

格兰仕不断拓展国内国际市场新空间——

自主创新擎起自主品牌

本报记者 张建军

今年一季度，
自主品牌产品全球销量
▲ 同比增长 超过30%

位于广东顺德的格兰仕灯塔工厂流水线上，机械臂不断挥动，每6.7秒就有一台微波炉下线；厂区内，一箱箱码放整齐的厨电产品，将送至各港口发往全球市场……广东格兰仕集团有限公司坚持以自主创新自主品牌，深耕国内国际两个市场，探索出了一条高质量发展之路。今年一季度，格兰仕自主品牌产品全球销量同比增长超过30%。

攻克核心技术

4月16日，神舟十三号载人飞船返回舱成功着陆，“太空出差三人组”顺利返航。为3名宇航员183天太空之旅提供佳肴的“大厨”，是格兰仕研制的航天微波炉，7分钟就能完成一顿主食烹饪。

一台家用微波炉是如何实现“登天”的？2011年，格兰仕开始启动航天微波炉项目。此前，国际空间站并没有使用微波炉的先例，因此缺乏可供参考的经验。“如何在太空环境中快速、均匀加热食品？怎样控制微波炉的重量、功率？面对一系列难题，企业专门组建了航天微波炉项目团队，从最初一个框架开始，到数次技术攻关突破，对磁控管、加热腔等核心零部件进行全方位集成优化设计。”航天微波炉项目负责人李丰告诉记者。

破解难题的底气来自格兰仕始终坚持走自主创新之路，不断攻克核心技术所积累的经验成果。1998年，格兰仕的微波炉销量在世界领先，被称作微波炉“心脏”的核心部件磁控管技术却掌握在发达国家手中。“饭碗要牢牢端在自己手上。”格兰仕集团董事长梁昭贤下定决心，“砸锅卖铁”都要研发出磁控管。通过持续投入研发资金，与一些国内专家、科研机构、高等院校联合攻关，格兰仕逐步建立了拥有自主知识产权的磁控管生产线，实现核心技术自主可控。

格兰仕自主品牌磁控管装机投放市场后，可靠性与使用效率经受了市场检验。“在此基础上，航天微波炉项目通过集成创新，研发出特种磁控管，比普通磁控管的机械强度更强、加热效率更高。”李丰说。

2021年5月份，格兰仕研制的首台航天微波炉随神舟十二号、神舟十三号航天员烹饪食品，圆满完成了任务。

格兰仕深耕厨电产业链及成套技术20多年，除了磁控管，还掌握了变压器、压缩机等核心零部件的设计与生产，实现了微波炉、电蒸炉、电烤箱等家电核心技术突破，提升了产品自我配套能力。

应用科技成果

格兰仕将微波炉的最新科技成果应用到日常生活场景，推出新产品DR空气炸微波炉，并着力打造“宇宙厨房”。

“宇宙厨房”的概念是集成、高效、节能、绿色的饮食烹饪空间，厨房搭载程序设置，将各种美食烹饪方法数据化、程序化，植入微波炉等厨电产品，用户可实现一键式自动烹饪。“随着全民健康意识不断增强，都市家庭的快节奏等需求呼唤新的生活方式，由此催生了新的厨房科技。”格兰仕生活电器制造部



格兰仕智能制造基地自动化生产线。 本报记者 张建军摄

工程师徐文华说，“宇宙厨房”通过微波炉、微蒸烤一体机等无明火、无油烟、安全高效的烹饪方式制作饮食，团队为此创新设计了500多款美食云菜单。

“我们希望新兴科技能更广泛应用在厨房生活中，带给消费者更好的烹饪体验。”格兰仕微波炉技术管理中心内销开发部负责人徐华锋说，作为“宇宙厨房”的代表作，DR空气炸微波炉进行了许多创新，增加了新功能。

除了DR空气炸微波炉，“宇宙厨房”还推出了微蒸烤一体机、蒸炸烤一体机、格兰仕匠系列高端套系生活电器等产品，可以满足消费者不同需求。

加快海外布局

在今年4月份举办的第131届广交会上直播，格兰仕外贸主播熟练地用英语介绍着“宇宙厨房”的新产品，典雅红、蒂芙尼蓝、墨绿等多彩配色，吸引了众多目光。

近年来，格兰仕不断加大海外市场拓展力度，根据全球用户习惯和多元化需求，创新推出了复古咖啡机、复古空气炸锅、复古打蛋机等一系列“复古”套系小家电，打出了“个性颜值+实用品质”组合拳，以全品类覆盖家庭场景。微波炉、烤箱、冰箱、洗碗机等品类海外市场需求旺盛，其中，空气炸锅、空气炸微波炉、复古冰箱在一些国家成为“爆款”。

在推进品牌全球化战略过程中，格兰仕适应不同国家和地区的消费需求、文化特征，通过以自主品牌为核心推进全球化发展。“2020年以来，格兰仕自主品牌在越南市场快速发展，目前已进入越南各区域众多渠道，同时入驻当地排名前三位的电商平台。”格兰仕东南亚市场负责人鲁剑飞介绍，随着自主品牌在越南市场全渠道布局日渐完善，格兰仕被越来越

多的消费者熟知。2021年，格兰仕越南市场销售额同比增长115%。

格兰仕通过自主创新，以自主品牌全渠道持续推进海外市场，尤其是非洲、拉美等新兴市场，不断拓展国际市场新空间。2021年5月份，格兰仕顺利收购惠而浦（中国），形成新的战略合作关系，实现优势互补。

依托属地化运营团队、本土化经营模式，格兰仕针对当地市场需求定制适销对路的产品和服务。以出口印度的产品为例，针对印度家庭偏爱炸烤的饮食习惯，格兰仕微蒸烤烹饪实验室进行了一系列数据测试和烹调用具，紧贴印度消费者需求，制做了带有热风功能的微蒸烤厨电产品，并不断优化产品菜单设置，将菜谱增加到200个至300个。

“在全球供应链不稳定性增加的背景下，伴随着5G、云计算、大数据等技术的发展，中

国家电企业迎来深刻而长远的转型升级。”梁昭贤说，面对这种形势，格兰仕加大科技创新力度，以自动化、标准化、通用化、模块化、专业化推进全产业链智能制造，并在开源芯片、边缘计算等核心技术投入上下功夫。目前，第一块自主开源芯片“BF—细溜”已在家电产品中实现应用，未来越来越多的高端智能家电将搭载自主研发的开源芯片走进全球市场。

梁昭贤透露，尽管受到新冠肺炎疫情影响，但格兰仕今年一季度在不同国家和地区的销量都实现了增长。目前，格兰仕在150多个国家和地区注册了自主品牌，产品和服务供应

近200个国家和地区。以用户为起点创新，融合定制化产品和针对性服务，格兰仕正把自主品牌带到世界各地。

企业漫谈

露营火了，看准这一赛道的发展潜力，新玩家不断涌入。数据显示，我国现有4.7万家露营相关企业，其中近半数都是在1年内成立的。与此同时，“露营地避坑”已然成为许多社交平台的关键词，“本是一次说走就走的旅行，没想到却是一个坑”“人在帐篷下，不得不低头”……网友的吐槽声频频。

企业扎堆“风口”的同时，无序发展的隐忧也加速出现。比如，露营基地建设及产品服务等行业标准尚未公布，参与者一哄而上运营露营地，出现不规范的经营行为，并带来诸多安全隐患。今年上半年，天津就有热门露营地发生过事故。再比如，一些露营装备企业为了缩短研发时间和成本，跟风抄袭产品，低价倾销，打起价格战。

类似的场景并不陌生。这些年，从共享单车到共享充电宝，从团购网站到无人零售，每一次所谓的“风口”都吸引了众多的“追风者”，一些长得相似的“兄弟姐妹”短时间内遍地开花。

应该说，企业因时而变的商业敏感很可贵，从某种程度上说，“风口”意味着机会，意味着更多的商业可能和更广阔的市场空间。一些抓住“风口”的企业可以获得快速发展的机会，但并非只要站上“风口”就能飞起来。面对各种热潮，企业还是需要冷静观之，想想企业的定位是什么、市场的需求在哪里、发展的前景怎么样；上马之前，还应先看看自身的经营理念、内部管理是否已为涉足这一领域做好准备。

步步为营才能“步步为赢”。归根结底，市场的机会属于有核心竞争力的企业。只有内功过硬，懂得建立自己的护城河，跑出清晰的商业模式，才能“好风凭借力”。否则，再热闹的“风口”也难逃一地鸡毛的结局。企业只有洞察真实的市场需求，深入研究理解产业逻辑，稳扎稳打，才能赢得市场先机。

王琳

国芯晶源致力数字化转型——

构建智能制造体系

本报记者 王胜强

在河北唐山国芯晶源电子有限公司（以下简称国芯晶源）压电晶体自动化生产车间，工作人员轻轻按下触摸屏上的启动键，晶片等材料通过自动送料系统进行传输，再经过镀膜、点胶、固化、微调、封焊等流程，一个个超微型、超稳定的压电晶体成品就被制造出来了。

“应用智能制造运营管理平台的自动化、数字化生产技术，自动化生产线的效率提高了6倍。”唐山国芯晶源电子有限公司总经理徐建民说，这得益于公司坚持智能制造主攻方向，加快推动制造业数字化、网络化、智能化转型。

国芯晶源成立于1990年，主要从事石英晶体谐振器、振荡器和光电材料研发、生产与销售。徐建民说：“在企业的发展过程中，我们认识到数字化转型是提升公司技术水平、提高产品竞争力的重要途径，开始制定数字化转型总体规划。”规划明确，企业需不断推动新一代信息技术与关键装备、核心工业软件的集成创新和工程应用，建立数字化解决方案，建设数字化车间；坚持分类施策，深化智能制造应用推广，分产线和步骤开展数字化制造普及、网络化制造示范和智能化制造探索；推动构建智能制造运行管理信息集成管理系统，覆盖生产制造全过程，实现数字化运营。

“数字化转型并非一帆风顺。”徐建民说，起初，由于各个系统之间数据没有共享，无法全部链接交换，影响了联动性，形成一个个数据孤岛。数字化转型开始实施的时候，产品在加工过程中频繁出现异常报警，导致一些设备自动锁死，出现“窝工”现象。一线员工的抱怨、交货延期的压力，让公司信息部经理宋学忠一度怀疑数字化转型的必要性。经过深入分析，他发现是流程不合理造成的。为了解决问题，公司成立专题小组，小组成员白天收集数据，分析异常现象，晚上加班制订优化方案，半个月后，终于形成一套解决方案。“方案实施后，生产效率提高，一线员工工作量减轻，大家也深刻感受到数字化就是新生产力。”宋学忠说。

现在的晶片生产车间，工人只需扫码枪扫描将要生产的产品二维码，该批次晶片的技术参数、工艺制程、生产数量等信息便显示在操作屏幕上。“以前，这一过程全靠人工打印表单，逐项



生产压电晶体
唐山国芯晶源

资料图片
工人在

对照检查。企业产品多达数万种，一旦发生小错误，就会导致整批产品报废。”宋学忠说。

一组数据证明了当年转型的正确性：因程序调用错误、返工返修引起的产品不良率由3%降至0.5%以下；整体生产效率提高30%；综合运营成本降低20%以上；降低了产品设计、工艺验证所需时间，产品研发周期缩短25%以上。

数字化转型的成功为国芯晶源的发展带来了强劲动力。

压电晶体被称为“电子工业之盐”，是各类电子产品必不可少的元件，广泛应用于5G通信、车用电子、工业控制、人工智能、物联网等领域。近年来，随着全球数字经济的发展，对压电晶体提出了超微型、超高频、超稳定的技术要求。在公司展厅里，记者看到了用放大镜才能看到的微小压电晶体。其中，最小产品尺寸仅为1.2毫米×1.0毫米，这种最高频率的压电晶体里面的石英晶片厚度只有一根头发直径的十五分之一。

国芯晶源技术总监张立强说：“一部智能手

机需要4支至8支压电晶体，一辆普通的燃油汽车要用到40支至60支压电晶体，而智能驾驶汽车需要几百支。压电晶体市场需求很大。”

国内压电晶体企业起步较晚，很多核心技术掌握在国外公司手中。为了破解“卡脖子”难题，国芯晶源通过应用计算机仿真技术、计算机模拟技术等数字化设计手段，研制出小型化、高频化、高精度晶片。

作为掌握全系列压电晶体制造技术的国内科技型龙头企业，公司目前年产压电晶体近10亿支。国芯晶源拥有科技部认定的国际技术合作基地，是工信部公布的专精特新“小巨人”企业之一。现有授权专利80余项，参与制定多项国家、行业和团体标准，通过了ISO9001、ISO14001、IATF16949等国际体系认证。

“国芯晶源将持续加大智能制造投入，构建共建共享、多跨协同的整体智能制造数字化体系，推进数字化、智能化改革实现新突破。”徐建民说。

用心做好“一根线”



位于江西省赣州市章贡区的佳腾电业（赣州）有限公司是精密小型扁平漆包线生产企业，产品广泛应用于光刻机、新能源汽车等领域。该企业实现了特种电磁线800V高压关键核心技术突破，为新能源汽车高压驱动电机和高铁、轨道交通牵引电机等提供全新绝缘方案。该企业通过深耕“一根线”，已发展成为当地专精特新“小巨人”企业。因为佳腾电业（赣州）有限公司工人在生产出口定制的漆包线产品。

朱海鹏摄（中经视觉）