



■ 新闻缘起

2013年12月27日,国内高端旅游领导品牌“探索旅行”与“SXC”(Space Expedition Corporation)正式签约,中国拿到首批6个私人太空游名额,最早2014年即可上太空。

太空旅行不是梦



身着宇航员密闭的太空服和头盔,坐在副驾驶位置上的你,透过面前4.5平方米左右的前窗,看着太空飞船在飞行驾驶员操作中进入跑道。如同坐飞机一般,机身开始颤动,即将起飞。在火箭发动机大力推进中,飞船以80度角向天空进发,大气层逐渐稀薄起来,20分钟内到达海拔103公里外太空。此刻,飞船全身180度反转,你通过前窗看到的将是既熟悉又陌生的地球。

或许在不远的将来,如此场景将成为现实。“探索旅行”将私人太空旅行项目引入了中国市场,最早2014年即可上太空。那么,什么样的乘客才能去太空旅行?去太空旅行要带多少“盘缠”?和平时乘飞机有啥不一样?就这些疑问,记者采访了探索旅行CEO张勇、中国旅游研究院国际旅游研究所副所长蒋依依。

怎样才能去太空旅行?

探索旅行CEO张勇被称做

“中国高端旅游第一人”,他是中国第一个组队穿越撒哈拉沙漠、第一个自驾翻越阿尔卑斯山脉、第一批包船前往南极的资深旅行专家,21次深入南极北极。

对于此次与SXC合作将私人太空旅行引入中国市场,张勇说:“太空旅行是目前人类旅行的最高境界,从太空中欣赏我们居住的美丽星球,这种极致的体验是任何语言文字都无法表达的。”

“正常的太空旅行,普通人都能承受,但游客需要经过一定的培训。”航天科工集团二院研究员杨宇光指出,航天员的训练苛刻,主要是为了应对非正常的情况。据了解,目前美国和俄罗斯都对游客进行约半年的训练,以满足太空游的生理要求。

在一系列培训项目中,除了人们熟知的“失重训练”外,还有相对陌生的“超重训练”。专家表示,在飞船发射和返回时的超重环境中,人体要承受约8个G的超重,这是人类所能承受的最大重力加速

度。当然,为了避免眩晕呕吐,“转椅”和“大回转秋千”等一些“刺激”项目也是必不可少的训练科目。

同时,进入太空后,因为航天器的飞行速度不同,人们经历的“白天”和“黑夜”也跟地球上不一样。拿“神舟十号”来说,它每90分钟就会绕地球一圈,24小时之内航天员们就能看到10多次日出日落。因此,人们长期以来习惯的白天工作,晚上休息的生活方式,到了太空可能就不大适用了,太空旅行要“倒时差”。由此可见,太空旅行也不是一件轻松的事。

要带多少“盘缠”上天?

张勇向记者介绍说,SXC太空旅行将使用美国XCOR宇航公司的山猫一号(Lynx Mark I)和山猫二号(Lynx Mark II)新型太空飞船。山猫一号预计2014年开始首次亚太空飞行,飞行高度达到海拔61公里,需花费95万美元(约合人民币58万元)。山猫二号太空飞船将于2015年

投入运营,它将把游客带到海拔103公里高度的太空,飞行高度超过国际公认的太空边界(100公里),费用分为22万美元和10万美元两档。

“双座山猫号太空飞船设计可搭载一名飞行员和一名乘客,这样就使飞行成为一次非常舒适的私人旅行。”张勇说,“山猫号太空飞船将从美国加利福尼亚的莫哈维沙漠航天发射中心发射,费用将涵盖到达发射场机票、太空飞船船票、保险费用、目的地住宿及飞行训练。”

美国维珍银河公司也推出了类似的太空旅行项目。据媒体报道,维珍将在位于新墨西哥州的美国太空港银河航空站发射VSS企业号(VSS Enterprise)太空飞船,将机上的6名乘客和2名工作人员运送到110公里高空,每个人费用为25万美元。

和坐飞机有啥不一样?

“太空旅行所乘坐的太空飞船与航空飞机形态相似,起飞、降落与乘坐普通飞机过程相似。”张勇谈到,太空飞船使用火箭发动机,通过火箭燃料助推,起飞时可达2.9马赫(约3265公里/小时)起飞速度,几分钟便可进入外太空。

另外一个最大的不同是,降落时乘客将感受到数倍于身体所受重力的“超重”状态,持续约20秒左右。

张勇表示,在太空飞船船票中包含了保险费用,在因乘客身体条件无法完成旅行时,保险公司将承担所带来的损失。同时,乘客还可自行购买意外伤害险等。

安全性如何保证?

太空旅行作为一项高风险旅游项目,其安全性如何保证?

张勇说,“探索旅行”在引入该旅游项目调研中了解到,飞船制造商XCOR在过去的数万次试验中

未出现过事故。

太空飞船本身也采取了一些安全保障措施。首先,山猫一号、二号飞船均配备4个火箭发动机。而正常情况下,只需一个发动机即可完成太空旅行。

其次,飞船所采用的火箭发动机支持二次点火。当飞行条件发生改变时,飞船可及时调整行程。

最后,飞船设有弹射安全伞,当发生意外时,可保证乘客安全。

太空游有多美?

从太空俯瞰,蓝色的地球呈现出宝石般的光泽。杨宇光认为,在太空近地轨道航行,最具魅力和吸引力的是对地球进行观测。“尤其是航天器接近北极时,航天员能从太空看到极光,非常震撼、漂亮。”

“从太空中看地球,中国的西藏高原地区绿色带非常明显;阿拉伯大沙漠不完全是褐色;一些高山湖泊很明亮,而且呈橄榄绿色。”中国空间技术研究院研究员庞之浩告诉记者,尤其是看地球上的闪电非常令人振奋,一阵阵雷电闪烁,好像盛开的石竹花。闪电连续而频繁时,就像一片火海。因为有空气隔着,在地球上看到的星星都是一闪一闪的。太空中看星星,十分明亮璀璨,白天看到的月亮呈浅蓝色,很漂亮,夜里虽然只能看到月亮的局部,但非常亮。

在太空中,人们还可以完成许多地球上无法完成的事情。比如,失重环境下,每个人都可以成为“武林高手”,身轻如燕,即使翻几个跟头,也不必担心会摔到地上。

“如果宇宙间的其他星体上真的有生命存在,他们看到地球如此美丽、动人、多彩和神秘,一定会说这里是真正的仙境,是理想的天堂。总之,在太空中望地球,也能净化我们的心灵。作为人类,一定要守护好我们赖以生存的美丽星球。”庞之浩说。

135万豪华太空游瞄准中国富人圈

长期以来,遨游太空对于普通公众来说只是一个奢华的梦想。

然而,从2014年开始,太空旅行将离我们越来越远。

“太空旅游是一个革命性的新概念,部分人仍然认为这只是科幻的剧情。”荷兰SXC(Space Expedited Corporation)公司首席执行官米歇尔·摩尔说,但是,从今年开始,科幻剧情的现实版将逐步拉开帷幕。

行业竞争激烈

荷兰SXC公司是一家商业宇航公司,该公司采用的飞行器是由其重要合作伙伴美国航天公司(XCOR Aerospace)制造的,该公司汇集了多位来自前NASA(美国国家航空航天局)的成员。

然而,太空旅游这块大市场并非只有荷兰SXC公司一个玩家,将SXC视为主要竞争对手的英国维珍集团下属的维珍银河航天公司(以下简称维珍银河)于2013年4月29日在美国加利福尼亚州完成太空飞行器“太空船二号”的首次动力飞行,这意味着维珍银河有望在一年内实现商业运营。

有媒体报道称,维珍银河推出不到一小时的太空游服务,价格为20万美元,好莱坞明星汤姆·汉克斯、英国物理学家斯蒂芬·霍金等500多位名人已预订了“船票”。

看好中国市场

2013年下半年,SXC在香港宣布进军亚洲市场,设立亚洲分部SXC Asia(环宇太空亚洲),这家总部位于香港的分支机构将重点为香港和中国内地乘客宣传太空旅游,并招揽业务。

“我们正与美国政府的联邦航空管理局(FAA)合作,确保我们的宇宙飞船通过测试并获得认可,”SXC工作人员介绍说,“SXC会继续连同合作伙伴XCOR,积极与有关政府官员和机构合作,确保符合监管标准。”



第一位太空游客丹尼斯·蒂托(中)在太空站。

目前,SXC的全球策略伙伴包括荷兰皇家航空公司(KLM)及联合利华(Unilever)等知名企业。此前两年,SXC已经为这一项目出售过250套“船票”,并在阿姆斯特丹、香港及纽约设立了公司。

企业家和艺人将率先上船

针对亚洲的游客,SXC公司推出了价值约135万元人民币的豪华套票。SXC公司表示,在发布会后,他们已经收到了来自中国大陆、香港和台湾等地有兴趣人士的咨询。

“135万元的价格不贵。”谙熟于中国富人圈子的姚士锋说。姚是《财富品质》的创始人,在此前,他的机构曾经做过对太空之旅的一项调查,对此感兴趣的中国人要多于其他国家或地区。

姚士锋认为,太空游这类体验性消费正对了中国富豪们的胃口。他预判称:“想出风头的企业家以及需要制造话题的演艺明星们,都极有可能参与这一项目。”

(本版文字综合新华网、科技日报、中国经济周刊)



能载8人的“太空船二号”已于2014年1月10日完成第三次超音速飞行测试。

高空飞行、轨道飞行、太空旅馆、绕月飞行……

你喜欢哪种太空游?

6种太空游任你选择

2001年4月28日,世界上首位真正的太空游客、美国富翁丹尼斯·蒂托搭乘“联盟”TM32号飞船从哈萨克斯坦拜科努尔航天发射场出发,到国际空间站上旅游观光,真正的太空旅游观光拉开了序幕。

如今,太空旅行项目呈现多样态势、部分项目价格下降,开始有更多人能够负担得起了。据报道,目前西班牙zero 2 infinity公司名叫“布隆”的热气球可以飞到近太空,一次飞行价格为2.4万英镑。

中国旅游研究院国际旅游研究所副所长蒋依依向记者介绍道,“富豪们”游的是太空旅游最为昂贵的项目——太空轨道飞行。“太空轨道飞行包括飞行前的严格训练与身体检查、乘坐太空飞船抵达国际空间站、在空间站停留8到10天、参与各类试验,最后乘坐飞船返回地球。”

蒋依依说,太空旅游可划分为以下6种形式:

第一,抛物线飞行。飞机沿抛物线的形状向上飞,直至飞到抛物线的最

高点。游客能体验约半分钟左右的太空失重感觉。旅游工具为俄罗斯“伊尔-76”等飞机。该项目价位约为5000美元,在技术上比较成熟,安全也较有保障。

第二,接近太空的高空飞行。游客能够体验身处极高空才有的感觉,看到地球的地形曲线。

第三,亚轨道飞行。指飞船进入太空后,离开地球表面的大气层,在距离地面大约100公里处的太空边缘飞行。其速度和动力赶不上真正的宇宙飞船,但仍能感受到几分钟的失重,以及观赏地球的奇景景象。

第四,轨道飞行。乘飞船以每秒7.8公里的卫星飞行速度,围绕地球轨道在离地面200—400公里的太空轨道飞行。进入轨道后,一直处于微重力状态。实现长期轨道旅游的工具目前主要是国际空间站。

第五,太空旅馆。为了使太空旅游达到或接近地上旅游的舒适程度,旅馆将创造人造重力,甚至布置流水景物、配备医疗设施等,使游客能享受极为惬意的旅游经历。

第六,绕月飞行。游客将有机会在环月轨道上俯瞰地球美景,并能近距离观察月球表面。

10年内产值将超10亿美元

随着航天技术的不断突破,一些高科技企业把太空旅行作为未来旅游新市场。

俄罗斯轨道科技公司目前正全力落实其2016年建成太空酒店的目标。该公司规划建设距离地球350千米高空的太空酒店(即商业空间站)。酒店内部格局将类似胶囊旅馆,可同时容纳7名游客及其飞行期间所需生活用品。

为了入住太空酒店,游客需乘坐俄罗斯“联盟”号宇宙飞船,飞行约2天时间,期间将由经验丰富的专业团队陪同并提供专业指导。该公司

还计划在空间站内安装望远镜、观测相机和望远镜,让游客真切地欣赏宇宙中神奇的美景。

太空旅行仅仅是整个太空经济领域开发的第一步。据悉,2030年之后,太空或许还将出现“星球移民区”、“星际加油站”、“近地轨道景区”等空间站,从而形成“太空科技生活园”,并将在多个领域促进人类进入太空发展。到那时,不仅是太空旅行,太空婚礼、太空葬礼也能成真。

有业内人士预计,10年之内,太空旅游将成为产值超过10亿美元的产业。

恒星际旅行仍是幻想

航天科工集团二院研究员杨宇光表示,在百年之内,预计人类可以实现太阳系内的载人太空旅行,而恒星际旅行,则难度很大。

“人类想走得更远,首先要研制更先进的推进系统,要研究靠什么给飞行器提供足够的动力。”杨宇光说。

据介绍,目前美国正论证研制核动力飞船,用目前的技术需花8个月的时间飞到火星,而用核动力飞船

1至2个月就能到达。而人类要驻足太空,太空辐射环境和环控生保问题都需要通过技术手段来克服。

虽然,目前在科幻小说和电影大片里那些天马行空的时空跃迁、恒星际旅行等已经比比皆是,但杨宇光指出:“科幻作品里出现的恒星际旅行,是利用虫洞效应等,已经超越了当前物理学的认知。就当前的发展来看,恒星际旅行基本是不可能的。”

