

国家重点图书



专家为您答疑丛书

南果北种

关键技术

百问百答

44

许永新 刘永霞
任华中 刘丽英

编著



中国农业出版社

百问百答

NANGUO BEIZHONG

● GUANJIAN JISHU

BAIWEN BAIDA



专家指点迷津

尽释技术关键

引领时代潮流

培养种植能手

ISBN 978-7-109-14294-7

9 787109 142947 >

定价：15.00 元

封面设计 杨璞 吴瑶

国家重点图书

专家为您答疑丛书

南果北种关键技术 百问百答

许永新 刘永霞 编著
任华中 刘丽英

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

南果北种关键技术百问百答/许永新等编著. —北京：
中国农业出版社，2010.1

ISBN 978 - 7 - 109 - 14294 - 7

I. 南… II. 许… III. 果树园艺—问答 IV. S66 - 44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 237649 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100125)

责任编辑 杨天桥

北京智力达印刷有限公司印刷 新华书店北京发行所发行

2010 年 1 月第 1 版 2010 年 1 月北京第 1 次印刷

开本：850mm×1168mm 1/32 印张：6.5

字数：155 千字 印数：1~3 000 册

定价：15.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误，请向出版社发行部调换)

目 录

一、南果北种设施建造与管理	1
1. 南果北种对设施的基本要求有哪些?	1
2. 什么是日光温室? 日光温室由哪些部分构成?	1
3. 日光温室有哪些结构类型?	2
4. 日光温室设计应主要考虑哪些因素?	2
5. 日光温室采光设计应遵循的原则是什么?	3
6. 影响日光温室采光的因素有哪些?	3
7. 日光温室方位对采光性能产生什么影响?	3
8. 日光温室前屋面角度对采光产生什么影响?	4
9. 日光温室前屋面形状对采光产生什么影响?	9
10. 日光温室后屋面仰角对采光产生什么影响?	9
11. 日光温室骨架材料对采光产生什么影响?	10
12. 塑料薄膜对日光温室采光产生什么影响?	10
13. 日光温室保温设计的原则是什么?	12
14. 日光温室散热途径有哪些?	13
15. 贯流散热对日光温室保温怎样产生影响?	13
16. 换气散热对日光温室保温怎样产生影响?	16
17. 土壤传导散热对日光温室保温怎样产生影响?	17
18. 日光温室方位如何设计?	17
19. 日光温室长度如何设计?	18
20. 日光温室跨度如何设计?	18
21. 日光温室高度如何设计?	19

22. 日光温室后墙高度如何设计?	19
23. 日光温室前屋面角度如何设计?	20
24. 日光温室后屋面仰角和宽度如何设计?	20
25. 日光温室墙体和后屋面厚度如何设计?	21
26. 日光温室前屋面覆盖措施如何设计?	22
27. 日光温室防寒沟如何设计?	23
28. 日光温室通风口如何设计?	23
29. 日光温室进出口如何设计?	24
30. 日光温室前后排间距如何设计?	25
31. 如何选择日光温室建造场地?	26
32. 如何考虑日光温室长度和排列方式?	26
33. 如何考虑日光温室园区的田间道路?	27
34. 如何考虑日光温室生产附属设施?	27
35. 如何考虑建造时间?	27
36. 如何选择日光温室透明覆盖材料?	28
37. 如何选择日光温室保温覆盖材料?	31
38. 如何选择日光温室墙体材料?	33
39. 如何选择日光温室后屋面材料?	34
40. 如何进行日光温室场地定位及平地放线?	34
41. 日光温室建造时如何筑墙?	36
42. 日光温室后屋面骨架如何安装?	38
43. 日光温室前屋面骨架如何安装?	39
44. 日光温室后屋面如何覆盖?	40
45. 日光温室前屋面如何扣膜和压膜?	41
46. 日光温室前屋面设置通风口?	42
47. 日光温室如何设置进出口?	43
48. 日光温室如何设置防寒沟?	44
49. 日光温室如何考虑室内外防寒措施?	44
50. 日光温室内光照环境有哪些特点?	45

51. 如何调控日光温室内光照环境?	46
52. 如何调控日光温室内温度环境?	47
53. 如何调控日光温室内湿度环境?	50
54. 如何调控日光温室内气体环境?	51
55. 如何调控日光温室内土壤环境?	53
56. 什么是大型连栋温室?	54
57. 大型连栋温室有哪些结构类型?	54
58. 南果北种用大型连栋温室结构设计应注意哪些问题?	55
二、番木瓜北方设施栽培技术	57
59. 番木瓜的种植现状及其在北方温室的发展前景如何?	57
60. 番木瓜的主要成分和营养价值如何?	57
61. 番木瓜在南方的主要品种有哪些?	58
62. 适宜北方温室栽培的番木瓜品种有哪些?	58
63. 番木瓜在北方温室的生长特性如何?	59
64. 番木瓜根系在北方温室的发育特性如何?	59
65. 番木瓜茎干在北方温室的发育特性如何?	60
66. 番木瓜在北方温室内的叶片发育特性如何?	60
67. 番木瓜花性有哪些种类? 各种花有什么特点?	60
68. 番木瓜的株性有哪些种类? 各种株性有什么特点?	61
69. 番木瓜的果实发育特性如何?	61
70. 番木瓜在北方温室种植对温室高度和光照有什么要求?	62
71. 番木瓜在北方温室种植对温度有什么要求?	62
72. 番木瓜在北方温室种植对土壤有什么要求?	62
73. 番木瓜在北方温室种植对水分有什么要求?	63

74. 北方温室种植番木瓜的最佳定植时间是什么时候?	63
75. 番木瓜在北方温室采用哪种种植方式? 种植的合理密度是多少?	63
76. 番木瓜种苗如何定植?	64
77. 北方温室种植番木瓜的水肥管理措施主要有什么?	64
78. 北方温室番木瓜花果期的关键管理措施有哪些?	65
79. 北方温室番木瓜的主要病害及其防治措施是什么?	65
80. 北方温室番木瓜的主要虫害及其防治措施是什么?	66
81. 番木瓜育苗方式有哪些? 分别有什么特点?	66
82. 北方何时为番木瓜种子繁育种苗的最佳时间?	66
83. 利用番木瓜种子繁育种苗的关键操作技术有哪些?	67
84. 温室番木瓜苗期管理关键措施有哪些?	67
三、番石榴北方设施栽培技术	69
85. 番石榴的发展现状及其在北方温室的发展前景如何?	69
86. 适合北方温室种植的番石榴品种有哪些?	69
87. 番石榴的主要成分和营养价值如何?	70
88. 番石榴根系在北方温室的发育特性如何?	70
89. 番石榴茎干在北方温室发育特性如何?	70
90. 番石榴在北方温室的开花结果习性如何?	71
91. 番石榴在北方温室种植对温室温度有什么要求?	71
92. 番石榴在北方温室种植对光照有什么要求?	72
93. 番石榴在北方温室种植对水分有什么要求?	72

94. 番石榴在北方温室种植对土壤有什么要求?	72
95. 番石榴在北方温室定植的最佳时间是什么时候?	73
96. 北方温室如何进行番石榴种植规划?	73
97. 番石榴种植前的种苗选择以及处理方法如何?	73
98. 番石榴在北方温室如何进行定植?	74
99. 番石榴定植初期的关键管理措施有哪些?	74
100. 北方温室番石榴幼树如何整形修剪?	74
101. 北方温室番石榴成年结果树如何整形修剪?	75
102. 北方温室种植番石榴如何进行光照和温度的管理?	76
103. 北方温室种植番石榴如何进行水分管理?	76
104. 北方温室番石榴结果树如何科学施肥?	77
105. 北方温室番石榴如何进行疏花疏果?	77
106. 北方温室番石榴如何进行套袋护果?	78
107. 北方温室番石榴的主要病虫害有哪些? 如何防治?	78
108. 番石榴在北方温室主要的缺素症状及防治方法如何?	78
109. 番石榴的育苗技术有哪些?	79
四、火龙果北方设施栽培技术	80
110. 火龙果在北方温室的适应性及其发展前景如何? ..	80
111. 火龙果果实的营养特性和价值如何?	80
112. 火龙果的植物学特性如何?	81
113. 火龙果在北方温室对光照有什么要求?	81
114. 火龙果在北方温室种植对温度有什么要求?	81
115. 火龙果在北方温室种植对土壤水分和空气湿度有什么要求?	82
116. 火龙果在北方温室种植对土壤有什么要求?	82

117. 火龙果在北方温室种植的适宜定植时间是什么时候?	83
118. 火龙果在北方温室的种植方式有哪些?	83
119. 如何做好火龙果的种苗定植?	83
120. 北方温室火龙果如何进行水肥管理?	83
121. 火龙果幼树如何做好整形修剪?	84
122. 火龙果成年结果树如何做好整形修剪?	84
123. 火龙果每年开花前的关键管理措施是什么?	85
124. 火龙果开花期间的关键管理措施是什么?	85
125. 火龙果果实膨大期间的关键管理措施是什么?	85
126. 如何确定火龙果果实的采收时间?	85
127. 北方温室种植火龙果的主要病虫害有哪些? 如何防治?	86
128. 火龙果的主要育苗技术有哪些?	86
129. 北方温室育苗的适宜时间是什么时候?	86
130. 北方温室如何繁育火龙果苗?	86
五、番荔枝北方设施栽培技术	87
131. 番荔枝在热带地区的发展现状及其在北方温室的发展前景如何?	87
132. 番荔枝的主要成分和营养价值如何?	87
133. 番荔枝的主栽种类和品种有哪些?	88
134. 适宜北方温室种植的番荔枝品种有哪些?	88
135. 在北方温室种植番荔枝其根系发育有什么特性?	88
136. 在北方温室种植番荔枝其芽和枝梢发育有什么特性?	89
137. 番荔枝在北方温室的开花结果特性如何?	89
138. 番荔枝在北方温室种植对光照有何要求?	90
139. 番荔枝在北方温室种植对环境温度的要求如何?	90

140. 番荔枝在北方温室种植对土壤水分和空气湿度的要求如何?	90
141. 番荔枝生长对土壤条件的要求如何?	91
142. 番荔枝在北方温室的最佳定植时间是什么时候?	91
143. 番荔枝在北方温室的适宜种植密度是多少?	91
144. 番荔枝种植前需要对土壤做什么样的处理?	91
145. 番荔枝种植前需要对苗木进行什么样的处理?	92
146. 如何进行番荔枝种苗定植?	92
147. 新定植的番荔枝幼苗如何进行水肥管理?	92
148. 番荔枝幼树如何进行整形修剪?	93
149. 番荔枝对营养元素的需求特点如何?	93
150. 不同树龄的番荔枝如何确定施肥量、施肥时期和施肥方法?	93
151. 温室番荔枝如何进行科学灌溉?	94
152. 北方温室番荔枝进行人工授粉的必要性及其授粉技术如何?	94
153. 温室番荔枝开花坐果期间对空气湿度有什么特殊要求?	95
154. 北方温室番荔枝如何进行疏花疏果?	95
155. 番荔枝如何进行套袋护果?	95
156. 番荔枝结果树如何进行整形修剪?	96
157. 北方温室种植番荔枝如何进行棚膜和草帘管理?	96
158. 冬春季节番荔枝温室每天什么时间揭盖草帘比较合适?	96
159. 番荔枝在北方温室容易发生的病虫害有哪些?如何进行预防和治疗?	97
160. 番荔枝的种苗繁殖技术有哪些? 北方温室种植番荔枝能否自己繁殖种苗?	97

六、台湾青枣北方设施栽培技术 99

161. 台湾青枣的发展现状及其在北方温室的前景如何?	99
162. 台湾青枣的主要成分和营养价值如何?	99
163. 台湾青枣的主要栽培品种有哪些?	100
164. 台湾青枣在北方温室的根系发育有哪些特性?	100
165. 台湾青枣在北方温室的枝梢发育有哪些特性?	100
166. 台湾青枣在北方温室的开花习性如何?	100
167. 台湾青枣在北方温室的果实发育特性如何?	101
168. 台湾青枣在北方温室种植对光照有何要求?	101
169. 台湾青枣在北方温室种植对环境温度有何要求?	102
170. 台湾青枣在北方温室种植对土壤水分和空气湿度有何要求?	102
171. 台湾青枣生长对土壤有何要求?	102
172. 台湾青枣在北方温室的最佳定植时间是什么时候?	103
173. 北方温室种植台湾青枣如何进行品种规划?	103
174. 台湾青枣在北方温室的适宜种植密度是多少?	103
175. 台湾青枣在北方温室如何进行定植?	103
176. 新定植的台湾青枣幼苗关键管理措施有哪些?	104
177. 台湾青枣对营养元素的需求有哪些特点?	104
178. 台湾青枣在北方温室种植如何进行科学施肥?	105
179. 台湾青枣在北方温室种植如何进行科学灌溉?	105
180. 台湾青枣在北方温室种植如何做好保花保果?	106
181. 台湾青枣在北方温室种植如何进行疏花疏果?	106
182. 北方温室种植台湾青枣如何进行主干更新和修剪?	107

183. 北方温室种植台湾青枣如何进行棚膜管理?	107
184. 台湾青枣在北方温室容易发生的病虫害有哪些? 如何进行防治?	108
185. 台湾青枣在北方温室种植时易缺的微量元素诊断 及其防治方法?	109
186. 北方温室种植台湾青枣能否自己繁殖种苗?	110
七、杨桃北方设施栽培技术	111
187. 杨桃主栽品种有哪些?	111
188. 北方设施栽培杨桃情况如何?	111
189. 适宜北方设施栽培的杨桃品种有哪些?	112
190. 杨桃的主要成分及营养价值有哪些?	112
191. 杨桃根系及特性有哪些?	112
192. 杨桃茎枝有哪些特性?	112
193. 杨桃叶片有哪些特性?	113
194. 杨桃花有哪些特性?	113
195. 杨桃果实有哪些特性?	113
196. 杨桃种子有哪些特性?	114
197. 杨桃对光照有什么要求?	114
198. 杨桃对温度有什么要求?	115
199. 杨桃对水分有什么要求?	115
200. 杨桃对土壤有什么要求?	115
201. 北方设施种植杨桃什么时间较为适宜?	115
202. 北方设施种植杨桃哪种方式和密度较好?	116
203. 杨桃对营养元素有哪些要求?	116
204. 北方设施种植杨桃施肥量、施肥时期及方法如 何?	116
205. 北方设施种植杨桃怎样进行水分管理?	117
206. 北方设施种植杨桃怎样进行花果期管理?	118

207. 北方设施种植杨桃如何进行修剪?	119
208. 北方设施种植杨桃怎样进行棚膜管理?	120
209. 北方设施种植杨桃有哪些主要病虫害?	121
210. 杨桃赤斑病的发生及防治方法有哪些?	121
211. 杨桃炭疽病的发生及防治方法有哪些?	122
212. 杨桃的育苗方法有哪些?	122
八、莲雾北方设施栽培技术	124
213. 莲雾主栽品种有哪些?	124
214. 莲雾北方设施栽培情况如何?	124
215. 适宜北方设施栽培的莲雾品种有哪些?	124
216. 莲雾的主要成分及营养价值有哪些?	125
217. 莲雾根系有哪些特性?	125
218. 莲雾茎枝有哪些特性?	125
219. 莲雾叶片有哪些特性?	126
220. 莲雾花有哪些特性?	126
221. 莲雾果实有哪些特性?	126
222. 莲雾种子有哪些特性?	127
223. 莲雾对光照有什么要求?	127
224. 莲雾对温度有什么要求?	127
225. 莲雾对水分有什么要求?	127
226. 莲雾对土壤有什么要求?	128
227. 北方设施种植莲雾什么时间较为适宜?	128
228. 北方设施种植莲雾哪种方式和密度较好?	128
229. 莲雾对营养元素有哪些要求?	129
230. 北方设施种植莲雾施肥量、施肥时期及方法有哪些?	129
231. 北方设施种植莲雾怎样进行水分管理?	130
232. 北方设施种植莲雾怎样进行花果期管理?	130

233. 北方设施种植莲雾怎样进行修剪?	131
234. 北方设施种植莲雾怎样进行棚膜管理?	132
235. 莲雾在北方设施种植主要有哪些病虫害?	132
236. 莲雾炭疽病的发生及防治方法有哪些?	132
237. 莲雾果腐病的发生及防治方法有哪些?	133
238. 莲雾蚜虫的发生及防治方法有哪些?	133
239. 怎样防治莲雾介壳虫发生?	134
240. 怎样防止莲雾缺素症?	134
241. 莲雾的育苗方法有哪些?	134
九、枇杷北方设施栽培技术	137
242. 枇杷主栽品种有哪些?	137
243. 枇杷北方设施栽培情况如何?	137
244. 北方设施栽培枇杷适宜的品种有哪些?	138
245. 枇杷的主要成分及营养价值有哪些?	138
246. 枇杷根系有哪些特性?	138
247. 枇杷茎枝有哪些特性?	139
248. 枇杷叶片有哪些特性?	139
249. 枇杷花有哪些特性?	140
250. 枇杷果实有哪些特性?	140
251. 枇杷种子有哪些特性?	141
252. 枇杷对光照有什么要求?	141
253. 枇杷对温度有什么要求?	141
254. 枇杷对水分有什么要求?	142
255. 枇杷对土壤有什么要求?	142
256. 北方设施种植枇杷什么时间较为适宜?	142
257. 北方设施种植枇杷哪种方式和密度较好?	142
258. 枇杷对营养元素有哪些要求?	143
259. 北方设施种植枇杷施肥量、施肥时期及方法有	

哪些?	143
260. 北方设施种植枇杷怎样进行水分管理?	145
261. 北方设施种植枇杷怎样进行花果期管理?	145
262. 北方设施种植枇杷如何进行修剪?	146
263. 北方设施种植枇杷怎样进行棚膜管理?	148
264. 北方设施种植枇杷有哪些主要病虫害?	149
265. 枇杷叶斑病的发生及防治方法有哪些?	149
266. 枇杷炭疽病的发生及防治方法有哪些?	149
267. 枇杷根茎腐烂病的发生及防治方法有哪些?	150
268. 枇杷蚜虫的发生及防治方法有哪些?	150
269. 枇杷介壳虫的发生及防治方法有哪些?	150
270. 枇杷的育苗方法有哪些?	151
十、香蕉北方设施栽培技术	153
271. 香蕉主栽品种有哪些?	153
272. 北方设施栽培香蕉前景如何?	153
273. 北方设施适宜栽培香蕉有哪些品种?	153
274. 香蕉的主要成分及营养价值有哪些?	154
275. 香蕉根系有哪些特性?	154
276. 香蕉茎干有哪些特性?	154
277. 香蕉叶片有哪些特性?	155
278. 香蕉花有哪些特性?	155
279. 香蕉果实有哪些特性?	155
280. 香蕉对光照有哪些要求?	156
281. 香蕉对温度有哪些要求?	156
282. 香蕉对水分有哪些要求?	156
283. 香蕉对土壤有哪些要求?	157
284. 北方设施种植香蕉什么时间较为适宜?	157
285. 北方设施种植香蕉哪种方式和密度较好?	157