

新一轮“太空游客”开始招募了。

近日,美国阿克肖姆航天公司发布公报称,该公司已与美国太空探索技术公司(SpaceX)达成协议,准备借助后者的载人“龙”飞船,于2021年将3名私人游客和1名该公司培训的宇航员送上国际空间站,并让他们在那里生活至少8天。据美国《纽约时报》报道,目前已有一人预定了座位,票价可能为5500万美元左右。

去年6月,美国航空航天局(NASA)宣布允许私人乘坐美国飞船前往国际空间站旅行,但价格不菲,除了大约5800万美元的往返“船票”,每人每天还要支付大约3.5万美元的食宿等费用。

这一切似乎都在宣告,去太空旅旅游,只要有钱就可以,然而事情真的是这样吗?



## 打卡国际空间站,光有钱是不行的 游客不仅身体素质要好还需进行半年训练

### 参观国际空间站属于轨道太空旅游

“广义上,太空旅游可分为失重旅游、高空旅游、亚轨道旅游、轨道旅游以及太空行走旅游、太空旅馆旅游等多种形式。”全国空间探测技术首席科学传播专家庞之浩告诉记者,未来还可能发展绕月旅游、落月旅游和火星旅游。

“失重旅游是飞机进行抛物线动作,让乘客体验短暂的失重感觉。”庞之浩介绍,一次飞行大约能进行10-20个抛物线动作,每次抛物线动作能让乘客体验约30秒的失重

感觉,每次费用是5000美元。宇航员在进行训练时为了体验失重通常也是采用这种方法。

接近太空的高空飞行能让游客看到大地上山脉绵延的轮廓,以及头顶貌似触手可及的天空,通常飞行高度在20公里左右。据悉,俄罗斯的“米格-25”和“米格-31”战斗机可以实现24公里的高空飞行,乘坐它们旅游的票价相对友好,每张约为1万美元,包括在莫斯科停留两天的

费用。

“亚轨道旅游能够进入太空但不进入近地轨道,是一种近似‘直上直下’的飞行体验,营造失重场景的时间更长一些。”庞之浩谈到,目前SpaceX、英国维珍银河等公司都在谋划相关服务。其中维珍银河计划使用“白骑士2号”飞机携带“太空船2号”将游客送入亚轨道,该项目可能很快开始,已经有数百人预定。

轨道太空旅游就是将游

客送入近地轨道,阿克肖姆公司方案就是其中一种。此前已经有7名太空游客乘坐俄罗斯“联盟号”飞船进入国际空间站。还有公司提出过太空行走旅游,即在轨道飞行旅游费用的基础上再交1600万美元,游客在1名职业宇航员的陪护下在太空行走90分钟,但一直未能实现。另外,美国旅馆业巨头比格罗计划在2022年左右建造世界第一个私人充气式太空旅馆,住24小时的费用为400万美

元。

2018年,SpaceX公司公布绕月旅行方案,计划将游客送入月球轨道,日本富商前泽友可能成为首个参与者。此前,美国太空冒险公司也曾计划实施商业绕月旅游,即由1名职业宇航员驾驶联盟号系列飞船承载2名游客来完成。美国太空冒险公司已与1名游客以1.5亿美元票价签下协议,但因为没有第二名游客报名,该计划胎死腹中。

### 游客也需要练习操作空间站模拟器

“要想太空旅游,除了有钱,还得有较好的身体和较强的兴趣。”庞之浩提到,首先是身体关,不能有大的毛病。虽然太空旅客的身体素质不需要像职业宇航员要求那么高——哮喘、耳鸣、贫血、骨折、开胸、痛风、皮炎等疾病都不能有,但也不能有明显的心脏病等问题。因为在火箭发射、航天器返回及太空生活中,各种因素可能导致旧病复发甚至诱发新的

疾病。

记者了解到,2006年,日本富豪本本大辅花费2000万美元计划搭乘“联盟号”登上国际空间站,成为第四名太空游客。但在俄罗斯艰苦训练几个月后体检发现不适合太空飞行,被迫取消太空之旅,将机会让给了全球首位太空女游客安萨里。看来,太空游客的体检并不十分容易通过。

“此外,太空游客上太空

之前还要经过必要的训练,其训练时间和强度根据旅游种类各有不同。”庞之浩介绍,对于亚轨道旅游,因为时间较短,从起飞到降落大约只需要2.5小时,因此太空游客仅需经过几天训练就能满足条件。轨道旅游等则不同,游客要在太空中长时间生活,必须掌握在太空中吃、喝、睡等生活技能,这些都需要专业化训练。同时,失重环境容易使人“首尾倒置”,

找不到方向,产生恐惧感,这也需要通过训练来克服。因此,轨道旅游的游客训练时间可能长达半年以上。

据悉,此前乘坐俄罗斯“联盟号”飞船进入国际空间站的太空游客,在出发前需要经历模拟失重的抛物线飞行、练习在重力加速度下躺在离心机里睡觉、学习“联盟号”飞船与国际空间站的内外结构、操作“联盟号”和国际空间站模拟器、

进行水上返回降落等训练、学习飞行理论与航天医学等知识,并参加必要的体能锻炼。

庞之浩还谈到,在发射和返回阶段,游客要和职业宇航员一样穿着舱内航天服。在太空飞行阶段,游客可以穿着自己的衣服,比如运动装等,还可以携带一些自己的私人物品,如相机甚至部分女性化妆品等。

(科技日报)

## 线上线下齐宣传 捍卫消费者权益

### 华夏银行开展“3·15”主题宣教活动

华夏银行无锡分行自3月9日起,正式启动“3·15消费者权益保护教育宣传周”活动。

在疫情防控的重要时刻,为了避免人员聚集,此次活动围绕“以金融消费者为中心助力疫情防控”的主题,充分利用各种线上渠道,发挥网络宣传的力度。一是做好营业网点宣传工作。营业网点利用LED电子显示屏全天候滚动播放宣传标语,在厅堂海报机、ATM自助机具上播放宣传提示,通过厅堂电视机播放宣教视频,发放宣传手册等多种形式,向客户普及消费者权益保护知识,提升防范意识。二是做好线上渠道宣传工作。针对疫情

期间社会公众的实际需求,分行充分利用线上渠道,通过微信公众号展示了“以案说险”各类风险提示,一些关于疫情期间电信网络诈骗的内容,如“防范不法分子疫情防控期实施造成资金账户受损如何防范”“疫情期间不用出门,个人征信网上查”等,并制作了3·15公益宣传视频,积极推广人行的《钱袋子保卫战》游戏答题以及江苏银保监趣味答题等多样化内容。三是做好创新渠道宣传工作。各网点积极发挥网络和自媒体阵地的辐射作用,通过微信朋友圈,手机App等形式,制作了各类风险提示内容,向客户推广普及防范非法集资,

防范非法金融广告诈骗,防范电信诈骗,避免银行卡盗刷,个人征信安全和远离校园不良网络借贷等金融知识。

本次3·15消费者权益保护教育宣传周活动,华夏银行无锡分行利用线上线下宣传阵地,实现金融宣教精准全覆盖。截至目前,分行各网点参与活动员工近300人,活动触及消费者12000多人,受到了广大群众的赞许,并表示希望能持续开展更多的金融知识宣教教育活动。分行将继续把金融消费者权益保护工作作为一项常态化工作,持续加强金融知识普及,助力营造良好的金融消费环境。

## 渤海银行开展“3·15”线上宣传

在疫情防控的特殊时期,为进一步优化金融消费环境,提高服务水平,强化消费教育引导,倡导科学理性消费。渤海银行无锡分行为了确保疫情防控和金融消费者权益“两不误”,积极筹划、深入开展活动口号为“权利·责任·风险”以及“凝聚你我力量”的“3·15”消费者权益保护教育宣传周活动,积极利用线上渠道广泛发声。

渤海银行无锡分行不仅通过微信公众号以及全体员工的微信朋友圈,转发总分行统一制作

的关于消费者权益保护知识的微信长图、视频短片、微电影、动画、漫画等,还积极推广人民银行金融消费者权益保护局推出的《钱袋子保卫战》微信小游戏,以数字化、趣味化的形式进行金融知识普及教育。

面对疫情,渤海银行无锡分行将不断丰富线上宣传方式和宣传内容,持续开展金融消费者权益相关宣传教育,普及金融知识,加强公众教育,提升消费者金融素质,为构建良好的金融环境和金融秩序贡献一份力量。