

天舟二号货运飞船与天和核心舱完成自主快速交会对接

本报北京5月30日电(记者章文、张亚雄 通讯员杨显林、郭瑜童)据中国载人航天工程办

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应用项目设备测试等工作。

“万里穿针”技术再现太空

本报记者 张蕾 本报通讯员 薛英民

2021年5月30日5时01分,天舟二号货运飞船与天和核心舱完成自主快速交会对接,全程历时约8小时,“万里穿针”技术再现太空。

空间交会对接是载人航天活动的三大基本技术之一,是实现空间站和空间运输系统的装配、回收、补给、维修、航天员交换及营救等在轨服务的先决条件,复杂度高、精准度高、自主性要求高、安全性要求高。

那么,在太空中如何实现“万里穿针”呢?让我们一起听听航天技术专家怎么说。

全相位+全自主

天舟二号与核心舱的此次交会对接是我国在轨进行的第二次快速交会对接。与2017年天舟一号与天宫二号的交会对接相比,此次又实现了新的技术升级。

据航天科技集团五院502所科

技委主任解永春介绍,相较于天舟一号,天舟二号增加了“全相位全自主交会对接方案”。其中,“全相位”就是无论目标飞行器在入轨时和空间站的相对位置有1/4圈、半圈或整圈,“天舟”都可以以最快速度或在规定时间点实现对接,而不用专门根据空间站的位置来选择飞船发射时间,真正实现了全天候、高精度、自主性要求高、安全性要求高。

那么,在太空中如何实现“万里穿针”呢?让我们一起听听航天技术专家怎么说。据航天科技集团五院502所科

自控、手控两相宜

在航天专家看来,手控交会对接和自动交会对接是空间交会对接系统的左右手,互为备份,是系统可靠性的重要保障。因此,神舟载人飞船从研制之初就按照不同的逻辑分别为两套系统设计了相对独立的系统。

天舟二号虽是货运飞船,但也装备了手控系统。在货运飞船与空间站交会对接的最后平移靠拢段,手控是重要的控制手段之一,具备支持空间站内航天员进行手控遥操作实现前向或后向交会对接或撤退撤离的能力。“一旦自动交会对接模式故障时,控制系统可以转为手控遥操作模式,空间站上的航天员可以用遥控的方式‘驾驶’飞船,实现货运飞船规避空间站或安全、准确地与空间站对接。”解永春说。

三十年磨一剑

为了早日建成中国人自己的空间站,在载人航天工程立项前,航天科技集团五院502所的科研人员就瞄准空间站建设必需的交会对接技术开始了攻关。至2011年11月,神舟八号已经成功完成与天宫一号的两次自动交会对接。2012年6月,神舟九号在航天员刘旺的操控下与天宫一号成功实现手控交会对接,标志着我国突破了

相对导航、制导、控制和交会对接相对测量敏感器等一系列关键技术,成为世界上第三个独立掌握交会对接的国家。2016年,作为交会对接的一项必要相关技术,我国在神舟十号任务中验证了绕飞技术。2017年,天舟一号和天宫二号快速交会对接在轨试验圆满成功,使我国成为世界上第三个掌握近地快速交会对接的国家。“此后,研发团队在自主性、可靠性等多方面对交会对接技术进行了完善,至此次货运飞船与空间站核心舱实现自主快速交会对接,502所三代研发人员已经前后相继奋斗了近30年。”解永春表示。

随着天舟二号与天和的首次太空牵手成功,中国的空间交会对接技术迎来了新的历史阶段。行而不辍,未来可期。在支撑空间站建设之余,中国的交会对接技术必将在航天强国建设征程中发挥更大作用。(本报北京5月30日电)

(上接1版) 习近平总书记强调,加强原创性、引领性科技攻关,坚决打赢关键核心技术攻坚战。

“习近平总书记多次讲过关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的。事实就是如此,你没有的时候它压制你,你有了它就冲击你,从来没有变过。”中国工程院院士卢锡城说。

“科技创新在这次全球新冠肺炎疫情防控中发挥了重要作用,这一点我深有体会。”中国工程院院士钟南山说,“我们在较短的时间内就成功分离出世界上首个新冠病毒毒株,完成病毒基因组测序,部署研发的疫苗也在许多国家和地区得到使用,打了一场科技抗疫的攻坚战。”

钟南山表示,医学领域基础研究应该以临床遇到的问题为导向,而不是以文献上找的问题为导向,“很多研究上比较喜欢从高水平的文献上找问题,我们要做大的原创性项目,必须以问题为导向”。

中国工程院院士、海洋科学家李家彪认为,习近平总书记再次深刻地阐明了基础研究在整个创新链条中的核心地位。李家彪指出,所有的“卡脖子”问题,说到底

都是基础研究薄弱的问题。“按照总书记的要求,我们要在原材料上解决难题。”中国工程院院士彭寿说,“基于对高端原材料的迫切需求,目前我们科研团队已经做出了超薄可折叠的玻璃。未来无机材料和基础材料将有很大的发展,我们也在积极参与航空机身碳纤维复合材料技术的研发攻关。”

建设好服务国家和人民需要的院士队伍

习近平总书记在此次大会上强调,让科技人员把主要精力投入科技创新和研发活动。“决不能让科技人员把大量时间花在一些无谓的迎来送往活动上,花在不必要的评审评价活动上,花在形式主义、官僚主义的种种活动上!”

“这充分体现了总书记和党中央对广大知识分子,特别是两院院士的高度信任。只有在这样的氛围中,以两院院士为代表的聚国家战略科技力量,才能够聚精会神地推进科技强国建设,加快科技自立自强的步伐。”中国科学院院士黄维说。

“我本人在高校工作,面向

广大学生,学术道德要求更严格,要追求真理,勇攀高峰,把宝贵的时间用在科技创新上,用在培养学生上。”李术才表示,院士应拒绝参加与专业无关的应景性活动,不把时间花在迎来送往上,避免形式主义、官僚主义,营造风清气正的学术生态。要争做学术楷模,发挥好导师作用,言传身教;要打破论资排辈,支持年轻人在重大科研活动中挑大梁,努力提携后人,做青年人才成长的铺路石,为国家培养急需的科技人才。

李晓红坦言,当前在院士制度中还存在着种种问题,有些是历史性的,有些是机制性的,有些是因为受到了社会不良风气的侵蚀,但最关键的问题是思想上的,是观念上的。“要勇于承认我们是人不是神。要敢于直面问题,正视不足,加强自省自励,增强深化院士制度改革紧迫感,迫在眉睫的危机感,敢于啃硬骨头、敢于涉险滩、敢于过深水区,发挥好我国院士制度凝才聚智的导向性作用,建设好服务国家和人民需要的院士队伍。”

“作为海洋科技工作者,我将带头回归学术,破除非学术活动背后的机制体制和学风学德问题,扎根科研一线,开拓进取,不断为祖国的科技事业砥砺前行,作出新的更大贡献。”李家彪说。

中国科学院院士、中科院国家空间科学中心主任王赤表示,科技创新最终靠人才,要实现高水平科技自立自强,必须要进行人才自主培养。“自主培养人才不能闭门造车,要有国际化的视野,高水平人才一定是国际化的人才。”

甘为人梯,为青年人才营造筑梦舞台

习近平总书记强调,激发各类人才创新活力,建设全球人才高地。

“我刚刚参加工作时的20世纪90年代初,我国在通信产业界一穷二白,没有核心技术,高校培养的学生也大多无法直接投入通信高科技研究,没有国际研究视野。”回忆自己的科研经历,中国工程院院士、北京邮电大学教授、5G技术专家张平感慨不已,“人才兴,通信才能兴,要改变现状,就必须依靠一代又一代通信人的努力,要立足于课堂小舞台筑梦移动通信国际竞争大舞台”。

中国科学院院士、中科院国家空间科学中心主任王赤表示,科技创新最终靠人才,要实现高水平科技自立自强,必须要进行人才自主培养。“自主培养人才不能闭门造车,要有国际化的视野,高水平人才一定是国际化的人才。”

张平表示,目前北京邮电大学反复迭代改进后培养出的学生具备了行业前沿知识、国际视野和创新力,为我国移动通信走入世界前列奠定了雄厚的人才基础。“未来,我们将更有自信地站在小课堂的讲台上,站在世界前沿上攻克6G核心技术,为国家培养出一批批科研顶级人才,不辜负总书记对教育界的期望。”

中国航天科工集团四院十七所党委书记黄锺表示,习近平总书记在大会上的讲话让人振奋,既总结了我国科学技术取得的伟大成就,又对当前的形势任务进行了科学研判,为新时代建设世界科技强国指明了方向,鼓舞了士气。“作为国防科技工业领域的‘排头兵’,十七所将深入学习贯彻总书记讲话精神,增强核心技术攻关能力和集成创新能力,进一步畅通人才培养通道,健全人才成长机制,通过‘传帮带’等形式推动青年科技人才队伍‘代际传承’,为青年人才营造蓬勃生长的‘沃土’和绽放光彩的‘舞台’,让更多的‘千里马’在实现中华民族伟大复兴和建设航天强国的伟大征程中竞相奔腾。”(本报北京5月30日电)

万钢连任中国科协第十届主席

陈薇、黄璐琦等当选副主席

新华社北京5月30日电(记者温竞华)中国科学技术协会第十次全国代表大会30日在京闭幕。中国科协九届主席万钢连任中国科协第十届全国委员会主席,军事科学院军事医学研究院研究员陈薇院士、中国中医科学院院长黄璐琦院士等18人当选副主席。中国科协十届全国委员会副

主席为:马伟明、尤政、邓秀新、包为民、乔杰、向巧、杨伟、怀进鹏、陈薇、陈学东、孟庆海、施一公、袁亚湘、莫则尧、高松、高鸿钧、黄璐琦、潘建伟。怀进鹏连任中国科协第十届书记处第一书记,孟庆海、束为、吕昭平(挂职)、殷皓、王进展任书记处书记。

中科院首次在院士大会期间举办道德学风报告会

新华社北京5月30日电(记者董瑞丰)“目前科学界更需要关注的是灰色地带的诚信问题,比如,用不实、浮夸方式报道自己的成果。”中国科学院院士蒲慕明29日晚以科研诚信为题与400多位院士交流。

中国科学院第二十次院士大会期间,中国科学院学部举行了“弘扬科学家精神和加强学风建设”报告会。

李依依、蒲慕明、孙昌璞、周琪4位院士分别做了题为“老科学家的家国情怀”“谈科研诚信”“发扬

“两弹一星”精神,铸就新时代‘国之重器’”“在科技变局与变革中推动科技伦理体系建设”的报告。

2019年,中共中央办公厅、国务院办公厅印发了《关于进一步弘扬科学家精神加强作风和学风建设的意见》。两年来,中国科学院学部开展了一系列落实工作。在此基础上,结合本次院士大会召开,经中国科学院学部主席团研究审议,决定举办此次道德学风报告会。

这是中国科学院学部首次在院士大会期间举办道德学风方面的主题报告会。

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。投资低碳社会和健全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,只有全球合作才能够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,提高区域经济和互联互通合作水平。

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。

《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

山东管理学院：坚持内涵式发展 培育应用型办学特色

山东管理学院坚持推进应用型大学建设,将其作为一项重要举措,以适应经济社会发展、推进高质量教育体系建设。近年来,学校坚持内涵式发展,培育应用型办学特色,取得较好成效。

注重对接行业发展需求

学校始建于革命老区山东沂水,前身是1950年组建的山东省总工会干部学校。学校坚持依托工会,服务工会,传承工会爱党爱国、崇劳尚能的基因,先后打造山东省工会理论研究会、工会干部教育培训、产业工人素质提升和工会专业人才培养4个基地,把工会与劳动科学研究成果、咨询案例和调研活动融入课堂教学和实践教学;将劳模和工匠引入校园,带进课堂;利用产业工人技能大赛平台提升学生实践能力和创新创业能力;对接工会事业发展需求,打造工会与劳动特色专业群,劳动关系专业、财务管理专业获批国家级一流本科专业建设点。

注重应用型人才培养

围绕“培养劳动情怀深厚、专业知识扎实、实践能力突

出的高素质应用型人才”的目标,构建“两突出、三途径、五平台”的应用型人才培养模式,即突出能力培养和促进学生发展,依托校地融合、校企融合、校企合作3个途径,实施产教融合、协同育人,共同举办专业、共同开发教学资源、共同培养人才,对接地方、行业企业以及工会事业发展的需求,按照OBE产出导向理念制定人才培养方案,构建通识教育、学科基础教育、专业教育、集中实践和第二课堂5个应用型课程平台,不断提高应用型人才培养质量。如劳动关系学院形成了“政产学研用一体化”的劳动关系治理人才培养模式;智能工程学院“双螺旋”应用型人才培养模式获得省教学成果一等奖;会计学院开展知识点应用场景教学研究与实践,推进“大智移云物区”新技术应用;工商学院构建了“商工融合、劳创共驱”的应用型人才培养模式等。近三年,学生获批国家级大学生创新创业训练计划26项,省级49项;获省级以上大学生竞赛奖729项,就业率在93%以上,高于全省平均水平。

注重服务地方经济社会发展

学校坚持地方性、应用型的办学定位,聚焦山东省“八

大发展战略”,结合学科专业优势,重点对接电商扶贫和乡村振兴、非遗传承和文化服务、信息管理和智能制造3个领域,创新产学研合作教育新模式,共同推进应用型人才培养。学校在山东省9个地级市28个县(区)开展电商扶贫服务;打造“中国淘宝村”8个、“中国淘宝镇”2个,销售额近亿元;开展美丽乡村建设,打造齐鲁样板示范村2个,制定美丽乡村建设规划8个;获批“山东省中华优秀传统文化传承基地”,与地方政府共建齐鲁年画研究院。2018年,学校“非物质文化遗产传承研究”入选山东省“十三五”文化艺术科学重点学科。“泰山学者”技术团队开创“政务云”云计算服务模式,带动济南市4万余家企业上云,为重工集团、三箭集团、济南轨道交通等100多家企业定制开发云服务应用产品;2020年新冠疫情期间为济南市大数据局、司法局、总工会等20多家单位提供政务云服务;中医药云服务实验室为52家医疗机构提供数据收集及挖掘分析服务10万次;获批山东省智能制造与数据应用工程实验室和“互联网+”智能制造协同创新中心,是智能制造系统集成应用职业技能等级证书标准起草单位。

学校是全国工会干部教育培训示范校和全国职工教

育培训优秀示范点,被授予“富民兴鲁劳动奖状”。学校是山东省高校毕业生就业工作先进单位、人才培养工作水平评估优秀单位和山东省中华优秀传统文化传承基地,获批“1+X”证书制度试点院校,入选“互联网+中国制造2025”产教融合促进建设院校和数据中国“百校工程”项目建设院校。

(冯庆禄 邹广德)

数据来源:山东管理学院

