

高效种植致富直通车

葡萄 高效栽培

PUTAO
GAOXIAOZAIPEI

翟秋喜 魏丽红 主编

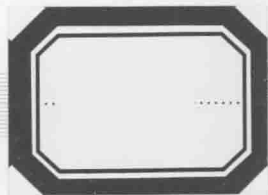


双色印刷
高清彩插

机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS



高效种植致富
直通车



葡萄高效栽培

主 编 翟秋喜 魏丽红

参 编 夏国京 衣冠东



机械工业出版社

本书以安全、优质、高效生产为出发点，在概述与葡萄生产相关的基本知识的基础上，详细介绍了育苗、建园、整形修剪、周年管理、采后商品化处理等葡萄生产的全过程，且周年管理技术按照葡萄物候期的进程来编写。本书内容翔实，通俗易懂，结合生产实际，突出葡萄栽培技术的先进性和实用性，并配备了大量列表、图片。另外，书中附有葡萄优质高效栽培技术实例，可以帮助种植户更好地掌握技术要点。

本书适合于广大葡萄种植者及果树技术推广人员使用，也可供农业院校相关专业师生参考。

图书在版编目（CIP）数据

葡萄高效栽培/翟秋喜，魏丽红主编. —北京：机械工业出版社，2014.9
(高效种植致富直通车)

ISBN 978-7-111-47478-4

I. ①葡… II. ①翟… ②魏… III. ①葡萄栽培 IV. ①S663.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2014）第 169975 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

总策划：李俊玲 张敬柱 策划编辑：高伟郎峰

责任编辑：高伟郎峰 李俊慧 版式设计：霍永明

责任校对：姚从蓉 责任印制：乔宇

保定市中国画美凯印刷有限公司印刷

2014 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

140mm × 203mm · 5.5 印张 · 4 插页 · 140 千字

0001—3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-47478-4

定价：19.80 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心：(010)88361066 教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售一部：(010)68326294 机工官网：<http://www.cmpbook.com>

销售二部：(010)88379649 机工官博：<http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线：(010)88379203 封面无防伪标均为盗版



彩图 1 葡萄盆栽



彩图 2 粉红亚都蜜



彩图 3 户太 8 号



彩图 4 京亚



彩图 5 巨玫瑰



彩图 6 克瑞森



彩图 7 美人指



彩图 8 秋无核



彩图 9 天缘奇



彩图 10 红地球



彩图 11 维多利亚



彩图 12 无核白鸡心



彩图 13 无核早红



彩图 14 夕阳红



彩图 15 早黑宝



彩图 16 金手指



彩图 17 单篱架扇形整枝



彩图 18 单篱架双臂水平整枝



彩图 19 水平连棚架



彩图 20 篱棚架（无核早红）



彩图 21 “Y”形架及防鸟网



彩图 22 双篱架单臂水平整枝



彩图 23 棚架龙干形整枝



彩图 24 插条催根效果



彩图 25 绿枝嫁接



彩图 26 绿枝嫁接苗除萌



彩图 27 葡萄苗



彩图 28 工厂废气伤害



彩图 29 植株绑缚



彩图 30 萌芽前追肥



彩图 31 树盘覆盖稻草



彩图 32 除草剂药害 (叶片)



彩图 33 除草剂药害 (新梢)



彩图 34 除草剂药害 (结果枝)



彩图 35 花序拉长效果



彩图 36 绿盲蝽



彩图 37 绿盲蝽危害症状 (正面)



彩图 38 穗轴褐枯病症状



彩图 39 霜霉病症状



彩图 40 药害 (叶片背面)



彩图 41 药害 (叶片正面)



彩图 42 葡萄开花



彩图 43 果实日灼



彩图 44 套袋、生草

高效种植致富直通车

编审委员会

主 任 沈火林

副 主 任 杨洪强 杨 莉 周广芳 党永华

委 员 (按姓氏笔画排序)

王天元 王国东 牛贞福 田丽丽 刘冰江 刘淑芳

孙瑞红 杜玉虎 李金堂 李俊玲 杨 雷 沈雪峰

张 琼 张力飞 张丽莉 张俊佩 张敬柱 陈 勇

陈 哲 陈宗刚 范 昆 范伟国 郑玉艳 单守明

贺超兴 胡想顺 夏国京 高照全 曹小平 董 民

景炜明 路 河 翟秋喜 魏 珉 魏丽红 魏峭嵘

秘 书 长 苗锦山

秘 书 高 伟 郎 峰



序

园艺产业包括蔬菜、果树、花卉和茶等，经多年发展，园艺产业已经成为我国很多地区的农业支柱产业，形成了具有地方特色的果蔬优势产区，园艺种植的发展为农民增收致富和“三农”问题的解决做出了重要贡献。园艺产业基本属于高投入、高产、技术含量相对较高的产业，农民在实际生产中经常在新品种引进和选择、设施建设、栽培和管理、病虫害防治及产品市场发展趋势预测等诸多方面存在困惑。要实现园艺生产的高产高效，并尽可能地减少农药、化肥施用量以保障产品食用安全和生产环境的健康离不开科技的支撑。


根据目前农村果蔬产业的生产现状和实际需求，机械工业出版社坚持高起点、高质量、高标准的原则，组织全国 20 多家农业科研院所中理论和实践经验丰富的教师、科研人员及一线技术人员编写了“高效种植致富直通车”丛书。该丛书以蔬菜、果树的高效种植为基本点，全面介绍了主要果蔬的高效栽培技术、棚室果蔬高效栽培技术和病虫害诊断与防治技术、果树整形修剪技术、农村经济作物栽培技术等，基本涵盖了主要的果蔬作物类型，内容全面，突出实用性，可操作性、指导性强。

整套图书力避大段晦涩文字的说教，编写形式新颖，采取图、表、文结合的方式，穿插重点、难点、窍门或提示等小栏目。此外，为提高技术的可借鉴性，书中配有果蔬优势产区种植能手的实例介绍，以便于种植者之间的交流和学习。

丛书针对性强，适合农村种植业者、农业技术人员和院校相关专业师生阅读参考。希望本套丛书能为农村果蔬产业科技进步和产业发展做出贡献，同时也恳请读者对书中的不当和错误之处提出宝贵意见，以便补正。

中国农业大学农学与生物技术学院

2014 年 5 月



前 言

葡萄不仅果实味美可口、营养丰富，而且其植株适应性强、见效快、经济效益高，因此深受人们的喜爱，成为世界上主要的栽培果树之一。葡萄除鲜食外，还可加工成葡萄酒、葡萄汁等多种制品。经过多年的发展，我国鲜食葡萄的栽培面积和产量均位居世界第一。近几年，随着市场需求的增长和农村产业结构调整，葡萄生产发展进入一个新的时期。全国许多地方都把葡萄作为果业结构调整、促进农民脱贫致富、形成农业产业化的首选树种。但是我国葡萄生产与国内外市场和农业发展新阶段的要求相比，还存在诸多问题。

随着经济的发展和人民生活水平的不断提高，消费者对食品的需求已逐渐由“数量型”向“质量型”转变，安全优质的果品正日益受到人们的青睐，市场需求逐年上升。因此，进行葡萄安全、优质、高效栽培，是消费者获得安全优质果品的前提，也是我国葡萄产业持续、稳定、健康发展的保障。为此，编者在多年研究及生产实践的基础上，结合各地技术及成功经验，编写了本书，以供广大果农朋友及基层科技推广人员参考。

本书在编写内容上力求从果农的实际需要出发，以安全、优质、高效生产技术为核心，将理论知识融于技术操作中，介绍了与葡萄生产相关的基本知识、苗木的培育、葡萄园的建立、整形修剪、周年管理及储运、加工与营销等，且栽培管理技术以葡萄主要物候期的进程来编写，内容全面、图文并茂、通俗易懂、实用性强。同时书中还设置了“知识窗”和“提示”等小栏目，以提醒果农在生产中容易出现的那些问题。

需要特别说明的是，本书所用药物及其使用剂量仅供读者参考，不可照搬。在生产实际中，所用药物学名、常用名和实际商品名称有差异，药物浓度也有所不同，建议读者在使用每一种药物之前，参阅厂家提供的产品说明以确认药物用量、用药方法、用药时间及

禁忌等。

本书在编写过程中，参阅了国内外研究者关于葡萄的大量学术论文、研究资料和书籍，在此谨向其作者表示衷心的感谢。

由于时间仓促，编者水平有限，书中不妥之处恳请专家及广大读者不吝赐教。

编 者



目 录

序

前言

第一章 葡萄生产概述

第一节 发展葡萄生产的意义 和特点	1	一、我国葡萄生产现状	3
一、葡萄生产的意义	1	二、国外葡萄生产现状	6
二、葡萄生产的特点	2	三、葡萄产业发展趋势及 注意问题	7
第二节 葡萄产业现状及 发展趋势	3		

第二章 葡萄生产基础知识

第一节 认识葡萄	10	二、我国葡萄生产气候 区划	30
一、葡萄的主要器官与功能	10	第三节 葡萄的种类及优良 品种	36
二、葡萄的生长与发育	17	一、葡萄的主要种类	36
三、葡萄的物候期	26	二、主要优良品种	37
第二节 葡萄对环境的要求 及区划	28		
一、葡萄对环境条件的要求	28		

第三章 优质葡萄苗的培育

第一节 扦插苗的培育	41	第二节 嫁接苗的培育	48
一、硬枝扦插	41	一、绿枝嫁接	48
二、绿枝扦插	46	二、硬枝嫁接	51

第三节 容器育苗技术	53	第四节 脱毒苗的培育	55
一、营养土的配制	53	一、脱毒苗繁育体系	55
二、作畦	53	二、脱毒苗培育方法	56
三、容器装土与摆放	53	第五节 苗木的出圃与储藏	57
四、扦插	54	一、苗木的出圃	58
五、管理	54	二、苗木的储藏与运输	60

第四章 标准化葡萄园的建立

第一节 园址的选择与规划	63	三、柱式架结构特点及 搭建技术	73
一、优质高效商品葡萄园 的要求	63	第三节 品种的选择与栽植	74
二、园址的选择及规划	64	一、品种的选择	74
第二节 架式的选择与设立	67	二、栽植时期	76
一、篱架及其搭建技术	67	三、栽植方法	76
二、棚架及其搭建技术	71	四、栽植后管理	80

第五章 葡萄的整形修剪技术

第一节 整形修剪的原则和 要求	86	第二节 常用树形及整形过程	89
一、整形修剪的原则	86	一、无主干多主蔓自然扇形	89
二、整形修剪的要求	88	二、无主干多主蔓规则扇形	91
		三、龙干形	93

第六章 葡萄周年生产管理技术

第一节 葡萄的出土上架	96	三、土肥水管理	108
一、出土上架前管理	96	四、病虫害防治	109
二、出土上架	97	第三节 开花坐果期管理	109
三、上架后萌芽前管理	99	一、树体管理	110
第二节 萌芽、新梢生长期 管理	100	二、土肥水管理	110
一、生长期修剪	101	三、应用生长调节剂	111
二、使用生长调节剂	107	第四节 果实发育期管理	112
		一、新梢管理	112

二、果实管理	113	管理	119
三、土肥水管理	116	一、树体管理	120
四、病虫害防治	117	二、土肥水管理	120
第五节 果实成熟期管理	117	三、病虫害防治	120
一、树体管理	117	第七节 休眠期管理	121
二、土肥水管理	119	一、休眠期修剪	121
三、病虫害防治	119	二、下架	124
第六节 新梢成熟及落叶期		三、埋土防寒	124

第七章 葡萄的储运、加工与营销

第一节 葡萄的分级、包装、预冷与运输	126	五、简易储藏	145
一、葡萄的分级	126	第三节 葡萄的加工	147
二、葡萄的包装	129	一、葡萄果汁的加工	147
三、葡萄的预冷	133	二、葡萄罐头的加工	149
四、葡萄的运输	135	三、葡萄果脯的加工	152
第二节 葡萄的储藏	139	四、葡萄干的加工	152
一、冷库储藏	139	第四节 葡萄的营销	154
二、气调储藏	141	一、我国葡萄的营销方式	154
三、低温气调化学储藏	145	二、我国葡萄营销存在的 问题	155
四、涂膜保鲜	145	三、我国葡萄营销的策略	156

第八章 葡萄优质高效栽培技术实例

一、基本情况	157	三、主要技术要点	158
二、果园特点	158		

附录

附录 A 无公害葡萄园病虫害综合防治历	161	附录 B 常见计量单位名称与符号对照表	163
----------------------------------	-----	----------------------------------	-----

参考文献



第一章

葡萄生产概述

第一节 发展葡萄生产的意义和特点

一 葡萄生产的意义

葡萄是深受人们喜爱的一种传统果树。其果实味美可口、营养丰富，不仅含有人类必需的糖（葡萄糖、果糖、蔗糖等）、有机酸（苹果酸、酒石酸、柠檬酸、琥珀酸、没食子酸、草酸、水杨酸等）、矿物质（钾、钙、钠、磷、锰、铁、铜等）、氨基酸（精氨酸、色氨酸等）、蛋白质、粗纤维、果胶等，而且含有与人类健康密切相关的生物活性物质，如维生素（维生素 A、维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₆、维生素 B₁₂、维生素 C、维生素 P、维生素 PP 等）、白藜芦醇等。中国古代医学对葡萄药用记载及现代医学研究表明，葡萄在预防和治疗神经衰弱、胃痛腹胀、心脑血管疾病、贫血、癌症等方面有良好的作用，已成为人们公认的保健果品，深受广大消费者青睐。

葡萄用途很广，除鲜食外，还可加工成葡萄酒、葡萄汁、葡萄干、果酱、罐头等多种制品，加工剩余的种子和皮渣还可提炼单宁和高级食用油及化工原料。近年来，葡萄酒作为世界上重要的饮料酒，其消费量逐年急骤增加。随着市场需求量的增长和农村产业结构调整，葡萄生产发展极为迅速，全国许多地方都把发展优质葡萄生产作为一项调整农村产业结构、促进农民脱贫致富、促进农业产业化的主要途径。因此，在农业种植业结构调整中，与其他果树相