



语言生动 版式新颖 体例科学 内容丰富 信息海量 图片丰富 视觉多元

杨建峰◎主编

# 十万个为什么

?

汕头大学图书馆

# 十万个 为什么

杨建峰◎主编



汕头大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么 / 杨建峰主编. —汕头:汕头大学出版社, 2014. 5

ISBN 978 - 7 - 5658 - 1316 - 0

I . ①十… II . ①杨… III . ①科学知识 - 普及读物  
IV . ①Z228

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 081200 号

十万个为什么 SHIWANGEWEISHENME

总策划:杨建峰  
主编:杨建峰  
责任编辑:汪艳蕾  
责任技编:黄东生  
装帧设计:松雪图文 王进  
印刷监制:高峰 苏画眉  
出版发行:汕头大学出版社  
广东省汕头市汕头大学内 邮编:515063  
电话:0754 - 82904613  
印刷:大厂回族自治县正兴印务有限公司  
开本:787mm × 1092mm 1/16  
印张:27.5  
字数:686 千字  
版次:2014 年 5 月第 1 版  
印次:2014 年 5 月第 1 次印刷  
定价:59.00 元  
ISBN 978 - 7 - 5658 - 1316 - 0

发行/广州发行中心 通讯邮购地址/广州市越秀区水荫路 56 号 3 栋 9A 室 邮编/510075  
电话/020 - 37613848 传真/020 - 37637050

版权所有, 翻版必究

如发现印装质量问题, 请与承印厂联系退换

敬启

本书在编写过程中, 参阅和使用了一些报刊、著述和图片。由于联系上的困难, 我们未能和部分作品的作者(或译者)取得联系, 对此谨致深深的歉意。敬请原作者(或译者)见到本书后, 及时与我们联系相关事宜。联系电话:010 - 84853028 联系人:松雪

# 前言

## PREFACE

太空为什么是黑的？宇宙中存在“黑洞”吗？为什么刚出来的太阳是红的？为什么天体都是球形的？月亮光为什么不热？为什么北极星看起来是不动的？为什么会出现流星？动物为什么不能学说话？恐龙为什么会灭绝……这些问题的答案或富含丰富的文化知识，或蕴含大自然的神奇奥秘……寻找这些问题的答案是青少年朋友的求知欲使然。《十万个为什么》正是为满足他们勇于探索的天性而编著的。

最早出现于20世纪60年代的《十万个为什么》因其独特的体例、丰富的知识而深受广大青少年朋友的喜爱，影响了中国几代人。今天，随着高科技飞速发展，人类社会又迎来了一个高科技的黄金时代，由于人们仍在继续探求，所以问题永无止境。原有版本已经无法满足读者们日益增长的阅读需求，在经过编者不断更新、补充、调整并注入了更多的时代元素后，这本《十万个为什么》才应运而生。现将本书特点介绍如下：

**一、语言生动，体例科学。**编者将各个领域的问题以“为什么”的形式逐一提出，比较醒目地提醒读者该问题的主要内容，然后用精确、简洁又生动有趣的语言做出解答，加深读者印象；在内容编排上，注重各条目间的逻辑顺序和内在联系，结合读者的知识结构和阅读习惯，有些问题还附有图表帮助读者拓展知识面。

**二、内容丰富，信息海量。**编者将《十万个为什么》由科普读物扩展为融自然、人文科学和众多科学领域为一体的读本。全书分为宇宙探秘、地理探索、动物世界、植物王国、环境治理、历史探秘、人体健康、生物工程、人工智能、科技应用、军事科技、新材料与新能源、社会生活、文化艺术、体育运动、交通运输、航天时代、数理化博览十八篇。全书就像一座小型图书馆，内容包罗万象，不仅给读者严谨、科学的指导，也补充了近年来各领域的最新研究成果，更加方便读者及时学习和掌握新知识。

**三、版式新颖，吸引读者。**科学新颖的版式设计，既增加了信息含量，又使页面变得更加生动、活泼，符合读者的阅读习惯，使读者在轻松愉悦的问答中获取知识，

开阔视野，提高想象力。难能可贵的是编者在版式和图文的设计编排中十分注重知识和现代审美的有机结合，并贯穿始终，全力为读者打造一个全新的阅读世界，彰显本书的实用和艺术价值。

**四、图片丰富，视觉多元。**本书收录百余幅高清图片，其中包括风景照、手绘图片、文物图片、原理图和分解图，与文字相辅相成，对相关内容进行了很好的补充和说明，使深奥难懂的知识变得直观易懂，让读者接受完整知识的同时，获得了更加鲜明具体的认知。

但愿这本《十万个为什么》能够为读者提供一把打开自然和高科技奥秘的钥匙，使你在轻松阅读中掌握知识，在严谨求知中体验、探索“十万个为什么”的快乐！

# 目录

## CONTENTS

### 第一篇 宇宙探秘

为什么说太空很拥挤? .....	1
太空为什么是黑暗的? .....	1
为什么天体都是球形的? .....	2
“黑洞”理论为什么是天文学研究的热点? .....	3
为什么银河系与银河是两个不同的概念? .....	3
脉冲星为什么能产生脉冲? .....	3
为什么会形成极光? .....	4
河外星系为什么又称“宇宙岛”? .....	5
为什么会产生“宇宙大爆炸理论”? .....	5
星星为什么掉不下来? .....	6
科学家为什么能算出行星或恒星的温度? .....	7
为什么恒星会发光而行星不会发光? .....	7
天上的星星为什么会有明暗的不同? .....	7
恒星为什么会有五彩斑斓的颜色? .....	8
太阳为什么也自转? .....	8
为什么说太阳消失了地球将会变得很糟? .....	9
太阳为什么能使行星按轨道运行? .....	9
太阳为什么会发光发热? .....	10
太阳系中的行星为什么都在旋转? .....	11
为什么太阳系里各行星年的时间不一样? .....	11
为什么说“太阳系”不是唯一的? .....	11
太阳能照亮八大行星吗? .....	12
太阳的温度是怎么测量出来的呢? .....	13
为什么人们说太阳跟星星差不多大呢? .....	13
在火星上如何判断方向? .....	13
为什么木星上有红斑? .....	13
除了地球,其他星球上会下雨吗? .....	14
土星为什么有环围绕? .....	15
为什么地球没有土星那样的环? .....	16
为什么冥王星会从行星降格为矮行星? .....	16
为什么月球、水星和金星上面遍布陨坑? .....	17
火星为什么呈火红色? .....	18
人类为什么不能居住在火星上? .....	18
为什么金星表面温度特别高? .....	19
为什么天空中的星星会组成图案? .....	19
为什么说南北半球看到的星座不同? .....	20
为什么北极星看起来是不动的? .....	20
为什么会出现流星? .....	20
为什么月亮从地平线上升起时显得特别大? .....	21
月亮是不是离地球越来越远了? .....	21
据说水星上一天等于两年,这是真的吗? .....	21
木星和土星为什么特别扁? .....	22
月球是从哪里来的? .....	22
彗星为什么会有尾巴? .....	23

地球为什么能安然穿过彗星的尾巴? .....	23	为什么会发生地震? .....	35
月球为什么离我们这么远? .....	24	海为什么是蓝色的? .....	35
月球为什么会引起地球上的潮汐现象? .....	25	为什么火山都是圆锥形的? 从火山口能走到地心吗? .....	36
月亮上为什么广布环形山? .....	25	为什么会发生海啸? .....	36
月亮为什么有圆缺变化? .....	26	为什么南北极有极昼和极夜? .....	36
为什么月亮靠近地平线时看起来比较大? .....	26	乞力马扎罗山在赤道的附近,为什么却终年积雪呢? .....	37
月球上有没有白天和黑夜? 它为什么总是同一面朝向地球? .....	26	为什么热带草原地区一年当中会有一个湿季和一个干季? .....	37
为什么在白天也能看到月亮? .....	27	南极为什么比北极冷? .....	38
为什么说地球的自转速度是变化的? .....	27	亚马孙河为什么会成为世界第一大河? .....	38
为什么地球上的大气中只含有 1/5 的氧气? .....	28	瀑布为什么流不完? .....	38
科学家为什么能计算出地球的年龄? .....	28	沙漠里为什么白天热,而晚上却很冷? .....	38
为什么有些天文台建在海底? .....	29	为什么说石油是工业的血液? .....	39
天文学家为什么要通过望远镜来看星星? .....	29	为什么大河入海处往往有个三角洲? .....	39
为什么天文望远镜越大越好? .....	30	为什么四季的时间不一样长? .....	39
为什么天文台的屋顶是圆的? .....	30	雨水为什么不干净? .....	40
地球到底是什么形状的? .....	31	晴天的夜里为什么很冷? .....	40
为什么地球两极地区没有地震发生? .....	31	地心温度为什么如此之高? .....	40
世界上最长的山脉是哪一座? .....	32	为什么现在地球内部还在不断生成原油? .....	41
冬天,河流和湖泊的水为什么不会完全冻结? .....	32	为什么赤道不是最热的地方? .....	42
为什么沙漠地区盛产石油? .....	32	海水为什么不会把喷涌的海底火山扑灭? .....	42
为什么会发生泥石流? .....	33	为什么大气分为好几层? .....	42
南极为什么会有那么多陨石? .....	33	为什么雨不会一直下? .....	43
为什么午后的风速一般比早晨和傍晚大? .....	33	为什么夏季常常出现雷阵雨? .....	44
雨后为什么会出现彩虹? .....	34	雷雨前为什么天气闷热? .....	44
雪为什么是白色的? .....	34	为什么天空中的云多姿多彩? .....	44
为什么天空是蓝色的? .....	34	为什么说雾是靠近地面的云? .....	45
为什么极光只出现在地球两极? .....	34	闪电中为什么带有电? .....	45
为什么在台风眼里反而没有风? .....	35	为什么刮暴风雪的时候看不到闪电? .....	46
		为什么南极的冰比北极的多? .....	47
		为什么会形成冰川? .....	47
		冰川冰为什么要比普通冰有优势? .....	48
		冰川为什么会流动? .....	48
		为什么冰雹的大小取决于上升气流? .....	48
		为什么海底会有石油? .....	49

## 第二篇 地理探秘

地球到底是什么形状的? .....	31
为什么地球两极地区没有地震发生? .....	31
世界上最长的山脉是哪一座? .....	32
冬天,河流和湖泊的水为什么不会完全冻结? .....	32
为什么沙漠地区盛产石油? .....	32
为什么会发生泥石流? .....	33
南极为什么会有那么多陨石? .....	33
为什么午后的风速一般比早晨和傍晚大? .....	33
雨后为什么会出现彩虹? .....	34
雪为什么是白色的? .....	34
为什么天空是蓝色的? .....	34
为什么极光只出现在地球两极? .....	34
为什么在台风眼里反而没有风? .....	35

小瓶子为什么能漂洋过海? .....	49	恐龙是怎么灭绝的? .....	59
为什么海水是咸的? .....	49	为什么说不能用古老的 DNA 使恐龙复活?	
为什么沙漠中会有草木丛生的绿洲? .....	50	.....	60
为什么黄土高原有如此多的黄土? .....	50	为什么科学家说恐龙也睡觉? .....	60
地球上为什么有如此多的山? .....	51	鱼为什么能在水中自由浮沉? .....	61
“天池”为什么会出现高山上? .....	51	为什么深海的鱼类能够承受巨大的水压?	
为什么测量山的高度要以海平面为标准?	51	.....	61
.....		热带鱼为什么大部分都是扁的,而且体色	
为什么会形成绚丽多姿的溶洞? .....	51	非常鲜艳? .....	61
为什么地球上会形成水循环? .....	52	没有光的深水里,鱼怎样找到食物呢? .....	62
为什么会产生气温日较差? .....	52	为什么蛤、蚌里会长出珍珠? .....	62
火山爆发为什么会影响气候? .....	52	电鳗为什么会放电? .....	62
为什么日本的火山特别多? .....	53	鲨鱼为什么老远就能闻到水里的血腥味?	
为什么能估测出古代火山的爆发时间?	53	.....	63
.....		泥鳅为什么经常把头露出水面? .....	63
为什么会产生霞? .....	54	沙丁鱼的鳞为什么容易脱落? .....	63
台风为什么产生在热带海洋上? .....	54	鲫鱼为什么能附在大鱼身上? .....	64
为什么江淮流域有梅雨天气? .....	54	为什么南极鳕鱼不会被冻死? .....	64
为什么龙卷风很难预报? .....	55	比目鱼的两眼为什么在同一侧? .....	64
为什么会出现海市蜃楼现象? .....	55	为什么射水鱼能射水捕食? .....	64
为什么干旱的塔里木盆地会有地下水库?	55	为什么矛尾鱼是腔棘鱼的活化石? .....	65
.....		为什么嘉鱼和鳟鱼生活的环境不同? .....	65
为什么早晨看到露水就表示会有好天气?	56	大马哈鱼为什么要洄游? .....	65
.....		为什么深海鱼不浮到水面上来? .....	65
为什么草原会退化成沙漠? .....	56	为什么鱼的肉有红色和白色? .....	66
为什么百慕大三角区神秘而恐怖? .....	57	为什么有些淡水鱼离开水就会死,而有的	
为什么地下水冬暖夏凉? .....	57	鱼就死不了? .....	66
为什么说喜马拉雅山是从海里升起来的?	57	为什么黄鱼的头里会有“小石头”? .....	66
.....		海水是咸的,海鱼的肉为什么不咸? .....	66
为什么把化石称为“特殊的地层文字”? .....	58	河里结了冰,鱼为什么不会冻死? .....	66
为什么称荷兰为“低洼之国”? .....	58	为什么鲸不会得潜水员病? .....	67
印度尼西亚为什么有“雷暴王国”之称?	58	为什么大型的海洋哺乳动物睡熟以后不会	
.....		被淹死? .....	67
第三篇 动物世界		鲸和其他的海洋哺乳动物喝什么水? 鱼呢?	
在 6500 万年后的今天,为什么还能在地球上找到恐龙的骨骼? .....	59	.....	68
.....		鲸为什么要喷水? .....	68
.....		为什么海豚能够高速游泳? .....	69
.....		为什么鲸会集体“自杀”? .....	69
.....		海豚为什么会救人? .....	70

为什么说海豚是智慧动物? .....	70	蜜蜂为什么会把花蜜转化成蜂蜜? .....	86
鸵鸟为什么能跑那么快? .....	71	为什么蜜蜂蛰人后会死去? .....	87
鸵鸟为什么有时把头埋进沙堆里? .....	71	苍蝇为什么不生病? .....	87
候鸟为什么要迁徙? .....	72	为什么苍蝇经常围绕着顶灯飞? .....	87
候鸟迁徙为什么不会迷路? .....	72	为什么到了春天消失的蚊蝇会跑出来?	
大雁为什么要排队飞行? .....	73	.....	88
为什么雄鸟通常比雌鸟美? .....	73	为什么苍蝇和蚂蚁能在天花板上走? .....	88
为什么有些鸟不会飞? .....	73	为什么说大多数蚊子对人类无害? .....	89
孔雀为什么会开屏? .....	74	跳蚤是世界跳高、跳远冠军吗? .....	89
萤鸟为什么被称为“活灯笼”? .....	74	蜻蜓为什么要点水? .....	89
鹭鸶等鸟类为什么总是单脚独立? .....	74	为什么飞蛾要向着灯光飞? .....	89
为什么企鹅身上看起来没有羽毛? .....	75	墨西哥跳豆为什么会跳? .....	90
雄企鹅为什么可以好几个月不吃东西?		为什么萤火虫会发光? .....	90
.....	76	哺乳动物为什么要换牙? .....	90
企鹅体内有“指南针”吗? .....	76	为什么动物也会做梦? .....	91
鹦鹉是语言大师吗? .....	77	为什么动物也会玩耍? .....	91
海鸥为什么要追着海轮飞行? .....	77	为什么动物能安全地吃生肉? .....	92
鸳鸯是恩爱夫妻吗? .....	77	动物为什么要冬眠? .....	92
鸡为什么爱吃小石子? .....	78	为什么动物有尾巴? .....	93
为什么说先有蛋后有鸡? .....	78	兔子为什么会吃自己的粪便? .....	93
人为什么不能孵小鸡? .....	78	白兔的眼睛为什么是红的? .....	94
猫头鹰是“田园卫士”吗? .....	79	牛羊的胃很特别吗? .....	94
杜鹃鸟为什么要寄养子女? .....	80	牛吃的草是绿色的,可为什么牛奶是白色的?	
为什么鸽子喜欢生活在城市里? .....	80	.....	94
猫头鹰的头为什么能转很大的角度? .....	80	猴王真的与众不同吗? .....	95
信天翁为什么是最长寿的鸟? .....	81	斑马身上为什么有条纹? .....	95
为什么鸟在飞翔时不会互相碰撞? .....	81	蝙蝠为什么在夜晚捕食? 它为什么在黑暗	
为什么昆虫不能长得和大象一样大? .....	81	中飞行却不会撞墙? .....	96
为什么虫子都是后背贴地四脚朝天死去?		熊猫是熊吗? 为什么刚出生的熊猫那么小?	
.....	82	.....	97
昆虫没有声带为什么还会叫? .....	82	绵羊会游泳吗? 如果会游的话,那它是怎么	
昆虫为什么只会走弯路? .....	82	学会游泳的呢? .....	98
为什么说蜘蛛的视力很差? .....	83	长颈鹿的脖子为什么这么长? .....	98
为什么蜘蛛要织网? .....	83	袋鼠会游泳吗? .....	99
为什么有的蜘蛛会吃自己的同类? .....	84	松鼠真的会筑巢垒窝吗? .....	99
为什么说蝉和纺织娘是近亲? .....	84	同一窝生的小猫为什么可能有好几个父亲?	
水黾为什么会水上轻功? .....	85	.....	99
蚂蚁为什么不会迷路? .....	85	猫在接近猎物时,为什么会张大嘴巴?	
蝗虫为什么喜欢成群结队地活动? .....	86	.....	100

为什么猫必须要打狂犬疫苗?	100	见到猕猴,为什么不要紧盯它的眼睛?	116
为什么猫会喜欢猫薄荷?	100	峨眉猴为什么向人要“买路钱”?	116
猫为什么能从高处落地却不会死?	101		
猫在黑夜里也能看见东西吗?	102		
狗的嘴巴比人的脏,那么猫呢?	102		
狗和猫能活多久?	102		
为什么狗要摇尾巴?	103		
为什么热天里狗常常要吐舌头?	103		
为什么狗在睡觉前先紧紧地蜷缩成一团?	104		
		为什么叶子在秋天会变色?	117
为什么巧克力会对狗造成伤害?	104	为什么植物也能进行自卫?	117
为什么狗的鼻子总是湿的?	105	为什么植物也要呼吸?	118
狗舔食泥水,为什么却不因此生病?	105	植物为什么不会跑?	118
狗的祖先是狼,为什么却有众多品种的狗?	105	植物的幼苗为什么要弯向太阳方向?	119
		植物为什么要进行蒸腾作用?	119
狼为什么爱在夜里嚎叫?	106	为什么说地球上的氧气源于植物?	120
为什么黄鼠狼能吃刺猬?	106	在树上悬挂彩灯为什么不会伤害树木?	120
儒艮为什么叫美人鱼?	106		
人类从猿进化而来,可为什么猿猴变不成人?	107		
		为什么植物的根向下生长,茎向上生长?	120
檬是所有毒蛇的克星吗?	108		
为什么猎豹奔跑特别快?	108	为什么有些植物的茎中间是空的?	121
美洲虎为什么不是真正的虎?	109	为什么植物有喜阳和喜阴的不同?	121
为什么老虎喜欢淋浴而不爱泡浴?	109	为什么有的植物喜欢吃虫?	121
狮子在黑夜中怎样捕猎?	110	树木为什么能提升体内的汁液?	122
为什么有时候大狮子要吃小狮子?	110	为什么植物也喜欢“听音乐”?	122
雄狮懒,雌狮勤吗?	110	为什么室内的光线也有助于植物生长?	123
为什么北极熊不怕北极的寒冷?	111		
南极为什么没有北极熊?	111	为什么生长在水里的植物不会腐烂?	123
北极熊为什么没有固定的睡眠姿势?	112	长得漂亮的花为什么不香?	123
为什么性格温顺的大象会突然发疯?	112	为什么下雨后地上会长出很多蘑菇?	123
为什么把骆驼称为“沙漠之舟”?	113	“夜来香”为何夜里香?	124
为什么犀牛身上经常有犀牛鸟栖息着?	113	冬虫夏草为什么如此神奇?	124
		洋金花为什么是植物中的麻醉师?	125
为什么河马身上有时会“流血”?	114	开花是件好事,可竹子为什么怕开花呢?	125
为什么河马的感觉器官都在头顶上?	114		
海兽以肺呼吸,为什么能在水中停留较长时间?	115	为什么雨后春笋长得特别快?	125
为什么吼猴特别爱吼叫?	115	荷叶大,还有比它更大的叶子吗?	126
		含羞草为什么一经触动就把叶子合拢?	126
		为什么草原上的草会“死而复生”?	127
		“木芙蓉”不怕霜,这是为什么?	127

## 第四篇 植物王国

		为什么叶子在秋天会变色?	117
		为什么植物也能进行自卫?	117
		为什么植物也要呼吸?	118
		植物为什么不会跑?	118
		植物的幼苗为什么要弯向太阳方向?	119
		植物为什么要进行蒸腾作用?	119
		为什么说地球上的氧气源于植物?	120
		在树上悬挂彩灯为什么不会伤害树木?	120
		为什么植物的根向下生长,茎向上生长?	120
		为什么有些植物的茎中间是空的?	121
		为什么植物有喜阳和喜阴的不同?	121
		为什么有的植物喜欢吃虫?	121
		树木为什么能提升体内的汁液?	122
		为什么植物也喜欢“听音乐”?	122
		为什么室内的光线也有助于植物生长?	123
		为什么生长在水里的植物不会腐烂?	123
		长得漂亮的花为什么不香?	123
		为什么下雨后地上会长出很多蘑菇?	123
		“夜来香”为何夜里香?	124
		冬虫夏草为什么如此神奇?	124
		洋金花为什么是植物中的麻醉师?	125
		开花是件好事,可竹子为什么怕开花呢?	125
		为什么雨后春笋长得特别快?	125
		荷叶大,还有比它更大的叶子吗?	126
		含羞草为什么一经触动就把叶子合拢?	126
		为什么草原上的草会“死而复生”?	127
		“木芙蓉”不怕霜,这是为什么?	127

常春藤为什么会破坏砖缝中的泥灰?	127	自然界中生长的红辣椒为什么那么辣?	138
“除虫菊”能除虫?	127	别的植物都怕旱,为什么芝麻不怕呢?	139
为什么有的花香,有的花不香?	128		
不起眼的地衣,为什么被人们当成宝贝?	128		139
牵牛花为什么早晨开花,中午就萎谢?	128	为什么秋天香山的红叶会变红?	139
		好的茶叶为什么喜欢住在高山上?	139
绣球花为什么会变色?	129	毒葛为什么有毒?	140
鲜花为什么会谢?	129	为什么生物中病毒的“身体”最小?	140
为什么天麻没有根和叶子也能生长?	129	萝卜很好吃,可它为什么会糠心儿呢?	
为什么仙人掌能在沙漠中生存?	130		140
大蒜为什么能抑制细菌生长?	130	为什么有些细菌是有益的?	141
黄瓜头部清香,为什么尾端苦涩呢?	130	黄连为什么那么苦呢?	141
为什么称银杏树为“活化石”?	131	为什么土壤中的微生物特别多?	141
番茄原产美洲,为什么美国却不见野生番茄?	131	为什么带有“虫洞洞”的苹果熟得特别快?	
			142
西红柿为什么出汗了? 它也热了吗?	132	瓜一熟,蒂为什么就落了?	142
为什么西红柿又叫“狼桃”?	132	陆上植物大多有根,海里植物为什么没	
叶片正面颜色那么深,为什么背面颜色那			142
么浅呢?	132	有根呢?	
为什么说马铃薯、辣椒、茄子和番茄有毒?	133	新疆的哈密瓜为什么那么甜?	142
		为什么说森林是大自然的“总调度室”?	
为什么果实成熟之后会变甜?	133		143
为何韭菜一年可割多次?	134	为什么说螺旋藻是 21 世纪最优秀的食品?	
日轮花为什么要做毒蜘蛛的帮凶?	134		144
夹竹桃的毒性为什么那么强?	134	向日葵为什么老是跟着太阳转呢?	144
为什么椰子树长在热带沿海和岛屿周围?	135	水稻为什么离不开水?	145
		向日葵的叶子好好的,为什么要摘掉呢?	
为什么夏季多雨瓜果就不甜?	135		145
为什么西瓜里的瓜子不会发芽?	135	为什么花生又叫“落花生”?	145
高山上的植物怎么都是小个子?	136	茶叶的衣服为什么有红有绿呢?	146
为什么檀香树旁要种别的植物?	136	动物和植物比,谁是老大?	146
为什么树不能长得像天一样高?	136	为何树木东边的“身体”先长出小芽?	146
为什么松树会产生松脂?	137	连理树为什么又叫夫妻树? 它们真是夫妻吗?	
栗子为什么爱穿带刺的外衣? 是为了漂亮吗?	137		147
		山顶上为什么都是歪脖树?	147
辣椒为什么会从绿色变成红色?	138	小树为什么穿上了白裤子? 是为了漂亮吗?	
植物为什么不会从盐碱地中走开?	138		147
		桑树与烟草为什么不能混种?	147
		树木为什么能消除噪音呢?	148

热带雨林里的树为什么有很多板状根?	148	为什么日本四日市会流行哮喘?	158
果树头年结果多,为什么来年结果就少呢?	148	为什么植物叶子上会出现斑点?	159
		为什么有些城市会发生地面沉降?	159
		为什么说森林是地球之肺?	159
		为什么城市里会出现高楼风?	160
		为什么废玻璃会造成环境污染?	160
		为什么城市里的温度要比近郊高?	160
		为什么会产生赤潮?	161
		为什么要制定机场关闭的气象条件?	161
		为什么有些河流湖泊的水会变黑发臭?	
			161
为什么要对环境污染进行监测?	149	为什么天上会下酸雨?	162
为什么要开发新能源?	149	为什么海龟会大量死亡?	162
为什么要进行环境影响评价?	150	为什么极地上空有臭氧洞?	162
为什么会提出“可持续发展战略”?	150	为什么废旧电池不能随便乱丢?	163
为什么要发布空气质量报告?	150	为什么说海洋是地球生命的保护者?	163
为什么环保产业得到迅猛发展?	151	中国为什么要兴建“三北”防护林?	163
大气为什么会发生污染?	151	为什么要淡化海水?	164
为什么说环境污染没有国界?	151	为什么要防止水土流失?	164
为什么臭氧层不能被破坏?	151	为什么泰晤士河由浊变清?	164
为什么切尔诺贝利核电站会发生核灾难?	152	为什么不能随便引入物种?	164
为什么会刮沙尘暴?	153	为什么要保护地下水?	165
为什么会有“地球日”?	153	为什么比利时会发生“毒鸡事件”?	165
中国北方的春天为什么风沙特别大?	153	为什么黄河水是黄的?	165
中国为什么要实行人口控制政策?	154	为什么会出现“女儿村”现象?	166
为什么大气中二氧化碳增多会使地球变暖?	154	黄河为什么会断流?	166
为什么太空垃圾会威胁航天活动?	154	上海为什么会流行甲肝?	166
为什么汽车尾气会造成空气污染?	154	为什么中国要建设长江三峡水利工程?	
特大旱涝灾害为什么可以提前预测?	155		166
为什么不能随便焚烧枯枝落叶?	155	为什么地球上的人口不能无限增长?	167
核能为什么是清洁能源?	155	为什么中国农村要大力发展沼气池?	167
为什么要推广无铅汽油?	156	为什么生物方法有利于防治农业病虫害?	
为什么要建立“自然保护区”?	156		167
为什么飘尘危害大?	156	为什么不能随意开荒或围湖造田?	168
为什么会产生厄尔尼诺现象?	157	为什么说淡水是宝贵的自然资源?	168
为什么伦敦烟雾事件中的烟雾会杀人?		为什么说音乐有时候也是噪音?	168
	157	为什么发达国家要分拣处理城市垃圾?	
为什么稻田养鱼会稻壮鱼肥?	158		169
洛杉矶为什么会产生烟雾事件?	158		
为什么说甘蔗是“环保卫士”?	158		

为什么要保护珍稀濒危物种?	169	为什么养鸟要预防禽鸟病?	184
为什么玻璃幕墙会产生污染?	170	海豚为什么死了?	184
为什么生态会失去平衡?	170	伦敦天空的鸟儿为什么又飞回来了?	184
为什么说酸雨是空中的死神?	170		
南极臭氧空洞是怎样产生的?	171		
什么是温室效应?	172		
振动是一种污染吗?	172		
核电安全吗?	173		
垃圾如何分类回收?	174	古代波斯为什么鼎盛于大流士统治时期?	185
电磁辐射会对人体产生哪些影响?	174		
噪声也是污染吗?	175	古罗马帝国为什么要设“狄克维多”?	185
什么是“可持续发展”?	176	“十二铜表法”为什么是罗马法系的渊源?	186
为什么要保护野生动、植物?	177		
为什么在城里,夜晚和清晨常能看到浓浓的烟雾?	177	为什么斯巴达的军队骁勇善战?	186
“杀人雾”为什么能杀人?	178	斯巴达克为什么要发动起义?	186
汽车废气为什么成了“杀手”?	178	古城庞贝为什么会消失?	187
临街住宅交通便利,为什么有人不愿意住呢?	178	亚历山大帝国为什么能够如此庞大?	187
		伊索为什么会被杀害?	187
为什么要保护海洋环境?	179	为什么说屋大维执掌的罗马帝国最辉煌?	188
为什么要严格控制垃圾进口?	179		
为什么说太空垃圾是一颗颗地雷?	179	穆罕默德和继任者为什么能建立大帝国?	188
农药可以杀死好多害虫,为什么不能多多施用呢?	180		
为什么年年打药治虫,年年还会有害虫?	180	日本为什么要设天皇?	188
		奥斯曼土耳其人为什么能够建立地跨欧	
吃水果必须洗干净,这是为什么呢?	180	亚非的大帝国?	189
臭味闻不得,芳香气味为什么也闻不得?	181	十字军为什么要东征?	189
		英国为什么会发生“羊吃人”的圈地运动?	189
为什么不宜用铜、锌容器盛放酸性溶液?	181		
		英法为什么会爆发一场持续百年的战争?	190
为什么人们买食物时要不加色素的?	181		
		为什么西班牙的“无敌舰队”会覆灭?	190
为什么不能用报纸包油条?	182	沙皇彼得为什么被称为“大帝”?	190
为什么物种灭绝的速度越来越快?	182	德国为什么会爆发中世纪西欧规模最大	
美洲野牛是怎样灭绝的?	182	的农民起义?	191
秃鹰为什么突然死去?	183	俄国为什么会爆发普加乔夫起义?	191
人见人怕的野狼,人们为什么不杀光它呢?	183	为什么滑铁卢成为失败的代名词?	191
		法国为什么会爆发大革命?	192
		马克思和恩格斯为什么要成立“共产主	
		义者同盟”?	192

## 第六篇 历史探秘

古代波斯为什么鼎盛于大流士统治时期?	185
古罗马帝国为什么要设“狄克维多”?	185
“十二铜表法”为什么是罗马法系的渊源?	186
为什么斯巴达的军队骁勇善战?	186
斯巴达克为什么要发动起义?	186
古城庞贝为什么会消失?	187
亚历山大帝国为什么能够如此庞大?	187
伊索为什么会被杀害?	187
为什么说屋大维执掌的罗马帝国最辉煌?	188
穆罕默德和继任者为什么能建立大帝国?	188
日本为什么要设天皇?	188
奥斯曼土耳其人为什么能够建立地跨欧	
亚非的大帝国?	189
十字军为什么要东征?	189
英国为什么会发生“羊吃人”的圈地运动?	189
英法为什么会爆发一场持续百年的战争?	190
为什么西班牙的“无敌舰队”会覆灭?	190
沙皇彼得为什么被称为“大帝”?	190
德国为什么会爆发中世纪西欧规模最大	
的农民起义?	191
俄国为什么会爆发普加乔夫起义?	191
为什么滑铁卢成为失败的代名词?	191
法国为什么会爆发大革命?	192
马克思和恩格斯为什么要成立“共产主	
义者同盟”?	192

美国为什么能够赢得独立战争的胜利?	192	为什么把巴勒斯坦民族解放组织称作“法塔赫”?	202
印度为什么会爆发农民大起义?	193	为什么说波黑战争是二战后欧洲规模最大的局部战争?	202
凯末尔为什么能够领导土耳其赢得独立?	193	苏联为什么入侵阿富汗?	203
俄国马克思主义政党为什么被称为“布尔什维克”?	193	为什么会发生海湾战争?	204
林肯政府为什么能赢取美国南北战争?	194	美国为什么要发动侵越战争?	204
为什么把共产国际称为“第三国际”?	194	为什么要建立联合国?	204
为什么巴黎公社失败?	194	为什么把美国称作“山姆大叔”?	205
印度为什么会爆发“不合作”运动?	195	为什么把美国总统府称为“白宫”?	205
为什么把凡尔登战役称为“绞肉机”?	195	为什么会出现冷战局面?	205
“俾斯麦”号战列舰为什么会被击沉?	195	为什么圆桌会议表示与会者“一律平等”?	205
为什么把独裁统治称为“法西斯”?	196	为什么要创立“红十字”会?	206
二战初期法国为什么会失败投降?	196	为什么中国人称自己为炎黄子孙?	206
为什么盖世太保成了“杀人魔窟”的代名词?	196	尧为什么要把帝位传给舜?	206
为什么斯大林被称为“铁打的人”?	197	为什么大禹治水能够成功?	207
为什么说慕尼黑会议出卖了弱小国家?	197	盘庚为什么要迁都?	207
“沙漠之狐”为什么会被击溃?	197	姜太公为什么要用直钩钓鱼?	207
为什么说斯大林格勒保卫战是二战欧洲战场的转折点?	199	中国古代为什么有千乘之国、万乘之国?	208
日本为什么会在中途岛海战中失败?	199	为什么把对立的事物称为矛盾?	208
日军为什么要偷袭珍珠港?	199	齐桓公为什么重用宿敌管仲?	208
为什么说奠边府战役是越南抗法战争的转折点?	200	赵武灵王为什么要胡服骑射?	208
为什么说诺曼底登陆是世界历史上规模最大的两栖登陆?	200	曹刿为什么能够战胜强大的齐军?	209
罗斯福为什么下令制造原子弹?	200	为什么重耳会流亡?	209
二战后为什么会出现不结盟运动?	201	孙武为什么要斩杀吴王的两个宠妃?	209
为什么要进行南南合作?	201	孟母为什么三次搬家?	210
为什么说雅尔塔会议在二战期间很重要?	201	孔子为什么要周游列国?	210
为什么会爆发两伊战争?	202	勾践为什么能够报仇雪耻?	210
		为什么廉颇要向蔺相如负荆请罪?	211
		扁鹊为什么不给蔡桓公治病?	211
		为什么墨子可以攻破鲁班的云梯?	211
		楚霸王为什么要在乌江自刎?	212
		商鞅为什么能够推行新法?	212
		为什么李冰父子要修筑都江堰?	212
		荆轲为什么要刺杀秦王?	213
		为什么秦始皇被称为“千古第一帝”?	
			213

为什么要修筑万里长城? .....	213	土尔扈特为什么能回归祖国? .....	225
陈胜、吴广为什么要起义? .....	214	为什么林则徐力主严禁鸦片? .....	225
刘邦为什么能够赢得天下? .....	214	为什么会爆发鸦片战争? .....	226
为什么有“汉武雄风”之说? .....	215	洪秀全为什么要发动金田起义? .....	226
汉武帝为什么要独尊儒术? .....	215	为什么义和团运动最终会失败? .....	226
张骞为什么要出使西域? .....	215	为什么清政府要签订《辛丑条约》? .....	227
为什么王昭君要远嫁匈奴? .....	215	为什么辛亥革命能够取得初步的胜利?	
为什么把刘秀重振汉室称为“光武中兴”? .....	216		227
汉朝使者苏武为什么要去牧羊? .....	216	为什么袁世凯只当了 83 天皇帝? .....	227
班超为什么要投笔从戎? .....	216	为什么会爆发“五四运动”? .....	228
刘备为什么要三顾茅庐? .....	217	为什么会发生“西安事变”? .....	228
诸葛亮为什么要七擒孟获? .....	217	七七事变是如何爆发的? .....	228
惠能为什么能够得到禅宗五祖的衣钵?	217	为什么说平型关大捷是抗战以来中国军 队第一次重大胜利? .....	229
李世民为什么会发动玄武门之变? .....	218	南京大屠杀是什么时期发生的? .....	229
玄奘为什么要去西天取经? .....	218	谁取得了台儿庄战役的胜利? .....	229
武则天为什么会留下无字碑? .....	219	被周恩来称为“全国军人楷模”的人是谁?	230
唐玄宗为什么要处死杨贵妃? .....	219		230
宋太祖为什么要杯酒释兵权? .....	219	杨靖宇主要在哪里抗击日寇? .....	230
包拯为什么被称为“铁面包公”? .....	220	百团大战是由哪支军队发动的? .....	230
王安石为什么要变法? .....	220	敌后抗战是怎么一回事? .....	230
岳飞为什么会遭陷害致死? .....	221	重庆谈判使中国避免内战了吗? .....	231
为什么铁木真被尊称为“成吉思汗”? .....	221	三大战役都包括哪几个战役? .....	232
马可·波罗为什么要游历中国? .....	221	渡江战役胜利结束有什么样的历史意义?	
为什么忽必烈能建元灭南宋? .....	221		232
做过和尚的朱元璋为什么会当上皇帝?	222	开国大典是在何时何地举行的? .....	233
郑和为什么要下西洋? .....	222	为什么会爆发抗美援朝战争? .....	233
郑成功为什么能收复台湾? .....	223	“两弹一星”包括哪些内容? .....	233
保卫北京的于谦为什么被杀? .....	223	为什么说十一届三中全会是具有历史意 义的伟大转折? .....	234
戚继光为什么能够打败倭寇? .....	223	香港、澳门分别于什么时候回归祖国的?	
为什么东林党人会遭到杀害? .....	224		234
李自成为什么能够推翻明王朝? .....	224	为什么要进行西部大开发? .....	234
努尔哈赤为什么要创立八旗制度? .....	224		
康熙为什么是历史上最有作为的皇帝之一?	224		
清政府为什么要建立金瓶掣签制度? .....	225	为什么人的嘴唇颜色有深有浅呢? .....	235
		为什么人们的手指长度不一样? .....	235

## 第七篇 人体健康

为什么人类有不同的血型,比如A型、B型、O型、AB型? .....	236	为什么两只眼睛可以看见相同的物体? .....	248
为什么有些人的头发天生就是卷曲的? .....	237	为什么近亲不能结婚? .....	248
为什么人们的眼睛长得各不相同? .....	237	为什么滥服维生素会对人体造成危害? .....	249
为什么人类有不同的肤色? .....	237	为什么压指关节时会发出咔咔的响声? .....	
为什么男性长有突出的喉结? 喉结有什么用吗? .....	238	这会导致关节炎吗? .....	249
为什么人们的眼睛能看到物体? .....	238	为什么挖耳朵不是一种好习惯? .....	249
为什么会有脑子要炸开的感觉? .....	239	为什么婴儿的睡眠时间特别长? .....	250
为什么勤用大脑对大脑有益? .....	239	为什么要尽量避免用嘴呼吸? .....	250
脑细胞死亡后会再生吗? .....	239	为什么有时候眯起眼睛看反而能看得清楚? .....	250
人为什么没有千里眼和顺风耳? .....	240	为什么并非所有煮开过的水都宜饮用? .....	251
为什么人们讨论大脑会涉及“灰质体”? .....	240	人在游泳的时候会流汗吗? 为什么当气温达到37℃时人就会热得受不了? .....	251
屁为什么是臭的? .....	241	为什么纤维素有益于健康? .....	251
为什么练空手道的人可以徒手劈砖? .....	241	血液在人体内的时候是什么颜色的? 静脉血管里的血液为什么看起来是蓝色的? .....	252
心肌为什么能不知疲倦地一直跳动? .....	241	反复油炸后的食油为什么不宜食用? .....	252
为什么深海潜水者说话的声音那么有趣? .....	242	为什么豆类会加重胃肠气胀? .....	253
为什么喝茶能解毒? .....	242	为什么黑眼圈是黑的? 为什么淤青的颜色会变? .....	253
为什么医生叩击病人的膝盖? .....	243	为什么桃、杏等的仁不能生吃? .....	253
为什么煤气会使人中毒? .....	243	为什么人打哈欠的时候会又流口水又流泪? .....	253
人们的皮肤经常脱落,为什么纹身还能保持下来? .....	243	为什么气候炎热地区的人们喜欢吃辣椒? .....	254
为什么种植仙人掌有益健康? .....	244	为什么在同样的室温下,有的人觉得热,有的人却觉得冷? .....	254
为什么电视机的屏幕会影响人体健康? .....	244	吃东西为什么要提倡细嚼慢咽? .....	254
为什么大多数歌剧演员都很胖? .....	245	为什么当人听到粉笔划黑板时发出的吱嘎声,会浑身发抖起一身鸡皮疙瘩呢? .....	255
受凉后为什么容易泻肚子? .....	245	为什么要提倡食用绿色食品? .....	255
为什么酒精会使人感觉醉了? .....	245	为什么春天人容易困倦? .....	255
人体免疫系统为什么能保护身体健康? .....	245	为什么烧烤食物不宜多吃? .....	256
为什么香槟里的泡沫会使人醉得更快? .....	246	为什么闭上眼睛走路会东倒西歪? .....	256
人在运动后为什么会觉得肌肉酸痛? .....	246	人们为什么会晕车或晕船? .....	256
梦是怎么来的? 为什么人们睡觉的时候会做梦? .....	246	人为什么会渴? .....	257
为什么雾天锻炼对身体有害? .....	247		

为什么食盐对人体非常重要? .....	258
为什么品尝咖喱会让人有灼烧感? .....	258
为什么侧卧是最好的睡姿? .....	258
为什么人要抓痒? 是什么让人突然觉得痒?	
.....	259
为什么发热时要多喝开水? .....	259
人为什么会打哈欠? .....	259
为什么有时候会产生错觉? .....	260
为什么接触到脱脂棉,人会起鸡皮疙瘩?	
.....	260
为什么不宜长久地待在空调房间里? .....	260
人们为什么用亲吻的方式来表达感情?	
.....	261
为什么人在走路时会摆动双臂? .....	261
为什么被蚊子叮咬以后会发痒? 止痒的	
最佳方法是什么? .....	262
为什么人突然站起来时会头晕眼花? .....	262
为什么人的脚和小腿容易抽筋? .....	262
为什么说第一印象很重要? .....	263
人们为什么会眨眼? .....	263
为什么老人近事记不清往事却记得很牢?	
.....	263
为什么人们有时会睡不着? .....	264
为什么吃过菠菜以后牙齿会觉得很奇怪?	
.....	265
为什么哭的时候会流眼泪? .....	265
人为什么会长两次牙? .....	265
为什么青年脸上容易生“青春痘”? .....	266
为什么色盲患者无法分辨颜色? .....	266
人为什么会生病? .....	266
人为什么要长大? .....	267
为什么眼珠不怕冷? .....	268
人死了为什么不能复活? .....	268
为什么说大脑一直体验着脑电波? .....	268
为什么有的人会生双胞胎? .....	269
为什么东方人与西方人的长相区别很大?	
.....	269
为什么孕妇会把对某些疾病的免疫力遗	
传给新生儿? .....	270
非洲人为什么善于奔跑? .....	270

## 第八篇 生物工程

为什么人的长相像他们的爸爸、妈妈? .....	271
人的性别是怎样决定的? .....	271
克隆技术可以使人们永生吗? .....	272
克隆的爱因斯坦会懂“相对论”吗? .....	273
兔子能“孕”牛吗? .....	274
为什么遗传病难以根治呢? .....	274
苗条的身材要感谢“瘦身基因”吗? .....	275
人们可以很轻松地战胜癌症吗? .....	275
基因工程能重新组装生命吗? .....	276
天才是怎样产生的? 是因为基因排列失	
常吗? .....	276
基因可使寿命加倍吗? .....	277
为什么要让庄稼自己办一个化肥厂? .....	278
使用转基因技术有哪些优点? .....	278
基因武器是比原子弹更可怕的武器吗?	
.....	279
细胞工程是新的生物工程吗? .....	279
干细胞为什么是细胞工程的重点关注对象?	
.....	280
永生细胞为什么是长生不老的希望? .....	281
染色体工程为什么能改变生物的性状?	
.....	281
记忆移植为什么不是梦? .....	282
工具酶为什么是基因工程的“剪刀”和	
“浆糊”? .....	283

## 第九篇 人工智能

电脑能有思想吗? .....	285
电脑是如何思考问题的? .....	286
电脑是怎样走迷宫的? .....	286
什么是人工算法? .....	287
人工智能有哪些研究领域和应用领域?	
.....	288