



8月17日,捷龙一号成功首飞。作为中国运载火箭家族最年轻的新成员,捷龙一号是目前我国最小的一款运载火箭,也是中国航天科技集团的首枚纯商业火箭。别看它个头小,却满满的都是科技含量。

我国体积最小的运载火箭

总长约19.5米,箭体直径1.2米,起飞重量约23.1吨,是我国固体火箭中体积最小、重量最轻的火箭……别看捷龙一号个头小,但运载效率却很高,创新是实现瘦身健体的秘诀。

为实现高性价比、高可靠、快履约、快发射的特点,捷龙一号优化发射准备流程,缩短发射准备时间,采用一车一箭方式,成熟期运抵发射场后能够实现24小时内快速发射;在制造上通过大规模组批生产,缩短发射服务履约周期,与用户签约后6个月即可出厂。

在入轨过程中卫星倒置“翻筋斗”、简化控制系统与冗余设施让火箭体态“更轻盈”、通过模块化开发设计生产让造火箭“更简单”……捷龙一号运载火箭技术经理龚旻向记者介绍起捷龙的新本领可谓“如数家珍”。

同时,捷龙一号火箭还是我国首个全面采用智能化技术进行数据分析与判读的固体火箭,利用分布式网络完成多点并在线数据解析、分发与判读,结合专家系统、神经网络等算法设计智能数据分析系统,实现测发控和遥测数据多维度判读,自动生成测试评估报告,大幅提升测试效率和数据分析的准确性。

“纯商业化”探索未来可期

无论是商业航天国家队的快舟、捷龙、长征十一号,还是中国民营航天企业的首次入轨发射及可回收发射试验,一段时间以来,中国商业航天的发展正在加速前行。

中国长征火箭有限公司提出了“让航天技术链接人类生活”的发展愿景。这让一度被认为是“官办”商业航天的“国家队”,真正进入了“纯商业化”的探索新阶段。

“一家独大的市场是没有活力的。”中国长征火箭有限公司总裁唐亚刚认为,我们希望有一个多方参与的商业航天,来促进我们自身的变革和其他航天领域的技术创新。

如今,随着全新型号商业运载火箭捷龙一号的成功首飞,中国的商业航天发展必将有更多值得想象的空间。

根据规划,捷龙一号将按照“三步走”来开展运营:第一步是从2018年研制启动到2019年8月完成首飞任务,创新商业、研发、运营等三种模式;第二步是从2019年1月到2020年12月,完成研制批任务5发,完成1.4米卫星舱方案设计和飞行验证,具备国内各主要发射场实施发射的能力;第三步从2021年起,进入成熟批任务阶段,为每10发一批,实现较高的国内发射占有量,打造“捷龙”国际品牌。

捷龙一号运载火箭升空瞬间

『小个头有大智慧』 捷龙一号“一箭三星”成功首飞 开启我国商业火箭国家队新探索

“200秒就能从北京拍到上海” 揭秘千乘一号01卫星

可实现2米分辨率的对地成像,200秒就能从北京拍到上海……17日随捷龙一号运载火箭成功发射入轨的千乘一号01卫星,是我国民营卫星创业公司迄今为止自主研发的规模最大的一颗卫星,星上搭载了由中国航天科技集团有限公司五院508所研制的新型可见光相机,能够根据地面指挥系统的指令,实现对重点目标区域的成像,图像的获取效率极高。

据介绍,此次卫星搭载的包括凝视视频模式、条带拍照模式、推扫模式等多种模式。

凝视视频模式可结合卫星平台机动能力盯住某一目标拍摄该目标的一系列动态图像,组成视频,视频的像素分辨率比目前普通家用电视的4K高清还高,同时它还具备较高的地面像元分辨率,这能让它在500多公里的轨道上分辨出地面2米左右的物体。

条带拍照模式获取的图像为单幅,对应6公里宽、8公里长地面区域的完整图像,相邻图片具有一定的重叠率,最终地面上合成一幅8公里宽、35公里长的条带图像,信息量的增加和高重叠率为后续图像的处理与像质提升创建了有利条件。

推扫模式是遥感相机的常见模式,千乘一号01星可见光相机由于要具有视频和拍照的功能,因此采用的是面阵成像器件,相机设计师通过星上数字图像处理实现了传统相机的时间延迟积分功能,在这种模式下卫星以正常高速度飞行,相机的图像获取效率极高,200秒就能从北京拍到上海。



科技

“机器人短裤” 让穿戴者走跑更轻松

美国和韩国研究人员最新开发出一款便携式“机器人短裤”,这种辅助设备可以让穿戴者行走和跑步更加轻松。

这种柔性“机器人短裤”重约5千克,包括驱动系统以及将腰部和大腿包裹起来的织物。测试显示,该设备可识别穿戴者的步态,并提供相应协助,使其行走时的能耗降低9.3%,跑步时的能耗降低4%。

研究人员说,这种“机器人短裤”未来用途广泛,可帮助步态障碍患者行走、协助从事危险工作者完成困难任务或用于娱乐休闲等。

逾800万人报名 将名字送上火星

美国下一代火星车“火星2020”将于明年7月发射升空,次年2月登陆火星。目前已有800多万人报名参与美国航天局的一项公众活动,将自己的名字刻到硅芯片上,跟随“火星2020”一起前往火星。

活动自今年5月下旬开始,至9月30日结束。活动网站最新数据显示,目前报名人数已经超过846万。其中,来自土耳其、印度和美国的报名人数位列前三。土耳其共有250多万人报名参与。中国有23万人参与活动。

本地

延边企业援赠1000斤大米 助力象山灾后重建

本报讯(记者 朱琳)近日,超强台风“利奇马”在浙江登陆,宁波市象山县受灾尤为严重。得知灾情后,吉林延边琵岩山农业发展有限公司总经理、龙井市人才联合会会员郭岩第一时间与龙井市委组织部取得了联系,主动要求援赠自家生产的大米,并日夜赶工磨制出新大米。

8月16日,100袋新大米“整装待发”,准备运往象山县,助力象山县灾后重建。

“希望这些大米能为象山救灾尽一点绵薄之力。”作为龙井市人才联合会会员和优秀民营企业企业家,郭岩表示。

彩票开奖公告

●福彩

3D第2019222期:1 5 5
6+1第2019095期:7 3 1 1 0 6 虎
15选5第2019222期:01 09 11 12 14

●体彩

大乐透第19095期:03 12 17 19 31 02 06
20选5第19222期:02 09 12 14 19
排列5第19222期:9 0 9 8 0

国际

格陵兰岛自治政府 拒绝特朗普购岛意向

针对媒体报道美国总统特朗普多次表示欲购买格陵兰岛一事,格陵兰岛自治政府外交部16日在社交网络上明确表示拒绝。

格陵兰岛自治政府外交部16日在社交网络推特上说,格陵兰岛拥有大量宝贵资源,例如矿产、最纯净的水和冰、海鲜、可再生能源等。格陵兰岛“不对外出售”。

金正恩再次指导新型武器试射

据朝中社17日报道,朝鲜最高领导人金正恩16日上午再次指导了新型武器试射。

报道没有指出该武器的具体名称或类型。

报道说,金正恩表示,朝鲜需要强大的国防力量提供可靠保障,“拥有并继续加强任何人都不能触犯的无敌的军事力量,是我们党的国防建设目标”。