



【永星新年献词】2026,跟我上!

四川永星电子有限公司党委书记、董事长 叶德斌

各位同事:

新年在望,曙光在即,永星电子将迎来第六十个春秋。

一甲子风雨长路,是时间的刻度,是奋斗的注解,是家国的托付,也是永星人不懈努力的创业凯歌。

站在“十四五”收官与“十五五”启航的历史交汇点,我们既要回望来路、致敬奋斗,更要整装集结、全力冲锋。

回望 2025:坚守初心,创佳绩

面对外部复杂环境与各种挑战,我们坚持党建引领,厚植家国情怀,坚持实施“党建为核心、经营为中心”的“双心驱动、双向融合”文化战略,守初心、拼命干:

这一年,我们成立党员突击队,打响全员百日攻坚战;创新推进非公企业民主过程管理,激发一线活力,相关成果获评成都市产改突破性创新案例;

这一年,销售收入与回款同比增长,产值与交付再创新高,经营业绩稳步向好;

这一年,永星产品精彩亮相九三阅兵,持续护航航天工程,从深空探测到载人飞行,为国防重点工程再立新功;

这一年,从新领域、新客户到新渠道,从机器人关节到飞车控制,市场开发再开新局,新增优质客户超百家;

这一年,二十余项技改项目扎实推进,自动化、数字化再上新台阶,GJB5000 体系顺利通过预评,基础管理制度日益完善,运营体系更加稳健;

这一年,永星研究院正式成立,与客户签订新品研发协议近 350 项且全部完成供样,紧跟国家“十五五”规划参与重点预研;电感式传感器实现从 0 到 1,电磁仿真、结构仿真、软件算法等关键领域取得系统性进展;

这一年,永星大学与电子科大第三次携手开班,共育卓越工程师;依托全国总工会、成都市总工会“求学圆梦”项目与成都职大共建产教融合基地,共育高技能人才;依托新都区科技人才新政外聘知名大学教授担任科技副总裁,增强科研实力;一名员工凭优秀技能获评成都工匠,十名技术人才凭扎实专业功底获聘市、区各领域专家,为社会和行业发展贡献永星力量;

这一年,永星文化更加丰富,打造硬实力更打造软实力;年度党委明确“干部五项规定”,为“团结、求实、优质、创新”的永星精神注入时代新内涵,在多变的时代稳住精神内核,形成永星定力。

2025 的答卷由永星人一笔一画认真书写;在岁末节点,我们由衷致敬每一名在平凡岗位上拼命奋斗的永星人!

启航 2026:坚定方向,跟我上

六十周年,是里程碑,更是新起点。

我们将以“三大布局”锚定方向,以“四个转变”驱动执行,形成贯穿年度、辐射五年的行动体系,让战略能落地,让行动有结果。

三大布局开新篇

2026 以及未来五年,我们的远方清晰而坚定:

成为不可替代的行业领跑者:在电阻领域深耕车规与高性能市场,成为细分领域领跑者;在传感器领域突破新能源、机器人等高端应用,布局智能化、模块化产品线,打造应用引领的系统能力。

构建稳健发展的企业生态:企业持续盈利、员工持续成长、产业链协同共进,为国家关键技术发展进步贡献坚实力量。

锤炼穿越周期的经营能力:无论外部环境如何变化,要始终坚持依靠核心技术、卓越运营和战略伙伴关系,构筑起永星的核心竞争力。

但这一切不会自动实现。

生产员工主动思考“我的操作如何提升产品竞争力”、研发工程师不断追问“我的设计如何解决客户痛点”、职能伙伴时刻聚焦“我的工作如何支持业务目标更快实现”,唯有如此,永星才不再是传统的执行组织,而是充满活力的价值共创体、事业共同体、命运共同体!

但变革从来不会自动发生!

我们要有火车头,更要形成动车组,让每一节车厢自带动力、同向发力! 干部率先垂范、躬身入局,要带头凝聚共识、团结协作、激发行动、突破边界,带领队伍从“知道”走向“做到”,从“做到”走向“做好”。

四个转变结硕果

2026,我们要全力推动“四个转变”,实现从

理念到行动的全面升级,我们一起上!

新一年,从“任务执行”转向“价值创造”,要共同思考和践行:如何为客户提升价值、为企业创造效益、为个人实现成长?

新一年,从“革命自觉”转向“组织支持”,要把个人心力融入组织体系:要健全“事事有标准、人人有责任、环环有管理”的执行体系,让能者有舞台,让成者有收获,让组织有活力。

新一年,从“满足标准”转向“满足需求”,要主动贴近客户场景,深入理解客户需求,变跟跑、快跑为行业领跑,在车规级、智能化等领域成为行业规则的重要参与者。

新一年,从“规模增长”转向“高质量发展”,要将军工领域的严谨作风、过硬技术、系统能力,全面注入民品拓展进程,在军民融合中做强品牌、做精产品、做优团队,真正实现“规模支撑质量,质量反哺规模”的可持续发展。

这“三大布局”“四个转变”,不仅是方向的锚定、方法的升级,还是认知的重启、行动的重构。我们各级干部必须带头看清楚、想透彻、扎下去、扛起来! 要当好战略“翻译官”,还要当好战术“指挥官”,更要当好团队“教练员”,要分板块、分系统、分作战单元主动领任务、敢于打硬仗、能够打胜仗!

六十年前,我们因军工使命而诞生;六十年后,我们向更广阔的天地前行。变的是战场,不变的是“国家需要,永星担当”的血性和“专业制造,强国有我”的赤诚。

2026,让我们以客户为中心,共创价值;以奋斗者为本,共享荣光!

2026,跟我上! 一起上! 一起打赢开局战、打出精气神、打出新辉煌!

2025 年 12 月 31 日

元旦快乐 | 以合金为笔,绘行业新篇 携初心前行,赴崭新征程

上海天器合金 TANKII

元旦快乐

2

时光辗转,岁序更新。
当零点的钟声即将敲响,
我们告别砥砺奋进的 2025 年,
一起迎接 2026 年的第一缕阳光



1

作为工业生产的“核心筋骨”,合金材料的出口版图,是国家工业实力崛起的生动注脚。回望近十年,中国合金材料出口金额实现了跨越式增长:2015 年,我国电热合金出口额刚突破 10 亿美元大关;到 2024 年,仅铁合金品类的出口金额就达到 19.59 亿美元,较 2020 年的 8.34 亿美元增长超 1.35 倍;而整个合金材料行业出口额更是在 2024 年攀升至 120 亿美元。数字的跃升背后,是国家技术创新的持续赋能,是行业企业的精益求精,更是中国制造业在全球舞台上话语权的不断提升。

行业的蓬勃,离不开国家工业的历史积淀。回望过往,中国工业步履铿锵:从古代青铜匠心、近代工业萌芽到新中国工业体系搭建,国人砥砺前行求索。曾几何时,高温合金等关键材料受制于人;如今中国跻身工业强国,以数十年跨越发达国家数百年工业化历程,为行业崛起筑牢根基。

3

国家发展也从来不是抽象概念,而是融入生活的真切改变。曾经“中国制造”标签廉价,如今“中国智造”象征高质,产品走进全球车间,支撑新能源、航空航天等高端领域;曾经工业环境恶劣,如今智能生产线普及,绿色制造深入人心;曾经出国抢购成潮,如今国产精品出海,民族自信在技术突破中增强。这便是时代红利与国家底气。(文中出口数据来源于 ai)

站在 2026 年的新起点,回望来路,便知今日成就的来之不易,也更需要坚定信念勇往直前。正如《南方周末》在新年献词中写下的——“每一次抉择都期待一场苦尽甘来”。过去的岁月里,我们与行业共成长,与国家同奋进,在材料研发、产品升级、市场拓展的道路上从未停歇;新的一年,我们将继续坚守匠心,深耕电热合金领域,以更优质的产品、更专业的服务,回应市场的信任与期待。



征程万里风正劲，重任千钧再出发。值此元旦佳节，天器集团衷心感谢各位伙伴的一路相伴与鼎力支持！愿新的一年，阳光照亮每一份初心，努力成就每一个梦想。祝大家工作顺

利、身体健康、生意兴隆、阖家幸福！

2026 年，让我们继续携手同行，以坚韧为翼，以创新为帆，在推动行业进步、助力国家工业高质量发展的道路上，共谱新篇章！

2026 年中国电子元件行业协会 秘书长联席会议在哈尔滨召开

元协简报



2026 年 1 月 9 日,2026 年中国电子元件行业协会秘书长联席会议在哈尔滨召开。本次会议由中国电子元件行业协会敏感元器件与传感器分会承办。中国电子元件行业协会常务副理事长古群,党支部书记、秘书长黄森,副秘书长李锋,中国电子元件行业协会十五个分会的秘书长及中国电子元件行业协会秘书处工作人员,共 42 人参加了本次会议。中国电子元件行业协会敏感元器件与传感器分会理事长单位——中国电子科技集团公司第四十九研究所党委书记周均忠出席会议并致欢迎辞。会议由黄森秘书长主持。会议伊始,古群常务副理事长对协会 2025 年工作进行全面总结,具体介绍了协会党建工作,协会组织建设,向会员提供服务,承担政府部门交办工作,行业信用等级评价,标准化建设,参与反倾销、反垄断工作,《中

国电子元器件行业“十五五”发展规划》编制工作、“2025 年中国电子元件骨干企业”发布、协会活动,乡村振兴工作及捐款捐物、走访会员单位等多个方面的工作情况,并介绍 2026 年工作要点。古群常务副理事长指出,2025 年,协会在党建引领下,各项工作取得显著进展,为行业发展提供了有力支撑。2026 年,要继续提升协会管理水平,充分发挥桥梁纽带作用,推动电子元器件行业高质量发展。随后,各分会秘书长依次就各自分会 2025 年工作情况及 2026 年工作计划做了汇报,总结经验、分析不足,并对 2025 年电子元器件行业各分支领域整体发展情况进行了总结。之后,黄森秘书长就社会团体内部治理相关要求做了专题说明,强调协会应注意名称规范、财务管理、合规收费等关键事项,并详细介绍协会了 2026 年的重点工作安

排。会议当天下午,与会人员就协会财务管理、团体标准政策宣贯等相关工作事宜进行了讨论。最后,会议对中国电子元件行业协会各分会就会员发展、会员服务、分会活动等多项考核指标进行了综合评定。最终,电接插元件分会、电容器分会、光电线缆及光器件分会、电感器与变压器分会和敏感元器件与传感器分会被评选

为“2025 年度中国电子元件行业协会先进分会”。此次会议的召开,为中国电子元件行业协会 2026 年的工作指明了方向。新的一年,协会将继续坚持党建引领,凝聚行业力量,引导企业积极应对国内外市场挑战,携手攻克技术难题,共同推动中国电子元器件行业迈向新的高度。

紧跟国家战略,开步电子亮相央视新闻联播

开步睿思

2025 年 12 月 14 日,央视《新闻联播》播出“宏观政策‘组合拳’协同发力,激活经济社会发展动能”专题报道。深圳市开步电子有限公司作为聚焦主业、坚持自主创新的科创企业代表,研发与生产一线的真实画面通过央视展现在全国观众面前。

国家视角下的创新实践样本

央视此次报道,清晰传递了国家层面对科创企业的高度重视。董事长杨宝平发言表示,我们多年坚持 20% 以上的研发投入,国家各项政策尤其是金融政策对于开步电子的大力支持,坚定了我们以持续技术突破支撑企业与行业长远发展的路径。

政策牵引:

宏观战略与企业航向的同频共振

开步电子此次亮相央视,恰逢中央经济工作会议闭幕。会议明确提出“以科技创新引领现代化产业体系建设”和“创新科技金融服务”,

报道中提及的金融扶持等“政策组合拳”,正是国家引导资源向重点领域汇聚的体现。

开步电子凭借突出的科创评级,成为国家科技金融政策的直接受益者——以浦发银行为代表的银行机构通过“创新科技金融服务”为开步电子量身打造的融资解决方案,为企业攻克技术难关、构建全产业链闭环提供了中长期低成本资金支持,让企业得以心无旁骛深耕核心技术创新。人民银行深圳市分行也对央视相关新闻进行了报道。

发展根基:

以全产业链自主回应时代命题

自创立以来,开步电子便锚定高端电阻与电流传感器这一关键工业基础领域,通过前瞻性战略布局,完成了从特种合金材料研发、核心生产装备制造、到精密加工与专业测试的全产业链闭环构建。这意味着产品从源头材料到最终交付的全流程实现完全自主可控。

聚焦永星 | 电子科技大学广西校友会一行 莅临永星科技考察交流,共探产业发展新机遇

永星科技

为迎接电子科技大学(简称“成电”)70 周年华诞暨广西校友会成立 10 周年,12 月 12 日下午,成电广西校友会走进优秀校友企业——北海永星电子有限公司(简称“永星科技”)考察交流。校友会会长刘朴、秘书长李新建带队,十余名成电优秀校友齐聚永星科技,涵盖中电 34 所专家,桂林电子科技大学、桂林理工大学等广西多所高校教授,以及海康威视等知名企业企业家。永星科技董事长、总经理叶德斌(成电 79 级校友)率公司管理层全程陪同考察,双方围绕新质生产力培育赋能电子信息产业发展等核心议题深入交流,共叙校友情谊,共探产业高质量发展新机遇。

聚焦永星

校友会一行参观了永星科技银河芯片产业园的生产车间,整洁有序的智能化产线、精准高效的生产流程,让来访校友纷纷驻足称赞。座谈会上,校友们高度肯定了永星科技深耕电子元器件行业近三十载的坚守与沉淀,尤其对公

司先进的生产工艺及自动化设备给予一致认可。叶总向校友们介绍了公司发展历程、核心产品及技术研发成果,重点提及企业与电子科技大学共建“联合实验室”,当前产线部分关键设备正是双方深度合作研发的成果,这份校地校企的紧密联动,为企业技术创新注入了强劲动力。交流中,校友们结合各自工作领域,就电子信息产业与新技术融合应用、智能制造升级、产学研协同创新等话题展开深入研讨。大家一致认为,永星科技作为高精密电子元器件行业的标杆企业,凭借深厚的技术积累和精准的市场定位,不仅实现了自身高质量发展,更为地方



经济建设作出了重要贡献,为校友企业树立了良好典范。

共探产业发展新机遇

刘朴会长表示,此次考察交流活动不仅直观展现了优秀校友企业实力,更搭建了校友间资源对接、合作共赢的桥梁。未来校友会将继续发挥平台作用,助力校友企业携手共进,为地方经济高质量发展贡献力量。



叶总对校友会一行表示热烈欢迎和感谢。表示此次交流为永星科技带来了诸多新思路、新启发,期待未来与校友们在技术研发、市场拓展、产学研合作、人才引进等方面深化联动,以校友情谊为纽带、产业融合为抓手,共促电子信息产业高质量发展,为母校 70 周年华诞和广西校友会 10 周年献礼。

风华高科召开 2026 年度经销商会议： 向高而行·聚势共赢

风华高科

向高而行,聚势共赢。12 月 18 日,风华高科组织召开 2026 年度经销商会议。风华高科党委书记、董事长李程,党委副书记、总裁杨晓平,党委副书记、工会主席王一民,党委委员、副总裁周庆波出席会议,与来自全国各地的 50 家核心经销商代表、行业合作伙伴齐聚一堂,共同盘点 2025 年合作硕果、探讨行业发展趋势、谋划未来合作规划。



战略规划 清晰路径

李程在致辞中指出,面对 2025 年电子信息产业多重挑战交织的复杂环境,风华高科始终践行 FAITH 经营理念,以“1+2+4+4+N”改革发展思路及七大战略为指引,推动公司从“资源模型”向“能力模型”转变,公司经营质量更稳,核心动能更足,技术能力更强,新兴领域更广,新能源汽车、AI 算力等板块销售额同比实现显著增长。展望 2026 年,公司将围绕“开拓、精益”经营主题,牢牢把握新兴市场的发展机遇,与广大经销商伙伴一起深耕市场、共创价值、共享红利。一是以清晰战略引领长期主义。实施“3+2”战略,做强阻容感三大主业、拓展超级电容和敏感器件新赛道,强化材料核心战略,加大科技创新与人才建设投入,抢抓国产替代机遇。二是以“开拓、精益”赋能攀高跃升。坚守“精益”内核,筑牢品质与效率根基,以“开拓”精神激发争先动力,确保“十五五”开好局、起好步。三是以一流产品增强攻坚底气。持续攻克“卡脖子”关键技术,加大关键材料与高端产品的研发投入力度,推动更多高附加值新品量产落地。四是以高效服务畅通共赢渠道。建强专项支持团队,优化产能布局与库存管理,保障订单高效响应与稳定交付。五是以创新共享打造产业生态。制定更具竞争力的激励政策,拓展线上线下融合营销渠道,共享市场信息与客户资源,携手打造共赢产业生态。

杨晓平向参会经销商致以诚挚的感谢和敬意。他表示,经销商不仅是公司发展最坚实的支撑力量,更是连接产品与市场、技术与客户的桥梁,期待未来与经销商伙伴从合作者升维为命运共同体,在新机遇中向高而行,在新挑战中聚势共赢。



周庆波作了风华高科 2025 年度经营总结及 2026 年发展规划。他指出,公司将坚持以市场和客户为导向,全力突破关键材料、精密工艺与核心设备的技术瓶颈,实现产能、技术、品质的多重跨越,推动中国电子元器件产业的高质量发展。随后,研究院发布了未来产品研发规划;冠华分公司解读了 MLCC 核心战略;市场营销中心详细宣讲了产品及市场规划、2026 年经销商管理政策,为经销商伙伴清晰勾勒出合作蓝图。

继往开来再攀高峰

风华高科的快速发展离不开广大经销商朋友的精诚合作和鼎力支持。风华高科领导班子依次为杰出经销商颁发了销冠之星、卓越贡献奖、飞跃共进奖、单项领军奖等荣誉牌匾。这不仅是对获奖伙伴卓越业绩的高度肯定,更是对全体经销商凝心聚力、共创未来的有力鼓舞。



▲会议现场

2025 年度优秀经销商代表发言。他们分享了与风华高科合作的市场开拓经验及客户服务心得,明确 2026 年将紧跟风华高科发展战略,深耕区域市场,在技术适配、渠道拓展上精准发力,以优质服务撬动市场增量,携手开创互利共赢新局面。



▲战略级经销商代表

在全体参会人员的共同见证下,风华高科与战略级经销商签署 2026 年度合作协议,并对

战略经销商、授权经销商进行了现场授牌。双方将在资源共享、技术协同、市场拓展上深化合作,共同应对行业挑战,把握国产替代与新兴产业机遇,推动电子元器件产业高质量发展。

感恩同行共赴未来

会议期间,风华人以激情与创新呈现了精彩纷呈的文艺演出。创意十足的《机器人科技舞蹈》展现了创新驱动的攀高力量;激情饱满的健美操表演,焕发出拼搏进取的蓬勃朝气。随后的歌曲串烧环节,风华人以充满力量的歌声唱响《我相信》与《飞得更高》等经典歌曲,表达了风华人勇攀高峰的奋斗意志以及与经销商伙伴同心同向、共筑未来的决心。

本次经销商会议既是成果总结会,更是战略聚力会,为 2026 年市场协同攻坚指明了方向、凝聚了共识。接下来,风华高科将持续深入践行 FAITH 经营理念,锚定“3+2”战略方向,持续筑牢技术壁垒、升级产品矩阵、优化服务体系,与全体经销商伙伴携手并肩,攀登技术高峰,开拓市场蓝海,共同构建共生共荣的产业生态,为中国电子信息产业的高质量发展贡献更大力量。

公司领导,各生产单位及职能部门、业务中心相关负责人参加了会议。



▲大合影

深学细悟明方向 实干笃行启新程 ——华星电子召开集团公司科技大会精神宣贯会 暨 2026 年新产品立项会

12月25日,华星电子召开集团公司科技大会精神宣贯会暨2026年新产品立项会,传达“聚智聚力,攀高向新”的大会核心要义,将战略部署转化为驱动企业高质量发展的内生动力,为“十五五”科技创新工作谋篇布局。公司党委书记、董事长杨路华出席并讲话,副总经理李哲主持会议,技术专家、科技部及各下属企业技术负责人、技术研发骨干参会。



全体人员深入学习集团公司科技大会精神,会议表示,“十四五”期间,华星电子在集团公司战略引领下,聚焦电子材料、电子元件等领

域实现核心技术突破,积累了扎实技术储备,创新能力稳步提升,取得了新成效。

在新品及技术工艺攻关项目立项评审会上,杨路华指出,新品立项需突出创新性和前瞻性,强化市场导向,注重技术创新含量和明确的市场应用领域,确保项目成果可转化、能落地、有收益。李哲对评审会上专家提出的意见和建议进行了总结,要求各项目负责人吸收评审意见,完善设计输入,确保开发满足市场需求。

新品项目组及技术、工艺攻关项目组分别汇报了项目情况,与会专家从技术可行性、市场情况、经济效益、风险管控等方面进行深入讨论和评议,提出了中肯、建设性建议。经评审,8项新品和6项技术工艺攻关项目通过立项评审。

此次会议既是精神传达的“宣讲会”,也是创新部署的“动员会”,华星电子将以此次会议为契机,秉持敢为人先的创新精神与求真务实的工作作风,全力推进技术攻关,为集团打造科技创新强引擎注入坚实动能。

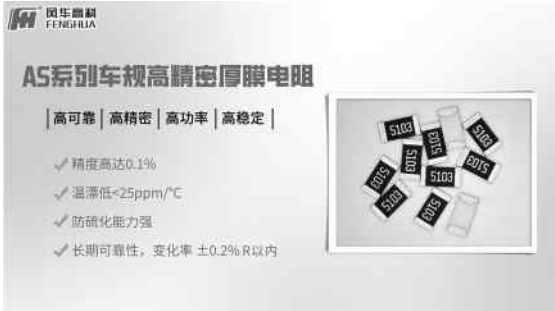
风华高科推出 AS 系列车规高精厚膜片式电阻

风华高科

在新能源汽车 800V 高压平台、数据中心 800V(±400V) HVDC 架构、1000V+ 光伏储能

系统及高端医疗设备等高端需求市场,电子元器件的“极致可靠性”与“自主可控”已成为制造业

国产突围的核心点。风华高科在国内首家推出 AS 系列车规高精密厚膜片式电阻,以材料与工艺的双重创新,实现从“跟跑”到“领跑”的技术跨越,为我国高端电子产业链筑牢关键安全屏障。



技术破局:攻克行业顽疾,打破垄断

长期以来,高电压精密采样领域深陷“双重困境”:薄膜电阻易受瞬时电气过载失效、水汽入侵引发电腐蚀;普通厚膜电阻则面临硫化失效、银迁移等致命痛点,高端产品长期被国外垄断,

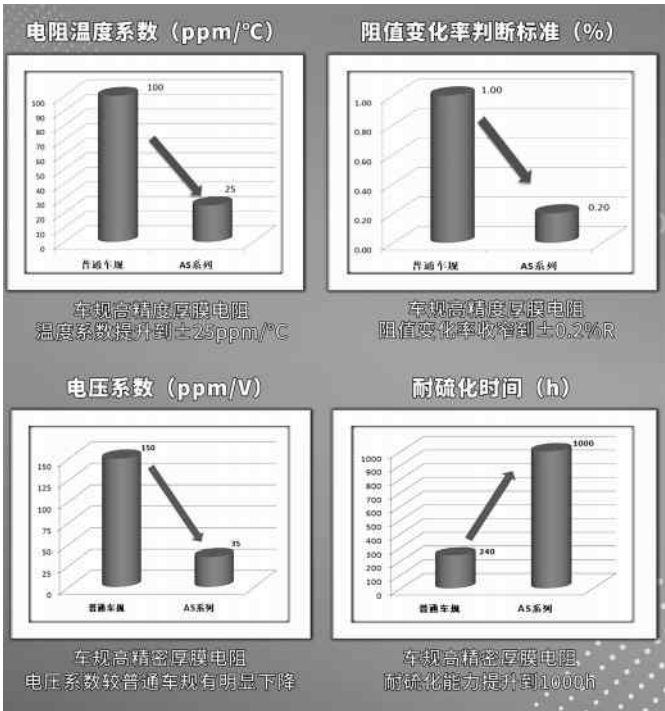
国内供应链“供给受限、成本高企”。

风华高科 AS 系列电阻以三大核心创新实现破局:

其一,采用高纯度氧化铝基板搭配特殊优化电阻浆料,结合创新烧结工艺与精密激光调阻技术,将温度系数(TCR)精准控制在 $\pm 25\text{ppm}/^{\circ}\text{C}$ 的业界领先水平,阻值精度稳定在 $\pm 0.1\%$,1000小时双 85 试验阻值变化率收窄至 $\pm 0.2\% \text{ R}$ 以内;

其二,叠加专属抗硫化专利技术,耐硫化能力提升至 1000h,同步攻克银迁移难题,电压系数较普通厚膜电阻大幅优化,彻底根除高电压场景下“失效风险高、稳定性差”的行业痛点;

其三,严格遵循 AEC-Q200 车规级可靠性认证,符合零缺陷质量管理要求,成为国内首家实现该类产品规模化量产的企业,实现本土化规模供应,助力关键元器件自主可控。具体如下图所示:





风华高科抗硫化电阻专利获中国专利银奖

场景赋能：聚焦战略赛道， 托举高端制造升级

AS系列精准锚定五大核心领域，赋能高端装备升级：

序号	行业	核心应用
一	新能源汽车	BMS电压采样、车载充电机(OBC)、电驱/电机控制器等
二	数据中心	服务器、交换机等电源母线电压检测等
三	工业自动化	母线电压检测、PLC模块、变频器电压检测、传感器变送模块等
四	光伏储能	逆变器MPPT、风电变流器、储能系统电压采样等
五	医疗设备	CT机、X光机等高压发生器等

新能源汽车领域：为 BMS 电池管理系统电压采样、车载充电机(OBC)、电驱控制器提

供精准支撑，让高电压检测精度与稳定性实现双重提升，直接助力 800V 高压平台整车续航与安全性能升级。

数据中心：当算力的尽头指向电力，AI 服务器的性能跃升对供电系统发起了终极考验。面对高电压、高精度、极低温漂及耐环境腐蚀等严苛需求，AS 系列产品凭借卓越的性能表现与极致的可靠性，成为支撑 AI 算力的不二之选。

光伏储能领域：适配逆变器 MPPT、风电变流器、1000V+ 储能系统电压采样，在户外潮湿、电化学腐蚀等恶劣环境下依旧保持卓越稳定性，为新能源发电效率提升保驾护航。

工业自动化领域：赋能母线电压检测、PLC 模块、变频器电压检测等关键设备，以高抗扰、

高精度特性推动工业智能化进程。

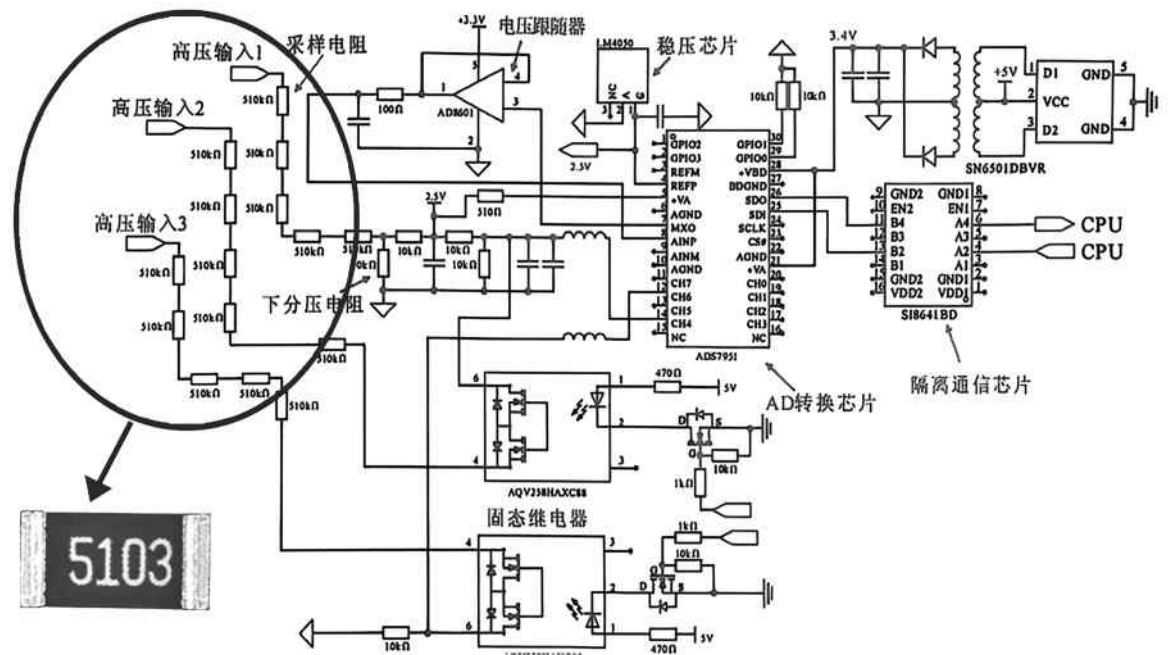
医疗设备领域:为 CT 机、X 光机等高压发生器提供稳定保障,加速高端医疗设备国产化替代步伐。

每一颗 AS 系列电阻,都是高端制造“毛细血管”中的关键节点,其性能稳定性直接决定下

游装备的性能上限与安全底线。

应用场景示例:

下图是典型的汽车 BMS 的高压检测电路,单机 15 颗 1206、510k Ω 、 $\pm 25\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 、 $\pm 0.1\%$ 高精密厚膜电阻协同工作,让高压检测精度与稳定性实现双重提升。



**风华担当:以自主创新
推动中国电子元器件“高端突围”**

如今,AS 系列车规电阻的规模化应用,正助力推动我国从“电子元器件大国”向“电子元器件强国”迈进,为数据中心、新能源、医疗等高端产业提供国产化方案。

接下来,风华高科将深入践行 FAITH 经营理念,持续加大研发投入,不断技术创新,在关键材料、核心工艺和先进产品等领域实现自主可控,推动中国电子元器件产业向高端化、智能化、国际化迈进,为加快建设科技强国贡献风华力量。

六十载薪火传 敢超者续华章 ——“西京电气 60 年”主题采访收官记

陕西电子西京电气

当最后一期采访镜头对准青年员工张敏，看着她眼中闪烁的朝气与对未来的憧憬，历时数月、共计十五期的“西京电气 60 年”主题采访，终于画上了圆满的句号。这场跨越时光的叙事工程，于企业而言，既是对六十年奋斗征程的深情回望，更是对精神根脉的虔诚守护——我们希望通过打捞一代又一代建设者的奋斗记忆、定格无数坚守者的鲜活身影、点燃青年一代的传承热情，让西京人读懂“从哪里来”的初心，明晰“向何处去”的方向，凝聚起“再攀高峰”的磅礴力量。

回溯西京的创业源头，严永、郭守云、郭洪云等受访者正是三线建设时期开拓者的生动缩影。他们的讲述带我们重回洛南深山——没有

现成厂房，他们便凭着“战天斗地”的韧劲，开山平地、搭棚建厂，在深山里建起生产阵地；缺乏生活保障，他们不叫苦不喊累，扎根三线、默默坚守；没有先进设备支撑，他们便以艰苦奋斗的拼劲与干劲，靠双手反复打磨、靠经验摸索精进。一代开拓者以青春为墨、汗水为笺，为企业筑牢了最初的根基。记录下他们这代人山里建厂、直面挑战的艰苦岁月，是为了让后辈铭记：西京的今天，是从“一穷二白”中拼出来的，“艰苦创业、无私奉献、团结协作、勇于创新”的三线精神，永远是企业行稳致远的精神底气。在那个物资匮乏、条件简陋的年代，正是无数像他们一样的开拓者，以“功成不必在我”的担当，扎根深山、默默奉献，才为企业的后续发展铺就了坚实道路。



时代浪潮滚滚向前，企业整体搬迁以获得生存希望，柏景森作为亲历者也是这一阶段坚守者群体中的一员。他们记得搬迁过程的艰

辛，记得搬迁求发展的决心，记得搬迁后企业元气受损、效益低迷的艰难时光，更记得困境中的坚守。我们定格这段“低谷坚守”的岁月，是为

了传递迎难而上、担当奉献的信念。

随着市场化改革的深入,企业面临调概、重组改制的关键考题,刘书灵、李政友等受访者,正是这一转型突围阶段的亲历者与中坚力量。彼时,旧有体制的束缚、资产债务的梳理、发展方向的重塑,让企业站在了生死抉择的十字路口。为推进调概工作,他们向上争取政策支持,反复细化方案,既要吃透政策精神,又要兼顾企业实际与职工诉求,在繁杂的协调与攻坚中,为

企业争取到关键的发展支持;面对重组改制的艰巨任务,他们更是主动扛起责任,在理顺历史遗留问题、构建市场化经营机制的过程中,顶住了重重压力。那段日子,企业要发展,既要稳人心、聚合力,又要破难题、谋出路。也正是无数像他们一样的坚守者,以敢闯敢试的勇气、稳扎稳打的实干,助力企业顺利完成改制转型,理顺了发展脉络,为后续市场化经营、规模化发展扫清了障碍。



技术是企业发展的核心命脉,赵英所代表的技术骨干群体,便用数十年深耕诠释了匠心的重量。三十余年扎根技术一线,在企业发展低谷时临危受命,牵头研发导电塑料电位器,历经无数次试验与奔波,终于攻克核心技术,拿下企业首个国家发明专利,让相关产品如今占据近七成营收。她口中“敬业、勤业、守业、乐业、精业”的十字箴言,更是这代技术人的职业信仰浓缩。记录他们的故事,是为了树立“科技引领、产业报国”的榜样,让“干一行专一行、钻一行精一行”的职业追求,成为每一位西京人的行动指南。

伟大出自平凡,企业的稳健前行同样离不

开无数平凡岗位的默默托举,刘玮纯、李玉玺等受访者便是这一群体的真实写照。他们中,有人在技术研发中精益求精,有人在生产管理中精打细算,没有惊天动地的壮举,却在平凡岗位上日复一日地坚守与付出,一步步成长为企业骨干。我们讲述他们的故事,是为了传递“平凡亦伟大、坚守即担当”的理念:企业的发展离不开英雄,更离不开千千万万在平凡岗位上默默付出的普通人,每一份脚踏实地的努力,都是西京大厦的坚实砖瓦。正是这无数平凡人的坚守,汇聚成了企业发展的磅礴合力,让西京电气在六十载岁月中稳步前行。



而将最后一期镜头对准张敏这样的青年员工,是致敬、是接力。青年员工们在前辈的言传身教中快速成长,带着新知识、新思维在岗位上崭露头角——既敬畏企业的历史积淀,又敢于在技术革新中提出新思路、展现新作为。我们真切感受到了精神传承的力量,这正是采访想要达成的目标:让青年一代通过前辈们的故事,读懂西京的精神内核,接过传承的火炬,让“与企业共成长、同发展”的深厚情怀在新征程上延续,为企业注入源源不断的青春动能。

六十载风雨兼程,西京电气的发展从来不是孤军奋战的旅程,而是一代代西京人接力前行的远征。十五期的主题采访,我们不仅完成

了“记录历史”的使命,更实现了“凝聚人心、传承精神”的企业初心——让老一代建设者的坚守被看见、被尊重,让青年一代的梦想被点燃、被支撑,让所有西京人在回望中汲取力量,在传承中坚定方向。

“西京电气 60 年”主题采访收官,但西京电气的故事仍在继续。六十载是里程碑,更是新起点。愿前辈们的坚守与匠心永远被铭记,愿青年一代的热血与闯劲永远被珍视,愿西京电气在新的征程上,继续以精神为帆、以实干为桨,凝聚起一代又一代西京人的力量,让薪火代代相传,让华章越写越精彩,在时光长河中续写更多属于陕电敢超者的动人篇章。

三十三载匠心路 平凡岗位绽芳华 ——记陕西省劳动模范、宏星电器技术副总赵英

陕西电子西京电气

在陕西宏星电器有限责任公司,有这样一位技术带头人:她的职业生涯始于偏远山沟,亲历了国企从阵痛到辉煌的转型之路;她将大学所学的化学专业主动“归零”,在陌生的电位器领域潜心钻研三十三载,终成行业专家;她带领团队,勇闯技术“无人区”,攻克多项难关,填补了国内空白,为国防事业和企业发展注入了坚实的科技力量。她,就是陕西省劳动模范、公司技术副总赵英。今天,让我们通过她的讲述,一同走进这位从“三线”走出的科技工作者,那平凡而又闪光的奋斗人生。

一、始于山沟,忠于选择:与时代共舞的入厂序章

赵英的职业生涯始于 1992 年。刚从兰州大学化学系毕业的她,被分配到位于洛南县山

沟里的国营宏星器材厂检验科,从事与专业对口的原材料理化分析工作。“工作很快就能上手,但总觉得少了些挑战。”她这样回忆初入职场时的心境。

1993 年,工厂整体搬迁至西安。这既是机遇,也带来了前所未有的挑战——企业进入最困难的调整期,人才流失严重。“和我同批入厂的近 30 名大学生,后来走得只剩三四个。”面对外面的精彩世界,赵英选择了留下。“我相信困难是暂时的,也舍不得这份刚开始的事业。”这份在困境中的“守业”,为她日后“择一事,终一生”的专注埋下了伏笔。1994 年,职业生涯的转折点悄然到来。她主动申请调往设计一所,开始从事完全陌生的电位器、电阻器设计。“大学里根本没学过这些,真是一点基础都没有。”回忆起

当时的压力,她笑着说:“不会就学。”借来《机械制图》和电位器专业书籍,利用一切时间钻研,在老师傅的悉心指导下,她很快掌握了关键技术。这个看似简单的转型,却让她完成了从化学材料“分析者”到电子元器件“创造者”的蜕变,开启了与电位器技术长达三十余年的不解之缘。

从山沟到省城,从检验员到设计师,赵英用最朴素的“不会就学”精神,在时代变迁中找到了自己的位置。这份坚守与学习的能力,成为她攻克一个个技术难关的最初注脚。

二、砥砺奋进,迎难而上:在变革中铸就“白菜心”

1999年,顺应国企改革深化的浪潮,西京公司实施重组改制,赵英随所在的线绕分厂被划归新刚成立不久的陕西宏星电器有限责任公司。彼时,公司主打产品面临市场激烈竞争,亟待寻找新出路。“必须开发新产品、新市场!”公司上下形成了共识。

真正的挑战与机遇在2009年到来。在公司高层的果断决策与全力支持下,赵英受命牵头研发导电塑料电位器。这是一种广泛应用于航空、航天等高端领域的关键传感器,当时国内主要依赖进口。“公司当时资金也不宽裕,但领导的态度非常明确:该花的钱,一分都不能省!”这份破釜沉舟的决心与信任,给整个技术团队注入了强大的动力。

然而,研发之路布满荆棘。同年11月,为某重点型号配套的WDJ30-1型产品在用户振动试验中出现了“瞬断”故障。“那是我们导塑产品的第一个订单,只能成功,不能失败。”赵英回忆道。面对这一突发状况,团队毫无现成经验可循,一切只能摸着石头过河。在巨大的交付压力下,赵英在两周内三次奔赴北京,与用户方进行深度沟通、现场分析。她带领团队争分夺秒,先后提出了三套不同的技术改进方案。

前两次尝试均未达到理想效果,那段日子里,团队承受着难以言喻的压力。“但没有人想过放弃,”赵英说,“大家心里都憋着一股劲。”最终,第三个方案成功攻克了技术瓶颈,彻底解决了振动瞬断的难题。

这款产品的成功,不仅实现了宏星电器在导电塑料电位器领域销售“零的突破”,获得了公司首个国家发明专利,更重要的是,将公司产品范畴从电位器拓展至高技术含量的传感器领域,完成了公司产品结构的一次关键升级。此后,赵英带领团队陆续开发出数百款相关产品。如今,导电塑料电位器已成为公司销售占比近70%的支柱产品,真正成为了企业发展的“压舱石”和“增长极”。

三、十字箴言,躬身践行:一位劳模的精神底色

“敬业、勤业、守业、乐业、精业”,这十字箴言是赵英在多年工作中凝练出的“人生指南”,更是她三十三载职业生涯最真实的写照。

敬业是根本。她常说:“说了就算,定了就干,干就干好。”从化学分析转向电位器传感器设计,从一线技术员成长为技术带头人,每一次身份转换与岗位跨越的背后,都是她超乎常人的执着学习与默默付出。

勤业是常态。在担任技术部长的近十年间,她被同事们称为“最先点亮星光、最后收拢灯火”的人。每天清晨,她总是最早到岗,默默整理好部门环境,备好热水;深夜的灯光下,节假日的办公室里,也常见她伏案工作的身影。为了攻克“片式电位器高精度大连片通孔印刷技术”这一瓶颈,她直接扎根生产现场,与工人师傅们一起调试参数、观察效果,一干就是半个月。最终,不仅成功解决了技术难题,更将生产效率提升百倍,产品合格率也实现了质的飞跃。

守业是情怀。她亲历了企业搬迁转型最艰难的时期,见证了同期入厂的伙伴们相继离开、

另寻机遇,却依然选择了坚守。“三十多年,其实就做了一件事——研究电位器。”这份在时代浪潮中的沉静,在行业变迁中的执着,让她和团队能心无旁骛地埋首技术。正是这份定力,支撑他们先后攻克高精度大连片通孔印刷、电阻体线性修刻等一系列核心技术,最终在电位器这一细分领域构建起坚实的技术壁垒与市场优势。

乐业是境界。“技术工作对许多人而言或许枯燥,但对我却充满探索的乐趣。”赵英始终享受着破解难题后那种豁然开朗的成就感,她笑称这是“最好的精神补给,是不治而愈的良药”。她更将培育新人视为一大乐事,总是循循善诱、倾囊相授,在实践中悉心指导,为企业带出了一支敢打硬仗、能打胜仗的青年技术梯队。

精业是追求。她常开玩笑说,自己或许带了点“处女座特质”——凡事总想做得更完美些。审核技术文件时,她不仅关注设计逻辑与数据准确性,连标点符号、格式规范都逐一核对;产品发货前,哪怕只是接到同类产品的一个微小反馈,她也坚持对整批产品重新进行全流程严苛筛选。这种近乎执拗的精细与较真,这份深植于心的“工匠精神”,如春风化雨,潜移默化地塑造着团队严谨务实的工作作风。

四、硕果盈枝,初心不改:展望未来之路

三十三载深耕,终得硕果盈枝。由赵英主持研发的多项产品,已占公司销售额半数以上,

累计创造经济效益超过亿元;她个人获得国家发明专利4项、实用新型专利14项,荣膺市厅级以上科技成果奖31项。2012年,她被陕西省委、省政府授予“陕西省劳动模范”称号,并先后获评“巾帼建功标兵”“创新能手”“技术标兵”“感动西京人物”等荣誉称号。

面对接踵而来的荣誉,她总是谦逊地将光芒归于集体:“是西京公司这个平台成就了我,是领导的信任与团队的支持,托举我走到今天。”

如今,身为公司技术副总,赵英的目光始终投向远方。“市场竞争如同逆水行舟,不进则退。”她深知,唯有持续创新才能赢得未来。她将继续带领团队,锚定技术前沿,致力于开发更多“高精尖”的核心产品,不仅为企业的高质量发展夯实技术根基,更愿为我国电子元件行业的自主与强大贡献一份坚实的力量。

从山沟到都市,从化学到电子,从普通技术员到省级劳模——赵英用三十三年的光阴,默默书写了“干一行、爱一行、专一行、精一行”的生动注脚。她的故事里,没有豪言壮语,却充满坚韧前行的力量;不见惊天动地,却始终闪烁着属于奋斗者的时代光芒。就像一颗她倾注半生研究的电位器,在祖国发展的宏大电路里,她以匠心为轴,以专注为阻,默默调节,精准输出,成为那不可或缺的稳定一极。

2025年12月31日

【喜报】华星电子成功入选 陕西省第七批“专精特新”中小企业

陕西电子华星电子

近日,陕西省工业和信息化厅正式公示

2025年第七批省级“专精特新”中小企业拟认

定名单,公司凭借其在电子元器件细分领域的专业实力和创新能力成功入选。

“专精特新”是国家引导中小企业走“专业化、精细化、特色化、新颖化”发展道路的核心培育工程,更是对企业核心竞争力、创新能力与细分市场地位的权威认可。

目前,华星电子共有“专精特新”企业4家,国家级“小巨人”企业1家,形成了以华星电子为引领、多家骨干企业协同发展的“专精特新”

企业集群,“专精特新”企业数量位列集团公司前茅,为整体产业升级与高质量发展奠定了坚实的梯队基础。

“十五五”期间,华星电子将坚持走“专精特新”发展之路,围绕“1352”发展战略,坚定“优势做大、传统做优、增量做快”发展思路,聚焦先进陶瓷材料及元器件领域持续巩固细分市场领先地位,全力打造先进电子陶瓷材料及器件生产研发基地。

实操灭火、消防疏散演习成功举行

南京先正电子股份有限公司安环办 刘娟

2025年11月9日是第34个全国消防日,为提升公司全体员工及承租单位人员的消防安全意识和应急处置能力,11月13日、14日下午分别在中鑫路厂区和博富路厂区各组织了一场实操灭火和全员疏散演习。

首先以“全民消防,生命至上”为主题,组织车间一线员工和承租单位人员进行消防灭火实操演练。由公司义务消防队讲解并示范了灭火器的正确使用方法:干粉灭火器的使用方法可以简单概括为“提、拔、握、压”四个字。提一提起灭火器:迅速提起灭火器,赶到火灾现场,保持灭火器处于直立状态。拔一拔掉保险销:一只手握住喷管前端(喷嘴),另一只手拔掉保险销。握一握住喷管:拔掉保险销后,用手紧紧握住喷管(注意不要用手握住金属管,以防冻伤),将喷嘴对准火焰根部。压一压下压把:在距离火焰约2—3米的上风或侧上风位置,用力压下压把,左右扫射,直至火焰全部扑灭。操作时的注意事项:站在上风方向;避免烟雾和火焰扑向自己。对准火焰根部、保持安全距离:开始时保

持2—3米,根据火势和灭火器类型可适当调整。各部门员工按照正确的步骤进行了实操灭火,切实体会并掌握了扑救初起火灾的技能,有效提升了面对突发火情时的心理素质和应急处置能力。

实操灭火结束后,紧接着又进行了疏散演习,应急小组明确各自行动及口令,随后,指定人员在厂房内使用手报制造报警,安环办安排人员释放烟雾弹,模拟火灾突发场景,营造逼真火灾现场氛围。消防控制中心接警后迅速反应,立即通知相关人员到场确认。现场人员火速确认真实火警后第一时间反馈部门领导,部门领导第一时间按照火警预案展开处置,并及时向总经理、副总经理报告情况。总经理接到火警信息后迅速奔赴消防中心指挥,火势蔓延迅猛,事故部门领导向总指挥报告情况,请求进行人员疏散并模拟拨打火警“119”。总指挥果断发布疏散令,授权消防人员模拟拨打“119”,疏散组立即行动,有序组织人员疏散。



义务消防队员也迅速到达消防控制中心门口集合,穿戴消防服、携带消防器材奔赴现场增援。救援人员从现场将伤员抬到指定地点由救护组人员进行紧急救治。经过一系列紧张有序的操作,撤离完成伤员救出。

演练过程中,部门员工没有遇到灾害的紧迫感,撤离时响应速度相对较慢,经过现场人员的引导和协助,顺利完成了疏散任务。总经理宣布演习圆满结束。

演习结束后,公司领导对此次演习进行了详细讲评。他们对演习中各部门、各小组的迅速反应、默契配合给予高度肯定,同时针对演习过程中暴露出的一些问题提出了改进建议。特别是针对部门员工及承租单位响应速度较慢的情况,强调要加强培训和演练,确保在实际火灾发生时能够迅速、有效地应对。公司领导强调,消防安全责任重大,全体员工要时刻绷紧安全弦,将消防安全意识融入日常工作中,不断提升应急处置能力,确保公司安全生产形势持续稳定。

通过演习,大家对火灾发生时的应对流程有了更清晰的认识,进一步增强了消防安全意识和团队协作能力,为公司安全生产筑牢了坚实防线。

初遇匹克球,乐享运动魅力

南京先正电子股份有限公司财务管理中心 曹培培

2025年11月22日,新工集团工会举办了一场别开生面的匹克球比赛。这项融合网球、乒乓球和羽毛球特点的新兴运动,以其趣味性与活力吸引了众多职工参与。作为参赛者之一,我深切体会到匹克球带来的多重收获。

一、技能提升与团队协作

训练中,我们从零开始学习挥拍、带球、规则及战术配合。工会主席王领导统筹安排,同事们利用下班时间刻苦练习,团队默契逐步提升。匹克球让我意识到,良好的沟通与协调是



比赛的关键,而明确分工与相互信任则是胜利的基石。

二、心态成长与团队精神

面对失利,我们学会了调整心态,从挫折中汲取经验。比赛中保持冷静、乐观的态度,不仅

有助于应对压力,也让我们更清晰地认识自身不足。团队凝聚力在此过程中得到升华——唯有互助协作,才能发挥最大潜力。

三、运动带来的快乐与联结

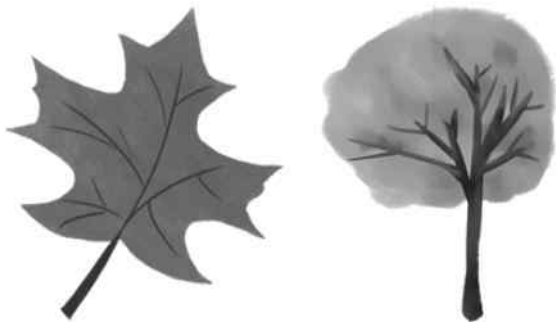
尽管最终成绩未达预期,但全员全力以赴,享受了运动的纯粹快乐。匹克球不仅锻炼了身体,更让我们结交新友、释放压力,深刻感受到团队合作的力量。

这场初体验让我明白:运动的意义不止于胜负,更在于过程中的成长与联结。期待未来有更多机会参与此类活动,持续感受匹克球的魅力!

【永星节日】岁岁银杏 年年永星

永星电子

遇见银杏 永/星/的/银/杏/节
冬天你好



时光来信:一场银杏的告白
秋天临走时
把最后一封信
悄悄写在了公司的银杏上

于是每年此时
这里的天空与地面
全都被译成了金黄的句子
风一读
叶子便簌簌回响
像时光在耳边轻轻哼唱

欢迎来把时光装进行囊
这一树一树的光
是季节给人间最温柔的补给
是岁月与你我之间,一场盛大的履约:
任世界再忙,
这里总有一片灿烂金黄,为你我明亮

古人赞银杏:等闲日月任西东,不管霜风著鬓蓬。

我们赞银杏：她是岁月写给公司的一行行静默的诗。

年复一年，她如期而至，从容而炽热；安静而灿烂。

像极了永星人和永星的性情——

从不喧哗，自有光华；

在奔赴远方的途中，始终心怀笃定；在川流不息的时光里，埋头专注生长。



岁岁银杏 年年永星

今年，这封时光书信已悄然展开。

我们以落叶为毯，以光影为径，

为你铺开这一页温暖而盛大的邀请。

愿你俯身，同拾一片金黄，将岁月的柔软收进行囊；

更愿你从这漫天的灿烂中相信——

有些风景，因你驻足，才成为诗行；

有些温暖，因彼此照亮，才恒久如光；

有些远方，因并肩奔赴，才真正成为远方。

一树银杏，满目韶光。

在这里，有风拂过，有光落下，有你在场——

让我们执手为笔，在未来的岁月里，共谱下一场金黄。

【永星美景】来永星过银杏节吧！

【永星美景】一路前行，“杏”好有你

征稿启事

各会员单位：

《电阻电位器》商情杂志(双月刊)在各会员单位的大力支持下已发行了236期，主要栏目有：综合信息、经理论坛、宏观经济、协会动态、会员风采、企业管理、新产品新技术、工匠专题、论文选登、技术交流、产品知识等，该杂志为企业传递信息提供了交流的平台。为办好杂志，希望广大会员单位在新的一年里继续支持我们的工作，积极投稿。

投稿邮箱：manq1988@126.com，来稿请注明企业名称及作者姓名。

《电阻电位器》商情杂志

编辑部

钎浆电阻元件从市场突围到技术攻坚

国替材料

一、市场现状：供需双轮驱动下的高速增长期

在全球电子产业蓬勃发展的浪潮中，钎浆电阻元件市场正经历着一场由供需双轮驱动的高速增长。其作为电子元器件制造的关键基础材料，凭借独特的电学性能与稳定的物理特性，在众多领域得到了广泛应用，市场规模持续扩张，结构也在不断优化。

（一）全球市场规模与区域差异

2022 年，全球钎浆电阻元件市场规模已达 45 亿美元，展现出其在电子材料领域的重要地位。随着新能源汽车产业的爆发式增长，以及 5G 通信技术的大规模普及，市场需求被持续激发。在新能源汽车中，从电池管理系统（BMS）对电池状态的精准监测与控制，到电控系统对电机运转的高效调节，都离不开大量高精度、高可靠性的钎浆电阻元件，以确保车辆在复杂工况下的稳定运行。5G 基站建设浪潮中，钎浆电阻元件因其在高频环境下的低损耗特性，成为实现高速信号传输与精准信号处理的关键支撑，保障 5G 网络的低延迟、高带宽性能。在这些强劲需求的推动下，预计到 2027 年，全球钎浆电阻元件市场规模将成功突破 60 亿美元，期间年复合增长率保持在 6% 左右，彰显出市场的蓬勃发展态势。

中国，作为全球最大的钎浆电阻元件生产与消费国，在全球市场格局中占据着举足轻重

的地位。2022 年，中国市场规模达到 150 亿元人民币，庞大的电子制造业基础与旺盛的内需，为钎浆电阻元件提供了广阔的应用空间。随着国内产业结构的不断升级，以及对高端电子材料自主可控需求的日益增强，中国钎浆电阻元件市场增长势头更为迅猛。预计到 2027 年，市场规模将飙升至 280 亿元人民币，年复合增长率高达 13.5%，远超全球平均增速，成为驱动全球钎浆电阻元件市场增长的核心引擎，引领着行业发展的方向。

（二）供需结构深度变化

在供应端，全球原生钎资源分布不均且供应紧张的局面日益凸显。南非作为全球重要的钎矿产地，近年来因部分矿脉开采难度增加、环保政策趋严等因素，导致其钎矿产能下降了 25%，直接影响了全球原生钎的供应。俄罗斯等其他主要产地，也因地缘政治等因素，供应稳定性受到冲击。这些因素共同作用下，2025 年工业级粗钎价格攀升至 135 元/克，相较于以往价格大幅上涨，这无疑大幅推高了钎浆电阻元件的生产成本，给生产企业带来巨大的成本压力，迫使企业在生产、采购等环节不断优化策略，以应对原材料价格波动带来的挑战。

需求端则呈现出一派繁荣景象，尤其是在新能源汽车、AI 算力设备等新兴领域，对高可靠性电阻元件的需求呈现“量价齐升”的强劲态势。以新能源汽车为例，每辆新能源汽车的电

阻使用量相较于传统燃油车大幅提升,传统燃油车单车电阻用量约 3000—5000 颗,而新能源汽车可达 1.8 万颗,提升了 3.8 倍。这不仅是量的飞跃,对电阻元件的品质要求也更为严苛,车规级钎浆电阻因其需适应汽车复杂的使用环境,在耐高温、抗振动、高精度等方面有着极高标准,其单价较消费电子级高出 3 倍以上。AI 算力设备中,为满足其对数据高速处理与运算的需求,对电阻元件的稳定性、一致性要求极高,促使钎浆电阻元件在性能上不断突破创新,以匹配 AI 产业的高速发展节奏,满足市场对高性能电阻元件的迫切需求。

二、增长动力:新兴领域催生千亿级市场空间

在全球科技革命和产业变革的浪潮中,新兴领域的蓬勃发展为钎浆电阻元件市场开辟了广阔的增长空间,成为驱动行业发展的核心动力。新能源汽车、5G 与物联网、消费电子与工业控制等领域对钎浆电阻元件的需求呈现出爆发式增长,从不同维度展现出钎浆电阻元件在新兴技术应用中的关键作用与市场潜力。

(一) 新能源汽车:从“增量”到“刚需”的质变

新能源汽车产业的迅猛发展,正深刻改变着全球汽车产业格局,也为钎浆电阻元件市场带来了前所未有的发展机遇,使其从电子元件市场的“增量”需求迅速转变为“刚需”支撑。在新能源汽车中,钎浆电阻元件用量大幅攀升,单车用量高达 1.8 万颗,是传统燃油车的 3.8 倍,这一显著变化源于新能源汽车复杂的电子电气架构和严苛的性能要求。

以电池管理系统(BMS)为例,作为新能源汽车的“电池管家”,BMS 承担着监测电池状态、均衡电池电压、保护电池安全等重要职责,确保电池在各种工况下都能稳定、高效地运行。

在实际使用中,新能源汽车可能面临极寒的-40℃低温环境,如我国东北地区的冬季,车辆在这样的低温下启动和行驶,BMS 中的钎浆电阻元件需保持稳定性能,准确监测电池电压和温度,防止电池过放、过充,确保车辆安全启动和行驶。在高温环境下,如夏季南方地区气温高达 40℃以上,车辆长时间行驶后电池发热严重,钎浆电阻元件要在 125℃的高温下正常工作,保证 BMS 对电池状态的精准判断和调控,维持电池性能稳定。此外,汽车行驶过程中不可避免地会产生高频振动,尤其是在路况不佳的情况下,强烈的振动会对电子元件造成冲击,而钎浆电阻元件凭借其卓越的抗振性能,能够在这种恶劣环境下保持性能稳定,保障 BMS 可靠运行。

正是由于这些严苛的要求,新能源汽车对钎浆电阻元件的需求不仅在数量上大幅增长,在质量和性能上也提出了极高标准,推动车规级电阻市场以每年 25% 的增速迅猛爆发。据市场预测,到 2025 年,全球新能源汽车销量预计将达到 2500 万辆,按照单车 1.8 万颗钎浆电阻元件的用量和当前市场平均价格计算,对应钎浆电阻市场规模将超过 50 亿元,成为钎浆电阻元件市场增长的核心驱动力,引领行业迈向新的发展阶段。

(二) 5G 与物联网:高频场景下的“隐形刚需”

5G 通信技术的大规模商用和物联网的快速普及,开启了万物互联的新时代,也使钎浆电阻元件在高频场景下成为不可或缺的“隐形刚需”,为其市场拓展注入了强大动力。5G 通信以其高速率、低延迟、大容量的特性,对基站设备的性能提出了极高要求,尤其是对高频低损耗电阻的需求激增。在 5G 基站中,信号的发射、接收和处理都需要在高频段进行,以实现高

速数据传输。钉浆电阻元件因其独特的材料特性和精细的制造工艺,能够在高频环境下保持极低的信号损耗,确保信号的稳定传输和精准处理。单座 5G 基站中,钉浆电阻元件的用量超过 200 颗,这些电阻分布在基站的射频模块、信号处理单元等关键部位,承担着信号匹配、滤波、分压等重要功能,是保障 5G 基站高效运行的关键元件。随着 5G 网络建设的持续推进,预计到 2027 年,全球 5G 基站数量将达到 4000 万座,这将带动钉浆电阻元件相关市场规模超过 30 亿元,市场前景十分广阔。

物联网的发展同样为钉浆电阻元件带来了巨大的市场机遇。物联网设备连接数呈现爆发式增长,预计将突破 200 亿台,涵盖智能家居、智能工业、智能交通等多个领域。这些设备中的传感器和通信模块需要大量微型化、高稳定性的电阻元件,以实现数据的精准采集、传输和处理。在智能家居系统中,温度传感器、湿度传感器等通过内置的钉浆电阻元件,能够精准感知环境参数,并将数据稳定传输至控制中心,实现家居环境的智能调节。在工业物联网中,各类工业传感器和智能仪表依靠钉浆电阻元件的稳定性能,在复杂的工业环境下可靠工作,为工业生产的自动化、智能化提供数据支持。此外,随着物联网设备向柔性化、可穿戴化方向发展,钉浆电阻元件在柔性电子领域的应用也不断拓展,通过与柔性基材结合,制备出可弯曲、可拉伸的电阻元件,满足智能手环、智能服装等设备的特殊需求,进一步拓展了钉浆电阻元件的市场空间,使其在物联网时代发挥着越来越重要的作用。

(三)消费电子与工业控制:传统领域的升级需求

消费电子与工业控制作为钉浆电阻元件的传统应用领域,在技术进步和市场需求升级的

双重驱动下,正焕发出新的活力,对钉浆电阻元件的性能和规格提出了更高要求,推动着行业不断创新发展。

在消费电子领域,智能手机、笔记本电脑等产品的更新换代速度日益加快,消费者对产品的轻薄化、高性能、多功能需求愈发强烈。为满足这些需求,电子元件制造商不断追求更高精度和超薄化的设计,推动厚膜电阻向 01005 等超微型化方向发展。在最新款的智能手机中,为实现更轻薄的机身设计和更强大的功能集成,内部电子元件的尺寸不断缩小,01005 规格的厚膜电阻凭借其微小的体积和稳定的性能,被广泛应用于手机的主板、摄像头模组、射频模块等部位。这些超微型电阻的精度要求极高,误差需控制在 $\leq 0.1\%$,以确保手机在高速运行和复杂信号处理过程中的稳定性和可靠性,为消费者带来更流畅的使用体验。

工业控制领域,随着工业自动化进程的加速推进,工业设备对电子元件的可靠性和稳定性要求达到了新的高度,尤其是在高温、高压等极端环境下。在冶金行业的高温熔炉控制系统中,温度高达 800℃ 以上,普通电阻元件难以在此环境下稳定工作,而钉浆电阻元件凭借其优异的耐高温性能,能够在这样的高温环境中保持良好的电气性能,准确控制加热设备的功率,确保熔炉温度的精准控制,提高生产效率和产品质量。在电力系统的高压配电柜中,钉浆电阻元件用于电流检测和分压,能够在高压环境下稳定工作,保障电力系统的安全运行。目前,钉浆电阻元件在伺服电机、智能电表等工业自动化设备中的渗透率已提升至 60% 以上,成为推动工业控制领域智能化、自动化发展的关键支撑,随着工业 4.0 时代的到来,其市场需求还将持续增长,为钉浆电阻元件市场带来稳定的发展动力。

三、应用场景：从精密仪器到尖端装备的全领域覆盖

（一）电子元器件制造：高精度电阻的“核心配方”

在电子元器件制造领域，钉浆电阻元件凭借其卓越的性能，成为高精度电阻的“核心配方”，广泛应用于薄膜电阻器、厚膜电阻器、电位器等关键元件的生产中，为各类电子设备的稳定运行提供了坚实保障。

在薄膜/厚膜电阻器的生产过程中，钉浆扮演着至关重要的角色。通过丝网印刷这一精密工艺，将钉浆均匀地涂覆于陶瓷、氧化铝等绝缘基底表面，随后进行高温烧结，使其形成致密且均匀的电阻体。这一过程中，钉浆的成分与烧结工艺的精准控制，赋予了电阻体出色的电学性能。其阻值范围极为广泛，可覆盖从几欧姆到数兆欧姆的区间，能够满足不同电子设备对电阻值的多样化需求。更为关键的是，其温度系数(TCR)极低， $\leq \pm 50 \text{ppm}/^\circ\text{C}$ ，这意味着在温度发生变化时，电阻值的波动极小，确保了电阻在不同环境温度下都能保持高度稳定，满足了精密仪器对电阻稳定性的苛刻要求。在高端科研仪器中，如高精度光谱分析仪，其内部的信号处理电路需要精确的电阻值来保证光谱数据的准确采集与分析，钉浆制成的电阻器以其稳定的性能，为仪器的高精度运行提供了可靠支持，使得科研人员能够获取更为精准的实验数据。

在电位器的制造中，钉浆同样发挥着不可替代的作用。其制备的电阻轨道具有极高的表面平整度，磨损电阻极小，这使得滑动触点在电阻轨道上滑动时，能够保持稳定的接触电阻，有效降低了接触电阻的波动。在高端音频设备中，电位器用于调节音量大小，其输出信号的线性度直接影响着音质的优劣。钉浆电阻轨道的

线性误差 $\leq 1\%$ ，能够确保音量调节过程中声音的平稳变化，避免出现音量突变或杂音等问题，为用户带来高品质的听觉享受。此外，钉浆电位器的使用寿命超长，超过 10 万次，即使在频繁调节的情况下，也能保持良好的性能，成为高端音频设备与医疗仪器等对信号调节精度要求较高场景的首选材料。在医疗仪器中，如心电图监测仪，电位器用于调节信号增益，以适应不同患者的生理信号强度，钉浆电位器的高精度和高可靠性，能够确保监测仪准确地捕捉和显示心电信号，为医生的诊断提供准确依据。

（二）汽车电子：新能源汽车的“神经末梢”

在汽车电子领域，尤其是新能源汽车中，钉浆电阻元件犹如车辆的“神经末梢”，广泛分布于电池管理系统(BMS)、电控系统等关键部位，承担着信号传输、电流检测、电压调节等重要任务，对车辆的安全运行和性能表现起着决定性作用。

在新能源汽车的 BMS 中，采样电阻是监测电池状态的关键元件，其精度直接影响着电池电量估算的准确性，进而关系到车辆的续航里程精度。BMS 采样电阻通常采用 18% 高钎含量浆料制成，这是因为高钎含量能够赋予电阻更稳定的电学性能和更高的精度。在实际使用中，电池的充放电过程会导致其电压、电流和温度发生复杂变化，BMS 采样电阻需在这种动态环境下保持高度精准，确保电池电量估算误差 $< 1\%$ 。在冬季低温环境下，电池的性能会受到显著影响，其内阻增大，电压平台降低，此时 BMS 采样电阻要能准确感知这些变化，为 BMS 提供精确的电池状态数据，以便 BMS 及时调整充电策略，避免电池过放或过充，保障电池的安全和寿命，同时确保车辆续航里程的估算精度，为驾驶者提供可靠的续航信息。

电控系统作为新能源汽车的“大脑”，负责控制电机的运转、车辆的行驶状态等关键功能，对电阻元件的可靠性和稳定性要求极高。钎浆电阻在电控系统中需通过 ISO 16750 抗振动测试，以确保在汽车行驶过程中，即使受到强烈的振动和冲击，仍能保持稳定的性能。在 150℃ 的高温环境下，钎浆电阻的电阻漂移率 $< 0.3\%$ ，这一卓越的性能使得电控系统能够在高温工况下正常工作，保障整车控制系统的安全稳定运行。在车辆高速行驶或爬坡等工况下，电机输出功率增大，电控系统的工作温度升高，钎浆电阻凭借其出色的耐高温性能和低电阻漂移率，确保电控系统对电机的精准控制，实现车辆的平稳加速和可靠运行，为新能源汽车的安全行驶提供了坚实保障。

（三）航空航天与通信：极端环境下的性能标杆

在航空航天与通信领域，钎浆电阻元件以其在极端环境下的卓越性能，成为行业内的性能标杆，广泛应用于航空发动机控制单元、5G 基站等关键设备中，为航空航天事业的发展和通信技术的进步提供了不可或缺的支持。

在航空航天领域，航空发动机作为飞机的核心部件，其控制单元对电子元件的性能要求达到了极致。航空发动机在工作时，内部温度极高，可达 1000℃ 以上，同时还伴随着剧烈的震动和复杂的气流冲击，普通电阻元件难以在这样的极端环境下正常工作。钎浆电阻元件凭借其独特的材料配方和先进的制造工艺，展现出了非凡的耐高温和抗振动性能。其玻璃化转变温度高达 480℃，在高温环境下，能够保持稳定的物理和化学性质，确保电阻值的稳定。与传统材料相比，钎浆电阻在高温及剧烈震动条件下的电阻漂移率降低了 62%，这一显著优势使得航空发动机控制单元能够精准地控制发动

机的燃油喷射、涡轮转速等关键参数，保障发动机的高效稳定运行，为飞机的安全飞行提供了可靠保障。在飞机起飞和降落过程中，发动机需要承受巨大的推力变化和气流冲击，钎浆电阻元件能够在这种恶劣环境下稳定工作，确保控制单元对发动机的精确控制，实现飞机的安全起降。

在通信领域，随着 5G 通信技术的快速发展，对基站设备的性能要求日益提高。5G 基站需要处理大量的高速信号，对信号的衰减和传输效率有着严格的要求。钎浆电阻元件因其在高频环境下的低损耗特性，成为 5G 基站大功率放大器的理想选择。在 5G 基站的大功率放大器中，采用低损耗钎浆制成的电阻元件，能够有效降低信号在传输过程中的衰减，其信号衰减系数 $(\tan\delta) < 0.001 @ 1\text{GHz}$ ，确保信号的强度和质量。与传统电阻元件相比，使用钎浆电阻的 5G 基站系统效率提升了 20% 以上，这不仅提高了基站的信号覆盖范围和传输速度，还降低了基站的能耗，提高了能源利用效率，为 5G 通信网络的高效运行提供了有力支持，推动了 5G 通信技术在智能交通、工业互联网、智慧城市等领域的广泛应用。

四、竞争格局：国际巨头领跑，国产替代加速突围

（一）国际龙头的技术壁垒与市场垄断

在全球钎浆电阻元件市场中，杜邦、村田、第一贵金属等国际企业凭借其深厚的技术积累和强大的研发实力，构筑起了极高的技术壁垒，在高端市场占据着主导地位，形成了市场垄断格局。这些企业在航空航天用超低 TCR ($\pm 10\text{ppm}/^\circ\text{C}$) 浆料领域的技术优势尤为突出，其产品精度之高，稳定性之强，令其他企业难以望其项背。

以杜邦为例，作为全球知名的材料科学企业，杜邦在钎浆电阻元件领域拥有多项核心

专利技术。其研发的超低 TCR 浆料,通过对钎金属颗粒的纳米级精准控制,以及独特的玻璃釉配方设计,实现了电阻温度系数的超低控制,确保在极端温度变化下,电阻值的漂移极小,满足了航空航天等高精尖领域对电子元件稳定性的严苛要求。村田则凭借其在电子元件制造领域的丰富经验和卓越的工艺技术,在钎浆电阻元件的生产过程中,实现了高度自动化和精细化的制造流程,保证了产品的一致性和可靠性,使其产品在高端市场备受青睐。

这些国际龙头企业凭借其技术优势,在高端市场获得了显著的技术溢价。其产品售价高达 3.5 万元/公斤,回收价值也超过 2.4 万元/公斤,如此高昂的价格,一方面体现了其产品的卓越性能和技术含量,另一方面也反映出市场对高端钎浆电阻元件的旺盛需求以及其在市场中的垄断地位。这种技术垄断不仅使得其他企业难以进入高端市场,也限制了行业内的竞争,进一步巩固了其市场份额。

(二) 中国企业的追赶与局部突破

面对国际巨头的技术垄断,中国企业并未退缩,而是积极加大研发投入,努力突破技术瓶颈,在钎浆电阻元件市场中实现了快速追赶,并在部分领域取得了局部突破。风华高科、三环集团等国内知名企业,通过持续的研发投入,研发费用率保持在 8%—10%,不断提升自身的技术水平和产品质量。

风华高科在钎浆电阻元件的研发与生产方面,聚焦于提升产品的精度和稳定性。通过自主研发的新型烧结工艺,有效降低了电阻的温

度系数,提高了产品在不同环境下的性能稳定性。其生产的高精度钎浆电阻,精度可达 $\pm 0.01\%$,已广泛应用于工业控制、汽车电子等领域,并成功进入主流汽车电子供应链,为国内汽车电子产业的发展提供了有力支持。

三环集团则充分发挥其在电子陶瓷领域的技术优势,将先进的陶瓷材料技术与钎浆电阻元件的制造相结合,研发出了具有高可靠性和耐高温性能的钎浆电阻产品。在新能源汽车的电池管理系统和电控系统中,三环集团的钎浆电阻元件凭借其出色的性能,能够在高温、高振动等恶劣环境下稳定工作,确保了新能源汽车的安全可靠运行,逐步在汽车电子市场中占据了一席之地。

除了这些传统企业,云荒新材等新兴企业也在钎浆电阻元件领域崭露头角。云荒新材聚焦于纳米化、复合相设计等前沿技术,致力于开发高性能的钎浆电阻浆料。通过引入纳米级的钎颗粒和特殊的复合相添加剂,成功研发出了适用于柔性传感器的钎浆电阻浆料。这种浆料制备的电阻元件具有良好的柔韧性和高灵敏度,能够满足柔性电子设备在复杂形变下的电学性能要求,打破了国际企业在该领域的技术垄断,为我国柔性电子产业的发展提供了关键材料支持。

中国企业在钎浆电阻元件市场的追赶与突破,不仅提升了自身的市场竞争力,也推动了国内产业的升级和发展。随着技术的不断进步和市场份额的逐步扩大,中国企业有望在全球钎浆电阻元件市场中占据更加重要的地位,实现从追随者到引领者的转变。



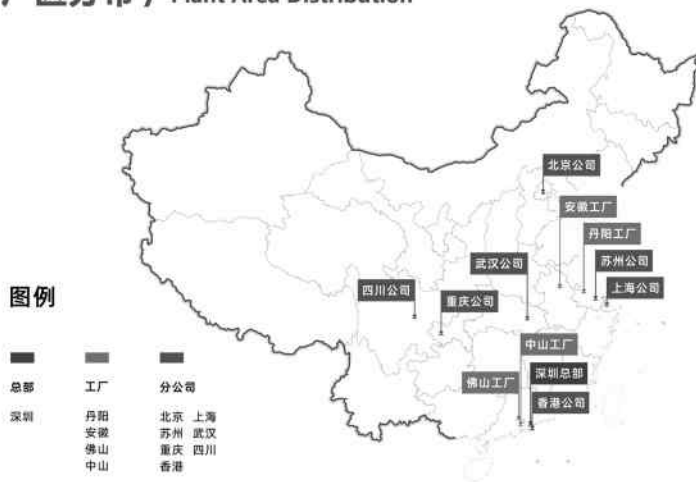
深圳市毫欧电子有限公司简介 电阻行业领跑者

公司简介：

深圳市毫欧电子有限公司成立于 2009 年，是一家国家级高新技术和专精特新企业。公司已通过 ISO9001、IATF16949 汽车行业质量管

理体系等权威认证，拥有贴片、插件、分流器、石墨烯发热板三大生产基地，合计面积 3 万 m²，现拥有安徽、佛山、中山、丹阳四大厂区及八大销售办事处。

厂区分布 / Plant Area Distribution



自动化办公：

Ms 管理系统

自动化生产能力：

贴片电阻 ≥ 400-450kk/月

插件电阻 ≥ 15kk-18KK/月

分流器 ≥ 5kk-10KK/月

深耕电阻领域 赋能产业升级

在中国电子元件行业向高性能、小型化、智能化迈进的浪潮中，深圳市毫欧电子有限公司（以下简称“毫欧电子”）始终坚守电阻领域深耕细作，以技术创新为内核、以品质服务为基石，逐步成长为行业内颇具影响力的电阻产品解决方案提供商。立足深圳电子产业集群优势，毫欧电

子积极践行“专注电阻科技，助力产业升级”的企业使命，为全球电子产业发展注入持续动力。

一、发展历程：初心如磐 砥砺前行

毫欧电子的发展轨迹，是中国民营电子元件企业创新成长的缩影。公司自成立以来，紧跟中国电阻行业从仿制引进到自主创新的发展步伐，从初期聚焦基础电阻产品的研发生产，逐步拓展至全系列电阻解决方案的定制服务。

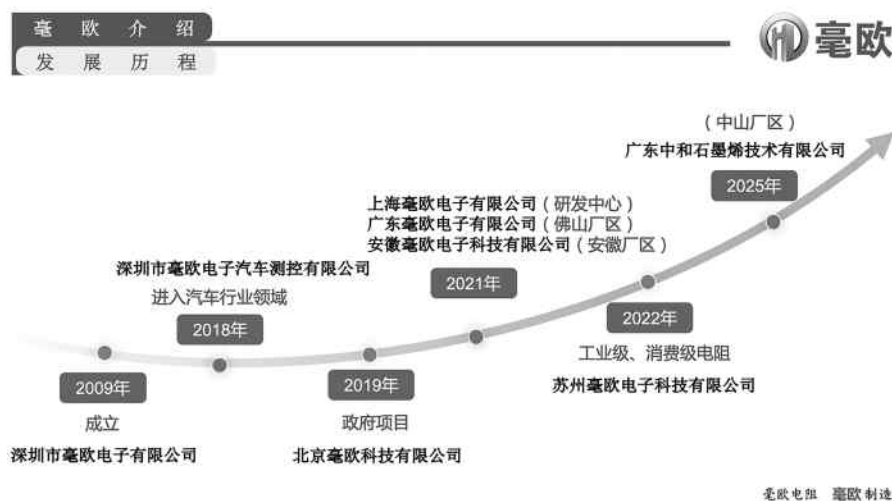
创业初期,团队以“打造可靠电阻产品”为初心,深耕消费电子领域,凭借稳定的产品质量打开市场突破口。随着新能源汽车、半导体、工业自动化等下游领域的需求崛起,公司敏锐捕捉行业机遇,启动技术升级与产品扩容战略,逐步实现从通用电阻到高精度、高可靠性专用电阻的转型。多年来,毫欧电子始终坚守“诚信经营、技术立身”的理念,在市场迭代中稳步成长,成为电阻行业细分领域的中坚力量。

二、规模与人员:凝心聚力 夯实根基

经过多年发展,毫欧电子已构建起完善的生产、研发与服务体系。公司拥有现代化生产

基地,配备上百套精密生产设备与检测仪器,形成从原材料选型、核心工艺加工到成品检测的全流程标准化生产线,年产能稳居行业前列,可满足不同客户的规模化采购与定制需求。

在人才建设方面,毫欧电子组建了一支结构合理、专业过硬的核心团队。团队成员涵盖电子工程、材料科学、生产管理等多个领域,其中研发人员占比达 25% 以上,多数拥有 10 年以上电阻行业从业经验。公司建立了完善的人才培养体系,通过技术研讨、校企合作、行业交流等多种形式,持续提升团队的技术创新能力与市场服务水平,为企业发展提供坚实的人才支撑。



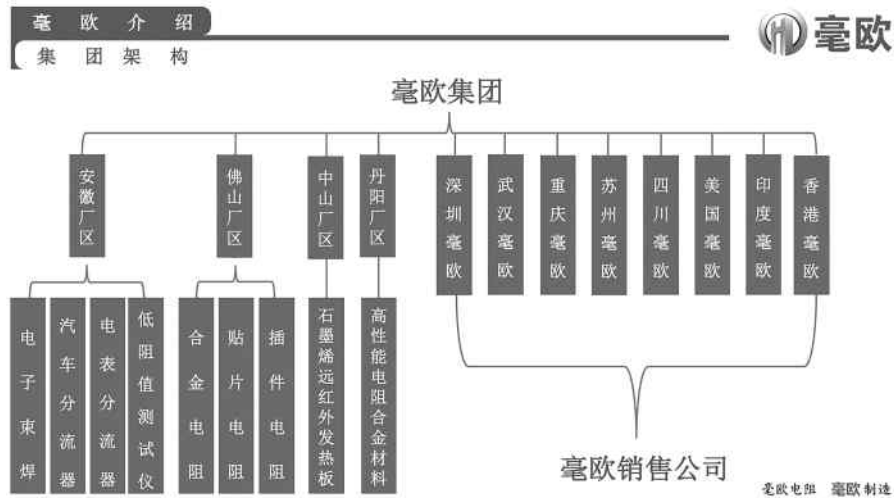
三、产品与技术:创新驱动 品质为王

毫欧电子专注于电阻类产品的研发与生产,产品体系覆盖合金电阻,合金材料,仪器仪表,石墨烯发热板等全系列,可广泛应用于消费电子、工业自动化、新能源汽车、轨道交通,航空航天等多个领域,充分满足下游行业对电阻产品高精度、低温度系数、强稳定性的核心需求。

技术创新是毫欧电子的核心竞争力。公司紧盯行业“高性能化、小型化、集成化”的发展趋势,加大研发投入力度,建立了省级企业技术中心,聚焦高性能电阻材料研发、精密制造工艺优

化等关键技术领域,取得多项技术突破与专利成果。凭借自主研发的核心技术,公司产品在精度控制、耐温性能、使用寿命等方面表现优异,其中多款高精密电阻产品的温度系数达到 $\pm 5\text{ppm}/^\circ\text{C}$ 以下,功率电阻的耐浪涌能力处于行业先进水平,可完全替代进口电阻产品。

同时,公司建立了严格的质量管理体系,从原材料入库到成品出厂实行全流程质量管控,所有产品均通过严苛的可靠性测试,确保交付给客户的每一款产品都符合国际标准与应用要求。



四：市场与客户：深耕渠道 共赢发展

依托优质的产品与技术服务，毫欧电子已构建起覆盖国内外的多元化市场网络。在国内市场，公司与长三角、珠三角等地的电子制造企业建立了长期稳定的合作关系，产品广泛应用于各类电子设备的生产制造；在国际市场，产品远销欧美、东南亚等多个国家和地区，获得海外客户的高度认可。

公司秉持“以客户为中心”的服务理念，为客户提供从产品选型、技术方案设计到售后支持的全生命周期服务。针对不同行业客户的个性化需求，研发团队可快速响应并提供定制化解决方案，解决客户在实际应用中的技术难题。凭借稳定的产品质量、高效的交付能力与专业的技术服务，毫欧电子与众多知名电子企业建立了战略合作伙伴关系，客户复购率保持在较高水平。



五：荣誉与资质：载誉前行 坚守初心

在持续发展的过程中，毫欧电子凭借出色的技术实力、可靠的产品品质与规范的经营管理，斩获多项行业荣誉与权威资质。公司先后通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证，产品符合 RoHS、REACH 等国际环保标准，多项产品获得“高新技术产

品”认定。

凭借在技术创新与行业贡献方面的突出表现，毫欧电子成为中国电子元件行业协会电阻电位器分会会员单位，多次荣获“电阻行业优质供应商”“科技创新企业”等行业奖项，赢得了行业协会与合作伙伴的广泛认可，树立了良好的品牌形象。



六：未来展望：锚定趋势 续写新篇

展望未来，随着 5G 通信、物联网、人工智能等新兴技术的快速发展，以及新能源汽车、半导体等下游行业的持续扩容，电阻行业将迎来更大的发展空间与更高的技术要求。毫欧电子将紧跟行业发展趋势，聚焦三大核心方向：

深化技术创新，重点攻关智能电阻、集成化电阻模块等前沿产品，加大对碳基薄膜、金属基等高性能电阻材料的研发投入，提升产品的核心竞争力；

拓展应用场景，重点布局新能源汽车电控系统、工业物联网设备等新兴领域，优化产品结构，满足下游行业的高端需求；

完善产业布局，加强产业链协同合作，通过数字化、智能化升级提升生产效率与服务水平，打造更具韧性的供应链体系。

毫欧电子将始终坚守“技术创新、品质至上、客户共赢”的核心价值观，持续深耕电阻领域，不断提升企业的综合实力与行业影响力，为中国电子元件行业的高质量发展贡献更大力量。

分会第九届理事会组成人员及组织架构

理事长	姜海洋	北京七一八友晟电子有限公司	总经理
副理事长	刘德信	潮州三环(集团)股份有限公司	副总裁
	鲍红军	成都宏明电子股份有限公司	生产事业中心 副总经理
	雷攀峰	广东风华高新科技股份有限公司端华片式电阻器分公司	总经理
	周荣林	南京先正电子股份有限公司	总经理
	叶德斌	四川永星电子有限公司	董事长
	杨志明	上海克拉电子有限公司	总经理
	李福喜	蚌埠市双环电子集团股份有限公司	董事长
理 事	金志良	东莞市长泰尔电子有限公司	董事长
	洪淑伦	广东升威电子制品有限公司	总经理
	梅廷荣	邯郸市峰峰一零一电子有限责任公司	董事长
	李海涛	鹤壁博大电子科技销售有限公司	董事长
	陈 蓂	湖南龙建达电子科技有限公司	董事长
	魏昭茂	揭阳市揭东区新美得福电子有限公司	总经理
	龚永明	宁波华宇电子有限公司	总经理
	张瑞贤	南充溢辉电子科技有限公司	总经理
	杨漫雪	南京萨特科技发展有限公司	总经理
	赵 君	山东航天正和电子有限公司	董事长
	曾志雄	深圳市百亨电子有限公司	总经理
	朱 奇	深圳市格瑞特电子有限公司	董事长
	杨宝平	深圳市开步电子有限公司	总经理
	肖 波	深圳市山达士电子有限公司	董事长、总经理
	石胜兵	深圳市咸阳华星机电有限公司	董事长
	李智德	深圳市业展电子有限公司	总经理
	陈小诚	盛雷城精密电阻(江西)有限公司	总工程师
	周叶峰	苏州市爱业电子元件厂	厂 长
	赵世有	天津百瑞杰焊接材料有限公司	总经理
	李志珣	天津市三环电阻有限公司	总经理
	戴建荣	天长市正隆电子有限公司	总经理
	任永珊	西京电气总公司	总经理
	唐宗飘	浙江骐盛电子有限公司	董事长
	彭昌文	中国振华集团云科电子有限公司	党委书记、总经理
	卢立营	淄博鲁元电子有限公司	董事长
秘书长	辛 钰	北京七一八友晟电子有限公司	部 长

注:理事排名按单位名称拼音顺序