

奇异的探索之旅

QI YI DE TAN SUO ZHI LU

星际漫游

通过书中每页上的孔洞，
在星际之间旅行……



明天出版社

—— 奇异的探索之旅 ——

星际漫游



图书在版编目 (CIP) 数据

星际漫游/[英] 哈里斯 著; 陈炜译. — 济南: 明天出版社, 2003.2

(奇异的探索之旅)

ISBN 7-5332-4052-9

I. 星… II. ①哈… ②陈… III. 行星—少年读物
IV. P185-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2002) 第108600号

责任编辑/郭 锐

美术编辑/武岩群

奇异的探索之旅

星际漫游

[英] 尼古拉斯·哈里斯 著

陈 炜 译

*

明天出版社出版

(济南经九路胜利大街39号)

<http://www.sdpress.com.cn>

<http://www.tomorrowpub.com>

山东省新华书店发行 山东新华印刷厂德州厂印刷

*

995×1245毫米 16开 2印张

2003年2月第1版 2003年2月第1次印刷

ISBN 7-5332-4052-9

G·2187 定价: 14.50元

山东省著作权合同登记号:

图字15-2002-092

如有印装质量问题, 请与印刷厂调换。

Original edition published in English as The Incredible Journey to the Planets
策划制作: Nicholas Harris, Joanna Turner and Claire Aston, Orpheus Books Ltd
绘 图: Sebastian Quigley(Linden Artists), Gary Hincks
Copyright © 1999 Orpheus Books Limited
Chinese language copyright © 2003 Tomorrow Publishing House



—— 奇异的探索之旅 ——

星际漫游



[英] 尼古拉斯·哈里斯 著

[英] 塞巴斯蒂安·奎雷/加里·黑克斯 绘图

陈伟 译



明天出版社
Tomorrow Publishing House

◆ 目 录 ◆

5 银河系

6 太阳系

8 太阳

9 水星



11 金星

13 地球

15 火星

17 小行星

19 木星

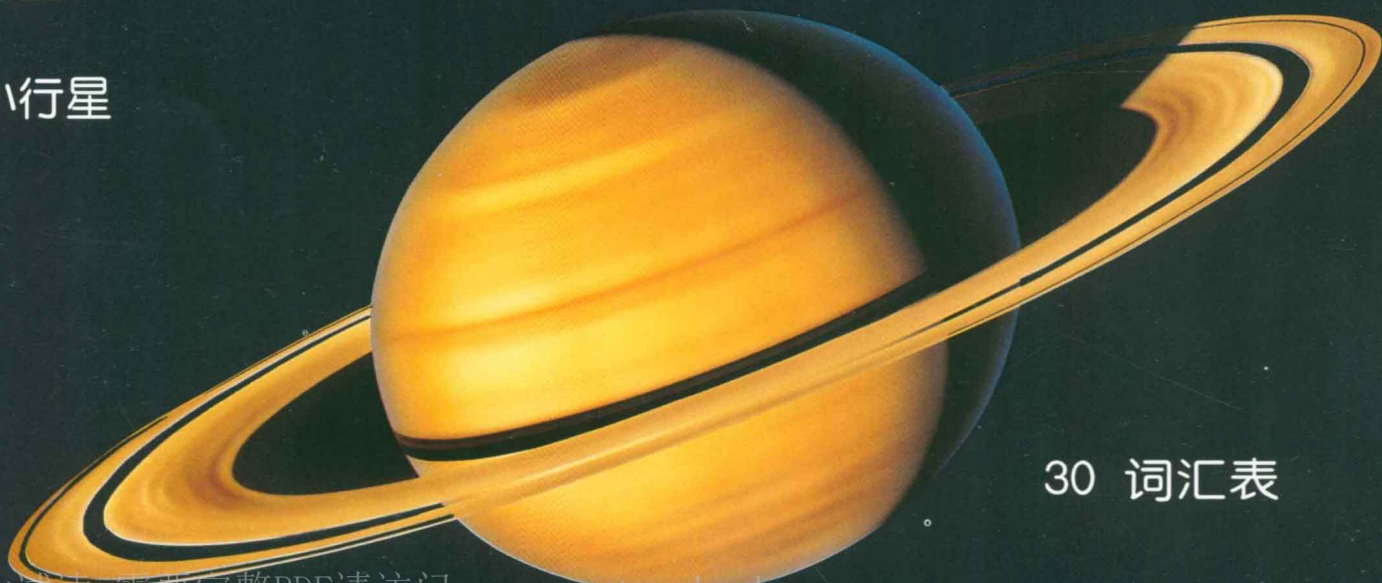
21 土星

23 天王星

25 海王星

27 冥王星

29 彗星



30 词汇表

31 问题与答案

◆ 银河系 ◆

我

们需要在太空中走上数以兆计千米的路程，才能访问完太阳系所有的行星。如果人们乘坐宇宙飞船来完成这次旅行的话，那将要用一生的时间。想象一下吧，到达另一颗恒星所用的时间该有多么长啊！恒星之间的距离非常遥远，我们不得不用一种特殊的长度单位来计量。光年记录的是光（它的速度约为每秒钟30万千米）在一年中

所走过的路程，大约有

9,460,528,405,000千

米长。比邻星离地

球最近，有4.2

光年远。一架

超音速飞机要

用五百万年的

时间才能到达

比邻星。

当然，夜空中

还有数以千计的其它

星星，其中，许多离我们

都比比邻星远。它们都属于银

河系。银河系是太空中由星星

组成的一个巨大的扁平螺旋体。之

所以叫做“银河系”，是因为在晴朗的夜空

中，人们所看到的银河系朦胧而模糊的轨迹，就像一条银色的河一样。而实际上，我们所看到的只是银河系的旋臂和圆盘。太阳只是银河系2000亿颗普通恒星中的一颗。银河系的直径被认为是10万光年，而太阳到银河系中心突起（或核心）的距离正好是银河系直径的四分之一。银河系非常大，即使以每秒250千米的速度旋转，绕其一圈也需要两亿年的时间。实际上，我们在夜空

中看到的一团团的光并不是恒星，而

是其它的星系。其中，仙女座

星系看起来很像银河系。

虽然它位于225万光

年远的地方，但

它和银河系一

样，也是本星

系群的一个组

成部分。本星

系群大约由30

个星系构成。尽

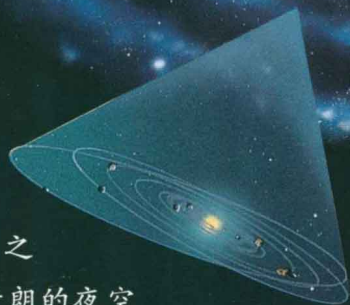
管本星系群已经包含

了非常多的星星，但在

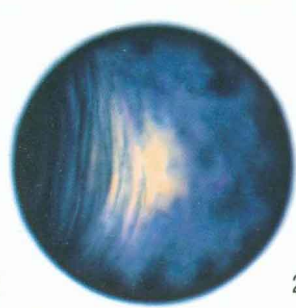
太空中，还有数以亿计的其它星系，

每一个星系又由数以亿计的恒星组成，所有这

些组成了我们通常所说的宇宙。



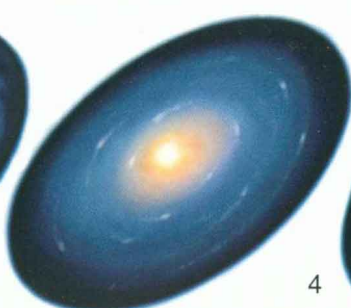
太阳系



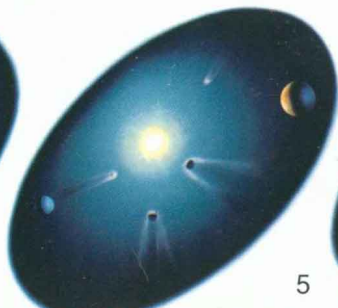
1



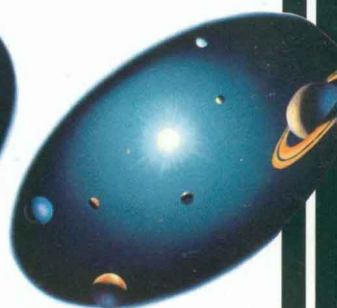
2



3



4



5

太阳在46亿年前诞生。太空中漂浮的尘埃和气体（1）聚在一起，形成一个旋转的圆盘（2）。突起的圆盘核心就是处于婴儿期的太阳。尘埃颗粒围绕太阳加速

运行，开始互相撞击在一起。首先它们形成细小的岩石块，然后是较大的巨石，接着是宽达几千米的岩石球，这个岩石球又叫做星子（3）。最后，这些星子形成

四颗内行星（水星、金星、地球和火星）和“大气团”（木星、土星、天王星和海王星）的岩质内核。冥王星可能只是从行星轨道逃出的的一颗卫星。太阳风（见第6

页）将剩余的尘埃和气体（4）吹掉，不过，“大气团”周围厚厚的大气层却未被吹走，一直保留至今（5）。

◆ 太阳系 ◆

被

我们称为太阳的这颗恒星位于太阳系的中心。在太阳的周围，有一群大小不同的天体，其中包括：在这次星际之旅中将要拜访的九大行星（包括我们所在的地球），九大行星的卫星（已知的共有61颗），小行星，彗星、流星体以及大量的气体和尘埃。同太阳系家族的其它成员相比，太阳的巨大体积使它能生成一种万有引力，让所有的行星和天体沿着椭圆形轨道无休止地围着它旋转。

行星沿着相同方向的轨道环绕太阳旋转（即本图中的逆时针方向）。轨道呈椭圆形，而不是圆形。冥王星的轨道最接近椭圆。在它围绕太阳运行的旅程中，有一部分轨道实际上在海王星轨道的内侧。在九大行星中，有七颗几乎在同一平面上运行，而水星和冥王星则是例外的两颗行星，它们的轨道面是倾斜的。

太阳系会在什么地方终止，而宇宙的其它部分又是从哪里开始的呢？冥王

星是太阳系中最外侧的行星，在其轨道的最远点离太阳有70多亿千米远。即使如此，太阳的影响仍可以到达比冥王星还要远得多的地方。在太阳周围，朝着各个方向不停漂浮着的带电颗粒构成了太阳风。太阳风的平均速度约为每秒钟400千米，它们产生磁场，强烈的电流充满了一个叫做日光层的大“气泡”。日光层的边缘离太阳远达180亿千米。这里大概就是太阳系的边界。

“伽利略”号（右边）空间探测器，曾在1995年访问过木星。

下图显示的是九大行星到太阳的相对距离。如果用步数来比喻千米数的话，会更好理解一些。如果太阳是一个足球，水星就是一枚大头针，离太阳有10步远。地球稍远一些，有16步远（月球离地球只有一个大拇指的距离）。再走209步，你将到达木星，而冥王星则位于884步远的地方。

水星 金星 地球 火星

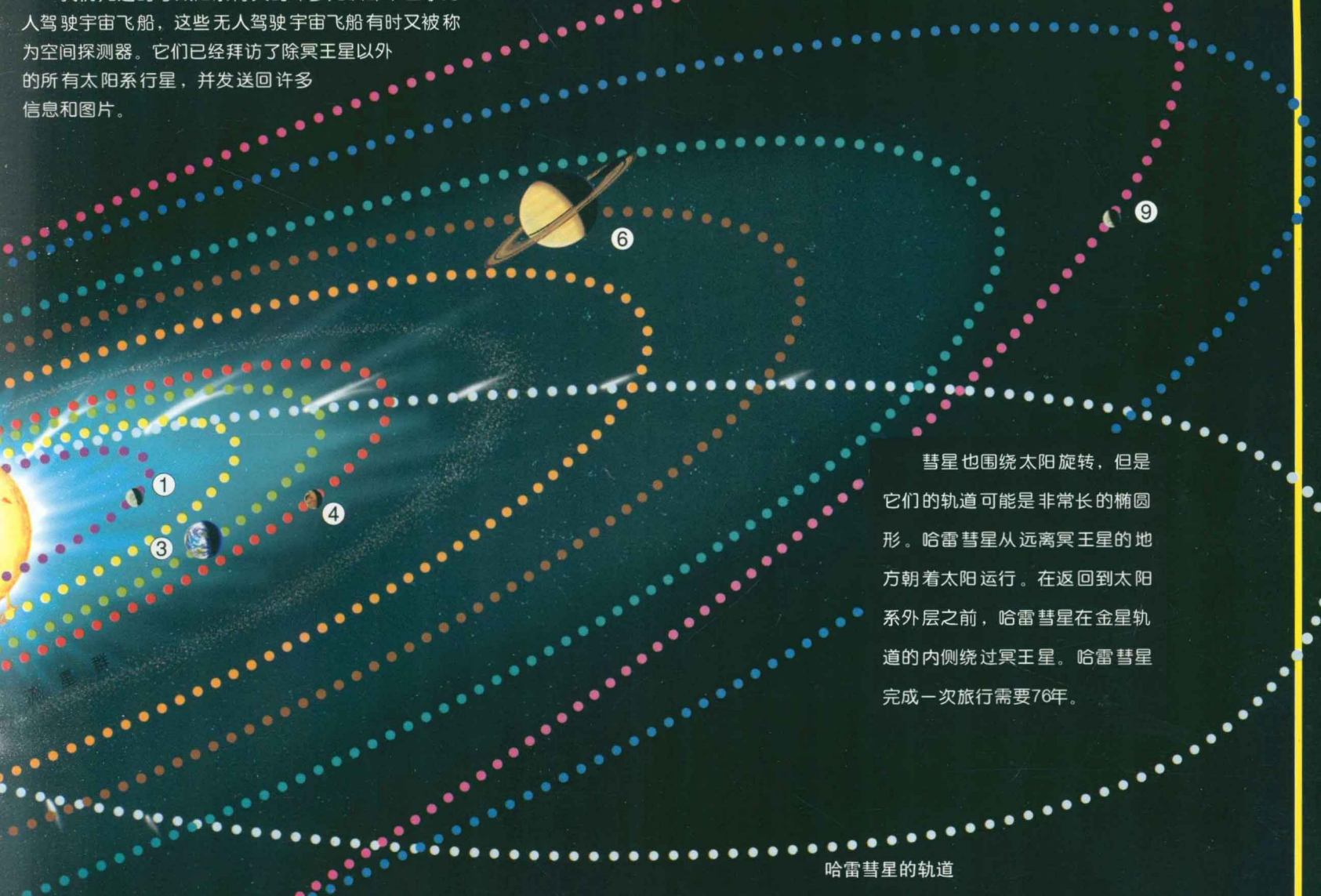
小行星

木星

土星

天王星

无人驾驶宇宙飞船，这些无人驾驶宇宙飞船有时又被称为空间探测器。它们已经拜访了除冥王星以外的所有太阳系行星，并发送回许多信息和图片。

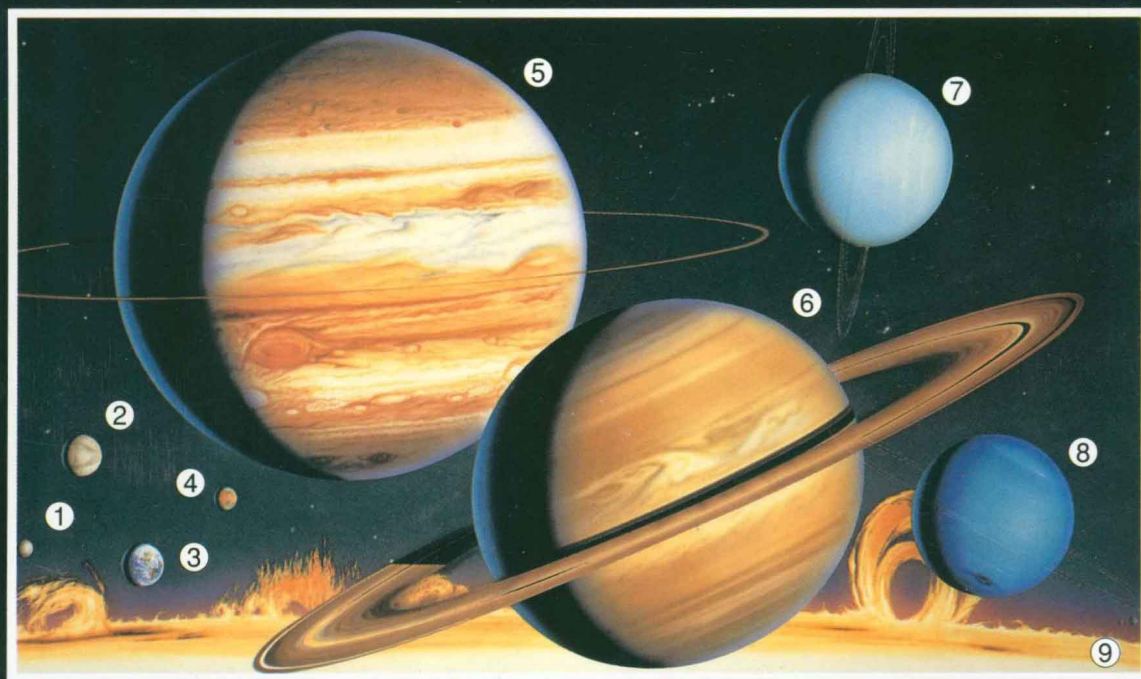


彗星也围绕太阳旋转，但是它们的轨道可能是非常长的椭圆形。哈雷彗星从远离冥王星的地方朝着太阳运行。在返回到太阳系外层之前，哈雷彗星在金星轨道的内侧绕冥王星。哈雷彗星完成一次旅行需要76年。

哈雷彗星的轨道

- | | |
|-----|------|
| ①水星 | ⑤木星 |
| ②金星 | ⑥土星 |
| ③地球 | ⑦天王星 |
| ④火星 | ⑧海王星 |
| | ⑨冥王星 |

这里是按比例显示的九大行星。四颗较小的、岩质的内行星是水星、金星、地球和火星。和四颗“大气团”相比，它们都变成了“小不点儿”。木星、土星、天王星和海王星之所以被叫做大气团，是因为它们主要由气体构成，而且岩质内核相对较小。冥王星不属于这两类，因为它很小，属于外行星，是由冰和岩石构成的。



冥王星
(靠近太阳的时候)

海王星

冥王星

◆ 太阳 ◆

让

我们从太阳系的中心开始这次旅行。与其它星球相比,对我们来说,太阳看上去非常巨大,并且明亮,这只是因为它离地球比离其它恒星都要近而已。

和所有恒星一样,太阳是一个旋转燃烧着的巨大气体球,由氢气和氦气构成。从这幅太阳的近照可以看出,它的表面根本不是光滑和静止的,而是一个沸腾的大锅炉,里面是灼热的气体。太

阳的这个部位(又叫做大气层)是太阳上温度最低的地方,平均温度约为 $5,500^{\circ}\text{C}$ 。有时,从太阳表面也会喷射出巨大的拱形火焰(日珥)或者火舌(耀斑)。在太阳上的其它地方,温度较低,黑色斑点会年复一年地出现和消失,这就是太阳黑子。在磁力线穿过光球的地方,就会出现太阳黑子。

小资料

直径: 1,400,000千米

平均密度: 1.4 (水=1)

赤道附近的自转时间:

25.4地球日

两极附近的自转时间: 34

地球日

表面温度: $5,500^{\circ}\text{C}$

核心温度: $14,000,000^{\circ}\text{C}$

组成成分: 氢 (73.4%)、

氦 (24.9%)、少许氧气、

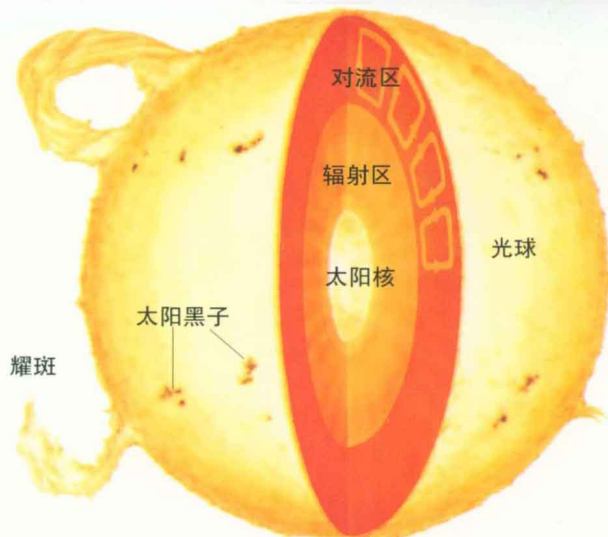
碳和其它元素

太阳里有几个明显的内层。处于中心的是太阳核,它是一个非常热的火球(温度大约有 $14,000,000^{\circ}\text{C}$),而且压力非常大(大约是地球上压力的两亿倍)。在火炉似的太阳核内,氢原子聚在一起,形成氦气。这个化学反应过程释放出来的能量就是太阳产生光和热的源泉。

从太阳核释放出来的大量能量向外穿过辐射区到达对流区。在这里,气体

被加热沸腾,上升到太阳表面,然后在那里冷却下沉,又在对流区被加热上升,重新开始新一轮的循环。能量从对流区出来后,在穿过太阳大气层(色球)向外辐射之前,首先到达的地方是太阳表面(又叫做光球)。在日全食中,月球会暂时遮盖住太阳的圆盘,这时,我们就看到色球和日冕,即太阳闪闪发光的外大气层。

日珥



◆ 水星 ◆

从 太阳出来，我们旅行的第一站是太阳系中第二小的行星

——水星。在

地球上，要费点劲才能看到水星：在黎明或星光灿烂的夜晚，它总是低低地挂在空中。

了解水星的唯一方法是登陆水星，在1974年，“水手”号空间探测器完成了这个任务。在距水星不足20,000千米的地方，它详细地拍摄到了整个水星。它能分辨出100米之内的水星地表特征。我们所知道的有关水星的知识都来自那次探险。在1991年，使用从地球上发射的雷达信号波束（见第12页），

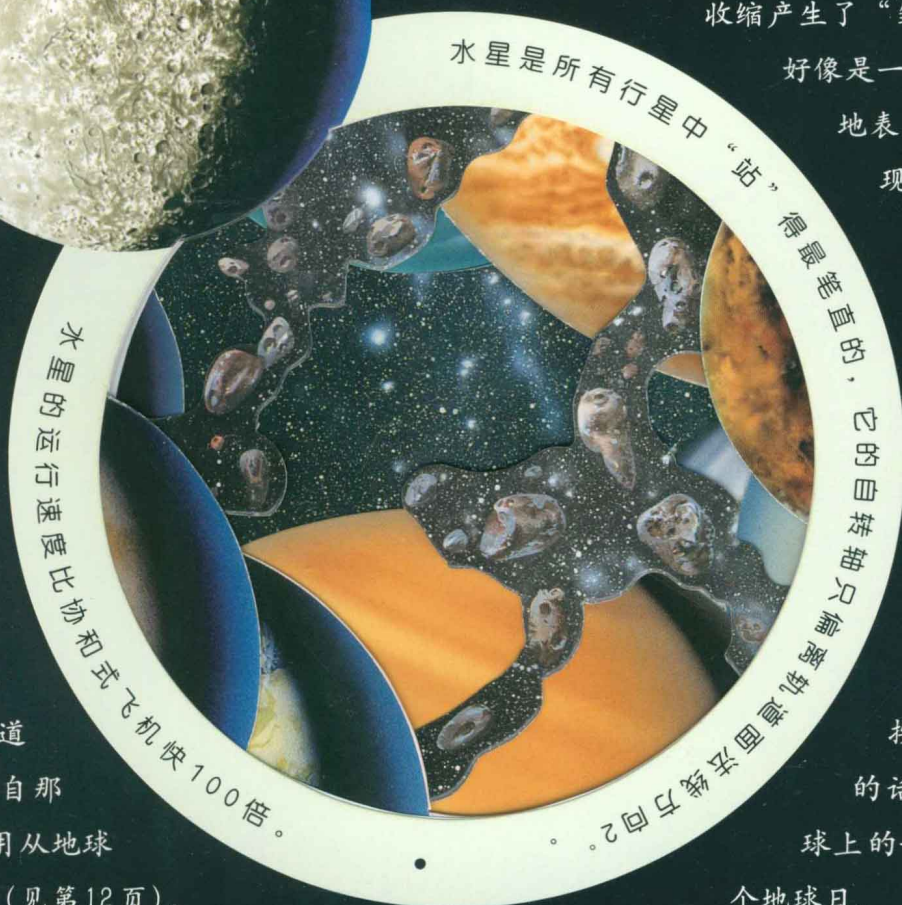
对水星进行了又一次考察，并获得了有关水星地貌特征的更多信息。

第一眼看上去，水星和月球很相似，表面光秃秃的，布满了岩石，到处是环形山和熔岩平原。水星地表最初呈熔化状态，但在随后的碰撞中冷却、收缩，碰撞形成了所有的环形山。大约在30亿年前，它停止了收缩。

收缩产生了“皱纹”，水星现在看上去就好像是一个干枯了的水果。在水星地表，这些皱纹是作为悬崖出现的。由于没有大气形成风或雨来侵蚀岩石，从那时起，水星的地貌特征一直保持到现在。

罗马人很恰当地用脚上长着翅膀的信使神的名字给水星命名。水星围绕太阳运行的周期比其它太阳系行星的都短，只有88天。

按绕水星轴转一圈来测量的话，水星上的一天要比地球上的一天长多了：差不多是59个地球日。



水星地貌既有数以千计的环形山，也有“皱纹山脊”，它们有的会高达4千米。在水星的天空中，太阳看起来非常巨大，发出十分强烈的光和热。但是，当水星朝阳的这一面转过去的时候，温度就会急剧下降。陨星（见第18页）落到水星地表，撞出宽达几千米的环形山，有的环形山里面还有更小的环形山。由于没有大气层，这就意味着即使在白天，水星的天空也是黑色的。



水星

水星的旋转轨道十分与众不同。太阳系其它行星（冥王星除外）的轨道都是近似圆形的，而水星的轨道是椭圆形的。在最近点，水星离太阳有46,000,000千米远，而在最远点，则有70,000,000千米远。

因为它离太阳很近，并且每一天都很长（水星自转得特别慢），因此水星上的温差非常大。当它面对太阳时，温度会达到 350°C ，而在漫长的黑夜里（约等于地球上的59天），由于没有大气层来防止热量散失，温度会骤然降到 -170°C 。靠近两极的地方是永远处于黑暗之中的环形山，在那里永远感受不到太阳的温暖。像在月球上一样，在这里可能会有小范围的冰水区。

水星很容易被错认为是月球。除了有成千上万的环形山以外，水星上还有山脉和平原。



和地球轨道相比，水星轨道要倾斜 7° 。

在温度最低的地方，水星表面要比电冰箱冷七倍。

小资料

直径：4,878千米
平均密度：5.4（水=1）
表面引力：0.38（地球=1）
日长：58.6地球日
年长：88地球日
在轨速度：47.9千米/秒
离太阳的平均距离：58,000,000千米
表面温度： -170°C —— 350°C
大气成分：极少量的氦
卫星数：0



当陨星撞击水星表面时，会在地面上形成碟形环形山。其周围堆起一堵岩石墙。碎片朝各个方向飞去，又会在地面上形成较小的环形山和长长的沟纹。由于水星上没有天气变化，所以这种地貌一直保持到现在。

除了地球之外，水星是所有太阳系行星中密度最大的。它有一个巨大的金属核，由铁和镍构成，其周围是相对较薄的岩石壳。

金星

从

水星到金星的旅行，需要在太空中穿越50,000,000千米，不过，同到达另一颗恒星的旅行相比的话，这只不过是一次短暂的跳跃。金星的体积和地球差不多大，有时它会被认为是我们的姊妹行星。但是，这对姐妹的相似之处却很少。尽管金星是以罗马神话中爱神的名字来命名的，它却几乎是太阳系中气候最为恶劣的地方。

金星被一层厚厚的云包围着。这些云和地球上的云不一样，它们不是由水构成的，而是由致命的硫酸滴组成的。这些云层有时会厚达25

千米，阻挡住了大多数的阳光，使阳光几乎不能到达金星地表。但是，另一种来自太阳的辐射（红外线）却能够穿过这些云层。金星稠密的二氧化碳大气层可以防止这些红外线散失掉。在地球上，有一种“温室效应”的说法，即二氧化碳和水蒸气吸收了部分热量，使气温上升。在金星上，这种现象非常普及。其结果就是：

金星表面温度持续保持在490℃左右，

是太阳系中最热的地方。在这一温度下，即使是铁也会熔化。

在金星上，曾经以某种形式存在的水肯定在很久以前就被蒸发掉了。假如有空间探测器落在金星上，那么它立刻就会被焚化掉，被令人窒息的二氧化碳淹没，被硫酸腐蚀掉，被相当于90个地球大气压的气压压成碎片。由于云层将太阳光从金星表面反射掉，因而金星在夜空中是个非常明亮的天体，仅次于月球。

金星上的大气压是如此之大，就好像一个人背了三米大象一样。

金星上的一天相当于地球上的九个月。



这是金星的地貌图，没有人能亲眼见过。金星光秃秃的地表被大片的熔岩平原所覆盖。这些熔岩是由成千上万的火山（有的可能还在喷发）喷发而成的。熔岩流在地面上切割出一道道河流似的沟渠。威尔德圆顶火山（又被戏称为“薄烤饼”）就是由渗到地表的熔岩在冷却后形成的。这些熔岩通常以圆形向四周散开，从而形成了圆顶形状的火山。金星上的冲击坑（有时宽度会超过100千米）是由陨星撞击形成的。



金星

同月球一样，我们看到的金星也有一系列的相。当一侧被太阳照亮，而另一侧即将转过去时，会形成月牙形状的相。金星绕自转轴缓慢地旋转着，实际上，它自转一圈的时间甚至比绕太阳公转一圈的时间还长。相比之下，金星上的云层绕金星一圈要快得多，只需四天。

跟其它太阳系行星（除了冥王星之外）不同，

金星的自转方向不是自西向东，而是自东向西。没有人知道它为什么“倒着转”。

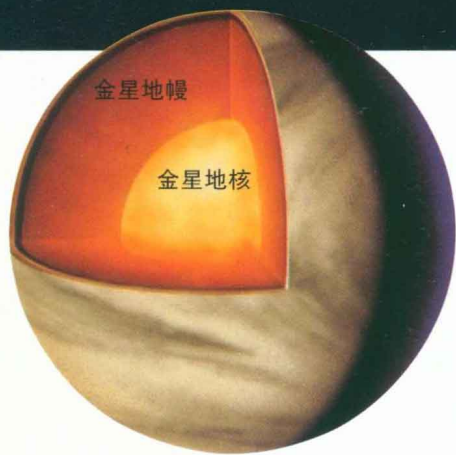
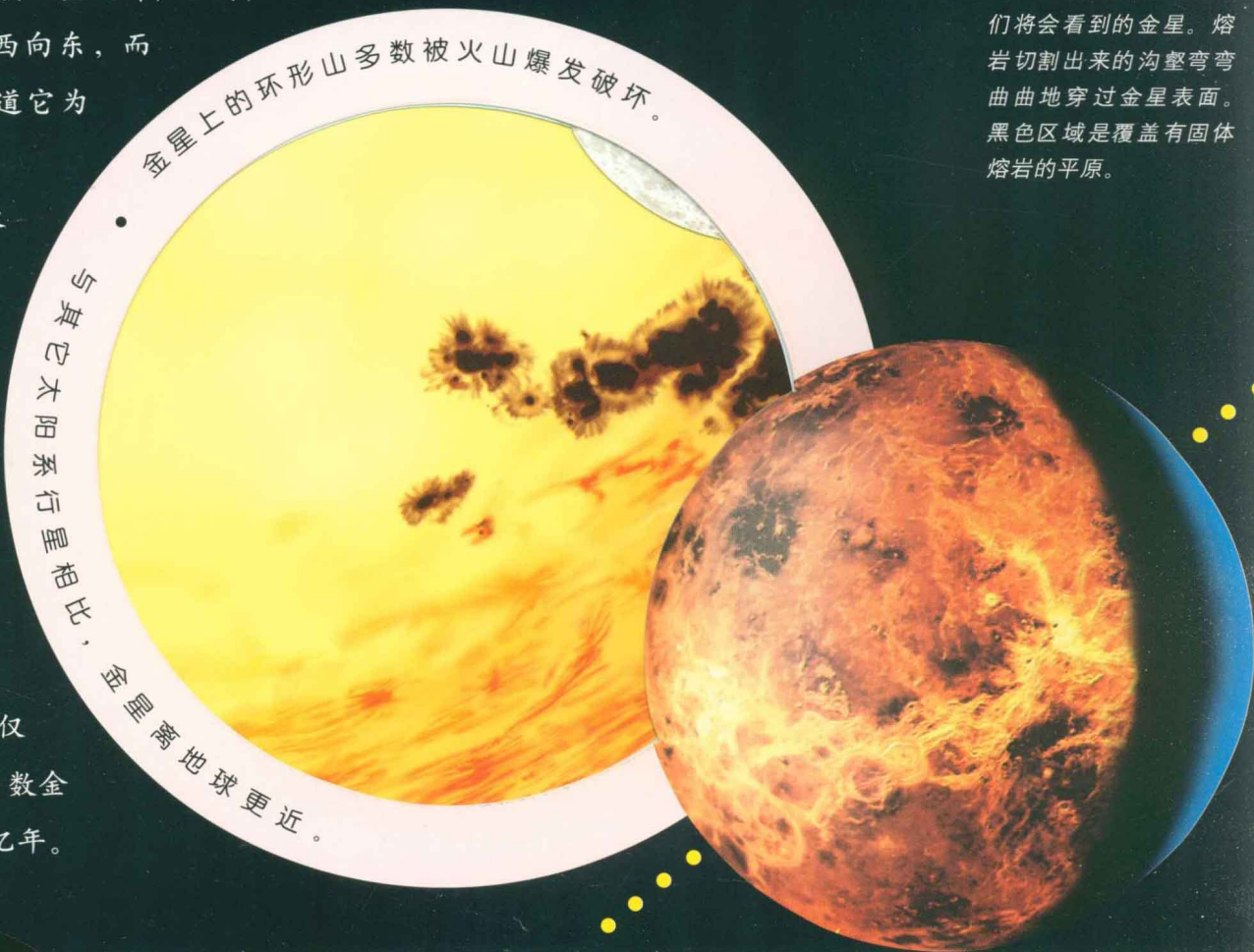
金星地貌几乎完全是火山活动的产物。在金星上，百分之八十五的地方被熔岩平原所覆盖。硫磺群岛占据了其余的地方。在这个地区里，有一个叫做麦克斯韦·芒特的高峰，高约12,000米，是太阳系中的第二高峰，仅次于火星上的巨火山。多数金星火山已经沉默了大约5亿年。

小资料：

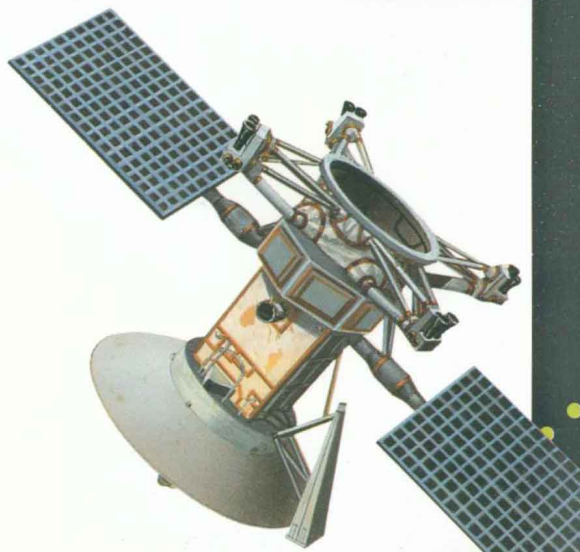
直径：12,109千米
平均密度：5.2（水=1）
表面引力：0.9（地球=1）
日长：243地球日
年长：225地球日

在轨速度：35千米/秒
离太阳的平均距离：108,000,000千米
表面温度：490°C
大气成分：二氧化碳、少量的氮
卫星数：0

如果不是完全被浓厚的云层所覆盖，这就是我们将会看到的金星。熔岩切割出来的沟壑弯弯曲曲地穿过金星表面。黑色区域是覆盖有固体熔岩的平原。



既然金星永久地被云层所覆盖，那么有关金星地貌的图像是怎样拍摄下来的呢？答案是通过使用雷达。它通常被用来探测在直接视野范围之外的其它交通工具或障碍物。1989年发射升空的“麦哲伦”号空间探测器就装备有雷达。它能发射出数以千计的无线信号，这些信号碰到星体表面后反射，然后被空间探测器接收，并由计算机将这些反射波转换成图像。“麦哲伦”号空间探测器不停地围绕金星旋转，最终建立了整个金星的图像。



金星内部和地球内部很相似，虽然它的核心更大，地壳也更坚硬，但可能没有地壳构造板块（见第14页）。

地球

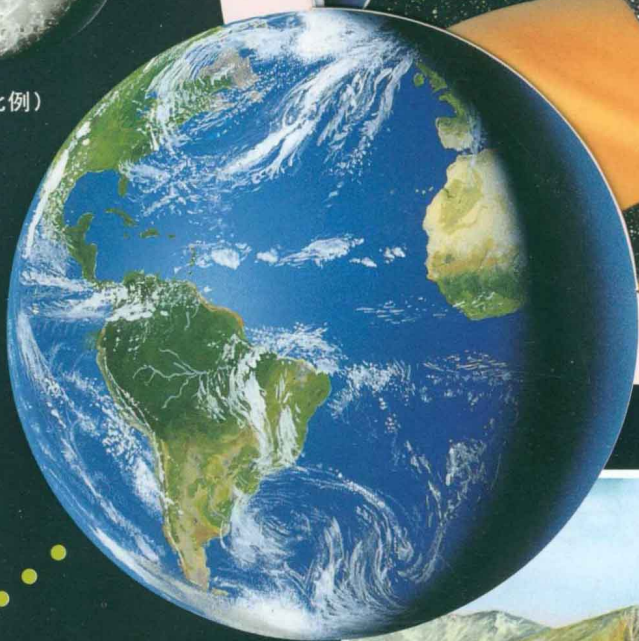
本

次旅程将把我们带到一个更熟悉的地方：我们自己的星球——地球。虽然空间探测器给我们提供了有关其它星球的许多信息，不过，对于我们自己的星球，我们知道得更多。

从太空到地球的旅客注意到的第一件事情是：地球表面的大部分区域是蓝色的。在其它星球的地表上，都没有液体水。而在地球上，海洋占了地表面积的71%。同时，水也以水蒸气的形态存在于大气之中，水滴或冰粒形态的水构成了云，云漂浮在天空中。



月球（不按比例）



在地球大气的最低层中，空气运动和洋流一起作用，产生了不同的气候，即世界上不同地区的天气特征。经过数百万年以后，植物和动物已经适应了当地的气候。在天气和流水或冰的作用下，各种地貌不断地被塑造出来。

另外，在覆盖着北极和南极的冰帽中，也保存了大量的水。

再靠近一点，空间探测器将很快能辨别出大片的绿色区域，这就是地球上的森林和草原——太阳系中独一无二的景象。地球是目前我们所知道的唯一有生命存在的地方。地球上的环境非常适合生命的存在。它离

太阳不远不近，因此它的温度既不高，

也不低。液体水的存在也很关键：

没有水，生命将不会存在。地

球的大气层富含氮气和氧

气，能吸收足够的太阳

热量，以避免极热和极

冷温度的出现。在云

层的上面，是大气层

的臭氧层，它能吸收

太阳光中的有害射线。

有大气层充当屏障，

可以避开流星体的轰炸

（虽然有些也可能穿过，

见第18页）。由于大气层中

的空气足够密集，可以使像

雨一样落到地球上的多数岩石颗

粒燃烧或速度减慢。

地球磁场有时会颠倒过来，于是北极变成了南极。

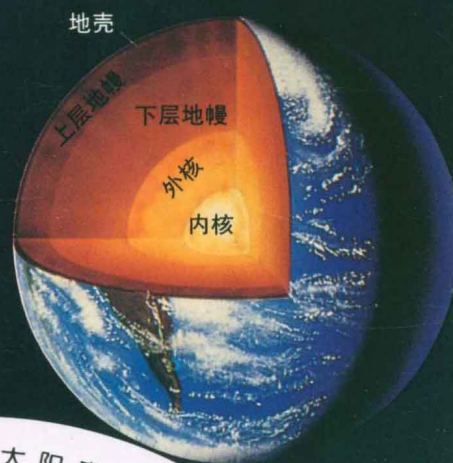
米宽40厘米，大约每秒钟一次，每年，大约每秒钟一次。



地球

地球上有磁场。地球的液态金属外核不停地旋转，产生了电流，进而生成了磁场。就像地球的大气层一样，磁场也可以保护我们不受太阳风的危害（见第6页）。当太阳风粒子侵入地球剧烈的磁场时，在两极附近的夜空中就会出现特殊的光——极光。

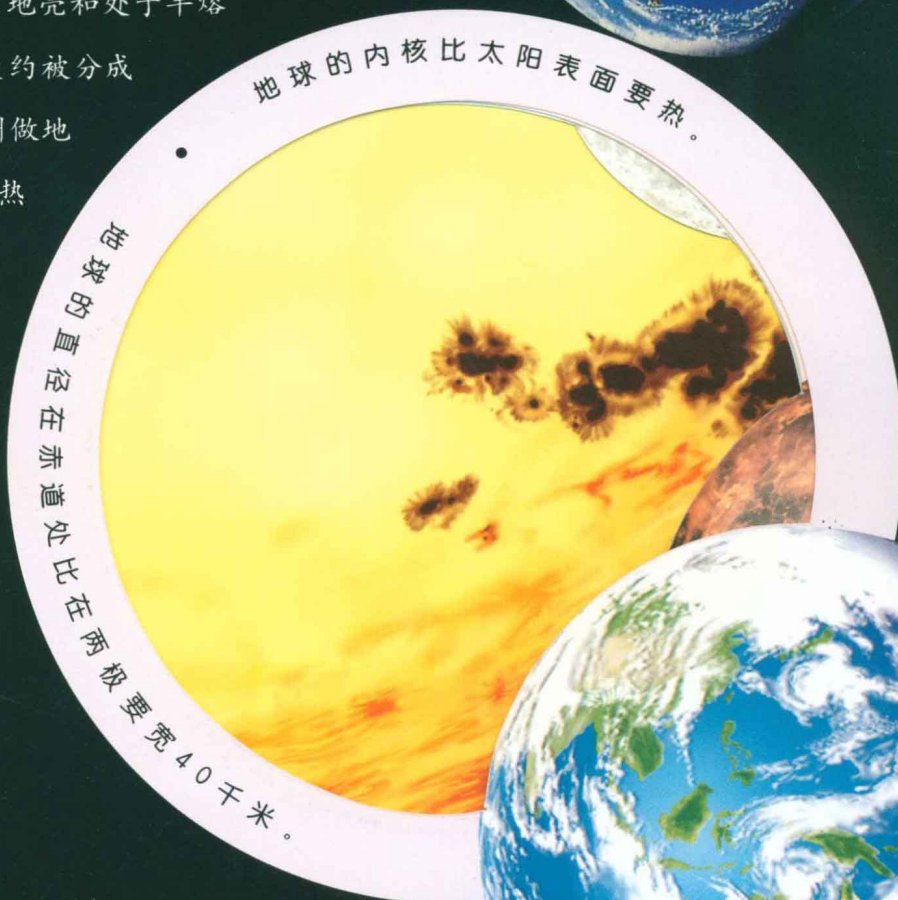
地球的外核包括岩质地壳和处于半熔状态的上层地幔。地壳大约被分成15个板块，这些板块又叫做地壳构造板块。地幔里的热流驱动这些地壳构造板块缓慢地绕着地球运动。火山和地震就经常在地壳构造板块相遇的地方发生。两大地壳构造板块相撞就形成山脉。



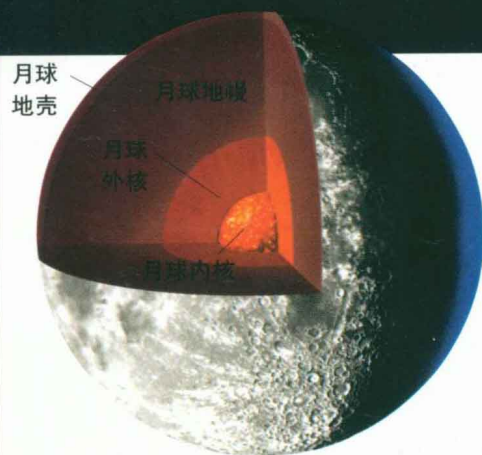
地球的内核是一个由固态铁构成的炽热球体。其周围是一层液态铁，然后是厚厚的岩质地幔。最外层是一层薄薄的地壳。

小资料

直径：12,756千米
平均密度：5.5（水=1）
日长：23小时56分钟
年长：365.26天
在轨速度：29.8千米/秒钟
离太阳的平均距离：149,700,000千米
表面温度：-70°C—55°C
大气层：氮气、氧气、水蒸气
卫星数：1



不断变换的云团在地球表面上空漂浮旋转。



月球的内部结构和地球很相似。月球的地壳更厚一些，而且不分成地壳构造板块。它的内核要更小一些。

月亮完全是一个寸草不生的世界，地表由环形的高原和平滑的熔岩平原组成，看上去就像海面一样。月亮也许是由一个巨大的天体和早期的地球相撞形成的，撞碎的碎片结合在一起，便形成了月亮。



火星

从

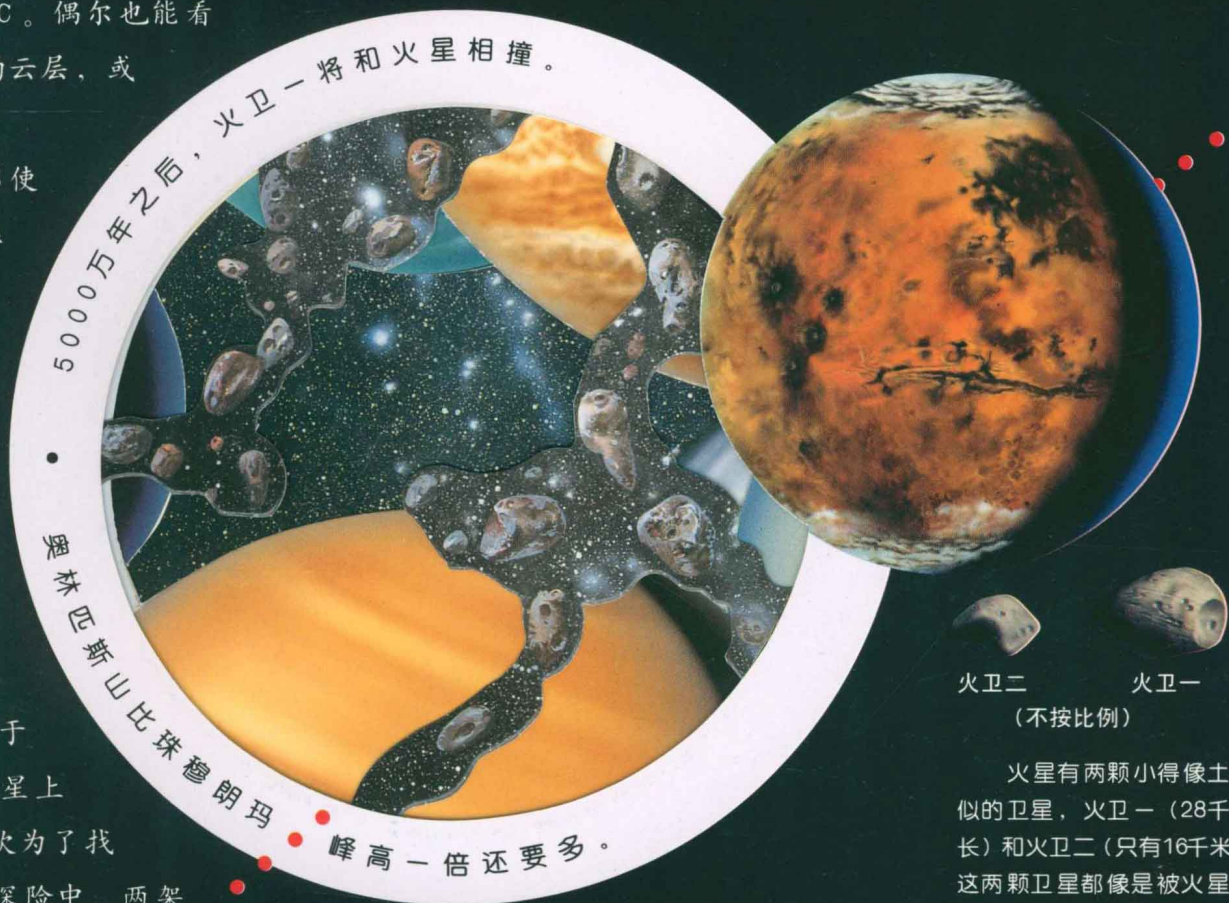
地球来到火星，可以看出：这两个星球有许多明显的相似之处。在火星上，有火山、山脉、干涸的河床、峡谷、沙漠和两极的冰帽。

火星上的日长只比地球长一点，其倾斜的角度意味着在火星上也有四季，就像在地球上一样。虽然火星的平均温度比地球要低许多，但在仲夏时分，火星赤道上的日气温有时能达到 25°C 。偶尔也能看到由薄薄的水蒸气构成的云层，或者清晨的霜冻。

所有这些相似点都使人们相信，如果太阳系中还有生命存在的话，那么肯定在火星上。在19世纪，天文学家报道说：在火星表面上发现了“沟渠”，而且还有可能是植被的大片绿色区域。后来的照片显示：有一块大岩石，形状有些像人脸，于是有些人甚至认为在火星上有文明社会存在。在一次为了找到火星生命痕迹的科学探险中，两架

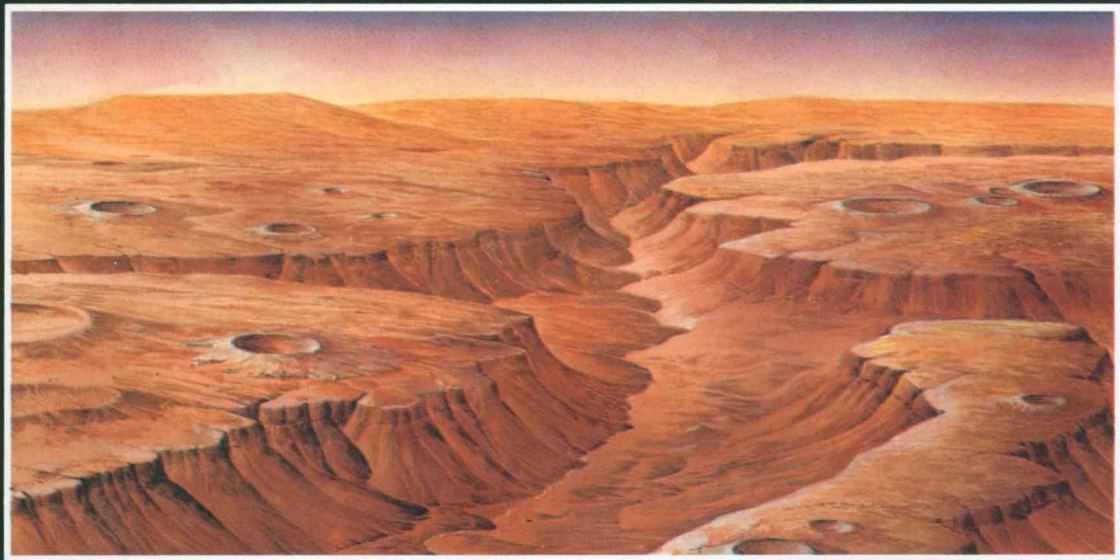
无人驾驶的空间探测器“海盗”1号和“海盗”2号，在1976年落在了火星上。不过，通过分析两架空间探测器带回来的土壤样本，并没有发现有机物质的存在。

随后，1996年，在一颗陨星上，找到了被认为是某种生命化石的东西，人们认为它来自于火星，坠落在南极洲。



火星有两颗小得像土豆似的卫星，火卫一（28千米长）和火卫二（只有16千米）。这两颗卫星都像是被火星引力“捉住”的流星一样。

在火星表面，有许多山谷和沟壑，这肯定是由于流水而形成的。从这些山谷沉积物（沉在水底的淤泥）中找到证据显示：在火星上，很可能曾经有湖泊存在，甚至还有海洋。现在，火星上唯一存在水的地方是两极的冰帽，或者是在有时出现的霜或雾中。没有人清楚为什么火星上的液态水会消失了：可能是由于火星的引力太小，水都跑到太空中去了；或者只是以冻层的形式隐藏在地表之下。



火星

曾经有一段时间，人们认为在火星上肯定有生命存在。后来，多数科学家达成一致：陨星上的发现物并不是化石，而是岩石的岩层构造。“探索者”空间探测器在1997年7月到达火星表面，并发送了一颗小型的“火星探路”号探测器来探测所穿越区域的地貌，它也没有找到任何生命存在的迹象（不管是现在的，还是过去的）。

火星是一颗光秃秃的星球。火星的红色来源于氧化铁尘埃（即我们所熟知的铁锈）。巨大的尘暴偶尔会吹起，将整个星球都蒙上了一层灰尘。不断出现的大块黑色区域是暴风雨将沙质表面冲掉后，暴露出来的黑色岩石表面。在火星平原上，有许多死火山，有些非常大。

玛瑞尔斯峡谷穿越整个火星，它比地球上的大峡谷还要深四倍，和美国的宽度一样长。

火星的名字是以罗马神话中战神的名字命名的。

如果你在地球上的重量是45千克，那么在火星上，你的重量只有18千克。

火星又被叫做“红色星球”，但这并不意味着所有的火星表面都是铁锈的颜色。火星的两极就是白色的，那里蕴藏着冰和固态的二氧化碳。

小资料

直径：6,797千米

平均密度：3.9（水=1）

表面引力：0.4（地球=1）

日长：24.6小时

年长：687地球日

在轨速度：24.1千米/秒

离太阳的平均距离：

228,000,000千米

表面温度：-120℃—25℃

大气成分：二氧化碳、氮气以及少量的氧气和氩气

卫星数：2

火星地壳

火星地幔

火星地核

火星的密度很小，磁场很弱。

这表明它的内核是一个相对较小

的铁球。

火星上最剧烈的火山位于火星赤道上的隆起地带，这里又被称为萨西斯隆起带。奥林匹斯山比周围的山地要高20千米。其山基所覆盖的面积比英国还要大。这幅图表明：与夏威夷

岛上的莫纳克亚山（最右边的绿色山顶）相比，它是多么高大啊！如果按照从山基到山顶来测量的话，莫纳克亚山是地球上的最高山脉（10,205米高）。

