

# 果树整形修剪技术问答

河北省林业技术推广总站

河北科学技术出版社

# 果树整形修剪技术问答

河北省林业技术推广总站 编

河北科学技术出版社

〔冀〕新登字004号

**果树整形修剪技术问答**

河北省林业技术推广总站

---

河北科学技术出版社出版发行（石家庄市北马路45号）

廊坊人民印刷厂印刷 河北省新华书店经销

---

787×1092毫米1/32 7.5印张 150000字 1991年7月第1版

1992年6月第4次印刷 印数：21168—26219 定价：3.25元

ISBN7-5375-0625-6/S·113

**主 编** 马宝焜

**副主编** 王淑春

**编写人** (以姓氏笔画为序)

马宝焜 王淑春 汤立才

张丽洁 袁小乱 徐继忠

路俊廷

## 前 言

随着农村产业结构的调整和改革开放政策的深化，果树生产得到了空前的发展。为适应广大果农学科学用科学的需要，我们组织有关专家、教授编写了《果树整形修剪技术问答》一书，以便更好地普及推广果树科技知识，并总结交流这方面的新成果、新经验，更好地为果树生产服务。

整形修剪是果树生产中重要的技术措施，对果树生长结果、早果早丰、高产稳产和质量提高都具有重要作用，历来为广大果农和果树工作者所重视。在本书编写过程中，我们既着重就目前果树生产中存在的问题和技术重点、难点，有针对性地进行解答，又不失其系统性和完整性；既坚持以实用技术为主，又不失其必要的理论阐述。本书通俗易懂，既可供广大果农、果树承包人和果树工作者阅读，又可供大中专果树专业学生参考，

由于我们水平所限，书中错漏之处难免，恳请读者批评指正。

河北省林业技术推广总站

1990年10月

# 目 录

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| 概述.....                                       | (1)  |
| 1. 果树为什么要整形修剪? .....                          | (1)  |
| 2. 整形修剪对果树有何影响? .....                         | (2)  |
| 3. 整形修剪应遵循哪些基本原则? .....                       | (3)  |
| 4. 整形修剪的依据是什么? .....                          | (4)  |
| 5. 什么叫树冠? 什么叫骨干枝? .....                       | (6)  |
| 6. 什么叫辅养枝? 有何作用? .....                        | (7)  |
| 7. 果树的干性和层性与整形修剪有什么关系? .....                  | (8)  |
| 8. 芽的异质性与整形修剪有何关系? .....                      | (9)  |
| 9. 萌芽率和成枝力与整形修剪有什么关系? .....                   | (10) |
| 10. 顶端优势与整形修剪有什么关系? .....                     | (12) |
| 11. 枝量与生长结果有什么关系? .....                       | (13) |
| 12. 枝类组成与生长结果有什么关系? .....                     | (14) |
| 13. 什么叫垂直角度? 什么叫分枝角度? 它们与<br>整形修剪有什么关系? ..... | (15) |
| 14. 什么叫从属关系? 在整形修剪中应如何<br>调整这种关系? .....       | (16) |
| 15. 怎样理解果树修剪的双重作用? .....                      | (17) |
| 16. 果树的树形可分为哪些类型? .....                       | (18) |
| 17. 果树应在什么时期修剪? .....                         | (20) |
| 18. 果树修剪有哪些基本方法? 什么叫短截?<br>.....              | (21) |

|                                         |      |
|-----------------------------------------|------|
| 19. 什么叫疏枝? 有什么作用? .....                 | (22) |
| 20. 什么叫回缩? 有何作用? .....                  | (23) |
| 21. 什么叫缓放? 有何作用? .....                  | (24) |
| 22. 什么叫摘心? 有何作用? .....                  | (25) |
| 23. 什么叫环刻、环剥? 有何作用? .....               | (25) |
| 24. 如何正确进行剪枝、锯枝操作? 如何<br>护理伤口? .....    | (26) |
| 25. 什么叫简化修剪? .....                      | (27) |
| <b>苹果</b> .....                         | (29) |
| 26. 苹果树冬季修剪应在什么时期进行? 有哪些<br>基本方法? ..... | (29) |
| 27. 什么叫圈枝? 如何应用? .....                  | (29) |
| 28. 苹果丰产树的树体结构应具备什么特点? .....            | (29) |
| 29. 疏散分层形的树体结构特点是什么? .....              | (30) |
| 30. 苹果幼树如何定干? .....                     | (31) |
| 31. 疏散分层形苹果树如何整形修剪? .....               | (32) |
| 32. 纺锤形树体结构特点是什么? 如何<br>整形修剪? .....     | (33) |
| 33. 圆柱形的树体结构特点是什么? 如何<br>整形修剪? .....    | (34) |
| 34. 什么叫树势不平衡? 如何平衡树势? .....             | (35) |
| 35. 什么叫促缓结合? 如何运用? .....                | (36) |
| 36. 如何培养主侧枝适宜的垂直角度? .....               | (37) |
| 37. 什么叫结果枝组? 什么叫短果枝群? .....             | (38) |
| 38. 结果枝组有哪些类型? .....                    | (39) |
| 39. 培养结果枝组的基本方法有哪些? .....               | (41) |

40. 怎样培养不同类型的结果枝组? ..... (41)
41. 如何配置结果枝组? ..... (43)
42. 结果枝组怎样修剪? ..... (44)
43. 结果枝组如何更新? ..... (46)
44. 盛果期苹果树有何特点? 修剪任务是什么?  
..... (47)
45. 如何确定盛果期苹果树的修剪量? ..... (47)
46. 如何调整结果枝与营养枝的比例? ..... (48)
47. 如何改善内膛光照条件? ..... (49)
48. 如何控制利用辅养枝? ..... (50)
49. 衰老期苹果树怎样修剪? ..... (51)
50. 什么叫生长季节修剪? 主要措施有哪些?  
..... (52)
51. 苹果树生长季节修剪应注意哪些问题? ..... (53)
52. 怎样通过夏剪迅速扩大树冠? ..... (53)
53. 怎样通过夏剪促进花芽形成? ..... (54)
54. 怎样通过夏剪克服大小年结果现象? ..... (56)
55. 苹果树为什么要春季复剪? 何时进行? ..... (56)
56. 苹果树如何进行花前复剪? ..... (57)
57. 元帅系苹果修剪有何特点? ..... (58)
58. 国光苹果修剪有何特点? ..... (60)
59. 金冠苹果修剪有何特点? ..... (61)
60. 富士苹果修剪有何特点? ..... (62)
61. 短枝型苹果修剪有哪些特点? ..... (63)
62. 乔砧密植苹果修剪有何特点? ..... (63)
63. 矮化砧和矮化中间砧苹果修剪应注意

|                                               |      |
|-----------------------------------------------|------|
| 哪些问题? .....                                   | (64) |
| <b>梨</b> .....                                | (66) |
| 64. 梨树与苹果树在整形修剪上有何不同? .....                   | (66) |
| 65. 梨树常用的树形有哪几种? 各有<br>什么特点? .....            | (67) |
| 66. 梨幼树整形修剪应注意哪些问题? .....                     | (68) |
| 67. 梨幼树如何整形修剪? .....                          | (69) |
| 68. 梨树早果早丰修剪措施有哪些? .....                      | (71) |
| 69. 结果初期梨树如何整形修剪? .....                       | (72) |
| 70. 盛果期梨树如何修剪? .....                          | (72) |
| 71. 梨树的结果枝组有哪几种类型? .....                      | (74) |
| 72. 梨树的结果枝组如何培养? .....                        | (75) |
| 73. 梨树的结果枝组如何修剪? .....                        | (75) |
| 74. 如何运用修剪措施调整梨树的大小年<br>结果现象? .....           | (76) |
| 75. 衰老期梨树的修剪有什么特点? .....                      | (77) |
| 76. 鸭梨整形修剪有什么特点? .....                        | (78) |
| 77. 雪花梨整形修剪有什么特点? .....                       | (79) |
| 78. 京白梨整形修剪有什么特点? .....                       | (80) |
| 79. 密植梨树常用的树形有哪几种? .....                      | (80) |
| 80. 单层高位开心形的树体结构如何? .....                     | (82) |
| 81. 单层高位开心形分哪几个经济寿命时期?<br>各个时期的修剪任务是什么? ..... | (82) |
| 82. 长放枝组分哪几种类型? 怎样识别? .....                   | (83) |
| 83. 怎样调整长放枝组? .....                           | (84) |
| 84. 单层高位开心形梨树成形期如何修剪? .....                   | (84) |

85. 单层高位开心形梨树压冠前期如何修剪? ... (86)
86. 单层高位开心形梨树压冠后期如何修剪? ... (87)
87. 单层高位开心形梨树丰产期如何修剪? ..... (88)
88. 单层高位开心形丰产期梨树的结果枝怎样  
交替结果? ..... (89)
89. 单层高位开心形梨树复壮期如何修剪? ..... (91)
- 葡萄** ..... (92)
90. 葡萄的树体结构是由哪些部分组成的? ..... (92)
91. 葡萄的芽有何特性? 与整形修剪有  
什么关系? ..... (93)
92. 常用的葡萄架式有哪几种? ..... (94)
93. 什么叫单篱架? 有何特点? ..... (94)
94. 什么叫双篱架? 有何特点? ..... (95)
95. 什么叫宽顶单篱架? 有何特点? ..... (96)
96. 何谓“高、宽、垂”栽培? 如何整枝? ..... (96)
97. 什么叫大棚架? 有何特点? ..... (97)
98. 什么叫小棚架? 有何特点? ..... (98)
99. 什么叫棚篱架? 有何特点? ..... (99)
100. 葡萄常用的树形有哪些? ..... (99)
101. 无主干多主蔓自然扇形有什么特点? ..... (100)
102. 无主干多主蔓规则扇形有什么特点? ..... (101)
103. 如何培养无主干多主蔓扇形? ..... (102)
104. 龙干形整枝有什么特点? ..... (103)
105. 怎样培养双龙干树形? ..... (104)
106. 如何选择葡萄的架式和整形方式? ..... (105)
107. 葡萄在什么时期修剪? ..... (106)

108. 葡萄冬剪常用的方法有哪些? 结果母枝的  
剪留长度有几种? .....(107)
109. 如何具体运用长、中、短梢修剪? .....(107)
110. 如何确定结果母枝的剪留量? .....(108)
111. 如何采用留芽数确定修剪量? .....(109)
112. 怎样培养葡萄结果枝组? .....(111)
113. 什么是“1、3、6、9~12”修剪法? .....(112)
114. 葡萄枝蔓为什么要更新? .....(112)
115. 怎样进行单枝更新和双枝更新? .....(113)
116. 葡萄主、侧蔓为什么会出现光秃带? .....(114)
117. 葡萄老蔓光秃后应采取哪些措施? .....(115)
118. 葡萄为什么要夏季修剪? 包括  
哪些内容? .....(116)
119. 何谓抹芽、除梢? 何时进行? .....(117)
120. 怎样确定新梢的适宜负载量? .....(117)
121. 结果枝为什么要摘心? 如何掌握摘心的  
时期和程度? .....(118)
122. 发育枝是否需要摘心? 依据是什么? .....(119)
123. 葡萄副梢处理有哪些方法? 各有什么特点?  
.....(120)
124. 定植当年的葡萄苗在什么情况下需要早摘心?  
.....(121)
125. 如何促进夏芽副梢结二次果? .....(122)
126. 利用夏芽副梢结二次果应注意哪些问题? .....(123)
127. 怎样利用冬芽副梢结二次果? .....(123)
128. 葡萄快速成形的措施有哪些? .....(124)

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| 129. 小棚架独龙干葡萄如何快速成形? .....              | (125) |
| 130. 小棚架多主蔓自然扇形葡萄如何快速成形? .....          | (127) |
| 131. 扇形架盆栽葡萄如何整形修剪? .....               | (127) |
| 132. 漏斗架盆栽葡萄如何整形修剪? .....               | (128) |
| 133. 圆球架盆栽葡萄如何整形修剪? .....               | (129) |
| <b>桃</b> .....                          | (130) |
| 134. 桃树的生长结果习性如何? 与整形修剪<br>有什么关系? ..... | (130) |
| 135. 桃树结果枝分哪几类? 其特点是什么? .....           | (131) |
| 136. 桃树常用的树形有哪几种? .....                 | (131) |
| 137. 为什么要推广三主枝自然开心树形? .....             | (132) |
| 138. “Y”字形桃树有什么特点? .....                | (132) |
| 139. 桃树三主枝自然开心形的树体结构如何? .....           | (132) |
| 140. 桃树定植时怎样整形修剪? .....                 | (133) |
| 141. 桃树定植后第一年怎样整形修剪? .....              | (133) |
| 142. 桃树定植后第二、三年怎样整形修剪? .....            | (134) |
| 143. 初果期桃树主侧枝怎样修剪? .....                | (136) |
| 144. 初果期桃树怎样培养结果枝组? .....               | (137) |
| 145. 盛果期桃树的主侧枝怎样修剪? .....               | (138) |
| 146. 盛果期桃树的结果枝组怎样修剪? .....              | (139) |
| 147. 盛果期桃树的结果枝怎样修剪? .....               | (140) |
| 148. 什么叫单枝更新? 如何掌握? .....               | (140) |
| 149. 什么叫双枝更新? 如何掌握? .....               | (141) |
| 150. 什么叫三枝更新? 如何掌握? .....               | (142) |
| 151. 如何平衡桃树的树势? .....                   | (143) |
| 152. 如何防止桃树内膛光秃? .....                  | (144) |

153. 衰老期桃树怎样更新骨干枝? .....(145)
154. 衰老期桃树怎样更新结果枝组? .....(146)
155. 衰老期桃树怎样利用徒长枝更新复壮? .....(147)
156. 桃树生长季修剪的时期和次数怎样  
掌握? .....(147)
157. 桃树生长季第一次修剪的时期和任务  
如何掌握? .....(148)
158. 桃树生长季第二次修剪的时期和任务  
如何掌握? .....(148)
159. 桃树生长季第三次修剪的时期和任务  
如何掌握? .....(149)
160. 南方品种群桃树修剪有什么特点? .....(150)
161. 北方品种群桃树修剪有什么特点? .....(150)
162. 什么叫重剪放缩修剪法? 有何特点? .....(151)
163. 1~2年生密植桃树如何整形修剪? .....(152)
164. 三年生密植桃树如何整形修剪? .....(153)
165. 密植桃树缓放后如何整形修剪? .....(153)
166. 密植桃树如何利用背上徒长性结果枝? .....(154)
- 杏、李、樱桃、石榴** .....(156)
167. 杏树的生长结果习性如何? .....(156)
168. 杏树自然圆头形的树体结构特点  
是什么? .....(156)
169. 自然圆头形杏树如何整形修剪? .....(157)
170. 杏树疏散分层开心形的树体结构特点是什么?  
么? .....(157)
171. 杏幼树和初结果树怎样整形修剪? .....(158)

|                                         |       |
|-----------------------------------------|-------|
| 172. 盛果期杏树怎样修剪？ .....                   | (158) |
| 173. 放任生长的杏树怎样修剪？ .....                 | (159) |
| 174. 李的生长结果习性如何？ .....                  | (159) |
| 175. 李树常用的树形有哪些？ .....                  | (160) |
| 176. 自然开心形李树怎样整形？ .....                 | (161) |
| 177. 疏散分层形李树如何整形？ .....                 | (161) |
| 178. 李树的整形修剪技术要点有哪些？ .....              | (162) |
| 179. 櫻桃的生长结果习性如何？ .....                 | (163) |
| 180. 櫻桃常用的树形有哪些？ .....                  | (163) |
| 181. 櫻桃的整形修剪技术要点有哪些？ .....              | (164) |
| 182. 石榴的生长结果习性如何？ .....                 | (165) |
| 183. 石榴如何整形修剪？ .....                    | (166) |
| <b>山楂</b> .....                         | (167) |
| 184. 山楂结果部位有什么特点？ 与整形修剪<br>有什么关系？ ..... | (167) |
| 185. 山楂疏散分层树形的基本结构是怎样的？<br>有什么特点？ ..... | (167) |
| 186. 山楂自然开心树形的基本结构是怎样的？<br>有什么特点？ ..... | (168) |
| 187. 一、二年生山楂幼树怎样整形修剪？ .....             | (169) |
| 188. 三、四年生山楂幼树怎样整形修剪？ .....             | (170) |
| 189. 三、四年生山楂幼树枝条的处理<br>方法有哪些？ .....     | (170) |
| 190. 三、四年生山楂幼树怎样利用辅养枝并实现<br>增枝促花？ ..... | (171) |
| 191. 初果期山楂树怎样继续整形？ .....                | (172) |

192. 山楂树怎样培养结果枝组? .....(173)
193. 盛果期山楂树结果枝组怎样修剪? .....(173)
194. 盛果期山楂树怎样保持丰产树形 .....(174)
195. 大小年结果的山楂树怎样修剪? .....(175)
196. 放任山楂树怎样进行树体改造? .....(176)
197. 放任山楂树怎样培养结果枝组? .....(177)
198. 密植山楂园宜采用哪些树形? .....(177)
199. 密植山楂园的临时株如何整形? .....(178)

## **核桃**.....(179)

200. 核桃枝干有什么特点? 与整形修剪  
有什么关系? .....(179)
201. 核桃的枝、芽类型如何划分? .....(180)
202. 核桃的结果习性怎样? .....(181)
203. 核桃疏散分层形的树体结构怎样? .....(182)
204. 核桃开心形的树体结构怎样? .....(182)
205. 核桃为什么不能在休眠期修剪? 什么时期  
修剪合适? .....(183)
206. 核桃幼树怎样修剪? .....(183)
207. 为什么核桃的背后枝不能作为侧枝?  
怎样控制背后枝? .....(184)
208. 初结果的核桃树怎样修剪? .....(184)
209. 盛果期核桃树的修剪任务是什么? .....(185)
210. 盛果期核桃树的骨干枝和辅养枝怎样修剪? (185)
211. 核桃结果枝组怎样培养? .....(186)
212. 怎样处理下垂枝、外围枝和徒长枝? .....(187)
213. 衰老核桃树有何表现? 怎样修剪? .....(187)

|                                        |       |
|----------------------------------------|-------|
| 214. 放任核桃树如何改造? .....                  | (188) |
| 215. 怎样修剪放任生长的核桃树? .....               | (189) |
| <b>板栗</b> .....                        | (190) |
| 216. 板栗生长结果习性如何? .....                 | (190) |
| 217. 板栗芽有哪几种类型? .....                  | (190) |
| 218. 板栗枝条有哪几种类型? .....                 | (191) |
| 219. 板栗常用树形有哪几种? .....                 | (193) |
| 220. 板栗幼树怎样修剪? .....                   | (194) |
| 221. 结果期板栗树怎样修剪? .....                 | (195) |
| 222. 板栗树上的徒长枝怎样修剪? .....               | (196) |
| 223. 板栗怎样更新修剪? .....                   | (197) |
| <b>柿</b> .....                         | (199) |
| 224. 柿树的枝干有什么特点? 与整形修剪的<br>关系怎样? ..... | (199) |
| 225. 柿树的枝、芽有哪几种类型? 怎样区分? .....         | (199) |
| 226. 柿树的结果习性怎样? .....                  | (200) |
| 227. 柿树疏散分层形的树体结构怎样? .....             | (201) |
| 228. 柿树自然半圆形树体结构怎样? .....              | (202) |
| 229. 柿树在什么时期修剪? .....                  | (202) |
| 230. 疏散分层形幼树怎样整形修剪? .....              | (203) |
| 231. 自然半圆形幼树怎样整形修剪? .....              | (203) |
| 232. 初果期柿树的修剪任务是什么? .....              | (204) |
| 233. 初果期柿树怎样修剪? .....                  | (204) |
| 234. 盛果期柿树的修剪任务是什么? .....              | (205) |
| 235. 盛果期柿树怎样修剪? .....                  | (206) |
| 236. 衰老期柿树怎样修剪? .....                  | (207) |

|                                   |       |
|-----------------------------------|-------|
| 237. 放任生长的柿树如何修剪? .....           | (208) |
| 238. 柿树怎样夏剪? .....                | (208) |
| <b>枣</b> .....                    | (210) |
| 239. 枣树的芽有哪几种类型? .....            | (210) |
| 240. 枣树枝干有什么特点? .....             | (210) |
| 241. 枣树结果习性如何? .....              | (212) |
| 242. 枣树有哪些主要树形? .....             | (213) |
| 243. 主干疏层形枣树的树体结构怎样? .....        | (213) |
| 244. 多主枝自然半圆形枣树的树体<br>结构怎样? ..... | (214) |
| 245. 开心形枣树的树体结构怎样? .....          | (214) |
| 246. 枣树在什么时期修剪? .....             | (214) |
| 247. 幼龄枣树怎样整形? .....              | (215) |
| 248. 结果期枣树怎样修剪? .....             | (216) |
| 249. 衰老枣树怎样更新修剪? .....            | (217) |
| 250. 放任枣树怎样修剪? .....              | (218) |
| 251. 怎样进行枣树的夏季修剪? .....           | (218) |
| 252. 枣树怎样开甲? .....                | (219) |