

第二十二届世界风能大会暨第三届汕头国际风电技术创新大会在汕头举办

# 风起汕头 吹向世界

文/图 羊城晚报记者 赵映光 蚁璐雅 通讯员 汕宣 林卫东

12月3日至5日,第二十二届世界风能大会暨第三届汕头国际风电技术创新大会在汕头举办。大会以“风能赋能未来:创新、协作与可持续增长”为主题,吸引近30个国家和地区的能源决策者、风能领域专家和企业代表参与,围绕风电前沿技术、产业链协同、国际合作等议题展开深入交流,为推动全球能源转型凝聚共识。

据悉,这是世界风能大会继2004年在北京、2014年在上海举办后,第三次在中国境内举办,落地广东汕头。这既是全球风电产业对中国绿色转型成就的高度认可,也是广东以海上风电为战略支点,主动服务国家“双碳”目标、激活沿海经济增长动能、链接全球能源合作网络的生动实践。

值得关注的是,除了展示中国风电产业的雄厚实力外,大会更以《全球风能合作汕头宣言》发布、“中国风电产业出海综合服务港”启动、“世界风能学院”成立等重磅活动,向世界传递出“风电合作,汕头先行”的强音。

## 构建全球合作平台

在12月4日上午的开幕活动上,世界风能协会正式发布《全球风能合作汕头宣言》(以下简称《宣言》),并宣布在汕头设立永久性“全球风电合作对话”机制,为全球风电产业可持续发展提供长效沟通平台。

世界风能协会秘书长、本届世界风能大会执行主席 Stefan Gsänger 在宣读《宣言》时指出,当前风电发展成果仍集中于少数国家和地区,众多新兴市场面临产业技术基础薄弱、人才短缺等挑战。为此,《宣言》明确了全球风电产业合作的十大行动方向,包括推动全球风电产业加速部署、加快产业链供应链建设、多方协作加速科技创新等。

“宣言”的发布为全球风电产业合作指明了方向,将推动各方凝聚共识、深化协作。”Stefan Gsänger 表示,这一宣言凝聚了全球风能人的共识,旨在推动风电技术全球普及应用、强化产业链供应链韧性,助力实现全球气候目标。

联合国亚太经社会能源司司长刘



汕头正积极参与国家深远海海上风电首批试点先行开发建设

鸿鹏在活动现场致辞时表示,亚太地区占全球新增风电装机容量的一半以上,中国在规模、技术创新和成本降低方面持续保持领先地位。

如何让中国风电技术惠及全球?大会期间启动的“中国风电产业出海综合服务港”成为关键答案。

据悉,作为风电行业国际合作的新型服务组织,该综合服务港将为海内外企业提供政策市场咨询服务、产业链对接服务、合规保障服务、市场推广服务、品牌赋能服务、国际人才服务,还将在重点国家设立出海综合服务站,建设境外经贸合作区,助力中国企业“走出去”,也吸引外资“引进来”。这一举措也呼应了商务部等五部委联合出台的《关于进一步完善海外综合服务体系的指导意见》,旨在进一步提升中国风电产业的全球竞争力。

世界风能协会副主席秦海岩表示,上述综合服务港将依托汕头丰富的侨乡资源和雄厚产业基础,在重点国家设立出海综合服务站,建设境外经贸合作区,助力中国企业“走出去”,也吸引外资“引进来”。这一举措也呼应了商务部等五部委联合出台的《关于进一步完善海外综合服务体系的指导意见》,旨在进一步提升中国风电产业的全球竞争力。

## 培育风电新生力量

为破解全球风电产业在快速发展中日益凸显的人才瓶颈问题,大会的另一重磅举措——世界风能学院的揭牌成立,被许多与会嘉宾视作“及时雨”。

据悉,世界风能学院的构想始于2018年。当年,第十七届世界风能大会在巴基斯坦召开期间,世界风能协会联合各会员国行业协会提出创立世界风能学院的构想,商议建立全球性风能基础研究、技术攻关和人才培养机制。最终,经过多年酝酿筹备,该学院选择落地汕头国际风电创新港。

记者在采访中了解到,世界风能学院以“共享风能经验智慧,加快风能在全球部署”为使命,明确“全球风能技术创新枢纽、全球人才培养基地、全球交流合作平台”三大定位,将立足中国本土产业和技术优势,兼具全球视野,致力于在风能政策规划、资源勘查、设备制造、开发建设、运营维护全产业链环节,与各国开展科研合作与能力建设,推动风能发展成果惠及全人类。

该学院汇聚了高水平学术力量,以

杜祥琬、高金吉、黄震、邢锋等多位工程院院士为核心形成学术领导团队,并由国内外知名高校与研究机构的专家学者组成学术委员会,为学院的研究、培训等各项工作提供支撑。学院硬件设施先进,建筑面积超2万平方米的科研培训大楼配备有风电科普教育展览厅、多功能教室和会议室,可满足各类需求,将打造全球最具吸引力的风能人才摇篮。

“世界风能学院的成立恰逢其时,能有效破解海上风电人才短缺的行业痛点。”大唐汕头新能源有限公司党委书记、执行董事姜淑军在接受记者采访时坦言,目前行业内的人才多从陆地风电转型而来,专业人才供给存在不足;“学院将整合风机制造企业、开发商、高校、国家测量鉴定中心等多方资源,还会承接一些重大课题,助力汕头构建人才培养体系,推动产业链上下游人才协同发展,为汕头风电产业持续领跑注入核心动力。”

“展望未来,海上风电会朝着深远海、大型化、规模化方向发展,风储融合及制氢、制氨、制醇将成为核心趋势。此次汕头宣言发布、风电学院成立及世界风电大会举办,都是顺应这一趋势的重要举措。”姜淑军评价说。

# 残特奥会超 1000 名运动员昨日抵穗

## “舱门对车门”无缝转运



羊城晚报讯 记者柳卓楠报道：12月4日,广州白云国际机场迎来了全国第十二届残疾人运动会暨第九届特殊奥林匹克运动会运动员抵穗高峰。当天,白云国际机场抵离服务保障综合协调保障团队高效保障了150个航班、超1000名参加轮椅篮球、坐式排球、盲人足球、田径等残特奥会项目的运动员顺利抵达广州赛区,其中包括近300名轮椅运动员。

记者了解到,该团队自今年4月成立以来,已累计出动20734人次服务保障3087批次、17343名来宾。

航班信息核对、行李转运、交通接驳、无障碍设施使用……针对残特奥会来宾的抵离服务保障,白云国际机场抵离服务保障综合协调保障团队提前摸排赛会来宾的特殊需求,包括轮椅使用数量、辅助器具尺寸、行动不便人员情况等,按照“一航班一方案”的原则安排差异化保障。

团队提前调配无障碍车辆和专业设备,对廊桥、电梯、通道等区域进行全面检查,确保无障碍通道设施完好可用。飞机抵达白云国际机场前,团队将运动员托运的轮椅运送至舱门口,并安排工作人员携带机上轮椅

及备用普通轮椅在舱门口等候。接到运动员后,协助他们换乘自有轮椅,全程提供“舱门对车门”无缝转运服务,直达指定上车点。

此前,省残联捐赠了280台轮椅到广州白云国际机场,白云国际机场现有机上轮椅53台、普通轮椅365台,确保了残特奥会轮椅数量充足。团队还邀请残特奥会竞赛服务部专家进行扶残助残服务识培训,组织多场景的专项应急演练。

在白云国际机场的抵离服务保障,一支支志愿者队伍成为残特奥会一道风景线。白云国际机场抽调优秀管培生组建“春风服务”残特奥会志愿者团队,联合来自广州城市理工学院、广东外语外贸大学南国商学院“海豚”志愿者,经服务标准、应急处置、手语基础等专项培训后,全

身心投入到保障工作中。

他们身着统一服装,以热情的微笑迎接每一位运动员,主动协助搬运大件行李、引导乘车、核验信息,用实际行动诠释着热心奉献的精神。

在航班落地后,志愿者提前30分钟抵达飞机廊桥口等候,手举“残特奥会接待”标识牌,为赛会来宾提供“点对点”引导服务。在值机、安检等关键区域开设赛事专属服务设施,保障团队安排专人协助办理托运手续,对使用轮椅或辅助器具的赛会来宾实施人性化检查,最大限度保护赛会来宾的隐私与权益。行李转运过程中,团队成员协助核对行李信息,确保赛会来宾的个人物品和比赛装备完好无损。从机舱门到大巴门的每一段路程,都饱含着团队的耐心陪伴。



机场全程提供无缝转运服务  
残特奥会广州赛区执委会供图

2025全球智能机械与电子产品博览会于珠海、澳门启幕

## 大湾区家门口开起电子展

羊城晚报讯 记者孙绮曼报道：12月4日,为期三天的2025全球智能机械与电子产品博览会(AIE)以开创性的“一展双城”模式,在珠海国际会展中心与澳门威尼斯人金光会展中心同步启幕。这届博览会以“湾区智造·全球共享”为主题,汇聚全球逾千家科技企业、数万专业观众,聚焦智能机械与电子领域的最前沿技术、产品与解决方案。

### “一展双城”布局

作为立足湾区、面向全球的一流消费电子与智能科技展会平台,AIE博览会总展览面积超过7万平方米。其创新的“一展双城”布局,深度融合珠澳两地资源优势与产业特色。

珠海会场以智能机械为核心,设立智能装备与工业互联网馆、智能交通与未来出行馆、智能家居与健康科技馆三大主题展区,宛如一幅从“制造”到“智造”、从工厂到生活的全景式未来画卷。澳门会场则侧重智能电子领域,精心布局智能通信与物联网馆、智能视听与元宇宙馆、创投新概念与国际馆。卫星通信、集成电路、AR/VR设备、脑机接口、量子信息等尖端技术在此交汇,聚焦底层技术创新与消费电子融合。

“企业有需求,广东有条件,大湾区有优势,正当其时。”广东省商务厅厅长张劲松表示,全球40%的智能手

机、70%的消费级无人机和全国1/3的工业机器人、1/4的新能源汽车均产自广东,为博览会提供丰富的展商展品资源。

### 硬核科技亮相

来自粤港澳大湾区的科技军团,携众多“硬核黑科技”集体亮相。“深圳智造”低空翱翔,在同步举行的“深圳市无人机产品及技术新品发布会”上,大疆创新、道通智能等10家深圳领军企业,展示了近20款领先产品及5款新品;“智车之城”广州正驭势前行,小鹏汽车展示全系智驾车型与快速迭代的图灵AI智驾系统,广汽集团宣布其全固态电池中试产线正式投产;珠海“小而美”创新迸发大能量,珠海智能设备新品发布会聚焦“智领生活、慧享未来”,格力电器雪龙智能平嵌冰箱等提升生活品质,云洲智能水面救生机器人等守护公共安全与个人健康。

龙头企业引领,生态协同共进。视源股份的MAXHUB AI教育解决方案,众擎机器人的人形机器人,华为的鸿蒙智家、全液冷超充、政企AI解决方案等最新成果,均代表了中国企业的关键领域的突破与引领。它们根植大湾区完善的供应链、丰富的科创资源和开放的市场环境,又以“链主”角色带动上下游共同成长,强化产业集群竞争力。

## 第三届广州国际美妆周开幕

## “国际美湾”吸引全球目光

羊城晚报讯 记者吴珊、通讯员穗市监报道：12月4日,以“潮起美湾,妆耀全球”为主题的第三届广州国际美妆周化妆品高质量发展大会盛大启幕。据介绍,广州正推动产业从“配方应用”向“原料定义”跃升。截至2025年10月,广州化妆品发明专利申请总量达1.49万件,新原料备案数量达40个。

### 百亿元优质项目落地

这届美妆周由广东省药品监督管理局与广州市人民政府联合主办,广州市市场监督管理局、白云区人民政府及相关区政府共同组织。

开幕式上,广州市市场监督管理局党组书记赵军明发布了《2025广州化妆品产业白皮书》。广州现拥有化妆品生产企业1857家,占全省的60%;注册备案主体7237家,拥有超过120万种流通产品,构建了从原料研发、生产制造、包材配套到品牌营销的完整闭环生态。白云区作为核心承载区,2025年前三季度化妆品出口额同比增长28%;黄埔、花都、从化等集聚区规上企业产值增速均保持在10%以上。

大会现场重点展示了近期落地的31个优质化妆品产业项目,总投资额近百亿元。数据显示,这批项目涵盖了智能制造、研发中心、企业总部及品牌运营等关键环节,其中包括

白云美湾产业投资项目、广东袋鼠妈妈AI智能总部中心、丹姿集团总部、阿美品牌运营中心、优从科技化妆品研发生产基地等重要项目。

联合利华大中华区总裁陈戈在演讲中表示,联合利华深耕中国102年,广州已成为其供应链布局的关键枢纽之一。她透露,联合利华计划将全球领先的FTC(工厂直达消费者)物流模式引入广州生产基地,构建辐射整个华南乃至海外市场的立体式供应链体系。中国科学院院士林国强呼吁企业加强基础研究,用科学数据支撑产品功效,提升中国美妆的国际话语权。

### 越来越重视文化

抖音电商现场发布的美妆新锐品牌榜单显示,在竞争激烈的线上市场,广州本土品牌凭借敏锐的消费洞察力和高效的供应链反应,占据了榜单的龙头地位。

羊城晚报记者留意到,近几年,广州化妆品产业高质量发展趋势显著。广州市雪蕾化妆品有限公司董事长翁振国介绍,该公司已走过30年历程,见证了广州化妆品行业从早年的粗放、快速增长,逐步过渡到现在的高质量、有序发展;“从技术或市场营销角度打造化妆品企业,已是过去式。接下来,更多的是从文化出发,让产品走向海外。”

## 首条“百千万工程”低空航线启航

羊城晚报讯 记者林园、党学为报道：12月4日下午,一架载有智能手表、AI眼镜、无人机等“华强北六宝”的蓝色直升机,从深圳华强北西侧的中心公园草坪升空,历时30分钟直抵惠州博罗县横河镇郭前村。直升机将从博罗带回光学电子元器件、农产品等“博罗六宝”。这宣告首条嵌入“百千万工程”的低空航线正式启用。

航线全程约80公里,将以往数小时的地面车程缩短至20-30分钟。该航线近日经空管部门正式批复后实施运行,具备稳定可靠的飞行保障体系。首航任务由广东启航承担,该企业是粤港澳大湾区资深低空飞行服务机构,已与华强北街道签订长期战略合作协议,并同步与博罗县达成落户合作,将在博罗建设运营基地。

飞行过程中,粤港澳大湾区低空经济无人机协会执行会长刘立波在直

升机上通过空中连线介绍,航线背后,是华强北低空产业生态的加速成型。直升机降落在博罗郭前村显岗水库区域。这是博罗近年来重点打造的文旅休闲板块,拥有良好生态环境和完善的服务设施。此次航线的启动,使全球游客、客商可以从深圳中心城区出发,飞速跨城。

首飞过程中,华强北官方视频号“创客22.5度”同步进行云上直播,向全球推介华强北创新产品与文化符号,华强北创咖的中英日韩四语种咖啡杯也一同“上天”。现场同步启动“华强北—博罗”载人航线预售(单程2000元,可叠加文旅补贴)。

当天,华强北、华富、博罗联合招商推介会同步举行。活动现场,鹏城低空、广东启航、大象机器人、君尚购物中心、深港城市会客厅等低空、机器人、智能硬件等领域单位集中签约。