行星际旅行手册

Not to leave planet Earth would be like castaways on a desert island not trying to escape

不离开地球就好像流浪者被困在荒岛上却不试图逃生。---斯蒂芬·霍金

关于我们

菠萝科学传播及技术成果转化及多种经营及星系际、星际和行星际(目前以行星际为主)旅行非盈利集团（简称“菠萝行星际旅行社”）于2012年成立，注册资金1309221元。

2016年开始正式运营。菠萝旅行社业务涵盖旅行服务、邮政快递、公益地产开发、免税品经销、旅游综合项目开发与管理、交通运输、科技成果转化，电子商务、餐饮O2O等领域，目前已形成旅行社、旅游零售和太空运输三大主业，是国内规模最小的旅行社企业。

目前，菠萝旅行社顺应中国经济步入新常态，响应国务院促进旅游业改革发展的号召，在科学旅游观和“人才强旅、科教兴旅”战略的指导下，制定通过了2016-2316年第一个二百年计划，重点发展太空旅游业务，让太空游客游得放心、游得舒心、游得开心，在旅游过程中发现美、享受美、传播美。旅行社大力培育免税店、菠萝邮局、太空邮轮、养老、旅游文化、人力资源培训等新产业和新业务，争取实现“下城区第一，杭州市前茅，太阳系一流”的发展目标，成为具有宇宙级影响力和品牌知名度的旅游集团。

**目录：**

水星——星空日光浴之旅（晒着太阳数星星）

金星——云上田园之旅（种地有意思）

月球——奢华团建之旅（天生骄傲，发烧之选）

火星——人类移民考察之旅（没有人能拥有火星的土地，我们只是为下一代保管而已）

木星——失落星子之旅（灿烂星空，真的英雄）

土星——光环穿越之旅（越过碎石冰阵的枪林弹雨，造访新奇世界）

天王星——钻石海洋之旅（只服务地球上千万分之一的人）

海王星——极限之极限挑战之旅（有态度的顶级冒险）

冥王星——人生重启之旅（在50亿公里之外重新遇见自己）

本社备有两种飞船，运营九条线路。

娜萨号飞船为常规飞船，荷载20人。使用化学燃料，采用多级变轨航线，因此耗时较长，但价格实惠，适合工薪阶层选择。 因为路途遥远，冥王星路线不选用娜萨号。

瓦斯米尔号飞船为高端飞船，荷载10人。采用最尖端的可变比冲磁等离子推进技术，是目前太阳系内速度最快的太空飞船。瓦斯米尔号装修豪华，乘坐舒适，造价极高，乘坐者的旅行成本也较高，适合追求生活品质的人群。

两种飞船前往各目的地的平均时间：

目的地 娜萨号(NS) 瓦斯米尔号(VS) 发团周期 首次出发

月球 (L) 3天 72分钟 27天 2046年1月07日

水星 (M) 105天 47天 116 天 2046年01月19日

金星 (V) 146天 21天 584 天 2046年10月21日

火星 (A) 205天 39天 780 天 2046年02月14日

木星 (J) 2.73年 18.7个月 399 天 2046年03月22日

土星 (S) 3.5年 2年2个月 378 天 2046年06月08日

天王星 (U) 10.6年 3.7年 370 天 2046年04月04日

海王星 (N) 30年 4年 367 天 2046年12月02日

冥王星 (P) - 11年 367 天 2046年01月18日

\*由于冥王星与地球的距离过于遥远，只能乘坐瓦斯米尔号飞船前往。

十七世纪法国科学家和哲学家帕斯卡尔在《沉思录》中说，人类不快乐的唯一原因是他不知道如何安静地呆在他的房间里。是的，人类的不安分，让我们不快乐，不满足，我们去思考，去创造，去冒险，去旅行。

我们旅行，不仅为了朋友圈里晒签证饭局上刷谈资，不仅为了喂一喂千山万水之外的广场上并不饥饿的鸽子，或者逃离日复一日程式化的忙碌或无所事事。我们旅行，是为了从琐碎凡俗中暂时脱身，去观察和体验与平常不同的东西。

海滩上温暖的细沙，SPA里马鞭草的香气，高级酒店里柔软厚实的浴巾，海底与世无争的珊瑚，地球上的一切虽然美丽和惬意，可是依然太过平凡，怎么能满足勇敢无畏的你？

跟我们一起飞往星际吧。让我们去体验崇高的艰苦，体验失重、幽闭、单调的食物、古怪的淋浴；让我们去体验伟大的渺小，当远处的家园星球变得像尘埃一样大，还有什么欲望恩怨和纠结不能平息？我们去金星看灼热的硫酸雨， 去月球上帮玉兔拂去太阳能板上的月尘，去海王星永不停歇的风暴中滑翔。我们期待在太空中惊喜邂逅失联多年的飞行器，到火星上为我们后代移民先行选址，潜入木卫二的冰冻海洋中寻觅生命的踪迹，我们去数一数土星到底有多少个美妙的光环…. 我们会一起跋涉漫长的距离，拥有所有的时空，在黑暗中感受光芒，在静默中聆听宇宙的交响。

跟我们一起飞吧，小小的地球留不住特别的你。

**水星-星空日光浴之旅**

晒着太阳数星星

水星距离太阳最近，有长达93天的日照，最适合度假人群。

来水星吧，到离太阳最近的地方。

如果你的时间和预算有限，在太阳系只能选择一个旅行目的地，那最值得去的一定是水星。还有什么地方能见到这样的奇景？太阳在天空中徘徊，日月星辰同时亮相在天际。每次太阳升起，又会短暂地回退，然后将照耀整整一年。这里永远晴朗，虽然太阳大得出奇又异常明亮，却并不会抢夺满天繁星的光芒。这个小小的星球得到太阳的疼爱，把她留在自己5800万千米宽的怀抱里。水星也依恋地跟随太阳的脚步，地球人只有在日出前和日落后专注地凝视星空，才能一睹她步履匆匆的倩影。而美丽的事物总是那么容易消逝，水星虽然和其它行星同时出生，生命却短暂如昙花，40亿多年后当太阳气数将尽，忠实的水星会为之殉葬。所以，趁着还来得及，快去看看这颗即将逝去的奇异星球吧。

水星拥有好几项太阳系之最。她个头最小，还是太阳家族的飞毛腿，跑得最快，88个地球日就绕太阳转上一圈。水星没有大气层，所有天外来物长驱直入，把星球表面撞击得伤痕累累。这里从来没有温柔含蓄的朝霞和夕阳，太阳一出来就炙烤着大地，夜里又冷得出奇，昼夜温差极大。地球自转一周，同一地点能迎来一次日出一次日落，而水星自转一圈，

去水星旅行，也是一个很实用的选择。她和地球之间的距离恰到好处，既没有近得失去挑战性，也没有远到有生之年难以抵达。这里白天虽然酷热，夜里却十分凉爽。“早穿皮袄午穿纱”，在这里是小巫见大巫。在一年中的任何时刻，都可以享受极致的日光浴。

景观推荐

1. 星空日光浴

生活在地球上，最大遗憾之一就是阳光沙滩和辽阔星空这两样迷人的天际美景不可兼得，正因为如此，我们来到了水星。水星是在太阳系进行日光浴的最佳所在，沐浴在2倍于地球的暖阳之下，躺在坚实的陨石坑上，看得到满天繁星。

2.围观太阳逆行

有些神经质的地球人会把遇到连续不断的倒霉事儿归咎于水逆，如果他们在水星上见到太阳逆行，不知道会不会三观全崩。太阳系的一切生生灭灭都多少和太阳有关（包括我们自己）， 水星这颗离太阳最近的星球，一切特征都来自太阳的赐予。

3. 信使号遗迹

今天我们能有机会前往水星，全靠历代的飞船为我们披荆斩棘。其中最成功的是信使号。它于2004年启航，经过79亿公里的迢迢路程，在2011年到达水星轨道。这位地球特使围绕水星运行了四年，拍摄了无数珍贵的照片，向我们展现了这个神秘星球的美妙面目。 2015年，信使号在能源即将耗尽之际，以每秒3.91 公里的速度坠毁到水星的北极，最后一刻仍然在向地球发送照片。

（信使号）（图为信使号拍摄的最后影像）这位戴着陶瓷布遮阳帽的钢铁英雄，为我们实现了地球与水星的第一次亲密接触。作为后继的地球使者，我们怎能不去信使号殉难处凭吊一番。

4. 太阳系的吐鲁番-卡路里盆地

40亿年前，一颗巨大的小行星狠狠撞上了水星，大量熔岩喷涌而出，形成了一个1545公里宽的环形山，被称为卡路里盆地。因为这里是太阳系诸行星表面最热的地方，称得上是太阳系的“吐鲁番”。这个盆地大得不可思议，能装下整个江浙沪地区。

5. 眺望地球，体会孤独

太阳系的多数行星都有自己的小家庭，在忙碌的自转公转旅途中有卫星相伴，——除了水星、 金星。在这颗太阳系最孤单的星球上，回望我们亿万公里之外的家园，会看到月亮如影随形。那比火柴头还小的微弱光点，却有着摄人心魄的美丽，会让你领悟什么是孤独，什么是伙伴，什么是想念。

水星探测器信使号在2010年5月距地球1.83亿千米时眺望地球

**金星-云上田园之旅**

种地有意思

金星由于温室效应，地面太热，但得益于稠密的大气，上空的漂浮城是家庭出游尤其是为父母安排的最惬意的游览目的地。



如果你打算去其它星球上休闲，不必走得太远，不如来太阳系的三亚-金星，这里亲切如家乡的地理环境和始终热情的气候，会让你流连忘返，乐不思地球。

金星虽然每年只在地球上出现九个月，又只在日落之后和日出之前出现，但古往今来，称颂金星的文艺作品多得令人难以置信，许多人喜欢把自己喜爱、尊敬、膜拜或者悼念的人物比喻做金星。—你是天上星，最亮那一颗；或者你化作了天上最亮的那颗星…无一例外，说的都是金星。

在夜晚的天空中，金星的亮度仅次于月亮，原因就是金星距我们咫尺之遥，最近的时候只有区区4100万公里，有时候甚至在白天都能看见。这颗和地球一衣带水的友好邻星，大小，构成成分都和地球相似，也被厚厚的大气层覆盖，连重力都和地球相仿，称得上是地球的双胞姐妹。只是地球和金星虽然出身相同，但走得道路有所不同（真的不同，金星运转的轨迹和地球及其它行星是相反的），让我们有机会看到地球的平行世界—另一种可能性。

这个被古希腊和古罗马人比作爱与美的女神的星球，总是羞涩地戴着面纱。即使用高倍率的天文望远镜，也看不到金星的地表，只能看到厚厚的云层。但是这神秘的女神，有着令人无法抗拒的热情。太阳系是个十分寒冷的地方，即使离太阳最近的水星，夜晚也冷得可怕。只有金星，充盈着二氧化碳的大气层像一件厚厚的羽绒服，让这颗星球永远保持炎热干燥的热带风貌，气温常年保持在400摄氏度以上。

金星的上空常有疾风掠过，让云层看起来色彩斑斓，变化多端，如后现代大师的作品。而金星地表的风速却十分和缓，只相当于二三级轻风。

和蔼而友爱的金星君也有不尽人意之处: 由于天气过于炎热，从前与地球相似的汪洋已经蒸发殆尽，虽然时有降雨，但因为雨滴的主要成分是硫酸，对旱情的缓解并没有太大的帮助。另外金星上气压较高，是地球气压的90倍，相当于海洋一千米深处的压力，在金星上活动，需要进行适当的防护。

高温、高气压、频繁闪电和硫酸雨等元素，对于热爱探险的人虽然魅力十足，对于贪图安逸的人却略有挑战性。

对比图说：左侧为1979年先驱者号金星轨道探测器拍摄的金星云层紫外图像，右侧为1989年发射的麦哲伦号探测器用雷达拍摄的金星地表。

景观推荐：

• 云上花园

移民到火星或者月球都还很遥远，真正可行的是金星上空的浮城。金星的大气远比地球稠密，在它的大气上层悬浮一座城市会比地球上容易许多。那里温度适宜，只有70摄氏度左右，？人类可以在金星的天空中开辟出美妙的云上生活。

• 观赏雪峰

像地球一样，金星上有雪峰，主要成分是硫化铅和硫化铋。

• 星际交通枢纽

从金星前往远方星球转移轨道比地球要短，去往小行星带更便捷，如谷神星和灶神星。因此金星可以成为太阳系内旅行的中转站。

• 环保教育基地

金星和地球基础一致，但是结果不同。原因就是二氧化碳形成的温室效应，保护环境，人人有责。《京都议定书》指定教育基地。

• 烧烤美食街

金星气压很高，等于一个高效的高压锅。而且分子美食学家声称硫酸能够使纤维断裂，非常适合烹饪肉类。

**月球—奢华团建之旅**

天生骄傲，发烧之选

近处的风景最好。一天就能来回的月球，是公司团建最好的目的地。

月球是地球唯一的卫星。关于月球是如何形成的，多年来科学界一直有各种争议。比较流行的说法是，月球曾经是地球的一部分，在地球经过一次撞击之后脱离出去，从此在离地球38万公里的轨道上运转不休。四十五亿年来，她在夜里为我们反射太阳光，虽然光芒微弱得像21米处的100瓦灯泡；在我们心里安放了诗意与远方，稍稍抵御了一些人世间的狭隘和苟且。如今，月球正以每年3.8厘米的速度与地球渐行渐远。趁着她还遥而可及，我们去月球吧。

外国的月亮并不更圆，而当人类进入外层空间，开始探索地球之外的世界，实现了从必然王国到自由王国的飞跃，这是人类的一大步，而旅行40万公里和40亿公里的区别，只是微不足道的一小步。

来月球吧，这是大爆炸之初就为我们精心搭配好的礼物盒，能满足你对宇宙的一切想象。伟岸的环形山，静谧的风暴洋，漫长的日夜，温暖与凉爽的巧妙转换，让你目不暇给，来一次绝不够！

来月球吧，这将是最便捷的一次旅行。这里离你的家只有区区三十八万公里，迷人的异域风情却超乎想象。到月球旅行，就像去街角商店买一罐可乐。你老板都未必意识到你离开过，看了你发的照片还以为你在天文馆。

来月球吧，这将是最安全的一次旅行，就像游乐园里最刺激的过山车，就算有惊，一定无险。不必顾虑宇宙射线、重力、扬灰等问题，我社唯一一位人类特派员尼尔阿姆斯特朗先生，早已先行前往目的地进行过考察，连该穿什么样的鞋子适合月球地面这样的细节也经过认真考量，最大程度地保障每一位旅客的健康舒适。

来月球吧，这将是最轻松的一次旅行。去遥远的行星，是改变人生的一次决定，甚至意味着你的地球人生就此结束，你用终生的财富，换来的只是数十年无聊地在漆黑中颠沛，不能洗澡，只能吃脱水食物，就算侥幸到了目的地，你面临的将是炼狱般的气温，危险的风暴或者酸雨，满心悔恨却无法回头。而做一个月球旅人，你既能领略宇宙的奇幻，又依然拥有令人眷恋的地球生活，你将拥有双重人生，一切激情和喜悦都会加倍。

景观推荐

• 到月亮上思乡

虽然很多线路都在推介观赏地球，不要被一些不负责任的缭乱宣传所蛊惑。现实是，在其它行星上，虽然”看“得到地球，指的并不是裸眼观看，亿万公里的距离，只能借助注定没有的专业望远镜。就算侥幸肉眼看到了地球，透过你并不那么干净的头盔，你看到的只是漆黑天际中的一粒芝麻。地球的最佳观赏地点是月球。

由于月球被地球潮汐锁定，一面永远对朝向地球，我们看不到地球从环形山上升起和沉没，但是可以看到这颗蓝色的星球在空间中的缓慢自转，世界明暗交替。

• 月亮背面，咫尺天涯

我们所见的月亮，始终是月球的同一面，只占月球总面积的59%，另一面永远隐藏在人类的视线之外，直到1959年，苏联的飞船拍摄到了月亮背面的照片。

从静海出发，越过丰富海，再穿过一片沙漠般的平原，我们就能达到月亮背面。这里对于人类，可能真的是全宇宙最悲凉的所在，从距离上说，这里依然是离地球最近的天体，可是却是整个太阳系中唯一永远看不到家乡地球的地方。

• 日不落峰，月球小江南

月球的南极经受过猛烈的撞击，形成了艾托肯盆地。深达13公里，又位处极地，可能永远看不到阳光，是一片死气沉沉的地方，冬季最低温能达到-238摄氏度。而另一端北极，在环形山底部，最冷的时候温度低达-247摄氏度，是太阳系实测到的最低温，比冥王星更冷。不过，不见天日之外有柳暗花明，同样在北极，有几座“永恒光峰”，在超过80%的日子里阳光普照(除了日食和太阳被其它山峰遮挡的时段)，而且，纬度、地形和光照等天时地利结合到一起，这里常年温差变化不大，平均温度是最适宜人类生活的二十度，称得上是月球小江南。也许，新人类的未来就从那里开始。

保护月球环境，清理月球垃圾

一只来自苏联的乌龟是首位进入月球轨道的地球生物；我们的特派员尼尔阿姆斯特朗是首位踏足月球的人，而美国宇航员巴兹·奥尔德林(Buzz Aldrin)则是第一个在月球上小便的人，他们各自被载入史册，为人类探索月球做出了卓越贡献，同时也用垃圾和纪念品让无瑕的月球饱受困扰。

五十多年来，人类留在月球上东西计有：

各类航天器（及其残骸）72件；

旗帜六面；

高尔夫球一个：

载有73个国家元首训话的硅磁盘一张；

各色纪念章若干；

纪念牌匾一个；

电影杂志两本；

靴子两双；

照片一张；

食品袋、包装袋、铝管；

人类的尿液、粪便、呕吐物96袋。

我们菠萝旅客将按照《外层空间条约》，《中国公民旅游文明行为公约》，《公民基本道德规范》，《各级机关及企事业单位文明守则》，《菠萝旅行社旅客月球旅行带回月球尘土及月球岩每人不得超过50千克（儿童减半）的通知》的要求，从我做起，积极保护月球环境，坚决制止任何维护环境的不文明行为。

•

到月球上插旗是人类由来已久的传统习俗。菠萝旅行社的插旗控也不会甘居人后。我们的折叠式旗杆和折叠式横梁旗帜套装由我们的第三大物料供应商NASA提供，旗帜的材质和图示可定制，每人最多可携带五套旗帜，价格低廉，多订优惠。到月球插旗，把美国旗帜淹没在菠萝旗帜的海洋里。

• 月球写真

月球是全太阳系最适合拍照的地方。这里不仅有得天独厚的自然景观，还有着深厚悠远的文化底蕴（有超过180吨人类带来的物品可作为背景）。从月球上看地球，比从地球上看月亮要大三倍多。 如果世界指的是地球，那么在这里拍照时你可以把整个世界作为背景。

除了自拍和留念照之外，菠萝旅行社还为大家准备了丰富的写真套餐，由曾获得驻马店文化馆摄影大赛银奖的摄影师拍摄。如“脚印套餐”，在阿姆斯特朗先生历史性脚印前方，留下你的脚印，题词为 “一个人的一小步，人类的一大步，我的更大步”，只要没有调皮的后来人把脚印擦掉，你的脚印就会永远留在地球上，成为宇宙景观的一部分。

日食、月食新体验

• 你想看日全食吗？中国下一次迎来日全食要等到2034年的3月20日，最佳观测点在西藏。当然，如果有签证，你可以在2017年8月21日去美国凑热闹。可是，你确定你真的想去美国那种地方吗？传销公司的年会都在那里开了。

看日全食最理想的地点显然是月球。地球上的每一次月全食，在月球上都是一次日全食，因此每年发生不止一次，每次长达几个小时，还不受地域的限制，面向地球的一面都可以看到。

地球上的日全食在月球上看就成了月影凌地：巨大的月影投射到地表，呈现为一个巨大的黑斑，并随着地球的自转缓缓移动，这是地球上无法领略的迷人景象。在我们的飞船准备好之后，你最快可于2046年2月5日前往月球目睹这一神奇天象。

**火星-人类移民考察之旅**

没有人能拥有火星的土地，我们只是为下一代保管而已



地球人似乎对火星始终怀着一份奇特的情愫。在幻想中，一次又一次地造访、入侵或者定居在那里。 火星的引力不到地球的40%，却从亿万公里之外恳切地召唤着我们，它向南极洲投来的小小石块，让地球人的内心久久澎湃。

有些人注定要离开家乡。已有超过十万地球人申请了单程票，想成为第一代火星移民。也许那里就是我们子孙未来的家园。

火星上经常发生沙尘暴，每次都如最暴烈的热带飓风，而且多日不散，沙漫全球。而如同种子一样，只有经过埋葬，才有生机。每当刮起沙尘暴，寒冷的星球会变得温暖些。

火星的两个卫星之一，Phobos，由于离火星的距离太近（只有6000千米），潮汐力正一点一点地将它拉得更近，未来很有可能会被分解为火星环。未来的人类将会生活在一个自带光环的星球上，虽然这一天可能还要等上四千万年。

火星的环境，在现在看来，还称不上是个宜居的地方，没有花香，清冽的空气，棕榈树，溪流或海洋。不过，平凡的人只看到当下，聪明的人更在意未来。地球正在变成沙漠，也许总有一天会荒无可恋。人类未来最新最美的图画，在火星这张白纸上有无限可能。

1，巅峰星际大厦

巅峰星际大厦坐落于亚马逊平原东部，全太阳系最高峰奥林匹斯山西麓。这里将是未来火星CBD所在，火星时代的地标，潜力无限。

适合人群：成功人士

2.蓝色夕阳小筑

蓝色夕阳小筑是供火星最早开拓者休憩的客栈。火星上的落日是蓝色的，那是因为与地球相仿，火星上大气中的漫天尘埃会散射大部分红光，因此天空呈红色，太阳却是蓝色的。只有最早的火星居民会看到这种景象，因为这里总有一天会拥有蓝天白日。

3.赤土乡新村

赤土乡新村是火星上第一个公租房项目，是第一批垦荒人士的集体驻宅。火星地表呈红色，是因为土壤富含氧化铁，也就是铁锈的颜色。火星农场主们将试图在这里种植小麦、玉米、土豆等抗寒耐旱作物，并努力让土地变得更加肥沃。

4.蓝莓科技公寓

蓝莓科技公寓位于赤道以北的坚忍环形山地区，十二年前选址工作已经开展，这里将兴建一个全太阳系规模最大的高科技园区。公寓将是全火星第一个封顶的建筑物，将成为最早一批科研人员的寓所，整栋建筑采用最新技术，恒温恒湿，内置新风系统，全天供应纯净水。公寓配套齐全，火星第一个休闲场所蓝莓公园就在咫尺之遥。”火星蓝莓珠”是坚忍环形山地带常见的景致，实际上是赤铁矿组成的深灰色椭圆形砾石块。

5.珍环一品墅

珍环一品墅位于位于子午高原的维多利亚环形山周围，这里地处赤道，气候宜人，远可以眺望辽阔的高原风光，近可以俯瞰环形山底部的沙丘波纹。是火星的至尊奢华大宅。

**木星—失落星子之旅**

灿烂星空，真的英雄

曾经，还是星子的木星有一个机会可以成为恒星，但是它没有成功，

今天，它仍然以自身巨大的质量清理着太阳系内层轨道的闯入者。

有这样一颗星球，它庞大，它的个头比所有兄弟姐妹加到一起都更大。它虽然大，却十分轻盈，每9小时55分钟就完成一圈旋舞，它和金星像一双明眸，凝视着晚归的地球人。有这样一颗星球，它狂暴，一场风暴会持续上百年。飓风、闪电，氢、氧、碳、氨冰，在炽热与冰冷之间湍流涌动，从未停息。有这样一颗星球，它美丽，它有精致的纹理和最壮美的极光。看起来像聚光灯下，直径56亿寸咖啡杯里的拿铁拉花，或者一个56亿寸的大理石蛋糕。有这样一颗星球，它勇敢，它伤痕累累的胸口承受了太阳系的种种飞星流弹。它以它巨大的引力，成了太阳系的定海神针。地球上每个孩子的安睡，都因为有这个沉默的守护神。

这颗星，就是木星。

在整个太阳系，没有比木星更独特的星球了。它最大，卫星最多，自转最快，磁场最强、极光最美。它是未完成的太阳，氢和氦组成的血肉虽然没有像太阳一样炽热，却像大哥一样护卫着我们，让生命从容地生息繁衍。走吧，地球人。是时候去看望这颗温柔坚强的伙伴了。

景观推荐

• 深入大红斑

三百多年前伽利略就曾经透过世界上第一台天文望远镜注视过它，也被它注视。大红斑是一场持续了四百多年的风暴，是一个大得装得下两个地球的气旋。高达八千公里的彩云此起彼伏，颜色从淡黄色到深橘色不断变幻。大红斑的主要成分是氨气和甲烷，飞船从大红斑中穿越，如同在天然气管道中旅行，再加上辛辣刺激的氨气，实在是勇敢者的游戏。如果要参加此项活动，请购买双份保险。

· 观赏艳冠太阳系的极光

地球两极的极光已经让人印象深刻，而木星有八大行星中最强的磁场，它吸引带电粒子高速轰击两极，造就艳冠太阳系的极光，个头甚至超过整个地球。更棒的是，地球的极光时有时无，而木星的极光会一直为你照亮夜空。

• 自制火流星

木星强大的引力和浓密的大气让它成为全太阳系最适合观看火流星的地方。我们可能没有足够的运气在旅途中遇到像94年苏梅克-列维9号彗星撞击木星那样的盛况，不过在返程的时候，为了减重以及确保不污染太空环境，我们会把太空垃圾和除返回舱之外的飞船其它部分统一发往木星，让它们销毁在木星上。届时您也能一睹人造火流星的璀璨。

• 在冰封世界中搜寻生命

在一项尚未展开的关于最期待的太空移民目的地的匿名投票中，数千名知名科学家选择了木星的卫星欧罗巴（木卫二）。最大的原因是欧罗巴布满裂纹的冰层之下，可能藏着深深的海洋和湖泊。种种迹象表明，欧罗巴是整个太阳系最有可能找到外星生命的地方。荒凉的欧罗巴地面温度在零下163度到零下223度之间，冰层下的液体水温度虽然按人类的标准依然冰冷刺骨，但毕竟因为内部热源的存在稍稍暖和一些，我们极其耐寒的外星朋友可能生活水中。如果我们在此行的科考环节中找到了他们，也许会重新定义人类与鱼类的关系。

**土星- 光环穿越之旅**

越过碎石冰阵的枪林弹雨，造访新奇世界

外表美丽的光环是这段旅途中最大的挑战，只有穿过危险的迷阵才能抵达梦幻的新奇世界。



也许太阳创造了世界，带来了光和热、山脉、潮汐，创造了生命，和生命的繁殖、生长、枯萎、呼吸、心跳、冷暖、疼痛、衰老和灭绝。

而改变了世界的，使我们成为有别于苔藓、灌木、草履虫、鳄鱼、鸽子和猩猩的，是土星和像土星一样不同寻常令人向往的东西。

很多人举起望远镜，第一次见到八亿公里之外土星的巨大光环，那一刻成了改变人生的时刻。新疆界的诱惑，好奇心的趋势，让生物进化，让人类走出丛林，让我们成为我们。

这颗巨大的气态星球，和围绕着它的上百颗卫星和小卫星，尘土，冰粒，石子和岩块，几十亿年不停息地奔跑，追逐，驱赶，躲避，抗争，妥协，屈服，吸引，结合，纠缠，撕裂，分离，崩塌。正如我们和我们身边一切的关系，诠释着亲密，距离和界限。

宇宙依然是一个丛林，土星是它的代言。

土星环是太阳系的地标，如同大堡礁之于澳大利亚，巨石阵之于英格兰，西湖之于杭州。它的形成是一个奇迹，有宇宙丛林法则轨道共振的参与。

土星精华

• 冰环大冒险

土星环并不是完整的一块，而是由许多小同心环组成。穿上喷气式背包，到火星环中追逐穿梭吧。只穿过环与环之间的缝隙中还算安稳，在粉尘、冰屑和石块组成的环中穿越，才是勇士的选择。当你安然无恙或者遍体鳞伤地通关，一定会觉得那几十米是改变人生的一段路程。

• 参观六角大云团

土星的北极有个巨大的云团，呈六角形，几乎装得下四个地球。值得称奇的是六个边几乎完全相等，里面还有一个小的六边形。这是除土星整洁的圆环之外另一个几何奇观，说明土星不仅是哲学家，还是数学家。

• 泰坦山河游

土星是一颗气体星球，无法着陆，不过我们可以在卫星泰坦(土卫六)上扎营驻寨。泰坦是怀旧版地球，的风光的地貌与地球非常相似，有着山峦和溪流。虽然 ，而溪流里流淌着的是是液体甲烷。北极有比韩国还大的内陆湖，赤道有奇妙的沙丘。泰坦的河床里有大批鹅卵石，是比和田玉还珍贵的珠宝。

• 梦幻冰喷泉

土卫二是一颗被冰层覆盖的卫星。冰层间有裂隙，不时有间歇泉喷发。

由于内部有热源，融化的冰喷薄而出，迅速又凝结为冰晶，仿佛白龙出水，如梦似幻。

**天王星-钻石海洋之旅**

只服务地球上千万分之一的人

飞船公务舱，神秘旅伴，钻石海洋，多姿多彩的活动，凭邀请函报名



关于组织前往天王星开展金刚石矿产资源考察交流暨召开未来潜在资源过剩态势对全球金融格局影响与对策研讨的通知

全球各矿产开发单位、世界银行、美联储、欧洲央行、亚洲金融联盟、非洲开发银行、加勒比开发银行、纽交所、纳斯达克、伦敦证交所、巴黎证交所、约翰内斯堡证交所、达累斯萨拉姆证交所、戴比尔斯联合矿业有限公司、IMF、IFC、IFAD、WTO、OPEC、APEC、OECD、UNCDF、G8、G20、G24：

为进一步开拓视野、更新理念，学习借鉴外星球在新形势下进行矿产开发利用的新方法、新经验，提升地球资源开发利用水平，消除贫困，促进宇宙和平，树立学先进、赶先进的氛围，经研究决定近期组织全球相关单位领导、项目经理、矿产相关行业研究专家分批次赴天王星考察学习。请各单位安排好工作组织相关人员参加。现将有关事宜通知如下：

• 考察时间

2049年8月12日-2057年2月17日

考察目的地介绍

天王星是地球所在太阳系的八大行星之一，是我球的友好行星之一。天王星距离地球约30亿公里，位于土星与海王星之间，主要成分是氢和氦，幅员辽阔，地貌奇特，矿产丰富，卫星众多，与我球资源互补。由于路途遥远，沟通困难，两星神交已久，一直没有机会互派使臣。本次考察将是地球首次出访天王星。

• 考察内容

• 天王星撞击事故现场调查分析

天王星自转轴几乎与黄道面平行，自转方式与其他七大行星差异很大，据专家分析，天王星现状与一场严重的责任事故相关。本次考察行程将对此进行调查分析，总结经验教训，防微杜渐，坚决制止任何想敌对势力改变我球自转轴角度的企图。

2）金刚石资源考察

据我球专家勘探，天王星上可能存在丰富的金刚石资源。金刚石在特定压力之下呈液态，同时亦有固态形式存在。矿产专家代表将进一步探明金刚石储量，并调研开采及利用方法。

3）天卫五地质环境考察

天卫五米兰达的地形十分复杂，有众多的山脉和峡谷，有高达6000米的悬崖峭壁。专家分析天卫五过去曾有过大规模的板块运动。本次考察将对天卫五地形进行勘探，对未来开展旅游开发进行可行性研究。

4）地球金融新常态挑战与机遇研讨会

天王星金刚石储量如符合预期并能按专家设想开采，将会对地球的经济造成很大冲击。矿产开采业、珠宝首饰业、婚庆周边产业、典当业、伪造业的格局均面临挑战。我们将在天卫五召开研讨会，探讨钻石资源过剩的影响及对策。

• 注意事项

天王星气温较低，表面温度在零下220度左右，请做好保暖工作

天王星的大气成分主要是氢、氦、甲烷及氨，请自备防毒面具。

因考察周期较长，请做好工作家庭安排。

• 考察路线：分两批进行考察

第一批线路：经火星、木星、土星

第二批线路：直达天王星

• 人员要求：

需要有地球因公护照和天王星签注。

• 出访总费用

6345000000元。

费用包含：签注费，天王星往返飞船票，地球大气外公务活动费、太空食宿交通费、太空人身保险费、服务人员小费

费用不含：行程外景点，飞船内升舱费，超额用水费，行李超重费，飞船内个人消费，地球范围内的交通食宿费等。

• 活动承办方：

菠萝行星系旅行社

• 指定汇款账户：

太阳系建设银行：4367 4850 6429 2034

8.联系方式

电话：8610-87165389

Email: boluokexuejiang@qq.com

太阳系友好星球联合会

太阳系消除贫困基金会

太阳系垄断行业经济合作会

**海王星—极限之极限挑战之旅**

有态度的顶级冒险

蹦极、滑翔、翼装飞行、攀岩、冲浪、冰泳、水上摩托、极地越野、高崖跳水…



蹦极、滑翔、翼装飞行、攀岩、冲浪、冰泳、水上摩托、极地越野、高崖跳水…总有一天，地球上所有挑战你都通关了。那么，你没有别的选择，只能转战海王星了。

对于冒险家来说，距离地球最远的行星是最理想的目的地。这里充满了危险，而危险也正是它的魅力所在。

经过数十亿公里的漫长旅程，你像每一位宇航员一样，想必骨质已经有些疏松了。当你到达这颗太阳系最湛蓝的星球，迎接你的是狂野的风，这里是超音速翼装飞行的最佳所在。

当你飞翔着穿越过寒冷的云层，最终会到达海洋，可以做一些水上运动了。水，氨和甲烷，未知的海面让一切充满变数。这里虽然可能没有什么固体漂浮物，可是温度、狂风、不可思议的高压，让这场冲浪面临世界上最可怕的种种障碍。

　　海王星本土并不适合进行任何陆地运动，但我们可以选择海卫一。

景观推荐：

• 大暗斑里说风流

如果你觉得海王星表面的150级风平平无奇，那就去大暗斑中翱翔一番，那里是海王星的风暴眼，能装得下整个地球。胆小鬼可以躲在远处，看甲烷冰晶形成的云卷云舒。如果你再勇敢些，再靠近些，太阳系最强大的风暴，任你旋转，滑翔、飞行、放风筝．．．

• 极地越野

海王星的磁场强度是地球的27倍，而且有多个磁极，磁偏角很大，分别是47°和59°。带一个无法指明方向的指南针，一张看不出地形的海王星图，从极地-230摄氏度的北极云顶出发，来一场一万公里定向越“野”赛，作为海王星之旅的终结吧。

• 注定消失的冰火山

海王星最大的卫星海卫一上，这颗神秘天体可能来自于更遥远的柯依伯地带，不知什么时候被海王星俘获，它缓慢地经螺旋轨道接近海王星，当到达一定距离时，引力的潮汐作用会将它撕得粉碎。

注定毁灭的命运让海卫一上的奇观更加弥足珍贵。低温间歇泉喷发着固体氮形成的冰晶和黑色的物质，直上八千米，远处看来如同滚滚浓烟。

图注：旅行者2号1989年08月24日在距离海卫一53万千米处拍摄

**冥王星-人生重启之旅**

在50亿公里之外重新遇见自己

地球亲友如相问，从此永远在路上

它曾经不为人知。

它曾经是一颗行星。

它又不是行星了。

那又怎么样呢?人类是否知道它，如何命名它，如何将它分类，如何猜测它，是否有飞行器从它上空掠过，对于这颗遥远的星球来说，这一切又有什么相干？

虽然掌握话语权的权威系统已经把它与成千上万的柯依伯天体归类到一起，称为134340号小行星，但是，地球人不顾 “科学”的定义，依然常常在太阳系的行星饭局上，为它留一副碗筷，仿佛它是不见容于行政官僚体系的不羁魂灵。

人类对冥王星怀有一种奇特的 向往，可能因为冥王星代表着人类和宇宙牵连的疆界的某种边缘—边缘之外是无边无际的未知。

冥王星的轨道非常椭圆，离太阳（和地球）的距离忽远忽近。当然，即使最近的时候，也有四十多亿公里。从地球到冥王星，至少需要十余年时间，不过你并不会太无聊，“引力弹弓”效应会帮你一路看遍长安花，你将有可能阅尽火星、小行星、木星、土星、天王星和海王星的好风光。

冥王星之旅，注定是改变人生的行程。

冥王星景点：

• 百年一场雪

从近日点到远日点，要运行124年。那里的阳光很暗，太阳看起来只有地球上3%大。冥王星十分寒冷，让世人赞叹的心形区域上，是白色冰层覆盖的平原。在近日点的时候，冥王星上有一层由氮气、甲烷和一氧化碳组成的稀薄的大气，而在更寒冷的远日点，甲烷结成冰，像雪一样落在山峰和平原上。

• 冰原花样慢滑

即使在地球上不会滑冰的人，在冥王星的冰原上也能轻松滑出各种花样，甚至一不小心就会飞起来。这是因为冥王星上的重力很小，只有地球的6%左右，所以你会变得很轻盈，不用担心扭伤了脚。

• 普卢托和卡戎的双人舞

没有什么比行星和卫星更适合用来比喻亲密关系了。两个事物，在以亿年为单位的时间范围内，由于各自的质量、引力、所处的位置和相互间的距离，形成了长期稳定的关系，永远相伴，互相影响。这种关系可能是一对一的，更可能是一对多的。卫星由于力量对比上的弱势，往往是更被动的那个。

冥王星（普卢托）的卫星冥卫一（卡戎），直径是冥王星的一半，两者相距两万公里。它和卡戎之间，有一种独特的关系。两个天体围绕着对方旋转，每地球日六天半转一圈，好像两个人拉着手面对面旋舞，它们在潮汐锁定的状态下，始终用同一面对着对方，恒久不变。这是太阳系中独一无二的“双星系统”。承载了人类许多情感投射的冥王星，有一个并肩携手的伙伴共闯天涯，多少令人欣慰。

图注： 2015年7月新视野号飞掠冥王星时拍摄的照片

更遥远的目的地：

在太阳系之外，还有更多神奇的星球有待我们探索。

距离我们最近的恒星半人马alpha 是一个三体系统，而且那里还有地球大小的行星！

地球上还从来没人能想象在三体世界中生活的情景。

如果未来有一天，我们获得了星际旅行的能力，那里无疑将成为我们在太阳系外的第一个目的地。

不过，即使是以光速旅行，到达那里也需要4.37光年。

银系中有10^11 颗恒星，其中的大部分都有自己的行星系统。

而在银河系外，还有数以万计的星系，其中最近的一个离我们也有16万光年……

正如卡尔萨根在《超时空接触》中所说的那样，

“宇宙如此之大，如果只有我们，未免太浪费地方了。”

图注：艺术家对系外行星开普勒452b的假想图。它是目前已知的条件最接近地球的系外行星，距我们1400光年。

**太空旅行生活指南**

欢迎登船，一起去探访美丽的行星。在这里，我们也要在一起生活很多天呢。我们在旅途中度过的时间，比在目的地逗留的时间还要久。对于有些旅客来说，可能半生都得在船上度过。为了让这个假期（这段人生）过得更愉快，让我们来了解一下太空生活的多姿多彩。

• 行李：

个子小的人士在地球上可能会稍受委屈，在为太空旅行准备行李时可占尽优势了。把每一克行李运到太空，成本可能都要超过一克黄金。每位乘客可携带的行李额，是一个总数（不同舱位有所不同）减去体重。所以，准备出发的旅客，快快动起来吧，把身上多余脂肪的重量，换成你的泰迪熊，舒服的拖鞋，你喜欢的书，家人的影集，一副扑克牌，几包爽口的榨菜，一条柔软的毛巾，甚至一双帅气而不实用的军工靴。

你可以自行携带食物，但仅限于脱水食物和经过灭菌处理的包装食品，且不应有异味。

与乘坐民航客机不同，我们的太空船可以携带液体，当然，只限于不含酒精的饮品。你也可以选择把多余的行李额都换成水。毕竟，在地球上似乎取之不尽的水，在太空中可能是最珍贵的东西。

• 衣服：

到太空度假，和你去哈尔滨或马达加斯加没有什么不同。尽管穿出你自己的个性和风采吧。如果你对温度变化比较敏感，可以根据当地温度准备衣物。炎热的白天有我们提供的防护服，夜间温度会达到零下180多度，可以酌情准备几件御寒的羽绒服。在旅途中，健身是必须的项目，所以别忘了带一身合适的健身服。

舱外活动时，我们会提供专业的宇航服。将来你的朋友炫耀他们的爱马仕或者阿玛尼时，你会觉得他们弱爆了，因为你穿的这件衣服价值八千万人民币，衣服里有一整个世界。

• 食物

在太空中依然享受到美食珍馐！虽然，菜单可能有限。为了保持乘客的健康和精力，膳食摄入量经过严格的科学计算。根据您的性别，年龄，身高和体重，每天基本供应的卡路里数公式为：

女乘客 BEE = 655 + (9.6 x W) + (1.7 x H) - (4.7 x A)

男乘客 66 + (13.7 x W) + (5 x H) - (6.8 x A)

W = 体重（公斤）, H = 身高（厘米），A = 年龄

我们提供营养成分搭配合理的美式，俄式和中式套餐。除此之外还有丰富的调味料（番茄酱，辣椒酱，芥末等）和冻干食品（包括冰淇淋！）供应。

韭菜花，洋葱，需要旅客代表委员会经研讨会表决决定。

• 水。我们为每位乘客提供4升初始用水，并在途中每两周补充一升, 用于饮用，加工脱水食品，洗漱和沐浴。您可以利用船上最先进的反渗透个人净水循环系统循环使用。不要有疑虑，经过过滤的水，比全世界任何水龙头流出的水都更纯净。

• 太空卫生

在太空舱中，我们采用英国已故女王伊丽莎白一世的个人卫生标准，每月可在沐浴筒舱中淋浴一次，淋浴时请戴上浮潜设备，以防水团会进入鼻孔和嘴巴，发生生命危险。事实上淋浴只是满足心理需求，最方便有效的清洁方法是海绵擦浴，建议使用免洗香波和沐浴露。建议选购我社代理的通过纳米矩阵加工技术用光催化分解污垢和体臭并防止汗臭功能的高科技内衣。

舱外活动时，我公司将为大家提供富含深海鲛油和山茶精华的高分子纤柔超大号吸收装置。有需要者可以诱人的折扣价提前订购。

• 健身

如果你平时想运动却缺乏毅力，告诉你一个好消息：在飞船上健身是强制的。每天两个小时的运动时间，你可以自由选择跑步机或骑行机。仪器的自动系统会记录你消耗的热量，达到指标后才能开启你的个人食品柜和睡眠箱。是按要求健身，还是饿着肚子飘来飘去，自己选吧。这不是专制，也不是行为艺术，在太空生活中，健身是生存必须。还有一个好消息，回到地球之后，你很可能会长高几厘米，可以甩掉内增高或者外增高的鞋子了！

心灵关怀

即使是对于承担最尖端科学任务的宇航员，在太空中，也不仅仅需要勇气，智慧和技术了。保持心理健康和与他人合作的能力也同等重要。

能成为我们的乘客，相信您已经具备了非凡的勇敢和过人的智慧。我们同样关怀您精神的健康和安全。根据科学家的研究显示，当脱离地球的束缚，很多太空人会产生奇特的心理现象，有的感觉绝妙，被称为“太空欣悦症”，比如NASA双子星座四号的宇航员艾德怀特在第一次太空行走时说：这种感觉就像一百万美元。有的感觉会有些糟糕，比如“恐天象症”或“恐星症”，在太空中会被对浩渺宇宙的敬畏感淹没。

飞船中备有VR设备，收费使用，用于重温一下我们曾经生活过的平凡世界。

对于这些可能性，我们会进行相应的旅行前培训，争取让每个离开地球的人都镇静淡定地迎接新世界。

• 额外任务

能飞往太空，您绝对是非常幸运的少数人。事实上，从出发的那一刻起，您已经是载入史册的科研人员了。世界那么大，至今人类对宇宙的认识只是南极的一粒冰珠，还有很多秘密与奇迹等着你去发现。睁大眼镜吧，带着你的参考书，看着舷窗外。人类科学殿堂的光荣榜上有一处空白，等着填上你的名字！