

创建地方高校大学科技园的思路及对策

杨 智

(黄石理工学院,湖北 黄石 435003)

摘 要: 大学科技园已成为国家重要的技术创新基地、高新技术企业孵化基地、创新创业人才聚集和培养基地、产学研结合示范基地。回顾了我国大学科技园的建立和发展状况,在分析地方高校建立大学科技园的优势和必要性的基础上,提出了创建地方高校大学科技园的具体思路。

关键词: 大学科技园; 高新技术产业; 地方高校

中图分类号: G644

文献标识码: A

文章编号: 1001-7348(2008)02-0191-03

1 大学科技园的发展状况和运行模式

1.1 大学科技园的发展状况

我国第一家大学科技园——武汉东湖高新区大学科技园创建于上世纪80年代,自1992年开始,清华大学、北京大学、东北大学、山东大学等高校相继建立了大学科技园。历经10年的发展,大学科技园已形成了一定的规模,培育出“清华紫光”、“清华同方”、“北大方正”、“东大阿尔派”等一批高新技术企业。

为了进一步落实科教兴国战略,深化科技和教育体制改革,创建面向21世纪的科技创新体制,国家科技部、教育部决定兴建一批国家级大学科技园,并于2001年5月批准清华大学、东北大学等22家高校科技园为全国首批国家大学科技园。经过近20年的探索和发展,我国的大学科技园取得了长足的进步,目前已经具备了比较成熟的内部基础和良好的外部环境。许多高校已经把技术开发和创新、技术转让和辐射、为地方经济服务作为自己的战略任务和发展目标。

今天,大学科技园已经成为国家重要的科学技术创新基地、高新技术企业孵化基地、创新创业人才聚集和培养基地、产学研结合示范基地。

1.2 大学科技园的运行模式

我国的大学科技园主要有两种比较成熟的建园模式。

(1)一校一园模式。一校一园的运行模式指一个科技园依托一所大学,以所依托的大学为主导,联合其它力量组成管理机构(多采用股份公司形式)。清华大学、北京大学、西安交通大学等学校的科技园就属于这种模式。例如,北京大学科技园以北京大学为依托,具备多种发展优势,除教学、科研居于领先地位外,其高技术产业实力亦很雄

厚,以北大方正集团、北大青鸟公司等为主导的电子信息技术,以北大未名集团、北大维信公司为龙头的生物制药技术,以及北大拥有的一批骨干企业和具有市场前景的科研成果陆续通过北大科技园走向社会。

这种模式的优势在于初期投入小,容易启动;中间环节少,便于协调管理;科研成果转化周期短,投资风险较小;教职员工作积极性高,便于成果的深度开发研究和形成系列产品等。其缺点在于难以实现人才、知识、资金、信息、硬件设施等资源共享和信息集成;投资主体难以实现多元化;缺乏开放性,人员构成相对单一等。

(2)多校一园模式。多校一园的运行模式是以多所大学为依托,由政府出面组织在某一区域内形成的大学科技园。在国内主要有南京大学——鼓楼高校国家大学科技园、合肥国家大学科技园、岳麓山国家大学科技园、云南省国家大学科技园、东湖高新区国家大学科技园等。

多校一园具有人才、知识、资金、信息、硬件设施等资源丰富,园区综合实力较强的优势。但是在管理协调、高校积极性的调动等方面也存在着一一些问题。

2 地方高校建设大学科技园的必要性

目前省会城市的大学科技园建设已经成熟,为当地的经济的发展发挥了积极的作用,而省会以下地方高校的大学科技园建设还处在探索阶段。以地处中部地区的地方城市黄石为例,该市是我国著名的原材料工业基地,工业基础雄厚。建市多年来,黄石以丰富的矿产资源为依托,建立了一大批大中型骨干企业,形成了门类齐全的工业体系。丰富的矿产资源、雄厚的工业实力、良好的区位优势,再加上受100多年工业文明洗礼的产业大军,以及众多的科技人员,为黄石在新世纪发展新产业提供了不可多得的机遇。

但是,作为一个老工业基地,黄石也存在着企业自主创新能力差、高素质人才缺乏、核心竞争力不强,以及规模大、前景好的科技型企业少等问题。因此,加快资源型城市的战略转型,建设创新型城市,是黄石“十一五”发展的战略目标。要实现这一目标,必须大力调整经济结构,切实转变经济增长方式,着力推进技术创新、产业创新,强力推进新型工业化,突破性发展高新技术产业。

黄石地区拥有一定数量的高校和科研院所,这些科研机构拥有许多科研人才、科研仪器设备和科研成果,同时黄石地区具备门类齐全的工业体系和相当一批大中型骨干企业,但是科研成果转化率较低,与本地区的企业特别是高技术企业合作偏少,没有很好地发挥高技术源头的作

用。如何解决黄石地区存在的上述问题,全面提高黄石地区的科技水平和促进区域经济的快速发展?一个行之有效的途径就是以黄石理工学院为主体,建立黄石地区大学科技园,依托学院的学科特色和优势,借助资本市场的力量,发挥园区的集聚效应,使其成为黄石引进高新项目和人才、推动高科技成果转化并实现产业化的运作平台,成为黄石发展高新技术产业、推进新型工业化的重要支撑。

3 建立地方城市大学科技园的优势

3.1 黄石拥有5所高等院校,具备较好的科研基础

目前黄石拥有黄石理工学院、湖北师范学院等两所高等院校及多所中专和职业技术学院,拥各类研究与实验发展机构110余家。这些院校拥有较好的科技资源,科研领域涉及电子信息、机电一体化、采矿及冶炼、新材料、环境保护、生物及制药工程、农产品深加工等高新技术领域。

黄石理工学院经过30年的建设,已发展成为一个占地146hm²、拥有300多名高级人才、1400多名教师、17个分院、20多本科专业和50多个专科专业的多科性高等学府。湖北师范学院已有30多年的本科办学历史,现有17个教学系(部)和两个二级学院、4个硕士学位授权学科、35个本科专业、17个专科专业,具有硕士学位授予权。现有专任教师667人,其中教授81人,副教授215人;博士104人(含在读),硕士156人。在这些高等学府中,有一批与经济发展结合紧密的科技成果急需转化,一批具有创新能力的优秀教师和科研人才需要创业平台。

3.2 黄石地区具有良好的交通条件和区位优势

黄石位于湖北省东南部,长江中游南岸。东北临长江,与浠水县、蕲春县、武穴市隔江相望,北接鄂州市,西靠武汉市。对外公路通往全国各地,沪蓉高速公路横贯市区北隅,上通渝蓉,下通宁沪;武(昌)黄(石)九(江)铁路东连浙赣线,西接京广线;水路依托长江可出海。对外交通便利,区位优势明显。

黄石属亚热带季风气候,四季分明,雨量充沛。地质条件较好,地耐力一般较高,除个别软土层低于10t/m²以上外,一般在15-20t/m²之间。地下水含量丰富,工程地质性质

良好。这些都为城市建设和发展提供了有利条件。根据土地利用总体规划和城市总体规划,至2010年城市增量用地的土地开发利用潜力为1604hm²,能满足建设山水园林大城市规划用地的需求。

黄石地区矿产资源丰富,全市矿产资源保有储量潜在经济价值(不含延伸加工)达4000余亿元,易立足于本地资源形成以钢铁、有色金属和建材工业为主体的系列产品。

黄石市襟江带湖,水资源十分丰富,长江流经黄石市东北边境,境内河港、湖泊纵横,水库星罗棋布,全市水资源总量42亿m³,其中地下水资源量为8亿m³。日供水能力100万t,可充分保证工业及生活用水。

3.3 黄石高新技术产业开发区是建设大学科技园的依托和后盾

黄石高新技术产业开发区是湖北省和长江沿岸的重点开发区之一,位于黄石4个城区的几何中心,坐落在风光秀丽的省级风景名胜区——磁湖风景区内。

黄石开发区不仅是黄石市委、市政府所在地和黄石市正在建设的山水园林式新市区,更是黄石市乃至湖北省的高新技术产业发展基地。目前,黄石开发区内正在建设的产业园主要有电子信息产业园、新材料产业园、生物医药产业园、军工科技园、出口加工园和花湖商贸区。其中,电子信息产业园是湖北省的信息安全产业基地,参与该基地建设的有华中科技大学等一批知名的高等院校和科研院所。以电子信息产业园内的捷德万达金卡有限公司和正在建设的三环智能卡机具等项目为依托,在湖北省政府的支持下,黄石开发区将用5-10年的时间建设“黄石·中国卡都”。

黄石开发区自1992年成立以来,吸引了一大批高等院校和科研院所进区进行成果转化,引进了一大批国内外知名企业进区投资,一批民营科技企业也在园区发展,形成了以高新技术产业为主和以外商投资为主的发展格局。

4 创建黄石地区大学科技园的基本思路

4.1 黄石地区大学科技园的功能定位

根据黄石地区的产业现状和本地高校及研究机构的优势所在,结合黄石市“十一五”发展规划和远景目标,笔者认为,黄石地区大学科技园的发展应该以黄石理工学院为主,采用“多校一园”模式,将科技园的功能定位于:自主创新基地、高新技术企业孵化基地、创新创业人才培养基地、产学研结合示范基地。

4.2 黄石地区大学科技园的发展思路

紧紧围绕地区的优势行业,特别是高技术行业,如光机电一体化、电子与信息、特种金属制造、大型机床制造、生物制药、环保设备及材料、农产品深加工等,结合本地高校优势学科领域的设备和人才优势,引进资本和项目,滚动发展。逐步建立和完善自己的创新体系和自主开发体系,加强科技成果转化和科技企业孵化平台建设,通过科技园的市场化优势,搭建社会与高校科技成果的桥梁,实

现科技成果转化过程中的资源优化配置。

4.3 黄石地区大学科技园的建园模式

黄石地区大学科技园的主体是大学,采用“多校一园”模式,同时需要得到政府部门特别是当地政府强有力的扶持。采用“多校一园”模式,加上黄石地区良好的自然环境和投资环境,可以依托多所高校和研究所的人才优势和技术优势,实现优势互补,共同提高,形成与社会各行各业良好的联系,吸引社会多元化投资,集中各大学和研究机构的力量,尽快使科技园形成规模。

4.4 黄石地区大学科技园的选址和规划实施

科技成果孵化是一项集高投入、高难度、高风险、高社会化的“四高”工程,整个工程运行中的关键问题之一就是选址及规划的合理性。合理的选址可以确保孵化的成功率,因此,孵化属地化是促进科技成果成功孵化的突破口之一。同时,科技成果孵化需要一个良好的创新创业环境,黄石高新产业园区就具备这样的条件。

黄石市委、市政府已同意在山南开发区划拨130-150hm²作为黄石地区大学科技园的建设基地。该基地以黄石理工学院为龙头,以湖北师范学院、鄂东高职院等院校为依托,开发新建为黄石地区大学科技园。整个园区规划包括科研创业园区、孵化园区、高新技术产业区、现代生态园区、园区服务管理区和培训学院等几个功能区,其中科研创业园区和孵化园区是主体。孵化区包括了孵化器、创新中心等,通过给处于起步阶段的企业和研发机构提供一系列的配套支持,扶持有前途的企业发展壮大。创业园区主要是进行高新技术和产品的研发,包括研发中心、重点工程研究中心、研究院所、创业社区会所,成为重大科技开发项目、高新技术引进项目和创业项目的转化基地。其重点是建设新材料、新能源、信息技术、生物制药等产业区。

4.5 黄石地区大学科技园的运作模式及起步

实行开放式办园模式,由黄石理工学院主办,与战略投资者和国内著名科研院所或大学共建科技园。在起步阶段,科技园应建立以引导、协调、服务为主要职责的行政管理体制,成立由市领导、高校领导和开发区领导挂帅,市发改委、科技局等相关部门共同参与的领导小组,负责对大学科技园的建设和发展进行决策和协调。由组内高校和开发区管委会成立专门的管理机构,负责园区内的行政管理和社会化服务,各高校、科研院所在管理机构中的派出人员,负责各自单位内部的人才、技术、信息、设施等有形、无形资产入园,按市场化方式运作。具体步骤和措施如下:

(1)将黄石地区大学科技园建设列为黄石“十一五”发展的重大项目。在项目的统筹安排下,黄石理工学院负责落实政府对产业园项目支持的各种批复、优惠政策,负责

办理申报规划等有关手续,负责产业园建设的前期筹备。

(2)以学院为主体,在市委、市政府的大力支持下,引进有实力的战略投资者。学院以政府扶持为平台,以土地使用权之差价为股本入股,战略投资者以前期实际投资入股,成立黄石理工学院科技产业园股份有限公司。

(3)科技产业园股份有限公司按整体规划的要求,承担园区基础设施、配套设施建设,负责招商引资及园区经营管理等事宜。科技园按市场化模式运作,实行自主经营、自我发展。

(4)科技园区实行统一封闭管理,入园的项目或企业,只需抓好研发、生产、经营工作,其工商、税务、外贸、环保等涉及园外的事宜由科技产业园股份有限公司统一对外,水、电、汽供应及后勤管理工作也由科技产业园股份有限公司统一提供服务。

(5)政策上,以最优惠的条件引进国内外科研机构、科技成果,在园区进行孵化或转化,鼓励本地院校和科研机构的科技人才入园以专利、技术等无形资产投资创业,吸引国内科技人才及归国留学生入园创业,积极与国内名牌院校合作建立博士后流动工作站,为培养高级人才、孵化高科技成果提供良好的平台。

5 地区大学科技园的前景展望

黄石地区大学科技园有政府优惠政策的扶持,有当地低成本的土地资源和人力资源,有几所地方高校的人才支撑,有黄石高新技术产业开发区作依托,利用黄石在机电一体化、电子信息、特种金属制造、大型机床制造、生物制药、环保设备及材料、农产品深加工等产业优势,通过与省会城市武汉众多大学的科技园合作,可以联合开发如激光产业、数控设备、光纤电缆等高新产业,使之真正成为黄石地区高新技术企业的孵化基地与科技创新基地,成为人才培养基地和科技信息集散中心,为黄石地区乃至鄂东南地区的经济发展作出积极的贡献。

参考文献:

- [1] 安宇宏,薛向欣,张尔峰.关于建设大学科技园创新创业基地的探索[J].科技创业,2003(9).
- [2] 沙洪成.创建大学科技园的战略构想与运作[J].经济师,2004(9).
- [3] 张海满.关于建立青海大学科技园的初步设想[J].青海科技,2004(1).
- [4] 吴平,卫民党.大学科技园发展战略[J].科学与管理,2002(5).
- [5] 费丽萍.创建桂林大学科技园的战略构想[J].改革与战略,2005(6).

(责任编辑:高建平)