

“合肥造”充电桩走向世界

王书涛

近日，安徽快易电新能源科技集团有限公司受邀赴中亚开展新能源交流，引起业界关注。

作为包河区重点企业，该公司凭借其在充电技术上的突破性研发，逐渐从本地走向国际舞台。记者走进位于合肥包河经开区的生产与研发基地，实地探访这家企业如何在车间与实验室里，孕育出面向未来的出行方案。

技术创新写在工厂里的日常

8月20日上午，合肥包河经开区内，一座工业厂房里，机器的轰鸣声此起彼伏。自动化贴片机快速而精准地完成电路板的焊接，身着蓝色工服的工人们在一旁监测屏幕参数，确认每道工序的稳定。空气里弥漫着金属与焊锡的气味。

这是安徽快易电新能源科技集团有限公司的SMT贴片基地——国内为数不多的充电桩专用电路板生产基地之一。

工作人员徐磊介绍，这里年产能稳居行业前列，所生产的电路板全部用于新能源汽车充电桩的主控部分。换句话说，从这里走出的每一块电路板，最终都会与无数辆新能源汽车的“加电”体验息息相关。

“我们设备基本全部采用国际一流的松下品牌，生产线严格按照国际标准建设，并通



●安徽快易电新能源科技集团有限公司厂房一角。

(受访者供图)

过了IATF16949质量体系认证。”安徽快易电智能制造有限公司董事长刘名边说边指向厂房尽头，“这意味着它不仅能满足普通市场需求，还能适应车规级的严苛要求。”

对于许多人来说，“充电桩”只是街头巷尾的一个公共设施，但在这里，记者第一次意识到：一块电路板背后，承载着整个新能源出行产业链的稳定与可靠。

研发实力是竞争力的核心

和很多制造型企业不同，快易电从成立之初，就把“技术研发”放在最重要的位置。

公司目前汇聚了包括博导、硕导、博士和硕士在内的研发团队，和合肥工业大学、上海第二工业大学等高校建立了长期合作关系，还与合肥工业大学智能制造技术研究院、浙江清华柔性电子技术研究院保持密切联系。

“企业要想在新能源赛道上长久立足，必须靠创新。”刘名坦言。

在参观研发实验室时，记者看到十几位

从单向灌输到多元互动 朝源煤矿案例教育增开“点评通道”

本报通讯员 李继峰 胡伟

“上次观看案例教育视频，我在留言栏提出了一些个人建议，没想到这些意见很快就得到了回应。”8月18日，中煤三建朝源煤矿“案例云课堂”认真学习新一期的案例视频。只见他一边摘抄学习笔记，一边通过“点评通道”留言，写了一些新的想法建议。

网络另一端，这堂案例教育的授课人、该矿安全副总工程师王从阳也不时点击打开“云端”授课视频下方的留言栏，了解大家的最新评价。“适当调整一下授课节奏，更能激发大家的听课热情”“互动话题可以设置得再多些”……浏览一条条留言评价和意见建议，王从阳做好记录，为提高下次教育质量提供参考。

案例教育效果好不好，关键要看分析是不是到位，吸取教训是不是深刻。王从阳介绍，这两年，单位推行教育“双向讲评”机制，

依托上级搭建的“案例云课堂”平台，把煤矿事故影像成视频搬到线上，开通多元互动通道，拓宽职工意见建议反馈渠道的同时，为授课人精准查找问题、改进授课方法提供了帮助。这次授课能够取得较好成效，一个重要原因在于他及时梳理总结大家对一些案例警示教育

的留言评价，针对性进行调整，灵活运用了一些职工喜闻乐见的内容和形式。

“以前看事故案例时发现问题，虽然有一些想法，但又不好意思当面提出意见建议。”采访中，通过视频参加补学的综采队职工陈明明说，如今，依托“点评通道”实现线上点评，职工对事故案例教育有啥意见建议，都可以畅所欲言。

在矿办公楼二楼的安全培训科，安全副总工程师杜长华正在整理上周的“云课堂”数据。电脑屏幕上显示：《井下运输事故警示教育

育片》播放量187次，留言区有23条评论。“大部分是运输队职工留的，他们最了解实际情况。”杜长华指着一条“建议增加巷道会车场警标”的留言说，“这条建议已转给了制作部门。”

“这个事故发生的环境，都是综采面运输，驾驶员将头伸出窗外，酿成的死亡事故，我们现场也会遇到这个环境，组织运输司机观看这样的视频，有针对性。我们在井下驾驶车辆都特别小心，按章操作了……”登录“案例云课堂”平台，安全副矿长何海龙随机点开一堂题为《综采面运输事故案例》的课，下有许多司机的跟帖。

将鼠标下滑到视频留言栏版块，一些走心的感言、中肯的评价让人印象深刻——“唯有按章操作，才能确保平平安安”“沉浸式观看事故血的教训，让我更加懂得安全的意义”……

重庆气矿页岩气上产初见实效

本报讯(通讯员 任劲羽 李传富)今年以来，中国石化西南油气田公司重庆气矿围绕页岩气上产目标，全力推动页岩气稳产上产。截至8月21日，气矿页岩气产量已完成全年目标的65.67%，超产3000万立方米。

重庆气矿把抓稳重点工程夯实产能基础为依托，以“强基础、优运行、保供应”为目标，先后完成罐21井回注系统工艺升级，反排液日处理能力提升至400立方米；利用动态监测与智能化管理手段，优化系统运行效率。完成渝西页岩气配套输气站场停气碰口改造，优化区域管网结构，为渝西页岩气产能释放

奠定基础。扩建天东9井100万脱水装置，采用错峰施工确保进度与安全，提升页岩气平台下游场站天然气脱水能力；新建页岩气专线连接大页1H系列平台，保障气源稳定输送。

此外，重庆气矿主打技术创新驱动高效开发这张牌，以“破纪录、提效率、促创新”为导向，推动技术突破。DY1H2平台较运行计划提前88天完成压裂作业，每日综合压裂时效2.1段，设计达成率100%，用液强度、加砂强度刷新区块纪录；DY1H3-2井钻井周期仅66天，刷新超深层页岩气钻井速度。

采用“地质工程一体化”模式，试验趾端滑套、超分子压裂液等新技术，实现“零事故、零套变、高时效”目标。探索远程实时监控系統，提升返排液处理智能化水平。通过“清单式”任务推进和动态技术调整，确保施工质量与效率。

在此基础上，重庆气矿注重双线并重聚焦安全环保，以“控风险、护环境”为主旨，提稳安全环保两条线。通过错峰施工、防暑降温措施及防汛应急演练，保障人员安全与生产连续性。有序实施返排液环保回注、灼烧炉低碳改造等举措，在实现安全环保处置的同时，

研发人员正在紧盯实验平台上的数据，调试一款无线充电设备。与传统的有线桩相比，这种新型设备摆脱了插拔动作，只需将车停在指定区域即可自动充电。

“难点在于效率和距离。”徐磊解释，以往非接触式无线充电要么功率不够，要么对位置要求极高，“我们研发的新系统能把传输效率做到96%以上，同时允许30厘米以内的停放偏移。”

这样的成果，意味着未来司机再也不用对准地面的一条条白线而小心翼翼地停车了。

海外交流带来的新机会

除了在本地深耕，快易电的脚步也迈向了海外。前不久，公司受邀前往吉尔吉斯斯坦，参加总统投资署组织的新能源专题交流。会议上，当地政府官员直言，中亚正加速推进能源转型和低碳交通建设，而快易电的技术与经验，或许能为当地构建绿色交通体系提供新的选择。

“我们的模式在国内经过验证，也可以根据不同国家的情况进行调整。”刘名介绍，此次交流不仅让外界看到中国企业在新能源充电领域的技术积累，也为中亚的能源合作提供了更多可能。

(转自人民网)



●组织职工吸取教训进行故障排除教育

如今，随着“云端”教育的日益完善，该矿事故案例教育评价也有了横向比较的新方法。在“云课堂”多元互动平台上，职工可以通过视频回看、无记名投票等方式，为喜爱的案例视频增加热度，授课人则可将热度排行靠前的视频作为参考，及时调整完善自己的教案内容和授课风格。

警示教育精准滴灌，全矿管理活力凸显。“多元互动的案例警示教育，就是吸引每名职工都参与进来，这样教育才感同身受，效果显著。”矿长刘伟洋介绍说，通过“点评通道”，吸引职工参加其中，大家互相取长补短，共同增强遵章守纪的意识，将“解决部分人的问题”变为“解决所有人的问题”。

皖北煤电新材料产业强劲“起势”

本报讯 皖北煤电集团充分利用长三角区域优势，抢抓安徽省加快布局万亿级新材料产业战略机遇，将新材料作为产业发展重要支柱，加快培育新质生产力，全力打造新的经济增长点。

积极培育非矿资源项目。大力发展石膏、方解石、凹凸棒等非矿功能性新材料产业。2024年5月，皖北煤电集团与青阳建设投资集团完成安徽国风矿业发展有限公司和安徽国风非金属高科技材料有限公司并购，皖北煤电集团、青阳建设投资集团分别占股80%和20%，获取方解石资源1.4亿吨，占安徽省已探明方解石储量约40%。国风矿业公司位于安徽省池州市青阳县，地处长江中下游南岸、皖南山区北部，地理位置优越。公司拟建设年产200万吨方解石原料自有矿山开采、地下廊道运输工程和钙基新材料深加工。其中自有矿山建设及地下廊道运输工程一次建设完成，钙基新材料深加工分三期建设：一期为60万吨/年；二期产能为60万吨/年；三期产能为80万吨/年，总产能200万吨。截至6月底，国风矿业年产200万吨钙基新材料一体化项目地下廊道完成进尺832.5米；矿山、深加工分别通过开工许可14项和11项审批手续。

大力发展新材料产业。今年3月底，皖北煤电集团与明光市政府签约凹凸棒基新材料产业化项目，并购安徽恒嘉新材料有限责任公司80%股权，由此掌控明光市80%以上的凹凸棒，取得凹凸棒资源总量约1300万吨，并投资建设玄武岩及其他非金属矿深加工等项目。安徽恒嘉新材料公司位于安徽省滁州市明光市，是长三角城市群新晋成员城市，地处长三角核心外围潜力地带。

今年5月上旬完成恒嘉新材料公司股权变更登记及实物资产移交，5月中旬全面启动投资4.5亿元的巢东矿业二采区及数字化矿山工作。下一步将于8月完成投资收购久天集团标准化厂房，计划2026年建设一条年产10万吨智能化深加工粉体生产线。

(刘海燕)



四川华菱：以“自变”应“万变” 外贸订单生产忙

今年以来，四川省华菱市精准把握外贸发展新形势、新政策，通过强化外引内联，积极搭建产业、金融、物流、外贸、人才、研发“六大平台”，并通过优化用工、专线物流、科研创新等举措，以“自变”应“万变”，有效夯实产业发展基础，为外贸营造良好的发展环境。今年上半年，该市16家外贸实绩企业，实现外贸进出口总值7900多万元。

图为8月20日，华菱山经开区怡田科技有限公司的员工，在智能车间操控机器生产外贸订单产品。

邱海鹰 摄影报道

得公司产品迅速打开市场、融入市场，不仅收获了消费者的广泛认可和稳定的客户群体，更在细分领域站稳脚跟，凭借过硬的品质与迭代能力形成差异化竞争优势，为企业持续拓展业务边界、实现规模增长注入了强劲动力。2023年，宇大科技凭借突出的创新能力，同时斩获“创新型中小企业”和“高新技术企业”认定，成为医疗器械领域的先锋企业。

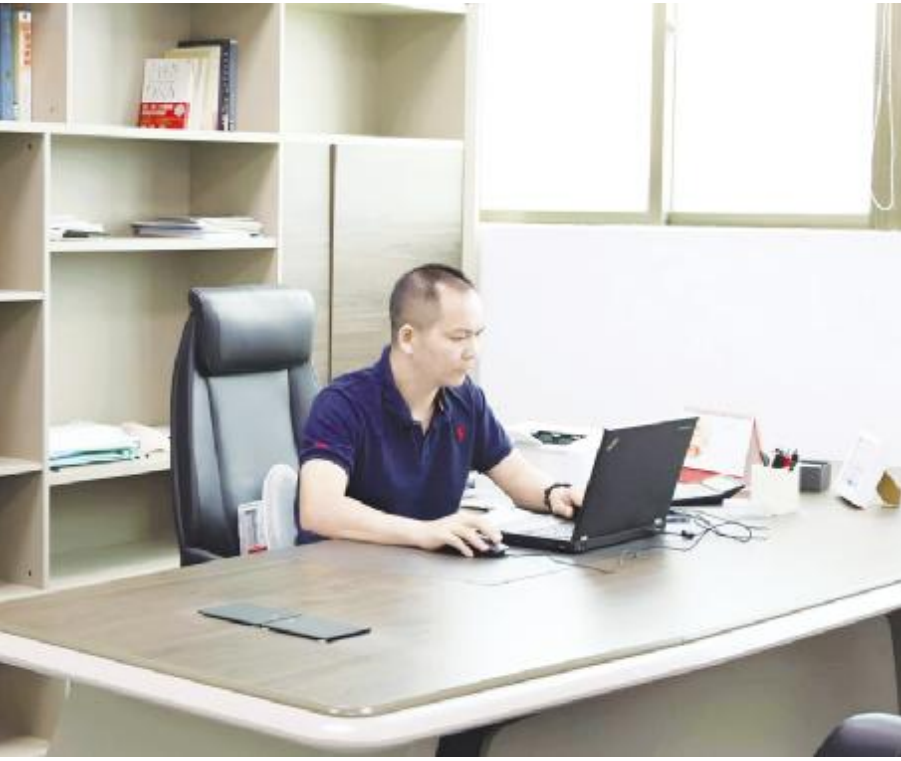
当前，凌格伟正带领团队向新的技术高峰发起挑战。其主导研发的下一代可穿戴式脊柱康复系统，融合了柔性电子技术和人工智能算法，能够实时监测脊柱力学状态并提供个性化康复建议。该项目已列入宇大科技重点技术攻关计划，有望填补国内在动态脊柱康复领域的技术空白。与此同时，他积极布局国际市场，计划三年内推动核心产品通过CE认证，让中国智造的医疗科技走向世界。

从技术工程师到行业创新引领者，凌格伟的成长轨迹映射出中国医疗器械产业的发展脉络。在“健康中国2030”战略指引下，我国医疗器械产业正经历从跟跑到并跑的关键转型。正是有一批像凌格伟这样既懂技术又善管理，既专注创新又重视临床价值的复合型人才，才推动着行业不断突破技术壁垒。

站在新的起点上，凌格伟对自己的使命有着清晰认知：“医疗器械研发关乎人民健康，我们既要追求技术的前沿性，更要确保产品的安全性和有效性。”这位始终保持着工程师严谨态度的创新者，正在用他的智慧和坚持，为医疗科技的发展注入新的动能。

凌格伟：用数字技术重塑医疗器械研发的创新者

赵悦



在深圳市光明区同富裕工业园的办公楼里，深圳市宇大智能科技有限公司(以下称“宇

大科技”)总经理凌格伟正在紧张地工作着。这位医疗器械研发专家，近年来凭借多项开创性

技术成果，已成为行业内颇具影响力的创新标杆。从机械设计制造专业的毕业生到医疗器械创新领域的领军人物，凌格伟用十余年时间完成了一场精彩的跨界创新实践，其研发成果正在改变着传统医疗器械的开发范式。

凌格伟的医疗器械研发之路始于对行业痛点的深刻洞察。早期担任研发工程师时，他就注意到传统医疗器械开发存在流程割裂、数据孤岛等问题。“一个产品的工艺验证、原型试制和性能测试往往由不同团队负责，数据无法共享，导致研发周期长、成本高。”2016年创立宇大科技后，他决心用数字技术破解这一难题。依托机械工程和智能制造领域的专业积累，他开发出多项智能化管理系统，构建起完整的数字化研发体系。其中，“物联网支持下的医疗器械零配件工艺验证系统”通过实时数据采集和分析，将工艺验证效率提升50%；“基于数据分析和挖掘算法的医疗器械原型试制平台”则利用机器学习技术，使试制周期缩短40%。这些创新不仅让宇大科技快速成长为高新技术企业，成为行业智能化研发的范本。

在具体产品创新方面，凌格伟主导开发的智能颈椎牵引装置系列产品堪称“医工结合”的典范。传统颈椎牵引设备普遍存在调节精度低、无法个性化适配的问题。他创造性地将多自由度机械臂控制算法应用于牵引装置，研发

出具有动态压力调节功能的智能系统。该装置能根据患者的实时反馈自动调整牵引力度，并生成详细的康复数据报告。广州某三甲医院康复科医师评价道：“这套产品实现了从‘经验牵引’到‘精准牵引’的跨越，是颈椎病康复领域的重要进步。”

更难能可贵的是，凌格伟的创新不仅停留在技术层面，在理论方面也是硕果累累。他在《工程技术发展》期刊发表的《基于多模态感知与数据融合的智能康复设备研发研究》一文中，通过分析多模态感知数据的准确性与一致性问题，探讨了如何优化数据融合算法的实时性与精度，并提出了个性化与适应设计的优化对策，在提升智能康复设备的整体性能的同时，也提高了患者的康复效果和体验。中国医疗器械行业协会专家委员会评价称，凌格伟的工作“架起了工程技术与临床医疗需求之间的桥梁”。

作为企业管理者，凌格伟展现出卓越的战略布局能力。他深知医疗器械研发的特殊性，创业初期就确立了“质量先行”的发展策略。在他的推动下，宇大科技先后获得ISO9001、ISO14001、ISO13485医疗器械质量管理体系认证，建立起完善的全流程质控系统。与此同时，他积极布局知识产权保护，目前已累计申请专利数十项。这种对质量和创新的双重坚持，使