

语文新课标必读丛书 第②辑

根据中华人民共和国教育部最新颁布的
《全日制义务教育语文课程标准》编写

十万个为什么 精选版本

WUWANGE WHEI SHI WENMA

【小学生适用】

名 / 师 / 伴 / 读 / 版

总主编 张定远 | 本册主编 叶 薇

他们把这些星座命名为大熊座、仙后座、狮子座、天蝎座、牧夫座、天琴座等。因为它们看上去像动物或人们所熟悉的人和物。虽然古人划分星座的方法不科学，但这些星座的名称仍沿用至今。现在，国际上统一把整个天空划分为88个星座。



光明日报出版社

语文新课标必读丛书

小学生适用

教育部《全日制义务教育语文课程标准》指定阅读书目

十万个为什么

精选版本

湛师图书馆



R0980951

◎总主编：张定远

◎本册主编：叶蓓

N48
238



光明日报出版社

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么：精选版本 / 叶蓓主编. —北京：光明日报出版社，2006.6

(语文新课标必读丛书·第2辑 / 张定远主编)

ISBN 7-80206-287-X

I. 十... II. 叶... III. 科学知识—少年读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2006)第056885号

语文新课标必读丛书(第2辑)·十万个为什么

- ◎ 总 主 编 张定远
 - ◎ 本 册 主 编 叶 蓓
 - ◎ 责任编辑 温 梦 张微一
 - ◎ 封面设计 木头羊工作室 版式设计 丁 洁
 - ◎ 责任校对 徐为正 责任印制 胡 骑
 - ◎ 出版发行 光明日报出版社
 - ◎ 地 址 北京市崇文区珠市口东大街5号 100062
 - ◎ 电 话 010-67078243(咨询)、67078945(发行)、67078235(邮购)
 - ◎ 传 真 010-67078227、67078233、67078255
 - ◎ 网 址 <http://book.gmw.cn>
 - ◎ E-mail gmcbis@gmw.cn
 - ◎ 法律顾问 北京盈科律师事务所郝惠珍律师
 - ◎ 印 刷 北京市飞云印刷厂
- 本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社发行部联系调换
- ◎ 开 本 880×1230mm 1/32
 - ◎ 字 数 1668千字 印 张 74.5
 - ◎ 版 次 2006年5月第1版 印 次 2006年5月第1次印刷
 - ◎ 书 号 ISBN 7-80206-287-X
 - ◎ 总 定 价 118.00元(全12册)

版权所有 翻印必究

此为试读，需要完整PDF请访问：www.ertongbook.com

光明金榜语文读物编委会

◎ 总策划：北京金榜之路国际教育咨询中心

◆ 顾问 ◆

李春雷

著名作家，中国作家协会会员，河北省作家协会签约作家。曾获第三届鲁迅文学奖，第二届徐迟报告文学奖，全国“五一”文化奖等。代表作有《宝山》、《钢铁是这样炼成的》、《赤岸》等。

伊道恩

中国教育学会中学语文教学专业委员会副理事长，教育部基教司课程研发中心教辅读物审读专家组成员，教育部课程教材研究所、人民教育出版社研究员，天津市教育学会中学语文教学专业委员会理事长，天津师范大学文学院兼职教授，硕士生导师。

张光路

北京市特级教师。北京市海淀区教师进修学校教师，北京市海淀区老教育工作者协会副会长，海淀区特级高级教师编写组主编，全国作文研究会常务副会长。曾培训过香港、新加坡、菲律宾等华文教师近千名。

◆ 总主编 ◆

张定远

人民教育出版社资深编审，课程教材研究所研究员。现担任全国语文学术委员会主任，中国语文报刊协会副会长等职务，曾任国家级刊物《课程·教材·教法》编辑部主任、编委会副主任、人教社报刊社社长、人教社终审委员、全国语学会副理事长、代理社长、秘书长等职。

◆ 审读 ◆

李明军

内蒙古民族大学人文学院副教授，吉林大学文学博士。

沈在连

广州市第65中学语文高级教师，安徽省教育科学研究课题“高中生语文研究性学习专题”负责人。

周春霞

北京师范大学文学博士，主攻中西比较诗学，多次在刊物上发表论文。

李辉

山东省淄博市实验中学语文高级教师，淄博市优秀教师，淄博市教学能手。

◆ 编委 ◆

(按姓氏笔画排序)

丁洁 马红梅 王玉臣 牛晓虹 申爱芬 叶蓓 刘占国 孙玉莹 李成玉
陈启文 赵涛 赵永丰 胡颖慧 麻秀广 聂怀宾 崔文君 陶龙章 韩瑜
靳鹤琼 薛桂萍

出版说明



21 世纪的科学发现极大地改变了人类的生产方式、生活方式、经济结构以及人类对客观世界的认识，这一切都表示人们需要更多地去了解和认识我们生长的世界，这样才能更好地与自然、社会融为一体，才能跟得上时代的发展。

本册《十万个为什么》为精选版本，内容包括宇宙航天、地理气候、自然王国、人体卫生、交通通信、军事天地等六部分，选材广泛实用、贴近生活，其中的问题都是小朋友非常关心和喜欢的。比如：当宇航员要具备哪些条件？生命是怎样诞生的？

本书最具特色之处在于添加了三个需要孩子们自己完成的栏目，在满足孩子们好奇心的同时，培养他们良好的独立记忆和学习的习惯，拉近孩子们与科学之间的距离，让他们感受到科学就在身边。

- ①**数据库**：让小朋友们通过数字记忆来认识宇宙，了解世界。
- ②**关键词**：这一环节旨在培养孩子们自学的能力、养成查找工具书的好习惯。
- ③**动手动脑**：该板块策划了不同的内容，活动设计活泼有趣，画画儿、背诗、讲故事，轻轻松松学科学。

希望本书能够帮助小朋友掌握学习科学小品文的方法和技巧。祝小朋友健康成长！

丛书编委会

2006 年 4 月



1. 1~2年级要能够阅读浅近的童话、寓言、故事，向往美好的情境，关心自然和生命，对感兴趣的人物和事件有自己的感受和想法，并乐于与人交流；诵读儿歌、童谣和浅近的古诗，展开想象，获得初步的情感体验，感受语言的优美。
2. 3~4年级要诵读优秀的诗文，注意诵读过程中的情感体验。背诵优秀诗文50篇(段)；养成读书看报的习惯，收藏并与同学交流图书资料。课外阅读量不少于40万字。
3. 5~6年级要诵读优秀的诗文，注意通过诗文的声调、节奏等体味作品的内容和情感。背诵优秀诗文60篇(段)；能利用图书馆、网络等信息渠道尝试进行探究性阅读，扩展自己的阅读面，课外阅读总量不少于100万字。
4. 7~9年级要能够在阅读中了解叙述、描写、说明、议论、抒情等表达方式；欣赏文学作品，初步领悟作品的内涵；阅读科技作品、简单的议论文、浅显的文言文，背诵优秀诗文80篇；学会制订自己的阅读计划，广泛阅读各种类型的读物，课外阅读总量不少于260万字，每学年阅读两三部名著。



目录



宇宙航天

- | | |
|----------------|----|
| 宇宙究竟有多大 | 2 |
| 星座是怎样命名的 | 3 |
| 宇宙大爆炸究竟是怎么一回事 | 5 |
| 宇宙中会不会发生“交通事故” | 7 |
| 太阳是不是在变小 | 8 |
| 九星联珠为什么没有引起大灾难 | 10 |
| 彗星为什么拖着“尾巴” | 12 |
| 流星是怎么回事 | 14 |
| 陨石与普通的石头有何不同 | 15 |
| 日食和月食每年都会发生吗 | 17 |
| 宇宙中别的星球上有人吗 | 19 |
| 航天飞机是什么样的飞行器 | 20 |
| “神舟”号是怎样发射升空的 | 22 |
| 当宇航员要具备什么条件 | 24 |
| 人类何时能向太空移民 | 26 |
| 月亮旁边为什么常有一颗亮星 | 27 |

为什么天文学上要用光年来计算距离	29
在太阳系中为什么只有地球有生命	31
地理气候	
地球有多大年龄	34
地球转动为何我们感觉不到	35
二十四节气划分的依据是什么	37
未来地球将是什么模样	39
有些石缝为什么冬热夏冷	41
楼兰古国为什么会突然消失	43
五彩湖为什么有五种色彩	45
夏季为什么会东边日出西边雨	46
“佛光”是峨眉山特有的吗	48
我们脚底下地球的另一面到底是哪些国家	50
赤道为什么不是最热的地方	53
气候怎样影响人种形成	55
为什么要弄清厄尔尼诺和拉尼娜	57
喜马拉雅山是怎么形成的	59
为什么会起沙尘暴	60
地球上的经纬线是怎样确定的	62
为什么南京会有雨花石	65
为什么不能把海洋当成无盖的垃圾桶	66

自然王国

- | | |
|------------------|-----|
| 生命是怎样诞生的 | 70 |
| 为什么生物会灭绝 | 73 |
| 动物的“方言”是如何形成的 | 75 |
| 鱼是如何睡觉的 | 77 |
| 为什么一些昆虫具有惊人的力量 | 79 |
| 为什么看鱼鳞能知道鱼的年龄 | 81 |
| 南极为什么没有北极熊 | 84 |
| 为什么花有各种不同的颜色 | 85 |
| 为什么有些植物有毒 | 87 |
| 竹子为什么不像树木那样会继续增粗 | 89 |
| 南北极有植物吗 | 91 |
| 草原上为什么很少有大树 | 93 |
| 木棉树为什么叫英雄树 | 94 |
| 笑树为什么会笑 | 96 |
| 离开植物人还能生存吗 | 97 |
| 人体卫生 | |
| 人眼为什么偏爱绿色 | 100 |
| 鼻子耳朵为什么最怕冻 | 102 |
| 人的七大营养要素是什么 | 104 |
| 脑子为什么越用越聪明 | 106 |

艾滋病病毒如何摧毁人的免疫系统	108
毒品是万万不能“试”的	110
我的身上有什么	112
为什么常嚼口香糖有益	115
为什么自己呵痒不会笑	117
交通通信	
高速公路为什么不用路灯照明	120
人类最初是怎样渡过大河的	122
自行车会被淘汰吗	124
城市地铁具有哪些优点	126
为什么会有“五轮汽车”	128
汽车车型中的字母和数字代表何意思	130
斜拉桥在结构上有什么特别之处	133
移动电话是怎样在移动中进行通信的	135
搜索营救卫星是怎样工作的	137
电话里有时为什么会有啸叫声	139
军事天地	
为什么核武器已经过时	142
为什么各国都重视模拟训练	144
为什么地对空导弹使空中目标难以逃脱	146
地面雷达为什么可以看到地平线以下的目标	147

飞机为什么能在空中加油	149
飞机黑匣子有什么用	151
航空母舰上的官兵为什么要穿上五颜六色的军服	153
生物武器为什么声名狼藉	154
智能武器能代替人作战吗	156
隐形飞机为什么能够隐形	158
激光如何为你站岗放哨	160
防毒面具为什么能防毒	162
为什么地雷自动寻找目标	164

宇宙航天

YUZHOUHANGTIAN





宇宙究竟有多大

万个为什么

宇宙很大很大，大得没有边界。科学家用最大的望远镜所能观测到的区域，也只占整个宇宙的一部分。我们人类所生活着的地球，只是茫茫宇宙中微不足道的一个点。



地球是太阳系中一颗普通的行星，而满天的繁星，绝大多数是像太阳一样会发光发热的恒星。它们看上去暗弱，只是因为离我们实在太远。太阳是距离地球最近的一颗恒星。太阳光照到地球上，大约要花8分钟。如果你步行到太阳上去，每小时走5千米，昼夜不停也要走上3,400年！除太阳以外，离我们最近的恒星是比邻星，它发出的光照到地球上要用4.3年。

银河系的形状像一个“铁饼”，里面分布着1,500亿颗大大小小的恒星。从“铁饼”的一头到另一头，用光速行走也要花10万年。

考眼力、比记忆，简单记录文章中与数字相关的内容。

例如，银河系有1,500亿颗大大小

小的恒星。



数据库



身边的小弟弟、小妹妹经常会问“宇宙究竟有多大”，现在你能给他们讲清楚答案吗？



动手动脑

宇宙中像银河系这样的天体系统有无数个，目前所能观测到的就有数百亿个，它们被称为河外星系。目前，天文学家通过天文望远镜观测到的最远的河外星系，发出的光照到我们地球上，大约要140亿年。

星座是怎样命名的

天空中的星星密密麻麻，数也数不清。古人发现，天上一组组恒星保持着固定的形状，镶嵌在夜空中。为了便于观察，古人用想象的线条，把天空划分成许多区域，并给它们取了相应的名称，例如我国古代所命名的“二十八宿”、“三垣”等等。而在欧洲，古代希腊的天文学家把划分出来的星空区域叫“星座”，他们把这些星座命名为大熊座、仙后座、狮子座、天蝎座、牧夫座、天琴座等，因为它们看上去像动物或人们熟悉的人或物。虽然古人划分星座的方法不科学，但这些星座的名称仍沿用至今。现在，国际上统一把整个天空划分为88个星座，许多星座采用天文学仪器或其他科学仪器的名称命名，如六分仪座、望远镜座、



万个为什么

搜集陌生的词语，扩大我们的词汇量，增加我们的知识储备。



三恒：指北天极周围的三个区域。

紫微恒、太微恒和天市恒。

关键词

时钟座、雕具座、显微镜座、绘架座等。

天空中的每一个星座，都可以由其中最亮的几颗星的特殊分布辨认出来，比如著名的北斗七星所在的星座叫大熊座，它是北半球天空中较亮的星座之一。找到大熊座之后，再辨认附近的其他星座，就比较容易了。

星座对于航空、航海、测量、地质勘探等经常在野外工作的人来说，是不可缺少的知识，可以用来辨认方向。比如，位于大熊星座尾部最远处的两颗星，叫做指极星。沿着两颗指极星连线的方向，向前大约延伸5倍的距离，就可以找到北极星，这样就可以在夜间准确地辨识出北方了。

挑一个晴朗的夜晚，观察星座，看看他们是否“名副其实”？



动手动脑

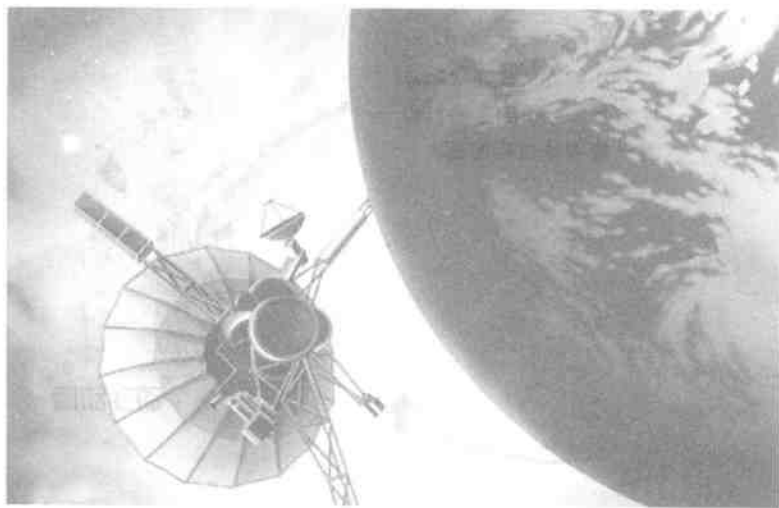


宇宙大爆炸究竟是怎么回事

万物都有从生到灭的过程，宇宙也是一样。那么，宇宙是如何产生的？这是古往今来人们感到十分困惑的问题。除了神话传说以外，许多科学家也对这一问题提出了各种各样的假说。

1948年，美国天文学家伽莫夫提出了一种新的观点，即“宇宙大爆炸”。他认为，我们的宇宙曾有一段从热到冷的演化史。在这个时期，宇宙不是静止的，而是在不断膨胀，物质从密到稀的过程就如同一次规模巨大的爆炸。大爆炸的整个过程是：大约200亿年前，温度很高、密度很大的原始火球突然发生膨胀，温度很快从100亿摄氏度下降到10亿摄氏度左右，这时基本粒子开始结合成氢、氦等化学元素。宇宙继续膨胀，温度继续下降，当温度降到100万摄氏度以后，早期形成化学元素的过程结束。当温度下降到几千摄氏度时，宇宙间出现了气体云，以后再进一步形成各种各样的星系、恒星、行星等。从此，宇宙变得丰富多彩。

“宇宙大爆炸”刚提出时，并没有得到人们广泛的赏识。但





万个为什么

搜集陌生的词语，扩大我们的词汇量，增加我们的知识储备。



关键词

是后来，却得到大量天文观测事实的支持。例如，人们观测到银河系以外的天体有系统性的谱线红移现象，说明星系正在远离我们而去，这叫做退行，完全符合“宇宙大爆炸”理论。还有，20世纪60年代宇宙微波背景辐射的发现，也有力地支持了这一理论。

现在，大多数天文学家都接受了“宇宙大爆炸”的基本理论。这一理论成为宇宙起源学说中最具有影响力的理论。

小朋友，现在你知道宇宙是怎么来的了吗？构思一幅爆炸过程图画。



动手动脑