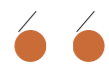


以“高铁品质”攻克“沙戈荒” 包头诞生风电“强心脏”

风电大规模发展 钥匙

齿轮箱被誉为风电机组的“心脏”，其可靠性直接关系整机运行寿命与发电效能。当前，我国正加速推进能源绿色转型，截至今年10月，风电装机容量已突破5.9亿千瓦。广袤的“沙戈荒”地区作为风能资源富集区，已成为实现“双碳”目标的主战场。然而，该地区常年伴随的风沙、极寒、强风与干旱等极端环境，也对风电装备提出了极为苛刻的可靠性挑战。



记者 刘晓婷
摄影 记者 吴杰

11月29日，包头迎来风电装备制造领域的关键突破——中车威墅堰所“沙戈荒”风电全谱系齿轮箱产品正式发布，同时包头中车威墅堰所风电传动公司宣布全面达产。



“沙戈荒”风电全谱系齿轮箱产品生产线

“可以说，谁能征服‘沙戈荒’，谁就掌握了中国未来风电大规模发展的钥匙。”发布会上，业内人士指出。中车威墅堰所凭借在轨道交通领域积累的齿轮传动技术底蕴，将高铁系统验证过的高可靠性基因成功移植至风电领域，攻克了“沙戈荒”环境下环境适配性、大扭矩轻量化设计等一系列行业难题。此次发布的系列产品，实现了密封防尘、耐低温、防腐防护与高效散热四项核心技术突破，专为我国三北地区严苛自然环境量身打造。

不仅能够直接满足本地及周边整机企业的核心部件需求，缩短供应链周期、降低综合成本，更重要的是填补了内蒙古在大兆瓦风电齿轮箱总装集成与试验验证领域的空白。“石拐区副区长孙悦说，‘该项目完善了风电装备产业链的核心环节，显著增强了产业的自主可控能力与链条韧性，对打造千亿级新能源装备制造产业集群、建设全球陆上风电全产业链基地具有里程碑意义。”

高瞻远瞩的双向奔赴

包头与中车威墅堰所的合作，被双方形容为一场高瞻远瞩的“双向奔赴”。据了解，包头中车威墅堰所风电传动有限公司于2024年12月成立，2025年9月即实现投产，项目总投资6亿元。配备了三北地

区最大的20MW风电齿轮箱综合加载试验台，具备年产800台3MW-20MW双馈及半直驱风电齿轮箱的能力，是目前我国三北地区规模最大、谱系最完整的风电齿轮箱生产基地。

“我们将包头视为未来发展的战略合作伙伴和深度制造的基地。”徐瀚表示，公司将充分发挥自身在核心技术上的优势，与包头钢铁、稀土、装备制造等独一无二的工业体系实现同频共振。依托包头装备制造产业集群优势，主动嵌入本地风电整机企业产业链，实现从提供单一齿轮箱，向提供“核心部件-齿轮箱-智能传动系统”全套解决方案升级。

发布会上，中车威墅堰所党委书记、董事长王成龙透露：“包头基地从开工奠基，到产品发布、全面达产，仅用不到一年

的时间，展现了‘包头效率’。目前，包头风电传动公司已获取10余个项目约4亿元订单，这背后，离不开包头市、石拐区营造的一流营商环境。”

“在中车威墅堰所项目推进的全过程中，我们坚持做实做细做暖‘三在三找’。紧抓国家加力扩围实施‘两新’政策的机遇，让企业‘尽享尽享’国家重大战略的政策。创新推行‘企业服务专员’制度，为企业提供全程跟踪服务，协调解决企业在建设和生产中的问题。推动链主企业提供订单支持，助力‘沙戈荒’风电齿轮箱产品在本地及内蒙古周边风场先行先试，打开市场突破口。”孙悦介绍了石拐区的服务举措。

近年来，包头市充分发挥原材料和装备制造产业基础优势，大力发展风电装备产业。截至目前，全市风电装备制造



技术人员组装产品

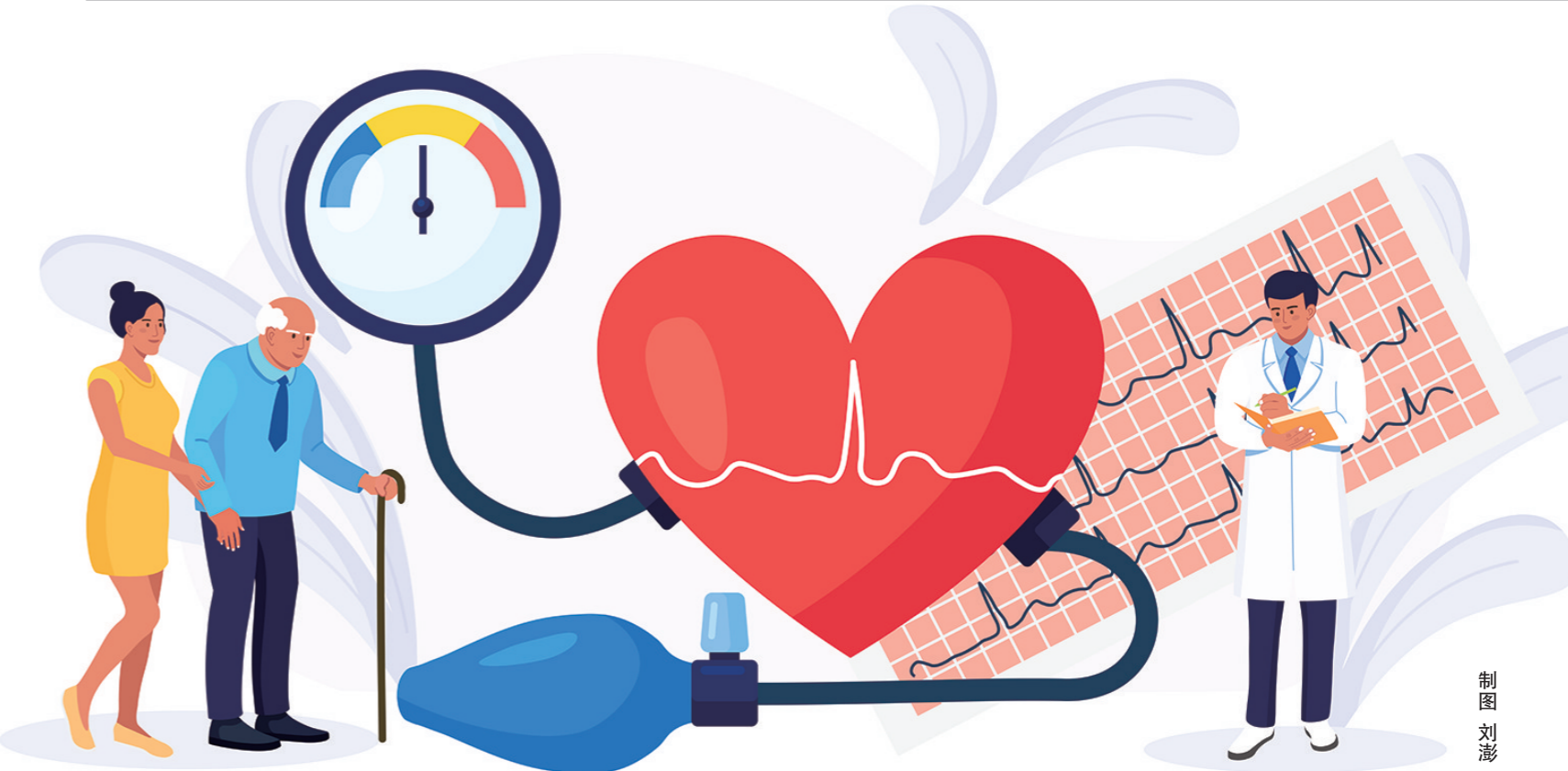
新闻超市

●近日，包头市成功争取到教育强国基础设施建设专项中央资金3000万元，用于建设包头职业技术学院产教融合实训楼，打造集智能制造、人才培养、产教服务于一体的产教融合基地。包头市财政局将按照中央基本建设资金管理暂行办法，对专项资金实行全过程监管机制，严格落实专款专用要求。（记者 赵永峰）

●11月26日，市住建集团与京东资产交易平台正式签订战略合作协议，标志着市住建集团存量资产盘活开启数字化转型加速度。此次合作内容涵盖了“线上+线下”营销推广、闲置存量资产盘活、国有资产处置等多个领域，有利于提高国有资产盘活处置的数字化、智能化和精准化水平。（记者 吴爱霞）

●近日，我市举办农业面源污染治理暨地膜科学使用回收相关技术培训会，邀请专家对地膜科学使用回收系统填报、地膜回收率测算等内容进行了讲解。会议强调，各地要扎实推进地膜科学使用回收相关工作，并对盐碱耕地综合利用、撂荒地治理等工作进行安排部署。（记者 吴爱霞）

●近日，第二届全国少年军校国防科技体育大赛在湖南省邵阳市隆回县举办。唯一代表包头市出战的包头市第九十六中学的学子夺得国防技能类中学团体总分第一名、国防科技类中学团体总分第五名及赛事道德风尚奖、优秀组织奖等多项荣誉，在全国舞台上尽显包头军校学子的风采。（记者 李学工）



制图 刘澎

别让你的“生命引擎”拉响警报 心衰的这些求救信号 你读懂了吗？

什么是心力衰竭？

近日，43岁的魏先生因反复胸闷、气短、活动能力显著下降到银川市中医医院心病科就诊。经检查，他被确诊为酒精性心肌病、永久性房颤，心脏超声提示射血分数(仅为27% (正常范围50%~70%)，属于重度心力衰竭，生命一度受到严重威胁。魏先生入院后，银川市中医医院心病科团队为他制定了个性化的中西医结合治疗方案。西医方面，给予规范的抗心衰、控制心率，改善心肌重构等药物治疗，精准调控心脏功能；中医方面，结合患者体质与病情，辨证施治开具中药汤剂，为他调理气虚、养心安神，助力心肌功能恢复。经过系统治疗，魏先生的症状明显改善，出院时心脏射血分数已提升至43%。

“出院后，魏先生严格遵医嘱坚持西医规范治疗，同时定期复诊，我们还根据他的病情变化调整中药汤剂。如今，他的心脏射血分数已恢复至62%，达到正常水平。在治疗与康复过程中，魏先生还成功戒掉了烟酒，摆脱了不良生活习惯，以焕然一新的状态重返家庭与工作岗位。”刘丽梅介绍。

心力衰竭，是各种心脏疾病导致心功能不全的临床综合征，具有病程长、易反复等特点。

刘丽梅形象地比喻道：“我们的心脏如同一台水泵，不间断地把血液运送到全身，输送营养并代谢废物。当水泵出现功能障碍的时候，会累及全身各个器官，随之出现一系列临床症状。其实，心衰并不是一种独立疾病，而是高血压、冠心病、扩张性心肌病、瓣膜病、先天性等多种心脏疾病的终末阶段。目前，冠心病是导致心衰的最重要原因，心梗后引发的急性心衰最为常见，高血压管理及控制不佳最终也会导致心衰。”

心衰的高危人群包括：长期高血压、糖尿病、冠心病、心梗病史、肥胖等人群。以上这些人群平时需要关注自己是否有心衰的症状，比如上下楼是否气短、有没有双下肢水肿或者夜间干咳、



心脏，就像我们身体里沉默又靠谱的“生命引擎”，24小时不停跳动，扛着给全身供血的重任。心力衰竭(心衰)听起来遥远，其实离我们很近：我国目前约有1300万心衰患者，而且它的住院率、复发率、死亡率都居高不下。很多人就是因为忽略了那些不起眼的身体信号，才错过了最佳治疗时机。银川市中医医院心病科刘丽梅主任教你读懂心衰的“求救信号”。

醒的情况。如果有的话则需要去医院检查，医生会通过血液检查、心电图、心脏彩超等检查来作出诊断。

留意这些警示信号

你是否在日常活动后感到莫名的疲惫、呼吸急促？又或者晚上睡觉不能平躺，一躺下就觉得喘不上气？如果有，那就要小心了，这些看似普通的症状，很可能是心衰发出的警示信号。而左心衰、右心衰的典型症状又各有不同。

左心衰是指左心室不能有效泵血，导致血液循环不畅通，血液滞留在体内，使肺部充满液体。左心衰患者往往出现呼吸困难、咳嗽、咳痰、气短等症状。

右心衰是指右心室不能有效泵血，导致血液循环不畅通，静脉血液滞留在体内。右心衰患者往往会出肝脏、腹腔、下肢的水肿。

“左心衰的核心信号是喘，右心衰的核心信号是肿，而全心衰包括了左心衰以及右心衰的相关症状，病情往往更加严重。”刘丽梅总结。

心衰在中医中属于“心水”“心胀”范畴。心衰，属于本虚标实证：本虚是指心气、心阳、心血、心阴的亏虚，但根

本是气虚；标实，是指水饮、痰浊、瘀血等病理产物。中医治疗心衰不仅关注心脏本身，还注重调节气血、阴阳平衡及脏腑功能。刘丽梅详细介绍了中医治疗心衰的优势。

首先，心衰患者需积极治疗基础疾病，如高血压、冠心病、糖尿病、心肌病等，科学用药并规律复查，以阻止或延缓心肌损害。在常规使用西药治疗的同时，可根据心衰患者病情和体质进行中药辨证治疗，在抵御外邪的同时，也可调节机体阴阳平衡以清除内邪，调整机体免疫功能。

中医特色辅助治疗心衰手段包括以下方面。耳穴压豆，可益气活血、调理脏腑。中药穴位贴敷，可温通经络、活血化痰。还可通过针灸、艾灸、食疗等手段，改善患者全身状态，增强免疫力，减少并发症。足浴、雷火灸可缓解心衰患者水肿、胸闷等症状，同时调节患者的情绪和睡眠质量。

【温馨提示】 这些注意事项应牢记

心衰是一种进行性疾病，除了规范治疗外，在日常护理方面要格外留意。

感冒、感染可引发心衰急性加重。因此，心衰患者在冬季要特别注意保暖，少去人多多的地方，外出戴好口罩。注意休息，休息时可采取半卧位或端坐位，以减轻心脏负担。戒烟、戒酒。

适当进行运动锻炼，运动量一般以不诱发心慌、气短、胸闷等不适症状为宜。可选择步行、太极拳、八段锦等运动方式。

合理膳食，少食多餐，不要过饱，食物要以容易消化的为主。限制食盐摄入，一般控制在每天6克以内，心衰严重者不超过3克。严重心衰患者摄入液体量也应控制在每天1.5~2.0升。

监测体重、血压、心率，并做好记录。若2~3天内体重增加2千克以上，提示体内液体滞留，可增加利尿剂用量，但要注意补钾，防止低血钾引起严重心律失常。自行调整3~5天后，若病情无明显好转，应及时就诊。

（据《银川晚报》，记者：刘威）

【健康新知】 没睡好跑步 更容易受伤

最新研究显示，一项针对425名休闲跑者的调查显示，与睡眠良好的参与者相比，睡眠不佳的人报告受伤的可能性是睡眠稳定、质量好的人的1.78倍，在12个月内受伤的可能性为68%。

研究人员表示，跑者特别关注里程、营养和恢复策略，而睡眠往往被排在最后。但该项研究提醒我们，休息的好坏和训练的努力程度同样重要。睡眠不仅应被视为一种恢复方式，更应被视作休闲运动中受伤易感性的潜在预测指标。（据《中国科学报》）

【心灵氧吧】 给自己创造 美好的磁场

有句老话说：“物以类聚，人以群分。”能与什么样的人同行，取决于你是什么样的人。

生活是一面镜子，你笑它就笑，你哭它便哭。每天保持愉悦的心情和饱满的能量，就是给自己创造一个美好的磁场。请记住，你喜欢什么，就会吸引到什么，最后便会得到什么。很多时候，你内在的磁场，决定了你的生活状态。爱出者爱返，福往者福来，你若盛开，好运自然纷至沓来。

（据“新华社”微信公众号）

共建稀土产业创新生态

本报讯(记者 赵永峰) 近日，由内蒙古自治区科学技术厅、包头市人民政府指导，内蒙古科学技术研究院、包头市科学技术局主办的“蒙科聚”稀土领域专题发布会暨“科创会客厅”招商活动在深圳举办，旨在集中推介包头稀土产业核心优势与科技成果，实现跨区域科技与产业合作。

深圳市绚图新材料科技有限公

司等30家在深企业、内蒙古北方稀土新材料技术创新有限公司等19家包头企业、高校和科研院所负责人以及相关部门负责人、旗县区科技部门参加活动。

活动中，市科技局详细解读了包头产业优势、发展机遇、惠企政策及重点招商方向，重点介绍了稀土资源禀赋与全产业链布局优势，全方位展现了包头作为全球重要稀土资源产地的雄

厚产业基础与广阔发展潜力，并向大湾区企业发出共建稀土产业创新生态的诚挚邀约。

包头稀土研究院“稀土固态储氢技术”等7项具有高技术水平和市场价值的科技成果集中发布。参会企业围绕技术转化、合作研发、市场应用等关键问题进行了深入交流研讨，现场11家在深企业与包头稀土研究院及相关旗县区达成合作意向。

桥梁用钢助力高铁建设

本报讯(通讯员 赵伟佳 记者 张玉超) 日前，在国家“八纵八横”高速铁路网西北骨干通道——兰张高速铁路武张段工程建设中，控制性工程山丹特大桥工程正稳步推进。由宝钢股份研发生产的高性能桥梁结构用钢成功应用于该桥主体结构，为项目顺利推进提供了关键材料支撑。

兰张高速铁路是我国中长期铁路网规划中重要的高速铁路区

域连接线，建成后将进一步完善西北地区高速铁路网络。作为兰张铁路的核心控制性工程，山丹特大桥对桥梁结构材料的强度、耐候性及焊接性均提出了极高要求。宝钢股份依托在桥梁钢材领域深厚的技术积累，针对西北地区温差大、风沙多等严苛环境特点，成功开发出具有优良低温韧性和耐腐蚀性能的桥梁钢产品，有力保障了大桥建设的外协需求。

近年来，宝钢股份抢抓国家基础设施建设机遇，将桥梁钢作为重点发展方向，持续推动产品研发与市场拓展，已先后参与多项国家重点桥梁工程建设，宝钢股份依托在桥梁钢材领域深厚的技术积累，针对西北地区温差大、风沙多等严苛环境特点，成功开发出具有优良低温韧性和耐腐蚀性能的桥梁钢产品，有力保障了大桥建设的外协需求。