



家庭观赏水草

安华伟 罗援朝 编



广东科技出版社

家庭观赏水草

安华伟 罗援朝 编

广东科技出版社

·广州·

图书在版编目 (CIP) 数据

家庭观赏水草/安华伟, 罗援朝编. —广州: 广东科技出版社, 2001.5

ISBN 7-5359-2774-2

I. 家… II. ①安…②罗… III. 水生植物-观赏园艺-图集 IV. S682.32-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 04090 号

Jiating Guanshang Shuicao

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路 11 号 邮政编码: 510075)

E - mail: gdkjzbb@21cn.com

出版人: 黄达全

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

排 版: 广东科电有限公司

印 刷: 广东新华印刷厂

(广州市永福路 44 号 邮政编码: 510070)

规 格: 787mm×1 092mm 1/32 印张 6 字数 120 千

版 次: 2001 年 5 月第 1 版 2001 年 5 月第 1 次印刷

印 数: 1~8 000 册

定 价: 10.80 元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

内 容 简 介

本书根据作者多年来的教学和实践经验，参考了国内外文献资料，介绍了常见观赏水草的种类及其形态、繁殖方法、家庭种养管理、观赏价值等。全书共收入观赏水草 173 种（或变种、亚种）。

本书图文并茂，每种（或变种、亚种）观赏水草除了文字之外，均配实物图；实用性强，适合家庭观赏水草爱好者使用，亦可供宾馆、商场、物业管理公司、酒楼以及其他公共休闲场所管理者参考。

前 言

随着国内人们生活水平和文化修养的提高，观赏水草日益成为众多家庭及宾馆、商场、酒店等公共场合的必备景观。观赏水草或被饲养在精心装饰的水族箱中，或置于居室的一隅，使居室和环境增添了生命的活力。观赏一下水草的婀娜多姿，可使得辛苦一天的我们疲惫顿消，心旷神怡，情操得以陶冶，生物知识得以增长。

世界江河、湖泊众多，各种大小水体星罗棋布，水草资源相当丰富。

温度和水分对水草特别重要。但水草对环境和气候的反应没有陆生植物那样敏感，因为水草所赖以生存的水中环境较陆地上稳定得多，特别是那些沉水性的水草，陆地上气温的变换虽然对它们有些影响，但并无陆生植物那样显著，干湿度的变换对它们更不起作用。所以，它们当中的许多种类（例如金鱼藻、石龙尾、苦草、菖蒲、无尾水筛、水蕨等）在世界上的分布较为广泛。它们不但能以种子进行有性繁殖，而且还能以它们的分枝或地下茎进行营养繁殖。当然，有些水草对环境具有一定的选择性，它们的形态和环境是矛盾而又统一的。

同生于一个水体中的各种水草，它们之间既互相配合，又为获得充足的光照和养料而产生生存竞争。挺水性水草仅下部或基部沉于水中，而上面绝大部分挺出水面，其地下茎或根通常有发达的通气组织；浮叶性水草或浮水性水草体内多储藏有较多的气体，使叶片或植株能平稳地飘浮于水面；沉水性水草

的根有时不发达或无根，水草植物体的各部分都能吸收水分和养料，通气组织特别发达，有利于在水中缺乏空气的情况下进行气体交换。挺水性水草、浮水性水草及浮叶性水草都属于需要强光的植物，对光线的竞争比较明显，群落优势往往抑制其他种类的生长。而沉水性水草能吸收射入水中较微弱的光线，在光线微弱的情况下也能生长，但它们对水的透明度也相当敏感，混浊的水对它们吸收阳光极为不利，甚至会因得不到光照而死亡。水体污染，一方面因水中含有毒物质，危害水草，另一方面是影响水的透明度。浮水性水草生长过密，影响了光线的透入，进而影响沉水性水草的生长，甚至引起死亡，进而发生了沉水性水草群丛演变为浮水性水草群丛。而浮水性水草的生活场所也有可能被挺水性水草侵占。

在水族箱中种上一定数量的水草，可提高观赏鱼类的观赏价值。不少种类水草的枝叶优美，其本身就是一种观赏植物。在清澈透明的水体中，枝叶婆娑的水草碧绿茂盛，各种体色优美的观赏鱼闲游其间，将会给人一种生机勃勃、恬静优雅的感受。观赏水草本身亦可单独种养。除了观赏作用之外，水草还具有调节水质的功能。水草在光合作用过程中，吸收水中的二氧化碳，并放出氧气，改善了水体中的气体条件。另外，水草通过吸收沉积于水底中的鱼类排泄物和食物残渣等有机物作为养料，在一定程度上减轻了这些物质对水质的污染。不少观赏鱼所产的粘性卵，还需要以水草作为附着物来进行孵化。

选择家居饲养的观赏水草，要考虑自有的水族箱和设备适合饲养什么种类的水草、选养的观赏水草是否需要特殊照顾和能否与观赏鱼混养、经济承受能力等。为了充分利用水族箱的空间，可选购生活在水族箱不同空间的水草。有的观赏鱼偏爱植物性饵料。水族箱内若种植水草等水中观赏花草，则不宜飼

养草食性的观赏鱼类。体形过大、游动迅速的鱼类，对水草生长也不利。

初学种养者可选用价廉、易种养的水草。在积累了相当经验，技术也熟练后，再种养那些不易种养的珍贵水草。

种养观赏水草的常用设备包括水族箱、滤水器、加气泵、加温器和温度计、照明设备、底砂、装饰物等。

观赏水草需要有足够的空间才能自由生长，但水族箱的大小会影响水温和含氧量，同时也决定了水族箱内可种养观赏水草的种类、株数。水族箱的深度与含氧量计算无关，重要的是水面面积。由于观赏水草的耗氧量不同，且较温暖的水中含氧量较少，因此水族箱的最小尺寸也不尽相同。种养者可根据种养观赏水草的种类、株数来选购水族箱的大小。现代水族箱由玻璃和角钢或整体铸型而组成，不易腐蚀，也便于观赏。新购买的水族箱，应用清水浸泡数日，去掉异味，然后加入适合种养观赏水草的水。

水是种养观赏水草的首要条件。例如不同的观赏水草对水的酸碱度的要求各异，应分缸种养，以免造成不必要的经济损失。水温对种养观赏水草也是十分重要的。另外，水族箱内的水应保持清澈透明，要定期、有规律地换水。若出现污浊、缺氧则应进行换水处理。一次换水的水量不要太多，水族箱中水的 pH 值等参数不要变化太大。

滤水器的主要功能是过滤杂质，稳定水质，它是种养珍贵观赏水草不可缺少的设备。滤水器一般都昼夜使用，加入活性炭，可起滤清、杀菌及调整 pH 值的作用。滤水器要经常拆开用清水冲洗干净。

在水族箱中放入温度控制加热器，可保持适合观赏水草生存的温度。温度计用以监控水族箱中的水温。

照明设备可使水族箱缤纷多彩，同时在水族箱中的水草类植物进行光合作用时提供能量。带罩的日光灯照明最佳；白炽灯的发热量大，能够促进水草生长；高强度的金属卤化灯、水银蒸气灯用于有海水礁石的水族箱中。

水族箱中放入底砂、石头、假山、沉木和珊瑚等装饰物，会显得错落有致和缤纷多彩。砂石最好用沸水煮过，铺有5厘米以上的厚度为佳，这还可固定其他装饰物。装饰物放入前要用清水冲洗干净。若水草出现发黄、枯死和腐烂，应立即更换。

水草的主食是二氧化碳（ CO_2 ）和光。水草吸收二氧化碳，经过光合作用而转化成自身生长所必需的物质。在水族箱中二氧化碳的含量往往不足（与在空气中生长相比），因此需要二氧化碳的补给装置，否则水草很难生长。气泵向水中输送空气，不仅使氧气（ O_2 ）溶于水里，也降低了二氧化碳的浓度。这非常有利于养鱼，但于水草而言，则失去了主食。故培植水草时，为了维持水中二氧化碳的含量，不能在水中混入空气（不能使用利用空气进行水循环的过滤器；马达式过滤器的出水口也要淹没在水中，以免产生气泡；安装于底面过滤器上的马达气管也要拆除）。水草在光照条件下释放氧气，此时鱼是够氧的；但是，黑暗条件下水草则是释放二氧化碳，若同时养殖有大型鱼或数量较多的鱼时则要进行空气补充。

另外，由于鱼类和残余的饵料并不能完全满足水草的营养需求，因此水草还需要肥料补充，以满足其生长必需的元素。水草用的肥料有溶解于水中的液态肥料和埋在砂中的固态肥料2类。液态肥料亦称为万能肥料，需每天定量加到水中补给。液态肥料的浓度较高，肥效不能持续太久，一次性的大量注入不如每天分次适量注入（每天注入几滴即可）。固态肥料主要用于根系发达的植株水草（例如株类或地下茎类水草，其根部

营养非常重要)，定期埋在水草根部分或者磨碎与砂子混在一起使用即可。需要注意的是，肥料不足或添加过量，均可导致水草营养平衡失调。

种植水草的工具包括盛水草的瓷盘或碟子、剪刀、小镊子。特别需要提醒的是，水草很容易受到损伤，所以运回途中和种植时动作一定要轻缓，绝不能强行将其插到砂子中。

对于茎上长有叶子水草（即茎类水草），种植前将其一根一根分散地放在盛水草的瓷盘或碟子里，除掉干枯的叶子，然后切除末端茎（若折断或腐烂，则从草茎的紧临处剪切），若有叶子则保留其叶柄（以备以后在种植中固定水草于砂里）。之后仍将其整齐置于瓷盘或碟子中。随着，用小镊子夹住茎的末端，一根一根地插入水族箱的砂子中。为使水草不浮起来，亦可将其插深些（即便砂中部分腐烂也不会蔓延至上面的株体）。此时镊子尽量与茎保持平行。水草之间尽可能紧靠，使叶子相互交错。茎类水草的修剪需要用手捏住水草的根部将其逐根拔起（不要几根同时拔出，否则会使砂子松动而波及附近的水草），进行根部修剪（剪去茎的最下端），再重新种植（最好不要进行顶端修剪，不然会导致水草茎干分枝而破坏原来的形态，有的水草甚至会被抑制生长）。

对于类似于菠菜的植株的水草（即株类水草），种植前除掉干枯和折断的叶子，切短根部，仅保留小段根（长根插入砂中会腐烂）。若发现带有小螺之类的，应即去除之。随着，稍微拨开水族箱中的砂子，放入水草，再用砂子将根部轻轻掩埋，此时既不能让水草浮起，也不能深种，否则植株会腐烂。小植株则用指尖夹住，让水草随指尖进入砂中，避免水草受到损害，用手指分开砂，然后将其放在里面。株类水草的种植相对较简单，仅需除掉枯叶和追加肥料就能很好地生长。株类水草的种植要事先预想其成长后的形状，然后才决定种植地点，

因为将长势旺盛且密集种植的株类水草移植是很困难的，而且有些株类水草（例如辣椒草）经常移动会导致其枯萎。若株类水草适应了水族箱的环境，则会不断长出参茎，参茎上又繁殖出新株。在新株的根长到可栽种时，就应将其剪下而另行栽种在适当的地方。

有些水草属于地下茎类。种植前，与上述2类水草一样，要除掉全部包装，小心不使其根部受损。地下茎类水草有不同的种类，生长方式亦不同。对于犹如攀附在地表上的地下茎水草，将地下茎放在砂面上，用砂子将其根部盖住，使其不能浮起，地下的根部要保留一部分在外面；对于埋在地中的水草，则轻轻拨开砂子将其埋在里面（不能过深），长叶部分要露出地表；对于从一端长出叶子的棒状水草等种类，其叶端的1/3部分要露出地表。

水草的疾病数量较少，其干枯（多数枯叶呈透明胶带状）的主要原因包括：光照不足；二氧化碳不足；水温过高或过低，肥料不足；病原菌或霉菌侵蚀。这些几乎都是水草生长环境造成的。若发现水草稍微不健康，应立即检查水族箱器具受到污染及水质状况是否恶化，并防止疾病的蔓延。首先要除掉患病的水草（地下茎类水草除去叶子后还会重新长出新叶），部分患病的水草或接近患病水草的其他水草需尽可能多地一并剪除这部分叶子。

本书中介绍了各种水草的栽培难易程度，但实际上只要事先充分准备各种所需器具，精心培育，高等水草与普通和中等水草一样可以培植成功。将水草准备好了就种在水族箱中的预定位置上，约1个月之后再行修剪移植，然后逐渐扩大水草的种植范围。

水草种植经过恰当的剪枝或分株移植后，会变得越来越漂亮，与水族箱中的鱼类等相衬，将构成一幅美妙绝伦的风景画。

目 录

前 言

1. 金钱蒲（钱蒲、小石菖蒲、九节菖蒲、小随毛香、亚可路斯草）	1
2. 飞利亚可路斯草	2
3. 大叶血心兰（亚路帝尔南第拉里那吉草）	2
4. 宽叶血心兰（亚路第尔南第拉连吉草）	2
5. 大红叶	5
6. 血心兰	6
7. 紫叶草	8
8. 红柳	9
9. 绿亚马尼亚草	11
10. 小红柳	11
11. 巴榕	12
12. 巴卡榕	13
13. 厚叶榕	13
14. 小水榕（亚奴比亚斯那那草）	14
15. 小水榕（水上型）	15
16. 亚奴比亚斯克拉布拉草	15
17. 亚奴比亚斯克拉吉里史草	18
18. 卷浪草	19
19. 皱边浪草（亚波挪给通克里斯布史草）	20
20. 网草	21

21. 田干草 (水薹、波浪草、亚波挪给通那丹斯草) ...	21
22. 小浪草	21
23. 虎耳草 (巴可巴卡罗里尼亚那草)	22
24. 小对叶 (假马齿苋、巴可巴孟草)	24
25. 瓜子草	25
26. 红海带	27
27. 红海带 (变种)	28
28. 中簑藻 (无尾水筛、布里克桑贝帝草)	28
29. 大簑藻 (有尾水筛)	30
30. 波罗比吉斯草	31
31. 黄卡彭巴草	32
32. 卡彭巴草	33
33. 红菊花草 (红卡彭巴草)	34
34. 苹果草	34
35. 金鱼藻 (松草)	35
36. 细金鱼藻 (松草变种、无刺金鱼藻)	37
37. 五刺金鱼藻 (十叶金鱼藻、细针松草)	37
38. 大水芹 (大水蕨)	40
39. 亨路孟西草	41
40. 小卷浪	41
41. 阿芬椒草	41
42. 气泡椒草	44
43. 芭兰萨水芋	45
44. 克里布特草	46
45. 棕叶椒草	47
46. 波叶椒草	48
47. 青椒草	48

48. 红椒草	49
49. 牛鞭草 (帝帝布利史草)	50
50. 飞利杜里马利亚草	50
51. 皇冠草	53
52. 阿根廷皇冠草	53
53. 史巴路西红草	55
54. 广叶亚马逊草	55
55. 宽叶皇冠	56
56. 拉吉康斯草	56
57. 女王草 (马布路克恩草)	57
58. 大花皇冠	58
59. 红荷烈马尼草	59
60. 皱边皇冠 (宽叶型)	59
61. 皱边皇冠 (窄叶型)	60
62. 长象耳	61
63. 小象耳	63
64. 中柳 (拉吉荷里斯草)	63
65. 九冠草	64
66. 匙剑草	64
67. 美隆剑草 (蔷薇草、红蛋叶)	65
68. 红蛋叶	66
69. 红蛋叶 (异种)	68
70. 香瓜草	68
71. 卵圆皇冠	69
72. 巴莫皇冠	69
73. 巴莫皇冠 (水上型)	71
74. 圆端皇冠	71

75. 欧巴克斯草	72
76. 迷你皇冠	73
77. 虎斑蛋叶 (烈欧巴杜草)	73
78. 亚那卡里斯草	74
79. 灰特孟斯草	76
80. 长艾克草	77
81. 细艾克草	77
82. 亚纳丹斯草	78
83. 玻璃丝草	79
84. 黄金草皮	80
85. 牛毛毡	80
86. 荷兰草 (百叶草)	82
87. 细叶荷兰草	83
88. 凤凰苔草	85
89. 矮珍珠草 (古罗史帝马草)	86
90. 水中向日葵 (斯必兰草)	86
91. 珍珠草	87
92. 小竹叶 (喜特兰)	88
93. 海帝朗第拉草	89
94. 哈特尼亚草	90
95. 亚马逊止血草	91
96. 黑藻 (水王荪、克罗草)	91
97. 香菇草	93
98. 香菇草 (异种)	96
99. 威斯帝里亚草	96
100. 湖柳	97
101. 大柳	97

102. 水萝兰 (菊叶草)	98
103. 水萝兰 (浅裂型)	99
104. 小柳	99
105. 水蓑衣	100
106. 多子水蓑衣 (新青叶、罗兹耶尼尔比史草)	100
107. 黄金草	101
108. 中柳	102
109. 小蕈草	104
110. 马达加斯加草	106
111. 大拉卡拉西草	107
112. 地毯草 (长叶可布拉草)	107
113. 安布利亚草	107
114. 大西洋菊草 (大宝塔)	109
115. 三角叶 (紫苏草)	110
116. 西洋菊 (中宝塔、异叶石龙尾)	111
117. 菊水草 (石龙尾)	112
118. 宝塔草	113
119. 罗贝利亚草	114
120. 黄金钱草	115
121. 里西马吉亚草	117
122. 黄里西马吉亚草	118
123. 水雪下草 (卵叶丁香蓼)	118
124. 红玫瑰 (卵叶丁香蓼之一)	120
125. 红叶草	121
126. 叶底红丁香	123
127. 克朗帝罗莎草	123
128. 叶底红 (露杜吉亚草)	124

129. 绿松尾 (真野加草)	125
130. 马耶卡草	126
131. 铁皇冠 (小芦粟草)	127
132. 四叶草	128
133. 羽毛草 (巴罗杜飞查草)	129
134. 绿狐尾藻 (绿米里欧草)	130
135. 红狐尾藻 (红米里欧草)	130
136. 狐尾草 (狐尾藻)	130
137. 尼桑伊亚草	130
138. 锡兰尼巴尔草	134
139. 青荷根 (欧亚萍蓬草)	135
140. 亚美利加萍蓬草	136
141. 亚路比达草	137
142. 亚克罗罗马第拉草	138
143. 虎莲绿草 (紫色芋)	138
144. 紫荷根	140
145. 红三角芋	141
146. 红心芋 (延药睡莲、蓝睡莲)	141
147. 青斑荷根	142
148. 香蕉草	143
149. 侏儒草	144
150. 飞利欧比奥坡康草	145
151. 绿罗贝里亚草	145
152. 水蓼 (辣蓼、波里可尼姆草)	148
153. 广叶虾草 (穿叶眼子菜)	149
154. 鹿角苔 (叉钱苔、里西亚草)	149
155. 罗达拉茵吉卡草	149

156. 红细叶巴可巴草	151
157. 红蝴蝶（红叶巴可巴草）	151
158. 飞利红叶巴可巴草	154
159. 绿圆叶（罗达拉罗通草）	156
160. 红圆叶	156
161. 松鼠尾草（红松尾）	158
162. 桑吉达里亚草	158
163. 苏奴草	158
164. 墨西哥巴莲草	161
165. 飞利里墨西哥巴莲草	162
166. 威露孟斯草	162
167. 扭兰（苦草）	164
168. 扭曲草（亚洲苦草）	164
169. 大水兰（巴里斯尼利亚草）	167
170. 丝带兰	168
171. 巴里斯那利亚斯比拉里史草	168
172. 红巴里斯那利亚草	168
173. 莫丝	168
主要参考文献	