

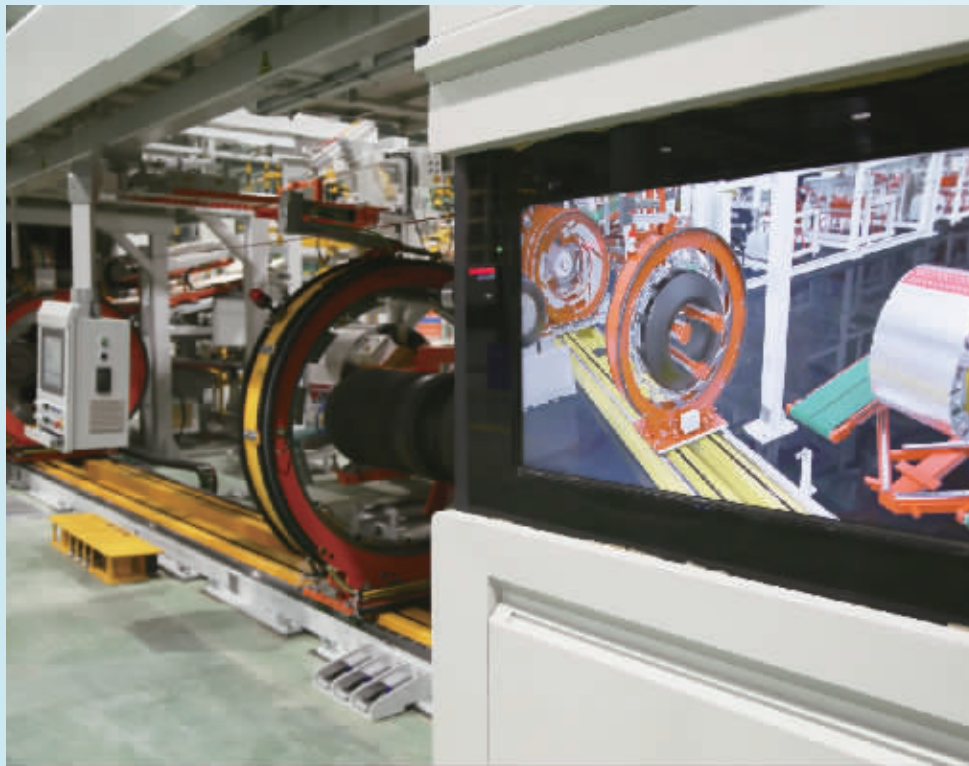
赛轮轮胎董事长刘燕华：

加快“双新融合” 锻造中国轮胎全球新名片

在全球轮胎产业格局的深度重塑中，一家从青岛高校实验室走出的中国企业——赛轮轮胎，以科技创新与产业创新融合发展的“双新之力”，锻造新质生产力，推进全球化产业布局，成功跻身世界轮胎行业十强。

赛轮轮胎董事长刘燕华日前在接受中国证券报记者专访时回溯了创业初心，解码公司从技术突围到品牌跃升的“中国智造”之路，展现出中国轮胎工业攀登世界之巅的坚定步履。

● 本报记者 张鹏飞



赛轮轮胎制造轮胎的成型工序

本报记者 张鹏飞 摄



十余载磨一剑：破解“魔鬼三角”

回顾创业历程，刘燕华告诉记者，赛轮轮胎从诞生之日起便烙印着科研基因——2002年由青岛科技大学孵化的软控股份及学校校友等主体发起创立，从诞生之初就肩负着振兴中国橡胶工业的使命。

2016年3月，国际权威期刊《国际轮胎技术》封面刊登了一项颠覆性技术：化学炼胶工艺。这项历时十余年、历经无数次失败的“液体黄金”技术，通过液相混炼工艺重构橡胶分子结构，首次实现轮胎“魔鬼三角”性能的同时跃升。

“轮胎是汽车与地面接触的唯一部件，其性能直接关乎安全、节能与耐用，但滚动阻力、抗湿滑性能和耐磨性能难以同时优化的‘魔鬼三角’，曾是困扰全球轮胎行业百年的技术壁垒。”刘燕华向记者介绍，通过化学炼胶制备的橡胶新材料被誉为“液体黄金”，公司以此研发的“液体黄金轮胎”一举破解了“魔鬼三角”。

“液体黄金轮胎的性能突破，使赛轮轮胎在产品定位上能够跻身高端品牌行列，为消费者带来前所未有的价值体验。”刘燕华说，市场反馈显示，液体黄金轮胎在雨雪天气下抗湿滑性能优异，节油效果显著，驾乘体验柔软舒适且静音。

液体黄金技术的成功不仅提升了赛轮轮胎的产品力和品牌形象，还带来了显著的经济效益。刘燕华表示，“其优异的产品性能及相对较高的市场定位，让我们在高端市场占据一席之地，并进一步巩固了赛轮轮胎在行业的技术领先地位。”

从实验室到产业化，多年来，赛轮轮胎以“长期主义”坚守创新：2022年，液体黄金轮胎在中国正式上市，以高端品牌定位直面市场检验，雨雪天气防滑、节油率、静音舒适等实测表现赢得用户口碑。

三位一体出海：扎根全球沃土

“汽车在哪，轮胎就要在哪。全球化是赛轮的必答题。”刘燕华展示的世界地图上，公司设在越南、柬埔寨、印尼、墨西哥的工厂星罗棋布。

2012年落子越南以来，赛轮轮胎便以“研发—制造—营销”三位一体的本土化战略深耕全球。

首先是研发本土化。公司四大全球研发中心精准捕捉区域需求，如在东南亚定制高湿热环境配方；其次是制造全球化。数据显示，赛轮墨西哥工厂辐射美洲市场，柬埔寨基地年产能2100万条半钢胎、330万条全钢胎扩建项目加速推进；最后是营销属地化。据刘燕华介绍，公司在北美、欧洲、中东非等地均建立了本土服务团队，让海外员工共享价值创造红利。

出海之路并非坦途。“早期越南工厂遭遇本土化阵痛，我们果断实施人才‘选拔—轮岗—激励’机制，如今已向全球输出管理团队。”刘燕华特别强调ESG的“金钥匙”作用：墨西

哥工厂采用光伏发电，柬埔寨项目创造3000个就业岗位，环保报告入选联合国案例库。

链主担当：橡胶黄埔军校的青岛答卷

走进赛轮轮胎青岛工厂，63吋巨型工程子午胎如钢铁巨人矗立车间，RFID芯片被植入胎体。“胎压、磨耗、路况数据实时交互，让驾驶更安全经济。”刘燕华向记者详解转型战略。

高端化实现破壁。刘燕华介绍，公司依托国橡中心产学研平台，液体黄金技术成功赋能乘用车胎、卡客车胎、越野车胎及世界最大工程车胎，并成为首个获国际汽联（FIA）认证的中国轮胎品牌。

智能化实现跃迁。赛轮轮胎的工业互联网平台连通全流程，AI模拟仿真加速研发，私有化大模型构建轮胎知识库，小赛AI助手大大提升了服务效能。

绿色化实现革命。以白炭黑替代炭黑降低能耗，化学炼胶工艺减少碳排放，翻新技术延长轮胎寿命，“全链条低碳实践获全球头部车企认可。”刘燕华坦言。

面对新能源汽车发展浪潮，赛轮与小米汽车的合作成为创新注脚。“公司与小米汽车合作研发PT01赛道胎，并上线小米有品商城。”刘燕华透露，2025年公司已经控股华东智能网联试验场，计划打造“轮胎测试+汽车文化”生态圈。

“青岛科技大学被誉为‘中国橡胶工业的黄埔军校’，袁仲雪董事长带着老师们走出实验室创业时，这座城市就以包容创新托举产业梦想。”刘燕华深情回望青岛的创业土壤。作为海洋之都与橡胶之都，青岛以政策护航民企发展，政府助力赛轮董家口功能新材料项目2025年投产。

展望未来，刘燕华表示：“赛轮拒绝价格内卷，只卷品质、卷服务、卷价值。我们将持续投入研发，让‘液体黄金’这样的中国技术助力全球汽车工业的发展，推动青岛从‘橡胶之都’迈向‘世界橡胶创新策源地’。”

特锐德董事长于德翔：

先开辟产品再开辟市场 以科技创新引领能源革命

39岁毅然下海创业，20年时间两度攀登行业高峰，特锐德董事长于德翔的创业故事，始终围绕“电”展开。

从青藏高原到沙漠腹地，从箱式变电站的突破到充电网的构建，于德翔带领企业以“要做就做中国第一、世界第一”的信念，一步步在世界能源版图刻画中国制造坐标。

这位永不停歇的创业者，始终信奉创新引领市场而非迎合市场的理念。“无论是特锐德还是特来电，所有的技术路线和产品路线都是我们自己开辟出来的，先开辟产品，再开辟市场，然后带领全行业做大做强、做好做优。”如今，于德翔正率领企业在全中国能源革命中书写新传奇。

● 本报记者 杨洁



大唐南澳勒门220kV海上升压站项目

本报记者 杨洁 摄

要做就要做第一

2004年，39岁的于德翔从工作了13年的国家电网河北省电力公司离职，带领20多个人“下海”创业，创办特锐德，由此展开在箱式变电站领域的第一次创业征途。

2006年5月，特锐德中标青藏铁路全线105个35千伏箱式变电站项目。对这个项目，于德翔记忆犹新。

“铁路上是绝对不允许停电的，要怎么保证箱式变电站做到绝对可靠？尤其是在高海拔、高辐射、高寒、缺氧的复杂环境下。”于德翔回忆说，当时，青藏铁路一次招标时很多大企业都没能完成这个艰巨任务，因此才开启二次招标，这给了初出茅庐的特锐德展现自己实力的机会，而公司提供的创新设计方案得到了高度认同。团队研发并生产出国内第一台高可靠、高海拔的箱式变电站，并在不到三个月的时间里完成105台箱式变电站的生



产安装交付，支撑了青藏铁路直到今天的安全稳定运行。

青藏铁路项目一战成名，使特锐德搭上了彼时中国铁路建设的高速列车。于德翔直言，“赶上了最好的时候”。能啃下青藏铁路项目这块硬骨头，特锐德靠的是反复打磨技术、方案与高水平创新，把别人眼中的“不可能”变成“我能行”。

时代的列车疾驰而过，能稳稳抓住扶手的，从来都是有准备之人。创业五年后的2009年，特锐德成功上市，成为创业板第一家上市公司，拿下300001的股票代码。

于德翔坦言，在众多电力设备中，箱式变电站一开始并不太被外界看好，“大公司不愿意做，小公司又做不好，我们恰恰找到了这个市场缝隙，把产品做成功了。”

于德翔的理念是，“不是市场需要什么我们就开发什么，而是我们创新什么市场就一定需要什么。我们喜欢做从0到1的事情，没有的我创造出来，先创造出一个产品，再创造出一个市场，要做就做成中国第一、世界第一。”

特锐德创新研发了中国第一套10kV高铁远动箱变、第一套35kV撬装移动式变电站、第一套110kV预制舱式模块化变电站、第一套220kV预制舱式海上升压变电站、第一套330kV预制舱式升压变电站……这些“第一”不仅填补了国内相关产品的空白，更推动了中国电力设备行业的整体进步。特锐德不仅将这些产品应用到铁路场景，也拓展到电网、新能源、石油、煤炭以及数据中心等领域，成为我国箱式电力设备领域的龙头。2024年，特锐德凭借智能预制舱式模块化变电站产品获得了工信部“制造业单项冠军企业”称号，彰显了在高端智能电力设备领域的领先实力。

在“新型电力系统”加快建设的大背景下，特锐德依托在电力设备领域深厚的技术积淀，持续推动产品矩阵优化与服务模式升级。2024年，公司“智能制造+集成服务”业务实现营业收入104.85亿元，同比增长22.47%；归母净利润达7.09亿元，同比增长91.42%。

构建充电网体系

2014年，特锐德在国内箱式电力设备领域已取得不小成就。于德翔却在此时开启了二次创业，成立特来电，进军电动汽车充电领域。

“经过两年时间在国内外调研，我们选中了电动汽车赛道。”于德翔创办了特来电，希望面向未来十年、二十年电动汽车的发展需求构建一套充电网体系。

于德翔表示，第一次创业走得比较顺利，但对于二次创业，“我们艰苦爬行了整整十年，一开始我们把充电这件事理想化了。”

不同于建充电桩，于德翔认为，真正有价值有意义的是“充电网”，一字之差、千差万别。他表示，“如果中国有成千上万辆电动汽车，充电桩的无序充电肯定会电网造成巨大威胁，所以我们一定要做充电网。”因此，特来电在世界范围内开创了充电网技术体系，从有效利用电力资源支撑大规模电动汽车发展的角度出发，充分发挥电动汽车移动储能资源支撑新能源发展的作用，构建起充电网—微电网—储能网—数据网深度融合的“新工业互联网”，有效提升配电网承载力，解决了中国电动汽车规模化发展的能源瓶颈。

于德翔介绍，通过充电网背后的智能化系统，可以自动帮助电动汽车车主选择电价低谷期充电，电价高峰期把富余的放出来。

特锐德、特来电的员工们已经实现了这一点。据介绍，员工晚上在家将车充满电，电价约每度5毛钱；上班时把车开到公司放电，高价卖电；中午还能把便宜的、用光伏发电的电再充到汽车上；下午再卖几度电，然后再开车回家。“这样可以利用充电网储能特性，调节峰谷差。我们的员工开车上下班是不花钱的，甚至还能挣点钱，实际上我们由此做了一个能源和交通深度融合的物理网络。”

在于德翔看来，新能源汽车和新能源发电是天生一对，“成为新能源革命的双引擎”，只有构建充电网+微电网+储能网的碳中和虚拟电厂，才能支撑大规模电动汽车的发展。

不仅如此，充电网还是一个巨大的生态系统，把人、车、能源联动起来，未来可以成为大规模用户、车辆、能源等数据信息的入口，带来极具价值的海量数据资源。

在充电网技术上，特来电持续投入大量研发，拥有1400多项专利、软著等知识产权，承担

10多项国家级重大科研项目，攻克了世界20项充电网核心及关键技术。

经过10年的开拓，特来电通过技术、产品、模式的不断创新带动经营业绩快速发展。2023年实现扭亏为盈，净利润1.7亿元，2024年盈利能力进一步提升，实现净利润2.9亿元。特来电因地制宜推进公交、公共、物流、园区、小区“五张充电网”建设，形成覆盖全国的多层级、强联通的充电服务体系。截至2024年底，运营公共充电终端70.9万个，其中直流终端42.4万个，全年充电量突破130亿度，市场占有率24%，累计注册用户超过3400万人。

于德翔说，公司将进一步加大充电网建设，支撑大规模电动汽车的充电需求；加大充电网技术迭代，优化“低谷充电、高峰卖电”智慧调度，构建覆盖全国充电网的最大能源数据平台，为1000家中小民营充电运营商赋能。

出海是必然选择

于德翔告诉记者，出海是特锐德和特来电做大做强必然选择。凭借领先的智能制造与集成创新能力，特锐德已成功将自主研发的电力设备系统解决方案推广至全球56个国家和地区，在多个地区建成了众多标杆项目。2024年特锐德实现了8亿元的海外业务合同额，同比大增131.87%。

“不出海就出局”，于德翔表示，“出海一定要在世界上有竞争力——产品品质、品牌、服务、成本都要有竞争力，如果没有竞争力，出海就是死局。”

2025年1月，特锐德签署了沙特国家电网7亿元高压移动变电站的订单。7月12日，特锐德为沙特国家电网设计制造的15套132kV移动式变电站在沙特奈季兰省的沙漠中完成最后一套的送电。于德翔表示，15套132kV的移动式变电站，一般情况要做3年，但特锐德通过惊人的团队执行力用时不到6个月就完成生产、交付、送电，完全超出客户的想象和预期，展现了中国基建速度与中国技术实力，同时有力提升了沙特国家电网应对夏季用电高峰的保障能力，为沙特能源转型注入强劲动能。

从青岛生产基地到沙特沙漠腹地，特锐德沙特项目的成功投运，将开启特锐德海外业务的新篇章。

特锐德在接受投资者调研时表示，公司将坚定不移地推进全球国际化业务战略布局，紧抓全球能源变革的历史机遇，加大对国际市场布局 and 投入，通过“聚焦区域、聚焦行业、聚焦产品、聚焦服务”加快国际化业务落地。