,占园区从业总人数的 1/3 左右。可见,海外学人在园区的成长过程中发挥了举足轻重的作用,吸引海外人才到园区创业也成为新竹科学园区的一大特色。

这些归台的海外学人中,不乏一些在美国硅谷的高科技公司长期任职的工程师。台湾当局曾从美国 IBM 公司及休斯顿航空公司邀请到 7 位博士回台,目前这 7 位专家已组成“钰创设计公司”进入新竹科学园区,近年来成立的旺宏电子公司,其主要成员中有 38 位是原来在美国工作的高级工程师。工业技术研究院的 6 000 人中有 800 人是海外学成归来的,3 个院长和 11 个所长全是学成归来的,他们对世界的发展形势一目了然,并能更好地利用世界的先进经验和先进技术。他们的回归为园区带来了新观念和高科技,提高了园区的整体科技水平,使园区的经济发展能够和世界接轨。

为扩大延揽海外产业技术人才返台服务,台湾当局出台了“加强运用高级科技人才方案”,计划投入 1 000 亿元新台币用于延揽海外高科技人才,此外,新竹园区本身也做了相当的努力,为海外学人提供一流的创业环境和投资环境。

新竹园区管理局的史蒂威·何先生说,新竹园区在海外有自己的延揽人才网络,尤其在美国的硅谷和其他的高技术中心。在美国发行的台湾报纸也刊载新竹园区的招聘广告。那些已经回归的海外学人也经常往返于美国和台湾之间,由他们宣传“回家的感觉真好”,这些奔波于海内外的学人因而得到一个美称:“太空人”。

五、对我们的启示

新竹科学园区在它的发展过程中也遇到了许多问题,如交通问题、环境问题、土地问题等等。但是总体上说,新竹科学园区是成功的,可以称为是新兴工业化过程中科学工业园区的楷模。

我国大陆的高新技术开发区自 1988 年以来蓬勃发展,现已有国家级高新区 52 个,这些高新区经过几年的发展,确实取得了一些成绩,对我国大陆高新技术产业的发展起了重要的推动作用。同新竹相比,我国大陆的资源环境条件要相对丰富得多,但是高新开发区无论在人均产值还是在产品水平上,都落后于新竹园区,从新竹经验的背后,我们应该能够感受到一些什么。

1. 关于政府的介入 新竹园区的成功在很大程度上得益于台湾当局的直接参与,包括资金的投入,管理和政策倾斜等。在我国大陆高新区域的发展中,政府也起到了一定的作用,但是,总的说来,政府的介入程度不够,至少是成功的介入不够。应进一步完善高新区建设的法律法规,鼓励发展一些应优先发展的产业,如计算机产业和生物产业。同时,应在资金上大力投入,建立完善的基础设施,鼓励高科技企业从事研究发展和技术创新。

2. 关于引进和出口 新竹园区从一开始即将引进外国资金作为一种战略来考虑。作为发展中国家,我国大陆的财力有限,吸引外资也是必然的选择。目前风险资本呈现出一种国际化的趋势,跨国界的风险投资、各国的交叉投资日益增多,哪里的投资环境好,风险资本就会流向哪里。我们应当努力创造良好的投资环境,不失时机地利用外国的风险投资,以利于国内高技术产业的发展和保护,同时,政府应鼓励出口,引导高新开发区向国际化发展。

3. 关于管理体制 我国大陆的高新技术开发区同新竹一样,几乎都是由政府出面组织管理,设有政府的专职管理机构(包括部分由政府全资的开发公司管理)。但是,同新竹相比,高新区的管理体制要相对复杂一些,权力也较为分散,很多时候,高新区的决策层虚置,对许多重大问题无权做主。对此,应借鉴新竹经验,强化高新区的管理体制,必要时将一些重点的开发区的管理机构级别升级,以利于协调和对高新区内的企业进行严格的监控,保证高新区向预定的方向发展。同时,应以服务功能为主,管理上树立“亲商观念”,完善服务保障机制,为高新技术产业发展提供良好的服务环境。

4. 关于政策软环境 这是新竹园区成功的重要经验之一。我国大陆的高新技术开发区实际上也制定了众多的优惠政策和措施,目前的问题是,应继续执行现有的优惠政策,如高技术企业减免税收的优惠,并进一步完善这些政策和措施,加大优惠力度,包括税收优惠政策、财政金融政策、人才政策和知识产权保护等。还应着手建立真正意义上的风险投资公司,政府可分担一定的风险,同时允许以技术入股投资,但需有一定的资金相配合,以保护国外和国内的知识产权。

5. 关于吸引留学人员创业 新竹科学园区一个最为重要的特色就是成功地吸引了留学人员到园区创业,这对我们大陆高新技术产业建设尤具借鉴意义。上海、西安、北京等地已采取一定的措施,吸引留学人员回国,但是同新竹比起来,目前尚仅是一个初步框架,实质性的操作不多。对此,建议组织有关专家深入研究,借鉴新竹经验,以创造良好的创业环境吸引留学人员回国,使各个高新区成为吸引留学人员的基地。

(注:参考文献略,需者请与作者联系)

(责任编辑 蔡德诚)