



班主任推荐

青少年成长必读书

BANZHUREN TUIJIAN

QINGSHAONIAN CHENGZHANG BIDUSHU

青少年万事通

教育之没有情感，没有爱，
如同池塘没有水一样，没有水，就不成其池塘，
没有爱就没有教育。

——谭树辉◎主编——



全国百佳出版社
江西美术出版社

班主任推荐·青少年成长必读书

青少年万事通

谭树辉 主编

江西美术出版社

本书由江西美术出版社出版。未经出版者书面许可，不得以任何方式
抄袭、复制或节录本书的任何部分。

本书法律顾问：江西中戈律师事务所 张戈律师

●图书在版编目 (CIP) 数据

青少年万事通/谭树辉主编. —南昌: 江西美术出版社, 2012. 3

(班主任推荐·青少年成长必读书)

ISBN 978-7-5480-1168-2

I. ①青… II. ①谭… III. ①科学知识—青年读物 ②科学知识—少年读物

IV. ①Z228. 2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 044082 号

赣版权登字-06-2012-219

班主任推荐·青少年成长必读书

青少年万事通

主 编：谭树辉

责任编辑：王大军 王国栋

出版发行：江西美术出版社

网 址：<http://www.jxfinearts.com>

地 址：江西省南昌市子安路 66 号江美大厦

经 销：全国新华书店

印 刷：河北省永清县晔盛亚胶印有限公司

开 本：16

印 张：10

版 次：2012 年 3 月第 1 版

印 次：2012 年 3 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5480-1168-2

定 价：19.00 元

营销电话：0791-86566127

版权所有，侵权必究。



前言

在科学技术日新月异、资讯爆炸增长的今天，面对浩如烟海、让人眼花缭乱的知识，同学们难免有些难于把握。为此，我们精心编写了《班主任推荐——青少年成长必读书》，选取精华，让同学们能吸收到真正有益的营养。

在编写过程中，我们努力创设完整、全面的知识结构，以国家新课标的基本理念为标准，通过彩绘的形式汇聚了历史知识、答疑解惑、科学探索和少儿百科等全方位的知识养料，让同学们尽情徜徉在知识的海洋中，吸收和消化各种知识养料。

历史是一面镜子，它照亮现实，也照亮未来。同学们通过《中华五千年故事》、《世界五千年故事》，可纵观数千年历史发展的脉络，触摸到真实、鲜活的历史瞬间，逐渐形成以史为鉴的思维方式，变得更加明智、更加聪明。

生活的智慧在于遇事问个“为什么”，提问题是同学们了解世界的一种重要方式。同学们通过《十万个为什么》，可以找到认识世界、破除愚昧的钥匙。在科学、有趣的解答中学会独立思考、热爱生活，建立探索未知答案的勇气和信心！

成功的发明与发现推动了社会的进步与发展，更造就了今



班主任推荐——青少年成长必读书

天这个多姿多彩的文明世界。同学们通过阅读《发明发现故事》，可以培育创造思维，激发灵感，甚至可以具备一些简易发明创造的能力。

百科知识精粹汇编《青少年万事通》和《青少年百科全书》，包括动物植物、科学技术、地球宇宙、文化艺术、奥秘世界等多方面的知识，图文并茂、内容丰富、选材广泛，能够满足同学们成长过程中增长知识、获得信息、开发潜能的愿望和需求。

“读书破万卷，下笔如有神”，通过阅读这套集综合性、知识性和探索性于一体的丛书，不仅有助于提升同学们的学习能力和知识水平，还能培养他们的科学精神和人文素质，为同学们成长为复合型、创新型人才打下坚实的基础。



目录

动物植物

动物是怎么“交流”的	1
动物的尾巴有什么用	2
各式各样的鸟巢	4
鱼为何能在水中来去自如	5
爱“换衣服”的变色龙	7
会救人的海豚	8
乌龟长寿的秘密	10
动物“旅行”会迷路吗	12
昆虫靠什么来闻味	14
植物的根为何那么长	16
花香的由来	17
植物的叶有何作用	19
害羞的含羞草	21
蒲公英为何爱“旅行”	22
会“报信”的植物	24
听音乐的植物长得快	26
能吃的“食物树”	27
森林里为何能冬暖夏凉	29



文化艺术

汉字的由来	31
“中国”的由来及含义	32
中国古代“十圣”	34
唱出来的诗歌	36
为何主人称“东”	37
年龄与称谓	39
“一刻”为何是 15 分钟	41
“三味书屋”中的“三味”指什么	42
阿拉伯数字是谁创造的	44
什么叫简谱	46
中国民族乐器知多少	48
余音绕梁的琴	50
知音之谊《高山流水》	51
仙袂飘飘《霓裳羽衣曲》	53
什么是中国画	54
京剧为何被称为国粹	56
苏州园林有什么特色	57
中华文化的瑰宝——书法	59
什么是雕塑	60

社会历史

炎黄古战场今何在	62
饿死首阳山的故事	63
越王勾践的宝剑	65
屈原投江	66
起义为何称“揭竿而起”	68
楚河汉界是怎么来的	70



司马迁的后代为何不姓司马	71
“陈桥兵变”与黄袍加身	73
“莫须有”是怎么回事	75
皇帝为何怕史官	77
什么是丝绸之路	78
故宫为何命名为紫禁城	80
长城有哪些遗址	82
孔庙为何建在曲阜	83
中秋何处月最美	85
数不清的卢沟桥石狮子	87
金字塔是如何建造的	89
为何条条大路通罗马	90
凯旋门为何是巴黎的象征	92

宇宙万象

地球是圆的吗	94
极具破坏力的海底地震	95
先闪电，后打雷	97
龙卷风是怎么形成的	98
露珠是从天上来的吗	100
瀑布的形成	101
四季因何更替	103
千变万化的云	105
早起雾蒙蒙	106
海洋中有哪些资源	108
无边无际的宇宙	109
什么是恒星	111
天上有多少颗星星	112



班主任推荐 —— 青少年成长必读书

无水的水星	114
彗星的长尾巴	116
流星雨是怎么来的	118
月亮正悄悄离开地球	119
北极星是不动的吗	121

科技博览

帆船是如何航行的	123
收音机能听广播的秘密	124
空调如何“冬暖夏凉”	126
让世界变小的电话	128
计算机为何叫“电脑”	130
树荫下的圆光斑	131
是谁偷走了气球里的气	133
铁生锈的原因	135
潜水艇为何能沉能浮	136
什么是遗传	138
婴儿为何一出生就哭	140
春困的由来	142
人为何会早高晚矮	143
人的嘴唇为什么那么红	145
人为何会忘记事情	146
能看见东西的眼睛	148
变声是怎么回事	149
适当晒晒太阳的好处	151



动物植物

动物是怎么“交流”的

群居的动物个体遇上了危险，或是发现了食物，它都会把消息传递给其他伙伴，让它们采取相应的措施。那么，它们之间是怎么“交流”的呢？

它们有各自的交流方式。有的通过声音，鱼类、鸟类、兽类各自间的交流都是使用这种方式。利用声音交流，能使伙伴得到的信息更加准确。有的通过气味，也有的通过某些行为。如蚂蚁用独特的气味来引导同伴找到食物；雄鹿身上有一种芳香腺，它在树上摩擦时会留下气味，使雌鹿跟踪而至，达到求偶的目的；狗、虎等通过自己的尿液气味，识别自己的子女、占有的领地和走过的路线。它们的这种气味交流能借助空气的流动，使信息传递到较远的地方。





动物的发声器官

脊椎动物多有其专用的发声器，如鱼类的音鳔，两栖类、爬行类、哺乳类有用以发声的喉，鸟类的鸣管等。许多动物的发声器官是声带，但有的却不是，如蚱蜢用后腿摩擦发声，蝉用腹下薄膜发声，海豚主要靠鼻道发声等。



会发笑的牛

在圭亚那的奔米达地区，有一种会发笑的牛。它的喉部长着一个隔音膜，当它叫喊时，隔音膜就会发生剧烈颤动，发出“哈哈”的声音，于是人们称它为“哈哈牛”或“笑牛”；又因它的叫声像老人的爽朗笑声，所以它还被称为“笑老人”。

动物的尾巴有什么用

动物身后大都长有一条尾巴，不知底细的人还以为尾巴可有可无，实际上，动物的尾巴可谓是妙用无穷。比如鱼的尾巴是推进鱼体和使鱼儿转向的主要器官。此外，鲸类和海牛类尾末都有一个宽大的水平尾鳍，这既是它们的有力推进器，又是它们极妙的升降舵。



而对于尼罗鳄而言，尾巴更是一种武器。当它见到牛、羊、鹿等动物在河边饮水时，会突然将铁鞭似的尾巴向上一扫，将它们打入河里，然后饱餐一顿。蝙蝠也用它的尾巴伪装成吊篮，并以此捕捉较大的昆虫。动物的尾巴除了这些功能外，还有其他作用。如食蚁兽等一些尾巴粗大、尾毛浓密的动物，它们常用大尾巴盖在头部和躯体上，起遮阳和保暖作用。



能类旁通

鲸为什么会喷水

鲸喷水其实是在呼吸。当鲸换气时，先要把肺里大量的空气吐出来，由于肺里的压力很大，所以喷气时不但要发生巨大的声响，而且强有力的气流冲出水面时，还会把海水也带到十几米的空中，形成美丽壮观的海上喷泉。



千奇百怪

鳄鱼流泪

由于鳄鱼体内有许多多余的盐分，这些盐分必须通过其体内的一些特殊排泄腺才能排出体外，而这些排泄腺的排出管又正好分布在眼睛四周，因此，鳄鱼在排泄体内过多盐分的时候，就好像是在“流泪”一样。



各式各样的鸟巢

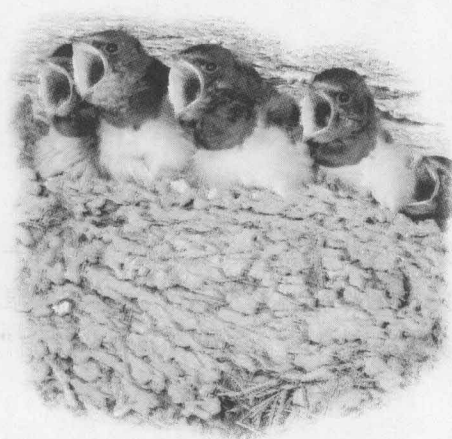
鸟类的窝巢千姿百态，所用材料各有特色，一般有羽毛、树枝、树叶、蜘蛛丝、苔藓，还有鸟儿的唾沫，等等。它们把巢建得既结实又温暖，有的还很美观。

鸟的巢穴多数建造在树上，也有建造在水上或屋檐下的。不同的鸟，它们的巢结构也不相同，例如乌鸦的巢大、疏松而简单，燕子的巢则复杂而精巧。有许多鸟巢筑在十分隐蔽的地方，还加以伪装。柳莺就是天才的



伪装师，它在地表的枯枝落叶层中，以树枝纤维及草茎编织成一个球形巢，再衔取苔藓和各种枝叶覆盖在外面，仅露出一个不规则的黑洞供自己出入。

鸟巢的作用非常大，除了给鸟类提供住所以外，也是鸟儿孵蛋、哺育后代的场所。





能类旁通

织布鸟的巢

非洲织布鸟的巢是最复杂的鸟巢。它们的巢挂在海岸边的树枝上，像一个葫芦。它们筑巢的方式很特别，一般雌鸟在内，雄鸟在外，用嘴叨住一根根纤维材料互相传递，像织布穿梭般地“织”出它们的巢，所以人们称它们为织布鸟。



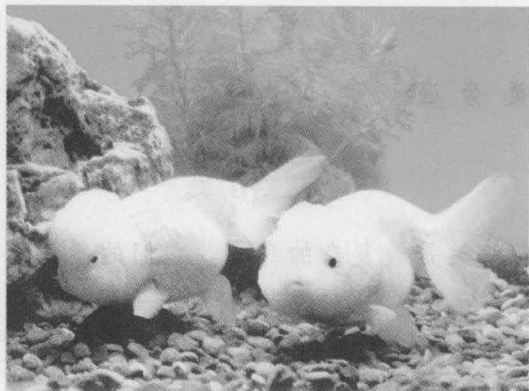
千奇百怪

“只生不养”的杜鹃

杜鹃在繁殖期下蛋的数目较多（大约 10 个），而且下蛋的间隔时间很长，这样一来，窝内既有雏鸟，又有新生蛋。喂养雏鸟，还得下蛋，雌鸟实在“忙不过来”。于是，它就将后下的蛋寄存在“邻居”家里——不同种类的鸟的巢里。它也因此背负了一个“只生不养”的骂名。

鱼为何能在水中来去自如

鱼生活在水中，在水里来去自如、沉浮随意，它们靠什么来调节自己在水中的行动呢？原来，鱼肚子里有一个白色的气囊，叫鳔。鱼通过肌肉收缩，使鳔变小或胀大。当鱼要浮起来时，肌肉放松，鳔内



充满了气体，空气比水轻，鱼受到浮力大，就能浮起来；当鱼要下沉时，肌肉收缩，鳔内气体减少，鱼受的浮力随之减小，鱼就沉下去了。在鳔的作用下，鱼还能依据不同深度水域的不同压力，放出或吸进空气，以调节身体的密度，达到与周围水的浮力接近的程度，从而保持在水中停留不动的状态。



触类旁通

鱼鳞有什么作用

鱼鳞是鱼对水生生活的一种适应反应。全身布满鱼鳞的鱼，微生物难以侵入其机体，从而能有助于抵抗疾病的感染，保护鱼类身体。对于硬骨鱼来说，鱼鳞还能帮助鱼维持全形，相当于外骨骼的作用。鱼鳞更多的功能还在于伪装自身、躲避敌害。



千奇百怪

眼睛“搬家”的比目鱼

比目鱼是两只眼睛长在一边的奇鱼，它是海水鱼中的一大类，它

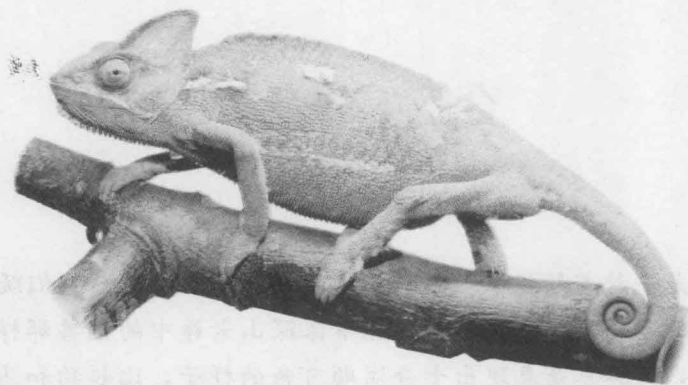


这种奇异形状并不是与生俱来的。刚孵化出来的小比目鱼的眼睛也是生在两边的，在它长到大约3厘米长的时候，眼睛就开始“搬家”，一侧的眼睛向头的上方移动，渐渐地越过头的上缘移到另一侧，直到接近另一只眼睛时才停止。

爱“换衣服”的变色龙

变色龙属避役科，生活在热带丛林中，是树栖爬行动物。它们的体长一般在15~25厘米之间，全身披有颗粒状的鳞，四肢细长，脚趾对生。

它之所以被人们叫做“变色龙”，是因为它善于随环境的变化，随时改变自己身体的颜色。变色既有利于隐藏自己，又有利于捕捉猎物。那它为什么能够变色呢？原来，它身体的肌肉里，有多数红、黄、青等颜色的色素细胞。当它遇到敌害时，便立即将肌肉收缩或扩大，色素细胞就跟着集中或扩散，皮肤上会变出各种不同的颜色。敌害受到惊吓，就逃之夭夭了。





能类旁通

变色龙的眼睛

变色龙的眼睛十分奇特，眼帘很厚，呈环形，两只眼球突出，左右180度，上下左右转动自如，左右眼可以各自单独活动，不协调一致，这种现象在动物中是罕见的。双眼各自分工前后注视，既有利于捕食，又能及时发现后面的敌害。



千奇百怪

聪明的乌贼

乌贼是一种聪明的动物，它总是能在遇到危险的时候逃之夭夭。这不仅仅是因为它能喷出墨汁，把海水弄黑并趁机溜之大吉，还因为它在水中的速度是许多海洋动物望尘莫及的。乌贼游泳时先把水吸进身体里面，再急速地向后喷出，当乌贼喷出水时，水也会反作用于乌贼，这样乌贼就获得了一个向前的反冲力，快速地前进了。

会救人的海豚

海豚是一种本领超群、聪明伶俐的海中哺乳动物。它们既不像森林中胆小的动物那样见人就逃，也不像深山老林中的猛兽那样遇人就张牙舞爪，海豚总是表现出十分温顺可亲的样子，比起狗和马来，它