

宁波永信汽车部件制造有限公司加快产品研发——

“换挡”竞逐新赛道

本报记者 郁进东



宁波永信汽车部件制造有限公司员工在进行产品质量检测。

曹维燕摄(中经视觉)

当曾经的拳头产品被时代发展无情淘汰，当新产品研发技术攻关攻不下且新问题层出不穷……怎么办？宁波永信汽车部件制造有限公司（以下简称“永信汽车”）给出的答案是：坚持以技术创新引领转型升级，才能活下来、活得好。

永信汽车位于浙江省宁海县，是一家专业研发汽车换挡操纵机构总成、悬架部件、转向部件的企业。自成立以来，永信汽车坚持以技术为先导，不断加大研发投入，提高企业自主创新能力，努力打造自主品牌，走出一条以品牌引领企业高质量发展的道路。今年1至9月，企业总产值已经突破3.92亿元，同比增长30%。

转换赛道求发展

成立之初，永信汽车主要生产橡胶硫化件。随着时代发展，这类产品逐渐被淘汰。公司通过认真研判汽车产业发展趋势认为，无论从市场需求还是环保角度看，技术含量更高的相关产品具有广泛应用前景。

“公司根据汽车产业特点，开始瞄准更为复杂、技术含量更高的悬架部件、转向部件、换挡操纵机构总成等部件的生产，并通过研发先进技术，不断提高产品性能，努力打造质量高、安全性能好的国产配件。”永信汽车董事长王兴德告诉记者。

一家客户找到永信汽车，要求定制底盘上一款球头类、连杆类的汽车部件。当时做这类产品的企业还比较少。“别看这个零件结构简单，仅仅由一个球座和球销组成，但想要完美复刻客户拿来的样品并不容易。”永信汽车底盘项目研发副部长胡高强告诉记者，一方面，球头和球座在选材、材料预处理方面都有非常高的要求；另一方面，产品对尺寸加工精度要求非常高，必须严丝合缝，做到丝级（0.01毫米）要求，才能达到产品低力矩且耐用的性能。因力矩和耐用性呈反比关系，这就需要研发人员通过不断地试验，寻找一个最优解。

为攻克难题，公司与一家知名企业合作，在引进先进技术的基础上，同步进行产品功能开发，创新技术工艺，最终做出让客

户满意的产品。

不断进步的生产技术，日益拓展的应用场景，快速增加的市场订单，让永信汽车上上下下越发忙碌起来，厂房等基础设施建设也在提速。目前，公司拥有橡胶、注塑、机械加工、电子无尘、装配、模具加工维修6个车间，拥有自动密炼系统、自动喷涂生产线等300多台（套）生产设备。

创新赋能强实力

在永信汽车检测中心，研发人员正在对一款产品进行性能测定。据介绍，检测中心是永信汽车主要的研发基地。为了打造该检测中心，永信汽车投资3000多万元，购入70余台试验设备，并充实研发团队，增强企业自主创新能力。目前，公司拥有一百多名研发人员，占公司总人数的20%以上；研发投入每年近3000万元，占公司年产值的5%左右。

2008年，企业管理层注意到，电子换挡器具有广阔市场前景，着手组建电子研发部门。“随着新能源汽车的市场占有率越来越高，汽车智能化、自动化已经成为主流方向，电子换挡器市场的潜力很大。”永信汽车机构项目研发副部长郭海宽告诉记者。

为研发这一产品，一方面，企业投入近500万元，在上海组建研发中心，购买试验设备，招揽高端人才，并在公司总部建立企业技术中心、无尘车间，还引进先进的检测仪器，建立了台架试验、环境试验、材料试验、性能试验、尺寸试验5个环境实验室；另一方面，建立整个产品产业链，从原料选择、设备引进到零部件开发，一步步摸着石头过河。

胡高强告诉记者：“在电子换挡器系统内，有挡杆、感应器等硬件，也有操控芯片的软件系统，软件和硬件如何匹配是项大工程。例如，企业开始生产出的电子换挡器，因挡位信号采集不当，容易使挡位失效，也就是容易跳挡。”

研发并非一帆风顺。“研发人员根据反复验证收集的原始工艺参数，对设备进行改造升级，最终解决了难题。”胡高强说，技

术攻关用了8年时间。永信汽车通过降低人工成本、完善产业链、寻找优越的替代材料，将电子换挡器成本降低30%，打开了新市场。

硬核品质赢市场

数字化已经成为企业实现高质量发展的引擎。为了进一步提高产品质量和生产效率，永信汽车开启数字化改造和智慧工厂建设，给企业装上“数字大脑”，通过“智”造升级，保持竞争力。

在球头部件自动装配生产线上，机械手臂上下翻飞，各个装配模块紧密衔接，一件件产品成型下线……车间技术人员告诉记者，车间自动化改造后，生产线上用工人数从原来的9人缩减到了2人，生产效率却提升了几倍。永信汽车常务副总经理郑坚坚表示：“应用自动化、智能化、专业化的生产设备，不仅改善了工人的作业环境，还提高了工作效率，稳定了产品质量。”

随着多条生产线设备互联互通，从订单生成到原材料进厂入库、生产制造，再到仓

储管理、出库配送，永信汽车各环节生产设备的工艺参数全部自动采集处理，实现了生产监测、资产管理、人员调度等全过程数字化管控，以及工艺管理、产品质量可追溯。

除了过硬的产品质量，精诚服务客户也是永信汽车保持市场竞争力的密码。“我们在所有客户的工厂边上都设立了办事处，对接产品排单、生产、出厂、运输等各个环节。对于客户提出的问题，快速响应、及时反馈，为客户排忧解难。”永信汽车营销副总经理吴南勇表示，公司还会在客户生产线上安排专门的线上服务专员，及时解决生产中的问题。

“强大的研发能力、硬核的质量、细致的服务，让永信汽车成为国内主流汽车厂家的一级配套企业。”王兴德告诉记者，近年来，随着产品迭代不断加快，对技术提出更高要求。顺应发展趋势，公司通过持续的研发投入和长期的技术、工艺积累，不断改进生产工艺，开发新产品，加快市场布局，努力挺进新领域、抢占新赛道，增强核心竞争力。

近日，中山陵园管理局和中国邮政集团有限公司南京市分公司合作共建的南京首家5A级景区主题邮局亮相。主题邮局利用独特的邮政元素，为游客带来的全新文化互动体验，吸引了不少人参观打卡。设立主题邮局是打造特色主题文创品牌的一种形式，折射出不断升级的消费需求正推动企业开展文旅深度融合。

随着市场需求不断变化，文旅产业加速变革，尤其是人工智能、大数据等前沿技术不断成熟，加速数字化、智能化的新业态、新场景涌入，推动文旅产业呈现出个性化、多元化、智能化、融合发展等趋势。

也要看到，当前，许多企业在推动文旅融合方面还有不少短板，具体表现为：文旅企业竞争加剧，推出的产品或项目存在着文化展示形式僵化、内容雷同现象，产业发展同质化情况普遍，没有形成独具特色的文旅业态，未能体现文化和区域特色，无法给游客新的体验等。

面对产业变革新趋势、新变化，文旅企业如何应对挑战？又该怎样把握好机遇？

进一步激发文旅市场活力，重在增强企业高质量发展动能，不断加大优质文旅产品供给力度，满足消费者个性和定制化的文旅消费需求。

推动文旅企业高质量发展的基础在于拓展文旅融合方式，丰富文旅产品业态。应及时关注旅游市场新需求，尝试与其他产业跨界相融，打造参与式、体验式、沉浸式的新型文旅业态和产品，推动文化和旅游更广泛、更高层次融合。此外，企业可以结合文旅IP营销，将可视化的IP符号通过新媒体传播得更广泛。

推动文旅企业高质量发展的关键在于寻求差异化发展，实现特色化目标。在推出文旅业态或产品时，应专注地域文化特色，重点突出所在地独特的历史传统、人文风土。同时，不断创新表演内容与形式，用新颖方式呈现独特的文化内核。比如，根据游客不同需求，采用巡游演出、装置艺术、即兴表演、多媒体影像等更加丰富的表演艺术形式，提供更为震撼、更有代入感的场景。

推动文旅企业高质量发展的重点在于借助科技创新打造更多智慧文旅内容。应以增强游客体验、提升游客服务为核心，加快推进以数字化、智能化为特征的智慧旅游，深化“互联网+旅游”，扩大新技术场景应用，提供个性化精准服务，通过5G赋能文旅，为游客打造更完善、更便捷的全域旅游体验。

本版编辑 王琳 钟子琦 美编 倪梦婷

深圳市宝安区

建设世界先进制造业科技创新示范区

2023年11月15日至19日，以“激发创新活力·提升发展质量”为主题的第25届中国国际高新技术成果交易会在深圳举行。本届高交会继续沿用“一展两馆”模式，在深圳国际会展中心（福田展区）、深圳国际会展中心（宝安展区）两馆同时举行。

本届高交会期间，作为深圳市制造业强区的宝安区，一方面肩负着承接深圳国际会展中心（宝安展区）的办展任务，聚焦高新技术前沿和热点领域，以全新展会体系设置了清洁能源展、空天一低空科技展、国际热管理材料展等8大高质量主题展，并利用会展高线公园的“盒子”建筑打造宝安区“科技+文化”展馆；另一方面在深圳会展中心（福田展区）设置宝安形象展区，组织23家优秀企业参展，同时大力发动70多家宝安区优质企业在福田展区独立参展，立体化、多元化、全局式展现宝安区科技创新动能与高质量发展新优势，充分体现宝安区建设世界先进制造业科技创新示范区的新作为。

打造科技创新高地

从本届高交会福田展区可以看到，宝安区已培育出星汉激光、富程科技、中宝新材、乾行达、斯坦德机器人等一批优质科创企业，涵盖激光、交通、空天、新材料、机器人等众多前沿科技领域。如今，宝安区已构建起了一条“科技型中小企业—国家高新技术企业—高成长国家高新技术企业—专精特新企业—上市企业”的科技企业梯队。目前，宝安区国家高新技术企业达7061家，总量连续6年保持全国区县前列，每平方公里范围内达18家，密度是深圳平均水平的1.6倍。预计到今年年底，宝安区国高企业总数有望突破7300家。

在保持国高企业数量全国领先的同时，宝安区还通过实施“国高企业向规上企业迈进”“规上企业向国高企业转型”战略，推动国高企业从数量的扩张向质量的增长转变。



俯瞰位于宝安区的深圳国际会展中心雄姿

目前，宝安区规模以上国高企业达3786家，占辖区国高总量的54%；两年中占比增加10%。宝安区还遴选一批高成长国高企业作为重点培育对象，全区98%的专精特新企业都是由国高企业培育长成。目前，宝安区国家专精特新“小巨人”企业达210家，省市级专精特新企业达2200多家。

随着一大批优质科技创新企业汇聚，各类技术含量高、创新能力强的产业集群在宝安区快速崛起。尤其在未来产业领域，宝安区围绕区位优势、产业基础提出重点发展空天技术及深地深海等2大未来产业集群，已逐步建立“六个一”发展体系。

其中，空天技术产业集群已纳入宝安区“5+1”具有世界影响力的产业集群建设，陆续出台了《宝安区加快空天技术产业发展的实施方案》《宝安区推动空天产业集群高质量发展的若干措施》。率先开园启用大湾区空天技术产业园（南昌园）及润恒鼎丰高新产业园，并成立了宝安区空天技术产业链党委，形成多

方合力助推产业发展良好态势。截至目前，宝安区空天技术产业集群规模近30亿元，集群现有国高企业60家、专精特新企业20家、规模以上企业29家，力争到2025年，空天技术产业集群年营收达100亿元。在深地深海产业集群方面，宝安区现有国高企业14家、规模以上企业3家，集群规模20亿元，中国海洋大学深圳研究院已落地宝安，力争到2025年集群规模达到50亿元。

为抢跑空天技术产业“新赛道”，集中展示空天技术全新成果，本届高交会宝安区率先推出空天技术专题展“空天一低空科技展览会”，展出面积达2万平方米，参展企业近200家，涉及航空航天新材料、基础元件与部件制造、卫星制造、卫星运营及服务、无人机、卫星遥感技术产品及行业应用等产业链各个领域。

夯实创新发展基础

在推动创新企业与产业集群高质量发展

的背后，如何营造更好的创新环境？近年来，宝安区围绕建设世界先进制造业高地的目标，加快推动科技创新与先进制造深度融合，加速宝安制造业向全球产业链和价值链高端攀升，持续提升战略性新兴产业发展能级。

一批高水平创新平台的建设，为科技成果转化厚植沃土。近年来，宝安区依托先进制造业特色，充分发挥科技企业规模优势，加快构建以企业为主体、市场为导向、产学研深度融合的高能级创新平台体系，鼓励企业积极创建各类平台，并将企业创新平台纳入政策支持范围。

目前，宝安区已培育各类创新平台672家，其中国家平台7家、广东省创新平台344家、深圳市创新平台161家，规模以上平台占比达75%；今年，宝安区新增广东省工程技术研究中心达92家，占全市新增数量的28.8%，位居全市各区前列。宝安区5亿元以上工业企业实现研发机构全覆盖、规模以上工业企业覆盖率达到63%。中国科学院深圳

先进电子材料国际创新研究院正式落户，实现宝安区重大基础研究机构突破。

近年来，宝安区研发投入保持快速增长，目前全区研发总量达231.47亿元，R&D投入强度达到4.92%，其中规模以上企业研发费用投入214.3亿元，占比高达92.6%。今年以来，宝安区企业承担了36项重大科技攻关项目，其中国家层面有7项；近3年，宝安区企业获市级以上科学技术奖励82项，一大批优秀攻关成果实现产业化。

产业发展还需人才做支撑。当前，宝安区正着力实施更加开放灵活的人才政策，深化人才发展机制创新，优化人才引进培育生态，打造具有国际竞争力的人才发展环境。加快汇聚一批具有国际水平的战略科技人才、科技领军人才、青年科技人才、产业创新人才、港澳及海外创新人才，聚天下英才而用之，为世界先进制造业高地建设提供坚强的人才和智力支持。

为强化空间保障，宝安区现已构建了“众创空间+孵化器+加速器+科技专业园+创新集聚区+国家高新区”的全链条创新载体体系。其中，推动尖岗山—石岩南、西乡铁仔山、新桥东科技城等3大片区、共23.52平方公里纳入国家高新区建设。如今，仅占宝安区5.9%面积的宝安高新区，每平方公里的国家高新技术企业密度达到66家，高新区内国高企业数占深圳市高新区国高企业数近三分之一。同时，宝安区还打造了126个以“科技桃花源”为标识的科技创新园，推动产业空间由粗放供给向精致转变。目前，宝安区科技桃花源总面积1000多万平方米，入驻科技企业8000多家，创造就业岗位达20多万个，汇聚各级创新平台179个。

随着创新驱动战略的深入实施，产业基础持续夯实、产业转型升级加快推进，宝安区高质量发展动能愈发强劲。2023年3月28日，赛迪顾问发布了“创新百强区（2023）”榜单，宝安区位居全国前列。

（数据来源：深圳市宝安区科技创新局）·广告