

周口高新技术开发区推动企业转型发展

科技创新：企业竞争力提升“利器”

□晚报记者 宋风文/图

企业在市场化竞争中，若要博得头筹，科技创新是一个重要的环节，新产品、新技术的应用，往往能决定一个企业在相应领域内的未来。

周口高新技术开发区在服务辖区企业发展的同时，也担任着鼓励和引导企业科技创新的角色。

因创新而振兴

在科技创新方面，河南瑞特电气集团是一个典型的例子。1994年，瑞特电气创始人方太命在项城市4间房屋内办起工厂，1997年，瑞特电气生产出国内第一台用电预付装置，从此，产品销售大江南北，瑞特电气也因此在此行业站稳脚跟。

在河南瑞特电气集团生产车间，周口晚报记者见到集团总工程师胡天强。胡天强说：“河南瑞特电气集团在建立之初，就定下了加大新产品研发的思路。当时，我国电力部门在收缴用户的电费时，经常会遇到一些难题，比如，某些用电量较大的工厂一旦闭锁或拖欠电费，就会给电力部门带来很大困扰。于是，我们公司想到了能不能设计制造一个可以让用户先交钱后用电的设备，以便解决这个问题。”

经过3年的摸索，1997年，瑞特电气生产的IC卡预付费控制器横空出世，电力用户先付费、后用电的时代开启。“当年设备投入生产后，首先在西华县试用，紧接着，来自全国各地电力部门的订单源源不断地发到我们厂里。”胡天强说。在胡天强的记忆中，IC卡预付费控制器是在1997年7月1日上市，当年公司的销售额就达到600万元，为了完成产品订单，厂里的生产线虽然开足马力扩大生产，但仍难满足大量的订单需求。“到了第二年，我们4月份收到的订单，得到7月份才能发货。”

IC卡预付费控制器的出现，无疑为全国电力行业带来一次巨大变革，时至今日，用电预付装置已经走进千家万户，融入到百姓生活中。瑞特电气也因

此从一家小工厂一跃成为业内举足轻重的科技创新型企业。

重科研一路前行

尝到了科技创新带来的甜头，瑞特电气并未因此在研发新产品方面止步不前。随后，瑞特电气又推出了多用户预付费装置、高压预付费装置、小动力预付费装置、永磁计量一体化装置等创新产品，将用电预付装置更加完善。2008年，我国南方遭遇冻雨灾害后，瑞特电气集中研发力量，半年时间内研发出防冻雨跌落熔断器，填补了国家空白。

据悉，河南瑞特电气集团已形成五大系列30多种产品的生产能力，其中有8种产品填补了国内空白，22种产品获得国家专利，广泛应用于国家智能电网改造。2013年，瑞特电气荣获“中国驰名商标”荣誉称号。

2013年，瑞特电气着手研制用于改善用户用电质量的三相负荷自平衡调节装置。2015年该产品研发成功，如今已经在陕西省渭南市投入使用。“新产品的研发背景是，我们在市场调研过程中有用户反映供电质量不好，比如电压不稳、线损高等问题。三相负荷自平衡调节装置就是为解决这些问题而专门研发的，目前来看，用户反馈很好。”胡天强说，对于三相负荷自平衡调节装置的市场前景，他充满信心。

2011年，周口高新技术开发区的前身川汇区产业集聚区向河南瑞特电气集团抛出橄榄枝。不久，河南瑞特电气集团成为周口高新技术开发区辖区内4家高新技术创新企业之一。

材料创新解决老难题

作为一家生产墙体材料的企业，河南省金华夏钢构工程有限公司多年来一直在科技创新的道路上摸索前行。

2008年，樊燕飞以技术员的身份进入河南省金华夏钢构工程有限公司不久，厂里就接到一宗大订单：四川汶川

5·12地震发生后，周口援建地震灾区的1000套活动板房，由该公司承建。

“当时全国援建汶川地震灾区的活动板房，材质都是金属面EPS夹芯板，这种板材的优点是强度高、保温效果好、外形美观，但不足之处是防火性能差。”樊燕飞说，EPS就是聚苯乙烯泡沫，虽然防火性能差，但在当时的技术背景下，业内尚未出现更为安全有效的替代品。

于是，寻找能够替代聚苯乙烯泡沫的材料，成为河南省金华夏钢构工程有限公司科研人员面临的一大难题。经过反复试验，河南省金华夏钢构工程有限公司从2010年开始，用岩棉替代聚苯乙烯泡沫，推出金属面岩棉复合板。虽然用岩棉替代聚苯乙烯泡沫起到了预计的防火效果，但新产品的强度却低于金属面EPS夹芯板。为此，研发人员在粘合剂的研发中，继续寻求新的突破，并在板材两侧的金属面上镀锌，生产出镀锌钢板封口岩棉夹芯板。

2015年，河南省金华夏钢构工程有限公司集各种材料的特长，成功推出聚氨酯封口岩棉夹芯板。“与以往的板材相比，聚氨酯封口岩棉夹芯板在防火、防水强度、保温等方面都要更胜一筹。”樊燕飞说，以8厘米厚的聚氨酯封口岩棉夹芯板为例，保温效果相当于40厘米厚的砖墙。

新产品的研发成功，成为河南省金华夏钢构工程有限公司立足于国内同行业领先水平的资本。近年来，河南省金华夏钢构工程有限公司参与了周口市体育馆、山西阳泉体育馆、周口火车站、项城火车站、漯河火车站、西华机场制造车间、周口特色商务中心区展览馆等标志性绿色低碳建筑的设计与施工。

强强联合初见成效

“十二五”以来，国家提倡装配式建筑，这也是我们企业目前的发展方向。”樊燕飞说，装配式建筑被称为从生产线上走下来的建筑，特点是从建筑结构到楼地面、墙体、水电、装修都是在车

间内生产完毕。好处是施工速度快、对环境污染小、美观耐用。河南省金华夏钢构工程有限公司与浙江大学组成了30人的新产品研发团队，目前已经在装配式建筑领域有了初步成果，预计2017年正式投入生产。

樊燕飞告诉周口晚报记者，随着企业逐渐做大做强，河南省金华夏钢构工程有限公司在研发经费上的投入也在逐年增长，2015年当年的研发投入已达1000万元。樊燕飞说：“目前我们厂里有800多台(套)实验、检测设备，在同行业处于领先水平。”

以创新促发展

周口高新技术开发区工作人员告诉周口晚报记者，为了提升企业的发展质量和效益，使企业新的经济环境下更具有竞争力，周口高新技术开发区近年来以增强企业创新能力为目的，大力推动企业转型发展。目前，这里已经拥有瑞特电气、长城门业、金华夏钢构、广安农牧4家高新技术企业。如今，周口高新技术开发区的企业拥有专利136项；省级以上研发机构10个，其中，有两个博士科研工作站，3个省级工程技术研究中心，4个省级企业技术中心，两个省级工程实验室。

周口高新技术开发区在为企业搭建平台的同时，还出台了针对科技创新企业的奖励办法。“对当年认定的高新技术企业，一次性奖励20万元；对当年认定的省级和国家级企业技术中心，一次性奖励10万至20万元；对当年获得中国驰名商标和中华老字号称号的企业，奖励5万至10万元。”周口高新技术开发区工作人员说，据统计，仅2015年，周口高新技术开发区有12家企业获得了近200万元的资金奖励。

在周口高新技术开发区的推动与支持下，瑞特电气由原先生产的电网开关逐步改造成为以智能开关、充电桩为主的高端电气设备企业；长城门业成为全国最大的非标门生产企业；阳光电缆已是我国长江以北最大的光缆生产基地。



河南省金华夏钢构工程有限公司相关负责人展示公司近年来获得的相关专利证书



河南瑞特电气集团总工程师胡天强向周口晚报记者介绍产品信息