

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设计师雷宇说。

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

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整。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,天舟二号还将带去实验设备、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的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。



成功对接

新华社发 徐骏 作

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“时鲜货”——比如生物制剂等尽快送达空间站。如果空间站等航天器突遇紧急情况,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各种准备。

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。(新华社海南文昌5月30日电)

在“用”上下功夫! 国资委发布178项央企科技创新成果

新华社北京5月30日电 国务院国资委30日向全社会发布《中央企业科技创新成果推荐目录(2020年版)》,包括核心电子元器件、关键零部件、分析测试仪器、基础软件、关键材料、先进工艺、高端装备以及其他等8个领域共178项技术产品。

去年以来,为促进中央企业科技创新成果向现实生产力转化,加快成果应用推广,国资委组织开展中央企业科技创新成果征集工作,通过征集遴选、专家评估、专利审核等环节形成目录。这是国资委践行创新驱动发展战略,努力实现科技自立自强的重要举措,是央企坚持在“用”上下功夫的标志性成果,是加快构建新发展格局、维护产业链供应链安全稳定的具体实践。

其中,在核心电子元器件领域有“魂芯”系列数字信号处理器、高速安全芯片等,在基础软件领域有“九天”人工智能平台、麒麟操作系统、BIM-Base建模软件等,在关键零部件领域有特高压直流换流变压器、核级温度传感器、重载车轮、轨道交通驱动齿轮装置等,在关键材料领域有纳米气凝胶复合材料、对位芳纶、超细高纯锆粉、钨靶材、T800级高性能碳纤维等,在先进工艺领域有芳烃成套技术、集成电路制造BCD工艺、飞机内饰件3D打印技术、电子束处理工业废水技术等,在高端装备领域有高速动态宽频带五轴飞行仿真转台、重型H型钢精轧机组、氢燃料电池发动机、特种型钢万能轧机等。

下一步,国资委将建立促进科技创新成果应用推广相关工作机制,组织开展各类成果推介活动,促进供需深度对接,推动科技创新成果在中央企业及产业链上下游广泛应用,加快迭代更新,不断提升技术产品可靠性和市场竞争力,努力在我国科技自立自强中更好发挥国资央企的战略支撑作用。

我国烟民超3亿 每年超百万人失去生命

为迎接第34个世界无烟日,5月26日

国家卫健委发布了
《中国吸烟危害健康报告2020》

报告指出

我国吸烟人数超3亿

2018年15岁及以上人群吸烟率为26.6%
其中男性吸烟率高达50.5%,高于国际水平

烟草每年使我国100多万人失去生命

如不采取有效行动

预计到2030年将增至每年200万人
到2050年增至每年300万人

报告给出最新研究结论

吸烟可导致
慢性阻塞性肺疾病、呼吸系统感染、
肺结核、多种间质性肺疾病

肺癌、喉癌、膀胱癌、胃癌、
宫颈癌、卵巢癌、胰腺癌、肝癌、
食管癌、肾癌等癌症发生

且吸烟量越大、年限越长,疾病的发生风险越高,……

重点场所需积极落实
“凡有屋顶的地方都不能抽烟”

青少年对尼古丁较敏感

一旦吸烟成瘾,很难戒断

务必高度防范青少年等重点人群接触
和使用烟草制品

新华社发(梁晨 制图)

“时代楷模——致敬中国共产党百年华诞” 主题影像展在京开幕

5月30日拍摄的展览现场。

在中国共产党成立100周年之际,“时代楷模——致敬中国共产党百年华诞”主题影像展5月30日上午在北京中华世纪坛开幕。展览分室内室外两个展区,聚焦“改革发展创新者”“逐梦小康奋斗者”“公平正义守护者”“幸福生活创造者”“强军梦践行者”“党的建设引领者”6个单元,探索“现场+”“丰富“基层+”、创新“典型+”,运用历史图片、文字视频、实物场景、互动体验等多种手段和元素,生动展现了党的十八大以来,在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下,“时代楷模”等一批英雄模范忠于党、忠于祖国、忠于人民的爱国情怀,坚毅执着、迎难而上的奋斗姿态,踏实干事、默默耕耘的奉献精神。

新华社发

促进高校毕业生更加充分更高质量就业

——有关部门推动升学扩招和落实政策性岗位进展成效综述

2021年全国普通高校毕业生909万,再创历史新高。面对严峻复杂的就业形势,教育部会同有关部门,在千方百计拓展市场性就业岗位的同时,全力开发落实政策性就业岗位,促进高校毕业生更加充分更高质量就业。

稳定公共部门和国有企业就业岗位

政府机关、事业单位和国有企业等在稳就业方面发挥着重要作用。

2021年以来,教育部会同有关部门进一步落实政策举措,在2020年扩大各类政策性岗位规模的基础上,继续保持公务员、中小学幼儿园等招录规模基本稳定。

日前,人力资源社会保障部办公厅、教育部办公厅联合印发《关于做好2021年中小学幼儿园教师招聘工作的通知》,要求各地统筹高校毕业生就业和教师招聘,摸清岗位需求并重点补充紧缺学科教师,科学合理设置招聘条件,创新教师招聘办法,吸纳更多高校毕业生从教,加强教师队伍建设和培养。

岗位和指导,教育部会同国资委等举办“国聘行动”第二季活动,线上推出岗位发布、网络招聘宣讲、就业创业培训指导等内容和服务,线下国企领导等行业顶尖人物走进大学毕业生身边。国有企业已累计为高校毕业生提供岗位63.2万个。

此外,为促进高校毕业生就业,今年,中组部、国家公务员局要求稳定公务员招录规模,并将考录时间提前约2个月,全部招录工作7月将基本完成。

引导毕业生走向基层和军营

基层是高校毕业生成长的重要平台。做好基层就业工作对于促进人才向基层一线流动,推动基层高质量发展具有重要意义。

2021年,教育部会同有关部门组织实施农村义务教育阶段特岗教师计划,预计招募8.4万人;配合中央有关部门实施“三支一扶”计划、“西部计划”等高校毕业生基层服务项目,积极引导鼓励高校毕业生到基层就业创业。

各地各高校也加大基层就业教育引导和支持保障力度,带动更多毕业生到基层和一线就业。以中国石油

大学(北京)克拉玛依校区为例,2021年670名毕业生中,已有201人选择西部基层就业。更广泛的数据显示,近3年来,全国高校毕业生到地市级及以下就业比例约70%,到中西部就业比例约60%。

为动员和支持更多有志青年到军营建功立业,教育部会同中央军委国防动员部,健全包括优先征集、学费资助、考研加分、就业服务等大学生入伍优惠政策,完善覆盖征兵咨询、网上报名、体检政审、学籍管理等多方面综合服务,强有力推进大学生征兵工作。

教育部有关负责同志介绍,2021年是实施一年两次征兵的开局之年。教育部进一步扩大“退役大学生士兵”专项研究生招生规模,研究制定高职(专科)毕业生免试入读普通本科优惠政策,会同中央军委国防动员部,综合衡量大学生所学专业 and 部队需求,促进精准征集、人岗匹配,更好发挥人才效益。

扩大升学规模与调整学科专业结构并重

教育部充分发挥高等教育人才

“蓄水池”、就业“缓冲器”作用,将扩大升学规模与优化学科专业结构、培养更多应用型复合型人才统筹推进。

一方面,教育部会同国家发展改革委、财政部等,在2020年各类升学规模基础上,综合考虑经济社会发展需求、财政支撑、办学条件等因素,继续适度扩大招生规模,加强招生管理,确保科学、公平选才。

另一方面,教育部也会同相关部门,主动适应经济社会发展需求,优化人才培养结构。研究生计划增量更多向专业学位投放,向理、工、农、医和师范类高校倾斜。专升本重点向国家战略和社会民生急需相关领域学科专业倾斜,如大数据、人工智能、先进制造、生物医药、区块链、家政养老等。第二学士学位以培养应用型、复合型人才为主。

当前距高校毕业生离校只有一个多月时间。教育部有关负责同志表示,教育部将会同有关部门,推动各地各高校抢抓工作关键期、冲刺期,加强就业政策宣传和观念引导,有针对性地开展就业指导和服务,促进毕业生更加充分更高质量就业。

(新华社北京5月30日电)

(上接第一版)同时,《意见》在明晰中央企业党委(党组)讨论和决定重大事项的职责范围,规范党委(党组)前置研究讨论重大经营管理事项的要求和程序,明确党委(党组)在董事会授权决策和总经理办公会决策中发挥作用的方式,强化党委

(党组)在执行、监督环节的责任担当,以及加强党委(党组)自身建设等方面,作出了制度性安排。

《意见》强调,各地区各有关部门和各中央企业党委(党组)要加强分类指导,鼓励探索创新,在国有企业完善公司治理中切实加强党的领导。