

学 ★ 生 ★ 必 ★ 读 ★ 版

最新 十万个 为什么

动物

ZUIXIN SHIWANGE
WEISHENME
DONGWU

总策划 / 邢 涛 主编 / 纪江红

 天津科学技术出版社

ZUIXIN
SHIWANGE WEISHENME
DONGWU



[学 生 必 读 版]

最新十万个为什么

动物

总策划 / 邢 涛 主 编 / 纪江红



天津科学技术出版社



前言

FOREWORD

动物是地球生物的一个重要组成部分。自生命出现以来，各种各样的动物交替繁衍，它们或可爱、美丽、聪明，或狡猾、丑陋、笨拙，但无论是何种形态，它们一直以其独特的方式活跃在地球的各个角落。从浩瀚的海洋到广阔的天空，从葱郁的丛林到荒芜的沙漠，从赤日炎炎的非洲到白雪皑皑的南极……到处都有它们的足迹。亿万年来，它们与人类一起组成了一个生机盎然而又奇妙无比的世界。

孩子们对动物世界充满了好奇，他们渴望了解和探寻

其中的奥秘：动物也有自己的语言吗？动物生病了怎么办？
珊瑚是石头变的吗？蚊子为什么喜欢叮穿深色衣服的人？鱼
鳞有什么作用？小鸟是怎么飞上天空的？老虎和狮子谁更厉
害？北极熊为什么不怕冷……

为了满足孩子们的好奇心，使他们能够更深刻地了解
动物、关爱动物，我们特意编写了这本《最新十万个为什
么·动物》（学生必读版）。本书以丰富的内容和科学的解
析，为孩子们解答他们十分好奇的问题。书中还配有大量优
美的插图，为他们展示了一个真实而生动的动物世界。

ZUIXIN
SHIWANGE WEISHENME



ZUIXIN
SHIWANGE WEISHENME DONGWU

最新十万个为什么 **动物**

目录



动物也有自己的语言吗？ 10

动物之间也有等级吗？ 10

动物的血是什么颜色的？ 11

动物生病了怎么办？ 12

动物会做梦吗？ 12

为什么许多动物喜欢群集？ 13

为什么有的动物要冬眠？ 13

最早的恐龙是什么？ 14

什么恐龙最厉害？ 14

为什么恐龙会灭绝？ 15

海绵是动物还是植物？ 16

珊瑚是石头变的吗？ 16

海星没有脚为什么还会走路？ 17

水母的触手是做什么用的？ 17

为什么蚌壳里会长出珍珠？ 18

海百合是花儿吗？ 18

海参是怎么逃避敌人追捕的？ 19

海蜇没有眼睛怎么看东西？ 20

章鱼是鱼吗？ 20

乌贼有哪些自卫方法？ 21

小海马是怎么出生的？ 22

螃蟹为什么会不停地吐泡泡？ 22

寄居蟹为什么住在别人家里？ 23

虾煮熟了为什么变成红色？ 23

蚯蚓没有脚是怎么走路的？ 24

昆虫是怎么呼吸的？ 25

昆虫有鼻子和耳朵吗？ 25

为什么昆虫会蜕皮？ 26

为什么被刺毛虫蜇过的皮肤

又痛又痒？ 27

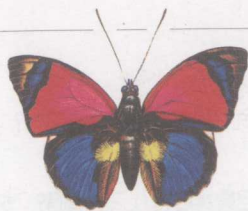
蜗牛爬过的地方

为什么会留下“足迹”？ 27

埋葬虫为什么要埋尸体？ 28

为什么把竹节虫称为“伪装大师”？ 28





“臭大姐”为什么会放臭屁？ 29

蝴蝶是怎么来的？ 29

蝴蝶的翅膀为什么五颜六色？ 30

蝴蝶为什么喜欢在花丛中飞来飞去？ 31

为什么飞蛾喜欢围着灯火打转儿？ 31

蝴蝶和飞蛾是同一种昆虫吗？ 32

为什么蜻蜓要点水？ 32

蜜蜂是怎样采蜜的？ 33

蜜蜂的舞蹈有什么含义？ 33



为什么蜜蜂蜇了人自己却会死掉？ 34

为什么把蜜蜂称为“天才建筑师”？ 34

马蜂窝为什么不能捅？ 35

黄蜂会酿蜜吗？ 35



蚂蚁为什么不会迷路？ 36

蚂蚁为什么要搬家？ 36

白蚁和蚂蚁是亲戚吗？ 37

为什么苍蝇待在脏的地方却不生病？ 38

为什么苍蝇不会从天花板上掉下来？ 38

蚊子是怎么吸血的？ 39

蚊子为什么喜欢叮穿深色衣服的人？ 40

蟑螂为什么很难捉？ 40

螳螂妻为什么吃掉螳螂夫？ 41

蜈蚣到底有多少只脚？ 41

所有的蝎子都有毒吗？ 42

甲虫身上的硬壳有什么用？ 42

蚕是怎么吐丝结茧的？ 43



萤火虫为什么能发光？ 44

跳蚤为什么能跳那么高？ 44

瓢虫有什么避敌高招？ 45

蟋蟀是用嘴“唱歌”的吗？ 45

蚜虫都是害虫吗？ 46

为什么说蝗虫是害虫？ 46

屎壳郎为什么滚粪球？ 47

蝉只能活一个夏天吗？ 47

蝉为什么会唱歌？ 48



蜘蛛也是昆虫吗？ 48

蜘蛛是怎么织网的？ 49



鱼在水里怎么呼吸？ 50

鱼为什么会有腥味？ 50

鱼死后为什么都是肚皮朝天？ 51

鱼鳞有什么作用？ 51

鱼为什么睁着眼睛睡觉？ 52

鱼类也有语言吗？ 52

为什么有些鱼会长胡子？ 53

小鱼也能吃大鱼吗？ 54

海鱼的肉是咸的吗？ 54



斗鱼特别好斗吗？ 55

医生鱼能替人治病吗？ 55



飞鱼真的会飞吗？ 56

鲤鱼为什么喜欢“跳龙门”？ 56

八目鳗真的有八只眼睛吗？ 57

你知道会爬树的鱼吗？ 57

比目鱼的眼睛为什么长在一边？ 58

世界上真有美人鱼吗？ 58

盲鱼没有眼睛怎么生活？ 59

鲨鱼的牙齿很坚固吗？ 59

青蛙和癞蛤蟆有什么区别？ 60

为什么海里见不到青蛙？ 61

河豚的毒藏在哪里？ 61



鳄鱼为什么流眼泪？ 62

乌龟为什么能“长生不老”？ 62

海龟为什么要上岸产卵？ 63

四脚蛇是蛇吗？ 64

壁虎为什么能“飞檐走壁”？ 64

为什么把变色龙称为“伪装之王”？ 65

蛇为什么要经常蜕皮？ 65

蛇为什么能吃掉比自己大的食物？ 66

蛇为什么总吐舌头？ 66

响尾蛇为什么能发出沙沙的声音？ 67

小鸟是怎么飞上天空的？ 68

为什么小鸟在树上睡觉不会掉下来？ 69

飞行时鸟会不会累？ 69

鸟群在飞行时由谁确定方向？ 70

鸟儿为什么会唱歌？ 70

为什么雄鸟通常比雌鸟美？ 71

巨嘴鸟的大嘴有哪些与众不同之处？ 71

为什么说老鹰是“千里眼”？ 72

蜂鸟有什么飞行绝技？ 72



鸬鹚的“网兜”有什么用？ 73

为什么海鸥会随着海轮飞？ 73

为什么说天鹅是“爱的天使”？ 74

为什么鹭鸶、鹤等鸟类

常用一只脚站立？ 75

远飞的鸽子是怎么回家的？ 75



你知道渡渡鸟吗？ 76

为什么称军舰鸟为“海盗鸟”？ 76

杜鹃做窝吗？ 77

为什么琴鸟被称为“口技专家”？ 77

猫头鹰为什么被称为“夜猫子”？ 78

猫头鹰飞行时为什么没有声音？ 79

为什么鹦鹉会学人说话？ 79



啄木鸟为什么不会得脑震荡？ 80

秃鹫的头为什么是秃的？ 80

喜鹊真的会报喜吗？ 81

火烈鸟的嘴为什么是弯的？ 81

燕窝就是燕子的窝吗？ 82

为什么燕子的尾巴像剪刀？ 83

为什么麻雀只会跳着走？ 83

为什么鸡要经常吃沙子和小石子？ 84

鸡为什么喜欢在沙堆或草丛里扑腾？ 84

为什么鸡有翅膀却不会飞？ 85

鸭子走路为什么一摇一摆？ 86

为什么鸭子会游泳而鸡却不会？ 86

鸭子冬天在水里为什么不怕冷？ 87

鸳鸯是“白头偕老”的伴侣吗？ 87

鸵鸟为什么不会飞？ 88

为什么企鹅不怕冷？ 88

北极为什么没有企鹅？ 89

鲸鱼是鱼吗？ 89



鲸鱼为什么会喷水？ 90

海豚为什么游得那么快？ 91

为什么说海豚是“轮船导航员”？ 91

猫真的有九条命吗？ 92

猫走路为什么没有声音？ 92

为什么猫的眼睛会一日三变？ 93

小熊猫是幼年的大熊猫吗？ 94

为什么称大熊猫为“国宝”？ 94

大熊猫为什么爱吃竹子？ 95

豹子身上为什么长满斑点？ 95

猎豹为什么能跑那么快？ 96

美洲狮是狮子吗？ 96

为什么说“一山容不下二虎”？ 97

老虎和狮子谁更厉害？ 98

狗睡觉前为什么喜欢在原地转圈？ 98

为什么狗的鼻子特别灵？ 99

天热时狗为什么爱吐舌头？ 99

狗急了真的会跳墙吗？ 100

狐和狸是一种动物吗？ 100



狐狸真的是“智多星”吗？ 101

为什么狼的眼睛在黑夜里会放光？ 101

野狼为什么嚎叫？ 102

为什么要保护大灰狼？ 102

为什么牛不吃草时也嚼个不停？ 103

牛羚是牛还是羚？ 103

猪真的又笨又蠢吗？ 104

猪为什么爱拱地？ 105

长颈鹿的脖子为什么那么长？ 105

长颈鹿怎么喝水？ 106

你知道“高原之舟”是什么动物吗？ 106

为什么骆驼能在沙漠中找到水源？ 107

河马为什么不会游泳？ 108

河马为什么总喜欢泡在水里？ 108



“四不像”到底是什么动物？ 109

马为什么站着睡觉？ 109

为什么要给马“穿鞋子”？ 110

斑马长条纹是为了好看吗？ 110

斑马为什么爱和长颈鹿生活在一起？ 111

犀牛为什么爱往身上涂泥浆？ 111

犀牛的角有什么用？ 112

为什么驴爱在地上打滚？ 112

小仓鼠为什么一次能吃那么多东西？ 113

松鼠的大尾巴有什么用？ 113

老鼠为什么喜欢磨牙？ 114

为什么要消灭老鼠？ 115

巢鼠的巢在哪里？ 115

豪猪是怎样取暖的？ 116

刺猬为什么有刺？ 116

刺猬为什么怕狐狸？ 117

鼯鼠的家是什么样的？ 117

为什么臭鼬要放臭屁？ 118

小白兔的眼睛是哭红的吗？ 118

大象用鼻子喝水为什么不会被呛着？ 119

大象真的怕老鼠吗？ 119

袋鼠肚子上的口袋有什么用？ 120

树袋熊的口袋在哪里？ 121

黑熊都是黑色的吗？ 121

北极熊为什么不怕冷？ 122

蝙蝠为什么倒挂着睡觉？ 122

蝙蝠夜间飞行为什么不会撞到树上？ 123

为什么称穿山甲是“森林卫士”？ 123



猴子为什么能模仿人的动作？ 124

为什么猴子爱给同伴

“捉虱子”？ 125

吼猴为什么叫声如雷？ 125

为什么说长臂猿是

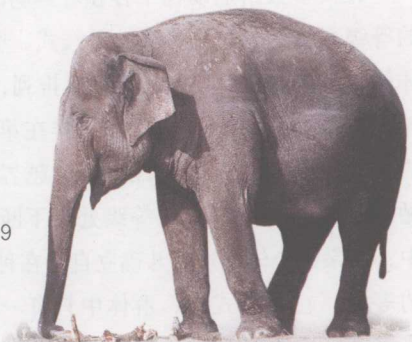
“空中杂技演员”？ 126

大猩猩很凶吗？ 126

为什么大猩猩爱捶打

自己的胸脯？ 127

黑猩猩会制造工具吗？ 127



□ 动物也有自己的语言吗？

虽然动物不像人类一样通过书面文字和口语进行交流，但它们也有自己独特的沟通和传递信息的方式。研究发现，动物之间在沟通时不仅使用声音语言，还使用许多无声的语言。例如，鹿是靠尾巴的动作来报信的。平安无事时，鹿的尾巴自然下垂；处于警戒状态时，尾巴半抬起；如果发现危险，尾巴便完全竖直。而大部分昆虫则靠释放一种有特殊气味的微量物质（即气味语言）来进行联系。



蜜蜂通过舞蹈向其他同伴传递信息，这种舞蹈语言表述的信息非常准确，误差极小。

□ 动物之间也有等级吗？

在大多数群居动物中存在着鲜明的等级观念。动物学家将动物之间的等级系统分为三种形式：单线式、循环式和独霸式。在单线式中，群体的成员按固定的等级顺序依次排列，排在第二位的服从排在第一位的，排在第三位的服从排在第二位的，谁也不敢越界；在循环式中，群体成员的等级处于不断变化中，新来的个体通过打斗确立自己在种群中的等级；在独霸式中，群体中只有一个王者，它高高在上，一呼百应，其余的个体则不分高下。



狼是一种有着严格等级制度的动物。

□ 动物的血是什么颜色的？

大多数动物的血液和人类的一样都是红色的，然而，也有少数动物的血液不是红色的。例如，蜘蛛的血是青绿色的，蜗牛和河蚌的血是淡蓝色的。更为奇特的是，生活在深海里的一种扁螳虫，它们的血液居然可以变色，一会儿是红色的，一会儿又是绿色的。动物的血液为什么会呈现出这么多的颜色呢？原来，血液的颜色是由血色蛋白所含有的元素决定的。各种动物在进化的过程中，其血色蛋白含有的元素发生了变化，各不相同，所以动物的血液也就五颜六色了。



菜粉蝶幼虫的血液是黄色的。



蜗牛的血是淡蓝色的。



KNEW
KNOWLEDGE
新知识

冷血动物的血是冷的吗？

A 是 **B** 不是

B是正确答案。冷血动物指的是爬行类、两栖类和鱼类等动物。这些动物没有自动调节体温的功能，它们的体温会随着周围环境温度的变化而变化，天冷的时候体温比较低，天热时体温就会升高。



□ 动物生病了怎么办？

人生病了要去医院，动物生病了又该怎么办呢？别担心，它们的办法可多了。例如，当猫或狗受伤时，它们就会不停地用舌头舔舐自己的伤口，几天后，这些伤口就会痊愈。经过观察，猫和狗的唾液中含有能使伤口愈合的物质。当贪嘴的野猫吃坏了肚子，它们会去寻找一种叫做“藜芦草”的植物来吃，吃完后就能把肚子里的东西吐出来。另外，动物学家还发现，獾得了皮肤病后会到温泉中洗澡；吐绶鸡感冒时会吃安息香的树叶……原来，动物们也有给自己治病的本领。



猩猩在牙疼时会抓一些泥巴涂在脸上。

□ 动物会做梦吗？

我们人类都会做梦，那么，动物会做梦吗？为此，科学家们经过细致的研究发现，大部分爬行动物不会做梦，究其原因因为它们必须随时保持警醒，以便逃脱敌人的追捕。鸟类都会做梦，但它们的梦一般都非常短暂，这也是它们天敌太多的缘故。各种哺乳动物，如猫、



狗、马等家畜，以及大象、老鼠、刺猬等都会做梦。而鱼类、两栖动物和无脊椎动物，如珊瑚虫、乌贼等则不会做梦。另外，相对于大多数食草动物来说，处于强势地位的食肉猛兽更容易做梦。

□ 为什么许多动物喜欢群集？

自然界中，许多动物都是群集而生的，这主要是由它们的生存环境所导致。动物的生存环境中存在很多天敌，只有借助群体的力量，它们才能和这些天敌抗衡。例如一只狼的力量很小，而一群狼在一起时，即使是狮子、老虎也都退避三舍。除此之外，群集生活还有其他的作用，如生活在南极的企鹅，它们通常是成千上万只聚集在一起，这样，它们可以依靠彼此体内的脂肪相互取暖，抵御寒冷。



自然界中，群居的动物非常多。

□ 为什么有的动物要冬眠？

寒冷的冬天，食物匮乏，有些动物为了减少体力的消耗，便采用睡眠的方式来维持生命。动物冬眠时，通过降低自身的新陈代谢速度而使自己进入一种麻痹状态，等外界环境条件转为有利时再恢复正常活动。冬眠的动物，一般在冬季到来之前就开始大吃，积累体内脂肪。但经过一个漫长的冬季，它们体内积蓄的养料几乎被消耗殆尽，因此，它们醒来后都要大量进食，使身体尽快恢复。



蛇是典型的冬眠动物。

□ 最早的恐龙是什么？

始盗龙是我们目前所发现的最古老的恐龙。它们的大小和狗一样，后肢粗壮，前肢则比较短小，主要依靠后足行走。虽然始盗龙的后足有五根趾头，但是其第五根趾头已经退化，变得非常小了，站立时只有依靠脚掌中间的三根脚趾来支撑全身的重量。始盗龙属于肉食性恐龙，但有时也以植物为食。始盗龙不仅爪子尖利，能捕捉猎物，而且它们的身体轻盈矫健，能进行急速猎杀。据此推测，在始盗龙的食谱上并不限于小型爬行动物，可能还包括早期哺乳类动物。

始盗龙



始盗龙的爪子

□ 什么恐龙最厉害？

霸王龙和异特龙是势均力敌的两大恐怖杀手。霸王龙是已知的最大的食肉类史前生物，身高6米，体长可达15米。霸王龙长着两排向内弯曲的锋利牙齿，拥有恐怖巨大的咬力，它们的嘴巴被称做“终极碎骨器”，常常会让猎物胆战心惊。如果被霸王龙咬了，就算是有着坚韧甲冑的大型恐龙也会受不了。异特龙体形不如霸王龙巨大，但它们尾巴粗壮有力，可以以巨大力量横扫敌人；前、后肢强壮有力，非常适合近距离捕食。而且，异特龙捕猎时是成群出击，这更使得它们所向无敌。

异特龙捕食。





灾变说描述的恐龙灭绝场景

□ 为什么恐龙会灭绝？

关于恐龙灭绝的原因主要有灾变说、渐变说和争斗说三种说法。灾变说认为，6 500万年前，一颗小行星坠落在地球表面引起大爆炸，形成遮天蔽日的尘雾，植物的光合作用暂时停止，恐龙无法生存。渐变说猜测，8 000万年前，地球上的气候开始变冷，造成大气含氧量下降，恐龙不能适应这种变化，只能慢慢走向灭亡。而争斗说则认为，恐龙年代末期，大量的小型哺乳动物以恐龙蛋为食，导致恐龙最终灭绝。

K^{NEW}
KNOWLEDGE
新知识

霸王龙为什么命短？

A 为争夺食物自相残杀 **B** 为争夺配偶自相残杀

B是正确答案。霸王龙是恐龙世界的王者，但它们的平均寿命只有16.6岁，许多雄性霸王龙死于青春时期。这是因为为了获得雌性霸王龙的青睐，雄性霸王龙之间常常互相残杀。而体型更大的雌性霸王龙甚至会将雄性霸王龙吃掉。



□ 海绵是动物还是植物？

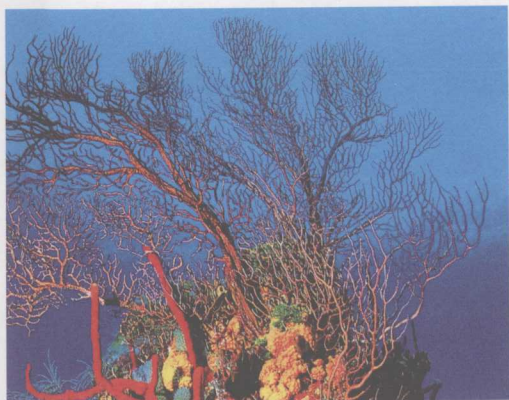
海绵实际上是一种最原始、最低等的多细胞海洋动物。它们的感觉细胞和神经细胞都没有形成，对外界的反应极为迟钝。如果不通过显微镜，我们用肉眼是很难看出海绵的运动情形的，这也是人们容易把海绵误认为是植物的一个原因。海绵一般是褐色、黑色或是灰黄色的块状物，它们的表面布满了入水孔，入水孔内生长着许多细小的鞭毛细胞。这些鞭毛细胞不停地摆动，将海水吸进体内再排出体外，而海水里的微小生物则被留下来，成为海绵的食物。



管状海绵

□ 珊瑚是石头变的吗？

珊瑚是一群生活在海底的低等动物，它们具有石灰质外骨骼，皮层中含有大量骨针，其中大部分成员学名叫珊瑚虫。珊瑚虫外形像一个极小的口袋，口袋的周围长满带有绒毛的触手，用来捕食海洋里的浮游生物。珊瑚虫的下部是石灰质的鞘，这是它们的骨骼。成千上万只珊瑚虫聚居在一起，一代代地新陈代谢，不断分泌出石灰质，并黏合在一起。这些石灰质经过石化，慢慢形成了我们常见的珊瑚树、珊瑚岛屿或珊瑚礁。



海底有许多美丽的珊瑚树。