



## 一般一般 世界第三

### 中国航天员在空间站可以叫外卖了!

过去,飞船在与空间实验室对接之前,需要绕地球飞行三十多圈,耗时约两到三天,而练成了快速交会对接的技能之后,飞船仅需绕地球飞行几圈,耗时几个小时就能和空间实验室接上了。这意味着,以后中国的航天员在空间站里甚至都可以叫外卖了。不幸的是,这么厉害的新闻和苹果发布会以及娱乐八卦撞在一起了。

9月12日23时58分,当爱美的人早已睡去,爱玩人却在关注iPhone8手机发布会和突然惊爆出的某艺人的八卦新闻的时候。在我们头上几百公里的太空中悄然地发生了咱们中国人的一件大事!天舟一号货运飞船顺利完成了与天宫二号空间实验室的自主快速交会对接试验!

整个过程仅仅耗时6.5个小时!

这是在今年4月22日12时23分,我国成功实现货运飞船和空间实验室首次交会对接之后,组织实施的又一项重大拓展项目,其目的是为了验证货运飞船的快速交会对接能力,进一步发挥任务的综合效益,为未来我国空间站工程的研制与建设奠定更加坚实的技术基础。



### 快速交会对接是航天领域的“时尚”趋势

区别于我国以往的空间交会对接,快速交会对接顾名思义,核心和难点在“快速”,从发射到具备交会对接条件的时间短,从以天计缩短到了仅仅几个小时,此前从发射到交会对接,飞船需绕地球30多圈,采用快速交会对接后仅需几圈。

从20世纪60年代至今,人类已经进行了上百次交会对接活动。我国于2011年~2016年分别实现了神舟八号、九号、十号与天宫一号,神舟十一号与天宫二号的交会对接任务。

中国成为了继美国、俄罗斯之后第三个独立掌握近地轨道交会对接技术的国家。

目前,2天~3天交会对接策略是地面向国际空间站运送航天员的主要方式,包括联盟飞船、航天飞机与

国际空间站及神舟飞船均采用了此方式。

但从2012年起,俄罗斯科学家分别采用进步号货运飞船和联盟号载人飞船与国际空间站成功实施了7次快速交会对接试验,飞船从入轨到对接成功仅用了6个小时,快速交会对接也逐渐成为国际航天领域的“时尚”方式。

以往神舟飞船的交会对接从发射到具备交会对接条件需要大约2天时间,过程中还需要大量的人工参与。本次验证的快速交会对接,从入轨到对接成功仅需几个小时,且以飞船的自主制导和控制为主。这基本上相当于乘坐高铁从北京到上海的时间。也就是说,如果以后我们和航天员同时出发,我们坐高铁从北京到上海正在下火车的时候,航天员就已经在遥远的空间站里跟我们打招呼了。

### 载人太空飞行将更加舒适

那么问题来了,这种“快速交会对接”有什么意义呢?

从人的方面说,可以缩短航天员在飞船狭小空间中滞留的时间,减少航天员不必要的体力与精力付出,使载人太空飞行变得更加舒适、惬意。

从任务角度来说,快速交会对接还可保障科研用品,特别是生物制剂等无法经历长期运输的货品尽快送达空间站,这对某些试验可能是至关重要,甚至是决定性的。

从安全的角度来说,如果空间站等航天器突遇紧急情况,快速交会对接可以迅速地对接实施抢修与紧急

救援等工作。“‘快速、可靠、舒服’也是我们载人交会对接任务的目标所在。”货运飞船副总设计师张强说。

此外,这次快速交会对接,飞船研制团队还突破了航天器自主导航测轨、定轨、自主快速制导等技术,将复杂的算法和远距离导引技术工程化,把原来远距离导引段需要地面干预的工作交由航天器的星上计算机自主进行。在飞船入轨后,所有的测定轨、制导律计算,控制实施策略等均由飞船自主计算,无需地面干预,几个小时就可以完成交会对接任务,好比无人驾驶汽车。

(摘编自环球网)

### 新闻“联播”

#### 1 韩国玄武导弹发射异常

韩国联合参谋本部(联参)表示,当地时间9月15日早上7点零3分,韩军向朝鲜半岛东部海域发射2枚“玄武-2A”弹道导弹。意外的是,被韩军视为“杀伤链”核心战略武器的“玄武-2A”却在发射中出现异常。一枚导弹飞行250公里后命中目标,另一枚升空仅数秒后即坠向海面。对此,韩国舆论表示非常担忧。联参称,目前相关机构正在调查导弹发射失败的原因。

#### 2 委内瑞拉推“兔子计划”缓饥荒

委内瑞拉总统马杜罗与该国农业部长弗莱德·博纳尔在9月13日举行的一场会议中公布了一项“兔子计划”,以应对该国日益严峻的粮食危机。

兔子在南美洲国家并非餐桌上常见的食物,而大多被视为可爱的宠物。但在博纳尔看来,较易繁殖的兔子可能成为粮食短缺的委内瑞拉民众肉类蛋白质的来源。他还建议人们考虑在家中饲养其他动物或种植蔬菜。

委内瑞拉目前正面临严重的粮食短缺。今年较早时的一项调查发现,2016年委内瑞拉人均减重19磅(约8公斤)。人们往往要在超市外面排队几个小时,等待购买最基本的生活必需品。

#### 3 德国拟延长选举周期

据德国《明镜》周刊网站9月14日报道,德国联邦议院议会党团计划将选举周期由目前的4年一届延长为5年一届。该提案将于下一届联邦议会会议期间进行表决,并有望于2021年正式开始实施。

报道称,德国联邦议院内全体议会党团代表对此提案表示赞同。对此,德国联盟党议会党团领导人迈克尔·格勒辛-布勒默解释说:“选举活动需要投入大量的时间和精力,让政府工作遇到了不小的压力和负担。”德国社民党议会党团领导人托马斯·奥珀曼也表示:“该提案将会符合法律的复杂性,并在下次选举前还会进行适当的后续调整。”