

UTOP禹田·科普馆

◆学生探索书系◆

每一个疑问都是力量  
每一步探索都是智慧

# 你不可不知的 十万个 生命之谜

禹田 编著

NIBUKEBUZHIDE

SHIWANGESHENGMINGZHIMI

跨越宏观微观，透视生命之光，领悟  
造物神奇，解读自然界生生不息的能  
量之谜。

从动物到植物，  
点击地球上每一个存在生命的  
角落，构筑奥妙无穷的生命密码  
体系。

每一个疑问都是力量 每一步探索都是智慧



•学生探索书系•

# 你不可不知的 十万个

NIBUKEBUZHIDE

SHIWANGESHENGMINGZHIMI

# 生命之谜

禹田 编著



## 图书在版编目 (CIP) 数据

你不可不知的十万个生命之谜 / 禹田编著. —北京：

五洲传播出版社，2017.7

(学生探索书系)

ISBN 978-7-5085-3682-8

I. ①你… II. ①禹… III. ①生命科学 - 少儿读物

IV. ①Q1-0

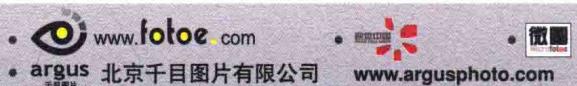
中国版本图书馆CIP数据核字 (2017) 第139600号

## 学生探索书系

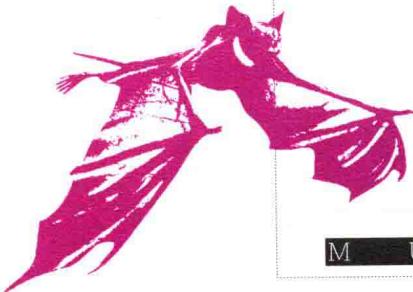
# 你不可不知的十万个生命之谜

项目策划	禹田
编著	禹田
责任编辑	黄金敏 叶静
装帧设计	王彦洁
出版	五洲传播出版社
地址	北京市海淀区北三环中路31号生产力大楼B座6层
邮编	100088
网址	<a href="http://www.cicc.org.cn">http://www.cicc.org.cn</a> <a href="http://www.thatsbooks.com">http://www.thatsbooks.com</a>
发行电话	(010) 88356856 88356858
印刷	北京京都六环印刷厂
经销	各地新华书店
版次	2017年7月第1版 2017年7月第1次印刷
开本	170毫米×250毫米 16开
印张	12.5
字数	54千字
ISBN	978-7-5085-3682-8
定价	29.80元

图片支持



\* 退换声明：若有印刷质量问题，请及时和销售部门（010-88356856）联系退换。



# 目录

M U L U

## 第一章



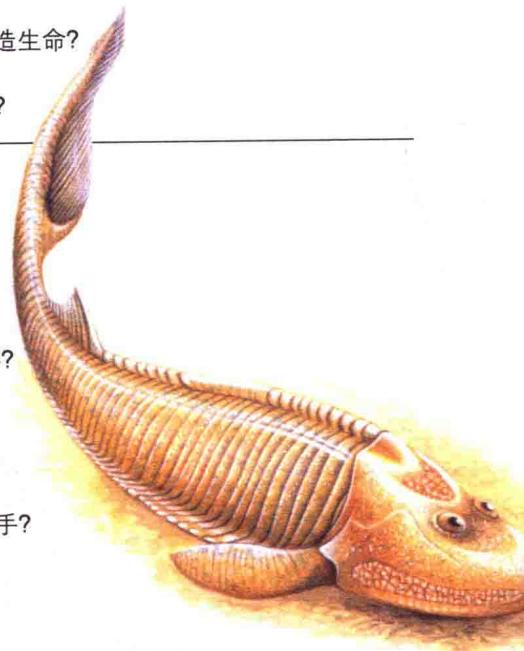
## 生命的起源与进化

### 生命诞生之谜

- 14 为什么说地球是太阳系中最独特的星球?
- 14 缔造地球生命的“原始汤”是什么?
- 15 生命与非生命物质的区别在哪里?
- 15 最重要的生命物质是什么?
- 16 地球上的生命是彗星带来的吗?
- 16 为什么说原始火山喷发有可能缔造生命?
- 17 原始生命是怎样诞生的?
- 17 为什么说生命的诞生离不开太阳?

### 史前生物进化之谜

- 18 人们是怎样划分史前各个年代的?
- 19 地球上最早、最原始的生物是哪种?
- 19 为什么说蓝藻的出现意义重大?
- 20 地球生命的第一次繁荣发生在什么时候?
- 20 古生代的“寒武纪生命大爆炸”是怎么回事?
- 21 三叶虫是一类什么样的动物?
- 21 三叶虫在灭绝前繁衍生存了多久?
- 22 海洋无脊椎动物的全盛期是在什么时候?
- 22 笔石是岩石还是动物?
- 23 为什么说鹦鹉螺是奥陶纪海洋里的凶猛杀手?
- 23 鹦鹉螺全部灭绝了吗?
- 24 志留纪出现了哪种更先进的生物?
- 24 为什么说甲胄鱼算不上是真正的鱼?



- 25 谁是鱼类真正的祖先?
- 25 陆生植物最早的祖先长什么样?
- 26 泥盆纪时期的动物发生了什么样的变化?
- 26 “鱼类时代”指的是哪个地质时代?
- 27 为什么说鱼是两栖类的祖先?
- 27 陆地上从什么时候开始出现了森林?
- 28 “两栖动物时代”出现在什么时候?
- 28 为什么说原始两栖动物不是现代两栖动物的祖先?
- 29 石炭纪的昆虫和蜘蛛为什么个头那么大?
- 29 石炭纪的巨脉蜻蜓到底有多大?
- 30 为什么昆虫要飞到空中呢?
- 30 为什么称二叠纪为“生物圈的重大变革期”?
- 31 蕨类植物在什么时期最繁荣?
- 31 裸子植物为什么会兴起?
- 32 三叠纪时植物发生了怎样的变化?
- 32 现代两栖动物最早是在什么时候出现的?



- 33 原始青蛙和现代蛙有什么不同?  
 33 恐龙是最早出现的爬行动物吗?  
 34 最早的恐龙出现在哪个时期?  
 34 恐龙是从什么时候开始统治地球的?  
 35 恐龙为什么会灭绝?  
 35 哪类动物取代恐龙成为新的地球霸主?  
 36 中生代除恐龙外,哪种动物最凶猛?  
 36 恐龙时代的海上三霸王是谁?
- 37 最早会主动飞行的爬行动物是什么?  
 37 翼龙是蝙蝠的先祖吗?  
 38 为什么说鸟类出现是脊椎动物进化过程中的大事?  
 38 始祖鸟长什么样?  
 39 目前所知的最早能够远程飞行的鸟叫什么?  
 39 恐怖鸟是有史以来最大的鸟吗?  
 40 在恐龙生活的年代里,海里有海藻吗?  
 40 恐龙时代的植物会开花吗?  
 41 什么植物在地球上开出了第一朵花?  
 41 白垩纪时的植物对动物产生了哪些影响?  
 42 哺乳动物是什么时候出现的?  
 42 恐龙灭绝时为什么哺乳动物没有灭绝反而兴盛了?  
 43 新生代出现了哪些现代哺乳动物的祖先?  
 43 新生代的植物有哪些变化?  
 44 鲸的祖先是陆生的吗?  
 45 蝙蝠最早出现在什么时候?  
 45 猛犸象是因什么而绝迹的?



### 人类进化之谜

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 46 人和动物有什么区别?          | 50 人类最初使用什么样的工具?       |
| 46 人类的祖先是什么时候出现的?      | 50 原始人用火有什么意义?         |
| 47 为什么说南方古猿已是人类?       | 51 人类是从什么时候开始有语言的?     |
| 47 人类的进化历程是怎样的?        | 51 早期的人类住的房子是什么样的?     |
| 48 现代类人猿的祖先为什么没有进化为人类? | 52 人为什么不长尾巴?           |
| 48 原始人是怎样跑到世界各地去的?     | 52 人类是世界上唯一没有尾巴的动物吗?   |
| 49 人类的祖先是怎样猎捕大型动物的?    | 53 人为什么不长厚厚的皮毛?        |
|                        | 53 人进化这么久,为什么头发还没有进化掉? |





# 目录

M U L U

## 第二章



## 微生物世界

### 微生物的特征之谜

- 56 微生物是怎样被发现的?
- 56 微生物有多大?
- 57 微生物都分布在哪里?
- 57 为什么土壤中的微生物特别多?
- 58 微生物都吃些什么东西?
- 58 为什么称微生物为“活化工厂”?
- 59 为什么说微生物是“性情易变的魔术师”?
- 59 为什么微生物在自然界很重要?

### 细菌和病毒之谜

- 60 细菌是怎样被人们所认知的?
- 60 病毒是怎样被发现的?
- 61 细菌和病毒是一回事吗?
- 61 细菌和病毒,哪个体型更小?
- 62 病毒是最小的生物吗?
- 62 细菌长什么样?
- 63 细菌为什么繁殖那么快?
- 63 细菌和病毒都是“坏蛋”吗?
- 64 人们怎样利用病毒来造福人类?
- 64 牛奶为什么会变成酸奶?
- 65 泥土为什么会有一股土腥味?
- 65 为什么说固氮菌是植物天然的“氮肥制造厂”?
- 66 哪种微生物被视为“恐怖分子”?
- 66 为什么有害菌很难被杀灭?
- 67 人体内的细菌为什么能与人和平共处?
- 67 疫苗是怎样制作出来的?

### 真菌之谜

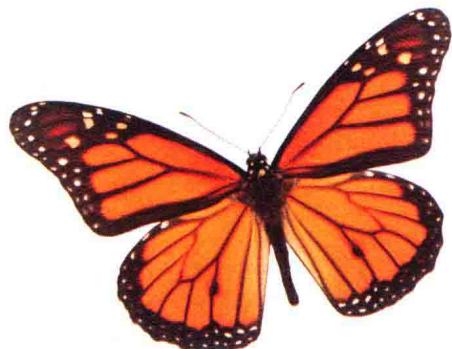
- 68 真菌和细菌有什么区别?
- 68 真菌家族中都有哪些成员?
- 69 真菌是怎样繁殖后代的?
- 70 蒸馒头为什么要加酵母?
- 70 什么东西放久了会发霉?
- 71 霉菌对人类有益处吗?
- 71 青霉素是如何被发现的?
- 72 谁是真菌中的“巨人”?
- 72 为什么说蘑菇是植物中的冒名者?
- 73 为什么许多蘑菇都有“伞盖”?
- 74 下雨后,地上为什么会长出许多蘑菇?
- 74 为什么蘑菇吃起来味道鲜美?
- 75 什么环境能让香菇变得更香?
- 75 怎样分辨毒蘑菇?
- 76 为什么说毒蝇伞是“美丽的杀手”?
- 76 人们是怎样发现银耳的?
- 77 为什么说竹荪是“美丽的天使”?
- 77 我们常说的“猴头”是指猴子的头吗?
- 78 哪种菌类可以充当天然武器?
- 78 传说中的“仙草”指的是什么?
- 79 “冬虫夏草”是虫还是草?





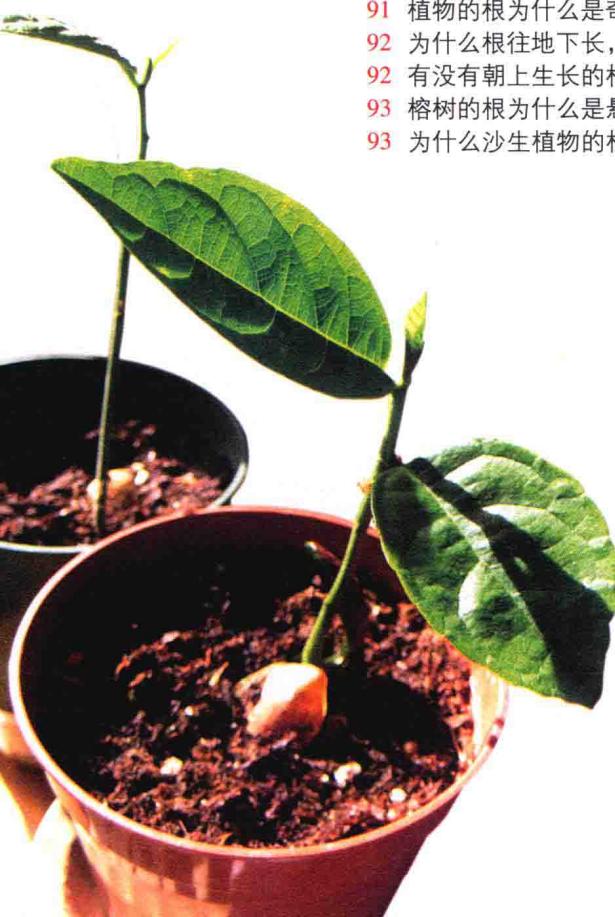
## 植物的特征及习性之谜

- 82 丰富多彩的植物世界是怎样形成的?
- 82 植物是如何命名的?
- 83 裸子植物和被子植物有什么区别和联系?
- 83 为什么称银杏为植物中的“活化石”?
- 84 植物与动物有哪些显著的区别?
- 84 植物也要呼吸吗?
- 85 植物也像动物一样长毛吗?
- 86 植物吃什么长大?
- 86 绿色植物为什么喜欢阳光?
- 87 植物“喝”的水都到哪里去了?
- 88 植物也有血型吗?
- 88 植物也睡觉吗?
- 89 植物也能像动物那样变性吗?
- 89 植物也有胎生的吗?



## 植物的根、茎之谜

- 90 为什么说根是植物的命脉?
- 90 所有的植物都有根吗?
- 91 植物的根为什么有粗有细?
- 91 植物的根为什么是奇形怪状的?
- 92 为什么根往地下长,茎却往上长?
- 92 有没有朝上生长的根?
- 93 榕树的根为什么是悬空垂下来的?
- 93 为什么沙生植物的根很长?



- 94 为什么把植物的茎称为“养料运输管”?
- 94 所有植物的茎都是直立朝上生长的吗?
- 95 为什么植物的茎大多数都是圆柱形的?
- 95 为什么树的茎比草的茎要坚硬许多?
- 96 为什么树木能够不断长高、长粗?
- 96 纺锤树的树干为什么那么粗大?
- 97 树的年轮是怎样形成的?
- 97 树木年轮中的一圈代表一年吗?
- 98 为什么说“树怕伤皮,不怕空心”?
- 98 果树为什么要经常剪枝?
- 99 为什么春天的柳枝外皮很容易剥离?
- 99 柳树的枝条为什么能变成一棵大树?
- 100 怎样识别多年生草本植物的年龄?
- 100 树干的下半部分为什么要刷成白色?
- 101 竹子的茎为什么长得那么快?
- 101 为什么有些植物的茎是空心的?
- 102 土豆是根还是茎?
- 102 为什么藕切断后还有藕丝?



# 目录

M U L U

## 植物的叶、花之谜

- 103 植物的叶子都有哪些形状?
- 103 植物有变态根,那么有变态叶吗?
- 104 叶子的正背面颜色深浅为什么不同?
- 105 为什么有些植物的叶子是红色的?
- 105 为什么多数植物刚长出的嫩芽、新叶大多都是红色的?
- 106 为什么树叶到了秋天会变黄?
- 106 秋天树叶为什么会大量脱落?
- 107 落叶为什么多是背面朝上?
- 107 为什么绝大多数松柏在秋冬时节不落叶?
- 108 只有绿叶才能进行光合作用吗?
- 108 叶子也能吸收肥料吗?
- 109 王莲的叶子为什么能够承受住很大的重量?
- 109 凤眼莲的叶柄为什么膨着?
- 110 光棍树不长叶子吗?
- 110 为什么沙生植物大多不长叶子?
- 111 所有的植物都开花吗?
- 111 为什么花有不同的颜色?
- 112 为什么高山植物的花朵特别鲜艳?
- 112 为什么黑色的花特别稀少?
- 113 花朵为什么带有香味?
- 113 为什么色彩艳丽的花常常没有香气?
- 114 花也有性别吗?
- 114 花与花之间“结婚”都有哪些形式?
- 115 夜来香为什么在晚上放香?
- 115 为什么牵牛花在早晨开放?
- 116 昙花开花的时间为什么很短?
- 116 为什么腊梅总在冬天开花?
- 117 铁树真的千年才能开花吗?
- 117 为什么说向日葵的“笑脸”不是“一朵花”?
- 118 为什么竹子一生只能开一次花?
- 118 为什么大王花奇臭无比?

## 植物的果实、种子之谜

- 119 植物结果一定要开花吗?
- 119 所有植物的果实都是长在地上吗?
- 120 果实成熟以后为什么会掉下来?
- 120 遭虫害的水果为什么熟得快?
- 121 为什么瓜果成熟后才好吃?
- 121 为什么成熟的果实具有香味?
- 122 瓜果成熟后为什么色彩艳丽?
- 122 无花果是没有开花就结果的吗?
- 123 哪种树能结“面包”?
- 123 菠萝蜜的果实为什么都结在树干上?
- 124 为什么果树收成有大、小年之分?
- 124 种子和果实是一种东西吗?
- 125 最小的种子和最大的种子各有多大?

你不可不知

的

十万个生命之谜



- 
- 126 种子是怎样生长的?
  - 126 种子发芽都需要阳光吗?
  - 127 萌芽的种子也呼吸吗?
  - 127 为什么种子发芽时总是先长出根?
  - 128 为什么说植物的种子是“大力士”?
  - 128 种子为什么要“睡觉”?
  - 129 种子为什么要乘风旅行?
  - 129 哪种植物的种子有降落伞?
  - 130 椰子是怎样找到新家的?
  - 130 杨树是怎样传播种子的?
  - 131 喷瓜是怎样传播种子的?
  - 131 哪种植物的种子会“射击”?
  - 132 苍耳的种子是如何搭上免费旅行车的?
  - 132 仙人掌为什么要裂开果肉引诱动物来吃?
  - 133 香蕉真的没有种子吗?
  - 133 无籽西瓜是用种子种出来的吗?



### 植物的生长之谜

- 134 为什么树木在冬季长得很慢?
- 134 为什么草原上不长大树?
- 135 为什么说“野草烧不尽”?
- 135 春笋为什么在雨后长得特别快?
- 136 水稻不是水生植物为什么要种在水里?
- 136 为什么冬小麦不能春播?
- 137 韭菜割了以后为什么还能再生长?
- 137 为什么高粱既抗旱又抗涝?
- 138 植物界也有“寄生虫”吗?
- 138 莴苣是怎样与寄主亲密接触的?
- 139 无花果是如何杀死其他植物的?
- 139 为什么给檀香树“择友”要慎重?
- 140 为什么有些植物能长在空中?
- 140 植物之间也有“仇家”吗?
- 141 为什么说莴苣喜欢“助人为乐”?
- 141 为什么说大豆和玉米是一对亲密的朋友?
- 142 为什么热带雨林中的植物长得很茂盛?
- 142 热带雨林中为什么有独特的“板根现象”?
- 143 雪莲为什么不畏冰雪严寒?
- 143 高山植物为什么都很矮小?
- 144 茶树为什么能够在酸性土壤中生长?
- 144 椰树为什么大都长在海边?
- 145 为什么山上松树特别多?
- 145 为什么胡杨能生长在盐碱地上?
- 146 松树为什么会流松脂?
- 146 割橡胶为什么要在清晨?
- 147 牵牛花为什么能爬竿?
- 147 爬山虎为什么能爬满墙壁?
- 148 为什么说九死还魂草是“死不了”的植物?
- 148 仙人掌为什么能生存于“不毛之地”上?
- 149 短命菊为什么会如此短命?
- 149 含羞草什么时候会“害羞”?
- 150 为什么有些植物要吃“荤”呢?
- 150 为什么把捕蝇草称为“捕虫高手”?
- 151 猪笼草是怎样设置“温柔陷阱”的?
- 151 食虫植物都不会得病虫害吗?
- 152 苔藓为什么能监测环境?
- 152 为什么称地衣为拓荒先锋?
- 153 地衣为什么能够死而复生?
- 153 水生植物为什么不会腐烂?

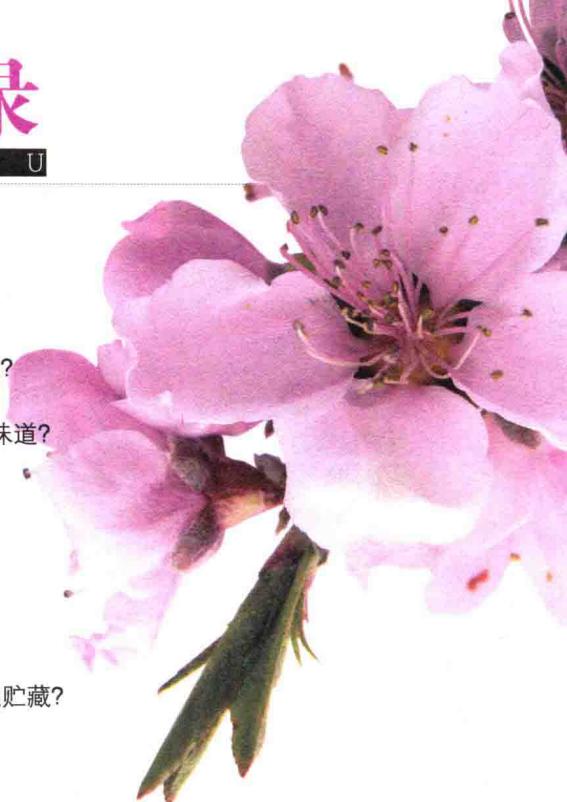


# 目录

M U L U

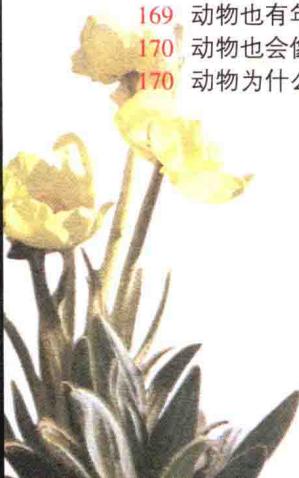
## 植物的功用之谜

- 154 观赏植物只能供观赏吗?
- 154 为什么说君子兰不是兰花?
- 155 公园里的碧桃为什么只开花不结桃?
- 155 为什么盆景树苍劲多姿?
- 156 为什么植物有酸、甜、苦、涩等各种味道?
- 156 西瓜里为什么有大量甜汁?
- 157 神秘果为什么能够改变人的味觉?
- 157 水果为什么可以解酒?
- 158 黄瓜为什么能美容、减肥?
- 158 菠萝为什么要蘸过盐水后才能吃?
- 159 苦瓜这么苦,为什么还有人爱吃?
- 159 鲜黄花菜为什么不宜直接吃?
- 160 甘薯和马铃薯为什么不能放在一起贮藏?
- 160 为什么不能吃发了芽的马铃薯?
- 161 哪种蔬菜被誉为“益寿之菜”?
- 161 为什么萝卜到春天就会空心?
- 162 纺织用的棉花是植物开的花吗?
- 162 为什么把油棕称为“摇钱树”?
- 163 哪些植物能够用于制糖?
- 164 为什么采自同一茶树的茶叶有红茶和绿茶之分?
- 164 喝咖啡和茶为什么能提神?
- 165 为什么把人参称为“中药之王”?
- 165 为什么薄荷特别清凉?



## 动物的特征及行为之谜

- 166 如何给动物分类?
- 166 有没有一只眼的动物?
- 167 动物看东西和人一样吗?
- 168 动物的血都是红色的吗?
- 168 所有的动物都有心脏吗?
- 169 为什么不同动物的寿命长短会不同?
- 169 动物也有年轮吗?
- 170 动物也会像人类一样做梦吗?
- 170 动物为什么会有预感?
- 171 为什么说动物有很强的适应性?
- 172 动物为什么要群居?
- 172 动物间的共栖是怎么回事?
- 173 动物之间沟通也用语言吗?
- 173 动物也会使用工具吗?
- 174 动物都像人一样是雌雄两性的吗?
- 174 动物是怎样表达“爱情”的?
- 175 为什么有些哺乳动物会下蛋?
- 175 动物妈妈如何照顾它们的小宝宝?
- 176 动物面对敌害时会怎么办?
- 176 动物为什么要制造臭气?
- 177 动物为什么要把自己伪装起来?
- 177 动物都有哪些伪装手法?
- 178 动物能为自己治病吗?
- 179 动物冬眠时为什么不会饿死?
- 179 动物的作息为什么具有规律?





## 大自然的生态之谜

- 182 地球生命所在的生物圈究竟有多大?
- 182 生物界是如何保持平衡的?
- 183 全世界有多少物种?
- 183 什么是生态系统?
- 184 生态系统为什么会保持动态平衡?
- 185 为什么会出现生态失衡的现象?
- 185 食物链是怎么回事?
- 186 为什么说绿色植物是生态系统的主体?
- 186 为什么说所有的动物都会成为植物的“食物”?
- 187 为什么活的动植物不会被分解,而死的很容易被分解?
- 187 生物体内最重要的活性物质是什么?

## 生物与环境之谜

- 188 为什么每个地区的生物种类都不太一样?
- 188 在北极地区生活的生物有什么特点?
- 189 南极海域在夏季为什么会出现众多海生动物?
- 190 深海有生命禁区吗?
- 190 为什么澳大利亚的有袋类动物特别多?
- 191 为什么说河狸筑坝会影响周围的生态环境?

## 生态问题之谜

- 192 为什么地球上的物种会急剧减少?
- 192 渡渡鸟为什么会灭绝?
- 193 北极大企鹅是怎样灭绝的?
- 193 人们为什么要捕鲸?
- 194 为什么澳大利亚的袋鼠没有受到人类的威胁?
- 194 哪种一度“灭绝”的动物又在野外出现了?
- 195 为什么鲟鱼的后代越来越少了?
- 195 为什么不能随意引入外来物种?
- 196 为什么要保护红树林?
- 197 为什么要保护珊瑚礁群?
- 198 为什么要保护珍稀野生动植物?
- 198 没有了森林,地球会怎么样?
- 199 为什么要建立自然保护区?
- 199 科学家为什么要进行“生物圈2号”实验?



NI BU KE BU ZHI

DE

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

每一个疑问都是力量 每一步探索都是智慧



·学生探索书系·

# 你不可不知的 十万个

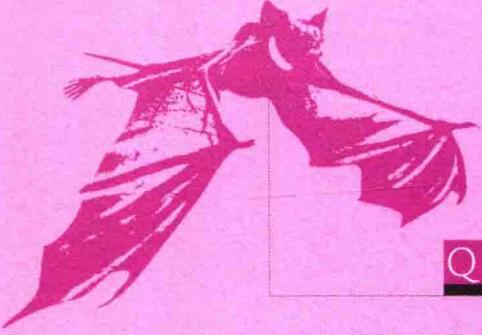
NIBUKEBUZHIDE

SHIWANGESHENGMINGZHIMI

# 生命之谜

禹田 编著





# 前言

Q I A N Y A N

你不可不知

的

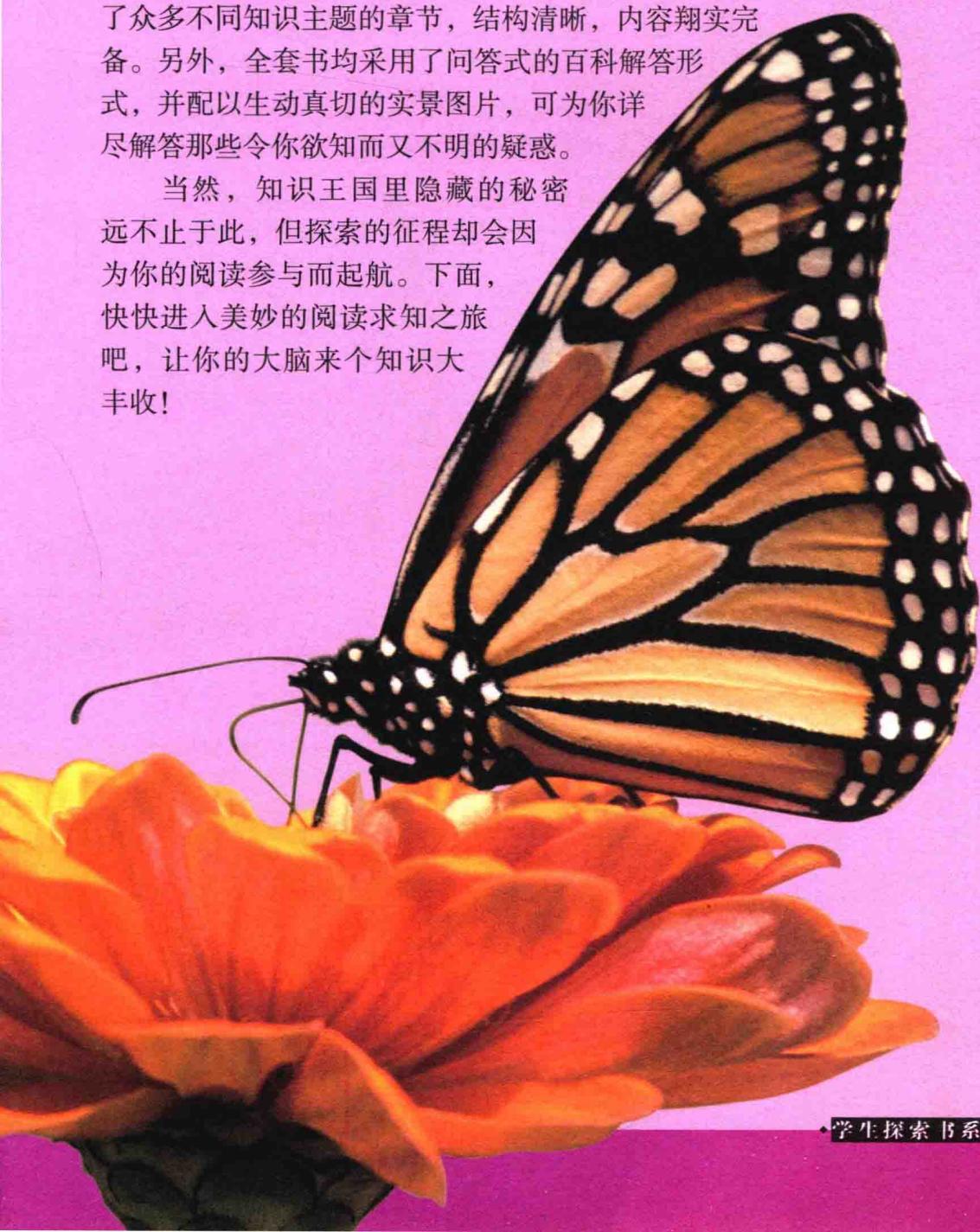
十万个生命之谜

在这个充满谜团的世界上，有许多知识是我们必须了解和掌握的。这些知识将告诉我们，我们生活在怎样一个变幻万千的世界里。从浩瀚神秘的宇宙到绚丽多姿的地球，从远古生命的诞生到恐龙的兴盛与衰亡，从奇趣无穷的动植物王国的崛起到人类——这种高级动物成为地球的主宰，地球经历了沧海桑田，惊天巨变，而人类也从钻木取火、刀耕火种逐步迈向机械化、自动化、数字化。社会每向前迈进一小步，都伴随着知识的更迭和进步。社会继续往前发展，知识聚沙成塔、汇流成河，其间的秘密该如何洞悉？到了科学普及的今天，又该如何运用慧眼去捕捉智慧的灵光、缔造新的辉煌？武器作为科技发展的伴生物，在人类追求和平的进程中经历了怎样的发展变化？它的未来将何去何从？谜团萦绕，唯有阅读可以拨云见日。

# NI BU KE BU ZHI DE SHI WAN GE SHENG MING ZHI MI

这套定位于探索求知的系列图书，按知识类别分为宇宙、地球、生命、恐龙、动物、人体、科学、兵器8册，每册书内又分设了众多不同知识主题的章节，结构清晰，内容翔实完备。另外，全套书均采用了问答式的百科解答形式，并配以生动真切的实景图片，可为你详尽解答那些令你欲知而又不明的疑惑。

当然，知识王国里隐藏的秘密远不止于此，但探索的征程却会因为你的阅读参与而起航。下面，快快进入美妙的阅读求知之旅吧，让你的大脑来个知识大丰收！





# 目录

M U L U

## 第一章



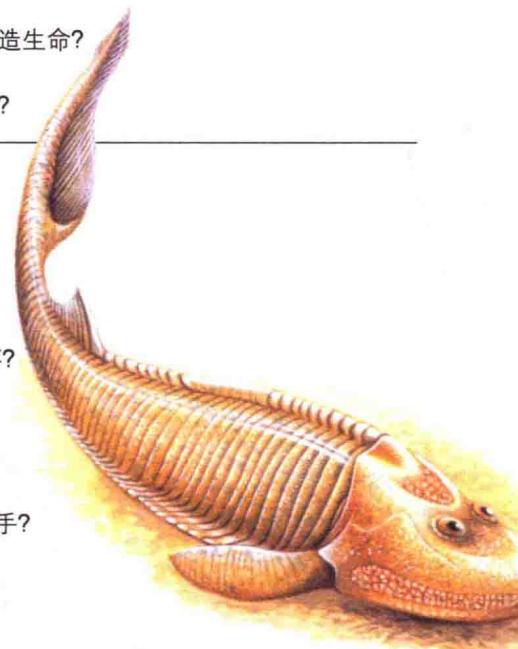
## 生命的起源与进化

### 生命诞生之谜

- 14 为什么说地球是太阳系中最独特的星球?
- 14 缔造地球生命的“原始汤”是什么?
- 15 生命与非生命物质的区别在哪里?
- 15 最重要的生命物质是什么?
- 16 地球上的生命是彗星带来的吗?
- 16 为什么说原始火山喷发有可能缔造生命?
- 17 原始生命是怎样诞生的?
- 17 为什么说生命的诞生离不开太阳?

### 史前生物进化之谜

- 18 人们是怎样划分史前各个年代的?
- 19 地球上最早、最原始的生物是哪种?
- 19 为什么说蓝藻的出现意义重大?
- 20 地球生命的第一次繁荣发生在什么时候?
- 20 古生代的“寒武纪生命大爆炸”是怎么回事?
- 21 三叶虫是一类什么样的动物?
- 21 三叶虫在灭绝前繁衍生存了多久?
- 22 海洋无脊椎动物的全盛期是在什么时候?
- 22 笔石是岩石还是动物?
- 23 为什么说鹦鹉螺是奥陶纪海洋里的凶猛杀手?
- 23 鹦鹉螺全部灭绝了吗?
- 24 志留纪出现了哪种更先进的生物?
- 24 为什么说甲胄鱼算不上是真正的鱼?



- 25 谁是鱼类真正的祖先?
- 25 陆生植物最早的祖先长什么样?
- 26 泥盆纪时期的动物发生了什么样的变化?
- 26 “鱼类时代”指的是哪个地质时代?
- 27 为什么说鱼是两栖类的祖先?
- 27 陆地上从什么时候开始出现了森林?
- 28 “两栖动物时代”出现在什么时候?
- 28 为什么说原始两栖动物不是现代两栖动物的祖先?
- 29 石炭纪的昆虫和蜘蛛为什么个头那么大?
- 29 石炭纪的巨脉蜻蜓到底有多大?
- 30 为什么昆虫要飞到空中呢?
- 30 为什么称二叠纪为“生物圈的重大变革期”?
- 31 蕨类植物在什么时期最繁荣?
- 31 裸子植物为什么会兴起?
- 32 三叠纪时植物发生了怎样的变化?
- 32 现代两栖动物最早是在什么时候出现的?



- 33 原始青蛙和现代蛙有什么不同?  
 33 恐龙是最早出现的爬行动物吗?  
 34 最早的恐龙出现在哪个时期?  
 34 恐龙是从什么时候开始统治地球的?  
 35 恐龙为什么会灭绝?  
 35 哪类动物取代恐龙成为新的地球霸主?  
 36 中生代除恐龙外,哪种动物最凶猛?  
 36 恐龙时代的海上三霸王是谁?
- 37 最早会主动飞行的爬行动物是什么?  
 37 翼龙是蝙蝠的先祖吗?  
 38 为什么说鸟类出现是脊椎动物进化过程中的大事?  
 38 始祖鸟长什么样?  
 39 目前所知的最早能够远程飞行的鸟叫什么?  
 39 恐怖鸟是有史以来最大的鸟吗?  
 40 在恐龙生活的年代里,海里有海藻吗?  
 40 恐龙时代的植物会开花吗?  
 41 什么植物在地球上开出了第一朵花?  
 41 白垩纪时的植物对动物产生了哪些影响?  
 42 哺乳动物是什么时候出现的?  
 42 恐龙灭绝时为什么哺乳动物没有灭绝反而兴盛了?  
 43 新生代出现了哪些现代哺乳动物的祖先?  
 43 新生代的植物有哪些变化?  
 44 鲸的祖先是陆生的吗?  
 45 蝙蝠最早出现在什么时候?  
 45 猛犸象是因什么而绝迹的?



### 人类进化之谜

- 46 人和动物有什么区别?  
 46 人类的祖先是什么时候出现的?  
 47 为什么说南方古猿已是人类?  
 47 人类的进化历程是怎样的?  
 48 现代类人猿的祖先为什么没有进化为人类?  
 48 原始人是怎样跑到世界各地去的?  
 49 人类的祖先是怎样猎捕大型动物的?  
 50 人类最初使用什么样的工具?  
 50 原始人用火有什么意义?  
 51 人类是从什么时候开始有语言的?  
 51 早期的人类住的房子是什么样的?  
 52 人为什么不长尾巴?  
 52 人类是世界上唯一没有尾巴的动物吗?  
 53 人为什么不长厚厚的皮毛?  
 53 人进化这么久,为什么头发还没有进化掉?





# 目录

M U L U

## 第二章



## 微生物世界

### 微生物的特征之谜

- 56 微生物是怎样被发现的?
- 56 微生物有多大?
- 57 微生物都分布在哪里?
- 57 为什么土壤中的微生物特别多?
- 58 微生物都吃些什么东西?
- 58 为什么称微生物为“活化工厂”?
- 59 为什么说微生物是“性情易变的魔术师”?
- 59 为什么微生物在自然界很重要?

### 细菌和病毒之谜

- 60 细菌是怎样被人们所认知的?
- 60 病毒是怎样被发现的?
- 61 细菌和病毒是一回事吗?
- 61 细菌和病毒,哪个体型更小?
- 62 病毒是最小的生物吗?
- 62 细菌长什么样?
- 63 细菌为什么繁殖那么快?
- 63 细菌和病毒都是“坏蛋”吗?
- 64 人们怎样利用病毒来造福人类?
- 64 牛奶为什么会变成酸奶?
- 65 泥土为什么会有一股土腥味?
- 65 为什么说固氮菌是植物天然的“氮肥制造厂”?
- 66 哪种微生物被视为“恐怖分子”?
- 66 为什么有害菌很难被杀灭?
- 67 人体内的细菌为什么能与人和平共处?
- 67 疫苗是怎样制作出来的?

### 真菌之谜

- 68 真菌和细菌有什么区别?
- 68 真菌家族中都有哪些成员?
- 69 真菌是怎样繁殖后代的?
- 70 蒸馒头为什么要加酵母?
- 70 什么东西放久了会发霉?
- 71 霉菌对人类有益处吗?
- 71 青霉素是如何被发现的?
- 72 谁是真菌中的“巨人”?
- 72 为什么说蘑菇是植物中的冒名者?
- 73 为什么许多蘑菇都有“伞盖”?
- 74 下雨后,地上为什么会长出许多蘑菇?
- 74 为什么蘑菇吃起来味道鲜美?
- 75 什么环境能让香菇变得更香?
- 75 怎样分辨毒蘑菇?
- 76 为什么说毒蝇伞是“美丽的杀手”?
- 76 人们是怎样发现银耳的?
- 77 为什么说竹荪是“美丽的天使”?
- 77 我们常说的“猴头”是指猴子的头吗?
- 78 哪种菌类可以充当天然武器?
- 78 传说中的“仙草”指的是什么?
- 79 “冬虫夏草”是虫还是草?

