

实用

都市休闲入门丛书

养鱼

盛文林◎编著

完全入门

北京工业大学出版社



SHIYONG YANGYU WANQUAN RUMEN

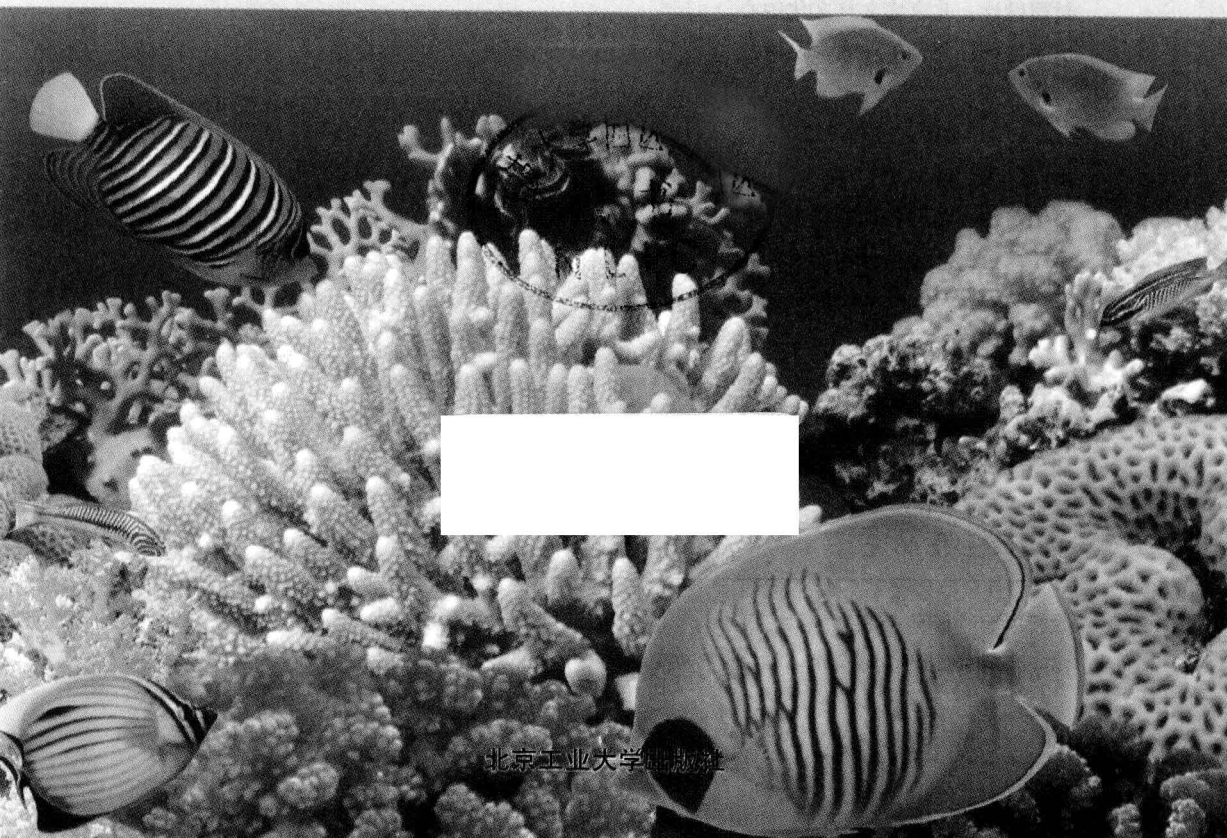


都市休闲入门丛书

实用

养鱼 完全入门

盛文林◎编著



北京工业大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

实用养鱼完全入门 / 盛文林编著. —北京: 北京
工业大学出版社, 2013. 1
(都市休闲入门丛书)
ISBN 978 - 7 - 5639 - 3352 - 5

I. ①实… II. ①盛… III. ①观赏鱼类—鱼类养殖—
基本知识 IV. ①S965. 8

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 291040 号

实用养鱼完全入门

编 著: 盛文林

责任编辑: 韩丽萍

封面设计: 北京盛文林文化中心

出版发行: 北京工业大学出版社

(北京市朝阳区平乐园 100 号 100124)

010 - 67391722 (传真) bgdcbbs@sina.com

出 版 人: 郝 勇

经销单位: 全国各地新华书店

承印单位: 北京高岭印刷有限公司

开 本: 710mm × 1000mm 1/16

印 张: 15

字 数: 289 千字

版 次: 2013年4月第1版

印 次: 2013年4月第1次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 5639 - 3352 - 5

定 价: 22.00 元

版权所有 翻印必究

(如发现印装质量问题, 请寄本社发行部调换 010 - 67391106)



前言

世界上现存的鱼类约有 24 000 种，其中可供观赏的鱼类有两三千种，而实际饲养和常见的仅在 500 种左右。在世界观赏鱼市场中，通常由三大品系组成，即温带淡水观赏鱼、热带淡水观赏鱼和热带海水观赏鱼。通常人们将观赏鱼划分为金鱼、锦鲤、热带鱼、海水鱼、龙鱼、冷水鱼、古代鱼和其他野生观赏鱼等类别。本书主要介绍最常见的前五类观赏鱼。

观赏鱼的起源与发展经历了一个漫长的过程。据史料记载，最早的鱼类观赏者可能是古埃及人，他们用大玻璃缸饲养冷水鱼作为观赏用，由于冷水鱼的繁殖较慢，遗传变异的可能性比较小，因而真正进行有色观赏鱼的选择性繁育与欣赏，并形成规模的则始于 10 世纪左右的中国宋朝。到了 16 世纪，玻璃缸养观赏鱼开始传入欧洲，19 世纪出现了公共的水族馆，到了 19 世纪末期，美国出现了第一个观赏鱼养殖者俱乐部，此时热带鱼也由南美洲的亚马逊河进入美国的上层社会，热带鱼也开始为人们所认识并逐渐成为观赏鱼的主导。到了 20 世纪初期，由于电气化的发展，安全可靠的电热水族箱开始出现，到了 20 世纪 30 年代，观赏鱼养殖者俱乐部已经遍布欧美各国。在 20 世纪的 40 年代末期举行了第一次观赏鱼展览，以后随着饲养技术的不断完善与提高，更多的人也加入了观赏鱼养殖者的行列，与此同时，越来越多的野生观赏鱼也不断地被开发而进入了家庭饲养。

观赏鱼体态奇异，五彩缤纷，被誉为“活的诗，动的画”。人们在紧张繁忙的工作之余，通过欣赏、饲养观赏鱼可以得到美的享受。金鱼性情文雅，色彩艳丽，体态雍容华贵；热带鱼五光十色，华丽绝伦，活泼欢畅；锦鲤具有独特的色彩和雄



健的身躯，给人以极美的视觉冲击力。

研究证明，观赏鱼可以陶冶人的情操，培养人的性格。在自家的书房、卧室、客厅用相宜的器具养上几条观赏鱼，配以盆景、花卉、异石、假山，不但可以增添恬静优雅的情调，使环境更加雅静清新，而且在工余之暇观玩，令人赏心悦目，心旷神怡，从而达到陶冶情操、消除疲劳、有益健康的目的。

老年人和慢性病患者饲养观赏鱼，换水喂食可增加生活中的乐趣，增强机体功能；工作紧张的人，通过饲养观赏鱼，可以缓解疲劳，放松精神，有助于身心健康。良好的精神状态是最好的药方，故有“养鱼一缸，胜服参汤”之说。另外，金鱼和锦鲤喜欢吞食蚊类的幼虫，因此可控制蚊类的滋生，对减少疟疾、丝虫病、脑炎等病的传播起到积极的作用。

家庭居室用水族箱养观赏鱼，不仅可以欣赏水中美景，还可以对室内环境起到天然加湿的作用。因为水族箱里的水不断地蒸发到室内空气中，使干燥的空气湿度增大，而且比起加湿器来，又具有湿度均匀、节能省电等优点，是良好的天然加湿器。

观赏鱼种类繁多，分布在不同国家的河流海域，每一种鱼都有它的学名、俗名、产地、分布及历史，因此家庭养殖观赏鱼，还可以寓教于鱼中，对培养青少年热爱大自然、热爱生命和学习生物、地理、历史等方面的知识都能起到一定的作用。

本书图文并茂，看图则赏心悦目，读文则获取知识，因此翻开本书你就开始了一次美的历程，从而让身心得以放松，情操得到陶冶，精神获得享受，当然，本书也可作为你日常养鱼的参考书。



目 录

第一章 观赏鱼的基本知识

观赏鱼的分类	2
观赏鱼的起源与发展	3
观赏鱼的生物特性	12
观赏鱼不同发育时期的名称	16
金鱼的命名法	17
金鱼的种类	18
锦鲤的品系	22
热带鱼的命名法	28
热带鱼的种类	29
海水鱼的种类	52
龙鱼的品种	63
观赏鱼的生活习性	65
观赏鱼的体色为何丰富多彩	68
金鱼缘何难度梅雨季节	69
海水鱼和淡水鱼的区别	70
观赏鱼与人类的关系	71



▼ 第二章 观赏鱼的鉴别与选购

金鱼的鉴别要点	76
金鱼的选购方法	77
锦鲤的鉴别要点	79
锦鲤的选购方法	81
热带鱼的鉴别要点	82
热带鱼的选购方法	83
海水鱼的鉴别要点	84
海水鱼的选购方法	84
龙鱼的鉴别要点	85
龙鱼的选购方法	86

▼ 第三章 观赏鱼的饲养设施

饲养容器	89
过滤与净化装置	91
抽水系统	97
消毒处理	97
充气装置	98
控温装置	99
照明系统	100
供电设备	102
置景材料	102
其他器材	103

▼ 第四章 水族景观的创造与设计

水族景观	105
水草的作用	106
水草的种类与选购	108
水草的栽种与养护	114
水草的选择与布置	116



水草造景的原则与方法	119
配景的石料及其他	123
水族箱的选择与安放	126
水族箱的护理	127
水族箱的置景方法	128
水族箱的造景步骤	129

▼ 第五章 观赏鱼的饲养管理

金鱼的饲养管理	132
锦鲤的饲养管理	140
热带鱼的饲养管理	142
海水鱼的饲养管理	150
龙鱼的饲养管理	155

▼ 第六章 观赏鱼的疾病防治

观赏鱼疾病分类	160
鱼病发生的人为因素	161
观赏鱼生病的先兆	162
病鱼器官检查顺序	163
观赏鱼病目检法	164
病鱼的显微检查	165
观赏鱼疾病预防原则	167
观赏鱼疾病治疗原则	172
常用外用消毒药	173
常用外用杀虫药	175
常见观赏鱼药的效用	176
防治鱼病的给药方法	176
水温对药效的影响	177
金鱼疾病的防治	178
锦鲤疾病的防治	192
热带鱼疾病的防治	196



海水鱼疾病的防治	203
龙鱼疾病的防治	205

第七章 观赏鱼的繁殖培育

观赏鱼的繁殖要点	207
观赏鱼的人工授精	212
金鱼的繁殖和鱼苗培育	214
锦鲤的繁殖和鱼苗培育	220
热带鱼的繁殖和鱼苗培育	223
海水鱼的繁殖	228
龙鱼的繁殖	230

第一章 观赏鱼的基本知识



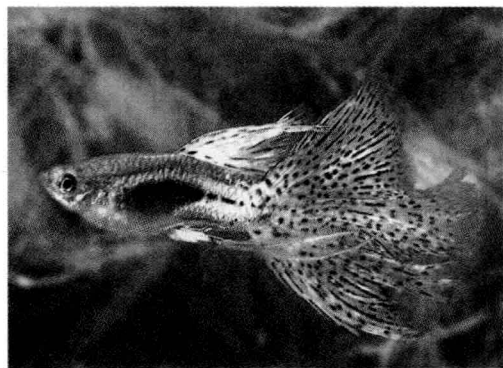


观赏鱼的分类

观赏鱼的种类复杂，而且还在不断增加。随着人们欣赏水平的提高，欣赏视野的开阔，观赏鱼的概念已经发生了重大的变化，一些原本供人们食用的经济鱼类，因其具有观赏价值而成为观赏鱼中的新宠，如金鳊等；而一些原本属于养鱼池中的敌害鱼类（常被称做野杂鱼）却成了新兴的观赏鱼，如麦穗鱼等。因此，观赏鱼的分类有多种方法。

1. 按观赏鱼对生活水温的要求分类

热带观赏鱼：在热带地区生长发育的观赏鱼类，包括热带海水鱼和热带淡水鱼。



热带观赏鱼

冷水观赏鱼：对水温要求比较低的观赏鱼类，通常适宜在寒带地区生长发育。

温水观赏鱼：主要是指金鱼、锦鲤等在温带地区生长发育的鱼类。

2. 按观赏鱼对生活水体盐度的要求分类

海水观赏鱼：包括热带观赏鱼和冷水观赏鱼的一部分，主要是生活在近海和深海中的观赏鱼类。由于海水观赏鱼对饲养条件要求极高，过去家庭很少饲养。但随着养殖设施的改进、养殖技术的提高以及水处理新技术的应用，海水观赏鱼也逐渐进入了家庭，成为家庭养殖的新宠。

淡水观赏鱼：主要包括金鱼、锦鲤等温水性观赏鱼及其他一些观赏鱼。它们生活在淡水水域里。目前，人们广泛养殖的是热带淡水鱼。其中，有些原本属于海水鱼类，或生活于江河入海口水域的鱼类，但是经过人们长期的驯化后，已经适应了淡水生活，人们也将其视为淡水鱼。

咸淡水观赏鱼：主要生活在江河入海口的咸淡水交汇处，目前已不再将它们单



独划分,因为许多品种经过驯养后可以在淡水中或在海水中饲养。

3. 按人们对其认知程度分类

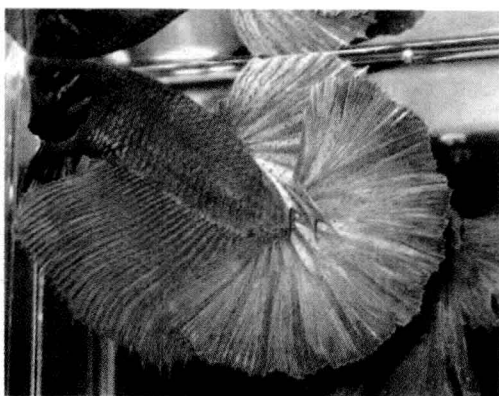
可分为常见观赏鱼和野生观赏鱼。野生观赏鱼中有相当一部分就是食用鱼养殖中的敌害鱼类。

4. 按观赏鱼的经济价值分类

按观赏鱼在国内外市场上的经济价值又可分为普通观赏鱼和名贵观赏鱼。

5. 按照习惯分类

按照通常习惯,人们又将观赏鱼划分为以下几类:金鱼、锦鲤、龙鱼、热带鱼、海水鱼、冷水鱼、古代鱼和其他野生观赏鱼等。



淡水观赏鱼

观赏鱼的起源与发展

金鱼

我国是金鱼的起源地,堪称金鱼的故乡。金鱼的起源、发展经历了悠久的历史,根据史料分析,我国庐山西林寺是最早见到红黄色鲫鱼的地方。这时的红黄色鲫鱼是在自然条件下生活的,和银灰色的鲫鱼处于同样的野生环境中,只是由于体色的原因,才引起人们的特别注意。中国金鱼的祖先,可能就是庐山西林寺池中的那种赤鳞鲫鱼以及同期各地的野生红黄色鲫鱼。因此,中国金鱼的饲养,最早就产生于庐山西林寺。

我国金鱼向外传播首先是传入东邻日本,而后渐及世界各地。日本著名水产专家、近代大学农学院松井佳一教授研究金鱼数十年,在其所著《金鱼大鉴》中详细叙述了公元649—765年间,中日两国使者往来频繁,日本遣唐使亲眼看到中国饲养金鱼的情况;提出中国金鱼是在日本德川时代,即17世纪初叶前后分多次传入



▶ 红黄色鲫鱼

日本。金鱼从中国传入日本后，在新的环境和饲养管理条件下，继续发生变异，经过日本养鱼者的长期努力，培育出有别于中国风格的和金、琉金、地金、朱文锦、秋锦、江户锦、荷兰狮子头等许多品种，形成别具一格的日本金鱼，使日本和中国一起成为世界上两个主要的养殖金鱼的国家。随后中国金鱼又传入欧美各国，为我国与世界各国的文化交流作出了贡献。

具体而言，鲫鱼演变成为金鱼的历史过程可归结为野生→放生→半家养化→家养化→人工选种、人工杂交。下面逐一进行介绍。

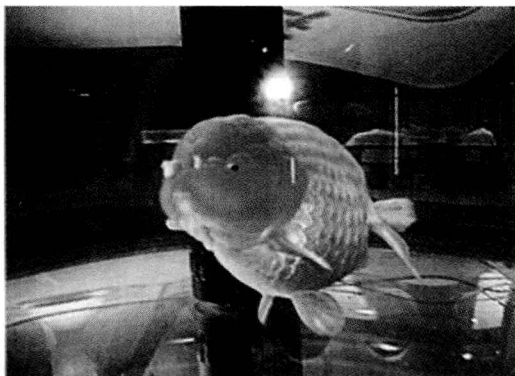
▶ 1. 由野生到放生

据记载，东汉明帝永平二年（公元59年），印度僧人叶摩腾和竺法蓝来我国传授佛经，在洛阳建了白马寺，并在寺中建造了鱼类放生池，这是已知最早的放生池，也是鲫鱼由野生走向放生的一步。到了唐朝，开始大规模放生，营造了大量放生池。在放生的动物中，生存于自然水域中罕见的金黄色鲫鱼，因其色彩奇异、带有神秘意味而成为放生的首选对象。

▶ 2. 由放生到半家养化

放生使金鲫鱼由野生过渡到半家养化时期，因此说放生对金鱼的形成起了决定性的作用。放生后的金鲫受到人为的保护，得到人们投给的食物，但是仍然与其他鱼类混杂共处，而且在它们之间还存在着种类间的生存竞争。这时金鲫除体色与普通鲫鱼不同外，其他方面都表现出与普通鲫鱼大致相同的习性。

就其体色而言，也只是金黄色一种而已，并无其他颜色。所以说，这时的金鲫是处于半自然环境之中，过着半家养化的生活，从而加速了形体变化的进程，也就开始成为人们观赏的对象之一。



▶ 金黄色鲫鱼

3. 由半家养化到家养化

到了南宋，金鲫进入了家养化时代，开始了被人工培育成金鱼的过程。为适应社会上的养鱼需要，一些人专门从事起凿池、捕捉、喂养、选种的工作，当时被称为“鱼儿活”。“鱼儿活”在对金鱼精心饲养的过程中，逐渐掌握了从天然水域中捞取鱼虫喂养金鱼的技术和繁殖金鱼的方法，并使金鱼的生活环境条件发生了很大变化，这是我国古代金鱼养殖技术的萌芽。

在家养化时期，金鱼生活在养鱼池中，避免了在放生池中与野生鲫鱼的杂交，得到了更好的人为保护和充足的饵料，再不需要与其他水生动物进行激烈的生存竞争，所以发生的变异也就较半家养化时期易于保持，品种的性状相对稳定，加上养鱼者的精挑细选，金鱼的品种遂由单一的金黄色一种，增加到金黄、银白和花斑三种颜色。

到了明朝中后期，盆养金鱼已成为普遍的养殖方式。由于盆养大大缩短了人和鱼的距离，便于人们欣赏和评比鱼的优劣，因此金鱼的饲养又繁盛起来，饲养和繁殖技术有了迅速提高。例如，明朝的神宗皇帝是个金鱼鉴赏家，对饲养金鱼很有研究，饲养了许多金鱼，而且每年在中秋节那天都要举行金鱼比赛活动。



花斑金鱼

4. 人工选育对金鱼培育的贡献

金鱼饲养的规模和范围日益扩大，人们对新奇异样金鱼的兴趣也随之增加，于是从大量幼鱼中选择保留变异大的金鱼就成为必然，这实际上就是在进行人工选育。在盆中繁殖金鱼，由于盆内水体较小，只能容纳很少的几对金鱼，人们就把较多的鱼分成很多盆来繁殖。由于分盆育种避免和限制了混乱的杂交，使特异的优良品种比较容易保留下来，这也是一种人工选择。



玻璃花蛋球

由于盆养使金鱼活动的范围缩小，游动缓慢，诱发了金鱼体形变异：狭长

的体形变成蛋圆形，背鳍有的残缺，有的整个退化，尾鳍则多种多样，以适应在盆内游动的需要。而且盆养便于饲养者更加细致地观察，对金鱼的了解和认识进一步深入，饲养技术也进一步提高，使大量养殖、仔细选鱼、分盆育种成为可能，人工选择也就提高了效率。

从清末到抗日战争前，由于遗传学的发展，人们不仅采取种种杂交方法使金鱼产生新的变异，同时对变异的发生原因、遗传性等均进行了详细而系统的研究。新中国成立以后，著名遗传学家童第周教授等，从鲫鱼的卵细胞内提取了一种核酸，将其注射到金鱼的受精卵内，培育出一种新的鱼类品种，并被命名为“童鱼”。该鱼的照片和说明已被录入《大英百科全书》。

5. 现代的金鱼文化

从20世纪70年代以来，我国的金鱼养殖和科学研究得到长足的发展，除取得了一大批科技成果外，还陆续出版了一些有关金鱼的专著，主要有傅毅远著《金鱼》、张绍华著《北京金鱼》等。



彩色蛋金鱼

随着金鱼出口的增长和国内市场的发展，广州、北京、上海、武汉、福州、苏州等地相继成立了观赏鱼协会或金鱼协会。1991年10月，中国水产学会在江苏省无锡市召开了第一次亚太观赏鱼及养殖良种展销会，同年10月8日在无锡召开了观赏鱼研究会筹备委员会。1992年6月，中国水产科学研究院北戴河增殖中心建成珍奇水族馆。1992年8月，南海水产研究所与台湾鑫海水族馆等合作，在广州越秀公园举办了世界珍奇观赏鱼展览会。1994年6月，江苏省徐州市建成大型淡水鱼类水族馆。1997年10月，首届北京国际观赏动物及用具展

在农业展览馆成功举办。1998年10月，中国水产学会观赏鱼研究会正式成立，将观赏鱼、金鱼热推向高潮。2001年，《中国观赏鱼》杂志试刊并定期发行，为推动我国观赏鱼理论研究和养殖技术的推广起到了积极的作用。

锦鲤

锦鲤的祖先就是我们常见的食用鲤，鲤鱼的原产地为中亚细亚，后传到中国，在日本发扬光大。



锦鲤已有一千余年的养殖历史，其种类有一百多个，锦鲤各个品种之间在体形上差别不大，主要是根据身体上的不同颜色和色斑的形状来分类的。它具有红、白、黄、蓝、紫、黑、金、银等多种色彩，身上的斑块几乎没有完全相同的。

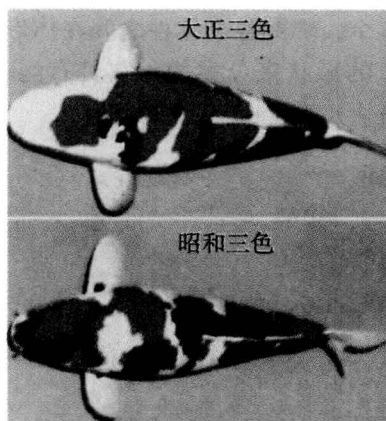


红白鲤

锦鲤曾是宫廷才能专养的观赏鱼，曾一度价比黄金。在日本文政时代（1804—1829年），新潟县中区附近的山古志村、鱼沼村等二十村乡（现在已成为小千谷市的一部分），养殖者对变异的鲤鱼进行筛选和改良，培育出了具有网状斑纹的浅黄色的鲤鱼。到1830年，又培育出了白底红碎花纹的红白鲤。1917年，由广井国藏培育出了真正的也是最原始的红白鲤，后来经过高野浅藏和星野太郎吉的改良，红白鲤的红质和白质有了较大的提高，之后由星野友右卫门于1940年培育出友右卫门系、纹次郎系；广井介之丞于1941年培育出弥五左卫门系；佐滕武平于1952年培育出武平太系。

但是，这些还都是红质很淡的原始种。现在最著名的红白锦鲤有仙助系、万藏系和大日系，分别由纲作太郎于1954年、川上长太郎于1960年、间野宝于1970年培育出来的。经过日本养殖人多年的培育与筛选，使锦鲤发展到了全盛时期，锦鲤成了日本的国鱼，并被作为亲善使者随着外交往来和民间交流，扩展到世界各地。每年10月至12月，来自世界各地的锦鲤爱好者聚集于日本，一来选购自己喜爱的锦鲤，二来瞻仰闻名于世的“日本锦鲤”发祥地。

锦鲤在日本又称为“神鱼”，象征吉祥、幸福。日本人把锦鲤看成是艺术品，有水中“活的宝石”之美称，并培育出黄斑、大正三色、昭和三色等具有较高观赏



▶ 大正三色与昭和三色之比较

价值的名贵品种。鲤鱼除食用外，还可以入药治疗疾病，有开脾健胃、利小便、消水肿、止咳镇喘及发乳之功效；肉可治疗门静脉肝硬化、慢性肾炎、咳嗽、哮喘、产妇缺奶、妇女月经不调或血崩等症；血可治口眼歪斜；胆汁能治赤眼肿痛和化脓性中耳炎。日本人经常在自家庭院置池养锦鲤。

锦鲤的发展同我国的金鱼有着相似之处，早期锦鲤只是王宫贵族和达官显赫家庭的观赏鱼，或饲养于寺院神社，普通平民难得一见，所以把它称为“神鱼”，为其蒙上种种神秘色彩。在日本民族的意识里，锦鲤有一种以力称雄的内涵，雄健的躯干给人以力量的感觉和魄力的启示，就算被置于砧板之上也不会挣扎，具有泰然自若、临危不惧的风度。

日本有“爱鳞会”，并于1968年起每年举行一次锦鲤评品会，由日本政府总理大臣亲自颁奖。目前锦鲤在中国得到了越来越多的人的喜爱，被称为好运鱼、风水鱼、水中活宝石、观赏鱼之王。

日本锦鲤第一次输入中国是在1938年（昭和十三年），由日本东京的松冈氏将一批名贵锦鲤送给当时的伪满洲国皇帝，这也是日本锦鲤第一次输出到海外。而同年在美国旧金山的万国博览会上，日本曾特地选送了100尾锦鲤到会上展示，从而第一次向世界公开展示日本锦鲤的美姿。

1973年日本首相田中角荣曾将一批锦鲤作为吉祥物赠送给周恩来总理，这批锦鲤交由北京花木公司养殖。

养殖锦鲤不但能怡情养性，美化环境，而且只要具备正确的鉴赏眼光和饲养方法，以低价购进的有前途的中小锦鲤，经过培育，若能在品评会上获奖则身份倍增，不但可以让您享受饲养与玩赏的乐趣，还可以保值增值。随着锦鲤品质和饲养技术的不断提高，特别是近二三十年来，世界各地成立了许多锦鲤俱乐部举办各种锦鲤品评会，推动了锦鲤在全世界的交流与发展，饲养之风方兴未艾。

热带鱼

热带鱼，简单地说是原产于热带地区的鱼类，现在多指生活于南、北温带及热带地区具有观赏价值的鱼类，包括热带淡水鱼和热带海水鱼，还包括部分亚热带地区的鱼。目前，人们广泛养殖的是热带淡水鱼，其中有些原本是属于海水鱼或生活于入海口水域的鱼类，但是经过人们长期的驯化以后，已经习惯于淡水生活，人