

传感器是一种很小的器件,但由于其应用广泛而不可或缺,被称为现代工业产品的眼、口、手、鼻。正是有了传感器,被誉为现代信息技术典型产物的物联网才能得以实现运营。随着现代工业技术的发展,传感器产业已成为一个国家的基础性产业和现代产业,也日益成为全球争夺越来越激烈的一个“高地”。10月22日,第三届国际传感器技术与应用高峰论坛将在常州高新区举行,与此同时,常州人筹划已久的“中国国际传感谷”将正式开谷。能够亮出与美国“硅谷”等量的名号,常州人的底气在哪?近日,现代快报记者就此进行了调查。

通讯员 谢佳妮 现代快报记者 李梦雅 刘国庆 文/摄

常州中国传感谷 打造产业新高地

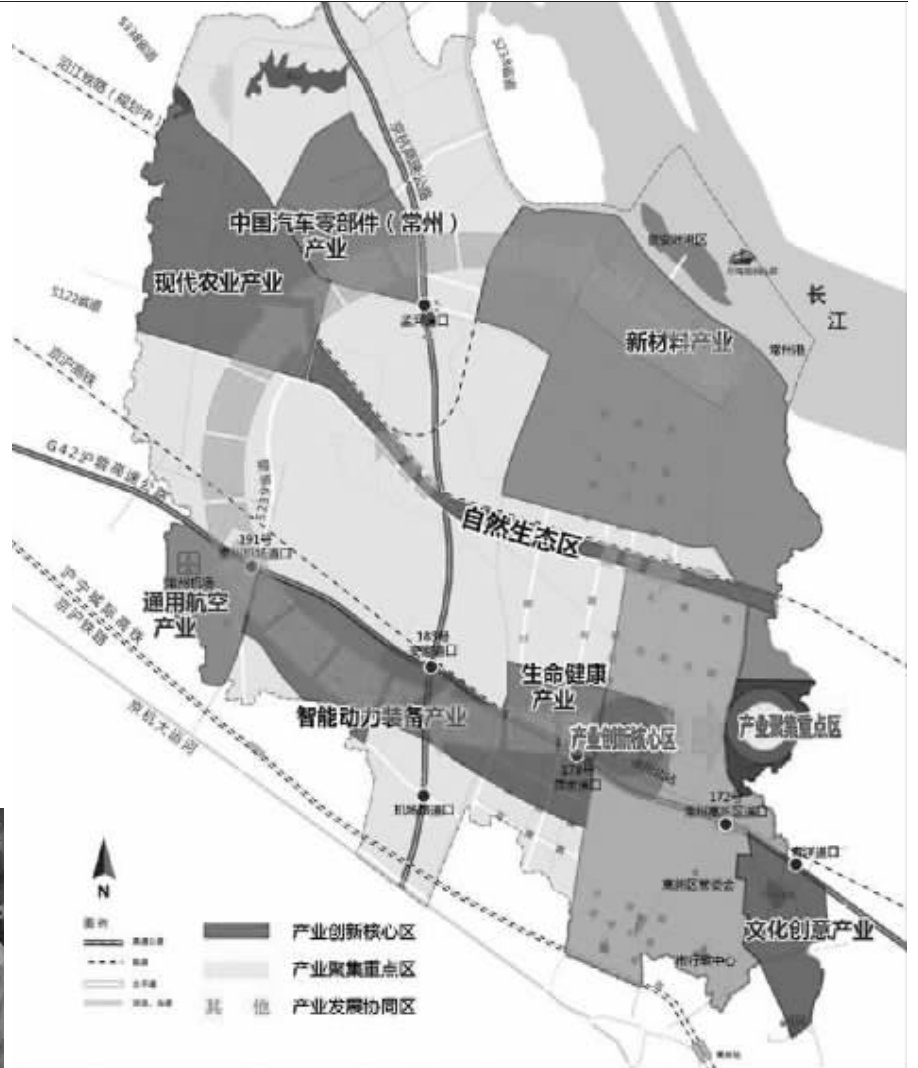
第三届国际传感器技术与应用高峰论坛将在常州高新区举行



“常荣电器”生产车间



“汉得利”研发实验室



常州高新区传感产业分布图

A 企业发展,见证产业爆发式增长

特斯拉电动汽车的门把手,只有当人靠近时,才会伸出;当车主抱着一大堆物品来到宝马车后备箱,只要伸出脚在车底晃一晃,后备箱就会打开。

这些“神奇”的功能都源自于常州市高新区一家企业——汉得利(常州)电子股份有限公司(以下简称汉得利公司)。汉得利公司生产的传感器就具有这些神奇功能。

汉得利公司成立于2002年,成立后的几年里主要生产扬声器。但是公司从一开始就注重核心技术的研发——从事压电陶瓷技术的研究。历经7年,汉得利公司的压电陶瓷技术取得突破,并应用到超声波传感器上,从而一举打破了长期以来德国、日本在这一领域的垄断。

“简单说来,我们致力于压电陶瓷材料的研制,主要是将其银钡电极变成了纯银烧结。”汉得利公司副总经理葛斌介绍,

此前的压电陶瓷,都要用到钡金。钡金的成本很高,而汉得利公司取得技术突破后,只要使用纯银就可以了。这样一来,汉得利公司生产的压电陶瓷,质量与国际相当,价格却下降了50%~60%,从而取得了竞争优势。

葛斌介绍,公司目前每年销售额都在以20%~30%的速度增长,去年的销售额是6000万美元,在深圳设有工厂,在欧洲、美洲等设有销售中心。目前,公司的订单签到了5年后。今年上半年,汉得利公司在新三板上市。

记者在汉得利公司产品展示厅看到,该公司生产的传感器看上去都不大,有的只有硬币大小。公司总经理介绍,传感器广泛应用于汽车、物联网,市场巨大,“几年前,我们就看到了这个市场的商机。”

常州常荣电器有限公司同

样是一家传感器生产企业。董事长匡法荣介绍,在投入1500万、经过近4年的努力,公司成功研发出压缩机传感保护器,填补国内空白,形成了37项专利。公司产品的出现,迫使国外同类产品价格大幅度下降,从原来的10美元降到现在的6元人民币。

位于常州高新区的森萨塔科技(常州)有限公司,则几乎见证了传感器这个市场的爆发式增长。森萨塔公司是一家外资企业,2004年进入常州,公司从当初的几十个人发展到如今有2000多名员工,每年的产值以50%的速度增长。

据森萨塔公司项目运营总监杜峰介绍,他们的传感器广泛应用于汽车、空调、电子控制器、航空领域等,年生产传感器10亿只,其中常州工厂的产量占到三分之一。连续5年,森萨塔在常州都是进出口10强企业。

B 市场庞大,但国内企业竞争力不足

没有传感器就没有现代科学技术。常州高新区光伏园区管委会副主任张新强接受现代快报记者采访时谈道:传感器看上去是一个很小的元器件,但它拥有一个庞大的应用市场,我们的衣食住行都离不开它。

传感器让物与物之间互联互通,让检测到的内容转换成电信号、数字信号,就像是工业产品的眼、口、手、鼻,连接着智能产品的方方面面。无论是上到国家安全层面的军工产品,还是下到千家万户的民用产品都离不开传感器。特别是工业革命从机械化、电气

化、信息化进入智能化阶段,物联网的兴起和工业4.0的提出,让传感器成为获取和传递信息的主要手段,并成为一个国家的基础性产业和现代产业。

这个市场到底有多大?张新强介绍,2013年,全球从事敏感元器件与传感器研制的生产厂家、公司约有6500多家,年销售额约为1200亿美元,年平均增长率15%,其中军工应用约占62%。

目前传感技术呈现微型化、网络化、智能化、集成化、多样化的五化发展趋势,为传感器产业的发展带来广阔的空间,特别是

Mems技术的兴起,让该产业也呈国际化转移态势,为我们产业集聚带来了发展机遇。

但是在国内,传感器产业也存在水平偏低、研发实力较弱、规模偏小、产业集中度低等问题。虽然2015年我国传感器销售额将突破1300亿元,但现阶段我国传感器应用绝大部分要依赖国外厂商,尤其是高端需求严重依赖进口,传感器进口占比达80%左右,传感器芯片进口占比达90%左右,国产化缺口巨大。传感技术及产品已成为制约智能制造等产业发展的瓶颈,迫切需要提升传感器产业技术层次和规模化发展。

C 常州高新区,绘制产业新蓝图

“从国家层面,我们需要一个传感器产业的聚集地。”张新强说,凭着常州扎实的产业基础和国家工信部对传感器产业的高度重视,目前常州高新区已经绘就“中国国际传感谷”建设蓝图。

常州要打造传感谷,底气和魄力何来?张新强介绍,常州高新区拥有扎实的产业基础以及传感器细分行业的领军企业。2014年高新区传感器业产值125亿元,约占全国传感器市场的10%,出口2.2亿美元。目前拥有40余家传感器及其相关企业,外资企业总数占到1/4,产品覆盖温度、压力、位移、角位移、扭矩、流量、音频、速度、加速度等诸多品种。

常州国家高新区有着良好的创新环境,拥有各类研发机构286家,其中国家级研发机构6家,为常州市之首,建有省级工程技术研究中心86家,其中与传感器相关中心达21家。

据介绍,常州打造中国传感谷得到了国家工信部的大力支持。根据中国国际传感谷建设规划,常州高新区希望通过国内外

优质产业资源集聚、共性关键技术攻关、重大产品开发、行业骨干企业聚集,在常州市打造一个能与国民经济支柱产业良性互动、强势参与国际产业竞争、持续创新成长的现代国际化传感器产业高地。力争到2020年,基本形成“中国国际传感谷(常州)”的空间布局和功能定位。产业规模达500亿元,2025年达1000亿元。

据张新强透露,位于高新区的中国传感谷将布局产业创新核心区、产业聚集重点区和产业发展协同区。产业创新核心区紧邻京沪高铁常州站和沪蓉高速薛家道口,占地560亩,将有效集聚高水平产业技术研发机构,权威的检测、标准、认证机构,公共技术服务平台和企业孵化器,打造传感谷的创新驱动之核。规划总面积11.24平方公里的产业聚集重点区,目前已集聚美国森萨塔等国际知名传感器企业和莱赛光电等细分行业知名企业,争取进一步集聚更多涵盖新型传感器、关键材料、核心芯片、模块系统、典型终端等产品的传感器重点企业。

D 大咖齐聚峰会,传感谷将正式开谷

常州高新区中国国际传感谷即将“开谷”,启动后,将组建具有广泛影响力的产业性组织,并举办富有特色的主题性活动,全面打响“中国国际传感谷”品牌。

传感器领域规模最大、层次最高的国际性会议——“第三届国际(常州)传感器技术与应用高峰论坛”将于2015年10月22日-23日在常州高新区举行。

此次高峰论坛由工业和信息化部电子元器件行业发展研究中心、软件与集成电路促进中心牵头,得到江苏省、常州市、常州高新区等各级政府及经信部门的大

力支持。国务院参事、多位两院院士将出席高峰论坛,并作演讲。德国AMA协会、企业代表、大学科研院所代表将在现场发布传感器产业发展现状、技术趋势、应用前景等最新研究成果,对宏伟的“万亿级”传感器进行市场解读。

在高峰论坛举行的同时,“中国国际传感谷”也将正式“开谷”亮相登场,张新强表示,根据规划,它将成为中国传感器产业的核心区域,《中国制造2025》的“新亮点”、江苏制造的“新品牌”以及苏南自主创新示范区的“新标杆”。