

看图养宠物系列

KANTU YANG CHONGWU XILIE



# 新奇的 南美热带鱼

许金梁 · 编著

上海科学技术出版社

看图养宠物系列



# 新奇的 南美热带鱼

许金梁 编著

上海科学技术出版社

责任编辑 / 祁永红 装帧设计 / 房惠平 装帧制作 / 顾文慧

## 内容提要

本书内容包括概述、南美热带鱼与水草图鉴、饲养设备、基本饲养方法、疾病防治、基本繁殖方法及代表鱼种的繁育、水族箱造景欣赏 7 部分。全书内容全面、系统，实用性和操作性强，还配以精美的彩色图片近 300 幅，图文并茂。

### 图书在版编目(CIP)数据

新奇的南美热带鱼 / 许金梁编著. — 上海: 上海科学技术出版社, 2006.11

(看图养宠物系列)

ISBN 7-5323-8627-9

I. 新... II. 许... III. 热带鱼类—鱼类养殖 IV. S965.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 104867 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行  
上海科学技术出版社  
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)

新华书店上海发行所经销

上海精英彩色印务有限公司印刷

开本 889 × 1194 1/24 印张 7 字数 180 千字

2006 年 11 月第 1 版 2006 年 11 月第 1 次印刷

印数: 1 - 4 750

定价: 35.00 元

如发生质量问题, 读者可向工厂联系调换





## 前言

南美热带鱼，是指原产于南美洲的热带观赏鱼。在热带观赏鱼中，南美热带鱼可说是一枝独秀的奇葩，从它被发现到如今世界各地都能见到它们的身影，虽然经历了几百年的历程，但它们仍以自己独有的身姿、奇幻的色彩领导着世界热带观赏鱼的饲养潮流。如今，新种的南美野生热带鱼被不断发现并推向市场，同时人工培育的品种也不断地涌现，恰似一股彩色的旋风，吹遍了世界各个角落。

南美热带鱼的品种繁多，各品种之间的差异非常大，如最大的海象体长达2米左右，最小的红绿灯体长却只有2厘米。南美热带鱼的经典品种有神仙鱼、七彩神仙以及红绿灯、宝莲灯等，它们也是最早进入观赏鱼行列的热带鱼，凡是接触过热带鱼的人都会对它们有所了解。南美热带鱼最使人痴迷的是每时每刻都会有新的品种被发现，而且，这些新品种都会成为时尚，引领热带鱼饲养的新潮流。远的暂且不说，2000年的七彩神仙、2001年的发财鱼、2002年的罗汉鱼、2003年的南美短鲷、2004年的异型鱼，无一不是如此。2005年在龙鱼盛行的时候，与龙鱼一起饲养的南美慈鲷则引得热带鱼爱好者如痴如醉。由于新的南美热带鱼不断出现，许多南美热带鱼在人工饲养环境中已经过了几代繁殖，对人工环境非常适应，比较容易饲养，再加上人工繁殖已非常成功，数量上也相对其他的热带鱼品种要多，价格也相对要便宜得多，因此，在未来的热带观赏鱼领域中，南美热带鱼的地位仍是不可替代的。

除了以上的优势外，南美热带鱼能够在观赏鱼的范围内占有如此重要的地位，也是和现代科学技术的发展分不开的。科学技术的发展解决了饲养热带鱼最难以解决的问题，如保温

有了自动恒温器，喂食有了自动喂食器，对水质的处理用上了生物处理水质的技术，使饲养热带鱼变得非常简单。饲养的简单化推动了热带鱼饲养的普及。

再有就是“养鱼养风水”的风俗，也是南美热带鱼迅速进入家庭的一个原因。“养鱼养风水”最早盛行在东南亚地区和我国的香港、台湾等地，认为在家中饲养一缸鱼可以“年年有余”。对于不同的鱼种又有不同的说法，如龙鱼可以辟邪、发财鱼可以招财、罗汉鱼是长寿与财富的象征等。近几年国内经济高速发展，人民生活水平不断提高，使许多人接受了这些习俗，目前在商场、宾馆、饭店等处可以见到这些“财富鱼”。尤其是在家庭中，饲养龙鱼、罗汉鱼、发财鱼的人随处可见。

为了使饲养热带鱼的人对南美热带鱼有更充分的了解，对还没有饲养热带鱼或准备饲养热带鱼的人提供一些借鉴，笔者将自己饲养南美热带鱼的经验以及在经营南美热带鱼中碰到的问题整理成书，供广大热带鱼爱好者参考。

编著者

2006年8月



# 目录

## 一、概述

- |                    |   |                   |   |
|--------------------|---|-------------------|---|
| (一) 热带鱼的外部结构 ..... | 2 | (三) 热带鱼的体形 .....  | 3 |
| (二) 热带鱼的内部结构 ..... | 3 | (四) 热带鱼的防御性 ..... | 3 |

## 二、南美热带鱼与水草图鉴

- |                     |    |                  |    |
|---------------------|----|------------------|----|
| (一) 南美热带鱼分类图鉴 ..... | 5  | (二) 水草分类图鉴 ..... | 55 |
| 1. 鲮科 .....         | 6  | 1. 有茎水草 .....    | 56 |
| 2. 脂鲤科 .....        | 11 | 2. 球茎类水草 .....   | 61 |
| 3. 慈鲷科 .....        | 24 | 3. 丛生类水草 .....   | 65 |
| 4. 鲤科 .....         | 43 | 4. 椒草类水草 .....   | 67 |
| 5. 鲶科和鳅科 .....      | 44 | 5. 皇冠类水草 .....   | 70 |
| 6. 古代鱼种 .....       | 49 | 6. 匍匐生长水草 .....  | 71 |
| 7. 其他鱼种 .....       | 54 |                  |    |



展示爱情

### 三、饲养设备

|                   |    |                |    |                  |    |
|-------------------|----|----------------|----|------------------|----|
| (一) 水族箱 .....     | 75 | 1. 过滤器 .....   | 80 | 1. 光的物理性质 .....  | 88 |
| 1. 水族箱的种类 .....   | 76 | 2. 滤材 .....    | 84 | 2. 灯座与灯具 .....   | 90 |
| 2. 水族箱的规格 .....   | 76 | (三) 恒温系统 ..... | 86 | (五) 增氧设备 .....   | 92 |
| 3. 自制水族箱 .....    | 77 | 1. 加温系统 .....  | 86 | (六) 其他辅助设备 ..... | 93 |
| 4. 水族箱放置的位置 ..... | 80 | 2. 降温系统 .....  | 87 |                  |    |
| (二) 过滤系统 .....    | 80 | (四) 照明 .....   | 88 |                  |    |

### 四、南美热带鱼的基本饲养方法

|                    |     |                      |     |                     |     |
|--------------------|-----|----------------------|-----|---------------------|-----|
| (一) 水族箱铺设 .....    | 95  | 3. 江河水 .....         | 104 | (六) 购鱼 .....        | 114 |
| 1. 水草水族箱铺设 .....   | 96  | 4. 雨雪水 .....         | 104 | 1. 确定鱼的品种 .....     | 114 |
| 2. “裸缸”水族箱铺设 ..... | 101 | 5. 蒸馏水 .....         | 104 | 2. 个体选择 .....       | 115 |
| 3. 石材铺设的水族箱 .....  | 102 | 6. 老水 .....          | 104 | 3. 各科鱼的选购 .....     | 115 |
| (二) 水源 .....       | 103 | (三) 生态均衡的水质 .....    | 105 | 4. 各种鱼的搭配 .....     | 116 |
| 1. 自来水 .....       | 104 | 1. 水的物理指标 .....      | 105 | 5. 运输 .....         | 117 |
| 2. 井水 .....        | 104 | 2. 水的化学指标 .....      | 106 | (七) 喂食 .....        | 119 |
|                    |     | 3. 水的含氧量 .....       | 108 | 1. 饲料的种类 .....      | 120 |
|                    |     | (四) 硝化作用与有益微生物 ..... | 110 | 2. 投喂饲料的方法和时间 ..... | 123 |
|                    |     | 1. 硝化作用 .....        | 110 | (八) 日常维护 .....      | 124 |
|                    |     | 2. 有益微生物的种类 .....    | 111 | 1. 水族箱维护 .....      | 124 |
|                    |     | 3. 硝化细菌培育 .....      | 111 | 2. 水草护理 .....       | 125 |
|                    |     | (五) 水质调整 .....       | 112 | (九) 藻类的防制与清除 .....  | 127 |
|                    |     | 1. 水质测试剂 .....       | 112 | 1. 藻的种类 .....       | 127 |
|                    |     | 2. 调整水质的常用材料         |     | 2. 藻类产生的原因 .....    | 128 |
|                    |     | 和试剂 .....            | 113 | 3. 除藻方法 .....       | 128 |



招揽财富

## 五、疾病防治

- |                       |                        |                    |
|-----------------------|------------------------|--------------------|
| (一) 疾病产生的原因 ..... 131 | 3. 病原体 ..... 132       | 1. 细菌性疾病 ..... 135 |
| 1. 水质的变化 ..... 131    | (二) 常用药品 ..... 132     | 2. 寄生虫病 ..... 137  |
| 2. 应激 ..... 132       | (三) 常见疾病及治疗方法 .... 135 |                    |

## 六、南美热带鱼的繁殖方法及代表鱼种的繁育

- |                      |                         |                   |
|----------------------|-------------------------|-------------------|
| (一) 基本繁殖方法 ..... 139 | (二) 南美热带鱼代表鱼种的繁育 .. 144 | 5. 南美慈鲷 ..... 147 |
| 1. 前期准备 ..... 139    | 1. 红绿灯 ..... 144        | 6. 神仙鱼 ..... 149  |
| 2. 水质和水温 ..... 140   | 2. 孔雀鱼 ..... 144        | 7. 七彩神仙 ..... 149 |
| 3. 热带鱼的产卵和作巢 .. 141  | 3. 剑尾鱼 ..... 145        | 8. 血鹦鹉 ..... 151  |
| 4. 仔鱼的护理 ..... 143   | 4. 南美短鲷 ..... 145       | 9. 罗汉鱼 ..... 152  |

## 七、水族箱造景欣赏



祈求长寿



避灾镇邪



## 一、概述

看图养宠物系列



南美热带鱼主要集中在亚马孙河流域中。亚马孙河发源于海拔5 240米的秘鲁安第斯山,全长6 400多千米,流经秘鲁、巴西、玻利维亚、厄瓜多尔、哥伦比亚和委内瑞拉等国,最后注入大西洋,是世界上最大的河,水总量占世界淡水总量的20%,其支流有上千条,大部分在巴西境内。亚马孙河处于赤道附近,属于热带雨林气候,那里雨量充沛,水流缓慢,盆地的热带雨林涵盖南美大陆750万平方千米,是地球上仅存的一块完整的热带雨林,在热带雨林中生活着无以计数的植物、昆虫、微生物,是世界上公认的最神秘的“生命王国”。同时,丰富的水域,也为热带鱼的生存创造了条件。在亚

马孙河流域中仅已知的鱼类就有3 000多种。亚马孙河流域的热带鱼许多已进入到观赏鱼的行列,主要品种有孔雀鱼、灯鱼、鼠鱼、神仙鱼等。地图鱼、银龙、南美魮、七彩神仙等是那里最有代表性鱼种。

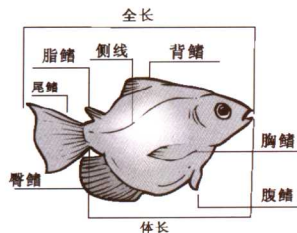
在亚马孙河中,野生观赏鱼最集中的地方是大黑河。大黑河流域盆地占地约75万平方千米,是亚马孙河水量最大的支流,其年排水量1 400亿立方米。由于长期受植物腐殖质的浸润,植物中的蚁酸素渗入水中,使大黑河的pH只有4.5~5.5,河水的颜色也呈茶褐色。这里终年的气温在25~35℃,没有四季之分,只有旱季和雨季,旱季与雨季的水位相差6~12米。大黑河中

最有代表的鱼有燕子鱼、铅笔鱼、红鼻尖刀、绿莲灯和南美短鲷等。

南美热带鱼与所有的生物体一样也有喜、怒、哀、乐。为了能饲养好自己钟爱的热带鱼,就需要对所饲养的热带鱼有所了解,只有了解热带鱼的生理结构、对环境的适应能力、热带鱼的肢体语言等,才能在饲养中做到得心应手,与所饲养的热带鱼产生互动,才能与它们进行交流,并从中体会饲养热带鱼的乐趣。

## (一) 热带鱼的外部结构

热带鱼的外部结构主要分为：鱼体、吻部、胸鳍、腹鳍、臀鳍、侧线、第一背鳍、第二背鳍、尾柄、尾鳍等。鳍是热带鱼的运动器官，热带鱼靠各个鳍来完成前进、后退、转弯的动作。



热带鱼的外部结构

按形状来分，热带鱼的尾鳍有琴尾、圆尾、深叉尾、双尾等几种类型。琴尾和深叉尾可以增加鱼的游速，圆尾的鱼游动速度比较慢，双尾的鱼则游泳平稳。

侧线是热带鱼的另一个感觉器官，它分布在鱼身体的两侧，呈点状，从鳃盖的后部延伸至鱼的尾部，能感觉水流、水压、水温等的变化。

鱼的嘴由于觅食的方法不同，分上位嘴、中位嘴和下位嘴，上位嘴觅食水面的食物，中位嘴觅食水中层的食物，下位嘴觅食水底层食物。

鳞片有两种，分别为后缘有小齿的横鳞和边缘平滑的圆鳞。另外，许多鲶鱼还有骨板。

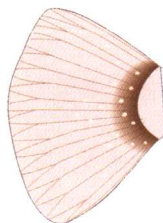
鱼的眼睛在头部的两侧，不能汇聚正视前方，不能正确地目测距

离，但鱼能辨别颜色。鱼眼的晶状体不能进行调节进光量，因此，只能通过调整晶状体的位置进行调焦。

鱼的嘴部分布有许多味蕾细胞，能分辨甜、辣、酸、苦。嘴部的触须是鱼的触觉系统，特别是生活在暗水域的鱼种，它们的视觉系统已退化，完全靠触须来感觉周围的环境，捕食鱼饵。



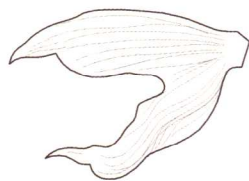
琴尾



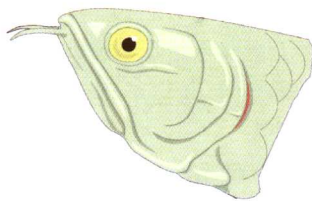
圆尾



深叉尾



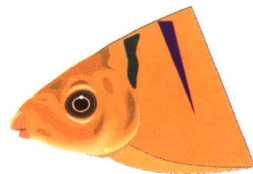
双尾



上位嘴



中位嘴

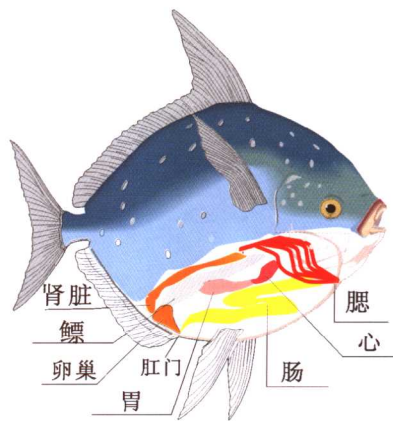


下位嘴

## (二) 热带鱼的内部结构

热带鱼的内部结构主要分为：鳃、心、肝脏、卵巢（精囊）、鱼鳔等。鳃是热带鱼的呼吸器官，热带鱼通过鳃盖内的鳃丝吸入水中的氧气，供应身体各部的活动。心、肝脏是热带鱼的血液循环系统。肠、肛门是热

带鱼的消化系统。卵巢（精囊）是热带鱼的生殖系统。鱼鳔是热带鱼控制鱼体上下沉浮的器官，当热带鱼吸入的空气充入鱼鳔中时，鱼体就上浮，相反则下沉。



热带鱼的内部结构

## (三) 热带鱼的体形

鱼的体形各种各样，这是长期适应环境的结果。如在急流中生活的鱼，体形往往呈流线型，有的腹部

平坦，便于贴近河床不被急流冲走；侧扁形的鱼，多生活在多水草的水域中，便于穿梭在水草的根茎之间。

## (四) 热带鱼的防御性

热带鱼和所有的动物一样，身上都有一层保护色。保护色的颜色深浅和它们生活的环境有关，一般地说，生活在江河湖泊上层的鱼，由于受阳光的照射时间长，体色比中、下层鱼的要浅。而生活在水草丛生

和多岩石环境中的鱼，为了逃避外敌的侵袭或能顺利地捕食猎物，体色往往带有花斑，它们利用身上的花斑来迷惑对方，以使自己不被对方发现。

热带鱼为了防御外敌的侵入或

进攻掠食，在长期的演化中，很多鱼种都拥有特别的武器，有的有刺、有的有毒、有的会发电。南美热带鱼中的慈鲷科鱼类有强烈的地域性，为了占领地域会进行激烈的争斗。







## 二、南美热带鱼与水草图鉴

看图养宠物系列

### (一) 南美热带鱼分类图鉴

充分了解南美热带鱼的分类与品种对于饲养南美热带鱼是非常必要的。只有了解它们原生态环境,才能及时地调整水族箱中的生态环境,最大可能地使所创造的环境与野生环境相适应;同时,只有了解它们才能针对性地选择,将相同习性的鱼归类饲养。如南美短鲷虽然属于慈鲷科的热带鱼,但是在分类上却属于小型的热带鱼,需要软水和小型的水族箱饲养;七彩神仙鱼虽然属于大型的热带鱼,但是它们的习性却温文尔雅,不会攻击其他的鱼类。

在世界各地,南美热带鱼被人

们大量饲养,究竟有多少品种已进入到观赏鱼的行列,这个数字是非常难以统计的。因为,南美热带鱼的品种非常多,新的野生品种不断被发现,人工培育品种也不时地推出。国内目前能见到的南美热带鱼有600多种,并且这个数字在不断地被刷新。在2年前,国内的南美热带鱼只有300多种,仅仅2年数字就增加了一倍多,可想而知,南美热带鱼品种增加的惊人速度。

对于热带观赏鱼的分类,目前没有统一的标准,各国都以自己的分类标准为热带观赏鱼进行分类。

在国内的分类上,一般按观赏鱼的水质环境来分。在冷水环境中金鱼和锦鲤,在热带恒温环境中生长的有淡水热带鱼和海水热带鱼,如果再细分就是从地域上进行分类,如非洲的坦鲷、马鲷,南美的短鲷,亚洲的龙鱼等,其中南美热带鱼品种最多,也是人类饲养历史最悠久、最普遍的鱼类,这类鱼中的许多鱼种的分类已“约定俗成”地被固定下来,如七彩神仙类、神仙类、灯类鱼等,另外,还有南美慈鲷、南美短鲷等。

以上是从饲养角度进行分类的,

在学术上有更严格的分类方法。它不是以热带观赏鱼为单独群体进行分类的,而是以鱼类为基础的。这种分类方法将鱼类分为鲮鱼科、鲤科、脂鲤科、慈鲷科、攀鲈科、鳅科和鲶科、其他科类等。下面就按这一分类方法将主要南美热带鱼品种介绍如下。

1 鲮科

鲮科鱼有300多种,分卵胎生和卵生两种。卵胎生的鱼产出的卵

是在母鱼的肚子里受精,产出的直接是小鱼;卵生的鱼母鱼产出的卵在体外受精,产出的卵一般需要经过3天以上的孵化期才能变成小鱼。鲮科鱼大多是小型的鱼种,水族箱中饲养只能和小型鱼一起饲养。鲮科鱼为上位口的鱼,可捕食水面的食物。雌雄区别明显,雄鱼鱼体的颜色要比雌鱼鲜艳得多。生活在南美洲的鲮科鱼大多为卵胎生的,代表品种有孔雀鱼、玛丽鱼等。这类鱼最大的特点是色彩丰富、色泽浓郁、游姿

优美。卵胎生鱼在生物演化过程中雄鱼的腹鳍成了交尾器,雌鱼有了储精囊,雌雄在交尾时,雄鱼会把精子射入雌鱼的储精囊中,待雌鱼有卵后,再受精成为受精卵,受精卵在雌鱼腹内孵化成小鱼再出母腹。雌鱼能在没有雄鱼的情况下生产2~3次。一般稚鱼经过2~3个月后就成熟,可进行繁殖。

(1) 孔雀鱼

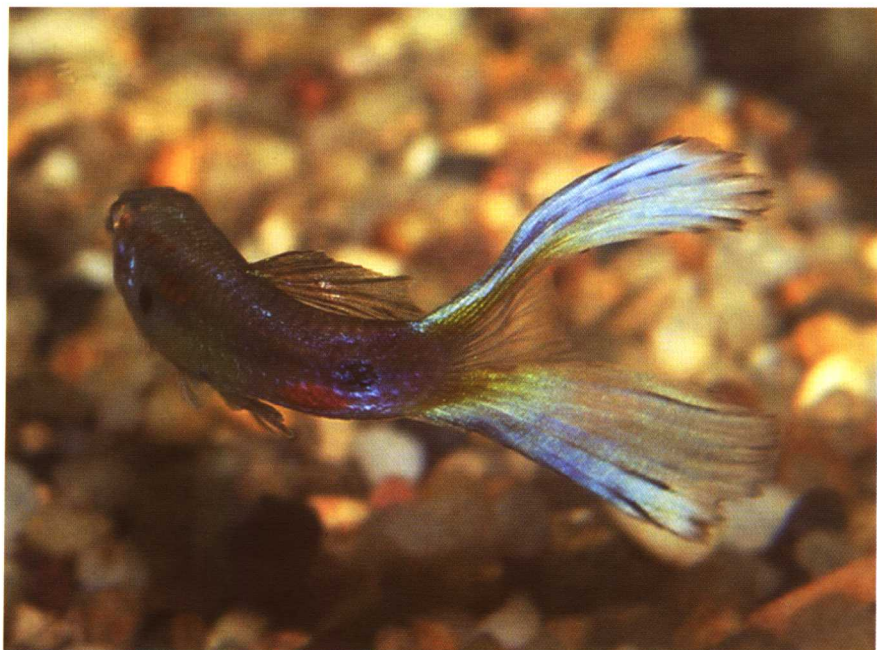


雌性孔雀鱼

孔雀鱼的雄鱼体色鲜艳、图案多样,尾形千姿百态。雌雄鱼区别明显,雌鱼的体长比雄鱼大一倍多。孔雀鱼是饲养热带鱼的练手鱼种,它们那漂亮的色彩和丰富的图案首先吸引初涉饲养热带鱼的人群,加上种类繁多,价格便宜,对饲养要求不高,成为热带鱼饲养中经久不衰的传统鱼种。孔雀鱼经过人们不断地繁育,在品种上已远远地超过了野生的类型。

| 原产地            |       | 体长(厘米)      |
|----------------|-------|-------------|
| 委内瑞拉、圭亚那、西印度群岛 |       | 2~3(雄鱼)     |
| 饲养条件           |       |             |
| 水质             | 水温(℃) | 饲料          |
| pH 5.5~6.5     | 25    | 水蚤、红血虫、颗粒饲料 |





剪刀孔雀鱼



剪刀孔雀鱼



扇尾孔雀鱼



红袍



火炬



蓝袍

## (2) 玛丽鱼



金玛丽



黑玛丽

野生的玛丽鱼体是斑驳的银绿色，还带有彩虹色。目前在市场上见到的玛丽鱼都是改良品种。雌雄比较容易判断，一般雄鱼的体形比较瘦小。雄鱼的臀鳍演化成棒状的交尾器，与雌鱼交尾时射出精液，完成体内受精。

| 原产地        |               | 体长 (厘米)           |
|------------|---------------|-------------------|
| 墨西哥        |               | 5                 |
| 饲养条件       |               |                   |
| 水质<br>pH 6 | 水温 (°C)<br>25 | 饲料<br>红血虫、水蚤、人工饲料 |



银玛丽





金头玛丽



黑球



金球



银球