

金鱼饲养与疾病防治

汪世英 著



广东科技出版社

金鱼饲养与疾病防治

汪世英 著

广东科技出版社

内 容 简 介

金鱼是一种观赏动物，品种繁多，体态奇特，色彩新艳，饲养金鱼既可美化环境，又能增添情趣，素为人们喜爱。但金鱼体质娇嫩，容易得病。本书除简要介绍金鱼的起源、分类、变异及名贵品种外，着重介绍了金鱼的饲养、繁殖方法及各种疾病的预防 and 治疗方法，适合于广大金鱼爱好者阅读，也可供饲养金鱼的专业人员参考。

金鱼饲养与疾病防治

汪世英 著

*

广东科技出版社出版

广东省新华书店发行

广东新华印刷厂印刷

737×1092毫米32开本1印张12,000字

1932年2月第1版 1932年2月第1次印刷

印数1—60,000册

书号 13182·51 定价0.13元

前 言

金鱼是一种观赏动物，许多公园和家庭都有饲养。公园里，一池绿水，荇藻交浮，五颜六色的金鱼，游嬉其间，趣味盎然。金鱼体型不大，养在玻璃缸、水族箱里，可用作家庭案头摆设或园林装饰，配以各种鲜花盆景，更有交映生辉、相得益彰之妙。在工作之余，观赏金鱼，悦目赏心，确能增加生活乐趣，实为一种美好的享受和休息。

饲养金鱼的益处可概括为：养性，怡情，增长知识。饲养金鱼是一项细致的工作，观赏金鱼需要有宁静的环境。这对于陶冶性情，戒除急躁和粗疏，培养沉着和精细的作风，不无帮助。饲养金鱼，可使身心得到调剂，疲劳易于消失，无形中增加了生命的活力，从而提高工作效率。当你看着五彩缤纷、千姿百态的金鱼，往往就能乐而忘忧，使烦恼消除，胸襟开朗。通过饲养和观察，还可以得到有关的生物学知识。本人从事金鱼饲养与疾病防治工作多年，现将点滴经验整理成文，奉献给金鱼爱好者。但因水平有限，书中会有不少缺点和错误，欢迎读者批评指正。

汪世英

一九八一年一月

目 录

金鱼小史.....	(1)
金鱼的起源.....	(2)
金鱼的分类.....	(3)
金鱼的变异.....	(4)
金鱼的名贵品种.....	(8)
金鱼的饲养方法.....	(11)
金鱼的繁殖方法.....	(16)
金鱼的疾病与防治.....	(21)

金 鱼 小 史

金鱼在生物学分类上属鲤科鲫鱼属，是鲫鱼的变种，所以俗称金鲫鱼。我国饲养金鱼已有一千多年的历史，它已成为我国特有的文化遗产之一。金鱼由于变异大，品种多，故是生物学研究遗传变异的理想材料。现在世界各国水族馆中的金鱼，均系直接或间接自我国传去的。

我国发现金鱼的最早年代，根据李时珍的《本草纲目》和其他古籍的记载，大约是在宋代（公元968—975年），地点在浙江省嘉兴县，之后在杭州六和塔的山涧中以及净寺对面的兴教寺池内也有发现。但当时所发现的，不过是野生的红黄色鲫鱼。到南宋时，由于皇帝赵构筑池养鱼的影响，饲养金鱼的人才渐渐多起来，这时已有白色和花斑色的品种出现。明清时饲养金鱼的人更多，而且很普遍，还开始有意识地选种和保种。因此，金鱼的花色与品种日益繁杂多样。在清代，北京有以此为业的专门饲养人家——鱼园。直到现在北京仍是国内饲养金鱼最多的地方。这

主要是由于明清两代均建都北京,当时官僚、封建贵族竞相玩赏金鱼,他们以拥有珍奇异种为荣,遇有新奇品种,不惜高价争购。在这种风气影响下,养金鱼的人日益增多,饲养、培育金鱼的行业也应运而生。当时的官僚、贵族并不懂饲养和培育,相反,许多优良品种就死在他们手里。真正饲养和培育金鱼的是当时的劳动人民。他们为生活所逼,不得不为达官贵族提供新奇品种。他们辛勤劳动,努力探索创造培育了日益众多的新品种。

新中国成立后,随着国民经济的发展和人民生活水平的提高,各地都重视饲养金鱼。许多大城市先后在公园饲养和陈列金鱼,供劳动人民观赏。因为采用了科学的繁殖与饲养方法,不断进行人工选择,出现了许多五光十色、千姿百态的新品种。今后,随着遗传科学的发展,一定可以陆续培育出更多的珍奇异种,进一步丰富我国劳动人民的文化生活。

金 鱼 的 起 源

金鱼是从普通鲫鱼变化而来的,它的变异过程,根据历史资料考证,约可分四个阶段。

一、鲫鱼 即普通常见的食用鲫鱼,是金鱼的祖先。我们的先辈,就是利用这种极平常的鱼种,经过

多年的培养，付出了不少的心血，才使之演变成目前世界上各种各样的金鱼。

二、红黄色鲫鱼 即自然界中野生变色鲫鱼，在江河及湖塘中是可以偶然遇到的。在封建社会，由于迷信风气浓厚，一般人遇到这种有色鱼，便觉得神秘，不敢食用，往往投入放生池中放生，于是便被保留下来了。

三、红鲫鱼 这是鲫鱼初步演化的形状，样子与普通鲫鱼相似，除色泽有红、白、花斑外，生活习性上也有较大改变。

四、金鱼 这是初始的形状，身体已经缩短，唯尾鳍尚不够发达。

金 鱼 的 分 类

金鱼由于变异多，因此品种也多，从外形和主要特征来区别，不外乎以下四种。

一、金鲫种 形状与普通鲫鱼相似，呈纺垂形，有红、白、花斑等颜色。其中有一种尾鳍特长的燕尾鱼，由于它尚未完全脱离鲫鱼的野性，因此，游动很快，但不怕人，而且能随人的掌声，列队而游，若喂以食物则群集水面争食，作戏水状，适宜在公园池塘饲养。

二、文种 体短，头尖，眼平直（不凸出于眼眶

外)，各鳍发达。

三、龙种 与文种相似，鳍亦发达，同时眼球特别发达，凸出于眼眶外，分别显出各种不同形状。

四、蛋种 身短而圆似蛋，背上无鳍，尾有长短之分，眼平直不凸出。

金 鱼 的 变 异

金鱼的变异极多，在世界各种生物中它是变异较多的一种。根据实践观察，有以下八个方面的变异。

一、体形 有狭长与短圆之分。

二、头部 有正常狭头和头顶生有发达的肉瘤与不发达的肉瘤，如高头、虎头、鹅头、狮头、蛤蟆头、兔儿头等。

三、眼 有平直的小眼，凸出的龙睛，带有泡泡的水泡眼，眼睛的瞳孔向上转了90°度角而向天的朝天眼，眼角膜凸出的灯泡眼，呈虹彩色的兔儿眼，以及分呈红蓝两色的鸳鸯眼等。

四、鼻膜 金鱼和其他鱼类相同，在吻部具有两个鼻孔，中间由一层薄膜将每个鼻孔分成前后两个鼻腔。

（一）正常的鼻膜——鼻膜并不发达，只有小部分露出鼻孔外，大部分鱼均呈这种形式。

(二) 双绒球——鼻膜发达，露出鼻孔外，形成一个多肉瓣式的绒球。

五、鳃盖 有正常的鳃盖与翻鳃之分。一般的鳃盖都是紧贴鳃腔生长，而翻鳃的鳃盖边缘则是向外翻转生长，鳃丝部分裸露。

六、鳍部 金鱼的鳍，由于饲养环境的改变，变异最大，而且分呈各种不同形式，特别是尾鳍变化更多。

(一) 背鳍——分正常与缺少两种。

(二) 腹鳍——有长短之分。

(三) 臀鳍——有单双之分。

(四) 尾鳍——有单尾、四尾之分。四尾的依分叉与尾形，又可分为房尾、长尾、短尾、扇尾、叶尾和孔雀尾等。

七、鳞片 金鱼的鳞片，属于骨鳞类，呈覆瓦状，排行整齐，为真皮细胞骨化而成。有普通鳞、透明鳞和珠鳞之分。

八、色彩 金鱼的色彩，简单地加以区分，即有十余种之多，完全是由鲫鱼的银灰色演化而来。若将各种色彩的鳞片，放在显微镜下观察，便可证实。各种色彩，只不过是二种色素细胞（黑、橘）和一种蓝色的反光层所构成的各种不同的组合。

(一) 红色——鳞片只有橘红色细胞，而无黑色

细胞，反光层极浅，几乎看不出。这种色彩的金鱼放入白色容器中，水色亦随之映红，极为美观。此色中包括的品种较多。如——

1. 龙睛球：龙种之一，吻端具有双绒球。

2. 虎头龙睛：龙种之一，头顶生有肉瘤，以厚实发达包向两颊者为贵。

3. 鹅头球：蛋种之一，头顶生有肉瘤，但限于顶部，并不包向两颊，此种也以厚实者为贵。

4. 龙睛翻鳃：龙种之一，鳃盖翻转生长，鳃丝裸露水中。

（二）银白色——鳞片没有黑色和橘色细胞，只有蓝色的反光层，但肉眼看到的只是银白色。包括的品种亦不少，其中如——

1. 白朝天龙：龙种之一，眼球发达，而且向上翻转生长。

2. 银蛋凤：蛋种之一，尾鳍发达，长大如凤尾。

3. 银色珍珠：文种之一，鳞片粒粒凸出，闪烁光芒，如珍珠。

（三）蓝色——鱼体隐约带黑色，这是由于只有黑色细胞，没有橘色细胞，同时黑色细胞多而颜色不深，使得蓝色反光层显得清楚而且很深的缘故。其中名贵品种有：

蓝蛋凤。蛋种之一，尾鳍特长，而且质薄，透明



如纸。

(四) 橙色——鳞片只有橘黄色细胞，而且数目多，蓝色反光层较深。包括的品种较少，如——

朝天龙球：龙种之一，与朝天龙相似，但吻端具有双绒球。

(五) 青色——颜色如普通鲫鱼，故又名本色。鳞片上有黑色与橘色细胞，唯黑色细胞大，恰似一朵多瓣花朵。橘色细胞小而生多，颜色深浅不一，形状也不一致。蓝色的反光层，在背上的色浅，在腹部的色深，若能保持经久不变，则较名贵。现有品种不多。如——

本色珍珠：文种之一，身体两端稍尖呈梭形，鳞片凸出，粒粒闪烁如珠，尾鳍有短小和长尾两种。

(六) 素色——又名素兰花色，透明鳞之一种。全身鳞片部分透明，部分不透明，均具有极浅的蓝色，蓝中杂有黑色斑纹，鳞片的蓝色反光层十分清楚，黑色细胞少而细，此色雅致可爱。如——

1. 素色文鱼：文种之一，全身蓝底杂有大块黑色花斑。

2. 素色蛋凤：蛋种之一，色泽似文鱼，但黑色花斑成点，密布全身。

(七) 紫色——两种色胞均存在，而黑色细胞大，变异多，其分歧比青灰色的为宽。橘色细胞与青

灰色中的形状相同，但数量多、色泽深。在没有色素细胞的地方，有蓝色反光层出现。如——

1. 紫龙睛：龙种之一，紫色。

2. 紫龙睛虎头：龙种之一，头顶生有肉瘤。

（八）彩色——透明鳞之一种，体色由红、蓝、黑、白等三种以上的色彩拼成，有的地方透明，有的地方反光，花斑有的呈点，有的呈块，且色素成分各不相同，在红色的部分，没有黑色细胞，在深色部分，黑色细胞较多，分歧也多，而且短粗。如——

1. 彩色高头：文种之一，体色五花，头顶生有红色或白色肉瘤，以红者为贵。

2. 彩色蛋凤：蛋种之一，体色浅蓝，并带有各色花斑。

（九）黑色——金鱼好似花卉，以黑色者为贵。许多小鱼初生时为黑色，但不久即褪变为各种颜色。以经久不褪变（至少二年），始终保持黑色者为名贵，但这种鱼在数尾中只能选得一尾，所以十分难得。这种鱼黑色细胞较密，花瓣分歧短而宽，色浓，在没有色素细胞的地方，蓝色反光层非常清楚。如——

墨龙睛：龙种之一，体色乌黑如墨，十分名贵。

金鱼的名贵品种

所谓名贵品种，一般是指体态多姿，色泽艳丽，

观赏价值高而又比较稀少的品种。这些名贵品种大多是解放后培养出来的。主要的名贵品种如下。

一、狮子头 在广州地区叫做寿星头，蛋种之一。全身色泽正红，体短圆而粗壮，头部肉瘤非常发达，从头顶一直包向两额，眼与嘴均嵌于肉内。尾短而平，因此，身体重心移向头部。于是经常作倒立状，漂在水面时，其尾鳍与臀鳍连在一起，好似一朵半开的莲花，十分好看。这种鱼不仅受到国内饲养者的欣赏，在国际市场上也受到好评。

二、狮子滚绣球 蛋种之一，体色红或花白相间，吻端长有绒球一个，而且特别发达，在水里游动时，左右摆动，有如狮子滚绣球之姿势。

三、彩色水泡眼 蛋种之一，体色由红、蓝、黑、白等三种以上色彩拼成。眼球下生有半透明泡状物，而且特别发达，凸出于眼眶外，因而两眼被挤得半朝天。由于泡大，在水里游动时，好似两只灯笼泡，左右颤动，姿态动人。

四、鹤顶红 文种之一，全身银白，唯头顶生有厚实的红色肉瘤，呈方形，红色不过面和背，尾长大下垂，尤如仙鹤，此鱼古来就已闻名。

五、白龙托玉 龙种之一，全身银白色，头顶部生有黄色肉瘤，眼球红色，肉瘤以厚实方正如玉者为贵。

总之，任何一种金鱼，其优劣的判别标准有三点：第一，鱼体各部分生长匀称。第二，颜色艳丽，经久不变。第三，在水里游动时姿态稳重优雅。这三点是鉴别优良品种的三要素。但具体到就金鱼的形态来说，一般以其外貌同其祖先金鲫鱼相比，差别得越大就越好，比如蛋种的优良品种鉴别，就要讲究背脊的形态，通常以背脊光滑而无结疤者为好；其他方面则是膘肥短粗的比瘦长的好；体形端正对称的比偏歪的好；头面上肉瘤发达的比不发达的好；鼻膜绒球紧大对称的比松小不对称的好；水泡眼的眼眶形成的水泡大圆而且对称的才算好。

就龙种金鱼的眼球来说，优良者其形似算盘珠样而且对称；朝天眼的眼球到年老时也不向下转变。珍珠鱼则要头尖，鳞片粒粒突起，排列整齐，身体圆似皮球，尾巴大，背鳍高的才是好鱼。同时，不管是哪种鱼，它的胸鳍、腹鳍、臀鳍、尾鳍都要对称、完整，并且伸展强而有力，才算好鱼。

另外，从色彩来说，目前，一般有红、紫、紫兰花、素兰花、五花、玻璃花、白色等十种纯色的鱼。在色彩上，红鱼要全身通红，持久不变，才算好鱼；五花鱼则以蓝色成分多而红色成分少的为好；紫鱼以色深且橙黄色永不变白的为好；墨鱼以从头到尾至肚皮浑如墨色且持久不变的为好；蓝鱼则要身上没有棕

色斑点的才算好鱼。

金鱼的饲养方法

活泼美丽的金鱼，人人喜爱。但其抗病力弱，适应性差，不易饲养，尤其在春季产卵期及春夏雷雨季节中很容易死亡。夏季温度变化过大时，也易发生疾病。所以，饲养金鱼必须具有一定的技术与经验。首先要掌握饲养金鱼的基本常识，然后再加以经常地、耐心地、细致地管理，这样饲养出来的金鱼，才能色泽鲜艳，体形健美，惹人喜爱。

金鱼的饲养方法如下。

一、水质 鱼离不开水，就象人离不开空气一样。饲养金鱼的水以清洁的河水、湖水或井水为最好。湖水、河水中均含有浮游生物，非常适合金鱼生活。如无湖水、河水，也可用井水、自来水代替。不过无论是用井水或自来水，都必须在容器中放置一至两天后，才能用来饲养金鱼。因为井水冬暖夏凉，与地面上的水温不同，自来水中则含有少量的氯气，故不能用刚打起来的井水或是刚从水龙头中放出来的自来水。用自来水时，需加进一点食盐，这样既可以消毒，又能增加少许矿物质。食盐的用量，一般以100斤水中加食盐1克为宜。

二、水温 水温对于金鱼饲养尤为重要。鱼为冷血动物，它的体温随着水温而变化，所以饲养金鱼的温度要保持一定，不能忽冷忽热，夏天不能过凉，冬天不能过暖。换水时的水温必须是新水与老水相等为宜，温差最多不能超过 5°C 以上，以免冷热相击而发生问题。

三、换水 清水养鱼几日后，由于鱼的排泄物以及其他污物关系，使水色日渐转浑，加上浮游生物的繁殖，颜色浓绿或黄褐、黑色，因此，需要换水。什么时候换水比较恰当，则要看鱼的具体情况而定。凡鱼游在中层时，表示情况最好，若鱼在水面张嘴呼吸，身体下坠，即表示水中氧气不足，应该换水。但要注意，平日早上喂食前，鱼多在水面而且游动活泼，这并非缺氧之故。如果鱼在水面呼吸，惊动不去，这才是真正的缺氧现象。但不要待鱼发生此种现象时才去换水。大约春、秋季每隔一周换水一次，夏季每三到四天换水一次，冬季十到十五天换水一次。换水时间应在早晨或下午四时左右进行，而以早晨为佳。冬季天气寒冷，应在中午有阳光时换水最好。如对鱼性尚不熟悉时，可采用注水办法，即抽出一部分陈水，注入一部分清水，这种办法最为安全。家庭饲养金鱼，因容器小，换水时间可以稍为缩短。一般是夏季两天一次，冬季五天左右一次。换水的方法，一边用纱布

