



观赏植物

室内水培

翁智林·编著

技术



- 认识植物水培
- 水培植物的特点及其种类
- 水培容器选择
- 水培植物材料的获取与转换方法
- 室内水培植物的日常养护
- 常见水培植物介绍

上海科学技术出版社



观赏植物 室内水培技术

■ 翁智林 编著 ■ 上海科学技术出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

观赏植物室内水培技术 / 翁智林编著. — 上海: 上海科学技术出版社, 2007.11

ISBN 978-7-5323-8981-0

I. 观… II. 翁… III. 园林植物—观赏园艺 IV.S68

中国版本图书馆CIP数据核字 (2007) 第084670号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

新华书店上海发行所经销 上海精英彩色印务有限公司印刷

开本 850×1168 1/32 印张 1.25 插页 52

字数 100千

2007年11月第1版 2007年11月第1次印刷

印数 1—5 250

定价: 17.00元

本书如有缺页、错装或坏损等严重质量问题,
请向承印厂联系调换



内容提要

本书介绍植物水培观赏的优越性，以营造室内清洁、绿色的生态空间；介绍适宜水培的植物组织结构特点和容器选择，以使植物与容器的组合更具科学性、艺术性；介绍水培植物材料的获取与转换、水培植物的日常养护，以帮助读者全面了解和掌握水培技术；介绍常见水培植物80种并延伸其品种或同属观赏种等，便于读者从中选择并掌握其具体的水培养护技巧。适合广大花卉爱好者参考。



前 言

植物种植于土壤，与土壤紧密相伴，互成整体，这是一种具有数千年历史的传统栽培方式。随着科学技术的发展和科学家们的不断探索，17世纪末有了植物的无土栽培技术。而水培是无土栽培的一种，是指以清水代替土壤进行植物栽培的一种方式。目前水培观赏植物已走进了人们的生活，出现在办公室、家庭中。

然而，花卉爱好者常有这样的疑惑：哪些植物适合室内水培？如何选择水培容器？怎样获取水培植物材料并加以转换？又如何进行日常养护呢？针对这些问题，本书将一一予以作答，同时选择常见水培观赏植物80种并延伸其品种或同属观赏种等，详述每种植物的水培材料获取、转换与日常养



护等技巧。

观赏植物水培，清洁卫生，管理简便，经济实惠，观赏性强，以水培观赏植物来装饰办公室、家居环境，营造清洁、绿色的生态空间，何乐而不为呢？

编著者

2007年8月



目 录

一、认识植物水培

- (一) 植物水培的由来 1
- (二) 植物水培方式的优越性 2

二、水培植物的特点及其种类

- (一) 影响植物水培的关键生长因子——氧气 5
- (二) 适宜水培的植物组织结构特点 6
- (三) 适合水培的植物种类 6

三、水培容器选择

- (一) 不同材质容器的特点 9

(二) 容器的造型和规格	10
--------------------	----

四、水培植物材料的获取与转换方法

(一) 获取水培植物材料的途径	11
(二) 转换方法	12

五、室内水培植物的日常养护

(一) 温度管理	17
(二) 光照管理	18
(三) 水分管理	19
(四) 营养液的施用	22
(五) 病虫害防治	26
(六) 整形修剪	27

六、常见水培植物介绍

(一) 草本植物	29
1. 花叶芋	29
2. 风信子	31
3. 朱顶红	32
4. 吊兰	33
5. 紫鹅绒	35
6. 花叶万年青	36
7. 一叶兰	38
8. 红掌	39
9. 姜花	40
10. 亮丝草	41
11. 君子兰	43

12.冷水花	45
13.海芋	46
14.美人蕉	48
15.天竺葵	49
16.四季秋海棠	50
17.蟆叶秋海棠	52
18.白鹤芋	54
19.绿巨人	55
20.白纹草	56
21.文竹	57
22.吉祥草	58
23.玉簪	59
24.虎耳草	61
25.旱伞草	62
26.豆瓣绿	64
27.皱叶椒草	65
28.紫鸭跖草	66
29.鸢尾	67
30.孔雀竹芋	68
31.紫背竹芋	70
32.鹤望兰	71
33.铁兰	72
34.彩叶草	74
35.万年青	75
36.海葱	77
37.肾蕨	78
38.凤尾蕨	79
39.鸟巢蕨	80
(二) 木本植物	81
1.富贵竹	81

2. 朱蕉	83
3. 细叶榕	84
4. 花叶鹅掌柴	85
5. 香龙血树	87
6. 象脚王兰	88
7. 八仙花	89
8. 东瀛珊瑚	91
9. 发财树	92
10. 梔子花	93
11. 橡皮树	95
12. 袖珍椰子	96
13. 苏铁	98
14. 棕竹	99
15. 扶桑	100
16. 米兰	102
17. 大叶黄杨	103
18. 酒瓶兰	104
(三) 蔓性植物	105
1. 吊竹梅	105
2. 白花紫露草	107
3. 合果芋	108
4. 球兰	109
5. 春羽	111
6. 龟背竹	112
7. 绿萝	113
8. 蔓长春花	115
9. 常春藤	116
10. 络石	117
11. 红宝石喜林芋	119
12. 琴叶喜林芋	120

13. 绿帝王喜林芋	121
(四) 多肉类植物	122
1. 虎尾兰	122
2. 龙舌兰	124
3. 芦荟	125
4. 条纹十二卷	127
5. 石莲花	128
6. 彩云阁	130
7. 仙人球	131



一、认识植物水培

(一) 植物水培的由来

植物种植于土壤，与土壤紧密相伴，互成整体，这是一种具有数千年历史的传统栽培方式。随着科学的发展和科学家们的不断探索，17世纪末有了植物的无土栽培技术。

无土栽培是一种完全不用土壤，而是以其他基质，如水、砂、蛭石、珍珠岩、树皮、泡沫塑料等代替土壤进行植物栽培的新技术。它用含有植物生长发育所需的各种营养元素的无机营养液直接培养植物，科学地解决了土壤与植物间水、空气、肥料的种种矛盾，而且符合“环保、节源”的要求，是一种先进的植物栽培技术。目前无土栽培技术不仅广泛应用于花卉等生产中，而且走进了人们的生活，出现在办公室、家庭中。

无土栽培类型较多，分类也不统一。通常依据所用栽培基质不同分为两大类，一类是用砂、砾、蛭石、珍珠岩、岩棉、泡沫

塑料等为栽培基质代替土壤；另一类是不用栽培基质，如水培和喷雾栽培，但严格来讲，水、雾也是基质。

水培是指用清水代替土壤进行植物栽培的一种方式。所以水培是无土栽培的一种，而非全部。

（二）植物水培方式的优越性

植物水培，其根系长期沉浸在根据植物生长发育所需而配制的营养液中，因此吸收营养直接而方便，其效果显然与土培植物不可同日而语，具有较大的优越性。

1. 生长旺盛，质量好

植物水培，根系能直接又方便地吸收生长发育所需的营养，因而植物能茁壮成长，质量好，从而观赏性强，并能充分发挥出植物适应性、改善环境的功能等特点。

2. 节约水分和养分

植物土培时所需的水分和养分，只能从土壤中获得，但土壤中的水分和养分大部分甚至绝大部分随水流失或转变成气态而挥发，有的转变为难溶状态而残留、固定或积累，不能被根系吸收，同时还可能因浓度关系而对根系造成伤害。植物水培则相反，因根系沉浸在营养液中，能直接从中吸收，所以水分和养分损失较少，并且安全可靠。

3. 清洁卫生，病虫害少

土培中的土壤是病虫害的栖身和繁殖场所，常导致多种病虫害的发生；同时土培常用有机肥，有机肥在分解过程中常有异味产生，刺激人的嗅觉，有碍环境卫生。植物水培不用土壤，已较彻底铲除了病虫害栖身地，减少污染和传染；同时水培的营养液是用无机化学元素配制而成，既清洁又卫生。

4. 搬运强度小，管理简便，省时省工

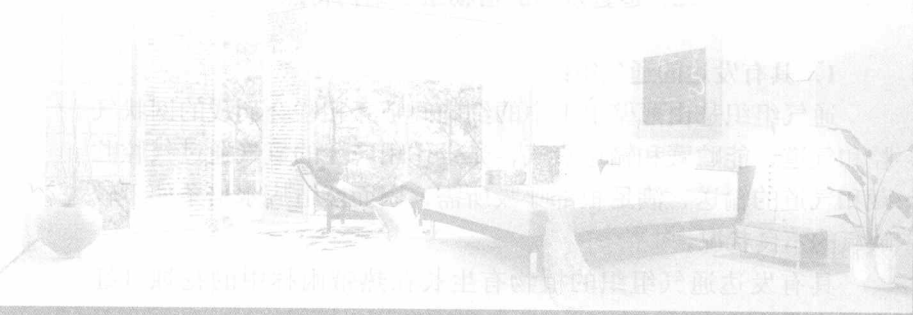
水培的容器仅存放水和少量的营养液，无土壤或培养土，故较轻便易搬动，连年老体弱者也能为之；同时植物水培，其根系长期沉浸在营养液中，无需时时加水施肥，更不需松土除草，即使十天半月不进行管理也无妨，因而可减少上班族的牵挂和对它的照料，就连短期外出旅游也无大碍。

5. 具有全方位的观赏性

植物水培，多用透明度高的玻璃、塑料等容器，在观赏茎、叶、花、果的同时，还可观赏粗细、长短、色彩各有千秋的根系。多数植物根系为白色，但红宝石喜林芋为红色，龙血树为淡橘黄色，秋海棠为黑色。龙舌兰、君子兰具粗大肉质根粗犷又肥硕；姬凤梨短而稀疏，彩叶草纤细、秀丽，真是千姿百态，色彩各异，另类风采也让莳养者欣赏个够。

6. 具潜在的艺术性景观

植物水培可采用单种，也可数种配置成为组合型。组合型的景观效果，不亚于鲜插花艺术。因水培植物有完整根系，所以能长期组合供观赏，而植物土培仅适合单种，虽也有用大的花盆进行数种植物种类组合，但毕竟少而又少，因此水培更透出潜在的艺术生机和活力。



二、水培植物的特点及其种类

(一) 影响植物水培的关键生长因子——氧气

植物的生长发育需要水分、氧气、养料、温度和光照等条件。这些条件在土培中基本可以得到满足，因而可以认为所有植物都能在土壤中生长。

在植物的生长过程中，因浇水过多导致“缺氧”是植株根系腐烂甚至死亡的重要原因。因为当土壤中水分过多时，土壤孔隙被水分侵占，空气被驱逐，根系的呼吸代谢因氧气减少而受到影响，致使根系窒息、生长停止并产生有毒物质。所以说氧气是影响植物生长发育的重要因素。

植物水培时，由于水培植物的根系须长期沉浸在营养液中，而营养液中氧气较少，并且氧气还会逐步减少，因此“氧气”更成为了制约水培成功与否的关键因素。

此外，从植物来说，不同植物的组织结构各异，它们对水中

含氧量的要求也是不同的，所以要选择具有一定组织结构的植物进行水培，而并非所有的植物都能适应水培条件。

（二）适宜水培的植物组织结构特点

1. 具有发达的通气组织

通气组织是由薄壁组织中的细胞间隙互相联合而成的网状气腔和气道，能贮藏和输送氧气，光合作用产生的氧气通过气腔贮藏和气道的输送，满足根部呼吸所需，因而能适应水培条件下较缺氧的不良状况。

具有发达通气组织的植物有生长在热带雨林中的花烛（红掌）、花叶芋等。

2. 具有气生根

有些植物在地上部茎节处极易产生气生根，如常春藤、络石以及热带雨林中的绿萝、龟背竹、春羽等。

气生根对植物自身而言具有攀附作用，同时气生根通常具有发达的通气组织，能够从空气中吸收氧气和营养。

3. 具有较强的耐缺氧能力

有些植物虽不具有通气组织、气生根，但对水中溶氧量要求较低，也就是耐缺氧能力强，因而也能适应或较适应水培环境，如栀子花、鸢尾等。

有些植物不仅具有某一项特点，而且还能集以上诸特点于一身，因而适应水培环境的能力更强，如天南星科、紫鸭跖草科等科中的植物。

（三）适合水培的植物种类

室内水培观赏植物起步并不太久，能收集的资料和信息不