

中华文化撷英

金鱼实用技术

(一)

黄兵明 主编

北京银冠电子有限公司

图书在版编目(CIP)数据

中华文化撷英/黄兵明主编.—北京：北京银冠
电子出版有限公司，2003

ISBN 7 ~ 900060 ~ 29-4

.中... .黄... .文化知识 - 普及读物 - 中国
.Z228.527

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 007295 号

北京银冠电子出版有限公司发行

(北京海淀区增光路 45 号 100037)

全国各地新华书店经销 北京双青印刷厂印刷

开本：787×1092 1/32 印张：512 字数：4 900 千字

2003 年 12 月第 1 版 2003 年 12 月第 1 次印刷

印数：1 ~ 5 00 册

版号：ISBN 7 ~ 900060 ~ 29-4/Z · 03

定价：9998.00 元(1CD,含配套书)

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 金鱼养殖技术 | 1 |
| 饲养容器的选择和设置 | 5 |
| 鱼病的预防..... | 11 |
| 治疗方法 | 15 |
| 患病表现 | 17 |
| 出血病..... | 18 |
| 肠炎的成因及治疗方法 | 19 |
| 细菌性烂鳃病的成因及治疗 | 20 |
| 金鱼患病的几种表现..... | 21 |
| 金鱼疾病的几种治疗方法..... | 23 |
| 金鱼的遗传学 | 24 |
| 体色的遗传..... | 26 |
| 透明鳞和五花的遗传..... | 28 |
| 正常眼与龙眼的遗传..... | 30 |
| 正常眼单尾鳍与龙眼双尾鳍两对相对性状的遗传..... | 32 |
| 母性遗传 | 33 |
| 金鱼的育种..... | 34 |
| 杂交育种 | 37 |
| 回交育种 | 38 |
| 品种的提纯与复壮 | 39 |
| 品种复壮繁殖体系 | 41 |
| 饲养金鱼的场地选择..... | 41 |
| 鱼池的建造及合理布局 | 43 |
| 金鱼进场(家)前后的准备..... | 43 |

| | |
|-------------------|----|
| 金鱼的选购..... | 46 |
| 金鱼的饲料种类..... | 47 |
| 正确掌握喂食时间和方法..... | 51 |
| 金鱼的换水方法..... | 52 |
| 金鱼的放养密度..... | 56 |
| 金鱼的春季的管理..... | 58 |
| 金鱼的饵料选择及投喂方法..... | 59 |
| 养好鱼，挑选是关键..... | 60 |
| 怎样使饲养的金鱼更漂亮..... | 61 |
| 预防金鱼发病的关键—消毒..... | 63 |
| 金鱼变成兰色..... | 65 |
| 金鱼的疾病防治..... | 66 |
| 金鱼的生活习性与饲养用具..... | 70 |
| 池塘如何精养观赏金鱼..... | 74 |
| 金鱼的运输方法..... | 75 |
| 金鱼的饲养管理..... | 77 |
| 金鱼的放养..... | 81 |
| 金鱼的安全越冬..... | 85 |
| 如何缩短金鱼变色周期..... | 87 |
| 室内饲养金鱼技术..... | 89 |
| 家庭饲养金鱼技术要点..... | 96 |
| 稻田养殖金鱼技术..... | 97 |

金鱼养殖技术

环境的变迁，产生了全身金黄色的金鲫鱼。金鲫鱼经过半家化、家化的演变过程和池养、盆养的饲养方式，在人为的干涉下对每一个有观赏价值的个体变异择优而留，促进了金鱼的形态特征的进一步变化。体型肥短，动作缓慢，体色多种，鳞片有透明鳞、珍珠鳞等变异类型，头部有平头、狮头、鹅头，眼有龙睛、望天、水泡、蛙眼，鼻有绒球，鳃有翻鳃，尾有单双、长短之分。

金鱼类杂食性鱼类，在 0~39 的水中都能生存，但对水温突变特别敏感，甚至导致死亡。金鱼的生长发育快，在满 1 周龄时生殖腺即能第 1 次成熟，以后每年周期性地成熟 1 次，繁殖 1 次，繁殖时间一般是 4 月到 6 月。产卵最适水温为 18 度~22 度。

一、繁殖技术

选择 2~4 龄的鱼作亲鱼，雌雄比例为 1:1 或 2:3。

1、自然繁殖

在早晨 8 点钟左右，雄鱼就开始追逐雌鱼，这时应将收集鱼卵的鱼巢(如金鱼藻、聚草等)放入池(缸)中，雌鱼在极度兴奋时将卵排出，并均匀分布在鱼巢上，雄鱼随之排出乳白色精液在水中扩散，完成受精

过程。捞出鱼巢放在孵化池(缸)中进行孵化。

2、人工繁殖

准备好产卵容器，盛上清水，放好鱼巢。用两手各捉即将产卵繁殖的适龄亲鱼，使它们生殖孔相对，用大母指轻轻挤压雄鱼的腹部，待乳白色精液流出后，再挤出雌鱼卵巢内的卵，在水中产卵容器内完成受精，随即粘取出鱼巢放入孵化池(缸)中。

3、孵化和育苗

产卵 24 小时后，受精卵为橙黄色，半透明。在水中进行细胞分裂，经囊胚期、原肠期及仔鱼胚胎等发育阶段。水温在 18 度~19 度时，4~5 天可孵出仔鱼，水温在 20 度时只需 3 天时间。实践证明，在 16 度~18 度的水温中，经 6~7 天孵出的仔鱼体质最好。

刚孵出的仔鱼，体长 2~3 毫米，附着在鱼巢或池(缸)壁上，靠吸收自身的卵黄囊营养维持生活。3~4 天后，开始作水平状自由游动，这时可投少量的幼鱼饵料，如轮虫和原生动物或煮熟的蛋黄水。7~10 天后，就可喂些活鱼虫(水蚤或剑水蚤)。注意保持水质清洁和水温恒定。长到 1~2 厘米时，可进行规格挑选分类。

二、饲养管理

1、投饵

以活饵料为最好，常用的活饵有红线虫、水蚤、蝇蛆等。笔者近来发现，以鱼用人工配合颗粒饲料喂金鱼，效果也不错。投喂的饵料切忌过量，一般为鱼体重的 1/10。投饵时间选在鱼最活跃的时候进行。

2、换水

饲养金鱼的水要求洁净清新无污染。天然水可直接用来养鱼，自来水必须经过 2~3 天的“养水”过程。饲养过程中注意保持水质清洁，水浑浊时，应换水或过滤。换水时，一般只换 1/3 左右。用吸管吸去池(缸)底污物，补足水量即可。如需彻底更换进行池(缸)消毒，注意水温温差不要超过 3 度。

3、水温

金鱼最适生长温度为 20 度~28 度。夏天注意防暑降温，冬天注意保温。金鱼对饲水温度的突变特别敏感，而且越小忍耐水温差的能力越弱，一般饲水温差不得大于 3 度。

4、密度

金鱼要求饲水溶解氧在 5 毫克/升以上，最低不能低于 3 毫克/升。放养密度与金鱼的品种、个体大小、年龄、体质、季节、温度、静水活水、有无增氧设备等有关，一般以放进去 24 小时内金鱼不浮头为标准。如发浮头现象应及时增加溶养或降低放养密

度。

三、疾病防治

1、肤霉病：由水霉菌侵入受伤的皮肤引起，外观白色绒毛状，四季均可发生，以早春、晚冬或梅雨季节最为流行。预防方法是防止鱼体外伤和水温突变。

用3%的氯化钠和小苏打混合液浸洗鱼体5~10分钟。

用15ppm的孔雀石绿或次甲基蓝溶液，病鱼水浴15~20分钟。

2、烂尾、烂鳍、烂鳃病：一般由粘球菌引起。

用20ppm的呋喃西林溶液浸洗病鱼15~30分钟。

用50公斤水加50~80国际单位的抗菌素全池泼洒或浸洗鱼体。

3、皮肤充血病：由水质不良或新水刺激引起。用50ppm的呋喃西林或适量食盐溶液，病鱼水浴10~20分钟，隔天用药，同时降低水位，加强光照，一周后恢复健康。

4、松鳞病：由小型点状极毛杆菌引起，常流行于春季，鱼鳞松竖，体表粗糙。

用3%食盐水水浴病鱼10~15分钟。

用 100PPm 的呋喃西林溶液，将病鱼水浴 15~30 分钟，隔日用药，3~4 周后痊愈。

5、寄生虫病：

用 100ppm 的晶体敌百虫溶液，病鱼水浴 10~20 分钟，隔日用药。

用 0.2%的高锰酸钾溶液浸洗病鱼 15~20 分钟，效果较好。

饲养容器的选择和设置

(一)容器选择

饲养金鱼的水体是金鱼的生活环境。水体大小是否适度，不仅与饲养管理的繁简关系密切，而且也直接影响着金鱼体态的优劣。我国各地饲养金鱼，往往因养金鱼规模和养金鱼习惯的不同而采用不同的容器。因而水体大小相差悬殊。生产单位养金鱼规模大，常采用坑塘和鱼池，木盆、陶盆的体积大小适中，又可以任意搬动，是生产单位和公园金鱼展所不可缺少的养金鱼容器；水族箱、鱼缸则为公园鱼展和家庭养金鱼所乐于采用。用具的准备，视其饲养规模来定，可以自己动手制备，也可以去市场购买，但是必须供金鱼专用，以免污染养金鱼环境，不利于金鱼生长。

养金鱼的各类容器，必须是口面直径大于深度，内壁光滑无刺，外形大方美观，采光好，便于操作。

我国传统的养殖容器有黄砂缸、瓦缸、陶缸、水泥池、土地、水族箱等 10 余种。下面介绍几种常用的养金鱼器具。

1、泥缸

出产于天津，式样如平鼓，底面与口面相等，缸体中部略膨大，内外光滑细腻，美观大方，为北方养金鱼者常用的容器。由于缸体内外无釉彩，故通透性好，饲养蛋种类短尾金鱼苗和鱼种最为适宜。

2、陶缸

是用陶土烧制而成，俗称瓦盆或瓦缸，是南方、北方传统的饲养金鱼的容器。大小规格以套为单位。陶盆为圆形，其优点是易于搬动，且养金鱼不久其内壁就会长满水生植物（俗称青苔），这是金鱼的辅助饵料，且有利于增加水中的溶氧量和吸附一部分对金鱼有害的物质，保持水质的清新。生产单位、公园金鱼展和家庭养金鱼均可使用。

3、木盆

北方称木海，其大小、深浅、式样可根据需要决定。通透性好，藻类繁生迅速，利于水质澄清，适宜饲养珍贵的品种。是北方地区普通使用的一种容器，由于便于搬动，公园、展览场所等处也乐于采用。

4、瓷缸

是一种供展览、观赏用的缸、缸体内壁上釉，外壁涂有各色图案，釉彩光亮，精细雅致，适用于宴会厅、会客厅摆设。因瓷缸价格昂贵、通透性差，金鱼也不宜长期饲养于瓷缸内，一般养金鱼者较少采用。

5、水泥池

砖和混凝土筑成，其大小式样依需要而定，家养面积不宜过大，一般有1米×1米、2米×2米、4米×4米的规格。深度以0.2~0.4米较好，若需要在水泥池中越冬则可以适当加深至0.8米，池底应作适当倾斜而便于排水，池的四角砌成圆形，有利于洗刷池壁污物。公园展出金鱼，多选用1~2米平方的水泥池，适宜饲养个体较大的鱼种，也可以作为亲鱼产卵、孵化、培育幼鱼的好容器。水泥池由于阳光充足，金鱼的活动范围适当，从而促进鱼体新陈代谢，有利于生长发育。

6、玻璃容器

有玻璃缸与玻璃水族箱两种。水族箱的形状、大小可视需要选定，形状各式各样，是世界各地都乐于采用的养鱼容器之一。它便于观赏，并有立体感，能将金鱼的美态完全显示出来。其结构有金属框架五面镶玻璃的，也有整体都是玻璃制作的，有的是用有机玻璃制作的，其中以胶粘玻璃无框架的产品为最新

式，最好看。

玻璃缸体积较小，式样或圆或扁，移动方便，完全适于室内小型饲养，但是因为容量较小，氧气不足，以口广者为佳。

(二)养鱼容器的设置

景观金鱼的色彩鲜艳，姿态优美，若能以各种饰物点缀，将会对整个养金鱼水体的布局、色彩的协调比之单纯养金于更增诗情画意。现将水族箱的饰物及景观设置等分别介绍如下：

1、养鱼容器的饰物主要针对水族箱养金鱼来说的，其他木盆、陶缸等容器也可以点缀，但是其效果远不如水族箱更有意境。常被选用作饰物的有：

细粒砂子

洗净后铺于水族箱底部，还可固定其他各种装饰物品。

卵石、山石

挑选色泽鲜亮光滑的卵石，奇异形状的假山石等，洗净后置于水族箱内，增添水族意境。

微型陶质工艺品

小桥、亭台楼阁之类工艺品，置于水中，栩栩如生。

贝壳

平日留心积累一些色形双绝的海珍贝壳，置于养金鱼水族箱中，会有意想不到的效果。

(5) 水草

选择一些常年碧绿、柔软滑嫩、叶形美丽的水草装饰水族箱。常见的有金鱼藻、轮叶黑藻、浮毛茛、狐尾藻、苦草等。金鱼藻为沉水植物，形似陆上的黑松，在水温4℃时也能生长良好，在水族箱中种植时，只需在底铺些细砂碎石予以固定即可，在金鱼繁殖期，茎长，分枝少，生长快，各地水域均有，可以美化鱼缸，也可作鱼巢用。浮毛茛又称梅花藻，多年生长水生植物，大体分肾状叶与披针叶两大类，开黄色小花，耐寒，分布很广，为养金鱼者所喜爱，狐尾藻变称罗汉藻，野生金鱼藻，种类较多，其中以轮叶狐尾藻和小狐藻、穗花狐尾藻分布最广。轮叶狐尾藻是制作鱼巢的材料。苦草俗称水韭菜、鞭子草等，具纤细匍匐茎，叶基生，狭长呈带形，绿色透明，秋季开浅绿色小花，能耐高温，好碱性，用自来水养金鱼时，有澄清水质的作用。

除此之外，还有慈姑、浮萍、睡莲、槐叶萍等常见的水生植物，这些品种体型较大，一般均用于美化装饰陈设于庭院中较大型养金鱼的容器，如鱼池、木盆、陶缸等，在夏季还具有遮荫的作用。

2、养鱼容器的景观设置

以水族箱为例，备好之后洗刷干净，先在其底部铺细砂 3~4 厘米，注入清水七八成满，然后将水草、奇异石块、工艺小饰物等安其中，其高低疏密等布局，可依爱好精心设计，务求美观，然后再选体态、色彩、大小适宜的金鱼放入其中，以求整个箱体景观更为协调。若是圆形淡色的瓷缸或玻璃圆缸，则可在其中放些鲜艳晶莹的雨花石铺底，再选择一些体态呈球形的五彩珍珠配养其中，则呈现出缸圆、石圆、鱼也圆，鱼动、水动、石不动的境界，令人迷恋。

选拔容器与饰物时应以光滑和柔软为原则，容器的内壁要光滑，石块不能有尖利棱角而以圆滑的为好，水草不能选纤维坚韧、茎又细长的品种，而以柔软鲜嫩不易缠绕的为宜。

养金鱼景观，除了饰物以外，光线也很重要。如从正面射来的适度光线，就能使金鱼水灵鲜亮、绚丽多彩的迷人姿色展现无遗，而来自箱上和两侧的光线，在反映金鱼的色彩方面效果则稍差；来自水族箱背面的光，会使鱼体色发暗，效果最差。因此在鱼缸的配置好光源的数量、强弱、色彩就能使箱中布局更随人的意愿而呈现出时令、阴晴和晨昏的变化，时而如霞光万道，时而又如夕阳欲坠。

3、养鱼容器的安置地点

饲养容器放置地点或建筑的位置，原则上选择阳光充足，空气畅通的地方，最好是东南方向，冬暖夏凉。平底缸放在地上或下垫青砖以隔热。玻璃水族箱或玻璃缸放在室内，一般应靠近窗口，在服从室内布局的前提下，应将其安放在近窗通风而又无太阳直射之处，这样不仅采光好，空气流通，又能满足金鱼对氧气、温度和光线要求，便于观赏。较小的水族箱或瓷缸、圆形玻璃缸等亦可放于床前案头，如床头柜，椅间之茶几或书桌之一角、方桌之中心等处。

鱼病的预防

金鱼生活在水中，对于鱼病的观察、诊断及治疗都有相当大的困难，如果不仔细观察、及时诊断以及治疗方案不确定，就会造成金鱼生病，一旦金鱼生了病，那么在治疗和隔离上都比较困难。因此，早期预防是防止发生鱼病的重要措施。

鱼病的发生，有多种的原因，需要通过多种途径才能达到预防的目的。一般采取的预防手段是：

(一)清洁与消毒

1、清洁对新建鱼池或刚买回来的鱼缸，使用前要认真洗净，还须盛满清水浸泡至少三天时间，特别是用水泥新建的鱼池，含有碱性，必须去除。其方法

如下：

按 50 千克水中溶解 12 克磷酸的比例，用这样的水浸洗新池 1~2 天，可达到去碱的目的。接着再用盐水或高锰酸钾溶液冲洗，并注满老绿水浸泡 1 周左右（促使极早产生青苔），换入新水和少量老水，先放养几尾次品鱼试养无妨后，再放养金鱼就比较安全了。

用明矾溶于池水中（其浓度须达到明矾饱和的程度），经 2~3 天后即可达到去碱目的，再换入新水，便可使用了。

2、消毒对长期不用的鱼池（缸），在使用前均应使用盐水或高锰酸钾溶液消毒后才能使用。

（二）加强饲养管理

金鱼生病，大多数是由于饲养管理不当而引起的。所以，加强饲养管理，改善水质环境，注意操作是防病的重要措施。

1、做好“三定”、“一训练”的投饲

定质饲料要新鲜清洁，不喂腐烂变质的饲料。

定量根据不同季节，气候变化，鱼体大小，食欲反应和水质情况适量投饲，掌握“宁少勿多”的原则。

定时投饲要有一定时间，一般在上午 7~10 时

太阳开始照及池(缸)的时候。但夏季可适当提早，冬季可适当推迟。注意中午少投食，傍晚忌投食。

训练每天投饲时，可随意采用轻轻拍打水面或其他声响进行较长时间的训练，这样，就能及时发现不来抢食的病态鱼。

2. 保持水质清洁

鱼池(缸)的水面是直接与空气接触的，如果水面密布灰尘或浮油，这不仅有碍于空气中的氧气溶于水中，而且灰尘污物容易吸积于金鱼鳃部，不利金鱼的呼吸。另外，经日晒后许多鱼粪和底部污物也会浮到水面，阻碍氧气溶于水中。所以，每天清洁水面，对水质是十分有利的。

每天吸除池(缸)底的鱼粪和残饲、沉积物等，则可减少鱼粪和污物在水中腐败分解释放有害气体(如二氧化碳和硫化氢等)，达到纯化水质，防止池中的水质酸性过大，也可防止某些寄生虫和细菌危害金鱼。并且吸去了陈水，兑入部分新水可刺激金鱼更好的生长发育，并创造优良的生活环境。

其次，对捞回来的红虫要认真进行漂洗后再投喂，这也是预防寄生虫性鱼病和保持水质清洁的重要环节之一。

3. 操作小心，加强观察