

章之蓉 ■ 编著

龙鱼 的饲养与鉴赏

LONGYU
DESIYANG
YUJIANSHANG

上海科学技术出版社



龙鱼

的饲养与鉴赏



章之蓉 编著

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

龙鱼的饲养与鉴赏 / 章之蓉编著. —上海: 上海科学技术出版社, 2003. 8

ISBN 7-5323-7036-4

I. 龙... II. 章... III. 观赏鱼类 - 鱼类养殖

IV. S965.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 025254 号

内容 ■ 提要

责任编辑: 黄 庆
装帧设计: 房惠平
装帧制作: 顾文慧

本书主要介绍了龙鱼的种类(红龙、金龙、过背金龙、黄尾龙、青龙、非洲黑龙、黑龙、珍珠龙和银龙), 美的标准, 饲养与管理, 饵料与营养, 疾病预防与治疗, 繁殖和名贵品种欣赏等。本书还收入 230 余幅彩色照片, 图文并茂, 具有欣赏性、实用性, 并具收藏价值。

上海科学技术出版社出版、发行

(上海瑞金二路 450 号 邮政编码 200020)

上海精英彩色印务有限公司印刷

新华书店上海发行所经销

开本 787 × 1092 1/16 印张 7.5 插页 4 字数 180 千

2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印数 1-4 200

定价: 58.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向承印厂联系调换

前言

龙鱼以其威武雄壮的游姿，华丽非凡、金银交错的鳞片，炯炯有神的目光，吞吐水流时的自容与回旋时的气势……吸引着人们的关注。在龙鱼的成长过程中，随着不同的品种，不同的养殖环境，其千姿百态，争奇斗艳，真让你惊叹不已。当它洄游在你的鱼缸中，那种祥和之气，让你惊叹，令你心旷神怡！

龙在华人的文化与历史中占有极其重要的地位，长久以来都为尊贵、帝王的象征，龙鱼因有龙的特征而命名，因此龙鱼成为全世界华人社会水族鱼类的最高象征。龙鱼被称为有灵性的鱼，在它长达 30 年以上的寿命里，你可以

好好享受它的成长，它的美，它的力量与灵气。它将成为你的挚友，永远陪伴着你。

本书为读者介绍了龙鱼的品种和它们所呈现的美感，介绍了龙鱼的饲养与管理，如如何挑选龙鱼，龙鱼的饲养，龙鱼的水质、疾病防治和养鱼器材等。本书还介绍了龙鱼美的鉴赏标准和国外一些爱好者的饲养实例。

野生龙鱼已被列为《华盛顿公约》保护项目，新加坡、印度尼西亚、马来西亚政府为了获取外汇收入，也为了满足世界华人的需求，采取鼓励政策，鼓励繁殖，现在这三国已经繁殖了亚洲龙鱼。现今流通的亚洲龙鱼都是繁殖出的子Ⅱ

代,具有CITES证书,是合法流通的龙鱼,不断满足了人们欣赏龙鱼的需求。

参加本书编写人员还有谢瑞

生、谢亢雷、陈淑芬、范学军、唐思亮、马春林、邹军、蒋志超、熊礼海、林伟雄等。

章之蓉
2003年7月

目 录

一、概 述

1. 龙鱼——古代的稀有鱼种 / 1
2. 亚洲是龙鱼的故乡 / 2
3. 龙鱼是被保护鱼种之一 / 2

4. 龙鱼与景观 / 5
5. 龙鱼易饲养、成长快、寿命长 / 5



二、龙鱼的种类

(一)红龙 / 6

- 1.1 号红龙 / 6
- 2.2 号红龙 / 15

(二)金龙 / 16

(三)过背金龙 / 17

(四)黄尾龙 / 22

(五)新的龙鱼品种 / 23

- 1.1 号半红龙 / 23
- 2.2 号红龙 / 23

3. 高背金龙 / 23

4. 金红龙 / 23

5. 白金龙 / 23

(六)青龙 / 24

(七)非洲黑龙 / 25

(八)黑龙 / 27

(九)珍珠龙(澳洲龙)、星点珍珠龙 / 29

(十)银龙 / 31

三、龙鱼美的标准

(一)评判龙鱼美的标准 /34

1. 色彩 /34
2. 体型 /35
3. 鳞片 /35
4. 鱼鳍 /38
5. 头部与鳃部 /38
6. 嘴形 /40
7. 胡须 /40
8. 眼睛 /41
9. 牙齿 /41
10. 肛门 /42
11. 游泳姿势 /42

(二)龙鱼的选美标准 /44

1. 综合标准 /44
2. 选美评分标准 /44

(三)挑选龙鱼的要求 /45

1. 胡须 /45
2. 眼睛 /45
3. 鳃 /45
4. 胸鳍 /45
5. 鱼身 /45
6. 背骨 /45
7. 背鳍、尾鳍、臀鳍 /45
8. 肉瘤 /45
9. 其他 /45

(四)龙鱼之美与人感情的建立 /46

(五)龙鱼与其他鱼混养 /47

1. 混养红龙和亚洲龙鱼 /47
2. 混养银龙 /47
3. 混养多尾黑龙 /47
4. 混养多尾不同种类的龙鱼 /48
5. 混养多尾星点珍珠龙 /48



四、龙鱼的饲养与管理

(一)饲养龙鱼所需要的设备、器材 /50

1. 水族箱 /50
2. 过滤系统 /51
3. 过滤材料 /54

(二)龙鱼缸的建立 /55

1. 龙鱼鱼缸的布置 /55
2. 照明设备 /56

3. 控温设备 /56

4. 扬水泵 /57

5. 气泵 /57

6. 温度计 /57

7. 过滤板与铺设底砂 /57

(三)龙鱼对水质的要求 /59

1. 水温 /59

2. 酸碱度(pH) / 59

3. 水质 / 59

(四)饲养龙鱼入门 / 64

1. 龙鱼的挑选 / 64

2. 初购龙鱼放入水族箱的步骤 / 64

3. 使龙鱼更漂亮 / 65

4. 银龙苗和银龙的饲养 / 65

5. 龙鱼的手术 / 66

(五)龙鱼的运输 / 67

(六)龙鱼饲养爱好者举例 / 67

(七)饲养新设备 / 72

1. 磁场处理水 / 72

2. UV 紫外线杀菌灯 / 72



五、龙鱼的饵料与营养

(一)龙鱼各时期的饵料 / 73

1. 幼龙时期 / 73

2. 中龙时期 / 73

3. 成龙时期 / 73

(二)龙鱼的主要饵料 / 74

1. 红虫 / 74

2. 赤虫 / 75

3. 面包虫 / 75

4. 小鱼 / 75

5. 小金鱼(朱文锦) / 75

6. 蟑螂 / 75

7. 鱼肉 / 75

8. 蟋蟀 / 75

9. 虾 / 76

10. 蛆 / 77

11. 蚯蚓 / 77

12. 泥鳅 / 77

13. 蜈蚣 / 77

14. 畜肉 / 77

15. 贝肉 / 78

16. 南极虾 / 78

17. 丰年虫 / 80

18. 昆虫 / 80

六、龙鱼的疾病预防与治疗

(一)龙鱼健康饲养管理要点 / 81

1. 观察水体 / 81

2. 检查鱼体各部位 / 81

3. 检查游泳姿势 / 81

4. 检查食欲 / 81

5. 检查粪便 / 82

6. 健康管理项目 / 82

(二)龙鱼与环境及病原 / 82

(三)龙鱼常见疾病与治疗 / 83

1. 翻鳃(鳃卷) / 83
2. 外伤 / 84
3. 烂鳍 / 84
4. 自切症(鳍断裂) / 85
5. 眼球白膜、混浊 / 85
6. 寄生虫病 / 86
7. 白点病 / 87
8. 竖鳞病(立鳞) / 88

9. 烂鳃病 / 88
10. 水霉病 / 89
11. 腹水病(腹液的积累) / 89
12. 红斑病(内出血) / 89
13. 脊柱弯曲症 / 89
14. 鳞片病(皮肤病) / 90
15. 肠寄生虫病 / 90
16. 龙鱼眼睛下垂 / 90



七、龙鱼的繁殖

(一)红龙鱼繁殖 / 92

1. 龙鱼的配对 / 92
2. 龙鱼的采仔 / 92
3. 幼龙的养成 / 93

(二)水族箱内人工繁殖龙鱼 / 96

1. 龙鱼的种鱼和配对 / 96
2. 繁殖缸和水质 / 97
3. 配对行为的观察 / 98
4. 产卵 / 98
5. 卵与幼鱼的孵化 / 98

6. 银龙的繁殖 / 99

7. 繁殖上的困难 / 99

(三)龙鱼的出口 / 100

1. 新加坡对龙鱼繁殖的监管和调节 / 100
2. 新加坡原产局植入电子标记 / 100
3. 保护动物为什么可以被销售 / 101
4. 新加坡红龙繁养殖场 / 101
5. 马来西亚对亚洲龙鱼的监管 / 103
6. 马来西亚红龙繁殖场 / 104

八、龙鱼品种的欣赏

(一)过背金龙 / 105

(二)红龙 / 107

(三)辣椒红龙 / 108

(四)人工繁殖的幼龙 / 109

一、概 述

1. 龙鱼——古代的稀有鱼种

龙鱼在石炭纪前已经存在,素有活化石之称。后经数次大陆变迁,生存地区不断转移、变化,世代繁衍,以至分布区域十分广泛。从亚洲的东南亚地区,南美洲的亚马孙河流域,非洲的尼罗河流域,到澳大利亚与巴布亚新几内亚等地都有发现。人们还在欧洲大陆和北

美洲所发现的鱼的化石中,也发现了龙鱼的化石,这对考古和学术研究颇有价值。

龙鱼的品种依产地不同,数量上差异很大。银龙、澳洲龙数量较多;亚洲品系的龙鱼数量少,再加上滥捕,几乎濒临绝种。龙鱼现在已可以进行人工繁殖,已至第三代。

图1-1 龙鱼的故乡
——卡红大河景色



2. 亚洲是龙鱼的故乡

红龙产地为加里曼丹岛(原称婆罗洲)。该岛面积很大,大多为原始森林,沼泽地也很广。该岛的2/3为印度尼西亚领土,另1/3为马来西亚与文莱所共有。岛中央的山脉为印度尼西亚与马来西亚的分界线,流向印度尼西亚的水域汇流至卡红大河。卡红大河下游的红龙体型较大,大的有1~1.3米,但体色金黄,人工饲养后颜色会泛红;中游的鱼体形较下游小,最大的才1米左右,但体色较红,鳞框更显立体状;上游河面较狭窄,是原始森林和沼泽地区,在这个水域的红龙最美,鳞框呈立体状,层次分明,体色红艳,色泽更是变化多端,如蓝底血红龙、辣椒血红龙、绿皮血红龙等。

寻访红龙的产地,从卡红大河下游到上游,从河面波澜壮阔到上游无边无际的沼泽森林,充满着神秘感。全河水域均为枣褐色的腐木水,在这条河中的中、上游获得一尾野生精品红龙,是一件非常珍贵的大自然宝物。图1-1是卡红大河的景色。

红龙故乡的土著人、伊班人,是两个关系非常密切的部落,他们居住在由很多户人家组成的长屋里,大家一起共用一条长廊。原来,龙鱼是他们重要的食物来源。1968年就有印度尼西亚、新加坡人捕获野生龙鱼,到1978年,新加坡人开始雇佣土著人,伊班人捕捉这些珍奇的鱼作为培育之用。捕获此鱼所

需的工具只是两条一长一短的撒网,外加一支系在帽子上的强光手电筒。夜晚划着小舢板沿着河岸搜寻,藏在沿岸树丛和沼泽地带的龙鱼会被突如其来的手电筒亮光吓呆而被人们立即从水中捞出。

白天,龙鱼一般都待在湖中较深的水里,夜晚才会游到岸边并整夜待在水面呼吸新鲜空气。这是因为晚上溶解在水里的氧气会显著减少的缘故。在干旱的季节,水中的酸碱度(pH)是5~6,到雨季pH会攀升到7~7.2。

龙鱼的收捕期是每年的12月至翌年的3月,这段时间正值龙鱼苗无拘无束地游泳的时期。此时,一般一天可捕获多达10条下颌布袋里育有约30条仔鱼的雄性成龙鱼,这对捕鱼者来说是一个特大的好消息,雇佣他们的人则更高兴。根据记载,1986年就有多达100条口中哺有仔鱼的雄性成龙鱼被捕获上岸。年复一年,此鱼天然的数量很快随着人们的过度捕获而急剧下降。

现在新加坡、马来西亚、印度尼西亚三国所有在《华盛顿国际公约》(英文简称CITES)注册的养殖场,都在培育红龙。

3. 龙鱼是被保护鱼种之一

1980年,《华盛顿国际公约》中将红龙列为甲级保护鱼。在亚洲一些国家,政府当局颁布法令来保护龙鱼,如印度尼西亚、马来西亚等国。由于人们珍爱红龙,有

令不禁的很多，使红龙处于濒临绝种的境地。面对这种困境，新加坡、印度尼西亚、马来西亚政府为了创汇，大力扶持红龙的人工繁殖工作。特别是新加坡农产食品与兽医局(AVA)对红龙的繁殖、晶片注记、颁发准证等方面给观赏鱼业者提供方便，帮助他们大量出口。目前出口的红龙都是第三代龙鱼，已获得 CITES 批准允许出口。出口的红龙都是在身上植入晶片并附有国家出口证书的鱼，各地在买红龙时不要忘了向供应商索取此证书。

龙鱼注记及证明计划

目前新加坡龙鱼养殖场总计有 6 家经 AVA 注册成为会员，5 家已繁殖第三代，由国际濒临绝种公约注册批准。

成为龙鱼计划会员条件：

- (1) 拥有 AVA 签发的有效农场执照；
- (2) 至少拥有 50 条种鱼；
- (3) 呈交繁殖计划；
- (4) 申报所有的种鱼，由农兽局植入标签并记录存档；
- (5) 把不同年龄、种和代别的龙鱼分开饲养；
- (6) 运用有效的捕捞技术以便证明亲鱼与子鱼生产纪录；
- (7) 保持完整的生产纪录并定期呈交年报。

证明农场繁殖龙鱼的程序：

- (1) 在捕捞仔鱼前一星期呈交龙鱼检验申请表；
- (2) 记录收获的仔鱼数目及亲鱼(雄)的标签号码；
- (3) 于一星期内呈交收成报告；
- (4) 当小鱼成长至 15 厘米时，申请植入标签。

通过记录及标签系统：

(1) 所有经 AVA 注册的龙鱼养殖场的种鱼数目及所生产的仔鱼全记录在资料库；

(2) AVA 能够有效地证明所有的种鱼及所生产的第二代或第三代以上的仔鱼，以便会员申请 CITES 准证。

繁殖：

- (1) 放养密度：0.16 ~ 0.2 尾 / 平方米；

- (2) 性别比率：一对一；
- (3) 成熟期：3~4 年或以上；
- (4) 繁殖季节：全年，九月至翌年正月为顶峰，与雨季巧合；
- (5) 自由配对，于土池内自然繁殖；
- (6) 通常口孵受精卵。

池塘管理：

- (1) 喂养杂色或虾肉，每日饲料量为鱼重之 1%~2%；
- (2) 换水量：限制每日 5%~10%；
- (3) 水质需求：pH 6.0 ~7.5 ；
 $DO > 5 \times 10^{-6}$ (critical at phytoplankton bloom);
 $Free\ NH_3 < 0.01 \times 10^{-6}$ 。

生产表现：

项 目	红 龙	金 龙
平均生产率(%)	6.2 ± 3.4	6.78 ± 3.86
平均仔鱼数目	34.9 ± 12.8	32.7 ± 6.8
存活率 15 厘米(%)	95.0	99.0

出口龙鱼的条件：

会员必须成功繁殖第三代龙鱼(F_2 generation), 并且获得CITES批准出口后，方可出口。

- (1) 龙鱼必须来自 AVA 注册的鱼场，并得到 CITES 批准；
- (2) 一定要第三代 F_2 或以上的龙鱼，同时由 AVA 鉴定植入标签；
- (3) 每一条鱼都必须有合法的证书；
- (4) 出口货必须经 AVA 批准，同时具备 CITES 准证。

零售龙鱼的条件：

- (1) 必须拥有扫描器；
- (2) 必须把 AVA 发出的贩卖龙鱼证书展示在明显的地方；
- (3) 售鱼时须在顾客面前扫描，以证明标签与证书上所示符合；
- (4) 保持购买与卖出每一条龙鱼的记录，并定时每个月把记录传真给 AVA。

4. 龙鱼与景观

东南亚一带养红龙常常带有一些传奇故事，大多被当作镇家宅、治邪的风水鱼来饲养。在家中放一缸鱼，开门见鱼缸，鱼一拥而上欢迎主人，那种舒畅感难以用笔墨形容。景观因人而异，影响的因素很多，但最主要是给人以舒畅感。

龙鱼极具灵性，只要人一走近鱼缸必会上前迎接，且跟着人走，受到众人喜爱，于是人们常把龙鱼与吉祥、运气，甚至财气联系在一起。图 1-2 是一些公司、酒家的龙

鱼缸景观。

5. 龙鱼易饲养、成长快、寿命长

龙鱼，特别是红龙，是很容易饲养的鱼，只要悉心照顾，注意水质、温度和喂食方法，它会长得很快，并使你不断换缸，此时有些人干脆一开始就用大缸养龙鱼。龙鱼的寿命很长，编者在东南亚一带见过的红龙，都活了几十年，被家族视为代代相传之宝。据记载，龙鱼最长寿的活过三代，即百年之命，可谓长寿之鱼也。

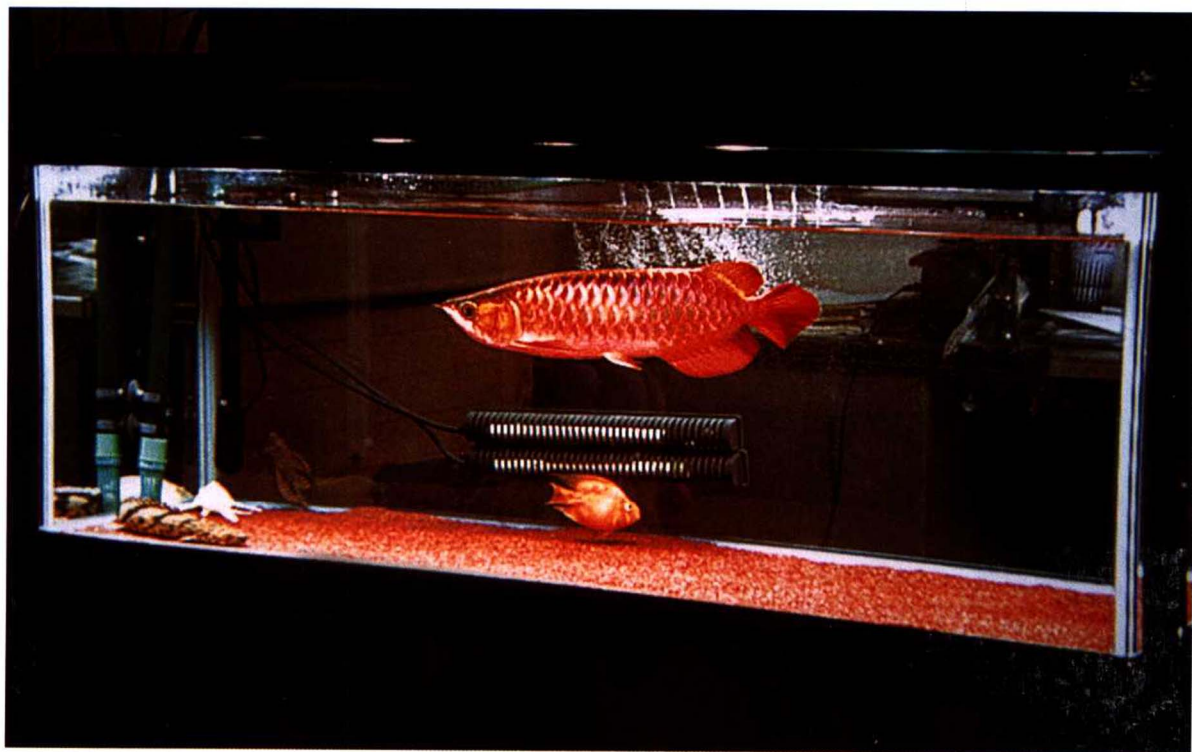


图 1-2 龙鱼缸

二、龙鱼的种类

(一) 红 龙

学名: *Scleropages formosus*

英文名: red arowana

这种龙鱼是真正的亚洲龙鱼,特别受亚洲人喜爱。产于东南亚水域,如印度尼西亚的加里曼丹(原称婆罗州)和苏门答腊、马来西亚等地,品种有印度尼西亚的红龙、金龙、青龙,马来西亚的金龙、青龙。近年来依其产地不同可分为1号红龙和2号红龙。

1. 1号红龙

1号红龙的色彩为红色,可分

为辣椒红龙(图2-1)、蓝底辣椒红龙(图2-2)和血红龙(图2-3、图2-4)。辣椒红龙其体型与血红龙不同,其嘴部翘起,身体很高,鳃盖及鳞框均呈血红色,栖息于印度尼西亚加里曼丹岛的圣达伦湖南端;血红龙脸部圆圆,身体细长,鳃盖上有特别的红色印块,栖息在圣达伦湖北侧一带。

辣椒红龙繁殖量比血红龙少。辣椒红龙是目前价格最高的红龙,它有两种,第一种鳞片的底色是蓝色的,第二种头部则长有绿色的鱼

图 2-1 辣椒红龙



皮。身上覆盖的粗框鳞片具有深红色色彩,还有深红色的鳃盖。辣椒红龙有较大的鳍和尾鳍。此鱼的幼鱼可从它较宽的身体、较大的眼睛和菱形的尾鳍、较尖和突出的头部,以及红色的鳍,特别是其胸鳍能轻易地被确认出来。它大眼睛的

直径,通常等于眼睛和嘴尖的距离。鳞片带有淡淡的绿色和黄色或橙色(图2-5)。

根据每个饲养者的养殖经验和在大自然中的不同水域的变化,体现出红龙所拥有的隐藏魅力,于是又有下列红龙之分:



图 2-2 蓝底辣椒红龙

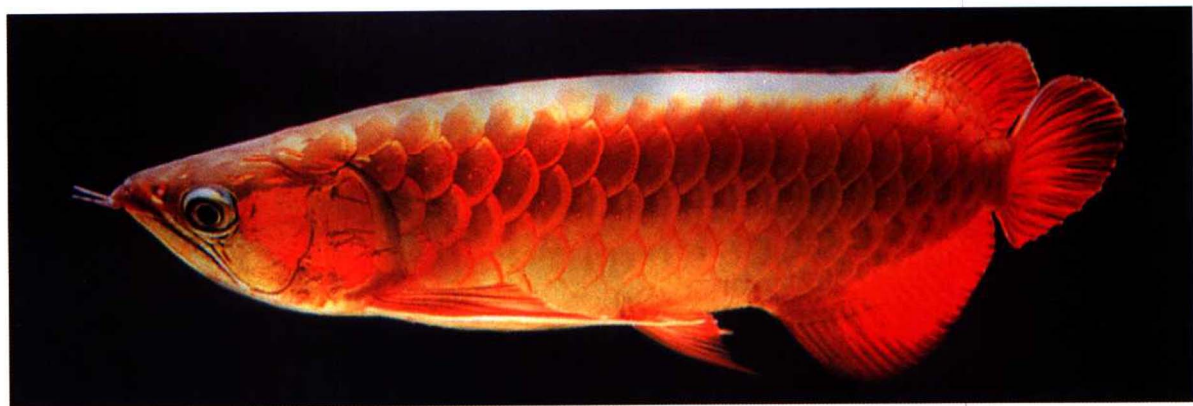


图 2-3 血红龙



图 2-4 血红龙

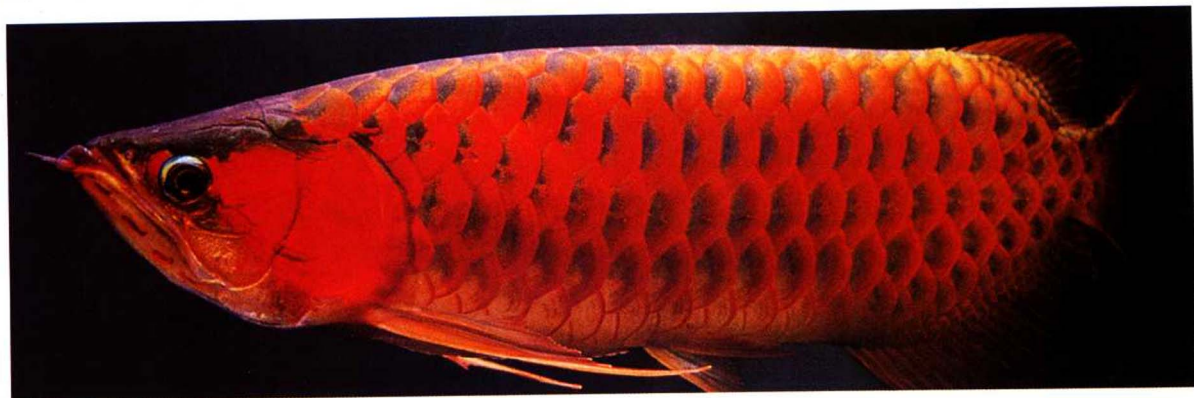


图 2-5 辣椒红龙

- (1) 东方红血红龙: 如图 2-6。色光泽, 鲜艳亮丽, 如图 2-12。
- (2) 绿皮血龙: 鳞底呈绿色, 体形匀称漂亮, 如图 2-7、图 2-8。
- (3) 超级血龙: 如图 2-9、图 2-10。
- (4) 蓝底朱红血龙: 泛着强烈的蓝色光泽, 如图 2-11。
- (5) 超级朱红血龙: 泛着深红
- (6) 赤紫血龙: 如图 2-13。
- (7) 紫底血红龙: 如图 2-14。
- (8) 金红血龙: 如图 2-15。
- (9) 紫红血龙: 如图 2-16。
- (10) 深色血红龙: 如图 2-17。
- (11) 蓝底血红龙: 如图 2-18。
- (12) 黄金红龙: 如图 2-19。



图 2-6 东方红血红龙



图 2-7 绿皮红龙