

资料图片

## 您想上太空旅行吗

8年后或将成为现实,2045年我国将成为航天强国

□据 央视网

党的十九大明确提出建设航天强国的奋斗目标。记者17日从中国航天科技集团获悉,我国正在构建未来航天运输系统路线图,系统规划了长征系列运载火箭的能力建设前景与发展蓝图,预计2020年长征八号实现首飞、2035年左右运载火箭实现完全重复使用。到2045年,我国将全面建成航天强国。

2020年

## 中国航天迈入新时代

我国的长征火箭系列家族有着47年的历史,随着长征五号、六号、七号新一代火箭家族的相继首飞成功,也让我国的运载火箭实现了跨代升级。

路线图提出,以长征五号为代表的新一代运载火箭将成为未来航天发射的主力火箭,承担月球采样返回、空间站建设、火星探测等重大

工程发射任务,进入世界运载火箭先进行列。同时,新型运载工具也正在研制。

中国航天科技集团一院科技委主任鲁宇日前表示:长征八号将在2020年前实现首飞,到2030年前后,火箭的型谱会更加完善,将具备全面的空间探索能力,航天运输水平和能力将进入世界航天强国的行列。

2040年

## 有望在小行星采矿

2040年前后,未来一代运载火箭投入应用,组合动力两级重复使用运载器研制成功,核动力空间穿梭机出现重大突破,运输工具能够有效支持大规模的空间资源勘探和开发,小行星采矿和空间太阳能电站有望成为现实。

到2045年,进出空间和空间运输的方式将出现颠覆性变

革,组合动力单机入轨重复使用运载器研制成功,新型动力进入实用性开发,天梯、地球车站、空间驿站建设有望成为现实。此外,在先进运输系统的支持下,针对太阳系内的行星、小行星、彗星等目标的人机协同探索可以常态化、规模化开展,探索和利用空间进入高速增长期。

2025年

## 普通人能上太空旅游

未来航天运输系统路线图明确提出,到2025年前后,可重复使用亚轨道运载器研制成功,普通百姓畅游太空的梦想将成为现实。

亚轨道一般是指距离地面20公里至100公里的空域,处于现有飞机的最高飞行高度

和卫星的最低轨道高度之间。

专家介绍,到2035年左右,运载火箭实现完全重复使用,更多的普通大众可以乘坐两级可重复使用运载器遨游太空,在地球轨道领略太空的浩瀚与地球的绚丽,实现飞天梦想。

2045年

## 实现航天强国梦

运载火箭是人类进入空间的基础运输工具,有专家称:“运载火箭的能力有多大,航天的舞台就有多大。”

据中国航天科技集团科技委顾问王礼恒介绍,为建设航天

强国,我国构建了航天运输系统路线图,到2045年,我国具备规模性人机协同探索空间的能力,装备和技术总体处于国际领先,有力支撑航天强国目标的全面实现。

相关链接

## 未来将为用户提供“太空班车”等商业服务

中国航天科技集团一院科技委主任鲁宇表示,亚轨道运载器是两级可重复使用运载器的一个基础,它外形就像一个空天飞机,但是它本身不入轨,而是在亚轨道飞行,然后返回到地球的着陆场上。未

来,商业固体运载火箭将与液体运载火箭一起,为用户提供“太空顺风车”“太空班车”“VIP专车”等多样化、低成本、高可靠性的商业发射服务,为人类共同探索宇宙提供更加丰富的运载工具。

2030年

## “百吨级”重型运载火箭首飞

根据路线图,我国将在2030年左右实现重型火箭的首飞。

要发展航天技术,火箭首先要具备一定的承载能力。根据计划,未来我国的重型运载火箭直径将接近10米,将使用推力达到500吨级的液氧煤油发动机、推力达220吨的液氢液氧发动机。

也就是说,未来我国运载火箭的能力将从目前的20多吨提升4到5倍,达到百吨级。

我国运载火箭事业自创建以来已研制成功17型长征系列火箭,形成了能够把卫星、飞船等航天器送到地球任何轨道,具备开展月球和深空探测的运载能力。

## 陕西警方破获“钩弋夫人”墓被盗系列大案

1100余件涉案文物被追缴



警方追缴的部分文物 (网络图片)

□据 新华社西安11月17日电

记者17日获悉,陕西警方近日在公安部的组织指挥下,破获了公安部挂牌督办的淳化“7·20”系列盗掘西汉古墓葬案,1100余件涉案文物被追缴。这是今年全国公安机关打击文物犯罪专项行动取得的又一重大战果。

据悉,2016年7月,陕西省咸阳市淳化县公安局接到群众举报称,有人在淳化县境内的汉云陵实施盗掘。汉云陵系汉武帝刘彻之妃、汉昭帝刘弗陵之母“钩弋夫人”的墓地,2013年被确定为全国重点文物保护单位。

接到报案后,淳化县公安局迅速成立专案组展开侦查。鉴于案情重大,公安部随即将此案列为挂牌督办案件,直接组织指挥陕西省公安机关开展侦查工作。

专案组认真勘查案发现场,深入开展调查走访,全面研判分析案情,广泛搜集证据并循线追踪,经过一年多的缜密侦查,一个盗、贩文物的庞大黑色产业链逐渐浮出水面。随后,专案组赴陕西的西安、韩城、延安以及山西、甘肃、河南等地实施抓捕,一举打掉了李某英、袁某红等为首的8个盗掘古墓葬犯罪团伙,抓获了从事倒卖文物多年的张某平、王某县等犯罪嫌疑人,共计抓获犯罪嫌疑人91名,包括西汉鎏金编钟、双螭虎鎏金底座在内的1100余件涉案文物得到追缴。

## 可燃冰正式成为我国第173个矿种

□据 新华网

16日,国土资源部对外正式宣布,国务院于11月3日正式批准将天然气水合物(即可燃冰)列为新矿种。

国土资源部指出,今年5月18日,我国首次海域天然气水合物试采成功,取得了理论、技术、工程、装备的自主创新,实现了历史性突破,国务院于11月3日正式批准将天然气水合物列为新矿种,成为我国第173个矿种。