

“一箭双星”！长征十一号火箭第九次成功发射三大看点

5月30日凌晨，第四个“全国科技工作者日”到来之际，长征十一号固体运载火箭呼啸而出，直刺苍穹，以“一箭双星”的方式成功将两颗新技术试验卫星送入预定轨道。从2015年9月首飞至今，长征十一号火箭已连续九次成功将39颗卫星送入太空，连续9次高精度入轨、零窗口准时发射，充分展示了火箭优异的可靠性、任务适应性和多样化发射能力。

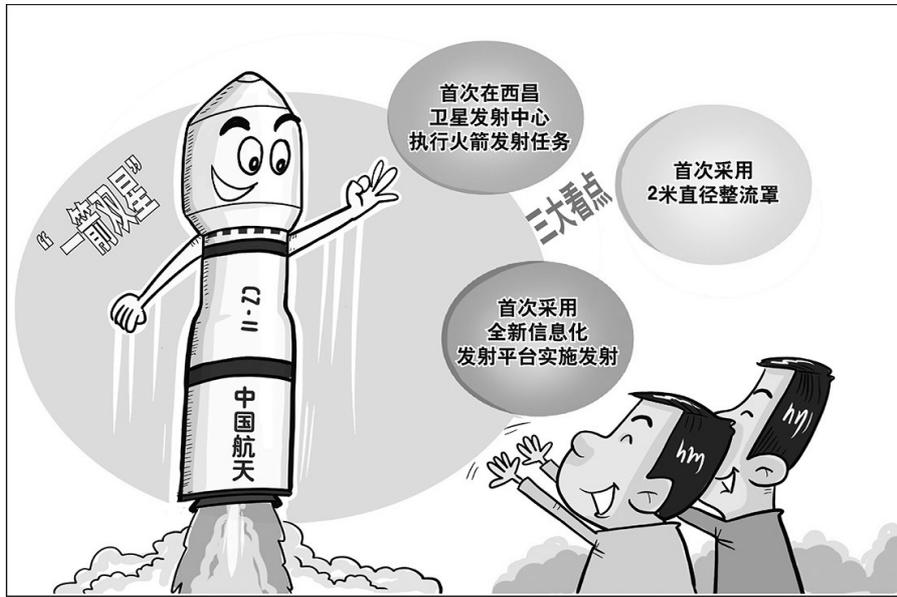
发射场景多：“大陆、大海”任尔翱翔

长征十一号火箭由中国航天科技集团有限公司所属中国运载火箭技术研究院抓总研制，是长征系列运载火箭中唯一型固体运载火箭，可在不同发射场、海上和陆地实施发射。火箭全长近21米，重58吨，起飞推力120吨，兼容2米和1.6米两款整流罩，可将500公斤的有效载荷送入500公里的太阳同步轨道。

“与以往的发射任务相比，此次发射任务实现了三个突破。”长征十一号火箭总设计师彭昆雅介绍，这三个突破，即首次在西昌卫星发射中心执行火箭发射任务；首次采用2米直径整流罩；首次采用全新信息化发射平台实施发射。

继酒泉卫星发射中心的陆上发射和山东海阳的海上发射之后，此次长征十一号火箭首次在西昌卫星发射中心执行发射任务，充分利用新发射场的地理纬度、海拔高度的优势，在较短的时间里完成了合练和首飞任务，充分验证了运载火箭的较强的环境适应性。

彭昆雅介绍，与此前1.6米直径的整流罩相比，此次任务首次采用2米直径整流罩，为卫星提供了更大的使用空间，更好满足多星发射需求。发射的两颗卫星采用串联布局，首次在固体运载火箭上设计了内支撑结构，将整流罩隔



5月30日凌晨，第四个“全国科技工作者日”到来之际，长征十一号固体运载火箭呼啸而出，直刺苍穹，以“一箭双星”的方式成功将两颗新技术试验卫星送入预定轨道。新华社发

离出“loft结构”，能够为卫星提供良好的“居住环境”和“搭乘体验”。

在此次任务中采用的全新的发射平台具有高度集成、高度智能的特点，具备独立实施发射能力。可灵活选择发射点，大幅增强陆地发射的轨道适应性。采用智能化测试系统，大幅缩短了发射准备时间。

“通过此次发射充分验证了长征十一号火箭对发射任务的适应性和多样化发射的能力，未来火箭还将持续增强海、陆全域发射能力，将长征十一号火箭打造为国内适应性较强的运载火箭。”彭昆雅说。

履约周期短：“快响利箭”名副其实

在新一代运载火箭家族中，长征十一号火箭有“快响利箭”的美称。更重要的是，科技人员在不断总结发射经验的基础上，不断革新，使“快箭”越来越快。

以往，长征十一号火箭发射任务的履约周期至少需要七八个月甚至一年，而现在在极限情况下，一发火箭从论证可行性到实施发射只用五个多月。

美国政要学者谴责 特朗普宣布终止 与世卫组织关系决定

美国总统特朗普29日宣布美国将终止与世界卫生组织的关系，引发美国政要和学者强烈抨击。

美国国会参议院少数党领袖、民主党人查克·舒默在社交媒体上说，美国新冠病毒死亡病例超过10万，而且还在增加，4000万人申请失业救济，但特朗普只对找替罪羊感兴趣。

美国西弗吉尼亚州联邦参议员、民主党人乔·曼钦发表声明说，全世界正在抗击新冠病毒。美国难以独立消灭这一病毒，退出世卫组织太鲁莽。曼钦呼吁特朗普重新考虑这一决定。

美国疾病控制和预防中心前主任、流行病专家汤姆·弗里登说，美国“背叛”世卫组织让美国乃至全世界都变得更不安全。

美国智库外交学会全球卫生项目主任托马斯·博利基说，这是遗憾的一天，美国放弃了全球卫生领袖的角色。世卫组织正在协调全球应对新冠疫情的努力，特朗普做出这样的决定让人无法理解、难以接受。

美国乔治敦大学全球卫生法教授劳伦斯·戈斯廷说，世卫组织正努力团结世界，而美国政府却在破坏国际合作，非常不负责任。特朗普的决定将导致美国乃至全世界许多人丧命。

美国哥伦比亚大学医学中心助理教授、纽约市急诊医生克雷格·斯潘塞指出，特朗普针对世卫组织的决定不会只会影响应对新冠疫情，还会破坏重要的全球卫生项目，比如小儿麻痹疫苗接种。

特朗普29日在白宫记者会上说，由于世卫组织“拒绝执行美方所要求的改革”，美国将终止与世卫组织的关系，并将本应向组织缴纳的会费调配至别处。

本版稿件均据新华社

特朗普澄清“开枪”推文

美国总统唐纳德·特朗普29日称，他前一天推文中所提“开枪”遭误解，指的不是向示威者开枪，而是指示威引发的骚乱会发生枪击。

美国媒体同一天披露，特朗普已经下令军队作准备，一旦接到命令，将平息骚乱。

【称“误会”】

明尼苏达州明尼阿波利斯市黑人男子乔治·弗洛伊德遭白人警察用膝盖压住喉部死亡事件在美国多地引发抗议活动。

明尼阿波利斯市28日的抗议活动出现骚乱，一些人冲击警察局并纵火。

特朗普当天在推特上发帖，称市长雅各布·弗雷是“非常软弱的激进左派”，要求他控制局势，否则就“派国民警卫队做”。

“这些暴徒正玷污对乔治·弗洛伊德的缅怀活动，我不会让这种事发生。”他写道，“我刚跟州长蒂姆·沃尔茨谈过，告诉他军队将一直支持他……劫掠开始的时候，就是开枪的时候。”

不少人把“开枪”表述理解为向示威者开枪，批评特朗普。推特把这条推文定性为“美化暴力”；民主党总统竞选人、前副总统乔·拜登指责特朗普发布“煽动性”推文，“怂恿暴力”；国会黑人议员委员会主席、民主党籍众议员卡伦·巴斯说，特朗普以侮辱受害者的方式处理危机，是“耻辱”；州长沃尔茨呼吁特朗普不要“火上浇油”；民主党众议员艾玛纽埃尔·克利弗说，特朗普错过帮助民众应对“两种病毒”的机会，“一种是新冠病毒，另一种是种族仇恨”。

特朗普29日称他的推文内容遭误解，说他已经与弗洛伊德的家人交谈，向对方“表达悲痛之情”。

美联社报道，特朗普在推文中借用上世纪美国黑人人权运动期间迈阿密市警察局长沃尔特·黑德利的表述。黑德利1967年在讲话中说，当地警察“与利用民权运动的年轻暴徒作斗争”，取得成功，“因为我放出了话：劫掠开始的时候，就是开枪的时候”。

特朗普称他不知道这句话的出处，“但像大多数人一样，我早就听说过。那是指当劫掠发生时，有人会遭枪击并丧命”。

【要出“兵”？】

特朗普当天同时警告，不允许出现“无法无天的无政府主义行为和骚乱”，派驻明尼阿波利斯市的国民警卫队已经做好充分准备，“我们不允许它(骚乱)再次发生”。

美联社29日援引多名消息人士的话报道，依照特朗普的指示，多支美军宪兵部队已经进入准备状态，一旦接到命令，将赴明尼阿波利斯市平息骚乱。

包括两名国防部人员在内的3名掌握第一手信息的人士，特朗普28日晚在白宫总统办公室给国防部长马克·埃斯珀等人打电话，要求一旦明尼阿波利斯市局势失控，军队能迅速出动。

驻北卡罗来纳州布拉格堡和纽约州德拉姆堡的宪兵部队已经接到命令，出发令下达后4小时内部署；科罗拉多州卡森堡和堪萨斯州赖利堡的部队接令后须24小时内部署。

上述待命部队共计大约800人。依照命令，他们30日必须在接到部署令30分钟内返回基地，其中驻德拉姆堡的部队首先出发。

明尼阿波利斯已经采取宵禁措施，明尼苏达州州长蒂姆·沃尔茨下令500名国民警卫队士兵进驻明尼阿波利斯等地维持治安。

美军现役部队通常被禁止用于国内执法行动。上述消息人士中的一人说，部署军队的依据是1807年制定的叛乱法。得克萨斯大学法学教授斯蒂芬·弗拉德克说，这部法律允许军队接管当地警察部门，继而执行州和联邦法律。

美国上一次动用这部法律是在1992年洛杉矶抗议示威引发的大规模骚乱期间。由于不满洛杉矶地方法院宣判1991年无端殴打黑人青年罗德尼·金的4名白人警察无罪，民众走上街头抗议示威，与警察发生冲突，引发大规模骚乱，造成大约60人死亡，2000多人受伤。

弗拉德克说，这部法律“故意模糊”适用条件，赋予总统“非常广泛的权力”。州长可以请求总统采取行动，另一方面，如果总统认定地方政府无力充分执法，可以自行决定是否动用军队。

一名国防部发言人说，沃尔茨至今没有请求派驻军队。白宫战略沟通部主任阿莉萨·法拉否认将出动军队。

“这得益于型号队伍一直以来积极探索固体运载火箭的去任务化管理和并行设计思路。”长征十一号火箭副总指挥金鑫说，研制团队在火箭箭体总装去任务化基础上，实现了飞控软件的去任务化。

“总装和测试效率的提升，为今后长征十一号火箭进入高密度发射奠定了基础。履约周期越短，市场快速响应能力就越强。”金鑫说。

市场更广阔：“太空专车”席位亮相

目前，长征十一号火箭已经成为实用的商业火箭，在市场上真正实现了商业发射。未来研制队伍还将在现有基础上研制一款新型火箭，运载能力达2吨。

“运载能力越大，每单位重量的有效载荷进入空间的成本就越低，火箭的经济性就越好。”长征十一号火箭总指挥李同玉说。

届时，火箭的发射价格仅相当于国际主流发射价格的三分之一，具备强劲的国际竞争优势，能为各类型载荷提供专属、定制服务，开拓中国长征火箭更为广阔的商业市场。

李同玉告诉记者，研制队伍在主载荷有剩余运载能力的情况下，开发了搭载服务，专门为未来剩余运载能力的开发开了窗口，中国运载火箭技术研究院每半年就在网上更新长征十一号火箭剩余运载能力的搭乘机会。

这种主动亮出“太空专车”席位的做法为长征十一号火箭争取到了更多用户。从2018年第三次发射开始，长征十一号火箭就采取“专车、拼车”等模式，满足小卫星多样化的发射需求。

“后续，我们希望把火箭的运载能力做得更大。为未来运载火箭的更新换代、为进一步提高运载火箭的经济性奠定基础。”李同玉说。

全省14城市今明天天气			
城市	日期	天气现象	气温(°C)
沈阳	今日	雷阵雨	23~13
	明日	多云转雷阵雨	26~15
沈阳今日空气质量预报			
空气质量指数		100~150	
空气质量级别		三级	
首要污染物		O ₃	
城市	日期	天气现象	气温(°C)
大连	今天	雷阵雨转多云	20~15
	明天	晴转雷阵雨	23~14
鞍山	今天	雷阵雨转多云	23~14
	明天	阵雨转小雨	26~15
抚顺	今天	雷阵雨	25~11
	明天	多云转小到中雨	27~12
本溪	今天	小雨	23~13
	明天	晴转小到中雨	25~15
丹东	今天	阵雨	22~14
	明天	晴转雷阵雨	24~14
锦州	今天	雷阵雨转多云	23~15
	明天	多云转阵雨	29~16
营口	今天	阵雨	21~14
	明天	多云转雷阵雨	23~16
阜新	今天	雷阵雨转晴	22~12
	明天	多云	27~15
辽阳	今天	雷阵雨转多云	23~14
	明天	晴转雷阵雨	26~15
铁岭	今天	雷阵雨	24~14
	明天	多云	27~14
朝阳	今天	雷阵雨转晴	20~12
	明天	晴转多云	29~14
盘锦	今天	中雨转多云	20~14
	明天	多云转阵雨	23~16
葫芦岛	今天	雷阵雨转晴	20~13
	明天	多云转雷阵雨	25~15