

硬核实力! 2023 我们见证了这些国之重器

距离 2023 年结束还有几天,今年我们见证了哪些国之重器的问世与突破?



6月30日,我国首个万吨级光伏绿氢示范项目——库车绿氢示范项目顺利产氢。



7月19日,全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组在福建海上风电场成功并网发电。



9月27日,位于四川稻城的圆环阵太阳射电成像望远镜顺利通过工艺测试,正式建成。



11月28日,国家重大工程深中通道主线贯通。

我国首个万吨级光伏制氢项目投产

6月30日,我国首个万吨级光伏绿氢示范项目——库车绿氢示范项目顺利产氢,标志着我国首次实现了规模化光伏发电直接制氢工艺与工程成套技术的工业应用。项目利用新疆丰富的太阳能资源发电直接制绿氢,电解水制氢能力每年达2万吨,可实现每小时输送2.8万立方米的氢气。生产过程中基本不产生温室气体,开创绿氢炼化新路径。同时,光伏组件、电解槽、储氢罐等重大设备核心材料全部实现国产化,对国内氢能产业链发展起到积极促进作用。

“海上大风车”并网发电

7月19日,全球首台16兆瓦超大容量海上风电机组在福建海上风电场成功并网发电,标志着我国海上风电大容量机组研发制造及运营能力再上新台阶,达到国际领先水平。据测算,在额定工况下,这台16兆瓦海上风电机组每转动一圈,可发电34.2千瓦时,每年发电量超过6600万千瓦时,能满足3.6万户三口之家一年的生活用电。

“观天神器”+1

9月27日,位于四川稻城的圆环阵太阳射电成像望远镜顺利通过工艺测试,正式建成。整个望远镜状如一颗巨大的“千眼天珠”,是目前全球规模最大的综合孔径射电望远镜。作为“观天神器”,该工程由中国科学院国家空间科学中心牵头建设,是国家重大科技基础设施子午工程二期的标志性设备之一,将对太阳开展连续监测,对空间天气进行预报和预警。未来这个“观天神器”还将与贵州的FAST中国天眼,还有中国复眼以及三亚的非相干散射雷达进行联合的监测,在低频射电、脉冲星和小行星的监测防御预警中发挥重要作用。

深中通道主线贯通

11月28日,国家重大工程深中通道主线贯通,又一个大湾区新地标跃出海面。深中通道横跨珠江口东西两岸,连接深圳、广州、中山三地,集“桥、岛、隧、水下互通”于一体,是当前世界上综合建设难度最高的跨海集群工程,具有100%中国自主知识产权。建设过程中,项目创下世界首例特长双向八车道海底沉管隧道等多项“世界之最”。计划2024年6月具备通车条件,届时从中山到深圳,将从目前约两个小时缩短至30分钟以内。

自主研发上新! 新一代国产CPU发布

11月28日,新一代国产CPU——龙芯3A6000在北京发布。龙芯3A6000采用我国自主设计的指令系统和架构,无需依赖任何国外授权技术,是我国自主研发、自主可控的新一代通用处理器,可运行多种类的跨平台应用。龙芯3A6000可满足各类大型复杂桌面应用场景,它的推出,标志着我国自主研发的CPU在自主可控程度和产品性能方面达到新高度,性能达到国际主流产品水平。

又一项“全球第一”正式交付

11月29日,由中国船舶集团打造的大容量电池混动客滚船正式交付。本次交付也意味着全球首批大容量电池混动客滚船订单中的2艘船全部完成交付。该船是全球首批采用双头设计的客滚船,船艏结构完全对称,各有一个驾驶室,具有优越的操纵性能。客滚船总长230.5米,型宽30.8米,满载可以运输1500名乘客和700多辆各类型车辆。船上供旅客活动的公共区域面积超过1万平方米。大容量电池混动客滚船安装了相当于150辆乘用车电动汽车的电池容量之和,这样的配置可让船在近海航行时采用全电力推进,实现零排放。

我国首批海事无人直升机列编

11月29日,我国首批海事无人直升机在山东威海列编,有力提升水上交通动态管控能力和船舶险情事故应急处置水平。此次列编的2架无人直升机最远遥控距离达150千米、最大续航里程400千米、最大飞行速度达150千米/小时,搭载光电吊舱、机载船舶自动识别系统、应急抛投和定向扩音等先进设备,是目前我国海事系统投入应用最为先进的无人直升机。

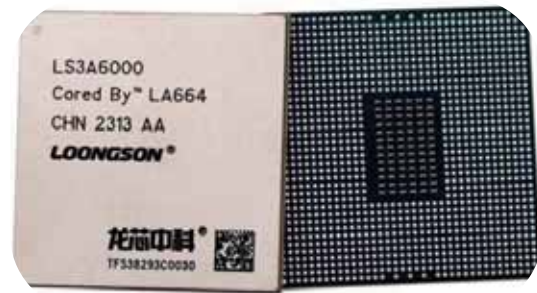
世界最深、最大的极深地下实验室正式投运

12月7日,中国锦屏地下实验室二期极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施土建公用工程完工,具备实验条件,这标志着世界最深、最大的极深地下实验室正式投入科学运行。今后将发展成涵盖粒子物理、核天体物理、宇宙学、生命科学、岩石力学等多学科交叉的世界级深地科学研究中心,助力国家科创平台“跨越式提升”。

国产首艘大型邮轮首次试运营

12月24日,国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”在上海离港,进行首次试运营,并将于2024年1月1日正式开启商业首航。大型邮轮设计建造难度极高,可以反映一个国家的装备建造能力与综合科技水平。“爱达·魔都号”的交付,标志着我国成为世界上第五个可以建造大型邮轮的国家。

据央视新闻



11月28日,新一代国产CPU——龙芯3A6000在北京发布。



11月29日,由中国船舶集团打造的大容量电池混动客滚船正式交付。



11月29日,我国首批海事无人直升机在山东威海列编。



12月7日,中国锦屏地下实验室二期极深地下极低辐射本底前沿物理实验设施土建公用工程完工。



12月24日,国产首艘大型邮轮“爱达·魔都号”在上海离港,进行首次试运营。