

金鱼

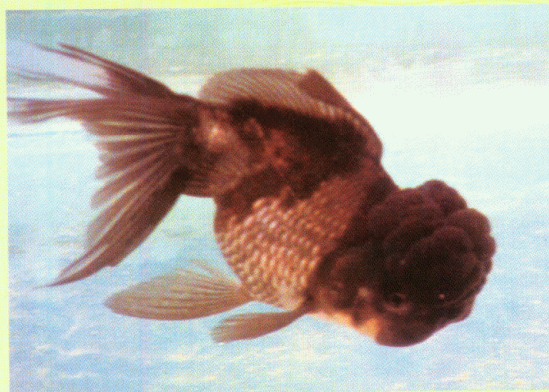


的饲养与观赏

王占海 王金山 王继龙 主编

(第三版)

上海科学技术出版社



蓝狮头



十二黑狮头

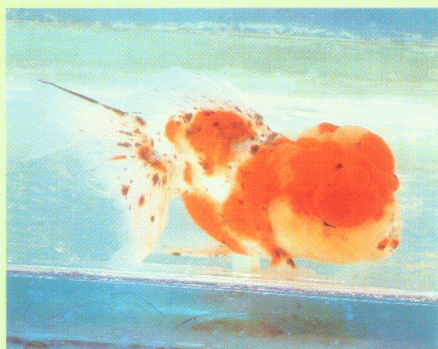


三色狮头

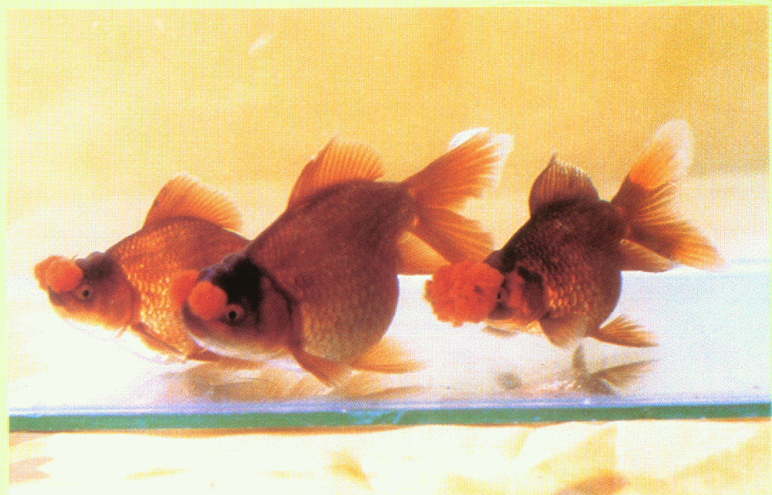
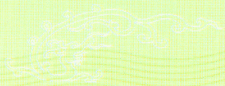
红鳍金冠帽



三色狮头



五花狮头



朱砂紫绒球



五花四绒球



五花珍珠



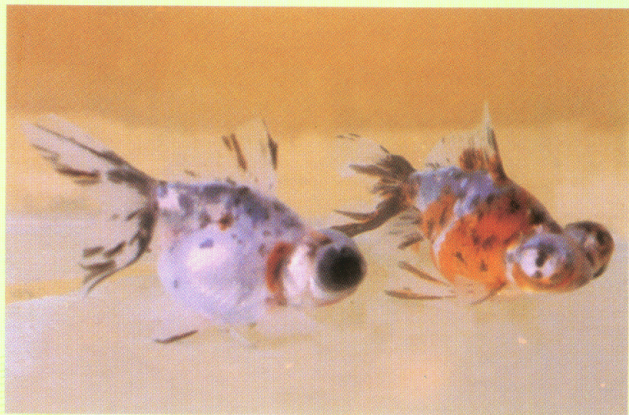
大红珍珠鳞



皇冠珍珠鳞



裙尾龙睛



五花龙睛

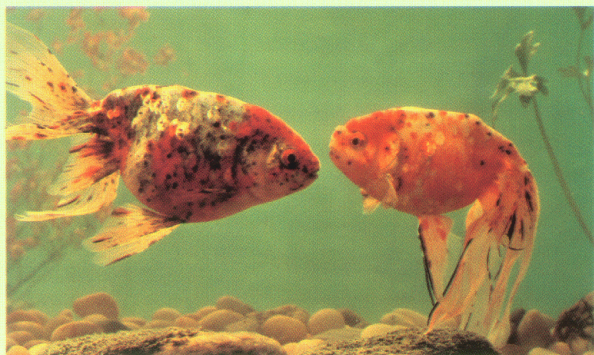
鹤顶红



红头帽子

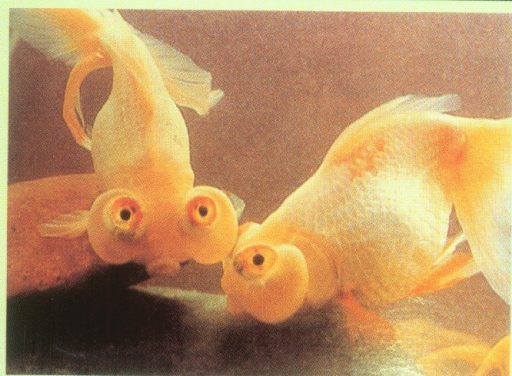


口镶红金鱼



五花丹凤

五花水泡眼



朝天龙水泡



口镶红高头



十二红高头



五花虎头



朱砂眼虎头



朱砂球虎头

前 言

被誉为“水中皇后”的中国金鱼，以其质朴无华的自然美，跻身于世界著名的观赏鱼之列。

尽管中国金鱼品种繁多，但追溯一下历史，它们却都是由一种被古人奉为“天工灵物”的金黄色鲫鱼发展而来的。数百年前，在风光秀丽、素有“人间天堂”之称的古城杭州，诞生了中国第一代金鱼。自从它诞生之日起，一直得到历代皇亲国戚、文人墨客的眷恋和惊叹，更无怪乎今天声名鹊起。

中国金鱼名扬四海。它既有头面丰满、活泼可爱的菊花头，又有眼面俊秀、头带红帽、熠熠生辉的鹤顶红；既有头大尾短、温文尔雅的寿星头，又有雍容华贵的珍珠鳞；也有风姿绰约、飘飘若仙的大蝶尾，和四朵球花、玲珑别致的四绒球等。

为满足广大金鱼爱好者的需要和普及科学养鱼知识，我们根据40多年来在金鱼饲养工作中获得的实践经验和第一手资料，在1999年出版的《金鱼的饲养与观赏（第二版）》一书的基础上，加以增删修补编撰此书，使内容更加全面，更加贴近实际。本书首先介绍了金鱼的品种和生活环境，然后详述了金鱼一生中各个生长阶段的饲养方法；增添了培育新品种的知识；最后叙述了金鱼常见病的防治。书中附有金鱼的彩色图片和黑白插图，形象逼真，文图并茂。

本书在编写过程中，得到了业内同仁和编辑的帮助，在此一并致谢。由于我们的业务水平有限，书中不妥之处在所难免，敬请广大读者不吝赐教。

编著者

2006年2月

目 录

- 一、金鱼的品种 / 1
 - (一) 按体形特征分类命名 / 1
 - 1. 金鲫种 / 1
 - 2. 文种 / 1
 - 3. 龙种 / 1
 - 4. 蛋种 / 2
 - 5. 龙背种 / 2
 - (二) 按变异特征分类命名 / 2
 - 1. 文鱼 / 2
 - 2. 高头 / 2
 - 3. 帽子头 / 3
 - 4. 文种狮子头 / 3
 - 5. 菊花头 / 3
 - 6. 红头帽子 / 3
 - 7. 龙睛高头 / 3
 - 8. 尖头珍珠鳞 / 3
 - 9. 皇冠珍珠鳞 / 4
 - 10. 龙睛珍珠鳞 / 4
 - 11. 龙睛 / 4
 - 12. 蝶尾 / 4
 - 13. 龙睛球 / 4
 - 14. 朝天龙 / 4
 - 15. 水泡眼 / 4
 - 16. 朝天龙水泡 / 5
 - 17. 朝天龙球 / 5
 - 18. 绒球 / 5
 - 19. 虎头 / 5
 - 20. 猫狮头 / 5
 - 21. 虎头球 / 5
 - 22. 鹅头红 / 5
 - 23. 丹凤 / 6
 - 24. 蛤蟆头 / 6
 - (三) 品种介绍 / 6
 - 1. 红白花水泡 / 6
 - 2. 五花水泡 / 6
 - 3. 红白花龙睛 / 6
 - 4. 五花龙睛 / 6
 - 5. 朝天龙 / 6
 - 6. 朝天龙水泡 / 7
 - 7. 墨蝶尾 / 7
 - 8. 高头 / 7
 - 9. 鹤顶红 / 7
 - 10. 文种狮子头 / 7
 - 11. 珍珠鳞 / 7
 - 12. 文鱼 / 7
 - 13. 四绒球 / 8
 - 14. 蛋绒球 / 8
 - 15. 红虎头 / 8
 - 16. 五花虎头 / 8
 - 17. 猫狮头 / 8
 - 18. 透明鱼 / 8
 - 19. 喜鹊花 / 8
 - 20. 熊猫金鱼 / 9
 - 21. 朱顶紫罗袍 / 9
 - 22. 玉印顶高头 / 9
 - 23. 十二红 / 9
 - 24. 皇冠珍珠鳞 / 9
 - (四) 地方特色品种 / 10
 - 1. 福州蝶尾、寿星头 / 10
 - 2. 扬州红水泡 / 10
 - 3. 南通皮球珍珠 / 10
 - 4. 石家庄鹤顶红 / 10
 - 5. 太原龙睛球 / 10
 - 6. 徐州墨龙睛 / 10
 - 7. 广州朱砂球龙睛 / 10
 - 8. 天津紫珍珠 / 11
 - 9. 北京蓝望天眼带球金鱼 / 11
 - 10. 苏州花狮、红狮 / 11
 - 11. 杭州五彩珍珠、菊花头 / 11
 - 12. 上海四绒球、朝天龙水泡、五花水泡 / 11
 - 13. 武汉猫狮头、玛瑙眼龙睛 / 11
- 二、饲养用水 / 13
 - (一) 天然水 / 13
 - 1. 自来水 / 13
 - 2. 井水 / 13
 - 3. 河水 / 13
 - 4. 湖水 / 13
 - 5. 雨雪水 / 14
 - 6. 泉水 / 14
 - 7. 沙滤水 / 14
 - (二) 饲养水 / 14

1. 清水 / 14
 2. 绿水 / 14
 3. 老绿水 / 15
 4. 澄清水 / 15
 5. 褐色水 / 15
- (三) 净化水 / 15
1. 活性炭过滤水 / 16
 2. 离子交换树脂过滤水 / 16
 3. 去离子水 / 16
 4. 生物滤材过滤水 / 16
- (四) 水质指标 / 16
1. 水温 / 16
 2. 溶解氧 / 17
 3. pH / 18
 4. 硬度 / 18
 5. 氨与亚硝酸盐 / 18
- (五) 水质过滤法 / 19
1. 机械过滤法 / 19
 2. 化学过滤法 / 19
 3. 生物过滤法 / 19
- 三、 饵料 / 20
- (一) 动物性饵料 / 20
1. 水蚤 / 21
 2. 剑水蚤 / 21
 3. 轮虫 / 21
 4. 原生动物 / 21
 5. 水蚯蚓 / 21
 6. 血红虫 / 22
 7. 蚯蚓 / 22
 8. 黄粉虫 / 22
 9. 丰年虫 / 22
 10. 孑孓 / 22
 11. 蛋黄 / 22
- (二) 植物性饵料 / 22
1. 芜萍 / 22
 2. 小球藻 / 23
 3. 浮游藻类 / 23
 4. 米饭 / 23
 5. 面包 / 23
- (三) 人工合成饵料 / 23
1. 自制饵料 / 23
 2. 膨化颗粒饲料 / 24
- (四) 天然饵料的捕捞与培养 / 24
1. 蚤类 / 24
 2. 水蚯蚓 / 25
 3. 红蚯蚓 / 26
 4. 黄粉虫 / 26
 5. 草履虫 / 26
- 四、 养鱼设备 / 27
- (一) 传统容器 / 27
1. 黄砂缸 / 27
 2. 天津泥缸 / 27
 3. 陶缸 / 27
 4. 瓷缸 / 28
 5. 木盆 / 28
 6. 水泥池 / 28
 7. 石砌土池 / 28
- (二) 水族箱 / 29
1. 金属框架式水族箱 / 29
 2. 全玻璃水族箱 / 30
 3. 成品套缸 / 30
- (三) 净水设备 / 31
1. 水泵 / 31
 2. 过滤材料 / 31
 3. 吸污器 / 33
 4. 箱顶过滤器 / 33
 5. 箱底过滤器 / 33
 6. 滴流式过滤器 / 33
 7. 罐式生化过滤器 / 34
 8. 生化过滤箱 / 34
- (四) 充氧设备 / 34
1. 气泵 / 34
 2. 压缩增氧机 / 34
 3. 气石 / 35
- (五) 照明设备 / 35
1. 荧光灯 / 35
 2. 金属卤素灯 / 35
 3. 水银吊灯 / 35
- (六) 保温设备 / 35
1. 恒温电热管 / 35

- 2. 潜水电热管 / 35
- (七) 网具 / 36
 - 1. 鱼虫网 / 36
 - 2. 鱼网 / 36
 - 3. 清洁网具 / 36
- (八) 测水设备 / 37
 - 1. pH 计 / 37
 - 2. 测试剂 / 37
- 五、饲养方法 / 38
 - (一) 金鱼的生活习性 / 38
 - 1. 水温 / 38
 - 2. 食性 / 39
 - 3. 生长 / 39
 - 4. 光照 / 40
 - 5. 气压 / 40
 - 6. 繁殖 / 41
 - (二) 放养密度 / 41
 - 1. 稀养 / 41
 - 2. 混养 / 42
 - (三) 肥育 / 43
 - 1. 幼鱼的肥育 / 44
 - 2. 成鱼的肥育 / 44
 - 3. 高龄鱼的肥育 / 44
 - 4. 季节性催肥 / 44
 - (四) 日常观察 / 45
 - 1. 观察内容 / 45
 - 2. 观察时间 / 45
 - (五) 影响投饵的因素 / 48
 - 1. 水温 / 48
 - 2. 投饵量 / 48
 - 3. 水质 / 48
 - 4. 季节 / 49
 - 5. 幼鱼 / 49
 - 6. 亲鱼 / 49
 - (六) 水质处理 / 49
 - 1. 水质清洁 / 50
 - 2. 换水方法 / 50
 - 3. 换水时机 / 50
 - (七) 幼鱼培养法 / 51
 - 1. 体长增长期 / 51
 - 2. 性状发育期 / 51
 - 3. 稳定静养 / 52
 - 4. 小苏打溶液浸洗法 / 52
 - (八) 老年鱼饲养法 / 52
 - 1. 生活习性 / 52
 - 2. 水质特点 / 53
 - 3. 饵料口感 / 53
 - 4. 加强观察 / 53
 - 5. 稳定体况 / 53
 - (九) 养殖新技术 / 54
 - 1. 药物催长技术 / 54
 - 2. 暖房(塑料大棚)养殖技术 / 54
 - 3. 活水催肥技术 / 55
- 六、特殊季节的饲养管理 / 56
 - (一) 春季 / 56
 - 1. 亲鱼的合理使用 / 56
 - 2. 产卵后的水质处理 / 57
 - 3. 产卵后的亲鱼的护理 / 57
 - 4. 亲鱼产卵期的喂养 / 57
 - (二) 梅雨季节 / 58
 - 1. 改善环境 / 58
 - 2. 调整饲养密度 / 58
 - 3. 换水 / 59
 - 4. 掌握投饵量 / 59
 - 5. 清洁、观察 / 59
 - 6. 疾病预防 / 59
 - (三) 盛夏季节 / 60
 - 1. 放养密度 / 60
 - 2. 换水 / 60
 - 3. 投饵 / 61
 - 4. 增氧 / 61
 - 5. 防暑 / 62
 - (四) 秋季 / 62
 - 1. 水质处理 / 62
 - 2. 降低饲养水位 / 62
 - 3. 投饵 / 62
 - (五) 冬季 / 63
 - 1. 户外越冬 / 63
 - 2. 室内越冬 / 64
 - 3. 暖房越冬 / 64

(六) 十二月令护理要点 / 65

1. 3月份 / 65
2. 4月份 / 65
3. 5月份 / 66
4. 6月份 / 67
5. 7月份 / 67
6. 8月份 / 68
7. 9月份 / 68
8. 10月份 / 68
9. 11月份 / 69
10. 12月份 / 69
11. 1月份 / 69
12. 2月份 / 69

七、繁殖与育苗 / 71

(一) 繁殖前的准备 / 71

1. 亲鱼的雌雄鉴别 / 71
2. 产巢 / 71
3. 亲鱼的选择 / 73
4. 亲鱼的合理使用 / 74

(二) 繁殖技术 / 75

1. 自然产卵 / 75
2. 人工授精技术 / 77
3. 人工催产技术 / 78

(三) 亲鱼产卵期的护理 / 79

(四) 鱼卵孵化技术 / 80

1. 早期孵化 / 80
2. 中期孵化 / 81
3. 晚期孵化 / 81

(五) 幼鱼筛选技术 / 81

1. 鱼苗生长期的护理 / 81
2. 鱼苗出房 / 83
3. 幼鱼变色 / 84
4. 幼鱼的品种特征 / 86
5. 幼鱼的筛选 / 87

(六) 种鱼的培养 / 89

1. 选种 / 89
2. 种鱼的饲养与护理 / 90
3. 种鱼早春期的强化培育 / 91

(七) 金鱼的秋季繁殖 / 91

1. 繁殖特点 / 91

2. 亲鱼的选择 / 92

3. 苗鱼的转色 / 92

八、新品种和名贵品种培养 / 93

(一) 新品种的培育 / 93

1. 金鱼的演化 / 93
2. 品种优化 / 93
3. 杂交育种 / 94
4. 培育新品种 / 96

(二) 名贵品种培养 / 97

1. 朱砂眼虎头 / 97
2. 玛瑙眼龙睛 / 97
3. 灯泡眼 / 98
4. 十二红 / 98
5. 墨蝶尾 / 98
6. 鹤顶红 / 99
7. 朝天龙 / 99
8. 珍珠鳞 / 99
9. 文种狮子头 / 100
10. 玉印顶高头 / 101
11. 四绒球 / 101
12. 寿星头 / 101
13. 水泡眼 / 102
14. 猫狮头 / 102

九、水族箱养鱼 / 103

(一) 设定环境条件 / 103

1. 模拟自然环境 / 103
2. 增添水族设备 / 104

(二) 水质保养 / 105

1. 缸体清洁 / 105
2. 开启循环水 / 105
3. 调控水质 / 105

(三) 轮换食谱 / 105

(四) 坚持长期跟踪 / 106

1. 关注水质变化 / 106
2. 预防疾病 / 106

(五) 设备景观的维护 / 107

1. 定期清洗滤材 / 107
2. 换水时断电 / 107
3. 水草维护 / 107

(六) 金鱼的选购 / 108

1. 健康状况 / 108
2. 品种特征 / 109
3. 鳃部检查 / 109
4. 品种搭配 / 109
5. 购回初养 / 109
6. 种鱼选购 / 110

十、水族箱造景 / 111

(一) 置景材料 / 111

1. 山石 / 111
2. 底砂 / 112
3. 水草 / 112
4. 沉木 / 116
5. 水族玩具 / 116

(二) 置景工艺 / 117

1. 置景材料的处理 / 117
2. 置景工序 / 117
3. 置景组合 / 117
4. 景色设计 / 118

(三) 赏鱼 / 119

1. 形态美 / 119
2. 色泽美 / 119
3. 品种特征美 / 119
4. 变色 / 121

十一、金鱼的运输 / 123

(一) 准备运输 / 123

1. 体况鉴定 / 123
2. 净腹驯养 / 123
3. 药物缓冲 / 124
4. 封闭驯养 / 124

(二) 运输方式 / 124

1. 短途运输 / 124
2. 长途运输 / 125

(三) 打包技术 / 125

1. 打包用水 / 126
2. 打包方法 / 126
3. 打包密度 / 126
4. 幼鱼的运输 / 127
5. 麻醉剂应用 / 128

(四) 运输后的检疫 / 128

1. 隔离饲养 / 128
2. 饲水调节 / 129
3. 药物缓冲检疫 / 129
4. 开食 / 129

十二、疾病防治 / 130

(一) 发病原因 / 130

1. 自然因素 / 130
2. 人为因素 / 131
3. 病原体感染 / 132

(二) 发病特点 / 133

1. 季节性 / 133
2. 传染性 / 133
3. 个别性 / 133

(三) 发病征兆 / 133

1. 活动状态 / 133
2. 体表 / 133
3. 体色 / 134
4. 肥胖度 / 134
5. 鳞片 / 134
6. 水色 / 134

(四) 预防方法 / 134

1. 盆洗法 / 134
2. 泼洒法 / 134
3. 隔离法 / 134

(五) 常见病防治 / 135

1. 烂鳃病 / 135
2. 皮肤充血病 / 138
3. 白点病 / 139
4. 肤霉病 / 140
5. 松鳞病 / 141
6. 白头白嘴病 / 142
7. 肠炎 / 142
8. 烂鳍烂皮肤病 / 142
9. 龙睛掉眼病 / 143
10. 肉瘤腐烂病 / 143
11. 水质不良引起的鱼病 / 144

(六) 用药 / 147

1. 常用药品介绍 / 147
2. 用药注意事项 / 149

一、金鱼的品种

金鱼，是驰名世界的中国特色观赏鱼之一。经过古人的长期驯化，目前已形成了拥有数百个品种的庞大家族。

（一）按体形特征分类命名

根据背鳍和眼部差异，金鱼可分为五大类：金鲫种、文种、龙种、蛋种和龙背种。每一大类中又包含数十个品种。

1. 金鲫种 现有单尾草金鱼和燕尾草金鱼 2 种。它们是金鱼的原始类型，与金鱼的祖先——野生的金黄色鲫鱼相似，是目前露天观赏水域中的主要鱼种，诸如上海城隍庙九曲桥和杭州花港观鱼的水域中，彩鱼戏水，很受欢迎。

1) 草金鱼：体呈纺锤形，尾鳍不分叉，背、腹、胸、臀鳍均正常。体质强健，适应性强，食性广，容易饲养。在水面宽阔和饵料充足的条件下生长迅速，2 龄草金鱼体重可超过 0.5 千克。其体色有红色、黑色、红白花、五花等，它能随人的节拍声列队游动，是露天观赏水域中的常见鱼种。

2) 燕尾：体短而尾特长，尾长常超过身长的一半，尾鳍分叉似燕子尾形，故名燕尾。性格活泼，易饲养。它是比草金鱼进化程度更高的鱼种，是由双尾金鲫鱼发展而来。其体色有红色、红白色、玻璃色、五花等。

在目前的露天观赏水域中，除草金鱼和燕尾外，常见的观赏鱼种还有日本锦鲤和兴国红鲤等。

2. 文种 是由草金鱼经过长期家化和有意识地选种改良而来的。其体形短圆，背鳍发达，四开大尾。俯视鱼体，犹如“文”字，故名文鱼。其品种繁多，花色变化也最多，目前有 50 余个品种。文种金鱼色彩缤纷，其中大部分品种都是中国金鱼中的特色品种，如体呈三角形的文鱼、头部生有肉瘤的狮子头、鳞片发生变异的珍珠鳞、鼻端进化为绒球和眼睛旁生出水泡的品种。文种金鱼以文鱼(鎏金)为其代表品种，较为名贵的品种有：大红文鱼、红白花文鱼、狮子头、帽子头、菊花头、玉印顶高头、十二红高头、朱顶紫罗袍、大红珍珠、四绒球等。

3. 龙种 古往今来，龙种金鱼一直被视为“正宗”的中国金鱼，它因为有一双特大的眼睛而闻名。自 1895 年传入日本后，一直称为中国金鱼。龙种金鱼体形粗短，各鳍发达，两眼高高凸出眼眶，眼球形状有圆球形、梨形、圆筒形及葡萄形。在花色上有龙睛、玛瑙眼、葡萄眼、算盘珠眼、红龙睛、墨

龙睛、朝天龙、朝天龙水泡等。

龙种金鱼因眼睛特大，故在幼鱼期就能辨别，其凸出的眼睛较易受到细菌和霉菌感染或遭到机械性损伤，眼球一旦脱落或受伤，即失去原有的观赏价值。

龙种金鱼有50余个品种，较为名贵的品种有：五彩龙睛、算盘珠墨龙睛、玻璃眼龙睛、龙睛带球、玛瑙眼龙睛、朱砂球龙睛、高头龙睛、珍珠龙睛、扯旗朝天龙、扯旗朝天龙水泡、红蝶尾、五彩蝶尾等。

4. 蛋种 蛋种金鱼没有背鳍，背部平滑呈弓形，这是与文种金鱼的主要区别。除此之外，文种金鱼的其他特征在蛋种金鱼中都有出现。

蛋种金鱼体形短圆，形似鸭蛋，背上无鳍，其他各鳍短小，其中的发头类金鱼尤以短小精悍著称。如各色寿星头，身体匀称，背部光滑弯曲，脸部俊俏，别有风韵，令人百看不厌，是国际市场上的名品。另外还有一种头面发育不明显，各鳍较长的名为“丹凤”，其生长速度较快，生命力较强。蛋种金鱼有60余个品种，较名贵的品种有：寿星头、猫狮头、红虎头、黑虎头、五花虎头、黑水泡、朱砂水泡、五花水泡、五花蛋球、五花丹凤等。

5. 龙背种 又称蛋龙，是一类没有背鳍的龙睛金鱼，其他特征与龙种相似。龙背种金鱼眼睛外凸，背部平直。目前，龙背种金鱼品种较少，数量也较少，故知名度不高。现有30余个品种，其中尤以朝天龙、五花蛋龙球、虎头龙睛较名贵。

(二) 按变异特征分类命名

中国金鱼品种繁多，主要原因是由于其性状变异多。其体色有红色、白色、黑色、蓝色、紫色、黄色、红白色、红黑色、五花、玻璃色等，几乎囊括了自然界中所有的色彩，其体貌变异有：头部、眼部、鼻部、鳞片、背鳍、尾鳍、体形等。其性状变异和体色变化有机地结合在一起，形成了现在众多的金鱼品种。按照金鱼的变异特征，可以分为20余个类型，每种类型中又包括许多品种。

1. 文鱼 早在明朝已有记载，它是文种金鱼中最早的品种，其嘴尖、体短，腹部鼓起呈三角形，各鳍发达。1772~1788年经我国台湾传入日本，日本人将其改良培养成尾鳍超过体长2倍的特色品种，成为目前日本最畅销的品种之一。我国的品种有：红文鱼、红白花文鱼、五花文鱼、朱砂眼文鱼等。

2. 高头 头部肉瘤仅限于头顶部位，各鳍发达，食量很大，生长迅速。高头金鱼与狮子头金鱼相比，其观赏价值较低，但高头金鱼的家化时间较长，是现有所有狮子头金鱼的早期品种，主要品种有：红高头、黄头高头、红白花