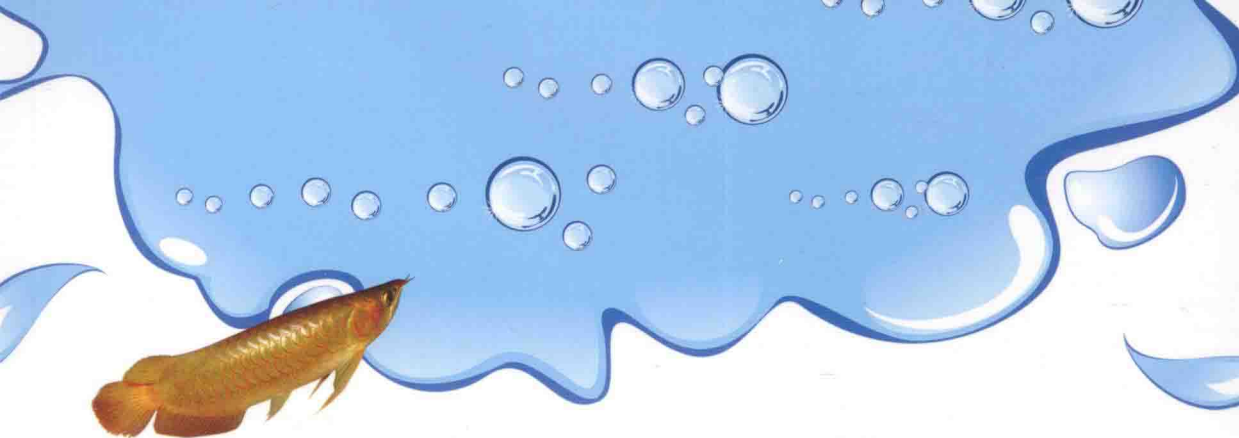




老鱼友养鱼 实战经验

叶键◎编著



海峡出版发行集团 | 福建科学技术出版社

THE STRAIT PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP

FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE

热带鱼饲养有窍门
老鱼友经验可复制



老鱼友养鱼 实战经验

叶键◎编著

海峡出版发行集团 | 福建科学技术出版社
THE STRAITS PUBLISHING & DISTRIBUTING GROUP | FUJIAN SCIENCE & TECHNOLOGY PUBLISHING HOUSE



图书在版编目 (CIP) 数据

老鱼友养鱼实战经验 / 叶键编著. —福州: 福建科学技术出版社, 2015.7

ISBN 978-7-5335-4794-3

I. ①老… II. ①叶… III. ①观赏鱼类—鱼类养殖
IV. ①S965.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 120896 号

书 名	老鱼友养鱼实战经验
编 著	叶键
出版发行	海峡出版发行集团 福建科学技术出版社
社 址	福州市东水路 76 号 (邮编 350001)
网 址	www.fjstp.com
经 销	福建新华发行 (集团) 有限责任公司
印 刷	福建彩色印刷有限公司
开 本	700 毫米 × 100 毫米 1/16
印 张	10
图 文	160 码
版 次	2015 年 7 月第 1 版
印 次	2015 年 7 月第 1 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5335-4794-3
定 价	29.50 元

书中如有印装质量问题, 可直接向本社调换

前言

本书分上下两篇。上篇首先介绍热带鱼的饲养基础知识，热带鱼的挑选与搭配，容器、电器、工具、饰物的购置和使用，各类饵料和饲养水的技术处理，热带鱼的管理和饲养模式；其次，介绍热带鱼的繁殖方法；最后介绍最常见鱼病的产生原因及防治方法等。下篇较全面地介绍了常见热带淡水鱼种类及其饲养要点，解答了饲养者在饲养过程中可能遇到的疑难问题。

作者“鱼龄”逾 50 年，书中内容均为作者在长期热带鱼饲养实践中总结出来的经验，具有很强的原创性和实用性。同时，内容兼具科学性、通俗性。编写方式上采用归类总结、以点带面的方式。总之，力求为初学者或玩赏家提供一本可“复制”经验的参考书。

限于作者水平及手头资料，本书值得商榷之处定有不少，望广大读者批评指正。

为本书图片之拍摄提供方便的有海洋之星水族商店、时尚水族商店、渔人水族馆、梦幻七彩水族商店、万寿水族馆、添彩水族行等，在此表示衷心感谢。对于支持本书问世的其他人士，也一并深表谢意！

作者

目录

上篇 热带鱼饲养要诀

1

一、热带鱼挑选与“安家”	(2)
◆ 了解饲养常识, 增强养鱼信心	(2)
◆ 热带鱼挑选与搭配	(3)
◆ 饲养热带鱼的主要容器	(7)
◆ 饲养热带鱼的主要电器	(9)
◆ 饲养热带鱼的其他用品	(15)
◆ 水草水族箱的造景	(20)
二、热带鱼的饲养及日常管理	(29)
◆ 天然活饵的特点与使用	(29)
◆ 人工饵料的特点与使用	(32)
◆ 植物饵料的种类与使用	(35)
◆ 饲养水的技术处理	(36)
◆ 一般热带鱼的管理	(39)
三、热带鱼饲养模式	(48)
◆ 依缸水动静和设备分类	(48)
◆ 依水的颜色分类	(50)
◆ 依水的新、老分类	(51)
◆ 依缸中有无自养型多细胞生物分类	(52)
◆ 依缸中置物之有无及复杂程度分类	(53)
◆ 复合模式养鱼	(54)
四、热带鱼的繁殖	(55)
◆ 热带鱼的雌雄鉴别	(55)
◆ 热带鱼预备种鱼的挑选	(55)

◆ 热带鱼的繁殖操作	(57)
◆ 繁殖缸害虫的防治	(60)
五、热带鱼常见病防治	(62)
◆ 淡水鱼白点病	(62)
◆ 卵鞭虫病	(62)
◆ 细菌性肠炎	(64)
◆ 爱德华菌病	(65)
◆ 水霉病	(66)
◆ 细菌性烂鳃病	(66)
◆ 鱼波豆虫病	(67)
◆ 七彩神仙鱼稚幼鱼常见病	(68)
◆ 七彩神仙鱼大鱼常见病	(70)
◆ “感冒”与气泡病	(73)

下篇 常见热带淡水鱼饲养

75

◆ 银龙鱼	(76)
◆ 过背金龙鱼、红龙鱼	(77)
◆ 红苹果彩虹鱼、半身橙彩虹鱼、蓝彩虹鱼、澳洲彩虹鱼、电光彩虹 鱼、霓虹燕子鱼	(79)
◆ 胭脂鱼	(82)
◆ 银鲨鱼、蓝斑马鱼、红斑马鱼、黑带飞狐鱼、大斑马鱼、银河斑马 鱼、红银光 鱼、紫蓝三角灯鱼、大点鲫鱼、红线波鱼、大红剪刀尾波鱼、 小黑剪刀尾 ^鮨 波鱼、牛矢鲫鱼、九间银灯鱼	(83)
◆ 黄金条鱼、双线鲃鱼、红玫瑰鱼、玫瑰鲃鱼、一眉道人鱼、黑斑鲫 鱼、潜水艇鲫鱼、钻石彩虹鲫鱼、金双线鲃鱼、虎皮鱼	(89)
◆ 宽带老虎泥鳅鱼、金环泥鳅鱼、三间鼠鱼	(92)
◆ 红线刺鳅鱼、大刺鳅鱼	(94)
◆ 火兔灯鱼、蓝灯鱼、黑线溅水鱼、黑裙鱼、黄金灯鱼、红十字鱼、红 灯管鱼、红鼻鱼、大钩扯旗鱼、黑灯鱼、玫瑰扯旗鱼、黑线灯鱼、血钻灯	

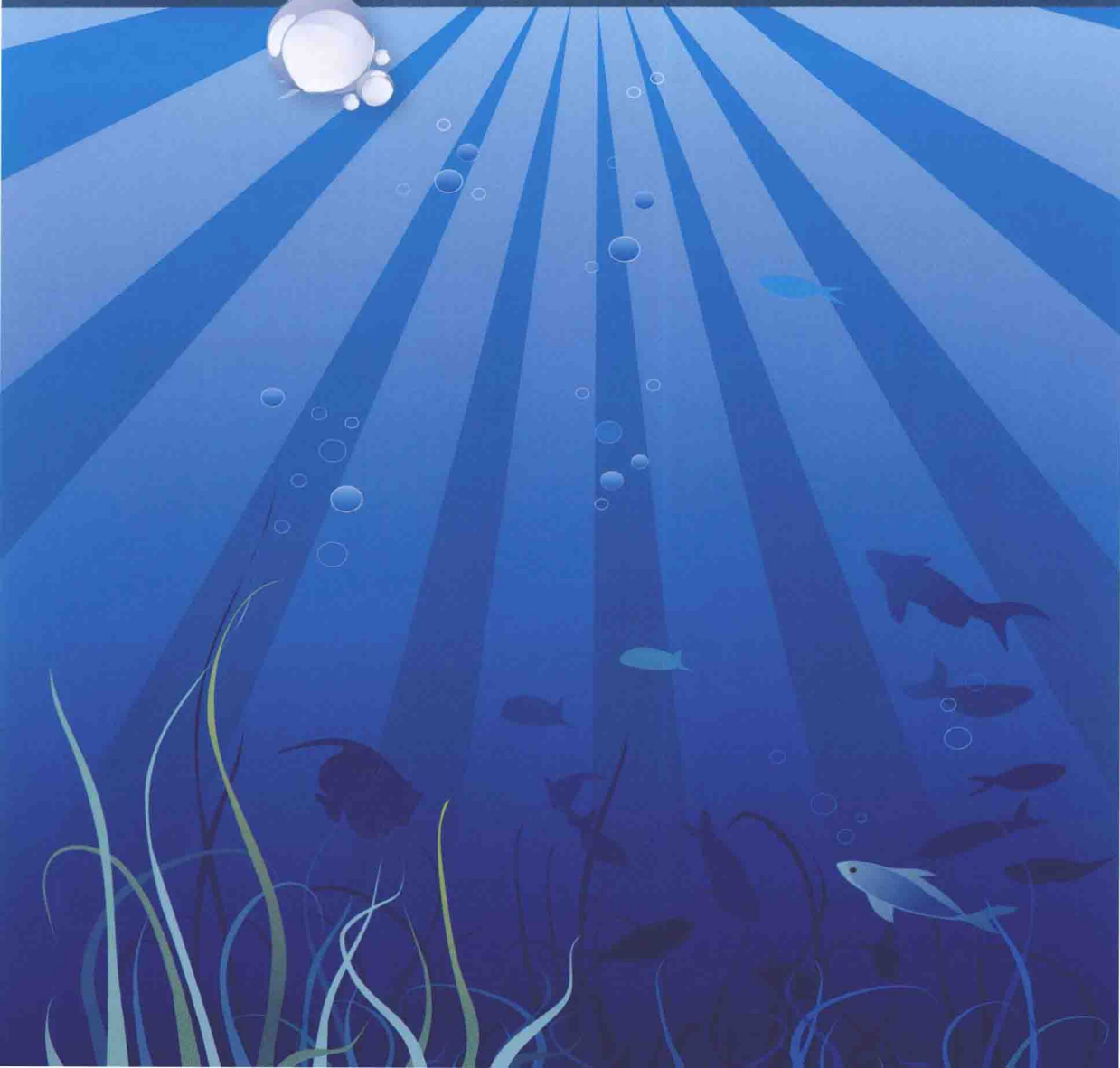
- 鱼、银屏灯鱼、皇帝灯鱼、宝莲灯鱼、钻石新灯鱼、玻璃扯旗鱼、柠檬扯旗鱼、
网球鱼、尖嘴铅笔鱼、红肚铅笔鱼…………… (96)
- ◆ 皇冠九间鱼、美国九间鱼、银鲳鱼、黄金河虎鱼、飞凤鱼、红肚食人鲳鱼、
金鲨鱼…………… (103)
- ◆ 豹斑攀鲈鱼、中华叉尾斗鱼、黑叉尾斗鱼、蓝(绿)叉尾斗鱼、迷你马甲鱼、
印度丽丽鱼、丽丽鱼、红丽丽鱼、珍珠马甲鱼、皮球珍珠马甲鱼、蓝曼龙鱼、
金曼龙鱼、白接吻鱼、大飞船鱼…………… (106)
- ◆ 彩雀鱼、狮王斗鱼、长尾斗尾…………… (111)
- ◆ 玉麒麟鱼、红尾皇冠鱼、红阿卡西短鲷鱼、求诺公主短鲷鱼、印加鹦鹼
短鲷鱼、橘帆凤尾短鲷鱼、红白宽鳍地图鱼、帝王三间鱼、火鹤鱼、血鹦鹼鱼、
得州豹鱼、狮王鱼、麒麟鱼、红点金菠萝鱼、七彩蓝菠萝鱼、方形珍珠花
罗汉鱼、红宝石鱼、五星上将鱼、南变色龙鱼、七彩番王鱼、七彩凤凰鱼、
金波仔凤凰鱼、红肚凤凰鱼…………… (114)
- ◆ 神仙鱼、埃及神仙鱼、七彩神仙鱼…………… (122)
- ◆ 朱巴利鱼、红头珍珠关刀鱼、蝴蝶孔雀鲷鱼、皇冠六间鱼、蓝剑鲨鱼、
棋盘凤凰鱼、红大花天使鱼、斑珍珠雀鱼、棋盘珍珠炮弹鱼、斑马雀鱼、
阿里鱼、黄金喷点珍珠虎鱼、钻石贝鱼、黑珍珠蝴蝶鱼、黄宽带蝴蝶鱼………… (127)
- ◆ 非洲十间鱼…………… (133)
- ◆ 印尼虎鱼…………… (134)
- ◆ 条纹琴龙鱼、蓝绿琴尾鱼、阿根廷黑珍珠鱼、漂亮宝贝鱼…………… (135)
- ◆ 金玛丽鱼、皮球金玛丽鱼、短鳍圆尾黑玛丽鱼、红剑尾鱼、红菠萝剑尾鱼、
玻璃鳞红白剑尾鱼、米老鼠红月光鱼…………… (138)
- ◆ 孔雀鱼…………… (141)
- ◆ 白珍珠剑尾异型鱼、啼鲈鱼、豹斑女王鲈鱼、琵琶鼠鱼、三鳍金钻鲈鱼、
黄金大胡子鲈鱼、咖啡鼠鱼、红头鼠鱼、花斑鼠鱼、红翅珍珠鼠鱼、大斑
豹猫鱼、珍珠满天星鱼、侏儒猫鱼、玻璃猫鱼、非洲玻璃鲈鱼、黄金猫鱼、
虎鲨鲈鱼、斜纹斑马鲈鱼、梅花鸭嘴鱼、虎纹鸭嘴鲈鱼…………… (143)
- ◆ 珍珠魮鱼、梅花魮鱼、施氏鲃鱼、斑点尖吻鰻鱼、七星刀鱼、魔鬼刀鱼、
蝴蝶鱼…………… (150)
- ◆ 丽翼多鳍鱼、王多鳍鱼…………… (153)



上篇



热带鱼饲养要诀



一、热带鱼挑选与“安家”

了解饲养常识，增强养鱼信心

1. 养鱼非难事

学习 养了鱼，你会发现处处都蕴藏着鱼趣，但做起来远比说起来难。要让鱼活得“潇洒”，健康成长，并繁殖出小鱼，还得了解养鱼的基本常识，多向有经验的“鱼友”请教。

2. 养鱼先养水

注意 在养鱼容器里，一般都只注入70%~80%容积的水，有时还要罩上网等；热带鱼多为“跳高健将”，水太满时，鱼有可能跃出缸外而死去；此外，水太满也不利于防范天敌袭击。



鱼缸中注水八成满，配齐充气、过滤等电器，即可试运行

备水 若首次注入缸中的水是自来水，一般要静置2~5天（充气或强过滤可缩短约一半时间）；待水中之余氯降到极少，余氯不至于腐蚀鱼鳃时，此时方可养鱼。

3. 养鱼要试验

试水 水备好后立即往缸中大量投鱼的做法风险很大。一般宜先投放2~3尾较耐粗放管理的“试缸鱼”，试探此缸水是否确可养鱼。小鱼的长度大约为缸长的1/10。30~50厘米长的缸（装水15~70千克），可投放3~5厘米的小鱼2~3尾。过1~2天若试缸鱼一切正常，则可逐步追加若干鱼，不过新缸鱼密度越小越好，尤其在半年内。

温差 投鱼时还要密切注视水温变化，袋中水温和缸中水温以相差1~2℃为



若袋、缸温差大且袋温高，可让袋漂浮半小时后解袋放鱼



若袋、缸温差大且袋温低，可解袋充气半小时后放鱼



若袋大或袋浅，可用夹子夹住袋口一角后充气，以免袋子倾倒而溢出水



袋鱼入缸后仍要充气，且一天内不投喂

宜，超过 2°C 时要设法使水温差缩小，这样鱼才不会得气泡病。

热带鱼挑选与搭配

1. 挑选时期

注意 一批或一胎鱼被人挑选到最后只剩几尾，就不要了，可另寻一商店挑选。此原则为“不买剩余鱼”。

观察 新到一批鱼时，不能马上下手挑，不妨观察1~2天，确定无问题后再挑选不迟。此原则为“从容买好鱼”。

适时 春季之始气温渐高，活饵易得，可购买小型鱼或小规格鱼。这类鱼一般较易成活，价格也不贵。夏季气温稳定，盛夏前饵料仍较多，可买中、小鱼，一般生长迅速。秋季气温渐低，



盛夏前中小鱼数量多、状态好，可下手挑选

活饵减少，可买中鱼与长寿的强壮大鱼。冬季除南方一些地方外，一般不宜买鱼，因为买热带鱼涉及沿路保温等麻烦事。此原则为“按季节挑鱼”或“挑鱼看季节”。

2. 挑选条件

考虑 要买那些鱼大小与家中鱼缸相适应的热带鱼，不要太小或太大，更不能“大、中、小兼收并蓄”，避免让自然界大鱼吃小鱼、以大欺小的情况在鱼缸中重演。

了解 要买那些适合于自家情况与条件的鱼，不要买对水质较敏感的鱼，如红鼻鱼、蓝眼灯鱼等对有机污染、氯、氨等很敏感，黑玛丽、珍珠玛丽（金玛丽）等对软水、氨、偏酸性水等“水



玛丽类鱼各有特色，对弱酸性软水“水土不服”



红斑马鱼、月光鱼、红灯管鱼等均较好养

土不服”（虽然这些鱼也并非高档次鱼）。

初学 不要一步登天，买所谓高档鱼、高价鱼，要循序渐进，才能让养鱼之技巧渐入佳境。曼龙鱼类、剑尾鱼类、孔雀鱼类、普通脂鲤鱼类均较易养，也不见得不如高档鱼漂亮，从中可挑选体形、颜色均满意的鱼来试养。

3. 挑选标准

健壮 脊背相对宽厚的鱼可购，脊背如刀左右摇晃的鱼不可购；索饵凶且诸鳍有力的鱼可购，吞吞吐吐而有气无力的鱼不可购；合群相挤、随众游动的鱼可购，离群独游、尾随众后的鱼不可购。



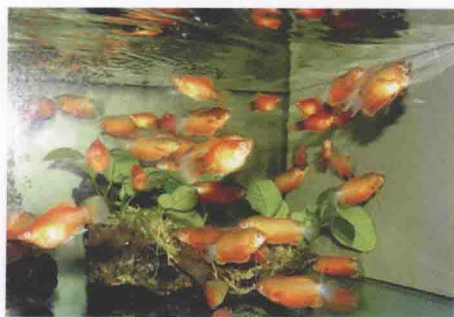
颜色鲜艳、索饵积极、活泼敏捷、鳞片闪光的鱼可购

灵敏 急避捞网而难以捞到的鱼可购，避网不捷而极易被捞到的鱼不可购；敲缸即惊动、挥手则开溜的鱼可购，敲缸不动、挥手无反应的鱼不可买；迅速赴饵、准确接饵的鱼可购，寻饵有碍、接饵不准的鱼不可购。

形美 鱼体对称且无异常的鱼可购，鱼体不对称、残缺或略弯的鱼不可购；一般同种等长鱼诸鳍均完好无损且不太长者可购，鱼鳍有缺陷、各鳍过长者不可购；鱼长度正常、体形优美者可购，鱼体偏短、脊椎骨重叠、体形不雅者不可购。

迅速 游动迅速如飞燕者可购，游动缓慢、无端倒退等决不可购；拐弯折转自如者可购，折转失灵而经常碰壁者不可购；静如石、游如风，能突然停止者可购，不见安静、游速慢、随水流而飘者不可购。

色艳 同胎鱼体色相对鲜艳，鳞片闪光者可购，体色暗淡，鳞片松落、充血者不可购；同胎鱼中体色相对鲜丽者可购，体色相对平淡者不可购。但中规格以上的鱼除红肚凤凰鱼、红调七彩神仙鱼等极少数种外，雌鱼一般不



所谓血丽丽鱼即为饰色厚唇丽丽鱼，色艳可人

如雄鱼漂亮多彩；同种鱼同龄鱼可因饲养环境光线的强弱、饵料的丰歉和营养高低等，体型大小有所不同，颜色也有深淡的差别。一般可认为颜色好即好鱼，但已成熟的漂亮的鱼或经科技手段饰色的鱼，不见得比未成熟的颜色差的小鱼更健康，因而，识别伪劣商品鱼很重要。

4. 尽量购买耐粗放的热带鱼

标准 耐粗放的热带鱼一般生命力都极强。那么，什么样的热带鱼是耐粗放的鱼？在新水中、给氧充分、饵料足而精、防鱼病感染细致入微的环境中长大的鱼均属娇养鱼，而在陈水（极少对水）或老水中、供氧较差、饵料不足而较粗、防鱼病感染不周到的环境中长大的鱼均属耐粗放鱼。有的品种鱼较耐粗放。



普通孔雀鱼既漂亮又耐粗放，可试养



非洲大湖鱼耐粗放，但要用偏碱性硬水

挑选 当然，我们很难知道商家卖的鱼是娇养鱼还是耐粗放鱼。不过我们还是可以根据一些迹象进行粗略判断：同规格的鱼鳍略长者耐粗放，同日龄的鱼个头小者耐粗放，同一种鱼同等条件下更能接受素饵者耐粗放，一批鱼从不见死鱼的有可能耐粗放，很粗很差的饵料都能吃的鱼极有可能耐粗放，颜色相对深者耐粗放，对植物饵料很感兴趣者耐粗放。

措施 如果实在没法知道或判断购到的热带鱼是娇养鱼还是耐粗放鱼，该怎么办呢？首先应该请教有经验者或商家老板，弄清各品种鱼是否耐粗放。即使确认是耐粗放鱼，也应该把购回的鱼按娇养鱼对待，即提供最新的无氯水、高氧、足饵，严防感染疾病等，之后慢慢地改变为粗放饲养方法。

5. 尽量购买最满意的热带鱼

体长 喜欢养体长较大的鱼（ ≥ 15 厘米），最好置大、中型缸；喜欢养体长较小的鱼（ ≤ 5 厘米），最好置小型以下的缸。如果室内空间较大，可摆放中型缸，而自己却喜欢养体长较小的鱼，则最好能“一分为二”，设法摆两个小型或一小型一微型缸。实在觉得不美观时可考虑将中型缸布置成水草造景缸，也会很协调。

颜色 热带鱼本身即是大自然的“杰作”，非“颜色丰富”4个字所能涵盖，其体表的图案、搭配的色彩和鲜艳的程度常使人震撼。购鱼者总可以挑选到颜色和图案均满意的热带鱼；有的人喜欢花哨，有的人喜欢雅致，有的人喜欢单一色调，有的人喜欢五彩缤



七彩神仙鱼色彩华丽

纷，此外也可将不同色彩及不同大小的鱼按比例搭配，观赏一段时间后可再行调整。

动静 有的鱼喜静，如神仙鱼、泰国斗鱼等；有的鱼喜动，如斑马鱼、虎皮鱼；有的鱼文静不“闹”，有的鱼却常惹事生非、攻击他鱼。每个人对鱼的动静都有喜欢的倾向，喜欢安静的鱼，可选神仙鱼、泰国斗鱼、美鲈鱼等；喜欢好动的鱼，可选斑马鱼类、鲃鱼类、孔雀鱼类。亲自观察后下手挑选，组缸后还可调整。



虎皮鱼绝对是闹鱼，胆敢将多种长须鱼之须

6. 鱼类组缸的一般原则

(1) 鱼的大小不能悬殊，长度比一般控制在1:1.5左右，否则小鱼、弱鱼将受到攻击，躲在一隅吃不到足够食物，日久将死亡或被吃。

(2) 食性、规格、颜色相近的鱼往往互相攻击，不应同时养太多尾（尤其是丽鱼类的大、中型鱼）。

(3) 鱼缸小宜少养几尾丽鱼、斗鱼等有地域性或好斗的鱼，缸大则可适当多养些，前提是要布置足够多的藏身处所，尤其是小型口孵鱼和洞穴鱼。

(4) 大小差不多的同种鱼往往会“闹矛盾”，异种鱼或同种大小相差较大的往往可相安无事，理论上可组合，但应观察后确认。

(5) 具攻击性与霸道的鱼最好另缸或独养。缸小则同种或同规格鱼只能养1尾，稚鱼期一般可相安无事（从仔鱼养到成鱼的斗鱼，在同缸中争斗并不激烈，但与非同缸养大的斗鱼却斗得你死我活）。丽鱼科幼鱼（包括3~4厘米长的七彩神仙鱼稚鱼）往往会独霸饵料，不让他鱼接近，使他鱼挨饿等，应充分注意，防止造成事故等。



几乎所有丽鱼都具攻击性，以雌雄1对或8尾以上共缸为好

(6) 水质、习性等相差太大的鱼也不能共缸，如夜游性与非夜游性的鱼最好不共缸。弱酸性与弱碱性的鱼原则上不共缸（如七彩神仙鱼、丽鱼

等玛丽类鱼、非洲大湖鱼类)。

(7) 病鱼、残鱼不能与健康鱼、正常鱼共缸,以免受到欺侮。

(8) 同种水质,甚至是同种鱼分别久养于两个缸中,若要并缸也要谨慎,弄不好也要出事故,如金玛丽鱼、虎皮鱼、七彩神仙鱼等。

饲养热带鱼的主要容器

1. 老式玻璃缸

价廉 老式玻璃缸其实并不老,从20世纪80年代初至今不过30多年。老式玻璃缸一般是将5块或7块平面玻璃,用玻璃胶等粘成的长方体或六棱柱体玻璃缸等。因0.5厘米厚玻璃和胶黏剂价格低,故老式玻璃缸价格低廉,较为普及。

特点 老式玻璃缸还有一个突出的优点,即观赏效果真实,鱼体不会变形,所以深受欢迎。老式玻璃缸规格应有尽有。此外,老式玻璃缸比较轻便,搬运与换位都比较容易,如规格为120厘米×50厘米×60厘米的缸可被两个人抬起。但是,老式玻璃缸受撞击或当底座不够水平时也容易破裂损坏。



1厘米厚玻璃拼成的超大型玻璃缸

2. 三拼玻璃缸

美观 所谓三拼玻璃缸,即由三块玻璃黏结成的缸,前面和左右侧面固定在一起成一弯面,另有后面和底面两个面。由于前侧两个棱无黏接缝,因而显得很美观。有一类三拼玻璃缸的前面为弧面,更为别致,称弧面玻璃缸。一般商品三拼玻璃缸多配有柜式底座等,很适合置于室内。



中型方形三拼(前、左、右面合一,后面,底面)玻璃缸

特点 三拼玻璃缸明显比老式玻璃缸“气派”。观赏效果方面,三拼玻璃缸中除弧形玻璃缸稍有变样外,全平面的观赏效果可与老式玻璃缸相媲美。三拼玻璃缸的规格有60厘米、80厘米等多种,但缸玻璃厚度在0.8厘米以上,较为笨重。

3. 炮弹形玻璃缸

高档 所谓炮弹形玻璃缸,其实也是一种三拼弧形玻璃缸,只不过这种三拼玻璃缸长度变短,仅30~50厘米,但宽度增加至60~90厘米等,且弧面变成半圆柱侧面,这种造型新颖、奇特。一般置于厅旁,靠墙而垂直于墙,但不挨墙角,以利于两面均可观赏,也可以置于室内中央区位。目前仍算室



普通炮弹形鱼缸

内较高级饰物或工艺品类。

特点 造型精美、华丽高档，可作为装饰物之一。可以两面或三面观赏，且弧面产生光学虚像，丰富了室内视觉感受。观赏效果最好的是两个大（侧）面。因玻璃厚多不小于1厘米，故稍显笨重，但却特别美观耐用。

4. 微型工艺造型缸

装饰 微型工艺造型缸是一类浇铸而成的较小鱼缸，虽只适合于养小型与小规格鱼，但外观漂亮、玲珑多姿。其中大多都配有底座或底架，颜色鲜艳，造型独特。



四棱台式艺术鱼缸



配置底座的多种艺术缸



高架微型艺术玻璃缸

特点 因是浇铸整体成型的，故是无接缝玻璃缸，本身观赏价值就高，与其说适合于养鱼，不如说更像室内摆设物。鱼缸较小，可养小鱼且不能养太多，小些的不能超过20尾。其修饰效果不亚于工艺品。

5. 其他养鱼容器

多样 其他玻璃缸及琉璃缸、陶缸、瓷缸、陶盆、搪瓷盆、大小水泥池等均可作为养鱼容器，除后两者外其他是传统养金鱼的容器，加网盖后也能很



直角扇形柱鱼缸

好地养热带鱼，但是无法像现代鱼缸一样可从侧面观赏。

这些不透明的容器造型均有艺术性，与鱼相得益彰，且价格比较便宜。除搪瓷盆外，上述容器均容易附着青苔或毛状藻类，并且不容易洗刷，但这对养热带鱼来说也不完全是坏事。青苔的存在对从上方观赏无甚影响，且对普通热带鱼有营养价值。在光线充足的时候，白糖瓷盆对于观赏黑玛丽等黑黑色暗色鱼，效果异常好。



传统瓷金鱼缸

6. 鱼缸大小和型号的统一

划分 鱼缸的大小型号划分主要参考民间习惯，尤其是养鱼者的养鱼操作感觉及习惯称呼。习惯上把实际装水半吨（有效养鱼体积 0.5 m^3 ）以上的叫做超大型鱼缸， $0.25 \sim 0.5 \text{ m}^3$ 的叫大型缸，其他依此类推。

7. 暂养缸

一个正规的养鱼缸都要配备 3~4 个暂养缸。

大小 暂养缸的大小，总水体不少于养鱼缸一半。可参考一般养鱼量的过滤缸的大小。一般为原缸体积的 $1/4 \sim 1/3$ 。

作用 用于新购鱼的暂养，病鱼的隔离与治疗，作为鱼的产卵缸或胎鲤鱼的产仔缸，饵料的清洗和消毒，清缸时缸中鱼、物的暂放等。

饲养热带鱼的主要电器

1. 充气泵

性能 利用泵中磁铁在交变磁场中的振动，通过细导管连续把空气压缩到缸底部，从连接的气头逸出，形成气泡上升，带动缸水循环而增氧。充气泵



单气头充气泵



双气头充气泵



直流充气泵

有单气头与双气头之分。

功用 一种高效单纯用于增氧的电器，如果出气足够大，可以使缸中养鱼的数量增加 10 倍以上。



用于气泵导管分流的二通、三通、四通和截气流的节气阀

特点 增氧效果好，体积小，安放简便，价格不贵，使用普及广泛，只是泵中橡皮碗、橡胶膜使用时间有限，如损坏了要及时更换新零件。



易损零件橡皮碗



通电后，充气泵连接的气头逸出空气

2. 强力增氧机

性能 一种小型空气压缩机。

功用 出气量大，可以同时连接多个气头。

特点 出气量特别大，特别适合于大池与超大型缸使用，小容器使用要谨慎，避免气太大而掀翻缸中的鱼。需要注