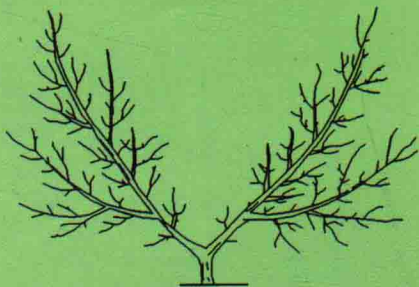
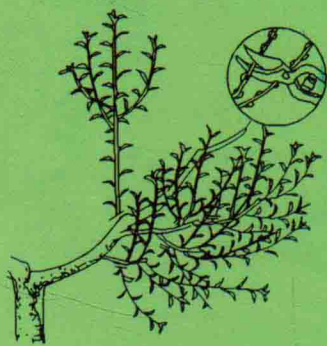
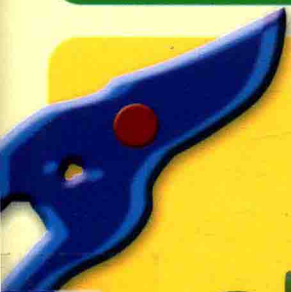


建设社会主义新农村图示书系

图解桃树

郭继英 赵剑波 姜全 任飞 王真 编著

整形修剪



 中国农业出版社

S662.1-64
4

建设社会主义新农村图示书系

图解桃树整形修剪

郭继英 赵剑波 姜全 任飞 王真 编著

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

图解桃树整形修剪/郭继英等编著. —北京: 中国农业出版社, 2012. 10 (2015. 1 重印)
ISBN 978-7-109-17233-3

I. ①图… II. ①郭… III. ①桃—修剪—图解 IV.
①S662.1-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 230398 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)

策划编辑 黄 宇

文字编辑 廖 宁

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2012 年 11 月第 1 版 2015 年 1 月北京第 3 次印刷

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 2.125

字数: 60 千字 印数: 16 001~20 000 册

定价: 10.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

□ □

1

图解桃树整形修剪

3. 第一年冬剪	19
4. 第二年夏剪	20
5. 第二年冬剪	20
6. 第三年夏剪	22
7. 第三年冬剪	22
8. 第四年修剪	24
(二) 二主枝自然开心形的整形技术	24
1. 定干	24
2. 培养主枝	25
3. 第一年冬剪	26
4. 第二年夏剪	27
5. 第二年冬剪	27
6. 第三年夏剪	28
7. 第三年冬剪	28
8. 第四年冬剪	29
(三) 主干形的整形技术	30
1. 第一年修剪	30
2. 第二年修剪	32
3. 第三、四年修剪	33
六、桃树修剪技术	35
(一) 冬季修剪	35
1. 主枝和侧枝的修剪	35
2. 结果枝的修剪	37
3. 结果枝组的培养	39
4. 结果枝组的修剪	40
5. 结果枝组的更新	42
6. 预备枝的培养	44
7. 徒长枝的修剪	45
8. 下垂枝的修剪	45
9. 短果枝结果为主品种的长枝修剪	46
10. 骨干枝更新修剪	47

(二) 夏季修剪	48
1. 抹芽、除萌	48
2. 摘心	48
3. 短截新梢	49
4. 拉枝	50
5. 夏剪技术的综合应用	51
(三) 不同年龄时期整形修剪	56
1. 幼树期	56
2. 盛果期	57
3. 衰老期	58
主要参考文献	60

一、桃树整形修剪的意义

桃树整形修剪的意义简单地说是通过对植株枝条等进行剪截等操作，使植株按人们需要的方式生长，从而获得更高的产量、优良的果实品质及更高的效益。

1. 调节桃树生长与结果的矛盾 生长与结果是桃树生长发育的基本矛盾，生长是基础，结果是在健壮生长前提下的必然趋势。生长过弱或过旺都不利于结果。结果既可以促进营养器官生理功能的加强，同时也削弱生长。协调好生长与结果的矛盾，才能达到桃树稳产、高产的目的。生长与结果的矛盾是桃树修剪调节的主要矛盾，通过修剪可以使生长和结果达到平衡，为高产稳产、优质创造条件。

2. 改善树体通风透光条件 通过修剪可以将桃树培养成合理树形和树冠结构，使群体和个体树冠通风透光良好，增加叶片有效光合面积，延长光合时间，提高光能利用率，可以实现树体上下、内外立体结果，最大限度地转化为经济产量，提高果实品质。

3. 促进桃树微生态环境得到全面改善 整形修剪可以调节树冠内叶际、果际间光照、温度、湿度等微生态环境。良好的群体和树冠结构可以增加通风，调节温度和湿度。微生态环境得到全面改善有利于提高叶片光合效能和果实品质等。

4. 提高工效，降低成本 整形修剪可以实现对树体的有效控制，枝条配备合理，有利生产管理和机械化作业，提高生产效率，降低人工成本。

5. 适应不良气候，增强抗逆能力，扩大栽培范围 寒冷地区

匍匐整形，有利冬季埋土防寒，使桃树能够安全越冬，扩大桃树栽培北限。通过修剪可以使枝条更加充实，提高越冬能力。北方桃保护地栽培，也是通过整形修剪对树体高度的有效控制，来实现在有限空间内的桃树生产的。

6. 促使幼树提早结果，延长结果年限，使栽培效益提高 通过合理的整形修剪，在经济利用土地、光、热资源和空间的前提下，在维持树体健壮生长的基础上达到早结果、早丰产，防止树体早衰，延长丰产年限，实现长期优质、丰产、稳产，提高总产量，从而满足产品市场需求，提高栽培效益。

二、基本概念

(一) 桃树的芽和枝

1. 芽

(1) 芽 按性质分为叶芽和花芽。枝条的顶芽均为叶芽，花芽在叶腋内(图 1)。

(2) 单芽 一节着生 1 个叶芽或 1 个花芽。

(3) 复芽 一节着生 2 个以上芽。

复芽中花芽与叶芽并生，有多种组合形式，常见为两侧是花芽，中间是 1 个叶芽的三芽和 1 个花芽与 1 个叶芽的双芽(图 2)。

(4) 隐芽 在春季和秋季形成的一年生枝条的部位，其芽没有萌发，形成潜伏芽，在受到强刺激下可以萌发出枝条。

(5) 盲芽 枝条叶腋无叶原基，有节无芽(图 3)。

2. 枝 按功能分为生长枝和结果枝。

(1) 生长枝

①发育枝。生长强壮，粗度 1.5~2.0 厘米，枝条上只着生叶芽或梢部有几个瘦小的花芽。幼树期扩大树冠和培养枝组，利用其构成树体的骨架。

②徒长枝。生长过旺，长 1~2 米，枝粗，节长，叶芽多，多数有二次、三次枝副梢。幼树期扰乱树形，成年后可控制培养成结果枝组。

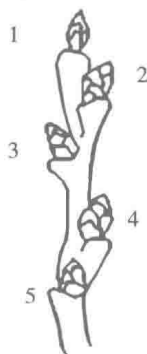


图 1 桃树的顶芽和腋芽
1. 顶芽 2~5. 腋芽

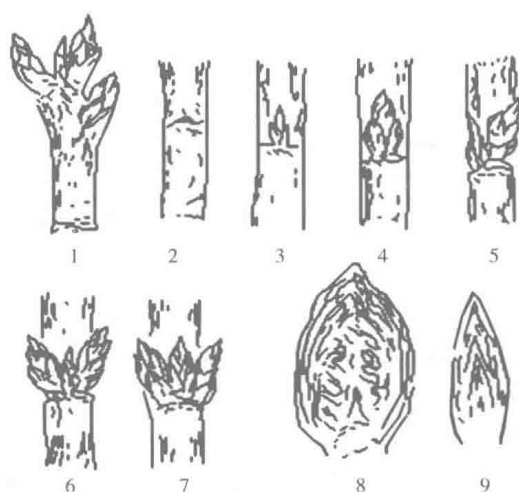


图2 桃树的芽

1. 短枝上的单芽 2. 隐芽 3. 单叶芽 4. 单花芽
5~7. 复芽 8. 花芽剖面 9. 叶芽剖面

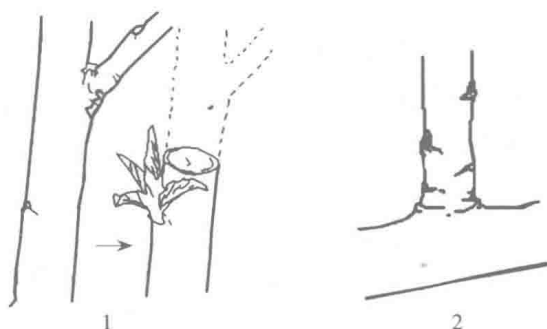


图3 桃树的隐芽和盲芽

1. 隐芽受刺激萌发 2. 盲芽

③叶丛枝。极短，长约1厘米，只有顶生的一个叶芽（图4）。

(2) 结果枝

①徒长性结果枝。生长较旺，长度60厘米以上，粗度为1.0~1.5厘米，其上发生二次枝，花芽形状瘦小。这类枝条一般不作结果用，而是用于培养结果枝组。

②长果枝。生长适度，长度为30~60厘米，粗度为0.5~0.9厘米

米。枝上多为三芽的复花芽。花芽饱满,主要结果枝条,能萌发新的结果枝,也可用来培养小型结果枝组。

③中果枝。生长中庸,长度为15~30厘米,粗度为0.4~0.5厘米,不抽生二次枝,枝上单芽、复芽混生,主要用于结果,也可选基部有叶芽的留作预备枝。

④短果枝。长度为5~15厘米,粗度为0.2~0.3厘米,枝上有的多为3个花芽的复芽,有的只有单花芽。有的顶部为叶芽,有的没有叶芽,成年树可作结果用,有叶芽的可留作预备枝,无叶芽的可在冬剪时疏除。

⑤花束状果枝。长度小于5厘米,除顶端叶芽外,几乎均为单花芽,节间短,排列密。在结果枝不足的树上可留作结果用,一般情况只作预备枝或疏除(图5)。

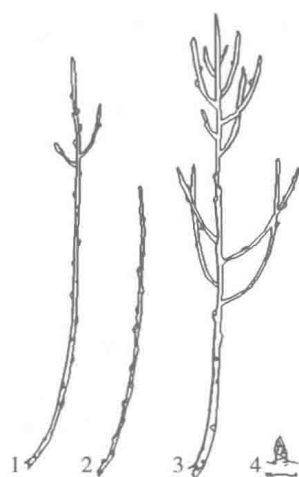


图4 桃树的生长枝

1~2.发育枝 3.徒长枝 4.叶丛枝

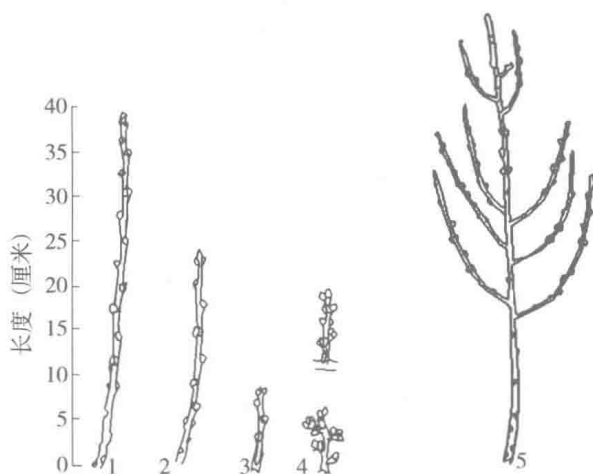


图5 桃树的各种结果枝

1. 长果枝 2. 中果枝 3. 短果枝 4. 花束状果枝 5. 徒长性结果枝

(二) 桃树的树体结构基本概念

骨干枝是树体结构的主要部分，包括主干、主枝、侧枝、结果枝组、延长枝等（图6）。

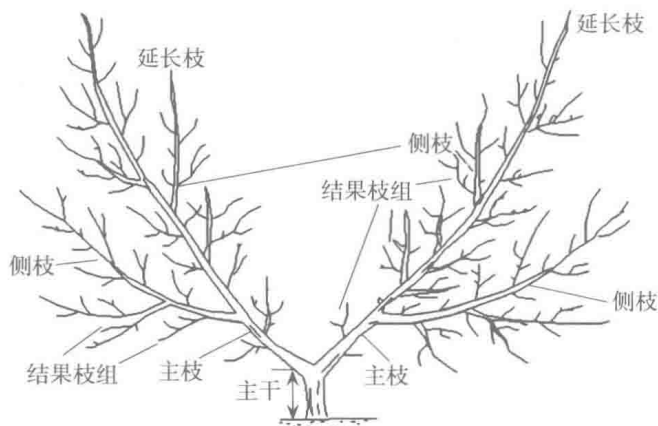


图6 桃树的树体结构

1. **主干** 从地面的根茎部起到第一主枝以下的部分。
2. **主枝** 直接着生在主干上的永久性骨干枝。
3. **侧枝** 着生在主枝上的固定性骨干枝，侧枝从属于主枝的生长。
4. **延长枝** 主枝、侧枝等骨干枝先端继续延长和扩大树冠的一年生枝条。
5. **结果枝组** 着生在主枝、侧枝等骨干枝上的多年生枝群，由若干个结果枝组成，是结果的主要部位，结果枝组又分成大、中、小三类。
6. **大型结果枝组** 分枝多，结果枝16个以上，高度和距离70~80厘米，长势强，寿命长，可更新。构成：小型枝组+中型枝组+枝群+结果枝。位置：主枝背斜，与侧枝交错。
7. **中型结果枝组** 分枝较多，结果枝6~15个，高度和距离

40~70 厘米，枝龄 4~7 年。构成：小型枝组+枝群+结果枝。位置：主侧枝背上或两侧，直生或斜生。

8. 小型结果枝组 分枝少，结果枝 2~5 个，高度和距离 30 厘米，枝龄 2~3 年。构成：枝群+结果枝。位置：大、中型结果枝组及主侧枝上，补空（图 7）。



图 7 结果枝组类型

1. 大型结果枝组 2~3. 中型结果枝组 4~6. 小型结果枝组

结果枝组的配置：主枝和侧枝的中下部及树冠内膛，宜多留大中型枝组；树冠上部及外围宜多留小型枝组，形成里大外小，下多上少的结构。所有枝组应向主枝两侧呈八字形分布和发展，大型枝组间距 1 米左右，中型枝组 60 厘米左右，小型枝组 30 厘米左右。结果枝间距 20 厘米（图 8）。

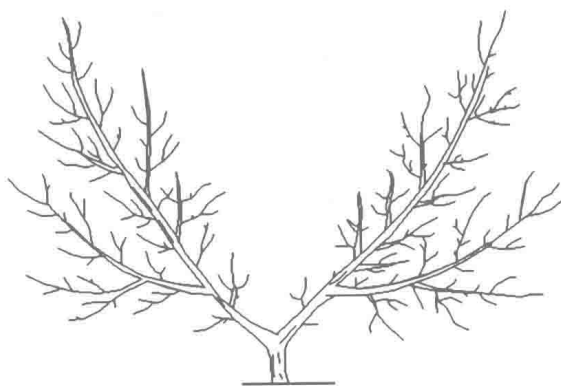


图 8 结果枝组的分布

三、整形修剪的基本要求

(一) 整形修剪时期

1. 冬季修剪 落叶后至萌芽前的修剪 (图 9)。
2. 夏季修剪 萌芽后至落叶前的修剪 (图 10)。

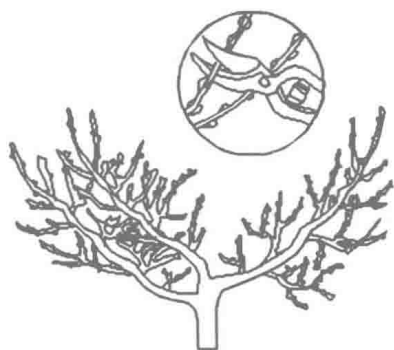


图 9 冬季修剪



图 10 夏季修剪

(二) 整形修剪方法

1. 冬季修剪 采用短截、疏枝、长放、回缩等方法。
2. 夏季修剪 采用抹芽、除萌、摘心、剪梢、疏枝、拿枝、拉枝、撑枝等方法。
3. 短截 把一年生枝条剪短 (图 11)。
4. 疏枝 将一年生枝条 (或新梢) 或多年生大枝从基部剪除 (图 12)。
5. 长放 对一年生枝不修剪, 任其自然生长, 也称缓放 (图 13)。

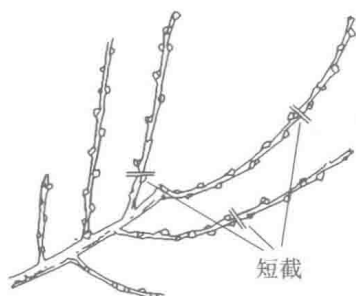


图 11 短 截



图 12 疏 枝

6. 回缩 剪掉 2 年生枝条或多年生枝条的一部分，也称缩剪（图 14）。回缩的作用因回缩的部位不同而不同：一是复壮作用，二是抑制作用。

7. 整形带 定干时选留主枝的一段树干，位于剪口以下、主干以上（图 15）。

8. 抹芽 将多余的芽除去，不让其长成枝条，这些芽有的是过于繁密，有的是方向不当（图 16）。



图 13 长 放

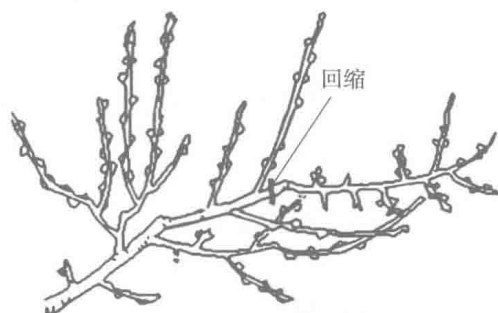


图 14 回 缩

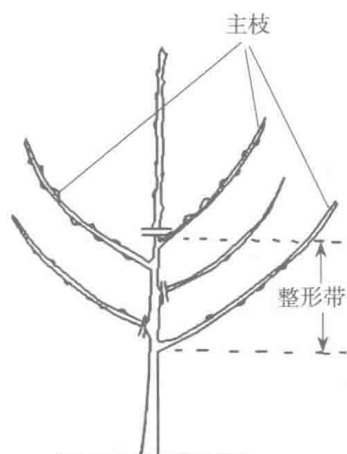


图 15 整形带

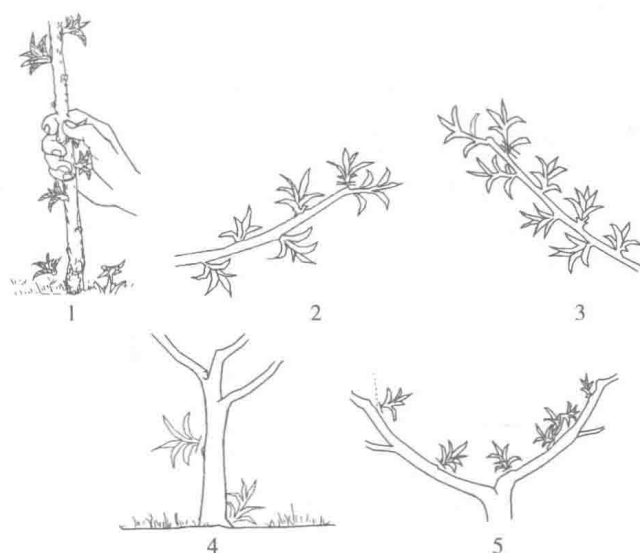


图 16 抹 芽

1. 整形带以下芽 2. 对生芽 3. 延长枝竞争芽
4. 主干及根茎上萌蘖芽 5. 树冠内膛徒长芽

9. 摘心 把正在生长的枝条顶端的一段嫩枝连同数片嫩叶一起剪除，将其顶端生长点摘除（图 17）。

10. 疏枝 疏除徒长枝、直立旺枝、过密枝等（图 18）。



图 17 摘 心

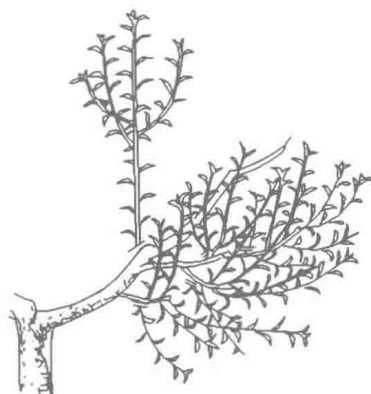


图 18 疏枝（夏季）