



乡音

THE SHANDONG PRESS



近日,在烟台海阳市附近海域,捷龙三号运载火箭采用“太空拼车”的方式,将 8 颗卫星送入 500 公里高度的太阳同步轨道,发射任务取得圆满成功。这是位于烟台的中国东方航天港保障的我国第 13 次、今年第 5 次海上发射任务,标志着东方航天港已形成了标准化海上发射保障体制机制。

海上发射,为何频频选择山东?让我们一起深入海阳等地,探寻山东航空航天“身位优势”从何而来。

海上发射,海阳有独特的“地利”优势

“第一次亲眼见证火箭从海上发射,我真是太激动了。”从辽宁专程到海阳观看捷龙三号运载火箭发



射的张晨说。

陆地那么大,为什么要去海上飞?

长征十一号、捷龙三号运载火箭总指挥金鑫表示,在未来的发展趋势里,火箭尺寸越来越大,发射频次越来越高,海上发射可以将安全、灵活、经济、高效的特点充分发挥,也可以将火箭生产制造发射一体化高度融入地方经济,形成健康、可循环的商业航天产业生态。

“相比于陆地发射,海上发射火箭有三个明显优势。”东方航天港集团副总经理张华给出了更详尽的答案,“首先是机动灵活。一艘船就是一个点位,地球 70% 都是海域,都有可能成为发射点。其次是节约成本。得益于海上发射点位机动灵活的特点,运用海上平台发射火箭能够将发射点‘搬运’至低纬度地区,最大限度地利用地球自转的速度,从而减少火箭燃料的消耗量,也有利于提升卫星的使用寿命。最后也是很重要的一点,解决了陆地发射航落区安全的问题。陆地发射火箭时落点可能会在居民区,或者是邻国区域,极有可能产生一些不必要的民事或国际纠纷,而海上发射远离人口密集区,更加安全可靠。”

2019 年,长征十一号固体运载火箭以海阳港作为发射母港,以一箭七星的方式圆满完成了我国首次海上发射任务,自此,海阳成为我国第五处火箭发射地。打造我国首个海上发射母港,海阳有着独特的“地利”优势。

“海阳港虽然并不是一个大港,但具有位置独立、安全的特性,可满足小倾角、太阳同步轨道等多种轨道卫星的发射需求,非常适合做发射母港。”据张华介绍,海阳面朝黄海海域,盐雾气候比较少,这对于精密制造的火箭及卫星发射会起到很好的养护作用。

“如今,我们的发射几乎覆盖了远海与近海、白天与晚上、热发射与冷发射技术,几乎全方位地进行了

有效尝试,这对中国海上火箭发射来说是重大突破。”张华表示。

抢先一步,布局谋划商业航天产业

首次海上发射任务成功后,山东以此为契机,抢先一步谋划商业航天产业,在海阳设立东方航天港,围绕海上发射全产业链布局商业航天产业集群。

“东方航天港重大工程规划布局了‘一港三区’,即海上发射技术服务港、航天产业制造园区、航天产业配套园区、航天应用文旅园区。其中,海上发射技术服务港,按照‘一港两用’思路建设,满足海上发射保障、兼顾通商通航能力,规划打造全国首个‘冷热兼顾、固液兼容、军民商共建共用’海上发射母港。”东方航天港集团董事长、总经理高中前说。

2020 年 11 月 22 日,东方航天港总装首发火箭——长征十一号遥九火箭出厂,拉开了在山东火箭总装测试的序幕,产业化方向取得新的成果。2021 年,烟台海阳航空航天产业集群被列为山东省战略性新兴产业集群。

今年年初,省政府办公厅印发《山东省航空航天产业发展规划》,提出建设国际领先的商业航天海上发射母港、国家级商业航天产业基地,加快推动全省航空航天产业跨越发展。

如今,锚定航空航天赛道,山东多地正加速铺陈布局,探索“问天”征程。今年 2 月,捷龙三号运载火箭成功将 9 颗卫星发射升空,其中有 4 颗卫星为“山东造”。“威海壹号”01/02 卫星是国内首个面向海洋目标探测识别的遥通一体化卫星星座。“烟台二号”卫星是一颗高分辨率对地光学遥感卫星,其综合指标处于商业航天头部地位。“济高科技号”卫星是国内首颗星载一体化设计研发的 X 波段合成孔径雷达卫星,运营后将为自然资源监测与调查、灾害应急管理提供高频遥感数据服务。

航空航天全产业链生态圈加速形成

和陆上发射不一样,海上发射把船作为发射平台。然而,在一段时间内,海上火箭发射无船可用,每次只能临时改造货船等其他船舶来完成任务。眼看发射订单越来越多,急需“专业的船来干专业的事”。

就在今年,有着开闢甲板、“加强版”避雷针的发射船正式投入使用,进一步提升了东方航天港的“接单”能力。“今年发射测试的总量是过去四年的总和,尤其是新客户越来越多,新订单越来越多。”省海上航天装备技术创新中心主任滕瑶说。

不仅是发射场,生产车间里也是新订单不断。在一家位于东方航天港的商业航天公司中,3 枚火箭的舱位在 6 个月前就被 6 家商业卫星公司预订一空;在另外一家企业里,同时有 3 枚火箭已提前完成一系列基础测试。

“过去是‘星等箭’,现在是‘箭等星’,卫星来了之后,马上就可以走发射流程。今年订单很多,灵活发射的市场需求越来越大。”某火箭公司装配测试组组长姜仁杰说。

在东方航天港,从火箭制造车间开车到海边发射场,不到一刻钟。一条长约 6 公里的航天大道,串起了沿途不同的功能区。“在短短 6 公里的道路上,我们构建起了商业航天的完整产业链条,把生产制造、发射和应用都压缩到一个空间里,目的就是降低生产成本,提高生产效率,环节流程能压缩多少,释放的市场活力就有多大。”高中前表示。

锚定“国际一流商业航天海上发射母港、国家级空天信息产业园”的目标定位,东方航天港先后引入中国长征火箭、星河动力、九天行歌等标杆企业,落地产业项目 23 个、总投资 273 亿元,全面构建起集海上发射、火箭产研、配套集成、卫星应用、航天文旅于一体的全产业链生态圈。

(据《大众日报》)

山东那些事儿

德州：能人回引撬动乡村振兴

走进德州市庆云县常家镇的“26 科技共富工坊”,十几名农村女性正熟练地操作着电脑,将本地土特产卖到海外。“靠着一部手机、一台电脑,跨境电商也能在乡村有大作为。”山东贰陆信息科技有限公司总经理董斌说,去年公司跨境电商销售收入超 3000 万元。

董斌是土生土长的庆云县常家镇人,前几年在广州打拼时接触到跨境电商,掌握技术后回家乡发展。仅用两年时间,他的电商直营店已扩展到 12 家,带动全县 7 个乡镇的 300 多名农村女性就业。她们中,刚入职员工月收入超过 3000 元,工龄长、业绩突出的店长收入更高。

德州是传统农业大市,也是外出务工经商大市。德州市委组织部副部长陈廷国介绍说,德州实施“雁归兴德”工程,积极回引企业技术人员、外出经商人员、高校毕业生、退役军人、退休人员等在外能人,通过返乡创业、到村任职、参与公益事业等方式投身乡村振兴事业。

在位于德州乐陵市花园镇大韩新村的山东普坤人力资源管理服务有限公司,正在干活的村民李英说:“我原来在外地打工,现在在家门口上班,每月就能挣 3000 多元,还不耽误照顾家里。”

公司创办人韩向勇在北京工作多年,响应当地号召回村任职。“回来后最关心的是村里留守老人的吃饭问题,但苦于村集体没有收入。在乡村振兴资金支持下,我带领村民创办服装厂,发展订单式服装加工。”现已担任大韩新村党委书记的韩向勇说,这不

仅让 160 余人实现就近就业,也带动村集体增收 30 余万元。大韩新村还办起了暖心食堂、儿童托管中心,让村内 70 岁以上老人免费就餐,留守儿童课后托管、课业辅导难题也得到解决。

据了解,今年以来,德州已回引 455 名能人到村任职,其中,213 人回村担任村党组织书记;回引 1968 人返乡创业,成立经济实体 1500 多个;近 5000 名在外能人捐资 1500 余万元助力乡村公益事业。能人回引在推动资金、信息、技术等要素从城市流向农村的同时,更为乡村振兴带来了新业态、新理念、新思维。

人才兴带来乡村兴。返乡能人成为发展乡村产业、带动群众增收、加强基层治理的重要力量,让德州农村迸发出新活力。

德州市宁津县时集镇虎皮张西村退役军人叶吉涛回村担任党支部书记后,带领虎皮张西村走出了“化解矛盾实现稳定、做土地文章增收致富、美化环境宜居宜业”三部曲,去年村集体收入达 58 万元。

为让返乡能人与乡村精准对接,德州市摸清乡村闲置宅院或厂房、劳动技能人才、特色产业、优势产业项目等情况,动态建立本地资源、供给需求、政策支持、闲散劳动力“四张清单”,帮助返乡能人通过资金合作、技术入股、专业服务等方式,创办共富公司、共富工坊、就业车间等项目。

德州市武城县鲁权屯镇暖通空调产业发达。依托产业集群优势,当地设立返乡创业园,配备标准化厂房和数字化生产线,整体承接优质返乡创业项目。截至今年 8 月底,全镇已回引在外能人 99 名,落地项目 37 个,创造就业岗位 1400 多个。

德州市还着力营造“引得回、用得着、留得住”的能人回引环境,解决返乡能人后顾之忧。今年已拨付返乡创业担保贷款贴息资金 7340 万元,缓解返乡创业融资难题。当地还设立返乡能人党员发展“计划池”,每年评选“雁归兴德突出贡献奖”,鼓励各村通过设立荣誉墙、项目留名纪念等形式,让回引能人有荣誉、得实惠、受尊重。

(据新华社)

图片新闻



塞尔维亚中国中医药协会会长薄秀花近日在塞接待了山东省卫生健康委员会友好访问团,并代表协会与山东中医药大学第二附属医院签署了合作协议。薄秀花表示,将继续讲好山东中医药故事,加强中塞两国中医药文化交流与合作,为谱写山东与塞尔维亚多领域合作新篇章贡献力量。(塞尔维亚中国中医药协会)



10 月 8 日至 10 月 12 日,青岛—定西青年涉侨企业家专题培训班在青岛市社会主义学院举办,来自青岛市、甘肃省定西市 40 余名青年涉侨企业主要负责人和高管参加。据悉,本次培训班是青岛、定西两地统一战线助力东西部协作、助推共赢发展的务实举措。(青岛市委统战部)



10 月 12 日,印尼万隆山东同乡会经贸文化考察团到青岛平度市山东省华侨中学、平度市新河镇参访省亲,重温华侨历史,感受父辈乡土情结和爱国爱乡情怀,畅叙乡情友情。其间,印尼万隆山东同乡会主席崔梅璿等向山东省华侨中学捐赠善款,并获赠平度市侨联海外顾问。(平度市委统战部)

