



天舟一号 将于今天19时41分发射

运送超6吨货物首飞太空

据中国载人航天工程办公室消息,经空间实验室飞行任务总指挥部研究决定,瞄准4月20日19时41分发射天舟一号货运飞船。

作为我国载人空间站工程的重要组成部分,天舟一号货运飞船的主要任务是为空间站运送货物和推进剂等物资。据了解,天舟一号将装载超过6吨的物资与设备飞向太空。

将与天宫二号 交会对接

长征七号运载火箭是我国空间站工程发射货运飞船研制的新一代中型运载火箭,采用绿色环保的液氧煤油推进剂,于2016年6月25日在海南文昌航天发射场成功首飞。这次飞行任务是我国天舟货运飞船和长征七号运载火箭组成的空间站货物运输系统的首次实用性亮相,将为我国空间站组装建造和长期运营奠定重要技术基础。

天舟一号货运飞船发射升空后,将进入高度约380公里的运行轨道,之后将与在轨运行的天宫二号空间实验室进行自动交会对接。

发射瞄准“零窗口”

天舟一号发射进入倒计时,文昌航天发射场“01”号指挥员王光义接受新华社记者采访时表示,发射场系统已做好充分准备,有能力有信心确保“零窗口”发射取得成功。

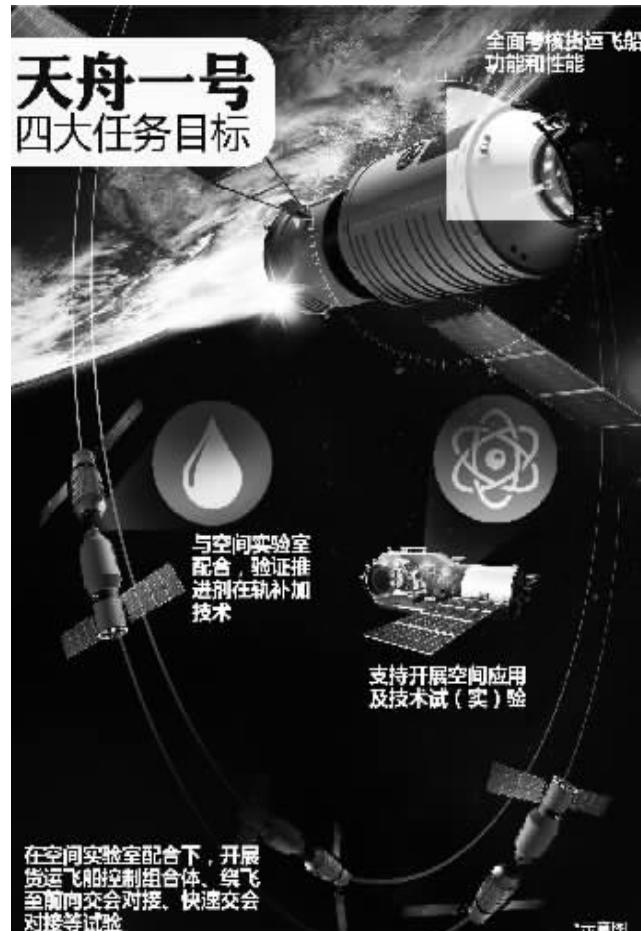
发射窗口,是指适合运载火箭发射升空的时间范围,这个时间范围是综合考虑任务性质、发射任务安排、场区天气状况等多种因素确定的,其长度和精度因任务不同而存在较大差异,有的以天计算,有的以小时计算,有的则以分秒计算。

此前,文昌航天发射场执行的长征七号、长征五号运载火箭首飞任务,因为具有试验性质,都没有采取“零窗口”发射。

“天舟一号货运飞船起飞时间精确到秒,将是名副其实的‘零窗口’发射。”王光义说,这是根据天舟一号与天宫二号自动交会对接需求进行科学精确计算的结果。

目前,天宫二号运行在300多公里高的近地轨道上,速度约为7.9公里每秒。火箭起飞时间每提前或推迟一秒,自动交会对接的难度和风险都会随之增加。

“最严苛也是最理想的情况,是火箭一秒不差准时起飞。”王光义说,“零窗口”发射将确保飞船准时准点入轨。



CFP供图

● ● ● 解读

将运送超6吨货物首飞太空

记者从中国载人航天工程办公室获悉,我国首艘货运飞船天舟一号将装载超过6吨的物资与设备飞向太空。

天舟一号的主要任务是为天宫二号“送货”。在这些货物中,除了维持天宫二号运行的各种补给外,还有大量太空实验设备和载荷。由于运载火箭的运载能力是固定的,如果要运送更多的货物,就必须在保证飞船良好性能的同时,尽量减少“自重”。

天舟一号的“腰部”是一个连接框。“为了使各部分牢固连接,连接框一般都很厚实。”天舟一号货运飞船主任设计师王为介绍,科研人员经过多次试验验证,通过数控加工仿真技术,将连接框设计成镂空形式,将非受力部分的“赘肉”精准去除,只保留结构受力部分,相当于为天舟一号进行了“抽脂”,保证连接框在足够结实的前提下重量减少50%左右。

天舟一号的外部是一种壁板结构,虽然设计厚度仅为3毫米左右,但在科研人员看来仍有“减脂”的余地。由于壁板面积很大,即使只去除A4纸那样薄的一层,整舱的重量也会下降不少。“在不影响飞船性能的前提下

下,我们通过严格控制加工温度、切削速度等参数,将壁板变薄,使天舟一号的自重减轻了30公斤。”王为告诉记者,省下的这些重量,又可以多运送好几台设备。

为了使舱内空间利用更加合理,进而装载更多的货物,天舟一号的货舱被自己的“骨骼”——货架分割成了许多区域。在货架的设计上,科研人员选用了轻质高强度材料。“货架面板”仪器板使用的是铝合金蜂窝板,“货架框架”立梁使用的是碳纤维材料。“经过多次工艺攻关后,天舟一号的整体结构变得又轻又强壮,确保能将货物完好无缺地送达天宫二号。”王为说。

由于天舟一号运送的物资中有许多精密仪器设备和航天员用品,装载物资的货包必须具备保护功能。货运飞船机械总体主管设计师郭军辉介绍,新研制的高科技术货包外观呈清新的乳黄色,采用新型抗菌防潮防霉布料,可确保货物在货包中存放一年。此外,针对不同体积、形状的货物,还进行了定制化和系列化设计。

据新华社

山东省邹城市违法违规举债 涉事官员受处分

财政部19日通报山东省邹城市违法违规举债问题整改和问责处理情况,相关涉事官员受到党内严重警告和行政降级等处分。

邹城市为济宁市下辖的县级市。通报显示,2015年2月,邹城市政府召开常务会议,决定以市总工会为发起人,以邹城市正方经济发展投资有限公司为借款主体,向全市企事业单位职工发行信托产品违法违规举债。

经审计机关提供线索,财政部驻山东省财政监察专员办事处核查确认,财政部今年1月

向山东省反映该市违法违规举债问题,并提出处理建议。

通报说,山东省对邹城市违法违规举债直接责任人员、市政协副主席姚某(时任市总工会主席)给予党内严重警告、行政降级处分;对负有重要领导责任的时任常务副市长李某给予党内警告处分。此外,时任邹城市市长谢某负有主要领导责任,正按规定程序核查处理。

整改方面,截至2016年9月,邹城市总工会已向干部职工退还了全部资金,违法违规举债问题全部整改到位。

据新华社

环保部: 初步查明廊坊市大城县 渗坑污染问题基本属实



大城县一处工业污水渗坑

4月19日上午,环境保护部和河北省政府联合调查组现场查看了媒体报道的廊坊市大城县两处渗坑,初步查明污染问题基本属实。

农田中现超级工业污水渗坑

前天下午3点半,一则《华北地区发现17万平米超级工业污水渗坑》引发公众广泛关注。文中披露,在河北省廊坊市大城县和天津市静海区内,“潜藏”多处工业污水渗坑,最大一处面积达17万平米,或已对当地地下水安全造成威胁。

环保人士在河北省廊坊市大城县赵扶镇发现,距离滹沱河不远的一处农田里,有一处巨大的水坑,水面呈异常的红色。他们判断,水坑内很可能就是酸洗废水。而这个水坑的面积更让人震惊,其中一处达17万平米。

另外一处也有3万平米。

和大城县的两处相比,天津静海区的工业污水渗坑就在很多人的“眼皮子底下”。环保人士坐高铁进京途经天津静海区时,在高铁上发现了这处“异常”的水面,并做了标记。此后,现场调查发现,静海县佟庄村这处面积达15万平米的渗坑,pH试纸显示,渗坑内的废水为“强酸”性。

此外,在这处渗坑周边,还有七八处水面呈现黑色、土黄色等异色的渗坑。其中黑色渗坑边上堆着黑色、红色污泥。

大城县渗坑污染问题基本属实

据大城县反映,两处土坑均为多年挖土形成,2013年曾发生违法倾倒废酸事件,导致坑内存水及土壤受到污染。废酸倾倒事件发生后,大城县组织相关单位对污染水体进行了治理,但治理工作一直未完成。

联合调查组已要求大城县人民政府及相关部门立即对渗坑水体、土壤及周边地下水开展监测,并制定整治方案,加快治理。

综合新华社