

上市公司高质量发展企业样本调查



民士达总经理 孙静

民士达：

一“纸”书写强国梦想

◎记者 李雁争

这张纸，不惧水火，上天能助飞机翱翔，下地能护高铁驰骋。

这张纸，记录了科研人员自主创新、披荆斩棘，逐个突破关键难题的艰辛历程。

这张纸，化解了国家重点项目被“卡脖子”的风险，书写了“单项冠军”企业助力建设“制造强国”的光荣和梦想。

这张纸就是民士达芳纶纸。过去5年，民士达的业绩持续增长。今年上半年，公司营业收入和归母净利润分别同比增长6.86%和10.67%。上海证券报记者近日走进民士达，倾听他们逐梦的故事。

从0到1——打破巨头垄断的“神话”

在民士达办公大楼的文化墙上，记者看到了印在芳纶纸上的《千里江山图》，青绿明艳、光华灿烂。

“芳纶纸的高性能，支持它做一些传统纸能做的事，也可以做更多传统纸做不到的事。”民士达总经理孙静对记者说。

芳纶纸是以芳纶短切纤维和芳纶沉析纤维为主要原材料，经纤维分散，通过湿法成形技术制备成纸，再经高温整饰制得的一种高性能新材料，其化学结构稳定、机械性能优良，具有高强度、耐高温、本质阻燃、绝缘、抗腐蚀、耐辐射等诸多特性，可广泛应用于电力电气、航空航天、轨道交通、新能源、电子通信等重要领域。

我国自20世纪70年代起就开始组织对芳纶纸进行研究攻关，在“七五”“八五”“九五”期间一直被作为重点项目。但是，由于国外在技术上的封锁，几十年来都没有取得实质性进展。

核心技术受制于人，后果可想而知。据业内人士回忆，当年用芳纶纸制作的异形件每个成本只有20元，但外国公司卖给中国的价格是2800元。不仅价格贵，还随时可能断供。

转机发生在2007年，民士达成功实现芳纶纸产业化，一举打破外国公司60多年的技术垄断。随后，民士达不断进行技术迭代。

孙静用了两个字总结研发的历程，那就是“艰辛”。没有资料、技术、设备，一切都是从零开始，一班人马不眠不休地搞研发。

“那几年最大的奢望就是能睡个囫圄

觉，团队的每个人都见过夜里十二点的星星，也见过凌晨四五点的朝阳。”孙静回忆说，“像是在探索一个未知的世界，不知道眼下走的路是否正确，时时刻刻都如履薄冰。”

到今天，民士达已经是国内芳纶纸制造领域的绝对龙头。在产品 quality 上，民士达的芳纶纸基材性能已经可以与杜邦公司相媲美，在产品浸漆后绝缘性及氯元素含量等指标上甚至还要优于国外同类产品。此外，民士达相对国外竞品还具有显著的价格优势，这也在很大程度上提升了公司产品的市场竞争力。

从1到10——在“为国担当”中成就自己

党的二十大报告指出，要着力夯实制造业产业技术、产业技术创新能力和产业链供应链韧性三大制造业核心竞争力基础。

近年来，民士达高举创新旗帜，在国内供应链体系中站稳了脚跟，在“为国担当”中成就了自己。目前，民士达产品主要有两大应用方向：一是电气绝缘；二是蜂窝结构材料。

间位芳纶纸作为耐高温绝缘材料，主要应用在变压器、电机、电抗器这种常规的电器具绝缘上，属于传统常规的电力应用领域。最近3年，公司的间位芳纶纸系列产品收入占比均在90%以上，是主要收入来源。

2011年，经过多轮的产品性能认证，民士达电气绝缘方向的产品，获得了全球工业机器人龙头ABB的认可，成为其全球合格供应商，应用于牵引变压器、风力变压器、特

高压变压器等电力设备的绝缘。得到ABB的认可之后，民士达分别又在2014年、2017年获得全球电子电气工程龙头西门子公司、全球低压电器龙头施耐德电气的认可，成为其全球合格供应商。

芳纶纸的另一大应用方向是蜂窝结构材料，目前在飞机、高铁、动车、游艇的构件、内饰件中都有大面积应用。

孙静介绍了对位芳纶制成的蜂窝结构材料的优势：“可减轻飞行器的自身重量，航天航空领域里，每减轻1公斤的重量，就能降低100万美元的成本。除此之外，对位芳纶的强度更是达到优质钢材的5到6倍，其韧性是钢材的2倍，重量仅为钢材的1/5，一张A4纸大小的芳纶纸蜂窝结构材料就能承载2.7吨的重量。”

早在2009年，民士达芳纶纸就实现了国家某机型的列装，后来陆续在其他机型中获得批量化应用，并成为其独家供应商。眼下，民士达研发出的航空蜂窝基材纸，已成功通过全球多家航空公司实验室的检验，并应用到国际主流航空公司的飞行器上。

10多年来，民士达针对不同的应用领域和客户需求，研发出高阻燃等级芳纶纸、高模量对位芳纶纸、高导热高耐电晕芳纶纸、高耐热高绝缘芳纶纸、高强度质耐腐蚀芳纶纸等定制产品。同时，围绕国家提出的“双碳”目标，开发了低氯产品，氯含量比国外同类产品低70%以上，实现了芳纶纸从无到有、从有到全、从全到精的三次跨越式发展。



民士达公司办公大楼

业绩说明会透露经济新动能

新能源企业积极“出海” 打造绿色低碳“新引擎”

◎白丽斐 记者 李苑

9月24日，深交所举办新能源行业上市公司2024年度集中路演活动，德赛电池、京山轻机、科达利、赢合科技、迈为股份等公司参加。路演以“绿色低碳新引擎”为主题，公司负责人就全球战略布局、技术研发投入、公司竞争优势等，与投资者进行互动交流。

在全球能源转型的大背景下，新能源行业正迎来前所未有的发展机遇，中国新能源企业凭借技术创新和成本优势，积极谋划开拓海内外新客户、新市场，抢抓全球新能源行业发展机遇。

加快全球战略布局

“从2024年上半年全球新能源汽车的销售情况来看，各国或地区渗透率存在较大差异，区域不平衡较为明显，新能源企业‘出海’已是必然趋势。从2024年上半年情况看，海外电池扩产需求优于国内。”赢合科技董事、总裁何爱彬表示。

在何爱彬看来，欧洲、北美、东南亚、日韩等地区扩产需求较为明确。今年以来，公司继续聚焦锂电主营业务及大客户战略，积极拓展动力电池类客户、车企，进一步加强拓展欧美、

日韩、东南亚等海外市场的步伐，陆续在欧洲、北美、日韩、印度、东南亚等地区获得锂电设备订单，海外市场拓展取得新的突破。

京山轻机一直秉持“全球运营”的理念，致力于全球市场的开拓与布局。公司介绍称，目前已构建了覆盖全球60多个国家和地区的营销网络和服务体系，并在印度和意大利设立了生产基地。此外，公司在全球设立多个服务中心，覆盖欧洲、中东、非洲等区域。

科达利董事、总裁励建烜介绍，公司持续深化与优化全球化布局，欧洲三大生产基地正按既定节奏稳步进行，瑞典和匈牙利一期已顺利投产并放量增长，匈牙利二期正紧锣密鼓地推进中，德国基地蓄势待发，静待客户订单放量；同时，美国基地前期准备工作有序开展，未来将配合客户需求节奏，逐步释放产能。

加大技术研发投入

新能源行业是技术密集型行业，技术创新是企业获得竞争优势的关键，只有通过持续的研发投入和技术创新，才能保持技术先进性和产品竞争力。新能源企业积极创新，研发投入不断增加，推动了技术的快速发展。

数据显示，2023年京山轻机研发投入为4.57亿元，较上年同期增长71.96%；2024年上半年，公司研发投入为2.23亿元，较上年同期增长38.66%。经过多年的投入和积累，公司已经拥有完全自主的技术研发创新能力，并拥有华中、华东、华南、欧洲共4个企业研发基地。

德赛电池董秘王锋表示，2024年上半年，公司研发投入为3.88亿元，同比增长24.27%。未来公司将持续进行研发投入，努力提升企业的竞争能力，推动各项业务健康发展。

何爱彬称，公司今年开发的湿法固态极片涂覆设备已成功发货至国内头部客户现场，在固态电池辊压设备方面，公司推出了第三代干法搅拌纤维化+干法成膜全固态工艺。

迈为股份最新推出了异质结电池GW级生产线，同时部署了一条异质结与钙钛矿叠层电池的研发线。公司董事、董事会秘书兼财务总监刘琼介绍，未来在光伏方面，公司将继续深耕异质结技术，并积极推动全尺寸钙钛矿/异质结叠层电池技术研发。在泛半导体方面，公司布局了Micro Led、Mini Led和半导体先进封装等。

从10再出发——谱写芳纶纸民族工业新篇章

臻于至善，敦行致远。接下来，无论是存量市场还是增量市场，民士达都有很大的发展空间。

增量市场方面，国内新能源、大飞机等产业的崛起，对芳纶纸的需求大大提升。以新能源车为例，芳纶纸能够降低绝缘材料厚度，提升电机功率以及抗过载能力，顺应了新能源电机轻量化、高压化以及高功率密度的趋势。

申万宏源证券预测，新能源汽车的持续放量以及双电机渗透率的提升，每年能够为芳纶纸带来千吨级的需求量，至2026年新能源汽车领域对芳纶纸的需求量将达到3242吨。

蜂窝结构材料作为芳纶纸的另一大应用场景，也呈现增长的态势。开源证券诸海滨团队预测，民士达研发出新型阻燃蜂窝芯材用芳纶纸，未来有望随着中国商飞供应链自主化、高速列车芳纶替换铝蜂窝等趋势实现持续放量；同时结构材料需求升级将带动高附加值对位芳纶纸占比增加，盈利空间有望持续提升。

据QY Research的测算，中国芳纶纸的消费量已从2017年的2742吨提高到2021年的4215吨，平均增长率为13.43%，预计到2028年，我国将消耗12357吨芳纶纸，2022年到2028年的复合年均增长率为17.14%。

除了增量市场，民士达等本土企业还面临存量蛋糕的重新分配。

尽管国内已经实现技术突破，但60%的市场依然被外国巨头占据。随着民士达产品性能持续提高，国产替代势必加速进行。

市场有需求，还需要自身产能跟上。孙静表示，目前公司芳纶纸理论产能为3000吨，实际产能约为2400吨。新增产能为募投项目新增一条1500吨的生产线，目前厂房土建接近尾声、后续将继续进行厂房装修和设备安装等工作，计划于2025年年中建成。

孙静说：“我们将紧跟国家产业发展步伐和国际国内市场需求，以更积极的姿态开发新产品、新技术、新工艺，推动芳纶纸基材材料技术研发和产品落地，全力打造高性能芳纶纸基材材料国产品牌，谱写芳纶纸民族工业新篇章。”

积极拓展新兴业务

在深耕自身领域的同时，新能源行业公司积极拓展新兴业务、延伸产业链，实现业务的多元化发展。通过业务拓展，公司不仅能提高自身市场份额和盈利能力，还能推动整个行业的创新和可持续发展。

王锋表示，公司近几年进行了产业链的业务延伸，开展了储能、SIP封装、整机组装等新兴业务。数据显示，2024年上半年，德赛电池新兴业务持续高速发展，储能业务实现销售额9.86亿元，同比增长313.68%；SIP业务实现销售额8.47亿元，同比增长16.08%；智能硬件整机组装业务实现销售额7.03亿元，同比增长119.96%。

“未来公司将持续巩固传统优势业务的市场份额，积极拓展战略性新兴产业，大力发展储能电池和SIP先进封装等业务，致力于成为全球一流的新能源解决方案提供商。”王锋说。

迈为股份也在保持太阳能电池生产设备优势的基础上，积极拓展新领域，相继研制显示面板核心设备、半导体封装核心设备，包括OLED柔性屏激光切割设备、MLED全线自动化设备解决方案、半导体晶圆封装设备等。

晶合集成携手外部投资者95.5亿元增资子公司

◎记者 郑俊婷

9月25日晚，晶合集成公告，拟引入农银投资、工融金投等外部投资者共同对全资子公司皖芯集成进行增资，各方拟以货币方式合计增资95.5亿元。其中，晶合集成拟出资41.50亿元认缴注册资本41.45亿元。

本次增资完成后，皖芯集成注册资本将由5000.01万元增加至95.89亿元。晶合集成持有皖芯集成的股权比例将下降为43.75%，但仍为皖芯集成第一大股东，对皖芯集成仍具有控制权。

据公告，皖芯集成于2022年12月设立，目前为晶合集成的全资子公司，是晶合集成三期项目的建设主体。晶合集成三期项目投资总额为210亿元，计划建设12英寸晶圆制造生产线，产能约5万片/月，重点布局55纳米至28纳米显示驱动芯片、55纳米CMOS图像传感器芯片、90纳米电源管理芯片、110纳米微控制器芯片及28纳米逻辑芯片。产品应用覆盖消费电子、车用电子及工业控制等市场领域。

截至2024年7月31日，皖芯集成资产总额为50.42亿元，净资产仅为1597.77万元。2024年前7月，皖芯集成营收为0元，净利润为-3402.24万元。

晶合集成表示，本次增资是为增强皖芯集成在集成电路项目研发、市场拓展、产品量产等方面的综合竞争力，优化资本结构。增资资金主要用于皖芯集成的日常运营，包括但不限于购置设备、偿还与主营业务生产经营相关的债务等。

从交易定价情况来看，对皖芯集成采用的评估方法为资产基础法。截至评估基准日，皖芯集成资产账面值增值率为0.68%，负债科目评估无增减，股东全部权益账面值为1597.77万元，评估值为5005.85万元，增值率为213.30%。

尽管皖芯集成刚刚起步且负债率较高，但超2倍的股东权益评估增值率，无疑显示出外部投资者对其发展前景的看好。

2024年以来，人工智能、消费电子等拉动需求有所回暖，全球半导体销售金额触底后逐步回暖。SEMI发布的数据显示，2024年一季度全球半导体行业整体呈复苏迹象，全球集成电路销售额同比强劲提升22%；第二季度呈现改善趋势，销售额同比增长27%。上半年集成电路产品库存量同比下降2.6%。

随着半导体产业持续复苏，相关公司业绩也显著回暖。晶合集成上半年实现营业收入44亿元，同比增长48%；实现净利润1.9亿元，较上年同期扭亏为盈；实现综合毛利率24.43%，较上年同期增加6个百分点。

近日，晶合集成在互动平台表示，公司预计9月产能利用率超过100%。自今年3月起，公司产能持续呈现供不应求，每个月的投产均超过产能。下半年，公司将重点扩充CIS产能，预估今年底CIS晶圆代工产能将超过4万片/月，2025年提升至7万片/月至8万片/月。

三家电子类公司出手并购

◎记者 王子霖

伴随电子行业的复苏回暖，产业链上市公司加快资本运作步伐。9月25日晚，富乐德、华勤技术、广立微等3家上市公司接连披露了并购的相关公告。

消费电子领域上市公司华勤技术公告，公司拟通过境外全资子公司海勤香港以现金方式，作价28.5亿港元收购易路达国际持有的易路达控股80%股份。近日，海勤香港与易路达国际及其创始方、目标公司正式签署了股份买卖协议。卖方创始方承诺，易路达控股在承诺期（2024年度、2025年度及2026年度）的累计税后综合净利润不少于7.5亿港元。

据了解，易路达控股是一家老牌电声产品制造商，旗下拥有包括易路达科技、易力达电声、声电科技、InB Electronics Limited、易力声在内的多家子公司。其中，InB Electronics Limited 已经连续多年入选美国苹果公司的供应商名单，代工产品包括苹果旗下产品Beats耳机等。

对于本次交易，华勤技术表示，本次收购符合公司发展战略，有利于整合公司的智能产品整机研发能力、运营能力和制造技术和规模，并与目标公司音频、声学领域的专业核心技术、声学零部件能力有效结合，进一步夯实公司2+N+3的发展战略。

作为国内领先的集成电路EDA软件与晶圆级电性测试设备供应商，广立微也在加快并购布局的脚步。公司9月25日晚公告称，为进一步加快公司在EDA领域的生态布局，提高核心竞争力，公司董事会同意以自有资金1800万元认购深圳华芯盛软件科技有限公司新增注册资本。此外，公司还拟投资设立控股子公司从事仿真类EDA工具研发，合计控制标的公司80%的股权。

资料显示，华芯盛由业内资深团队创立于2020年，曾服务华为、Ansys等知名企业多年。公司总部位于广东深圳，在上海、湖南长沙、江苏常州设有研发与支持中心。截至目前，华芯盛旗下的部分点工具已初步商用，填补了国内在该细分领域EDA的空白。

同日披露资产收购计划的还有富乐德。据披露，公司正在筹划以发行人民币普通股股票及可转换公司债券、现金（如有）等方式收购间接控股股东FERROTEC集团下属半导体产业相关资产，预计该事项构成重大资产重组。据了解，富乐德主要从事泛半导体领域设备精密洗净服务等业务，相关业务同样与半导体产业存在上下游关系。