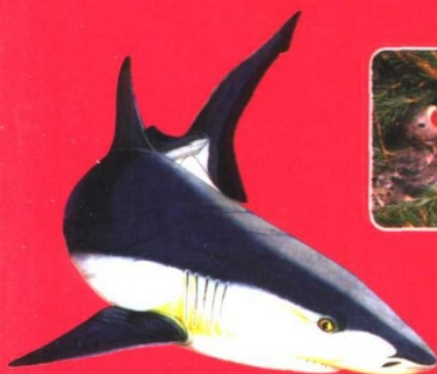


用最少的时间了解更多的知识

SHAONIAN ERTONG BUZHIDAO DE SHIJIE

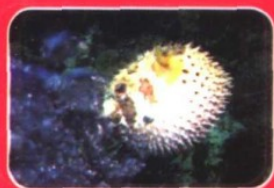


少年儿童 不知道的世界



鱼的世界
鸟的世界

羽 坤 / 主编



天津人民美術出版社
[全国优秀出版社]

少年儿童不知道的世界

SHAONIAN ERTONG BUZHIDAO DE SHIJIE

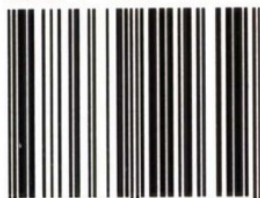


《少年儿童不知道的世界》是一套适合中小學生阅读的科普读物，内容涉及了鱼的世界、鸟的世界、植物园地、交通博览、军事天地、人体探秘、未解之谜、古今探险、动物王国、海底世界、地理气象、昆虫世界、科学技术、生活百科、神秘宇宙、航空航天等多方面。全书既能帮助少年儿童增长知识、开阔视野，又有助于孩子素质的提高和成功能力的培养。本书图文并茂、生动有趣，是少年儿童最佳的课外知识读物。



学生课外阅读经典 素质教育必备书

ISBN 7-5305-2461-5



9 787530 524619 >



小雨圖書

责任编辑：昭 富 谢凤岗
封面设计：杨 群

ISBN 7-5305-2461-5

J·2461 定价：68.00元（全八册）

新世纪版

shao nian er tong bu zhi dao de shi jie



少年儿童不知道的世界

羽 坤 / 主编

聚龙堂漫画社 / 绘

(一)

鱼的世界

鸟的世界

天津人民美术出版社

(全国优秀出版社)

图书在版编目 (CIP) 数据

少年儿童不知道的世界·8/羽坤主编. —天津: 天津人民美术出版社, 2004.1

ISBN 7-5305-2461-5

I. 少... II. 羽... III. 知识-少年读物 IV. Z228.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 104348 号

责任编辑: 昭富 谢凤岗

封面设计: 杨群

少年儿童不知道的世界

天津 人民美术出版社 出版发行

(天津市和平区马场道 150 号)

邮编: 300050 电话: (022) 23283867

出版人: 刘建平

北京松源印刷有限公司印刷

新华书店 天津发行所经销

2004 年 1 月第 1 版

2004 年 1 月第 1 次印刷

开本: 850 × 1168 毫米

1/32

印张: 48

印数: 1-5000 册

版权所有, 侵权必究

定价: 68.00 元 (全八册)

目 录

鱼的世界

为什么说鱼是两栖动物的祖先? 2

鱼都有什么样的语言? 4

鱼类的洄游是怎么回事? 6

世界上最大的鱼是什么鱼? 8

比目鱼为什么能变色? 10

有些鱼为什么有触须? 12

八目鳗是怎样吸血的? 14

潜水艇是根据什么发明的? 16

电鳗为什么能放电? 18

为什么施那帕鱼有毒? 20

比目鱼的眼睛为什么长在同一侧? 22

泥鳅的呼吸系统有什么特别? 24

为什么鱼的身体上有侧线? 26

养金鱼为什么要特别注意用水? 28

向导鱼为什么受到鲨鱼的青睐? 30

有些鱼为什么喜欢集体行动? 32

什么鱼是产卵大王? 34

南极的鱼为什么不怕冷? 36

为什么鲤鱼喜欢跳水? 38

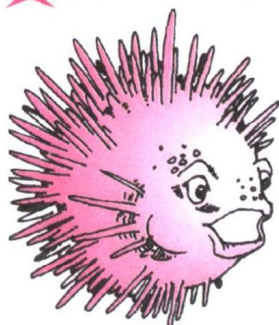
鱼身上的粘液有什么用? 40

为什么四眼鱼的眼睛可以水陆两用? 42

有些鱼为什么要含着卵? 44

象吻鱼为什么可以监测水质? 46





撒嘎索鱼是怎样伪装自己的?	48
海鱼的肉为什么不咸?	50
淡水中也有鲨鱼吗?	52
海马为什么直立着游泳?	54
为什么食人鱼能吃人?	56
金鱼的祖先是鲫鱼吗?	58
为什么沙丁鱼受到人们的青睐?	60
世界上有会爬树的鱼吗?	62
鲨鱼为什么要摇晃渔船?	64
鲨鱼为什么会怕豹鲂鱼?	66
哪种鱼不游泳却能长途旅行?	68
士兵鱼为什么要发出声音?	70
灯笼鱼为什么能发光?	72



河鳗为什么要到海洋中去?	74
为什么梭子鱼要在海岸上孵化后代?	76
为什么鹦嘴鱼的消化功能特别好?	78
接吻鱼真的是在接吻吗?	80
礁石丛中为什么鱼多?	82
斗鱼为什么那么好斗?	84
为什么颌针鱼要袭击人?	86
光脸鲷怎样摆脱危险?	88
黄鳝能改变性别吗?	90
飞鱼为什么能飞?	92

鸟的世界

鸟类为什么能在天上飞?	96
鸟到底会不会笑?	98

为什么鸟类没有牙齿?	100
世界上什么鸟最大?	102
鸟类是靠什么认路的?	104
鹤睡觉时为什么总是单脚站立?	106
蜂鸟有什么飞行特技?	108
海鸥为什么要追逐轮船?	110
为什么鸟睡觉时经常眨眼?	112
乌鸦叫真的不吉利吗?	114
犀鸟是怎样生儿育女的?	116
为什么雄鸟比雌鸟漂亮?	118
大雁飞行时为什么要排成队?	120
相思鸟真的很重感情吗?	122
几维鸟真的没有翅膀吗?	124
鸽子的眼睛有什么特别?	126
为什么鸟嘴的形状多种多样?	128
世界上什么鸟最稀有?	130
鸟认识自己的蛋吗?	132
鸡蛋能和母鸡进行交流吗?	134
哪种鸟的尾巴最长?	136
燕窝为什么特别名贵?	138
为什么鳀鸟总是兄弟相残?	140
为什么鹈鹕爱子如命?	142
天鹅为什么在高空不怕缺氧?	144
哪些鸟会学人说话?	146
为什么有些鸟不会飞?	148
为什么有些鸟喜欢偷东西?	150
喜鹊真的会报喜吗?	152





为什么鸟大多在清晨或傍晚鸣叫？	154
为什么小鸟要自己啄破蛋壳？	156
为什么鹭的脖子光秃秃的？	158
企鹅是潜水高手吗？	160
雄企鹅为什么要禁食？	162
为什么信天翁出现意味着坏天气？	164
谁是鸟类中的寿星？	166
谁是鸟类中的“建筑师”？	168
鸚鵡也能吃羊吗？	170

为什么戴胜臭名昭著？	172
交嘴雀的嘴为什么左右交叉？	174
谁在鸟类中最能歌善舞？	176
柳莺的巢为什么特别难找？	178
为什么雨燕很少落到地面上来？	180

为什么鸟的羽毛五颜六色？	182
为什么鸡经常要吃沙子？	184



少年儿童 不知道的世界



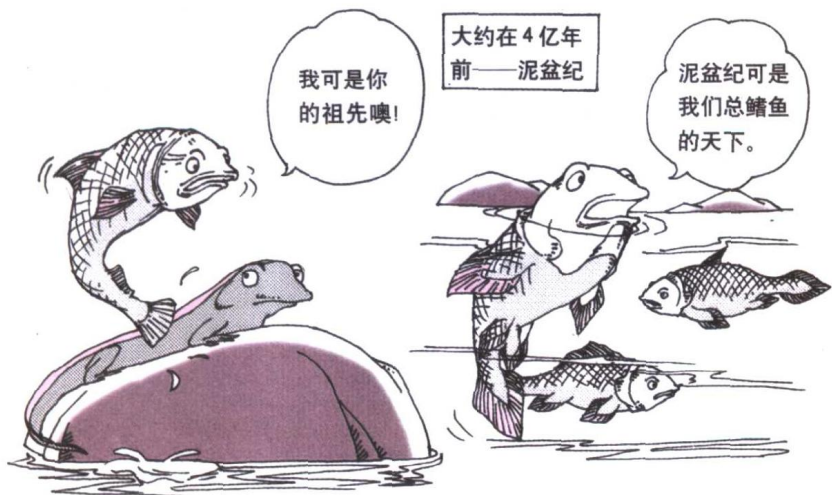
shao nian er tong
bu zhi dao de shi jie

鱼 的 世 界

为什么说鱼是 两栖动物的祖先？

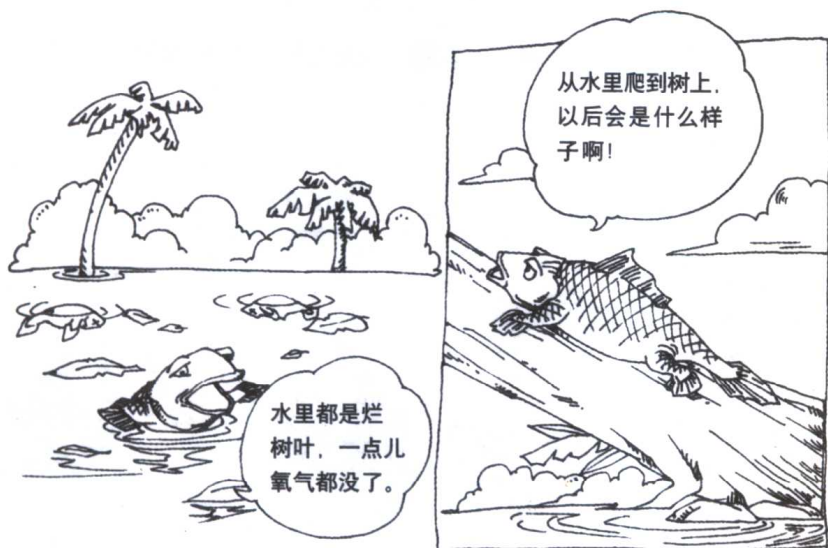
在一般人看来，两栖动物和鱼类毫不相关。但科学家经过研究发现，这两类动物之间存在着亲缘关系，已经发掘出的动物化石表明，两栖动物是由古代的总鳍鱼进化而来的。也就是说，鱼是两栖动物的祖先。

那么，鱼类是如何进化到两栖类动物的呢？大约在4亿年前的泥盆纪，地球上的淡水湖泊和沼泽里生活着数量很多的总鳍鱼。这种鱼身体呈纺锤形，游动速度很快，是一种肉食性的鱼。到了泥盆纪末期，地球上出现了真正的陆生植物，这些陆



生植物大量发展，生长茂盛，大批枯叶凋落在水中，致使水质变坏，氧气含量减少。由于水中氧气不足，一些总鳍鱼因不能适应窒息而死。有些总鳍鱼却利用胸鳍和腹鳍把身体支撑起来，或攀附在水中的腐叶上，或爬到河边树根上，有的甚至爬上河岸呼吸空气，借以生存。

经过漫长的进化，古代总鳍鱼就逐渐演变成了古代两栖动物，成为两栖动物的祖先。

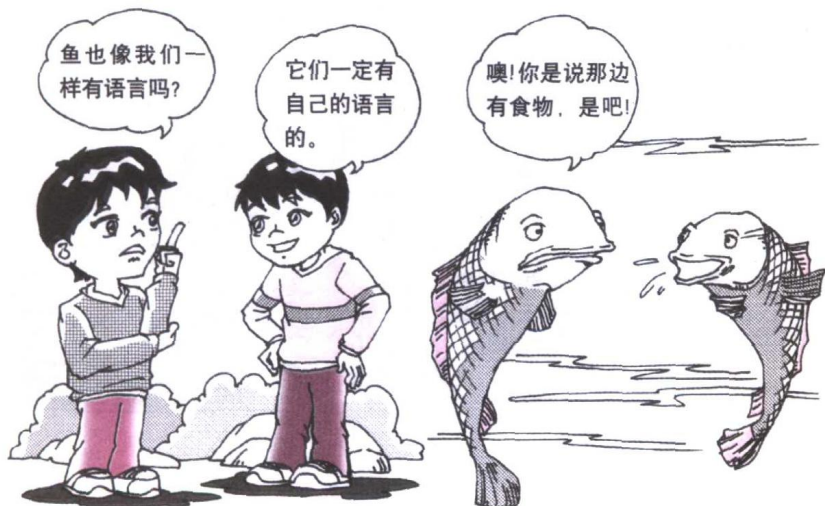


鱼都有什么样的语言？

鱼是如何进行交流的呢？它们有语言吗？

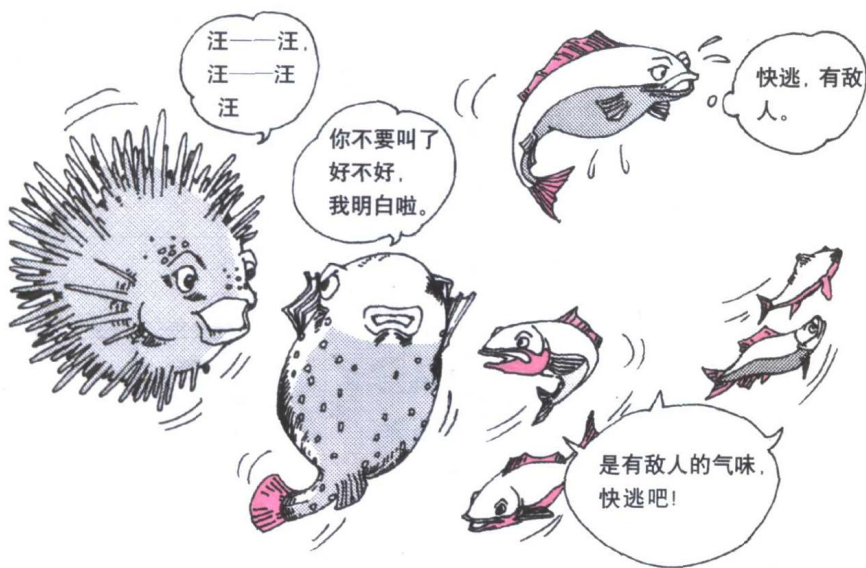
科学家经过研究认为，大部分鱼类都有“观察语言”。鱼儿整天在水中游来游去，它们凭着姿态和表情相互了解。不仅如此，鱼类还会相互通知何处有食物，哪里有敌人。当然，不同品种的鱼类，向敌人表示威胁的姿势会不一样。

鱼类还有“音响语言”。借助于自己独特的发音器官，鱼会



发出不同的震音、颤音、号叫、啼声和鸣声等。我们听不到这种声音，是因为它不能从水中传到空气中来。如小黄鱼发出的声音像蛙鸣，河豚的叫声却像狗吠。

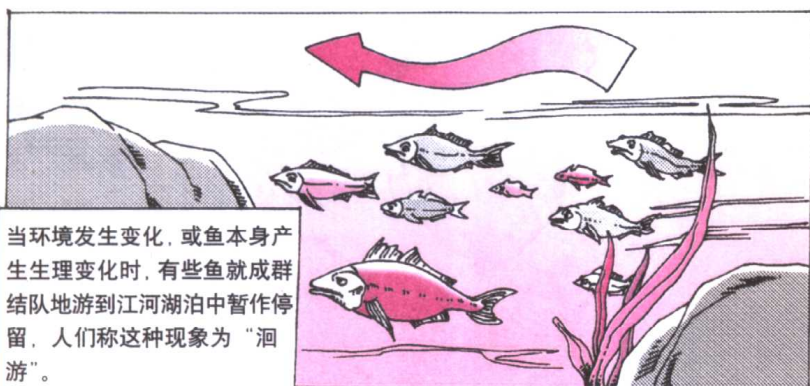
鱼类还有以嗅觉为基础的“化学语言”。如果领头鱼从皮肤中排出一滴粘液，鱼群闻到后就会马上向四处游开。道理很简单，通过气味，鱼知道附近有凶恶的敌人。一些生活在深水的鱼，则是通过脉冲来互相交往的。



鱼类的洄游是 怎么回事？

海洋里生活着成千上万种鱼，它们的形状各异，生活习性也不相同。当环境发生变化或鱼本身产生生理变化时，有些鱼类就成群结队地游到江河湖泊里去作短暂的停留，然后又回到大海中去生活，人们把这种现象称为“洄游”。

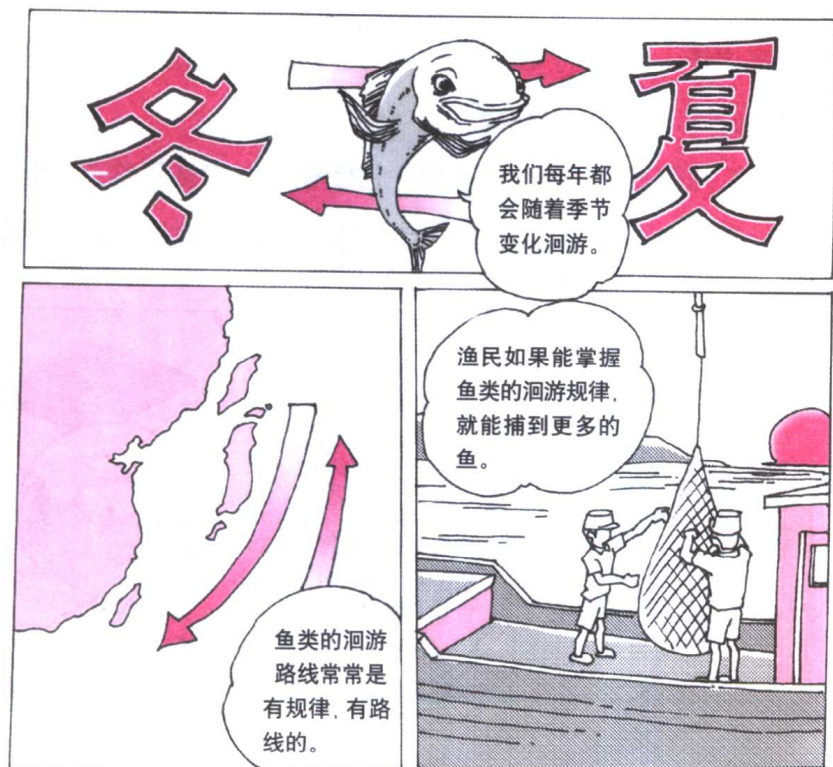
每年冬天来临时，海水的温度发生了很大变化。而一部分海鱼为了适应季节的变化，为了更好地生存下去，就必须转移到合适的地方去生活。如每年春夏季节时，南方海水温度增高，为



当环境发生变化，或鱼本身产生生理变化时，有些鱼就成群结队地游到江河湖泊中暂作停留，人们称这种现象为“洄游”。

了避开炎热的夏季，一些鱼儿便游到北方海域中去度夏；当秋冬季节来临时，北方海域的海水温度又较低，这些鱼儿又洄游到南方海域来越冬。

鱼类的洄游常常是有规律、有路线的。海鱼洄游的原因，主要与海水的温度、盐度和饵料有很大关系。如果能掌握鱼类的洄游规律，也就能及时把握渔汛，渔民们就能捕到更多、更大的鱼来。



世界上最大的鱼 是什么鱼？

在鱼类大家族中，鲨鱼算是个头较大的了。世界上大约有300多种鲨鱼，最小的体长不到1米，最大的体长可达二十几米。鲸鲨是世界上最大的鱼，它一般长达十几米，最长的达25米，体重相当于6头大象的重量。

别以为鲸鲨拥有庞大的身躯，它便在海洋中称王称霸，凶残无比。事实上，鲸鲨的性情十分温和，从来不吃大动物，就连



一般的小鱼都不经常吃。鲸鲨的食物主要是生活在大海表层的小生物。这些浮游生物有许多得使用放大镜才能看得清楚，除此之外，海洋中的小磷虾也是它主要的食物来源。

也许你会问：鲸鲨为什么如此温和善良呢？原来，这并非出于鲸鲨的本性。鲸鲨和其他的食肉鲨不同，它的大嘴里没有尖牙利齿，所有的食物都得经过乳突过滤才能进入口腔，这样一来，鲸鲨就只能吃些浮游生物了。

