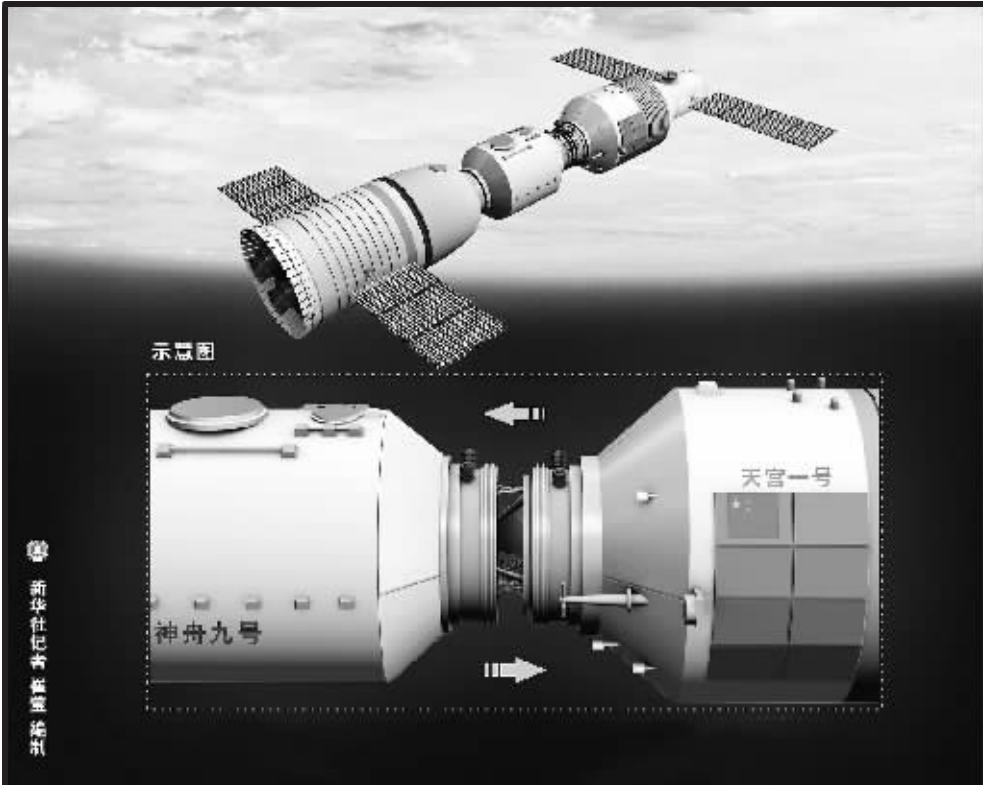




天宫神九 今天手控交会对接

新华社北京6月23日电(记者白瑞雪、赵薇)中国载人航天工程新闻发言人23日宣布,经任务总指挥部研究决定,天宫一号与神舟九号手控交会对接计划于6月24日12时许实施,航天员将手动控制神舟九号飞船完成与天宫一号的交会对接任务。

据介绍,自6月18日天宫一号与神舟九号成功实施

神舟九飞船将再次撤离天宫一号目标飞行器,而后实施手控交会对接。为什么在自动对接成功后还要验证手控?手控交会有何难点?如何应对?专家为我们做出详细解答。

为什么要进行手控交会对接?

神舟八号与天宫一号浪漫的太空之舞实现了中国首次自动交会对接。这一次,神舟九飞船将实现与天宫一号目标飞行器的手控交会对接。

既然以自动方式可以顺利完成飞行器的太空对接,为什么还要让神九进行手控对接?载人航天工程总设计师周建平说,从世界载人航天的发展来看,交会对接应该涵盖自动和人工两个方面,二者互为备份,缺一不可。只有自动和人工技术都得到验证,才是实现了完整的交会对接。

从世界范围看,世界各国交会对接情况各有千秋。

专家详解手控交会对接

美国航天飞机的交会对接主要是手控,自动是备份。而前苏联飞船的交会对接则以自动为主,手控作为备份。

人的灵活反应和主观能动性,也给太空中的复杂动作增加了安全系数。自动对接是一种程序控制,响应迅速、控制精准,但是,一旦出现策略方案外的情况,自动系统就显得“无能为力”。“在处置意外状况的时候,人脑比电脑更可靠。”飞船系统总指挥何宇说。

在18日进行的神舟九号与天宫一号的载人自动交会对接中,飞船手动控制系统首次加载,为自动对接提供备份。一旦自动交会对接过程中出现异常情况,航天员将实施手动对接或撤离。这次对接十分顺利,未启用手控方案。

手控交会对接,也是对国产对接机构的进一步验证。目前飞船与天宫上的对接机构,是中国目前为止最复杂的空间机构。经过此前交会对接验证,其方案和产品可靠性都能够满足任务要求。这一次,神九和天宫一号将进一步验证国产对接机构的可靠性和安全性。

手控究竟难在哪儿?

据周建平介绍,实施手控交会对接时,3名航天员返回飞船返回舱。随后,飞船自主撤离至距天宫一号400米处,再自主接近目标飞行器,在120米停泊点转由航天员手动控制,完成交会对接。

周建平说,与以往飞行任务相比,神舟九号飞行难度和复杂程度大幅增加。对接过程中,航天员要准确判断两个航天器的相对位置,通过姿态和平移两个手柄,控制飞船姿态、前进速度和方向,对手协调性、操作精细性和心理素质要求极高。

中国航天员科研训练中心副主任白延强说,手控交会对接实际上是把两个高速飞行器对接起来,使其成为一个组合体。“神九飞船和天宫实验室飞行速度每小时超过上万公里,重量在8吨到9吨,对接时候要求

如何确保手控对接成功?

航天员系统总指挥、中国航天员科研训练中心主任陈善广说,为了顺利完成交会对接任务,航天员系统开展了前期的科学研究,验证交会对接控制的模式、机构,界面是否符合人的心理、生理认知特点,根据验证结果为工程研制适合航天员的交会对接工程系统提出了要求。同时,研制了手控交会对接的模拟设备,还专门研制了单项的训练模拟器,并对现有的全任务训练模拟器进行了增补和改进。

航天员选拔训练研究室主任吴斌说,航天员的手控交会对接训练细分为多个科目,训练从严、从难。科目设置考虑到阳照区、阴影区、有参数、无参数等多种状况,模拟了可能发生的40多种故障,同时在训练中也随机设置故障和偏差,给航天员增加噪声等干扰。

为使手控交会对接万无一失,航天员在地面进行了上千次的训练。“手控交会对接的精度甚至比工程给定值还要精确。”吴斌说,“交会对接对接任务的训练,训练已经达到1500次。在仪表没有数据的情况下,他仅靠光学显示就能够操作。”

何宇说,系统对飞船的适应性和可操作性进行了验证。部分技术人员作为实验“样本”,在地面模拟器上进行了测试。飞船针对载人交会对接形成了多种预案,确保飞船出现任何问题,都能及时、安全地返回。此外,飞船系统还专门组织了一支队伍,作为“地面支持岗”,陪同航天员进行交会对接训练。

“这有些像汽车驾驶的‘陪练’,及时提醒航天员的操作、驾驶习惯。”何宇说,“交会对接充满风险,要保证飞行器的安全,更要保证航天员的生命安全。”

记者 赵薇、田兆运、王玉山
(据新华社北京6月23日电)

“蛟龙”号今晨将第四次下潜

下潜深度预计将超过7000米,但最深不超过7100米
届时潜航员将从海底向神九航天员送去祝福

据新华社“向阳红09”船6月23日电(记者罗沙)“蛟龙”号载人潜水器7000米级海试现场指挥部23日宣布,“蛟龙”号计划24日进行7000米级海试第四次下潜试验,下潜深度预计将超过7000米,但最深不超过7100米。届时潜航员代表将从海底向“神舟九号”航天员送去祝福。

关注
太空对接
“蛟龙”入海



在北京飞控中心,有一批默默无闻的后勤保障人员,他们负责为一线人员解决后顾之忧。他们秉承“高标准、严要求”的工作原则,为此次神九任务保驾护航。图为飞控中心后勤保障人员在对接采集的食物样本进行检测。 新华社记者 王永卓 摄

纯花生油价格涨势趋缓

据新华社北京6月23日电(记者吴飞)据新华社全国农副产品和农资价格行情系统监测,与前一日相比,6月23日,肉类、水产品价格上涨;蔬菜、水果价格以涨为主;鸡蛋价格下降;食用油价格微幅波动;成品粮、奶类价格基本稳定。

监测数据显示,4月份以来全国纯花生油价格持续上涨。由于原料花生米价格大幅走高,各食用油厂商纷纷上调价格,致使纯花生油价格连创2008年以来新高,目前全国均价达128.15元/每桶(5升)。与4月1日相比,6月23日,纯花生油价格涨幅超7%。但近期纯花生油价格涨势明显放缓,近十天来累计涨幅仅为0.1%。

江苏下月提高城乡低保

据新华社南京6月23日电(记者孔祥鑫)7月1日起,根据江苏省低保标准自然增长机制,江苏省城乡低保标准将继续提高。低保标准提高后,农村最低标准将不低于每人每月240元。

按照江苏省政府的要求,城市以省辖市为单位,保障标准应不低于当地上年度城市居民人均可支配收入的20%,保障标准增长幅度应不低于当地上年度城市居民人均可支配收入的增长幅度。农村以县(市、区)为单位,保障标准增长幅度应不低于当地上年度农民人均纯收入的增长幅度,并与江苏省新一轮扶贫工程时序进度要求相衔接,最低标准不得低于每人每月240元。

据了解,目前,江苏省城市低保发放标准最高的是苏州昆山,为每月515元;最低是连云港云灌南,为每月240元;农村最高的是苏州昆山,为每月515元,江苏苏北大部分县区农村均为210元。此轮提标后,城乡低保标准将普遍调高30元左右。

三位试航员是叶聪、刘开周和杨波。任务包括坐底、采集海水和沉积物样品、拍照、录像等,并视情况采集生物样品。“因为海上存在许多不确定因素,海底又不大熟悉,可能会发生意想不到的情况,”海试现场总指挥刘峰说,“目前潜水器正在进行维护,能否正常下潜还要视甲板检查情况等等来做最后决定。”

新华社北京6月23日电(田兆运、赵薇、朱育雄)“01感觉良好!”“02感觉良好!”“03感觉良好!”通过实时医学监测、常规医学检查、医监询问、心理支持通话等手段,中国航天员中心23日综合判定神九3名航天员身心状态良好。中国航天员中心医监医保研究室主任李勇枝告诉记者,我国自主创新研制的中医药,为神九航天员翱翔太空发挥了独特作用。

按照国际载人航天飞行经验,航天员进入太空后的初期,是空间运动病的高发期。神舟九号载人飞船于6月16日发射,6月18日完成与天宫一号自动对接,3名航天员进入天宫一号并开展相关科学实验。这个时间段,恰恰与空间运动病的高发期吻合。记者了解到,为提高航天员肺储备和心脑血管功能,维护航天员失重环境下心脑血管功能,中国航天员中心把自主研发的中药“太空养心丸”随飞船带上太空,供航天员在轨期间服用。

“‘太空养心丸’一天吃三次,直接装配在餐包里,随航天员每顿饭一起服用。”李勇枝告诉记者,从神舟五号飞行任务起,中国特色的中医药就开始运用到航天员医监医保工作中。载人航天飞行实践证明,中医药对于航天员在空间环境中增强心血管功能、提高机体免疫力、防治空间运动病发挥了明显作用。

中医药助力神九航天员翱翔太空

26日天宇上演“火星合月”

据新华社天津6月23日电 6月26日晚,蔚蓝天宇将上演“火星合月”的天象。届时,只要天气晴好,人们抬头仰望苍穹即可观赏到红色的火星与“嫦娥”相互辉映,齐放光芒的美丽景象。

火星是地球轨道外的第一颗行星,呈红色,荧荧如火,亮度常有变化,而且在天空中运动,有时从西向东,有时又从东向西,情况复杂,令人迷惑,所以我国古代叫它“荧惑”,有“荧荧火光,离离乱惑”之意。而在西方古罗马神话中,则被比喻为身披血色战袍的战神“玛尔斯”。火星与地球十分类似,有四季变化。

天文教育专家、天津市天文学会理事赵之珩说,通常情况下所说的“合月”是广义上的。即月亮正好运行到一颗亮星附近几度时,可以说这颗星合月,或月合这颗星,是观赏亮星很好的机会。

赵之珩提示说,26日23时,月亮高挂南方天空,皎洁而明亮。在月亮左上方约6度处,有一颗红色的星星,熠熠发光,这就是火星。红色的火星与皎洁的月亮在苍穹“深情相望”,宛如“恋人低语”,又似“情人浅唱”,为夏日的夜晚增添了无尽美景。由于二者周围没有其他明亮的天体,这一天象清晰度高。

专家提醒

切忌盲信高考填报志愿软件

新华社杭州6月23日电(记者高意盈)随着各省高考第一批控制分数线陆续揭晓,如何填报志愿成了众多考生和家长的当务之急。填报志愿软件这一新生事物也开始粉墨登场。只要输入分数,就能量身订制适合自己的学校和专业?教育专家提醒,填报志愿软件仅供参考,切忌盲信和依赖。

查看各种报考指南、托亲戚、问朋友、咨询老师……填报志愿的“技术难度”让众多考生和家长头疼不已。因此,“高考志愿填报指南”、“高考专业选择兴趣测试”、“高考分数线”等软件下载量急剧飙升。

“高考志愿填报指南”软件简介中显示,该软

件的最大亮点,是“只需填写考生分数,即可从全国2474所院校中筛选出所有适合你分数的院校,同时你的分数在往年高校录取的排名情况也可跃然屏幕之上”。

据了解,这类填报志愿软件的数据基本采集于教育部官方网站和各高校的网站。相关教育专家表示,一些填报志愿软件的的确做得不错,往年的录取信息比较全面,高校的资料也很丰富,在填报志愿时可以作为参考。但是各个高校每年的情况都不一样,高考志愿填报所要考虑的因素很多,并不能简单通过软件得出结论,填报志愿还是需要根据自己的需求和实际情况谨慎选择。



武汉古礼祭屈原

6月23日,2012武汉东湖端午文化节——古礼祭屈原大典在武汉东湖听涛景区举行,来自武汉童学馆的25名儿童、武汉大学国学班的学子以及汉服联盟的年轻人等参加了活动。

上图:学子们在祭祀前互相整理衣冠。
下图:汉服联盟的年轻人在展示汉服。

新华社发



招标公告

一、招标单位:海南省吊罗山林业局。二、招标代理单位:华诚博远(北京)投资顾问有限公司。三、工程概况:田园小区公路工程,路基7米宽,路面6米宽,长约1000米,砼路面。计划工期:90日历天。四、报名条件:具备市政公用工程施工总承包贰级及以上资质,项目经理须具备市政公用工程注册建造师二级及以上资格。五、报名时间及地点:由拟派项目经理和项目技术负责人携带法人授权委托书及身份证、营业执照副本、资质证书副本、组织机构代码证副本、税务登记证副本、安全生产许可证、公司基本户开户许可证、建造师证、法定代表人身份证、项目技术负责人职称证、拟投入本项目管理机构人员(包括施工员、安全员、质量员、材料员、资料员的岗位证、身份证)。外省企业必须由分公司负责人本人到场提供驻琼分支机构营业执照、分公司负责人身份证。注:省外建筑业企业办理《省外建筑业企业进琼分支机构备案手册》的方可报名(以上材料验原件收加盖公章复印件)于2012年6月25日至6月29日17时前到海口市玉沙路国贸中心5B1室报名。六、联系人:李小姐 0898-68568122

招标公告

一、招标单位:东方市铁路中学。二、招标代理单位:湖南信元工程项目管理有限公司。三、招标项目:东方市铁路中学教师办公楼,建安费资金来源为政府投资;建设地点为东方市。四、投标人资格及报名所需材料:4.1.投标人应具备独立法人资格,具有房屋建筑工程施工总承包贰级及以上资质,并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力;拟派项目经理须具有房屋建筑工程专业贰级及以上注册建造师资格。4.2.由拟派的项目经理和技术负责人到现场报名,并携带本人身份证、法人授权委托书、法定代表人身份证、营业执照副本、资质证书副本、安全生产许可证副本、公司基本户开户许可证、建造师注册证书、2009年1月以来的类似业绩;省外企业还须持《省外建筑业企业进琼分支机构备案手册》;拟派项目经理必须是《备案手册》中的人员(以上材料核原件,收加盖公章复印件)。4.3.本项目不接受联合体投标,有意报名者于2012年6月25日~29日17时之前(节假日除外),到东方市政务中心招标采购窗口报名并购买招标文件。五、联系方式:郭先生 13518859918 二〇一二年六月二十一日

中国移动通信 CHINA MOBILE 敬告

尊敬的客户:
为了提供更优质的通信服务,我公司将于2012年6月27日、28日凌晨00:00至05:00进行系统升级,届时手机充值卡充值服务将受影响。
给您带来不便,敬请谅解。
咨询电话:10086

中国移动通信集团海南有限公司
2012年6月24日

最具广告投放价值的媒体

欢迎在
海南日报 南国都市报
刊登广告

海南日报报业集团广告中心 地址:海口市金岭大道30号 电话:66810886