

中国孩子
常问的问题
一网打尽



十万个为什么

SHI WAN GE WEISHENME 1

动物世界

张丽丽 / 主编



北京出版集团公司
北京教育出版社

中国孩子常问的问题一网打尽！



十万个为什么 1

SHI WAN GE WEISHENME

张丽丽 / 主编

刘春林 彭娟 / 编著

动物世界

 北京出版集团公司
北京教育出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

十万个为什么. 1 / 张丽丽主编. — 北京 : 北京教育出版社, 2015.10
ISBN 978-7-5522-6775-4

. 十... . 张... . 科学知识 - 青少年读物 . Z228.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第234030号



十万个为什么

SHI WAN GE WEISHENME



张丽丽/主编

*

北京出版集团公司 出版
北京教育出版社
(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
三河市骏杰印刷有限公司印刷

*

720mm × 1000mm 16开本 12印张 200千字

2015年10月第1版 2015年10月第1次印刷

ISBN 978-7-5522-6775-4

定价 : 28.50元

版权所有 翻印必究

质量监督电话 : 13911108612 (010) 58572832 58572393

前 言

QIANYAN



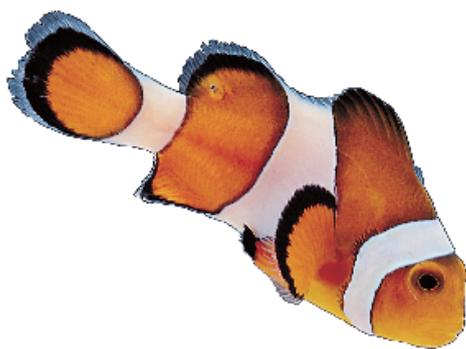
当今社会是一个信息高度发达的社会，知识的更新速度十分惊人。作为世界未来的主人，孩子们在面对奇妙神秘的大千世界时，总是充满着希望和幻想，怀着无限的好奇心和求知的渴望。孩子们最常问的就是“为什么”，而作为孩子们的家长和老师，则有责任为他们答疑解惑，引导他们攀越知识的高峰。

另外，儿童时期、青少年时期是一个人成长的必经阶段，也是其读书的黄金时期——改变人生态度，提高文化素养的时期。给他们选择内容丰富、通俗易懂、图文并茂、趣味性强的百科类图书作为课外读物，不失为一个好的选择。

为此，我们精心组织并编写了这套《十万个为什么》，这是一套特别适合少年儿童阅读的百科类图书。本书中，我们用直接、简洁、接近孩子理解能力的方法诠释了少年儿童眼中的诸多新奇事物，帮助少年儿童去理解这个世界。其中包括地球大观、神秘宇宙、人与环境、动物王国、植物园地、建筑奇观、科学知识、军事航天、交通博览、历史回眸、旅游观光、艺术文化、体育聚焦、人体奥秘、生活百味、未解之谜等诸多内容。在语言上，我们力求简洁、通俗、易懂；在内容的选择上，力求趣味性强、知识性强、接近日常生活；在版面

设计上，力求活泼、大方。这套书采撷科研前沿成果，资料翔实新颖，文字浅显易懂。我们精心挑选了几百张精美的图片，努力做到图文并茂，能充分调动孩子的想象力，加深孩子对文字内容的理解和记忆。相信孩子们读完这套书以后，将会收到意想不到的学习效果。

希望小朋友们读过此套书后，能够对我们这个世界有更深入的认识，对周边和未知的事物进行探究。这套《十万个为什么》是我们献给少年儿童的精美礼品，也是家长和教师指导少年儿童阅读的优秀读物。我们衷心祝愿广大少年儿童从中汲取知识、开阔视野，成长为一个有气质、有文化的优秀青年。



CONTENTS 目录

十万个
为什么



第一章 认识动物

为什么动物的毛色各不相同？ /2

动物打哈欠是什么意思？ /2

动物到底会不会做梦？ /3

为什么白色的动物很少见？ /4

为什么有些动物要休眠？ /4

为什么许多动物的骨骼是拱形的？ /5

为什么动物有各种各样的尾巴？ /5

为什么动物能预报地震？ /7

为什么一些昆虫具有惊人的力量？ /7

为什么要保护珍稀野生动物？ /8

线形动物有哪些特点？ /10

你知道昆虫之间怎样互通信息吗？ /10

昆虫冬天躲在什么地方？ /11

究竟什么动物最懒？ /12

哪种动物潜水能力最强？ /13

动物看到的东西跟人看到的一样吗？ /13

动物与植物有哪些区别？ /14

动物是怎样分类的？ /16

为什么土壤中的微生物特别多？ /17

动物的臭气有什么用？ /18

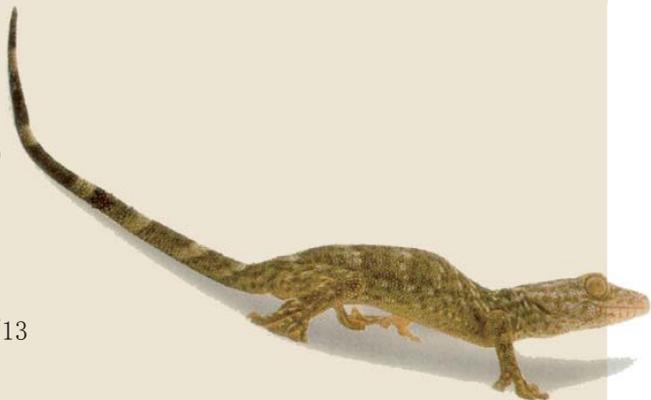
动物冬眠整整一冬不吃东西为什么不会
饿死？ /19

动物怎样发泄胸中怒气？ /20

动物做游戏，仅仅是为了好玩吗？ /21

动物能为自己治病吗？ /22

动物猎奇 / 24



第二章

无脊椎动物

棘皮动物

- 为什么海星是奇妙的动物？ /28
- 许多动物都冬眠，为什么海参却要夏眠？ /28
- 海参失去内脏后为什么不会死？ /29

腔肠动物

- 为什么海葵是动物？ /31

环节动物

- 蚯蚓有没有眼睛？ /32

软体动物

- 乌贼有什么特点？ /34
- 为什么不能随便吃海兔？ /35
- 章鱼真的没有身子吗？ /35
- 什么动物体内会长出珍珠？ /36
- 为什么蜗牛爬过的地方会留下一条涎线？ /37

节肢动物

- 螃蟹吐泡是为什么？ /39
- 草蛉为什么是“除害能手”？ /39
- 虾、蟹煮熟了为什么会变红？ /40
- 为什么泡沫蝉会吐泡？ /41
- 为什么昆虫不走直线？ /41
- 为什么说蟑螂是现存最古老的昆虫？ /42
- 为什么说蜉蝣的寿命很短？ /43
- 昆虫为什么会鸣叫？ /43
- 为什么蝗虫成群活动？ /44
- 为什么说螳螂是“捕虫神刀手”？ /45





蚕为什么最爱吃桑叶？ /46
 为什么独角仙总是爱打架？ /46
 为什么昆虫会蜕皮？ /47
 蜜蜂是怎样分工的？ /48
 你知道蜻蜓有多少只眼睛吗？ /49
 苍蝇身上的细菌为什么不毒自己？ /50
 蚂蚁为什么能认路？ /50
 蚂蚁为什么力大无穷？ /51
 为什么萤火虫会发光？ /51
 为什么说蝉是最长寿的昆虫？ /52
 竹节虫是什么样的？ /52
 蝴蝶为什么要迁飞？ /53
 所有的蜘蛛都织网吗？ /54
 叩头虫为什么会叩头？ /54
 为什么牛虻喜欢吸人血？ /55
 为什么蜜蜂蜇过人后会死？ /55
 为什么埋葬虫要掩埋尸体？ /56
 蝴蝶的翅膀为什么五颜六色？ /56
 为什么衣鱼要吃书？ /57
 蚊子发出的嗡嗡声是怎么回事？ /58
 小小白蚁为何危害大？ /58
 为什么不能轻易招惹黄蜂？ /59

为什么招潮蟹能掌握潮汐规律？ /60
 鲨的眼睛有什么特别之处？ /60
 为什么说南极磷虾是未来食品？ /61
 苍蝇为什么不停地搓脚？ /62
 蜘蛛是昆虫吗？ /62
 你知道蜘蛛是怎样织网的吗？ /63
 蜈蚣是怎样捕食猎物的？ /64
 为什么枯叶蝶的翅膀合拢后酷似枯叶？ /64
 为什么蜻蜓的翅膀薄却不易折断？ /65
 为什么蜣螂喜欢滚粪球？ /66
 蜣螂如何滚粪球？ /67
 蟋蟀是用嘴鸣叫的吗？ /68
 跳蚤为什么能跳得高高的？ /68
 蚕豆象是怎样钻进蚕豆里的？ /69
 苍蝇为什么能停立在垂直的玻璃面上？ /70
 蚊子为什么喜欢叮咬穿黑色衣服的人？ /71
 蝴蝶翅膀上的花纹有什么用处？ /72
 箱子里的衣服为什么会生虫？ /73
 蜂蜜是怎样酿成的？ /74
 蜻蜓为什么要“点水”？ /75
 瓢虫都是益虫吗？ /75
 螃蟹为什么横着走路？ /77
动物之最 / 78



第三章

脊椎动物



鱼类

为什么说鱼是两栖动物的祖先？ /82

电鳗为什么能放电？ /83

有些鱼为什么有触须？ /83

为什么鱼能在水里游？ /84

养金鱼为什么要特别注意用水？ /85

为什么鱼的身体上有侧线？ /85

鱼身上的黏液有什么用？ /86

世界上有会爬树的鱼吗？ /86

射水鱼如何射中猎物？ /87

什么鱼是“产卵大王”？ /88

鳗鲡为什么要到海洋中去？ /88

你知道海马吗？ /89

鲨鱼为什么要摇晃渔船？ /89

礁石丛中为什么鱼多？ /90

为什么有的鱼没有鳞？ /91

什么鱼游泳速度最快？ /91

飞鱼为什么能飞？ /92

肺鱼为什么能离开水？ /93

文昌鱼为什么十分珍贵？ /93

雄性海马能生育吗？ /94

比目鱼的眼睛为什么长在同一侧？ /95

为什么看鱼鳞能知道鱼的年龄？ /96

鱼是怎样睡觉的？ /96

鱼会放屁吗？ /97

为什么大多数鱼的背部黑，腹部白？ /98

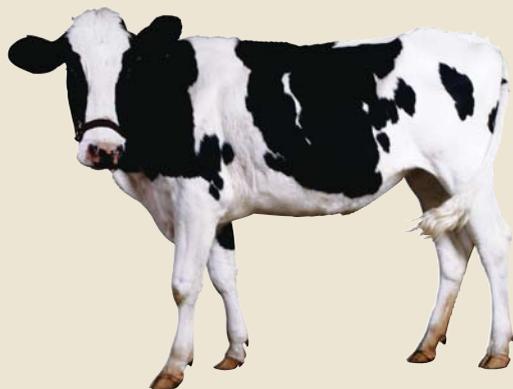
小黄鱼和大黄鱼有什么区别？ /99

为什么菜市场上没有活的带鱼和黄鱼？ /100

鱼需要喝水吗？ /101

四眼鱼的眼睛特别在哪里？ /102





两栖动物

- 蟾蜍身上为什么长疙瘩? /104
- 为什么青蛙有功也有过? /105
- 为什么青蛙吞食时要眨眼? /105
- 青蛙在什么时候叫得最欢? /106
- 夏天, 进入冰箱的青蛙会冬眠吗? /107
- 牛蛙为什么能吃蛇? /107

爬行动物

- 眼镜蛇发怒时颈部为什么会变粗? /109
- 蛇没有脚, 为什么爬得很快? /109
- 为什么打蛇要打“七寸”? /110
- 蛇吐舌头是为了恐吓别人吗? /111
- 为什么龟的寿命特别长? /112
- 鳄鱼为什么流泪? /113
- 变色龙为什么会变色? /114
- 海龟为什么要“自埋”? /115
- 为什么壁虎能“飞檐走壁”呢? /116
- 为什么蛇毒也可以治病? /116
- 龟与鳖有什么异同? /117
- 鳄鱼的薄弱之处在哪里? /119

- 你听说过毒蛇会扑火吗? /119
- 玩蛇者为什么不怕被毒蛇咬伤? /120

鸟类

- 为什么说麻雀益大于害? /122
- 鸟为什么要唱歌? /122
- 巨嘴鸟是什么样的? /123
- 鸟类为什么能在天上飞? /124
- 杜鹃是怎样借窝生蛋的? /124
- 啄木鸟是怎样为树“治病”的? /125
- 为什么鸟类没有牙齿? /125
- 鸟类是靠什么认路的? /126
- 鹤睡觉时为什么总是单脚站立? /127
- 为什么猫头鹰在夜间捕食? /128
- 乌鸦叫真的不吉利吗? /128
- 为什么鸟睡觉时经常眨眼? /129
- 为什么雄鸟比雌鸟漂亮? /130
- 为什么鸟嘴的形状多种多样? /130
- 你知道鸟中“小偷”吗? /131
- 天鹅为什么在高空不怕缺氧? /132
- 你了解鸵鸟吗? /132
- 喜鹊真的会报喜吗? /133





- 为什么鹭的脖子光秃秃的？ /134
- 为什么小鸟要自己啄破蛋壳？ /134
- 为什么鸟的羽毛五颜六色？ /135
- 企鹅是鹅吗？ /136
- 鸭子走路为什么一摇一摆的？ /137
- 鸡蛋能和母鸡进行交流吗？ /137
- 燕窝为什么特别名贵？ /138
- 为什么鸡经常要吃沙子？ /139
- 燕子是“捕虫能手”吗？ /139
- 为什么蝙蝠总是倒挂着？ /140
- 为什么说老鹰是“千里眼”？ /141
- 为什么说海鹦是团结的鸟？ /141
- 海鸥为什么要追逐轮船？ /142
- 为什么企鹅能抵御南极的严寒？ /142
- 为什么鸽子能从遥远的地方飞回自己的家？ /143
- 家鸭为什么不会孵蛋？ /144
- 母鸡生蛋后，为什么会咯咯地叫？ /145

哺乳动物

- 为什么说袋鼠是善跳的有袋动物？ /147
- 海豚为什么招人喜爱？ /148

- 麋鹿为什么又叫四不像？ /148
- 为什么说骆驼是“沙漠之舟”？ /149
- 为什么雄狮子总是好吃懒做？ /150
- 北极熊为什么不怕冷？ /150
- 为什么大象的鼻子那么长？ /152
- 为什么称大熊猫为“国宝”？ /152
- 为什么河马的五官都长在头顶？ /153
- 为什么很难见到大象的尸体？ /154
- 为什么豹子把食物搬到树上？ /155
- 狒狒有哪些特别之处？ /155
- 为什么狗睡觉前要绕几个圈子？ /156
- 为什么狗睡觉时要把鼻子藏起来？ /157
- 警犬为什么能追捕罪犯？ /157
- 为什么类人猿不可能变成人？ /158
- 为什么白兔的眼睛是红色的？ /158
- 长臂猿的手臂为什么特别长？ /159
- 牛为什么总是不停地咀嚼？ /160
- 大熊猫为什么变成了素食动物？ /161
- 河马会不会伤人？ /161





海豚为什么会救人？ /162
为什么鲸鱼经常喷水柱？ /162
为什么猴子要给同伴“捉虱子”？ /163
你知道海豹吗？ /163
为什么猎豹奔跑特别快？ /165
为什么美洲虎不是真正的虎？ /166
为什么南极没有北极熊？ /166
为什么猪喜欢拱泥土和墙壁？ /167
为什么说狐狸狡猾？ /168
狮子与老虎谁是兽中之王？ /168
斑马身上的条纹有什么用？ /169
松鼠有什么特点？ /170

有袋类动物的袋口为什么有前有后？ /171
穿山甲怎样捕食蚁类？ /172
为什么兔子爱吃自己的粪便？ /173
为什么老鼠喜欢啃咬硬物？ /174
狼为什么爱在夜晚嚎叫？ /174
猫为什么喜欢吃老鼠？ /175
见到猕猴，为什么不要紧盯它的眼睛？ /176
为什么马有一张大长脸？ /177

动物界的谜题 / 178







第一章

认识动物

世界上的动物千奇百怪，有的长着漂亮的翅膀，有的拖着长长的尾巴，有的长有8条腿，有的生着有力的鳍。想了解动物的奥秘吗？让我们一同走进动物的世界去认识动物吧！

为什么动物的毛色各不相同?

大部分身体表面覆盖着皮毛的动物，都有自己独特的毛色。有些小朋友会问：动物的毛色为什么不同？毛色又是由什么决定的呢？

实际上，动物的毛质层细胞中含有色素颗粒，这种天然的色素既可以存在于整段皮毛上，也可以只存在于毛的某一片段上。粒状色素产生较深的颜色，扩散状色素产生较淡的颜色。按照棕色色素发达的程度，可生成黄色、棕色、棕黄色、黑色。有黑色素存在时，就可能使皮毛成为黑色或灰色。棕色素与黑色素同时存在时，则依二者各自的发达程度而产生棕色或土黄色。棕、黑两种色素都不存在时，皮毛就成为白色。色素由色素细胞生成，而色素细胞又受动物内分泌过程中产生的褪黑激素的影响。总之，动物皮毛的颜色既受体内遗传



杂色的马

因素的控制，也受大自然的影响，如阳光、温度的变化对内分泌激素调节的影响。这些因素综合起来，就使皮毛呈现出不同的色彩了。

动物打哈欠是什么意思?

我们每个人都会打哈欠。通常，打哈欠可以消除人体的疲劳，振奋精神。动物也会打哈欠，但动物打哈欠的原因却多种多样。

动物的这个动作意味着什么呢？一些凶猛的动物在发起攻击之前，往往张大嘴巴，深深地吸上一口气，打个哈欠。这是为了排出体内的二氧化碳，





增加血液中的氧气，使由于长时间潜伏而变得僵硬的肌肉充满活力，为发动突然袭击做好准备。

狒狒的首领在吃东西的时候，只要开口打个哈欠，露出尖利的牙齿，其他狒狒就马上胆战心惊，退避三舍，谁也不敢上前争食。因为，这是狒狒首领显示威严的一种方式。

在狮子等群居动物中，如果在首领和长辈面前打哈欠，那是无礼的犯上行为，会遭到惩罚的。因而，辈分低



的狮子总是把头扭向一边，避开首领和长辈的视线，不动声色地打哈欠。几头母狮和它们的幼狮在一起时，常不时地齐声打哈欠，这是为了向可能潜伏在四周的猛兽示威，使自己和下一代免遭伤害。

动物到底会不会做梦？

人在睡觉的时候会做梦，那么，动物会不会做梦呢？其实，动物睡觉时也是会做梦的。

巴西和美国的几位科学家通过研究三趾树懒的脑电图，发现这种动物很会做梦。它每天做梦的时间为2个多小时。它的梦是断断续续的，每次持续时间是8分钟左右。在动物世界中，最擅长做梦的还不是三趾树懒，因为松鼠、豪猪、袋鼠、老鼠和狢狢等动物，有的每天做梦的时间可长达五六个小时。

哺乳动物都会做梦。过去人们以为，大部分爬虫不会做梦。现已发现，相当多的爬虫也会做梦。有的科学家



甚至认为,有些恒温的恐龙在睡眠时也会进入梦乡。

鲸是海洋中的一种哺乳动物,它常常浮在水面上甜甜地进入梦乡,即使大型轮船从它身边开过也吵不醒它。有时海面上狂风大作,巨浪滔天,鲸就干脆不睡,等到风平浪静时再痛痛快快地大睡起来。

为什么白色的动物很少见?

在自然界种类繁多的动物中,无论是虎、狮、豹,还是蛇、鸟、熊,它们的皮毛都是多种多样、色彩斑斓的。但是,在所有的动物当中,白色的动物却极为少见。白色的动物因为稀少,所以更显得珍贵。

白色的
北极熊只分
布在北极
圈一带。

非洲的白狮、印度
的白虎也都备受瞩目。

1966年,西班牙人在赤道几内亚捕获了一只白色大猩猩,把它养在巴塞罗那的动物园中,人们将它视为举



世无双的奇宝。在中国,有一个盛产白色动物的地方,那就是神农架。在神农架林区野生动物标本室中,就陈列着白熊、白獐、白狼、白金丝猴、白蛇、白松鼠、白乌鸦、白雕、白鹿、白麝、白龟、白蜘蛛等20多种白色动物。

为什么白色的动物很少见呢?科学家认为,大多数白色动物的出现,是由罕见的白化现象造成的,因此,白色的动物自然就少了。

为什么有些动物要休眠?

在自然界中,许多动物都有休眠的习惯。休眠是动物对极限温度的一种适应,包括冬眠和夏眠两种。

青蛙、蛇等是冬眠动物,此外蝙蝠、刺猬、旱獭、黄鼠等也有冬眠现象。冬眠是动物对冬季气温低、食物少等不良环境的一种适应。夏眠则是动物对炎热干旱季节的一种适应。例如海参以海洋小生物为食,当夏季来临,上层海水

