



賽晶科技
SUN.KING TECH

股票代码 0580. HK

企业通讯

2024年第三季度



本期内容

CONTENT

壹|赛晶科技2024年中期业绩公布，销售收入增长43%

贰|澎湃“芯”动力，赛晶正式发布SiC芯片

叁|赛晶携自主研发IGBT、SiC芯片及模块 亮相TMC2024

肆|赛晶柔性直流输电工程和特高压直流输电工程用电容器 通过新产品鉴定

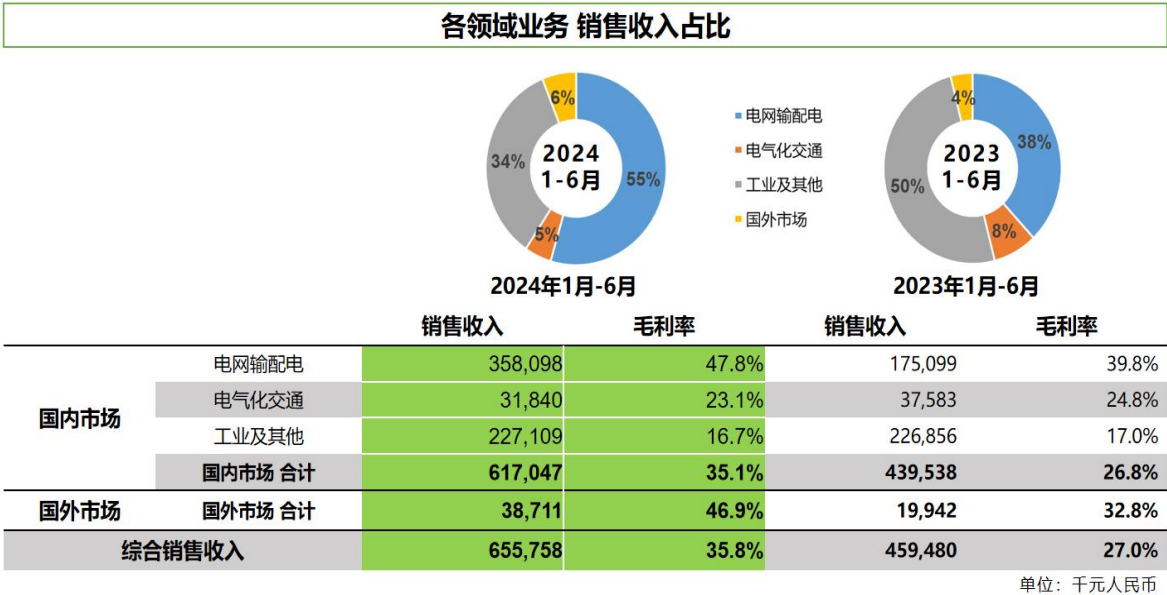
伍|赛晶科技助力“高速飞车”验证试验成功

陆|赛晶亮相国际数字能源展

柒|无锡赛晶分布式光伏发电项目开工

壹 | 赛晶科技2024年中期业绩公布，销售收入增长43%

2024年8月



8月21日，赛晶科技集团有限公司（以下简称：“本集团”或“赛晶科技”）公布2024年中期业绩数据：综合销售收入6.6亿元人民币，同比增长43%；毛利率为35.8%，同比增长8.8个百分点；归属母公司净利润0.3亿元，同比扭亏为盈。

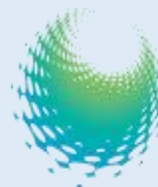
其中，以直流输电为主的电网输配电业务，对综合销售收入增长的贡献最大。2024年1月-6月，本集团电网输配电领域实现销售收入3.6亿元，同比增长105%。

直流输电业务- 销售收入飙升，仍有巨大成长空间



2024年上半年，于“金上-湖北”、“宁夏-湖南”、“哈密-重庆”特高压常规直流输电工程，及“阳江青州海上风电场海缆集中送出”、“华能玉环海上风电送出”等柔性输电工程，本集团实现销售收入2.80亿元人民币，较2023年同期大幅增长186%。

序号	项目名称	技术类型	电压等级/kV	订单 / 不含税
2023年 启动				
1	陇东-山东	常规	± 800	赛晶 总订单规模 6.22亿
2	金上-湖北	常规	± 800	
3	哈密-重庆	常规	± 800	
4	宁夏-湖南	常规	± 800	其中 在手订单 2.65亿
5	阳江青州海风集中送出	柔性	± 500	
6	德国BorWin6海风柔直送出	柔性	± 320	
2024年 上半年启动				
1	陕西-安徽	常规	± 800KV	赛晶 已签1.18亿 在手0.31亿
2	巴西伊泰普水电站直流	常规	± 600KV	
3	浙江玉环海风低频输电	柔性	66KV	
4	四川构网型SVG	其他	66KV	总订单规模 >2亿
5	西藏构网型SVG	其他		



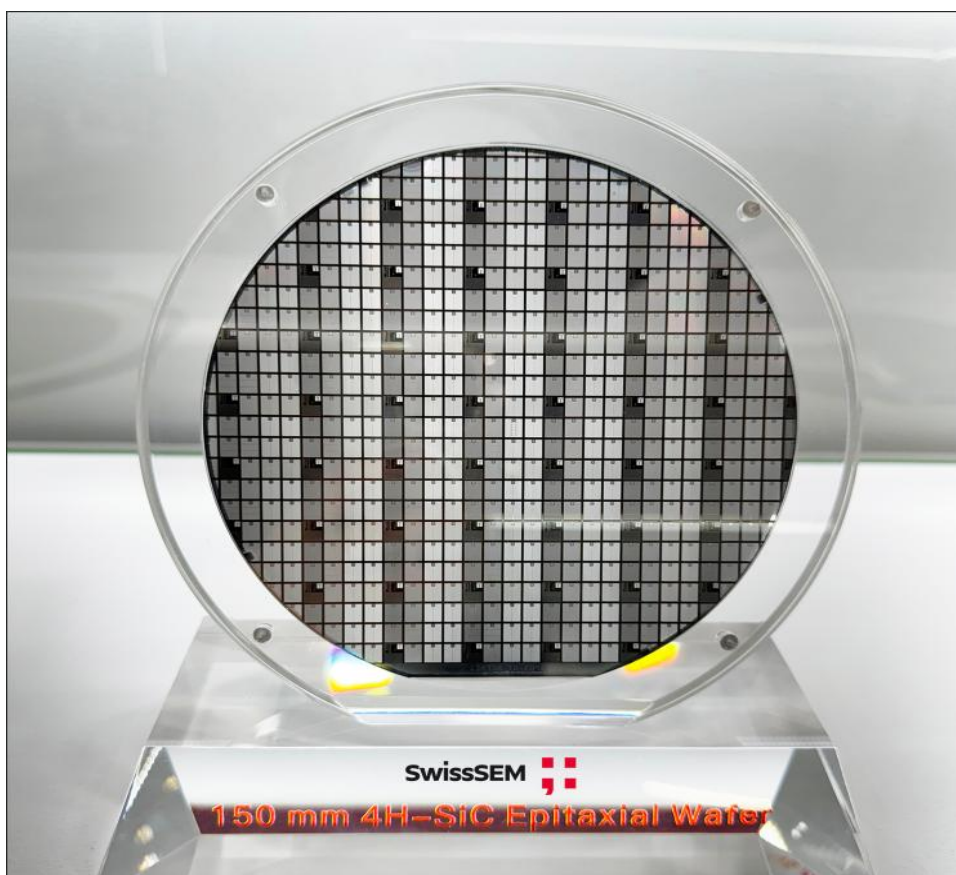
已公开的电网规划中17个项目，本集团潜在订单规模超40亿元。除了“陕北-安徽”、“甘肃-浙江”、“蒙西-京津冀”等国内直流输电工程，“沙特中南、中西”、“巴西美丽山三期”等中国企业中标的国外直流输电工程以外，近期国家电网公布了“疆电（南疆）送电川渝”、“巴丹吉林-四川”等“五交九直”特高压输电工程新规划。上述项目，以特高压输电为主，还包括海风直流送出、构网型低频输电等多种类型，总数高达17个，并有望为本集团带来总计超过40亿元的订单。

序号	项目名称	技术类型	电压等级kV	订单展望/不含税
2024年下半年 至 2026年底前 启动				
1	陕西-河南	混合	±800KV	赛晶科技 总订单规模 >40亿
2	甘肃-浙江	柔性	±800KV	
3	藏东南-粤港澳大湾区	混合	±800KV	
4	巴西美丽山三期	常规	±800KV	
5	蒙西-京津冀	混合	±800KV	其中 甘肃-浙江、沙特柔直工程， 已签订单合计11亿元
6	沙特柔性直流工程	柔性	±500KV	
7	广州棠下四端直流背靠背	柔性	±220KV	
8	上海电气山东半岛北海风柔直	柔性	±320KV	
2027年及以后 启动				
9	疆电（南疆）送电川渝	柔性	±800KV	
10	巴丹吉林-四川	柔性	±800KV	
11	库布齐-上海	待定	±800KV	
12	腾格里-江西	待定	±800KV	
13	乌兰布和-京津冀鲁	待定	±800KV	
14	内蒙古-江苏	待定	±800KV	
15	青海海南外送	待定	±800KV	
16	松辽-华北	待定	±800KV	
17	内蒙古-华东	待定	±800KV	



自研功率半导体- 直面挑战，苦练内功扭转颓势

- ◆ 2024年上半年，自研功率半导体业务的销售收入受到行业结构性竞争加剧，短期订单波动等外在因素影响出现下滑。本集团决心直面挑战，加大在市场推广和技术研发等内在能力的建设，从而力争扭转颓势实现增长。
- ◆ 加强市场推广，客户数量及质量显著提升。2024年上半年，功率半导体业务客户总数同比增长104%、环比增长45%；其中，完成全部测试和供应商导入工作，进入批量供货阶段的客户数量同比增长100%，环比增长125%，为下半年订单及销售收入回升奠定了良好基础。同时，1700V IGBT模块产品，已经于多家业内知名客户顺利推进测试，下半年已经签订批量供货合同。
- ◆ 持续推进技术研发，保持领先、布局未来。2024年下半年，是芯片研发的丰收期，本集团将推出两款重磅的芯片产品：
- ◆ 碳化硅（SiC MOSFET）芯片- 电阻率低至13毫欧，达到国际领先水平。该产品于2024年5月德国PCIM Euro上展出样品，获得高度关注，并随后与欧洲某业内知名企业开展合作；2024年8月底深圳PCIM Asia 展会上，将正式发布。
- ◆ 采用第七代微沟槽技术的i23系列1200V / 300A IGBT芯片，也即将研发完成并对外发布。
- ◆ 此外，本集团正在同时研发多款i20系列IGBT芯片，及EP封装IGBT模块，即将完成并推出。



(赛晶科技SiC MOSFET芯片)

乘势而上，全年销售收入力争达到16亿元

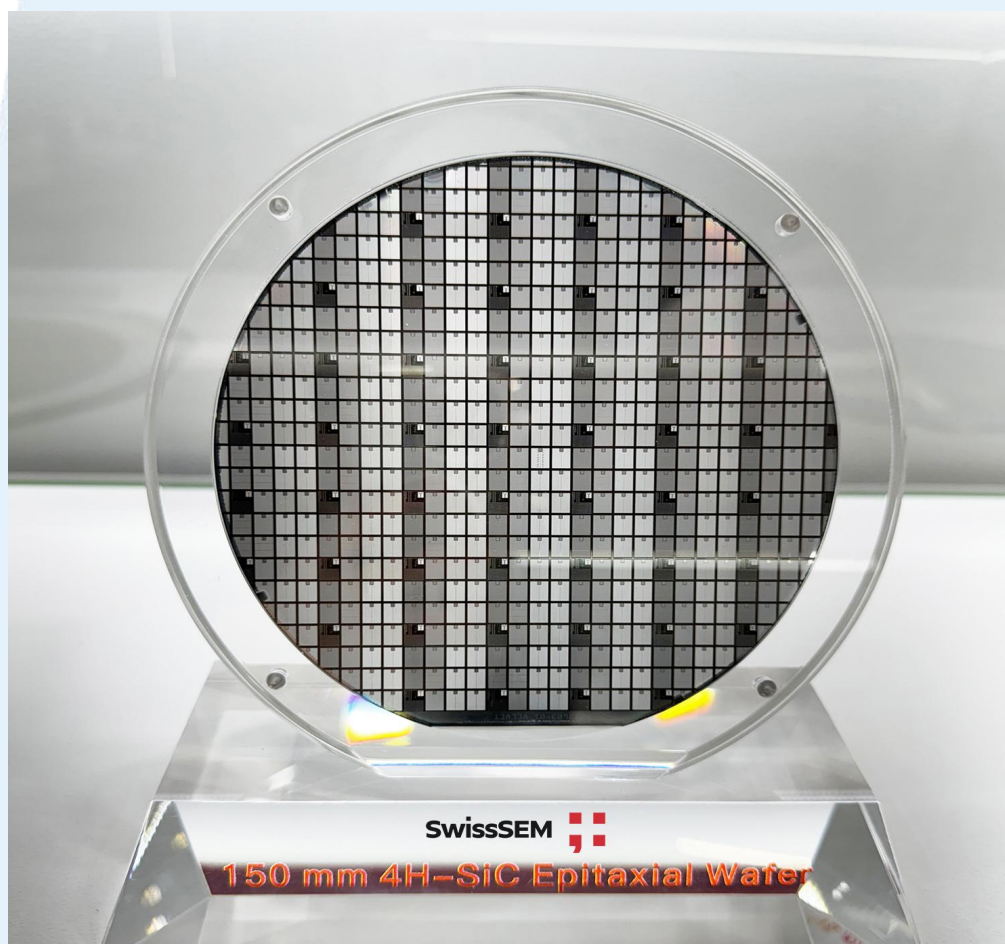
展望未来，赛晶科技将借助中国及全球电网大规模投资建设的“东风”，努力向上，保持和加快电网输配电相关业务的增长势头。同时，本集团将通过加强客户营销和市场开拓、加快自主研发创新等多项措施，促进自研功率半导体业务的增长。公司管理层表示，力争集团全年销售收入达到16亿元，同比增长50%以上。



贰 | 澎湃“芯”动力，赛晶正式发布SiC芯片

2024年8月

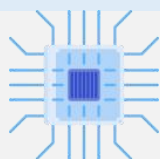
8月28日举行的PCIM Asia 2024展上，赛晶科技所属子公司SwissSEM正式发布1200V/13m Ω SiC MOSFET芯片，并由芯片专家做现场报告《高温导通电阻行业领先的1.2kV SiC MOSFET，适用于电动汽车紧凑型逆变器》。



赛晶科技SiC MOSFET芯片



碳化硅（SiC）具有高击穿电场、高饱和电子速度、高热导率、高电子密度和高迁移率等特点，是良好的半导体材料，广泛应用于新能源汽车、光伏逆变、电力储能、服务器电源、工业电源变频、智能电网、轨道交通等各个领域。尤其在新能源汽车领域，碳化硅（SiC）功率器件有助于实现新能源车电力电子驱动系统轻量化、高效化，在新能源车的主驱逆变器关键电控部件中将发挥更重要的作用。随着全球对于电动汽车接纳程度的逐步提升，碳化硅（SiC）在未来十年将会迎来全新的增长契机。





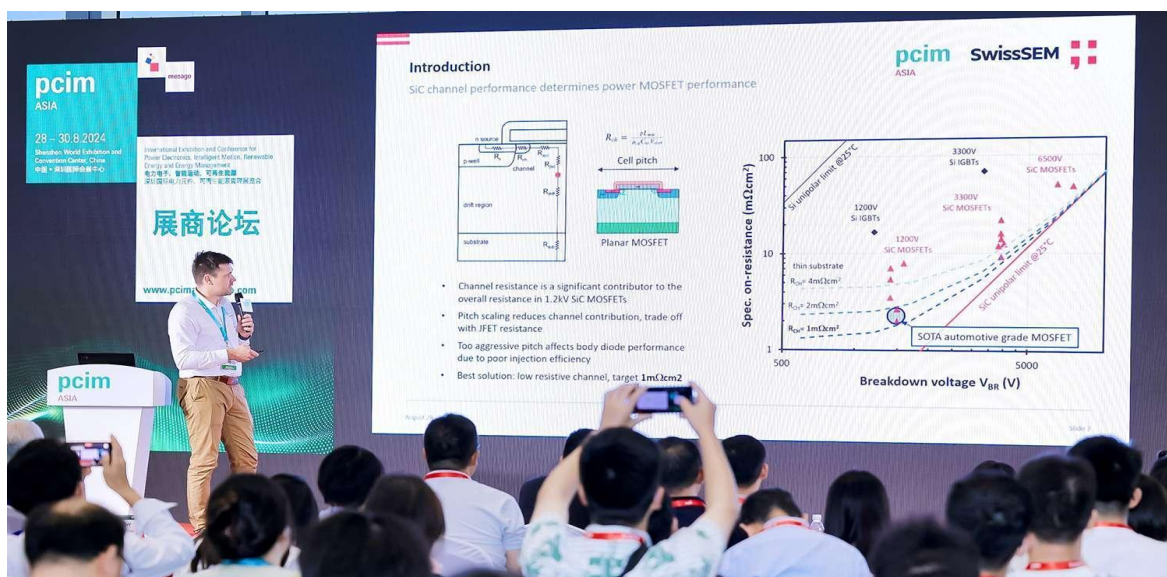
1

本次发布的赛晶科技SiC MOSFET芯片，采用多项行业领先的特色设计和工艺，包括：

- 芯片边沿至金属层仅为约100微米； -- 元胞间距降低至最小5.0微米；
- 获得最佳性能的短沟道设计； -- 元胞间的电流扩散注入；
- 栅极金属布局连续环绕在芯片周围； -- 有源区内多晶硅栅极浇道；
- 连续的铝铜源极焊盘。

2

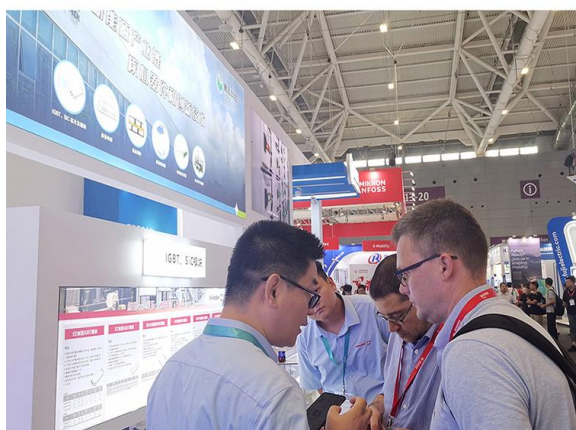
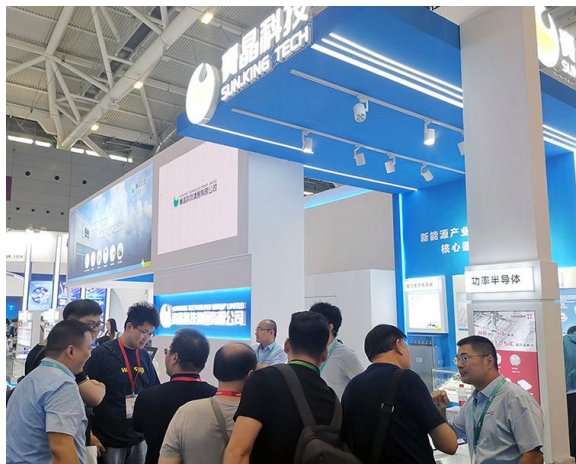
源于出色的设计和工艺，我们的SiC MOSFET芯片在高温工作条件下，展现出了极佳的静态和动态特性，并且达到了行业一流水平的1200V/13m Ω 。



此外，采用此SiC MOSFET芯片，赛晶科技还推出了多个型号的车规级、高性能HEEV封装、EVD封装SiC模块。HEEV封装、EVD封装SiC模块采用行业领先的设计和封装工艺，具有非常出色的散热性能，以及极佳的可可靠性、鲁棒性，并可以覆盖100KW至300KW 主流电动汽车应用需求，特别是电动汽车紧凑型逆变器。



同期展出的赛晶i20 IGBT芯片、ED封装IGBT模块、ST封装IGBT模块、BEVD封装IGBT模块、EP封装IGBT模块，以及HEEV封装SiC模块、EVD封装SiC模块产品，受到了与会者的高度关注和热烈反响，吸引了众多与会者、现场嘉宾的热烈关注和深入交流。



澎湃“芯”动力，赋能“芯”未来，在全球巨头林立的PCIM Asia 2024，赛晶自主研发IGBT、SiC芯片及模块等众多产品，凭借国际一流的技术水平和卓越的性能表现，赢得国内外业内专家和客户的一致认可和高度赞誉。



叁|赛晶携自主研发IGBT、SiC芯片及模块 亮相TMC2024

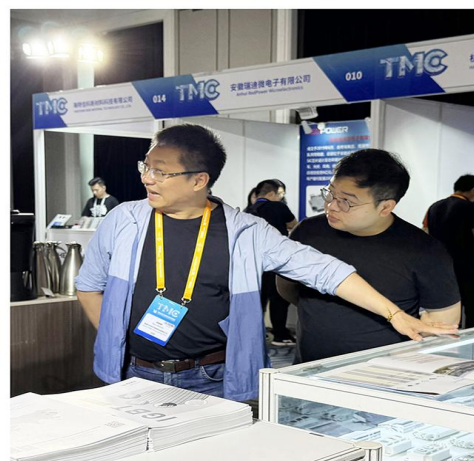
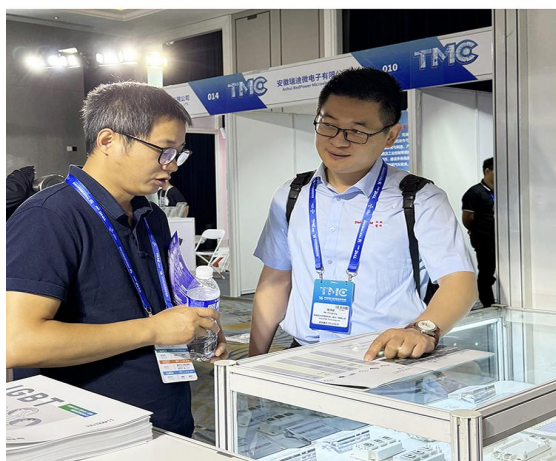
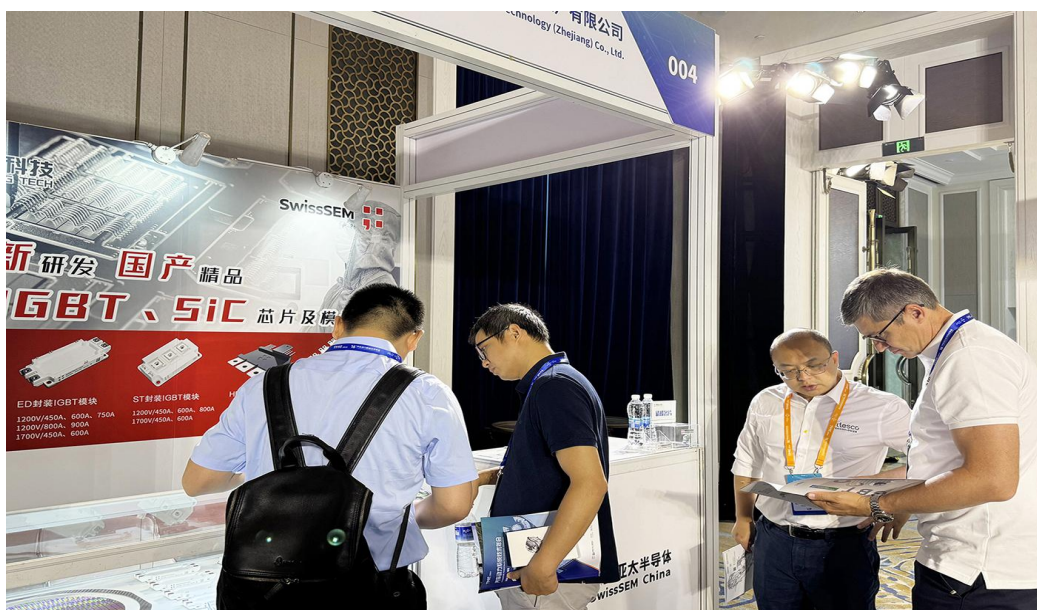
2024年8月

7月4日，由中国汽车工程学会主办的第十六届汽车动力系统技术年会（TMC2024）在青岛举办。作为中国最具影响力的电动化动力系统技术交流平台，吸引了众多新能源行业引领者、高管及专家齐聚一堂，近2000位汽车动力系统技术相关人员参会。作为新能源产业链核心器件和创新技术型企业，赛晶携自主研发IGBT、SiC芯片及模块受邀参会。



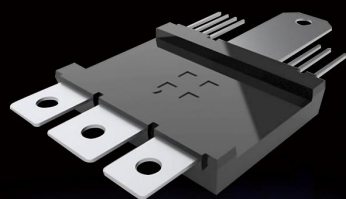


- 汽车产品的绿色低碳发展水平将直接决定未来汽车产业的全球竞争力。动力系统是汽车绿色低碳转型的核心，其电动化、新能源化、智能化及与其他系统的控制融合的创新空间将超乎想象。
- 在这一发展趋势下，赛晶半导体自主研发IGBT、SiC芯片及模块引发众多中外专家学者热烈关注和深入交流，并受到了与会者和客户的高度关注和热烈反响。

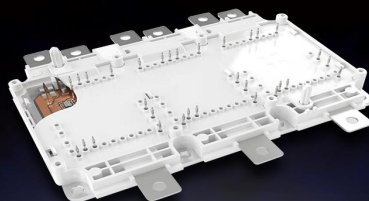




SwissSEM 



HEEV封装SiC模块



EVD封装SiC模块

01

HEEV封装SiC模块为电动汽车应用量身定做，适合800V高压平台应用，导通阻抗低至 $2.0\text{m}\Omega$ （@25℃），可用于高达250kW电驱系统，并满足电动汽车驱动系统对高功率、小型化和高可靠性功率的需求。

02

EVD封装SiC模块采用乘用车领域普遍采用的全桥封装。通过内部优化设计，具有出色的性能表现。与业界头部企业相同规格封装模块对比，赛晶EVD封装SiC模块的导通电阻低10%至30%，连接阻抗低33%，开关损耗相近或者更低（相同开关速度）。

不仅如此，赛晶半导体ED封装IGBT模块、EV封装IGBT模块、ST封装IGBT模块，同样引发与会者高度关注。充分体现了赛晶在电驱动领域的强大技术实力，凭借多年出色的实用业绩和领先的市场地位，赢得了中国电力电子技术创新研发和国产化先锋的赞誉。



肆 | 赛晶柔性直流输电工程和特高压直流输电工程用电容器 通过新产品鉴定

2024年8月

8月13日，赛晶科技集团旗下无锡赛晶电力电容器有限公司（以下简称：无锡赛晶）自主研发“特高压直流输电工程用低噪声电容器”、“特高压直流输电工程用抗震烈度9度电容器组”以及“柔性直流输电工程用并联电容器装置TBB66-60000-500-AQ（W）”三款电容器产品成功通过了新产品鉴定。



本次鉴定会，由江苏省机械行业协会主持，河海大学、国网江苏省电力科学研究院、同济大学、江南大学、机械行业协会等单位专家组成鉴定委员会。日本广岛大学工学博士，河海大学原院长，可再生能源发电技术教育部工程研究中心副主任，江苏省新型电力和新能源装备集群优势产业链首席专家，江苏省电器工业协会理事会监事袁越教授担任主任委员。

无锡赛晶总经理、教授级高工左强林、副总经理雷乔舒、副总经理祁钢、技术部副经理赵彦军共同参加了此次鉴定会。左强林向出席会议的领导和专家介绍了公司基本情况，并致欢迎词。鉴定委员会听取了雷乔舒的新产品研发总结报告，审阅了检测报告、查新报告、用户运行报告、专利等相关资料和研发成果。随后双方深入交流了新产品的关键技术性能指标、创新点，研发成果等内容，一致认为该3种规格新产品的技术水平处于国内领先地位，同意通过新产品鉴定，并对赛晶近10年在特高压领域内的快速成长给予充分肯定和高度赞赏。



伍 | 赛晶科技助力“高速飞车”验证试验成功

2024年8月

日前，据科技日报报道：中国航天科工集团有限公司与山西省“央地合作”超高速低真空管道磁浮交通系统（简称高速飞车）全尺寸试验线（一期）项目，在山西省大同市阳高县成功完成低真空环境下系统集成演示验证试验，并通过山西省科技厅现场测试检查。本次验证试验中，高速飞车按照预定控制曲线受控航行、稳定悬浮并安全停止，最大航行速度和悬浮高度符合预设值，各系统工作正常，实测航迹与理论曲线一致性好，标志着试验取得成功，并为后续开展高速飞车中试验验证奠定了坚实的技术基础。



赛晶科技作为前沿性电力电子技术领先企业，自高速飞车项目的启动伊始即参与其中，与航天科工集团紧密合作，提供了直流支撑电容器、层叠母排及分销产品等多种器件和装置，为该项目能源系统的安全、稳定、高效运行做出重要贡献。

本集团一直坚持以行业领先的创新技术支持前沿技术探索，不仅参与了欧洲粒子研究中心LHC对撞机项目、美国核聚变和光热储能、英国智能电网示范项目、欧洲电气化船舶等众多国外项目，还在合肥物理研究所粒子对撞机项目、“珠海云号”“至臻号、至诚号”电气化船舶等国内科研项目取得出色成绩。



陆 | 赛晶亮相国际数字能源展

2024年9月



9月8日，一场数字能源领域的盛会 - 国际数字能源展盛大举行。赛晶科技作为行业的领军企业之一，以饱满的热情和卓越的产品精彩亮相此次展会。



在这个汇聚全球顶尖数字能源技术的舞台上，赛晶科技带来对电网智能化、数字化具有重要作用的“在线监测”系列产品，以及国内首台自主技术阳极饱和电抗器、柔直用支撑电容器等多个行业领先技术和产品，涵盖了智能电网、新能源发电、储能技术等多个领域，吸引了众多专业观众和业内人士的关注和高度评价。



通过参加 2024 国际数字能源展，赛晶科技向世界展示了自己的实力，在9月10日的重大成果发布会上向全世界首次公开介绍了特高压直流支撑电容器及其相关在线监测装置。2024 国际数字能源展是一个新的起点，赛晶科技将继续秉持“以科技创新，推动绿色能源发展”的企业使命，为客户提供更加优质、高效、智能的数字能源解决方案，为推动全球能源转型和可持续发展贡献自己的力量



柒 | 无锡赛晶分布式光伏发电项目开工

2024年9月



9月28日上午，赛晶科技旗下子公司 无锡赛晶电力电容器有限公司（以下简称：无锡赛晶）1兆瓦分布式光伏发电项目开工仪式在江苏无锡举行，标志着无锡赛晶在节能减排、清洁生产方面迈出了关键一步。

开工仪式上，无锡赛晶副总经理耿峰表示，1兆瓦分布式光伏发电项目的实施，标志着无锡赛晶在节能减排、清洁生产方面迈出了关键一步。该项目充分利用厂房屋顶等闲置空间，安装高效光伏板，将太阳能转化为电能，不仅能够有效降低企业的用电成本，提高能源利用效率，更加为减少碳排放、保护生态环境贡献我们的一份力量。

无锡赛晶始终将安全生产放在首位，安全生产是企业发展的基石，是保障员工生命安全和企业财产安全的重要前提。坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，确保项目安全有序的顺利进行。

赛晶新能源科技（嘉兴）有限公司副总经理赵丽华以及相关人员进行活动。



賽晶科技
SUN.KING TECH

联系我们



Allan 吉庆



+86 186 1169 3787



jq@sunking-tech.com



Louis 陆亮



+86 173 2685 1038



lul@sunking-tech.com



<http://www.sunking-tech.com/>

微信公众号

