

实现“双碳”目标,探寻企业新发展之路 ②

G 企事录

种下“绿色”期许 收获“温暖”果实

## 碳中和里的新“烯”望

## 阅读提示

作为“新材料之王”,石墨烯在大健康、新材料、新能源、生物医药等领域显现出广阔的应用前景,在实现碳中和的主要技术方向中有着巨大的应用潜力,产业化规模将取得突破。

的最薄、最坚硬的纳米材料,在大健康、新材料、新能源、生物医药等领域显现出广阔的应用前景,在实现碳中和的主要技术方向中有着巨大的应用潜力。

尽管石墨烯的制备技术已经相当成熟,但在应用方面仍处于初级阶段。哪里才是石墨烯应用的“大池子”呢?

潘智军最终决定进入石墨烯热管理领域,即利用石墨烯在导热散热方面的独特优势,研发石墨烯“热管理+大健康”日用产品。

技术成熟,绿色发展,利国利民……基于这些优势与特点,潘智军认为,自己选定的新赛道与心中长期的期待十分吻合。

## 市场占有率不断提升

眼下,石墨烯在低温理疗及保暖服装等领域的应用范围逐步扩大,产品形态日渐丰富,理疗产品包括护腰、护膝、护颈、眼罩等产品,保暖服装包括发热背心、发热羽绒服等。

宇航派蒙正式推出的第一款石墨烯发热类产品,是将石墨烯发热远红外理疗技术应用于智能穿戴设备。这是一款理疗腰带产品,产品上市第一天就卖了5000多个。

“产品快速走红,市场一下子就打开了。”潘智军认为,这也验证了自己最初的经营思路,即“研发用户体验好的爆款产品”。

沿着这个思路,宇航派蒙陆续开发并推出了“石墨烯+大健康”系列产品。其中,2019年,宇航派蒙与云南白药公司签署战略

合作协议和独家供货协议,成为云南白药品牌的石墨烯护具产品独家供应商和合作伙伴,并拥有66%的市场占有率。

随着市场占有率的不断提升,宇航派蒙紧接着向工业应用方向进行延伸。

在石墨烯热管理工业应用方面,宇航派蒙正致力于石墨烯在动力电池、5G设备等方面的应用。目前,公司成功将石墨烯发热膜组件运用在新能源锂电池中,即将实现大规模量产。

“公司销售额可谓爆发式增长。”潘智军说,公司的销售额已经从2019年的4000万元升至今年的2亿元。

记者了解到,目前,宇航派蒙已申请近200项专利,其中发明专利50多项,开发出60多种产品,集石墨烯材料技术、产品设计、AI技术等于一体,已经实现从技术研发到原材料生产以及产品应用的全石墨烯产业链生态链。

同时,围绕国家发展创新型现代产业的战略需求,宇航派蒙已建成国内领先的石墨烯发热膜综合实验室,实验室依托国内顶级科研团队,旨在打造辐射全国的石墨烯材料应用的高水平研究基地。

## 碳中和解决方案的新亮点

“在局外人看来,‘双碳’对行业的影响是静悄悄的,并不是暴风骤雨式的,但实际上,行业内都在加快布局,抢抓政策机遇。”潘智军说。

今年9月,“石墨烯+碳中和解决方案展

区”在2021年中国国际服务贸易交易会中正式亮相。

其中,一家公司推出的石墨烯新材料产品向外界展示了冬奥会中加热服饰穿戴体验的场景。参展企业表示,赛事期间,室外场馆的石墨烯发热座椅套能有效提高座椅体感舒适度,工作人员使用的发热围巾、手套、袜子等可实现38°C~52°C温度调节,满足低温环境下的保暖需求。

今年4月份,在2021第八届深圳国际石墨烯论坛上,清华大学教授张强表示,石墨烯在能源领域应用广泛,可以助力碳中和战略目标的实现。

事实上,早在2012年,工信部发布的《新材料产业“十二五”发展规划》便首次明确提出“支持石墨烯新材料发展”。

自2012年以来,国家发改委、工信部等多部门陆续印发了支持、规范石墨烯行业发展的政策,内容涉及石墨烯行业发展路线、石墨烯产业园的建设、石墨烯生产规模化等方面。

在相关政策引导下,我国石墨烯行业发展迅速,目前已基本形成以长三角、珠三角和京津冀鲁区域为聚合区,多地分布式发展的石墨烯产业格局。

在潘智军看来,石墨烯行业已然成为我国新材料产业乃至制造业实现新跨越的重要突破口,产业化规模将取得突破,达到千亿元级别。

潘智军还在位于合肥的宇航派蒙总部建了一座石墨烯博物馆,场馆内设置了模拟居家场景,内部展示的智能采暖系统、墙暖、地暖均使用了石墨烯材料。

“一些壁炉产品或将被取代,变为更清洁的墙暖。”潘智军指着其中一幅能取暖的壁画说,一幅石墨烯壁画、一面石墨烯壁纸就能为房间带来温暖。未来的碳中和解决方案中,一定有石墨烯的一席之地。

本报记者 陈华

坐在冬日的办公室里,潘智军并没有开空调,一款石墨烯发热休闲马甲披在身上,让他足以悠闲地应对合肥并不寒冷的天气。

眼下,潘智军正带领安徽宇航派蒙健康科技股份有限公司(简称宇航派蒙)全力冲刺IPO。作为公司创始人,潘智军对此信心十足。

“国家‘双碳’利好政策频出,‘绿色’期许终将收获‘温暖’果实。”潘智军庆幸自己选择了一条正确的赛道。

## 找到了一个“大池子”

曾经在一家合资企业里做高管的潘智军一直想走出来“做一些更能实现自己价值的事”。他给自己定的目标是,这件事要“有利于社会和人民”,也要在某个细分市场做到第一的位置。

“要做就要做好,否则不如继续做企业高管。”潘智军意志坚定且始终没有放弃自己心中的理想。

一开始,潘智军从事的是以石墨烯为添加剂的防辐射产品的开发和应用,因为他曾留意到很多国外产品都标注有抗辐射值,这让他的内心涌起“这个领域应该有广泛应用前景”的念头。

可惜的是,无论是做防辐射涂料还是防辐射服装,潘智军干了8年仍然没有实现盈利,还总被人嘲笑是“骗子”,潘智军很委屈。

潘智军逐渐发现,虽然公司拥有一支高素质的研发团队和营销团队,但却因产品线过长、缺乏核心拳头产品而发展受限。

“赛道选择可能有问题,我们得找到一个‘大池子’。”深思熟虑后,潘智军决定“切换赛道”。

石墨烯作为“新材料之王”,是目前已知

## 大疆推出全新农业无人机产品

事件:近日,大疆农业发布了两款全新农业无人机产品:T40和T20P,起售价分别为57999元和39999元。6年前,大疆正式进入植保飞防行业,至今大疆农业的应用场景已经扩张至农药喷撒、肥料饲料喷撒、农田测绘等各个领域。截至目前9月末,大疆农业全球作业突破10亿亩次。

点评:来自中国农机流通协会的监测数据显示,过去4年,中国农业无人机年销量增长了17倍。在此基础之上,突破新场景实现农业领域全方位的市场开拓,正成为以大疆为代表的无人机企业的努力方向。

中国有近20亿亩耕地,虽然全国耕种收综合机械化率超过70%,但还存在着始终难以攻破的薄弱环节、产业和区域,比如中小块植保、山地果园植保等。不过,就目前看来,由于无人机提升的效率有限,我国果树种植还没有大规模采用飞防作业。因此,对无人机企业来说,进一步提升无人机稳定程度和智能化水平,提升其在农业新场景应用普及率,既对自身发展至关重要,也将有助于我国部分品种农作物产量提升。

## 淘宝上线语音聊天新功能

事件:12月初,经过一段时间的内测后,淘宝正式上线“一起逛”新功能。该功能可以向淘宝好友发起语音通话邀请,接通后,双方可以一边语音聊天一边浏览商品。这是淘宝首次在App内实现即时语音通话功能,目前该功能仅在淘宝好友间开放。

点评:虽然是首次支持语音通话,但对淘宝及其背后的阿里巴巴来说,探索社交功能早不是第一次。虽然淘宝是国内用户消费体量最大的购物平台,但在“买买买”之外,网络用户依然将微信或者QQ作为最主要的社交媒体。自2016年起,淘宝已开始探索平台内容化建设,淘宝直播就是其中最成功的产物。值得注意的是,不仅是阿里,另一互联网巨头字节跳动近年来也在频频试水社交领域。今年抖音App就上线了“一起看视频”功能,用户同样可以与好友一起在线看视频且语音通话。

随着我国互联网行业增长势头放缓,流量红利也渐渐式微,在增量用户越来越少、存量用户越来越理性的情况下,依靠打造熟人社交网络留住用户正在成为互联网企业当下的一大共同经营策略。

## 网易云音乐上市 盈利仍是难题

事件:12月2日,网易云音乐正式挂牌港交所,发行价205港元,计划募集资金32.8亿港元,市值预估426亿港元(折合人民币348亿元)。

2013年4月,网易云音乐上线发布,定位于“移动音乐社区”新形态,以音乐为核心,专注于发现与分享音乐动态。如今,它也的确发展为极具社交属性的音乐社区。

点评:作为流媒体市场中少有的能与腾讯音乐抗衡的App,网易云音乐上市或许是在意料之中。不过,情怀之外,现实依然严峻。且不说追赶腾讯音乐,网易云上市后如何盈利,是丁磊在圆梦后急需解决的问题。

好消息是在反垄断越来越被重视的当下,网易云终于可以为用户提供更多音乐资源,但坏消息是目前用户付费意愿正在走低,版权回归是否能带动付费率提升还有待观察。此外,能否让网易云上超过30万的独立音乐人更多、更快“变现”,也将影响到这一音乐App未来的业绩走势。

(鸵鸵)

## “政策智选”实现“政策找企业”

本报讯(记者张奎)为解决企业对于政策“找不到、看不懂、难申报”的问题,天津经济技术开发区基于“泰达企业服务云”平台打造“政策智选”版块,以场景化应用的模式,实现从“企业找政策”到“政策找企业”的根本转变,全面解决政企间政策信息不对称的问题。

该功能自2021年7月电脑端上线、10月移动端上线以来,以其智能、精准、丰富的政策匹配和推荐功能,受到经开区企业的广泛关注,使用用户达3300家。据悉,企业仅需简单操作,即可享受“企业画像、政策找企、一键申报”的全流程服务。该功能进一步打通政企信息通道,更加快捷、精准为企业提供服务和支持。

此外,作为“政策智选”的平行功能版块,“政企沟通”“企业展厅”也在“泰达企业服务云”上线。企业可通过平台上传信息,平台作为中枢,把企业问题分配到相关职能部门进行解决,形成全天候、全方位收集、解决企业问题的闭环运行模式,打造高效优质的营商环境,进一步提升经开区企业服务水平。

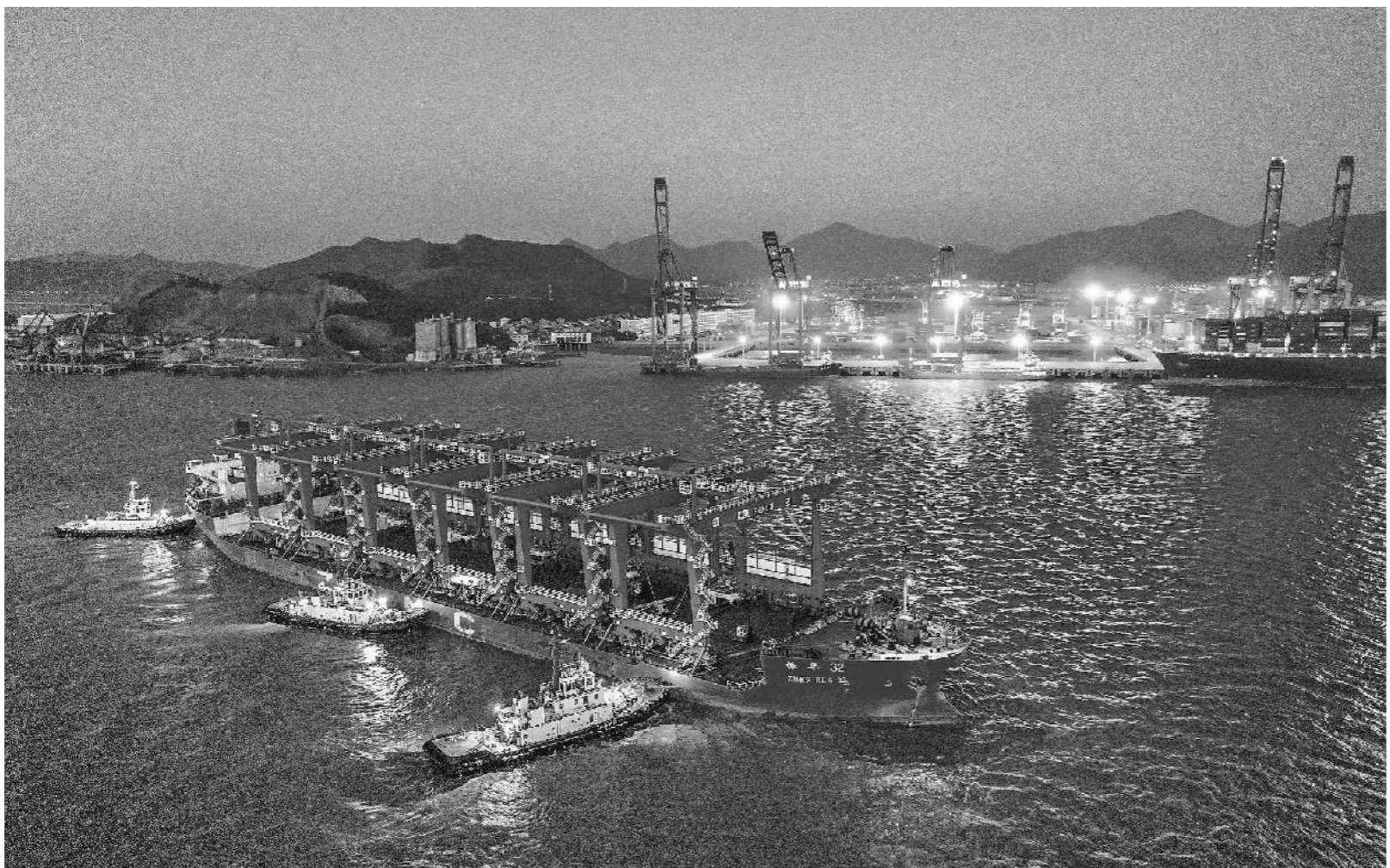
## 多台不同类型盾构机生产同时展开



12月4日,广东省佛山市顺德区伦教镇中铁华隧联合重型装备有限公司生产车间内,多台不同类型的盾构机生产同时展开,工人开足马力忙着安装部件、焊接刀盘、调试设备,确保如期完成国内外订单。盾构机是集机械、电气、液压、传感、信息、力学等于一体的高端装备,由10万个部件组成的钢铁巨物,享有“工程机械之王”的美称,实现隧道及地下工程的智能建造。近年来,我国的盾构机先后应用到新加坡、意大利、法国等国家,为世界隧道建设提供中国装备、中国方案。

林宇先 摄/视觉中国

## 宁波大浦口码头再添自动化新设备



加快自动化码头建设是我国推动港口转型升级的重要着力点。12月2日傍晚,“振华32”运输船满载着6台自动化双悬臂轨道式龙门吊顺利抵达宁波舟山港金塘港区,靠泊大浦口集装箱码头3号泊位。至此,该公司自动化轨道吊数量已增至12台,生产作业效率大幅提升。

东方IC 供图

## 矿山有了“智慧大脑”

网络化传输、规范化集成、可视化展现、自动化操作和智能化服务的数字化智慧体。

鄂尔多斯市国源矿业开发有限责任公司龙王沟煤矿是一座生产能力千万吨级的特大型井工矿。

记者来到距离地面380米深的61605综放工作面,该工作面是在全国煤炭行业处于领先地位的智能化工作面。

在自动化控制状态下,胶带运输机、破碎机、转载机、刮板运输机、采煤机依次启动。采煤机按照预定程序开始自动记忆割煤,电液控支架自动跟机、移架、推溜、护帮、喷雾等一气呵成,而且支架动作均按照预定程序执行到位。

采煤使用了以自动感知、记忆、决策、控制为主,远程监控干预为辅的智能化综合集成技术,采煤机外置射频定位系统在智能综放工作面可以随时进行调整。目前,我们的智能化综采工作面只需5名员工作业,与同等条件下的非智能化综采工作面相比,单班减少7人。”综采区技术员张东海说,在减人增效的同时还保障了作业安全,人均采煤量一目了然……

相关数据显示,2020年内蒙古全区煤炭产量10.06亿吨,同比增长1.3%,占全国煤炭总产量的四分之一多,外销煤炭超过5.7亿吨。

眼下,内蒙古正在致力于建设绿色矿山的“加法”和淘汰落后产能的“减法”,“智慧矿山”顺势而生。作为数字化矿山的升级换代,智慧矿山是建立在矿山数字化基础上的,能够完成矿山企业所有信息的精准适时采集、

网络化传输、规范化集成、可视化展现、自动化操作和智能化服务的数字化智慧体。

智能化综采工作面实现了生产、安全监测、监控等子系统的集中管控和信息联动,打造了全程、远程无人操控和管理的生产模式和场景,可以24小时全天监控、遥控、指挥调度生产,并根据生产工况的不同,自动实现远程调速,随时自动调整运行频率,实现了产能的最大化。

在井下的中央变电所,记者发现这里已经实现了无人值守。“现在,我们不用一直在变电所待着了,巡检机器人24小时不间断往复式巡检、值守,还能根据实际情况定时定点巡检,而且泵房智能控制系统可以实时分析水仓水量、污水处理量以及供水量并自动控制排水。”该矿机运工区电工张有胜说。

在综采工作面,每隔一段相同距离就有一个高30厘米左右的细管垂直插在工作面地面。矿井水威胁是龙王沟煤矿一个重大安全隐患,国源公司针对这个问题研发了微震监测系统。该系统可以在矿井防治水领域起到实时监测的作用,实现矿井水害预警、防治的智能化,为煤矿的安全生产发挥重要作用。

在进入国源公司前,运煤车辆好似长龙