

天舟二号货运飞船与天和核心舱完成自主快速交会对接

我国天基测控系统首次执行空间站组合体飞行测控任务

新华社海南文昌5月30日电（记者黎云、张汨汨）据中国载人航天工程办公室消息，天舟二号货运飞船入轨后顺利完成入轨状态设置，于5月30日5时01分，采用自主快速交会对接模式，精准对接于天和核心舱后向端口，整个过程历时约8小时。

天舟二号携带了航天员生活物资、舱外航天服及空间站平台设备、应用载荷和推进剂等，与天和核心舱完成交会对接后，转入组合体飞行阶段，将按计划开展推进剂补加和空间站应用项目设备测试等工作。

新华社北京5月30日电（李国利、王然）记者30日从北京空间信息传输中心获悉，我国天基测控系统圆满完成天舟二号发射、入轨及交会对接段测控任务，顺利进入执行天和核心舱与天舟二号组合体运行段天基测控任务状态中。

这是我国天基测控系统首次执行空间站组合体的飞行测控任务。

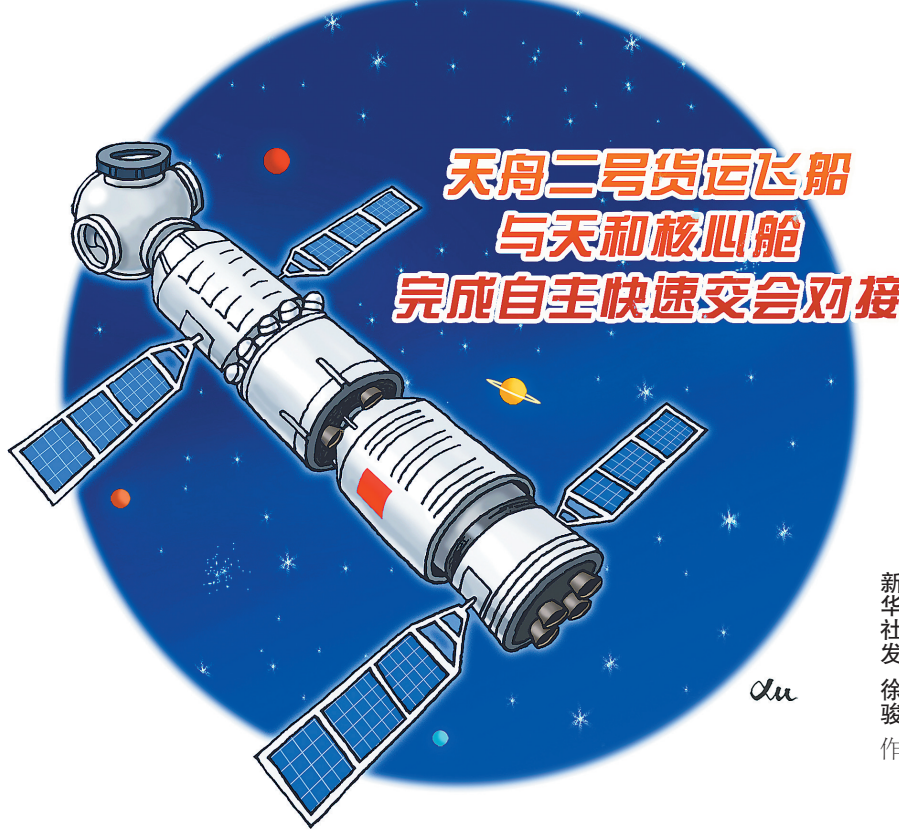
5月29日，天舟二号货运飞船顺利从海南文昌航天发射场升空，并于30日凌晨与天和核心舱精准完成自动交会对接。

据了解，火箭发射后，“天链二号”01星按计划分别与火箭、货运飞船建立数据传输链路，实时稳定向北京航天飞行控制中心和文昌航天发射场发送目标数据，为发射任务的圆满成功贡献了应有之力。天舟二号顺利入轨后，“天链一号”03星、04星，“天链二号”01星三星组网，对天和核心舱、天舟二号货运飞船提供双目标天基测控与数据中继支持。

“天基测控具有覆盖弧段大、跟踪时间长、传输速率高的特点，特别是在载人航天任务中，中继卫星系统能极大地发挥出自己的优势，可以说，当天链卫星捕获到天舟二号的那一刻起，天舟二号运行的大部分弧段都将处于我们的监视当中。”这次任务负责人马超说。

作为两个航天器交会对接的主要测控手段，北京空间信息传输中心在交会对接段向北京航天飞行控制中心提供了实时数据支持，期间各分系统密切配合，数据信息收发正常，增强了交会对接实施的稳定性和可靠性。

目前，这个中心岗位人员正保持24小时持续在岗，按计划执行空间站组合体的长期天基测控任务。



新华社发 徐骏作

空间站的“货运专列”——揭秘天舟二号货运飞船

空间站天和核心舱迎来第一位“访客”。5月29日晚间，由中国航天科技集团五院抓总研制的天舟二号货运飞船在海南文昌发射场成功发射，并在约8小时后，与天和核心舱顺利实现快速交会对接。

与神舟载人飞船不同，天舟货运飞船只运货、不送人。这辆“货运专列”运力有多强？带去了什么物资？快速交会对接如何实现？

天舟二号运货能力有多强？

“目前世界上最大运载能力超过5吨的现役货运飞船只有两型，中国的天舟就是其中之一，天舟货运飞船的运载能力处于国际领先水平。”中国航天科技集团五院天舟二号货运飞船总体副主任设计师雷剑宇说。

据悉，天舟货运飞船由货物舱和推进舱两舱组成，采用型谱化、模块化设计思想开展平台构型和布局设计，发射重量13.5吨，运货能力6.9吨。

中国航天科技集团五院天舟二号货运飞船总设计师白明生介绍，为了打造出

货物上行效率高、综合任务能力强的货运飞船，研制团队提出了货物装载/结构/热控一体化设计、高效率能量传输及立体信息网络互联技术方案，解决了多功能要求下平台轻量化设计难题。

与此同时，尽管携带大量货物，但所有货物摆放十分规律。天舟二号的货架看似与普通货架无异，但所有的细节和构型都经过科学分析，中间留出通道，航天员可在货架中顺畅通行，拿取货物。

天舟二号给天和核心舱带去了什么？

未来搭载神舟载人飞船来到天和核心舱的航天员们，将在这所太空之家生活几个月到半年，因此天舟二号送去的“快递”里，首先就有各种生活物资，以方便他们在太空的“衣、食、住、行”和工作。

值得一提的是，其中的航天食品具有明显的中式特色。食物不仅有主副之分，讲究荤素搭配，更有独特的风味，甚至鱼香肉丝、宫保鸡丁等。

除了生活物资外，天舟二号还带去了

推进剂。在对接期间，天舟二号将为天和核心舱进行燃料加注与姿态控制。

此外，天舟二号还带去实验设备、实验资料等物资，等到神舟飞船将航天员送至天和核心舱，再由航天员在轨取出并安装。

中国航天科技集团五院天舟二号货运飞船系统主任设计师杨胜介绍，空间站将地面的物流管理技术也应用其中，航天员通过扫描二维码的方式，便能获得货物的位置信息和产品信息。系统还能对产品信息库存数量做到动态掌控，把空间站货物一分一厘的变化都记录下来，从而确保航天员的工作生活更加轻松便捷。

快速交会对接如何实现？

“以往飞船的交会对接从发射到具备交会对接条件需要大约2到3天时间，过程中还需要大量的人工参与。而此次天舟二号与天和核心舱对接，整个过程历时约8小时，不用地面干预，就像无人驾驶汽车一样。”中国航天科技集团五院天舟二号货运飞船副总设计师党睿说。

快速交会对接不仅可以缩短航天员在飞船狭小空间中滞留的时间，也可以保证一些“生鲜货”——比如生物制剂等尽快送达空间站。如果空间站等航天器遭遇紧急情况，快速交会对接可以迅速做出反应，向空间站提供各种急需的物资或救助被困的航天员。

为了此次快速交会对接，研制团队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运行，为快速交会对接顺利实施做好准备。

为了适应天和核心舱22吨级对接目标及未来空间站180吨的对接任务，让货运飞船的主动对接机构与核心舱的被动对接机构“温柔”地“吻”上去，中国航天科技集团八院805所设计师对第一代对接机构进行升级改造，创新性地提出了可控阻尼的控制思路，来缓冲大吨位航天器对接过程中产生的撞击能量。

在经过500多次仿真分析和300多次地面试验后，设计师充分验证了阻尼器的各项功能和性能指标，使原本8吨的对接能力提升到74吨，乃至180吨，大大提升了大型航天器对接的可靠性和安全性。

新华社记者 张泉 胡喆 张汨汨（新华社海南文昌5月30日电）

我国首台海上风电主控系统国产化风机成功投运

5月29日，“华电睿风”首台6.2兆瓦主控系统国产化风机在华电福清海坛海峡海上风电项目成功投运，这是国产风电主控系统在海上风电机组的首次应用，标志着我国海上风电机组实现了主控系统的自主可控。

此次投运的海上风电主控系统以国产CPU处理器和自主研发的编程软件为基础，掌握了海上风电机组主控系统的自主设计、仿真测试、工程应用等全过程关键技术。



▲5月28日，在华电福清海坛海峡海上风电项目现场，工程技术人员乘船登上上海上风电主控系统国产化机组，进行设备调试（无人机照片）。

▲这是5月28日拍摄的华电福清海坛海峡海上风电项目首台海上风电主控系统国产化机组（右）（无人机照片）。

新华社记者 姜克红摄

世卫国际专家组澳专家：

“新冠病毒实验室泄漏”说法缺乏证据支撑

新华社悉尼5月30日电（记者郝亚琳）世界卫生组织新冠病毒溯源研究国际专家组成员、澳大利亚悉尼大学教授多米尼克·德怀尔日前在接受澳媒体采访时表示，新冠病毒从实验室泄漏的说法缺乏证据支持，将溯源问题政治化以求求好处无益于解决问题，应该让科学界继续研究。

今年年初，德怀尔作为世卫组织国际专家组成员，与包括中国在内的多国科学家在武汉进行了为期4周的新冠病毒溯源研究。

他在武汉之行后接受新华社记者采访时曾表示，新冠病毒极不可能来自实验室泄漏。

针对近日有媒体对中国-世卫组织新冠病毒溯源联合研究报告提出“质疑”以及美国总统拜登下令要求美国情报部门调查病毒起源，德怀尔日前接受澳大利亚广播公司采访时说，美国情报部门迄今拿不出任何有用的信息。

德怀尔说，拜登总统说他从情报部门得到的报告是相互矛盾的，“在我看来，这

都表明目前没有明确的证据，否则到底发生了什么一目了然”。

德怀尔说，溯源联合研究期间武汉方面对世卫组织国际专家组“相当开放”。在专家组所取得的证据，提出的问题和得到的回答方面，“假如在澳大利亚、新西兰或其他类似地方开展同样调查，我们所期望得到的（反馈）是差不多的”。

他还表示，搜寻证据是很困难的，溯源工作很可能要花上很多年，而且还需要各

方合作才能完成。此前，埃博拉病毒、严重急性呼吸综合征（SARS）病毒等溯源工作都耗费多年尚无法得出确切结论。

“大家必须要合作，以开放、透明的方式开展合作，解决问题。越是争执，或是将这个问题政治化以谋求好处，或是诸如如此的，越不可能通过合作来解决问题。所以我希望（在溯源研究问题上）外交工作能有所改善，这样我们才能继续科学研究。”德怀尔说。

《国际金融论坛2021中国报告》显示

“一带一路”倡议有助后疫情时代绿色复苏

新华社北京5月30日电（谢希瑶、吴昊）5月30日，国际金融论坛2021年春季会议发布《国际金融论坛2021中国报告》。其中，第四次“一带一路”国家央行年度调查结果显示，87%的受访央行认为“一带一路”项目有助于后疫情时代经济复苏，其中75%表示这些项目有助于绿色复苏和可持续发展。

报告聚焦“全面可持续发展：新冠肺炎疫情后全球经济增长的动力与阻力”“一带一路”倡议、“绿色金融”“全球资本市场”和“金融科技”五个主题。

报告调查结果显示，封城和社交隔离措施对部分重大项目进展造成暂时性影响，但中方并没有因疫情减少对“一带一路”项目支持力度。大部分受访央行期望“一带一路”倡议能在未来五年促进本国GDP增长。

报告还显示，环境标准和绿色能源及运输合作空间广泛。在“一带一路”倡议推动绿色复苏方面，受访央行认为，投资绿色能源和交通（90%）、

合作制定“一带一路”项目标准（80%）是最为重要的途径。

报告指出，在抗击新冠肺炎疫情的同时，世界各国必须加快行动，履行对地球环境的承诺。投资低碳社会和健康自然系统是保证金融行业长期盈利的唯一途径。

报告认为，以上所有领域都存在巨大合作空间，只有全球合作才能使世界经济迅速且可持续地从疫情中恢复。

发布会上，国际金融论坛和中亚区域经济合作学院签署战略合作协议。旨在加快中亚地区在节能、低碳、环保等领域基础设施建设，共同寻找绿色合作切入点，提高区域经济和合作水平。

国际金融论坛2003年10月由中国、美国、欧盟等20多个国家、地区及相关国际组织代表共同发起成立，是全球金融领域高级别常设对话、交流和研究机构。本次春季会议于5月29日至30日在北京举行，由中国贸促会、国际金融论坛主办。



“春苗行动”在孟加拉国正式启动

5月29日，一名中国公民在孟加拉国首都达卡接种中国新冠疫苗。

为海外中国公民接种新冠疫苗的“春苗行动”29日在孟加拉国首都达卡正式启动。1800余名在孟中国公民于29日和30日接种中国新冠疫苗。新华社发

俄白总统在索契讨论瑞安客机紧急降落事件

新华社莫斯科5月30日电（记者鲁金博）俄罗斯总统普京与到访的白俄罗斯总统卢卡申科28日至29日在俄罗斯海滨城市索契举行会谈，讨论瑞安航空客机紧急降落事件及双边合作等。

卢卡申科向普京介绍了瑞安航空客机日前在白俄罗斯紧急降落事件，向普京展示了相关情况文件。卢卡申科说，西方国家对白俄罗斯航空公司实施的制裁不可理解。

普京指出，2013年，为抓捕因曝光美国情报机构大规模窃听行动而遭通缉的美国前防务承包商雇员斯诺登，美国曾经强迫智利维亚总统专机在奥地利降落，西方国家对此却保持沉默。

会谈中，双方同意俄罗斯向白俄罗斯提供政府间协议第二批5亿美元

贷款，并且增加白俄罗斯航空在俄罗斯城市间的航班。

据白俄罗斯媒体报道，爱尔兰瑞安航空公司一架客机23日因炸弹威胁紧急降落在明斯克国际机场。有西方媒体报道，白方称客机上可能有炸弹并派遣战机“逼迫”客机在明斯克降落，继而逮捕了乘坐这架飞机的支持白反对派的白俄罗斯记者罗曼·普罗塔谢维奇。

欧盟对这一事件反应强烈。欧盟27个成员国领导人24日发表声明，强烈谴责白俄罗斯迫使飞越其领空的航班迫降并抓捕机上乘客的做法，表示将采取必要措施禁止白俄罗斯航班飞越欧盟领空。连日来白航空公司不得不取消前往十多个欧洲国家的几十条航线的飞行。

美佛罗里达州发生枪击事件

致两人死20多人伤

新华社华盛顿5月30日电（记者邓仙来、徐剑梅）当地时间30日凌晨，美国佛罗里达州南部迈阿密-戴德县发生一起枪击事件，造成两人死亡、20多人受伤。

据迈阿密-戴德县警方通报，当地时间30日0时至1时之间，3名嫌疑人驾车至该县东北部海厄利

亚市一正在举行音乐会的宴会厅门前，向在场观看音乐会的人群开枪。枪击事件造成两人当场死亡，另有20多人受伤。伤者已被送往医院治疗，其中至少一人伤势危重。

当地警方说，这是一起具有特定目标的枪击事件，目前正在追捕嫌疑人。