

提高法定审计的起点。英国贸工部 2000 年开始实行的对中小企业将审计起点从规定产值 35 万英镑提高到 100 万英镑,并将逐步提高到 480 万英镑,达到欧盟规定的最高限额,使大约 15 万个中小企业不再需要进行法定审计,为其每年节省 1.8 亿英镑的开支。

需要特别说明的是,以上政策并非专门为科学园或园区里公司制定的特殊优惠政策,是针对全国中小型高技术公司普遍实行的,这样,园区内公司与外界公司是处在公平的市场环境中开展竞争。由于科学园中中小企业数量占据主导地位,因此从以上优惠政策中获益甚大。

第三,加强知识产权开发与管理,鼓励研究人员积极参加知识转移工作。

英国定义一个高技术公司时,认为它全部拥有或部分拥有一定的知识产权(专利、著作权、设计权、技术秘密等)。由于大部分高技术创业公司是从大学或国家研究机构衍生出来,所以在大学和国家研究机构里的知识产权与开发工作管理非常重要。英国政府在 2000 年科技白皮书中强调,知识产权的管理与开发不仅是专家和一般管理者的事,而应成为高层管理者的重要事项。

为了鼓励研究人员从事知识产权开发与知识转移工作,一般采取以下几种激励方法:

一是对知识产权开发达到不同的阶段给予固定的奖金奖励。如专利申请、专利批准等;

二是对知识产权与开发带来的收益,有关人员与研究机构一起按比例共享,收益越大个人所分享比例就越小;

三是对开发知识产权或开发工作取得好成绩的有关人员给予

带薪假期奖励,对小组或部门给予增加研究经费或提高实验设备奖励;

四是允许职员在工作期间对外进行有偿咨询活动,但规定一个最大时间限制,例如,每星期半天或一天,并且要保证所在机构的知识产权不受影响;

五是允许职员在衍生公司里拥有股份。

通过协议,职员可从全时雇员转成部分时间工作雇员,使得他们有时间在衍生公司里工作。但这种协议一般是有时间期限限制,并且这种转换不总是可逆的。

四、多样化模式发展,网络化信息管理,国际化方向提升

从发展模式角度看,多样化是英国科学园最主要的特征之一。从建园的模式(政府、大学、研究机构、金融机构、个人等)到管理结构以及各园区的发展目标、方向、重点等都各有其特点。各科学园主要是结合本地区的实际情况和特点来发展自己,没有一个固定的模式可遵循。

充分利用网络信息技术,进行网络化信息管理是英国科学园的另一个特点。每个科学园以及与科学园有关的机构都有自己的网页。最新动态、发展趋势、经验交流、管理探讨等信息交流非常方便、快捷,甚至园区内的总经理招聘也经常是面向全国在网上进行。整个英国科学园成了一个融合的体系,网络化的发展大大促进了英国科学园运动的发展。

英国科学园的建立一般都是以振兴地方经济为目标,但园区内的公司并不限于本地区。创业者不论来自英国哪个地区,都可

在园区落户,对外来户也都采取一视同仁的政策。科学园区优美的环境以及全方位的服务,吸引了不少从欧洲大陆、美国等其他国家来科学园区投资发展的科技公司。这些外来的公司数量已超过园区公司总数的 10%,并还有不断扩大之势,使得园区国际化程度越来越高。

第三节 对企业选址的有关探讨

以上讨论的主要是导致英国科学园发展的供给方的基本理论。为确保其商业生存发展能力,科学园提供了许多为单个技术型公司所称道的便利条件和服务支持。因此,要全面评价科学园带来的好处,需要分析促进英国科学园运动增长的需求方因素。以下对此进行分析,从而回答:使单个技术型公司的业主经理(owner-manager)选址于科学园的因素、科学园内单个技术型公司和科学园外同类公司对场地设施的不同要求、选址于科学园和科学园内外的单个技术型公司对财产设施的不同要求。

一、公司选址的区位理论

(一)新古典区位理论

韦伯(Weber, 1929)等区位论学家认为解释公司区位的关键因素包括与市场的距离、运输成本、劳动力成本和聚集经济(agglomeration economies)或外部规模经济(external economies of scale)^①, 区位确定

^① Weber, A., *Alfred Weber's Theory of the Location of Industries*. Chicago: University of Chicago Press, 1929.

模型主要是空间成本差异(如 Cuadrado & Aurioles, 1990)和对公司产品或服务的需求的空间差异(如 Losch, 1954; Smith, 1981)^①。目前区位选择模型已扩展到包括场地的成本和可得性、熟练劳动力的成本和可得性、金融支持和补贴的可得性、适当的位置、提供消除某些关键业务技能上的弱点的补充服务和环境质量等^②。企业选址也会受租金或不动产成本的影响,许多想要实现成本最小化的企业可能愿意租用场地。此外,企业选址还会考虑到随着业务增长而对场地的更大需求,邻近大学也是公司选址所考虑的因素。

(二)行为区位理论

行为区位论者认为非利润因素影响业主经理选择公司的位置,他们还突出不确定性或缺少充分信息的重要性及其对区位决策的影响,如 Healey 和 Ilbery(1990)^③。行为区位方法对新古典区位方法提供了一种有用的矫正,强调满足而非利润最大化可能是公司活动的关键因素。行为区位论者还认为人员环境对企业选址更重要。

作为一种减少不确定性的机制,中间人/看门人(如科学园管理者和大学产业联络官)对于组织之间的技术信息交换具有关键

① Cuadrado, J. R. & Aurioles, J., *The entrepreneurial decision in the location of new industries*, *Entrepreneurship and Regional Development*, 2, pp. 139—152;

Losch, A., *The Economics of Location*. Oxford: Oxford University Press, 1990, 1954;

Smith, D. M., *Industrial Location: An Economic Geographical Analysis*, 2nd ed. New York: John Wiley, 1981.

② 参见 Westhead, Paul 和 Batstone, Stephen(1998)的概括。

③ Healey, M. & Ilbery, J., *Location and Change: Perspectives on Economic Geography*. Oxford: Oxford University Press, 1990.

性的作用。单个技术型公司没有建立解决不确定性的机制,它们更愿意选择有明确中间人(即科学园管理者)帮助以进行信息沟通的区位,公司获得信誉的能力也是抵消不确定性的一种重要机制。科学园的有利之处还在于它有将信息传递给其他公司的能力,这会使年轻的小公司获得声誉上的好处。

(三)结构主义理论

结构主义学者认为整个产业系统的结构对经济活动的区位具有关键性影响,因此企业区位是以时间、经济条件的变化、地理环境为转移的,结构主义者倾向于解释区位聚集而非单个企业的选址问题。

结构主义认为,企业区位与形成和维持企业间联系的能力有关。经济活动的聚集依赖于保持灵活性的需要,获得成本上的有利条件和获得从交易质量和学习可能性等行为方面的外部利益(Storper, 1993)^①。导致区域内协作的关键因素在于非物质资源、地理邻近性、资本的联系和各种形式的合作与学习(Maillat, 1995)^②。通过有效管理提高了公司间组织效率的潜能反映了创新环境的生成,创新是从公司作为整体的相互联系而非单个公司中产生的,技术活动的盛行有赖于更大范围的商业气候。

卡斯特和霍尔(1994)认为知识聚集的组合以及机构和熟练劳

① Storper, M., *Regional 'worlds' of production: learning and innovation in the technology districts of France, Italy and the USA*, *Regional Studies*, 27, 1993, pp. 433 - 455.

② Maillat, D., *Territorial dynamic, innovative milieus and regional policy*, *Entrepreneurship and Regional Development*, Vol. 7, 1995, pp. 157 - 165.

动力有利于创新^①。比如,基于提供财产设施的科学园创设,通过减少不确定性和交易成本以及使公司充分利用商业和技术信息,提供了鼓励技术型公司间进行协作的结构性因素。卡斯特(1996)还认为,随着“虚拟科学园”(virtual science parks)的出现,科学园的财产设施作为位置取舍因素的重要性可能会减弱^②。

Camagni(1991)指出由于创新环境的全球性相互依存的日益增加,有必要建立一种机制使组织之间的协作可在不同的网络中进行^③,他认为局部的动态变化和全球性力量的互动可能决定创新环境的特征。Piore 和 Sabel(1984)强调了大学作为智力团体的组织中心的地位,一些大学鼓励利用智力资源建立依托技术创造效益的公司。

二、解释技术型公司选址的区位理论的有效性

新古典区位经济理论认为企业区位受直接经济成本影响。如接近市场、供应商、劳动力的成本和场地的成本及可得性。行为区位理论建立在这种观点之上,认为看门人(即科学园管理者)对技术型公司有降低不确定性和成本的作用,而且看门人可以提高公司的声誉,并使公司从 HEI 获得技术信息。结构主义方法则对将理论局限于单个公司的意义提出疑问。结构主义认为企业主的社会地位、邻近同类公司和技术中心(即 HEI)而获得潜在联系及学

① Castells, M. & Hall, P., *Technopoles of the World: The Making of 21st Century Industrial Complexes*. London: Routledge, 1994.

② Castells, M. *The Rise of the Network Society*. Oxford: Blackwell, 1996.

③ Camagni, R. (Ed.) *Innovation Networks*. London: Belhaven Press, 1991.

习机会、通过正式和非正式联系实现社会化效应的机会等非常重要。

第四节 科学园企业选址的论证

一、Monck 等的实证研究

1988 年, Monck 等报告了其 1986 年对英国科学园内外技术型公司的调查, 结果表明, 影响技术型科学园公司区位选择的最重要因素是“区位的声誉和形象”(59% 的样本企业认同)、“邻近大学”(33% 的企业认同)、“原本坐落于该处”(32% 的企业认同)。而对非科学园公司, 主要影响因素是“公司主要创始人驻地”(62% 的样本企业认同)、“场地成本”(49% 的企业认同), 而认为“场地的声誉和形象”重要的仅占 18%。非科学园企业没有提到“邻近大学”和“便于得到大学毕业生就业”这两个因素。

(一) 关于场地设施类型

科学园开发者认识到要为 NTBF(新技术型公司)提供具有价格优势的场地设施条件, 且租赁灵活简单。灵活意味着进入或退出方便, 简单意味着收费单一, 而非按租金、税率、服务、保险等分项收费。大多科学园公司需要灵活的内部空间以适应快速改变布局的需要。

科学园开发者也意识到增长型科学园的公司关心公司形象, 愿意为高质量的场地支付“租金溢价”。因此他们更多选择已经建立的技术型公司而非新公司入驻。Monck 等(1988)的调查发现非

科学园公司的新公司占样本比例达 46%,而科学园公司是新公司的只占 39%。比起非科学园公司,很少科学园公司拥有自己的房屋场地(1%比 25%)^①。

科学园管理者给承租者提供从不足 500 平方英尺到 9000 平方英尺以上的不同场地。许多资金有限的公司一般愿意要较小的场地,以便使其在启动阶段保持较低的固定成本。调查也发现,科学园公司比非科学园公司占据较小的面积,占地在 2000 平方英尺以下的企业更多(60%比 34%)。

(二)将来对场地设施的要求

为提高其收入流,科学园开发者一般鼓励增长型公司转到更大的场地。关于将来财产设施要求,1986 年调查中约一半的公司(51%的科学园公司和 52%的非科学园公司)打算在未来两年内移到新的地点或租用更多的场地。多数科学园公司将科学园视为增加空间的主要提供者,而大多数非科学园公司不希望在现在的地点选择增加空间。尽管租金水平较高,科学园公司比非科学园公司更满意于其区位和财产设施。

二、Westhead 和 Storey 等的实证研究

1994 年,Westhead 和 Storey 考察了英国 1986—1992 年间转移到科学园的组织对财产设施的要求,样本包含 448 个组织中的 110 个。KPMG Peat Marwick 公司还建立了包含可用以参与比较的非

^① 两个数值依次为符合该项条件的科学园和非科学园公司分别占各自样本公司的比例,以后如无特别说明意义与此相同。

科学园公司“新样本”^①,对 71 家科学园组织和可比较的非科学园组织进行了访问。

(一)影响位置选择的三个最重要的区位因素

公司主要创始人驻地、原本坐落于该处、良好的交通和通信联系是影响技术型公司选址于科学园或非科学园的最主要因素。认为“公司主要创始人驻地”(科学园和非科学园公司占样本公司的比例分别 48% 和 42%)、“原本坐落于该处”(37% 和 56%)、“良好的交通和通信联系”(48% 和 48%)占了总样本的很大部分。不足 20% 的科学园企业和非科学园企业(17% 和 17%)是由于“邻近市场”选择公司位置。“有停车场”对科学园和非科学园公司而言比“邻近市场”更重要(61% 和 40%)。“靠近相似产业部门或使用相同技术的公司”是相当不重要的(15% 和 6%)。企业都认为不能仅依靠公司区位发展其业务。因为许多科学园位于经济萧条的地区,仅有少数科学园企业和非科学园企业(17% 和 13%)是由于“熟练劳动力的可得性”而选择公司区位的,这同很多研究结论不相一致。

科学园企业比非科学园企业在选址中更看中“区位的声誉和总的形象”(83% 比 33%)、“邻近 HEI 或研究中心的设施”(44% 比 0%)及“与 HEI 或研究中心有关的声誉”(37% 比 0%)。而且,科学园企业更强调“提供现场管理和公共服务”(48% 比 6%)及“同一场地内承租者之间友好的关系氛围”(22% 比 8%)。科学园企业还将“本地可以提供另外的场地”视为重要因素(33% 比 19%),

^① 可参见 Westhead, Paul 和 Batstone, Stephen(1998)的引介。

这表明技术型公司选址时将公司间关系作为重要因素。与 HEI 的联系、友好的氛围及对大学毕业生就业吸引也是科学园企业选址时所考虑的因素。

非科学园企业选择公司位置时强调不同的因素,他们比科学园企业更关心场地的成本(46%比60%)和“公司已经坐落于该处”(37%比56%)。

(二)“新样本公司”对财产设施的需要

调查还表明,2/3 的样本公司原没有考虑区位,但在选择新的区位时要认真考虑(67%的科学园的单个企业和64%的非科学园企业),而新加入的科学园企业比例小于非科学园企业(28%比35%)。更多的科学园企业选择租赁场地(81%比63%),而更多的非科学园企业自建办公设施(2%比31%)。而且,更多的科学园企业的面积不足501平方英尺(28%比7%),而非科学园企业占用场地面积超过2000平方英尺的比例更大(15%比63%),部分原因是由于只有部分非科学园技术型公司愿意支付“租金溢价”。

(三)“新样本”公司将来对财产设施的要求

很多科学园企业很看重其区位,认为会提高公司的整体声誉和市场形象(科学园企业与非科学园企业的比例分别为91%比78%),但科学园内外的企业在场地成本上两者没有显著差别,大多数企业按照全部市场租金支付场地费用(67%比55%)。未按照全部市场租金支付场地费用的科学园企业在其他可比的财产设施上支付了更高的费用(80%比53%)。

49%以上的不曾考虑区位的样本公司正考虑在未来两年内转移到或增加新的场地(58%和50%),需要更多空间的企业比例分