

范红伟 张文献 主编



西瓜甜瓜

新品种新技术

Xigua Tiangua
Xinpinzhong Xinjishu



上海科学技术出版社

西瓜甜瓜新品种新技术

范红伟 张文献 主编

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

西瓜甜瓜新品种新技术/范红伟,张文献主编. —上海:上海科学技术出版社,2015.1

ISBN 978-7-5478-2449-8

I. ①西… II. ①范…②张… III. ①西瓜—品种②甜瓜—品种③西瓜—瓜果园艺④甜瓜—瓜果园艺 IV. ①S65

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第263539号

西瓜甜瓜新品种新技术

范红伟 张文献 主编

上海世纪出版股份有限公司
上海科学技术出版社 出版

(上海钦州南路71号 邮政编码200235)

上海世纪出版股份有限公司发行中心发行
200001 上海福建中路193号 www.ewen.co

上海中华商务联合印刷有限公司印刷

开本 787×1092 1/16 印张6

字数 120千字

2015年1月第1版 2015年1月第1次印刷

ISBN 978-7-5478-2449-8/S·92

定价 32.00元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂联系调换

内容提要

本书是上海市西瓜甜瓜生产、科研、教育等科技人员十多年，特别是近四年产业技术创新团队技术研究示范与推广的成果总结，主要介绍了十大自育品种、十项关键技术、五个技术规范。品种，具有特色、优质和抗性强等特点，特别是育成的哈密瓜品种，在我国东南部地区处于领先地位；关键技术，更具先进性、实用性和可操作性；技术规范，体现了完整性和标准化。书中还配有大量插图，以供读者熟知新品种、掌握新技术。本书可供广大农业科研、基层生产技术人员、瓜农和相关专业师生阅读参考。

编 委 会

主 编

范红伟 张文献

副主编

倪秀红 姚莉英 顾海峰 沈晓晖

编 委

陈幼源 林天杰 牛庆良 戴富明 顾卫红
马英华 朱龙舟 钱海忠 陆文敏 王培宏
马国斌 顾保根 徐春花

前言

我国是西瓜、甜瓜生产与消费第一大国，2011 年全国西瓜种植面积达到 1 814 893 公顷（约 2 722 万亩），占世界总面积的 52.57%、总产量的 67.20%；甜瓜种植面积达到 591 956 公顷（约 888 万亩），占世界总面积的 45.87%、总产量的 55.23%。据统计，上海近年来西瓜、甜瓜种植面积保持在 16 000 公顷（24 万亩）左右，2013 年总产量 50.5 万吨、总产值 15.3 亿元、平均 666.7 平方米（亩）产值 6 375 元。

回顾上海地区西瓜、甜瓜生产技术的发展历程，最具代表性的重大技术推广当数自 20 世纪 90 年代起开始实施的优质中小型西瓜和厚皮甜瓜新品种，以及大棚设施栽培技术推广工作。在优质西瓜、甜瓜新品种选育（引进）、筛选、示范和推广方面，90 年代相继推广种植了‘早佳（8424）’‘京欣一号’等优质中果型西瓜，‘伊丽莎白’‘西薄洛托’和‘古拉巴’等优质厚皮甜瓜；2000 年以后又相继推广种植了‘早春红玉’‘春光’‘特小凤’‘小兰’‘抗病 948’等优质中小果型西瓜，‘玉姑’‘雪里红’‘9818’‘东方蜜 1 号’‘哈蜜红’‘华蜜 0526’等优质厚皮甜瓜，实现了上海地区西瓜、甜瓜品种的优质化。在栽培技术方面，逐步开展了与优质西瓜、甜瓜品种相配套的小棚、中棚、大棚等保护地高产保优栽培技术研究、示范推广，使西瓜、甜瓜保护地栽培面积迅速扩大，其相应的生产技术也得到了发展，到目前已形成了春季西瓜大棚生产技术、秋季西瓜大棚生产技术、长季节西瓜大棚生产技术、春季甜瓜大棚生产技术和秋季甜瓜大棚生产技术等 5 种主要生产模式。

本书的编写是以“上海市西瓜甜瓜产业技术体系”建设为契机，将上海市西瓜甜瓜生产、科研、教育等科技人员十多年，特别是产业技术体系创新团队近四年来育成的西瓜甜瓜新品种以及与新品种相配套的栽培技术，并结合上海地区 5 种主要生产模

式的特点和要求而形成的 5 个生产技术规范进行整理、总结和提炼,以供广大农业科研、基层生产技术人员、瓜农和相关专业师生阅读参考。但作者在生产一线进行技术指导、培训的过程中发现,由于受西瓜甜瓜生产年际之间的气候变化、育苗供苗发生的转变、目标上市期的早晚、水肥管理简便的需求、优质优价的期望,以及瓜农生产观念的不同,西瓜甜瓜生产上还存在着较多不容忽视的技术瓶颈,为此,西瓜甜瓜产业技术创新团队加大了 5 种主要生产模式中关键环节、关键技术的科技攻关研究、示范,并形成了西瓜甜瓜种苗规模化生产技术、西瓜甜瓜特早熟栽培大棚结构优化技术、西瓜甜瓜大棚栽培地膜覆盖技术、西瓜甜瓜设施栽培水肥一体化技术、西瓜甜瓜设施栽培防早衰技术、哈密瓜设施栽培防裂果技术、西瓜甜瓜设施栽培土壤次生盐渍化防治技术、大棚“草莓—哈密瓜”高效茬口模式及栽培技术、西瓜甜瓜病虫害绿色防控技术和大棚西瓜提质增效技术等 10 项关键技术,这些创新成果经生产实践证明是行之有效的,目前大多已在上海地区西瓜甜瓜生产上得到了推广应用,从而为上海市西瓜甜瓜产业的健康发展提供了技术支持。

为方便读者了解、理解和掌握新品种、新技术,本书在编写内容上力求贴近设施栽培西瓜、甜瓜生产实际,编写方式上采用条目化,做到简明扼要、通俗易懂,并注重科学性、实用性和可操作性。此外,书中就西瓜甜瓜品种的果型、剖面和田间生长情况,关键技术主要环节的技术内容、操作方法和操作后的效果等配有大量照片。

本书的出版得到上海市西瓜甜瓜产业技术体系建设专项资金资助,在此深表感谢!

由于我们的理论和业务水平有限,书中疏忽与不当之处在所难免,恳请广大读者谅解并提出宝贵意见。

编著者

2014 年 11 月于上海

目 录

一、十大自育品种..... 1

西瓜

（一）圣女红 3 号..... 2

（二）黄晶 3

（三）抗病 948 4

（四）申抗 988 5

甜瓜

（五）华蜜 0526 6

（六）哈密红..... 7

（七）东方蜜 5 号..... 8

（八）红优..... 9

（九）华蜜 100110

（十）东方蜜 1 号.....11

二、十项关键技术.....13

（一）西瓜甜瓜种苗规模化生产技术.....14

（二）西瓜甜瓜特早熟栽培大棚结构优化技术.....17

(三) 西瓜甜瓜大棚栽培地膜覆盖技术·····	20
(四) 西瓜甜瓜设施栽培水肥一体化技术·····	25
(五) 西瓜甜瓜设施栽培防早衰技术·····	29
(六) 哈密瓜设施栽培防裂果技术·····	31
(七) 西瓜甜瓜设施栽培土壤次生盐渍化防治技术·····	34
(八) 大棚“草莓－哈密瓜”高效茬口模式及栽培技术·····	38
(九) 西瓜甜瓜病虫害绿色防控技术·····	41
(十) 大棚西瓜提质增效技术·····	45
 三、五个技术规范·····	49
(一) 春季西瓜大棚生产技术规范·····	50
(二) 秋季西瓜大棚生产技术规范·····	57
(三) 长季节西瓜大棚生产技术规范·····	62
(四) 春季甜瓜大棚生产技术规范·····	69
(五) 秋季甜瓜大棚生产技术规范·····	76
 附录·····	81
(一) 西瓜甜瓜种苗生产专家管理软件简介·····	82
(二) 大棚设施西甜瓜专用配方肥简介·····	84
(三) 西瓜甜瓜主要病虫害图文识别系统简介·····	86



十大自育品种

西瓜

(一) 圣女红3号

审(认)定编号：沪农品认蔬果2013第001号。

选育单位：上海市农业科学院园艺研究所。

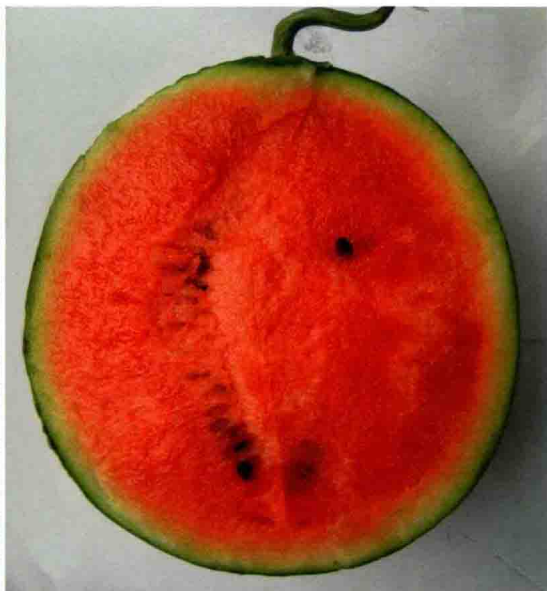
品种来源：母本W1-11-2，父本W1-7-3。

特征特性：特早熟有籽小果型西瓜品种，果实发育期约28天。果实椭圆形，果皮翠绿底覆墨绿色窄锐齿条，果皮厚约0.45厘米。单果重2.2~2.5千克。果实中心折光糖含量12.5%以上，边缘折光糖含量9%以上，果肉浓粉红色，肉质松脆较致密，多汁爽口，品质佳。果皮韧，耐运输。耐低温、弱光，耐潮湿，栽培适应性广。

产量表现：一般666.7平方米产量2200~2500千克。

栽培要点：①适合各地春秋两季大、中棚覆盖栽培。②定植密度：每666.7平方米栽600~1000株。③整枝方式：单蔓、双蔓或三蔓整枝。

成果联系人：顾卫红 13601696212



‘圣女红3号’

(二) 黄晶

审(认)定编号：沪农品认蔬果 2011 第 005 号。

选育单位：上海市农业科学院园艺研究所。

品种来源：母本 WY1-21，父本 WY3-7。

特征特性：特早熟有籽小果型西瓜品种，果实发育期约 26 天。果实椭圆形，果皮金黄色覆橙黄隐网纹，果皮厚约 0.5 厘米。单果重 2.0 ~ 2.5 千克。果实中心折光糖含量 11% 以上，边缘折光糖含量 9% 以上，果肉金黄色，肉质松脆细嫩，多汁爽口，品质佳。果皮韧，耐运输。耐低温，耐弱光，耐潮湿，栽培适应性广。

产量表现：一般 666.7 平方米产量 2 000 ~ 2 200 千克。

栽培要点：①适合各地春秋两季大、中棚覆盖栽培。②定植密度：每 666.7 平方米栽 600 ~ 1 000 株。③整枝方式：单蔓、双蔓或三蔓整枝。

成果联系人：顾卫红 13601696212



‘黄晶’

(三) 抗病 948

审(认)定编号 :沪农品审(认)西瓜 2003 第 003 号 ;浙种引(2004)第 013 号 ;鄂审瓜 2010002 号。

选育单位 :上海市农业科学院园艺研究所。

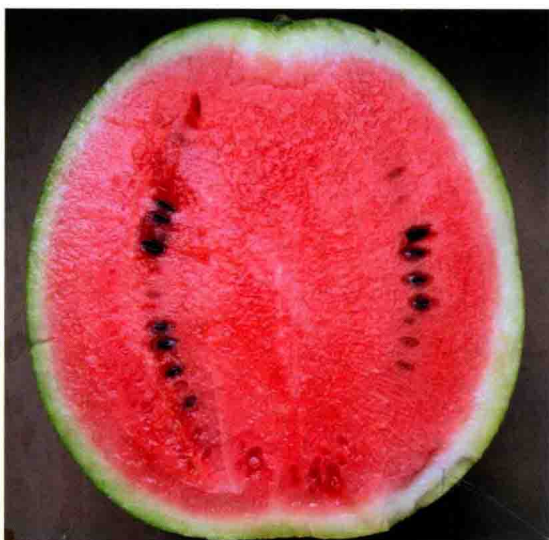
品种来源 :母本 W7, 父本 V13。

特征特性 :中早熟有籽西瓜品种,果实发育期约 33 天。抗西瓜枯萎病兼抗西瓜蔓枯病,在南方多阴雨或弱光照条件下易坐果。果实高圆球形,果皮翠绿底覆墨绿色清晰细条带,果形秀美,果皮厚约 1.1 厘米。单果重 5 ~ 8 千克。果实中心折光糖含量 11% ~ 12%,边缘折光糖含量 9% 以上,果肉浓粉红色,肉质细嫩松脆,多汁爽口,品质佳。果皮韧,耐运输。

产量表现 :一般 666.7 平方米产量 3 800 千克左右,高产 5 000 千克以上。

栽培要点 :①适合上海及周边地区大、中、小环棚覆盖,地膜覆盖或露地栽培。②定植密度 :大、中棚覆盖栽培,每 666.7 平方米栽 500 ~ 600 株 ;地膜覆盖栽培,每 666.7 平方米栽 650 ~ 700 株。③整枝方式 :以双蔓或三蔓整枝为佳,选留主蔓第二或第三雌花坐果。④栽培应施足底肥,重施膨瓜肥,并保障充足水分供应。

成果联系人 :顾卫红 13601696212



‘抗病 948’

(四) 申抗 988

审(认)定编号：沪农品认蔬果(2008)第006号；陕瓜登记字2012010号；浙审瓜2014003号。

选育单位：上海市农业科学院园艺研究所。

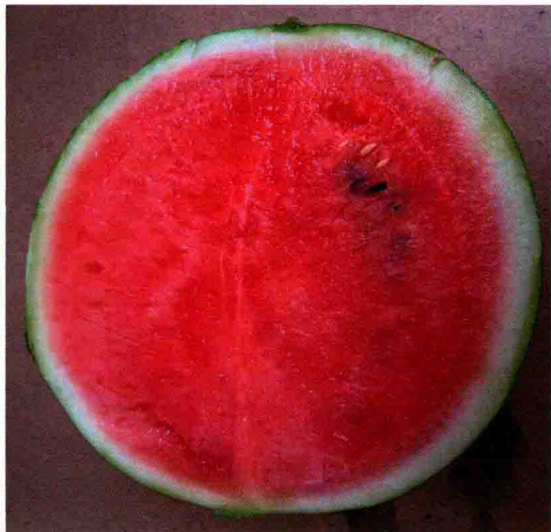
品种来源：母本 W6-9，父本 V13-1。

特征特性：早中熟有籽西瓜品种，果实发育期约33天。果实高圆球形，果皮浅绿底覆墨绿色中宽条带，果皮厚约1.2厘米。单果重5~8千克。果实中心折光糖含量12%以上，边缘折光糖含量8.5%以上，果肉浓粉红色，肉质松脆较致密，多汁爽口，品质佳。果皮韧，耐运输。抗西瓜枯萎病兼抗炭疽病，耐低温，耐弱光，耐潮湿，栽培适应性广。

产量表现：一般666.7平方米产量3500~5000千克。

栽培要点：①适合南北各地春播大、中棚覆盖长季节栽培及露地栽培。②定植密度：每666.7平方米栽600~700株。③整枝方式：双蔓或三蔓整枝为佳，选留主蔓第二或第三雌花坐果。④栽培应施足底肥，重施膨瓜肥，并保障充足水分供应。

成果联系人：顾卫红 13601696212



‘申抗 988’

甜 瓜

(五) 华蜜 0526

审（认）认定编号：沪农品认蔬果 2010 第 002 号。

选育单位：上海市农业技术推广服务中心。

品种来源：母本 J-13，父本 CJV。

特征特性：果实外观为青皮布满中粗、凸起较明显的网纹。果实长圆形，单瓜重 1.5 ~ 3.0 千克，果实发育期 45 天左右。中心折光糖含量 15% ~ 16%，果肉橘红色，肉质松脆。对蔓枯病抗性中等偏强，对白粉病抗性一般，栽培中后期需注意预防；秋季栽培抗早衰性好。易坐果。

产量表现：一般 666.7 平方米产量 2 200 ~ 3 000 千克。

栽培要点：①栽培季节：春季大棚栽培一般 12 月至次年 3 月播种，5 月底至 7 月初上市。秋季大棚栽培一般于 8 月初播种，10 ~ 11 月上市。②肥水运筹：以腐熟有机肥、复合肥（15-15-15）和适量过磷酸钙作基肥。前期防氮、水过多，中期视幼果发育情况和植株长势灵活追肥；后期控水，采收前一周严格控水。③整枝：立架栽培，采用单行定植于畦中央，第 26 ~ 30 节摘心，第 14 ~ 16 节坐果。爬地栽培，主蔓 4 叶期摘心，留 2 根子蔓，视长势可每蔓留 1 ~ 2 果。④病害防控：注意预防蔓枯病、白粉病和霜霉病。⑤适熟采收：坐果节位上的叶片边缘黄化，同节卷须开始焦枯，为成熟标记，采收前可采样测定品质后再批量上市。



‘华蜜 0526’

成果联系人：马英华 13641989488

(六) 哈密红

审(认)定编号：沪农品认蔬果(2008)第003号。

选育单位：上海市农业科学院园艺研究所。

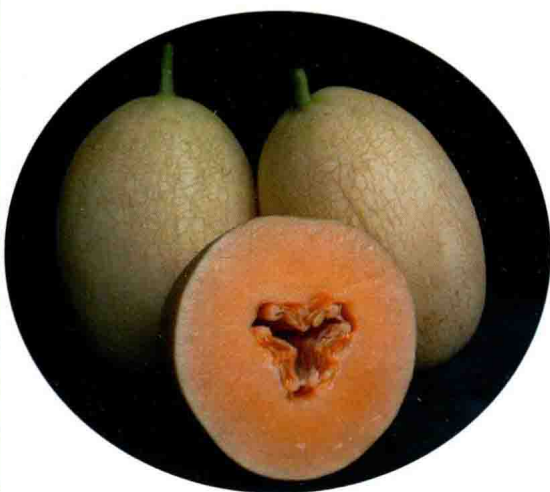
品种来源：母本 I-2-1-1，父本 90156。

特征特性：植株生长势中等，分枝性强，叶色浓绿，叶形呈心形，子蔓结果，结实花多，不易化瓜，秋季全生育期 100 天左右。极耐高温，尤其是南方设施夏秋季栽培不早衰、不裂果。果实椭圆形，果皮乳白色，有稀疏的网纹，单果重 1.8 千克左右；中心折光糖含量 16% 以上；果肉橘红色，厚 4.0 厘米左右，肉质脆爽，不易发酵，水分足，清香味浓。

产量表现：一般 666.7 平方米产量 2 500 千克左右，高产田可达 3 000 千克以上。

栽培要点：①适合春、秋保护地栽培。②整枝：单蔓整枝立架栽培，每 666.7 平方米栽 1 200 株左右，每株留 1 ~ 2 果；双蔓整枝地爬栽培，每 666.7 平方米栽 600 株左右，每株留 3 ~ 4 果。

成果联系人：陈幼源 13651726430



‘哈密红’

(七) 东方蜜5号

审(认)定编号：沪农品认蔬果 2011 第 001 号。

选育单位：上海市农业科学院园艺研究所；上海市设施园艺技术重点实验室；上海科园种子有限公司。

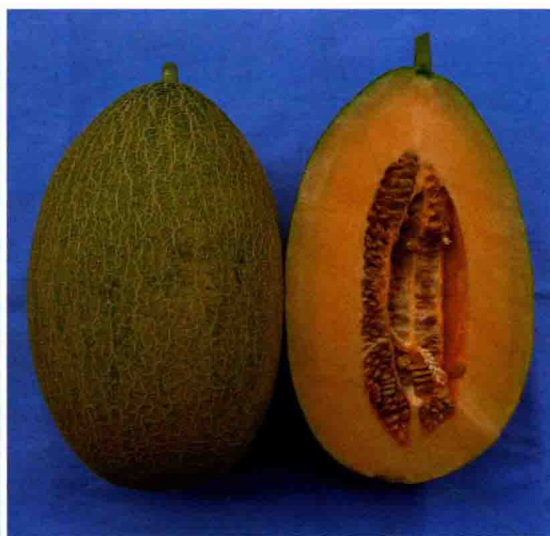
品种来源：母本米 06-5-3-1，父本米 06-8-2。

特征特性：果实发育期 45 天左右。果实椭圆形，黄绿皮全网纹，单果重 3 千克左右。果肉橙红色，厚 4.5 厘米左右。果实中心折光糖含量 14% 左右，肉质松脆、细腻、多汁，口感风味佳。植株长势较强，综合抗性较好，容易坐果，适合于各哈密瓜产区的设施和保护地栽培（新疆等西北地区也适于露地栽培）。

产量表现：一般 666.7 平方米产量 4 000 ~ 5 000 千克。

栽培要点：①立架栽培：春季宜采用单蔓整枝，株距 30 ~ 40 厘米、行距 1.2 米左右；秋季栽培采用双蔓整枝，株距 40 ~ 50 厘米、行距 1.2 米左右。留瓜节位 15 ~ 20 节，每株留 1 果，株高 1.8 ~ 2 米时摘心。②爬地栽培：株距 40 厘米左右，行距视大棚宽度而定。③栽培后期严格控制灌水，适时采收，谨防裂果。

成果联系人：马国斌 13601771703



‘东方蜜5号’