



◎ 图说种植业标准化丛书 ◎

总主编：黄国洋 倪治华

草莓全程标准化 操作手册

主 编：蒋桂华 吴声敢

CAOMEI
QUANCHENG BIAOZHUNHUA
CAOZUO SHOUC

 浙江科学技术出版社

◎ 图说种植业标准化丛书 ◎

总主编：黄国洋 倪治华

CAOMEI
QUANCHENG BIAOZHUNHUA
CAOZUO SHOUCE

草莓全程标准化

操作手册

主 编：蒋桂华 吴声敢

 浙江科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

草莓全程标准化操作手册 / 蒋桂华, 吴声敢主编. — 杭州: 浙江科学技术出版社, 2014.10(2015.7 重印)

(图说种植业标准化丛书)

ISBN 978-7-5341-6295-4

I. ①草… II. ①蒋… ②吴… III. ①草莓—果树园艺—标准化—手册 IV. ①S668.4-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 237656 号

丛 书 名 图说种植业标准化丛书
书 名 草莓全程标准化操作手册
主 编 蒋桂华 吴声敢

出版发行 浙江科学技术出版社

杭州市体育场路 347 号 邮政编码:310006

办公室电话:0571-85176593

销售部电话:0571-85176040

网 址:www.zkpress.com

E-mail:zkpress@zkpress.com

排 版 杭州大漠照排印刷有限公司
印 刷 浙江全能工艺美术印刷有限公司
经 销 全国各地新华书店

开 本	787 × 960 1/32	印 张	2.5
字 数	46 000		
版 次	2014 年 10 月第 1 版		2015 年 7 月第 2 次印刷
书 号	ISBN 978-7-5341-6295-4	定 价	12.50 元

版权所有 翻印必究

(图书出现倒装、缺页等印装质量问题,本社销售部负责调换)

责任编辑	詹 喜	责任校对	张 宁
责任美编	金 晖	责任印务	徐忠雷

《图说种植业标准化丛书》

编委会

主 任：史济锡

副 主 任：王建跃 刘嫔珺

编 委：（按姓氏笔画排序）

王华弟 王建伟 方丽槐 白 雪

成灿土 朱勇军 吴宏晖 吴新民

陈良伟 林伟坪 赵 虹 俞燎远

钱 蔚 倪治华 徐建华 黄国洋

童日晖 虞轶俊

总 主 编：黄国洋 倪治华

总 策 划：王建伟 虞轶俊

《草莓全程标准化操作手册》

编写人员

主 编：蒋桂华 吴声敢

编写人员：（按姓氏笔画排序）

田漫红 苍 涛 李伟龙 杨肖芳

吴声敢 张 青 张志恒 张育青

张豫超 陈能阜 赵学平 胡美华

蒋桂华 童英富 廖益明

序一

种植业生产标准化是推进农业现代化的重要举措,是增强农产品市场竞争力的重要抓手。只有把种植业产前、产中、产后全过程纳入标准化轨道,才能加快种植业生产从粗放经营向集约经营转变,提高种植业科技含量和经营水平,不断完善适应现代农业要求的管理体系和服务体系,实现从农田到餐桌的全程质量控制。近年来,浙江省农业厅以粮食功能区、现代农业园区建设为主平台和主战场,修订和完善了具有浙江特色的现代农业标准体系,开展了省级主导产业全程标准化示范、整建制农业标准化示范创建等工作,大力推进农业标准化促进工程,创新发展了“一个产业标准、一张模式图、一套视频光盘、一本操作手册、一个示范园”等“五个一”的农业标准化推广机制,努力推动传统生产方式的转变,取得了显著的成效,相关工作得到了国家农业部的充分肯定。

实现种植技术标准化,推动主导产业转型升级,除了政府搞好服务外,关键还在于生产主体的科技水平提升。可喜的是,浙江省种植业标准化技术委员会顺应创新发展的时代要求,以助农增收为己任,组织省内众多种植业领域的技术权威和具有丰富实践





经验的专家,编写了《图说种植业标准化丛书》。本丛书以图说的形式荟萃了浙江省种植业发展的宝贵实践经验和最新科技成果,辅之以精心的内容编排和新颖的版面设计,突破了以往种植业科普读物的常规模式,使复杂标准流程化,高深技术通俗化,使农民群众看得懂、学得会、用得上、记得牢。本丛书的出版发行无疑将成为农民致富的又一法宝。

感谢农业科技工作者为浙江省农业迈向现代化提供了很好的精神食粮和科技支撑,并希望今后有更多、更好的成果和作品呈现给广大农民朋友。

2014年8月29日

序二



农业标准化是现代农业的重要基石。综观国内外农业现代化发展进程，可以发现农业标准化是促进科技成果转化成为农业生产力的有效途径，也是提高农产品质量安全、增强农产品市场竞争力、提升农业经济效益、增加农民收入、改变农村面貌的重要手段。近年来，浙江省推行“集成一本生产标准，编制一本操作手册，实施一批关键技术，建立一批管理制度，创建一个追溯平台，打造一个产品品牌”的农业标准化生产实施模式，把标准化示范推广与各类农业项目建设有机结合起来，推动标准化意识不断增强，标准化体系不断完善，标准化生产广泛推行，标准化水平不断提升。

《图说种植业标准化丛书》以种植业各主导产业国家标准、行业标准和省地方标准为依据，根据水稻、茶叶、杨梅、茭白等十大主导产业作物的物候期特点，首次针对性地提出了各主导产业作物的关键技术、良种推荐、肥料使用建议和病虫害防治建议等全程标准化操作技术要点，并以图说的形式进行讲解，可以使农民朋友易学、易懂、易操作。本丛书紧密联系实际，既是实践经验的总结，又是理论发展的提



草莓

全程标准化操作手册





升，对全面推广种植业生产标准化必将起到积极的推动作用。

本丛书由浙江省种植业各主导产业众多生产实践经验丰富的专家和技术人员编写而成，融合了近年来浙江省种植业生产的先进实践经验和最新科技成果，图文并茂，便于操作，是实现种植业标准化生产技术从理论指导走向实践应用的重要载体，也是解决农业技术推广“最后一公里”的重要手段，对推动和发展现代标准化农业、提升种植业产品质量和种植业经济效益具有重要的指导作用。

中国工程院院士 陳宗懋

2014年9月5日

前言

在我国长江流域，草莓生产主要采用塑料大棚栽培方式。

草莓大棚栽培方式是指使用浅休眠品种，采用塑料大棚人为地创造适于草莓冬季继续生长的条件和配套技术，使草莓提前上市。采用大棚栽培方式的草莓其采摘始期会因栽培品种、育苗方式、种植地区和年份气候变化等差异有所不同，以采收期从12月上中旬至次年5月为多数，早的在11月中下旬有少量采收，迟的会在次年1月才成熟。为平衡草莓供应，避免集中上市，大型草莓园可采用不同育苗方式或分批定植，当然也可种植不同熟期品种。

草莓果实食用安全、具有良好的口感和品相是消费者的基本诉求，同样也是大棚草莓生产的目标。草莓生产种植管理时间跨度长，技术环节多，因此，一个理想的草莓生产技术方案一定是品种、种苗、气象、土壤和栽培措施有机结合的统一体。如果主栽品种发生了变化，具体栽培措施必须做出相应调整，尤其是病虫害防治重点有所改变，而由于土壤性质的不同，其采用的肥水管理方案也必定不同。

草莓种植者应围绕栽培品种的特性，结合生产





苗状况、气象变化、园地土壤条件,采取合理的肥水、植株、花果、大棚温湿度管理和病虫害综合治理技术,确保每个物候期的草莓植株都能达到该有的标准,最终保证单位面积产量和草莓果实品质。

为了更好地推广草莓优质品种及先进的生产技术,保障草莓食用安全,编者根据多年的科学研究成果和生产实践经验编写了《草莓全程标准化操作手册》一书。本书图文结合,从育苗、生产技术、肥料使用、病虫害防治等方面入手进行编写,内容简明扼要,通俗易懂,适宜合作社社员、农业企业、家庭农场和生产大户等主体使用。

由于编者水平有限,加上编写时间仓促,书中难免存在疏漏和不足之处,敬请广大读者批评指正。

编者

2014年8月

目录

一、生产管理年历 / 1

二、主要农事管理 / 6

(一) 育苗期	6
(二) 大田消毒、做畦	12
(三) 起苗移栽期	13
(四) 生长前期	14
(五) 开花坐果期	15
(六) 秋冬采收期	16
(七) 冬春采收期	17
(八) 春季采收期	18
(九) 清园	19

三、品种介绍 / 20

(一) 红颊	20
(二) 章姬	21
(三) 甘王	22
(四) 甜查利	23
(五) 越丽	24
(六) 越心	25
(七) 宁馨	26

四、主要生产技术 / 27

(一) 园地选择	27
----------------	----





(二) 土壤消毒技术	28
(三) 草莓种苗脱毒技术	30
(四) 草莓母苗提纯复壮培育技术	31
(五) 草莓基质育苗技术	32
(六) 假植育苗技术	33
(七) 地膜覆盖技术	34
(八) 放蜂授粉技术	35
(九) 植株整理技术	36
(十) 疏花疏果技术	37
(十一) 采收技术	38
(十二) 立体栽培技术	39
(十三) 大棚草莓清洁化生产技术	41
(十四) 草莓分等分级	42

五、肥料使用建议 / 44

六、病虫害防治建议 / 45

(一) 防治原则	45
(二) 绿色防控技术	45
(三) 主要病虫为害症状、冻害症状与防治方法 ...	47

附录 / 56

(一) 参照使用农药及安全间隔期	56
(二) 苗期可参照使用农药及安全间隔期	57
(三) 草莓上禁止使用的农药	58
(四) 质量安全指标及限量要求	59
(五) 主要农药剂型名称及代码	64

主要参考文献 / 68

一、生产管理年历



月份	生产管理要点
1~2 月	 适期采收;注意防冻和湿度控制;适时掰叶,摘除不结实枝;适时追肥;注意防治灰霉病等。
3~4 月	 适期采收;注意通风降湿;适时掰叶,摘除不结实枝;适时追肥;注意防治白粉病等。  注意育苗地整理;做好种苗定植,适时浇定根水;种苗成活后保持土壤湿润。





月份	生产管理要点
5 月	
	对生产园及时清园,撤棚膜,淹水处理。
5 月	
	种苗喷施赤霉酸;及时掰除花茎和病老叶;适时理蔓压蔓;松土除草;注意防治病虫害。
6 月	
	育苗地雨季注意排水,干旱沟灌水;追肥;及时掰除花茎和病老叶;适时理蔓压蔓;松土除草;注意防治炭疽病等。

续表

月份	生产管理要点
7月	 适时进行生产园土壤消毒;确定大棚搭建方案。  育苗地挖除母株,控苗控水;注意防台抗旱;及时掰除病老叶;注意防治炭疽病等。
8月	 适时对生产园施基肥;开沟做畦;搭大棚。育苗地注意防台、抗旱;及时掰除病老叶;种苗假植;注意防治炭疽病等。





月份	生产管理要点
9 月	 生产园种植前畦面喷除草剂；起苗移栽、定植,适时浇水；及时松土除草、补栽；施提苗肥；及时摘除病老叶；注意防治炭疽病等。
10 月	 铺设滴灌带,注意肥水管理,保持长势中庸；花序短的品种现蕾期喷施赤霉素；注意防治蓟马、蚜虫、斜纹夜蛾等。  最低气温低于 10℃时需盖大棚膜、铺地膜。

月份	生产管理要点
11 月	 生产园覆地膜、盖大棚膜；注意大棚温度、湿度管理；及时掰除黄叶、老叶、病叶和抽生匍匐茎；注意防治灰霉病、白粉病等。  放养蜜蜂。
12 月	 加强大棚温度、湿度管理；施壮果肥；及时疏花疏果，掰叶、除病果，适期采收；覆内棚膜；注意防治灰霉病、白粉病等。

