

■ 业界传真

湘电风能岱山 72MW 海上风电项目全部安装完成

本报讯（记者戈清平 特约通讯员 刘澜）随着最后一支叶片与轮毂精准对接，湘潭高新区企业湘电风能72MW海上风电项目一期风机在岱山4#项目场区全部安装完成，标志着项目主体工程顺利完工，进入全力冲刺年内全场投运目标阶段。

岱山4#项目场区位于浙江省舟山市岱山岛西北侧海域，地处杭州湾入海口，海底淤泥层深厚、海域涌浪大、潮流急，风机安装难度国内前所未有。自2019年12月9日首台吊装完成以来，项目建设团队首创“浮吊船+风机安装船”组合吊装的施工方案，突破深厚淤泥底质海床坐底式风机安装关键技术，同时创造了国内风机安装支腿平台插腿入土深度纪录，极大地提高了项目风机安装工效，为国内乃至全球风机安装提供了技术示范。

目前，该项目向着全场投运的目标全力冲刺，湘电风能岱山4#海上风电项目将努力打造精品工程，树立海上风电标杆，助力湘电风能高质量发展。

■ 比亚迪半导体拟分拆上市

本报讯（记者 戈清平）日前，比亚迪发布公告称，公司董事会同意公司控股子公司比亚迪半导体股份有限公司筹划分拆上市事项，并授权公司及比亚迪半导体管理层启动分拆比亚迪半导体上市的前期筹备工作。

作为国内自主可控的车规级IGBT领导厂商，比亚迪半导体此次分拆上市将有利于比亚迪半导体进一步提升多渠道融资能力和品牌效应，通过加强资源整合和产品研发能力形成可持续竞争优势。

实际上，早在2020年4月，比亚迪就发布公告称，比亚迪股份有限公司已通过下属子公司间的股权转让、业务转划完成了对全资子公司深圳比亚迪微电子有限公司的内部重组。从彼时起，比亚迪半导体就提到了上市的诉求。紧随其后的5、6月，比亚迪半导体先后完成了A轮、A+轮融资，融资总额达27亿元，投资方包括中金资本、Himalaya Capital、招银国际、小米科技、红杉资本等。两次融资之后，中金公司更是给予其不低于300亿元的市场估值。

截至目前，比亚迪半导体已经先后完成了内部重组、股权激励、引入战略投资者及股份改制等相关工作，公司治理结构和激励制度持续完善，产业资源及储备项目不断丰富，具备了独立运营的良好基础。

■ 华中科技大学研制并交付使用 首台高精度量子重力仪

本报讯 华中科技大学引力中心团队近日宣布，团队历经15年潜心研究，在量子重力仪研发方面取得突破，近期成功研制并交付有关行业部门首台高精度绝对重力仪。经过多个点位的双盲测量评估，以及多家单位的专家综合评定，该仪器精度达到微伽水平，受到用户好评，已顺利通过验收。

据了解，华中科技大学引力中心一直将面向国家重大需求作为重要科研方向。在中国科学院院士罗俊带领下，华中科技大学引力中心胡忠坤、周敏康团队历经15年潜心研究，攻克了物质波干涉、超低频隔振、装备小型化等量子重力仪的关键技术，于2013年将量子重力仪的分辨率提升至国际最好水平，并保持至今。华中科技大学引力中心团队耗时30年测出世界最精准引力常数G，在聚银前沿的同时，瞄准国家需求，研制出了拥有自主知识产权的小型化量子重力仪装备，为量子重力仪走出实验室、服务国家需求，迈出了坚实一步。

业内人士认为，这一自主研制量子重力仪的成功交付，将打破高精度重力仪国外技术垄断的局面，为我国高端量子装备的发展提供新途径，也为行业部门的仪器使用提供了具有我国自主知识产权的新选项，更能保障核心数据的安全。

李伟

后疫情时代 传统企业奔向“数智化”

▶ 本报记者 戈清平



戈清平/摄

数字化转型过程中一定要从消费者的需求出发，回到服务消费者需求的过程中，这也是端到端的数字化全过程。

新希望集团董事长刘永好表示，传统企业要进行数字化转型一定会有阵痛。“这就要求传统企业的激励机制、约束机制、企业文化、企业格局，都要发生根本变化，而不是简单地将原有组织体系与数字化相加，就变成了新企业。”他建议，传统企业要建立新机制，大胆启用新青年、新科技，还要勇于开拓新赛道，勇担新责任。

据悉，新希望集团在2020年已广泛

拥抱“数智化”成共识

在经历疫情后，众多传统企业看到了数字化对推动企业变革的作用。

富士康工业互联网股份有限公司董事长李军旗将后疫情时代的产业变革概括为3个字：“数智化”。在他看来，基于大数据的智能化是未来数字化转型的方向，而他早已把数智化的理念镌刻在工业富联的发展底色中。

李军旗表示，2012年公司开始修建第一座配备了智能终端的“熄灯工厂”，即关灯也能正常运转的高度自动化工厂，以此开启了数字化转型之路。“那时候是以自动化机器换人，用机器人做人不愿意做的工作。经过8年探索，工厂逐渐从自动化到数字化、网络化，再到智能化。”李军旗表示，数字化就是要做

解决“痛点”是关键

实际上，传统企业往往充满时代烙印，拥有曾经数十年打造的一套生产运营体系、组织体系、研发体系和产供销体系等。虽然这些企业都意识到，数智化一定是未来的发展趋势，也会在转型过程中遇到“痛点”，但如何克服，如何刮骨疗伤，奋力前行，心中总没有底。

黄克兴认为，不同企业转型的过程不尽相同，但路径却相似。“每个企业的数据来源，首先来自用户或消费者的需求，企业通过用户数据的采集和分析，形成自己的订单系统，进而自动排产、生产，再完成供应链中的各个环节。比如，智能制造、智慧物流、精准营销、数字化营销，再到服务消费者。”在他看来，在进入



近日，杭州集成电路测试公共服务中心在杭州高新区（滨江）正式启用。该中心的启用将进一步提升浙江省及长三角区域集成电路产业的整体服务能力，为集成电路企业提供更广阔的发展空间，打造集成电路产业生态圈，助力集成电路产业的高质量发展。

图片来源：杭州国家“芯火”双创基地（平台）

长三角 G60 科创走廊“进度条”正全力加载

▶ 姚玉洁 龚雯

一粒新药、一张芯片、一台智能机器人……在长三角G60科创走廊，科技创新和智能制造的“进度条”正全力加载，创新要素自由奔涌。

“头雁”引领 科创“进度条”全力加载

元旦假期，在腾讯长三角人工智能超算中心项目基地，1000多名工人无惧寒风忙得热火朝天。跟2020年国庆假期相比，好几幢建筑已经“长”出来了。

据工作人员介绍，8幢数据中心大楼正在同时推进，其中有2幢在2021年春节前有望完成主体结构封顶，预计2021年6月具备服务器上线条件，第一批约2万台服务器将助力上海智慧城市建设。

腾讯云副总裁道峰说：“腾讯项目从签约到土地摘牌并取得土地证，仅用了58天，‘上海速度’坚定了我们在此深耕的信心。”

同样感受到“上海速度”的还有生物医药企业复宏汉霖。在该公司位于上海松江的生产基地，两条生产线已建有4台2000升生物反应器，已完成临床样品试生产，预计近期将再增加8台生物反应器。

“为了提升产能，公司同步启动了

松江另一个基地的建设，总投资额逾百亿元。”复宏汉霖首席执行官兼总裁张文杰说，其中一期工程预计2021年完工并投入试生产，该基地全面运营后可满足逾20款产品同时生产。

连点成线 百亿智造你追我赶

2020年以来，G60脑智科创基地、超硅半导体等一批百亿级重大产业项目加速落地，有效带动了上下游产业链的协同创新、共同繁荣。

以大飞机项目为例，得益于政府“做功课”“搭平台”，G60九城市中可以提供零部件的企业有1000多家，现已有200多家实现对接。科大智能董事长黄明松表示，公司针对C919国产大飞机垂尾组装车间的应用场景，研发出5G协同控制自动导引运输车（AGV）机器人，实现了双AGV编队协同作业，有效解决了单台AGV无法搬运大尺寸部件的难题。此外，科大智能研发投产的超高速口罩机和消杀机器人，有效带动了上海的超声波装置、杭州的口罩机刀具、湖州的机架、苏州的轴类配件、芜湖的精密加工配件等上下游产业链企业的复工复产。

这与G60科创走廊的发展路径不谋而合。这片区域正表现出强大的产

业凝聚力、影响力和辐射力。

得益于G60科创走廊的快速发展，上海市松江区高新技术企业数量过去3年翻了一番。上海市松江区发改委主任沈雪峰表示，土地、劳动力、资本、技术、数据等要素竞相迸发活力，令协同创新越来越好、产业结构越来越优。

纵深推进 建设世界级科创走廊

最新发布的《长三角G60科创走廊建设方案》明确了“三个先”的战略定位——中国制造迈向中国创造的先进走廊、科技和制度创新双轮驱动的先试走廊、产城融合发展的先行走廊。

推进G60科创走廊建设专责小组组长、上海市副市长吴清表示，科创走廊要努力在新发展格局中成为开路先锋。“G60科创走廊所在区域科教资源丰富，产业门类齐全、服务配套紧密、创新人才集聚，有条件、有信心建设成世界级科创走廊。”

上海市松江区委书记程向民表示，未来松江将紧扣“一体化”“高质量”两个关键词，更好发挥长三角G60科创走廊上海接入点作用，集聚上海西南五区（闵行、嘉定、青浦、金山和松江）资源，加快构建科技创新和产业发展战略共同体。

按需式读取的可集成固态量子存储器问世

本报讯 中国科学技术大学郭光灿院士团队李传锋、周宗权研究组在量子存储领域取得重要进展，首次实现按需式读取的可集成固态量子存储器。该成果日前发表于《物理评论快报》，对于实现大容量量子存储、构建量子网络具有重要意义。

量子存储器是构建大尺度量子网络的核心器件。基于量子存储器的量子中继或量子U盘可以有效克服信道损耗，拓展量子网络工作距离。李传锋、周宗权研究组长期致力于基于稀土掺杂晶体的固态量子存储器研究，为了提升存储容量、满足应用需求，近年来他们发展了激光直写技术，在稀土掺杂晶体上制备可集成量子存储器。

所谓按需式读取，是指光子写入存储器以后再根据需求决定读出的时间，它对实现量子网络中同步操作等功能至关重要。然而，国际上已有的可集成固态量子存储器都是基于简单的原子

频率梳方案，其读出时间在光子写入之前已预先设定，无法按需读取。为了实现按需式读取，该研究组采用一种改进的量子存储方案，即电场调制的原子频率梳方案，通过引入两个电脉冲，利用斯塔克效应实时操控稀土离子的演化，从而控制存储器的读出时间。

该研究组首先使用飞秒激光在掺铈硅酸钇晶体表面制备出“面上光波导”，然后在“面上光波导”的两侧加工两个面上电极，从而实时操控存储过程，实现按需式读取。实验中，光波导插入损耗在1分贝以下，这是目前可集成固态量子存储器的最优水平。

该研究组在国际上首次实现按需式读取的可集成固态量子存储器，存储保真度为99.3%±0.2%。这一结果接近2021年他们在块状晶体中创下的量子存储保真度最高纪录(99.9%)，表明这种可集成量子存储器具有极高的可靠性。

常河 桂运安

2020 年海关跨境电商 进出口超 24 亿票

本报讯 近日从海关总署获悉，2020年跨境电商增长迅猛，全年通过海关跨境电子商务管理平台验放进出口清单24.5亿票，同比增长63.3%。

据了解，为确保跨年大促期间跨境电商进出境快速通关，海关从2019年10月初开始主动走访部分电商平台和电商企业，提前了解企业促销计划、商品品类和预估销量，针对性制定了人员值班、系统保障、业务指导等工作方案，同时强化科技创新、模式创新，切实保障跨境电商商品的通关效率。

为支持年末年初旺季大批量出货需求，杭州海关提前加强与空港口岸监管作业场所协调沟通，设定跨境电商货物存放专区，开辟跨境电商货物专用进仓通道，提前对接航空公司、物流企业，及时获取物流动态，保障跨境电商货物即到即验即放。上海海关为应对浦东开放三十周年、第三届中国国际进口博览会等盛事，成立跨境电商通关保障专项工作组和党

员突击队，支持跨境电商一线监管现场，组织专人提前对通关相关系统、设备、网络开展排查，及时更换效率低下的老旧设备，并加强24小时不间断通关值班保障。

珠三角地区毗邻港澳和东南亚地区，全国70%以上的跨境电商出口商品通过珠三角地区销往世界各地。为配合做好广东制造商品顺利通关，广东地区海关从管理、模式等多方面进行创新，提升电商商品通关效率。黄埔海关为推动关区跨境电商出口高质量发展专门制定了8项措施，率先推出了电商出口24小时通关模式，实现区域物流无缝对接。

除此之外，海关还将跨境电商B2B出口和跨境电商进出口退货纳入通关服务保障范围。通过保障B2B出口通关时效，海关进一步支持企业拓展电商批量出口业务，帮助中小微企业进一步降低成本，对正向消费起到了很好的刺激作用。

林海