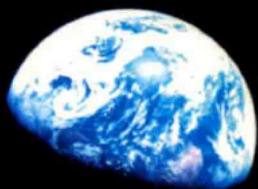


小学生·知识图书馆



美丽的月球

Let's travel
to the moon!



THE BEAUTIFUL MOON



这一小步，对一个人来说，是小小的一步；但对整个人类来说，是巨大的一步！

——阿姆斯特朗



北方妇女儿童出版社



去月球旅行

美丽的月球

北方妇女儿童出版社



图书在版编目(CIP)数据

美丽的月球 / 田战省主编. — 长春: 北方妇女儿童出版社, 2008.1

(小学生知识图书馆. 去月球旅行)

ISBN 978-7-5385-3277-7

I. 美… II. 田… III. 月球 — 少年读物 IV. P184-49

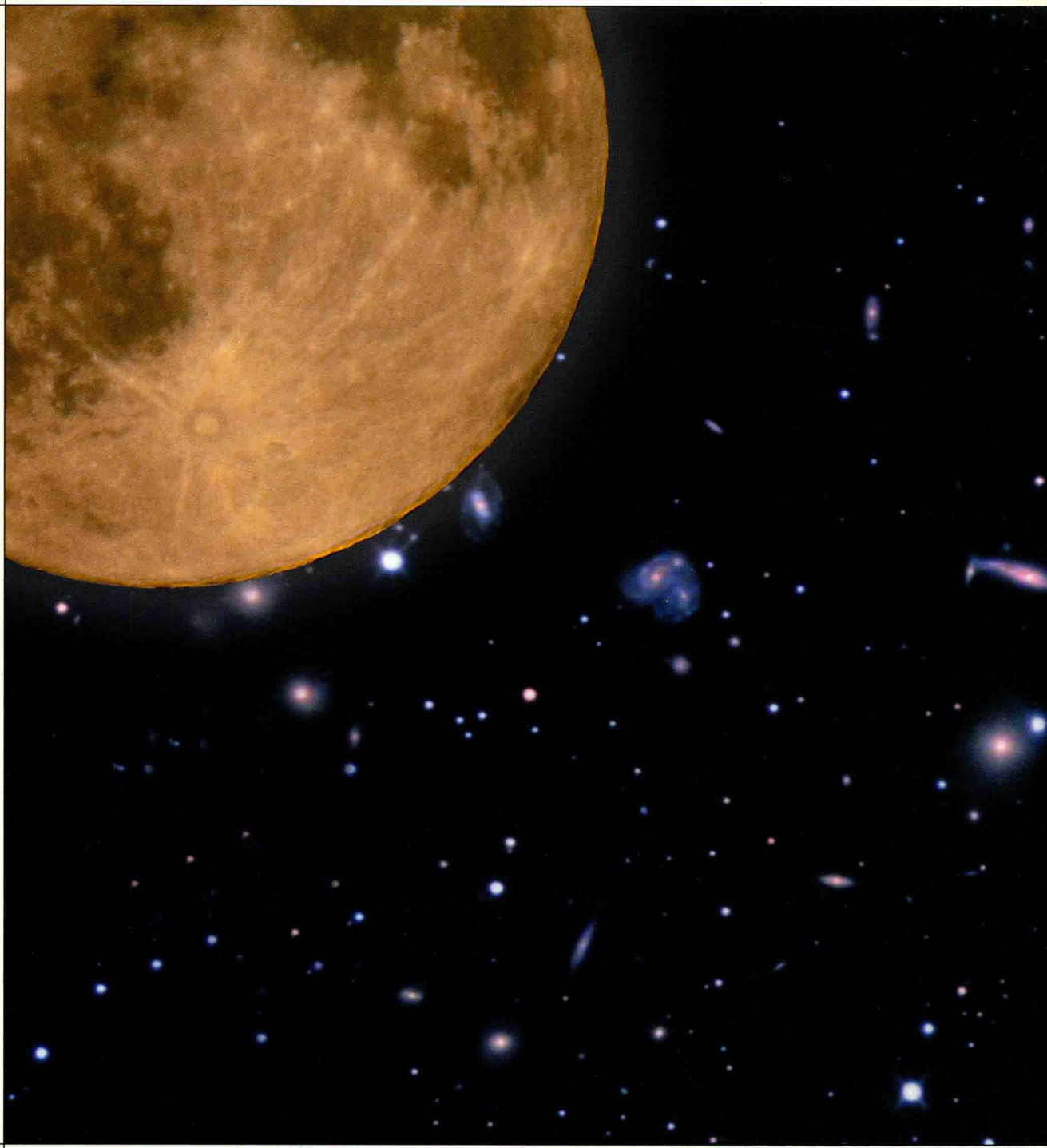
中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 193539 号

去月球旅行

美丽的月球

总 策 划 刘 刚
责任编辑 师晓晖 陶 然
文字编写 田战省 药乃千
版式设计 赵茜妮
图片编排 焦转丽

出 版 者 北方妇女儿童出版社
地 址 长春市人民大街 4646 号 邮编 130021
电 话 0431-85640624
经 销 全国新华书店
印 刷 长春百花彩印有限公司
开 本 889 mm × 1194 mm 1/24
印 张 4
字 数 50 千字
版 次 2008 年 1 月第 1 版
印 次 2008 年 1 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5385-3277-7
定 价 12.80 元



前言

月球是离我们地球最近的天体，自古以来人类就对月球有着许多想象，其中以登上月球为最多，但是在古代，因为科学技术的落后，人们只能在神话的梦想中“实现”登月，就像嫦娥奔月这个美丽的神话。时光飞逝，转眼间到了 20 世纪，人类的火箭和航天技术得到了飞速发展，借助现代航天技术，人类实现了登上月球这个千百年来梦想。但是，登上月球的是大洋彼岸的美国人，我们中国人依旧只能回味嫦娥奔月的神话。改革开放以后，我国航天事业得到飞跃发展，这使我们看到了中国人实现自己登月梦想的希望，可喜的是我们自己的探月工程也已经进入了实施阶段，“嫦娥”一号卫星已经直奔月球，把宇航员送上月球也指日可待。

随着我国探月工程的发展，越来越多的人对探索月球有了很大兴趣，为此编者特编写了一本介绍人类探索月球的书，献给那些对月球十分感兴趣的读者。

目 录

- | | |
|-------------|---------------|
| 2 / 月 亮 | 26 / 荒凉的世界 |
| 4 / 月亮的传说 | 28 / 月 海 |
| 6 / 嫦娥奔月 | 30 / 环形山 |
| 8 / 月亮的圆缺 | 32 / 月球土壤和岩石 |
| 10 / 不变脸的月亮 | 34 / 月球的结构 |
| 12 / 摸不到的月亮 | 36 / 登月的幻想 |
| 14 / 伽利略的发现 | 38 / 登月工程先驱 |
| 16 / 苹果和月亮 | 40 / 从梦想到理想 |
| 18 / 重新认识月亮 | 42 / 带什么东西上月球 |
| 20 / 月球的运动 | 44 / 飞往月球 |
| 22 / 远离的月球 | 46 / “月球”号探测器 |
| 24 / 月球的景色 | 48 / 奔月的蜻蜓 |



50 / “勘测者”号

52 / 清晰的月球

54 / 从地球到月球

56 / 指挥舱和登月舱

58 / 月球车和着陆

60 / “阿波罗”计划

62 / “阿波罗”11号

64 / 死里逃生

66 / 其他“阿波罗”飞船

68 / 月球上的实验

70 / 登月者

72 / 探月热

74 / 重返月球

76 / “嫦娥”探月

78 / 登上月球

80 / 探月卫星的动力

82 / 月球车的运用

84 / 躲避危险

86 / 寻找着陆点

88 / 登陆月球

90 / 移民月球



50 / “勘测者”号

52 / 清晰的月球

54 / 从地球到月球

56 / 指挥舱和登月舱

58 / 月球车和着陆

60 / “阿波罗”计划

62 / “阿波罗”11号

64 / 死里逃生

66 / 其他“阿波罗”飞船

68 / 月球上的实验

70 / 登月者

72 / 探月热

74 / 重返月球

76 / “嫦娥”探月

78 / 登上月球

80 / 探月卫星的动力

82 / 月球车的运用

84 / 躲避危险

86 / 寻找着陆点

88 / 登陆月球

90 / 移民月球



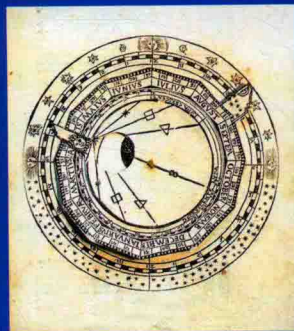


月亮

我们每个人都看到过月亮，每当到了晴朗的夜晚，你就有可能看到月亮，它的形状是圆的，有时看起来是暗黄色，有的时候却皎洁无瑕。自从人类诞生后，月亮就成为对我们非常重要的天体。

月亮和计时

月亮的外相会发生变化，从一轮弯弯的月牙变成圆形的满月，然后再变回月牙，就这样一直重复地变化，人们就利用月相的变化来计时，于是月这个计时单位就出现了。



古人用月亮计时的晷。

月亮的故事

自古以来，地球上的各个民族都有关于月亮的故事，这些故事要是集中在一起，不知道要花多长时间才能看完，这些故事有一个共同的特征，就是月亮代表着光明和正义。



夜晚的明灯

我们所看到的月亮光比太阳光暗很多，即使最明亮的时候，我们也难以在月亮下面看书，不过月亮还是给了无生机的夜晚带来了一丝光明，成为整夜不灭的明灯。

月亮的表面

如果只凭肉眼，我们会看到月亮像一个玉盘一样挂在天空，玉盘上还有大片略显阴暗的区域，在远古的时候，人们就对月亮产生了许多遐想。

重要的月亮

在古代，每个人都觉得月亮很重要，如果没有月亮，人们的生活就会乱套，他们甚至把月亮看做是和太阳同等重要的天体，因此月亮就成为古代文明和天文中的重要角色了。





月亮的传说

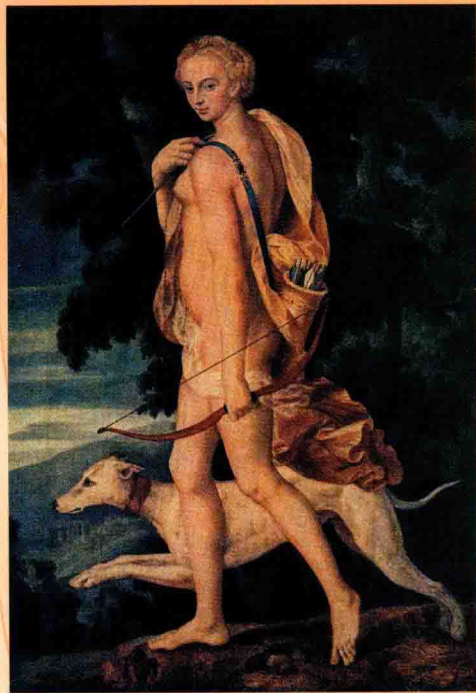
在古代科学技术不发达的时候，人们总是通过自己的感觉来理解外部世界，于是一个一个神话就这样诞生了，作为对人类影响最大的天体之一，月亮也就有了许多的传说。

古希腊的月神

在古希腊神话里，代表着月亮的是女神阿尔狄弥斯，她是希腊神话中最高神宙斯的女儿，太阳神阿波罗的妹妹，十分擅长狩猎，所有的野兽见到她都会逃跑。



拉美西斯与阿蒙神、月神、智慧神。



希腊神话中的月神——阿尔狄弥斯。

失去光辉的月神

在古埃及神话中，月神孔苏与智慧之神托特打赌，如果他和托特下棋输了，就不再展露自己的光芒，后来他真的输了，于是不得不收起自己的光芒，只有满月的时候才能展现出来。



白天出来的月亮

月亮有时候也会在白天出现，因此也有一些古代神话试图解释这个现象，比如古希腊神话就认为这是月神阿尔狄弥斯追赶她的哥哥阿波罗的缘故。



月亮在大白天出现，一般是在上弦或下弦前后的日子里，有时出现在太阳的东面，有时出现在太阳的西面。

神话下的故事

古人所想象出的关于月亮的神话虽然是天真的，但是这些神话却反映了他们渴望了解月亮的理想，可见月亮对我们人类的影响有多么深。

在古代，人们普遍认为月亮带有魔力，通常将满月时活动的生物和魔法或巫术联系在一起，于是便有了关于狼人的传说。



5



新的传说

在没有登上月亮以前，人们曾幻想月球上存在智慧生命，并称这些智慧生命为月球人，并设想了它们的外形和生活方式，不过今天，我们已经知道月球上并没有什么月球人。

关于月球的科幻电影——《月球之旅》。

嫦娥奔月

作为古代文明古国之一，我国古代人民对月亮也有着美丽动听的传说故事，其中最为有名的就是嫦娥奔月的故事。



嫦娥和后羿曾幸福地生活在一起。

嫦娥是谁

在神话传说中，嫦娥是后羿的妻子。后羿本来是天神，后来被贬到人间，他曾经用神弓射下天空中的9个太阳，把黎民百姓从10个太阳的炙烤中拯救出来。

嫦娥偷药

后来，后羿从西王母那里得到了仙丹，服食以后就可以升天。不过，这些仙丹最后被嫦娥一人服用了，于是嫦娥就飘上了天空。





定居月宫

嫦娥升上天空以后，并没有去天宫，而是飘到了荒凉的月亮上，居住在广寒宫了，只有一只玉兔陪伴着她。广寒宫也许是我们人类设想的最早的月球基地了。

美丽的幻想

在古代科技不发达的时候，嫦娥奔月无疑是一个美丽的幻想，人们只是幻想着能登上月球。在近代科学技术得到迅速发展以后，这个幻想一步一步地变成了理想。

神话中的启示

嫦娥奔月的神话反映了我国古代劳动人民对月球的猜测，在这里他们不是把月亮看做玉盘，而是和大地一样，可以供人类居住。虽然这之中仍旧有错误，但我们不得不说这是一个进步。

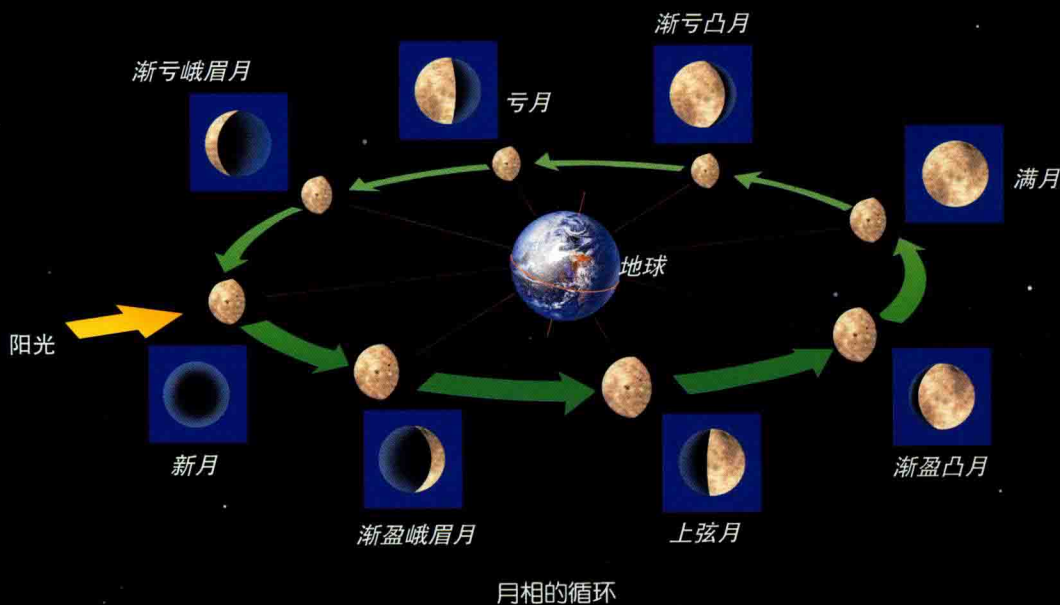
上弦月

凸月渐盈

月亮的圆缺

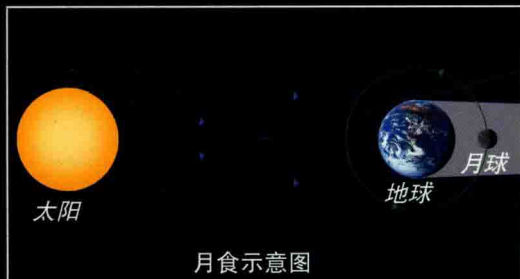
如果你能连续地观测月亮，就会发现月亮是变化的，它会从圆的变成半圆，再变成像弓一样，之后，再从弯弓一样的月牙变成满月。这是因为月亮在运行的时候，会被地球遮挡住，所以才发生如此的变化。

满月



上弦月

大约到了农历初八以后，我们看到的月面只露出西面的一角，就像细细的眉毛一样，这样的月相被称为上弦月。从上弦月开始，月亮慢慢地变圆。



上下弦月各不同

乍一看上弦月和下弦月似乎没有什么不同，实际上它们是不一样的，上弦月只出现在前半夜的西方天空，而下弦月出现在后半夜的东方天空。

少见的遮挡

因为地球围绕太阳转动的轨道并不是圆形，月球轨道也是如此，所以有时候在满月的时候，月亮会进入地球的阴影之中，形成月食。

下弦月

满月过了以后，月亮的表面又开始被地球遮挡，月亮明亮的表面开始减小，到了农历二十二的时候，月亮只剩下一个月牙，不过这时月牙是向东的，这叫做下弦月。

满月

顾名思义，满月就是月相圆满的时候，这个时候月亮面向我们的这一面都可以被看见，因此月亮是一个圆而明亮的球。在农历每月的月中是满月的时候。

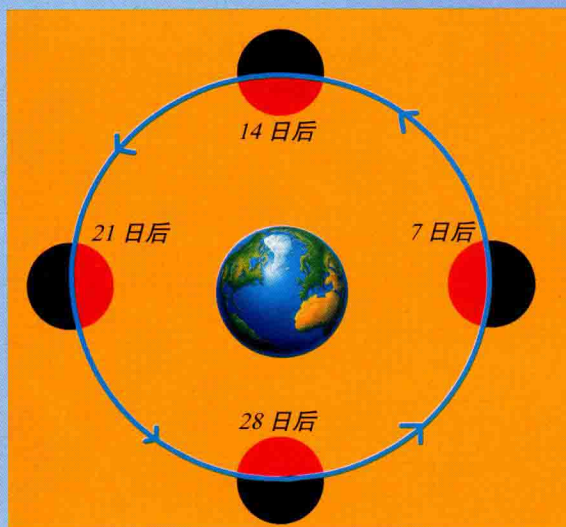
下弦月



不变脸的月亮

如果你仔细观察过满月时的月亮，就会发现一个有趣的事情：月亮只有一张面孔，无论是在哪一个满月，月亮的面孔总是不变的。

10



不变脸的秘密

我们知道月亮围绕着地球转，但是月亮自己也在转动，它自转一圈所用的时间和围绕地球旋转一圈所用的时间是一样的，这就好像你总是面对一棵树转圈一样。

月球同步自转

看不见的月亮背面

月亮这种巧妙的运动方式使自己的背面被隐藏了不知道多长时间，反正在人类发射探月卫星之前，没有人看到过月球的背面是个什么样子。