

全球最强海上风电机组 在福建生产下线

单机容量16兆瓦，每年可输出超6600万千瓦时清洁电能



16兆瓦海上风电机组在福建三峡海上风电国际产业园下线。新华社发

有多高? ▶ 轮毂中心高146米，约相当于50层楼高。

有多长? ▶ 叶轮直径252米，超过6架C919大飞机首尾相接长度，扫风面积近7个足球场大小；叶片长123米，可容纳300名成年人并肩站立。

综合新华社电、央视新闻报道 记者23日从三峡集团了解到，由三峡集团与金风科技联合研制的16兆瓦海上风电机组在位于福州的福建三峡海上风电国际产业园下线。该机组是目前全球单机容量最大、叶轮直径最大、单位兆瓦重量最轻的风电机组，标志着我国海上风电大容量机组在高端装备制造能力上实现重要突破。

三峡集团党组书记、董事长雷鸣山表示，16兆瓦机组的成功下线，标志着我国风电装备产业实现了从“跟跑”到“并跑”再到“领跑”的历史性跨越。下一步，将加大力度推广使用我国自主研发、具有国际先进水平的“大国重器”，以实际行动支持先进装备制造。

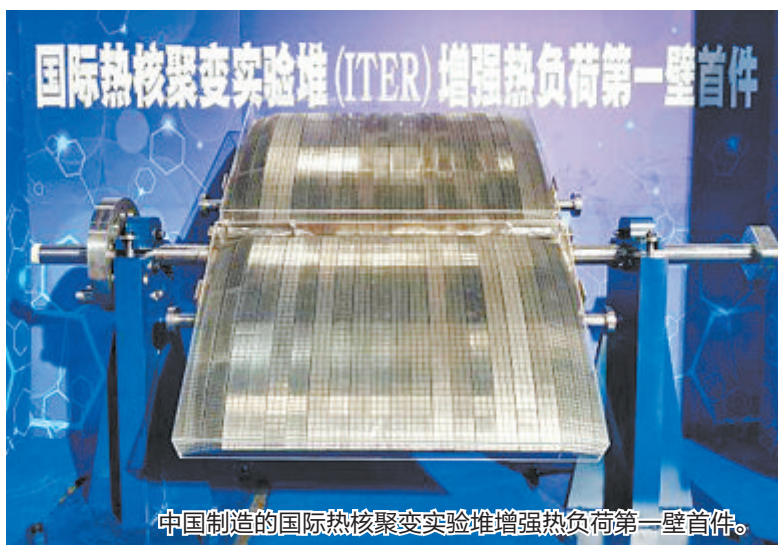
对台风等恶劣天气智能调整运行模式，确保风机安全和高效发电。

据了解，此次下线的单机容量16兆瓦海上风电机组，叶轮直径252米，叶轮扫风面积约5万平方米，相当于7个标准足球场大小；轮毂高度达146米，约相当于一座50层大楼的高度。在满发风速下，单台机组每转动一圈可发电34.2千瓦时。根据多年平均发电量设计值，单台机组每年可输出超过6600万千瓦时的清洁电能，能够满足3.6万户三口之家一年的生活用电，可节约标煤约2.2万吨，减排二氧化碳约5.4万吨。

16兆瓦风机作为目前世界上单机容量最大的机组，它的意义不仅体现在单机发电能力的提升，还可以有效促进海上风电施工效率提升与用电成本降低，将对相关技术产业的升级进步产生极大推动作用，全方位提升海上风电经济性。

全球最大“人造太阳” 核心部件中国造

核心指标显著优于设计要求，将直接面对1亿摄氏度高温等离子体



国际热核聚变实验堆(ITER)增强热负荷第一壁首件

中国制造的国际热核聚变实验堆增强热负荷第一壁首件。

国际热核聚变实验堆

据了解，国际热核聚变实验堆位于法国南部马赛附近的卡达拉舍，是国际核聚变研究巨型工程，由中国、欧盟、印度、日本、韩国、俄罗斯、美国七方共同参与建造，建成后将成为世界上首个可实现大规模聚变反应的聚变实验堆。

据人民网报道 22日，中核集团核工业西南物理研究院传出消息，全球最大“人造太阳”核心部件研制取得重大进展：国际热核聚变实验堆(ITER)增强热负荷第一壁完成首件制造，其核心指标显著优于设计要求，具备了批量制造条件。这标志着中国全面突破“ITER增强热负荷第一壁”关键技术，实现该项核心技术持续领跑。

探索开发聚变能源的ITER，由中国、欧盟、印度、日本、韩国、俄罗斯、美国七方共同参与建造，被誉为全世界最大的“人造太阳”，是目前全球规模最大、影响最深远的国际科研合作项目之一。这一巨型工程是目前正在建设的世界上最大的实验性托卡马克核聚变反应堆，位于法国南部的卡达拉舍，其使命是展示聚变发电的可行性。

我国承担了其中约9%的任务。

增强热负荷第一壁直接面对芯部1亿摄氏度高温等离子体，是ITER最关键的堆芯部件，涉及聚变堆建设的核心技术。此前，中国掌握的该项技术率先通过国际认证。

所谓人造太阳是一种通俗的说法。太阳之所以能够持续发光发热，是因为时刻发生着核聚变反应。托卡马克是进行可控核聚变研究的主流装置，利用强磁场把上亿摄氏度的等离子体长时间控制在真空容器里，并使聚变反应稳定持续地进行。由于它产生能量的原理与太阳相似，也被人们形象地称为“人造太阳”。

我国于2004年开始ITER增强热负荷第一壁设计研发工作，是半原型件率先通过国际认证的国家。此次增强热负荷第一壁首件制造下线，意味着该部件正式从实验室走向生产线。

国务院召开常务会议强调 加大金融支持实体经济力度 适时适度运用降准等工具

新华社北京11月23日电 国务院22日召开常务会议，部署抓实抓好稳经济一揽子政策和接续措施全面落地见效，巩固经济回稳向上基础；决定向地方派出督导组，促前期已出台政策措施切实落地。

会议指出，四季度经济运行对全年经济十分重要，当前是巩固经济回稳向上基础的关键时间点。要深入贯彻落实稳经济一揽子政策措施，保持经济运行在合理区间，力争实现较好结果。

重要项目协调机制要继续高效运转，推动重大项目加快资金支付和建设，带动民营企业等社会资本投资，年内形成更多实物工作量。

稳定和扩大消费。支持平台经济持续健康发展，

保障电商、快递网络畅通。落实因城施策支持刚性和改善性住房需求的政策。

加大金融支持实体经济力度。引导银行对普惠小微存量贷款适度让利，继续做好交通物流金融服务，加大对民营企业发债的支持力度，适时适度运用降准等货币政策工具，保持流动性合理充裕。

做好困难群众、失业人员动态监测和救助帮扶，兜牢基本民生底线。加大农民工工资拖欠治理力度，保障及时足额支付。

会议强调，要强化督导和服务。11月底前，国务院各督导组赴有关地方，对稳经济一揽子政策措施落实情况进行现场督导，协调解决政策落实中的困难和问题。

两部门发布新规： 电子烟产品限量寄递 每人每天限寄一件

新华社北京11月23日电 国家烟草专卖局和国家邮政局23日联合发布通告，对寄递电子烟产品、烟弹、电子烟用烟碱等实行限量管理，每人每天限寄一件，不准多件寄递。

根据通知，寄递电子烟产品每件限量为：烟具2个；电子烟烟弹(液态雾化物)或烟弹与烟具组合销售的产品(包括一次性电子烟等)6个，合计烟液容量不超过12毫升。

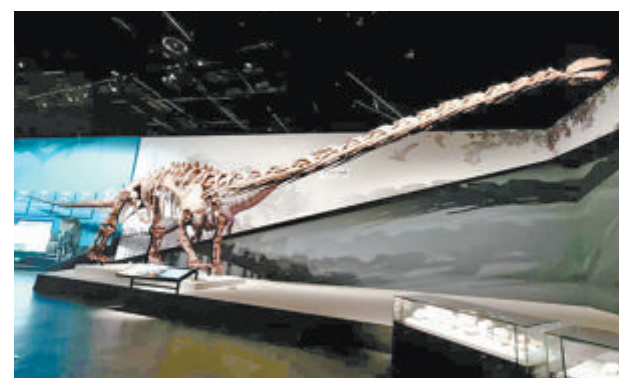
寄递烟液等雾化物及电子烟用烟碱每件限量为12毫升。

寄递烟具、电子烟烟弹(液态雾化物)、烟弹与烟具组

合销售的产品(包括一次性电子烟等)、烟液等雾化物、电子烟用烟碱，每人每天限寄一件，不准多件寄递。

对因技术审评、质量监督检验和鉴别检测等特殊情形需超量寄递烟具、电子烟烟弹、烟弹与烟具组合销售的产品、烟液等雾化物、电子烟用烟碱，按照属地烟草专卖行政主管部门的有关要求办理。依法取得烟草专卖许可证的电子烟交易主体之间寄递烟具、电子烟烟弹、烟弹与烟具组合销售的产品、烟液等雾化物、电子烟用烟碱，按照烟草专卖行政主管部门的有关规定办理。

亚洲最大完整恐龙化石 亮相成都自然博物馆



马门溪龙化石

据新华社电 藏品近7万件的成都自然博物馆于22日开馆试运行。博物馆占地面积约6.1万平方米，展厅面积约1.7万平方米。

在二楼的“龙行川渝”展厅，矗立在展厅中央的合川马门溪龙正型标本格外显眼，这具被誉为“镇馆之宝”的恐龙化石，是亚洲完

整恐龙化石中的最大者。

这具恐龙化石于1957年由一组石油地质勘探队员在今重庆市合川区太和镇附近发现。化石出土后，几经辗转，1961年由成都地质学院(现成都理工大学)收藏保管。“中国恐龙研究之父”杨钟健教授等人将其定名为合川马门溪龙。

俄罗斯第四艘核动力破冰船 “雅库特”号下水 预计2024年交付使用



“雅库特”号核动力破冰船

新华社莫斯科11月22日电 当地时间22日，俄罗斯22220型核动力破冰船“雅库特”号下水仪式在位于圣彼得堡的波罗的海造船厂举行。

当日，俄方还在波罗的海造船厂举行了核动力破冰船“乌拉尔”号的升旗仪

式。“乌拉尔”号第三艘22220型核动力破冰船，预计年底交付。“雅库特”号是第四艘该型核动力破冰船，计划于2024年交付使用。

22220型核动力破冰船是当前世界上动力最强的破冰船，其主要任务是开发北方海路的运输潜力。

2022卡塔尔世界杯 特别报道

日本强势逆转 掀翻德国战车

连入两球，爆冷1比2战胜德国队
世界杯小组赛首轮日本队七分钟



相关



C罗

C罗曼联和平分手
世界杯首秀在即



拉伊卜毛绒玩具

中国东莞智造
世界杯吉祥物玩具

当地时间11月22日，曼联足球俱乐部官方宣布，葡萄牙球星克里斯蒂亚诺·罗纳尔多(C罗)在与俱乐部协商达成一致后，正式离开俱乐部。北京时间11月25日凌晨，葡萄牙队将迎战加纳队。

这是37岁的C罗第五次踏上世界杯赛场。作为老将，他不想在职业生涯中留下遗憾。此前C罗就曾表示，与曼联的争执不会对葡萄牙队在卡塔尔世界杯上的表现产生不利影响。

近期训练中，C罗不时“炫耀”自己标志性的肌肉线条。“我感觉很好。如果葡萄牙队能夺冠，哪怕自己没进球也行。”谈及状态，他如是说道。

在出席世界杯赛前新闻发布会时，C罗微笑着面对尖锐的问题。他看好葡萄牙队的世界杯前景，“赢得世界冠军一直是我的梦想，而且我也认为这是有可能实现的一个目标。”

C罗似乎在告诉所有人，他现在的唯一的念头，就是帮助葡萄牙队赢得世界杯冠军。值得一提的是，本场比赛有望诞生一项新的世界杯纪录：若C罗进球，将成为第一位在连续5届世界杯上都有进球的球员。 据中新网

作为卡塔尔世界杯的吉祥物，拉伊卜受到极大关注。据了解，它的同款毛绒玩具产自东莞。

广东车车文化发展有限公司是卡塔尔世界杯组委会供应商之一，负责2022卡塔尔世界杯吉祥物拉伊卜的二次开发，并设计和生产吉祥物毛绒玩具、帽子、3D水晶钥匙扣、手办等官方纪念品。

作为毛绒玩具，卡塔尔世界杯组委会对拉伊卜的姿势和面部表情要求严格。为了达到这一要求，厂家就要解决两个问题：一是如何让没手没脚的拉伊卜“站起来”，二是如何展示其特有的表情和富有动态的姿势。

为此，车车文化先是通过优化头部与两翼连接处的工艺，并设计能让拉伊卜环抱纸筒“立起来”的包装盒，解决了前一个问题。为解决后一个问题，车车文化在玩具内部加装小布袋，充入棉花拉紧之后形成“鼻梁”。这一创意得到组委会和国际足联的认可，最终从全球30余家企业中脱颖而出，让公司抢到了吉祥物订单。 据中新网

据中新网报道 北京时间23日21时，卡塔尔世界杯小组赛E组第一轮，德国队和日本队在哈里发国际球场展开较量。两队此前有过两次交手，德国队1胜1平。

上半场第31分钟，德国队员劳姆禁区右侧接基希林传球，停球后被出击的权田修一扑倒，劳姆爬起来前又被权田修一压倒，主裁判罚点球。京多安主罚命中，德国队1:0领先。

下半场易边再战，日本队用富安健洋换下久保健英。富安健洋上场后，日本队改踢三中卫，长友佑都和酒井宏树位置前提踢边翼卫。

第75分钟，南野拓实禁区左侧横敲，诺伊尔勉强扑救，堂安律跟进推射空门得手，日本队扳平比分。

第83分钟，板仓滉后场任意球长传，浅野拓磨前场得球后带球进入禁区，强突右侧底线旁爆抽近角，把球送进网内，日本2:1反超比分。

最终，日本2:1逆转战胜德国，赢得开门红。这也是继沙特队战胜阿根廷队后，本届世界杯爆出的又一大冷门。