

(深化科技体制改革)

武汉东湖新技术开发区的 特点与发展模式探析(上)

□李西曼

武汉东湖新技术开发区是我国仅次于北京中关村地区的智力高度密集区。她座落在风光秀丽的东湖风景区南岸,东至关山工业区,北到东湖沿岸,西至中南路,南到南环铁路线,面积约43平方公里。

1984年在这里试办新技术开发区以来,依托原有基础和条件,按照有限目标、突出重点的原则,实行官民共办。主要靠用足国家的有关政策:创造适合高新技术健康发展的小气候;充分利用银行资金;引导条条、块块的项目到开发区内建设等措施,使开发区的高新技术产业有了较快的发展。探索出了一条不单纯依赖国家投资,创办新技术开发区的路子,形成了一套具有特色的发展高新技术产业的办法。研究与探讨东湖新技术开发区的特点和发展模式,对促进我国高新技术的发展和研究沿海经济发展战略与高新技术产业发展的关系,都会有所启迪。

东湖新技术开发区概貌

(一) 自然条件与投资环境

东湖开发区依山傍水、景色秀丽,自然地理条件优越,有良好的生态环境。年平均温度16.4℃,年降雨量1050mm,无霜期为236天,海拔高度60—120米,最高点喻家山海拔高度为151.48米。

开发区交通方便,依托武汉的水陆空网络构成通往国际、国内的立体交通系统。开发区西侧的可降落大型客机的南湖机场,有28条航线,每周109个航班,通达国内23个城市和香港。新的武汉国际机场正在筹建中。京广线穿过武汉的南环铁路,从西、南、东三方环绕开发区,开发区东西两方各有一个编组站,一个客运站,每天有70列客车通过,有48列客车从武昌站始发,平均每20分钟就有一列客车开往全国各地。长江及汉水等支流形成的水运网可辐射十四个省、市,面积达28.7万平方公里。

并有直达日本、东南亚的货运航线。武汉港的年客运吞吐量已达600万人次。公路交通四通八达,有北京至广州、深圳,兰州至福州,西藏至上海的国家级公路通过武汉和开发区。有26条省际长途线路,通往六省六十七个市、县,最近可达1200公里外的温州。有中、短程客运线201条,每天发车2100班次。市内有公共汽车84条,其中16条通过开发区,有电车线路七条,其中四条通过开发区。此外还有市内的16条轮渡线,1692辆各类出租车使开发区与市内构成纵横交错的交通网络。

开发区通信的基础条件良好。位于开发区西北侧的武汉长途通信枢纽大楼成为南北的京汉广中同轴电缆通信系统和东西的宁汉渝1920路光纤通信系统的交会点,具有多路由、多方向、大通路的长途通信能力,可以提供电报、电话、用户电报、新闻传真、用户传真会议电话等各种通信服务。此外无线电双向移动电话、数据通信、图象传输等业务也正在筹建之中。目前市有1356路长途电话可直接全国128个城市和17个国家及地区。到1988年底市内电话可达7万门,其中程控电话3.1万门。到1990年全市电话可达12万门。

开发区内的城市基础设施和公共设施齐全。有三个水厂,三个大型变电站,城市煤气、热电站正在筹建。有8个银行办事处及分理处,55个储蓄所,商业、邮政、医院、宾馆及文化娱乐场所分布在开发区各处,为高新技术产业的发展创造了良好的外部环境。不少国内外专家认为东湖新技术开发区的优越环境和条件不仅在我国,乃至世界上也是屈指可数的。

(二) 科技力量

东湖地区人杰地灵,几十年来,东湖地区优美的环境使这里逐渐形成了荟集科技精英的宝地。据1988年4月的调查统计,这里聚集了21所高等院校、五十四个科研设计单位、二十三个大中型企业

〔深化科技体制改革〕

和八十多个民办科技开发机构。有武汉大学、华中理工大学等七所全国著名的重点院校；有武汉邮电科学研究院、武汉水生生物研究所、化工部第四设计院等一批高水平的科研设计队伍；有中外合资的武汉光纤光缆厂、武汉重型机床厂、七三三厂等大、中型骨干企业；还有十一个电子行业的工厂。这些单位共有各类科技开发和研究机构二百七十六个，包括高等院校内设的科研机构一百二十九个（占全市这类机构数的百分之八十）；市级以上独立科研机构四十九个（占全市这类机构数的百分之四十五），设计单位五个；大、中型企业办研究所十三个；民办科技开发机构八十一个（其中从事高新技术的占百分之二十五）。

高等院校和科研机构共设有五百三十六个专业学科，三百五十一一个硕士学位点，七十七个博士学位点。兴办了一百九十一一个科技开发的经济实体。

这些单位共有职工九万九千余人，包括高等院校三万七千余人，占百分之三十七点五；科研设计单位二万一千余人，占百分之二十一点六；大、中型企业四万余人，占百分之四十五；民办科技机构四百余人，占百分之零四三。有各类专业技术职务的人员三万八千三百零六人，占职工总数的百分之三十八点七。其中，高级专业职务人员六千八百七十五人（包括中国科学院学部委员十六人，国家科委批准的国家级专家学者十八人）占专业职务人员的百分之十七点九；中级专业职务人员一万五千二百七十七人，占百分之四十；初级专业职务人员一万六千一百五十四人，占百分之四十四点二。按文化程度分，有中专学历以上的人员有四万一千九百四十一人，占职工总数的百分之四十二点三，其中：大学本科以上的占百分之六十六（包括博士二百一十一人，硕士二千一百二十二，研究生毕业二千六百八十一人，大学本科生二万二千八百八十八人）；大专毕业生占百分之十七点五，有七千三百五十二人；中专毕业生占百分之十六点，有六千六百八十七人。近年来出国进修人员达三千零九人，其中，已经学成回国的有一千二百八十六人，占百分之四十二点七；正在国外进修的人员一千七百二十三人，占百分之五十七点三。目前正在开发区内高等院校和科研院所学习的学生有八万九千余人，占全市高校在校学生数的百分之九十一。三，其中博士、硕士生六千七百七十五人，本科生五万八千七百人，大专生二万余人。

（三）技术装备

东湖新技术开发区拥有激光技术、计算机软件工程、材料复合新技术、波谱及原子物理、超声技术等十个国家重点开放实验室。据不完全统计，开发区内共设有国家科委统管的二十三种大型精密仪器六百五十一台，占全省拥有量的百分之八十一，价值一亿余元。有各种计算机三千二百八十三台，包括六台大、中型机，二百六十台小型机和三千零一十七台微型机，价值三亿多元。有各类藏书二百五十四万余册。这些先进的科研设施和装备在国内也是少有的，它们为高新技术及其产业的发展奠定了坚实的物质基础。

开发区新技术产业现状

一九八四年正式试办东湖新技术开发区以来，在中央、省、市领导的关怀和支持下，在光纤、生物技术、激光等科技领域从项目抓起，逐步滚动发展，开始形成了一些新技术产业，创造了可观的经济效益。

开发区的科技人员进行了大量的科技活动，产生了大批的科技成果。据不完全统计，在一九八三年到一九八七年五年间，开展的科研与开发项目有六千六百九十五项，包括基础理论研究项目七百六十八项，国家“七五”攻关项目六百二十六项，五年间共完成科技项目三千四百八十一项，已经推广应用的有一千八百零一项。五年间获各级科技成果奖的有一千二百八十三项，其中国家级奖一百五十七项，部级奖五百六十八项，省级奖五百五十八项。一大批成果还辐射到全国，有的已出口到国外或获得了国外专利。

目前开发区已形成了一支综合配套能力较强的光纤通信的研究开发、设计施工、试制生产的科技队伍，形成了以武汉邮电科学研究院为核心的我国光纤通信的综合基地。总投资一亿二千万，年产光纤五万公里，光缆六千公里的武汉光纤光缆厂即将动工兴建；投资一千三百万，年产八千公里光纤的中试厂已建成投产；一九八七年开发区的光纤有源器件产值已达二百万元；达到国外同类产品水平的单模光纤活动连接器已形成年产一千套的能力；全国最长、并全部采用国产设备的汉荆工程三次群光纤通信系统已由开发区的设计施工单位建成。

医用疫苗和淡水养殖等生物技术产业已初具规模。已形成年产一百五十万人份乙型肝炎疫苗的生产能