每年最高可产50枚火箭,构建起星、箭、云和航天材料齐聚的产业主链

武汉商业航天飞向更广空间

人民日报记者 吴君

核心阅读

航天发展机 遇,打造一流 营商环境,加速对接引进相关企业, 做大做强航天产业链……位于湖北 武汉新洲区的我国首个商业航天产 业基地,经过5年发展,构建起星、 箭、云和航天材料齐聚的产业主链. 未来将打造更多商业航天应用场

"点火!"随着指挥员响亮的发射口 令下达,发射塔周围白烟腾起。近期,在 西昌卫星发射中心,快舟一号甲固体运 载火箭拖着长长的烟柱一飞冲天。几十 分钟后,这枚产自武汉国家航天产业基 地的火箭,以"一箭五星"方式将和德三 号A—E星送人预定轨道,发射任务圆满

景,构建良好的商业航天产业生态

快舟系列火箭是武汉国家航天产业 基地快舟火箭产业园自主研发的固体运 载火箭,第一批产自该产业园的快舟一 号甲固体运载火箭于2021年下线。"我 们的快舟系列火箭已成功发射20多次, 将40多颗卫星送入预定轨道。"航天科 工火箭技术有限公司副总经理刘鑫介

作为我国首个商业航天产业基地, 武汉国家航天产业基地自 2017 年启动 建设以来,已经实现最高年产50枚火箭 的能力,构建起星、箭、云和航天材料齐 聚的产业主链。如今,当地商业航天产 业正"飞"向更广阔的空间。

抢抓发展机遇 提供专班服务

沿着武汉市新洲区星谷大道向东而 行,火箭产业园、卫星产业园、行云卫星 科技园、航天产业港等产业园分列于公 路两旁。很难想象,6年前这里还是一

片人烟稀少的荒地。

"由于位置偏远,原先区里要招引优 质企业到这里落地并不容易。"武汉国家 航天产业基地新洲区工作专班负责人罗 高峰回忆。

2014年11月,《国务院关于创新重 点领域投融资机制鼓励社会投资的指导 意见》提出,鼓励民间资本参与国家民用 空间基础设施建设。我国商业航天迎来 新的发展机遇。

当时,坐落于武汉的中国航天科工 集团有限公司旗下中国航天三江集团有 限公司也看到了商业航天的未来,正准 备投入其中。"了解到三江集团的这一想 法后,我们立即成立了工作专班,为企业 在商业航天的基地建设、企业引进、人才 招聘等方面做好服务。"新洲区科学技术 和经济信息化局副局长王金霞介绍。

"武汉是九省通衢,水陆交通便利, 在这里打造航天产业,不仅便于运输航 天产品,还可以辐射全国,带动产业链上 下游发展。"中国航天科工集团有限公司 相关负责人说,"更重要的是,武汉人才 众多、工业基础雄厚,能满足商业航天发 展的多重需求。"

2017年,中国航天科工集团有限公 司决定与湖北省政府携手,建设武汉国 家航天产业基地,落子新洲区临江腹地 双柳街道。

"区里从一开始就充分做好基地的 总体规划,布局了东部产业核心区、中部 商务中心区、西部产业配套区、北部生态 创新区四大板块,按照智慧园区标准对 基地全域新建基础设施进行了设计。"罗

与此同时,新洲区还从各个职能部 门抽调精干力量,成立航天专班,专门为 基地的各项发展服务。"当时我们几乎全 年无休,衣食住行基本在基地解决。"罗 高峰说,在大家的不懈努力下,2022年, 一个8平方公里的航天产城融合示范区

解决企业痛点 完善产业配套

在卫星产业园内,穿戴好白色工作服 和帽子,除尘后便可进入我国首条智能化 卫星生产线:10米高的立体卫星零部件库 上,摆满了数十颗卫星制造所需要的零 部件。出库、装配、总装、测试……整个 生产流程基本实现智能化。

中国航天科工集团有限公司空间工 程总体部武汉智能制造中心副主任刘峰 介绍,生产线实现了卫星的柔性智能生 产,既能研制生产单颗卫星,又能满足规 模化定制生产的需求。

近年来,武汉国家航天产业基地的 快速发展,离不开新洲区多方面的支 持。"为了支持基地航天企业发展,我们 创设了'无证明'城区,企业只需填写告 知承诺书,即可获得相关经营许可证。 罗高峰说, 航天专班也会专门针对企业 的痛点,提供个性化的"专用环境",如

招聘人才难,曾是航天科工空间工 程发展有限公司面临的一大难题。由于 公司离主城区较远,很多年轻人才不愿 意到该公司工作。

当时,新洲区为了吸引优质企业来 航天产业基地,在武汉光谷租了一个 1000平方米的场地,供该公司设计人才 办公。王金霞说,除了航天科工空间工 程发展有限公司,对于有意向入驻航天 产业基地的优秀企业,在人才方面如有 "飞地"招聘和使用需求,区里会主动与 企业协商,为对方需要远程办公的人才 提供场地。

紧扣航天产业链,武汉国家航天产 业基地持续优化营商环境,做大做强航 天制造业、航天服务业和航天配套产 业。"基地吸引了商业航天、新材料、数据 应用等领域的17个产业项目落地,累计 完成投资近200亿元。"罗高峰说,航天 专班还制订了《武汉国家航天产业基地 2023年-2025年发展计划》,基地未来 将以商业航天产业为主导,最终建成航 天产业聚集区。

探索应用场景 拓展商业模式

近两年,在酒泉卫星发射中心,涂装 有各类品牌元素的快舟一号甲固体运载 火箭一飞冲天,时不时成为人们热议的 话题。"我们一方面通过提供卫星发射服 务获得主要收益,另一方面为企业提供 定制化的周边服务,获得额外收益,提升 了商业火箭的整体效益。"刘鑫说,他们目 前已经与10余家企业进行了品牌合作。

除了在卫星和火箭上"做文章",在 长长的航天产业链上,武汉国家航天产 业基地也在不断探索更多航天技术应用 场景,拓展商业航天的发展模式。

在航天行云科技有限公司测运控中 心,千里之外的中欧班列集装箱地理位 置、开闭状态以及仓内温湿度等信息,均 实时显示在中心的大屏幕上。"我们 2020年成功发射两颗通信卫星,在组网 形成星座后,可消除海洋、极地、森林、荒 漠等地面网络信号无法触及区域的通信 痛点。"航天行云科技有限公司测运控中 心部长皮本杰说,这一应用正是遥感卫 星、卫星互联网和航天技术在环境监测、 智慧出行、应急通信等领域交叉后诞生 的商业航天发展模式。

"为了做好商业航天产业强链、补 链、延链,我们采用多种方式加速对接和 引进。"王金霞介绍,今年以来,国内多家 知名企业已与新洲区政府签约逾百亿 元,共同打造不同的商业航天应用场景。

《湖北省航空航天产业发展"十四 五"规划》提出,要面向微小卫星提供廉 价快速、响应灵活的商业航天发射服务, 带动相关产业聚集发展。"下一步,我们 还将构建良好的商业航天产业生态,加 强龙头企业培育,发挥龙头企业带动效 应。"王金霞说。

中央文明办发布2023年 第三季度"中国好人榜"

(记者 **田策**)11月12日,2023年第 三季度"中国好人榜"发布仪式暨全 国道德模范与身边好人现场交流活 动在河北省沧州市举办。经各地推 荐、网友点赞评议和专家评审等环 节,共有150人(组)助人为乐、见义 勇为、诚实守信、敬业奉献、孝老爱亲 身边好人光荣上榜。

上榜好人中,有用生命守护祖国 海疆的安徽"95后"海警执法员汪晓 龙,有35载守护瑶族孩子求学路的 广西"老师妈妈"姜晚英,有纵身跃下 大桥勇救轻生女子的浙江外卖小哥彭 清林,有30多年倾尽积蓄打造"候鸟王 国"的江苏八旬护鸟老人闵浩焕,有创 办心理热线挽救超500名轻生者的广 东新闻工作者柯志雄……这些"中国 好人"用汗水浇灌梦想,以实干笃定前 行,他们身上彰显了五千年中华文明 的精神血脉和道德基因,是中华传统 美德的忠实传承者和生动实践者。

在活动现场,为红军烈士守墓的 志愿军老兵王茂贵说:"这些烈士年 纪轻轻就为革命牺牲了,大部分只有

是我的责任。"为了这句承诺,他已经 坚持了55年。用爱唤醒"植物人"丈 夫的宫金妹深情回忆了自己珍藏的 38封情书,深感唯有真爱,可抵岁月 漫长。纵身一跃救下落水老人的人 民警察王跃超、把困难村变成"网红 村"的刘博和李玉法等以朴实无华却 饱含真情的语言分享各自心路历程 全国道德模范和"新时代好少年"代表 与"中国好人"进行了现场交流互动。

网友被他们的事迹深深打动,留 言评论"我们都要成为追光者,靠近 光、追随光、成为光""守信重诺,强国

多年来,网上"我推荐我评议身 边好人"活动坚持生动展示平凡英雄 风采,大力弘扬社会主义核心价值 观,目前共有近1.7万人(组)入选"中 国好人榜"

本次发布活动由中央精神文明 建设办公室主办,中国文明网、电影 频道节目中心、中共河北省委宣传 部、河北省文明办承办,中共沧州市 委宣传部、沧州市文明办协办。

内蒙古举行"十四冬"倒计时100天誓师动员大会

人民日报呼和浩特 11 月 12 日 电 (记者 陈沸宇 吴勇)9日,第 十四届全国冬季运动会(以下简称 "十四冬")倒计时100天誓师动员大会 在内蒙古自治区呼和浩特市举行。目 前, 寨会各项筹办工作有序推进。

"十四冬"将于2024年2月17日 至27日举行,参赛运动员预计达到 3700人,共设8个大项、16个分项 176个小项,将是历届全国冬季运动 会中规模最大、项目最全的一届。

目前主赛区场馆通过举办多场 寨事,已完成对比寨的场地条件、竞 赛组织、后勤保障等各项工作的测 试,基本满足赛事要求。

呼伦贝尔市作为"十四冬"主赛 区,承担着开幕式、闭幕式和5个大 项、8个分项、96个小项的举办任 务。目前,场馆改造已按期完成并交 付使用,先后承办了冰球比赛和冰 壶、花样滑冰、短道速滑等"十四冬"

前10月汽车产销同比分别增长8%和9.1%

10月新能源汽车市场占有率达33.5%

人民日报北京11月12日电 (记者 王政)记者近日从中国汽车 工业协会获悉:受促消费政策相继落 地、新品集中上市、物流行业企稳回 升等因素推动,我国汽车市场总体呈 现"淡季不淡,旺季更旺"的态势,车 市热度延续,"金九银十"效应显著。 前10月,汽车产销量分别达2401.6 万辆和2396.7万辆,同比分别增长

汽车月度产销量创当月历史同期 新高。10月,汽车产销分别完成289.1 万辆和285.3万辆,同比分别增长 11.2%和13.8%。其中,乘用车产销同 比分别增长7.6%和11.4%;商用车产销 同比分别增长42.7%和33.4%。

新能源汽车月度产销创新高。 10月,新能源汽车产销分别完成98.9 万辆和95.6万辆,同比分别增长 29.2%和33.5%,市场占有率达到 33.5%。前10月,新能源汽车产销分 别完成735.2万辆和728万辆,同比 分别增长33.9%和37.8%,市场占有 率达到30.4%。 汽车出口持续高速增长。前10

月,汽车出口392.2万辆,同比增长 59.7%。分车型看,乘用车出口330.6 万辆,同比增长67.3%;商用车出口 61.6万辆,同比增长28.3%。前10 月,传统燃油汽车出口292.7万辆,同 比增长49.6%;新能源汽车出口99.5 万辆,同比增长99.1%。

"前10月,汽车产销整体表现好 于预期。"中国汽车工业协会副秘书长 陈士华表示,随着各项促汽车消费、稳 行业增长政策持续落地,效应不断累 枳,将对汽车市场形成有力支撑,有助 于汽车行业实现全年稳增长目标。

各部门积极服务"双11"电商运输高峰

新华社北京11月12日电 (记 者 樊曦 王聿昊)进入11月,"双11" 电商网购高峰期到来。为服务好"双 11"电商运输高峰,铁路、电力、民航等 部门优化运力投放,强化安全保障,助 力"双11"网络购物更加便捷高效。

来自中铁快运股份有限公司的 数据显示,自11月1日铁路部门启动 "双11"电商网购高峰期快运服务以 来至11日,中铁快运累计发送货物 37073.3吨,同比增长26%,其中11日 当天发送货物3607.7吨。

中铁快运太原分公司加强与电 商、快递企业合作,大力开发高铁快 运"冷、鲜、精、急"市场,持续做好医 疗检测样品等冷链"定温达"、温控货 物"定时达"以及食品冷链"冷鲜达"

快运服务;中铁快运兰州分公司推出 "高铁急送"业务,在兰州、银川等地 与西安、郑州等21个城市间,以高铁 动车组为主要干线运力,高效衔接同 城取送骑手,实现"微信小程序下单, 最快4小时送达"

电力和民航方面,南方电网贵州 铜仁沿河供电局组织工作人员对辖 区内物流企业和电商园区电力设施 开展巡视运维,运用红外线测温、无 人机等技术手段,全面掌握电网设备 及线路运行情况,确保网购高峰期用 电安全;湖北机场集团航空物流有限 公司推出"预安检"服务,协调货物安 检部门在原有时间上提前30分钟开 机过检,提高货邮过检效率,确保出 港货邮应收尽收、快速出港。



快递业务旺季

新华社发 勾建山作

交通固定资产投资 规模持续高位运行

人民日报北京11月12日电 (记者 韩鑫) 今年以来,一批交通重大工程项目进展顺利,交通 固定资产投资规模持续高位运行。数据显示,前 三季度,完成交通固定资产投资28775亿元,同比 增长5.6%。

前三季度公路完成21447亿元、同比增长 4.3%。前8月,我国新改建农村公路9.7万公里, 完成全年目标的75%。截至9月底,全国实施农 村公路安全生命防护工程7.8万公里,已超额完成 年度目标任务,农村公路建设取得扎实成效,基本 建成了便捷高效、普惠公平的农村公路网络。

前三季度铁路完成投资5089亿元,同比增长 7.1%;水路完成1441亿元,同比增长28.2%,成为 今年以来交通固定资产投资领域的一大亮点。平 陆运河全线动工建设,海南洋浦区域国际集装箱 枢纽港扩建工程开工,京杭运河浙江段三级航道 实现全线通航……一系列水运工程的顺利推进, 为推动扩内需、稳增长提供了有力支撑。

我国科研团队找到全钙钛矿 叠层太阳能电池性能提升新途径

据新华社武汉11月12日电 (记者 侯文 坤)经过长期攻关,武汉大学物理科学与技术学院 柯维俊教授、方国家教授团队在探索全钙钛矿叠 层太阳能电池性能提升方面有了新进展,创造性 提出天冬氨酸盐酸盐一体化掺杂策略,有效提高 了窄带隙钙钛矿子电池的效率和稳定性,为进一 步提升电池性能找到新途径。相关研究成果近日 发表在《自然》杂志上

据介绍,新型金属卤化物钙钛矿具有制备工 艺简单、缺陷容忍度高、吸收系数高、载流子扩散 长度长等优点,在光电子器件领域备受关注,被业 内认为是极具前景的下一代光伏材料之一

论文通讯作者之一、武汉大学物理科学与技 术学院教授柯维俊表示,在实际应用中,全钙钛矿 叠层太阳能电池由顶部的宽带隙钙钛矿子电池和 底部的窄带隙钙钛矿子电池一体化叠加而成,而 其中不够优异的窄带隙钙钛矿子电池是其未来实 现商业化应用的绊脚石之一

为此,研究团队将天冬氨酸盐酸盐引入到全 钙钛矿叠层太阳能电池底部的空穴传输层、钙钛 矿体吸光层和上界面层中,开发了一种采用同一 分子处理的一体化掺杂策略,极大地改善了钙钛 矿薄膜的质量。除了与钙钛矿前驱体配位外,天 冬氨酸盐酸盐分子还具有很强的分子间氢键,富 集在钙钛矿上、下界面处的天冬氨酸盐酸盐因此 充当了钙钛矿层和传输层界面之间的分子锁,进 一步提升了钙钛矿材料的性能和稳定性。

柯维俊说,研究显示,这种简易的一体化掺杂 策略实现了一举多能,将窄带隙钙钛矿子电池的 稳态效率提升到27.62%,为全钙钛矿叠层太阳能 电池的性能提升提供了新途径。



高速公路全线开通运行

这是11月12日拍摄的临大高速公路营滩互通(无人机照片)。

11月12日,由中铁十四局三公司参建的甘肃临(夏)大(河家)高速公路正式开通运行。据介绍,临大高速公 路全长约52.5公里,双向四车道,设计时速80公里,通车后将成为连通甘肃省西南地区旅游资源的重要通道,对 推动沿线地区乡村振兴和经济社会发展有重要意义。 新华社发 史有东摄



北京平谷:乡村书画展 丰富村民文化生活

11月12日,观众参观第十一届"大美平谷·水墨周庄"书画展。

当日,第十一届"大美平谷·水墨周庄"书画展在北京市平谷区大兴庄镇开幕。据了解,本次书画展共展出200 余名书画爱好者的300余幅国画山水、传统书法作品。展览旨在丰富村民的文化生活,将持续至11月30日。 新华社记者 任超摄

本报社址:新疆和田市英明路4号 邮编:848000 邮箱:xjhtrb@sina.com 策采部:(0903)2970001 汉文编辑部:2068166 维文编辑部:2069200 广告部:2068004 月价:13.2元 印刷:和田翔龙印务有限责任公司 印刷质量监督电话:(0903)2068010