

铁饼鱼

观赏鱼养殖技术丛书

〔德〕汉斯·约翰·迈兰德 著
崔惠珍 牛亚和 译



河南科学技术出版社

观赏鱼养殖技术丛书

铁饼鱼

〔德〕 汉斯·约翰·迈兰德 著
崔惠珍 牛亚和 译

河南科学技术出版社

©2000 Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co.,
Stuttgart Through Lin Book & Media Agency
Original title: Diskus

版权所有，翻印必究

著作权合同登记号：图字 16-2003-020

图书在版编目(CIP)数据

铁饼鱼 / [德] 迈兰德著；崔惠珍，牛亚和译. — 郑州：
河南科学技术出版社，2004.2

(观赏鱼养殖技术丛书)

ISBN 7-5349-3062-6

I. 铁… II. ①迈…②崔…③牛… III. 热带鱼类：观赏
鱼类—鱼类养殖 IV. S965.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 116092 号

责任编辑 王茂森 责任校对 张小玲

河南科学技术出版社出版发行

(郑州市经五路 66 号)

邮政编码：450002 电话：(0371) 5737028

河南第一新华印刷厂印刷

全国新华书店经销

开本：850mm × 1168mm 1/32 印张：3.75 字数：90 千字

2004 年 2 月第 1 版 2004 年 8 月第 2 次印刷

ISBN 7-5349-3062-6/S · 743

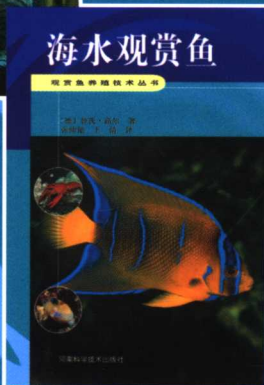
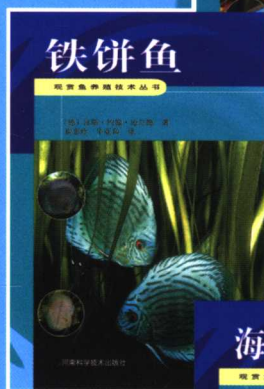
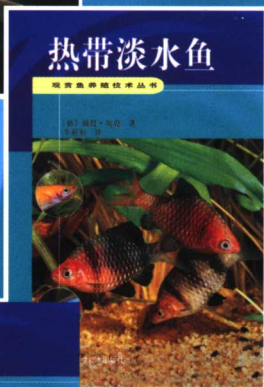
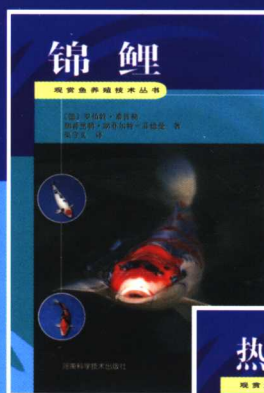
定价：22.00 元



作者简介

汉斯·约翰·迈兰德从小就喜欢在家里养鱼。很久以来这既是他的业余爱好也是他的职业。他写的鱼缸养鱼书不仅有来自一个养鱼专家的宝贵经验，而且还含有他到热带鱼故乡无数次考察得来的许多鱼的自然生活方式和习性。

观赏鱼养殖技术丛书



观赏鱼养殖技术丛书

铁饼鱼

〔德〕 汉斯·约翰·迈兰德 著
崔惠珍 牛亚和 译

河南科学技术出版社



铁饼鱼 5

- 铁饼鱼的发展史 6
- 一种挑战吗? 6
- 发现及首次描述 6
- 铁饼鱼的分类 8
- 铁饼鱼的分布 9
- 铁饼鱼的家乡 9
- 七彩鱼群的分布 10
- 自然生存环境 12
- 水域类型 12
- 生存环境的特征 15

玻璃鱼缸 17

- 水生生物学的前期准备 20
- 着手前的几点思考 20
- 技术设备 24
- 正确的技术 24
- 过滤器和马达泵 25
- 水加温 29
- 照明和照明时间 30
- 为鱼缸制景 32
- 缸底 32
- 和谐的集体 32
- 塑造生存环境 35

放鱼入缸 38

紧张因素 38

水草 40

鱼缸水草及其需求 40

混养鱼 44

脂鲤鱼 44

兵鲇鱼 45

矮花鲈鱼 46

介绍 鱼鲇 48

介绍 花鲈鱼和脂鲤鱼 50

水 53

重要的水质 54

生存环境水 54

水硬度 54

电导 56

pH 值 57

硝酸盐 60

氧化还原潜能或氧化还原能力 61

水净化 62

细菌、细菌数量及消毒 62

渗透和渗透压 64

围绕着鱼缸的解决方法 70



► 喂饵料 73

健康的喂养 74

食物要花色翻新 74

食物成分 79

自制饵料 80

铁饼鱼的食物粥 80

喂饵料的规定 82

何时? 多少次? 多少? 82

► 健康 85

健康的铁饼鱼 86

预防胜似治疗 86

疾病 89

精确的诊断 89

寄生虫 90

穿孔病 92

铁饼鱼瘟疫 94

疾病的解决方法 95

► 养殖铁饼鱼 97

铁饼鱼养殖 98

自身艺术 98

养殖鱼缸 100

繁殖行为 101

如何配对 101

自然繁殖行为 103

鱼苗护理 106

抚养幼鱼 110

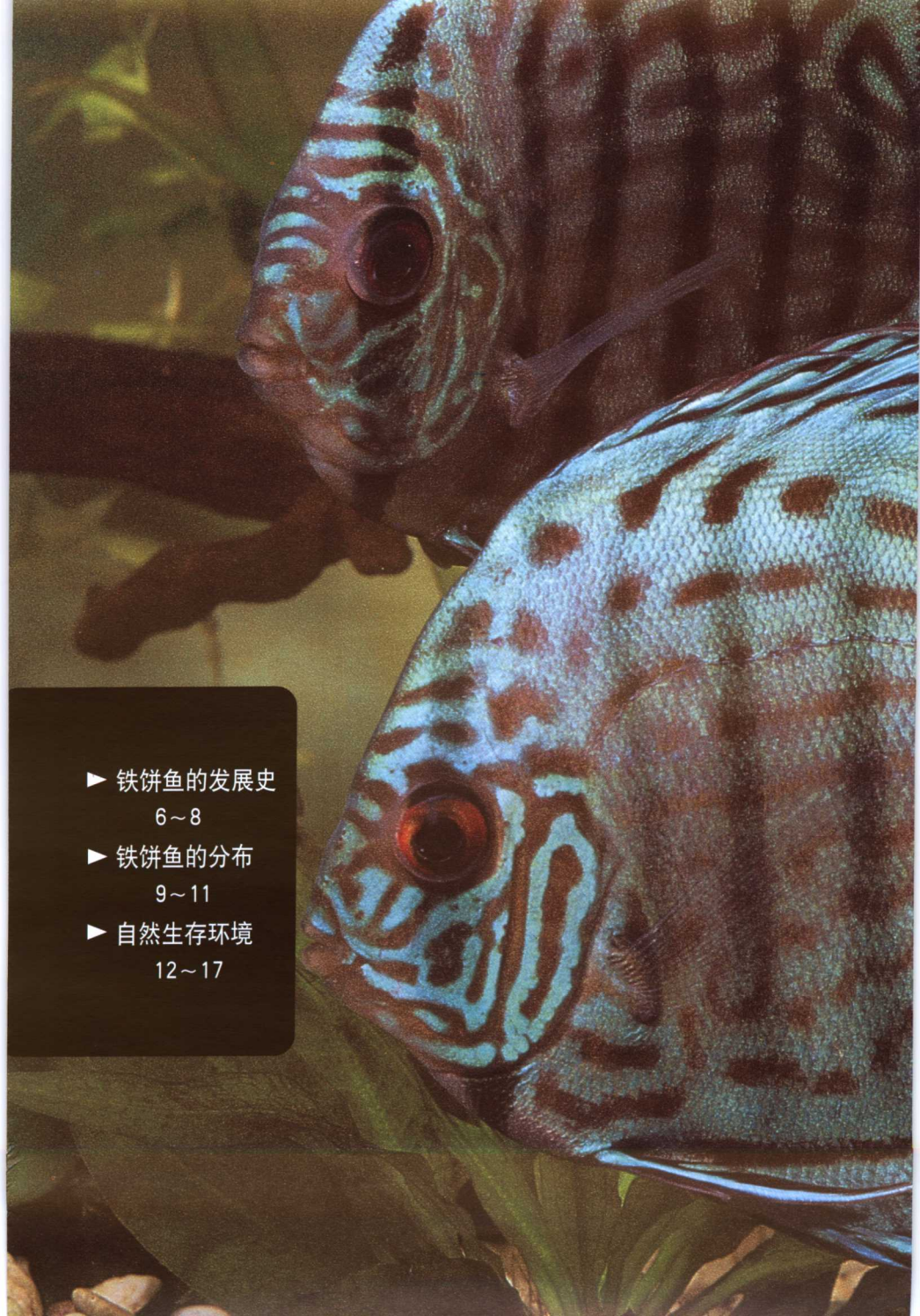
喂养幼鱼 110

长大成鱼 113

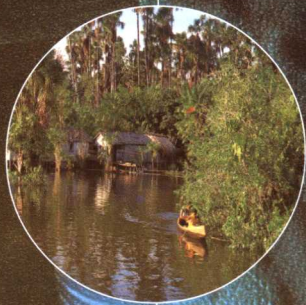
养殖品种 114

欧洲和美国的养殖 114

东南亚和东亚的养殖 115

- 
- ▶ 铁饼鱼的发展史
6~8
 - ▶ 铁饼鱼的分布
9~11
 - ▶ 自然生存环境
12~17

铁饼鱼



一种挑战吗？

饲养铁饼鱼，并使其繁殖，这在前几年还被视为“水生生物学中的高深学问”。即使在今天人们仍然可以把饲养这种美丽的鱼视为很高深的学问，只是在这期间，我们的知识不仅得到进一步完善，而且当今工业界也帮助我们，将以前根本不可能饲养铁饼鱼的自来水，变成了适合铁饼鱼生存的水。

本书的内容将会有助于全面阐述“家庭养铁饼鱼”这个专题，并使养铁饼鱼的朋友，尤其是未来的铁饼鱼饲养者对各种可能出现的情况作好准备。因此，我建议：先读书，然后再行动！

发现及首次描述

约翰·纳特雷尔

一位奥地利人为何在南美进行研究呢？约翰·纳特雷尔对大自然的爱是缘于父亲的遗传，是皇帝弗兰茨任命其父亲到1793年落成的维也纳皇宫陈列室当新收藏品的看管员，因此，两个儿子约瑟夫和约翰接触到父亲所做的不同工作。

约翰·纳特雷尔渐渐地觉得那些枯燥的科学工作满足不了需要，于是他就开始到远近地区旅行，搜集藏品。他的旅行遍及到南部地区，并对旅行进行确切的记述。每次旅行后，约翰·纳特雷尔的专业理论知识都得到了拓展，绘画和外语也不例外，所以，他最终不仅能勾画出简单的动物图，而且能娴熟而详细地描摹出看似无关紧要的东西。当皇帝弗兰茨为了女儿莱奥波迪内与巴西王子多姆·佩德罗的婚事，最终于1817年组织一支庞大的巴西考察队时，约翰·纳特雷尔受委托，作为专家负责整个动物学领域。他当时还没有料到，那次旅行将会使他在巴西逗留多久。到1836年，他才带着剩余的珍藏品返回维也纳。

约翰·雅各布·黑格尔

今天仍被视作世界著名鱼类学家的黑格尔，当时已经在维也纳皇宫博物馆标本陈列室工作过多年，



南美热带——铁饼鱼的家乡。



内格罗河中游旁边一条溪流中的清澈的黑水。

他所从事的专业使他1830年与当时已久负盛名、生于瑞士的动物学家路易·阿加西茨共事了较长时间。1835年，黑格尔被任命为第二任看管员、文物保管员及标本制作者；此外，他还被授权看管鱼类学收藏品，因此，纳特雷尔收藏的有关鱼类学方面的资料转到他手中。黑格尔花了4年时间，对这些材料进行整理加工，并准备出版，其标题为《约翰·纳特雷尔的巴西新河鱼：根据发现者的观察和报告而写》，于1840年发

表在维也纳自然历史博物馆编年史中。

在这篇作品中第一次描述了连齿属(*Symphysodon*)的铁饼鱼种类，这种类型的资料(仅有一个标本)是纳特雷尔1833年11月2日在内格罗河下游收集的。黑格尔描述时没有附插图，奥地利鱼类学家鲁道夫·克内尔的一篇论文中(1863年)才提供了插图。所有后来捕捞或收藏的这类鱼1840年都被冠以黑格尔盘丽鱼(*Symphysodon discus*)*之名出售，直至1903年。黑格尔在这篇文章中还提到了一系列别的属，这些至今在科学及水生生物学文献中还有，其中有：长丽鱼(*Crenicichla*)，刺毛鲃鱼(*Chaetobranchus*)，珠母丽鱼(*Geophagus*)，英雄(*Heros*)，叶鳍(*Pterophyllum*)和三角鲃(*Uaru*)。

另外的发现——是一个变种吗？

1903年，法国鱼类学家雅克韦·佩勒格林也提到盘丽鱼，并借机指出了约贝特博士搜集的资料，在资料里涉及到来自马瑙斯(内格罗河)的3个、特费(在特费湖畔和河畔)的2个、圣塔雷姆(位于注入亚马孙河的塔帕诺斯河入口处)的1个样品。佩勒格林接着指出，这涉及到两

* *Symphysodon discus* 意为连齿铁饼鱼，学名为盘丽鱼，俗名七彩神仙鱼，简称七彩鱼。本文使用原名“铁饼鱼”。



皇冠绿铁饼鱼——阿莲卡(Alenquer)品种的一只棕色野生鱼。

一对蓝头黑格尔——前面的鱼着色还不浓。

种不同类型，其中内格罗河鱼肋腹正中间有一条很深的横线，还有许多平行的长纹；特费和圣塔雷姆周围的其他渔场里的鱼有9条色彩不太深、相互排列均匀的横纹，肋腹上没有平行的长纹。他首先将其视为一个变种，按意义称之为匀纹变种连齿铁饼鱼(*Symphysodon discus* var. *aequifasciata*)，即淡紫蓝铁饼鱼。

这期间人们早就赋予当时的亚种一个独立种类的合法地位——匀纹连齿鱼(*S. aequifasciatus*)，即皇冠绿铁饼鱼，用了正确的拉丁语词尾。

铁饼鱼的分类

铁饼鱼属于花鲈鱼科或丽鱼科，上面所说的两种鱼，即盘丽鱼和皇冠绿铁饼鱼都被归为丽鱼科。丽鱼

科属于硬骨鱼纲(Osteichthyes)之一，是此纲里的棘鳍冠目鱼(Acanthopterygii)之一，人们可以称之为鲈形目和鲈亚目中种类最丰富的科。它们的身体为圆盘形，侧面斜度大，因此很像铁饼(名称)，与身体相比，头部和嘴巴却很小。这两种鱼可以相互杂交，致使一些科学家和鱼类学家都在考虑，是否只涉及到一种。库兰德德尔于1996年确认：“插图图案提供了准确区分盘丽鱼和皇冠绿铁饼鱼仅有的一些显著特征。盘丽鱼的纵列鱼鳞(48~62片，通常为53~57片，与53~60片，通常为55~59片相比而言)、背鳍射束(通常是IX.30，不是IX.31或X.30)及腹部脊椎(13根+18根，而不是3根+19根)比皇冠绿铁饼鱼平均都要少，然而外形测定上的或属于实质上的分类差别并不为人所知。

铁饼鱼的家乡

盘丽鱼

我们认为连齿属里有两种铁饼鱼，盘丽鱼主要生活在内格罗河入口处，沿河而上其西边覆盖到左边的帕道阿里河（经度为 64° ），东边延伸到特罗姆贝塔斯河，此河在奥比杜斯的上部注入亚马孙河。对亚马孙河入口右侧以南的分布情况没有具体陈述。只因在阿巴卡西斯河里发现了盘丽鱼，这里有根有据的说明才为人所知。

皇冠绿铁饼鱼

确定皇冠绿铁饼鱼的分布并不难，尽管还有一些问题尚未解决，例如，在亚马孙河以北两种鱼相遇后的问题。例如，在玛瑙斯城东边的普雷巴托·达·埃娃河有盘丽鱼种的鱼，而在继续东流的乌鲁布河，据说出现了皇冠绿铁饼鱼种的棕色鱼，就像人们在阿氏皇冠绿铁饼鱼（*S. a. axelrodi*）的收藏品中发现的一样；皇冠绿铁饼鱼也同样出现在纳阿蒙达河及其湖泊中，这里的鱼类部分显示鲜红色。这些水继续东流，接近特罗姆贝塔斯河道，这条河里又有盘丽鱼类的鱼。

总的来说，皇冠绿铁饼鱼分布在从亚马孙河入口逆流而上到巴西边界地带。当然，铁饼鱼并不是生存

在河里，而是在沿着支流的入口处以及在水质不同的湖泊和池塘里，根据这些水域的生态情况，铁饼鱼潜伏的深度也不同。有一条河叫普图马约河，有好长一段距离，形成秘鲁和哥伦比亚的边界，即使有很大一部分流经巴西边界以外，它也同样铁饼鱼的生存水域。

资料

词源学——名称的意义

► SYMPHYSODON 是阳性名词，一方面是由 *Symphse*-“连生”-表示下颌两个分支间的联系韧带；另一方面是由 *odon*，即“牙齿”派生而来，涉及到位于两个半颌结合处的个别小牙齿。

► 名称 *DISCUS* 是希腊名词，意为“圆盘”，描述鱼的体形。

► 名称 *AEQUIFASCIATUS* 是拉丁语形容词，是由 *aeguus*-“相同”和 *fasciatus*-来自 *fascia*“带子”派生而来，即其意为“布满匀称的条纹”。



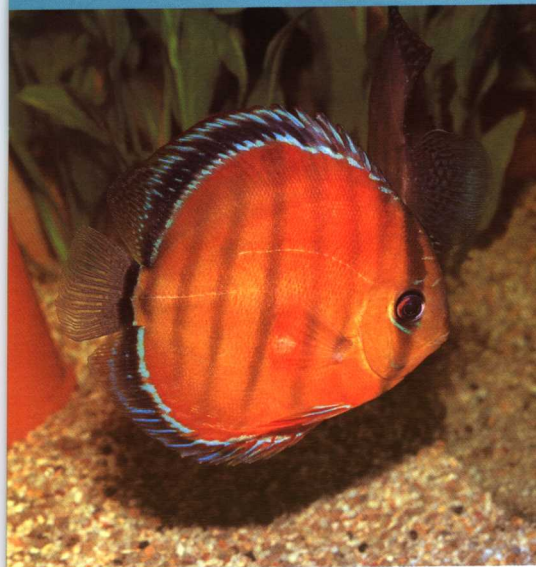
秘鲁边境接近巴西的本雅米·康斯坦特的一条黑水河及铁饼鱼的生存环境。

一块铁饼鱼飞地 形成于亚马孙河上游，接近秘鲁大城市伊基托斯的纳奈河周围水域。据说几年前一场暴风雨扯破了这儿的网箱，从巴西进口的铁饼鱼四处逃窜。这也许只是一个被商界美化了的故事，目的是为了证明自己的生存环境，从而使这类鱼能够直接出口到美国。除了这些，来自哥伦比亚边境区域的铁饼鱼（普图马约河）今天也被出口到世界各地（但是通常都经秘鲁

利马转口）。

七彩鱼群的分布

棕色七彩类 在水生生物学上被分成三四种彩色类型的铁饼鱼来源如下：棕色七彩类来自亚马孙河下游，从其入口处直到马代拉河入口处，但是在这一段色彩已经不一样了，而是在不断地改变。例如，在帕拉卡里湖（接近阿莲卡）就碰到了与“皇室蓝”品种很相似的鱼，就像



一条具有鲜红色泽的棕色鱼，很像来自不同地区被称为“阿莲卡类”的鱼。



盘丽鱼——来自库鲁伊姆河的高鳍黄色品种的一条幼鱼。

我们一般从普鲁斯河或者马纳卡普鲁河下游河畔的湖泊中看到的那样。红色色彩多些的这种鱼类，一直被称为“阿莲卡类”，它并不仅仅来自这座小城较窄的范围，而且还来自亚马孙河下游的不同渔场，被称为当今精品。

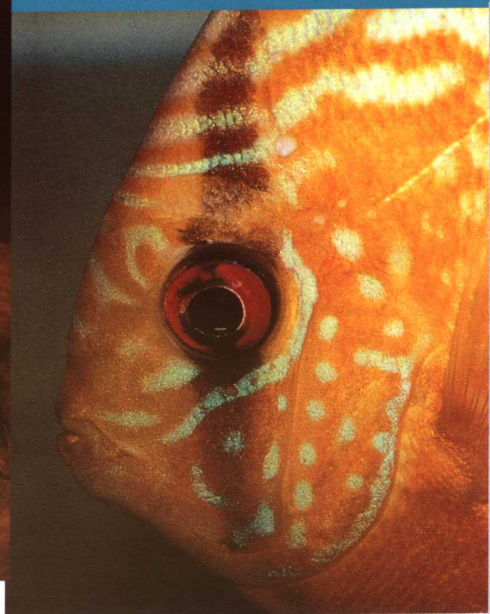
蓝色铁饼鱼 蓝色铁饼鱼一直都是从普鲁斯河和马纳卡普鲁河入口处，即内格罗河注入口的上方水域中收集的。由于离出口城马瑙斯较近，这两条河下游的蓝色铁饼鱼已经被捕捞得差不多了，致使从普鲁斯河进行的很多捕捞工作都转向塔保阿和拉布雷阿城周围（离马瑙斯城约840km或1540km），明显短些的马纳卡普鲁河也有类似情况，

只是这儿的距离不很远。

“绿色地带” 从最后提到的那几条河流入口处的上方开始是“绿色地带”，湖绿色的、部分长有红点的铁饼鱼开始出现在位于亚马孙河左侧的阿纳马湖附近，更多则是从右边游入科阿里河的支流处，延续到特费河畔和湖泊以及雅普拉河畔的佐利默斯水域，一直到接近哥伦比亚和秘鲁边界的水域，此外，还延伸进伊卡河或普图马约河。顺便指出，巴西人把流入到巴西领土内至内格罗河入口处的亚马孙河称作“佐利默斯河”。



皇冠绿铁饼鱼——来自普鲁斯河的所谓蓝色野生铁饼鱼。



水域类型

亚马孙河的流动水域分为“白水”、“黑水”和“清水”三种类型。

► **白水** 颜色为淡米色至棕黄色，混浊，很少为纯白色，能见度低，在10~50cm之间浮动。棕黄色的例子有亚马孙河、马代拉河或茹鲁阿河，偶尔很淡，但同样混浊的是布朗库河的水。

► **黑水** 被染成了深棕色（也叫棕绿色），但是个别情况下也可能是赤褐色。尽管它的颜色很深，水却相当清澈，以至于用强光灯也能看穿，能见度在130~230cm。例如，内格

罗河（特别是布朗库河支流的上游）、特费河和伊卡纳河。

► **清水** 颜色为深绿色到橄榄绿色，根据底层的不同也可显现无色，能见度为100~400cm。例如，塔帕若斯河及其源头茹鲁埃纳河，马诺埃尔河及欣古河。

为了比较不同的水域类型，在17页表中列出了黑水（内罗格河）、清水（托坎廷斯河）和白水（布朗库河）的水质。