

十年开拓硕果丰

——深圳清华大学研究院的发展之路

● 冯冠平

10年前,清华大学与深圳市牵手建立深圳清华大学研究院(简称研究院)。十年磨一剑,以自主创新为根本的深圳清华大学研究院在实践中形成了完善的“自主创新孵化体系”,实现了研发平台与孵化器、创业投资的良性互动,总结出一套有利于发展的理念、体制、机制和运作模式,先后创建了珠海清华科技园、深圳清华信息港、深圳清华实验学校、广东南海数字媒体产业园。研究院的净资产由成立之初的8000万元发展到10多亿元。今天的研究院以自己的累累硕果向海内外昭示着她的蓬勃生机和光明前景。

探索体制创新 确立“四不像”理论

1996年12月,深圳市与清华大学本着“市校联合,优势互补”的原则,共同投资创建深圳清华大学研究院。研究院作为以企业化方式运作的股份制事业单位,实行理事会领导下的院长负责制。1999年8月,研究院大楼在深圳科技园南区落成,占地面积1.6万平方米,建筑面积3.2万平方米。

深圳清华大学研究院要适应特区的形势与环境,用单纯高校、事业单位、企业或科研机构的思路都是行不通的,它是介于四者之间的一个综合体、变异体和改良体。费孝通先生曾为研究院题辞:“高科技上市公司的摇篮,创业者成功发达的阶梯”,为此研究院着力体制创新,形成了独具特色的“四不像”的创新思维:

第一,既是大学又不完全像大学,文化不同。研究院的文化植根于清华大学的校风和传统,又融入了特区企业的文化特点;

第二,既是研究机构又不完全像科研院所,功能不同。研究院不同于一般的科研院所,把科技创新、人才培养、管理服务和创业投资等功能融为一体;

第三,既是企业又不完全像企业,目标不同。研究院实行企业化运作但又不同于一般企业,强调社会效

益和经济效益并重,通过孵化高科技企业,培育科技成果的转化基地;

第四,既是事业单位又不完全像事业单位,机制不同。研究院实施严格的业绩考核制度,实行全员聘任的企业化管理方式。

在体制、机制创新的前提下,研究院立足深圳,依托清华大学,面向华南地区,发挥自身优势,以市场为导向,提出“推出一大批拥有自主知识产权、面向市场的科研成果,加速科技成果转化,培育高科技创业企业,培训高层次人才”四大主要发展目标,在集成创新方面开展了卓有成效的工作,取得了显著成绩。

雄厚实力 打造多项创新成果

深圳清华大学研究院先后投资2亿元,组建了两个华南地区实力最强的研究开发基地——新材料与生物医药研究所和信息与光机电研究所,下属10个重点实验室,其中6个为深圳市重点实验室、1个为国家实验室分室,2004年在深圳市评出的全市8个优秀实验室中,研究院占据了半壁江山;平均每年申报专利近40项,其中包括国家“863”、“973”等重大科研项目,推出了一批包括传感器、红外快速体温检测仪、数字电视等在内的重大自主创新成果。研究院迄今共拥有100多项专利,其中60%以上是发明专利,2005年在广东科研院所中位列第三;与近100家企业签订技术合同280多项,促进包括数字电视与多媒体、红外快速体温检测仪、石英晶体力敏传感器、电力载波通信芯片、纳米涂料、膜生物反应器污水处理、牙齿隐形矫正技术等在内的150多项科研成果的产业化;技术创新产生的价值达100多亿元,其中“石英数字式力传感器及系列全数字化电子衡器的研究与产业化”项目荣获2003年国家科技发明二等奖。

2003年4月11日,中共中央总书记、国家主席胡锦涛视察研究院。根据总书记指示精神,研究院在10天时间内就研制成功了世界上第一

台定位式、手提式和扫描式3种红外快速体温检测仪,为抗击非典斗争的胜利立下了汗马功劳。截至2003年6月23日,近3万台各类红外快速体温检测仪销往全国24个省、自治区、直辖市和香港、澳门等地,并出口马来西亚、菲律宾、泰国等国。在非典期间,研究院先后向广东省、深圳市教育系统捐赠了价值150万元的各式红外快速体温检测仪,广东省非典肺炎防治工作指挥部为此专门举行了捐赠仪式,广东省省长黄华华认为红外快速体温检测仪对“预防控制非典起到了十分重要的作用”,该项目也因此获得2005年国家科技进步二等奖和广东省科技进步特等奖。

为加快推进我国拥有自主知识产权的地面数字电视事业的发展,清华大学于1999年提出并研发成功具有原创性知识产权的地面数字电视广播传输方案,2004年1月,清华大学将该方案的工程化和产业化任务交由研究院承担。2004年6月,研究院斥资1亿元,成立深圳力合数字电视有限公司,在广州、深圳等全国多个省市开展各项对比实验,开发出车载接收、定点接收和个人便携式接收等终端产品,与7个省市的广电部门合作成立了移动数字电视传媒公司,承担了广州等十几个城市的地面数字电视系统集成工程,在当地形成了数字电视网络覆盖。截止2006年3月,在全国开展地面数字电视运营的35个省市中,22个省市采用了我国标准,极大地遏制了欧洲标准的蔓延势头。2005年6月,研究院研发成功整体技术国际领先的、我国第一个集地面电视网、电信移动网和因特网“三网合一”的多媒体互动增值服务平台——紫荆神网。紫荆神网能有效提供各类交互式服务,并在农村信息化、高速下载以及远程教育等方面发挥重要作用。

科技创新孵化器 成功孕育高技术企业

深圳清华大学研究院积极打造“科技创新孵化器”,通过支撑、投