



[十万个为什么系列]

培养孩子积极思考 引导孩子探索新知

主编 / 冯慧娟



Qingyun

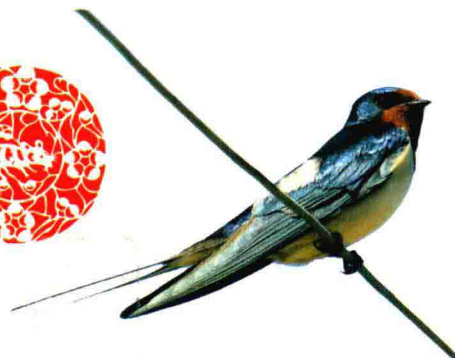


孩子最爱问的

十万个为什么

SHIWANGE WEISHENME
WENTI ZHITONGCHE

问题直通车



倾情推荐



吉林美术出版社 | 全国百佳图书出版单位



十万个为什么 问题直通车

SHIWANGE WEISHENME WENTI ZHITONGCHE

主编 / 冯慧娟

图书在版编目(CIP)数据

十万个为什么·问题直通车 / 冯慧娟主编. — 长春:
吉林美术出版社, 2014.10
(爱阅读·童年彩书坊)
ISBN 978-7-5386-9087-3

I. ①十… II. ①冯… III. ①科学知识—儿童读物
IV. ①Z228.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第246152号

十万个为什么·问题直通车

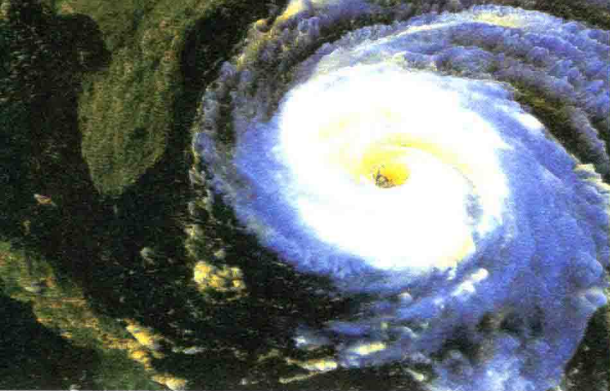
出 版 人	赵国强
责任编辑	王 洋
封面设计	宋义成
开 本	700mm × 1000mm 1/16
字 数	120千字
印 张	10
印 数	1—5000册
版 次	2015年1月第1版
印 次	2015年1月第1次印刷

出 版	吉林美术出版社
发 行	吉林美术出版社
地 址	长春市人民大街4646号
邮政编码	130021
电 话	0431-86037896
网 址	www.jlmspress.com
印 刷	三河市燕春印务有限公司

ISBN 978-7-5386-9087-3

定价: 29.80元

版权所有 侵权必究



目录 CONTENTS

第一章 动物王国

为什么蛇能吞下比自己大的动物？	002
为什么苍蝇不得传染病？	003
为什么企鹅能在南极安家？	004
为什么螃蟹横着走路？	006
为什么蚂蚁能认路？	008
为什么鸭子走路一摇一摆的？	010
为什么河马的五官长在头顶？	012
为什么狗的鼻子特别灵？	014



第二章 植物园地

为什么松树会产生松脂？	020
有吃肉的植物吗？	022
植物也有自己的“语言”吗？	024
为什么一些植物能预报天气？	026





3



4

为什么说植物是“天然设计师”？ 028

为什么说大树底下好乘凉？ 030

为什么光棍树不长叶子？ 032

第三章 人体奥秘

为什么不宜经常挖耳屎？ 038

唾液对人体有什么用呢？ 040

为什么夏天喝热茶更解渴？ 042

为什么人会有记忆？ 044

男生和女生哪里不一样？ 046

为什么哭也有益于健康？ 048

为什么人会流汗？ 050

为什么感冒时会流鼻涕？ 052

第四章 科技新知

为什么玻璃幕墙又薄又保温？ 058

为什么霓虹灯色彩非常鲜艳？ 060

为什么针灸有神奇的疗效？ 062

为什么火柴一擦就着？ 063

为什么飞机上的“黑匣子”很有用？ 064



为什么有些航母要侧身前进?	065
为什么火车要在铁轨上行驶?	066
为什么节日焰火会有各种各样的颜色?	067
你了解激光及其医疗用途吗?	068
为什么电灯泡能发光?	070



第五章 神秘宇宙

为什么北极星总指向正北?	076
为什么太阳不会被烧光?	078
为什么宇宙会是无边无际的?	080
为什么天上的星星数不清?	082



第六章 地球大观

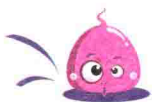
山是从地下“长”出来的吗?	088
河流是从哪里开始的?	090
为什么冰岛的冬天并不冷?	092
黄土高原的黄土从何而来?	094
为什么火山会喷发?	095
为什么在高山上无法将饭煮熟?	096
为什么最热的地方不在赤道?	098



7



8



第七章 生活百科

- 为什么侧卧睡姿最科学? 104
- 为什么水和油不能溶在一起? 106
- 为什么水池的下水管有个弯? 108
- 为什么下雨时车子会打滑? 110
- 为什么放大镜能让东西看起来很大? 112
- 为什么不能滥用抗生素? 114
- 为什么说长跑是减肥的最好方法? 116



第八章 民俗文化

- 为什么元宵节要吃汤圆? 122
- 为什么要过中秋节? 123
- 为什么喝酒时要碰杯? 124
- 为什么要设立“六一”国际儿童节? 125
- 为什么说剪纸是中国古老的艺术? 126
- 为什么腊月初八要喝腊八粥? 128
- 你了解巴西的狂欢节吗? 130
- 你了解圣诞节吗? 132



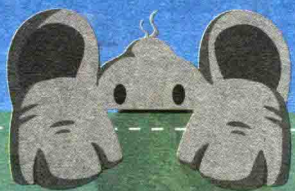
第九章 旅游观光

为什么海南岛被称为“南海明珠”？	138
为什么把大兴安岭叫“林海”？	140
为什么四川被称为“天府之国”？	142
为什么济南又名“泉城”？	143
为什么瑞士是“钟表王国”？	144
为什么说奥地利是“音乐王国”？	146
为什么说“桂林山水甲天下”？	150

9



第一章



动物王国

DONGWU WANGGUO

为什么蛇能吞下比自己大的动物？

WEI SHENME SHE NENG TUNXIA BI ZIJI DA DE DONGWU?



sú huà shuō tān xīn bù zú shé tūn xiàng suī rán zài
俗话说“贪心不足蛇吞象”。虽然在

xiàn shí shēng huó zhōng shé gēn běn wú fǎ tūn xiàng kě shì tā
现实生活中，蛇根本无法吞象，可是它

néng tūn xià bǐ zì jǐ de tóu dà de duō de dòng wù zhè shì qiān
能吞下比自己的头大得多的动物，这是千

zhēn wàn què de
真万确的。

shé wèi shén me yǒu zhè me dà de běn
蛇为什么有这么大的本

lǐng ne qí ào mì jiù zài yú shé tè shū
领呢？其奥秘就在于蛇特殊

de gǔ gé jié gòu shǒu xiān shé tóu bù lián jiē xià ba de jǐ kuài gǔ tóu shì kě yǐ huó dòng
的骨骼结构。首先，蛇头部连接下巴的几块骨头是可以活动

de yīn cǐ tā de xià ba kě yǐ xiàng xià zhāng de hěn kāi nǐ yào zhī dào wǒ men rén
的，因此，它的下巴可以向下张得很开。你要知道，我们人

lèi de zuǐ ba zhāng kāi shí jiǎ jiǎo zhǐ néng dá dào dù zuǒ yòu shé què néng zhāng dà dào
类的嘴巴张开时，夹角只能达到30度左右，蛇却能张大到130

dù qí cǐ shé xià ba zuǒ yòu zhī jiān de gǔ tóu lián jiē chéng kě huó dòng de sǔn tóu yǐ rén
度。其次，蛇下巴左右之间的骨头连接成可活动的棒头，以韧

dài xiāng lián kě yǐ xiàng liǎng cè zhāng dà ér
带相连，可以向两侧张大。而

wǒ men rén lèi xià ba chù de gǔ tóu jiù méi yǒu sǔn
我们人类下巴处的骨头就没有棒

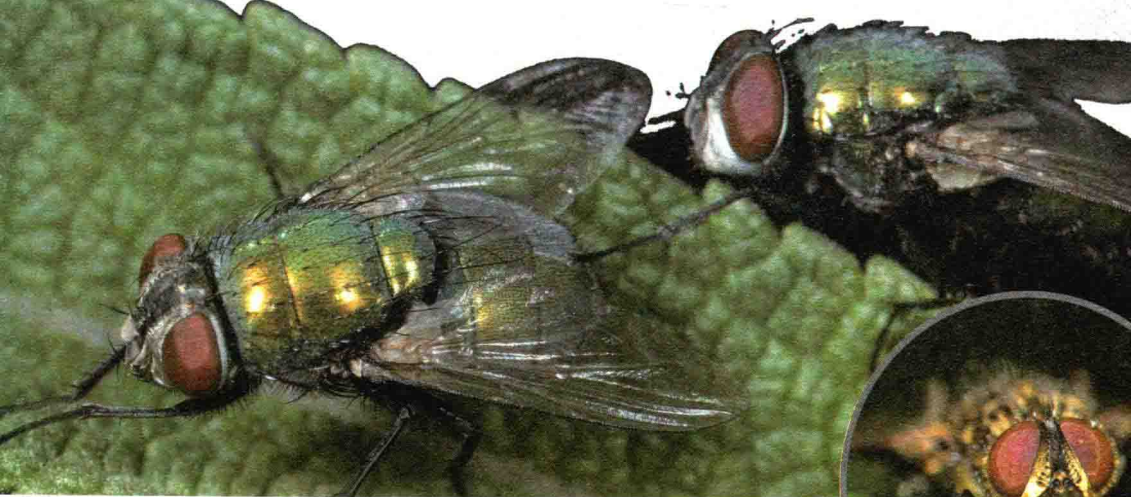
tóu cǐ wài shé méi yǒu xiōng gǔ tā de lèi
头。此外，蛇没有胸骨，它的肋

gǔ néng zì yóu huó dòng cóng hóu tóu yàn xià de shí
骨能自由活动，从喉头咽下的食

wù kě zhí jiē jìn rù dù zi tóng shí shé hái
物可直接进入肚子。同时，蛇还

néng fēn mì dà liàng tuò yè bāng zhù qí tūn yàn
能分泌大量唾液帮助其吞咽。





为什么苍蝇不得传染病?

► WEI SHENME CANGYING BU DE CHUANRANBING?

rén rén dōu tǎo yàn cāng yīng yīn wèi tā men xǐ huān dāi zài zāng dōng xī shàng shēn shàng dài
人人都讨厌苍蝇，因为它们喜欢待在脏东西上，身上带
zhe bìng jūn cóng ér chuán bō gè zhǒng jí bìng dàn qí guài de shì cāng yīng zì jǐ què cóng lái
着病菌，从而传播各种疾病。但奇怪的是，苍蝇自己却从来
bù dé zhè xiē chuán rǎn bìng zhè shì wèi shén me ne
不得这些传染病，这是为什么呢？

yuán lái cāng yīng tǐ nèi hán yǒu liǎng zhǒng hào chēng kūn chóng fáng yù sù de kàng jūn dàn
原来，苍蝇体内含有两种号称“昆虫防御素”的抗菌蛋
bái biǎo xiàn wéi kàng xì jūn kàng zhēn jūn hé yuán shēng dòng wù de huó xìng zhè zhǒng kàng jūn dàn
白，表现为抗细菌、抗真菌和原生动物的活性。这种抗菌蛋
bái jù yǒu qiáng dà de shā jūn zuò yòng jí shǐ zhǐ yǒu wàn fēn zhī yī de nóng dù yě zú yǐ
白具有强大的杀菌作用，即使只有万分之一的浓度，也足以
shā miè gè zhǒng bìng yuán tǐ zài qiáng dà de miǎn yì xì tǒng zuò yòng xià hěn duō duì rén
杀灭各种病原体。在强大的免疫系统作用下，很多对人
yǒu hài de xì jūn zài cāng yīng de xiāo huà dào lǐ què néng shēng cún wǔ liù tiān zuì
有害的细菌，在苍蝇的消化道里却能生存五六天。最
hòu yǒu xiē xì jūn sǐ le yǒu xiē suí zhe cāng yīng de fēn biàn bài pái chū
后，有些细菌死了，有些随着苍蝇的粪便被排出
le tǐ wài
了体外。



为什么企鹅能在南极安家?

WEI SHENME QI'E NENG ZAI NANJI ANJIA?

běi jí xióng hé hǎi xiàng suī rán néng rěn nài běi jí de hán lěng dàn duì nán
北极熊和海象虽然能忍耐北极的寒冷，但对南
jí de kù hán tā men jiù wú lì zhāo jià le kě shì qī é què xuǎn zhòng zhè
极的酷寒它们就无力招架了。可是，企鹅却选中这
piàn tiān dì fán yǎn shēng xī zhè shì wèi shén me ne
片天地繁衍生息。这是为什么呢？

yuán lái qī é shì yì zhǒng gǔ lǎo de yóu qín tā men hěn kě néng zài
原来，企鹅是一种古老的游禽，它们很可能在
nán jí chuān shàng bīng jiǎ zhī qián jiù yǐ jīng zài cǐ dìng jū le hòu lái nán
南极穿上冰甲之前，就已经在此定居了。后来，南
jí biàn de yuè lái yuè lěng xǔ duō dòng wù yīn wèi rěn shòu bu liǎo hán lěng ér lí kāi
极变得越来越冷，许多动物因为忍受不了寒冷而离开
le dàn qī é què zài shù qiān wàn nián de fēng xuě mó liàn zhōng liú le xià lái
了，但企鹅却在数千万年的风雪磨炼中留了下来，
bīng jīng lì le màn cháng de jìn huà guò chéng tā men de yǔ máo biàn de yòu xì yòu
并经历了漫长的进化过程。它们的羽毛变得又细又
mì chéng lín piàn zhuàng zhè xiē yǔ máo chóng dié qǐ lái bú dàn fēng chuī bu
密，呈鳞片状，这些羽毛重叠起来，不但风吹不



jìn hǎi shuǐ yě jìn bu tòu jiù xiàng hòu hòu de yǔ róng dà yī fáng shuǐ yòu
进，海水也浸不透，就像厚厚的羽绒大衣，防水又

bǎo wēn tóng shí qī é de pí xià zhī fáng céng tè bié hòu néng gòu hěn
保温。同时，企鹅的皮下脂肪层特别厚，能够很

hǎo de bǎo chí tǐ wēn
好地保持体温。

chú cǐ zhī wài yóu yú nán jí shì dì qiú shàng zuì
除此之外，由于南极是地球上最

hán lěng de dì fāng rén men céng cè dé zhè lǐ de zuì dī
寒冷的地方（人们曾测得这里的最低

wēn dù shì zhè lǐ méi yǒu dà xíng shí ròu
温度是 -94.7°C ），这里没有大型食肉

dòng wù suǒ yǐ qī é jiù méi yǒu le tiān dí nán
动物，所以企鹅就没有了天敌，南

jí jiù chéng le qī é yǔ shì wú zhēng de ān
极就成了企鹅“与世无争”的安

quán jī dì le
全基地了。





为什么螃蟹横着走路？

WEI SHENME PANGXIE HENGZHE ZOULU?

jǔ zhe dà qiān zi héng xíng bà dào de dà páng xiè dà jiā zài hǎi biān hé biān huò
举着大钳子“横行霸道”的大螃蟹，大家在海边、河边或
cān zhuō shàng dōu jiàn guo ba wèi shén me tā men yào héng zhe zǒu lù ne
餐桌上都见过吧？为什么它们要横着走路呢？

guān yú páng xiè wèi shén me héng zhe zǒu lù de tuī cè yǒu hěn duō mù qián zhè ge wèn
关于螃蟹为什么横着走路的推测有很多，目前这个问
tí méi yǒu dìng lùn yǒu rén rèn wéi zhè shì yīn wèi páng xiè shì kào dì cí chǎng lái pàn duàn fāng xiàng
题没有定论。有人认为这是因为螃蟹是靠地磁场来判断方向
de suǒ yǐ páng xiè duì dì cí fēi cháng mǐn gǎn dàn suí zhe dì cí jí de dào zhuǎn páng
的，所以，螃蟹对地磁非常敏感，但随着地磁极的倒转，螃
xiè tǐ nèi de cí tǐ shī qù le dìng xiàng zuò yòng wèi le shì yīng shēng cún huán jìng páng xiè zài
蟹体内的磁体失去了定向作用。为了适应生存环境，螃蟹在
jìn huà guò chéng zhōng zhú jiàn biàn chéng le héng zhe zǒu lù de dòng wù
进化过程中逐渐变成了横着走路的动物。

hái yǒu rén rèn wéi páng xiè héng xíng yǔ tā men de shēn tǐ gòu zào yǒu guān páng xiè yǒu yī
还有人认为，螃蟹横行与它们的身体构造有关。螃蟹有一



duì áo zú hé sì duì bù zú páng xié xíng zǒu kào de jiù
对螯足和四对步足，螃蟹行走靠的就

shì zhè sì duì bù zú dàn tā de bù zú què zhǐ néng shàng
是这四对步足。但它的步足却只能上

xià wān qū bù néng qián hòu huó dòng yú shì páng xié
下弯曲，不能前后活动，于是，螃蟹

xíng zǒu shí jiù zhǐ néng xiān wān qū yī cè de bù zú yòng
行走时就只能先弯曲一侧的步足，用

lái zhuā zhù dì miàn zài yòng lìng yī cè de bù zú tuī dòng
来抓住地面，再用另一侧的步足推动

shēn tǐ shǐ zhī yí dòng shí jì shàng páng xié de xíng zǒu lù xiàn bìng bù shì héng xiàng de
身体，使之移动。实际上，螃蟹的行走路线并不是横向的，

ér shì xiàng cè qián fāng de
而是向侧前方的。

知识快递

ZHISHI KUAI DI

阳澄湖大闸蟹又叫金爪蟹，是我国名产。由于阳澄湖的水质好，而当地的气候环境又非常适合河蟹的生长，所以阳澄湖大闸蟹肉质鲜美，营养丰富，闻名中外。



为什么蚂蚁能认路?

▶▶ WEI SHENME MAYI NENG RENLU?



mǎ yǐ wài chū xún zhǎo shí wù yì zǒu jiù hěn yuǎn tā měi cì zǒu de jù lí xiāngdāng yú
蚂蚁外出寻找食物，一走就很远，它每次走的距离相当于
rén dào jǐ qiān mǐ yǐ wài qù yí yàng kě shì mǎ yǐ shì lì jí ruò tā yòu shì zěn yàng zhǔn
人到几千米以外去一样。可是，蚂蚁视力极弱，它又是怎样准
què wú wù de huí dào zì jǐ de cháo xué zhōng de ne
确无误地回到自己的巢穴中的呢？

kē xué jiā tōng guò cháng qī yán jiū fā xiàn mǎ yǐ shì yī kào qì wèi lái rèn lù de mǎ
科学家通过长期研究发现，蚂蚁是依靠气味来认路的。蚂
yǐ zǒu lù shí wán quán kào tóu bù de yí duì chù jiǎo lái tàn lù chú le tàn lù zhī wài tā
蚁走路时，完全靠头部的一对触角来探路。除了探路之外，它
men de chù jiǎo hái jiān jù xiù jué qì guān de zuò yòng yuán lái mǎ yǐ biān zǒu biān cóng gāng mén hé
们的触角还兼具嗅觉器官的作用。原来，蚂蚁边走边从肛门和
tuǐ bù de xiàn tǐ lǐ fēn mì yì zhǒng jù yǒu tè shū qì wèi de wù zhì zhè zhǒng wù zhì néng zài
腿部的腺体里分泌一种具有特殊气味的物质，这种物质能在
lù shàng zàn shí liú xià qì wèi hé hén jì mǎ yǐ fǎn huí cháo xué shí zhǐ yào wén zhe zhè tiáo liú
路上暂时留下气味和痕迹。蚂蚁返回巢穴时，只要闻着这条留





yǒu qì wèi de hén jì zǒu jiù néngzhǔn què wú wù de huí dào
有气味的痕迹走，就能准确无误地回到

jiā zhè jiào zuò qì wèi dǎo háng
家，这叫作“气味导航”。

rú guǒ wǒ men zài mǎ yǐ zǒu guo de lù xiàn shàng yòng
如果我们在蚂蚁走过的路线上用

shǒu zhǐ chóng fù huà jǐ cì jié duàn tā men de lù xiàn biāo
手指重复画几次，截断它们的路线标

zhì zhè shí hòu mǎ yǐ men jiù huì luàn zuò yì tuán dào
志，这时候，蚂蚁们就会乱作一团，到

chù rào quān zi jǐ fēn zhōng hòu tā men cái néng chóng xīn
处绕圈子。几分钟后，它们才能重新

pái chéng yì tiáo zhěng qí de zhàn xiàn
排成一条整齐的战线。

知识快递

蚂蚁搬的东西大约可以超过其自身重量的400倍。若按此计算，蚂蚁是自然界名副其实的的大力士。蚂蚁能有如此大的力气，全部的奥秘都在其腿部的肌肉上，那些肌肉简直就是高效运转的发动机。

