

开始预约,去月球旅行的机会来了

SpaceX官网提供邮箱地址预约太空旅行,4个目的地供选择

现代快报讯(记者 龙秋利)SpaceX本周悄悄在其官网上架了“载人航天(HUMAN SPACEFLIGHT)”的预约通道,有4个目的地可供选择:地球轨道、国际空间站、月球和火星。客户可以通过官网提供的邮箱地址预约,最早今年年底便可开启飞行任务。

根据官网,“地球轨道”任务将能够让你“从300多公里的高空欣赏我们的地球家园”,飞行任务将持续3-6天,可搭乘2-4名乘客,提供360度的视角,预计从2024年底开始执行任务。

“地球轨道”任务的宣传语这样写道:从太空中体验地球奇观——从白昼的大堡礁、喜马拉雅山、亚马孙河和吉萨金字塔,到夜晚的城市灯光、闪电风暴和极光。“龙”飞船每90分钟绕地球一周,您可以飞越家乡、著名地标和其他对您有意义的地方。

“国际空间站”任务最早将于2025年开启。任务将持续10天,最多运送4个人或192公斤的货物到空间站,乘客可以在那里进行研究或仅参观。

前往月球和火星的任务没有列出预计执行时间。但网页上宣传的环月飞行为期七天,最多可搭乘12人,包括私人舱室。飞往火星的任务则只列出了火星的昼长、重力和与地球的平均距离等基本信息。

官网还提供了宇航服的细节介绍。在所有任务中,乘客都将戴上3D打印的头盔,“头盔上有定制的填充物,里面装有用于通信的麦克风和调节宇航服压力系统的阀门”。手套将可以操作飞船的触摸屏,服装外层由阻燃材料制成。

目前,以上任务均未显示价格信息。不过,据NASA在2019年发布的一份审计报告显示,2006年到2020年,NASA向俄罗斯支



“龙”飞船 图片来源:SpaceX官网

付了70项任务,平均成本为每座位5540万美元,或许可作为SpaceX“船票”价格的参考。

执行飞行任务的交通工具将由“龙”飞船和“星舰”担任。其中,“龙”飞船已有载人成功的记录。2020年5月30日,载人“龙”飞船进行了首次载人飞行测试,便成功将2名宇航员送往国际空间站。2021年,SpaceX利用“龙”飞船和猎鹰9号火箭执行了首次商业载人飞行任务,第一次将4名普通乘客送入太空。而“星舰”目前仍在测试阶段。2023年4月20日、2023年11月18日、2024年3月14日,SpaceX全球直播了星舰的三次试飞。前两次均发生爆炸。第三次试飞首次到达了轨道速度,是迄今为止“星舰”最接近成功的测试,最终火箭在返回地球的过程中被摧毁。不过据马斯克透露,第四次“星舰”试飞将于5月进行。

南航团队助力嫦娥六号月球背面采样

5月3日17时27分,长征五号遥八运载火箭搭载嫦娥六号探测器在中国文昌航天发射场点火发射,开启人类首次月球背面采样返回之旅。助力“嫦娥”奔月,等待“嫦娥”归家,其中少不了南航人的身影。

由学校赵淳生院士团队研制的超声电机此次应用在嫦娥六号探测器上,用于光谱仪驱动与控制。与传统电机相比,超声电机具有响应快、精度高、噪声小、无电磁干扰等优点,此前,赵淳生院士团队的超声电机已成功应用在嫦娥三号、四号和五号探测器上,在探月工程中发挥了重要作用。

“嫦娥六号”中的温度区间是-20℃至120℃。考虑到超声电机使用环境的变化很大,团队在高温环境下做了大量实验,包括结构设计、材料选择、驱动控制以及其他安全保障措施的设计。

“嫦娥六号”对超声电机的精度和环境都有更严苛的要求,“嫦娥六号”将进行月球背面自动采样,超声电机将用来控制光谱仪接收反射光谱镜面的方向和角度。

据了解,该项目从2015年一直持续至今,团队工作人员做了大量自检和可靠性确认等方面的工作,进一步提升了超声电机对环境适应能力。

针对星表地形复杂导致的着陆缓冲性能与稳定性要求高等技术难题,学校航空学院袁宏教授牵头的飞行器起落装置团队承担了着陆缓冲机构柔性体建模和着陆冲击



嫦娥三号探测器着陆缓冲装置地面实验缩比样机 图片来源:学校官微

计算等任务,发明了多种月球及火星、小行星着陆缓冲机构,揭示了着陆缓冲系统组合缓冲吸能机理及系统能量传递规律。

该团队着陆缓冲系统相关研究成果已成功应用于嫦娥三号、四号月球探测器,确保了嫦娥三号、四号探测器在月面的成功着陆。研究成果为嫦娥五号和火星探测器着陆缓冲装置的研制提供了系统的设计方法及试验验证手段,具有重大的社会、经济效益和应用价值。

通讯员 王伟 现代快报/现代+记者 于露

20岁女生靠在邮轮打工畅游南极

不仅得到一笔可观的工资,还收获一段奇妙的旅程

胡瑜丹是重庆一所大学播音系大二学生,她刚完成了一件很酷的事情——在南极邮轮上打工4个月,20岁就实现了无数人游南极的梦想,还得到一笔可观的薪水,更重要的是,这段经历让她懂得了一个道理:

人生像是旷野,有无数种可能性,只需要带上一颗勇敢、自信的心,就可以拥抱全世界……



胡瑜丹和她拍摄的南极风光

启程:寒假考到了国际海员证

一次偶然的机会,网上一则在南极国际邮轮做海员的招聘启事吸引胡瑜丹的注意。“南极”,这个遥远又熟悉的地理名词,让这个从未出去旅游过的女孩忽然向往了起来。

她立即动手查询这份工作的可靠性和安全性,在确认后独自做了一个决定:应聘这份工作!

要成为海员的一个必要条件是具备证照。于是,趁着2022年寒假,她前往厦门考取国际海员证。

那是她第一次独自去到陌生的城市,终于将自己安顿下来后,胡瑜丹坐在街头吃了一碗福建米线,舀了一勺辣椒,给妈妈打去电话,以尽量轻松的语气报平安。这时,她才告诉妈妈她要去南极的计划。

电话那头,传来妈妈啜泣的声音。好在她最终得到了父母的支持,并通过了理论考试、打绳结等各项考验——包括从5米跳台跳下水,顺利拿到了国际海员证。学校也很快批准了她的休学申请。

准备好了各种证件,通过了线上面试,打了疫苗,胡瑜丹启程从重庆飞往阿根廷——这也是胡瑜丹第一次出国。

先飞到荷兰,再到乌拉圭,在飞行了50多个小时后,2023年11月,她从阿根廷大陆最南部的乌斯怀亚登船,开始了一段奇妙的旅程。

学习:用辛勤的工作交换震撼的美景

对于胡瑜丹来说,船上的一切都是新鲜的。

她在邮轮上的岗位是服务生助理,虽然这几乎是最简单的工作,她依然用真诚的微笑面对每一位客人以及船上的探险队员,释放快乐、积极的能量。

很快,胡瑜丹在工作站点学习了如何做咖啡,如何拉出漂亮拉花,和船上客人交流。

第一次出国的胡瑜丹发现,英语交流并没有她预想的困难,“我尽量寻找机会和英语母语者交谈,学习英语常用句式,训练表达一大段观点时应有的逻辑,像学习播音评述那样……”

一周后,用英语交流便已不成问题。她利用空闲时间还会背一些高级词汇,又立马投入使用。由于是一艘葡萄牙属船舶,胡瑜丹还顺带学了一些简单的葡萄牙语和西班牙语,那是一段很充实的学习时间。

当邮轮穿越德雷克海峡时,船身晃荡,能见度很低,云和雾凝聚在一起,狂风驱赶着她回到温暖的邮轮内部,但周遭壮观的景象让她惊叹不已。

当时正值南极的夏季,太阳凌晨三四点升起,直到晚上十点才会落下。胡瑜丹最喜欢做的事情就是下班后来到了开放甲板,享受南极独特的日出与日落。

她看到,诞生于极暗中升起的太阳,炙热得像一颗巨大子弹穿进夜幕,只持续了二十分钟,天空便被完全“刺破”了。

“在日落里,又像是将我带到了另一个星球。”胡瑜丹形容,冰山漂浮在海面上,云层又飘浮在冰山上,云朵像轻纱一样绵延,太阳已消失踪迹,散布梦幻的紫色与粉色的光晕。

她闭上眼睛,能听见耳边有冰融化的声音,仿佛身处一个前所未有的空间,一切都归于辽阔和平静。

难忘:企鹅在枕边走过,在船上过了20岁生日

在南极,胡瑜丹看到了企鹅排队渡水,看到了鲸鱼跃出海面……不过,当新鲜感过去,邮轮上的工作似乎跟其他工作一样无聊和辛苦,浪漫感也荡然无存。

早上5点起床,晚上10点入睡,做100到

200杯咖啡,每天一直重复着相同的事情,工作8~10个小时,而且没有休息日,每天都是周一!

从乌斯怀亚出发,穿过德雷克海峡,到达南乔治亚岛,再折返……时间长了,已经有些腻了,甚至她都不太愿意再下船去探险。

船上有个来自新西兰的小伙,从超市买来饼干,精心包装后去街上卖掉。他告诉买饼干的顾客,“我要靠卖饼干去南极!”结果他真的做到了!

看着小伙眼里的光,胡瑜丹突然意识到,这不就是之前的自己吗!在得到了一件珍贵的礼物后,自己竟然没有拆开好好看看!于是,她又开始享受这趟特殊旅行的快乐。

胡瑜丹曾帮助船上的一对中国情侣求婚。她带上两个企鹅玩偶,趁着登陆,帮着男生在雪地上写下“Marry me(嫁给我)”。最后自然是求婚成功,她和客人们一起为他俩欢呼、鼓掌、祝福。

南极邮轮提供了很多有意思的登陆项目,她幸运地得到了一个免费露营的名额——对外售价为700美元。

他们在雪地上挖坑作床,钻进睡袋,头顶天幕看日出和日落,看企鹅摇摇摆摆从脑袋旁边走过去,一只雪白的鸟还在帽子上拉了屎!

第二天醒来,天气晴朗,她跟着探险队员爬上雪山,从山上直接滑下来!

在船上,胡瑜丹还过了20岁生日。同事专门为她在宿舍里准备了气球、生日蛋糕——当然,由于船上条件有限,这些都不是真的,都是找前台打印的!

“妈呀,他们没有说错,人生真的是旷野!有无数种可能性!”胡瑜丹感叹道。

为期四个月的南极旅行季节过去,胡瑜丹的工作结束了,她得到了折合人民币5万元的工资,而这一趟的花费很少:考海员证4000元,打疫苗1000元。

上游新闻