

新版

权威

全面

精美

有趣

SHIWAN GE WEISHENME

十万个为什么

地球大观 · 人与环境 · 生活百味

趣味问题
权威解析

图解知识
直观贴切

体例简明
使用方便

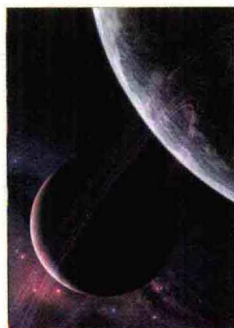
主编 / 李学涛

中国孩子
最常问到的问题
一网打尽

Diqiu Daguan · Ren Yu Huanjing
Shenghuo Baiwei



北京出版集团公司
北京教育出版社



新版

SHIWAN GE
WEISHENME

十万个为什么

权威

全面

精美

有趣

地球大观 · 人与环境 · 生活百味

Diqiu Daguan · Ren Yu Huanjing · Shenghuo Baiwei

主编 / 李学涛



北京出版集团公司
北京教育出版社

图书在版编目(CIP)数据

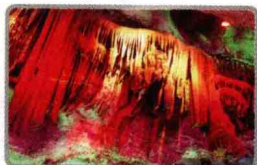
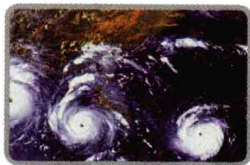
地球大观·人与环境·生活百味/李学涛主编. —北京:北京
教育出版社, 2012.11

(新版十万个为什么)

ISBN 978-7-5522-1414-7

I. ①地… II. ①李… III. ①科学知识—少儿读物 IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第241347号



新版十万个为什么

地球大观·人与环境·生活百味

李学涛 / 主编

★

北京出版集团公司
北京教育出版社 出版
(北京北三环中路6号)

邮政编码: 100120

网址: www.bph.com.cn
北京出版集团公司总发行
全国各地书店经销
北京丰富彩艺印刷有限公司印刷

★

787 mm × 1092 mm 16开本 64印张 576千字
2012年11月第1版 2012年11月第1次印刷

ISBN 978-7-5522-1414-7

定价: 168.00元(全四册)

版权所有 翻印必究

质量监督电话: 13911108612 (010) 62698883 58572393

目录

MULU



目录



地球大观

地球是怎样形成的? / 2

地球究竟有多大? / 3

为什么地球不会掉下去? / 4

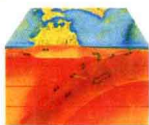
为什么说地球在太空中看起来很美? / 4

为什么我们感觉不到地球在转动? / 5

地球是规则的球体吗? / 6

地球为什么从太空中看上去是蓝色的? / 6

地壳为什么不停地在运动? / 7



地热资源是哪里来的? / 7

你知道天有多高、地有多厚吗? / 8

大地为什么有时会山崩地裂, 喷吐岩浆? / 8

你知道岩浆成岩吗? / 9

为什么和田玉十分珍贵? / 9

煤是怎样生成的? / 10

撒哈拉沙漠过去是一片大草原吗? / 11

早晚的太阳为什么发红? / 11

瀑布是怎样形成的? / 12

世界上最高的瀑布是哪个? / 12

世界上最大的淡水湖群是什么? / 13

世界上最高的淡水湖在哪里? / 14

为什么说死海是没有生命的“大海”? / 15

为什么说亚马孙河是“河流之王”? / 16

为什么日本和夏威夷群岛等地方火山特别多? / 16

地层里为什么有天然气? / 17

为什么说长江是中国第一大河? / 18

地壳里为什么有各种各样的矿物? / 18

你知道美洲最干最热的地方在哪里吗? / 19

为什么南极的冰比北极多? / 20

为什么冰山会对航船造成威胁? / 21

什么是热带季风气候? / 21

为什么南极和北极没有地震? / 22

沉积岩的物质来源和分类是什么? / 22

黑海的海水为什么分两层? / 23

为什么红海是红色的? / 23

为什么把化石称为“特殊文字”? / 23

为什么河流能自我净化? / 24

沼泽是怎样形成的? / 24

你知道沼泽的作用吗? / 25

沙漠可以变成绿洲吗? / 26

为什么说海南岛原来是和大陆连在一起的? / 26

沙漠是怎样形成的? / 27

海底石油是如何勘探的? / 28

珊瑚礁有什么作用? / 28

为什么说森林是天然蓄水库呢? / 29

为什么一些岛屿会时隐时现? / 30

地震为什么总在夜里发生? / 30

山峰的最高极限是多少? / 31





土壤为什么会有不同颜色? / 31

贝加尔湖为什么被称为“谜语之海”? / 32

为什么河流总是弯弯曲曲的? / 32

东非大裂谷是怎样形成的呢? / 33

河边的沙滩是怎样形成的? / 33

鹅卵石是从哪里来的? / 34

黄河为什么会含有大量的泥沙? / 34

为什么黄土高原多黄土? / 35

高原上的湖泊是怎样形成的呢? / 36

赤道附近有雪山吗? / 37

你知道极移吗? / 37



为什么会有白天和黑夜? / 38

为什么会有四季? / 38

为什么我国北方的春天特别短? / 39

地球内部都有什么? / 40

为什么说“大陆漂移”形成了现在的地形构造? / 40

为什么说喜马拉雅山是从海里升起来的? / 41

大气是由什么组成的? / 42

海浪的力气有多大? / 42

石头里面有水分吗? / 43

为什么南京、武汉和重庆被称为“三大火炉”? / 43

天为什么是蓝的? / 44

为什么天空中会有云彩? / 45

地中海式气候有什么特点? / 46

霞是如何产生的? / 46

闪电和雷声是怎么产生的呢? / 47

什么是臭氧层? / 47

为什么会下雨、下雪? / 47

气压为什么可以决定是否下雨? / 48

为什么夏天常下雷阵雨? / 49

为什么夏季经常下冰雹? / 49

霜是如何形成的? / 50

为什么雪融化时格外冷? / 50

“梅雨”是怎么回事? / 51

二十四节气是什么? / 51

台风的移动有规律吗? / 52

为什么会刮风? / 53

什么是龙卷风? / 54

火山为什么会“喷火”? / 55

为什么说火山也可以造福人类? / 56

什么是潮汐现象? / 56

冰川是怎么形成的? / 57

为什么会发生雪崩? / 58

怎样区分外流河与内流河? / 58

为什么红海的海水最咸? / 59

大陆架的资源为什么异常丰富? / 59

为什么海底会有建筑物? / 60

什么是堰塞湖? / 61

海洋中为什么会有岛屿? / 61

地轴指的是什么? / 62

东南西北是如何确定的? / 62

什么是赤道? / 63

什么是南北回归线? / 64

热带雨林气候的特点是什么? / 64

“海市蜃楼”是怎么产生的? / 65

为什么会形成极光? / 65

你知道洞穴吗? / 66

洞穴中也有生物吗? / 66

沙丘为什么会移动呢? / 67



新月形沙丘是怎样形成的? / 67

什么是喀斯特地貌? / 68

云南石林是怎样形成的? / 69

什么是雅丹地貌? / 70

为什么海滨会形成砂矿? / 71

石油是如何形成的? / 72

为什么说石油是“工业的血液”? / 72

你知道“黄金水道”指的是什么吗? / 73

为什么湖水有咸有淡? / 73

世界上最大的沙漠是哪个? / 74

为什么沙漠里的沙子有各种颜色? / 75

世界上最大的平原是哪个? / 75

土壤是怎么形成的? / 76

为什么会有地下水? / 76

为什么温泉的水是热的? / 77

为什么有的泉水能治病? / 77

为什么海洋总是灌不满? / 78

为什么会形成铁矿? / 79

你知道天然沥青湖吗? / 79

为什么会有间歇泉? / 80

为什么在大河入海处会有三角洲? / 80

为什么城市里的温度比近郊高? / 80

为什么山洞有冷暖之分? / 81

山崩是如何发生的? / 81

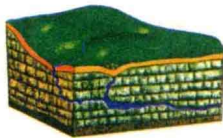
为什么煤层中会有琥珀? / 82

为什么百慕大三角区被称为“神秘地带”? / 82

为什么石灰岩岩洞中会生长着石笋和钟乳石? / 83

为什么美国犹他州的天然拱比其他任何地方都多? / 84

为什么说风是自然景观的雕塑者? / 84



为什么贝加尔湖会有海洋动物? / 85

为什么雅鲁藏布江谷地有地热资源? / 85

为什么雪花有多种形状? / 86

山是怎样形成的? / 86

地球有多大年纪了? / 87

地球那一面的人为什么不会掉下去? / 87

什么是山脉和山系? / 88

为什么有的沙丘会“唱歌”? / 88

冻土地面的石块为什么会排成美丽的图案? / 89

尼亚加拉大瀑布为什么会后退? / 90

深海底有哪些宝藏? / 90

如何在野外辨别方向? / 91

大同附近的火山为什么不会活动起来呢? / 92

草原上的草有哪些特点? / 93

你知道盆地是怎样形成的吗? / 93

矿物为什么会有各种美丽的颜色? / 93

洞庭湖为什么会变小呢? / 94

格陵兰岛是地球上最大的岛屿吗? / 95

南极地区是世界上最大的铁矿储藏地区吗? / 96

城市影响局部气候的主要因素有哪些? / 96

大海是怎样形成的? / 97

赤潮产生的原因是什么? / 97

世界最著名的四大渔场是哪几个? / 98

为什么海洋能发电? / 99

海啸是如何形成的? / 99

为什么河流与湖泊或海洋的交汇处有分色线? / 100

我们是如何探测海底世界的? / 100

为什么说海洋将是“温室效应”的克星? / 101

为什么说海洋是能源宝库? / 101

海水都是咸的吗? / 102

海水为什么会流动? / 102

为什么海平面有高低? / 103

为什么海洋中没有两栖动物? / 104

海水为什么不容易结冰? / 104

大海中的盐分是从哪里来的? / 105

为什么说西沙群岛是珊瑚堆起的? / 106

你了解海岸线吗? / 107

为什么说海洋“无风三尺浪”? / 107

为什么说挪威峡湾像河又不是河? / 108

为何我国北方多海滨旅游胜地? / 108

“厄尔尼诺”是怎么回事? / 109

为什么热带雨林十分重要? / 110

世界上最长的山系是哪一个? / 111

你知道积雨云吗? / 111

为什么会出现沙尘暴? / 111

沙尘暴为什么危害性极大? / 112

彩虹是怎么形成的? / 113

为什么寒潮之前总是先热几天? / 113

为什么雨后的空气最清新? / 114

为什么冰岛冬天并不冷? / 114

为什么在高山煮不熟饭? / 114

为什么森林地区雨量丰沛? / 115

雾凇是怎样形成的? / 115

雪为什么可以保护庄稼? / 116

为什么春雨多下在夜间? / 116

干冰为什么能降雨? / 117

为什么早晨往往会有雾? / 117

南极和北极一样冷吗? / 118

夏天为什么那么热? / 118



你知道云量吗? / 119

为什么“月到中秋分外明”? / 119

你知道冷锋和暖锋吗? / 120

什么是气旋和气团? / 120

什么是温度和湿度? / 121

气象图中的高压脊和低压槽是什么? / 121

为什么灰尘也有益处? / 121

你知道佛光吗? / 122

露珠是怎么形成的? / 123

为什么气候和天气不是一回事儿? / 123



人与环境

过分安静为什么反而对人体不利? / 126

巴马人为什么特别长寿? / 126

为什么色彩能调节劳动情绪? / 127

环境污染为什么会影响人的智力? / 128

为什么要经常保持教室内有新鲜空气? / 128

臭氧层是如何被破坏的? / 129

酸雨是怎样形成的? / 129

什么是农药污染? / 130

什么是放射性污染? / 131

美国洛夫运河附近的婴儿为什么畸形多? / 131

为什么说我国是一个缺水的国家? / 132

猫为什么也会自杀? / 133

为什么京杭大运河的污染日趋严重? / 133

海洋污染为什么更可怕? / 134

天山北麓为什么会出现怪病呢? / 134



为什么有的地方会发生地面下沉? / 135
 雾为什么会致人死亡? / 135
 为什么水力发电也可能造成环境污染? / 136
 电脑为什么会影响人体健康? / 136
 过量紫外线为什么对人体有危害? / 137
 噪声为什么有害人体健康? / 138
 什么是生态系统? / 139
 为什么不可小视家电噪声? / 140
 为什么会出现“痛痛病”? / 140
 为什么说城市建筑与居民健康息息相关? / 141
 厨房中的油烟为什么对健康不利? / 142
 什么是世界环境日? / 142
 你知道“地球日”吗? / 143
 为什么说人类环境既在不断
 扩大又在不断缩小? / 144
 环保产业为什么发展迅猛? / 144
 为什么要成立“国际绿十字会”? / 145
 为什么完全执行国家环境质量标准不合适? / 145
 为什么要召开“地球会议”? / 146
 为什么要建立自然保护区? / 147
 你了解固体废弃物吗? / 148
 室内养殖仙人掌为什么有益健康? / 148
 氧化塘为什么能净化污水? / 149
 未来的城市为什么既是花园又是田园? / 150
 人类为什么要向地下开拓生存空间? / 150
 回收废纸为什么能够保护森林? / 151
 什么是生态演替? / 151
 分子筛为什么可以净化室内空气? / 152
 为什么要保护湿地? / 152
 怎样使垃圾得到资源化利用? / 153



为什么水土流失需要综合治理? / 154
 加拉帕戈斯群岛上的生物为什么进化得快? / 154
 为什么要保护中华鲟? / 155
 为什么要大力开发沼气资源? / 156
 生态农场是怎么回事? / 157
 为什么要开发“健康纤维呢”? / 157
 为什么过度采伐森林的问题值得重视? / 158
 什么是“绿色食品”? / 158
 香菇为什么能防病抗癌? / 159
 为什么要提倡爱护小鸟? / 159
 为什么要种草坪? / 160
 新疆地区为什么要修筑坎儿井? / 161
 什么是水华? / 161
 破坏生态平衡的因素主要有哪些? / 162



生活百味

喝完汽水为什么会打嗝? / 164
 为什么不能滥用抗生素? / 164
 气味为什么看不到? / 164
 警告标志为什么用黄色? / 165
 为什么说长跑是减肥的好方法? / 165
 为什么一心不可二用? / 165
 刚睡醒后为什么不宜做剧烈运动? / 166
 烧烤类的食物为什么不能多吃? / 166
 为什么不能生吃鸡蛋? / 167
 经常不吃早餐好吗? / 167
 为什么蔬菜要先洗后切? / 168

微波炉里为什么不能用金属器皿? / 168

为什么油炸的食品不宜多吃? / 169

为什么不能直接用自来水浇花? / 169

酸牛奶好还是鲜牛奶好? / 170

水池的下水管为什么有个弯呢? / 171

果冻为什么在常温下也不会化? / 171

平时为什么要多吃水果和蔬菜? / 172

雾天为什么不宜锻炼? / 172

玻璃瓶装食油为什么比用塑料桶好? / 173

废旧电池为什么不能乱扔? / 173

彩色照片为什么会褪色? / 174

为什么提倡用开水煮饭? / 174

为什么每天应平躺一会儿? / 175

打针前射掉一些药水是为什么? / 176

罐头盒为什么要用马口铁制作? / 176

味精为什么那么鲜? / 177

为什么红药水不能与碘酒一起用? / 177

为什么未煮熟的豆浆不能喝呢? / 178

火车开过时为什么要把嘴张开? / 178

为什么荧光灯又亮又省电? / 179

家用电器最怕什么? / 179

为什么不能把磁铁放在彩电旁边? / 180

为什么用热水洗不掉血渍? / 180

起床后马上叠被子对吗? / 181

为什么银器盛放的食物不容易变质? / 181

纯酒精为什么反而不能杀灭细菌? / 182

为什么说印刷品有毒? / 182

正在响铃时接电话好吗? / 183

漂白粉能把所有的颜色都漂白吗? / 183

为什么烧水壶的底部有波浪纹? / 184

多吐唾沫也会影响身体健康吗? / 184

为什么洗干净的鸡蛋不易保存? / 185

为什么防晒霜能防晒? / 186

为什么不能长时间吹电扇? / 186

衣服为什么可以干洗? / 187

花盆底下为什么有个洞? / 187

饮用水越纯净越好吗? / 188

为什么摩天大楼最怕火灾? / 188

用什么样的水杯饮水最安全? / 189

为什么好枕头可以避免坏毛病? / 190

地震被埋应如何自救? / 190

为什么说猪肉不可以长时间浸泡? / 191

零食也可以均衡饮食吗? / 191

马铃薯有哪些营养价值? / 192

平时多吃木瓜对身体有什么好处吗? / 192

把水果当饭吃容易患贫血是不是真的? / 193

红辣椒和青椒有什么营养价值与药用价值? / 193

多吃蘑菇能给我们带来什么样的好处? / 194

维生素C与猪肝绝不能同时吃吗? / 195

平时多吃黄豆对身体有什么好处? / 195

哪些食物带皮吃会有害健康? / 196

为什么吃冰淇淋要适可而止呢? / 196

被虫咬伤以后应该怎么办? / 197

为什么不能空腹喝豆浆? / 198

为什么不宜多喝易拉罐饮料呢? / 198

为什么人们在早晨记东西记得牢? / 199

空腹吃糖是不是不利于身体健康? / 199

为什么有人说龙眼肉是“果中神品”呢? / 200

商品上为什么有条形码? / 200

什么样的春季饮食有损身体健康? / 201



为什么苹果被称为“记忆之果”？ / 201

葡萄柚是不是有很高的营养价值？ / 202

荸荠生吃前为什么最好用开水烫一下？ / 202

为什么吸烟会导致脑机能衰退？ / 203

有人说得厌食症的人肺不好，这是真的吗？ / 203

为什么瘦猪肉补铁的效果不如猪肉松？ / 204

久放果汁会不会减少其中的营养？ / 204

为什么不能在饭后做剧烈运动？ / 205

为什么有些人睡觉会磨牙齿呢？ / 206

为什么人可以几天不吃饭，但不可以几天不喝水？ / 206

为什么有的食物不能和牛奶一起吃？ / 207

为什么机器人能给人类的生活、工作带来方便？ / 207

为什么吸尘器能吸尘？ / 208

为什么空气清新器能净化空气？ / 208

为什么面包里有许多小孔？ / 209

煮牛奶的正确方法是什么呢？ / 209

为什么不宜多喝咖啡？ / 210

不宜用沸水冲蜂蜜的原因是什么？ / 211

为什么久沸的水不宜喝？ / 211

为什么说白开水是最佳的饮品？ / 212

为什么多喝矿泉水有益健康？ / 213

饭菜从冰箱中取出，为什么不适宜直接食用？ / 213

为什么儿童不宜多吃巧克力呢？ / 214

如何保持饼干松脆可口？ / 215

为什么多淘久泡以后米就不好了？ / 215

为什么熬粥的时候不能加碱末？ / 216



为什么不宜吃未成熟的西红柿？ / 217

我们在一天什么时候喝酸奶最合适？ / 217

为什么不宜空腹吃水果？ / 218

为什么人们说大豆是“植物肉”？ / 219

为什么说花生有益于养生保健？ / 220

为什么鱼肉比畜肉更易腐烂呢？ / 221

什么样的鱼更有益于大脑健康？ / 222

为什么总吃方便面会对身体不好？ / 222

营养快餐为什么不“营养”呢？ / 223

为什么羽绒服特别保暖？ / 224

为什么穿牛仔裤对身体有危害？ / 224

洗衣粉为什么不能清洗餐具、蔬菜和水果？ / 225

为什么说橙黄色是人类生命的“保护色”？ / 226

为什么空调器既能制冷又能制热？ / 227

为什么过一段时间就要给饮水机消毒呢？ / 228

为什么说磁化杯的使用有益于我们的健康？ / 229

吮吸手指好吗？ / 230

电线断落在身边怎么办？ / 230

睡前喝牛奶有什么好处？ / 231

剧烈运动后能否立即洗澡呢？ / 231

台风来了怎么办？ / 232

人骨折后为什么要打石膏绷带？ / 233

为什么早晨饮水有益健康？ / 233

红薯有什么样的功能与营养价值？ / 234

建高楼时为什么都要打地桩呢？ / 234

怎样才能知道鸡蛋是生的还是熟的？ / 235

我们在吃药的时候不喝水会怎样？ / 235

触电后应该怎么抢救治疗？ / 236



多喝水可不可以缓解我们的忧愁? / 236

多吃胡萝卜有哪些好处? / 237

醋都有哪些用途? / 237

为什么要经常换牙刷? / 238

为什么装满水的鱼缸斜看时觉得水变浅了? / 239

为什么边吃饭边看电视容易得消化道
疾病? / 240

电子秤是怎样称重的? / 241

为什么X射线能透过人体? / 241



激光唱片有什么优越性? / 242

为什么数码相机不使用胶卷呢? / 243

为什么摄像机摄像时不需要对焦和曝光? / 243

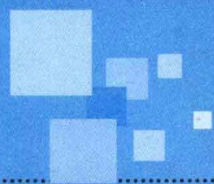
为什么录像机能够自动录像? / 243

为什么做脑电图不会损伤大脑? / 244

为什么肥皂水能够吹出泡泡来? / 244

为什么收音机能选择电台? / 245

为什么洗衣机能洗干净衣服? / 245



地球大观

DIQIU DAGUAN

在浩瀚无边的宇宙中，有一个美丽的地球，它是人类生存的家园，那么，小朋友们知道地球是怎么来的吗？地球的内部都有什么？南极为什么比北极冷？彩虹是如何形成的？气候和天气为什么不是一回事？……美丽的地球存在着太多的为什么，读了本章，你会得到想要的答案。

地球是怎样形成的？

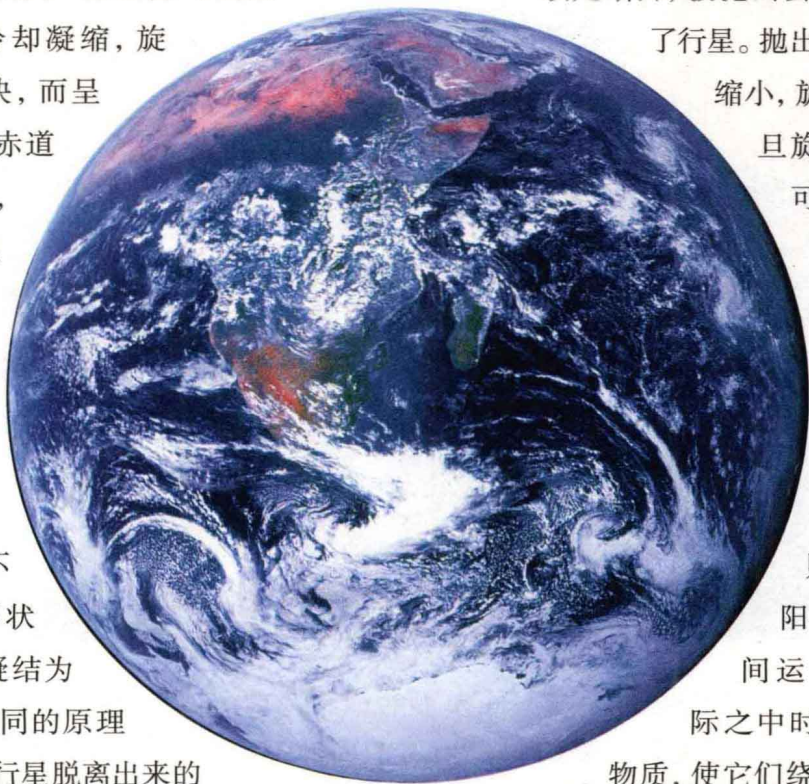
地球的起源、地球上生命的起源和人类的起源，被喻为地球科学的三大难题。德国哲学家康德1755年提出“星云假说”，这是第一个在科学上产生重大关于地球起源的假说。宇宙中有原始的分散的物质微粒，由于吸引和排斥的作用，一方面使物质微粒不断凝聚，另一方面又使物质微粒产生，围绕中心作旋转运动，并逐渐向一个平面集中，最后中心物质形成太阳，赤道附近平面上的物质则形成地球等行星和其他小天体。不过这一假说在今天已失去科学意义。

法国数学家兼天文学家拉普拉斯在1796年也提出了“星云说”。灼热的星云因冷却凝缩，旋转速度加快，而呈现扁平状，赤道部分突出，之后从星云分离出去而成为一个环，颇像土星的光环。环的性质是不均一的，环状物碎裂并凝结为行星。按相同的原理和过程，从行星脱离出来的



物质形成卫星。拉普拉斯的假说既简单动人，又解释了当时所认识的太阳系的许多特点，以至于统治了整个19世纪。

苏联的天文学家费森柯夫认为太阳因高速旋转而成梨形和葫芦形，最后在细颈处断开，被抛出去的物质就成了行星。抛出物质后太阳缩小，旋转变慢；一旦旋转加快，又可能成梨形而抛出一个行星，逐渐形成行星系。前苏联天文学家施密特则设想，太阳在银河系空间运行，进入星际之中时，俘获了些物质，使它们绕太阳旋转，





核武器威胁地球

自人类发明核武器以来，在核威慑的保护伞下，人类战争非但没有减少，反而增加了。自1950年以来，地球上发生过约20次灭绝人性的大屠杀，超过100万人死亡。据数据统计，目前全世界有31000多枚核武器，只要千分之一被人滥用，就足以使地球像火星一样满目疮痍，死气沉沉。

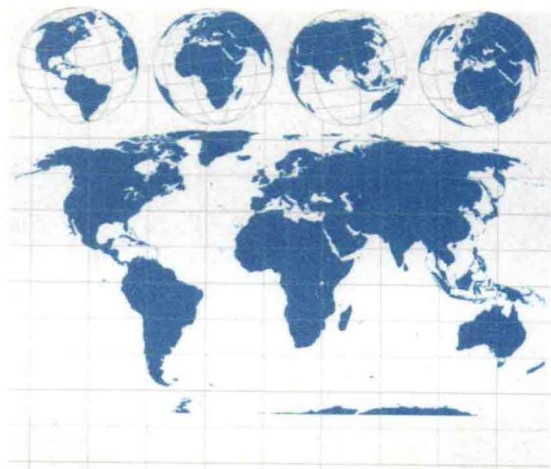
并逐渐凝聚成行星。地球由一群固体粒子形成，最初是冷的，后来由于放射性元素的蜕变而变热，使水和气体逐渐分离到地球表面，形成了海洋和大气。

当然还有其他形形色色的假说，如英国天文学家琼斯认为地球是太阳抛出的，抛出的机制，在于某个恒星从太阳旁边经过时，因引潮力从太阳上拉出一些物质，形成雪茄状的条状物，以后它分裂成好几个气块，并逐步凝聚成行星。由于条状物是中间粗两头细（雪茄状），故大行星在中间，小行星在两端。

随着科学的发展，地球起源之谜一定会被解开。

地球究竟有多大？

地球是我们赖以生存的家园，地球上分布着七大洲四大洋，看起来非常庞大。但从整个宇宙系统来看，地球其实并不大。地球的平均半径为6371千米，赤道半



径为6378千米，极半径为6357千米。地球的赤道周长大约为40076千米，地球面积约为51000万平方千米，体积约为10832亿立方千米。与太阳比起来，地球是很小的，太阳的半径是地球的110倍，体积是地球的130万倍。



地球仪



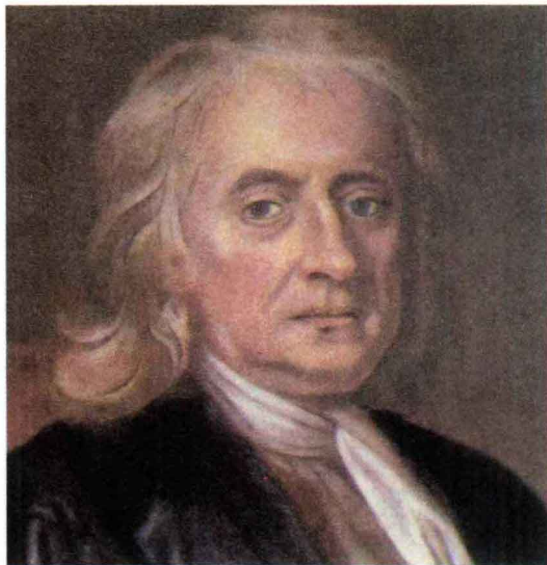
在宇宙中看地球

▶ 为什么地球不会掉下去？

为什么地球不会掉下去？我们知道，物体不会掉下去，是因为它被四周别的东西托着，但地球被什么托着呢？

这个答案已经在英国物理学家牛顿发现万有引力定律时就得到了。

牛顿发现：所有物体相互间都具有吸



牛 顿

引力。

一个物体的质量越大，对其他东西的吸引力就会越大。太阳的质量是地球的质量的33万倍，因此就会对地球产生强大的引力，使地球不能脱离自己的运行轨道。这样，地球就不会摔下去了。

▶ 为什么说地球在太空中看起来很美？

你可曾幻想过，有一天能飞到太空中去，和美丽的星星拥抱？这一天已经不远了。对于太空中的宇航员来说，最喜欢做的事情就是欣赏太空中的景色，因为在这里看到的星星十分清晰，不会闪烁。月亮也格外地亮，白天的月亮是淡蓝色的，夜晚时只能看到月亮的局部。

当然，宇航员们最喜欢看的还是我们的家园——地球。要知道，从太空中看地球，地球美丽极了！粗看，地球好比一个蔚蓝色的球。细看，白天的地球大部分是浅蓝色的，但是“世界屋脊”青藏高原看起来却是绿色的，高原上平静的湖泊很明亮，如同一块块绿宝石；而北非的撒哈拉沙漠是褐色的；在地球上温度较低而又没有云层遮挡的地区，例如喜马拉雅山的高山地区，可以看清楚那里的森林、平原、道路、溪流和湖泊，甚至可见房屋的烟囱冒出的炊烟。

据说美国的宇航员在飞向月球途中，可以清楚看到我国的万里长城；一名宇航



员在飞越美国上空时，甚至看到了得克萨斯州的一条公路；据说在印度上空，他们看到了火车；据说在缅甸上空，他们看到了河中的船只。他们还能分辨出地球上的色彩对比，在晴天可看见伊朗的卡维尔盐湖蒸发后形成的大沙漠。

在太空中看地球上的闪电特别有趣，当雷电闪烁时，就像盛开的石竹花，闪电连成片就成了火海，特别是有时可一次看到五六个不同云层的闪电，景色十分壮观。

为什么我们感觉不到地球在转动？

要解释这一现象，先要谈谈乘船。当我们乘船在江河里航行时，两岸的景色快速移过，我们会觉得船行得非常快；如果我们乘轮船在大海里航行，站在甲板上，海天

一色，海鸥追逐着轮船飞行，看上去好像被吸在船旁边一样，那时船似乎航行得很慢。其实，大多数情况下，大海里的轮船航行得比江河里的船快多了。可是为什么我们感觉江河里的船快呢？乘船在江河里航行时，我们看到两岸在迅速向后“移动”，常识告诉我们，江岸是不会移动的，于是我们意识到这是所乘的船在移动，江岸移动得越快，表明船航行得越快。而当我们乘轮船在大海里航行时，外界没有什么明显的物体可以判断轮船在迅速行进，于是我们觉得船行得很缓慢。这在物理上就是一个参照物的选择问题。

地球是艘宇宙间的“小船”。如果在它运行的轨道旁也有江河两岸那样的景色，我们就很容易感觉到地球的转动了。可近处没有这样的东西，只有远处的星星似乎可以帮助我们。但星星离我们实在太远了，在短时间里，由于我们没有可以对照的外界事物，因此很难感觉出地球的转动。而且，我们周围的一切物体也与我们一样随地球一起转动，所以我们便感觉不到地球在转动了。



海陆设计图



▶ 地球是规则的球体吗？

地球是球形这一概念最先是公元前6世纪的古希腊哲学家毕达哥拉斯提出的。但是他的这种信念仅是因为他认为圆球在所有几何形体中最完美，而不是根据任何客观事实得出的。以后，亚里士多德根据月食时月面出现的地影是圆形的，给出了地球是球形的第一个科学证据。1522年葡萄牙航海家麦哲伦领导的环球航行的成功证明了地球确实是球形的。17世纪末，牛顿研究了地球自转对地球形态的影响，认为地球应是一个赤道略为隆起，两极略为扁平的椭球体。1733年巴黎天文台派出两个考察队，分别前往南纬2°的秘鲁和北纬66°的拉普林进行大地测量，结果证明了牛顿的推测。

20世纪60年代后人造卫星上天，为大地测量添加了新的手段。现已测出地球的赤道半径为6378.14千米，极半径为6356.76千米，赤道周长和子午线周长分别约为40075千米和39941千米，北极地

区约高出理想椭球体18.9米，南极地区低下去25.8米。有人说地球像一只倒放着的大鸭梨。其实，地球的这些不规则部分对地球来说是微不足道的。从地球人造卫星拍摄的地球照片来看，它更像是一个标准的圆球。

▶ 地球为什么从太空中看上去是蓝色的？

地球的表面积约为51000万平方千米，陆地面积约为14950万平方千米，海洋面积约为36100万平方千米。地球上71%为海洋，29%为陆地，所以完全可以把“地球”改为“水球”。在地球的北半球，几乎全是陆地，可称为“陆半球”；在南半球，陆地比海洋多，可称为“水半球”。又因为海洋皆为蓝色，所以在太空中看地球为蓝色，当然也有一些其他颜色。为什么那些陆地不明显呢？这是因为在陆地上更容易生成云。云主要是由水蒸气和灰尘组成的，海上灰尘太少，所以云不多，陆地则



地球自转和公转的周期

地球不仅每时每刻都在围绕太阳公转，而且它时刻都在自转。地球绕太阳转一周的时间是365天6小时9分10秒，叫作一恒星年。而其自转一周的时间则是23小时56分，也就是我们平时说的一天。

