

观赏鱼饲养技巧

贵安 李冰 编译

100例



辽宁科学技术出版社



观赏鱼饲养技巧 100 例

贵 安
李 冰 编译

辽宁科学技术出版社



(辽)新登字4号

观赏鱼饲养技巧 100 例

Guanshangyu Siyang Jiqiao 100li

贵 衣 李 冰 编译

辽宁科学技术出版社出版

(沈阳市和平区北一马路108号 邮政编码 110001)

辽宁省新华书店发行 七二一二印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 4 字数: 40,000

1992年4月第1版 1993年4月第2次印刷

责任编辑: 刘兴伟

版式设计: 于 浪

封面设计: 栾良才

责任校对: 舒 心

彩 图: 省 图

印数: 11,725—14,724

ISBN 7-5381-1416-5/S · 200 定价

前 言

随着人们物质和文化生活水平的不断提高，越来越多的家庭都饲养一些色彩艳丽的观赏鱼，以装点自家的雅室。家养观赏鱼即可用来丰富业余生活、调节生活节奏，又可陶冶情操、美化环境。同时，又可作为赠送亲朋好友的珍稀礼品，真可谓一举多得。

为了帮助大家养好鱼，我们参阅了国内外有关资料，结合我国家庭饲养观赏鱼的一些具体问题，编译了这本小册子，采取一问一答的方式，对养鱼爱好者最关心的一些问题，一一作了介绍，企望它能得到读者的喜欢。

本书深入浅出地从理论上和实践上，详尽地介绍了观赏鱼的挑选、饲养方法、鱼病防治、繁殖技术等基础知识。书中既有传统经验的继承，又有新品种新经验的补充，无论对业余观赏鱼饲养爱好者，还是专业人员，均不失为一本实用参考书。

由于水平所限，错误之处在所难免，恳请广大读者批评指正。

作 者

1992年元月

目 录

前言

一、金鱼的饲养技巧

1. 饲养观赏鱼有什么乐趣	1
2. 金鱼的故乡在哪里	1
3. 金鱼有哪些品种	1
4. 怎样选购金鱼	2
5. 高级金鱼指的是什么	2
6. 怎样鉴别金鱼雌雄	3
7. 什么叫突变? 如何利用变异培育新品种	3
8. 金鱼有哪些内部器官	3
9. 怎样测量鱼体	3
10. 家中什么地方养金鱼最适宜	3
11. 养鱼的容器有什么要求	4
12. 水温对金鱼生长有何影响	4
13. 家庭养金鱼选用什么容器好	4
14. 金鱼的眼睛有多少种	4
15. 养金鱼为什么必须重视用水的选择和处理	5
16. 什么是换水? 什么是注水	5
17. 怎样掌握金鱼的投食量	5
18. 什么时候给金鱼的投食量宜少	5
19. 水的酸碱度多少最适合鱼的生长	6
20. 什么叫生水、新水、陈水、老水	6
21. 刚买回的金鱼可以喂食吗	6
22. 用红虫喂养金鱼有什么好处	6
23. 每天什么时间喂鱼最好? 应注意什么	6
24. 人工饵料有哪些优点	7
25. 如何制作人工复合饵料	7
26. 金鱼的饵料有哪些	7
27. 冬天喂鱼有哪些代用饲料	8
28. 刚孵化的鱼苗投喂什么饵料好	8
29. 怎样抓住秋季管理, 促进鱼生长发育	8

30. 夏季养鱼应注意些什么·····	8
31. 金鱼浮头是怎么回事·····	9
32. 为什么夏季比冬季更容易出现缺氧现象·····	9
33. 怎样使金鱼安全过冬·····	9
34. 底石有什么作用·····	9
35. 怎样消除底质中的石灰质·····	10
36. 空气泵有什么作用·····	10
37. 金鱼繁殖需具备什么条件·····	10
38. 金鱼一年能繁殖几次·····	10
39. 金鱼是怎样繁殖的·····	10
40. 选择什么样的金鱼作亲鱼最好·····	11
41. 怎样使金鱼产卵提早·····	11
42. 怎样使金鱼的产卵期推迟·····	11
43. 金鱼孵化需具备什么条件·····	11
44. 怎样培育金鱼新品种·····	11
45. 金鱼缸中长了青苔怎么办·····	12
46. 家庭怎样培养鱼虫·····	12
47. 金鱼有哪些敌害·····	12
48. 怎样才能早期发现鱼病·····	12
49. 怎样防治金鱼气泡病·····	13
50. 怎样防治金鱼锚头蚤病·····	13
51. 如何防治金鱼竖鳞病·····	13
52. 怎样防治金鱼白皮病·····	13
53. 怎样防治金鱼白毛病·····	14
54. 如何防治金鱼烂鳃病·····	14
55. 如何防治金鱼白云病·····	14
56. 怎样防治金鱼白点病·····	14
57. 水族箱里的“水华”现象是怎么回事·····	15
58. 水族箱中为什么要铺底质·····	15

二、热带鱼的饲养技巧

59. 我国北方能养热带鱼吗·····	15
60. 怎样喂热带鱼·····	16
61. 热带鱼人工饵料如何配制·····	16
62. 热带鱼的管理必须注意什么·····	16
63. 热带鱼有哪些种类·····	16
64. 热带鱼需要什么样的生态条件·····	17
65. 水族箱里的水温多高为好·····	17

66. 如何控制水族箱里的水温	17
67. 怎样调配弱酸性软水	18
68. 影响水质的因素有哪些	18
69. 常用“ppm”来表示水的硬度，其含义是什么	18
70. 在水族箱里种植水草有什么好处	19
71. 水族箱里配备打气机有什么作用	19
72. 怎样布置水族箱	19
73. 热带鱼喜食什么饵料	19
74. 喂热带鱼每次投饵量多少为好，一天喂几次合适	19
75. 怎样用蔬菜喂热带鱼	20
76. 人工繁殖热带鱼的关键是什么	20
77. 如因外出又无人照看热带鱼怎么办	20
78. “洄水”是什么？怎样人工培养“洄水”	21
79. 怎样保存水蚯蚓	21
80. 怎样防治热带鱼出血病	21
81. 怎样防治热带鱼传染性造血器官坏死病	21
82. 怎样防治热带鱼痘疮病	21
83. 怎样防治热带鱼肠炎病	22
84. 怎样防治热带鱼细菌性烂鳃病	22
85. 怎样防治热带鱼疔疮病	22
86. 怎样防治热带鱼弧菌病	22
87. 怎样防治热带鱼赤皮病	23
88. 怎样防治热带鱼白头白嘴病	23
89. 怎样防治热带鱼鳃霉病	23
90. 怎样防治热带鱼打粉病	23
91. 怎样克服热带鱼浮头症	24
92. 孔雀绿能防治哪些热带鱼鱼病	24
93. 怎样防止丽鱼科的亲鱼吃自己的鱼卵	24
94. 亲鱼不产卵是什么原因	24
95. 水族箱里种什么水草好	25
96. 引起热带鱼发病的因素有哪些	25
97. 怎样预防热带鱼发病	25
98. 怎样防治热带鱼白点病	26
99. 人工繁殖脂鲤科热带鱼应注意什么	26
100. 怎样培养红蚯蚓	26

一、金鱼的饲养技巧

1. 饲养观赏鱼有什么乐趣

由于人口激增，环境污染，绿地减少，生活在大城市住在公共住宅楼里的人们，很少享受到自然美。于是，人们想到种花种草，饲养各类观赏动物，例如养狗、养鸟、养鱼等。而饲养观赏鱼和乐趣在于：（1）一般家庭均具备饲养观赏鱼的条件。花钱不多且方便，室内户外、男女老少均可饲养。（2）饲养观赏金鱼和热带鱼类，能陶冶性情，调节生活节奏，益于身心健康。养养鱼、弄弄花可改善人们的精神状态，使人们从高度紧张的工作中松弛下来，放慢生活节奏，达到修身养性怡神的作用。特别是老年人，养鱼可改变其离退休后的生活方式，督促其黎明即起，去市场走一走，看一看买买鱼食，以达到锻炼身体的目地。总之，居室内养上几尾娇美可爱的金鱼或玲珑小巧五彩缤纷的热带鱼，既可美化环境，丰富家庭的业余生活，又可调节生活节奏，达到延年益寿的效果。

2. 金鱼的故乡在哪里

据史料记载，金鱼的故乡最早在中国。大约在二千年前，我国安徽省就有了金鲫鱼，公元1276年已有把金鱼养在盆缸里的记述，至1546年，饲养金鱼便比较普及了。中国金鱼输入欧洲，已是17世纪中叶，最早输入的国家是葡萄牙，至1728年，荷兰首先进行人工繁殖金鱼并获成功，养金鱼便在整个欧洲推广，约在1878年，美国才开始有了金鱼。

3. 金鱼有哪些品种

若按体型特征分类，金鱼有金鲫种，其代表品种有各色鲫鱼和各色燕尾；文种，其代表品种有五彩文鱼以及各色高头、鹤顶红、珍珠鳞等；龙种，主要有五彩龙睛、蝶尾龙睛、珍珠龙睛、墨龙睛等；蛋种，主要有短尾虎头、水泡眼、狮头、绒球、各色丹凤等。

若按变异特征分类，有如下品种：

①文鱼：各鳍发达，俯视鱼体似“文”字，头尖腹圆。代表品种如红文鱼、五花文鱼等。

②高头：头顶被发达丰满的肉瘤所包裹，呈草莓状，高高隆起，各鳍发达，尾鳍长而阔。代表品种如红高头、紫高头、鹤顶红等。

③虎头：头部被发达的肉瘤所包裹，呈方块状，背脊光滑，尾鳍略短。有红虎头、黄虎头等。

④狮头：头部两侧及头顶均被高高隆起的肉瘤所包裹，肉瘤上还长有很多小疙瘩，背脊光滑，尾鳍较长。代表品种有红狮头、五花狮头等。

⑤蛤蟆头：头呈扁平三角状，顶部无肉瘤凸起，该头型较稀少，人们有时把硬水泡也称为蛤蟆头，这是错误的。代表品种如红白花蛤蟆头、红蛤蟆头、蛤蟆头翻鳃等。

⑥龙睛：两眼大而突出眼眶，位于头部两侧，左右对称，眼球乌黑明亮，似古代神话中的龙眼。有的背鳍发达，称“龙睛”，有的背鳍退化，称“龙背”或“蛋龙”。代表品种如五花龙睛、高头龙睛、蝶尾龙睛、墨龙睛等。

⑦朝天龙：又称望天眼，眼睛大而圆，突出眼眶，两瞳孔向上翻转90°，同翻于一个平面上。有的具背鳍，有的则背脊光滑。代表品种如红朝天龙、五花朝天龙等。

⑧水泡眼：眼眶内生有一肉质薄囊，内充满透明液体，泡柔软，左右对称。代表品种如五花水泡、红水泡、朱砂水泡、墨水泡、朝天龙水泡（朝天龙与水泡杂交）等。

⑨珍珠鳞：头尖，体短圆，形似皮球，鳞片特殊，中间凸起，色较深，边缘凹陷，色浅淡，鳞片有立体感，光泽尤好。代表品种如红珍珠鳞、五花珍珠鳞等。

⑩绒球：鼻膜特别发达，发育成一束肉质小叶，称“绒球”，有的球型较松散，有的则较紧密，但必须左右对称观赏价值才高。代表品种如五彩绒球、龙睛绒球、蛋种绒球，以及上海动物园培育的四绒球等。

⑪翻鳃：鳃盖边缘向外翻翘，鳃丝裸露。代表品种如高头翻鳃、珍珠鳞翻鳃等。

⑫丹凤：背脊光滑无棘，眼小，各鳍宽大。代表品种如红丹凤、五彩丹凤等。

⑬透明鳞：又称玻璃鳞，鳞片内缺乏反光层。上好的透明鳞，其鱼体的鳃丝和内脏均能一目了然。种类较多，以五花类的龙睛、蛋绒球、高头、水泡较为多见。

4. 怎样选购金鱼

一般地说，可从以下几方面鉴别金鱼优势，并以此作为选购金鱼的依据。

凡体型短壮的文种、龙种鱼尾鳍以长大而薄，超过体长者为优；而蛋种中短尾者则以短而厚为佳。鳍无残缺，鳞片完整，紧裹体躯，色彩鲜明，游动活泼，反应灵敏者，表示鱼体健康无病。特征突出，发育丰满则属上品之鱼。所以在选购金鱼时，要细心观察，哪些在盆中游动活跃、合群、体形丰腴，胸、腹鳍畅开划动，鱼身上无白点，无白绒毛样粘液，尾、鳞无血丝、无溃烂的为健康鱼。此外，选择特征明显的鱼，如选寿星头、鹤顶红、鹅头红等品种，则要选头部，鳃盖上的肉瘤最发达宽大的。选珍珠鳞鱼要选大尾、头尖小、珠鳞粗大无缺和鼓腹的。选购水泡或龙睛，要选水泡圆大而匀称，背脊平光的。除了选择体征外，还要注意色泽，即鱼的色彩要选红者娇红，白者纯白，蓝者湛蓝，黑者乌黑，花者色彩调和的鱼为最佳。

5. 高级金鱼指的是什么

所说的高级金鱼，是指变异突出，受人喜爱，又较难饲养以及新育成的品种。由于各地和各人的爱好不同，品种也不尽相同。我国的虎头、水泡眼、鹤顶红、蝶尾珍珠、鹅头红、皮球珍珠等，以及日本高头（我国的狮子头）、东锦（我国的红头彩色高头）均是高级金鱼品种。

6. 怎样鉴别金鱼雌雄

金鱼雌雄的鉴别，可从以下几方面来辨认：

(1) 体型辨认：雄鱼体细长，尾柄较粗。雌鱼体短而圆，尾柄稍细些。繁殖季节，雌鱼腹部膨大突出，而雄鱼则不明显。

(2) 体色：雄的色泽艳丽，颜色较深；雌的颜色较淡。

(3) 追星：每到秋季9—10月份，雄鱼胸鳍第一根硬刺上会出现肉眼可见的白色小颗粒，俗称追星，这是雄鱼的副性征。在繁殖季节，用追星来鉴别雌雄是比较可靠的。

(4) 胸鳍：同年龄、同品种的金鱼，雄的尾鳍、胸鳍、背鳍稍长，而雌的则稍短。

(5) 腹部：在非繁殖季节，用手轻压雌鱼腹部，柔软而膨胀，雄鱼的腹部较硬。

(6) 游泳姿态：雄鱼游泳速度一般比雌鱼快，雄鱼常随尾追逐雌鱼，有时用头、吻冲撞雌鱼的腹部、尾部、肛门处。

(7) 泄殖孔：雄鱼泄殖孔小而狭长，似针状；雌鱼泄殖孔大而圆。从侧面看，雌鱼泄殖孔外凸，而雄鱼的泄殖孔凹进去。对于幼鱼，可用放大镜观察，这对于辨别雌雄，比较准确可靠。

7. 什么叫突变？如何利用变异培育新品种

生物在自然界中，因遗传基因的改变而产生特殊的变异，叫突变。利用变异所产生的稳定性状，选留突变，培育新品种，是非常重要的。早在一千多年前，我国就掌握了人工选择鱼种的方法，利用群体中出现的一些异样的新变异，经过人工选留和不断培育，使这一新的变异保存下来，形成新品种。如不同色彩、不同眼球、不同虹彩、头部肉瘤发育突出、鳃盖翻转等新变异品种。至今有一百多个具有观赏价值的品种，流传于世。

8. 金鱼有哪些内部器官

金鱼的内部器官有：心脏、脾脏、肝脏、肾脏、鳔、胃、大肠、肛门、鳃、食道、生殖腺、输精（卵）管、输尿管等。

9. 怎样测量鱼体

金鱼身体外部可分为头、口（吻）、眼、鼻、鳃盖、背鳍、胸鳍、臀鳍、尾鳍、尾柄、侧线、鳞片等部分。

我国统一的鱼体测量方法规定：①全长：从口的前端到尾鳍末端的长度；②体长：从下颌的前端到尾鳍的根部的长度；③吻长：从吻端到眼圈前缘的长度；④尾长：从尾柄末端到尾鳍末端；⑤眼径：眼圈的直径，包括瞳孔周围发亮的地方；⑥头长：从吻到鳃盖后缘；⑦尾柄高：尾鳍的鳍背根上部至下部的高度；⑧体高：测定背鳍前端至腹部前基部的垂直高度；⑨尾柄长：臀鳍末端到尾鳍根的长度。

10. 家中什么地方养金鱼最适宜

应选择通风良好、光照充足的地方养金鱼。最好是在一天之中能有八个小时晒到太

阳的庭院、阳台或室内。家庭养鱼南方多以敞口缸放在阳台上或庭院里为宜，北方则多养在室内。常用的有黄砂缸、瓦质缸、陶瓷缸、木盆等。室内养鱼缸常见的有长形和圆形两种玻璃缸。要考虑到防晒晒、防冻、防天敌，夏季气温高时要适当遮盖，防止金鱼得烫尾病。冬季则要防寒，避免金鱼患鱼鳔失调症。

11. 养鱼的容器有什么要求

金鱼生活在水中，所需要的氧气靠水供给，所以水中含氧量的多少对鱼的生长关系极大。由于水的表面含氧量最多，因此，水面越大，溶解的氧就越多；同时，鱼在生命活动中所产生的二氧化碳也都通过水面排出，因此在选择饲养容器时，既要注意美观，更要注意为氧的溶解和二氧化碳的排出创造条件，这就要选择开口较大，使水面和空气接触面大的容器，如缸、木盆、水泥盆、塑料盆、玻璃缸、水族箱等，保证水中有足够的氧和最低量的二氧化碳。容器内壁要光滑无疵，以免因过于粗糙而擦伤鱼体。

12. 水温对金鱼生长有何影响

金鱼是变温动物，其体温随水温而升降。金鱼适宜生活在较温暖的水中，理想温度为20—30℃。金鱼一般在0—39℃的水中都能存活，但是，金鱼对外界环境温度的变化极为敏感，生活机能受水温影响很大，如果水温突然升高或降低超过5℃时，金鱼便会出现抽搐、患病。如果温度变化更大时，金鱼甚至会死亡。当水温在6℃左右时，金鱼开始摄食，而水温在18—20℃时，最适于繁殖产卵，当水温超过28℃或低于10℃时，金鱼便停止产卵，而鱼卵孵化的理想水温是20℃左右。

13. 家庭养金鱼选用什么容器好

家庭室内饲养金鱼，由于住房条件不同，可选用玻璃缸和水族箱。

玻璃缸：样式多种，有圆或椭圆形、偏圆形，这种鱼缸其容积小，小巧别致，移动方便，陈列案头欣赏，别具特色。在家中使用最为方便，但这种鱼缸盛水量有限，容氧量较低，装鱼少。

水族箱：富有立体感，视野开阔，便于观赏。鱼在箱中游动的千姿百态，尽收眼底。这种养鱼箱，由于箱体宽阔可栽植水草，布置装饰物，尽力布置成与大自然相尽的美丽景色。水族箱箱口和容积均比玻璃缸大，如果饲养得法，是繁殖幼鱼的极好处所。

在封闭阳台内修建水泥池养鱼，也别有一番情趣，养鱼数可稍多些，还可繁殖。

14. 金鱼的眼睛有多少种

金鱼的眼睛有八种：①龙眼。②望天眼，即眼睛向上。③兔子眼，即像兔子的红眼。④水泡眼，眼睛随水泡长大而向上。⑤灯泡眼，凸眼金鱼眼睛突出，像灯泡或茄子一样，因此又叫茄子眼。⑥平眼，即普通眼。水晶晶的，如美人秋波，含情欲诉。⑦小眼，像卵虫的眼睛，因被头部肉瘤盖住，看起来很小。⑧连珠眼，眼睛周围呈淡红色，其周围附有蓝黑色的点，很少见。

15. 养金鱼为什么必须重视用水的选择和处理

俗话说：鱼儿离不开水，水是鱼儿赖以生存的最基本条件，水质好坏，对金鱼生长发育繁殖影响极大。饲养金鱼的用水有河水、湖水、自来水、井水、泉水等。这几种水各有优点和缺点，皆需事先处理，切不可取来就用。河水、湖水是取之不尽的天然水，经日光照射，溶解的氧量多，浮游生物丰富，可作鱼食。但河水和湖水杂质多，含有各种危害金鱼的病原体、寄生虫等，这种水鱼很易发病，所以，未经处理，不宜养鱼。井水、泉水含矿物质较多，但可作金鱼食料的浮游生物极少，且水温偏低，如用这种水养鱼，必须经过日晒或静置1—2天才可使用。自来水水质清洁，含杂质少，属软水，是比较理想的养鱼用水。但由于自来水使用氯气或漂白粉消毒，有毒的氯气易溶于水，会使金鱼中毒死亡。所以，使用前，须经日光曝晒，使氯气散失。如急需用水，又无贮备，可加少量大苏打（硫代硫酸钠）进行去氯处理，每50公斤水加小米粒大小的大苏打5粒左右即可。游离氯被中和后，立即使用安全无害。雨水不宜用来养金鱼，因雨水中含有有毒气体，溶有毒化合物，并带有较多细菌和寄生虫，不利于饲养金鱼。

16. 什么是换水？什么是注水

换水就是把鱼全部捞出，倒掉陈水，换上已晾晒过的新水。换水时要洗刷容器，用清水将容器冲洗干净，然后再倒入新水，静置一会儿后，再把捞出的鱼放入容器中。

注水就是抽去容器底部部分老水，添加部分新水。注入新水的数量因水质情况而定，每次可换去三分之一至二分之一，一般在上午8—10时，下午4—5时左右注水为好。

17. 怎样掌握金鱼的投食量

金鱼的食欲和食量因水温、气温、气压、饲养密度、水质、品种而不同。一般地说，天气晴好，气温适中，水质清洁或晚春、初夏季节，投食量可稍多些。应在实践中摸索出金鱼投食量的多少。如果第一天投食后，发现鱼群在半小时内就吃光了，而且，群鱼继续觅食，说明投食量偏少。第二天可酌情增加一些，如果2个小时内还没吃完，且有鱼食沉底，甚至出现金鱼“浮头”时，说明投食量过多。通常，金鱼在1—2小时内正好吃完鱼食，这个投喂量是适当的。正确的投喂量宜掌握在金鱼八九成饱为宜。

18. 什么时候给金鱼的投食量宜少

金鱼的食欲和采食量，因自身体质和外界环境变化而不同，在饲养中，应坚持宁少勿多的原则，而在下列情况下，投食量更应严格掌握，以少为宜。

（1）夏季高温时，鱼呼吸次数增加，食欲减弱。还有，闷热天，气压低，空气中氧气溶解到水中较少，而鱼需要吸氧量增多，这时水中容易缺氧，所以不能多喂食。

（2）鱼活动减少，停浮于水面，表明水中溶氧量不足，此时多喂，势必过剩。

（3）雨天或忽冷忽热，气温变化较大时，水温变化也大时，鱼的食欲不强，应该少喂。

（4）小型容器养鱼或水质因污染变浓绿时，宜少喂。

- (5) 如采取少喂多餐饲养法的，午后的喂量宜少。
- (6) 产卵期，鱼因产卵而疲劳，喂食不宜过多。
- (7) 病鱼食欲很差，只可投喂少量活食，以利体质恢复。

19. 水的酸碱度多少最适合鱼的生长

水的酸碱度对金鱼影响很大，金鱼适于弱碱性水，能容忍的酸碱度在 pH6—8.5，最适酸碱度为 pH7.5—8。在酸性水中金鱼易患卵甲藻病，引起死亡；在碱性过强的水中，因鳃腺受刺激而分泌大量粘液，妨碍金鱼呼吸，影响其正常生长发育。

20. 什么叫生水、新水、陈水、老水

生水，就是刚提取的未经晾晒处理的自来水或井水。不能用生水养鱼。

新水，是自来水、井水、泉水，经过晾晒静置沉淀 2—3 天左右的干净水。

陈水，是指鱼缸中底部含有粪便、污物的脏水。应及时吸出或通过换水除去鱼缸中的陈水。

老水，是鱼缸中清洁而呈嫩绿色、绿色、老绿色的水的统称。在老水中浮游的绿藻较多，是金鱼的辅助饲料，用老水养出来的金鱼食欲旺盛，鱼体健壮，色泽鲜艳，发育很快。

21. 刚买回的金鱼可以喂食吗

刚买回的金鱼不可立即喂食。因为金鱼经过高密度养殖，又经过长时间运输，体质较弱，刚刚接触新的饲养环境，还不能马上适应，显得不安或沉闷，有的会经常浮游于水面，有的会沉静于水底，这时应暂停给食，待鱼适应于新的环境，能活泼自如地上下游动后，方可少量喂食，而后由少到多，直至正常投放饵料，这样才能保证成活率，减少死亡。

22. 用红虫喂养金鱼有什么好处

红虫亦称鱼虫，是孳生在污水坑塘中的浮游生物，其体内蛋白质含有金鱼生命所必需的氨基酸，鱼虫体内脂肪含量也很高，碳水化合物的含量也可满足金鱼的需要，因此，鱼虫是金鱼最喜食的一种高营养食物，决非其他饲料所能比拟。如能保证金鱼全年有足够的鱼虫饲喂，则能使金鱼长得好，患病少，所以说，鱼虫是个宝，饲养金鱼少不了。应尽量捕捞鱼虫或人工培养鱼虫，以促进金鱼的生长发育，色彩鲜艳，增强体质，提高抗病力，保证较高的成活率。

23. 每天什么时间喂鱼最好？应注意什么

金鱼一般天亮就开始进食，夏季因气温和水温较高，所以喂食宜早不宜晚，最好在早晨六点以前；春秋季节可在早晨八九点钟；冬天可推迟到中午前后。金鱼属无胃贪食性鱼类，其消化的快慢与水温、食物质量有关。如果一次投喂过多，易使金鱼饱胀，产生消化不良等症状，而且食物过剩，留在容器内还会影响水质清洁，所以应注意少喂多

餐，以利消化吸收。还要注意做到定时、定量、定位喂食，以使金鱼养成健康的生活习惯。

24. 人工饵料有哪些优点

一年四季如果能保证有鲜活的鱼虫喂鱼，当然是最理想的了，然而，冬季里鱼虫较少，又不易存放保鲜，所以，人工饵料具有开发的前景。人工饵料的优点在于：①能保存，一次可以多买些，多存贮些。将人工饵料放于干燥处，可保存一年以上。②可在人工饵料中加入药剂和维生素或把打算投喂的药和维生素掺合到人工饵料中一起投喂。③能防止敌害的混入。饲喂鱼虫容易带进蛭虫及其他有害物质，使金鱼致病，而人工饵料则不必担心这一点。只要注意不把发霉变质的人工饵料喂鱼就行了。④可以定量投喂，易于掌握。摸索出规律后定时定量投食，不致于有时多有时少。⑤能够自己配制，方法简单，价格便宜。

25. 如何制作人工复合饵料

人工复合饵料呈颗粒状，主要以动物性蛋白质为主要原料，再添加其他营养成分进行合理搭配，经过长期饲养实践，人们总结出许多不同的配方，下面介绍几例：

配方一：	鱼粉	150 克
	麸皮	200 克
	酵母粉	45 克
	粘合剂	50 克
	清水	500 克
配方二：	蚕蛹粉	150 克
	麸皮	50 克
	面粉	200 克
	鱼虫干	20 克
	猪肝	30 克
	维生素—C、E、B ₁ 、B ₂ 各 1 克	
	清水	适量
配方三：	脱脂蚕蛹粉	30%
	鱼粉	10%
	面粉	60%
	发酵粉	少许
	维生素 A、B、C 粉	微量
	食盐	微量
	清水	适量

26. 金鱼的饵料有哪些

金鱼的饵料比较广泛，它既吃动物性饵料，也吃植物性饵料。常见的动物性饵料有

鱼虫、水蚯蚓、血虫、蚯蚓、孑孓、蝇蛆、鱼肉、鱼粉、蚕蛹、血粉、虾肉、原虫、轮虫等。其中尤以鱼虫为最佳。鱼虫营养丰富，易于消化，金鱼吃鱼虫生长快，色泽鲜艳，不仅能增加观赏价值，而且能增强对疾病的抵抗力。金鱼喜食的植物性饵料有浮萍、豆腐、藻类、面包屑、馒头屑、饼干屑、饭粒、面条等。

27. 冬天喂鱼有哪些代用饲料

冬天里金鱼食量大减，就是不投食也可维持生命。但为了保膘越冬，并为第二年的发育和繁殖奠定基础，所以适当喂食是必要的。由于冬天不易捕捞到鱼虫，应采用代用饲料来喂鱼。

(1) 饭粒、面包屑、饼干屑、鱼虫干等，经温水浸泡片刻，去掉混浆即可投喂。

(2) 水蚯蚓、鱼虾肉、熟猪肝、猪血等经剪细漂净投喂。

(3) 市场销售的人工混合颗粒饲料。

投喂这些代用饲料时，应掌握“分次薄饲，宁少勿多，饵不过夜”的原则，以保证水质清洁。

28. 刚孵化的鱼苗投喂什么饵料好

刚孵化而不满两天的金鱼苗，靠卵黄囊供给营养，最初不必喂食。当二三天后卵黄囊消失，可开始投食。一般是把鸡蛋煮熟，取出蛋黄，包在一层纱布里，用手揉挤在水里。每日上、下午各喂一次，但每次喂量不宜多，以防止剩下的食物腐败，影响水质。

29. 怎样抓住秋季管理，促进鱼生长发育

秋季天高气爽，温度适宜，是一年中的黄金季节。这时水温在 24—25℃ 之间，正适合鱼活动。鱼的胃口极好，新陈代谢旺盛，生长迅速，应抓住这一有利时机，增加动物性活食的投喂量，适当延长进食时间，这既能促进金鱼发育，在体内累积蛋白质和脂肪，为安全过冬打下基础。同时也有助于性腺发育，为明年繁殖创造条件。秋季管理得当，还能使金鱼长得短壮滚圆，尾鳍长大，全身颜色艳丽，增加欣赏价值。除了注意掌握合理的放养密度，每隔 2—3 周换水一次外，还要注意在秋雨过后吸去底层水，以防水质变坏。初秋的中午，太阳光仍很强烈，所以仍要注意遮阳。

30. 夏季养鱼应注意些什么

夏季气温、水温都偏高，金鱼活动量最大，食欲也很旺盛，这时饲养管理的重点是加强换水，防暑降温，注意防病和因水中缺氧而产生大量浮头，以至死亡。

首先要勤换水。夏季阳光强烈，日照时间长，当水温升高接近 30℃ 时，应及时遮阳。室内水族箱不要放在阳光直射的地方，还应适当加深水位，以防金鱼中暑和患烫尾病。夏季水中藻类繁殖旺盛，水色浓绿，入夜后，大量消耗水中氧气，使二氧化碳的含量急剧增高，而空气中氧气溶解到水中的量又很低，这时极易出现缺氧浮头现象，因此勤换水，方能保证水中有充足的氧。

其次，夏季喂食不宜多，投喂鱼虫宁少勿多，宁早勿迟，以防吃剩的饲料残留于水

中使水质败坏。

第三，夏季是鱼病多发季节，要采取合理的饲养密度，每次喂食时仔细观察鱼情，发现病情及时采取措施。还要定期药水浸洗，预防鱼病发生。

31. 金鱼浮头是怎么回事

金鱼生命活动中需要大量的氧气，这些氧气主要来自于空气和水中植物光合作用而产生的氧。空气中的氧气溶解于水表面，在流动的水中溶解快些，在静止的水中溶解得慢些。如果水质混浊，气温又高，氧气很难溶解到水底，金鱼便会因氧气供应不足，浮出水面，大口大口地吸取空气中的氧气，这就叫浮头。因此，发生浮头现象时，应立即注水或换水。另外，水中浮游生物的生存也要消耗水中氧气，浮游生物过于旺盛，容易造成水中缺氧，使水质恶化，所以，应经常检查，必要时，清除一部分浮游生物，以保持水质清新。

32. 为什么夏季比冬季更容易出现缺氧现象

夏季气温高，空气中的氧较难溶于水，而鱼在夏季活动量大，新陈代谢旺盛，需氧量较多，因此，很容易发生浮头缺氧的情况。冬季气温低，金鱼活动量减少，食欲减退，代谢作用降低，耗氧量也少，而冬季空气中的氧却较易于溶解水中，水中的含氧量较高，所以，冬天一般不会出现缺氧现象。

33. 怎样使金鱼安全过冬

金鱼对低温的容忍度为 0°C 。为保证金鱼安全过冬，北方一般应于霜降前后把金鱼移入室内饲养；南方则可较北方晚一个半月左右。最重要的是根据气温高低和环境条件灵活确定是否移入室内。金鱼入室后，室温最好保持在 $2-10^{\circ}\text{C}$ 左右。在这种条件下，金鱼仍能产生食欲，应少量饲喂。在气温偏高时，每隔一两天仍要清洁水面，以增加水中氧气，促进鱼的食欲。在北方，入冬后金鱼便完全停食。寒冬夜里，容器上应加盖保温物，遇有寒潮，白天亦应盖好。晴天中午时，可去掉保暖物让鱼晒晒太阳。即使北方，只要室温条件好，金鱼也仍能少量进食，这时适当投食，还是必要的，因为这样可以防止落膘，保证其安全越冬，利于明年繁殖。

34. 底石有什么作用

在养鱼水箱中摆放一些五颜六色的鹅卵石等作底石，不仅增加自然美感，而且底石还有如下作用。

- (1) 固定容器中的水草。
 - (2) 有利于有益细菌和浮游生物生长。
 - (3) 水中有害气体被吸附在底石表面，底石一变黑，就知道该换水了。
 - (4) 水中渣子落到底石之间，不会因金鱼的活动而搅动。
- 砂石吸附力也很强，可替代五色石，而且效果更佳，但不太美观。

35. 怎样消除底质中的石灰质

水族箱中的底质材料如细砂、砂砾、石块等通常都含一定的石灰质，如果含量太多，会增加水的硬度，不利于热带鱼生长。为安全起见，事先将细砂、石块等放入浓度为10—20%的盐酸溶液中，如有大量气泡产生，即说明含有石灰质。当气泡逐渐减少以至不再出现气泡后，将用过的盐酸溶液倒掉，再加入10—20%的新鲜盐酸溶液，如果不再产生气泡，说明石灰质已被消除，把细砂、石块等用清水漂洗干净后，便可铺设在水族箱里了。

36. 空气泵有什么作用

在水族箱里养金鱼时，可利用便宜的空气泵。一般地说，既使在水质败坏的水箱中，只要接通空气泵，金鱼便不会死亡。有人说，空气泵的作用是补充氧气，其实其作用远不足于此。金鱼所需的氧气，通常可由空气供给，鱼浮头就能取得充足的氧气，然而为什么浮头以后金鱼还会死呢？这是因为水中二氧化碳大量增加，使得金鱼红血球同氧气结合率下降。可见空气泵在补充氧气的同时还能把二氧化碳驱除出水面，增加水中的溶氧量。

37. 金鱼繁殖需具备什么条件

金鱼的繁殖成功与否，取决于内在的生理因素和外在的生态环境是否适宜。首先，脑下垂体分泌的促性腺激素是金鱼繁殖的内在生理因素。金鱼在适宜环境条件下，如果饲料充足，发育良好，便具有繁殖能力。其次外部生态环境对金鱼生长发育繁殖关系极大。主要取决于温度、光照和饲料三个因素。温度不仅影响鱼的新陈代谢，同时还影响到性腺的成熟，适宜的温度对金鱼的繁殖是至关重要的。即使金鱼性腺已经成熟，如果水温达不到一定的温度，金鱼仍不会产卵，在产卵期，如果水温突然变化，鱼便会停止产卵或延期产卵。光照的强弱和长短对性腺也有一定影响，增加光照时间，可促性腺早熟，提早产卵，但光照过强，就会使金鱼脑下垂体分泌激素的机能减退，所以要保持适度的光照强度和光照时间。饲料也是影响性腺发育的重要因素之一。饲养充足且营养全面，鱼体健壮，性腺发育正常，便会有利于产卵，有利于繁殖。

38. 金鱼一年能繁殖几次

金鱼在环境条件适宜，营养全面，性腺发育良好的情况下，一年后便能产卵繁殖。多数金鱼只在春季产卵一次，如果春季产卵后，加强对亲鱼的饲养管理，饲料营养丰富，鱼的体质恢复快，发育良好，那么，秋季还可繁殖一次。目前，运用科学手段，还可提早孵化或延迟孵化。

39. 金鱼是怎样繁殖的

清明前后，金鱼色彩特别鲜艳，活泼畅游。当水温升高到10℃以上时，便可见雄鱼二三尾追随于一尾雌鱼之后，这说明金鱼开始发情了。而当水温达到12℃左右时，清晨