

功能越来越强大,应用场景日益丰富

无人机引领低空经济“展翅高飞”

本报记者 刘友婷

“付款后11分钟送达,准时且快速。无人机送餐就在宿舍楼下,能够节省不少时间。”近日,美团无人机北京大学深圳研究生院首条航线开航,该校学生李萌体验了一番后直呼方便。据悉,目前无人机可配送商品已近百种,与校园内现有商业生态形成互补。

物流、交通、应急、植保、测绘……无人机应用场景日益丰富,推动着低空经济产业发展。“从农业场景,到电力工人巡线、应急救援物资配送、数据采集等,低空经济产业已渗透到百业百态中,提高了生产效率。”中国交通协会低空经济委员会华南常务秘书长刘立波认为,从长远来看,低空经济产业是一个万亿级赛道。

无人机功能越来越强大

“国内无人机产业发展可分为3个阶段。从2000年初到2010年为初步发展阶段,由航模玩具向消费级、工业级民用无人机转变;2010年到2019年,工业级民用无人机快速发展;2019年底至今,走向高速、高质量发展。”深圳市无人机行业协会会长杨金才告诉《工人日报》记者。

在杨金才看来,无人机产业发展初期,是野蛮生长阶段,在创业者喜好、市场需求共同推动下快速发展。“这是好事情,企业发展需要一定的自由”。

新疆高级企业战略总监兼新闻发言人张晓楠介绍,新疆从2012年发布了精灵1代开启

阅读提示

近年来,从物流、交通、应急到植保、测绘,从消费级无人机到工业级无人机,无人机应用场景日益丰富。特别是消费级无人机的规模化应用,不光带动了消费级应用的发展,也反作用于市场,不断催生出新应用需求。无人机与各行各业融合发展,促进了“低空经济+”场景多元化。

了消费级无人机的新时代,让更多普通消费者能够上手即飞。2016年发布全球首款可折叠无人机Mavic Pro,进一步把消费级无人机缩小到矿泉水瓶的大小,将无人机带向了更多的应用场景,无人机的功能也越来越强大。

成立于2014年的深圳市道通智能航空技术股份有限公司(以下简称道通智能)一直致力于避障技术攻克。避障技术,对无人机而言意味着安全。“过去,无人机飞行门槛高,非常依赖于飞手技术。”道通智能市场总监刘国正说。

2018年道通智能发布的EVO一代产品,是该公司第一款可折叠便携式无人机,实现了前后双向避障;2020年发布的EVO II系列无人机,实现了全向避障;2023年发布的EVO Max系列无人机,采用“双目鱼眼视觉+毫米波雷达”的多源传感器融合感知技术,是目前业内极少数拥有全天候导线级避障功能的无人机产品。

促进“低空经济+”场景多元化

肚子饿了叫个“飞机餐”,打个“飞的”去上班,或将成为现实场景。

张晓楠介绍,消费级无人机的规模化应用,

不光带动了消费级应用的发展,也反作用于市场,不断催生出新应用需求。无人机与各行各业融合发展,促进了“低空经济+”场景多元化。

以能源行业为例,新疆提供以无人机飞行平台、多样化负载、专业软件、售后服务与飞行培训为一体的行业级解决方案。通过无人机的巡检应用,解决了过去依靠人员徒步到塔底,通过望远镜观看的低效、危险作业问题。

在森林巡查领域,道通智能的龙鱼无人机助力深圳大鹏应急局,对山林实施快速巡查监测,获取森林资源准确信息,及时发现森林火灾隐患、偷猎盗伐等违法违规行为。

刘国正介绍,无人机体积小、重量轻,可单兵携带,降低森林资源调查、伐区规划和督查的复杂度。同时实现重点区域自主巡逻,画面同步回传地面人员及指挥部,保障及时发现温度异常和火情隐患。此外,还能配合指挥中心,进行远程指挥、部署决策。

利好政策助力产业腾飞

2023年,深圳新开通无人机物流航线77条,累计开通无人机航线156条;载货无人机飞行61万架次,居全国第一;建立89个无人

机停靠站点。

无人机产业、低空经济缘何在深圳腾飞?“不出深圳、不出南山就能装出一台无人机,这便是产业集聚的优势。”杨金才指出,深圳无人机产业链条非常齐全,降低了企业成本,提升了竞争力。

南山区已形成一定规模的低空产业生态。数据显示,2022年该区无人机产业总产值超550亿元,规模约占全国50%、占全市73%;链上企业超150家,无人机龙头企业集聚。

利好政策频出也是无人机产业快速发展的重要原因。2023年,深圳实施“低空经济20条”,推动出台全国首部低空经济产业促进条例,加速打造“低空之城”。美团无人机团队在深圳进行应用场景拓展时,得到当地政府大力支持。目前拓展的场景涵盖了市政公园、旅游景点、社康医院等公共服务场景。

“深圳市出台低空经济高质量发展的20条措施,鼓励技术创新和扩大飞行应用场景,同时鼓励各区制定区级配套支持政策,为行业发展提供了全方位的支持。此外,基于深圳完备的无人机产业链条,我们的智能制造中心也于2023年9月份顺利投产,过程中得到了深圳市交通运输局、龙华区政府的落地支持。”美团无人机公共事务负责人闫琰说。

众多企业的持续创新发展,则是无人机产业腾飞的内涵。“研发投入是打磨好产品的基础,投入多少,直接决定了产品是否可靠、好用。这些年来,道通智能研发投入巨大,超过15亿元,科研人员在非生产员工中占60%。”刘国正说。



灾后修复筑牢防汛屏障

3月25日,高压旋喷桩机在天津市静海区台头北围堤进行加固作业。

2023年,受海河流域性特大洪水影响,位

于东淀蓄滞洪区的静海区台头北围堤受到渗透破坏,当地水务局成立项目组对受损位置进行修复和加固。

新华社记者 赵子硕 摄

聚焦基建主业,攻关高端装备制造,加强行业科技创新

中国中铁有效发挥国家基础设施建设主力军作用

新成就新亮点新发展·企业篇

本报记者 刘静

高铁飞驰电掣、公路四通八达、大桥飞架南北、广厦拔节生长……近段时间,中国中铁按下施工加速键,持续推动重大项目建设,为国家经济稳增长注入强劲动能。

作为建筑央企,中国中铁聚焦基建主业,充分发挥全产业链优势,持续推动重大基础设施建设,积极攻关高端装备制造,大力加强行业科技创新,有效发挥了国家基础设施建设主力军的作用。

重大工程建设开启加速度

2月18日,在位于长江下游的常泰长江大桥施工现场,271-72钢梁成功架设,吹响了农历新年大干的号角。目前,现场1000余名工人正在抓紧进行钢梁架设和斜拉索挂设等各项施工作业。

“我们研发使用了钢梁悬臂拼装平台等智能施工装备,克服钢梁悬臂拼装安全风险高、施工难度大等难题。目前,钢梁架设已完成80%。力争实现大桥今年7月份合龙目标。”中铁大桥局常泰长江大桥项目经理汤志国介绍。

从东部沿海到西南山区,从祖国北疆到南海之滨,基础设施建设提速,一批服务国家战略的重点工程正在中国中铁建设者手中从蓝图变为现实。

阅读提示

作为建筑央企,中国中铁聚焦基建主业,充分发挥全产业链优势,持续推动重大基础设施建设,积极攻关高端装备制造,有效发挥了国家基础设施建设主力军的作用。近年来,中国中铁修筑了1万余座跨江越海桥梁、2万多公里穿山越洋隧道,参与修建了约占我国高铁营业总里程一半以上的高速铁路、八分之一的高速公路,以及五分之三的城市轨道交通工程。

珠江口畔,黄茅海跨海大桥顺利完成B8、Z8梁段架设,这座世界上跨径最大的三塔公路斜拉桥预计于今年5月实现合龙,届时将成为粤港澳大湾区第3条重要跨海通道,进而实现大湾区经济发展向粤西和沿海地区辐射。

东海之滨,世界最大的跨径公铁两用大桥——甬舟铁路西堠门公铁大桥取得重大突破,5号主塔墩基础全部浇筑完成,成为世界桩径最大桥梁钻孔桩基础,大桥全部建成通车后将结束舟山不通铁路的历史,实现宁波舟山一体化、同城化发展。

近年来,中国中铁在基建领域持续发力,修筑了1万余座跨江越海桥梁、2万多公里穿山越洋隧道,参与修建了约占我国高铁营业总里程一半以上的高速铁路、八分之一的高速公路,以及五分之三的城市轨道交通工程。

高端装备制造畅销海内外

应用于新加坡地铁的两台盾构机“中铁905/906号”组装工作迎来收尾阶段,应用于韩国安城平泽电纜隧道项目的双护盾TBM“中铁1297号”正在进行最后调试……走进位

于河南郑州的中铁装备集团盾构总装车间,所有设备开足马力,多条产线一派繁忙,一批出口海外的盾构机将于近期集中下线,全力夺取海外市场“开门红”。

据悉,中国中铁积极打造隧道掘进机原创技术策源地,携手上下游500多家企业和相关研发机构,成立了重大专项研究院,突破了大排量泵、主驱动密封、可编程控制器PLC、主轴承等多项“卡脖子”技术,实现核心零部件自主研制及应用,为掘进机产业安全、健康发展提供重要保障。

得益于过硬的技术储备,工程师们在产品研发上愈发得心应手,近年来平均每年下线两台首创产品:全球首台全断面硬岩竖井掘进机、全球首台马蹄形盾构机、全球首创超小转弯半径硬岩掘进机、全球首台能爬陡坡的大直径硬岩掘进机……一系列具有标志性意义的新产品接连下线。

聚焦建筑行业所需,中国中铁也在加大装备制造业布局,打造了除盾构机以外的多项拳头产品:轨道交通道岔持续迭代升级,其中高速道岔产品占据国内市场份额超60%,

并远销匈牙利、新加坡、印尼等30余个国家和地区;各类型架桥机跨越山海,在雅万高铁、中老铁路等“一带一路”标志性工程建设中展示出中国力量。

适应产业绿色转型

近段时间,在四川省成都市都江堰市,中国中铁旗下中国铁工投资集团投资建设运营的都江堰供水系统提升项目正加速推进,接连实现首个引水隧洞TBM始发、17座城镇污水厂全部接收等重大节点。

随着该项目的深入实施,都江堰城乡污水处理品质持续提升,城乡水环境逐步改善,“三遗之城”绿色画卷徐徐展开,成为中国中铁深耕“生态环境+绿色城乡”领域、装点华夏秀美山川的生动缩影。

如今,中国中铁依托旗下中国铁工投资集团这一产业平台,在全国30余个省(区、市)投资建设运营了以守护280万居民用水的银川城乡供水项目、改善泰山生态的泰城水生态环境治理项目等为代表的300余个生态环保项目,运营水务规模超450万吨/日,生态修复运营面积超5000公顷,绿色资源再利用规模600吨/日,绿色城市更新面积约1500亩,管网运维长度达4900公里,为建设美丽中国、服务人民美好生活发挥了重要作用。

“将来我们会有更多的绿色建材、绿色装备、绿色的施工方法去适应产业绿色转型,加快实现企业高质量发展。”中国中铁党委书记、董事长陈云说。



“海江铁”联运助推长江经济带高质量发展

3月21日,在上港集团九江港外贸码头铁路专用线内,叉车正在将装有玉米的集装箱装入货车车厢内。这批玉米从巴西进口,通过“海江铁”联运的方式运往江西省内各大企业。

今年以来,中国铁路南昌局九江车务段九江北站针对长江九江段靠泊装卸、港区运输、堆放储存和放行发货等环节问题,采取“优先安排、优先装车、优先挂运、优先始发”的4优先原则,通过“海江铁”联运方式提升运输效率,全力助推长江经济带高质量发展。

胡国林 代建力 摄

我国粮食主产区收购秋粮超1.7亿吨

整体收购进度达八成半

本报讯(记者杨召奎)国家粮食和物资储备局日前发布的数据显示,截至目前,我国粮食主产区各类粮食企业累计收购秋粮超1.7亿吨,整体收购进度达八成半。

春节过后,粮食储备企业加大收购力度,深加工企业、贸易企业开始多建库存,玉米等收购价格呈现企稳回升态势。特别是东北地区农户农民售粮节奏加快,上市量不断增加,收购工作正在有序开展。

国家粮食和物资储备局粮食储备司副司长唐成表示,目前东北地区玉米单日收购量基本稳定在90万吨左右,总量超过8000万吨,可以说,东北地区玉米收购“大头”落地。不少玉米深加工企业满负荷生产,收购价格也比春节前上涨100元~180元/吨。预计未来一段时间,秋粮收购量仍将保持较高水平。

国家粮食和物资储备局局长刘焕鑫表示,下一步,要确保秋粮旺季收购工作圆满收官,坚决守住农民“种粮卖得出”的底线。一是进度要快,落实敞开收购政策,加快收购农民余粮进度;二是布点要够,加密收购网点布局,最大程度方便农民就近售粮;三是秩序要好,不断提高农民售粮满意度;四是服务要优,充分调动各类主体入市积极性。

刘焕鑫指出,做好秋粮收购工作,要加强领导、精心组织。要落实收储调控政策,更好发挥稳市场稳预期效应;加强协调服务,推动剩余“地趴粮”加快烘干销售;压实监管责任,坚决守住安全储粮和安全生产底线。

海南着力推动人才政策迭代升级

对优秀人才团队资助最高可达3000万元

本报讯(记者赖书闻)日前,“海南自贸港政策解读”系列主题新闻发布会(第二场)——“重点人才政策”专场召开。记者从会上了解到,海南省着力推动人才政策迭代升级,将对入选领军人才引进项目的人选,按规定给予100万元一次性生活补贴;对“海南省优秀人才团队”,按层次分别给予3000万元、2000万元、1000万元资助经费,其中40%可直接用于团队成员奖励和补贴。

随着海南自贸港建设不断深入,现行人才政策已不能完全满足形势发展需要。对此,海南省委人才发展局等有关部门系统梳理全省人才政策,提出系列政策举措。其中,《海南自由贸易港全方位引进培养用好人才的若干政策措施》从人才引进、培养、创新创业、使用激励、服务保障以及国际人才管理6个方面,对现行政策进行全方位优化完善、提档升级。

针对用人单位和人才反映的“授权不充分”“管得过多”等问题,《海南省支持人才发展“授权松绑”清单(2024)》围绕编制、岗位、经费、薪酬等方面精准提出授权事项,并提出系列“授权松绑”举措。

为有效支持和保障省本级单位引进急需紧缺人才,《海南省省本级高层次人才周转编制使用办法(试行)》明确提出,由省机构编制部门在本级事业编制总量内,确定一定数量的“周转编制”,用于省本级事业单位一定期限内通过“先进后出”方式补充急需的高层次人才。

海上深层油气探井测试日产创新高

油气当量近1400立方米

本报北京3月25日电(记者王冬梅)记者今天从中国海油获悉,我国在渤海超5000米的地层钻探发现一口高产油气井,测试日产油气当量近1400立方米,创造了我国海上深层油气探井日产最高纪录,对进一步勘探海洋深层油气资源、保障国家能源安全具有重要意义。

该井位于渤海中部海域,紧邻渤海最大富烃凹陷——渤中凹陷,所在构造为火山岩储层,测试日产原油855立方米、日产天然气超50万立方米,折合油气当量约1400立方米,勘探前景广阔。

据了解,渤海火山岩潜山分布范围广,具有岩性变化快、储层非均质性强等特点,勘探难度极大,多年来一直未获突破,属于传统意义的勘探“禁区”。近年来,中国海油科研人员探索提出伸展—走滑复合断裂带深部油气勘探理论,不断创新岩性、岩相预测方法,自主研发潜山流体识别技术,成功预测渤海火山岩潜山优质储层发育区,探获高产油气井。此前,在该理论的指导下,相继发现了包括渤中26-6、渤中13-2在内的多个深层亿吨级油田。