



梦天实验舱成功发射，将与空间站组合体交会对接 “万里穿针”般上演“太空之吻”

10月31日15时37分，搭载空间站梦天实验舱的长征五号B遥四运载火箭，在我国文昌航天发射场准时点火发射，约8分钟后，梦天实验舱与火箭成功分离并准确进入预定轨道，发射任务取得圆满成功。

后续，梦天实验舱将与天和核心舱进行快速交会对接以及平面转位，完成空间站“T”字基本构型组装。神舟十四号航天员乘组已做好迎接梦天实验舱来访的准备。

看点一：长五B有“大力气”

长征五号B运载火箭近地轨道运载能力达到25吨级，是目前世界上在役火箭中唯一一型一级半直接入轨的火箭，也是我国目前近地轨道运载能力最大的新一代运载火箭，被称为长征火箭家族中的“大力士”。

我国空间站三个舱段重量均超过22吨，长征五号B运载火箭作为

“空间站舱段运输专列”，自中国空间站工程建设实施以来，已成功托举天和核心舱、问天实验舱升空。此次梦天实验舱的起飞重量约23吨，长征五号B运载火箭自然是发射任务的最佳选择。

长征五号B运载火箭配备的8台120吨级的液氧煤油发动机，里面最高压强有500个大气压，起飞推力能

达到1000多吨。而一级火箭配置的2台氢氧发动机，因其比冲高的特点，使火箭能够以较少的燃料获得较大的推力。

据了解，长征五号B运载火箭还将承担中国第一个大型空间巡天望远镜发射任务，届时将与中国空间站共轨飞行，开展更多的宇宙空间探测和前沿科学研究。

看点二：梦天实验舱的独特之处

本次发射的梦天实验舱作为中国空间站第三个舱段，与天和核心舱、问天实验舱的任务分工和定位有何异同？

从对人的支持角度来看，梦天实验舱的定位是航天员工作的地方，因此没有配置类似天和核心舱、问天实验舱的再生生保系统以及睡眠区、卫生区。我国空间站三个舱段均配置有航天员的锻炼设备，梦天实验舱配置的是抗阻锻炼设备，类似健身房的划船机。

从总体构型来看，梦天实验舱的

“肚子”更圆，它由工作舱、货物气闸舱、载荷舱、资源舱组成，并采用了独特的“套娃”设计。工作舱通过对接机构与核心舱相连，主要是航天员舱内工作与锻炼的地方，也是舱内科学实验机柜安装的地方。载荷舱与货物气闸舱则以“双舱嵌套”的形式与工作舱相连，在载荷舱的内部，隐藏着一个货物气闸舱，主要作为货物出舱专用通道。资源舱则是对日定向装置和柔性太阳翼等安装的地方。

从支持应用任务来看，梦天实验

舱作为“工作室”，是我国空间站三个舱段中支持载荷能力最强的舱段，其配置了13个标准载荷机柜，主要面向微重力科学研究，可支持流体物理、材料科学、超冷原子物理等前沿实验项目。

同时，梦天实验舱舱外配置有37个载荷安装工位，可为各类科学实验载荷提供机、电、信息方面的能力支持，确保它们在太空环境下开展各类实验。特别是载荷舱上配置有两块可在轨展开的暴露载荷实验平台，进一步增强了空间站的载荷支持能力。

看点三：为空间站舱外科学实验提供强大支持

作为我国空间站首个具有货物气闸舱的舱段，梦天实验舱将为空间站开展舱外科学实验带来全新“体验”。

在没有货物气闸舱之前，一般是通过航天员“出舱带货”的方式进行舱内外货物的转移、安装，但这种方式往往会受到航天员出舱次数、载荷数量与大小的限制，且航天员频繁进行出舱活动还将面临空间环境中更

为复杂的安全考验。因此，梦天实验舱货物气闸舱的应用，将为空间站后续开展各类舱外科学实验提供强大支持。

梦天实验舱内还配置了一台载荷转移机构，可以稳定将货物从舱内送出舱外，或将舱外货物运至舱内。这台载荷转移机构的运送能力达400千克，与航天员“带货出舱”的方式相比，货物出舱能力进一步提升，

还可为在轨工作生活的航天员“减负”，以便将其更多时间精力用于开展舱内各项科学实验活动。

同时，为满足将来更大尺寸、更大重量货物的进出舱需求，梦天实验舱的货物气闸舱上还安装了一款方形舱门，宽度可达1.2米。舱门采用全自动弧形滑移设计，可以为货物的进出舱提供一条宽阔走廊。这是方形自动舱门首次亮相中国空间站。

看点四：更高难度“太空之吻”

此次梦天实验舱成功发射后，将与空间站组合体交会对接，如“万里穿针”般上演更高难度的“太空之吻”。

中国航天科技集团五院502所空间站实验舱主任设计师宋明超介绍，梦天实验舱与三个月前发射的问天实验舱个头差不多，但是交会对接过程却是“难上加难”。为了解决两大难点，制导导航与控制(GNC)系统在其中发挥了重要作用。

第一个难点也是此次交会对接任务的最大危险点，因梦天实验舱入轨后太阳与轨道夹角较大，太阳翼发电量不足以补充耗电量，如果不能在规定时间内完成交会对接，就需要中断自主交会对接过程而紧急调整梦天实验舱的姿态，使其连续对日定向来保证能源供应。

第二个难点是梦天实验舱交会对接时组合体是“L”构型的非对称构型，与问天实验舱交会对接时组合体

对称构型不同，这显著增加了空间站在轨姿态控制的难度。

为此，中国航天科技集团五院的技术人员为梦天实验舱特别定制了交会对接任务故障预案，开展了大量的预演预判和试验验证工作。

根据空间站建造计划安排，后续我国还将在文昌航天发射场发射天舟五号货运飞船，在酒泉卫星发射中心发射神舟十五号载人飞船。

(据新华社)

中国体育彩票

大乐透第 22124 期：

02 04 11 25 30 + 06 12

大乐透一等奖 4注 3注1000万
1注1800万

排列3/排列5第 22290 期：
8 3 7 2 3

大乐透奖池：8.29亿

7位数奖池：7626万

7星奖池：2.65亿

最终结果以彩票中心开奖公告为准

文明购彩指南

- 请勿在店内吸烟
- 请勿携带宠物进店
- 请使用文明礼貌用语
- 垃圾不落地请分类投放



扫码关注
无锡体彩微信公众号

公益体彩 乐善人生

中国福利彩票 CHINA WELFARE LOTTERY

双色球今晚开奖 奖池 17.40 亿元

今晚双色球第2022125期开奖，2元可中1000万元。本期号码预测分析：上期和值96点，小幅下滑，本期可关注和值小幅回升，区间在105-130之间。上期落号开出2枚，落号奖号间隔1期开出，本期可关注3尾数1枚落号开出。上期无连号开出，连号奖号连续开出1期后出现间隔，后期有走热趋势，本期可关注中部区域二连号。上期蓝球开出01，本期关注2路号开出。

本期综合推荐(10+2):03、07、11、12、16、18、22、26、27、33+08、11。
(仅供参考)

福彩开奖

福彩3D 第2022290期

2 9 9

15选5 第2022290期

04 05 08 12 13

以福彩正式开奖公告为准

2022年11月3日 停气通告

因燃气施工需要，下列用户将按计划停气：隐秀苑 157-159#、141-142#、49-52#，停气时间为2022年11月3日08:00至2022年11月3日17:00，停气时长9.0小时。

无锡华润燃气有限公司
2022年11月1日