

从五千美元到两千万美元

太空游套餐,现在有四款

航天员景海鹏和陈冬在天宫二号生活了30天后即将返回地球,使得太空游再一次备受瞩目。而早在9月份,美国太空探索公司CEO埃隆·马斯克就公布了他的火星移民计划。在这个惊世骇俗的超级计划里,“太空狂人”马斯克给出了一个似乎普通人都能接受的价格——20万美元,他甚至已为第一艘飞船取名“黄金之心”。

太空旅游是基于人们遨游太空的理想,到太空去旅游,给人提供一种前所未有的体验,最新奇和最为刺激的是可以观赏太空旖旎的风光,同时还可享受失重的味道,这两种体验只有太空中才能享受到。

早在埃隆·马斯克公布计划之前,美国就耗费1.98亿美元于2011年起建造全球第一个特制商用“太空港”,而那些国际超级富豪早在2001年开始就借助俄罗斯联盟号飞船实现了去太空走一遭的梦想,一些铁杆“太空迷”也眼巴巴地希望能实现太空旅行的梦想。不过一些所谓的太空游在现实中竟然多次爽约。早在2014年,荷兰SXC太空旅行公司在我国推出私人太空旅行预订业务,其中国代理商在天猫上开设了一家“探索旅行旗舰店”。旗舰店价格最低的太空边缘游产品“先锋宇航员”为60万元人民币,包含前往美国发射基地的来回机票和一天住宿。另一款离地103公里、带体能训练项目“优先宇航员”套餐则高达138万余元。而且这些套餐的真正飞行时间都仅为1个小时。没想到的是,产品上线出售的1分钟内,就有305位买家悄悄拍下了60万元的太空边缘游。但和太空迷十足的诚意形成反差的是,代理商给出的是不靠谱的旅行时间表。在开卖之时,代理商标注的成行时间在2015年、2016年。如今已到2016年末,SXC太空旅行公司迟迟未有对应的消息放出,天猫上的这家国内代理商早无踪迹。

其实,想体验太空游,现在就有四款“套餐”,价格从五千美元到两千万美元不等。



套餐一

零重力飞行 价格 5000美元

2007年4月27日,英国著名天体物理学家史蒂芬·霍金开舱椅,在大西洋上空成功体验了一回零重力飞行,霍金表示,这只是他太空飞行梦想的第一步。

事实上,零重力飞行还称不上真正意义上的太空旅行,当时霍金是乘坐一

架由波音727客机改装成的“重力一号”飞机,前往大西洋上空。在那里,飞机从10千米的高空急速俯冲到距离地面2400米处,使他在25秒内处于一种接近零重力的状态。

像霍金这样的体验费用高吗,因为

这样的零重力飞行只能让游客体验约半分钟的太空失重感觉,宇航员在训练时为了体验失重通常也是采用这种方法。游客如果乘坐俄罗斯宇航员训练用的“伊尔-76”等飞机作这种零重力飞行,据说费用约为5000美元左右。

套餐二

近太空飞行 价格 10000美元

比零重力飞行体验更好的是近太空飞行,它能让游客体验身处极高空才有的感觉。当游客飞到距地面18公里的高空

时,便可看到脚下地球的地形曲线和头顶黑暗的天空,体会到一种无边无际的空旷感。计划用来实施这种旅游的飞机有俄罗

斯的“米格-25”和“米格-31”高性能战斗机。这些飞机能飞到24公里以上的高度,乘坐它们旅游的每张票价约为1万美元。

套餐三

太空一日游 价格 10万-20万美元

更高级的体验就是10万到20万美元级别的太空单日往返之旅,在这个相对亲民的价位上可以体验亚轨道飞行,SXC太空

旅行项目、维珍航空等都有销售。游客乘坐宇宙飞船离开地球表面的大气层进入太空,到达距离地面大约100公里处的亚轨道,

在这种飞行状态下,游客可在大气层以外的太空边缘观赏美丽的地球、体验失重状态,这个类别的飞行时间大约为45-60分钟。

套餐四

太空七日游 价格 2000万美元

目前最高级的太空旅行就是2000万美元级别的太空七日双飞包住宿之行了。这种轨道飞行才是真正意义上的太空旅游,不过价格非常昂贵,体验一次需要2000万美元,目前全球只有7位富翁体验过,主要运载工具是俄罗斯“联盟”飞船,游客搭乘飞船在离地面200到400公里高的太空轨道上飞行。

在那里可以体验到太空飞行的快感——举目望去,可以看到远处弧形的地平

线,蓝白相间的地球呈现在身下,大海、白云、陆地时隐时现,缓缓驶去;漫天的星星,仿佛镶嵌在黑色天鹅绒大幕上颗颗晶莹的宝石,闪烁着各种颜色的光芒;每隔45分钟一次气势磅礴、震人心魄的日出日落,是在地面所无法看到、无法想象、奇妙无比的;透过飞船的舷窗还可以观看到终生难忘的景色——美丽的极光。

在船舱里,游客可以充分体验奇妙的失重状态,人可以飘起来,即使是头朝

下也不会有丝毫不舒服的感觉。如果船舱中有足够的空间,可以在船舱里翻跟头。游客还会感到力大无比,即使是非常重的东西,只要稍微推一下,就会飞起来。如果不小心把水杯打翻,水不会洒落出来。溅出来的小水滴会形成水珠,在空中飘浮。游客可以把液体做成长条、圆环等各种形状,还可以做成“水球”,里面是空的,不会有气跑出来,也不会爆炸。

看完上面的四款“太空游套餐”,知道了七日游的价格,显然想要来一次真正的太空体验,单从价格上就是一般人不能承受的。不过别急,太空游的价格会随着技术的发展越来越亲民。

目前来看,降低太空旅行成本的方法是发展可回收火箭技术,一旦成熟,太空飞行的成本将大大降低。人类第一个在实现有效载荷入轨后可实现一级火箭回收的运载火箭——SpaceX发射的猎鹰9号成功将第一级火箭回收

后,人们惊呼“廉价太空时代已经到来!”

“按照目前的状态来看,SpaceX公司的可回收火箭发射计划还面临多重困难,发动机需要重新设计,箭体的监测、维修标准的制定,伺服系统的维护代价等。此外,重复使用的次数也需要进行考虑,重复使用一次,还是十次?”

中国运载火箭技术研究院研发中心可回收火箭团队负责人申麟说,“如果仅仅是在一次性火箭的基础上进行改进的话,那么问题很大,成本会很高。”

申麟透露,中国运载火箭技术研究院研发中心一直在预先研究、创新发展方面低调布局,研发可回收火箭,火箭的回收方式一般有三种:降落伞式、垂直降落式以及给火箭安装“翅膀”的方式,我国目前更倾向于“两条腿走路”的方式,采用降落伞+气囊和垂直降落两种方式进行研发。

“中国可回收火箭正处于关键技术攻关阶段,‘十三五’期间将为真正实现能够大幅降低成本的可回收火箭的研发打下良好的基础。”申麟说。

链接

太空游,吃住怎么样

能够涉及到太空住宿方式的只针对那些有能力消费2000万太空旅行的人群,这些富翁在太空中会有五星级酒店等着他们吗?目前还没有,富翁们只能住在国际空间站,不过美国旅馆业大亨毕格罗已经在着手建设这个民营太空站了,据说这个民营太空站建成后那条件是相当好,4个太空舱提供7位太空旅客的住宿,旅客可在706立方英尺(约20立方米)的太空舱里活动,看窗外的美丽风景。另外,太空旅客还可以选择垂直或水平的床铺,有非常完善的淋浴装置,用户体验相当舒适。可以在这个民营太空站建成后,太空旅行者的住宿环境将大为改观。

至于太空饮食,吃新鲜食物将成为一

种奢望,在太空,有钱也买不到新鲜食材,所以味道就不能强求了,所有食材都采取真空包装,即使是肉类和用于补充各种维生素的食品,在太空吃饭喝水,不在乎口味,而在乎乐趣,因为连喝橙汁都变成一种游戏,可以想见那些太空游客会有多么快乐。

太空游虽美,但也有风险。太空游目前还面临不可避免的安全性难题。今年9月初,SpaceX的猎鹰9号火箭在发射过程中爆炸,导致猎鹰9号所运载的再利用火箭和卫星解体。虽然后者只是Facebook计划用于向非洲提供互联网接入服务的互联网卫星设备,但这个消息还是让人有些担心。

至于太空饮食,吃新鲜食物将成为一

自人类开展太空探索活动以来,已有14位宇航员为太空事业献出了生命,其中美国10位,俄罗斯4位。太空游为了太空极致景色和失重体验,同样也可能冒一些风险。

中科院空间科学与应用研究中心研究员潘厚任说,除人为的不安全因素之外,太阳系空间还存在着大量的流星体粒子,它们在地球附近的相对速度高达每秒11到72公里。虽然撞上较大粒子的概率很小,但在离地面90千米以上的空间,有着大量微小的流星体粒子,而且体积质量越小的粒子数目越多。另外人类的太空活动也在经常利用的轨道上留下了数以万计的轨道碎片,也就是俗称的太空垃圾,与飞船相撞

的平均速度高达每秒10千米。至今由于微流星粒子和轨道碎片造成的卫星损坏及失效的事故记录已不在少数,因此虽然可以采取各种措施加以防范,但其潜在的风险还是存在着。

此外长时间在太空,由于没有重力感,有可能导致肌肉萎缩和钙质流失,这是人体在太空的适应性反应,在重返地面前就会表现为力量减弱,需要较长的时间进行恢复。而对一些身体条件差的人来说,可能危险性更大,当人体突然处于微重力的环境时,体液会更多地涌向肢体上部,导致血压升高,有可能出现很多意想不到的问题。

(本报综合)

世间万象

沙漠巨人



近日,摄影师瓦莱里奥·利昂在乘直升机飞过纳米比亚沙漠的时候发现了一个巨型“沙人”——沙丘上呈现出一个“人脸”的图像,十分罕见。

在利昂拍摄的逼真巨型“人脸”中,眼睛、大鼻子和一张微微张开的嘴看起来都非常清晰。

利昂表示:“我很想知道,大自然的风是怎样创造出这样一副作品的。”

高薪演讲



美国纽约州一个教学区花费至少6500美元(约合人民币4.45万元),请11岁的女孩玛丽·迪亚斯进行文学倡议演讲,引发争议。

迪亚斯是一名七年级的学生,同时也是一名文化倡议者,在2015年发起了“1000本黑人女孩书籍计划”。鉴于学校陷入财务危机,许多家长和纳税人就学校董事会高额聘用该女孩演讲的行为进行质疑。学校负责人表示,人们不应因她年龄小而心怀歧视。

鸿年吉祥



美国财政部造币和印钞局15日宣布,该局于本月16日起发售鸡年“吉利钱”产品。

即将发售的鸡年“吉利钱”产品沿用红色封装的设计。封面上印有一只挺立鸣叫的鎏金公鸡,还印有“金鸡纳福”“恭贺新禧”等字样。在内页下方,嵌有一枚未流通的一美元纪念纸币,编号以“8888”开头。据了解,鸡年“吉利钱”产品预计将于16日发售8888套,售价为5.95美元。

后来居上



近日,美国马萨诸塞州一对双胞胎出生时刚好遇上冬令时的实行,后出生的“弟弟”反而变成了“哥哥”。

11月6日,美国进入冬令时。当天凌晨2时,美国所有时钟均拨慢1小时。而这对双胞胎的母亲于6日凌晨1时39分诞下第一个婴儿,31分钟后,诞下第二名婴儿,正好赶上了时间调整。从官方时间来讲,后出生的“弟弟”反而比“哥哥”出生得“更早”,于6日凌晨1时10分诞生(实际时间为凌晨2时10分)。

你好哥们



这只憨态可掬的小海豹一夜之间征服了所有人心,因为它不仅十分配合地为摄影师摆造型,甚至还礼貌地向摄影师“挥手”问好。

摄影师Alexy Trofimov在俄罗斯的贝加尔湖拍摄到了这只小家伙。他说:“在贝加尔湖的冰面上拍摄海豹幼崽是相当困难的一件事,我用了整整3年才拍到第一张照片。”

(本报综合)