神舟二十四号船箭择机实施发射

中国空间站将首次迎来外籍航天员

11月17日，神舟二十四号船箭组合体从总装测试厂房出发，目前已转运至发射塔架，这也意味着神舟二十四号任务进入发射倒计时阶段。

在这次任务中，巴基斯坦航天员将以载荷专家的身份执行神舟二十四号载人飞行任务，这是我国载人航天工程历史上首次中外航天员联合飞行，也是中国空间站首次迎来外籍航天员到访。

“神箭”“神舟”出征之前，都做了哪些准备？11月下旬的酒泉，气温只有1℃左右，伴随着3到4级的西北风，体感更冷。这样寒冷的天气，火箭如何保温？国际宇航联空间运输委员会主席杨宇光介绍，酒泉的冬季，其实早就在发射场的应对经验之内，目前转运的温度并不是我们遇到的最恶劣的情况。火箭上有很多地方是需要保温的，比如一些比较精密的电子元器件、导航制导与控制设备，还有火箭的一些作动机构等等，这些部件无论是储存温度还是使用温度都有一定的要求。为了保温，火箭箭体外“穿”上了一层白色的特殊“保暖衣”，也就是在级间段粘上白色的阻燃型聚乙烯泡沫塑料，连尾段也加上了保温层，阻挡外界冷风的侵袭。等到火箭起飞，这些保温材料便会脱落，脱落也不会影响火箭本身的飞行安全。

除了给箭体“穿衣”保温，发射场也做足了主动加温的准备。酒泉卫星发射中心测发系统空调岗位会实时关注塔架封闭区的温度，多条空调管路持续向整流罩送风，火箭尾段也能通过舱口享受到空调暖风。燃料调温，同样是测发系统的重要一环——加注前，工作人员必须穿戴7.5公斤、全密闭的防护装具，对燃料及调温设备巡视检查近4小时。全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩表示，酒泉冬季严寒，转运工作能顺利进行，靠的就是被动保温与主动加温相结合。

此次任务，发射场还完成了两项设备升级。一是在塔架上安装了近20台电压稳控装置，为后续加注和发射过程中的电力供应提供更稳定可靠的保障；二是把已经服役20多年的燃烧剂加注泵全面更新。

值得一提的是，这枚神箭缓缓驶向发射塔架的背后，是一整套滚动备份的应急体系。杨宇光表示，另外一枚长征二号F火箭，也就是长征二号F遥二十五火箭和神舟二十五号飞船，其实已经在垂直组装厂房里面待命了。一旦神舟二十四号乘组在天上出现任何问题，就可以用很短的时间完成测试、组装和转运，尽快接我们的航天员回家。

据11月18日《北京晚报》



神舟二十四号计划近日择机实施发射

11月17日，神舟二十四号载人飞船与长征二号F遥二十四运载火箭组合体向发射区转运。 **新华社发（房高森 摄）**

广电总局、民政部：确保广电视听服务覆盖全体老年人

广电总局、民政部日前发布《关于进一步加强老年人广电视听公共文化服务工作的通知》，要求着力推动广电视听服务向基层下沉、向农村覆盖、向边远地区和生活困难群众倾斜，确保广电视听服务覆盖到全体老年人。

通知要求，支持有条件的地方根据实际情况，通过政府购买服务等方式为生活困难老年人提供有线电视免费或低收费服务；努力多出反映新时代老年人生活、老年人喜闻乐见的视听内容作品，在保持数量增长的同时，把提高质量放在重中之重的位置，将老年题材精品创作纳入广电视听领域各种政府评奖、专项扶持资金等评选范畴，争取每年推出一批优秀的老年题材精品节目栏目、电视剧、网络剧、微短剧、纪录片等。

通知要求，持续巩固深化拓展提升电视“套娃”收费问题和操作复杂问题治理工作，进一步解决好老年观众“看电视难、看电视烦”的问题；全面提升电视服务和操作体验，加快普及一个遥控器“一键看电视”，推广一体化电视、插入式微型机顶盒等便捷终端，推进超高清终端普及应用；大力改善农村地区看电视体验；同时，发布图文版电视收看“明白卡”，优化面向用户的功能和界面设计，完善电视大屏节目点播、回看、断点续看、倍速播放等功能，优化频道序号设置，方便老年观众收看。

通知要求，充分发挥广电内容+传播+服务的优势，依托有线电视基础设施、广电5G网络等资源，创新开展“广电+养老服务”，着力实施“智慧广电居家养老”行动，全面助力老年友好社会建设。

据新华社北京11月17日电

