



金色卷

法国LAROUSSE荣誉出品



笨重的飞机是怎样飞起来的？



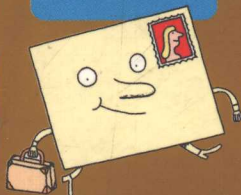
拉鲁斯 漫画百科 千千万问



火车是如何
开动起来的？



为什么月亮的
形状会变化？



自动取款机
是如何工作的？



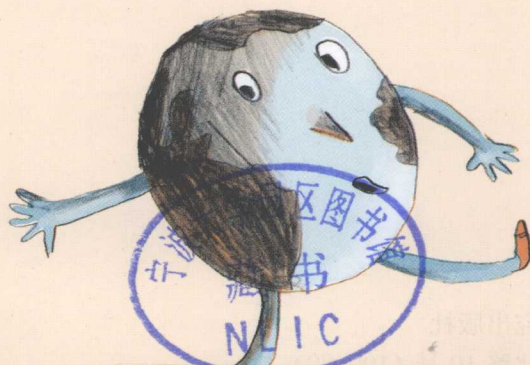
深海动物是
怎样生活的？



外语教学与研究出版社

拉鲁斯 漫画百科 千千万

金色卷



编

NLIC2970168122

弗朗索瓦丝·德吉贝尔（法）

绘图：彼得·阿朗（法）等

翻译：田妮娜 吉春

外语教学与研究出版社
北京

京权图字：01 - 2005 - 1549

The original French title: Mon Premier Larousse des Comment, by Laure Cambournac and Françoise de Guibert © Larousse, Paris 2005

图书在版编目(CIP)数据

拉鲁斯漫画百科千千问. 金色卷 / (法)康布纳克(Cambournac, L.), 德吉贝尔(de Guibert, F.)编写; (法)阿朗(Allen, P.)等绘图; 田妮娜, 吉春翻译. — 北京: 外语教学与研究出版社, 2006.5

ISBN 7 - 5600 - 5534 - 6

I. 拉… II. ①康… ②德… ③阿… ④田… ⑤吉… III. 科学知识—儿童读物
IV. Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 035250 号

出 版 人: 李朋义

责任编辑: 张 健

封面设计: 许 岚

出版发行: 外语教学与研究出版社

社 址: 北京市西三环北路 19 号 (100089)

网 址: <http://www.fltrp.com>

印 刷: 北京新丰印刷厂

开 本: 889×1194 1/24

印 张: 7

版 次: 2006 年 5 月第 1 版 2006 年 5 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7 - 5600 - 5534 - 6

定 价: 25.00 元

* * *

如有印刷、装订质量问题出版社负责调换

制售盗版必究 举报查实奖励

版权保护办公室举报电话: (010)88817519

目录



宇宙奥秘 2-17

宇宙和九大行星 4-5

- 1 宇宙是怎样形成的?
- 2 什么是恒星和行星?
- 3 九大行星都是一个样吗?
- 4 除了地球,别的行星上有生命吗?
- 5 为什么火星看上去是红色的?

太阳和光明 6-7

- 6 太阳有多大?
- 7 太阳为什么会发光?
- 8 为什么天空是蓝色的?
- 9 为什么太阳总是东升西落?
- 10 太阳会熄灭吗?

天空 8-11

- 11 星星白天跑哪儿去了?
- 12 流星雨是怎么回事?
- 13 为什么星星会闪烁?
- 14 为什么月亮的形状会变化?
- 15 为什么会有黑夜?
- 16 天空有多大?

- 17 月球、地球和太阳,谁最大?
- 18 为什么会发生日食现象?
- 19 为什么天上的星星有的明亮有的暗淡?

太空 12-13

- 20 了解太空有什么用?
- 21 火箭是怎样飞上天的?
- 22 什么是航天飞机?
- 23 将来人人都能到太空去旅行吗?

在太空飞船上 14-15

- 24 太空舱里的宇航员为什么能在空中“游泳”?
- 25 太空服有什么用?
- 26 宇航员去太空做些什么?
- 27 宇航员如何返回地面?

登上月球 16-17

- 28 有多少宇航员登上过月球?
- 29 从地球到月球需要多长时间?
- 30 宇航员到月球上做了些什么?
- 31 从月球上看,天空是什么样的?





地球家园 18-59

地理小知识 20-23

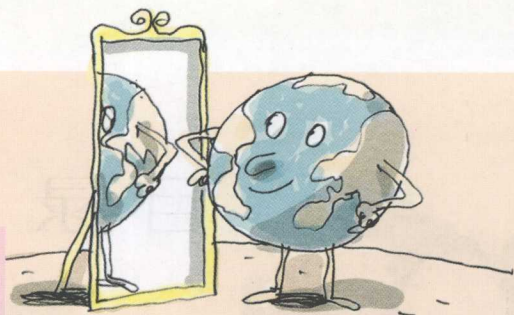
- 32 地球自古就存在吗?
- 33 人们是如何知道地球的年龄的?
- 34 人们是怎么知道地球是球体的?
- 35 我们为什么感觉不出地球在转动?
- 36 我们能到地心去吗?
- 37 为什么从太空中看地球是蓝色的?
- 38 地球上的陆地是怎样形成的?
- 39 地球一直都是今天这个样子吗?
- 40 河流是怎样产生的?
- 41 地球上还会有新发现的陆地吗?

大洲 24-25

- 42 世界上共有几大洲?
- 43 每个大洲有多少个国家?
- 44 七大洲自古就存在吗?
- 45 大洲至今仍然在移动吗?

海洋 26-29

- 46 大洋与大海有什么区别?
- 47 大洋中有暖流和寒流吗?
- 48 海里都有些什么?
- 49 人们怎样才能看到海底的景象?
- 50 深海动物是怎样生活的?
- 51 海底和海面一样平坦吗?
- 52 为什么海水有时候热, 有时候冷?



- 53 大海真的没有边界吗?
- 54 海浪是怎样产生的?
- 55 海水为什么是咸的?

山脉与火山 30-33

- 56 山坡上的积雪是怎样形成的?
- 57 为什么海拔越高就越冷?
- 58 所有的火山都会喷出岩浆吗?
- 59 火山是怎样喷发的?
- 60 所有的火山爆发都有危险吗?
- 61 人们能对火山爆发进行预测吗?
- 62 为什么火山喷发后会有厚厚的火山灰?
- 63 熔岩是什么东西?
- 64 从火山口喷射出来之前, 岩浆在哪里?

荒漠 34-35

- 65 世界上有寒冷的荒漠吗?
- 66 荒漠中的天气是怎样的?
- 67 沙漠里的沙子是从哪儿来的?
- 68 为什么在沙漠里植物不易生长?
- 69 怎样才能避免在沙漠中迷路?



热带森林 36-37

- 70 热带森林指的是哪儿?
- 71 热带森林中的树木有什么特别的地方吗?
- 72 藤本植物为什么要缠在树上?
- 73 稀树草原是什么样子的?
- 74 为什么猴面包树的外形如此奇特?
- 75 为什么稀树草原上的树木特别少?

两极地区 38-39

- 76 为什么极地附近十分寒冷?
- 77 极地大浮冰是怎样形成的?
- 78 极地全年都覆盖着冰雪吗?
- 79 极地有人生活吗?
- 80 船舶怎样才能避免与冰山相撞?

大海 40-41

- 81 潮汐是怎样产生的?
- 82 海滩是怎样形成的?
- 83 退潮时, 为什么礁石上的海藻总是滑溜溜的?
- 84 岛屿是像船一样漂浮在水面上吗?

森林 42-43

- 85 森林是自己长成的吗?
- 86 不同地方的森林会有什么不一样吗?
- 87 冬天, 为什么树的叶子会掉落?
- 88 森林中有狼吗?

岩洞 44-45

- 89 哪些地方会有地下岩洞?
- 90 岩洞里的水是从哪儿来的?
- 91 岩洞一直就存在吗?
- 92 人们进入岩洞会有危险吗?
- 93 岩洞里的深渊是怎样形成的?

山峦 46-49

- 94 为什么山顶上很少有植物生长?
- 95 为什么有些山顶上的积雪常年不化?
- 96 山上的湖泊是怎样形成的?
- 97 爬山渴了, 能不能去喝溪流里的水?
- 98 花为什么能在悬崖峭壁上生长?
- 99 山上的冰川是怎样形成的?
- 100 人们能预测雪崩吗?
- 101 在经常下雪的地方, 为什么要把木屋的屋顶修得非常大?
- 102 为什么高纬度山区的针叶类树木尤其多?

天气与天气预报 50-53

- 103 天气预报为什么有时候不准?
- 104 为什么世界各地的气候不一样?
- 105 为什么每天的天气都不一样?
- 106 谁在预测天气?
- 107 怎样预测天气?



108 彩虹为什么有七种颜色?

109 云从哪儿来?

110 强风暴是什么样子的?

111 什么是6级和12级大风?

四季 54-55

112 为什么会有四季的变化?

113 世界各地的四季一样吗?

114 为什么冬天比夏天冷?

恶劣的天气 56-57

115 为什么雷雨天气会产生危险?

116 雷雨天气时为什么不能在树下避雨?

117 为什么我们总是先看到闪电, 后听到雷声?

118 暴风雨是怎样产生的?

119 人们怎么知道暴风雨就要来了?

灾难 58-59

120 为什么会发生地震?

121 海啸就是强烈的潮汐吗?

122 飓风和台风哪个更危险?

123 为什么会发生水灾?

124 陆龙卷和飓风有什么区别?



古代文明 60-79

史前人类 62-65

125 史前人类怎样生活?

126 人是猴子变的吗?

127 史前人类跟我们长得像吗?

128 史前人类整天都在干什么?

129 岩洞里的壁画是史前人类画的吗?

130 史前人类怎样猎捕巨大的猛犸象?

131 史前人类穿什么样的衣服?

132 史前人类的村落是怎样形成的?

133 史前人类的武器是什么样子的?

火的发现 66-67

134 史前人类是怎样知道火的?

135 史前人类是怎样学会生火的?

136 火给史前人类的生活带来了哪些变化?



岩画 68-69

137 岩画是怎样画出来的?

木乃伊 70-71

138 古埃及人为什么会想到制作木乃伊?

139 他们是怎么学会制作木乃伊的?

140 木乃伊是怎样制成的?

141 所有古埃及人死后都会被制成木乃伊吗?

埃及文字 72-73

142 文字是古埃及人发明的吗?

143 人们是怎样读懂古埃及象形文字的?

144 象形文字很复杂吗?

145 所有的古埃及人都会写象形文字吗?

146 古埃及人在什么东西上写字呢?

骑士的生活 74-75

147 怎样才能成为一名骑士?

148 多大年纪可以成为一名骑士?

149 盔甲是怎样制成的?

150 盔甲的防护效果好吗?

城堡 76-77

151 城堡有什么作用?

152 城堡里住着哪些人?

153 被敌人袭击时怎么办?

国王和王后时代 78-79

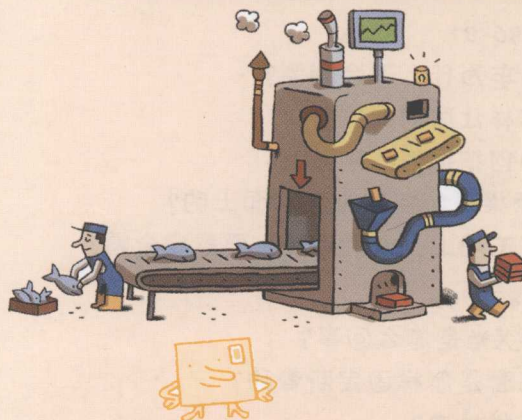
154 过去的国王是怎样登上王位的?

155 国王一直住在城堡里吗?

156 国王和王后都做些什么?

157 现在还有很多国王和王后吗?

158 王子一定要娶公主为妻吗?



人类生活 80-139

大自然 82-83

159 农民的工作是什么?

160 渔夫们怎么知道哪里有鱼群?

161 如何收割小麦?

162 什么是黑潮?

163 山上的滑雪场是怎样建成的?

城市 84-85

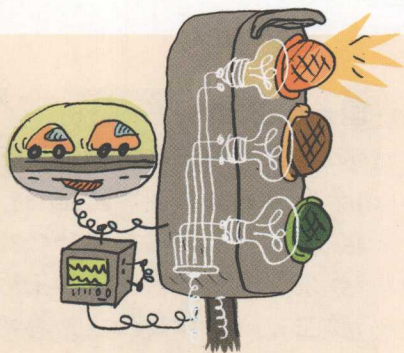
164 人们怎样处理垃圾?

165 人行道上的树木是怎样生长的?

166 路口的红灯是怎样变成绿灯的?

167 怎样点亮夜晚的路灯?

168 排水沟里的污水会流向哪里?



建筑 86-87

- 169 吊车为什么不会翻倒?
- 170 怎样让房间保暖?
- 171 如何挖掘海底隧道?
- 172 桥梁是如何架设在水面上的?
- 173 在工地上,人们为什么要戴安全帽?

医院 88-89

- 174 照X光是怎么回事?
- 175 石膏是怎样固定断骨的?
- 176 怎样抽血?
- 177 手术前怎样使病人麻醉?
- 178 为什么做手术的医生都要穿一身特制的衣服?

银行 90-91

- 179 支票如何当钱用?
- 180 银行里有很多钱吗?
- 181 一张塑料卡为什么可以付款?
- 182 自动取款机是如何工作的?
- 183 如何辨认纸币的真伪?

邮局 92-93

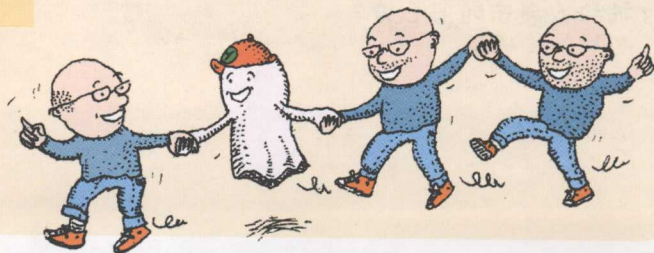
- 184 放进邮筒里的信件如何被寄出去?
- 185 邮递员是怎么知道应该把信件送到什么地方去的?
- 186 一封信是怎样寄到世界另一个地方的?
- 187 为什么要在信封上贴邮票?
- 188 为什么信封上总是要盖邮戳?

马路 94-95

- 189 汽车是如何工作的?
- 190 什么是电瓶车?
- 191 摩托车只有两个轮子,行驶时为什么不会跌倒?
- 192 交通警察怎样用雷达测出汽车的行驶速度?
- 193 汽车为什么不能想开多快就开多快?

火车 96-97

- 194 火车为什么要在轨道上行驶?
- 195 火车车厢是怎样连在一起的?
- 196 什么是高速列车?
- 197 火车是如何开动起来的?
- 198 如何避免火车相撞?





飞机和轮船 98-99

- 199 笨重的飞机是怎样飞起来的?
- 200 飞机是如何在空中飞行的?
- 201 直升飞机是怎样飞上天的?
- 202 轮船为什么能浮在水面上?
- 203 船员在海上如何辨别方向?
- 204 为什么潜水艇能长时间潜藏在水下?

汽车 100-101

- 205 汽油是从哪里来的?
- 206 为什么汽车开动要用汽油?
- 207 除了汽油之外, 汽车还能使用其他燃料吗?
- 208 汽车修理工是如何发现汽车故障的?
- 209 怎样修理汽车底部的故障?

食品 102-105

- 210 糖是怎样生产出来的?
- 211 面粉是怎样生产出来的?
- 212 面条是怎样做成的?
- 213 我们吃的巧克力从哪儿来?
- 214 食用油是用什么压榨出来的?
- 215 酸奶是怎样生产出来的?
- 216 黄油是怎么做出来的?
- 217 火腿是如何制作的?
- 218 生鱼排是怎么做的?
- 219 奶油冰激凌是用什么做的?

服装 106-107

- 220 织毛衣用的羊毛线是怎样纺成的?
- 221 制作T恤衫的棉布是怎样制成的?
- 222 鞋子是用什么做的?
- 223 雨靴又是用什么做的呢?
- 224 袜子为什么不会往下滑?

玩具 108-109

- 225 玩具娃娃真的会说话吗?
- 226 玩具娃娃的头发是真的吗?
- 227 铅笔里的笔芯是怎样装进去的?
- 228 玩具熊的肚子里装的是什?

居家常识 110-111

- 229 电是怎样输送到千家万户的?
- 230 自来水是怎样从水龙头里流出来的?
- 231 玻璃是怎样生产出来的?
- 232 灰尘是从哪儿来的?
- 233 厨房里的煤气是如何燃烧的?

电影和动画片 112-113

- 234 看电影和动画片只是为了好玩吗?
- 235 如何制作动画片?
- 236 什么是电影特技?
- 237 生活中不存在的事物, 是怎样出现在电影和动画片里的?

书籍 114-115

- 238 书到底有多少种?
- 239 书都是用纸做的吗?
- 240 纸自古就存在吗?
- 241 纸是如何生产出来的?

舞蹈 116-117

- 242 舞蹈演员旋转时怎样保持平衡?
- 243 芭蕾舞演员为什么能长时间用脚尖跳舞?
- 244 芭蕾舞裙是用什么做的?
- 245 怎样才能成为马戏团的小丑?
- 246 为什么马戏团的演出场地都是圆形的?
- 247 驯兽员是怎样驯服猛兽的?

音乐 118-119

- 248 什么是音符?
- 249 什么是CD光盘?
- 250 世界上共有多少种乐器?
- 251 乐队指挥是如何指挥乐队演奏的?

绘画和雕塑 120-121

- 252 如何才能成为一位著名的画家?
- 253 为什么许多优秀的美术作品会被放在美术馆中?
- 254 雕塑是用什么材料做成的?
- 255 为什么有的画上没有具体的图案?

异国风情 122-123

- 256 世界上有多少个国家和地区?
- 257 国界线是由谁来划定的?
- 258 为什么人的相貌会千差万别?
- 259 每个国家都有自己的语言吗?
- 260 每种语言都有自己的文字吗?

世界各地的生活方式 124-127

- 261 世界各地的人都住在房子里吗?
- 262 世界上所有的孩子都能上学吗?
- 263 世界上所有的家庭都有电视看吗?



- 264 沙漠里的人怎样生活?
- 265 南极和北极那么冷,人们是怎样生活的?
- 266 世界上的孩子都过圣诞节吗?
- 267 什么是宗教?
- 268 什么是文化?
- 269 世界各地的人们的生活方式有没有可能变成一样的?

家庭 128-129

- 270 每个人都有家吗?
- 271 为什么有些儿童会被收养?
- 272 我们为什么要照顾弟弟、妹妹?
- 273 人们常说的近亲结婚是什么?
- 274 父母离婚后还能重归于好吗?

与他人相处 130-131

- 275 人们为什么要交朋友?
- 276 为什么儿童尽量不要和陌生人交谈?
- 277 为什么要经常说“你好”和“谢谢”?
- 278 为什么通常男孩儿比女孩儿爱打架?
- 279 为什么我们不能想干什么就干什么?



上学 132-133

- 280 为什么有的孩子不能上学?
- 281 得高分的孩子比其他孩子聪明吗?
- 282 学会读书、写字有什么用?
- 283 为什么老师的知识那么丰富?

工作 134-135

- 284 大人们为什么要工作?
- 285 什么叫失业?
- 286 为什么有的家长不工作?
- 287 人们怎样精通一门职业?
- 288 有人在夜间工作吗?

不公平的现象 136-137

- 289 世界上为什么会有战争?
- 290 为什么会有人饿死?
- 291 为什么会有人流落街头?
- 292 为什么有的人会感到不幸福?

不容忽视的小事 138-139

- 293 为什么要及时关上水龙头?
- 294 为什么出门时要随手关灯?
- 295 为什么乘坐公共汽车要比开私家车好?
- 296 为什么要将垃圾分类?



地球保护 140-151

地球上的资源 142-143

- 297 石油是怎样形成的?
- 298 人们是怎样从海底获得石油的?
- 299 自然界中有各种各样的气体吗?
- 300 水坝是怎样工作的?
- 301 风车有什么作用?

科学与技术 144-145

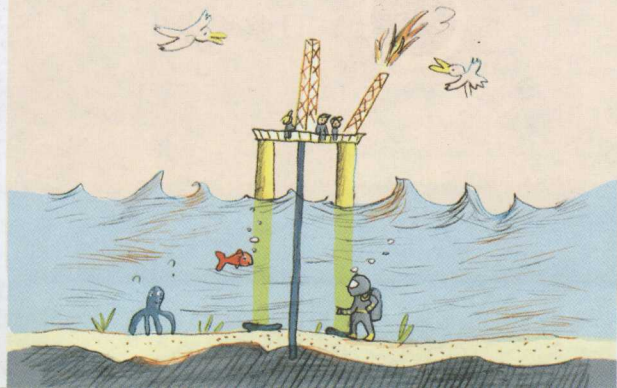
- 302 人类如何推动科学的进步?
- 303 人类还会有新发明吗?
- 304 一千年之后,人们的生活会是什么样?

保护地球 146-149

- 305 资源再生是怎么回事?
- 306 人们是如何判断空气是否被污染的?
- 307 怎样才能减少污染?
- 308 怎样才能阻止地震的发生?
- 309 为什么说全球气候正在日益变暖?
- 310 为什么有些动物正濒临灭绝?
- 311 臭氧层是什么?
- 312 如何防止黑潮的发生?
- 313 人们为什么要尊重大自然?

珍贵的水资源 150-151

- 314 如果喝了不干净的水,人会生病吗?
- 315 为什么在炎热的太阳下不宜给花浇水?
- 316 地球上的淡水会被用光吗?
- 317 为什么水对人类如此重要?
- 318 水是怎样达到饮用标准的?





前言

要知识也要快乐

天空有多大？

太空舱里的宇航员为什么能在空中“游泳”？

雷雨天气时为什么不能在树下避雨？

小鱼宝宝是怎样出世的？

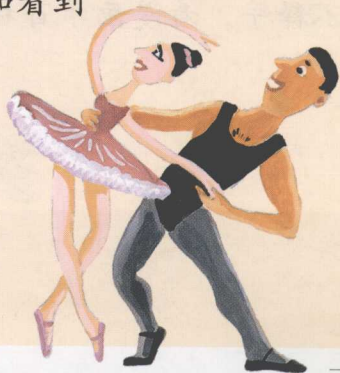
所有的鸟都会飞吗？

小宝宝是从哪里来的？

为什么要经常说“你好”和“谢谢”？

为什么不能偏食？……

孩子正处在充满好奇心、不断发问的年龄。在他们的小脑袋里，每天都会冒出一些稀奇古怪的问题，每天都会向爸爸、妈妈无数次地发问。这时候一本包罗万象的百科在手，家长一方面可以应对孩子问不完的“为什么”，另一方面也可以及时发现孩子的兴趣走向，有针对性地进行引导。家长在跟孩子解释一种现象时，常常会有这样的感受，那就是使用引导的方式会让孩子更容易理解，更容易产生兴趣。比如看到彩虹时，我们会说空中出现的彩虹弯弯的，就像是在天空搭的一座桥，彩虹的产生是因为……这都是希望能激发孩子的兴趣和求知欲，引发他们自主探索的积极性。这套漫画百科就可以轻而易举地达到这个效果。



《拉鲁斯漫画百科千千问》分**金色卷**和**银色卷**。书中的内容涉及了许多孩子最想知道的问题，并配合生动、有趣的漫画，充分显现出科普知识带给孩子的奇妙之处。这套书的内容以孩子为主体，涵盖了生活的各个方面，从史前到我们生活的时代，包括了宇宙、地球、动物、植物、人类生活、身体、健康以及资源保护等。而且，本书从关注孩子的全面发展出发，还涉及了孩子在成长中可能面临的各种问题，例如：人们为什么要交朋友？为什么儿童尽量不要和陌生人交谈？为什么我们不能想干什么就干什么？……作为一本小百科，除了享受阅读的乐趣之外，它更像一本小词典，提供了知识的查阅，让孩子在不知不觉中进入一个丰富多彩的大千世界。

再者，还必须一提的是书中的漫画。漫画以其充满想象力的风格和好玩的场景，使许多孩子着迷。在这本书里，绘图者的独具匠心和精心编排又给漫画赋予了知识的科学性和严谨性。它用孩子的眼睛看世界、提问题，进而让孩子在观察图的过程中探索奥秘，发现规律。书中漫画风格多样，细腻精美，对知识的诠释科学而恰到好处，对孩子理解知识起到了极大的辅助作用。

知识的吸收通常给人以枯燥的感觉，然而这套书的编排可以让孩子在轻松、快乐的氛围中吸收百科知识，不仅孩子看了会喜欢，家长也会爱不释手。看漫画学百科，要知识也要快乐！





宇宙奥秘

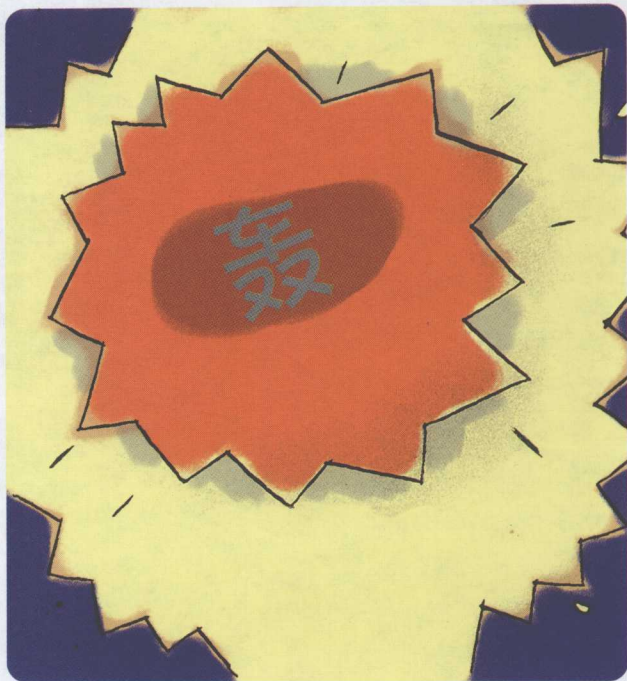


1



宇宙是怎样形成的？

大约150亿~120亿年前，我们现在生存的宇宙并不存在。一些科学家认为，宇宙曾经历过一次大爆炸。在爆炸发生之前，宇宙内的物质和能量聚集、浓缩成体积很小、温度极高、密度极大的一团，之后发生了大爆炸。大爆炸使物质四散，宇宙开始膨胀，温度也随之下降，后来各种物质逐渐组合、演化，形成了今天的宇宙。

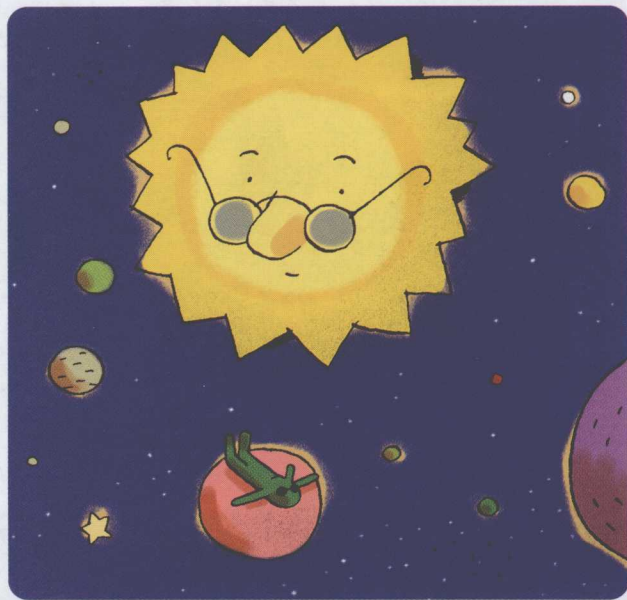


2



什么是恒星和行星？

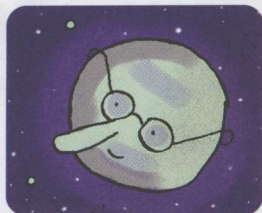
恒星是由炽热气体组成的、本身能发光的天体。行星是围绕着太阳运行的、本身不发光的较大的天体。太阳是恒星，地球则是太阳的行星。太阳系包括九大行星，除地球之外，还有水星、金星、火星、木星、土星、天王星、海王星和冥王星。





九大行星都是一个样吗？

➡ 当然不是了！根据体积与构成的不同，一般把水星、金星和火星称为类地行星，它们的大小、构成和地球很像。体积庞大的木星、土星被称为巨行星；而远离太阳的天王星、海王星和冥王星则称为远日行星。其中，土星周围环绕着美丽的光环；木星的体积最大，它的半径比地球大11倍！



3



除了地球，别的行星上有生命吗？

➡ 故事或电影中的外星人和太空怪兽都是人们想象出来的。不过，宇宙中除了地球，其他行星上或许真的存在生命。



4



为什么火星看上去是红色的？

➡ 火星表面的岩石中含有较多的铁质。这些岩石受到风化作用成为沙尘时，其中的铁质也被氧化成红色的氧化铁。火星表面没有液态水，非常干燥，这使火星上的沙尘极易被风吹起，到处飞扬。氧化铁的沙尘堆积在火星表面，就使它呈现出了红色。



千真万确！

地球时刻在以很高的速度围绕太阳进行公转。地球公转的速度达到每小时10.8万公里。这就是说，在短短的一秒钟之内，地球就带着我们“走”了30公里。

5

5

