

本书由阿根廷天文学家和布宜诺斯艾利斯大学
历史学、设计学的老师联手打造

【阿根廷】马里亚诺·里巴斯 【阿根廷】卡尔拉·巴莱德斯 / 著

【阿根廷】哈维尔·巴西勒 / 绘

魏淑华 / 译

太阳系险境 历险记

不寻常的目的地



石油工业出版社

《太阳系险境历险记》

[阿根廷] 马里亚诺·里巴斯

[阿根廷] 卡尔拉·巴莱德斯

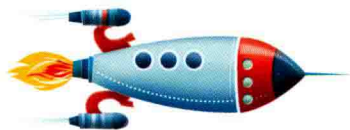
[阿根廷] 哈维尔·巴西勒

魏淑华

著
绘
译



石油工业出版社



爱丽丝童书大冒险

本系列图书是阿根廷优秀的儿童科普读物，由阿根廷天文学家和布宜诺斯艾利斯大学历史学及设计学的老师联手打造，内容**专业权威**。在阿根廷受到了读者的追捧，多次再版。

《太阳系险境历险记》《地球险境历险记》这两本书的读者群广泛，**老少皆宜**，只要你喜欢冒险，就适合你。相信它们肯定会带给你不一样的阅读体验！

Solar System Tour Guide

Author: Mariano Ribas & Carla Baredes

Illustrator: Javier Basile

Copyright © ediciones iamiqué, 2008

Simplified Chinese Copyright © Petroleum Industry Press, 2017

This Simplified Chinese edition is published by arrangement with ediciones iamiqué S.A., through The ChoiceMaker Korea Co.

All rights reserved.

本书经阿根廷ediciones iamiqué S.A.授权石油工业出版社有限公司翻译出版。版权所有，侵权必究。

北京市版权局著作权合同登记号：01-2017-7225

图书在版编目（CIP）数据

太阳系险境历险记 /（阿根廷）马利亚诺·里巴斯，（阿根廷）卡尔拉·巴莱德斯著；（阿根廷）哈维尔·巴西勒绘；魏淑华译。——北京：石油工业出版社，2018.1

ISBN 978-7-5183-2186-5

I. ①太… II. ①马… ②卡… ③哈… ④魏… III.

①儿童故事—图画故事—阿根廷—现代 IV. ① I783.85

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 255497 号

总策划：张卫国 周家尧

选题策划：鲜德清 艾嘉

艺术统筹：艾嘉

责任编辑：曹秋梅

营销编辑：张哲

出版发行：石油工业出版社

（北京安定门外安华里 2 区 1 号楼 100011）

网 址：www.petropub.com

编辑部：（010）64523614

团购部：（010）64523731 64523649

经 销：全国新华书店

印 刷：鹤山雅图仕印刷有限公司

2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

889×1194 毫米 开本：1/16 印张：3.75

字数：50 千字

定价：24.80 元

（如发现印装质量问题，我社图书营销中心负责调换）

版权所有，翻印必究

《太阳系险境历险记》

[阿根廷] 马里亚诺·里巴斯

[阿根廷] 卡尔拉·巴莱德斯

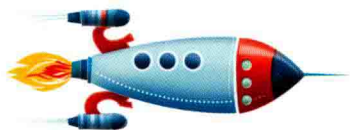
[阿根廷] 哈维尔·巴西勒

魏淑华

著
绘
译



石油工业出版社



爱丽丝童书大冒险

本系列图书是阿根廷优秀的儿童科普读物，由阿根廷天文学家和布宜诺斯艾利斯大学历史学及设计学的老师联手打造，内容**专业权威**。在阿根廷受到了读者的追捧，多次再版。

《太阳系险境历险记》《地球险境历险记》这两本书的读者群广泛，**老少皆宜**，只要你喜欢冒险，就适合你。相信它们肯定会带给你不一样的阅读体验！

Solar System Tour Guide

Author: Mariano Ribas & Carla Baredes

Illustrator: Javier Basile

Copyright © ediciones iamiqué, 2008

Simplified Chinese Copyright © Petroleum Industry Press, 2017

This Simplified Chinese edition is published by arrangement with ediciones iamiqué S.A., through The ChoiceMaker Korea Co.

All rights reserved.

本书经阿根廷ediciones iamiqué S.A.授权石油工业出版社有限公司翻译出版。版权所有，侵权必究。

北京市版权局著作权合同登记号：01-2017-7225

图书在版编目（CIP）数据

太阳系险境历险记 /（阿根廷）马利亚诺·里巴斯，（阿根廷）卡尔拉·巴莱德斯著；（阿根廷）哈维尔·巴西勒绘；魏淑华译。--北京：石油工业出版社，2018.1

ISBN 978-7-5183-2186-5

I. ①太… II. ①马… ②卡… ③哈… ④魏… III.

①儿童故事—图画故事—阿根廷—现代 IV. ①I783.85

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2017）第 255497 号

总策划：张卫国 周家尧

选题策划：鲜德清 艾嘉

艺术统筹：艾嘉

责任编辑：曹秋梅

营销编辑：张哲

出版发行：石油工业出版社

（北京安定门外安华里 2 区 1 号楼 100011）

网 址：www.petropub.com

编辑部：（010）64523614

团购部：（010）64523731 64523649

经 销：全国新华书店

印 刷：鹤山雅图仕印刷有限公司

2018 年 1 月第 1 版 2018 年 1 月第 1 次印刷

889×1194 毫米 开本：1/16 印张：3.75

字数：50 千字

定价：24.80 元

（如发现印装质量问题，我社图书营销中心负责调换）

版权所有，翻印必究

你是否觉得地球的每一个地方你都已经探索完毕？

你可愿意体验新的冒险？

你是否也相信很多人所说的“我们的地球是所有行星中的绿洲”？

是时候走出地球去探索我们周围的星际邻居了……那些裸露着岩石的荒凉景象和可怕的酷热、难以承受的大气压和令人窒息的酸云、没有地表、无法停靠的行星和摧毁一切的飓风、黑暗冰冷得让南极都望尘莫及的无尽冰川……所有的这些都在浩瀚宇宙的另一个行星当中等着你度过一个与众不同的假期。

怎么样？你敢来吗？



你所居住的地球： 充满生机和生命的行星……

» 我们的地球是一颗非常特别的行星，按体积计算在太阳系里不是最大也不是最小，不是特别普通也非特别与众不同，但确实是整个太阳系里已知的、唯一存在生命的星球……生命以各种形式存在于地球上：天上飞的、地上跑的、地下生活的以及水里游的；生命也有各种各样的形态、大小和颜色；有菌类、海藻、植被、微生物、昆虫、鱼类以及哺乳动物（包括我们人类），还有各式各样的爬行动物和鸟类。

这种独特性并非是偶然：在围绕着太阳运转的浩瀚星体之中——不论大小，我们的地球确实是一个生命的“绿洲”。大气层包裹着地球的外部，这层气体可以保证太阳照射到地球的温度，此外还可以保护我们免受一些来自宇宙的灾难。正是有了大气层以及地球在整个太阳系的位置（距离太阳不算特别远也不算特别近），地球上的温度总体而言还算温和。

正是这样的温度和大气层的条件使得地球上产生了液态水，这对于生命的诞生是非常必要的……地球上真是好多的水啊，四分之三的面积都被液态水形态的浩瀚海洋所覆盖。天文学家和生物学家虽然怀疑在宇宙当中的某个角落可能存在生命（他们甚至怀疑我们的周围的行星上，例如火星上就有生命存在），但是到目前为止，我们所知的生命形态仅仅存在于地球。





太阳表面的温度超过了 6000 摄氏度。地球表面的平均温度大概是 15 摄氏度。

在太阳系中，真正的行星有 8 个，其余几个是“矮行星”，此外还有大约 170 个卫星以及数百万个小行星和彗星。以太阳作为中心，地球是第三个行星，两者之间的距离大约是 1.5 亿千米。你是不是觉得两者之间相距非常遥远呢？其实地球和太阳最好是这样遥遥相望，因为如果再近一些的话，地球就一定会变成一个火球。总而言之，地球恰恰处于一个“正好”的位置。

很长时间以来人类一直以为地球岿然不动，是整个宇宙的中心，直到几个世纪以前，我们才知道地球在宇

宙当中并非处于主人翁的地位。地球正像太阳系的其他行星一样，围绕着太阳转动，一圈下来需要 365 天。我们把地球围绕太阳转动 365 天的时间称为“一年”，这样来看，我们无疑就可以计算出在人的一生当中围绕着太阳大概要转动多少圈了……

此外，地球好似陀螺一般自行转动，一圈需要 24 个小时，我们把这段时间称为“一天”，这真的很奇妙，是不是？



奇妙的力量



引力是普遍存在的：它几乎无处不在。这种力量不管是大小、是强是弱，但一定存在，在宇宙当中不存在无重力的地方。行星、小行星、彗星……太阳系里所有的星体都被一股巨大的引力所制约，而实施这种力量的正是——太阳。

» 你有没有听说过“引力”？这是一种物体间的相互作用力。一切物体都有引力，包括你。质量大的物体比质量小的物体产生的引力要大；因此地球所产生的引力非常巨大。这种巨大的力量使得我们所有人都“依附”在地球上。如果引力消失，我们就会从地面上飞起，然后逃离我们的星球，永远漂浮在宇宙空间中。

你有没有想过：假设地球的引力突然发生变化，我们

会有何种感受？不管对你，还是对其他形态的生命而言，这种变化肯定会产生“灾难性”的后果，因为我们的身体都受到了引力的作用。实际上，除了所有的生灵之外，地球上别的物体也受到了引力的作用，或者说，引力使得空气不会逃离地球表面；使得水停留在河床、河道之内；使得月亮围绕着地球不知疲倦地转动……毫无疑问，引力对于我们的生命和万物而言都具有至关重要的作用。

能够保护我们的大气层……

地球位于与太阳相对较好的位置，具有坚实的地表，对地球上的万物还施加了引力的影响，除此之外，地球还被一层厚实的空气覆盖。这层空气被称为大气层，它其实是几种不同的气体的混合物，其中主要成分是氧气和氮气。实际上如果没有大气层，我们人类就无法生存。大气层中包含着我们生命所需要的氧气；还能阻挡一部分对人类有害的辐射以及外太空的陨石；除此之外，大气层还有利于维持地球上的温度，使得温度处于一个我们人类可以忍受的界限（除了极地地区，那里极端寒冷，还有一些沙漠地区，那里极端炎热）。

尽管空气质量很轻，但是地球上任何地区的空气施加在你身上的时候都是有一定重量的。因此，我们人类不管身处何方身体所承受的空气重量叫作“气压”。那么你知道如果气压改变，人是什么感觉吗？其实不必细想我们就知道：如果气压明显上升或下降，那么我们都会觉得非常不舒服，比如血液的流动、呼吸以及肠胃等都感觉到非常不舒服。正和地球上所有的生灵一样，人类的身体已经适应了特定的气压条件。毫无疑问，大气的气压对于生命来讲也具有至关重要的意义。

在大气层当中都发生了什么？

有许多有意思的自然现象都发生在大气层中。例如，大气中集聚在一起的微小的水分子，在天空中呈现出悬浮状态的就是云；当云中的水分子达到一定的重量，降落在地上就变成了雨；移动的气团就是风，风可以非常轻微、舒缓，而有时又变得非常猛烈，最糟糕的一种风就是龙卷风，时速可以达到每小时200到300千米，听上去很可怕是不是？然而和其他行星上的风相比，地球上的龙卷风只能算是小意思了。



地球数据

距太阳的距离：大约 14.95 亿千米，地球是太阳系从内到外的第三颗行星。

地球的大小：赤道直径 12756 千米；是太阳系中第五大行星。

年：365 天零 6 个小时。

日：24 小时。

大气层：大气层主要由两种气体组成，氮气（78%）和氧气（21%）；剩余 1% 主要是水蒸气、二氧化碳、氩气以及其他气体。

气压：海平面平均为 1013 百帕斯卡，随着海拔的升高，气压逐渐下降。海拔很高的山顶的气压可能是海平面高度气压值的一半，因为山顶的空气非常稀薄。

引力：科学家把引力称为 g ，地球表面的重力加速度为 $g=9.8\text{m/s}^2$ 。

辐射：如果将地球表面的面积划分成一米见方的正方形，那么每一个正方形都要吸收大约 300 瓦的太阳辐射（相当于 4 到 5 个日光灯）。地球每年吸收的太阳辐射是人类所消耗的 1 万倍以上。

地球上的最高温度：59 摄氏度。

地球上的最低温度：零下 78 摄氏度。

一个有趣的细节

大气本身是无色的，天空的蓝色是大气分子、冰晶、水滴和阳光共同作用的结果。当太阳的光线（太阳光线具有各种色彩）穿透大气层的时候，所有蓝色系的波长较短的紫、蓝、青光，碰到大气分子、冰晶、水滴时，就发生了光的散射现象，被散射了的这些蓝色系的光布满天空，所以天空看上去就一片蔚蓝了。所以，倘若没有大气层的话，即便是白天，天空也会像月球和其他行星一样，看上去一片漆黑。

你做好准备了吗？

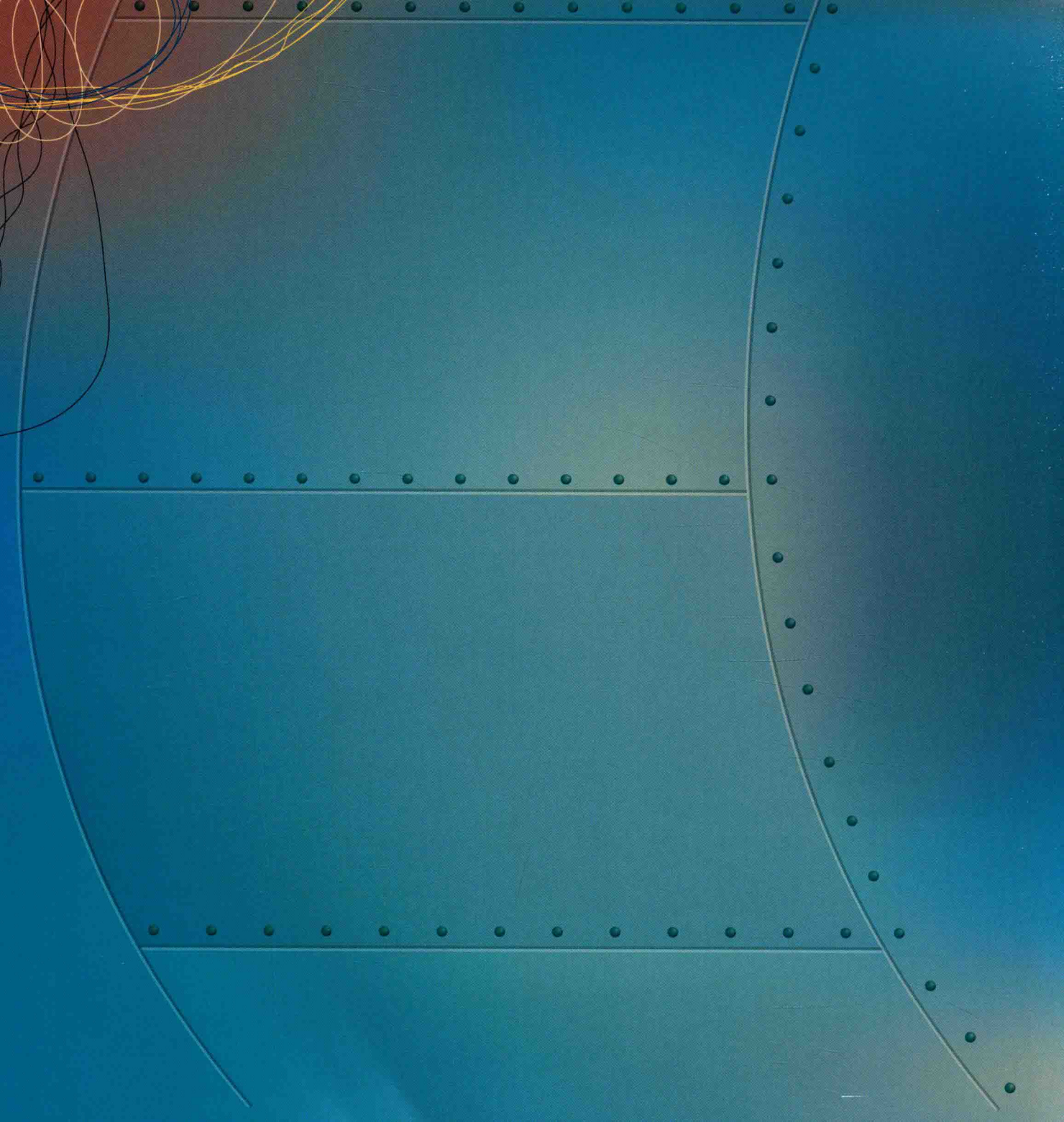
可以出发了吗？

勇敢些，来吧……

请挑选你的目的地！

水星·····	011
金星·····	017
火星·····	023
木星·····	029
土星·····	035
天王星·····	041
海王星·····	047
海王星之外的世界·····	053





水星

众多的陨石坑和
极端的温度……是的，
非常极端的温度！



可以挑战极限的理想目的地……

目的地：水星

水星是整个太阳系中最小的行星，它也是距离太阳最近的星球。水星外表是光秃秃的岩石，中心是一个巨大的冰球，正是这个冰球的存在使得水星的质量变得很大，尽管其本身的体积很小。在水星的外面没有任何形式的气体存在，因此水星的外空间看上去总是黑寂一片，不分昼夜。由于水星靠近太阳，并且缺少大气层，因此水星上的太阳辐射非常厉害，这种辐射对于人类来讲可谓极端危险。至于水星上的温度，那真是恐怖极了！对于那些想要挑战极限的人们来说，水星毫无疑问是一个非常理想的目的地。

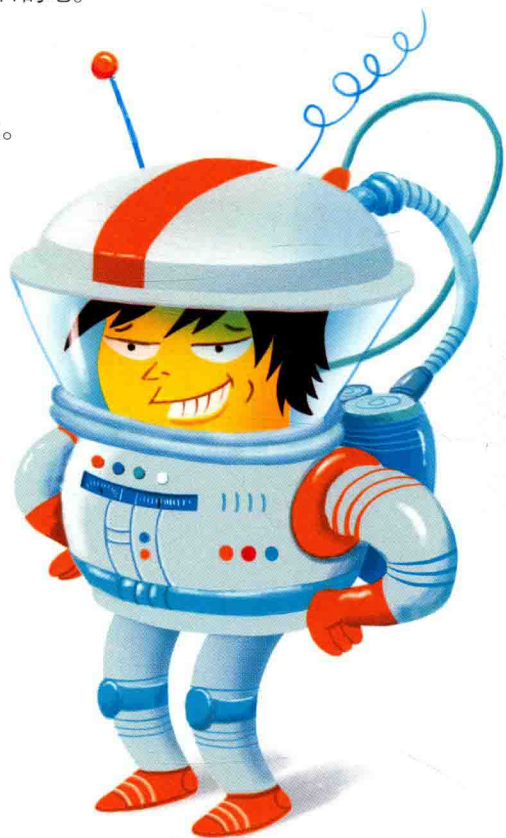
旅行装备：

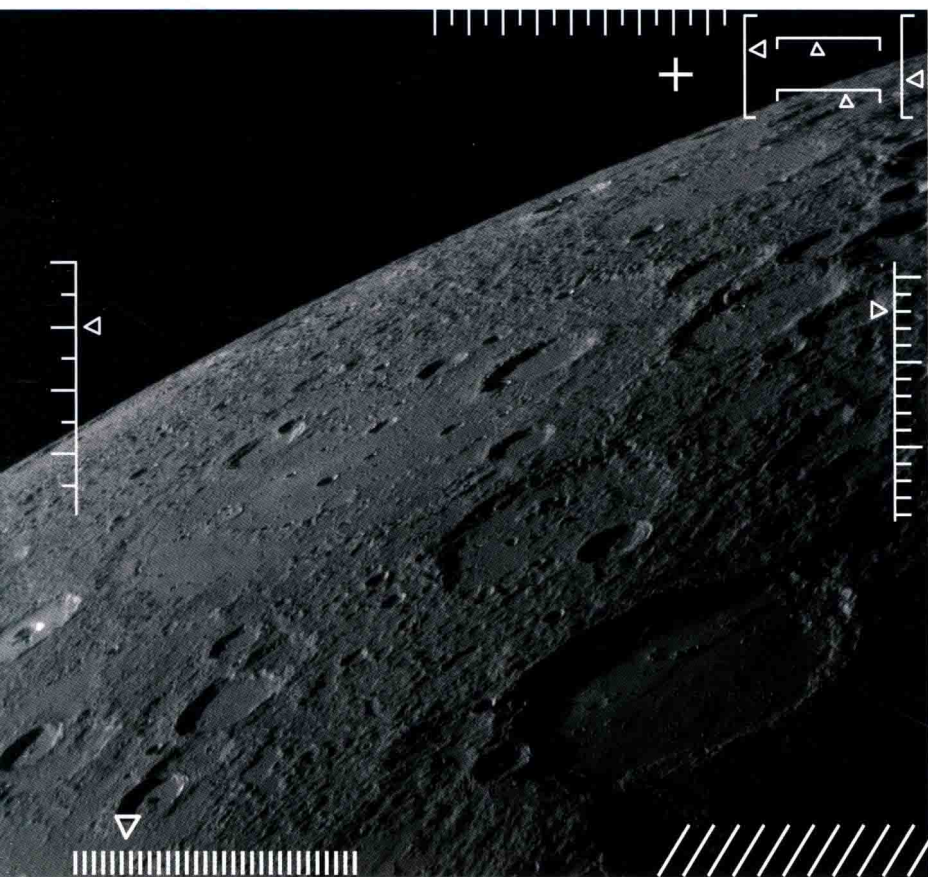
1. 在水星上的整个停留期间都必须具备氧气瓶以及充足的水和食物。



2. 能够承受极端温度的宇航服。水星的温度能达到 400 摄氏度，这个温度远远超过你家里火力全开的炉子。到了夜晚，温度急剧下降到零下 200 摄氏度，比地球上的极地地区的温度还要低三倍之多！

3. 质量过硬的超级面罩。水星上感受到的太阳辐射是地球上的 10 倍，因此你一定得遮盖住双眼而不能暴露在太阳光之下。





到达水星

需要花费几周的时间你才可以到达水星。当靠近这个星球的时候，你会看到一片灰色和棕色的景象，水星上到处布满了陨石坑和环形山，和月球的表面非常相像。这些陨石坑是早期小行星、陨石和彗星撞击水星时留下的印记。最好确认你所乘坐的飞船驾驶员对水星的情况是否了解，因为在这么一个星球上必须得小心驾驶飞船，要时刻当心坠入到那些黝黑无比、深邃的陨石坑里，这实在是一个艰巨的任务啊。

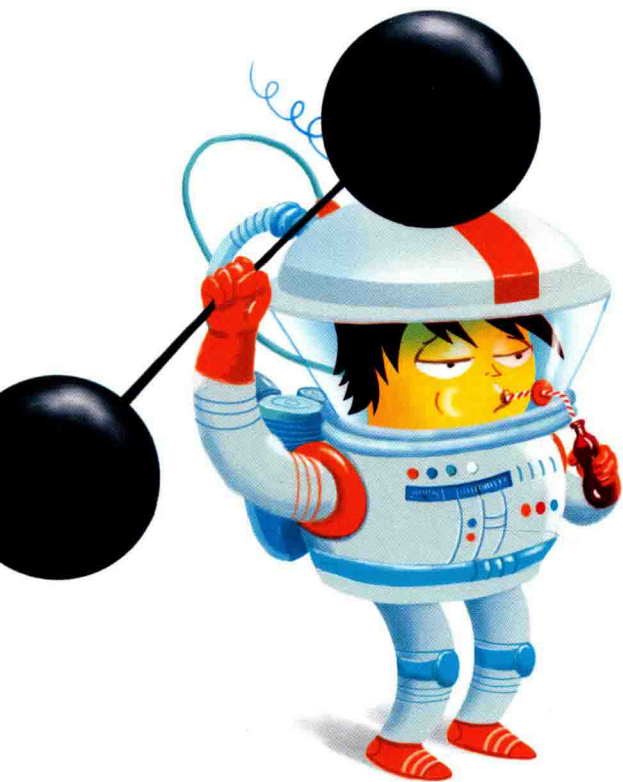
当你从飞船上下来的时候，一定会感到身体非常轻盈，因为水星比地球的质量要小，水星的引力比地球的引力小三倍，也就是说你的体重会减轻三倍，这是多么独特的感受啊！

小行星， 陨石和彗星 ///



小行星是围绕着太阳运转的岩石，直径在几十千米到几百千米不等。大部分的小行星都在火星和木星之间的轨道中运行，而在太阳系的形成早期，小行星分布在空间的各个地方，而且经常发生与行星相撞的现象。小行星相撞的时候，就产生了陨石。而彗星是太阳系空间里充满尘埃的气团，看上去好似雪球一般，直径往往超过 20 千米。当彗星靠近太阳的时候，彗星当中的某些物质就会熔化，天空当中就会出现一个长长的而又绚丽的尾巴，其实那只不过是熔化了的气体 and 尘埃。





🔍 在水星上能做什么？

毫无疑问，水星表面那些环形山正是这个星球主要的观光亮点。实际上，这些环形山直径达到三四百千米，有的甚至达到500千米，相信那些独特的深坑一定会给你留下难以磨灭的回忆。如果你是一个很好的登山爱好者，你可以下到水星极地地区某个环形山的深部地带，但请你一定要带好照明设备，穿上更厚的衣服，因为太阳光并不能照射到这些地方，因此那里极黑而且不可思议地寒冷！

由于引力的缘故，水星是个练习举重的理想场所，在这里你才会知道什么叫作“轻而易举”……

如果你对举重不感兴趣，也可以参加一场跳高比赛。在水星上你能跳起的高度会超过5米（但问题是别的竞争者也一样能做到）。跳高的时候，你得多加小心，如果一错神儿，就有可能掉到哪个深坑里面，那就一点都不好玩儿了。

除了欣赏水星上万籁俱寂的黑暗之外，观赏太阳也是一项不容错过的活动。我们在地球上看到的太阳好像一个火球，但是水星是距离太阳最近的行星，在这里看到的太阳肯定硕大无比，当太阳在天空“漫步”的时候，那种景象绝对惊心动魄。