

上海理工大学国家大学科技园——

打造先进制造业科技引擎



园区概况

园区建筑面积4.5万平方米,入驻企业542家,以光机电一体化研发为特色,2012年区级财政税收1282万元。



图为8月23日,上海天剑电磁技术有限公司的技术工人正为商用电磁灶制作电磁加热线盘。

■记者 毛海萍 实习生 刘瑾 文/摄

■“企业目前处于哪个阶段,针对这个阶段需要哪些帮助,科技园要做的就是及时了解企业的需求,并提供最佳服务。”

■2012年,园区通过技术成果转化平台完成158个技术转移项目,合同总额为3200万元,其中技术开发、技术服务、技术咨询类金额近1700万元。

2012 形成创业支撑、科技创新、科技金融三大服务体系

2010 成立投资管理公司

2009 成为国家高新技术创业服务中心

2007 成立技术转移公司

2006 成为国家大学科技园

2004 园区成立

面对播放三维动画的大屏幕,驾驶人通过控制方向盘,可在模拟的各种路况中驾驶……这就是上海沪江虚拟制造技术有限公司(以下简称沪江虚拟)自主研发的第3代高仿真汽车模拟驾驶器,训练内容完全按照驾驶员考试大纲设置,如道路训练、理论考试等多项选择;还可对城市道路、高速公路、乡村道路、山区道路等路况以及晴天、雨天、雾天等天气进行选择,让人体验到真实的驾车感觉。

国内首家虚拟制造技术公司

“先进制造业的科技引擎”,一进入上海理工大学国家大学科技园(以下简称上理工科技园),这几个字就赫然映入眼帘。“这也是科技园一直秉承的总体定位。”上海理工科技园有限公司副总经理申建华说,沪江虚拟就是先进制造业引擎的主体部件。2007年,沪江虚拟正式入驻上理工科技园,也是国内首家虚拟制造技术专业公司。

在企业成长初期,上理工科技园为其成功申报了“虚拟制造技术公共服务平台”,使该公司承担了上海市服务业引导基金项目,为全市提供虚拟制造技术的公共展示示范、数据处理、评测、开发与使用人才培训等服务,为企业今后的发展奠定了扎实的基础。

经过最初几年的磨合,沪江虚拟开始快步前行。成立至今,公司的产品和技术越来越多地应用到各种重大项目和重点企业中,比如世博会、电力、隧道、大飞机、汽车等三十余个行业,还与上海世博会、上海申能、中国航天、中国商飞;上海电力、上海电气、上海太阳能科技有限公司、宝钢等企业和机构合作实施了“行车轨道自动测量机器人”、“奥运场馆座椅设计”、“重工业基地生产虚拟规划”、“输配电工程虚拟培训”、“垃圾焚烧发电场原理与规划”、“大飞机辅助设计软件”、“大冰机复合材料翼件制造工艺平台”等的重大项目。其中,网上世博会的应用更是让虚拟制造技术“一夜成名”。

“创业,最难的就是不懂得如何经营一家企业,对于企业的运营非常陌生。很感谢在这个时候科技园给了我们足够的支持与帮助,让我们用最短的时间渡过了摸索期。”原是大学教师的总经理杜宝江谈到科技园,十分感慨,“科技园帮助大学教师的科研成果积极推向社会向应用转化的服务理念非常值得赞赏。在科技园的支持下,大学教师更容易与企业合作,大学教师的一些科研成果也可以更快地被推向应用前沿,实实在在地服务社会。”

为企业发展注入“强心剂”

作为园区管理者,如何更好地为园区企业提

供服务、促进园区功能的发挥和企业的发展?上理工科技园成立的初衷就是要解决企业在发展过程中遇到的资金、技术、人才、政策、信息等各种难题。其中,针对创业孵化型企业,科技园联合杨浦区政府担保中心、商业银行、投资公司等机构,设计和建立符合企业的融资服务;针对中小型企业,则有专业投资管理团队帮助企业分析发展过程中的财务状况及资金需求,完成企业商业计划书,充当企业“财务总监”,代表企业和投融资机构洽谈等。

主打绿色电磁炉、节能减排的上海天剑电磁技术有限公司就是科技金融服务的受益者之一。

2011年底入驻科技园,园区对其发展进行诊断后建议企业先进行增资扩股,增强实力,扩大规模,将注册资金由原先的100万增到2000万。

去年,公司总经理熊健枫找到科技园投资部总监赵波,说了自己的难处:公司发展遭遇瓶颈期,产品市场未取得较大突破,要上市急需资金。园区依托丰厚的科技金融服务背景帮助天剑引荐了多家银行商谈融资贷款,并且积极向政府职能部门争取相应的资金扶持。

“功夫不负有心人”。几个月后,天剑电磁公司就从两家银行融资到了150万元。有了资金的支持,天剑的流转运作更加灵活。从市场销售额情况方面看,2011年销售额税报是454万,2012年销售额税报928万元。

“企业目前处于哪个阶段,针对这个阶段需要哪些帮助,科技园要做的就是及时了解企业的需求,并提供最佳服务。”申建华说。

值得一提的是,去年,上理工科技园开始运用信息管理云计算平台对企业运营绩效、财务状况、服务需求、服务和网络办公等10大功能模块进行分析。该平台能够实时分析园区企业的运营数据,服务信息提取分析,提高科技园区服务企业的能力和专业化程度,并对科技园区实现数字化、信息化、动态化和精细化管理提供有效支撑。

搭建技术成果转化平台

上理工科技园通过为企业引进包括院士在内的教授服务团队,搭建技术成果转化平台,架

起企业与政府、高等院校、科研机构、院士专家间的桥梁及纽带,促进科技园成熟企业研发能力的提升且长久的稳定发展。

申建华告诉记者,企业可以通过平台得到技术支撑,而学校教授的研发成果也能转移到实际应用中。目前,集成学校的优势学科,针对企业需求比较集中的领域,如数控装备、医疗器械、光电器器等,建立了8个专业技术服务平台,组建了16个知识服务(品牌教授)团队成为实施技术转移的中坚力量。

据相关数据显示,2012年,园区通过技术成果转化平台完成158个技术转移项目,合同总额为3200万元,其中技术开发、技术服务、技术咨询类金额近1700万元。组织和参与项目对接活动近60项,与地方政府、研究机构和企业合作举办的大型产学研对接活动6次,合作伙伴近100家企业,公司已拥有专职技术经纪人11人、兼职技术经纪人120余人;已在长三角设立18个技术转移工作站;发挥了科研成果产业化和科技生产力的优势,彰显环保节能的社会效益。

此外,园区注重企业党团与文化建设,成立了园区科协、党总支、团支部等组织,以品牌活动形成多层次科技创新推动力,如定期举办“沪江沙龙”,聘请专家讲学,追踪科研动态,开展学术交流;成立“中环滨江企业家俱乐部”,使之成为园区科技创业者管理经验分享、信息交流的平台。组织文艺活动、体育比赛,丰富科技工作者的业余生活,创建研发、创业、办公的科技乐园。

从服务理念提炼、服务构架搭建、服务意识树立、服务能力训练多侧面并进,上理工科技园软硬件条件共同改善,打造“先进制造业的科技引擎”,致力于推动高校科技、人才、信息等资源与产业结合,不断加强科研品牌队伍建设,将先进实用技术向企业转移,实现科技成果的转化和产业化;致力于推动产、学、研联合向纵深发展。通过不断挖掘在创业孵化、研发服务、项目拓展等方面的潜力,面向企业及产业链,园区逐步实现了由“办公楼租赁商”向“综合科技服务提供商”的战略转型,形成公共服务平台的综合效应,促进企业发展和区域经济发展。

相关链接

虚拟制造技术

虚拟制造技术是在计算机虚拟环境和设备现实环境中,同时进行的产品设计、制造、测试、运行控制、销售和管理的一体化模拟仿真过程。通过人机交互、虚实联动,可以在不消耗实际生产资源的情况下找出最优方案,从而缩短周期、降低成本、提高效率。