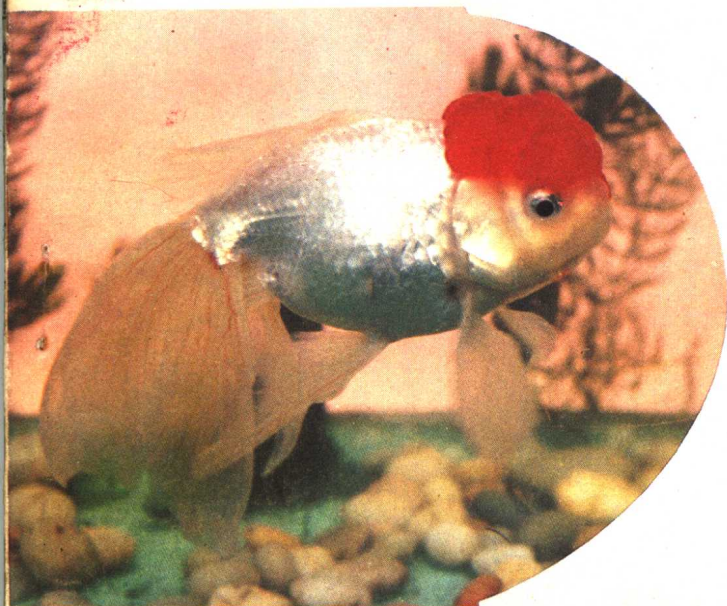


金鱼饲养

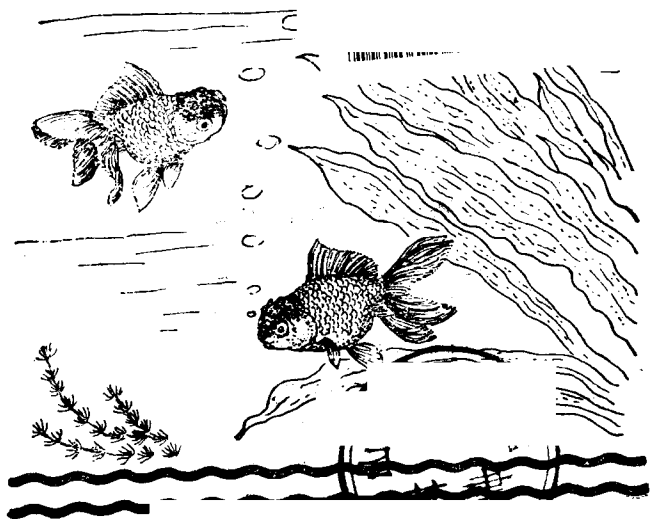
百问百答



版
社

金鱼饲养百问百答

许祺源 著



江苏科学技术出版社

插图：窦肖康

金鱼饲养百问百答

许棋源 著

出版：江苏科学技术出版社

发行：江苏省新华书店

印刷：南京人民印刷厂

开本 787×1092 毫米 1/32 印张 3.25 字数 65,000

1984 年 2 月第 1 版 1984 年 2 月第 1 次印刷

印数 1—91,500 册

书号 16196·144 定价 0.33 元

责任编辑 罗时金



金鱼是世界闻名的观赏鱼类。我国是金鱼的故乡，饲养历史悠久，品种繁多。在我国，不论大街小巷、城镇、乡村、公园宾馆，处处皆有金鱼的踪迹。每当茶余饭后，人们漫步在金鱼池旁，观赏那五彩缤纷追逐嬉戏的金鱼，确能使人感到心旷神怡，凭添生活情趣。

金鱼不仅可供观赏，而且是从事生物变异、遗传进化、胚胎发育和环境保护等方面科学研究的实验材料。

近年来，随着我国外贸和旅游事业的发展和人民生活的改善，金鱼在国内外的需求量大大增加。许多金鱼爱好者，强烈希望能掌握金鱼饲养知识。为此，从1981年开始，应《无锡日报》的邀约，我写了一系列关于饲养金鱼知识的小文章，在该报副刊版上连载；并为无锡人民广播电台“大众科学”节目广播撰写过一些专稿。在写作过程中，笔者曾查阅了国内外的有关资料，结合自己饲养金鱼三十多年的实践体会；走访了上海新泾鱼类良种繁殖场及许多养鱼的老前辈，编写成这本《金鱼饲养百问百答》。该书以问答方式，从金鱼的历史和性状、分类品种、饲养管理、繁殖培育，到疾病防治、选购及运输等知识，都逐一作了比较系统而详尽的介绍，力求能为金鱼爱好者解决饲养中所遇到的实际问题。

在编写过程中，承蒙上海新泾鱼类良种繁殖场沈进其场长、姚仁龙老师傅；无锡市生物老教师江友洋同志，《无锡日报》社王长工同志及具有多年养鱼经验的李国富、梁正荣等同志的多次帮助和指导。并由无锡摄影界老前辈、《无锡日报》摄影记者张兴和同志提供封面彩色照片，在此笔者谨向他们致以衷心的感谢。

由于笔者水平有限、难免有谬误之处，敬请有关专家和读者批评指正。

编 者

目 录

一、金鱼的简史和性状:

1. 为什么说金鱼是野生鲫鱼变异而来的? 1
2. 哪个国家最早有金鱼? 2
3. 我国饲养金鱼有多长历史? 2
4. 金鱼身体各部有哪些名称? 鱼体怎样测量? 3
5. 金鱼有哪些内部器官? 与鲫鱼有无区别? 5

二、金鱼的分类和品种:

6. 目前我国金鱼是怎样分类的? 5
7. 我国常见的金鱼品种有哪些? 各有哪些主要特征?
..... 7

三、金鱼的饲养管理:

8. 金鱼最适宜于养在什么地方? 12
9. 养金鱼的水池应怎样建造为好? 12
10. 养金鱼的缸有哪些种类? 哪几种为好? 13
11. 养金鱼常用的工具有哪些? 14
12. 养金鱼应选用什么水? 16
13. 为什么不宜用雨水养金鱼? 17
14. 金鱼生存最适宜的水温是多少度? 18
15. 金鱼的饲料有哪些? 18
16. 怎样捕捞鱼虫? 19
17. 鱼虫可以培养吗? 21

18.怎样配制金鱼的人工饲料?	21
19.投喂人工饲料应注意些什么?	22
20.怎样正确掌握金鱼的食量?	23
21.如何掌握喂食的时间和办法?	24
22.如何选购金鱼?	25
23.幼鱼的饲养管理应注意些什么?	26
24.什么叫生水、新(伏)水、陈水和老水?	27
25.怎样给金鱼换水?	28
26.金鱼换水中应注意些什么?	29
27.金鱼缸中的青苔应该保留吗?	30
28.如何挑选种鱼?	31
29.不同季节怎样放养肥育种鱼?	32
30.为什么黄霉季中金鱼容易死亡?	34
31.怎样使金鱼安度黄霉天?	35
32.金鱼过夏应注意些什么?	35
33.怎样抓住秋季肥育种鱼?	36
34.怎样使金鱼安全过冬?	37
35.冬天金鱼吃些什么好?	39

四、金鱼的繁殖:

36.在亲鱼产卵前,饲养管理上应注意些什么?	40
37.金鱼在什么时间产卵?	41
38.水温对金鱼产卵有些什么影响?	41
39.怎样鉴别雌雄金鱼?	42
40.金鱼一年繁殖几次?每尾雌鱼可产卵多少?	43
41.在金鱼产卵前要做些什么准备工作?	44
42.怎样制作人工鱼巢?应注意些什么?	45

43. 金鱼产卵时鱼巢如何安放为好?应注意些什么?.....	45
44. 金鱼如何配种?	46
45. 用几年的金鱼留作亲鱼最好?	47
46. 为什么过肥的金鱼不宜留作亲鱼?	47
47. 怎样延迟金鱼的产卵期?	48
48. 怎样提早金鱼的产卵?	48
49. 金鱼产卵前有何迹象?	48
50. 金鱼的产卵过程怎样显示?	49
51. 缸中没有雄鱼,雌鱼有时也会产卵吗?.....	50
52. 为什么要进行人工授精?有什么好处?.....	50
53. 怎样进行人工授精?	51
54. 雌鱼难产原因何在?怎样处理?.....	52
55. 怎样知道金鱼产卵已完毕?	53
56. 产满卵的鱼巢怎样放入孵化池(缸)内最为合适? ..	54
57. 亲鱼产卵前后为什么最容易死亡?	54
58. 为什么有经验的人常用亲鱼的第二批卵来 留选种鱼?	55
59. 好端端一窝金鱼卵为什么孵不出小金鱼?	56
60. 金鱼卵一般在几天内才能孵出小鱼?	57
61. 金鱼卵在孵化过程中应注意些什么?	57

五、鱼苗的培育:

62. 刚孵出的仔鱼应怎样护理?	58
63. 鱼苗孵出后,什么时间才可取去集卵的鱼巢?.....	59
64. 什么叫脱水?怎样为鱼苗换水?.....	59
65. 怎样掌握放养金鱼的密度?	60
66. 怎样挑选鱼苗?	61

- 67.为什么金鱼变色有早有迟?62
- 68.怎样控制金鱼的生长?63
- 69.金鱼的一般寿命有多长?63

六、金鱼常见病的防治:

- 70.怎样预防金鱼生病?64
- 71.怎样尽早知道金鱼已生病?66
- 72.金鱼的鳍和鳞为什么有时会充血溃疡?
怎样预防?67
- 73.金鱼为什么有时要用身子擦池(缸)边造成脱鳞?
怎样防治?68
- 74.金鱼的鳞片脱落后,还会长出来吗?70
- 75.“水泡眼”的两泡为什么有时会变乳白色?71
- 76.“水泡眼”的两泡为什么有时会小,有时会大?71
- 77.水泡碰瘪了会不会重新长起来?72
- 78.浓绿水中金鱼的尾巴和鳍上为什么易生气泡
甚至腐烂?72
- 79.患烫尾病的金鱼怎样抢救和防治?73
- 80.什么叫伤食?症状如何?怎样治疗?73
- 81.为什么有的金鱼鱼体会弯曲?怎样防治?74
- 82.为什么有些金鱼的嘴一直不能闭合?怎样防治?75
- 83.为什么有的金鱼体色会发黑?76
- 84.金鱼患细菌性肠炎有何症状?怎样防治?76
- 85.金鱼为什么会烂鳃?怎样防治?77
- 86.为什么有的金鱼身上会生小白点?怎样防治?79
- 87.金鱼身上生有棉絮样绒毛 这是什么病?
怎样防治?81

- 88.为什么有时金鱼身上会有粉样的“白衣”?
怎样防治?83
- 89.为什么有的金鱼鳞片会象松球样竖起来?
怎样防治?83
- 90.为什么有的金鱼一直养不肥?84
- 91.为什么有的金鱼会出现侧卧、倒立、甚至
腹部朝天现象?怎样防治?.....85
- 92.中暑与闷缸的金鱼怎样抢救?86
- 93.使用药物治疗鱼病要注意些什么?87

七、家庭养鱼及运输:

- 94.怎样设置鱼缸和布置鱼缸?88
- 95.室内养鱼应注意些什么?89
- 96.外出时,金鱼怎么办?.....90
- 97.金鱼有哪些敌害?91
- 98.金鱼怎样运输?应注意些什么?.....91
- 99.刚买回来的金鱼怎么办?92
- 100.饲养金鱼中有哪些经常要用上的计量单位?
如何换算?93

一、金鱼的简史和性状

1. 为什么说金鱼是野生鲫鱼变异而来的？

英国著名生物学家达尔文在一篇《动物和植物在家养下的变异》论著中说：“动物一旦改变了自然的生活条件就要发生变异。”金鱼和不少动、植物一样，也是由野生鲫鱼改变了自然的生活条件，经过人类长期的饲养驯化、杂交和选种而变异成的。

我国著名科学家陈桢教授很早就指出了金鱼(*Carassius auratus*)与鲫鱼属同一学名，又同属鲤形目。他通过无数次的实验证明：任何一种金鱼都可以与野生的鲫鱼进行杂交，杂交的后代有正常的繁殖能力，并且与草金鱼的差别不大，仅仅是颜色上有红、灰之分；行为上有畏人和不畏人之分。胚胎和幼鱼时期的单尾草金鱼和鲫鱼在形体上完全相同是无法辨别的。

德国有位金鱼爱好者，曾将金鱼投于池塘，任其自然生活，数代之后，其子孙的形态、颜色均逐步分离返祖如金鲫鱼。同时，他发现一废池中有很多鲫鱼，但其中有数尾两眼外突或只突一眼的，外形很象金鱼。后来才知道，此池原是一位富人用来饲养过金鱼，后因此人败落，池废日久，金鱼也就发生了分离返祖现象。

金鱼被引进欧洲，不过是两、三个世纪以前的事情。那时，欧洲连鲫鱼也没有，后来有一部分饲养的金鱼逸入欧洲河流。它们经过多年的野生生活也发生了分离返祖现象，并繁殖下子孙，便成了欧洲最早的鲫鱼。

1964年,笔者天井里的污水缸中,偶尔留下了几尾被淘汰的单尾珍珠鳞鱼,想不到它们也自然进行繁殖产下了卵,后经自然孵化,结果孵出的小金鱼中,几乎全部都是单尾金鱼,其颜色和形态更象金鲫鱼。由此可见,金鱼是野生鲫鱼变异而来,金鱼的祖先就是野生鲫鱼。

2. 哪个国家最早有金鱼?

我国是金鱼的故乡。早在公元265~419年时,晋朝的《抱朴子》、《博物志》、《述异记》等文献中,就有关于“红色鱼”的记载。此后,1214年的《程史》、1274年的《梦梁录》和1596年的《本草纲目》等古籍中,都曾谈到当时社会上饲养金鱼的情况。

在国外,日本著名水产专家松井教授所著《金鱼大鉴》(1972年)中不仅详细叙述了公元649~765年间,中国唐代开始饲养金鱼的情况,而且指出在日本德川时代,即十七世纪初叶前后中国金鱼开始传入日本的事实。

德国人赫各莫腊透在所著《金鱼养育法》中,也确认中国是最早生产金鱼的国家。

修德鲁巴的《世界淡水鱼》一书中说,在十七世纪(1611~1691年)中国金鱼才输入欧洲。其中输入最早的国家是葡萄牙。次后传入法国,而后遍及全欧。以后又逐渐传至美洲。约在1878年,华盛顿才开始有了金鱼。

3. 我国饲养金鱼有多长历史了?

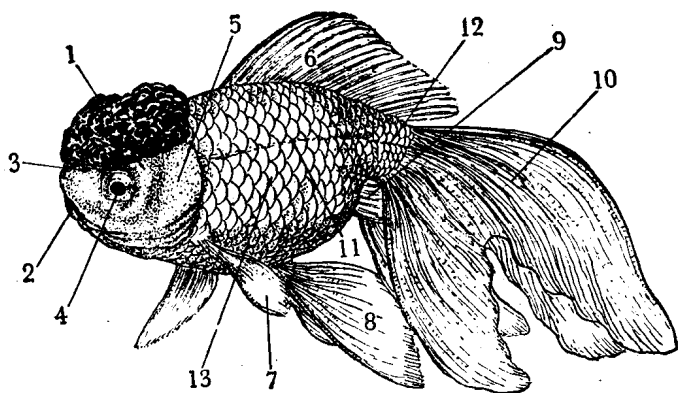
我国最早记载关于金鲫鱼的古籍,是成书于战国时代的《山海经》,这说明,至少在二千年前,我国安徽省就已有了金鲫鱼。宋朝(公元九六八~九七五年)刺史丁延赞在风光旖旎的嘉兴城外的一个池中发现了金鲫鱼,人们就叫这个池

为“金鱼池”。官家和百姓把金鱼作为观赏品开始饲养也由此开始。公元1276年已有把金鱼饲养在盆(缸)中的记载；到了1546年，金鱼的饲养就已逐渐普及了。

浙江的杭州和嘉兴等地，是我国养金鱼最早的发源地。近年来，杭州、北京、上海、广州和江苏的扬州、无锡、苏州等地，已成为我国饲养金鱼比较普遍的城市。

4. 金鱼身体各部有哪些名称？鱼体怎样测量？

(一) 金鱼身体外部的名称和它的祖先鲫鱼一样：可分头、口(吻)、眼、鼻、鳃盖、背鳍、胸鳍、腹鳍、臀鳍、尾鳍、侧线、尾柄、鳞片等13个部分。



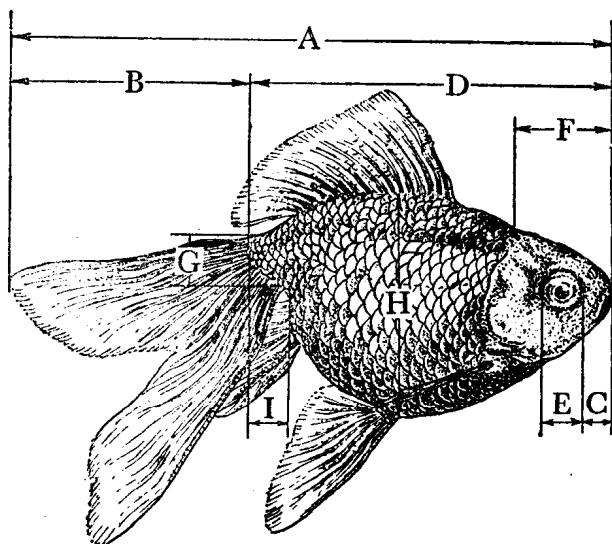
金 鱼 外 部 形 态

1.头、2.口(吻)、3.鼻、4.眼、5.鳃盖、6.背鳍、7.胸鳍、
8.腹鳍、9.臀鳍、10.尾鳍、11.侧线、12.尾柄、13.鳞片。

(二) 鱼体的测量：

为了适应科研工作的需要和金鱼出口标准及确定价格，

我国对鱼体的测量方法已基本统一。



鱼 体 的 测 量 方 法

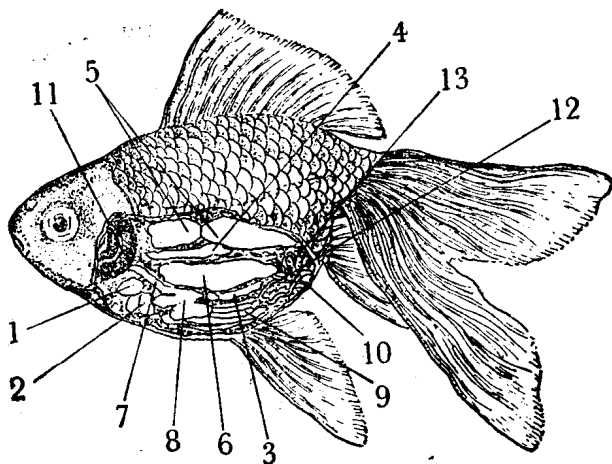
A全长、B尾长、C吻长、D体长、E眼径、F头长、
G尾柄高、H体高、I尾柄长。

- (1) 全长：从口的前端到尾鳍末端的长度。
- (2) 标准体长：从下颏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。

5. 金鱼有哪些内部器官？与鲫鱼有无区别？

鱼类属脊椎动物，金鱼也具有脊椎动物的特点：有脊椎骨。

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



金 鱼 的 内 部 器 官

- 1.心脏、2.脾脏、3.肝脏、4.肾脏、5.鳔、6.生殖腺、7.食道、
8.胃、9.大肠、10.肛门、11.鳃、12.输精(卵)管、13.输尿管。

二、金鱼的分类和品种

6. 目前我国金鱼是怎样分类的？

金鱼经过近千年的驯化培育、杂交和选种，从体型、体色

到鳞片、头部、眼、鼻、背鳍、尾鳍及鳃盖等外部形态上均发生了多种多样的基因突变。近数十年来，我国从事金鱼养殖者和广大业余爱好者进行了长期观察和实践，对金鱼的生活习性、基因的突变和遗传规律等有了新的认识。在品种方面，经过多年的有意识的选种、杂交，又培育出了许多具有几个品种特征的变异新品种。据统计，到目前为止，我国金鱼已经有160种左右。

从金鱼的外形和主要特征上区分，可以分为四大类：

一、草金鱼：它的形状与普通鲫鱼相似。主要特征是身形狭长，扁尖头、小眼睛、单尾鳍，游动很快，但不怕人，经长期驯养后，能随着人呼声列队而游，若喂以食物则群集水中争食。常见于园林池塘内。色泽有红、白、花斑等。另外，日本培养出的一种“锦鱼”，体形也很象草金鱼，但色泽更鲜艳，有的鱼鳞呈金黄色，在阳光下能闪闪发光。目前，上海新泾鱼类良种场已经引进。

二、文种：体形短、头嘴尖、腹圆、眼小平直，不凸于眼眶外，有背鳍和长有四开大尾鳍，犹如“文”字，故名文种。体色多为红、红黑、红白、蓝色、紫色及五色花斑等。主要品种如：堆肉（高头）、珍珠鳞、鹤顶红等。

三、龙种：龙睛鱼是金鱼的代表鱼。体形短粗，有背鳍，四开大尾鳍，头平而宽，两眼球突出眼眶外，形如龙睛故名。体色常见的有红、白墨色、红白花、五色花斑等。主要品种如：红龙睛、白龙睛、墨龙睛、红白花龙睛、蓝龙睛、紫龙睛及龙睛高头、红帽子龙睛等。

四、蛋种：蛋种鱼是我国金鱼中的另一大类。指无背鳍，体肥短呈蛋形故名。尾四开，有长短之分，头平而宽，眼平直不凸出。体色常见的有红、白、五色花斑等。主要品种如：水

泡、寿星头、绒球、丹凤等。

由于草金鱼在目前来说已失去观赏价值，有的地方已将这种金鱼分成两大类：有背鳍者统称龙睛类；无背鳍者统称蛋种类。

7. 我国常见的金鱼品种有哪些？各有哪些主要特征？

我国常见的金鱼品种有：

一、龙睛。龙睛鱼，眼球膨大，突于眼眶之外，因其形如龙眼。故名之为龙睛。该品种生命力强，体色繁多，繁殖率高，抗病力好。有背鳍，诸鳍发达，全国各金鱼场和家庭饲养十分普遍。龙睛有三种类型：①棋子型眼：即眼球前缘到眼根等大，形如棋子型；②苹果型眼：即眼球中段较前后略膨大，形如苹果；③灯泡型眼（又名牛犄角眼）：即眼球前端小于眼根，形如灯泡。其中以棋子型眼球，左右大小对称、体短、四开大尾鳍，体色全红及尾者为上品。

常见代表品种有：红龙睛、墨龙睛、红白花龙睛、五花龙睛及红帽子龙睛、蝶尾龙睛等。

二、水泡：水泡眼鱼目前有无背鳍与有背鳍两种。多数爱好者认为无背鳍水泡的泡型大，体型优美，饲养普遍。该鱼眼窝大而眼球小，在两只眼睛的周围生有两个半透明的水泡，最大的水泡近似小鸡蛋，甚至将眼睛都包在里面。在水中游动时，两只水泡象大气球左右颤动，加之蛋圆的体形和双开大尾的飘然舞姿，着实令人喜爱。但该品种较为娇弱，容易“闷缸”，对饲料要求高（以活食为宜），属名贵品种之一。

常见代表品种有：全红水泡、红白水泡、墨水泡、五花水泡等。

三、珍珠鳞鱼：珍珠鳞鱼体肥短，腹臃，头、嘴尖，小眼睛，