

最受教师欢迎的课外百科读物

父母送给孩子的最佳成长礼物

趣味科学
美绘馆

最怪异的 鱼类大搜奇

★ 让科学的花朵在童年绽放 ★

《趣味科学美绘馆》编委会编著

CIS

湖南少年儿童出版社

HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE



趣味科学美绘馆

最怪异的
THE BIG DISPLAY OF THE MOST MONSTROUS FISH
鱼类大搜奇

《趣味科学美绘馆》编委会编著

CTS
PUBLISHING & MEDIA
中国出版集团



湖南少年儿童出版社
HUNAN JUVENILE & CHILDREN'S PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

最怪异的鱼类大搜奇 / 《趣味科学美绘馆》编委会编著

— 长沙: 湖南少年儿童出版社, 2013.5

(趣味科学美绘馆)

ISBN 978-7-5358-7988-2

I. ①最… II. ①趣… III. ①鱼类—儿童读物 IV.

① Q959.4-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 085317 号

最怪异的鱼类大搜奇

总策划: 肖惠名

总 监 制: 欧阳沛

责任编辑: 欧阳沛

文字编辑: 吕 晶 夏 未 马 丹

质量总监: 郑 瑾

美术总监: 李俏丹

绘 图: 冉少丹

美术编辑: 李俏丹 唐 盈

特约校对: 百愚文化

出 版 人: 胡 坚

出版发行: 湖南少年儿童出版社

地 址: 湖南省长沙市晚报大道 89 号

邮 编: 410016

电 话: 0731-82196340 82196334 (销售部) 82196313 (总编室)

传 真: 0731-82199308 (销售部) 82196330 (综合管理部)

经 销: 新华书店

常年法律顾问: 北京市长安律师事务所长沙分所 张晓军律师

印 制: 长沙市精美彩色印刷有限公司

开 本: 889×1194 1/12

印 张: 10.75

版 次: 2013 年 5 月第 1 版

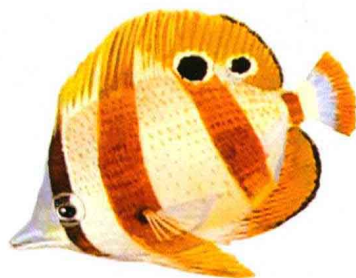
印 次: 2013 年 5 月第 1 次印刷

定 价: 28.00 元

版权所有 侵权必究

服务电话: 0731-82196362

质量服务承诺: 若发现缺页、错页、倒装等印装质量问题, 可直接向本社调换。



>>> 第一章

一起来认识鱼儿

自在水中游的秘密：鱼体构造	002
奇妙的鱼泡：鱼儿的呼吸	006
水中的近视眼：鱼儿的视觉	010
擂台比武：鱼儿的御敌本领	014
营养丰富的食谱：鱼儿的食物	018
奇妙的工具：鱼儿的牙齿	022

>>> 第二章

爱穿花衣的鱼

雍容华贵的美人：孔雀鱼	027
美丽的小精灵：小丑鱼	029
海洋中的京剧演员：狮子鱼	031
色彩斑斓似虎皮：虎皮鱼	033
海洋中的服装设计师：鸚鵡鱼	035
天生的享乐派：铅笔鱼	037
金鳞仙子：金鱼	039
日本的国鱼：锦鲤	041

王者风范：金龙鱼	043
生活在海里的“马”：海马	045
美丽妖娆：蝴蝶鱼	047
河流中的荧光棒：宝莲灯鱼	049
“浪漫的恋人”：接吻鱼	051
最忠诚的朋友：罗汉鱼	053
观赏鱼中的皇后：燕鱼	055
巧妙的伪装者：魮鱼	057
运动健将：鼠鱼	059

>>> 第三章

身怀特技的鱼

海洋中的飞行员：飞鱼	062
离开水，我也能活：肺鱼	064
海中“活电站”：电鳐	066
气功大师：河豚	068
专业“钓鱼”高手：鲈鱼	070
活雷达：长颌鱼	072
水中狼族：食人鱼	074

飘零的“落叶”：枯叶鱼	076	集体大搬家：沙丁鱼	107
水中狙击手：射水鱼	078	爱钻泥巴的鱼：泥鳅	109
捉迷藏高手：瞻星鱼	080	非常贪吃的鱼：鲈鱼	111
行走海洋的剑客：剑鱼	082	环球达人：金枪鱼	113
美容护肤之鱼：石斑鱼	084	冰天雪地中的勇士：鳕鱼	115
三十六计走为上：鲢鱼	086	脑袋里长石头：小黄鱼	117
贪吃暴躁的家伙：狗鱼	088	靠触须捕食的鱼：鲎鱼	119
游泳冠军争夺者：旗鱼	090	眼睛长在一边的奇鱼：比目鱼	121
走路，我也会：攀鲈	092	以石为家：杜父鱼	123

>>> 第四章 习性怪异的鱼

长成胖子好过冬：鲤鱼	095
天生爱吃素：草鱼	097
酷爱酸味食物：鲑鱼	099
千里寻根：鲑鱼	101
肉食主义者：鳊鱼	103
“水中大熊猫”：中华鲟	105



Chapter 1 第一章

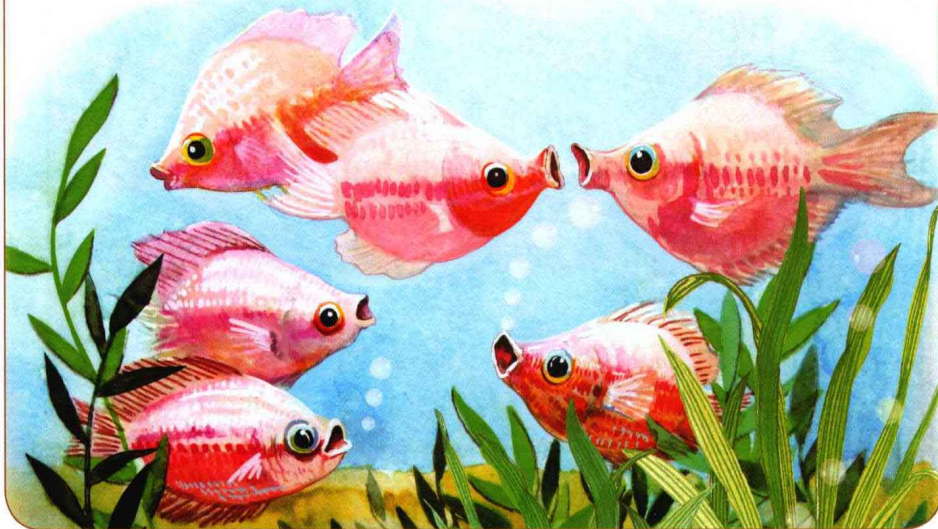
一起来认识鱼儿



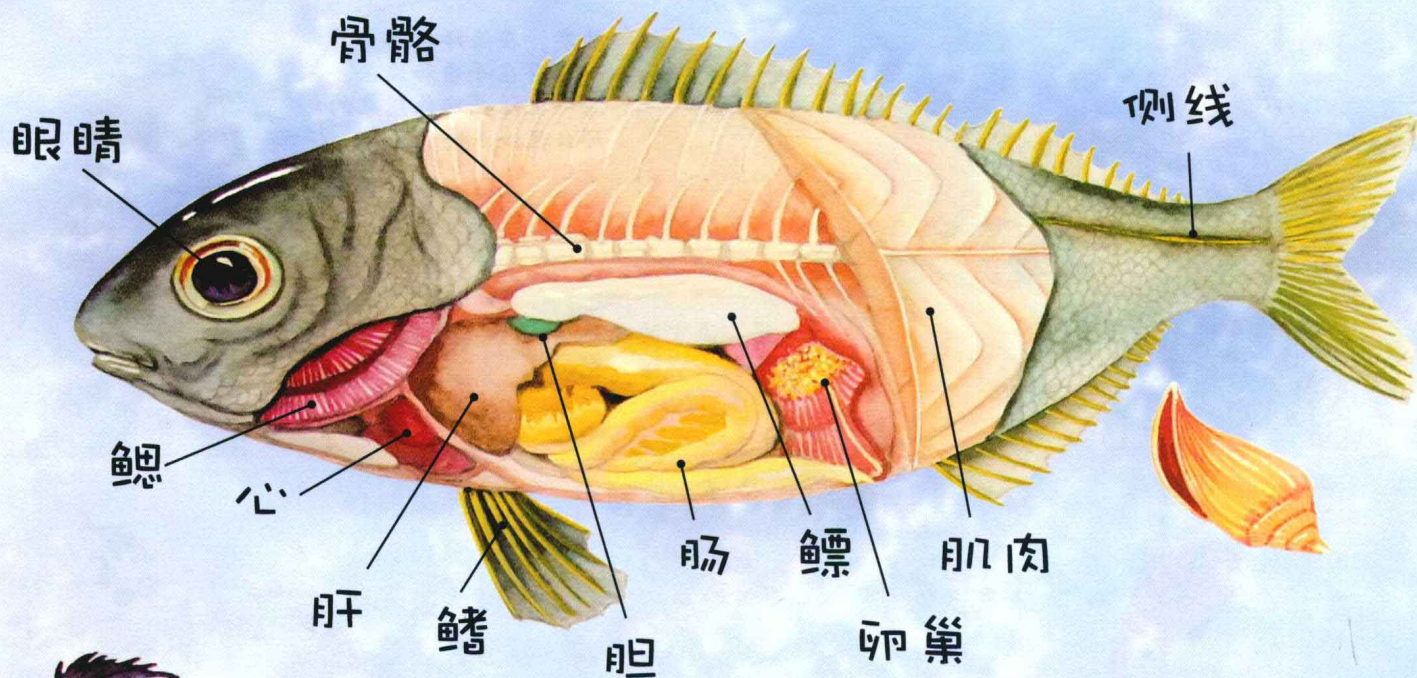
自在水中游的秘密：鱼体构造

布鲁斯在一个多月前就掰着手指头计算暑假到来的时间，因为爸爸早就许诺这个暑假带他去海边玩。

烦人的考试终于结束了，放假的第三天，布鲁斯和爸爸妈妈就高高兴兴地出发了……







消化器官

鱼的消化器官主要有食道、肠、肝、胆等。

人眼可观远处

鱼眼只能看到近处

神经系统

鱼的神经系统由脑、中枢神经和分布在身体各处的神经组成。

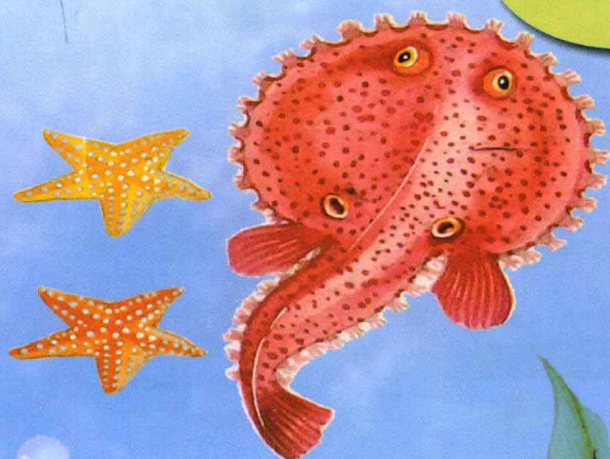


呼吸器官

鱼的主要呼吸器官是鳃，除此之外还有鳔、肠、皮肤等辅助器官。

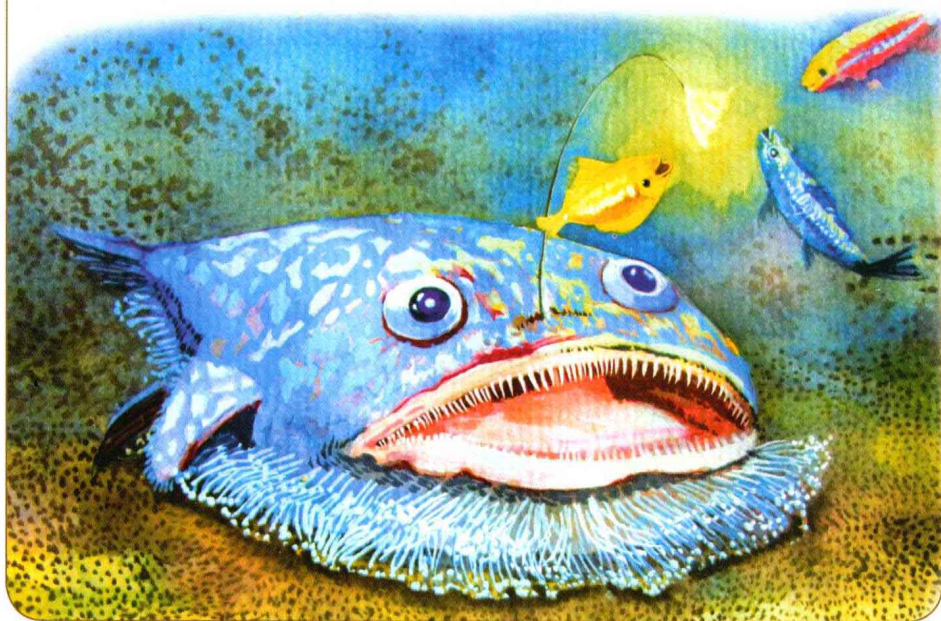
排泄器官

鱼的排泄器官主要由肾脏、鳃等器官组成。其中，鳃主要起排除血液中多余氨氮的作用。



奇妙的鱼泡：鱼儿的呼吸

几天后，爸爸带布鲁斯去了著名的海洋公园。
布鲁斯兴奋地穿上了游泳衣，那气势就像一个潜水员。





小朋友，戴上潜水眼镜，咬住呼吸管。在海中一定不能将这两件东西摘下来。



因为我们不能像鱼儿一样在水中呼吸呀！



教练，为什么我们一定要戴呼吸管呢？



可是，鱼儿又没有鼻子，它们怎么呼吸呢？

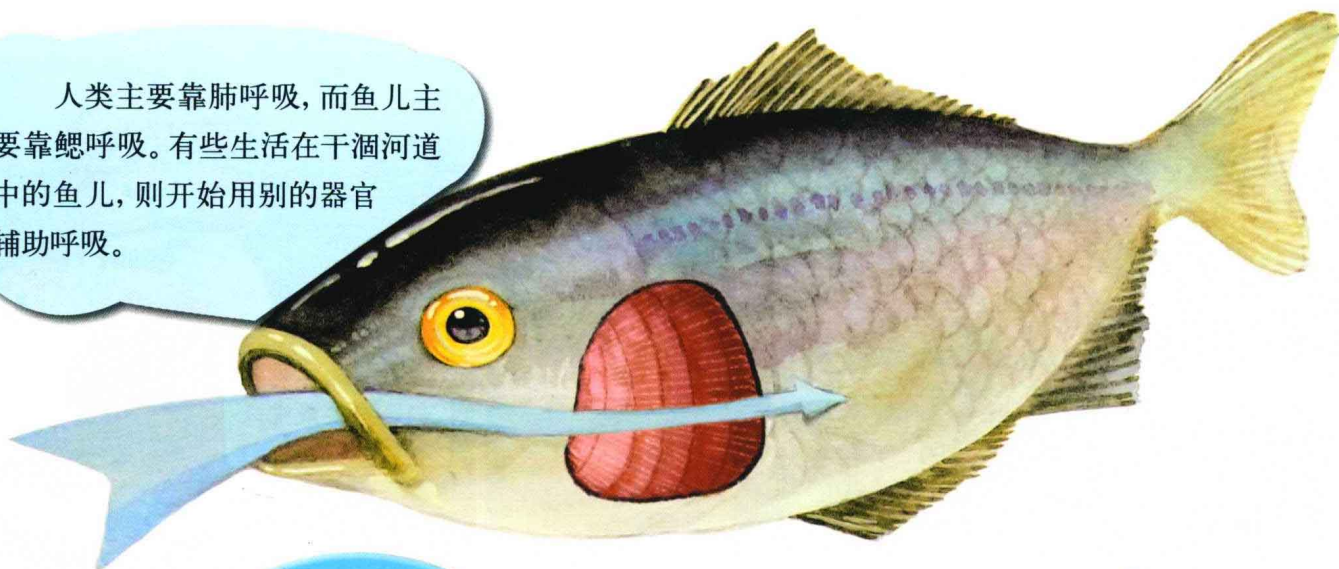


不行，不呼吸太难受了，肯定会憋死的。我想鱼儿肯定也和我一样，不呼吸就会憋死。



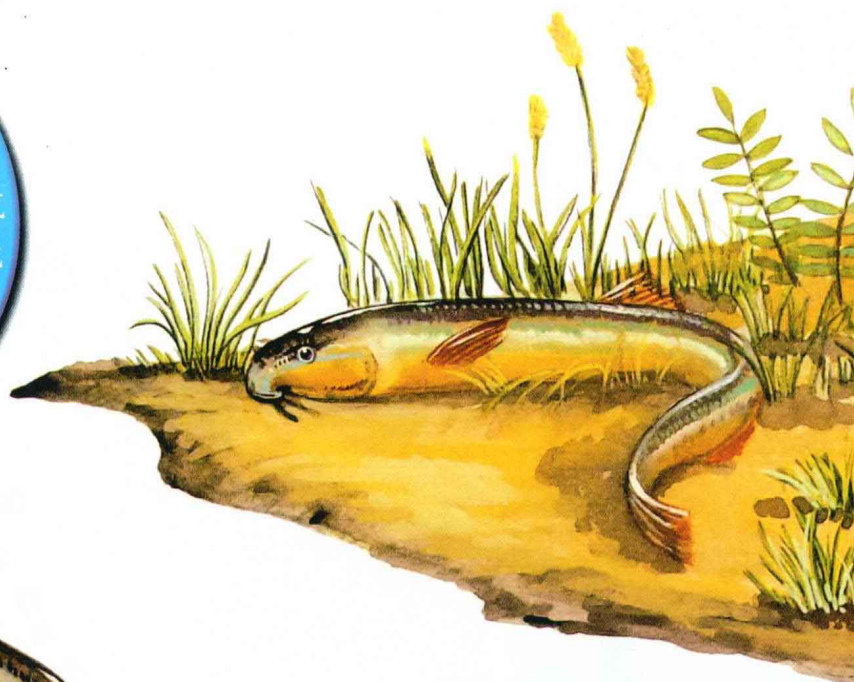
那鱼儿到底是怎么呼吸的呢？

人类主要靠肺呼吸，而鱼儿主要靠鳃呼吸。有些生活在干涸河道中的鱼儿，则开始用别的器官辅助呼吸。



鳃呼吸

用鳃呼吸的鱼儿在呼吸时，会先张嘴把水吸进口腔，水流经过鳃部的毛细血管时，水中的氧气就会渗透到血管中，体内的二氧化碳同时会随着水流从打开的鳃盖中排出，这样鱼儿就完成了一次呼吸。



皮肤呼吸

鳗鲡在水中时用鳃呼吸，但当它某些时候离开水后，只要皮肤湿润，它就可以利用皮肤直接呼吸。因为它的皮肤上布满了毛细血管，能直接与外界进行气体交换，从而获得氧气。





肠呼吸

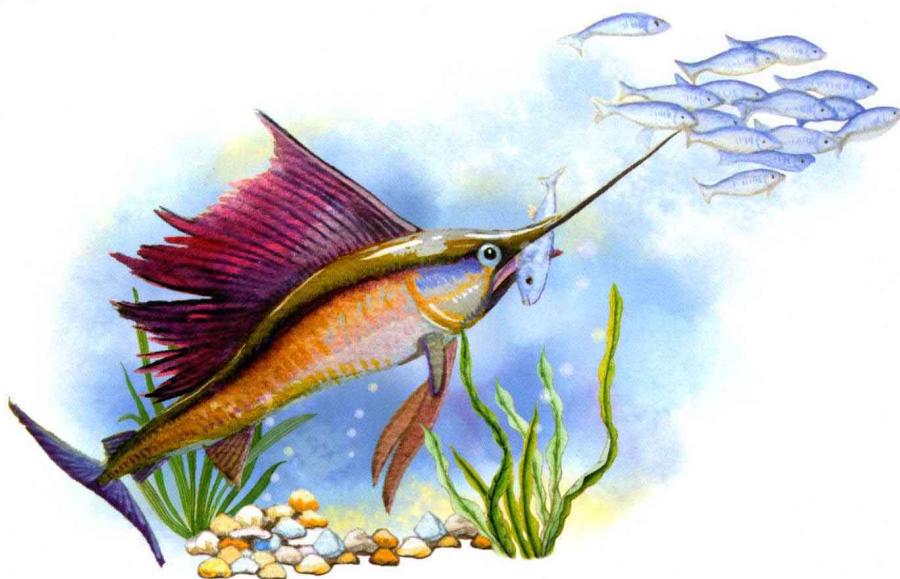
有些鱼儿的肠壁布满了毛细血管。例如栖息在田里和池塘中的泥鳅，它们在水中靠鳃呼吸，离开水后则可以靠与外界相通的肠吸收氧气来延缓死亡。泥鳅体内的二氧化碳是通过肛门排出去的，我们常常看到水中在冒气泡，可能就是泥鳅在呼吸。

肺呼吸

用肺呼吸的鱼儿最典型的，就是肺鱼，它生活在非洲、美洲、澳洲的热带草原气候区的水域中。生活在水中时，肺鱼用鳃呼吸；当旱季河水干涸后，它能用由鳔进化成的原始肺呼吸。

水中的近视眼：鱼儿的视觉

布鲁斯带着满腹疑问跟着教练、爸爸妈妈潜入水中，游向了深处。





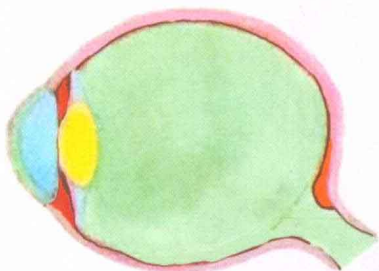
鱼眼构造

鱼儿没有眼睑，所以在睡觉的时候也睁着眼。鱼儿即使死了也不会闭眼，真正做到了“死不瞑目”。

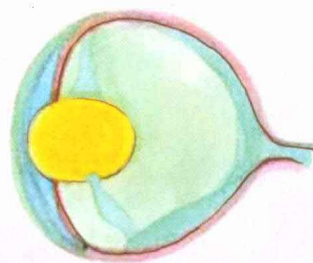
鱼儿眼睛从角膜向内，有虹膜和晶状体，虹膜在晶状体前面。由于鱼的虹膜不能伸缩，所以不能控制进入眼睛的光线的多少。

鱼的视网膜后面的视觉细胞最密集，所以鱼类视觉最敏锐的地方是它的正前方。

人眼概图



鱼眼概图



居住在河流、湖泊等浑浊水域的鱼儿眼睛比较小。在浑浊的水中，能见度很低，即使眼睛好，鱼儿也看不清远处。鲤鱼掘寻食物时，常把水搅浑以增大浑浊度，对很多动植物有不利影响。

蝴蝶鱼能将眼睛很巧妙地隐藏在体表的斑纹中，并在尾柄处或背鳍后留下一对非常醒目的“伪眼”，用来迷惑敌人。

比目鱼在出生时，眼睛是正常长在身体两侧的。为了适应海底生活，它的眼睛会逐渐移动到不贴近海底的那一侧来。

