

## 武汉连续7届举办中国国际工业设计博览会

## 中国商飞、特斯拉等企业均将亮相

武汉晚报讯(记者陈智 通讯员武经宣)11月12日,记者从第七届中国国际工业设计博览会新闻发布会上获悉,本届博览会将于11月20日至22日在武汉国际博览中心举行,参展企业超过300家。

中国国际工业设计博览会是国内工业设计领域规模最大,参展企业数量最多、质量最高,全国参与范围最广的行业博览会。本届博览会主题为“设计驱动未来 创新赋能发展”,展览面积达2万平方米,中国商飞、茅台集团、广汽集团、联想集团、迈瑞医疗、特斯拉等知名企业将亮相。

工业设计是创新链前端、价值链源头、制造业先导。武汉市经济和信息化局相关负责人介绍,武汉在汽车、船舶、装备、通信、激光光电子等方面的工业设计能力在国内居前。今年的武汉展区将着力体现武汉特色,重点展示船舶设计、集成电路设计、游戏设计以及国家级工业设计中心作品。

该负责人表示,本届博览会将对集成电路设计进行专题展示,邀请了“智能汽车AI芯片第一股”黑芝麻智能科技,以及国家信息光电子创新中心、二进制半导体、梦芯科技等代表性企业,“希望在博览会现场与产业链上

下游企业开展广泛合作”。

值得一提的是,今年一款名为《黑神话:悟空》的国产游戏在全球范围内掀起了一股狂潮,武汉设计企业也提供了技术辅助。掌游科技、攀升鼎承等武汉本土游戏相关企业将从软硬件方面展示武汉游戏设计的特色。

今年的博览会还新增了数字产品专题展区、设计驱动型品牌专题展区、历史经典展区。工业和信息化部国际经济技术合作中心相关负责人介绍,数字产品专题展区将着重展示工业设计与数字经济融合的最新成果,该展区设置了未来汽车、数字家

庭大脑、数字酒店、数字文旅、数字应急安全城市建设(数字应急装备)等五大专场活动。

本届博览会同期还将安排设计强国武汉会谈、设计强市(武汉)供需对接会、青年设计师沙龙、设计师之夜等丰富多彩的活动。

据了解,在工业和信息化部、湖北省人民政府、武汉市人民政府的共同支持下,工业和信息化部国际经济技术合作中心、武汉市经济和信息化局自2017年开始,成功举办了六届中国国际工业设计博览会,极大促进了工业设计产业交流合作。

## 100毫秒! 世界上最大风机实现原位整体充磁

武汉晚报讯(记者杨佳峰 通讯员高翔 左盈)记者从华中科技大学获悉,国家脉冲强磁场科学中心李亮教授团队与东方电气集团东方电机有限公司合作,日前成功实现了全球最大功率单机26兆瓦风力发电机的原位退磁与退磁后的再饱和充磁,充磁用时100毫秒,退磁用时200毫秒。

据悉,李亮教授带领团队历经十余年研究,在国际上首次提出大型永磁电机“无磁装配—整体充磁”技术。该技术于2023年在20兆瓦级永磁风力发电机上获得了成功。

风力发电,电机是关键。现在的风力发电机普遍采用体积更小效能更高的永磁电机,26MW的永磁电机直径近五米,其转子由数百块永磁体构成。

东方电气集团东方电机有限公司风机分公司副总经理邹应冬表示,过去,大型风机在制造阶段采用先充磁后组装,永磁磁体间排斥力大,生产效率和产品性能都受到很大影响。现在采用先无磁装配后充磁技术,生产效率提升了10倍。

“过去永磁电机的制造、运维和退役回收再制造三个阶段都存在难点和痛点。”李亮教授表示,尤其在运

维阶段,整机退磁需要把100吨—200吨的电机转子加热到300℃,并保温12个小时才能退磁。采用他们的交流退磁技术,只需要不到200毫秒就能实现整极退磁,能耗只有过去的1/100,污染、报废率和成本都极低。

据了解,国外目前最先进的电机充磁技术是将大磁极分段充磁,用独立的充磁系统先逐段充磁,再逐段安装到位,制造全程依然带磁,做不到原位整体充磁。

“别人做不到,为何我们能做到?”李亮介绍,他们采用的“无磁装配—原位整体充退磁技术”来源于国家脉冲强磁场科学中心十余年技术攻关,尤其是充磁线圈的加固,他们探索出了特殊的加固技术,用来约束电流和磁场的相互作用。

2021年6月,李亮教授团队成功研制国内首套大型永磁电机“整体充退磁装备”,2023年9月实现20兆瓦单机功率风力发电机转子的整体充磁。

团队首创大型永磁电机“无磁装配—整体后充磁”方法,改变了常规电机制造的第一道工序——给单个永磁体逐块充磁,变成电机制造的最后一道工序——整体充磁。突破大尺寸磁



26MW的永磁电机。

极整体充磁、复杂磁路约束下精准原位退磁及充退磁装备一体化等关键技术瓶颈。该技术很快在东方电机、湘潭电机、明阳智慧能源、哈电风能等企业2.5—20兆瓦全系列永磁风力发电机的制造上获得应用,为企业带来了显著的经济效益。

李亮表示,现在在制造环节已经实现电机的原位整体充磁,即充磁时

磁块不动。“未来,给运维中的风机实现原位充磁,这是我们下一个目标。”

据悉,风电行业一般按陆上机组20年寿命、海上机组25年寿命进行设计。预计在2025至2030年间,我国将会出现第一波风机退役高峰。中国风能协会(CWEA)的数据显示,到2030年,累计有4473万千瓦风机进入退役期。

## 上线半年,入驻企业突破2万户

## 长江汽车链平台撮合订单超百亿元

武汉晚报讯(记者徐丹 通讯员孙亚云 孙静)11月12日,长江汽车链平台3.0发布会举办,记者从会上获悉,得益于“天网”“地网”深度融合,上线约半年,长江汽车链平台入驻企业已经突破2万户,发布供需信息2.46万条,促成对接金额超百亿元。

长江汽车链是湖北长江车百链科技有限公司旗下“天网”平台。当前,湖北省以供应链体系建设为抓手,加快构建现代化产业体系。武汉经开区主动作为,在先后落户湖北国控、湖北楚象、长江汽车产业三大“百亿级”供应链平台的基础上,高起点打造长江汽车供应链平台,立足湖北,辐射全国,探索以互联网思维,推动汽车制造企业快速对接,整合利用产业资源。

前不久,湖北雷迪特公司与全球汽车巨头Stellantis(斯特兰蒂斯)欧洲总部成功“牵手”,达成超10亿元的冷板业务,将跨海为该集团7款车型电池包提供冷却解决方案。

“无数次的邮件往来、线上洽谈、多方比拼,最终赢得意向签约。”湖北雷迪特公司市场部负责人回忆,两家公司的跨海奇缘,正是得益于长江汽车链在中间“牵红线”。

自今年5月正式上线以来,像湖北雷迪特公司这样的亿元大单,长江汽车链平台已撮合多个。

登录长江汽车链首页,成功案例已有299个。某主机厂与某零部件企业对接的“电子水泵”项目,已于11月24日完成对接;某零部件企业与永大汽车对接的“AudiQ8—后备

厢盖采购需求”项目已于11月8日完成对接……

平台上,需求、供给信息实时更新,双向奔赴比以往更顺畅、更高效。企业注册登录后,可以根据需求点击进入“我是需求方”“我是供给方”等首页菜单,寻找或发布信息,方便快捷。

为助力供需双方对接,长江汽车链采用“线上发布、线下撮合、双向整合”的工作机制,平台还面向全球招募懂行业、有资源的供应链服务人才,同时发动整车厂、零部件企业等加入,构建了一张庞大的“地网”体系,实现信息高效流通。

不久前,平台还新增金融、物流、检验检测、国际贸易四大服务板块,聚集了金融、物流、检验检测、商贸服务等相关机构700多家,促进商流、物

流、信息流、资金流高效联通。

得益于“天网”“地网”的深度融合,该平台上线不到半年,累计发布供需信息2.46万条,撮合订单超百亿元。“平台致力于打造汽车领域的电商平台”,湖北长江车百链科技有限公司董事长兼总经理陈力表示,目前公司正在积极嫁接国际资源,力争促成更多汽车产业链上下游企业“海外联姻”,助力更多“车谷造”出海。

当天发布会上,长江汽车链平台再次迎来重磅更新,3.0版本在技术架构和功能设计上实现重大突破。其中包括多个亮点:AI大数据引擎赋能,实现信息精准推送,区块链技术应用,确保数据资产安全可控,通过平台建设帮助企业数字化转型等。同时,多家合作平台、重点企业与长江汽车链平台集中签约,平台生态圈进一步扩大。武汉经开区有关负责人表示,将借力供应链平台,构建高质量汽车产业供应链及物流体系,加快汽车产业“提质增效”步伐,助力湖北构建汽车产业新生态。