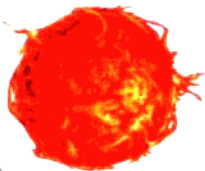


王星的光环究竟是什么？

哪一个河外星系距离我们最近？



太阳上的红色火焰是什么？



存在外星生命吗？

哪是星空中最美丽的星座？



100 个问与答

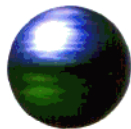
你问我答



说 星空



儿童注音本·科普系列



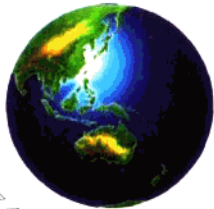
光年是时间单位吗？

海王星离太阳有时比冥王星远吗？



火星上有生命吗？

人们知道地球是个球体吗？



在哪颗行星上看，太阳是东升西落的？

湖北少年儿童出版社

鄂新登字 04 号

图书在版编目(CIP)数据

你问我答说星空/孙亚平 李斯达编著. —武汉:湖北
少年儿童出版社, 2002

ISBN 7-5353-2513-0

I. 你… II. ①孙…②李… III. 星空 - 知识 - 少年
读物 IV. P1-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 086084 号

书 名	你问我答说星空				
©	孙亚平 李斯达 编著				
出版发行	湖北少年儿童出版社				
网 址	http://www.hbcp.com.cn	电子邮件	hbcp@public.wh.hb.cn		
承 印 厂	黄冈日报社印刷厂				
经 销	新华书店湖北发行所				
印 数	10 000	印 张	6.5	字 数	140 千字
印 次	2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷				
规 格	850 × 1168 毫米			开 本	32 开
书 号	ISBN 7-5353-2513-0/G·1254			定 价	10.00 元

本书如有印装质量问题 可向承印厂调换

目录

- 什么是太阳系? (2)
- 什么叫恒星? (4)
- 什么叫行星? (6)
- 什么是卫星? (8)



- 太阳上也有“风”吗? (10)
- 太阳是个气体球吗? (12)
- 太阳上的黑子是什么? (14)
- 太阳上的红色火焰是什么? (16)
- 耀斑爆发是怎么回事? (18)
- 月亮上的环形山是怎样形成的? (20)

- 月亮是怎样发生圆缺变化的? (22)
- 中秋节的月亮最明亮吗? (24)
- 什么叫“新月抱旧月”? (26)
- 为什么会发生日食和月食? (28)
- 月亮总是以同一面朝着地球吗? (30)
- 谁最先提出地球自转和公转的? (32)
- 什么时候人们知道地球是个球体? (34)



CONTENTS



- 地球的天空为什么是蔚蓝色的? (36)
- 什么是宇宙速度? (38)
- 地球位于宇宙的中心吗? (40)
- 九大行星是怎样发现的? (42)
- 哪颗行星离太阳最近? (44)
- 在哪颗行星上看,太阳是西升东落的? (46)

- 金星表面温度为什么特别高? (48)
- 哪颗行星上的一天跟地球的一天最接近? (50)
- 火星上有生命吗? (52)
- 哪颗行星最大? (54)
- 木卫二上有生命吗? (56)



- 你知道哪颗行星第二大吗? (58)
- 什么是行星环? (60)
- 土星的光环究竟是什么? (62)
- 你了解天王星吗? (64)
- 你了解海王星吗? (66)
- 海王星是怎样发现的? (68)



- 你知道神奇的海卫一吗? (70)
- 你知道九大行星中哪颗最小吗? (72)
- 海王星离开太阳有时比冥王星远吗? (74)
- 什么是“九星连珠”和“十字连星”? (76)
- 什么是小行星? (78)
- 你知道“通古斯大爆炸”吗? (80)

- 你知道彗星和哈雷彗星吗? (82)
- 为什么一颗彗星会有几条尾巴? (84)
- 彗星是从哪里来的? (86)
- 有的彗星会消失吗? (88)
- 第一张彗星照片记录了哪颗彗星? (90)
- 什么是掠日彗星? (92)



- 你知道彗星与木星相撞的情形吗? (94)
- 彗星会与地球相撞吗? (96)
- 什么是流星和流星雨? (98)
- 什么流星雨最有名? (100)
- 什么是陨冰? (102)

CONTENTS

- 什么是星等? (104)
- 光年是时间单位吗? (106)
- 银河是河吗? (108)
- 天上的星星数得清吗? (110)
- 为什么白天看不到星星? (112)



- 你知道北斗七星吗? (114)
- 如何根据星星识别方向? (116)
- 为什么北极星在天空中好像是不动的? (118)
- 你知道牛郎星和织女星吗? (120)
- 什么是星座? (122)

- 你知道仙王座和仙后座吗? (124)
- 什么时候可以见到狮子座? (126)
- 天上有只大毒蝎吗? (128)
- 星空中哪一个星座最美丽? (130)
- 为什么恒星看上去不动? (132)
- 星星的颜色由什么决定? (134)
- 哪一颗恒星离我们最近? (136)



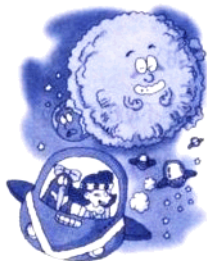
哪一颗恒星的体积最大? (138)

夜空中哪一颗恒星最亮? (140)

恒星是怎样诞生的? (142)

什么是主序星? (144)

什么是红巨星? (146)



什么是白矮星? (148)

什么是中子星? (150)

什么是黑洞? (152)

太阳为什么不会变成黑洞? (154)

“新星”是新诞生的星吗? (156)

什么是“超新星”? (158)

什么是红外星? (160)

什么是变星? (162)

造父变星为什么被称作“量天尺”? (164)

什么是双星? (166)

什么是星团? (168)

你听说过“七姐妹星团”吗? (170)





- 什么是星系? (172)
- 什么是星云? (174)
- 银河系是什么样子的? (176)
- 银河的哪部分最亮? (178)

- 肉眼能看到几个河外星系? (180)
- 哪一个河外星系离我们最近? (182)
- 哪一个河外星系离我们最远? (184)
- 星系间也有“弱肉强食”吗? (186)
- 什么是星系团? (188)
- 什么是多普勒效应? (190)
- 什么是哈勃定律? (192)



- 什么是类星体? (194)
- 宇宙从哪里来? (196)
- 太阳系外存在行星吗? (198)
- 存在外星生命吗? (200)



淘气包 100 个问与答·儿童注音本·科普系列

你问我答说星空

孙亚平 李斯达 编写



湖北少年儿童出版社

原书缺页

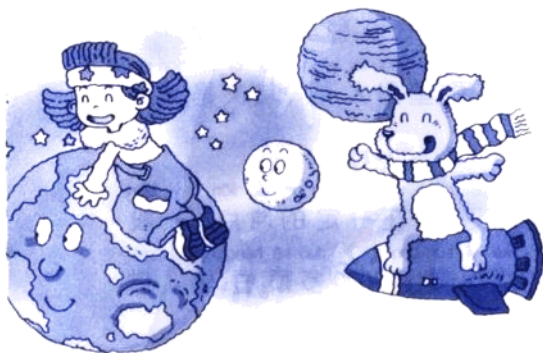
qiú huǒ xīng mù xīng
球、火星、木星、
tǔ xīng tiān wáng xīng hǎi
土星、天王星、海
wáng xīng hé míng wáng xīng
王星和冥王星。

zài huǒ xīng hé mù xīng guǐ dào
在火星和木星轨道

zhī jiān hái yǒu xǔ duō xiǎo xíng xīng
之间，还有许多小行星。

zài jiǔ dà xíng xīng zhōng chú le shuǐ xīng
在九大行星中，除了水星

hé jīn xīng qí tā xíng xīng dōu yǒu wèi xīng zhè xiē wèi xīng rào zhe
和金星，其他行星都有卫星，这些卫星绕着
yí gè gù dìng de xíng xīng xuán zhuǎn dì qiú yě yǒu yí gè wèi
一个固定的行星旋转。地球也有一个卫
xīng nà jiù shì yuè liang
星，那就是月亮。

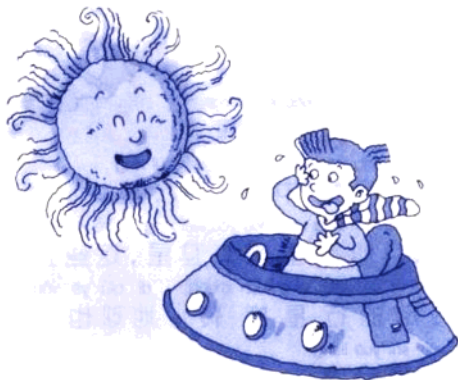


什么叫恒星？

第

2

个问与答



yóu chì rè qì tǐ zǔ chéng de néng zì jǐ fā guāng de qiú
由炽热气体组成的、能自己发光的球
zhuàng huò lèi qiú zhuàng tiān tǐ jiù shì héng xīng
状或类球状天体，就是恒星。

lí dì qiú zuì jìn de héng xīng shì tài yáng qí cì shì bàn rén
离地球最近的恒星是太阳，其次是半人
mǎ zuò bǐ lín xīng
马座比邻星。

qíng lǎng wú yuè de yè wǎn zài yí dìng de dì diǎn yì bān
晴朗无月的夜晚，在一定的地点，一般
rén yòng ròu yǎn dà yuē kě yǐ kàn dào 3000 duō kē héng xīng jiè
人用肉眼大约可以看到3000多颗恒星。借



zhù yú wàng yuǎn jìng zé kě yǐ kàn dào jǐ shí wàn shèn zhì jǐ bǎi
 助于望远镜，则可以看到几十万甚至几百
 wàn kē yǐ shàng gū jì yín hé xì zhōng de héng xīng dà yuē yǒu
 万颗以上。估计银河系中的恒星大约有
 yī èr qiān yì kē
 一二千亿颗。

yǔ zhōu zhōng wàn wù dōu zài bù tíng de yùn dòng héng xīng
 宇宙中万物都在不停地运动，恒星
 yě yí yàng kàn shàng qù héng xīng hǎo xiàng shì jìng zhǐ bú dòng
 也一样，看上去恒星好像是静止不动，
 shì yīn wèi héng xīng lí kāi wǒ men shí zài tài yuǎn bú jiè zhù yì
 是因为恒星离开我们实在太远，不借助一
 xiē tè shū gōng jù hé tè shū fāng fǎ hěn nán fā xiàn tā men de
 些特殊工具和特殊方法，很难发现它们的
 wèi zhi biàn huà yīn cǐ gǔ dài rén bǎ tā men jiào zuò héng xīng
 位置变化，因此古代人把它们叫做恒星。



什么叫行星？

zài tuō yuán guī dào shàng huán rào tài yáng yùn xíng de jìn sì
在椭圆轨道上环绕太阳运行的，近似
qiú xíng de tiān tǐ jiào zuò xíng xīng
球形的天体，叫做行星。

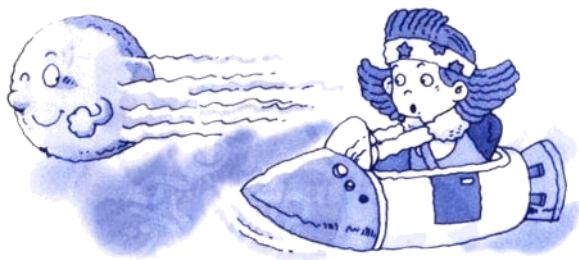
xíng xīng běn shēn bù fā shè kě jiàn guāng ér yǐ biǎo miàn fǎn
行星本身不发射可见光，而以表面反
shè tài yáng guāng ér fā liàng
射太阳光而发亮。

zài yǐ héng xīng zǔ chéng de gè gè xīng zuò de tiān kōng bèi
在以恒星组成的各个星座的天空背
jǐng shàng xíng xīng yǒu míng xiǎn de xiāng duì yí dòng xiàn xiàng
景上，行星有明显的相对移动现象。
xíng xīng suī rán kào fǎn shè tài yáng guāng ér fā liàng dàn shì tā
行星虽然靠反射太阳光而发亮，但是它
bú xiàng diǎn zhuàng héng xīng nà yàng yǒu míng xiǎn guāng shǎn shuò
不像点状恒星那样有明显光闪烁

第

3

个问与答





xiàn xiàng zǐ xì duì bǐ zhī xià hái kě yǐ fā xiàn gè xíng xīng
 现象。仔细对比之下，还可以发现各行星
 yǒu zì jǐ de yán sè tè zhēng ér qiě zài bù tóng de shí hòu liàng
 有自己的颜色特征，而且在不同的时候亮
 dù yě yǒu biàn huà yīn cǐ zài qīng lǎng wú yuè de yè wǎn bù
 度也有变化。因此，在晴朗无月的夜晚，不
 nán jiāng tā men cóng diǎn diǎn fán xīng zhōng shí bié chū lái jīng
 难将它们从点点繁星中识别出来。经
 cháng guān chá jiù kě yǐ fā xiàn tā men zài qún xīng zhī jiān shí xiàn
 常观察就可以发现它们在群星之间时现
 shí yǐn shí jìn shí tuì
 时隐、时进时退。



什么是卫星？

wǒ men zhī dào huán rào tài yáng gōng zhuǎn de qiú xíng tiān
我们知道，环绕太阳公转的球形天
tǐ jiào zuò xíng xíng nà me rào zhe xíng xíng zhuǎn de tiān tǐ jiào
体叫作行星，那么，绕着行星转的天体叫
shén me ne yīn wèi tā men jiù xiàng xíng xíng de jǐng wèi yuán yī
什么呢？因为它们就像行星的警卫员一
yàng cùn bù bù lí de shǒu wèi zài xíng xíng zuǒ yòu suǒ yǐ rén
样，寸步不离地守卫在行星左右，所以人
men gěi tā men qǐ le yí gè shí fēn xíng xiàng de míng zì wèi xīng
们给它们起了一个十分形象的名字：卫星。

dì qiú zhǐ yǒu yuè liang zhè yì kē wèi xīng tā lí wǒ men yǒu
地球只有月亮这一颗卫星，它离我们有

wàn qiān mǐ yuǎn

38万千米远。

zui xiān fā xiàn qí tā
最先发现其他
xíng xíng yě yǒu wèi xīng
行星也有卫星
de rén shì jiǎ lì luè
的人是伽利略，
zhè wèi dà míng dǐng
这位大名鼎鼎
dǐng de yì dà lì tiān
鼎鼎的意大利天
wén xué jiǎ zài
文学家在1610





nián bǎ zì zhì de wǎng yuǎn jìng duì zhǔn mù xīng jié guǒ yí xià zǐ
 年把自制的望远镜对准木星，结果一下子
 fā xiàn le mù xīng de kè wèi xīng
 发现了木星的4颗卫星。

cóng cǐ yǐ hòu xīn de wèi xīng bù duàn bèi fā xiàn dào
 从此以后，新的卫星不断被发现。到
 nián wéi zhǐ tài yáng xì zhōng dé dào què rěn de wèi xīng shù
 1978年为止，太阳系中得到确认的卫星数
 mù yǐ jīng dá dào kè le jìn nián lái suí zhe xíng xīng jì
 目已经达到34颗了。近20年来，随着行星际
 tàn cè qì bù duàn fēi wǎng tài yáng xì shēn chù zhè yī shù zì yě
 探测器不断飞往太阳系深处，这一数字也
 bù duàn bèi shuā xīn
 不断被刷新。

qì jīn wéi zhǐ tài yáng xì zhōng fā xiàn de wèi xīng shù mù
 迄今为止，太阳系中发现的卫星数目
 yǐ jīng chāo guò kè le
 已经超过100颗了。

