



中外果树 树形展示与塑造

ZHONGWAI GUOSHU SHUXING ZHANSHI YU SUZAO

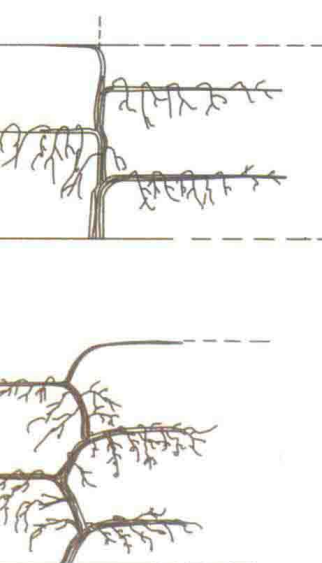
汪景彦 隋秀奇 绘著



中原出版传媒集团

中原传媒股份公司

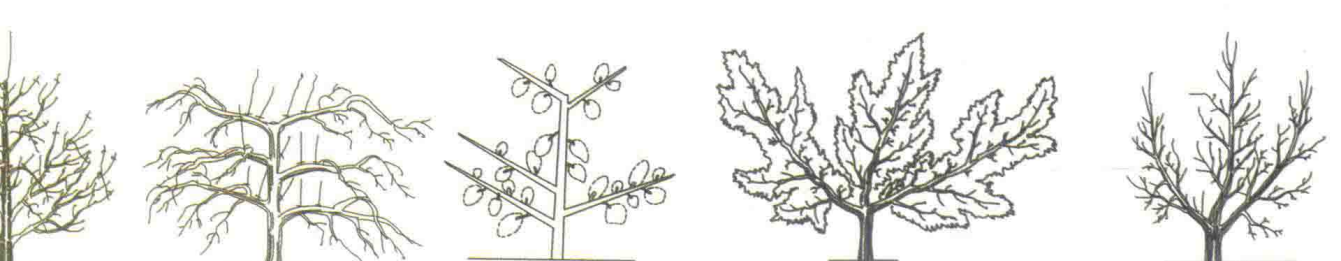
 中原农民出版社



中外果树 树形展示与塑造

ZHONGWAI GUOSHU SHUXING ZHANSHI YU SUZAO

汪景彦 隋秀奇 绘著



中原农民出版社

· 郑州 ·

图书在版编目（CIP）数据

中外果树树形展示与塑造/汪景彦, 隋秀奇绘著; 高登涛, 王昆, 李壮编写. —郑州: 中原农民出版社, 2018. 2
ISBN 978-7-5542-1838-9

I. ①中… II. ①汪… ②隋… ③高… ④王… ⑤李… III. ①果树—修剪—图集 IV. ①S660.5-64

中国版本图书馆CIP数据核字（2018）第027688号

本书作者

绘 著 汪景彦 隋秀奇
绘 图 汪景彦
副主编 王 昆 李 壮
参 编 王大江 厉恩茂 田 帅 李 敏 李秀根 李晓春 杨文盛
闫 帅 赵继荣 赵德英 赵小舟 高登涛 袁继存 徐 锴

出版：中原农民出版社
官网：www.zynm.com
地址：郑州市经五路66号
邮政编码：450002
办公电话：0371-65788676
购书电话：0371-65724566
出版社投稿邮箱：Djj65388962@163.com
交流QQ：895838186
策划编辑电话：13937196613
发行单位：全国新华书店
承印单位：辉县市伟业印务有限公司
开本：787mm×1092mm 1/16
印张：11
字数：180千字
版次：2018年2月第1版 印次：2018年2月第1次印刷

书号：ISBN 978-7-5542-1838-9 定价：50.00元
本书如有印装质量问题，由承印厂负责调换



汪景彦，男，辽宁省沈阳市人，1935年10月生。1955年考入北京俄语学院留苏预备部，1956年在北京农业大学（现中国农业大学）园艺系果树专业学习，1961年春毕业，被分配到中国农业科学院果树研究所栽培室工作。1970～1977年调到陕西省果树研究所工作，1978～1995年返回中国农业科学院果树研究所工作，历任栽培室副主任、主任等职。1994年创办《果树实用技术与信息》杂志并任首任主编。1990～1994年受聘为农业部果树顾问，1993年晋级研究员，1995年10月退休。至今仍常年奔波于各大苹果产区，普及技术，培训果农，协建优质示范园，推动果业发展。

在科普天地勤奋笔耕，已发表专业论文200篇，译文200余篇；主编、编著、参编、翻译科技著作90余部，总字数近2000万，发行量近400万册。多部著作、论文获奖，颇受果农欢迎。

1978年4月获陕西省科学大会先进个人奖，主持的“乔砧苹果密植丰产”项目获陕西省科学大会奖，1980年获陕西省科技成果三等奖；1987年，主持的“旱塬坡地苹果密植试验”获陕西省宝鸡市科技进步一等奖；1991年，主持的“新红星苹果技术开发研究”获农业部科技进步三等奖，1992年获国家级“80年代以来科普编创成绩突出的农林科普作家”称号。1993年开始享受国务院国家特殊津贴。2006年获河南省灵宝市科技合作奖；2007年获河南省三门峡市科技合作奖；2008年获辽宁省葫芦岛市“服务新农村建设优秀老科技工作者”和“标兵专家”称号。2011年获辽宁省“金桥奖”。



隋秀奇，男，汉族，1966年2月出生于山东省乳山市。1992年7月毕业于莱阳农学院，中共党员，高级农艺师。现任烟台现代果业科学研究院院长、烟台现代果业发展有限公司总经理。

主持育成的苹果新品种烟富8、神富2号、神富3号、神富6号苹果新品种，在2017年12月中华人民共和国农业部公告第2624号已予公告，并获得登记证书。该品种在第十三届、第十四届中国林产品交易会上获得金奖。其中烟富8品种上色快、表光好、品质优、产量高，且该品种因上色快不用铺反光膜，减少了果园投入，避免了因反光膜造成的环境污染，现已推广到全国所有苹果产区。神富6号为红色双芽变短枝型红富士品种，除具有红富士苹果的优点外，其抽枝力强、成花容易，用工少、管理简便、见效快（当年栽植，当年形成花芽，第二年结果）等优良性状，深受苹果产区欢迎。

1993年至2017年，先后在国内学术期刊发表专业学术论文及科普文章50余篇，在国内3家科技出版社出版有合著、主编、参编的著作4部（册）。

培育无病毒优良砧穗组合数百万株，供应山东、河南、安徽、陕西、山西、辽宁、新疆等省区，为红富士品种更新换代发挥了重要作用。10年来，针对果业生产存在的问题，组织院内外科研人员，走向生产第一线，及时提出切实可行、行之有效的解决方案，挽回果业经济损失数亿元；通过采取建立科技示范园的形式，创立技物结合模式，组装配套果园生产新技术30余项，推广新肥料、新农药数十万吨，取得了良好的自身效益和社会效益。2012年获得“烟台民间模范”荣誉称号。

前言

果树整形是果树生产管理中一项重要的技术环节，它随生产的发展而发展，也随人民生活水平的提高而不断丰富完善。1989年2月，笔者曾在农业出版社（现中国农业出版社）出版《果树树形及整形技术》一书，2008年，在中原农民出版社出版《汪景彦苹果树整形修剪新技术》，在此期间，国内外的果树树形不断创新、演进，发生了较大的变化。以苹果为例，由稀植大冠形向矮密小冠形发展，树冠由复杂向简化方向发展，由费工向省工方向发展。20世纪60～80年代，重点推广主干疏层形，20世纪末，提倡小冠开心形、细长纺锤形、松塔树形和高纺锤形等。所以树形整形不是一层不变的，而是处于不断完善变化之中。

近年，我国国力增强，人民生活水平显著提高，居住条件大为改善，从破旧的平房、筒子楼，住上了高楼大厦、别墅。人们高效工作之余有大量时间休闲度假，许多消费者有闲情逸致和业余爱好，对果树有浓厚兴趣，所以，观赏果树、观光园、宅旁园艺、盆栽艺术越来越受到人们关注。过去，机械人工形（按照人为设计的固定模式生长成形）曾是宫廷贵族的专有，现已为大众所拥有。

为了紧跟时代步伐，满足广大读者的迫切需要，笔者根据自己的经验积累，结合国内外果树

整形技术，创绘了《中外果树树形展示与塑造》一书。该书内容包括：果树树形的作用和意义，选用树形的原则和依据，果树树形演变、现状与未来，果树树形定名与分类，稀植大冠树形、密植中小冠树形、机械人工形、宅旁园艺和盆栽树形等。全书共收纳近 200 种国内外新旧树形，绘制黑白线条图 179 幅，精选彩图 100 余幅，图文并茂、丰富多彩，各有所用。期望本书能为读者的生产、生活增添光彩，使读者通过应用新技术，快速增收致富。

由于笔者技术、经验有限，时间仓促，书中或有诸多不足和遗漏，万望业界同人、果树爱好者、广大果农朋友和院校师生不吝赐教、斧正，真诚感谢！

汪景彦

2018. 1. 1

目 录

第一章 观光园 农家乐 采摘园 公园 景区及庭院宅旁优 势树形展示

- 一、篱壁形、扇形 / 2
- 二、拱门形 / 8
- 三、盆景 / 10
- 四、其他 / 12

第二章 生产园优势树形展示

- 一、苹果树优势树形 / 16
- 二、梨树优势树形 / 20
- 三、葡萄优势树形 / 22
- 四、桃树优势树形 / 24

第三章 果树树形演进

- 一、果树整形的作用与意义 / 26
- 二、选用树形的原则和依据 / 29
- 三、果树树形演进、现状和
未来 / 31
- 四、果树树形的定名与分类 / 36

第四章 观光园及庭院宅旁树形 塑造

- 一、庭院篱壁形 / 39
- 二、扇形篱壁形 / 39

- 三、篱壁形 / 40
- 四、篱笆式整形 / 41
- 五、塔图拉双篱壁形 / 43
- 六、简单单干形 / 44
- 七、各种复杂单干形 / 47
- 八、T字形 / 52
- 九、蒙特列式扇形 / 54
- 十、马尔尚式整形 / 54
- 十一、盘（杯）状形 / 55
- 十二、德尔巴三交叉式整形 / 56
- 十三、勒伯热式整形 / 57
- 十四、布歇-托马斯式整形 / 58
- 十五、匍匐扇形 / 59
- 十六、无架形或简化支架形 / 60
- 十七、多种龙干形 / 61
- 十八、短梢灌木形 / 62
- 十九、长梢灌木形 / 62
- 二十、葡萄棚架规则形 / 62
- 二十一、棚架自由形 / 65
- 二十二、篱架规则形 / 67
- 二十三、篱架自由形 / 72
- 二十四、葡萄“高、宽、垂”
整形 / 73
- 二十五、葡萄高干双臂
单干形 / 75
- 二十六、猕猴桃一字形整形 / 76
- 二十七、宅旁园艺和
盆栽果树 / 77

第五章 生产园稀植大冠树形与 塑造方法

- 一、主干疏层形 / 90
- 二、十字形 / 95
- 三、变则主干形 / 96
- 四、麦肯齐式主干形 / 97
- 五、多主枝自然形 / 97
- 六、开心自然形 / 98
- 七、自然圆头形 / 99
- 八、多主枝丛状半圆形 / 100
- 九、层梯形 / 101
- 十、“5+4”形 / 102
- 十一、槽式扇形变体 / 102
- 十二、塔形 / 102
- 十三、意大利扇形（斜主枝
棕榈叶扇形） / 103
- 十四、垂直扇形 / 105
- 十五、三挺身形 / 107
- 十六、桃树三挺身形 / 107
- 十七、两主枝自然开心形 / 107
- 十八、三主枝自然开心形 / 108
- 十九、六主枝自然开心形 / 108
- 二十、桃树自然形、副梢扇形、
放射扇形和横 Y 形 / 109
- 二十一、二股四杈形 / 109
- 二十二、Y 字形 / 112

第六章 生产园密植中小冠树形 与塑造方法

- 一、简易疏层形 / 114
- 二、小冠疏层形 / 114
- 三、小冠开心形 / 115
- 四、小骨架整形 / 123
- 五、主干形 / 123
- 六、自由纺锤形 / 137

- 七、改良式纺锤灌木形 / 140
- 八、小冠纺锤形 / 141
- 九、纺锤灌木形 / 141
- 十、矮灌木形 / 143
- 十一、矮圆锥形（或称
矮角锥形） / 143
- 十二、圆柱形
（直立柱形） / 144
- 十三、多曲柱形 / 146
- 十四、中心轴干形 / 147
- 十五、中心主干形 / 148
- 十六、比拉尔式整形 / 149
- 十七、各种金字塔形 / 150
- 十八、直线延伸扇形 / 151
- 十九、骨干多曲扇形 / 152
- 二十、扁纺锤形
（匈牙利扇形） / 153
- 二十一、矮纺锤形 / 153
- 二十二、分层棕榈叶形 / 154
- 二十三、组合棕榈叶形 / 155
- 二十四、锹形树冠 / 155
- 二十五、折叠式扇形 / 156
- 二十六、水平台阶式扇形 / 157
- 二十七、弓式扇形 / 157
- 二十八、阶层式扇形 / 158
- 二十九、四主枝单层形 / 158
- 三十、斜十字形 / 160
- 三十一、双层披散形 / 160
- 三十二、林空式整形 / 160
- 三十三、半扁平树形 / 160
- 三十四、苹果自由扇形 / 162
- 三十五、李自由扇形 / 163
- 三十六、自由棕榈叶形 / 163
- 三十七、自由棕榈叶扇形 / 164
- 三十八、丛状形 / 164
- 三十九、无骨架形 / 165

第一章 观光园 农家乐 采摘园 公园 景区及 庭院宅旁优势树形展示

根据生产或生活的需要，将不同种果树依据其生理特性，可塑造出千姿百态的树形。如观光园可将果树塑造成不同年龄段游客赏心悦目的树形，如情侣树形、长寿树形、富贵树形……



一、篱壁形、扇形

将枝条按篱壁架不同形式绑缚牢固，有多种格式和多种树形，点缀庭院，别有一番情趣。



图 1-1 苹果水平枝篱壁形



图 1-2 梨网格式篱壁形（1）



图 1-3 梨网格式篱壁形（2）



图 1-4 梨扇式水平枝篱壁形

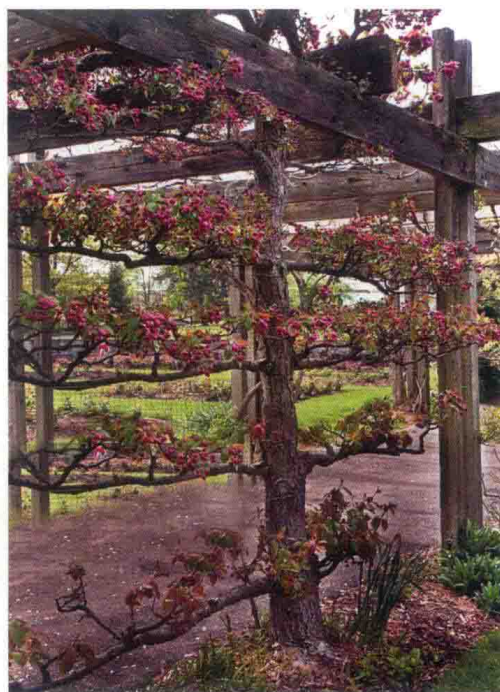


图 1-5 海棠扇式水平枝篱壁形（1）



图 1-6 海棠水平枝篱壁形 (2)



图 1-7 苹果水平枝篱壁形 (1)



图 1-8 苹果水平枝篱壁形 (2)



图 1-9 梨附墙水平枝篱壁形



图 1-10 苹果多层水平枝篱壁形



图 1-11 梨斜主枝扇式篱壁形



图 1-12 海棠斜生枝扇式篱壁形



图 1-13 苹果水平枝扇形



图 1-14 梨水平枝篱壁形



图 1-15 海棠斜生枝扇形



图 1-16 梨水平枝篱壁形



图 1-17 苹果水平枝篱壁形



图 1-18 苹果附墙水平枝篱壁形



图 1-19 苹果 U 字篱壁形



图 1-20 梨附壁式斜枝扇形



图 1-21 梨附壁式水平枝扇形



图 1-22 梨附壁式孔雀开屏形



图 1-23 海棠附壁式水平枝扇形 (1)

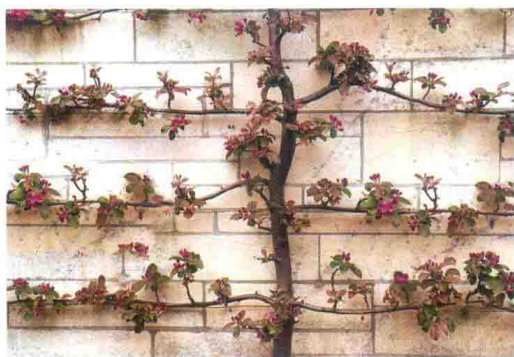


图 1-24 海棠附壁式水平枝扇形 (2)



图 1-25 苹果水平枝羽扇形



图 1-26 苹果主干附壁斜生形



图 1-27 葡萄篱架式栽培



图 1-28 苹果倒人字形墙架



图 1-29 梨双 U 字扇形



图 1-30 梨篱壁式水平枝扇形



图 1-31 梨折叠式扇形

二、拱门形

根据空间大小、高矮、做成不同高度、宽度的拱形架，将树体绑缚于拱架上，可以做成拱门架或拱廊等不同形状，叶幕层较薄，但能遮阴，别具一番情趣。



图 1-32 苹果拱门



图 1-33 苹果拱廊 (1)



图 1-34 苹果拱廊 (2)



图 1-35 梨拱门