

家庭花卉

无土栽培500问

张文庆 编著



44
-6

中国农业出版社

家庭花卉无土栽培 500 问

张文庆 编著

中 国 农 业 出 版 社

内 容 摘 要

本书是家庭花卉无土栽培的通俗读物，针对广大花卉爱好者经常遇到的问题采用通俗的问答方式叙述。全书共分两篇：上篇较详细地介绍了家庭花卉无土栽培的基本知识；下篇作者结合实际经验详细地介绍了家庭花卉无土栽培管理及病虫害防治技术，文末附彩图 12 幅。本书的读者对象为花卉爱好者，亦可供花农和园艺工作者参考使用。

家庭花卉无土栽培 500 问

张文庆 编著

* * *

责任编辑 黄 宇 朱朝伟

中国农业出版社出版（北京市朝阳区农展馆北路 2 号 100026）

新华书店北京发行所发行 北京忠信诚胶印厂印刷

850mm×1168mm 32 开本 6 印张 2 插页 112 千字

1999 年 3 月第 1 版 1999 年 3 月北京第 1 次印刷

印数 1~10 000 册 定价 9.80 元

ISBN 7-109-05518-3/S · 3532

（凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换）

前 言

我国人民素有养花爱花的传统，早在公元前 1000 多年就有栽培花卉的记载。

花卉是大自然无私奉献给人类的美好事物。花可以陶冶人的情操、美化环境。自古以来，在自然界里，花都是生长在土壤里，室内花卉也是土栽盆养，不论是宫廷还是百姓，毫无例外。近 10 多年来，随着人民生活水平的提高，我国出现了空前的花卉热，每年春秋两季大量的南方花卉运往北方，还有许多进口花卉，花商和花卉市场像雨后春笋般地发展起来。

无土栽培花卉一问世就受到广大花卉爱好者的欢迎。无土栽培花卉特有的优点就是：不施有机肥、不用土壤、营养充足长势健壮；无异味、无地下害虫、不滋生蚊蝇；环境清洁、管理简单。既给老年人增添了活动乐趣，又是孩子们的活的生物课本。

笔者多年从事无土栽培研究与开发工作。研究以开花的名贵花卉为主，包括多种观叶植物的无土花卉综合营养液以及家

庭无土盆栽花卉的栽培方法，并解决了一种营养液适合多种花卉的栽培问题。

早在1985年3月7日，《北京晚报》科教卫生栏目中，以题为“无土花卉走进市民家”报道了笔者的研究成果。接着由中央和北京电台、电视台以不同的节目进行多次报道，并且也有其它许多新闻媒体进行了报道，听众、观众和读者反映十分强烈，笔者收到了来自各省市以及农村许多来信和本市及外省市数百次电话。并曾在北京电视台作过答观众问，但是对于多数问题还不能满足广大花卉爱好者的要求。

本书是应中国农业出版社之约编写的家庭无土栽培花卉的通俗读物。希望它能帮助广大花卉爱好者尽快地掌握花卉无土栽培技术，共同为早日实现室内花卉无土化、为家庭环境保护做出贡献。

由于水平所限，在编写过程中错误之处，敬请专家和花卉爱好者批评指正。

张文庆

1998年7月22日

目 录

前言

上篇 花卉无土栽培基本知识

一、花卉无土栽培的一般知识 1

- 1 什么是花卉无土栽培? 1
- 2 家庭花卉无土栽培有哪些
优点? 1
- 3 花卉无土栽培换盆和土栽盆花
换盆,在含义上有何不同? 2
- 4 家庭花卉无土栽培的发展
前景如何? 3
- 5 无土栽培有哪些类型
(方式)? 3
- 6 无土栽培就是水培吗? 3
- 7 水培花卉植株应怎样固定? 4
- 8 水培花卉为什么不怕涝? 4
- 9 家庭花卉无土栽培发生黄叶,
是否可以往花盆里加点硫酸

	亚铁?	4
10	花卉有土盆栽与无土盆栽在管理上有什么不同与相同之处?	5
11	花卉无土栽培基质表层有时会产生白色粉末, 是什么? 对花卉是否有害? 怎样防治?	5
12	花卉无土栽培基质表面有时产生藻类, 对花卉有无影响? 怎样防治?	6
13	为什么花卉无土栽培的花盆里不能浇废水和投放废物?	6
14	为什么说不了解花卉无土栽培的基本知识就养不好无土花卉?	6
15	是否所有花卉都能用基质栽培或水培?	6
16	家庭花卉无土栽培是否不发生任何病虫害?	7
二、花卉无土栽培营养液的一般常识		7
17	家庭无土盆栽花卉是否每种花都应有一种营养液?	7
18	无土花卉营养液应当怎样保存? 有效期多长?	7
19	怎样选购市售花卉无土栽培营养液?	7
20	盛营养液的容器应当注意什么?	8
21	什么是花卉无土栽培营养液的原液、浓缩液、稀释液、栽培液和工作液?	8
22	怎样稀释浓缩液, 提高或降低所需栽培液的浓度?	8
23	为什么花卉无土栽培要定期定量补液?	9
24	花卉无土盆栽是否要定期换液?	9
25	市售观叶植物营养液是否可以用于观花的花卉?	10
26	市售各种普通花肥能否用于无土栽培?	10

27	什么是“无土花卉综合营养液”？	10
28	无土花卉综合营养液有什么优点？怎样使用？	10
29	花卉无土栽培营养液是否有毒？	12
30	综合营养液的废液是否能再利用？	12
31	花卉无土盆栽营养液 pH 应怎样保持稳定？	12
32	花卉无土栽培大面积生产用营养液和家庭无土盆栽花卉 营养液有什么不同？	12
33	为什么说家家户户自行配制花卉营养液是弊大于利？	12
三、适合家庭花卉无土栽培的基质		13
34	什么是花卉无土栽培基质？有何作用？	13
35	家庭花卉无土栽培选用基质应考虑什么条件？	13
36	适合家庭花卉无土栽培的基质有哪几种？	13
37	什么是珍珠岩？有什么特性？	13
38	珍珠岩作为家庭花卉无土栽培基质有何优点？	13
39	珍珠岩用前是否要消毒？用过怎样消毒？能否长期使用？	14
40	什么是陶砾？有何特性？用做家庭花卉无土栽培基质 有什么优点？	14
41	陶砾在使用前应怎样处理？	14
42	陶砾能否连续使用？	14
43	为什么表面不光滑的陶砾，不能用于花卉无土栽培？	14
44	什么是蛭石？有何特性？	14
45	蛭石用作家庭花卉无土栽培有什么优点？	15

- 46 什么是草炭？用作家庭花卉无土栽培有什么优缺点？ 15
- 47 各种基质中所含无机营养是否对营养液有影响？ 15

四、家庭花卉无土栽培的器皿和适合家庭花卉无土栽培的栽培方式..... 16

- 48 适合家庭花卉无土栽培的器皿有哪些？ 16
- 49 为什么有底孔带连体托盘的塑料花盆只限于陶砾栽培？ 16
- 50 无底孔的小型陶瓷花瓶、笔筒、酒瓶和塑料杯，怎样用于家庭花卉无土栽培？ 16
- 51 为什么金属容器不能用于无土栽培？ 17
- 52 为什么装营养液的容器不能与酸、碱、盐和油脂接触？ 17
- 53 适合家庭花卉无土栽培的栽培方式有哪几种？ 17
- 54 什么是陶砾栽培方式？适合栽培哪些花卉？ 17
- 55 陶砾栽培方式用哪种花盆合适？ 18
- 56 陶砾栽培方式定植前有哪些准备工作？ 18
- 57 陶砾栽培方式怎样定植？ 19
- 58 陶砾栽培方式定植后应怎样进行肥水管理 19
- 59 营养液浓度是否要调整？ 20
- 60 陶砾栽培方式是否要更换营养液？ 20
- 61 什么是珍珠岩栽培方式？ 20
- 62 珍珠岩栽培方式适合栽培哪种花卉？ 20
- 63 珍珠岩栽培方式适合用哪几种花盆？ 21
- 64 珍珠岩栽培方式定植前应准备什么？ 21

65	珍珠岩栽培方式怎样定植?	21
66	珍珠岩栽培方式定植后怎样进行肥水管理?	21
67	什么是混合基质栽培方式? 为什么要混合?	22
68	混合基质栽培方式适合栽培哪些种花卉?	22
69	混合基质栽培方式都可以用哪些种花盆?	22
70	混合基质栽培方式怎样定植和定植后怎样进行肥水 管理?	22

五、花卉无土栽培的营养和养分吸收 23

71	花卉根系是怎样吸收水分的?	23
72	花卉根系是怎样吸收无机营养的?	23
73	花卉生长发育需要哪些营养元素?	23
74	什么是大量元素和微量元素?	24
75	在自然界里, 花卉生长发育必需的营养元素都从哪里 吸收?	24
76	花卉无土栽培必需的营养元素从哪里吸收?	24
77	氮在花卉生长发育中起什么作用?	24
78	在花卉生长发育中缺氮或氮过量对花卉有什么影响?	25
79	配制无土栽培花卉营养液, 可供选择的氮肥有哪几种?	25
80	磷在花卉生长发育过程中起什么作用?	25
81	缺磷或磷过量对花卉有什么影响?	25
82	配制无土花卉营养液可供选用的磷肥有哪些?	25
83	钾在花卉生长过程中起什么作用?	26

84	缺钾或钾过量对花卉有什么影响?	26
85	配制花卉无土栽培营养液可供选用的钾肥有哪些?	26
86	钙在花卉生长发育过程中起什么作用?	26
87	缺钙或钙过量对花卉有什么影响?	27
88	配制花卉无土栽培营养液可供选用的钙肥有哪几种?	27
89	镁在花卉生长发育过程中起什么作用?	27
90	缺镁或镁过量对花卉有什么影响?	27
91	在花卉无土栽培营养液配制中可供选用的镁肥 有哪几种?	27
92	硫在花卉生长发育过程中起什么作用?	27
93	缺硫或硫过量对花卉有什么影响?	27
94	在花卉无土栽培营养液配制中可供选用的含硫肥料有 哪些?	28
95	微量元素对花卉都有哪些作用?	28

六、配制营养液的一般知识

96	营养液配制前应当做哪些准备工作?	28
97	配制营养液应具备哪些知识?	29
98	怎样配制营养液?	29

七、环境条件对花卉的影响

99	什么是阳性花卉?	31
100	阳性花卉大都是哪些种花卉?	31
101	什么是阴性花卉?	32

102	阴性花卉都包括哪些花卉?	32
103	什么是中性花卉?	32
104	什么是短日照花卉?	32
105	什么是长日照花卉?	33
106	什么是中日照花卉?	33
107	什么是不耐寒性花卉? 包括哪些?	33
108	什么是半耐寒性花卉? 包括哪些?	33
109	什么是耐寒性花卉? 都包括哪些?	33
110	什么是早生花卉? 包括哪些?	34
111	什么是湿生花卉? 有哪些?	34
112	什么是中生花卉? 包括哪些?	34
113	空气湿度对花卉有什么影响?	34

下篇 家庭花卉无土栽培管理

一、宿根花卉和球根花卉	35
(一) 君子兰 (<i>Clivia miniata</i>)	35
114 君子兰是什么科属植物? 别名是什么?	35
115 君子兰原产何地? 喜欢什么生态环境?	35
116 君子兰有什么形态特征和欣赏价值?	35
117 君子兰有哪些品种?	36
118 家庭无土盆栽君子兰怎样繁殖?	36
119 怎样盆栽水培君子兰?	36

120	家庭水培君子兰怎样定植?	37
121	土栽君子兰怎样改成无土盆栽?	37
122	水培君子兰平日怎样补水补液和调整酸碱度 (pH)?	37
123	水培君子兰是否要定期换液?	38
124	水培君子兰应用哪种营养液? 废液是否还有用?	38
125	水培君子兰夏季怎样降低液温?	38
126	为什么陶砾栽培不适合君子兰?	38
127	为什么珍珠岩最适合家庭无土盆栽君子兰?	39
128	珍珠岩栽培君子兰怎样定植? 用什么花盆?	39
129	珍珠岩栽培君子兰定植后怎样加液? 平日如何补水补液? ...	39
130	珍珠岩栽培君子兰比水培有什么优点?	40
131	君子兰常发生什么病虫害? 怎样防治?	40
(二) 火鹤花 (<i>Anthurium andraeanum</i>)		40
132	火鹤花 (安祖花) 是何科、属植物? 有何别名?	40
133	火鹤花原产何地? 喜欢什么生态环境?	40
134	火鹤花对于光照、温度和湿度有什么要求?	40
135	火鹤花有什么形态特征和欣赏价值?	41
136	火鹤花有哪些品种?	41
137	家庭无土盆栽火鹤花怎样繁殖?	41
138	家庭无土盆栽火鹤花用什么基质好? 怎样定植?	42
139	家庭无土盆栽火鹤花使用什么营养液?	42
140	土栽火鹤花改成无土盆栽, 何时改盆?	42

141	家庭无土盆栽火鹤花定植后第一次怎样加液? 平日怎样 补水补液?	42
142	火鹤花为什么干尖和黄叶? 如何防治?	42
(三)	仙客来 (<i>Cyclamen persicum</i>)	43
143	仙客来是什么科属植物? 别名是什么?	43
144	仙客来有什么形态特征和欣赏价值?	43
145	仙客来原产何地? 喜欢什么生态环境?	43
146	仙客来有哪些园艺变种?	43
147	家庭无土盆栽仙客来怎样繁殖?	44
148	家庭盆栽仙客来怎样采种?	44
149	无土盆栽仙客来怎样定植及定植后怎样进行肥水管理?	44
150	家庭盆栽仙客来怎样控制花期?	45
151	仙客来常发生什么病虫害?	45
152	什么是仙客来灰霉病? 怎样防治?	45
153	什么是仙客来炭疽病? 怎样防治?	46
154	什么是仙客来细菌性软腐病? 怎样防治?	46
155	什么是仙客来根结线虫病? 如何防治?	46
156	什么是仙客来病毒病? 如何防治?	46
(四)	香石竹 (<i>Dianthus caryophyllus</i>)	47
157	香石竹是什么科属植物? 别名是什么?	47
158	香石竹有什么形态特征和观赏价值?	47
159	香石竹原产何地? 喜欢什么生态环境?	47
160	家庭无土盆栽香石竹怎样繁殖?	48

161	家庭无土盆栽香石竹怎样定植及管理?	48
162	家庭无土盆栽香石竹用什么营养液?	48
163	家庭无土盆栽香石竹常发生什么病虫害? 如何防治?	48
(五) 郁金香 (<i>Tulipa gesneriana</i>)		49
164	郁金香是何科属植物? 别名是什么?	49
165	郁金香原产何地? 喜欢什么生态环境?	49
166	郁金香有什么形态特征?	49
167	郁金香有哪些品种与变种?	50
168	为什么土栽郁金香不能改为无土栽培?	50
169	无土盆栽郁金香有什么优点?	50
170	家庭怎样无土繁殖郁金香?	50
171	无土繁殖郁金香种植前应作哪些准备?	51
172	家庭无土盆栽郁金香怎样种植?	51
173	家庭无土盆栽郁金香种植后怎样管理?	51
174	郁金香常发生什么病虫害? 如何防治?	52
(六) 瓜叶菊 (<i>Senecio cruentus</i>)		52
175	瓜叶菊是何科属植物? 有何别名?	52
176	瓜叶菊原产何地? 喜欢什么生态环境?	53
177	瓜叶菊有什么形态特征和观赏价值?	53
178	家庭无土盆栽瓜叶菊应用什么营养液?	53
179	家庭怎样无土繁殖瓜叶菊?	53
180	哪种无土栽培基质适合繁殖瓜叶菊?	54

181	瓜叶菊怎样采种? 怎样使小粒种子播种均匀?	54
182	无土栽培瓜叶菊播种怎样施底肥?	54
183	家庭无土繁殖瓜叶菊怎样播种?	54
184	家庭无土盆栽瓜叶菊播种出苗后怎样管理?	54
185	怎样使瓜叶菊在节日开花?	55
186	瓜叶菊无土育苗出苗后怎样移栽和管理?	55
187	无土盆栽瓜叶菊怎样定植?	55
188	无土盆栽瓜叶菊定植后怎样管理?	56
189	为什么土栽瓜叶菊不适于开花期改为无土盆栽?	56
190	瓜叶菊常发生什么病虫害? 怎样防治?	56
(七)	马蹄莲 (<i>Zantedeschia aethiopica</i>)	57
191	马蹄莲是何科属植物? 别名是什么?	57
192	马蹄莲原产何地? 喜欢什么生态环境?	57
193	马蹄莲有什么形态特征和观赏价值?	57
194	马蹄莲有什么品种?	57
195	家庭无土盆栽马蹄莲怎样繁殖?	57
196	家庭无土盆栽马蹄莲采用什么栽培方式?	58
197	家庭无土盆栽马蹄莲用什么营养液?	58
198	市售土栽马蹄莲是否可以改为无土盆栽? 如何改?	58
199	什么品种的马蹄莲适合室内盆栽?	58
200	马蹄莲常发生什么病虫害? 如何防治?	59
(八)	小苍兰 (<i>Freesia refracta</i>)	59

201	小苍兰是何科、属植物？别名是什么？	59
202	小苍兰有什么形态特征和观赏价值？	59
203	小苍兰有哪些品种与变种？	59
204	小苍兰原产何地？喜欢什么生态环境？	59
205	家庭无土盆栽小苍兰怎样繁殖和栽培？	60
206	家庭无土盆栽小苍兰，用什么营养液？	60
207	市售有土盆栽小苍兰能否改为无土盆栽小苍兰？	60
208	小苍兰有什么病虫害？怎样防治？	61
(九) 花叶芋 (<i>Caladium hortianum</i>)		61
209	花叶芋是何科、属植物？别名是什么？	61
210	花叶芋有什么形态特征和观赏价值？	61
211	花叶芋原产何地？喜欢什么生态环境？	62
212	家庭无土盆栽花叶芋怎样种植和繁殖？	62
213	花叶芋有哪些品种？	62
214	家庭无土盆栽花叶芋用什么营养液？	63
(十) 兰花 (<i>Cymbidium</i> spp.)		63
215	兰花是何科、属植物？原产何地？	63
216	兰花喜欢什么生态环境？	63
217	蕙兰是何科、属植物？别名是什么？	64
218	蕙兰有什么形态特征？	64
219	家庭无土盆栽兰花怎样繁殖？	64
220	家庭无土盆栽兰花怎样定植和管理？	64