



全面系统地介绍地球知识的大型图书

# 地球奥秘 大百科

宇宙环境

刘雨眠 改编

吉林摄影出版社



# 地球奥秘

# 大百科

宇宙环境

刘雨眠 改编



吉林摄影出版社

· 长春 ·

图书在版编目(CIP)数据

宇宙环境 / 刘雨眠编. -- 长春: 吉林摄影出版社,  
2015.8

(地球奥秘大百科)

ISBN 978-7-5498-2341-3

I. ①宇… II. ①刘… III. ①宇宙—儿童读物②环境  
科学—儿童读物 IV. ①P159-49②X-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 132331 号

# 地球奥秘大百科

DIQIU AOMI DA BAIKE

## 宇宙环境

YUZHOU HUANJING

改 编: 刘雨眠  
出 版 人: 孙洪军  
责任编辑: 孙 瑜  
封面设计: 孙鸣远  
开 本: 889mm × 1194mm 1/24  
字 数: 135 千字  
印 张: 8  
版 次: 2015 年 8 月第 1 版  
印 次: 2015 年 8 月第 1 次印刷  
出 版: 吉林摄影出版社  
发 行: 吉林摄影出版社  
地 址: 长春市泰来街 1825 号  
邮 编: 130062  
电 话: 总编办: 0431-86012616  
发行科: 0431-86012602  
网 址: [www.jlscycbs.net](http://www.jlscycbs.net)  
印 刷: 河南安泰彩印有限公司

ISBN 978-7-5498-2341-3 定价: 22.80 元

版权所有 侵权必究





# 前言

儿童对世界充满了好奇。面对静谧的夜空、满天的繁星，孩子会问：“天上的星星为什么会眨眼睛呢？”

儿童对世界充满了幻想。看到自由飞翔的鸟儿、翩跹飞舞的蝴蝶，孩子会问：“为什么它们会飞，我们却不会呢？”

儿童对世界充满了探索。听到悦耳的歌声，孩子会问：“我们是怎样听到声音的呢？”

7~12岁的孩子正处于身体发育和智力发育的关键时期，是中华民族的未来和希望，是祖国明天的栋梁之才。作为世界未来的主人，孩子面对奇妙神秘的大千世界时，总是充满着希望和幻想，怀着无限的好奇和求知的渴望，作为孩子的家长和老师，对于孩子们最常问的“为什么”，我们有责任为他们答疑解惑，引导他们攀越知识的高峰。



为了满足孩子们的求知欲和好奇心，为了向儿童进行自然科学的普及教育，我们特意组织一批有经验的科普作家，精心编著了这一套“地球奥秘大百科”丛书。其中包括《动物植物》《人类生活》《科学历史》《宇宙环境》。我们力求语言简洁、通俗、易懂；在内容的选排上，力求趣味性强、知识性强、接近日常生活；并力求版面活泼、大方。此外，我们精心挑选了几百张精美的图片，努力做到图文并茂。相信孩子们读完这套书以后，将会收到意想不到的学习效果。

本丛书采用了清晰、真实的图片，这既能开阔孩子的视野，增长孩子的知识，又能开发孩子的智力，陶冶孩子的情操。它将带领孩子们进入一个奇妙而神秘的世界，让孩子们从短短的文字里，领会事物的本质，从精美的图片中直接认识事物的真实面貌。



# 目 录

## Contents

### ◆ 环境气候 >>>

昆明为什么四季如春? .....	1
为什么要建自然保护区? .....	3
为什么绿化城市要种草? .....	5
桂林山水为什么奇秀美丽? .....	7
为什么海滨是解暑纳凉的好去处? .....	9
海水为什么不会干? .....	11
海水为什么不容易结冰? .....	13
为什么会有海市蜃楼? .....	15
沙漠中为什么会有鸣沙现象? .....	17
钱塘江为什么会形成涌潮? .....	19
什么是天坑? .....	21
海啸是怎么产生的? .....	23
黑色闪电是怎样产生的? .....	25
云彩为什么有许多种颜色? .....	27
空气中的氧气为什么用不完? .....	29
看云也能识天气吗? .....	31
为什么下雪不冷化雪冷? .....	33
北方为什么会有美丽的树挂? .....	35



为什么南极比北极冷? .....	37
冰岛为什么并不寒冷? .....	39
为什么说“瑞雪兆丰年”? .....	41



## ◆ 地理风貌 >>>

为什么会有瀑布? .....	43
为什么会有煤? .....	45
尼罗河为什么会变色? .....	47
地下为什么会冒出温泉来? .....	49
为什么会形成火山口湖? .....	51
亚马孙河为什么被称为“河流之王”? .....	53
死海中有生物存在吗? .....	55
东非大裂谷是怎样形成的? .....	57
为什么会有涨潮和落潮? .....	59
为什么不能随意吸干沼泽地? .....	61
暗河是怎样形成的? .....	63
山洞为什么有冷暖之分? .....	65
盆地是怎样形成的? .....	67
沙漠里为什么会有绿洲? .....	69
火山为什么会喷发? .....	71
沙漠中为什么有些岩石像蘑菇? .....	73
为什么会有溶洞? .....	75
为什么说大陆在移动? .....	77
地层里为什么会有天然气和石油? .....	79
黑色的土壤为什么最肥沃? .....	81
为什么会有冰山? .....	83
大堡礁是怎样形成的? .....	85

河流为什么都是弯弯曲曲的? .....	87
大河入海处为什么往往有个三角洲? .....	89

## ◆ 星际宇宙 >>>

什么是宇宙“大爆炸”? .....	91
什么是“银河系”? .....	93
为什么说银河系是“流动的”? .....	95
星星的位置为什么会变化? .....	97
恒星为什么会发光? .....	99
为什么用北极星来定方向? .....	101
天空中为什么会出现流星? .....	103
天上有多少颗星星? .....	105
星星为什么会眨眼睛? .....	107
星星为什么有不同的颜色? .....	109
星座名称是怎么来的? .....	111
陨石是怎么产生的? .....	113
有的小行星为什么不守“交通规则”? .....	115
星系会互相“吞并”吗? .....	117
什么是黑洞? .....	119
什么是河外星系? .....	121
尘埃有什么作用? .....	123
彗星为什么都拖尾巴? .....	125
什么是哈雷彗星? .....	127
什么是哈雷彗星蛋? .....	129
宇宙空间是多维的吗? .....	131
宇宙有没有中心? .....	133





为什么说宇宙有限而无边? .....	135
天文台的屋顶为什么是圆的? .....	137

## ◆ 太空遨游 >>>



太阳有多大年龄了? .....	139
太阳发怒时会影响气候吗? .....	141
为什么太阳升起的时候是红的? .....	143
太阳脸上的“小雀斑”是什么? .....	145
为什么太阳能发出奇妙的绿光? .....	147
为什么太阳也会死亡? .....	149
为什么黎明前特别黑暗? .....	151
白昼和黑夜为什么会转换? .....	153
月亮为什么有月相变化? .....	155
月亮上为什么没有空气? .....	157
为什么月亮跟着人走? .....	159
什么是日食与月食? .....	161
什么是日环食与日全食? .....	163
火星看上去为什么是红色的? .....	165
土星的光环为什么有时会消失? .....	167
金星为什么“一年”只有“两天”? .....	169
木星为什么在八大行星中称“老大”? .....	171
水星表面为什么凹凸不平? .....	173
水星上为什么滴水无存? .....	175
水星上为什么没有大气层? .....	177
为什么早晚可以看到水星和金星? .....	179
为什么说海王星是“算”出来的? .....	181
什么是帝王之星? .....	183



## 昆明为什么四季如春？

主题词：昆明

关键词：温暖

wǒ guó yún nán de shěng huì kūn míng bèi rén men chēng wéi  
 我国云南的省会昆明被人们称为  
 chūn chéng nà lǐ yī nián sì jì rú chūn tā de píng jūn qì  
 春城，那里一年四季如春，它的平均气  
 wēn shǐ zhōng bǎo chí zài 7.8~19.9℃ zhī jiān  
 温始终保持在7.8~19.9℃之间。



kūn míng wèi yú hǎi bá jiào gāo de yún guì gāo yuánzhōng bù suí zhe dì  
 昆明位于海拔较高的云贵高原中部，随着地  
 shì de shēng gāo qì wēn xià jiàng jí shǐ zài zuì rè de qī yuè fèn tā de  
 势的升高，气温下降，即使在最热的七月份，它的  
 píng jūn qì wēn yě zhǐ yǒu 19.9℃ kūn míng de dōng tiān míng mèi wēn nuǎn zhǔ yào  
 平均气温也只有19.9℃。昆明的冬天明媚温暖主要  
 yǒu liǎng gè yuán yīn yī shì lái zì běi fāng de lěng kōng qì bèi kūn míng běi miàn  
 有两个原因：一是来自北方的冷空气被昆明北面  
 de dà liáng shān hé dōng miàn de wū méng shān dǎng zhù le bù néng shùn lì jìn rù  
 的大凉山和东面的乌蒙山挡住了，不能顺利进入  
 kūn míng chéng nèi èr shì shòu nán yà cì dà lù de  
 昆明城内；二是受南亚次大陆的  
 gān nuǎn qì liú yǐng xiǎng jí shǐ zài zuì lěng de yī  
 干暖气流影响，即使在最冷的一  
 yuè fèn kūn míng de píng jūn qì wēn yě yǒu 7.8℃  
 月份，昆明的平均气温也有7.8℃。



奇  
妙  
世  
界

昆明是云南省政治、经济、文化、科技、交通中心，是我国重要的旅游、商贸城市，是西部地区重要的中心城市，亦是滇中城市群的核心圈！

## 大开眼界

昆明湖位于北京的颐和园内，约为颐和园总面积的四分之三。原为北京西北郊众多泉水汇聚成的天然湖泊，曾有七里泺、大泊湖等名称。





## 为什么要建自然保护区？

主题词：保护区    关键词：环境

suí zhe zì rán zī yuán pò huài hé huán jìng wū rǎn rì yì  
 随着自然资源破坏和环境污染日益  
 yán zhòng jiàn lì zì rán bǎo hù qū chéng wéi le bǎo cún zì rán  
 严重，建立自然保护区成为了保存自然  
 shēng tài huán jìng hé shǐ yě shēng dòng wù miǎn zāo miè jué de zhǔ yào  
 生态环境和使野生动物免遭灭绝的主要





shǒu duàn      shǒu xiān      zì rán bǎo hù qū      bǎo cún le      wán zhěng de      wèi shòu wū rǎn  
手段。首先，自然保护区保存了完整的、未受污染

de shēng tài xì tǒng      wèi rén lèi tí gōng le      zì rán huán jìng de tiān rán      běn dǐ  
的生态系统，为人类提供了自然环境的天然“本底”。

qí cì      zì rán bǎo hù qū      shì shēng wù wù zhǒng de      zhù cún kù      hé jìn xíng zì  
其次，自然保护区是生物物种的“贮存库”和进行自

rán bǎo hù yán jiū de      tiān rán shí yàn shì      zài cì      wèi yán jiū shēng tài hé  
然保护研究的“天然实验室”。再次，为研究生态和

huán jìng biàn huà guī lǜ      yǐ jí zhēn xī wù zhǒng de      fán zhí xùn huà      tí gōng le tè  
环境变化规律以及珍稀物种的繁殖驯化，提供了特

bié yǒu lì de      tiáo jiàn      zuì hòu      zì rán bǎo  
别有利的条件。最后，自然保

hù qū yě shì rén men jìn xíng zì rán bǎo hù jiào  
护区也是人们进行自然保护教

yù de      huó de zì rán bó wù guǎn  
育的“活的自然博物馆”。



奇  
妙  
世  
界

我国自然保护区分国家级自然保护区和地方政府级自然保护区。此外，由于建立的目的、要求和本身所具备的条件不同，而有多种类型。

## 才开眼界

1956年，我国提出了建立自然保护区的问题。同年10月原林业部草拟了《天然森林禁伐区（自然保护区）划定草案》，并在广东省建立了鼎湖山自然保护区。



## 为什么绿化城市要种草？

主题词：草坪

关键词：绿化



cǎo píng jù yǒu bǎo hù huán jìng de gōng néng cǎo tōng guò guāng hé  
 草坪具有保护环境的功能：草通过光合  
 zuò yòng kě tí gōng yǎng qì xī shōu èr yǎng huà tàn yī wàn píng fāng  
 作用可提供氧气，吸收二氧化碳。一万平方  
 mǐ de cǎo píng měi zhòu yè néng shì fàng chū qiān kè de yǎng qì  
 米的草坪每昼夜能释放出600千克的氧气，25

píng fāng mǐ de cǎo píng jiù néng jiāng yī gè rén hū chū de èr yǎng huà tàn xī shōu  
 平方米的草坪就能将一个人呼出的二氧化碳吸收  
 diào tōng guò zhí wù yè piàn de zhēng téng zuò yòng hái kě yǐ zēng jiā kōng qì de  
 掉；通过植物叶片的蒸腾作用，还可以增加空气的  
 shī dù cǎo hái néng jìng huà kōng qì yǒu cǎo píng de dì fāng kōng qì zhōng de xì  
 湿度；草还能净化空气，有草坪的地方空气中的细  
 jūn hé fěn chén jūn bǐ méi yǒu cǎo píng de dì fāng shǎo de duō cǎo píng hái néng  
 菌和粉尘均比没有草坪的地方少得多；草坪还能  
 jiàng dī chéng shì zào yīn cǎo mào mì de yè piàn xíng chéng sōng ruǎn ér fù yǒu tán  
 降低城市噪音，草茂密的叶片形成松软而富有弹  
 xìng de dì biǎo néng xiàng hǎi mián yī yàng xī  
 性的地表，能像海绵一样吸  
 shōu shēng yīn jiǎn ruò zào yīn cǎo kě yǐ  
 收声音，减弱噪音。草可以  
 shuō shì chéng shì lǜ huà bù kě quē shǎo de  
 说是城市绿化不可缺少的  
 bǎo wù  
 宝物。



奇

妙

世

界

绿化是栽种植物以改善环境的活动。绿化包括国土绿化、城市绿化、四旁绿化和道路绿化等类别，旨在改善生态环境。

## 大开眼界

园林与绿化在改善生态环境方面的作用是一致的，在审美价值和功能的多样性方面是不同的。园林可以包含绿化，但绿化不能代表园林。





## 桂林山水为什么奇秀美丽？

主题词：桂林      关键词：石灰岩



guì lín wèi yú wǒ guó guǎng xī zhuàng zú zì zhì qū de dōng  
 桂林位于我国广西壮族自治区的东  
 běi bù , shì shì jiè zhù míng de fēng jǐng qū , guì lín de shān fēi  
 北部，是世界著名的风景区，桂林的山非  
 cháng xiù lì yǒu de xiàng dà xiàng yǒu de xiàng lián huā yǒu de xiàng  
 常秀丽，有的像大象，有的像莲花，有的像



dāo jiàn zài dà shān de yán dòng lǐ yǒu gè zhǒng xíng tài de zhōng rǔ shí shí  
 刀剑，在大山的岩洞里，有各种形态的钟乳石、石  
 zhù shí sǔn líng lóng tī tòu qiān zī bǎi tài guì lín shān shuǐ jiǎ tiān xià  
 柱、石笋，玲珑剔透，千姿百态。桂林山水甲天下，  
 jiù shì zài yú shān qīng shuǐ xiù dòng qí shí měi de tè diǎn guì lín shān  
 就是在于山青、水秀、洞奇、石美的特点。桂林山  
 shuǐ zhī suǒ yǐ zhè yàng qí xiù měi lì shì yīn wèi nà lǐ yǒu hěn duō shí huī  
 水之所以这样奇秀美丽，是因为那里有很多石灰  
 yán shí huī yán tè bié róng yì bèi hán yǒu  
 岩。石灰岩特别容易被含有  
 èr yǎng huà tàn de yǔ shuǐ hé hé shuǐ róng jiě  
 二氧化碳的雨水和河水溶解。  
 jīng guò qiān bǎi nián yǔ shuǐ hé shuǐ de jìn pào  
 经过千百年雨水、河水的浸泡  
 hé róng shí biàn xíng chéng le rú jīn de yàng zi  
 和溶蚀便形成了如今的样子。



奇

妙

世

界

桂林山水一向以山青、水秀、洞奇、石美而享有“桂林山水甲天下”的美誉，桂林山水包括山、水、喀斯特岩洞、古迹、石刻等。

## 大开眼界

桂林是一座文化古城。两千多年的历史，使它具有丰厚的文化底蕴。秦始皇统一天下后，设置桂林郡，开凿灵渠，沟通湘江和漓江，桂林从此成为重镇。