

# 天宫二号受控离轨按期归来

## 中国载人航天完成空间实验室阶段全部任务

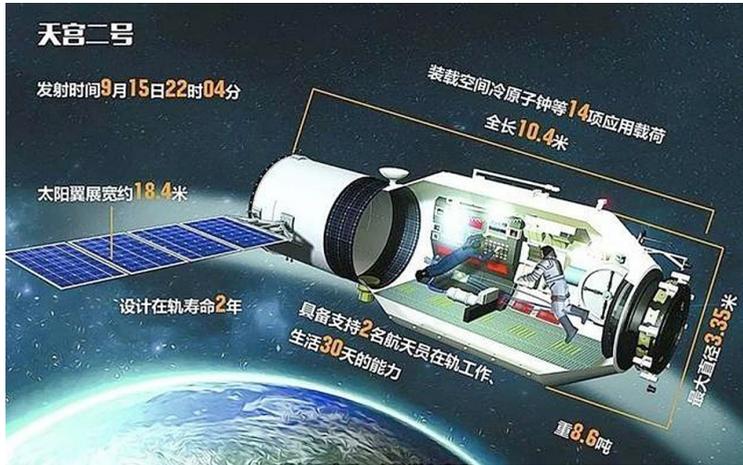
新华社北京7月19日电(李国利 邓孟 肖建军)遨游太空近3年的天宫二号19日晚在预定时间内返回地球,少量残骸坠落南太平洋预定安全海域,用极其壮烈的方式为我国空间实验室任务画上圆满句号。

中国载人航天工程办公室证实,天宫二号空间实验室于北京时间7月19日21时06分受控离轨并再入大气层,少量残骸落入南太平洋预定安全海域。据中国载人航天工程总设计师周建平介绍,天宫二号受控再入大气层,标志着中国载人航天工程空间实验室阶段全部任务圆满完成。

自2016年中秋之夜奔赴太空后,天宫二号先后与神舟十一号载人飞船和天舟一号货运飞船完成4次交会对接,成功支持2名航天员在轨工作生活30天,突破掌握航天员中期驻留、推进剂在轨补加等一系列关键技术,并在超期服役的300多天里,完成多项拓展试验,为中国空间站研制建设和运营管理积累了重要经验。

“天宫二号用主动受控离轨这一壮烈方式,为任务画上了圆满句号,这是我国坚定履行负责任大国国际责任的有力担当,也是中国人和平科学利用太空资源的生动实践。”航天科技集团五院天宫二号总设计师朱枫鹏说。

作为我国第一个真正意义上的太



空实验室,天宫二号共搭载14项约600公斤重的应用载荷,开展60余项空间科学实验和技术试验,取得一大批具有国际领先水平 and 重大应用效益的成果。其中,天宫二号搭载的空间冷原子钟,根据在轨测试结果推算冷原子钟日稳定度达到7.2E-16;中欧联合研制的伽玛暴偏振探测仪(POLAR),成功探测到55个宇宙伽玛暴事例,为国际伽玛暴联合探测做出了重要贡献。

1992年,党中央作出实施载人航天工程“三步走”发展战略。经过20多年独立自主发展和接续奋斗,先后成功将

11艘载人飞船、1艘货运飞船、1个目标飞行器、1个空间实验室送入太空,实现11名航天员共14人次太空飞行和安全返回,圆满完成第一步、第二步全部既定任务,为第三步建造中国人自己的载人空间站,解决有较大规模的、长期有人照料的空间应用问题,奠定了坚实基础。

根据计划,我国将于2022年前后完成空间站的建设。周建平表示,目前,工程全线正在全力以赴加紧备战空间站飞行任务,以时刻准备出征的冲锋姿态,喜迎中华人民共和国70华诞的到来。

## 天宫二号六大精彩瞬间难忘

新华社北京7月19日电 天宫二号是我国第一个真正意义上的太空实验室,由实验舱和资源舱组成,总长10.4米,舱体最大直径3.35米,于2016年9月15日发射入轨,设计在轨寿命2年。

7月19日,在遨游太空1000多天后,天宫二号返回地球家园。中国载人航天办公室证实,这个在天宫一号备份目标飞行器基础上改进研制而成的空间实验室于19日晚再入大气层,少量残骸落入南太平洋预定安全海域。

谁说再见,天宫二号,那些难忘的精彩瞬间总是在眼前; 天宫二号,谁说再见,是因为中国空间站时代已经到来。

### 中秋之夜的发射

2016年9月15日,西北戈壁的中秋之夜,明月清辉,夜色宜人。 洁白的长征二号F T2运载火箭依偎着湖蓝色的发射塔架,静静等待一个激动人心时刻的来临。

这是中国载人航天工程实施以来长征二号F运载火箭的第12次飞行。自1999年神舟一号发射以来,中国航天人一步步向空间站时代迈进。2020年左右建成空间站,是中国载人航天工程启动时便定下的目标。

天宫二号的使命包括接受神舟十一号载人飞船的访问,完成航天员中期驻留;接受天舟一号货运飞船的访问,考核验证推进剂在轨补加技术;开展航天医学、空间科学实验和空间应用技术,以及在轨维修和空间站技术验证等试验。

皓月长空,星光点点。“5、4、3、2、1,点火!”零号指挥员王洪志的声音在酒泉卫星发射中心载人航天发射场上空响起。

22时04分,长征二号F T2火箭喷涌着橘红色的尾焰徐徐上升,给这个月圆之夜,增添了一道迷人的靓色。 22时24分,天宫二号空间实验室飞行任务发射成功。

### 393公里高度的“拥抱”

2016年10月19日凌晨,距离地面393公里的太空中,已经独自飞行了30多天的天宫二号终于等到了来自祖国

的亲人——航天员景海鹏、陈冬搭乘神舟十一号飞船如约而至。

北京航天飞行控制中心指挥大厅内,高达数米的巨幅屏幕实时显示着神舟十一号与天宫二号的状态信息。

3时31分,对接成功,飞行大厅里响起一阵热烈掌声。

### 30天太空驻留

神舟十一号与天宫二号成功实现自动交会对接后,2016年10月19日6时32分,航天员景海鹏、陈冬先后进入天宫二号空间实验室,开始了中国人迄今为止时间最长的太空生活。

30天时间里,两名航天员完成了一系列空间科学实验和技术试验,创造了中国航天员太空驻留时间新纪录,标志着我国载人航天工程取得新的重大进展。

一些地面上的高难度动作,在天上就很容易完成了,像翻跟头、漂浮等。也有一些地面上容易完成的,可在天上并不容易完成。比如,中国人首次的太空跑步。

中国人之前没有在太空跑过步。在刚开始跑步的时候,两名航天员都跑不起来。直到第三天,景海鹏跑起来了,还一下子跑了一小时,当时他很兴奋,还专门申请和地面通话,把这个喜讯告诉大家。

10月24日是景海鹏的50岁生日。当日7时10分,景海鹏在太空收到来自地球的第一声生日祝福。工作人员还给了他一个惊喜,准备了两个罐头装的奶酪蛋糕,虽然只有巴掌大小。

11月17日12时41分,神舟十一号飞船与天宫二号空间实验室成功实施分离,航天员景海鹏、陈冬随后踏上返回之旅。

### 太空牵手

2017年4月22日12时23分,天舟一号与天宫二号顺利完成自动交会对接。这是天舟一号与天宫二号进行的首次自动交会对接,也是我国自主研制的货运飞船与空间实验室的首次交会对接。

从4月21日凌晨开始,科技人员先后对天舟一号实施了5次远距离导引控制,抬高近地点、修正轨道面、抬高远地点、轨道圆化……导引控制环环相扣,精准到位,分毫不差。

22日9时许,天舟一号和天宫二号捕捉到对方的身影。之后,天舟一号成功进入到5公里停泊点。

从5公里停泊点到400米停泊点,这几公里的距离,天舟一号走了40多分钟。其间,天舟一号还需要执行一系列飞控科技人员提前注入的指令,包括帆板搜索捕获太阳、对接机构推出等。

400米,120米,30米……在距离地面393公里的浩瀚太空中,天舟一号朝着天宫二号慢慢靠拢。

“对接机构捕获!” 紧接着,对接机构顺利拉回锁紧,天舟一号与天宫二号紧紧相连。

### “太空加油”

2017年4月27日晚,天舟一号与天宫二号正携手高速飞行在距离地球393公里的太空。

与此同时,中国载人航天工程指挥中心指挥大厅的大屏幕上,动态展示着自23日7时26分起一直实施的推进剂补加进程——

蔚蓝色星空背景下,天舟一号和天宫二号实施推进剂补加的一条条管路、一个个阀门、一个个参数以及用不同颜色标识的贮箱等图形元素清晰可见。

19时07分,天舟一号与天宫二号成功完成首次“太空加油”,中国航天稳步迈入空间站时代。

这是我国实施的首次太空推进剂补加试验,标志着空间实验室飞行任务全部完成,中国载人航天工程“三步走”发展战略第二步全面收官,空间站时代的大门向中国人豁然打开。

### 归来

2019年7月19日晚,遨游太空近3年的天宫二号在预定时间内返回地球,少量残骸坠落南太平洋预定安全海域。

自2016年中秋之夜奔赴太空后,天宫二号先后与神舟十一号载人飞船和天舟一号货运飞船完成4次交会对接,成功支持2名航天员在轨工作生活30天,突破掌握航天员中期驻留、推进剂在轨补加等一系列关键技术,并在超期服役的300多天里,完成多项拓展试验,为中国空间站研制建设和运营管理积累了重要经验。

## 2018年 共有14个高尔夫球场被取缔

新华社北京7月19日电(记者安蓓)记者19日从国家发展改革委了解到,2018年高尔夫球场清理整治工作共发现14个高尔夫球场存在顶风新建、拒不停工、隐瞒不报、弄虚作假、死灰复燃等严重问题。这些高尔夫球场均已被地方政府取缔,并严肃追究了相关单位和人员的责任。

为彻底刹住违法滥建高尔夫球场之风,我国自2011年起启动全国高尔夫球场清理整治工作。2018年,国家发展改革委、自然资源部、生态环境部、住房和城乡建设部、水利部、农业农村部、文化和旅游部、国家市场监督管理总局、国家体育总局、银保监会、国家林草局等11部门继续开展高尔夫球场清理整治工作。总体看,我国高尔夫球场清理整治成果得到较好维护,地方政府主体责任和相关部门监管责任得到落实,顶风新建球场行为基本刹住,对问题球场持续保持高压态势。

在严格督查和专项监测中,排查出一些地方责任缺失、监管不足,共发现山西省太原市长风高尔夫球场、吉林省延边州延吉海兰湖体育旅游度假区高尔夫球场、福建省漳州市古雷半岛高尔夫球场、山东省烟台市马山寨伍思南高尔夫球场、山东省烟台市牟平养马岛高尔夫球场、山东省烟台市龙口东海高尔夫球场、河南省洛阳市栾川县伏牛山滑雪度假乐园高尔夫球场、湖北省黄冈市蕲春赤龙湖高尔夫球场、湖南省长沙市灰汤温泉高尔夫球场、湖南省岳阳市洞庭湖高尔夫球场、海南省琼中县百花岭体育公园高尔夫球场、四川省乐山市峨眉山九宾湿地高尔夫球场、云南省丽江市玉龙生态旅游度假区高尔夫球场、陕西省商洛市秦岭壹号高尔夫球场等14个高尔夫球场存在严重问题。

至2018年底,通过清理整治工作,我国已累计取缔127个高尔夫球场。下一步,国家相关部门将进一步统筹利用卫星遥感监测、日常巡查、媒体监督等方式加强监督,对新发现顶风新建、拒不停工、隐瞒不报、弄虚作假、死灰复燃的高尔夫球场,按照“零容忍”态度,一律予以取缔,并坚决实施一案双查,严肃追究监管责任。

## 山西应县重大统计违纪违法案 17人被处分

新华社北京7月19日电 国家统计局19日发布通报说,2018年5月,国家统计局对山西省朔州市应县重大统计违纪违法案件进行立案调查。目前,对该案相关责任人的责任追究已基本完成。

通报说,山西省委、省政府认真贯彻落实党中央、国务院关于统计工作的决策部署,高度重视应县重大统计违纪违法案件的责任追究,积极组织整改,对该案件中17名统计违纪违法责任人进行了处分处理,其中厅级干部1人,处级干部7人。在该案中,时任应县委书记受到撤销党内职务、政务撤职处分;时任应县县委副书记受到撤销党内职务、政务撤职处分;分管统计工作的副县长和分管经信工作的时任副县长受到党内严重警告、政务降级处分;应县经信局分管商贸工作的副局长因严重干扰、妨碍统计执法检查,受到撤销党内职务、政务撤职处分;应县统计局局长受到撤销党内职务、政务撤职处分;应县统计局分管统计普查工作的副局长、应县统计局总统计师、应县经信局局长及分管工业企业的2名副局长受到党内严重警告、政务降级处分;时任山西省统计局总经济师兼投资统计处处长、山西省统计局投资统计处副处长、政策法规处调研员因泄露国家秘密和向检查对象通风报信造成严重后果,受到党内警告、政务记大过处分。

通报指出,国家统计局将进一步加大对重大统计违纪违法案件的执法监督力度,继续保持严肃查处统计造假、弄虚作假案件的高压态势,坚决查处拒绝、阻碍统计执法检查,向检查对象通风报信的违法行为,坚持无禁区、全覆盖、零容忍,坚持重遏制、强高压、长震慑,做到发现一起,查处一起,对重大典型案件坚决予以曝光,切实推动严格依纪依法追究统计违纪违法责任人责任,坚决维护国家统计执法的严肃性,坚决维护统计法纪的尊严和权威。

## 兰州市委秘书长 张国一接受审查调查

新华社兰州7月19日电 甘肃省纪委监委19日发布消息,兰州市委原常委、兰州市委秘书长、兰州高新区党组书记张国一涉嫌严重违纪违法,目前正接受甘肃省纪委监委纪律审查和监察调查。