

168澳洲10官网开奖结果查询

EMCm7DuGMf9IBRLV

168澳洲10官网开奖结果查询在航天员回家最为关键的“生死时速”阶段，这是最后一道“保险”

4月30日13时08分，神舟十九号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆，14时02分，神舟十九号航天员蔡旭哲、宋令东、王浩泽全部安全顺利出舱，健康状态良好。至此，神舟十九号航天员乘组的太空之旅圆满结束，航天员蔡旭哲重返“天宫”的圆梦征程完美收官，成为目前在舱外执行任务次数最多的中国航天员。两名“90后”航天员宋令东、王浩泽的首飞之旅也圆满完成。

每一次神舟飞船成功返回地球，都离不开工程全线的密切配合。其中，中国航天科技集团有限公司上海航天技术研究院806所研制的着陆反推发动机，扮演着确保航天员生命安全、实现“软着陆”的关键角色。它在最后一米精准点火，让返回舱轻触地面，是守护航天员平安归来的“最后一棒”。

4月30日，神舟十九号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆（新华社）

神舟返回舱返回过程中，可谓“步步惊心”：返回舱从宇宙空间高速冲向地球大气层，与空气剧烈摩擦，温度瞬间飙升至数千摄氏度，高温产生的熊熊烈火使其像火球一样划过天空。

当返回舱距离地面10公里左右时，引导伞、减速伞和主伞相继打开，将返回舱的速度降到每秒8米左右，保证返回舱以较为柔和的方式实现多级减速，防止航天员承受过大的冲击力。然而，此时的返回舱仍具有较高的速度和较大的动能，对于航天员和科研设备来说，这种速度下如果直接着地将会产生“硬碰硬”的撞击，有可能会对航天员及设备造成损伤。

这最后阶段的安全重担，就落在了上海航天806所承研的着陆反推发动机身上。

返回舱抛掉大底后，4台对称分布的着陆反推发动机是保障航天员安全回家的最后一道“保险”。当返回舱距离地面仅1米时，进入了整个返回过程中最为关键的“生死时速”阶段。在这千钧一发之际，4台着陆反推发动机在10毫秒内同时点火并产生强大反推力，如同一只无形却有力的大手，稳稳地托住了飞速下降的返回舱，有效地抑制返回舱的下坠冲击，降低下落速度，保证返回舱体平稳、安全落地。

一个好汉“四个帮”。安装在返回舱底部的这4台发动机个头和重量都不大，单台重量不到12公斤、直径不到30厘米，但这小小的身体里却蕴藏着大大的能量。它们能在10毫秒内喷射高压燃气，单台推力达3吨。其核心技术就在于必须在毫秒级的时间内同时点火，且需要满足极高的同步性。

神舟十九号载人飞船返回舱在东风着陆场成功着陆（新华社）

为此，上海航天技术团队通过优化发动机点火设计，设计出伞盘式点火装置，通过集束式药柱形式，将药柱点燃时间精确控制在毫秒内，保证了点火的同步性，同时降低了初始点火冲击力，确保了发动机在点火初始状态下的安全可靠。

尽管发动机只在距离地面最后一米时工作，却需承受发射振动、真空辐射环境、极端温度等多重考验。看似简单的10毫秒点火，背后是无数科研人员长达30多年的不懈努力。从零件加工，到部组件装配，再到整机集成，研发团队日夜攻坚，精雕细琢，反复进行模拟测试，每一个环节都精益求精，用毫秒级精准和成吨级爆发力，守护每一位航天英雄的平安归来。

原标题：《在航天员回家最为关键的“生死时速”阶段，这是最后一道“保险”》

栏目主编：李晔

本文作者：解放日报 俱鹤飞

题图来源：新华社

图片编辑：曹立媛

幸运飞艇开奖记录

168网官网

澳洲幸运十有什么规律吗

澳洲10开奖记录威

赚钱网站

澳洲10全天人工免费计划软件优势

100本金7码雪球计划表

澳洲幸运十计划推荐

众赢国际版app下载

快三大小单双回血技巧

飞艇在线计划精准人工计划(免费版)

澳洲幸运5官方开奖历史记录

快3赚钱平台推荐导师

1分钟快速赚100元

幸运飞行艇官方开奖记录查询

澳洲幸运澳洲幸运五五

澳洲10开奖网

押单双最聪明三个公式

澳洲十免费计划