

果实童书
科普馆

我的第一本百科全书

FIRST LIBRARY OF KNOWLEDGE

恒星和行星^之

STARS AND PLANETS

(英) 尼古拉斯·哈里斯 著

李静 译

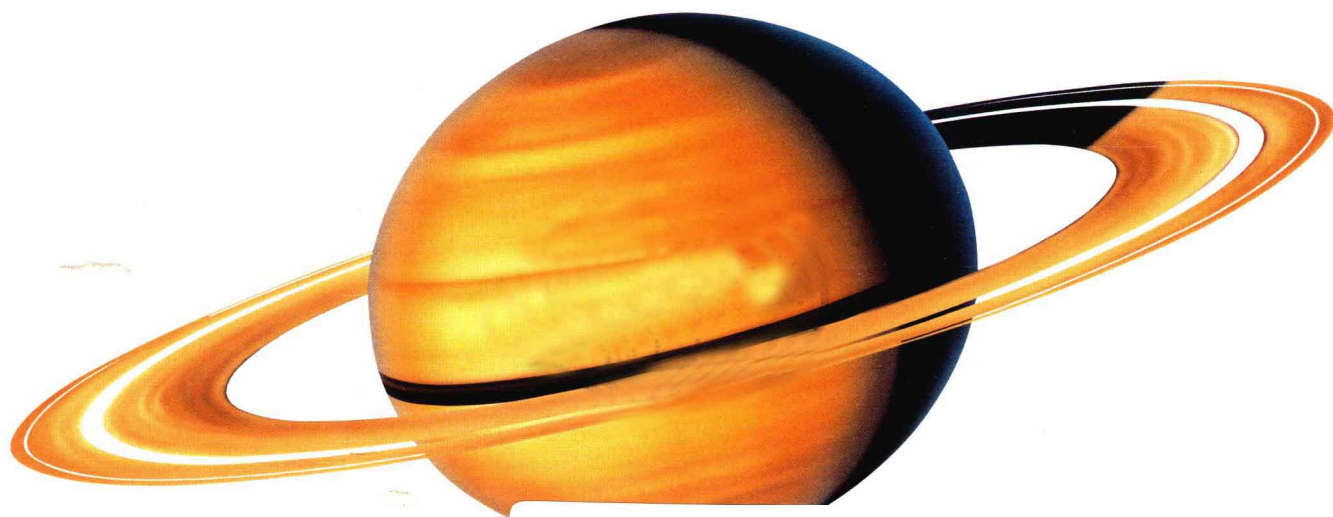
辽宁科学技术出版社

我的第一本百科全书
FIRST LIBRARY OF KNOWLEDGE

恒星和行星^之

STARS AND PLANETS

(英) 尼古拉斯·哈里斯 著
李 静 译



辽宁科学技术出版社
· 沈阳 ·

TITLE: FIRST LIBRARY OF KNOWLEDGE series
Copyright©2005 Orpheus Books Limited
Simplified Chinese character rights arranged through CA-LINK International LLC (www.ca-link.com).

©2013, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。
本书由英国Orpheus Books Limited授权辽宁科学技术出版社在中国大陆独家出版简体中文版本。著作权合同登记号: 06-2012第224号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

我的第一本百科全书. 恒星和行星 / (英) 哈里斯著;
李静译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2013.7

ISBN 978-7-5381-8069-5

I. ①我… II. ①哈… ②李… III. ①恒星—儿童读物②
行星—儿童读物 IV. ①Z228.1②P15-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第114247号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳天择彩色广告印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 230mm × 300mm

印 张: 4

字 数: 60千字

出版时间: 2013年7月第1版

印刷时间: 2013年7月第1次印刷

责任编辑: 姜 璐

封面设计: 大 禹

版式设计: 大 禹

责任校对: 李 霞

书 号: ISBN 978-7-5381-8069-5

定 价: 19.80元

联系电话: 024-23284367

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: 1187962917@qq.com

http://www.lnkj.com.cn

目录

3 关于这本书

4 美丽的夜空

6 星座

8 太阳系



10 月球的变化

12 月球表面

14 水星和金星

16 火星

18 木星

TITLE: FIRST LIBRARY OF KNOWLEDGE series
Copyright©2005 Orpheus Books Limited
Simplified Chinese character rights arranged through CA-LINK International LLC (www.ca-link.com).

©2013, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。
本书由英国Orpheus Books Limited授权辽宁科学技术出版社在中国大陆独家出版简体中文版本。著作权合同登记号: 06-2012第224号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

我的第一本百科全书. 恒星和行星 / (英) 哈里斯著;
李静译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2013.7

ISBN 978-7-5381-8069-5

I. ①我… II. ①哈… ②李… III. ①恒星—儿童读物②
行星—儿童读物 IV. ①Z228.1②P15-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第114247号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳天择彩色广告印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 230mm × 300mm

印 张: 4

字 数: 60千字

出版时间: 2013年7月第1版

印刷时间: 2013年7月第1次印刷

责任编辑: 姜 璐

封面设计: 大 禹

版式设计: 大 禹

责任校对: 李 霞

书 号: ISBN 978-7-5381-8069-5

定 价: 19.80元

联系电话: 024-23284367

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: 1187962917@qq.com

http: //www.lnkj.com.cn

目录

3 关于这本书

4 美丽的夜空

6 星座

8 太阳系



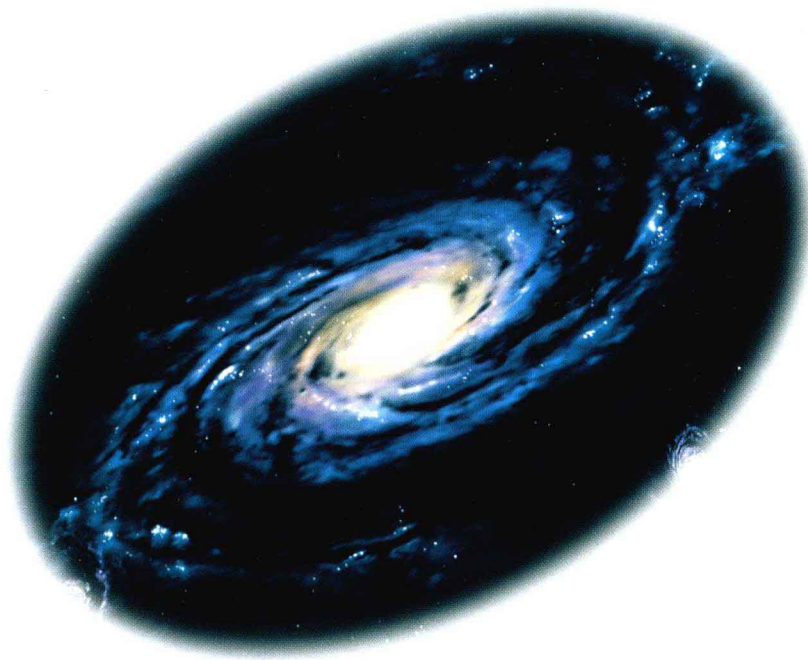
10 月球的变化

12 月球表面

14 水星和金星

16 火星

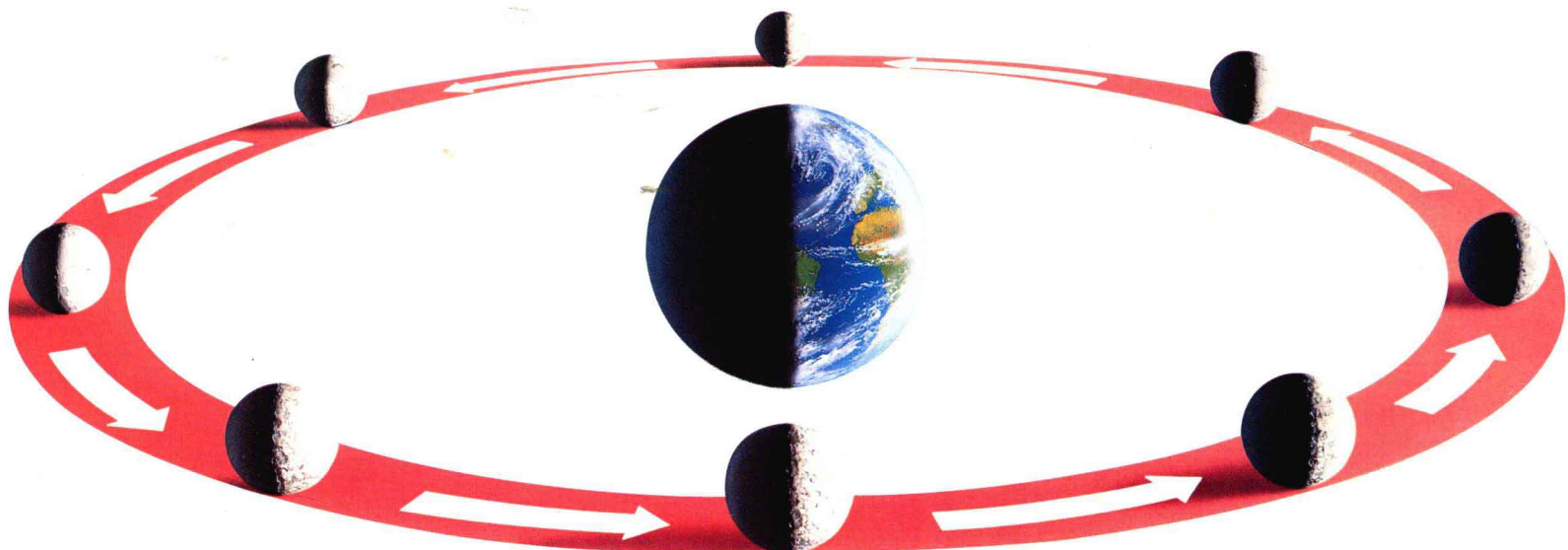
18 木星



关于这本书

太空是指在我们的星球——地球之外的广阔、黑暗的空间。太空中星球的距离是非常遥远的。即使是距离我们地球最近的恒星都是如此遥远，它发出的一束光线到达地球需要4年（光的传播速度为每秒300 000千米）。一些恒星到地球的距离是这个距离的几十亿倍。

- 20 土星
- 22 天王星和海王星
- 24 冥王星、彗星和小行星
- 26 太阳
- 28 恒星
- 30 宇宙

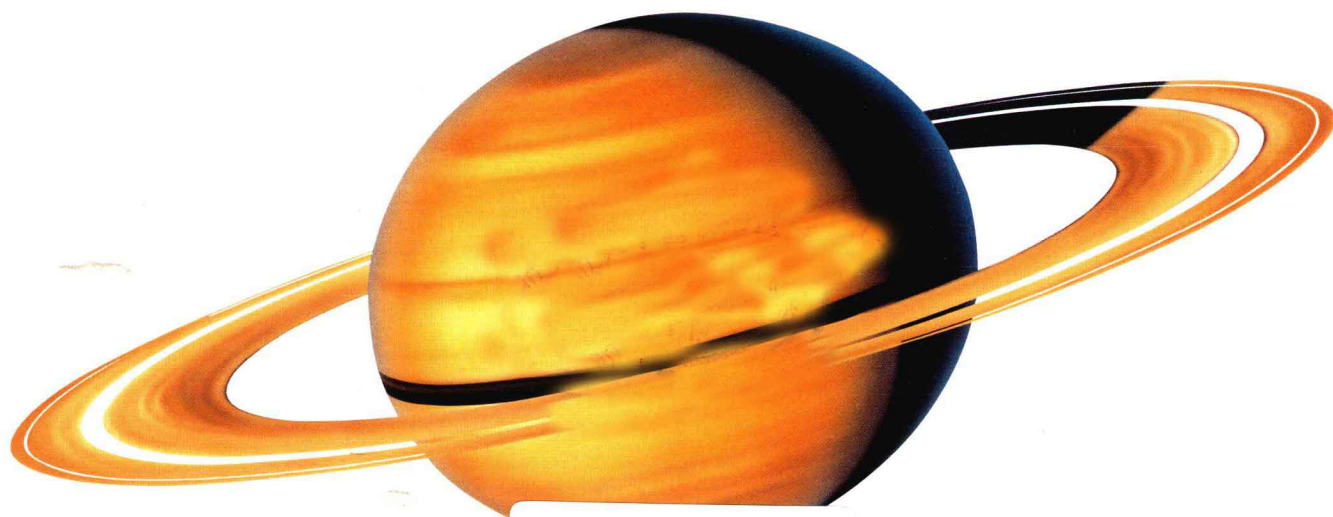


我的第一本百科全书
FIRST LIBRARY OF KNOWLEDGE

恒星和行星^之

STARS AND PLANETS

(英) 尼古拉斯·哈里斯 著
李 静 译



辽宁科学技术出版社
· 沈阳 ·

TITLE: FIRST LIBRARY OF KNOWLEDGE series
Copyright©2005 Orpheus Books Limited
Simplified Chinese character rights arranged through CA-LINK International LLC (www.ca-link.com).

©2013, 简体中文版权归辽宁科学技术出版社所有。
本书由英国Orpheus Books Limited授权辽宁科学技术出版社在中国大陆独家出版简体中文版本。著作权合同登记号: 06-2012第224号。

版权所有·翻印必究

图书在版编目(CIP)数据

我的第一本百科全书. 恒星和行星 / (英) 哈里斯著;
李静译. —沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2013.7

ISBN 978-7-5381-8069-5

I. ①我… II. ①哈… ②李… III. ①恒星—儿童读物②
行星—儿童读物 IV. ①Z228.1②P15-49

中国版本图书馆CIP数据核字(2013)第114247号

出版发行: 辽宁科学技术出版社

(地址: 沈阳市和平区十一纬路29号 邮编: 110003)

印刷者: 沈阳天择彩色广告印刷有限公司

经销者: 各地新华书店

幅面尺寸: 230mm × 300mm

印 张: 4

字 数: 60千字

出版时间: 2013年7月第1版

印刷时间: 2013年7月第1次印刷

责任编辑: 姜 璐

封面设计: 大 禹

版式设计: 大 禹

责任校对: 李 霞

书 号: ISBN 978-7-5381-8069-5

定 价: 19.80元

联系电话: 024-23284367

邮购咨询电话: 024-23284502

E-mail: 1187962917@qq.com

http://www.lnkj.com.cn

目录

3 关于这本书

4 美丽的夜空

6 星座

8 太阳系



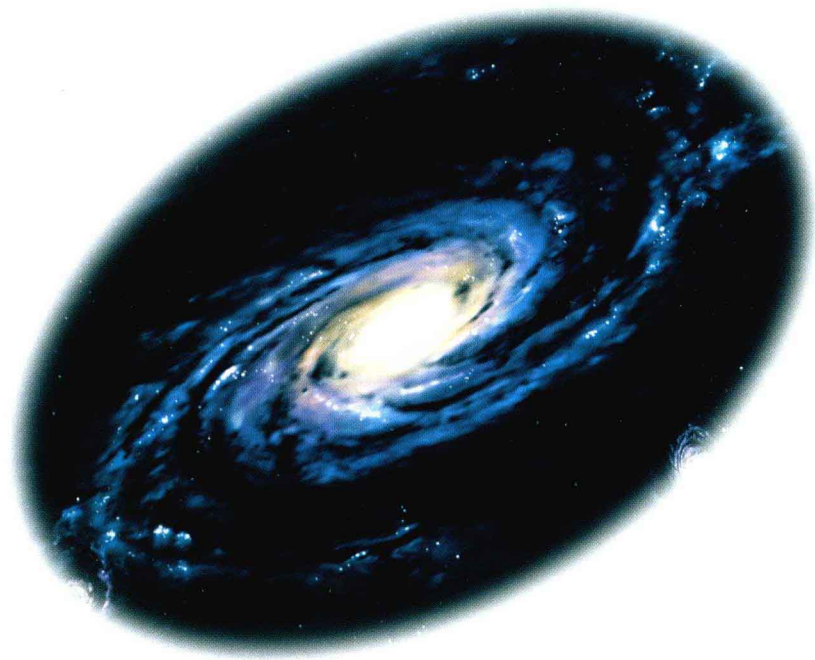
10 月球的变化

12 月球表面

14 水星和金星

16 火星

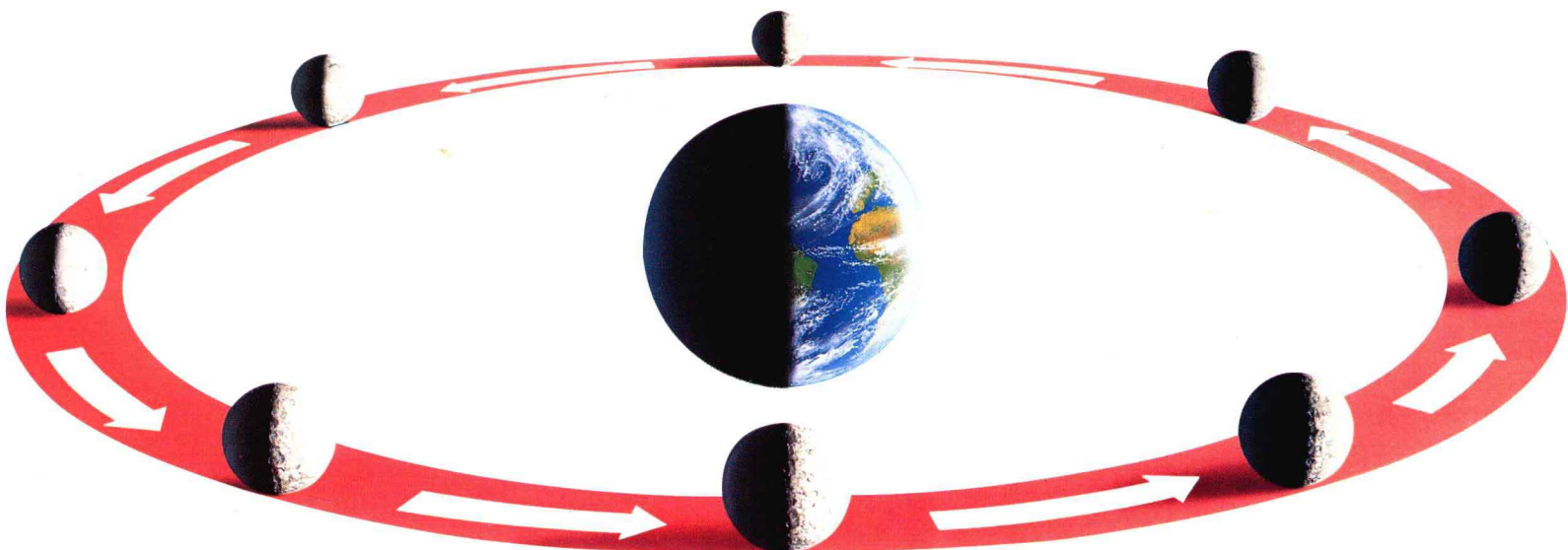
18 木星



关于这本书

太空是指在我们的星球——地球之外的广阔、黑暗的空间。太空中星球的距离是非常遥远的。即使是距离我们地球最近的恒星都是如此遥远，它发出的一束光线到达地球需要4年（光的传播速度为每秒300 000千米）。一些恒星到地球的距离是这个距离的几十亿倍。

- 20 土星
- 22 天王星和海王星
- 24 冥王星、彗星和小行星
- 26 太阳
- 28 恒星
- 30 宇宙





美丽的夜空

恒星总是在天空中闪烁。但是只有当离地球很近的太阳光线暗淡下来的时候，我们才能看到它们。恒星都会发光。彗星、行星和月亮都只能折射太阳的光线。“流星雨”是一些被称为流星的细小岩石碎片在穿过地球大气层时燃烧所产生的，非常美丽。

银河

流星

银河系

我们在夜空中看到所有恒星都属于银河系。银河系是由上千亿颗恒星组成的巨型棒旋星系。从地球上看到，银河系的一条旋臂看上去就像跨越了整个天空的白茫茫光带。太阳就位于银河系四条旋臂中的一条，大概处于旋臂的中间位置。

星座

星座是天空中的恒星组成的各个区域。人们曾认为这些星座看上去像传说中的诸神、英雄或者动物。在南方天空中和北方天空中看到的星座是不一样的。



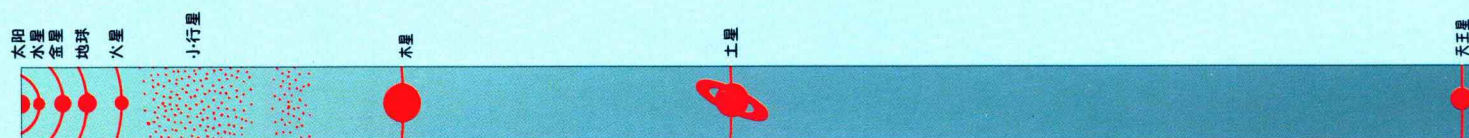
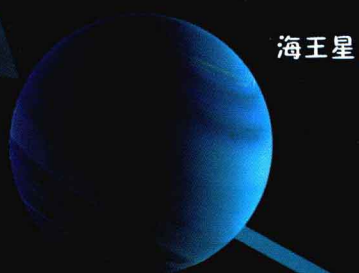
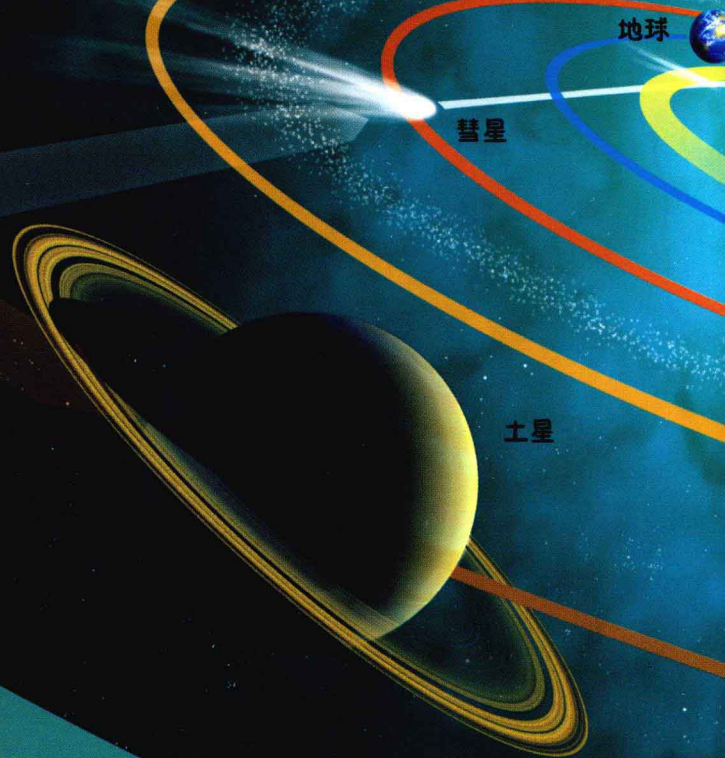
猎户座

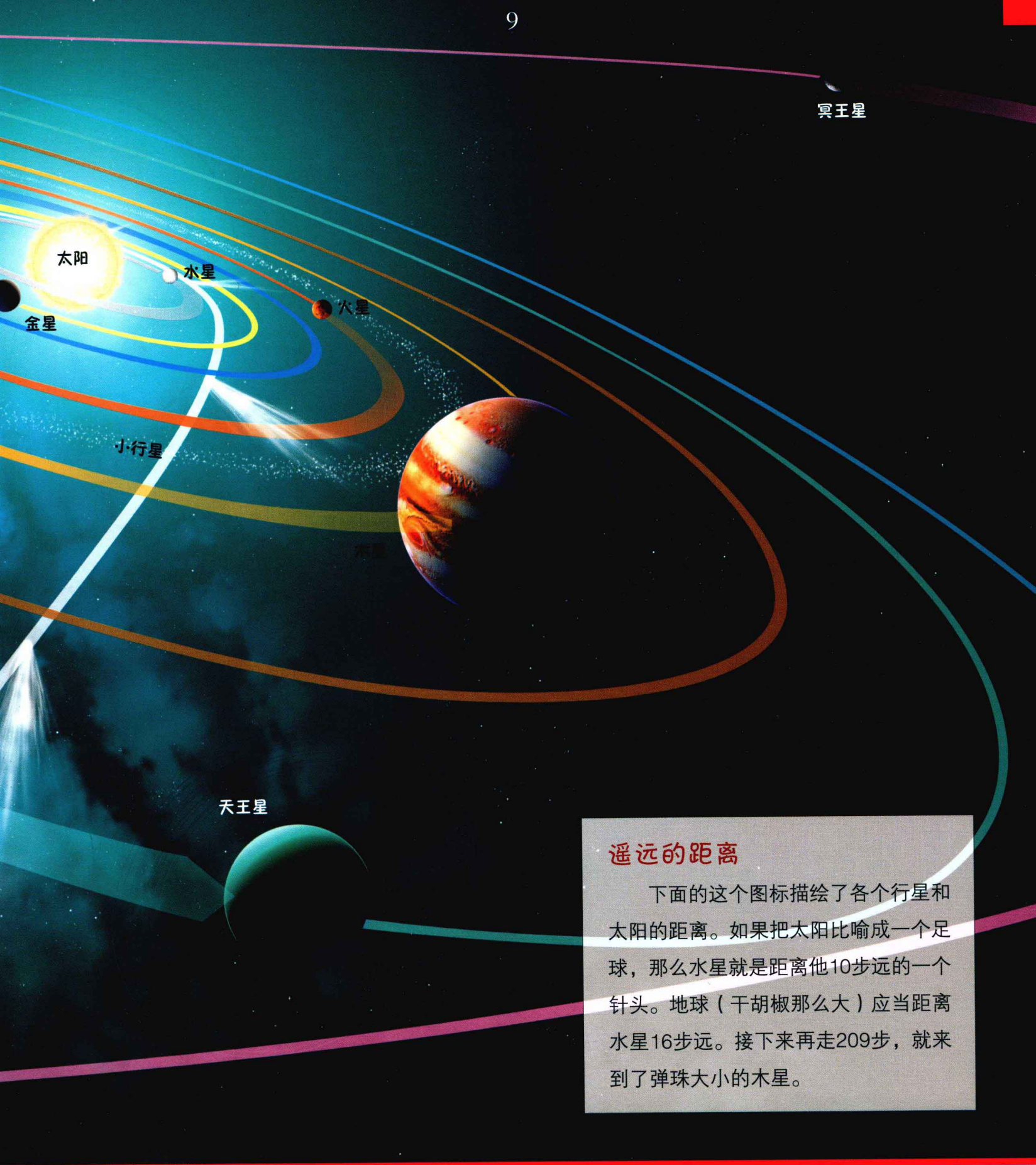
猎户座是一个在北方天空和南方天空中都可以看到的星座，也是一个非常容易辨认出来的星座。猎户座的三颗星星组成了斜着的腰带，而其他的星星勾勒出了猎户手中的棍棒和盾牌。腰带上的三颗星斜着指向天狼星，那是夜空中最耀眼的一颗星。



太阳系

太阳位于太阳系的中心。太阳系由八大行星及其卫星、小行星、流星体、彗星（详见第25页）以及数量惊人的气体和星际尘埃组成。这些行星围绕太阳沿着固定轨道逆时针运转。





遥远的距离

下面的这个图标描绘了各个行星和太阳的距离。如果把太阳比喻成一个足球，那么水星就是距离他10步远的一个针头。地球（干胡椒那么大）应当距离水星16步远。接下来再走209步，就来到了弹珠大小的木星。

月球的变化

月球是太空中距离我们最近的邻居。它是一个体积只有地球四分之一大小的岩石球体。月球围绕地球运行一周需要27天多一点。月球朝向地球的那一面是不变的。

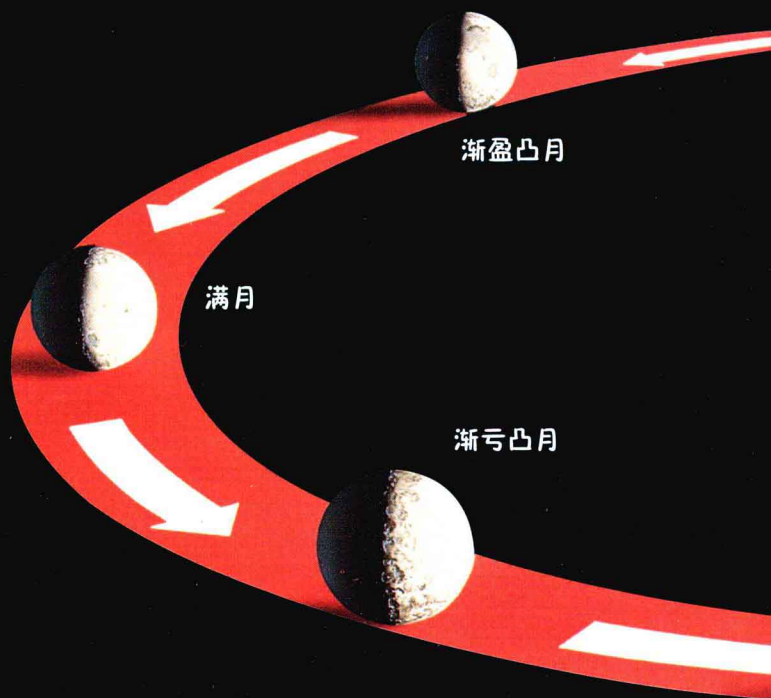
当阳光将月球朝向地球的一面完全照亮时，我们就看到了满月。



这个顺序（上图）显示了当月球围绕地球运行时，月球形状的变化（下图）。数字显示了月球在它那27天的行程中的位置。

月球的变化

似乎我们在每个夜晚看到的月球都不一样。那是因为月球上被太阳照亮的区域发生了改变。当月球朝向我们的一面完全背对太阳的时候，我们就完全看不到月球了。随着月球围绕地球的运行，朝向地球的一面越来越多地被太阳照亮，直至完全朝向太阳，这时就叫作满月。





渐盈凸月



上弦月

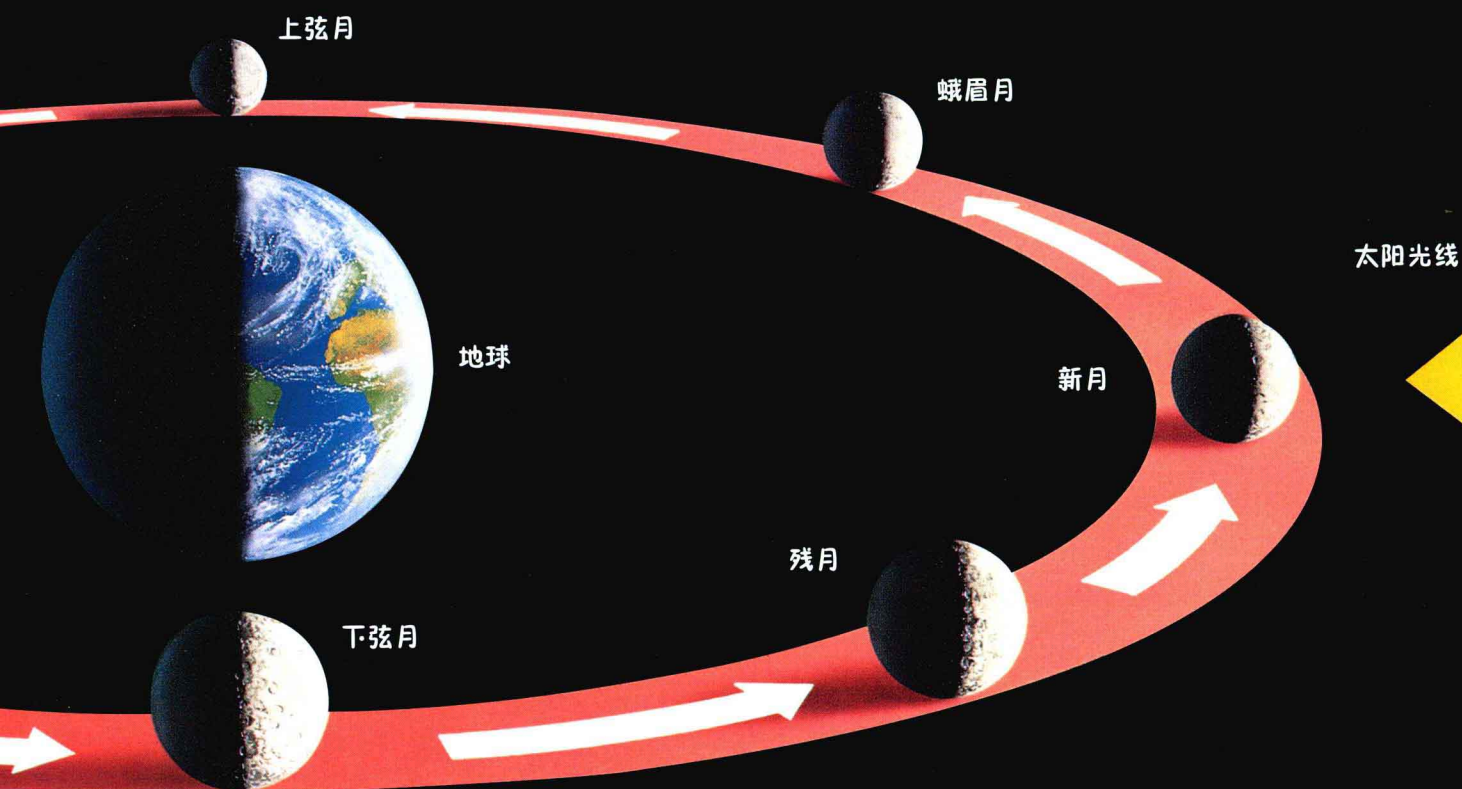
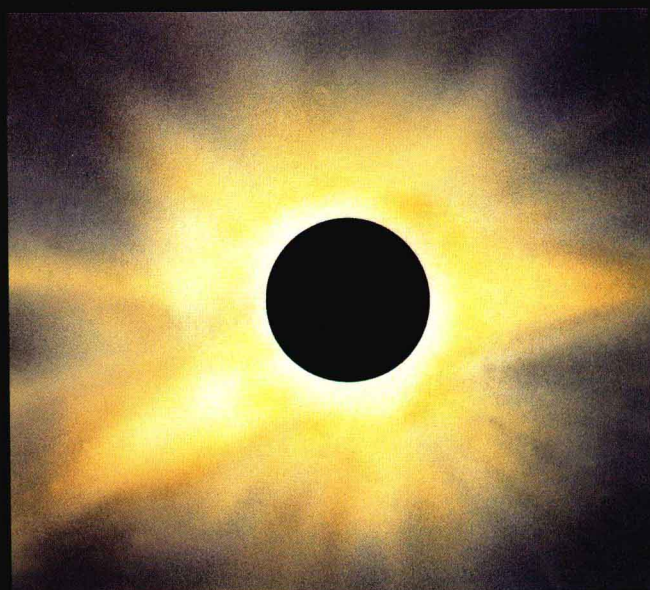
蛾眉月



新月

日食

巧合的是，月球和太阳偶尔会以同样的大小出现在天空。当月球运行到地球和太阳之间时，月球就会完全挡住太阳射向地球的光，这就是日全食。这时，太阳的大气层，我们称之为日冕，从月球的后面照射出来，景象非常壮观。



月球表面

月球上一片贫瘠。那里没有空气也没有液态水，所以没有植物和动物能够在那儿生存。月球上也没有土壤，只有光秃秃的岩石和尘埃。

月球上遍布着大大小小的环形山，它们大多数都形成于几百万年前。当陨石（详见第25页）撞击月球表面时，发生了爆炸，于是在岩石表面形成巨大的坑，这就是环形山。

当陨石在月球表面撞击出环形山时，岩屑向四面八方飞溅。这样就在月球的表面留下了辐射纹。因为没有风的作用，这些辐射纹在几百万年后依然保存了下来。

辐射纹

