

氢燃料电池新赛道如何跑出“加速度”？

□新华社记者 温竞华 郭宇靖 张超

“发展氢能与燃料电池是能源交通行业低碳转型的重要选择之一。”科技部副部长张雨东在此间举行的2022世界新能源汽车大会上说，大力发展氢能和燃料电池不仅有助于交通行业早日实现“双碳”目标，还有助于加快我国能源结构调整，保障能源安全。

氢能作为一种来源丰富、绿色低碳、应用广泛的二次能源，被认为是可再生能源规模化高效利用的重要载体。本届大会上，推进氢燃料电池汽车商业化发展成为与会嘉宾关注交流的焦点。

记者在大会北京展示现场看到，长安深蓝、北汽福田、韩国现代和日本丰田等国内外车企都带来了新款氢能汽车。

与会专家认为，当前，全球氢能产业尚处于初期示范和商业模式探索阶段，相较于纯电动汽车，氢燃料电池汽车在大载重、长续航和高强度的应用场景中具有先天优势，适宜从商用车入手

推广普及燃料电池技术。

“商用车保有量仅占我国汽车保有量的12%左右，但它贡献的碳排放量却占55%。2022年上半年，新能源商用车渗透率仅为5%，远低于乘用车的23%。”中国科协主席、世界新能源汽车大会主席万钢说，而今年北京冬奥会、冬残奥会期间，1000余辆燃料电池汽车实现了大规模氢燃料电池汽车示范运行，证明了燃料电池汽车在冬季零下20摄氏度情况下应用技术和经济的可行性，应加快推进氢燃料电池为重点的商用车电动化。

近年来，我国高度重视并积极推动氢能技术与产业发展，在推动氢能领域关键核心技术攻关和全产业链技术创新、推动氢能多场景高效利用、引导氢能产业健康有序发展等方面加大部署力度，取得了阶段性进展。

本次大会上，福田汽车搭载了亿华通240千瓦氢燃料电池发动机的49吨重型卡车吸引了众多参会者的目光。这款车最高满足1000公里以上续航需

求，被业内专家认为是我国重卡领域燃料电池的技术突破。

2021年8月起，我国明确将上海、北京、广东3个城市群列为全国首批燃料电池汽车示范应用城市群，年底扩展到5个城市群共涵盖数十座城市；今年3月，《氢能产业发展中长期规划（2021—2035年）》出台，明确氢能是未来国家能源体系的重要组成部分，氢能产业是未来产业重点发展方向。

“示范城市群建设以打造100%自主可控的技术创新体系为目标，近一年来，在燃料电池汽车领域电堆、空压机的核心技术水平已经达到预期。”京津冀燃料电池汽车示范城市群工作专班办公室主任杨军说。

围绕氢能技术下一步的开发应用，中国科学院院士、清华大学教授欧阳明高认为，当前技术创新应该首要解决氢的制取储运问题，突破燃料电池、电解装置等核心环节，以燃料电池商用车为突破口，带动氢能产业链和产业链发展。

国家能源局总工程师向海平指出，目前我国氢能产业正处于发展初期，创新能力、技术装备水平等仍有很大提升空间，必须围绕氢能全产业链全面提升基础研究、关键核心技术前瞻性技术和原始创新的能力和水平，重视创新成果的产业化和示范应用。

张雨东表示，下一步，科技部将持之以恒支持氢能与燃料电池基础前沿和共性技术创新，通过国家科技计划在波动性电源电解制氢、绿氢转化氨醇烃等方向开展研究，探索氢燃料电池和高温燃料电池等前沿技术，支持燃料电池商用车、氢动力高速列车、氢动力船舶等氢能交通工具发展。同时，以国家重大需求为牵引，强化氢能与燃料电池科技创新整体布局，面向“双碳”背景下“西氢东送”“海氢陆送”等重大应用场景，大力发展光伏、海上风电等可再生能源高效制氢技术和远距离、长时间、高效率氢能输配技术，为构建科学有序的氢能基础设施网络提供科技支撑。

（新华社北京8月28日电）

长三角科创共同体 发布创新需求面向全球揭榜

新华社上海8月28日电（记者周琳 胡洁菲）自主可控智能毫米波雷达芯片、高性能人工智能芯片新型算力系统、6至8英寸碳化硅衬底产业化……2022浦江创新论坛期间，长三角科技创新共同体建设办公室发布《长三角科技创新共同体联合攻关合作机制》等3项政策文件，同时遴选了20家企业的“急迫需求”，围绕集成电路、人工智能两大先导产业领域，面向全球发出揭榜任务。

目前，需求方规划投入资金超过7亿元，对外揭榜资金超过1.6亿元。此次公布的揭榜任务，可以通过长三角一体化科创云平台来查询并揭榜，平台还能实现科技资源“一键查”、政策协同“一起办”、科创数据“一屏观”。

长三角科技创新共同体由科技部会同长三角三省一市共同建设。2021年5月揭牌的长三角科创共同体建设

办公室，致力于在规划制定、联合攻关、国际合作、专家共享、成果转化等方面推动区域协商，为推进长三角区域高质量一体化发展提供创新动力。

一年多来，长三角在科创领域的协同激励机制日趋完善，在大型科学仪器跨省市共享、科技成果转移转化、科技资源共享服务等方面取得成效。据悉，2021年长三角地区共同承担国家重点研发计划的项目数和金额均超过四地获批总量的75%，包括联合承接国家2030“脑科学与类脑研究（中国脑计划）”重大项目 and “全脑观测神经联接图谱”国际大科学计划等。

论坛期间，上海科学院、上海长三角技术创新研究院、江苏省产业技术研究院、浙江大学杭州国际科创中心、安徽省科学技术研究院共同发起成立长三角科研所联盟，首批成员单位18家。

上海绿色低碳产业加速发展

□新华社记者 王默玲 董雪

停稳、断电、读卡、检查、静电接地、加注……在上海自贸区临港新片区平霄路上的油氢合建站前，一辆氢燃料电池公交车正在加注氢气，像这样的氢能公交车，临港新片区已投运16辆，按照规划，今年底临港新片区的氢能公交车要增加到100多辆。

上海正加快绿色低碳产业发展。在8月27日举办的第三届上海创新创业青年50人论坛、2022浦江创新论坛两场活动上，绿色低碳成为共同的话题。近来，上海密集印发《上海市瞄准新赛道促进绿色低碳产业发展行动方案（2022—2025年）》《上海市碳达峰实施方案》等与绿色低碳相关的方案与规划，推动相关产业发展。

——低碳科技创新能力持续提升。在2022浦江创新论坛上，全球技术供需对接平台正式启动，中国宝武钢铁集团有限公司发布了“建筑能耗数据和减碳清单研究需求”，希望通过大会的技术供需对接平台，获得建筑楼宇全生命建设及运维过程中的各项绿色低碳措施。

像中国宝武这样有绿色转型需求的企业不在少数，但转型意味着需要大量的科技创新来支撑。除了搭建技术供需对接平台，上海在相关行动方案中提出，力争培育10家市级以上制造业创新中心和企业技术中心，5家研发和检验检测验证平台，5家大型企业研究院和新型研发机构。

——新赛道产业集群效应初显。7月底，60辆崭新的重型卡车在上海国际汽车城一字排开等待发车，这批42吨的重型卡车“喝氢吐水”，不产生尾气。

这60辆氢燃料重型卡车的电池系统来自上海重塑能源集团。该企业董事长林琦表示，虽然氢能被称为当下的新赛道，但事实上上海从20年前便持续关注且培育这个看起来“冷门而小众”的赛道，如今，这条新赛道的集聚效应已逐渐形成。

“目前，上海市氢能和燃料电池产业链各个环节均有企业卡位，最难能可贵的是，这些企业都在提升国产化水平上孜孜不倦地努力着。”上海燃料电池汽车商业化促进中心主任张焰峰说。

——面向全球市场布局绿色低碳产业。在哈萨克斯坦东哈州，中亚地区充足的日照之下，一座30兆瓦光伏电站里，一大片深蓝色光伏面板正吸收着太阳的光芒。第三届上海创新创业青年50人论坛上公布的上海“创新创业十大优秀案例”中，寰泰能源在“一带一路”沿线的清洁能源储备入选其中。

“截至2022年7月，我们在哈萨克斯坦投资建设6个累计380兆瓦的新能源电站，全部投入运营后，每年可以减少二氧化碳排放90万吨，满足当地约60万户居民对低廉、环保、可持续电能的需求。”寰泰能源董事长南逸说。

（据新华社上海8月28日电）

发射在即 美登月火箭发射台遭雷击

□袁原

美国新一代登月火箭“太空发射系统”拟于29日首次发射升空，却在发射前48小时倒计时开始后遭遇雷雨天气，发射台3次遭雷击。

【威力不大】

美国国家航空航天局网站发布声明说，佛罗里达州肯尼迪航天中心27日下午持续遭遇雷雨天气，太空发射系统所在的39B发射台避雷装置3次遭雷击。该避雷装置包括3座约182米高的避雷塔和导线，用以保护火箭及所搭载飞船。当地时间当天上午9时53分，发射团队工作人员就位，正式开始发射前48小时倒计时工作。

声明说，初步数据显示，这几次雷击威力不大。气象工作人员收集了有关雷击电压和电流的数据，将与电磁环境专家共享数据，评估雷击对发射任务的影响。

发射团队工作人员会连夜开展火箭发射前的各项准备工作，包括为火

箭核心级和“猎户座”飞船电池充电等。

【几率70%】

美国航天局26日说，气象专家预测，29日出现有利火箭发射升空的天天气几率为70%。

太空发射系统拟于29日8时33分至10时33分发射升空，搭载“猎户座”飞船执行“阿耳忒弥斯1号”无人绕月飞行测试任务。如果错过这个窗口，发射将推迟至9月2日或5日。气象专家预测，零星降雨是这个窗口时间可能出现的不利气象条件。

“阿耳忒弥斯1号”是美国重返月球计划的第一步。如果任务成功，美国航天局预计最早于2024年展开“阿耳忒弥斯2号”载人绕月飞行任务，最后将进行“阿耳忒弥斯3号”登月任务。

根据“阿耳忒弥斯”计划，美国宇航员最早可在2025年年底前重返月球。计划开展以来，相关项目屡次延期并超出预算。（新华社专特稿）

荷兰百年非遗节日迎来“南京船”

新华社荷兰羊角村8月28日电（记者 王湘江）为庆祝中国和荷兰建交50周年，中国南京市作为特邀城市参加了27日晚在荷兰西北部小镇羊角村举办的百年非遗节日“贡多拉之夜”，以“南京船”为载体，展示中国历史文化名城风采。

“贡多拉之夜”起源于二十世纪初，穿着盛装的学童乘坐小船上学，标志着新学年的开始，后逐渐演变为夏季狂欢活动，现已成为延续百年的荷兰非物质文化遗产。活动于每年8月的最后一个周六晚间举办，盛装打扮的“贡多拉”船队沿运河游行，吸引众多观众。今年也是该活动首次邀请欧洲以外的城市参加。

27日晚，中国驻荷兰大使谈谦与荷兰旅游局形象大使、羊角村村长盖

比出席活动开幕式，亲手将经典的南京荷花灯交给两名羊角村孩童，并由孩子们划船至整装待发的“南京船”，将花灯悬挂在船头。

游行开始，两艘“南京船”在成人组“贡多拉”船队中领航出发，船上搭载着中国非物质文化遗产秦淮灯彩、中荷艺术家在船上联袂进行民歌器乐表演，满满的中国特色带给观众惊喜，赢得阵阵掌声和欢呼声。

盖比在接受新华社记者采访时说，当晚的“贡多拉之夜”非常成功，吸引了两万多名观众。她曾到访过多个中国城市，其中南京市美丽的自然风光和深厚的历史文化底蕴给她留下了深刻印象，她期待未来能有更多荷兰人了解中国，为荷中文化交流贡献更多力量。



↑8月28日，在国家会展中心（天津），参会者在2022年中国网络文明大会展区参观展览。

⇨8月28日，在国家会展中心（天津），参会者在2022年中国网络文明大会会场内参观新时代中国网络文明建设成果展。

在希望的田野上点“绿”成“金”

（上接1版）发展绿色生态农业，盐都在点“绿”成“金”的过程中，勇毅探索：

——农牧结合，发展绿色种养，浅水藕塘里套养小龙虾，每亩光鲜藕收入即可抵充全年生产投入，剩余小龙虾均是农民纯收益。

——变废为宝，发展循环农业，部分养殖场摸索出的“猪—沼—菜”“鸡—肥—稻”循环农业模式，实现了“牧带田”“田促农”，既保护环境，所得绿色产品还可高于市场价出售。

——依托资源，培植新型业态，依托丰富的水域资源和林果、花卉等农业产业基础，先后培植出“五朵农旅金花”，令“四季有花，四季有果”的盐都更加声名远播。

提升“含金量”，增加“含金量”。2021年，盐都区农林牧渔总产值91.78亿元，农村居民人均可支配收入28521元，是国家商品粮生产基地、蔬菜产业大县、中国河蟹之乡。

问题导向，久久为功啃下“硬骨头”

推行绿色农业生产方式，让经验丰富的种田“老把式”们接受是个难题。33岁的种粮大户李明，这两年种地越来越得心应手，特别是盐都区三永村益农信息社的牌子挂到他办公室以后，愈发自信。

李明虽然在农村长大，但之前从没种过地。2013年刚承包土地的时候，他在村里到处求教。后来，盐都区农业农村部门经常组织大家学习，一来二去，李明才逐渐找到了方向。

有一年，水稻到了拔节育穗的关键期，村民按“老经验”施肥，未及成熟，稻穗就由于过大过重，倒伏了一大片。大家突然发现村里只有李明的稻子还竖着。

原来李明早就用上了盐都区推广的测土配方肥。盐都在全区范围内采集了近万个地块的土壤，通过化验分析，得出各地块科学施肥的指导意见，发放了施肥建议表，同时积极宣传，指导因地施肥、精准施肥，从而达到减量增效的目的。

“大概从2018年开始，我感觉周围的气氛就变了，大家都愿意到我办公室来坐坐，有新方法新技术出来，人人抢着学、跟着做，‘老把式’主动化身‘新农人’。”李明笑道。

以大户带小户、以点带面，盐都超前布局，久久为功。目前全区测土配方施肥技术覆盖率达94.3%，建立绿色防控示范区50个，农药、化肥使用量较2015年分别下降12.7%、9.3%，创成全国农作物病虫害绿色防控示范县。

盐都台创园的夏根红种出来的水稻更加与众不同，由于预先在稻田里拌足了有机肥，所以尽管全程不打农药不施肥，亩产也能达到500公斤。

其实夏根红大半辈子都在养鸡，他目前拥有蛋鸡15万只，年产鲜蛋225万公斤。二十年前，一次因鸡粪排污不当而受到的罚款狠狠敲醒了夏根红，令他重新思考蛋鸡场的生产模式。

鸡粪转化为有机肥，有机肥再来种粮食，“鸡—肥—稻”看起来和谐循环，但“自产”和“自销”数量不匹配，有机肥每日都能产出15吨，自有稻田的微小消耗无济于事。夏根红毫不气馁，尝试丰富有机肥的种类，通过网上销售，线

下推广，现在每日光出售有机肥，就能进账5000元。

夏根红的问题解决了，但是农业面源污染的问题单单靠一个“自产自销”不能彻底解决。

畜禽粪污、农作物秸秆、废旧农膜和废弃农药包装物等四类废弃物的处理向来困扰各地政府。直面这些阻碍农业绿色发展的“老大难”，盐都选择提前规划、各个击破。通过建设畜禽粪便集中处理中心、集成推广秸秆还田技术、建成废旧农膜和废弃农药包装物回收利用中心等途径，让错置资源回归本位，彻底实现变废为宝。

品牌强农，打造绿色品牌 助力乡村振兴

秋风渐起，大闸蟹即将迎来上市高峰，然而今年的高温天气，令大多数蟹农陷入两难境地。高温伤蟹，折损过多，收入必然打折。产量下降，价格上涨，何时出蟹又成了难题。

8月17日下午，盐都区尚庄镇邵氏大闸蟹有限公司办公室里，老板邵志华正喝着茶吹着空调。对面墙上，100多个摄像头传回所有塘口的监控画面。电脑屏幕里，水质检测数据实时更新。

“高温对邵氏大闸蟹今年的产量几乎没有影响。”邵志华胸有成竹，“邵氏的高标准生态大闸蟹养殖池在建设之初，就在四周预留了环沟，环沟比池底还要低80厘米，由此形成的深水区在夏季能给大闸蟹提供避暑地。”

价格波动带来的影响也是微乎其微。邵志华说：“我们的蟹是先预订再养殖，平均价格都略高于市场价，且价