

中建电电气化局集团在促进企业转型发展中，根据下属各公司的专业优势，坚持以智能化生产服务智能建造——



# 走专精特新之路，为“中国高铁”不断注入“新看点”

中建电电气化局集团在成功搭建博士后工作站和电气工程实验室等科技攻关平台基础上，根据“两轨”产业、战略新兴产业和未来产业发展需要，又组建了双碳研究院、智能装备研究院和新材料研究院。同时，中国铁建股份有限公司同意该集团作为智能数控设备和有色金属合金等2个战略新兴产业细分赛道的主牵头单位……从中建电电气化局集团近日召开的年中工作会上传来的这些好消息，将助推该集团更好发挥专业优势，在专精特新赛道上为交通强国建设平添更多“新看点”，注入新动能。

近年来，中建电电气化局集团引导下属各公司走专精特新之路，争当专精特新优秀企业，以专精特新“双”企业加速向智能建造转型，特别是在铁路“四电”集成工程、轨道交通工程建设和运维管理方面，取得了一系列原创、联创和集成创新成果，成功实现了铁路和地铁“两轨”传统产业向绿色化、精细化和智慧建造转型，为加速发展新质生产力添动力，更好地服务交通强国战略。

## 抓大盯小 不断提升竞争新优势

想起以往三伏天，爬到梯上用抹布一点一点擦拭接触网绝缘子时那种闷热难耐的滋味不会再出现，中建电电气化局南方公司宁波地铁运维项目的杨浩就有种说不出的高兴。因为今年夏天，有了他研制的接触网绝缘子智能清洁小车，工友们再也不用爬上梯子、站在窄小的平台上用抹布擦，只要站在地面按下遥控器就能一键搞定。

该集团四公司党支部书记孙萌介绍，福建高铁四电集成项目通过对接触网立柱智能装备的迭代升级，仅借助四个车轮，就实现了在无砟轨道未全部成型的条件下，在跨海大桥上顺利推进接触网立柱安装，确保了“四电”集成工程按期完工和福建高铁如期建成开通。



在福建泉州湾大桥工地现场，中建电电气化局集团四公司项目部员工在恒张力放线车上架设接触线。

南方公司围绕智慧工地建设研发的智慧工地管理平台，把智能化与BIM技术和智慧工地建设相结合，实现了铁路、地铁建养维一体化的管理目标。由该公司总结的《BIM仿真验标技术在宁奉线设计施工运维一体化管理中的应用》，摘取第五届中国建设工程BIM大赛一类成果奖。这项成果的研发和推广运用，为集团转型升级传统产业、拓展新的市场空间以及做大铁路和轨道交通运维板块赢得了优势。

一公司在盐城铁路“四电”系统集成及动车所站后工程中，在率先使用智能化接触网智能腕臂预配平台的同时，摸索总结出我国第一个简化接触网工程施工规范及质量验收标准，成为我国标准接触网系统技术的重要拼图，对推动我国铁路装备自主创新及“中国标准”高铁技术走出去具有重要意义。目前该课题获得发明专利2项、实用新型专利16项、软件著作权4项，申请发明专利

11项、实用新型专利13项，形成了完善的知识产权。

## 智能化生产 不断为“中国高铁”注入“新看点”

如果说“四电”施工智能化、信息化、数字化好比“场景魔术”，那么，智能化生产就是支撑“场景魔术”的道具，正因为有了它们的支撑，“中国高铁”的“新看点”才得以频频再现。

由轨道器材公司研发的高速铁路简化接触网装备，具有重量轻、结构简单、耐高低温、防腐及抗振性能强等特点，在浩吉（原蒙华）重载铁路、郑万高铁、盐通高铁和昌景黄高铁等新建铁路推广应用后性能良好。2020年该项目荣获中国铁道学会科学技术特等奖；2022年又被中科院（北京）科技成果评价中心评为国际先进水平。

由轨道器材公司研制的智能化腕臂与吊弦预配平台，实现了单套腕臂平台

满足钢腕臂、铝合金腕臂、简化腕臂3种不同形式腕臂预配和整体吊弦预配的智能化、自动化和信息化作业，填补了我国高铁接触网智能化预配空白。简化腕臂在汉十高铁、郑万高铁、京雄城际、新福厦高铁等十条已建和在建高铁使用后，使传统的接触网零部件由原来的7种缩减到现在的4种，规格型号由德国、日本、法国和我国等国家生产的各种式样统一到按照一个设计标准生产零部件，从设计、生产到安装真正实现简单化和标准化，改变了接触网腕臂“万国牌”现象。

康远新材料公司则致力于高铁接触线、承力索高端产品的研发、生产、销售和服务，根据不同地质环境、不同速度等级研发的高性能抗风沙侵蚀铜锡合金接触线，时速160km产品在格库、浩吉、贵广、广西沿海等67条新建铁路使用；时速200—250km及以上产品相继在成贵、银西、太焦、徐盐等40条高铁线路使用；时速300—350km及以上产品相继在商合杭、渝昆、郑济等25条新建高铁线路使用；地铁产品应用于深圳、上海、武汉、广州等29个城市的77条城市轨道交通及有轨电车项目，在国内市场占有率保持在30%以上。同时，这些产品还在韩国高铁、匈塞铁路和亚吉铁路等海外铁路项目推广使用，擦亮了“中国铁路”产品的品牌。目前，该公司正在围绕时速400km及以上的高速铁路，抓紧进行铜锡合金接触线研发。

科技公司设计的链式桥梁在港珠澳大桥建设时应用后，保证了电缆在大桥伸缩缝热胀冷缩过程中正常运行，钢结构表面的高性能防腐氟碳涂料使链式桥梁，在高强度盐雾下依然保持良好的防腐性、耐久性和自清洁能力。其自主研发生产的C型磁浮钢铝复合导电轨、支梁、膨胀接头等新产品，为我国中低速磁浮轨道交通创建了全新结构的供电接触轨系统。

（通讯员 郑传海 林玥 孙秀芬）

# 以平凡坚守书写不凡故事

记「航浚四〇一一」轮和它的团队

近日，宁波舟山港迎来了一艘从海外归来饱经风雨的“勇士”——承载着中交上航人梦想与荣誉的“航浚4011”轮。自2007年首航驶出国门以来，“航浚4011”轮作为当时国内自行设计建造的自动化程度最高、建造水平最先进之一的“国轮国造”，已在海外征战十七年，为巴西乃至南美港口建设和经济发展全力贡献了力量。它不仅是中交上航局代表中国疏浚技术在海外的闪亮名片，更是中国疏浚人勇闯世界、开拓未来的先锋旗帜。

如今，“航浚4011”轮结束了在哥伦比亚的工作，历经50多天航行，回到梦开始的地方，不仅带回了海外的经验和荣誉，更带着一份对未来的期许与准备。在这里，他们将进行全面的设备维修和升级改造。重整行装，蓄势待发，以更加昂扬的姿态，迎接新的征程与挑战，继续书写新的华章。值此中巴两国建交50周年之际，让我们聆听它背后的海外故事。

## 在世界的另一端书写传奇

在南美洲辽阔的海域上，“航浚4011”轮如同一座移动的堡垒，展示着中国疏浚技术和实力。说起海外经历，船长党利辉的眼中满是自豪。“17年来，我们跨越千山万水，从南美南部的马德普拉塔、布宜诺斯艾利斯，到乌拉圭蒙得维地娅港，再到南美洲中部的巴西巴拉那瓜、里约、桑托斯，北部的巴拿马、委内瑞拉、哥伦比亚……参与了六个国家、二十余项重大工程，多个重要港口都镌刻下了‘航浚4011’轮的足迹。”他摊开泛黄的海图，指尖轻轻滑过那些熟悉的地名，回忆着与风浪共舞的日子。

“我的职业生涯始于‘航浚4012’轮，它是‘航浚4011’轮的姊妹船。这两艘船自驶出国门后，便各自踏上了远行的航程，一艘‘远嫁’非洲，另一艘则远航拉美。而‘航浚4011’轮更是在海外征战中创下了历时最长的记录，直至近期才回到‘娘家’。”对于党利辉而言，“航浚4011”轮才是他真正的舞台。2010年，他转战至这艘船舶，从此开启了长达十余年的拉美征途。

“大部分时间，我们都往返于乌拉圭和阿根廷。”党利辉回忆道，“这两个国家，尤其是阿根廷的首都布宜诺斯艾利斯，是我们的主战场。那里经济较为发达，人口密集，是粮食和能源进口的重要通道。我们的任务就是确保这条生命线的畅通无阻。”

岁月坚守，淬炼初心。哥伦比亚当地媒体这样评价：在图马科港，一艘名为“航浚4011”轮的挖泥船成为海上焦点。这艘船承担着维护疏浚航道的重要任务，不仅保障了航道畅通，还为当地带来了显著的生态修复效益。身在异国，心系祖国，他们将爱国之情化为行动。2013年，中国海军三艘舰艇编队访问阿根廷时，因布宜诺斯艾利斯航道与泊位水深不能满足进港需求，在中国驻阿根廷使馆的指导下，“航浚4011”轮紧急从乌拉圭驶回布宜诺斯艾利斯，仅用一周便完成航道疏浚和水深测量施工。

“我们还主动为我国军舰编队带路护航。”党利辉激动地说。那次任务中，“航浚4011”轮不仅提前完成了航道疏浚和测量工作，还为军舰顺利访问提供了有力保障，为此中国驻阿根廷使馆专门向中交上航局发了感谢函。

## 用责任与担当铸就精品

跨越重洋，历经数载。在这漫长坚守的背后，是一群不畏艰险、勇于担当的中交上航建设者，他们以行动绘制了一幅波澜壮阔的奋斗画卷。“面对陌生的语言、文化和环境，我们凭借着有限的西语、葡语和满腔的热忱，不仅与当地船员结下了深厚的友谊，还赢得了他们的尊重。”

“海外征途充满了未知、复杂和艰苦。但正是这些挑战，铸就了我们的坚韧与团结。”二副于宜民坚定地说。在阿根廷布宜诺斯艾利斯港的一个发电厂码头疏浚工程中，面对码头水深不足、施工区域距离码头近、船舶易搁浅等困难，船长和骨干们挺身而出，与项目部紧密配合，共克难关，最终圆满完成了任务。

在委内瑞拉施工期间，挑战更为严峻。由于水深较浅，机舱设备经常因吸入大量泥沙，导致主机温度过高。“经常是一个电话过来，三四个人就冲下去，立即清理过滤器和沉淀柜中的垃圾，在工作无法‘触摸’到的死角，他们就用手去一点点抠除垃圾，一天要换好几套工作服。”于宜民说。“相处的时间久了，当地的船员也在潜移默化中受到感染，经常和我们一块参与到抢险的任务中去。”汗水浸透衣衫，泥泞沾满双手，但船员们从未退缩，他们迅速响应，身体力行诠释着责任与担当。

首次拉普拉塔河，面临全新环境和语言不通等多重挑战，全船迅速适应，在最短时间内全面投入施工，历经589天奋战，顺利完成疏浚任务，为后续工程奠定基础；再战蒙得维地娅，面对复杂局势，“航浚4011”轮及项目部通过和业主多次沟通，争取到分段验收许可，大幅减少回淤量及重复施工，历经317天鏖战，工程提前竣工；攻坚布宜诺斯艾利斯，疏浚工程任务艰巨，项目部立足现场实际，优化施工工艺方法，最终工程提前圆满完成。

在无数次的挑战与困境中，“航浚4011”轮和团队始终坚守初心，凭借精湛技术和专业精神，赢得当地一致赞誉。

## 自力更生展现中国力量

在南美这片充满挑战的土地上，面对高昂的修理费用、材料匮乏和机械加工能力薄弱等困难，“航浚4011”轮毅然选择了自力更生的道路。船员们坚持扩大自修，减少进厂修理，确保了船舶的正常运转，同时有效降低了修理成本，还缩短了进厂维修的时间。

谈及在南美的挑战，船员们笑称这里是船舶修理的“荒漠”，但困难并未让他们退缩，反而成为锻炼技能的绝佳机会。

一次，船舶管路突发故障，面对紧急情况，船员们迅速反应，对船舶进行紧急“手术”。他们很快找到“症结”，发现6个阀门全部损坏，急需更换。“在南美，要找到合适的维修材料和人员并非易事，我们决定利用施工空档期自己动手维修。”轮机长姚庆丰说。在维修过程中，他们自行翻新液压油缸密封件，经过几个小时的紧张抢修，“航浚4011”轮再次焕发生机，不仅解决了设备损坏问题，更确保工程能如期交付。

2024年3月，在哥伦比亚的港口国监督检查(简称PSC)中，“航浚4011”轮经历了一个多月的紧张筹备。“多年来，我们全靠自己动手维修设备，心里难免有些忐忑。但是，在此前的一个多月我们逐一每个设备进行大检查，维修到保养到调试，每一个细节都不放过，确保万无一失。最终，检查官给出了零缺陷的高度评价并主动提出与航浚4011轮船员合影留念，这让我们倍感自信，也深切体会到辛勤汗水和不懈的努力一定会化作胜利的果实。”姚庆丰说道。

不仅如此，在节约成本方面，“航浚4011”轮也有独特秘诀，那便是从国内采购所需备件材料，并事先在国内进行组装修试，国外船厂只需少量焊接即可完成换新，大大缩短了修理时间，节约了成本。据统计，“航浚4011”轮在海外10年间发生的修理费用比国内同类船舶低近1000万元。

“航浚4011”轮和团队的奋斗故事，是中交上航人海外建设者不畏艰难的一个缩影。正如一位船员所说：“在这片挑战与机遇并存的大海上，只要我们坚持自强不息、奋楫拼搏，那么，无论前方是何种未知与挑战，我们都将驶向光耀灿烂的彼岸。以平凡坚守书写不凡故事！”

（通讯员 顾明敏）

# 因地制宜守底蕴 集中连片凝乡愁

## 广西传统村落保护利用出实招见实效

在广西贺州市富川瑶族自治县朝东镇的瑶族古村落岔山村，游客们沿着穿村而过的“潇贺古道”一路走，或驻足于古民居前，感受独特的历史韵味；或坐在古道旁的油茶店中，品尝特色美食糍粑……这里曾经是名不见经传的山村，得益于富川瑶族自治县推动传统村落保护由“静态保护”向“活态利用”升级，将潇贺古道和西岭山脉为主线的28个瑶族古村落连点成线，实现整体打包、资源整合，推动“古韵富川

美丽乡村”传统村落文旅融合发展，潇贺古道入桂第一村的岔山村如今已成为远近闻名的“网红村”。而岔山村的繁荣景象并不是广西的个例。广西以传统村落保护利用、农村人居环境整治、美丽宜居村庄建设等为依托，培育出了贺州市富川瑶族自治县岔山村、秀水村，柳州市三江侗族自治县平岩村、高友村等一批特色传统村落，推动集中连片示范项目落地。

在柳州市三江侗族自治县林溪镇高友村，吊脚楼静卧山谷，鼓楼、风雨桥飞檐翘角，四面青山环抱，稻田层层叠叠，仿佛置身“深山人不觉，全村画中居”的诗境之中。深藏深山，有着440余年历史的高友村曾经鲜为人知。近年来，该县通过把全县36个传统村落有机串联，整合三江县城、百里侗乡风情带、侗乡研学康养带、山水侗乡风情带、生态田园旅居带，并与北部传统村落集中连片区进行联动发展，构建了传统村落保护传承体系、打造以传统村落

为载体的侗族文化新名片。

今年上半年，广西壮族自治区住建厅督促指导三江侗族自治县加快推进国家传统村落集中连片保护利用示范建设，进一步带动了全县传统村落的活化利用，力争打造全国知名的侗族传统村落集中连片保护利用示范区。

在自治区住建厅指导下，钦州市灵山县2024年也成功入选了国家传统村落集中连片保护利用示范县名单，获得中央补助资金6250万元，有助于进一步加强传统村落保护发展，守护历史文化根脉。据了解，近3年以来，广西累计有4个县成功入选国家传统村落集中连片保护利用示范县。

2024年以来，自治区住建厅会同有关单位制定出台了《广西传统村落集中连片保护利用示范建设工作评估细则》，持续推进《广西传统村落系列丛书》编撰、传统村落数字博物馆建设，做好传统村落保护利用宣传推广等工作。

（通讯员 姚琳尹）



▲地处“湘桂百里侗文化长廊”线上的明代古寨——柳州市三江侗族自治县林溪镇高友村

▶贺州市富川瑶族自治县朝东镇的瑶族古村落——岔山村

自1998年以来，中国建筑工程领域经历了前所未有的快速发展，成为推动国家经济增长的重要引擎之一。据国家统计局数据显示，这一时期内，全国建筑业总产值年均增长率超过10%，不仅为城市化进程提供了坚实的物质基础，也催生了一批批具有行业影响力的企业。其中，张京海以其前瞻性的战略眼光和开放性的创新思维，创立了元丰集团，并成功引领其走向多元化、综合性发展的道路，成为业内的杰出标杆。

在千禧年代，国家对基础设施建设和房地产市场进行了大力投入，让建筑工程行业迎来黄金时代。作为这一时代的见证者与参与者，张京海深刻洞察到行业发展的潜力与趋势。1998年，他毕业于山东建筑工程学院，凭借扎实的专

业知识和对行业的深刻理解，于2000年创立了临沂元丰装饰工程有限公司，正式开启了元丰集团的新篇章。这家以“客户至上，品质为先”为经营理念的装饰公司，迅速在市场中站稳脚跟，为集团后续的发展奠定了坚实的基础。

2009年，张京海凭借其卓越的领导力与战略眼光，相继成立了山东元丰建设工程有限公司和临沂元丰置业有限公司，标志着元丰集团正式迈入多元化发展的战略道路。山东元丰建设工程有限公司

凭借其在建筑工程领域的深厚积累，迅速成长为集多项施工总承包和专业承包资质于一体的大型综合性建筑企业，参与建设了多个地标性项目，赢得了广泛赞誉。临沂元丰置业有限公司则以房地产开发为核心，成功开发了多个高品质住宅项目，进一步扩大了集团的经营范围和市场影响力。

2016年，是元丰集团发展历程中的重要里程碑。这一年，张京海成立了山东金元丰实业集团有限公司，标志着元

丰集团正式迈入集团化发展的新阶段。该集团以房地产开发、建筑工程为主导，同时涵盖装饰装修、金融投资、国际贸易、物业管理等多个领域，形成了多元化、综合性的业务格局。这一战略部署不仅增强了元丰集团的抗风险能力，也为企业的持续快速增长注入了新的动力。

在多元化发展的道路上，张京海始终保持开放心态和前瞻视野。2017年，他与杭萧钢构联手成立了临沂市首

个钢结构装配式建筑生产示范基地——临沂建元丰杭萧钢构有限公司。这一举措不仅推动了元丰集团在装配式建筑领域的布局，也为临沂市乃至整个山东省的建筑产业升级贡献了力量。通过引进先进的生产线和技术，元丰集团不断提升自身的核心竞争力，引领行业创新潮流。

除了上述核心企业外，张京海还成立了山东瑞思特物业管理有限公司、临沂源酒店管理有限公司、山东元丰国际贸

易公司、山东元鼎保安服务有限公司、山东紫禄实业集团有限公司以及海南金元丰企业管理咨询有限公司等多家子公司，不仅丰富了该集团的业务版图，也实现了其在多个领域的跨界布局和协同发展。通过资源整合和优势互补，元丰集团逐渐构建起了一个多元化、全方位的服务体系，为客户提供更加全面、专业的解决方案。

回顾张京海和元丰集团的发展历程，是敢于创新、勇于探索的精神，以及对多元化发展战略的坚定执行，成就了企业的今天。未来，元丰集团会以更加开放的姿态和更加坚定的步伐，向成为中国企业多元化发展战略的典范和标杆迈进。

（魏嘉琪）

# 张京海：跨界布局，引领企业多元化发展