

哈工大“天都二号”探月卫星成功发射

将为架设地月“鹊桥网络”提供先期技术验证

本报讯(刘培香 记者 王铁军)北京时间3月20日8时31分28秒,“天都一号”“天都二号” 通导技术试验星伴随探月工程四期鹊桥二号中继星任务搭乘长征八号遥三运载火箭从文昌航天发射场发射升空,将为架设地月“鹊桥网络”提供先期技术验证。其中,“天都二号”卫星由哈尔滨工业大学自主研制,这是哈工大继成功发射“龙江二号”后,第二次发射月球轨道卫星。

“天都二号”整星重量15千克,将与“天都一号”在月球轨道编队飞行,开展月球轨道通信导航新技术验证,并推动低成本小卫星技术在深空探测领域的应用。

据悉,长征八号遥三运载火箭飞行24分钟后,鹊桥二号与运载火箭分离,天都星组合体在鹊桥二号中继星分离后120秒与运载火箭分离,进入近地点高度200公里、远地点高度42万公里的直接地月转移轨道,卫星太阳翼正常展开,发射任务取得圆满成功。

后续,天都星将在地面测控的支持下,经过中途修正、近月制动,进入捕获轨道;随后经轨道控制,进入24小时周期的环月大椭圆冻结轨道,两星分离并调整相对距离约200公里,开展月球轨道导航空间基准源标定、Ka频段通信测距一体化新技术验证、月地高可靠传输与路由等新技术验证。

2021年12月,探月工程四期批准实施,由嫦娥四号、嫦娥六号、嫦娥七号和嫦娥八号4次任务组成。嫦娥四号已于2018年12月发射,实现了世界首次月球背面软着陆巡视探测;嫦娥六号将于2024年上半年择机发射;嫦娥七号和嫦娥八号将构建月球科研站基本型,开展月球环境探测等任务。



链接

我国探月工程四期大幕再启 太空将架设地月新“鹊桥”

20日,鹊桥二号中继星搭乘长征八号遥三运载火箭顺利进入太空,开启奔月之旅。鹊桥二号中继星作为探月工程四期后续任务的“关键一环”,将在太空架设地月新“鹊桥”,为嫦娥四号、嫦娥六号等任务提供地月间中继通信。

鹊桥二号中继星是我国发射的第二颗连通地月的中继卫星。以“鹊桥”为名,其灵感来自喜鹊搭桥、牛郎织女相会的中国民间传说,它既延续了中国航天古朴诗意的命名风格,又形象地解释了这颗卫星的特殊作用——搭建地月“对话”的桥梁。

地月间的信息交换为何要以中继星为桥?专家指出,由于月球绕地球公转的周期与月球自转的周期相同,月球始终有一面背对地球,着陆在月球背面的探测器受到月球自身的遮挡,无法直接实现与地球的测控通信和数据传输。中继星的加入,好比在信号不会被月球遮挡的地方安装一台“路由器”,月面探测器与地面借助这个“中转站”,实现“地月传书”。

我国曾在2018年发射了世界首颗连通地月的鹊桥中继卫星,为月球背面着陆的嫦娥四号探测器提供中继通信。如今鹊桥中继星已经辛勤在轨工作了5年有余,处于超期服役状态。而探月工程四期任务的着陆探测以及采样地点主要位于月球南极和月球背面地区,需要功能更广、性能更强的中继星。为此,科研人员经过艰辛攻关,研制出了鹊桥二号中继星。

健康购彩的导航 守护梦想的防线

买彩票前务必看准这些“提示牌”

走进福彩销售站,一块块温馨的“提示牌”,摆在店内显眼位置。它们是我们健康购彩的导航,也是我们守护梦想的防线。每一句温馨的提示,时刻提醒购彩者理性看待彩票,了解彩票的公益性和娱乐性,享受购彩带来的小确幸和小快乐。想要购彩有趣、生活有味,买彩票前,请务必看准这些“提示牌”。

理性购彩 量力而行



走进各个福彩站,在醒目的位置总能看到一句提示语——“理性购彩,量力而行”。店内的销售员也时常提醒购彩者以平常心对待中奖。彩票是概率游戏,中奖是随机事件,不是投入越多、中奖概率就越高。以福彩双色球为例,其一等奖中奖概率仅约为1772万分之一。购彩要合理安排购彩资金,切勿盲目跟风、大额投注,更不要把彩票当成投资赚钱的工具。

多人少买 寓募于乐

购彩的主要目的是为公益事业奉献一份爱心,为生活增添一份色彩。购彩者要以轻松的心态参与购彩,不过于患得患失,顺其自然,把彩票当成生活的调味品。

若购彩者或其家人出现非理性购彩的行为,要及时通过自我调节、寻求帮助,走出心理误区,享受健康购彩生活。

公平、公正、公开

自诞生之日起,中国福利彩票始终秉承“公平、公正、公开”的诚信原则,主动接受社会监督,不断推进开奖工作和信息发布工作精细化管理。开展“福彩欢迎您”品牌活动,邀请福彩销售员、购彩者和社会公众参加“走近双色球”“走近刮刮乐”等活动,以开放的姿态接受社会各界监督,以看得见的公平、摸得着的规范保障福彩阳光开奖健康运行。

禁止向未成年人售彩及兑奖



《彩票管理条例》明确指出“不得向未成年人销售彩票”“不得向未成年人兑奖”。福利彩票高度重视未成年人保护工作,通过专题培训、日常巡检等活动提高认识,并从游戏设计、售彩渠道、营销宣传等方面实施严格管控,切实保障未成年人身心健康,为未成年人营造一个健康、快乐的成长环境。

传递幸运,传递爱



中奖不是唯一,公益随手可为。每一张彩票,不仅是幸运的起点,更是爱心的延伸。您所购买的每一张彩票,都会贡献一份爱心。每购买一注2元钱的双色球彩票,就有0.72元纳入了福彩公益金。这些公益金用于扶老、助残、救孤、济困、补充全国社会保障基金、乡村振兴、教育助学、医疗救助、红十字事业等民生领域。一张彩票,一份善举,让生活因您而美好,让爱心因您而传递。

拒绝非法彩票

目前,经国务院批准发行的国家彩票只有两种:中国福利彩票和中国体育彩票。利用互联网销售彩票业务、各类网络投注、APP投注、线上彩票等均为非法彩票。为了您的权益,请到持有真实、有效代销证的福利彩票销售站点购彩。

来源:中国福彩

作为责任彩票的先行者,中国福利彩票,始终坚持正确导向,秉承责任优先,宣传倡导健康的购彩理念,倡议购彩者量力而行、理性购彩。



扫描二维码领取
《中国福利彩票
理性购彩手册》

中国福利彩票提示您:
认准国家公益彩票
快乐购彩 理性为先
心怀善念 助力公益