

长征十号首次系留点火试验取得圆满成功

我国新一代载人登月运载火箭研制再突破

■新华社记者 宋晨

8月15日下午,我国在文昌航天发射场成功组织实施长征十号系列运载火箭系留点火试验。这是继圆满完成神舟载人飞船零高度逃逸飞行试验和揽月着陆器着陆起飞综合验证试验之后,我国载人月球探测工程研制工作取得的又一项重要阶段性突破。

我国为何要研制长征十号系列运载火箭?这一系列火箭又有哪些看点?记者采访了专家。

要有“更大力气”

中国航天科技集团一院、长征十号系列运载火箭副总指挥郭巍介绍,载人登月的技术复杂度远超近地轨道任务。根据工程方案,需两枚火箭分别将月面着陆器与新一代载人飞船精准送入地月转移轨道,并在环月轨道完成交会对接。这对单次发射的地月转移轨道运载能力提出了硬性指标:不小于27吨。

而我国现役主力火箭家族,均难以达到这一指标——

首先来看我国现役唯一载人火箭长征二号F运载火箭,其近地轨道运载能力约8.6吨,折算到地月转移轨道运载能力大幅降低,远不能满足深空大质量载荷需求。

长征七号运载火箭则定位为空间站货物运输,近地轨道运载能力约13.5吨,折算地月转移轨道运载能力同样远低于27吨的要求。

我国现役推力最大的长征五号运



8月15日,我国在文昌航天发射场成功组织实施长征十号系列运载火箭系留点火试验。新华社发

载火箭,地月转移轨道运载能力约8吨。虽能执行大型无人深空探测任务,但距离载人登月所需27吨级能力也存在一定差距。

由此可见,现役火箭的运载能力与我国载人月球探测工程最低需求之间存在较大差距,必须研制具备大质量深空投送能力的全新火箭平台。

满足“精准可靠”

我国载人月球探测工程采用“两次发射、环月对接”方案,这对火箭系统提出了超越单次近地轨道飞行任务

的要求——

一方面是可靠性与安全性。郭巍表示,载人登月任务周期长、环境极端、不可逆环节多。要保障登月航天员生命安全和任务的成功,就要求火箭具备远高于近地载人任务的可靠性与故障应对能力。

新一代载人登月运载火箭设计标准,如冗余设计、逃逸系统、智能化故障诊断与处置也要更为严苛,以满足载人登月这一高风险等级任务。

另一方面则是高精度发射与入轨。“两枚火箭需在严格时序内发射,将各自载荷精准送入预定的地月转移

轨道,确保后续环月交会对接的可行性与高效率。这就要求火箭具备极高的人轨精度和发射窗口灵活性。”郭巍说。

此外,还需兼顾多任务构型适应性。工程不仅需要执行登月任务的构型,还需衍生用于空间站运营的无助推器构型,实现成本优化与资源复用。

破茧“长征十号”

在载人月球探测工程需求的牵引下,长征十号系列运载火箭应运而生,其设计核心就是针对当前不足和任务挑战。

据介绍,长征十号系列运载火箭是我国面向载人月球探测任务研制的新一代载人运载火箭,包括长征十号和长征十号甲两种构型。

长征十号为带助推器的三级火箭,直径5米,最大高度92.5米,捆绑两个助推器,将在载人登月任务中承担神舟Y载人飞船和揽月着陆器发射任务。

长征十号甲为两级火箭,直径5米,最大高度67米,一级可回收并重复使用,将在空间站应用与发展工程中承担神舟载人飞船和天舟货运飞船发射任务。

郭巍表示,长征十号系列运载火箭将通过先进的传感器网络、实时健康管理系统、智能飞行控制算法,实现故障检测、排除故障和任务重构。特别是近地构型一级按可重复使用设计,实现“一次投入、多方受益”。

(新华社北京8月15日电)

聚焦2022年重庆山火

纪录电影《烈火逆行者》9月上映



本报讯(新重庆-重庆日报记者 周双双)8月14日,记者从西南大学获悉,由西南大学和重庆人文科技学院联合摄制的纪录电影《烈火逆行者》,已于近日正式通过国家电影局审查,预计于9月上映。

2022年8月,一场大火突发缙云山,军民同心扑灭山火的动人场景,至今仍是重庆人对那个夏天最深刻的记忆。《烈火逆行者》全景式记录山火扑救过程,带市民重温那段普通人写就的英雄赞歌。

作为重庆市文联2025年度主题文艺创作扶持项目,《烈火逆行者》于2022年启动摄制,西南大学文学院教授刘帆任制片人,许若谷任导演,是首部深度聚焦2022年重庆山火救援群像的纪录电影。

刘帆介绍,为了还原当时的场景,主创团队赴云南等地深入采访曾参加一线灭火的武警官兵,获得了许多灭火过程中的关键细节。

“我们用了很长的时间梳理创作搜集到的素材,直到今年春节前才完成初剪。”刘帆表示,2022年众志成城扑山火,是重庆城市精神最直观的映照,希望用这部纪录电影致敬每一位逆行的平凡英雄。

图为《烈火逆行者》剧照。(受访者供图)

本报讯(新重庆-重庆日报记者 李志峰)8月15日,全球知名的高等教育评价机构——软科正式发布2025软科世界大学学术排名,重庆有5所高校上榜,其中重庆大学、重庆医科大学、中国人民解放军陆军军医大学、重庆邮电大学与去年排名保持一致,西南大学排名大幅提升。

软科世界大学学术排名于2003年由上海交通大学世界一流大学研究中心首次发布,是世界范围内首个综合性的全球大学排名,全球最具影响力和权威性的大学排名之一。

据介绍,在2025软科世界大学学术排名榜单中,清华大学首次跻身世界前20,排名全球第18,浙江大学排名第24,上海交通大学排名第30,中国科学技术大学排名第40,复旦大学排名第41,中国前五所高校

的世界排名相比去年均有不同程度的提升。

此外,中山大学(65名)、华中科技大学(73名)、南京大学(75名)、武汉大学(81名)、四川大学(87名)、西安交通大学(92名)、中南大学(96名)继续位列全球百强行列。广西师范大学、天津工业大学、安徽师范大学等22所中国内地高校首次上榜,显示出中国大学的学术水平和国际影响力正在持续攀升。

就重庆高校来说,重庆大学继续以稳定水平跻身全球200强行列,位居全球151—200名区间。西南大学

实力持续提升,从去年的全球501—600名跃升到401—500名区间。同样上榜的高校还有重庆医科大学(全球501—600名)、中国人民解放军陆军军医大学(全球701—800名)和重庆邮电大学(全球701—800名)。

软科相关人士分析,重庆大学作为重庆唯一的“985工程”大学,在这份榜单中彰显出非凡的学术实力。特别是2024年7月,重庆大学附属三峡医院作为第一完成单位和第一通讯作者单位,在Nature发表最新研究成果《Tumor vasculature at single-cell resolution》(单细胞分辨率的肿瘤

血管图谱),标志着重庆大学在医学研究领域取得了重大突破,具有里程碑意义。仅2024年,重庆大学便有9名学者入围科睿唯安(Clariivate Analytics)2024年度“全球高被引科学家”名单。

该人士表示,西南大学今年排名跃升至全球500强行列,标志着该校学术实力不断提升。

市教委相关人士表示,下一步,我市将构建一体化推进教育科技人才工作机制,培育优势特色学科,打造“双一流”建设梯次队伍,扎实推动教育现代化、加快建设新时代教育强市。

2025软科世界大学学术排名发布

重庆5所高校上榜

铭记历史 缅怀先烈

蔡炳炎：尺素寄家国

■新华社记者 朱青

在安徽省合肥市蜀山烈士陵园的苍松翠柏间,一尊青铜雕像静静伫立。抗日英烈蔡炳炎将军的目光穿过80多年风云,凝视着他用生命守护的祖国山河。红领巾讲解员清朗激昂的声音由远及近,一段段波澜壮阔的抗战传奇仍在讲述,一束束轻轻放下的白菊不断诉说新的追思。

1902年,蔡炳炎出生于合肥东郊胡浅村。私塾窗棂间漏下的阳光,曾照亮少年蔡炳炎苦读的身影,他爱读梁启超的《饮冰室文集》,曾立下“以天下为己任”的豪迈志向。17岁辍学时,他虽困于乡里教书,但身处五四大潮之中,拯民救国的种子已经在他心中萌发。

1924年,蔡炳炎在老同盟会会员、舅父邓子云指引下进入黄埔军校,“救国救民”也更加深刻地烙印在他心中。毕业后,蔡炳炎成为革命新生力量,跟随国民革命军东征北伐,13年间屡立战功。

1937年,抗日战争全面爆发,此时的蔡炳炎已成为国民革命军陆军第18军67师201旅少将旅长。8月13日,淞沪会战开始,蔡炳炎写下“军人不怕死,就怕不能为国而死!”的请战书,率部5000人昼夜驰援被后人称为“血肉磨坊”的上海租界战场。8月26日凌晨3时,蔡炳炎督部向日军主力盘踞的陆家宅发起冲击,振臂高呼:“本旅将士,誓与阵地共存亡,前进者生,后退者死,其各遵遵!”在与日军激战中,他身中数弹,壮烈殉国,年仅35岁。

率军开赴上海途中,蔡炳炎在当时的安徽省会安庆将妻子赵志亭和子女送下船,话别之时还不忘叮嘱妻子:你在照着好子女之余,还可参加妇女抗日救亡团体,为国家出点力。面对极其残酷的淞沪会战,蔡炳炎曾在8月21日至22日连发多封家书,其中既有对妻儿挂念的柔情,也透露出舍身为国的诀别之意。在给妻子的最后一封家书中他写到:“殊不知国难至此,已到最后关头,国将不保,家亦焉能存在?”4天后,他为国捐躯,

淞沪浩气存

家书竟成绝笔。

蔡炳炎牺牲后,国民政府追晋其为陆军中将。1985年,安徽省人民政府追认蔡炳炎为革命烈士,其灵柩于次年迁葬合肥市。2014年9月,蔡炳炎被列入民政部公布的第一批著名抗日英烈和英雄群体名录。

时光荏苒,在2018年的清明节,蔡炳炎牺牲时刚满周岁的儿子蔡浙生终于给父亲写了相隔81年的回信:“抗日战争胜利了!久经磨难的中华民族实现了从站起来、富起来到强起来的历史性飞跃。您所希望见到的一切,我替您见证了!”

为了纪念蔡炳炎,合肥市政府将其故居附近的道路更名为“炳炎路”,沿着这条车水马龙、高楼林立的街道一路向南,终点便是饱含无数先烈寄望的“复兴路”。如今,这里成为传承红色基因的重要地标,青少年来到这里聆听烈士事迹,当地中小学也将蔡炳炎的家书融入思政课堂,厚植家国情怀。

蔡炳炎“爱国家、爱人民、爱家庭”的家训,在子孙后代身体力行传承下,影响着家乡人民、年轻一代。“奉公守法、廉洁自律、努力工作、不图私利”,这是儿子蔡浙生一生遵循的信念。直到2023年离世前,他还时常在当地中小学、社区公益课堂,不断讲述抗战故事。

“我深受爷爷的精神影响,只是做了些有意义的事情。”2023年,蔡炳炎的孙子蔡文革在炳炎路边纵身跃入深河中,救出一名落水者。路人拍摄的视频引发网友们纷纷点赞,在得知他的身份后,大家也为蔡炳炎将军的精神传承感动不已。

来到蔡炳炎墓前的人,都会久久凝视他的墓志铭:“少怀壮志,才识超群。东征北伐,屡建勋功。抗倭救国,喋血淞沪。江淮俊杰,黄埔精英。蜀陵长眠,青史垂名。”淞沪烽烟已然消散,蔡炳炎将军用鲜血和生命写就的家国大义却如不灭的火种,在代代相传中照亮前行的路。

(新华社合肥8月15日电)

第九届全国青少年无人机大赛总决赛在渝开赛 1.7万名“小飞手”角逐“天空赛场”

本报讯(新重庆-重庆日报记者 夏元 见习记者 董存春)戴上专用眼镜,娴熟操纵遥控器,驾驶无人机成功穿越多个障碍圈……“小飞手”吴鸣鹏一套行云流水的操作,获得裁判员的一致满分。

8月15日,2025中国航空航天科普大会暨第九届全国青少年无人机大赛总决赛在渝开幕。作为2025世界智能产业博览会系列活动之一,共有1.7万名选手脱颖而出跻身总决赛,在近3万平方米的赛场上角逐“操控类、编程类、组合类、虚拟类、创意类”5个类别共24个赛项桂冠,创下该项赛事“参赛人数最多、选手水平最高、比赛项目最全、赛场面积最大、参赛范围最广”的“五个最”。

操纵无人机进行空中格斗、模拟无人机开启货运接力……在操控类飞行赛场,“小飞手”们铆足干劲,操纵着无人机上下翻飞,只见一架架灵巧的无人机如离弦之箭,时而敏捷地穿梭于多个复杂障碍之间,时而精准悬停在指定区域,时而迅猛俯冲然后迅速轻巧攀升,完美地完成一项项高难度任务。

编程类赛项现场,则是深度考验选手们对无人机编程的掌控能力,他们通

过编写代码让无人机精准完成任务,充分展现人工智能与无人机技术的融合;创意类赛项更是亮点频出,各种独具匠心、别出心裁的无人机应用方案不断涌现,充分激发出青少年的无限创造力。

“每一台无人机的起飞,都考验着孩子们对无人机技术的掌握水平。”比赛裁判员赵博介绍说,大赛主要考核参赛选手的动手能力、操控能力、空间判断能力、精准控制能力、仪表飞行能力、编程能力等,选手们在操作过程中将不断训练思维能力。同时随着无人机运动逐渐规范化、专业化,也将推动低空产业进一步发展。

在赛场外,包括重庆市南岸区南坪实验外国语学校、重庆市武隆区职业教育中心等10所国内中小学校被授予“全国航空特色学校”称号,10家具备优质资源和科普能力的单位被命名为首批“中国宇航学会航天科普教育基地”。

比赛主办方负责人表示,该项竞赛活动已连续3年在渝举办,不仅充分展示了山城立体多元的城市风貌,亦成为拉动相关消费的重要平台。此前两届活动累计带动相关消费超30亿元,预计本届大赛将再带动20亿元消费,为区域经济发展注入新活力。

关于颁(换)发金融许可证的公告

下列机构经国家金融监督管理总局重庆监管分局核准,按《中华人民共和国金融许可证》规定公告:

中国农业银行股份有限公司重庆武隆仙女山支行

机构编码: B00025350020025
 许可证流水号: 01142272

业务范围: 经银保监会监督管理机构或其他有

行政许可权的机构批准并经上级机构授权办理的业务。

地址: 重庆市武隆区仙女山街道银杏大道100号附1.2.3.4.5号

邮编: 408513 电话: 023-63979237

批准日期: 1987-10-01

发证日期: 2025-08-14

发证机关: 国家金融监督管理总局重庆监管分局

璧山有个“超级充电宝” 占全区电网工业负荷约六分之一

工业负荷的六分之一。”国网重庆璧山供电公司城区中心负责人龙浩介绍,电站将波谷时段的电力存储起来,待波峰时段电力紧张时放出电力用于企业生产,既实现削峰填谷,也提高了用电经济性。

记者了解到,重庆汇迪储能电站是比亚迪新型光储项目的核心设施,该项目由容量60兆瓦/240兆瓦时电

化学储能电站、10.13兆瓦时屋顶光伏发电系统两部分组成,曾是国内规模最大的单体用户侧储能项目。自2023年7月建成投产至今,储能电站已累计充电1.81亿千瓦时,放电1.69亿千瓦时。

“别看电池舱个头不大,满电状态可储存电量3877千瓦时。”顺着工作人员所指方向,记者看到72台1米多

高的白色电池舱整齐排列,电池舱内散热风扇高速运转,冷却液在管道中无声流淌,确保电池温度始终稳定。

迎峰度夏期间,他们利用0点至8点的波谷时段,将企业的电力存储起来;到11点至17点的波峰时段重新送电回厂;17点至20点的平峰时段,他们会再充一次电,用于20点至22点的企业生产晚高峰。场站负责人介绍:

“每天有33万千瓦时电量充进来,扣除10%生产用电及其他损耗,还有30万千瓦时电量重新送回企业,可有效助力企业降低用电成本。”

作为直接用户,重庆弗迪锂电池有限公司相关负责人介绍,其部分车间须保持在恒温状态,对电能需求和依赖度较高。储能电站投用后,企业目前约30%的电能来自这个“超级充

电宝”。

记者还从璧山区经济信息委和国网重庆璧山供电公司获悉,今年迎峰度夏期间,该区以供给侧“稳供增供”和需求侧“有序应对”为抓手,既加快推进220千伏天河、110千伏福禄变电站及电力通道23项,同时与445户工商业用户签订需求响应协议10.32万千瓦时,新增并网分布式光伏11.54万千瓦时,在8大重点领域组织开展节约用电专项活动等。

(刘翰书)