

The background of the cover is a photograph of two goldfish in an aquarium. The goldfish are orange and white, with long, flowing fins. They are swimming in clear blue water. In the background, there are green artificial plants and dark grey rocks at the bottom of the tank. The title text is overlaid on the lower half of the image.

金魚·錦鯉·熱帶魚

金盾出版社

金鱼 锦鲤 热带鱼

编 著 者

张绍华 郁倩辉 赵承萍

金 盾 出 版 社

内 容 提 要

本书由观赏鱼养殖专家编著。全书分金鱼、锦鲤、热带鱼和鱼病防治四章。书中具体介绍了各个品种的形态特征、生活习性、品种优劣的标准、鱼苗和成鱼的饲养管理、繁殖技术、天然饵料来源及人工培养技术、饲料配方、观赏鱼的运输方法、室内饲养的景观设置等。适于观赏鱼爱好者、养殖工作者以及有关科研人员阅读参考。

金 鱼 锦 鲤 热 带 鱼

张绍华等 编著

金盾出版社出版发行

北京复兴路22号南门

(地铁万寿路站往南)

邮政编码：100842

电话：815453

一二〇二工厂印刷

各地新华书店经销

开本：32 印张：5.25 彩色插页：4 字数：153千字

1990年1月第1版 1990年1月第1次印刷

印数：1—30000册 定价：2.90元

ISBN 7-80022-166-0/S·64

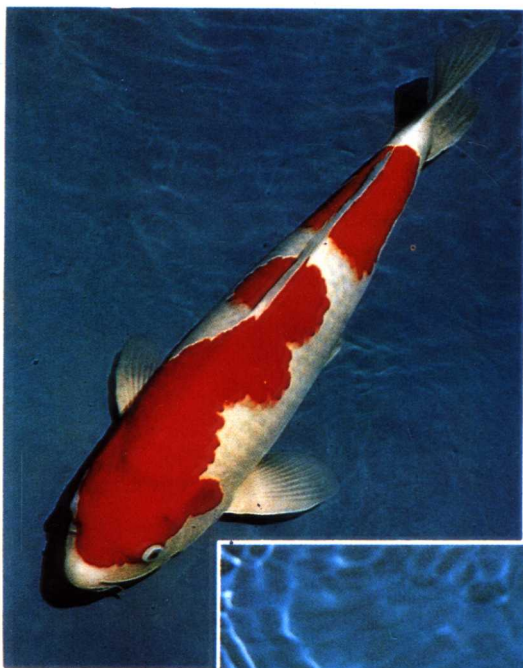


图 3 二段红白

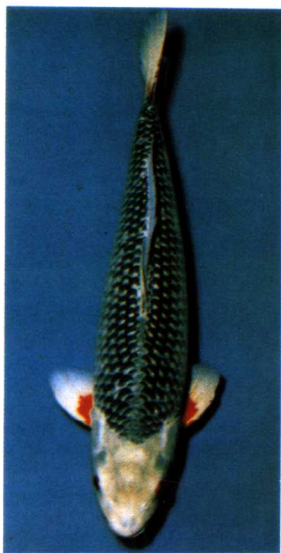


图 1 浅黄锦鲤



图 2 德国三色

本书照片
由姜景余、邵
树昌等同志摄
影供稿。



图 4 黑神仙鱼



图 5 白云金丝鱼

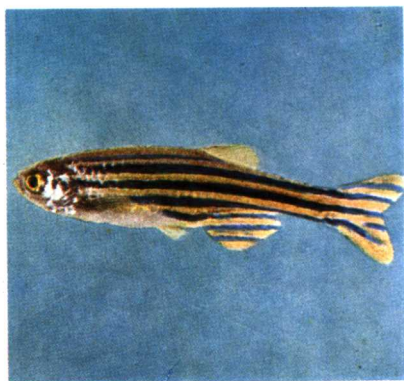


图 6 斑马鱼



图 7 捆边鱼



图 8 神仙鱼



图 9 五彩神仙鱼



图10 软鳞花珍珠



图11 红白花龙睛



图12 朱鳍白望天



图13 红头



图14 蝶尾



图15 朱球墨龙睛

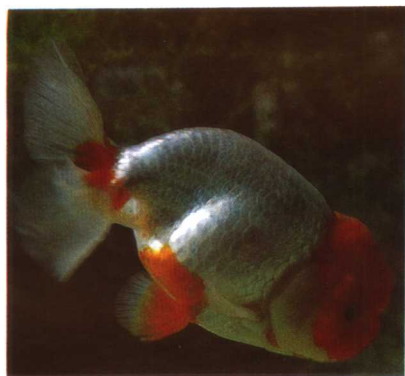


图16 红白花虎头



图17 朱砂眼黄帽子



图18 紫龙睛帽子



图19 墨龙睛球



图20 五花龙睛球



图21 蓝绒球



图22 红帽子球

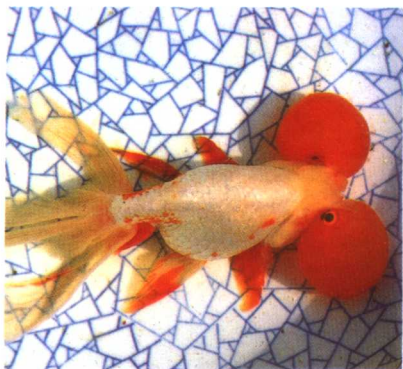


图23 朱砂水泡



图24 红白花水泡



图25 蓝水泡



图26 大尾绒球



图27 五花翻鳃



图28 剑鱼



图29 叉尾斗鱼



图30 蓝星鱼



图31 珍珠鱼



图32 红绿灯鱼



图33 黑裙鱼

目 录

第一章 金鱼	(1)
第一节 金鱼的形态特征及主要品种	(2)
一、金鱼的外部形态及其变异	(2)
二、金鱼的主要品种及其特征	(7)
第二节 金鱼的生活环境和习性	(19)
一、金鱼对生活环境的要求	(19)
二、金鱼的食性	(23)
三、金鱼的生长和发育	(26)
四、金鱼的感觉	(27)
第三节 金鱼的繁殖方法	(28)
一、金鱼品种优劣的识别	(29)
二、金鱼的品种与遗传	(30)
三、金鱼的自然繁殖	(32)
四、金鱼的自然杂交与人工授精	(36)
五、人工控制金鱼提前产卵孵化的措施和意义	(38)
第四节 金鱼的饵料	(40)
第五节 天然饵料的捕捞及活饵的人工培养	(43)
一、天然饵料的捕捞及贮存	(43)
二、活饵的人工培养	(45)
三、人工合成饵料	(50)
第六节 金鱼的饲养方法	(53)
一、饲养金鱼的设施	(53)
二、饲养金鱼工具的准备	(55)
三、饲养金鱼用水的选择	(58)
四、水泥鱼池饲养金鱼的方法	(58)
五、坑塘饲养金鱼的方法	(62)
六、木盆、陶盆饲养金鱼的方法	(65)

七、饲养管理的主要技术措施	(86)
八、不同季节的管理重点	(72)
第七节 家养金鱼及其景观设置	(74)
一、养鱼用具的准备	(74)
二、养鱼容器的景观设置	(78)
三、饲养管理	(82)
四、家庭养金鱼的繁殖	(86)
第八节 金鱼的运输	(87)
一、运输前的准备工作	(87)
二、尼龙袋充氧运输方法	(88)
三、金鱼运输操作技术要点及其原理	(89)
第二章 锦鲤	(90)
第一节 锦鲤的外部形态和主要品种特征	(91)
一、锦鲤的外部形态	(91)
二、锦鲤的主要品种及其特征	(92)
(一) 红白锦鲤 (92) (二) 大正三色锦鲤 (93) (三)	
昭和三色锦鲤 (93) (四) 写鲤 (94) (五) 别光锦鲤	
(94) (六) 浅黄锦鲤 (95) (七) 衣锦鲤 (96)	
(八) 变种鲤 (96) (九) 黄金锦鲤 (97) (十) 光写	
锦鲤 (97) (十一) 花纹皮光鲤 (98) (十二) 金银鳞	
锦鲤 (98) (十三) 丹顶锦鲤 (98)	
第二节 锦鲤的生活环境与习性	(98)
一、锦鲤对生活环境的要求	(98)
二、锦鲤的食性	(99)
三、锦鲤的生长和发育	(99)
(一) 生长 (99) (二) 发育 (100)	
第三节 锦鲤的饲养方法	(100)
一、水族箱养锦鲤	(100)
(一) 水族箱的准备 (100) (二) 种植水草 (101) (三)	
充氧机的使用 (101) (四) 过滤装置 (101) (五) 饵料	

的投放 (101)	
二、鱼池养锦鲤	(102)
(一) 鱼苗培育 (102) (二) 观赏锦鲤的饲养 (102)	
(三) 投饵 (102) (四) 日常的饲养管理 (102)	
三、不同季节的管理重点	(102)
四、锦鲤的年度活动与优劣评比标准	(104)
第四节 锦鲤的繁殖方法	(104)
一、自然繁殖	(104)
(一) 亲鱼的选择 (105) (二) 雌雄鱼的鉴别方法 (105)	
(三) 产卵池的准备 (105) (四) 鱼巢 (106) (五) 产卵 (106)	
(六) 孵化 (106)	
二、人工授精	(107)
三、幼鱼的挑选	(107)
第三章 热带鱼	(108)
第一节 热带鱼的品种演变及观赏价值	(108)
第二节 热带鱼的外形、器官和生态条件	(110)
一、外形和内脏器官	(110)
二、生态条件	(110)
(一) 水温 (111) (二) 水的硬度和酸碱度 (111)	
(三) 水中溶解氧的含量 (111) (四) 水域环境 (112)	
(五) 饵料生物 (112)	
第三节 较易饲养的热带鱼种类及其特点	(113)
一、花鳍科	(113)
(一) 孔雀鱼 (113) (二) 月光鱼 (114) (三) 剑鱼	
(115) (四) 黑玛瑙 (115) (五) 珍珠玛瑙 (116)	
二、攀鲈科	(116)
(一) 暹罗斗鱼 (116) (二) 叉尾斗鱼 (117) (三) 接吻	
鱼 (118) (四) 珍珠鱼 (118) (五) 蓝星鱼 (119) (六)	
蓝曼龙鱼 (119) (七) 厚唇攀鲈 (120) (八) 丽丽鱼 (120)	
三、脂鲤科	(121)

(一) 红绿灯鱼 (121)	(二) 头尾灯鱼 (121)	(三) 黑裙鱼 (122)	(四) 红裙鱼 (122)	(五) 拐棍鱼 (123)	(六) 玻璃灯鱼 (123)	(七) 柠檬翅鱼 (124)	(八) 大铅笔鱼 (124)	(九) 三带鱼 (125)	(十) 玫瑰扯旗鱼 (125)
四、鲤科	(125)								
(一) 红玫瑰鱼 (126)	(二) 捆边鱼 (126)	(三) 白云金丝鱼 (126)	(四) 黄金条鱼 (127)	(五) 虎皮鱼 (127)	(六) 斑马鱼 (128)	(七) 闪电斑马鱼 (128)	(八) 蓝三角鱼 (129)	(九) 红尾黑鲨 (129)	
五、丽科	(129)								
(一) 橘子鱼 (130)	(二) 菠萝鱼 (130)	(三) 地图鱼 (131)	(四) 火口鱼 (131)	(五) 神仙鱼 (132)	(六) 大神仙鱼 (133)	(七) 黑神仙鱼 (133)	(八) 五彩神仙鱼 (133)		
第四节 热带鱼的饲养方法	(134)								
一、容器与用具	(134)								
二、水草和砂石	(135)								
三、水源、水质	(136)								
(一) 清洁无污染 (136)	(二) 水硬度的调整 (137)	(三) 水酸碱度的调整 (138)							
四、水温	(138)								
(一) 饲养热带鱼的水温 (138)	(二) 温差不能过大 (138)	(三) 保温与加温措施 (138)							
五、热带鱼的选择、密度和搭配	(139)								
(一) 品种 (139)	(二) 规格 (139)	(三) 体质 (139)	(四) 放养密度和搭配混养 (140)						
六、日常管理	(140)								
(一) 投饵料 (140)	(二) 天然活饵料的采集与保存法 (141)	(三) 排污换水 (141)	(四) 光照 (142)	(五) 氧气 (143)	(六) 鱼苗的喂养 (143)				
七、饲养与观赏效果	(144)								

(一) 品种、质量 (144)	(二) 重视生态条件 (145)
(三) 搭配混养 (145)	(四) 色彩与光线的角度 (146)
第五节 热带鱼的繁殖方法	(146)
一、雌雄亲鱼的选择	(146)
二、繁殖容器、用具、用水的准备	(147)
三、卵胎生鱼类的繁殖	(147)
四、卵生鱼类的繁殖	(149)
第四章 鱼病防治	(150)
第一节 鱼病发生的主要原因	(150)
一、水质水温失宜	(151)
二、饲喂不当	(151)
三、操作不慎	(151)
四、外部带入病原体	(151)
第二节 预防鱼病发生的措施	(151)
一、水质水温要符合所饲养观赏鱼的要求	(151)
二、保证饲料质量, 投喂定时定量	(151)
(一) 保证饲料质量 (151)	(二) 投喂要定时定量 (152)
三、细心操作, 避免鱼体受伤	(152)
四、鱼池、容器、工具和鱼体消毒	(152)
(一) 鱼池、容器和工具的消毒 (152)	(二) 鱼体消毒 (152)
第三节 鱼病发生时采取的措施	(153)
一、注意观察, 及时发现病鱼	(153)
二、隔离处理病鱼	(153)
三、消毒鱼池、容器和工具	(153)
四、病鱼的治疗方法	(153)
(一) 药浴和全池施药 (154)	(二) 内服药饵 (153)
(三) 注射 (154)	(四) 局部处理 (154)
(五) 改变水体条件 (154)	
五、几种主要鱼病	(154)
(一) 细菌性腐皮病 (154)	(二) 细菌性腐败病 (154)

- (三) 烂鳍病 (154) (四) 鳞立病 (155) (五) 水霉病 (155) (六) 表皮增生病 (155) (七) 锚头蚤病 (155) (八) 鳃病 (155) (九) 指环虫病 (155) (十) 三代虫病 (156) (十一) 口丝虫病 (156) (十二) 小瓜虫病 (156) (十三) 斜管虫病 (156) (十四) 车轮虫病 (156) (十五) 肠道病 (156) (十六) 打粉病 (157) (十七) 气泡病 (157) (十八) 感冒 (157) (十九) 水泡眼致残 (157)
- 六、常用药物 (157)
- (一) 呋喃西林 (157) (二) 孔雀石绿 (157) (三) 福尔马林 (158) (四) 高锰酸钾 (158) (五) 硝酸亚汞 (158) (六) 食盐 (158) (七) 亚甲基蓝 (158) (八) 漂白粉 (158) (九) 硫酸铜 (158) (十) 敌百虫 (159) (十一) 抗生素 (159) (十二) 磺胺类药物 (159)

第一章 金 鱼

金鱼是由金黄色的野生鲫鱼经人工培育成功的品种。

野生鲫鱼原产亚洲。中国与日本均以养殖金鱼而闻名于世。我国是世界上最早开始养殖金鱼的国家。远在晋朝，自然界就发现了红鲤鱼，但未进行家化或当观赏鱼饲养。唐朝已建“放生池”行善，金鲤鱼受到人为的保护进入半家化，是人类将野生鲫鱼培育成金鱼的开始。到宋朝金鲤鱼由半家化进入家化时期，宋高宗赵构在杭州德寿宫内建造养鱼池，广收各地的金鲤鱼供他玩赏。饲养条件的改变，为人工培育金鱼提供了可能。到明朝末年，已是金鱼发展的全盛时期，已培育出双尾鳍鱼。1726年以前已有无背鳍为特征的金鱼。以后产生了朝天眼、水泡眼、狮头、鹅头、翻鳃、绒球和珠鳞等品种。金鱼作为观赏鱼不仅中国人喜爱，也受异国他乡人的青睐。400年前约1500年传入日本，17世纪输入欧洲，19世纪初传入美国。现在中国金鱼已遍及全球各地，世界公认“中国是金鱼的故乡”。

金鱼是观赏鱼类的主要品种，以色彩艳丽、体态端庄、游姿典雅、恬静温柔而著名。是公园、庭院和家庭窗前案头等处装点的主要景观之一，用其美化环境，深受人们的喜爱。故在国内、外市场很受欢迎，特别是中国的金鱼在国际市场上颇享盛誉。随着人民生活水平的提高和国际贸易的发展，金鱼在国内、外市场上的需求量与日俱增，近几年来在数量、质量以及品种多样化方面均不能满足出口外销需要。现在国际市场上要求金鱼不断有新品种、新色彩出现，并喜欢有较大个体供应。如香港市场喜爱“龙睛蝶尾”，色彩上则偏爱红色和红白花；日本市场则欢迎“鹤顶红”、“狮子头”；欧美等国则喜爱长鳍条、大尾巴的龙睛等品种。故生产金鱼的场家和各专业户等，一定要了解各国的需求情况和风俗习惯，以满足出口外销对金鱼品种和数量的需要。

现在我国的金鱼养殖也发展较快，专业户靠养殖金鱼致富的例子不少，如浙江省萧山县江二村十几户农民集资办的金鱼养殖场，

1980~1986年由外贸出口金鱼的总金额已近20万元；福州鼓山乡浦东场由几个兄弟合办的金鱼场，仅2亩水面，年纯收入达2万元；上海虹桥鱼场的“熊猫”金鱼，外商出价300美元1尾，且全部包销。可见金鱼，特别是名贵品种和个体较大的，其经济价值很高，效益非常显著。据说，日本年出口金鱼上亿美元，是值得我们借鉴的。

第一节 金鱼的形态特征及主要品种

一、金鱼的外部形态及其变异

(一) 金鱼的外部形态及其各部的测量方法

金鱼的外部形态与其它鱼类差异较大，而且金鱼品种间的差异也很明显，这些差异都是形态上的变异，其身体各部的组成除个别品种外大都同一般的鱼类一样。图1-1显示的是金鱼的代表类型。

金鱼的身体由头、躯干、尾3部分组成。头部的最前端为口，其后有鼻、眼、鳃盖；躯干及尾柄部有鳞片覆盖；身体两侧各有一条弯曲的侧线，侧线起自鳃盖后缘至尾柄的基部止；胸部有胸鳍，背鳍一般位于背部中央，腹部有腹鳍，腹鳍后为臀鳍；尾部包括尾柄和尾鳍（图1-1之1~18）。根据鱼类分类学的要求和金鱼的特点，将金鱼身体各部的测量方法作简要介绍（图1-1之1~13）。

1. 全长 从吻端到尾鳍末端的最大长度（厘米，下同）。
2. 体长（标准长） 金鱼的全长减去尾鳍的长度，即起自吻端至尾鳍基部的直线长度。
3. 头长 从吻端至鳃盖骨后缘的直线长度。
4. 吻长 从吻端至眼眶前缘的直线长度。
5. 眼径 眼眶前缘至后缘的直线长度，也就是眼眶的直径。
6. 尾柄长 从臀鳍基部后端至尾鳍基部垂直线的长度。
7. 体高 从背鳍基部至腹鳍基部附近的垂直高度，是身体的最大高度。
8. 尾柄高 即尾柄部分最低处的高度。
9. 背鳍长 背鳍刺最长鳍条的直线长度。
10. 胸鳍长 胸鳍最长鳍条的直线长度。