



Aquarium Fish's Breeding Series

观赏鱼饲养系列

北京海洋馆权威观赏鱼
饲养专家倾力打造!

七彩神仙鱼 饲养指南

Discus Fish's Breeding Guide

龙图天下 主编



.8-62

吉林科学技术出版社

S965.8-62
L765

Aquarium Fish's Breeding Series

观赏鱼饲养系列

龙图天下 主编

七彩神仙鱼饲养指南



吉林科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

七彩神仙鱼饲养指南/龙图天下主编. —长春: 吉林科学技术出版社, 2009. 12

ISBN 978-7-5384-4474-2

I. 七… II. 龙… III. 热带鱼类: 观赏鱼类—鱼类养殖—指南 IV. S965.8—62

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第182989号

七彩神仙鱼饲养指南

主 编: 龙图天下

编 委: 王铁民 韩淑荣 董企功 赵秀香 王铁峰 刘玉云 刘长珍
王雅婷 张振明 陈启壮 董彩霞 宋振杰 张 英 王一娜
李 明 孙启明 曹 宇 董 辉 王大龙

责任编辑: 李 梁 赵 鹏 刘宏伟

封面设计: 长春茗尊平面设计有限公司 史 爽

技术插图: 秦焕英 史 爽 都兴南 聂薇薇 张晓林
何 宁 赵 昕 陈 畅 董喜瑞 陈国庆

出版发行: 吉林科学技术出版社

社 址: 长春市人民大街4646号

邮 编: 130021

发行部电话/传真: 0431-85635177 85651759 85651628

85677817 85600611 85670016

编辑部电话: 0431-85630195

储运部电话: 0431-84612872

网 址: <http://www.jlstp.com>

实 名: 吉林科学技术出版社

印 刷: 长春第二新华印刷有限责任公司

规 格: 710mm×1000mm 16开

印 张: 10

字 数: 120千字

定 价: 26.00元

版 次: 2010年3月第1版 2010年3月第1次印刷

书 号: ISBN 978-7-5384-4474-2

版权所有 翻版必究

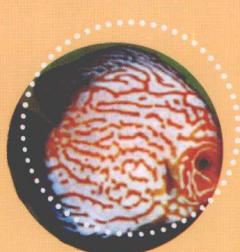
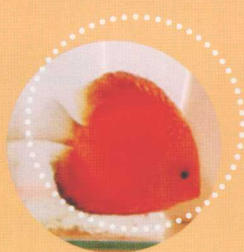
如有印装质量问题 可寄出版社调换

前言

今天，我们已经进入热带鱼之王——七彩神仙鱼的饲养时代！过去，七彩神仙鱼一直被视为昂贵、难养的代名词。现在，由于改良品种的普及，饲养七彩神仙鱼的人也越来越多。另外，随着养鱼设备的发展、饲料的改进和养殖技术的成熟，即使用60厘米的普通鱼缸也能饲养七彩神仙鱼了。

七彩神仙鱼侧视呈卵圆形，侧扁，背圆鳞，鳞由真皮层生出，并相互交错，将身体躯干全部覆盖。鳞片颜色艳丽悦目，是重要观赏部位。这些色彩是由皮肤色素细胞生成，色素细胞内含有多种色素和反光物质，会由于生活环境的改变而改变体色。由于花色的繁多，色彩的艳丽，从而博得了热带鱼之王的称号。

本书内容包括七彩神仙鱼的生物学特性、种类鉴赏、养殖的基本条件、饲养技术、繁殖技术、疾病防治技术等，内容丰富，通俗易懂，图片极具欣赏价值。所介绍的技术实用可靠，可操作性强，可供七彩神仙鱼爱好者、养殖者、经营者及基层水产科技工作者参考使用。



contents

目录

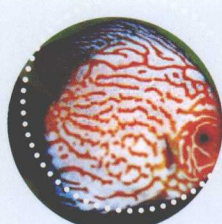
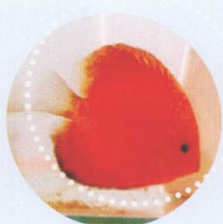
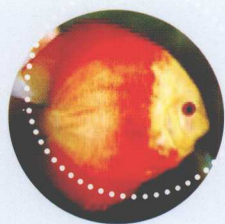
前言 3

第一章 美丽的七彩神仙 7

七彩神仙鱼的来历·····	8	七彩神仙鱼品系与鉴赏·····	14
七彩神仙鱼的原产地·····	8	野生黑格尔七彩·····	14
七彩神仙鱼生存水质·····	9	野生棕七彩·····	15
七彩神仙鱼人工培育历程·····	9	野生蓝七彩·····	16
七彩神仙鱼的分类·····	10	野生绿七彩·····	16
七彩神仙鱼的形态特征·····	10	育种蛇纹七彩·····	16
外形特征·····	10	育种全色蓝七彩·····	18
内部结构·····	11	育种红点绿七彩·····	19
七彩神仙鱼的生活习性·····	12	鸽子红七彩神仙·····	19
七彩神仙鱼的繁殖习性·····	14	育种全色红七彩·····	21
		条纹松石七彩·····	22
		黄金七彩神仙·····	24
		其他改良品系·····	25

第二章 七彩神仙鱼的生活环境 27

饲养容器·····	28	过滤设备·····	35
水族箱·····	28	各种过滤系统·····	36
裸缸·····	30	过滤材料·····	39
水质要求·····	32	充气设备·····	41
准备水质测量的工具·····	33	气泵的种类·····	41
调节水体硬度·····	33	恒温设备·····	43
调节水体pH值·····	33	恒温器·····	44
水族箱换水·····	34		
简易的净水器·····	35		



照明设备····· 45

根据水族箱大小选配灯管····· 45

辅助工具····· 46

温度计····· 46

水质调整剂····· 46

小夜灯····· 46

自动喂食器····· 46

紫外线杀菌灯····· 47

臭氧机····· 47

磁力刷和清缸换水器····· 47

磁场处理器····· 48

水族箱的安装····· 48

选择水族箱的安放地点····· 48

安装前准备····· 49

具体安装步骤····· 50

选购方法····· 53

放养步骤····· 57

日常管理——换水····· 63

部分换水····· 65

全部换水····· 66

日常管理——水温管理····· 67

幼鱼期32℃····· 68

中成鱼29℃····· 68

日常管理——照明管理····· 69

日常管理——过滤系统····· 69

日常观察····· 71

日常管理要点····· 72

饵料投放····· 73

投喂饵料要均匀····· 74

投喂的方法····· 74

鱼在产卵期间的喂饵方法····· 75

投喂饵料的原则和注意事项····· 77

常用饵料····· 79

人工配制饵料····· 86

水草生态缸养殖····· 91

利用水草回归自然····· 91

半水草缸养殖····· 92

采用隔断式水族箱····· 93

将花盆放入裸缸····· 94

水草生态缸的管理方法····· 96

第三章 七彩神仙鱼的人工繁殖 99

繁殖条件····· 100

种鱼缸····· 100

加温方法····· 102

过滤设备····· 104

充气系统·····	106
照明设置·····	107
其他设备和工具·····	107
水质要求·····	113

后备种鱼培育·····	115
后备种鱼的品种和数量·····	115
后备种鱼的质量·····	115
雌雄鉴别·····	116
种鱼选择·····	117

种鱼配对·····	117
识别求偶行为·····	117
向鱼卵射精·····	120
强制配对·····	121

产卵·····	122
产卵过程及产卵时间·····	122

产卵不理想的原因·····	123
防止亲鱼吃掉受精卵的对策·····	124

孵化·····	126
卵一变黑就快孵化了·····	126
亲鱼会把鱼卵转移·····	127
孵化后出现的问题与对策·····	127

仔鱼护理·····	128
亲鱼会用嘴衔回幼鱼·····	128
饲养“专职”奶妈鱼·····	129
断奶后喂食丰年虫·····	130
使用人工饵料替代“乳汁”·····	131
实行亲仔分离·····	132
换水的重要时期·····	133
转移七彩神仙鱼·····	133

第四章 七彩神仙鱼的疾病防治 135

患病因素·····	136
理化因素·····	136
生物因素·····	136
人为因素·····	137

治疗方法·····	137
药浴方法·····	137
外用药的使用方法·····	140
口服药的使用方法·····	141
注射方法·····	143

常见病防治·····	145
真菌性鱼病·····	145
白粘病·····	146

流行性感冒·····	146
头部穿孔病·····	147
眼球突出·····	148
晶状体混浊·····	149
狂游症·····	150
鳃病·····	151
车轮虫病·····	151
小瓜虫病（白点病）·····	152
指环虫病·····	153
体内寄生虫·····	154
恐惧症·····	156
绝食·····	156
暴食·····	158
消化不良·····	158

第一章

美丽的七彩神仙

Beautiful Discus Fish



七彩神仙鱼的来历

Discus Fish's Origin

七彩神仙鱼又称七彩神仙、七彩，是一种非常美丽的鱼。七彩神仙鱼原产于南美洲亚马逊河流域，自1840年由奥地利鱼类学家约翰·贾可巴·黑格尔博士发现后，经过人工驯养、改良，七彩以其与生俱来的雍容华贵、色彩艳丽以及优雅的气质，在众多具有观赏价值的鱼类中脱颖而出，一跃成为观赏鱼中的新宠，赢得了人们的喜爱，成为世界上饲养较为普遍的观赏多彩鱼类之一。

七彩神仙鱼的原产地

野生的七彩神仙生存于世界上水量最大的亚马逊河流域。亚马逊河处于地球上最大的热带雨林区，流域面积705万平方千米，支流多，河口年平均流量为每秒22万立方米，水量终年充沛。亚马逊河依河水的颜色可分为白色、黑色和清澈水三类。最著名且最大的白色河流地处亚马逊河下游；清澈的河流是欧帕耶和里欧克什姆格河；而黑色河流则以里欧格罗河、里欧库奴奴河最出名。





七彩神仙鱼生存水质

亚马逊河水系大致上由3种不同的水质水系组成：一是以巴西高原作为水源的水域支流，塔巴索斯河以东的河流，pH值5.2~6，为酸性水质，硬度很低，电导率也低，水质透明且有机物很少。这个水域很少发现七彩神仙。二是亚马逊河主流的北侧，以圭亚那高地为水源的河川，pH值4~5.5，为酸性水质，硬度很低，这一水域含若干褐色的有机酸，即所谓的黑色水系地带，七彩神仙鱼便分布在这里。三是在亚马逊河主流下游以及自玛瑙斯以上之主流的上游和支流等水域为白浊水水域，pH值6.4~6.9，蓝七彩、棕七彩、绿七彩等广泛分布其中。

七彩神仙鱼人工培育历程

人工培育七彩神仙鱼由美国、德国的七彩神仙之父最早繁殖出来，因其美丽的色彩迅速传遍全世界。人们在饲育改良的过程中，不断追求野性美的精致和品种的创新。人们尽情地发挥创意，一代又一代的改良，孜孜以求地创造新品种，使得七彩神仙鱼越来越受到人们的喜爱。

七彩神仙鱼的分类

Discus Fish's Classification



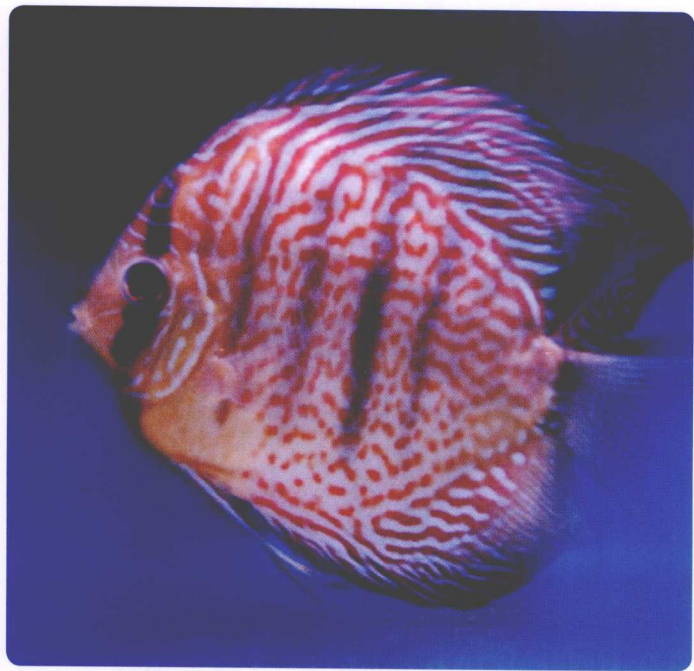
据有关资料记载，七彩神仙按照海克·布列罕先生所倡导的分类方法，可分为野生七彩和人工育种七彩两大品系。其中野生七彩有黑格尔七彩、野生棕七彩、野生蓝七彩和野生绿七彩；人工育种七彩有中条纹蓝绿七彩、育种纯蓝绿七彩、育种红蓝绿七彩、育种红色型七彩和其他七彩。

七彩神仙鱼的形态特征

Discus Fish's Shape Characteristic

外形特征

七彩神仙鱼侧视呈卵圆形，侧扁，被有圆鳞，鳞由真皮层生出，并相互交错，将身体躯干全部覆盖。裸露在外的鳞片，其边缘圆而薄，加之鱼体的皮肤能分泌黏液，使体表虽有鳞片却平整而润滑，既能保护鱼体免受微生物的伤害，又能减少游泳时的阻力。口小，能伸缩，唇厚，头部每侧只有1个鼻孔，无眶下骨托。



侧线中断为二，上侧线从鳃孔上方至背鳍鳍条部后下方，下侧线在上侧线后下方。在侧线通过的每个鳞片上都有1个小孔，孔内有侧线管，管内有液体和神经，可将外界的信息传递给脑。侧线是一种感觉器官，传感水流、水压和方位。观赏七彩神仙鱼长期在水族箱、鱼缸等小水体中饲养，加之热带鱼体色斑斓，故其侧线不甚明显。背鳍基部长，鳍棘部与鳍条部相连，中间无缺刻，

尾鳍呈扇状，纵列鱼鳞有48~62片，背鳍硬棘有7~12根，鳍条有30~31条，臀鳍也由硬棘和鳍条组成。

七彩神仙鱼的鳞片颜色艳丽悦目，是重要观赏部位。这些色彩是由皮肤色素细胞生成，色素细胞内含有多种色素和反光物质，主要是黄色素、红色素、黑色素和鸟粪素等。因此有以蓝色为主的蓝七彩神仙鱼；以红色为主的红七彩神仙鱼；以棕色为主的棕七彩神仙鱼；以黄色为主的黄七彩神仙鱼；并配有多种颜色的条纹与斑点衬托点缀。由于花色的繁多，色彩的艳丽，从而博得了热带鱼之王的称号。

I 内部结构

七彩神仙鱼具有骨骼、肌肉、消化、循环、神经、内分泌和泌尿生殖等器官。骨骼分脊椎骨、头骨、鳃盖骨、肋骨、颌骨和肌间刺等，支撑全身。头骨腔内有脑。脑分端脑、间脑、中脑、小脑和延脑。延脑与脊髓相连，组成中枢神经系统。头部咽喉两侧与口腔相连处是鳃，鳃由鳃弓、鳃耙和鳃片组成。鳃弓为弓形软骨，其外侧生有鳃丝，密集成片状，布满微血管，呈鲜红色。微血管中的血液在此处释放出二氧化碳，吸入水中氧气，完成气体交换。鳃耙生在鳃弓内侧，呈细齿状。鱼不停地用口吸水，又由鳃孔不停地排出，这样可起到呼吸的作用。

体腔内有心脏、鳔、肠、肝脏、胆囊、脾脏、胰腺和泌尿生殖腺等内脏器官。鱼鳔是鱼类特有的器官，主要是调节鱼体相对密度控制沉浮。当鳔内充满气体时，鱼体上浮；反之，则下潜。七彩神仙鱼是杂食性鱼类，肠道较草食性鱼类的短且粗，食管下方与肠连接处略为膨大，是胃的雏形；肠末端是肛门，开孔于腹部，肛门后还有泌尿生殖孔。



七彩神仙鱼雌雄异体，但雌雄鉴别比较困难，幼鱼时更难分辨。雌雄体内分别具有卵巢和输卵管或精巢和输精管，并与生殖孔相连。七彩神仙鱼的成熟期为9~18个月龄不等，成熟的雌鱼较雄鱼小。性成熟后，雄鱼头部有突，头、脊和腹部的彩纹颜色艳丽，尾鳍、肛门较宽大，腹部略弯而薄；雌鱼自头至背鳍较平凹，腹部略平阔，头略尖、圆钝，眼睛比雄鱼略小。

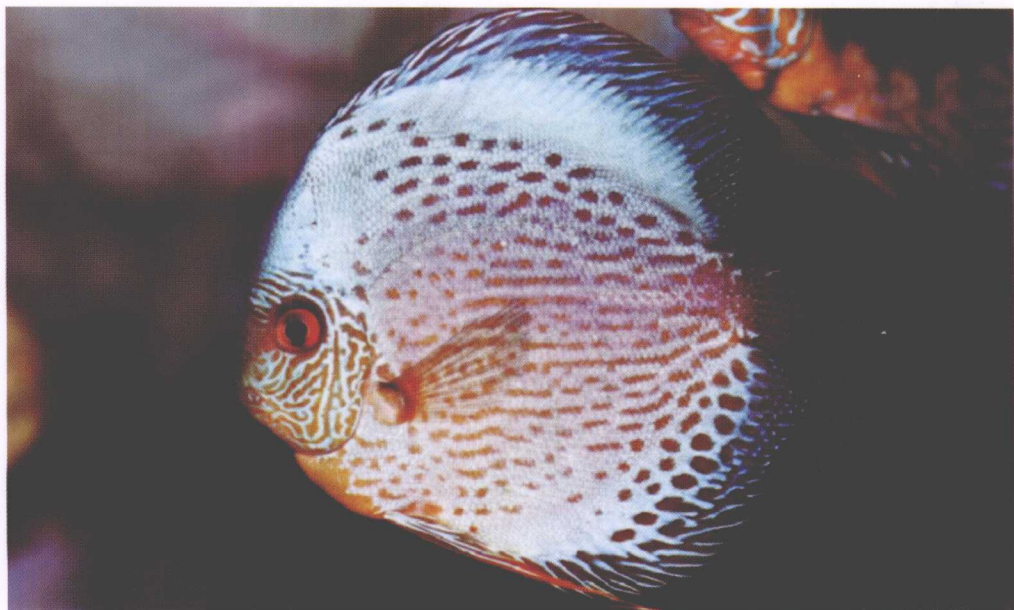
七彩神仙鱼的生活习性

Discus Fish's Life Habit

七彩神仙鱼胆小，游动缓慢，易受惊吓，人们从未在主流河段发现过七彩神仙鱼，而在人迹稀少而静谧，几乎没有暗流的支流和上游区域，以及小湖泊中可以看到



它们的踪影。它栖息在水流缓慢的河边，或者是静水湖边。河岸倾斜到一定的深度（1.5~2.5米），并含有尽可能多而且稠密的木材沉积物，在其旁边能见到落进水里的树梢，这才是七彩神仙鱼适宜生存的“家”。有了木材和树梢的保护，才能使七彩神仙鱼免遭埋伏在空旷水域里的凶猛动物的侵袭。在水面下1米处水温是30℃，而在4~5米以下则变成23℃~25℃。野生七彩神仙鱼大都栖息在水深3~5米的地方，只有在入夜气温下降后，才会浮出水面捕食河虾、鱼类的卵、蚊子、昆虫和浮木边的木耳等。



自然环境中的七彩神仙鱼适宜的水温是23℃~28℃，平均水温为25℃。目前将培育后的七彩神仙鱼饲养在30℃~32℃的水温环境中，不是最好，水温最好维持在27℃~28℃。

野生品系七彩神仙鱼生活在pH值为5.5~6.6的弱酸性软水中，也有的可以生长在pH值在6~7之间的软水中。如果水质的pH值在7.5以上，则会使七彩神仙原来的体色发生变化，并且也会破坏其体形。适宜野生七彩神仙鱼生存的水的硬度都是较低的，亚硝酸盐含量几乎为零。在自然生存环境中，因为水流流速或其他原因，水的含氧量会有很大的不同，一般为2.5~7千克/毫升；而人工饲养的鱼缸里，水的含氧量宜维持在5~6.5千克/毫升。

野生七彩神仙鱼的主要食物是河虾、昆虫的幼虫、鱼类的卵和浮木边的木耳等，而人工养殖的七彩神仙鱼则是以投喂配合饵料为主。

野生七彩神仙鱼年龄在4~5龄时最具欣赏价值，鱼体像成人张开的手掌那么大，闪闪发光，令人惊叹。而育成的品种仅2~3年，就衰老如落花，反差非常明显。

七彩神仙鱼的繁殖习性

Discus Fish's Reproduction Habit

自然界中的七彩神仙鱼一般都是通过自择配偶的方式配对，亲鱼产卵前，雌雄鱼共同将产卵场进行“清理”。产卵时，雌鱼将带有黏性的卵排出体外，黏附在附着物上，雄鱼立即排精使其受精。

产卵结束后，亲鱼有看护鱼卵的习性，雌雄亲鱼轮流护卵，如果鱼卵中出现“白卵”，亲鱼会将其吃掉。在30℃的温度下，受精卵需要55~66小时的孵化期，受精后24小时，可以在受精卵中看到1个小黑点，48小时后看到眼睛，60小时后稚鱼伸出尾巴，当仔鱼的卵黄囊消失后，稚鱼便会游到亲鱼的身旁，黏附在亲鱼身上，去吃亲鱼身上分泌出来的黏液。

七彩神仙鱼在繁殖期，由于体内内分泌的影响，体表分泌黏液增加。形成一层厚厚的高蛋白质黏液膜，可维持7~30天。这些高蛋白质的物质是稚鱼的最佳食物，如果稚鱼吃不到这些物质，就会沉底死亡。出于本能，稚鱼会努力靠近亲鱼，黏附着在亲鱼身上，因此常常可见到稚鱼挂在亲鱼身上的景象。

七彩神仙鱼品系与鉴赏

Discus Fish's Strain and Connoisseurship

野生黑格尔七彩

野生黑格尔七彩神仙大多生活在尼格罗河。尼格罗河是标准的“黑水”河，水呈棕色，pH值通常维持在4左右。

野生黑格尔七彩的主要特征：体侧很明显地或隐隐约约地分布9条垂直黑色条纹，其中第1、第5、第9条黑带较明显，尤其是第5条黑带又宽又粗，称为“黑格尔条纹”。

黑格尔七彩神仙鱼体侧还分布有许多细长的水平条纹，颜色依产地不同有浅蓝色、银蓝色、绿蓝色和棕色。眼睛大多呈暗褐色到暗橙红色，也有少数呈深红色的。

一般有棕色体色和浅蓝色的黑格尔七彩神仙鱼较多，而蓝色体色的品种较少。

黑格尔七彩神仙品种以有无黑格尔暗带来区分。明显的纵带使其十分容易辨认，经过眼睛和尾巴的纵带也比较明显。

野生棕七彩

在所有野生七彩神仙中，棕七彩神仙鱼是最常见的品种，也是最易饲养、繁殖的。主要分布于阿莲卡、伊撒河等水域。野生阿莲卡、伊撒红的出现，使野生棕七彩神仙重新受到重视。

野生棕七彩神仙的特征是身上的条纹特别少，主要散布在头、颈部及鳍上，因产地不同而拥有不同的基底颜色，如浅黄色、土褐色、红棕色和红色等，这些不同底色的品种目前常被用来培育红色系七彩神仙。



I 野生蓝七彩

野生蓝七彩神仙分布在亚马逊河流域的圣塔伦至累提西亚区域。野生蓝七彩神仙是1960年由哈拉定·舒尔兹在秘鲁、巴西、哥伦比亚三国交界处，首次发现并捕捉到。

蓝七彩神仙具有红色基调和棕色底色，其前半身为棕色体色，后半身则愈来愈深。头部呈暗红色，身上有9条纵带，第一条与最后一条纵带最明显。头部到背鳍基部和臀鳍周围有一些美丽的蓝色条纹，其中有完整条纹的叫皇室蓝七彩神仙。眼睛为橙红色或橙黄色，亦有鲜红色。这些皇室蓝七彩通常是整群蓝七彩的领袖鱼，可见，皇室蓝七彩的优势地位。而这些优势鱼种通常都是机动性强，且栖息在较深水域中，因此不易采集，所以平时我们也较难见到野生的皇室蓝七彩神仙个体。在这些皇室蓝七彩鱼中，马那卡普鲁蓝七彩算是最具知名度的，因其具有强烈的红棕底色与美丽的平行水波纹，所以可利用来培育红松石七彩。

I 野生绿七彩

野生绿七彩神仙分布在秘鲁的普图马优河到亚马逊河中的泰飞河。此鱼是1903年首先由任格林研究泰飞河时发现的。野生绿七彩神仙又依产地不同而名称不同，如“果亚利绿七彩神仙”、“泰飞绿七彩神仙”等。人们又将绿色系水波纹特多或红色点特多的个体叫做“皇室绿七彩神仙”。

野生绿七彩神仙本身具有红色调的眼睛，这种特征常被继承在其改良的品种上。绿七彩神仙的另一个特征是具有黄色较重的棕色或亮棕色体色，以及绿系色调的细长水波纹。而鳍上黑框也较为明显。

TIPS

野生绿七彩神仙与野生蓝七彩神仙的区别

绿七彩神仙的水波纹通常不会超过臀鳍的脊端，蓝七彩神仙往往会超过。也就是说，绿七彩神仙在臀鳍的纹路上表现较破碎，蓝七彩神仙则成条纹状。

I 育种蛇纹七彩

蛇纹七彩神仙于1992—1993年被发现，是泰国皇冠七彩神仙的突变种。后来，被亚洲的繁殖者们改良繁殖，产生了各式各样复杂花纹图案，如珍珠式、蜘蛛网式、迷