

全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭——朱雀二号有何新特点？

新华社北京7月12日电(记者 胡喆 宋晨)7月12日上午,朱雀二号遥二运载火箭在我国酒泉卫星发射中心发射升空,按程序完成了飞行任务,发射任务获得圆满成功。

至此,经历首飞失利后的卧薪尝胆,朱雀二号成为全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭,标志着我国运载火箭在新型低成本液体推进剂应用方面取得突破。

朱雀二号有何新特点?从首飞失利到复飞成功经历了怎样的过程?

带来变革：商业火箭发射成本有望降低

此次成功发射的朱雀二号遥二运载火箭为两级构型,以液氧甲烷为推进剂,箭体直径3.35米,全箭高度49.5米,起飞重量约219吨,起飞推力约268吨,火箭一级采用4台天鹊80吨级液氧甲烷发动机并联,二级采用1台天鹊80吨级液氧甲烷发动机和1台天鹊10吨级游动液氧甲烷发动机组合而成。

作为全球首枚成功入轨的液氧甲烷火箭,朱雀二号的成功发射填补了国内液体火箭型谱的空白,有望降低商业火箭发射成本,为商业火箭发射市场带来变革。

什么是液氧甲烷?航天专家告诉记者,液氧甲烷是一种火箭燃料,由液态氧气和甲烷混合而成。甲烷是天然气的主要成分。随着天然气被送入千家万户的厨房灶台和工厂机组,其燃烧效率高,绿色环保、成本低、易制取等优点日益凸显,甲烷也逐渐成为火箭发动机研究者无法忽视的燃料选项。

火箭研制方蓝箭航天CEO张昌武表示,液氧甲烷火箭是蓝箭在创业之初就选定的发展方向,通过这一设计思路,未来可实现更低的成本以及火箭的可重复使用,同时还能填补相关航

天领域内的空白。

此次朱雀二号的飞行试验主要考核了这一新型液氧甲烷火箭测试发射和飞行全过程方案的正确性、合理性,各系统接口的匹配性,为后续火箭正式商业飞行奠定了基础。

“我们将继续以朱雀系列运载火箭为核心产品,对产品进行持续优化迭代,进一步提升火箭性能,为市场提供低成本、高性能、大运力的火箭产品。”张昌武说。

正视失败：朱雀二号再征苍穹获成功

浩瀚宇宙令人向往,但探索宇宙之路并非一片坦途,当中充满风险和挑战。

仅今年上半年,国外已有两款液氧甲烷火箭挑战首飞入轨,即美国相对论空间公司的人族一号火箭和美国太空探索技术公司(SpaceX)的“星舰”,可惜均以失败告终。

2022年12月14日,朱雀二号遥一运载火箭在酒泉卫星发射中心执行首飞试验,因二级游机异常关机故障而遗憾失利。

为此,蓝箭航天成立专项工作组查明故障原因和故障机理,并针对故障采取多项改进措施,通过仿真、地面试验和发动机试车验证了改进措施的有

效性,在2023年3月18日通过故障归零专家评审。

“一方面要解决出现故障的部分,重新设计、制造、试验、考核;另一方面,要做全箭技术状态管理的复查,尤其是所有涉及接口的复查。”张昌武说。

朱雀二号自首飞任务失利至复飞成功,历时半年多。这期间,蓝箭航天不仅在三个月内完成了遥一火箭飞行故障归零,而且快速组织了遥二火箭的总装工作。

能在短时间内完成上述工作并非易事。研制团队卧薪尝胆,不断优化设计方案、举一反三,只为“把问题留在地面,把成功带上太空”。

以此次任务中担当火箭智能化“方向盘”使命的大功率电动推力矢量伺服系统为例,来自中国航天科工三院33所的研制团队历经5年潜心研究,最终让这一火箭智能化“方向盘”能精准执行系统给定的动作指令,目前误差仅为千分之五,充分满足了这款液氧甲烷运载火箭对伺服系统低成本与高性能的要求。

“此次发射,我们收获的不仅仅是一枚火箭,更作为民营航天力量收获了研发、试验、生

产、发射全链条的完成能力。我们将继续保持战略定力,朝着火箭批量化、商业化研制目标前进,用创新打造自身独特价值。”张昌武说。

面向未来：瞄准大规模进出空间、航班化运输需要

放眼世界,可重复使用液氧甲烷火箭已进入快速研制发展期。国外多款液氧甲烷火箭正在研制中,或在加紧推进发动机试车,或已开始整箭组装测试。

中国航天科技集团有限公司学术技术带头人、航天科技集团六院西安航天动力研究所副所

长高玉闪表示,面对未来大规模进出空间、航班化运输需求,大推力、高性能、可重复使用的液氧甲烷发动机是液体主动力发展的重要方向。

自20世纪80年代至今,我国液氧甲烷发动机研制历经基础研究、原理样机验证阶段,进入商业航天发展与高性能发动机研制阶段。近期多款液氧甲烷发动机试车成功及80吨级液氧甲烷发动机助推朱雀二号运载火箭复飞成功,表明我国初步建立了开式循环液氧甲烷发动机设计、生产、试验体系,培养了相关人才队伍,研制的各型液氧甲烷发动机可逐步满足国内商业发射需求。

凭借在重型大推力闭式循环发动机研制过程中突破的各项关键技术,以及其他各类液体火箭发动机研制过程中积累建立的技术基础、生产试验条件和人才队伍,我国已具备研制大推力高性能液氧甲烷发动机的基础条件,目前正在开展200吨级全流量补燃循环液氧甲烷发动机研制工作,可为未来重型、大中型运载火箭提供强劲动力。

公开资料显示,除蓝箭航天外,我国九州云箭、星际荣耀、宇航推进等多家民营航天企业也正在开展液氧甲烷火箭及发动机的研发,陆续取得了比较可观的成果。

门面房拍租公告

受委托,我公司定于2023年7月27日上午9时在六安市公共资源交易中心举行拍租会,公告如下:

一、拍租标的:
1、六安市古楼新天地锦湖苑综

拍租公告

受委托,我公司定于2023年7月20日上午10时在中拍网(http://paimai.caa123.org.cn)以网络竞价的方式公开拍租以下标的:

一、拍租标的:
1、位于六安市三十铺镇:百盛东金城、翰林雅苑、和平南苑、和平小区、三元河小区、紫荆庄园。以上6个小区的部分商业用房公开对外拍租。

二、报名、展示时间:中拍平台发布公告至拍租会前一日16时止,地点:标的物所在地。

三、咨询电话:0564-3331830
六安市加和拍卖有限公司

交房公告

尊敬的远大 雍华府26#楼业主:
我司开发建设的远大·雍华府26#楼已经通过竣工综合验

更多新闻
扫码阅读


掌上六安
微信公众号


六安新闻网
微信公众号

2023年“福彩助困难学子上大学”公益活动开始

为践行“民政为民、民政爱民”的理念,弘扬中国福利彩票“扶老、助残、救孤、济困”发行宗旨,加强福彩公益金使用宣传,切实帮助困难学子圆梦大学,2023年市民政局在金安区、裕安区、叶集区和市开发区将继续开展“福彩助困难学子上大学”公益活动。

2023年计划资助300名贫困大学新生,其中:金安区、裕安区各120名;叶集区40名;市开发区20名。助学金资助标准为一次性每人4000元,总计经费120万元。资金从福彩公益金中列支。

申报条件
2023年被录取的本科新生,市辖区户籍;受资助对象须热爱国家,遵纪守法,诚实守信,品学兼优,积极要求进步;

没有固定经济来源的特困家庭,重点是城乡低保户

和孤儿;因灾、因病致贫导致家庭困难的低收入家庭;自愿接受公开资助。已接受其他公益组织、爱心企业等资助的学生,不再重复资助。

申请资助者需提供的材料
本人书面申请;本人身份证、户口簿、城乡低保证或孤儿证(此项没有可提供困难证明)、大学录取通知书原件及复印件;填写2023年福彩助学申报表和承诺书(从市民政局网站自行下载);提供本人银行卡或存折开户行、账号及银行卡或存折复印件。

审批程序
申请者在所在街道(乡镇)申报并提交材料,由区民政局负责初审、汇总,签署意见并盖章后上报市福彩中心,由市福彩中心负责审核,并将受助学子名单在市民政局网站进行公示,公示期7天,接受社会监督,公示

无异议后最终确定受助人员。

资金发放
公示无异议后,经审核批准,市民政局在8月底前举行受助学子代表助学金发放仪式。其余助学金统一打卡发放。

时间安排
报名时间:7月10日至8月10日;
公示时间:8月18日至24日(详见市民政局网站http://mzj.luan.gov.cn/)。

活动坚持实事求是原则,秉承福彩宗旨,践行福彩公益,彰显福彩“取之于民、用之于民、造福于民”理念,充分发挥福彩公益金造福社会的功能。金安区、裕安区、叶集区和市开发区助学活动由市民政局统一组织,区局具体承办。咨询电话3281081。

2022年安徽省省级福利彩票公益金使用情况

按照福利彩票发行宗旨,省民政厅2022年筹集省级福利彩票公益金21751.3万元,实际安排使用20148.5万元。支出主要用于资助为老年人、孤儿等有特殊困难人群服务的社会福利设施建设和补助救助,以及殡葬设施和其他社会福利项目。

使用情况
省级养老服务体系建设奖补14300万元,主要用于开展特殊困难老年人居家适老化改造,探索家庭养老床位建设;优化“三级中心”运营,发挥三级中心社区居家养老服务功能,推进城市老年食堂和社区助餐点、农村助餐点建设;推进村级养老服务站(幸福院)建设;推进县(区)级特困供养服务设施(敬老院)改造提升;保证全省特困人员供养服务设施(敬老院)正常运营;提升特困人员供养服务设施(敬老院)入住率;给予养老机构面向失能、部分失能老年人运营补贴;提高养老机构护理型床位占比;支持各地推进智慧养老等。

省级城乡公益性公墓建设管护奖补资金1000万元,主要用于支持城乡公益性公墓(骨灰堂)新建、改扩建以及配套设施改造等方面的支出。

困难群众救助补助资金4000万元,主要用于流浪乞讨人员生活、医疗、返乡等救助;对因特殊情况造成基本生活出现暂时困难的家庭,给予非定期非定量生活救助。

社会工作和志愿服务项目经费270万元。主要用于支持社会工作者和志愿者面向社会救助、养老服务、儿童福利工

等领域的特殊困难群体开展社会工作专业服务和志愿服务,开展“三区”计划和社工站建设。

其他社会福利项目支出578.5万元,主要用于对口支援边疆省份社会福利事业经费200万元,支持社会组织参与社会服务278.5万元,“明天计划”手术费100万元。

资金分配情况(见右表)
本级项目信息
对口支援边疆省份社会福利事业经费200万元。

由省民政厅规划财务处实施,主要用于支持西藏山南市措美、错那、浪卡子县敬老院等设施配备、社工站服务能力建设,支持新疆皮山县各社会福利机构开展配套设施改造,完善其民政基础设施建设。通过实施该项目,支持对口支援地区民政服务项目新建或改建,提升了受援地民政公共服务水平,不断增强受援地群众福祉。

项目负责人:陈波
项目联络人:陈希熹
联系电话:0551-65606177
支持社会组织参与社会服务278.5万元。

由安徽省民政厅采取政府购买社会服务方式实施。主要是组织第三方对救助对象、基层工作人员和社会公众进行的一定比例进行抽样,开展入户问卷调查,对救助对象、基层工作人员和社会公众的困难群众基本生活救助政策了解程度、工作的满意程度等进行评估,以更好落实救助政策。开展残疾人福利工

作评估,形成相关评估报告,推动残疾人事业高质量发展。按照预期发展,对志愿服务组织负责人、社会工作人员开展专业培训,有力推动志愿服务骨干能力提升。采用“线上+线下”展示方式开展养老发展与中医药健康养生高峰论坛及博览会,进一步提升老博会的知名度、美誉度、吸引力和辐射力。组织乡村治理试点县验收评估,开展城乡示范培训,提升基层履职能力。

项目负责人:陈波
项目联络人:龚传永
联系电话:0551-65606157
“明天计划”项目100万元。

该项目是由民政部组织,中央及省级福利彩票公益金支持的医疗康复项目,具体由安徽省民政厅未成年人保护工作处(儿童福利处)组织实施。主要资助对象是本省户籍0-18周岁孤儿和年满18周岁后仍在就读的孤儿。

2022年共救助孤儿88人、95人次,资助金额55.3万元,其中诊疗费用43.9万元,住院服务费11.4万元。全年孤儿医疗康复应救尽救率100%。按照“兜底线、织密网、建机制”的原则,为孤儿提供医疗康复保障,保障孤儿生命健康安全,取得了较好的社会效果。

“明天计划”医疗救治项目通过问卷调查、电话回访、实地检查等方式,对项目质量、受助对象满意度等情况进行评估。

项目负责人:蒋冬梅
项目联络人:陈浩
联系方式:0551-65606059

单位	分配金额(万元)
合计	20148.50
合肥市	1964.22
芜湖市	1258.27
蚌埠市	1039.33
淮南市	1268.26
马鞍山市	589.53
淮北市	544.96
铜陵市	534.24
安庆市	1612.31
黄山市	825.74
滁州市	1276.51
阜阳市	2166.22
宿州市	1356.28
六安市	1960.24
亳州市	1384.11
池州市	790.58
宣城市	999.20
省本级	578.50

豹子号“888” 我市彩民“大丰收”

7月5日,福彩“3D”玩法第2023176期开奖,当期“豹子号”“888”惊喜亮相,我市彩民收获单选奖781注,奖金合计61.2240万元。其中有4位幸运彩民揽获奖金分别达到10万元以上。出奖站点分别位于霍邱县第34135002号投注站、市区大唐美林湾第34130003号投注站、市区安丰路与纬三路交口第34130051号投注站和金安区三十铺第34130070号投注站。

7月6日上午,第34130003号投注站的中奖得主来到市福彩中心办理兑奖手续。据了解,中奖彩民李先生(化姓)是福彩的忠实粉丝,对于福彩的各种玩法都深爱不已,习惯采用倍投的投注方式进行购买,这次3D中奖就是通过单选倍投方式进行的,中得了当期直选140注,一举斩获奖金145600元,成为了当期幸运“赢家”之一。

开奖前两周,李先生就一直在留意3D号码的走势,发现数字“8”已经多期没出了,凭借着自己的直觉,认为近期出现的机率非常大,便决定以“守号”和加大投注倍数的方式对数字“8”进行购买。中奖当天,他像往常一样饭后就来到离家附近的34130003号投注站点,觉得守了11期的数字“888”出奖率比较大,便依照老办法让销售员按照单选140倍的方式进行打票。不负所望,在当晚开奖号码中,“888”这注号码真的“一发发”了,145600元奖金让李先生喜获丰收。在兑奖大厅李先生还在跟工作人员表示自己很喜欢福彩,之前快乐8玩法也中过几万块钱,这次3D玩法中得大奖真的很幸运,还是888这个吉利数字,好运来了根本挡不住!

在此,小编提醒广大彩民,观察走势等投注技巧虽然重要,但在购彩过程中应保持理性态度,从自身情况出发,量力而行,才能享受彩票带来的快乐。

我市彩民4元机选 喜中双色球二等奖

6月29日,福彩双色球第2023074期开奖。开奖当晚,我市彩民中出2注双色球二等奖,均花落于霍山县第34133018号投注站点,当期二等奖单注奖金89575元。

7月3日下午,中奖彩民杨先生(化姓)携妻子一起来到市福彩中心办理兑奖手续,领取属于自己的幸运大奖。杨先生出示的是一张面值为4元的双色球机选单倍投票,收获2注二等奖,奖金合计179150元。

据了解,中奖当天正逢杨先生休息,于是就来到了离家附近的福彩投注站点,像往常一样先观察会走势,又跟相熟的销售员交谈一番近期的双色球开奖情况,当时还在感慨中大奖的那群人可真幸运,临走时就随便打了两注机选票。当晚开奖后,杨先生拿出手机核对中奖号码,一开始都没抱中奖希望,结果没想到红球号码02、08、09、18、19、21全中啦,随后又反复核对了好几遍中奖号码,生怕是自己眼花看错了,最终确定是真的喜中二等奖。激动的情绪根本按捺不住,大喊自己中大奖了。3号下午在兑奖现场时,杨先生激动的心情依然不减,在拨打银行的客服电话时多次按错号码键,最终还是在工作人员的帮助下完成的。杨先生与工作人员分享说:“真的是激动地一晚上没睡好,不敢相信自己随便买的4块钱就中了十几万,这次能中奖纯属运气好。”

作为双色球的铁杆彩民,杨先生说自己购彩多年,一直都很喜欢福彩,既能娱乐大众又能做一些力所能及的公益,这次中得二等奖让他对今后的投注更有信心,以后会继续关注福彩、支持福彩,希望能带来更多的好运和惊喜。

福彩风景线
皖西日报
市福彩中心
联合主办

石宝山陵园
建文化陵园 创陵园文化

六安市石宝山陵园开发有限公司是六安城市建设投资集团全资子公司,坐落于六安市裕安区分路口镇,紧邻市殡仪馆,园区分为八个园,宝福园、宝寿园、宝安园、宝康园、宝禄园、宝泽园、宝荣园、宝贵园。绿化面积占60%,拟设计建造墓穴20万个,开发包括艺术墓、传统墓、塔葬、廊葬、树葬、草坪葬、花坛葬等多种葬式。

联系电话: 3230066 地址: 六安市裕安区分路口镇武陟山村