

HUAGUOPIAOXIANG

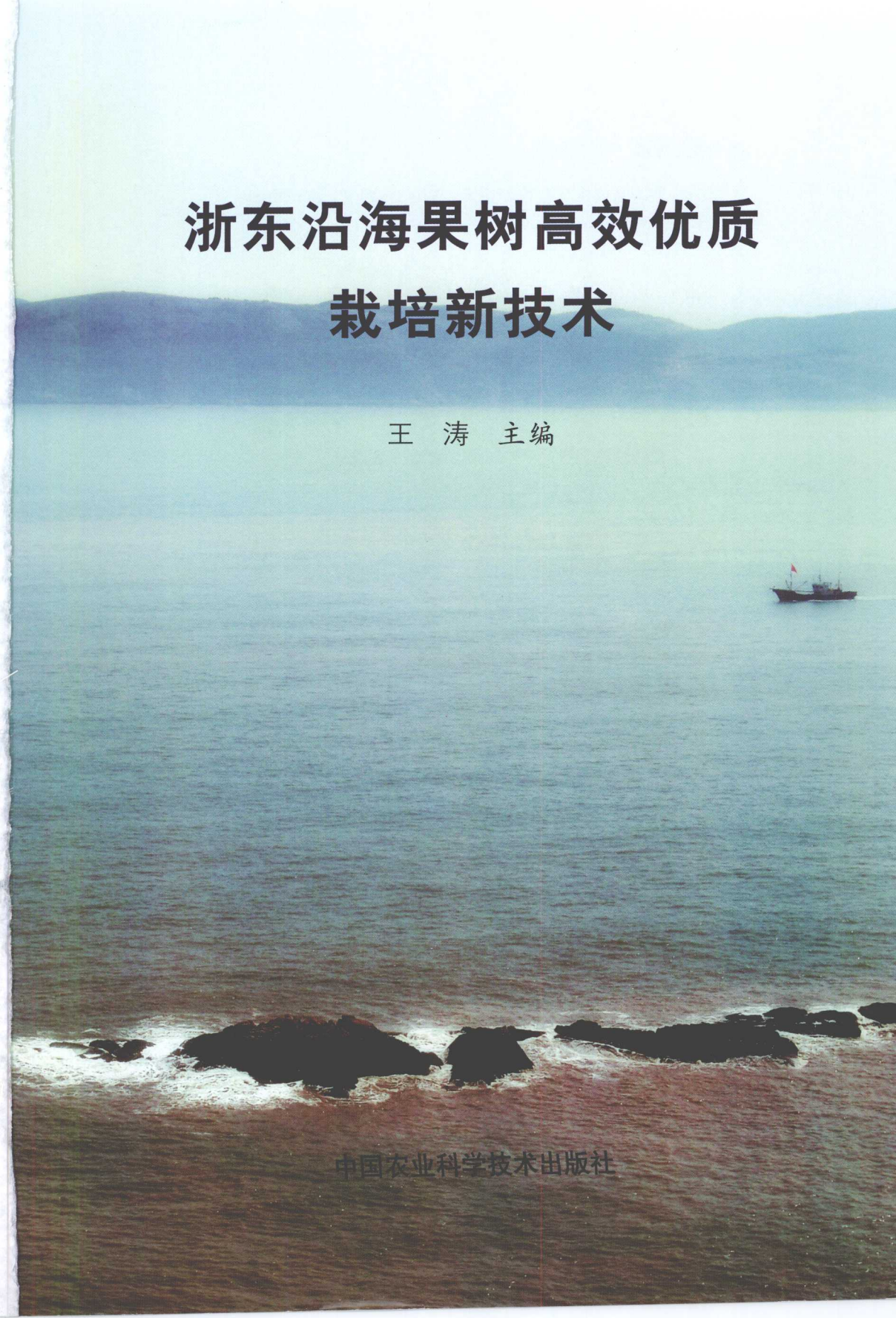
王 涛 主编



浙东沿海

果树高效优质栽培新技术

中国农业科学技术出版社

The background of the cover is a photograph of a coastal scene. In the foreground, there are dark, jagged rocks protruding from the water. The water is a deep blue-green color. In the middle ground, a small boat with a red flag is visible on the right side. The background shows a range of mountains under a pale sky.

浙东沿海果树高效优质 栽培新技术

王 涛 主编

中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

浙东沿海果树高效优质栽培新技术/王涛主编. —北京: 中国农业科学技术出版社, 2010.4

ISBN 978-7-5116-0136-0

I. ①浙… II. ①王… III. ①果树园艺—浙江省 IV. ①S66

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第048674号

出版总监 冯智慧

责任编辑 崔改泵 责任校对 贾晓红

- 出版者** 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街12号 邮编: 100081
- 网 址** [http: //www.castp.cn](http://www.castp.cn)
- 经 销 者** 新华书店北京发行所
- 印 刷 者** 杭州余杭人民印刷有限公司
- 开 本** 787mm × 1092mm 1/16
- 印 张** 13
- 字 数** 187千字
- 版 次** 2010年4月第1版 2010年4月第1次印刷
- 定 价** 50.00元

(本图书如有缺页、倒页、脱页等印刷质量问题, 直接与印刷厂联系调换)

版权所有 · 翻印必究



《浙东沿海果树高效优质栽培新技术》

编辑委员会

顾 问 徐涌江 陈云清

主 编 王 涛

副主编 陈伟立 张启祥 陈济林

编 著 (以姓氏笔画为序)

王 涛 叶约翰 陈丹霞 陈正连

陈伟立 陈济林 张一晨 张启祥

金 伟 周宗方 郑 强 徐小菊

黄雪燕

摄 影 王 涛 陈伟立





技术策划

浙江智慧书社

*

创意制作

杭州三版文化创意有限公司

地址 杭州市秋涛北路77号 新城市广场A座11层

邮编 310020 电话 0571-86434728



主编简介



王 涛 男，1970年10月出生，浙江温岭人，高级农艺师，硕士，浙江省温岭市特产技术推广站站长，温岭市水果行业首席专家，国家梨产业技术体系“设施栽培与果园生态”岗位科学家团队成员、国家葡萄产业技术体系示范县技术负责人。

主要从事果树高效优质栽培技术与推广工作。2005~2009年主持完成“南方梨大棚高效优质栽培技术研究与应用”等5项科技成果。建立沿海多台风地区以“采用早熟品种、应用抗风树形、进行大棚栽培、结合嫁接生产”为核心内容的梨树抗风栽培技术体系，制定了南方大棚梨栽培技术规程；建立了梨嫁接两熟型高效栽培技术体系，实现了梨一年两次采收的高效栽培目标；建立了以“促早提质”为核心的沿海多台风地区大棚葡萄高效栽培技术体系，提出了“早熟、优质、安全”的发展战略目标；选育出的大果型乌梅类杨梅新品种“黑晶”被列为浙江省果树种植推荐品种，已在浙江、湖南、江西等地推广种植1.26万亩。

先后获浙江省科技进步二等奖1项、上海市科技进步三等奖1项、浙江省农业丰收二等奖1项、台州市科技进步二等奖1项、台州市科技进步三等奖2项、温岭市科技进步一等奖1项、温岭市科技进步二等奖2项。发表论文50余篇。获得2008年度浙江省农业科技成果转化推广奖，2007年被评为台州市优秀科技工作者，并入选浙江省新世纪151培养人才、台州市211培养人才。

联系地址：浙江省温岭市太平街道鸣远路312号·温岭市农业林业局

邮政编码：317500

联系电话：0576-86114091

E-mail: cnxdny@163.com

[http: //cnxdny001 .blog .163 .com](http://cnxdny001.blog.163.com)



内 容 提 要

本书由浙江省温岭市果树科研、推广、生产的一线从业人员，根据近年来科研成果和生产实践经验编写完成。全书围绕浙东沿海果树高效、优质、安全的生产目标，全面介绍了大棚葡萄、大棚梨、寄接梨、越冬柑橘、海涂大棚杨梅等创新型果树栽培新技术及温岭高橙、黑晶杨梅、枇杷、油桃等地方特色果树的优质栽培技术，并阐述了浙东沿海多台风地区果业的发展对策。

本书内容丰富，图文并茂，语言通俗易懂，技术先进实用，具有很强的实际指导性和可操作性，可供从事果树生产的广大农民和生产企业参考使用，也可供从事果树研究的科技人员和农林院校师生参阅。

序

浙江东部沿海地区属亚热带季风气候，光、热、水资源充沛，适宜于多种亚热带和温带果树生长，特色果树种类繁多，品种资源丰富，柑橘、杨梅、枇杷、梨、桃等果品久享盛誉，是我国优质果品生产区之一。与内地相比，浙东沿海地区地理环境独特、经济基础雄厚，在果树产业发展方式和栽培体系创新方面取得了一定的成绩。品种结构不断优化，设施栽培不断兴起，产业化经营组织方兴未艾，生态、休闲观光功能得到发挥。

随着经济的快速发展和农业生产进入新的发展阶段，为适应农业生产对科技创新的需求，沿海地区果树生产如何尽快满足人们对果品精品化、多样化、安全化的需求，如何克服台风等自然灾害对浙东沿海果树生产的影响和制约，已成为当地果树科技工作者重要的课题。

浙江省温岭市果业经济发达，但台风影响频繁，是比较典型的东南沿海果树生产基地。当地科技人员根据沿海地区的气候、土地、经济特点，经过多年



的研究与实践，提出了“设施化”、“精品化”的果业发展方向及“园地规划科学化、应用品种早熟化、栽培方式设施化、果品产出精品化”的沿海地区果业发展策略，总结出该地区主要果树高效优质栽培技术体系，并取得了显著的经济和社会效益。

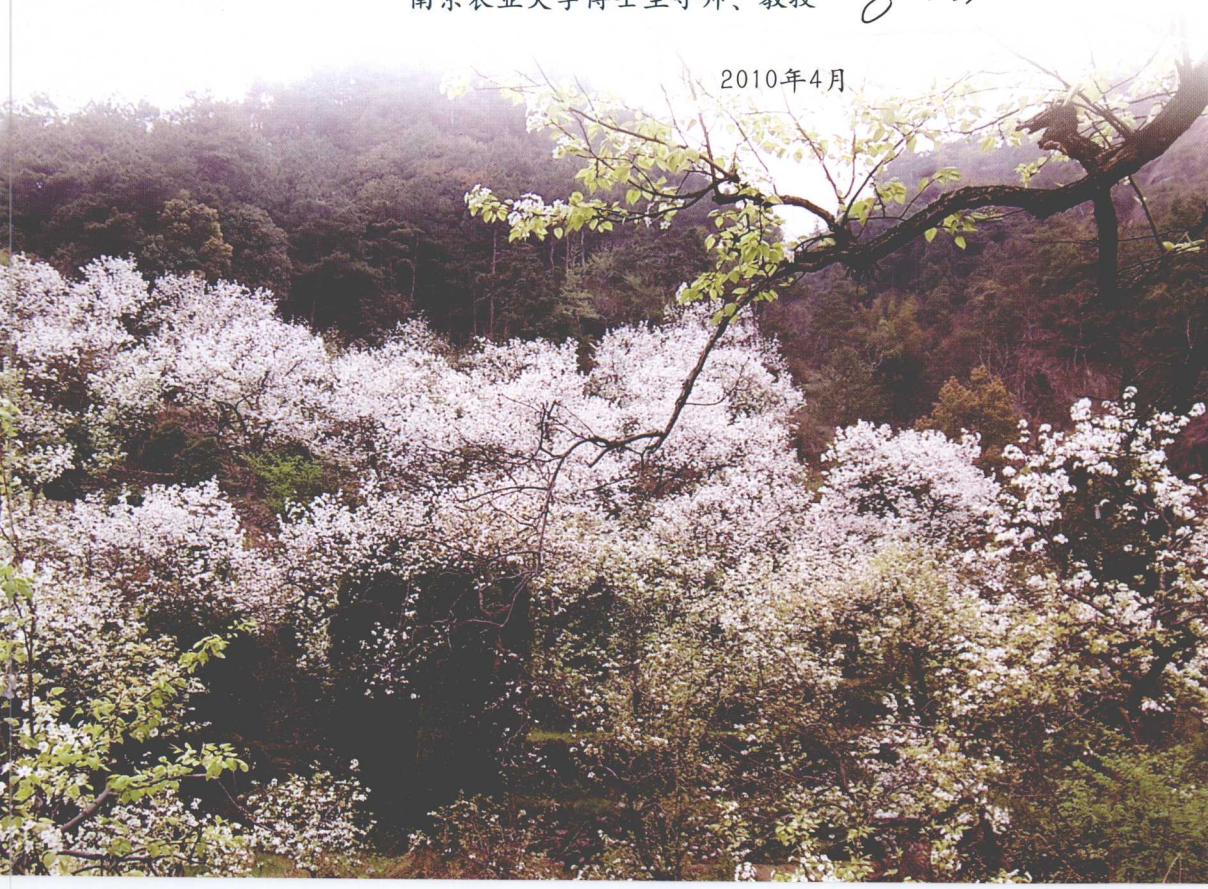
在此基础上，温岭市果树科研、推广和生产一线的从业人员编写了《浙东沿海果树高效优质栽培新技术》一书。该书内容丰富，翔实具体，图文并茂，通俗易懂，针对性、适用性和可操作性强，特别是梨大棚栽培、大棚葡萄促早提质、梨嫁接两熟型、温岭高橙品质提升、海涂杨梅大棚栽培、油桃防裂栽培等多项果树高效优质栽培新技术，创新性强，技术先进，成效显著。该书的出版对促进浙东沿海地区果业可持续发展具有重要的指导意义，对于其他同类地区果树生产的发展也具有很好的参考价值。

《浙东沿海果树高效优质栽培新技术》评审委员会主任

南京农业大学博士生导师、教授

李维

2010年4月



前 言

浙江省地处我国东南沿海，素以渔米之乡著称，果树栽培历史悠久，种质资源丰富，是南方果树的重要产区。2008年浙江省果树种植面积475.5万亩，产量747.9万吨。主要栽培树种包括柑橘、杨梅、梨、桃、葡萄、枇杷等。

东部沿海的杭嘉甬地区和温台地区一直是浙江省主要果树产区。1973年两地果树栽培面积33.7万亩，占当时全省果树栽培总面积的55.4%。2008年两地栽培面积达到264.7万亩，占全省果树栽培总面积的55.6%。其中余姚市、慈溪市、象山县、宁海县、永嘉县、黄岩区、仙居县、临海市和温岭市栽培面积均超过10万亩。与内地相比，东部沿海地区地理环境独特、经济基础雄厚，在果树产业发展方式和栽培体系创新方面取得了一定的成绩。如品种结构不断优化，设施栽培不断兴起，产业化经营组织方兴未艾，生态、休闲观光功能得到发挥。但与此同时，东部沿海地区的果业发展面临诸多问题，如台风危害频繁、资源匮乏、相对效益低等，其产业结构、经营规模、生态生产条件和比较效益均有待于进一步提高。

温岭市是浙东沿海具有代表性的果树生产重点县。从2005年起，温岭果业围绕“农业增效、农民增收、农村小康”的农业发展总体目标，按照“十一五”规划的新思路、新目标，以沿海果业产业提升和山区果业产业发展为工作重点，以果树生产“设施化”、“精品化”为建设内容，挖掘地方优良种质资源，发展特色果业，探索休闲观光果业，形成了沿海“设施果业”的产业优势区域和以“特色果业”为主体的山区产业区域格局。2009年全

市果树生产面积10.21万亩，其中葡萄3.03万亩、杨梅2.71万亩、柑橘1.96万亩、梨0.91万亩、枇杷0.66万亩、桃0.55万亩。果品总产量8.08万吨，总产值4.35亿元。2007年被浙江省人民政府授予“浙江省农业特色优势产业果品强县”的称号。大棚葡萄、大棚梨产业水平和栽培技术居全国领先地位。“滨珠”牌大棚葡萄被评为“浙江名牌”、“浙江省著名商标”、“浙江省农业博览会金奖”、“浙江省精品水果金奖”，“喜梢”牌大棚梨被评为“浙江名牌”、“浙江省农业博览会金奖”、“浙江省优质早熟梨金奖”等荣誉称号。23种果品获绿色食品认证，12种果品获全国无公害农产品认证，11个农产品基地获浙江省无公害农产品基地认证。

在产业的发展过程中，我们紧紧围绕浙东沿海多台风环境下“减灾避灾、促早提质”的生产目标，加快早熟优良品种的引进和结构调整，开展设施栽培技术的研究与应用，推动优质绿色生产的示范与推广，为果业的可持续发展提供技术保障。期间承担省市级科技项目14项，完成科研项目6项，选育出杨梅新品种1个，获得浙江省科技进步二等奖1项、台州市科技进步二等奖1项、台州市科技进步三等奖3项、温岭市科技进步一等奖1项、温岭市科技进步二等奖3项，发表论文50余篇。

为了促进科技成果转化，推广适用栽培新技术，我们结合浙江省水果产业提升项目建设，在总结近年来科研成果和生产实践经验的基础上，撰写具有创新性的果树新型栽培技术及地方特色果树的优质栽培技术，并汇编成《浙东沿海果树高效优质栽培新技术》一书。该书围绕高效、优质、安全的生产目标，立足温岭，突出沿海特色，并大量采用工作中积累的照片，力求图文并茂，体现对果树生产的实际指导性。由于我们水平所限，加上时间仓促，书中错漏和不当之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

编著者

2010年4月

目 录

前 言

第一章 台风对浙东沿海果业的影响及对策 001



一、台风对浙东沿海主要果树的影响 002

二、防御措施与灾后补救措施 007

三、发展思路与对策 008

第二章 抗风型果树大棚设施的结构与建造 014



一、水泥竹木混合式连栋大棚 016

二、简易钢架连栋大棚 021

三、棚膜覆盖与配套系统 023

四、性能分析与环境调控 026

第三章 大棚葡萄高效优质栽培技术 032



一、适宜品种 033

二、建园与幼树管理 035

三、大棚管理 037

四、果园管理	038
五、花果管理	039
六、整形修剪	040
七、促早提质技术	042
八、病虫害防治	044

第四章 大棚梨高效优质栽培技术 046



一、适宜品种	047
二、建园与幼树管理	050
三、大棚管理	052
四、果园管理	053
五、花果管理	054
六、整形修剪	057
七、病虫害防治	058

第五章 梨嫁接两熟型高效栽培技术 060



一、品种选择	061
二、嫁接方法	064
三、嫁接母树的培养	066
四、果园管理	069
五、花果管理	070
六、病虫害防治	071

第六章 温岭高橙优质栽培技术..... 073



- 一、品种特性 075
- 二、建园与幼树管理 078
- 三、果园管理 080
- 四、花果管理 081
- 五、整形修剪 082
- 六、品质提升技术 085
- 七、病虫害防治 087

第七章 柑橘越冬栽培技术 090



- 一、适宜品种 092
- 二、建园与幼树管理 095
- 三、大棚管理 097
- 四、肥水管理 097
- 五、花果管理 098
- 六、整形修剪 100
- 七、病虫害防治 100

第八章 黑晶杨梅优质栽培技术..... 102



- 一、品种特性 103
- 二、建园与幼树管理 106
- 三、果园管理 110

四、花果管理	111
五、整形修剪	112
六、高接换种	113
七、病虫害防治	115

第九章 海涂杨梅大棚栽培技术..... 117



一、适宜品种	118
二、建园与定植	122
三、大棚管理	124
四、土壤管理	124
五、花果管理	125
六、整形修剪	127
七、病虫害防治	129

第十章 枇杷优质高效栽培技术..... 130



一、适宜品种	131
二、建园与幼树管理	133
三、果园管理	136
四、花果管理	137
五、整形修剪	139
六、避冻栽培	140
七、病虫害防治	143

第十一章 油桃优质高效栽培技术 144



- 一、适宜品种 145
- 二、建园与幼树管理 148
- 三、果园管理 151
- 四、花果管理 152
- 五、整形修剪 154
- 六、防裂措施 155
- 七、病虫害防治 158

第十二章 绿色果品生产技术 160



- 一、绿色果品的标准与认证 161
- 二、建园环境要求 165
- 三、科学使用肥料 167
- 四、综合防治病虫害 169
- 五、实施健康栽培 172
- 六、适时采收 175
- 七、加强采后商品化处理 178

附 录 183

- 附录1：大棚葡萄周年管理工作历 183
- 附录2：大棚梨周年管理工作历 184
- 附录3：嫁接两熟梨周年管理工作历 185

附录4：温岭高橙周年管理工作历	186
附录5：柑橘越冬栽培年管理工作历	187
附录6：黑晶杨梅周年管理工作历	188
附录7：海涂大棚杨梅周年管理工作历	189
附录8：枇杷周年管理工作历	190
附录9：油桃周年管理工作历	191

参考文献	192
------------	-----

后 记