

“专精特新”看桂林：“小巨人”迸发高质量发展“大能量”



桂林蓝宇：
摘取轮胎产业“尖端明珠”
建设中国首条民用航胎生产线

□本报记者 徐莹波

在实现了从“0”至“1”的突破后，桂林蓝宇开始筹划研发民航空子午线轮胎。2023年，该公司组建了空客A320飞机子午线轮胎课题组。

课题组先后开展10多轮试验验证，累计完成80多个方案迭代优化，克服多项难题，突破了高性能民用航空轮胎子午线技术，实现航空轮胎的高寿命、高速度、耐刺扎、轻量化目标，成功推出拥有完全自主知识产权的C909、A320等6机型12种规格产品，覆盖目前我国80%的民航机队机型。

2024年11月21日，中国首条民用航空子午线轮胎装配空客A320飞机在桂林两江国际机场试飞成功，实现了国产民用航空子午线轮胎零的突破，标志着中国攻克了轮胎产业“尖端明珠”，对促进我国轮胎产业高质量发展具有重要意义。这一技术成果由我市某知名橡胶公司下属企业——桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司研发取得。

桂林蓝宇始创于1992年，主要从事航空轮胎的研发、试验和生产制造。经过33年的发展，公司已成为中国航空轮胎产业的重要企业、行业的领军企业，是国内最重要的航空轮胎生产基地。在桂林蓝宇助力下，其上级公司获评国家级专精特新“小巨人”企业、国家级航空轮胎技术创新中心、国家技术创新示范企业、国家知识产权示范企业。

2008年1月，桂林蓝宇研发生产的我国首条航空子午线轮胎成功通过国家标准规定的各项动态试验，达到装机要求，标志着我国成为世界上第四个有能力研发、制造、试验检验航空子午线轮胎的国家。同年10月，装配该规格轮胎的国产飞机首飞成功。

大型民航轮胎是影响飞机安全的A类关键零部件。资料显示，2024年，我国拥有民航飞机4300余架，但航空轮胎基本被国外轮胎厂商垄断，进口波音、空客等飞机装配的轮胎没有一条是国产的。

“最初我们研发生产的航空轮胎均为斜交结构轮胎，而大、中型民航客机装配的航空子午线轮胎专业技术指标要求极高，技术难度非常大。如果国外企业停止出口航空轮胎，我们的民航飞机将面临断供风险。”桂林蓝宇副总经理刘水平说，不同于其他飞机部件，轮胎属于消耗品，要定期更新更换。没有安全的轮胎产品，飞机就无法起飞，民航产业链自主可控便无从谈起。

2024年11月21日，中国首条民用航空子午线轮胎装配空客A320飞机在桂林两江国际机场试飞成功。 记者何平江 摄



▼2024年11月21日，中国首条民用航空子午线轮胎装配空客A320飞机在桂林两江国际机场试飞成功。 记者何平江 摄

福达股份：
新能源混动汽车曲轴领域的
“隐形冠军”

□本报记者 徐莹波

如果说发动机是汽车的心脏，那么，曲轴就是发动机的脊梁。曲轴与缸体、缸盖、连杆和凸轮轴共同构成发动机的基础架构，从微小到高性能曲轴的轻量化、长寿命和高可靠性等性能要求，进行曲轴动平衡性能与钢件轻量化设计、全纤维曲轴抗疲劳制造工艺的基础研究，以及疲劳试验与制造工艺数据的应用研究。

福达股份及其曲轴研发团队持续不断地努力，通过深入研究，成功实现了曲轴的减重与强度提升，使得曲轴的生产工艺和产品性能均处于行业领先地位。这一重大成就为行业提供了极致轻量化解决方案，有效满足了新能源汽车产业链对高性能轻量化曲轴性能提升的需求。目前，福达曲轴正在加速推进“复合圆角加工技术及疲劳性能研究”“巴黎蒙森磨削烧伤无损检测技术应用攻关”等一系列关键技术项目的攻关工作。

为提高产品质量水平，近年来，在福达股份指导下，福达曲轴还加快数字化、集成化和智能化发展，引入5G工业互联网、大数据等新一代智能制造技术，应用多种机器人、加工中心等智能设备，减少人工干预，提高加工效率及稳定性，实现生产过程的自动化和智能化控制，通过MES系统及生产总控大屏实现从整体到细节的全面管理，有效提高了生产效率和产品品质。

苏仕杰表示，展望未来，公司将持续深化混合动力曲轴产品的研发与市场拓展，致力于为全球新能源汽车制造商提供配套服务，并努力提升曲轴产品的市场份额与销售规模，努力成为全球乘用车曲轴领域的最大制造商。

福达股份乘用车曲轴智能化生产线。（福达股份供图）



▼福达股份乘用车曲轴智能化生产线。（福达股份供图）

国际线缆集团：
推动“桂林造”扬帆出海
成就全球线缆行业主要生产供应商

□本报记者 徐莹波

近日，市商务局发布了去年我市外贸进出口主要数据——2024年，在全球贸易整体表现比较低迷的背景下，我市外贸进出口总额达113亿元，同比增长11.5%，增速实现“三高”，即高于全国6.5个百分点，高于西部地区3.6个百分点，高于全区2.1个百分点。在这份亮丽“成绩单”的背后，正是“桂林造”扬帆出海的集体力量体现。其中就包括我市重点外贸企业——桂林国际电线电缆集团有限责任公司。

1月21日，记者在国际线缆集团生产车间看到，工人们正在加紧生产电线电缆和塑料管等产品。数天后这些产品将陆续发往澳大利亚、新西兰和东南亚等国家和地区。“2024年，集团实现出口19.7亿元，同比增长13%。出口额在全国电线电缆行业出口细分领域名列前茅。”该集团副总经理黎影行说。

国际线缆集团始建于1954年，前身为桂林“电线厂”。多年来，集团专注于研发制造“国标、安全”产品，产品广泛应用于建筑、电力、交通、通信、矿山、能源、海洋、船舶、机车、汽车、变压器、智能建设等领域。

21世纪以来，发达国家对电线电缆产品的环保标准要求日趋严格。鉴于常规电缆的污染性，在制造、使用、废弃处理过程中会产生大量的二恶英、铅、镉、卤化物等公害物质。针对国际市场需求，从2005年起，国际线缆集团研发生产出环保型无卤低烟阻燃电缆，并通过我市有关部门组织的专家组鉴定，产品达到当时国际同类产品先进水平。围绕生态环保理念，从2014年起，该集团还全面研发生产“环保”电线，得到了国内外客户的普遍认可。

为了更好地抢占国内市场，近年来，国际线缆集团坚持创新驱动，持续加大科技投入，成功研发出高弹性特种电线电缆。集团技术中心副主任胡伟介绍，弹性特种电线电缆是专门为新兴领域细分

国际线缆集团的电缆自动化生产线。（记者徐莹波 摄）



▼国际线缆集团的电缆自动化生产线。（记者徐莹波 摄）

桂容公司：
三获国家科技进步奖
助力“中国电力”崛起

□本报记者 徐莹波

前段时间，由桂林电力电容器有限责任公司与南方电网科学研究院联合研制的新产品“ZZMJ2.8—9000全国产化柔性直流输电换流阀用干式电容器”通过行业鉴定。据悉，该型电容器采用国产颗粒聚丙烯薄膜，具有能量密度高、容量大、损耗小、无油环保等优点，综合技术性能达到同类产品的国际先进水平；其研制成功，打破了国外厂家对电容器核心原材料的垄断，实现关键技术的自主可控，将有力推动中国电力电容器产业发展。

桂容公司创建于1967年，前身为桂林电力电容器总厂，是我国自主设计建设的首家大型电力电容器厂。历经58年发展，公司已成为全球规模最大、设备先进的电容器生产基地，并获评国家级专精特新“小巨人”企业。

桂容公司总经理王义说，长期以来，公司坚持走自主创新的民族工业发展道路，积极开展特高压/直流输电设备研发及生产，打破国外垄断，实现国产化替代，是国内第一套110千伏并联电容器成套装置、第一台1000千伏电容式电压互感器的研发生产厂家。

资料显示，中国煤炭资源主要分布于国内西部和北部地区，水电资源主要集中在西南地区，东部地区的一次能源资源匮乏、用电负荷相对集中。21世纪以来，国家实施了“西电东送”电力工程。

黎影行表示，今后，集团将加快培育和发展新质生产力，以线缆产业转型升级为主线，以绿色制造、智能制造为主攻方向，推动线缆制造迈向中高端水平，利用信息化、大数据、云平台等构建新的经营模式，积极抢占国内新兴产业领域，加大力度开拓海外市场，扩大出口，奋力推动高质量发展，助力桂林工业振兴。

桂容公司车间工人们在电容器装配线上加紧生产。（记者徐莹波 摄）



▼桂容公司车间工人们在电容器装配线上加紧生产。（记者徐莹波 摄）

桂林智神：
深耕智能文化装备领域
产品畅销全球90国

□本报记者 徐莹波

近年来，在互联网、5G、大数据、人工智能等技术加持下，短视频、直播、自媒体等新兴内容传播形式迅速崛起，极大地丰富了社交互动方式。稳定器、摄影灯等智能文化装备精准地满足了当下用户对于高质量视频制作与分享的需求，成为人们生活中不可或缺或辅助工具。桂林智神信息技术有限公司自2015年成立以来，专注于相机、手机配套的云台稳定器设备、摄影灯光产品等智能文化装备的研发、生产。经过近10年的健康发展，目前公司旗下产品在全球90个国家实现畅销，出口额占企业销售总额的50%以上。

近日，记者来到桂林智神智能电子三轴稳定器产业基地总装车间看到，工人们正在紧张工作中，或插线、或安装电机、或测试电路板……到处一派热火朝天的景象。

“公司占地面积43亩，生产基地建筑面积约5万平方米，具备年产300万套产品的生产能力。同时，公司还在深圳设立了分公司，包括研发及品牌市场部。”桂林智神总经理助理李鸣介绍，作为国家高新技术企业，自成立以来，公司一直高度重视科技创新，针对文化装备行业的痛点与难点，自主研发了一系列核心技术，如伺服电机陀螺仪稳控、人工智能控制、高精度人脸识别跟踪、图传图控、稳定器机械限幅、塑料电机、相机远程控制等。这些技术不仅填补了国内外相关产业的技术空白，还极大地推动了全球云台稳定器产业的创新发展。

桂林智神公司生产线。（王亚东 摄）



▼桂林智神公司生产线。（王亚东 摄）

桂林广陆：
打破欧日技术垄断
桂林量具“测量”全球

□本报记者 徐莹波

从智能港口到现代物流，从量体裁衣到买菜称重，从载人航天到资源勘探……在日常生活、工业生产 and 科学研究中，测量就像一个“隐形把关人”在发挥着重要作用。桂林广陆数控有限公司自1989年成立以来，一直专注于工业测量领域，多项专利产品填补了国内空白，成功打破欧洲、日本有关企业的垄断，解决了最具行业国外“卡脖子”问题，并有力推动了中国工业测量技术的发展。

改革开放以后，中国量具行业经过多年发展，形成了门类较齐全、具有一定生产规模和开发能力的产业体系。但在过去，在高端数量量具量仪领域，电磁感应芯片技术一直被瑞士Sylvac公司、日本三丰公司两家企业垄断。核心技术受制于人，造成中国量具行业大而不强——部分量具企业处于严重亏损状态，有的知名企业被外资收购、控制的风险。

“量具行业是制造业中不可缺少的基础性行业。高端数量量具在工业生产、科技研发中具有极为重要的作用，如果产品不具备自主知识产权，很容易被外资‘卡脖子’。”桂林广陆董事长彭敏说，“在高端数量量具中，最核心的技术是芯片，只有攻克电磁感应芯片技术难题，中国量具企业才在国际市场上才能做强做优。”

彭敏表示，今后，桂林广陆将深耕工业测量领域，加快“专精特新”和智能化、数字化发展，努力拓展更多未知的测量领域，让“桂林造”量具产品进入更多国家市场，助力中国量具产业高质量发展。

桂林广陆数显表装配生产线。（记者徐莹波 摄）



▼桂林广陆数显表装配生产线。（记者徐莹波 摄）