

温室

主编 / 张长海

观赏南瓜



◎ 观赏南瓜品种特性特征
◎ 观赏南瓜栽培
◎ 观赏南瓜与观光旅游



广东省出版集团



广东科技出版社（全国优秀出版社）

温室

观赏南瓜



主编 / 张长海

广东省出版集团
广东科技出版社
· 广州 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

温室观赏南瓜 / 张长海主编. —广州: 广东科技出版社, 2013.11
ISBN 978-7-5359-6327-7

I. ①温… II. ①张… III. ①南瓜—观赏植物—温室栽培
IV. ①S625.5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2013) 第266187号

wenshi guanshang nangua

责任编辑: 冯常虎 林江娇

责任校对: 王 倩

责任印制: 何小红

出版发行: 广东科技出版社

(广州市环市东路水荫路11号 邮政编码: 510075)

http: //www.gdstp.com.cn

E-mail: gdkjyxb@gdstp.com.cn (营销中心)

E-mail: gdkjzbb@gdstp.com.cn (总编办)

经 销: 广东新华发行集团股份有限公司

印 刷: 广州市至元印刷有限公司

(广州市番禺区南村镇金科生态园4号楼 邮政编码: 528247)

规 格: 889mm×1 194mm 1/32 印张4.5 字数110千

版 次: 2013年11月第1版

2013年11月第1次印刷

定 价: 15.00元

如发现因印装质量问题影响阅读, 请与承印厂联系调换。

《温室观赏南瓜》编委会

主 编：张长海

副 主 编：沈汉国 樊胜南 容 标

编写人员：林沛林 李一平 陈继敏 王燕鹂

谢河山 任淑梅 杨镇明 李吉庆

蓝伟泉 邓 樱 黄聪灵 刘 湘

李 群 潘丽晶 吴 贤 杨 晶

龚日新 林淑芬 李志宏

序

南瓜 (*Cucurbita* spp.) 是人类最早栽培的古老农作物之一, 代表着幸福、丰收, 也是世界上最重要的栽培蔬菜作物之一, 其富含丰富的淀粉、蛋白质、胡萝卜素和维生素等, 可食用部分达 85%, 除有较高的食用价值外, 还具有不可忽视的食疗作用和观赏价值。

南瓜属的作物有 5 个主要栽培种, 分别是美洲南瓜 (*Cucurbita pepo*)、印度南瓜 (*C. maxima*)、中国南瓜 (*C. moschata*)、墨西哥南瓜 (*C. mixta*) 和黑籽南瓜 (*C. ficifolia*), 各栽培种中又有多个栽培变种。因此, 南瓜具有极其丰富的多样性, 种类繁多, 颜色、形态各异, 许多品种极具观赏价值。特别是南瓜独特的藤蔓攀援效果、瓜瓞绵绵的造型, 以及观赏时效长等特点, 越来越受设施栽培行业的推崇, 逐渐成为现代农业观光园区的主要栽培品种。

《温室观赏南瓜》一书的作者都是珠海市农业科学研究中心多年从事温室观赏南瓜栽培研究的科研人员, 曾承担多项国家、省、市级相关科研项目, 其中“珍奇瓜果园栽培技术与产业化开发”课题达到国内领先水平, 其成果被誉为中国观光农业史上的“珠海模式”, 推广到国内许多省市。珠海市农业科学研究中心在多年品种选育、栽培研究的基础上, 成功地将观赏南瓜栽培与农业观光旅游相结合, 融科研示范、旅游观光、科普教育于一体, 推出了以南瓜种植、观赏、美食、产品开发为主的“南瓜文化艺术节”, 是同类农业园区中的首创, 受到专家及广大游客的一致好评, 为国内同行提供了值得借鉴的范例。

《温室观赏南瓜》分三章, 从实际出发, 从观赏南瓜品种特性、观赏南瓜栽培、观赏南瓜与观光农业三方面分别做了阐述, 以适合观赏、栽培的大、中、小三大类型 100 多种观赏南瓜为例, 图文并茂、雅俗共赏地展现出观赏南瓜的种质多样性。以多种栽培

方式及空间栽培模式，全面深入地展示了栽培技术操作规程。以南瓜栽培与农业观光的有机结合，艺术化地演绎温室构建及南瓜主题节庆的活动模式。该书系统而通俗地介绍了观赏南瓜多样性、栽培管理、温室建设、旅游观光的相关知识，既具有一定的学术价值，又极具实用性，是一本很好的科普读物，可供农林院校师生和园林工作者使用。时值本书出版发行之际，写了以上的话，向读者推荐，并向作者致以祝贺。

中国园艺学会南瓜研究分会

终身名誉会长 崔宗士

（东北农业大学园艺学院 教授、博士生导师）

2013 年 7 月



| | |
|---------------------|----|
| 第一章 观赏南瓜品种特性特征..... | 1 |
| 第一节 南瓜概述 | 2 |
| 第二节 大南瓜 | 4 |
| 一、珠农大南瓜 | 4 |
| 二、长珠大南瓜 | 5 |
| 三、白腊大南瓜 | 6 |
| 四、美国超级大南瓜 | 7 |
| 五、白皮大南瓜 | 8 |
| 六、加拿大巨型南瓜 | 9 |
| 七、军引一号大南瓜 | 10 |
| 八、巨人南瓜 | 11 |
| 九、田野大南瓜 | 12 |
| 第三节 中型南瓜 | 13 |
| 一、福瓜 | 13 |
| 二、东升南瓜 | 14 |
| 三、锦粟南瓜 | 14 |
| 四、红粟南瓜 | 15 |
| 五、蜜本南瓜 | 15 |
| 六、仙菇南瓜 | 16 |
| 七、黄砍瓜 | 16 |
| 八、元阳南瓜 | 17 |
| 九、珠农南瓜 | 17 |
| 十、小奇迹 | 18 |

| | |
|------------------|----|
| 十一、鱼翅瓜 | 18 |
| 十二、红灯笼 | 19 |
| 十三、子弹头 | 19 |
| 十四、白皮南瓜 | 20 |
| 十五、盒瓜 | 20 |
| 第四节 小型观赏南瓜 | 21 |
| 一、金童 | 21 |
| 二、玉女 | 22 |
| 三、鸳鸯 | 22 |
| 四、龙凤 | 23 |
| 五、瓜皮 | 23 |
| 六、小橙 | 24 |
| 七、白蛋 | 24 |
| 八、佛手 | 25 |
| 九、黄莺 | 25 |
| 十、金丝雀 | 26 |
| 十一、黄鹂 | 26 |
| 十二、雏鹰 | 27 |
| 十三、乳燕 | 27 |
| 十四、翠鸟 | 28 |
| 十五、翡翠鹦鹉 | 28 |
| 十六、玉燕 | 29 |
| 十七、欢腾 | 29 |
| 十八、翻腾 | 30 |
| 十九、雀跃 | 30 |
| 二十、鼓舞 | 31 |
| 二十一、鼓掌 | 31 |
| 二十二、鼓动 | 32 |
| 二十三、杨桃 | 32 |
| 二十四、墨桃 | 33 |



| | |
|----------------|----|
| 二十五、玉带 | 33 |
| 二十六、长河 | 34 |
| 二十七、条理 | 34 |
| 二十八、荡漾 | 35 |
| 二十九、波澜 | 35 |
| 三十、沸腾 | 36 |
| 三十一、金玉满堂 | 36 |
| 三十二、金饭碗 | 37 |
| 三十三、斑斓 | 37 |
| 三十四、斑驳 | 38 |
| 三十五、汇翠 | 38 |
| 三十六、滴翠 | 39 |
| 三十七、纯粹 | 39 |
| 三十八、翡翠 | 40 |
| 三十九、锦带 | 40 |
| 四十、黄皮锦带 | 41 |
| 四十一、玉黍 | 41 |
| 四十二、浓墨 | 42 |
| 四十三、泼墨 | 42 |
| 四十四、墨宝 | 43 |
| 四十五、爆米花 | 43 |
| 四十六、洪流 | 44 |
| 四十七、洪福 | 44 |
| 四十八、鸿图 | 45 |
| 四十九、金矿 | 45 |
| 五十、金碧 | 46 |
| 五十一、蛤蟆 | 46 |
| 五十二、牛蛙 | 47 |
| 五十三、金黍 | 47 |
| 五十四、朱盏 | 48 |

| | |
|----------------|----|
| 五十五、黄金盏 | 48 |
| 五十六、灯盏 | 49 |
| 五十七、点滴 | 49 |
| 五十八、啤酒花 | 50 |
| 五十九、啤酒桶 | 50 |
| 六十、五彩黍 | 51 |
| 六十一、半生缘 | 51 |
| 六十二、缠绵 | 52 |
| 六十三、玉桂 | 52 |
| 六十四、翠屏 | 53 |
| 六十五、翠玉 | 53 |
| 六十六、云裳 | 54 |
| 六十七、玉簪 | 54 |
| 六十八、白玉苦瓜 | 55 |
| 六十九、寒烟 | 55 |
| 七十、地雷 | 56 |
| 七十一、手榴弹 | 56 |
| 七十二、酒瓶 | 57 |
| 七十三、麦克风 | 57 |
| 七十四、墨瓶 | 58 |
| 七十五、小橘灯 | 58 |
| 七十六、乱点鸳鸯 | 59 |
| 七十七、滴水 | 59 |
| 七十八、满盈 | 60 |
| 七十九、点缀 | 60 |
| 八十、金粉 | 61 |

第二章 观赏南瓜栽培..... 62

第一节 基质栽培

第二节 大南瓜水培设施无土栽培



| | | |
|-----|-----------------------|----|
| 第三节 | 东升南瓜 DFT 设施无土栽培 | 74 |
| 第四节 | 温室大南瓜土培技术 | 80 |
| 第五节 | 树形大南瓜栽培技术 | 84 |
| 第六节 | 盆栽观赏小南瓜技术 | 87 |

第三章 观赏南瓜与观光旅游..... 91

| | | |
|-----|-----------------|-----|
| 第一节 | 温室建造与艺术造型 | 92 |
| 第二节 | 主题旅游活动 | 109 |
| 第三节 | 南瓜美食 | 119 |
| 第四节 | 南瓜旅游纪念品 | 124 |

| | |
|------------|-----|
| 参考文献 | 126 |
| 编后语 | 131 |



第一章

观赏南瓜品种特性特征





第一节 南瓜概述

一、植物学分类

南瓜，英文名 pumpkin、squash，是葫芦科（Cucurbitaceae）南瓜属（*Cucurbita*）一年生蔓性草本植物的总称，染色体数 $2n = 2x = 40$ （~48），又称饭瓜、番瓜、金瓜等。每 100g 鲜果含水分 91.9~97.8g，碳水化合物 1.3~5.7g，胡萝卜素 0.57~2.4mg 等，种子含油量达 50% 以上。

二、营养及药用价值

南瓜性温，味甘，无毒，有消炎止痛、解毒杀虫等功效，对治疗蛔虫、绦虫、血吸虫、蛲虫、肺病、脾胃气弱等病都有一定的疗效；对老年人的高血压、冠心病和肥胖症也有较好的辅助疗效。用南瓜制成的南瓜粉，经北京、上海、苏州等地医院临床试验证明，对糖尿病有较好的疗效，对治疗肝炎、肝硬化和肾脏炎症等也有一定的疗效。

三、植物学特征

南瓜根系发达，再生力强，每个节上都可以发生不定根；茎蔓生，五棱，有沟；叶肾形或掌状五裂；卷须有 3~5 个分叉；分枝力强；花单性，雌雄异花同株，黄色，雌花萼筒短，萼片常呈叶状；雄花萼筒下多紧缢，花冠多翻卷呈钟状；花梗五棱，瓜蒂近果处扩大成喇叭状。果实有扁圆形、长圆形、梨形、瓢形和蛋形等，瓜色有白、绿、橘红、黄和橙色等颜色，有棱线及疣状突起等，果肉多浅黄或深黄色，有些肉质呈粉丝状。种子形状扁平或椭圆形，多为白色或浅黄色。



四、生长发育和果实形成

(1) 发芽期。种子萌动至子叶展平,第1片真叶显露,需时10天左右,此时生长适温25~28℃。

(2) 幼苗期。从第1片真叶显露到第5片真叶展开,需时30天左右,主侧根生长迅速,每日可增长4~5cm,真叶陆续展开,茎节开始伸长,此期末开始出现卷须。

(3) 抽蔓期。第5片真叶展开至第一雌花开放,需时20天左右,茎的生长速度增快,雄花陆续开放,为生长盛期,此时生长适温18~25℃,不耐轻霜。

(4) 结果期。第一雌花开放至果实成熟,茎叶生长与开花结果同时进行,需时40~70天;根系增长速度逐渐降低,果实各种组织结构分化形成,同化产物向果实运转,果实膨大,生长适温20~28℃。南瓜属短日照作物,对日照强度要求较高,光饱和点45 000 lx,光补偿点为15 000 lx;南瓜根系发达,吸收能力强,对土壤湿度要求不严格,有较强的抗旱能力,但是,在空气湿度大的条件下授粉授精不良。

五、南瓜的观赏价值

南瓜自古以来是兴旺的象征,代表着幸福、丰收。随着近年我国都市观光农业的发展,在我国大部分城市周边都兴建有农业观光温室,吸引了大批市民在周末或节假日到城郊休闲度假。在观光温室中目前栽培品种以观赏南瓜类居多;究其原因观赏南瓜种类繁多,颜色、形态各异,极具观赏价值,招人喜爱,观赏时效性长,从挂果开始可延续观赏3个多月。通过引进、选育、栽培各种形态与各种颜色的南瓜品种;利用现代化的温控温室,经过温室的外部造形、温室的内部艺术造景,大、中、小各种不同形状及不同颜色的各类南瓜品种的种植布局,采用多种无土栽培方法和立体栽培方式的配合与协调,从而营造一个丰富多彩的南瓜世界。



第二节 大南瓜

大南瓜，学名 *Cucurbita pepo*，又名巨型南瓜、美洲南瓜。大南瓜的体积、重量名副其实，比普通南瓜大 10~30 倍，目前国内以观赏为主。根据资料记载，目前世界上最大的南瓜记录是重 400 多磅，周长 170 多英寸。大南瓜叶片大似荷叶，生长速度快，果实膨大快，需要消耗掉大量的营养物质，其中包括所有主要植物营养物质如氮、磷、钾，许多辅助性的营养物质如钙、镁以及其他微量元素。关键是要在阳光充沛、日照时间 10 h 以上、昼夜温差 10℃ 左右的适宜季节里栽培。每生产一个大南瓜需要 25m² 的营养面积和 200 片左右的功能叶。多年来，珠海市农业科学研究中心通过从国内外引进，并选育出多个大南瓜观赏类型。

一、珠农大南瓜

葫芦科南瓜属一年生蔓性草本植物。植株蔓生，分枝力强，生长期 120~150 天。生势中等，主蔓结果为主，较耐寒，不耐热。种子扁平形，白色。主蔓浅黄色，叶片长 53~58cm，宽 55~60cm，叶柄长 40~45cm，叶片葵扇形，叶缘缺刻不明显。茎五棱，节间长 25~30cm，茎粗 3~3.5cm。一般在 20 节着生第一雌花，以后每隔 5~8 节着生一雌花。果实近圆形，果形端正美观，纵径 50~55cm，横径 65~70cm，周长 200~230cm，重 60~75kg，果实皮表面有少许网纹，棱沟不明显，橘红色。开花授粉后 70 天左右果实成熟。肉质粗糙，以用作观赏为主（图 1-1）。





图 1-1 珠农大南瓜



图 1-2 长珠大南瓜

二、长珠大南瓜

葫芦科南瓜属一年生蔓性草本植物。植株蔓生，分枝力强，生长期 120~150 天。生势中等，主蔓结果为主，较耐寒，不耐热。种子椭圆形，浅黄色。主蔓绿色，叶片长 50~55cm，宽 48~53cm，叶柄长 43~48cm，叶片葵扇形，叶缘缺刻不明显。茎五棱，节间长 28~33cm，茎粗 2.5~3cm。一般在 25 节左右着生第一雌花，以后每隔 3~5 节着生一雌花。果实扁圆形，果形端正美观，纵径 60~65cm，横径 70~80cm，周长 220~280cm，重 70~80kg，果皮表面有少许网纹，有 13 条明显棱沟，橙色。开花授粉后 70 天左右果实成熟。肉质粗糙，以用作观赏为主（图 1-2）。

葫芦科南瓜属一年生蔓性草本植物。植株蔓生，分枝力强，生长期 130~160 天。生势强，主蔓结果为主，较耐寒，不耐热。种子椭圆形，浅黄色。主蔓绿色，叶片长 55~60cm，宽 60~65cm，叶柄长 47~52cm，叶片掌状五裂。茎五棱，节间长 30~35cm，茎粗 3~3.5cm。一般在 28 节左右着生第一雌花，以后每隔 4~6 节着生一雌花。果实长圆形，纵径 80~90cm，横径 70~80cm，周长 220~280cm，重 80~100kg，果皮表面有稀疏网纹，有棱沟但不明显，白色。开花授粉后 80 天左右果实成熟。肉质粗糙，以用作观赏为主（图 1-3）。

三、白腊大南瓜



图 1-3 白腊大南瓜

