

十万个为什么

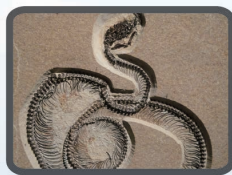
消失的物种

XIAO SHI DE WU ZHONG

《科普世界》编委会 编



内蒙古出版集团
内蒙古科学技术出版社



十万个为什么

消失的物种

XIAOSHIDEWUZHONG

《科普世界》编委会 编

内蒙古科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

消失的物种 / 《科普世界》编委会编. —赤峰:
内蒙古科学技术出版社, 2016.12
(十万个为什么)
ISBN 978-7-5380-2755-6

I. ①消… II. ①科… III. ①濒危种—普及读物
IV. ① Q111.7-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2016) 第313123号

消失的物种

作 者: 《科普世界》编委会
责任编辑: 那 明 张继武
封面设计: 法思特设计
出版发行: 内蒙古科学技术出版社
地 址: 赤峰市红山区哈达街南一段4号
网 址: www.nm-kj.com
邮购电话: (0476) 8227078
排版制作: 北京膳书堂文化传播有限公司
印 刷: 北京市俊峰印刷厂
字 数: 140千
开 本: 700 × 1010 1/16
印 张: 10
版 次: 2016年12月第1版
印 次: 2017年1月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5380-2755-6
定 价: 38.80元

如出现印装质量问题, 请与我社联系。电话: 0476-8237455 8225264

前言

Preface



世间的一切生命在漫长的岁月中，有多少能坚持到今天？它们源于何地，又终于何时？生命个体的结束对于我们的世界不会有什么影响，可是一个种群的消亡那将是怎样一种悲哀呢？

世界因为参差而美丽，而每一物种的消失都让这种参差变成一种缺憾。人类正是出于对生命的敬畏，同时也是对自身生存环境的忧虑，开始思考那些曾经存在过的物种为什么会消失，这种消失对人类有什么伤害。

于是，从寒武纪到三叠纪再到今天，地球上所有曾经存在过的物种，人们都细细研究，为什么曾经的王者恐龙会瞬间消失？为什么水杉只生长在中国？在物种消失的过程中，有哪些是天灾，又有哪些是人祸？人类在找寻答案的过程中，又发现了很多秘密，这就是探寻未知世界所特有的乐趣。

Part ①

人类不能孤单地存在

- 物种灭绝的定义是什么？ / 2
- 为什么说麋鹿已经灭绝？ / 2
- 你知道什么是局部灭绝吗？ / 4
- 人们常说的亚种灭绝指什么？ / 4
- 什么是生态灭绝？ / 6
- 你知道进化史上的五次物种大灭绝吗？ / 7
- 奥陶纪是什么样的？ / 8
- 奥陶纪大灭绝的原因是什么？ / 9
- 第二次物种灭绝引发了哪些生物灭绝？ / 10
- 什么原因造成了泥盆纪大灭绝？ / 11
- 生物史上最严重的大灭绝事件是什么？ / 12
- 二叠纪大灭绝的原因是什么？ / 13
- “恐龙时代前的黎明”指什么？ / 14
- 最著名的大灭绝事件是什么？ / 15
- 是小行星撞击地球导致了恐龙灭绝吗？ / 16
- 为什么说第六次大灭绝可能出现？ / 17
- 地球上有多少物种濒临灭绝？ / 18
- 渡渡鸟为什么不会飞？ / 19
- 为什么会有“逝者如渡渡”的谚语？ / 20
- 你知道候鸟必经的“千年鸟道”吗？ / 21
- 其他物种的灭绝会影响到人类的健康吗？ / 22



目录

Contents



Part 2

已经灭绝的哺乳动物

刃齿虎长什么样？ / 24

为什么把刃齿虎叫作“陆地霸主”？ / 25

剑齿虎有什么体态特征？ / 26

刃齿虎为什么灭绝了？ / 26

你知道巨猿吗？ / 27

巨猿是素食者吗？ / 28

哪里发现的巨猿化石最多？ / 28

什么是袋狮？ / 30

袋狮为什么是下口最狠的哺乳动物？ / 31

你知道世界上最大的象科动物是什么吗？ / 32

猛犸象为什么那么耐寒？ / 33

是气候变暖导致猛犸象灭绝的吗？ / 34

你知道板齿犀吗？ / 35

板齿犀有什么特点？ / 36

你知道欧洲野马吗？ / 37

为什么欧洲野马不怕狼群？ / 38

什么是高加索野牛？ / 39

高加索野牛是怎样灭绝的？ / 39

什么是原牛？ / 40

你知道原牛的生活习性吗？ / 41

你知道波图格萨北山羊吗？ / 42

什么是日本倭狼？ / 43

为什么日本倭狼也被称为“吼神”？ / 44

日本倭狼是如何灭绝的？ / 44

你知道亚洲猎豹吗？ / 45

亚洲猎豹是怎样灭绝的？ / 46

巴厘虎生活在哪里？ / 47

巴厘虎是虎种中最小的吗？ / 48

巴厘虎是如何灭绝的？ / 48

爪哇虎长什么样？ / 49

爪哇虎有什么特点？ / 50

爪哇虎是如何灭绝的？ / 50

什么是新疆虎？ / 52

新疆虎有什么活动规律？ / 52

新疆虎是怎样灭绝的？ / 54

你听说过中国豚鹿吗？ / 55



中国豚鹿有什么特点？ / 55

中国豚鹿是怎样灭绝的？ / 56

什么是海南白臀叶猴？ / 56

海南白臀叶猴有什么特点？ / 58

海南白臀叶猴是怎样灭亡的？ / 58

台湾岛上最大型的野生动物是什么？ / 59

“爬树高手”——台湾云豹是怎样觅食的？ / 60

台湾云豹为什么会灭绝？ / 60

你知道中国犀牛吗？ / 61

中国犀牛是如何分布的？ / 62

中国土生土长的野生犀牛已经灭绝了吗？ / 62

熊氏鹿为什么又被称为“白臀鹿”？ / 63

叙利亚野驴有什么特点？ / 64

叙利亚野驴是怎样灭绝的？ / 65

什么是堪察加棕熊？ / 65

堪察加棕熊有什么特点？ / 66

堪察加棕熊以吃什么为生？ / 67

堪察加棕熊是如何灭绝的？ / 68

马鹿中体型最大的梅氏马鹿有多大？ / 68

梅氏马鹿有什么特点？ / 69

梅氏马鹿为什么灭绝了？ / 70

格陵兰岛唯一的大型食草动物是什么？ / 70

格陵兰驯鹿是如何灭绝的？ / 71

你知道巴德兰兹大角羊吗？ / 72

巴德兰兹大角羊是怎样灭绝的？ / 74

唯一一个已灭绝的鼬科动物是什么？ / 74

缅甸州海鼬灭绝的原因是什么？ / 76

你知道墨西哥灰熊吗？ / 76

墨西哥灰熊是如何灭绝的？ / 78

北美最小的狼是什么狼？ / 78





墨西哥狼有什么特点？ / 79

纽芬兰白狼为什么被称为“梦幻之狼”？ / 81

纽芬兰白狼是如何灭绝的？ / 82

所有狼中体型最大的是什么狼？ / 83

佛罗里达黑狼是怎样生存的？ / 84

白人移民者为什么要灭绝黑狼？ / 84

你知道德克萨斯红狼吗？ / 84

德克萨斯红狼是怎样灭绝的？ / 86

生活在地球最南端的狼是什么狼？ / 86

马尔维纳斯群岛胡狼是怎样灭绝的？ / 88

你知道体型像大老鼠的指猴吗？ / 88

为什么把指猴叫作“树木的医生”？ / 89

野生指猴灭绝的原因是什么？ / 90

斑驴是马与斑马的南非亲戚吗？ / 91

斑驴为什么很少被天敌捕食？ / 93

斑驴是怎样灭绝的？ / 93

什么是阿特拉斯棕熊？ / 94

阿特拉斯棕熊有什么特点？ / 95

阿特拉斯棕熊是如何灭绝的？ / 96

你知道尾端长刺的西非狮吗？ / 96

西非狮是如何灭绝的？ / 97

北非狮是地球上最大的狮子吗？ / 98

北非狮是因为罗马人斗兽而灭绝的吗？ / 99

你听说过昆士兰毛鼻袋熊吗？ / 100

昆士兰毛鼻袋熊是食草动物吗？ / 101

你知道纹兔袋鼠吗？ / 102

纹兔袋鼠有什么特点？ / 103

东袋狸是怎样灭绝的？ / 104



Part 3

已经灭绝的两栖爬行类

- 你知道头骨像斗笠的笠头螈吗？ / 106 恐龙是怎样进攻和防御的？ / 113
- 笠头螈是如何灭绝的？ / 106 什么是塞舌尔象龟？ / 113
- 你知道“鳄鱼的远亲”陆鳄吗？ / 107 你听说过达尔文蛙吗？ / 115
- 水龙兽长什么样？ / 109 达尔文蛙是怎样繁殖后代的？ / 115
- 恐鳄有什么习性？ / 110 什么是金蟾蜍？ / 116
- 你熟悉恐龙吗？ / 111 金蟾蜍是如何灭绝的？ / 117
- 最著名的恐龙有哪些？ / 112

Part 4

已经灭绝的鸟类

- 最早及最原始的鸟是什么鸟？ / 120 是人类导致了大海雀的灭绝吗？ / 125
- 始祖鸟是现代鸟类的始祖吗？ / 121 你知道瓜达鲁贝美洲大鹰吗？ / 126
- 你听说过圣贤孔子鸟吗？ / 122 瓜达鲁贝美洲大鹰是怎样灭
绝的？ / 127
- 最早拥有无齿角质喙部的鸟类是什
么？ / 122 你听说过旅鸽吗？ / 127
- 你听说过象鸟吗？ / 123 曾经常见的旅鸽为什么灭绝了？ / 128
- 象鸟灭绝的原因是什么？ / 124 你知道卡罗拉依那鸚鵡吗？ / 129
- 什么是大海雀？ / 124 卡罗拉依那鸚鵡因何灭绝？ / 130
- 大海雀可以用翅膀在水下游
泳吗？ / 125 什么是夏威夷暗鸚？ / 130

你知道夏威夷乌鸦吗？ / 132
夏威夷乌鸦已经野外灭绝了吗？ / 132
留尼旺棕鸟是戴胜的亲戚吗？ / 133
留尼旺棕鸟是因为大家鼠的入侵而灭绝的吗？ / 134
你知道乐园鹦鹉吗？ / 134
乐园鹦鹉有什么特点吗？ / 135
乐园鹦鹉是如何灭绝的？ / 136
腿占身高一半以上的水鸡是什么水鸡？ / 136

新不列颠紫水鸡灭绝的原因是什么？ / 137
你听说过恐鸟吗？ / 138
恐鸟已知的生活习性有哪些？ / 138
恐鸟灭绝的原因有哪些？ / 139
你知道新西兰鹌鹑吗？ / 140
新西兰鹌鹑是如何消失的？ / 141
你知道黄嘴秋沙鸭吗？ / 141
欧洲移民导致了黄嘴秋沙鸭的灭绝？ / 142

Part 5 **已经灭绝的水生生物**

奇虾是寒武纪最庞大的动物吗？ / 144
奇虾灭绝的原因是什么？ / 144
奇虾爱吃软的东西吗？ / 145
你知道三叶虫吗？ / 146
三叶虫有什么特性？ / 147

三叶虫是怎样灭绝的？ / 148
巨齿鲨是一种软骨鱼类吗？ / 148
你了解巨齿鲨的食谱吗？ / 149
“海中巨无霸”巨齿鲨是怎样灭绝的？ / 149
你听说过史德拉海牛吗？ / 150

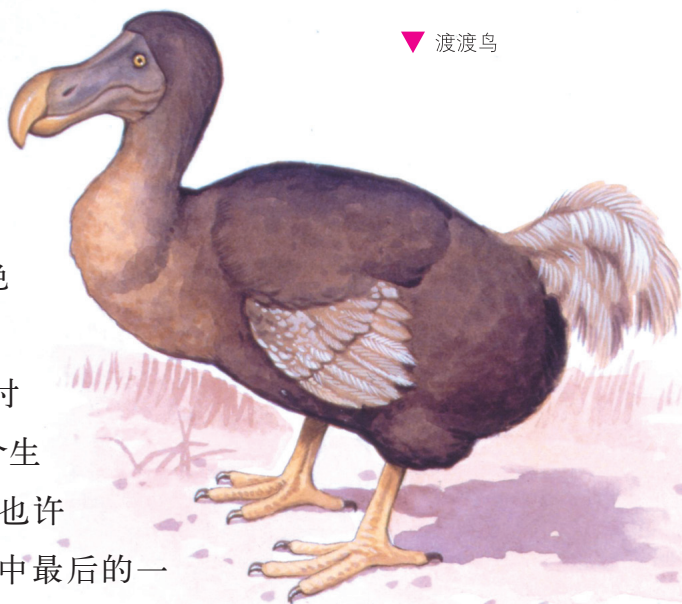


part 1

人类不能孤单地存在

物种灭绝的定义是什么？

地球上的任何角落都没有该种的成员存在时，就认定是灭绝，即绝种。一株植物枯萎，一只动物死亡，有时并不仅仅意味着单个生命有机体的消失，也许它就是整个本物种中最后的一个，它的死亡就是宣告了这个物种的灭绝。根据“世界自然保护联盟”（IUCN）的物种等级标准：灭绝指在过去的 50 年中未在野外找到的物种，如渡渡鸟。



▼ 渡渡鸟

为什么说麋鹿已经灭绝？

对于物种灭绝，还有另外一种解释：如果植物或动物的种类不可再生性地消失或被破坏，称为物种灭绝。在灭绝动物的名单中，麋鹿却很特殊。人们常说“麋鹿，1900 年灭绝于南海子”，可在动物园或一些庄园中还有一些活的麋鹿，为什么说已经灭绝了呢？这里就需要解释一下野生灭绝的含义。一般来说，某物种的个体仅

被笼养或在人们控制下存活，就可认为是野生灭绝。

麋鹿，自古在华夏大地广有分布，北京南苑不仅是麋鹿这个物种的科学命名地（1965 年），而且由于水灾和战祸，这里又成为中国本土上最后一群麋鹿的消失地（1900 年）。由于毕竟还有 18 头保存于英国乌邦寺动物园，香火未断，所以它们属野生灭绝。类似事例还有普氏野马（1947 年）。

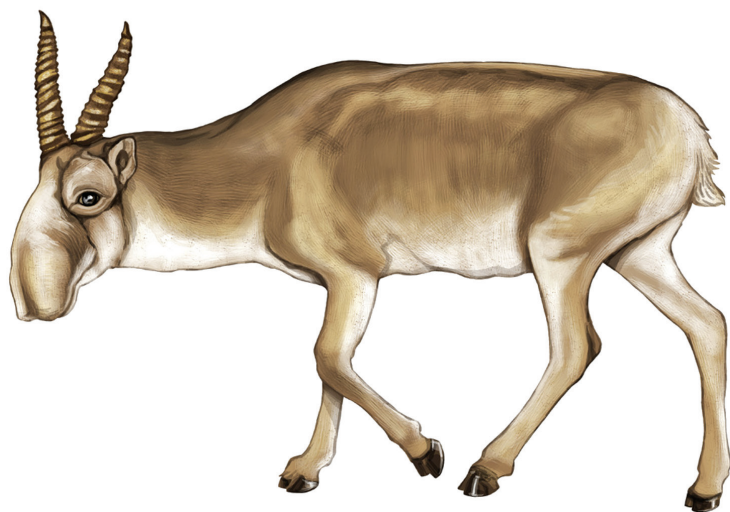
▼ 麋鹿



人类不能孤身地存在

你知道什么是局部灭绝吗？

局部灭绝又称为地方灭绝，如“台湾云豹”1972年灭绝，就属于局部灭绝。因为中国大陆及东南亚许多国家和地区仍有云豹，可台湾岛上的云豹却彻底没有了，这就算局部灭绝。例如中国犀牛、白臀叶猴、赛加羚羊都是指中国境内没有了，但作为一个物种，苏门犀牛在印尼、马来西亚仍然存在，白臀叶猴在老挝、越南还存在，赛加羚羊在哈萨克斯坦还有。



◀ 赛加羚羊

人们常说的亚种灭绝指什么？

亚种是指某个种的表型上相似种群的集群，栖息在该物种分布范围内的次级地理区，而且在分类学上和该种的其他种群不同。

以虎为例，世界上的虎实际上只有一种，繁多的名目都是亚种



▲ 巴厘虎

及亚种以下的分类。在虎的 8 个亚种中，巴厘虎、爪哇虎和里海虎已经分别于 1937 年、1972 年和 1981 年在野外灭绝了。因此，亚种灭绝并不代表物种灭绝。

拥有类似情况的还有狼，狼是一种原产北美及欧亚体型最大的犬科动物，亚种变种很多，已灭绝的如纽芬兰白狼、肯内艾狼等。

知识链接

地球上其他的亚种灭绝

自工业革命以来，地球上已有冰岛大海雀、北美旅鸽、南非斑驴、印尼巴厘虎、澳洲袋狼、直隶猕猴、高鼻羚羊、普氏野马等物种不复存在。英国生态学和水文学研究中心的杰里米·托马斯领导的一支科研团队曾在 2004 年出版的《科学》杂志上发表过一篇英国野生动物调查报告。报告称，在过去 40 年中，英国本土的鸟类种类减少了 54%，本土的野生植物种类减少了 28%，而本土蝴蝶的种类更是惊人地减少了 71%。一直被认为种类和数量众多，有很强恢复能力的昆虫也开始面临灭绝的命运。托马斯说：“昆虫物种量占全球物种量的 50% 以上，因此它们的大规模灭绝对地球生物多样性来说是个噩耗。”



人类不能孤单地存在

什么是生态灭绝？

由于一些野生动物数量太少，种群过小，遗传变异性丧失，被专家称为“活着的死物种”，它们不仅对生态环境影响甚微，而且连自身的存亡都成问题，例如屈指可数的华南虎，即便归山，对其他群落和成员的影响也是微不足道的，这种情形称“生态灭绝”。

物种灭绝并不总是匀速、逐渐进行的，经常会有大规模的集群灭绝，即生物大灭绝。整科、整目甚至整纲的生物可能在很短的时间内彻底消失或仅有极少数残存下来。在集群灭绝过程中，往往是整个分类单元中的所有物种，无论在生态系统中的地位如何，都逃不过这次劫难，而且还常常是很多不同的生物类群一起灭绝。

▼ 华南虎属于活着的“死物种”



你知道进化史上的五次物种大灭绝吗？

通过对古老岩石的研究可以知道，地球上的物种至少经历了五次大消亡或者大灭绝。

第一次物种大灭绝——奥陶纪大灭绝，大约发生在 4.39 亿年前。由于全球气候变化，发生了大规模物种集群灭绝，约有 85% 的物种、近 100 个科的生物灭绝。

第二次物种大灭绝——泥盆纪大灭绝，大约发生在 3.67 亿年前。由于气候变冷、浅水中含氧量下降等原因，70% 物种消失，海洋中无脊椎动物遭到重创。

第三次生物大灭绝——二叠纪大灭绝，大约发生在 2.5 亿年前。由于气候变化或天体撞击，物种数减少 90% 以上。

第四次生物大灭绝——三叠纪裸子植物大灭绝，大约发生在 2.08 亿年前。起因不详，裸子植物大规模灭绝，导致恐龙崛起，生物灭绝程度相对较小。

第五次生物大灭绝——白垩纪恐龙大灭绝，大约发生在 6500 万年前。起因可能是因为小行星或者彗星坠落地球，导致长期以来统治地球的恐龙灭绝了。



▲ 彗星与地球之间的碰撞



人类不能孤单地存在