

The background of the entire cover is a lush green tomato plant with numerous bright red, ripe tomatoes. The tomatoes are at various stages of ripeness, with some being a deep red and others a lighter pinkish-red. The leaves are vibrant green and have serrated edges. The overall scene is bright and healthy, suggesting a successful tomato harvest.

# 番茄栽培实用技术 彩色图解

张 青 王晓峰 主编

辽宁科学技术出版社

沈 阳

主 编：张 青 王晓峰  
副 主 编：姜 闯 杨 光 方 伟 刘术均 鲁娇娇  
          王秀雪 刘 蕾  
编著人员：乔绍利 刘晓娜 刘建义 曹 蕾 刘 洋  
          于 晗 龚 娜 孙书明 张晓婷 赵依然  
          刘 念 苏爱华 王彦霖 周建宇 张鹏翔

## 图书在版编目 (CIP) 数据

番茄栽培实用技术彩色图解 / 张青, 王晓峰主编. — 沈阳: 辽宁科学技术出版社, 2015. 3

ISBN 978-7-5381-9135-6

I. ①番… II. ①张… ②王… III. ①番茄—蔬菜园艺—图解 IV. ①S641.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字 (2015) 第031282号

---

出版发行：辽宁科学技术出版社

(地址：沈阳市和平区十一纬路29号 邮编：110003)

印 刷 者：辽宁省印刷技术研究所

经 销 者：各地新华书店

幅面尺寸：145 mm×210 mm

印 张：5

字 数：120千字

印 数：1~4 500

出版时间：2015年3月第1版

印刷时间：2015年3月第1次印刷

责任编辑：李伟民

封面设计：嵘 嵘

责任校对：梓 乔

---

书 号：ISBN 978-7-5381-9135-6

定 价：28.00元

联系电话：024-23284526

邮购热线：024-23284502

<http://www.lnkj.com.cn>

# 目 录

一、番茄的植物学性状 .....	001
1. 根 .....	001
2. 茎 .....	002
3. 叶片 .....	003
4. 花 .....	003
5. 果实 .....	005
二、我国栽培番茄的主要类型 .....	006
1. 番茄的主要类型 .....	006
2. 适宜温室栽培的主要番茄品种 .....	011
三、设施番茄栽培主要设施类型和特点 .....	020
1. 塑料大棚 .....	020
2. 日光温室 .....	022
3. 玻璃连栋温室 .....	024
4. 露地栽培 .....	025
四、番茄育苗技术 .....	026
1. 传统育苗移栽法 .....	026
2. 穴盘移栽法 .....	031
3. 工厂化育苗技术 .....	034

五、番茄栽培流程	053
1. 土壤与棚室消毒	053
2. 施底肥、整地起垄	059
3. 定植	064
4. 覆盖地膜	069
5. 苗期特瑞菌剂的使用	075
6. 定植后的管理	078
7. 施肥配方推荐（以6穗果为例）	099
8. 采收与包装销售	106
六、番茄常见病害防治	110
1. 番茄叶霉病	110
2. 番茄晚疫病	112
3. 番茄灰霉病	115
4. 番茄猝倒病	118
5. 番茄细菌性溃疡病	120
6. 番茄病毒病	123
7. 番茄白粉病	125
七、番茄主要虫害防治	127
1. 温室白粉虱	127
2. 蚜虫	128
3. 斑潜蝇	129
4. 棉铃虫	130
5. 番茄根结线虫病	132
八、番茄常见生理性病害防治	135
1. 裂果	135
2. 番茄多柱头花（带状花）及花序不正常	137
3. 空洞果	139

---

4. 脐腐病·····	140
5. 筋腐病·····	141
6. 番茄芽枯病·····	144
7. 番茄激素药害·····	145
8. 番茄徒长·····	146

## 一、番茄的植物学性状

### 1. 根

番茄根系比较发达，分布广而深。由胚根发育成主根和侧根，主根上生出侧根，主根和侧根起固定植株和给地上部提供水和矿物质营养的作用，根毛是由主根和侧根的伸长而分化的部分，主要功能是进行养分吸收。在根基或茎上，特别是基节上很容易发生不定根。直播番茄主根长、深达1.5米以上，侧根横向扩展90厘米，最宽可达2.5~3米。番茄根系的主要分布位置决定于土壤结构、土壤成分和土壤湿度等条件，在施用有机肥或者堆肥的区域，根系生长特别旺盛，加强水肥管理根系发育好了，地上部生长也就旺盛，即所谓“根深叶茂”。



番茄的根系结构

## 2. 茎

番茄茎为合轴分枝，茎的分枝能力很强，每个叶腋都可以发生侧枝，茎端形成花芽。番茄出现花序后，顶端优势有所减弱。茎的生长习性可分为两大类，即无限生长型和有限生长型。无限生长型为蔓生类型，茎较软，植株高大，可达2米以上，需支架栽培；有限生长类型也称自封顶型，在植株发生2~3个花穗后，花穗下的侧芽变成花芽，而不再长成侧枝，所以假轴不再伸展，整个植株也就停止生长。



番茄的茎

### 3. 叶片



番茄的叶片

番茄的叶由一枚顶生裂叶，3~4对侧生裂片组成。一般侧生裂片多为3对，有的在侧生裂片之间着生有间裂片或在侧生裂片上着生有小裂片。番茄叶片为奇数羽状深裂或全裂单叶，裂片的数目和大小与品种、着生部位等有关。一般每叶有裂片5~9个。叶片一般15~45厘米。

### 4. 花

番茄为两性花，属自花授粉作物，整个花器由雌蕊（包括子房、花柱和柱头三部分）、雄蕊（包括花药和花丝）、花瓣、萼片和花梗等部分构成。通常花药、花瓣和萼片5~7枚。每个花药有2个花粉囊，花粉囊着生在很短的花丝上。花柱有长、短两种类型，凡长出药筒者为长花柱型，短于花药筒的为短花柱型，短花柱有利于自花授粉，而长花柱有利于异花授粉及人工去雄授粉杂



交制种。番茄的花着生在花序上，花序多数为总状花序或复总状花序，一般一个花序有6~10朵花，小果品种花数更多，多者可达20朵以上。



大番茄花



櫻桃番茄花序

## 5. 果实

果实的形状有扁圆形、圆球形、卵圆形、桃形、牛心形、长圆形、梨形等。番茄果实是由子房发育的多汁浆果，果皮是发育的子房壁，由外果皮、中果皮、内果皮组成。外果皮为子房的外壁，由心皮外侧的表皮发育而来，是果实最外侧的果皮部分。中果皮肉质多浆，是主要食用部分。内果皮为来自心皮内侧的表皮。

番茄果实内部由中果皮和果心相连接的隔壁将果实分成若干个小房室，即为心室。

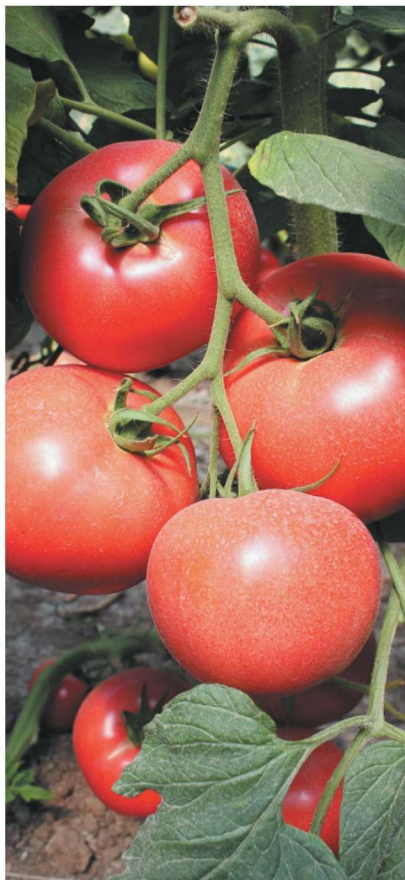


番茄的果实

## 二、我国栽培番茄的主要类型

### 1. 番茄的主要类型

按照平均单果重，可将番茄果实大小分为四类。



大果型超过250克



中果型150~250克



小果型 40~150 克



微型果 40 克以下

按照果实颜色分，可分为以下四类。



粉果类型



红果类型



黄果番茄



黑绿果番茄

按照果实纵切面形状，可将番茄果实形状分为七类。



扁圆形果



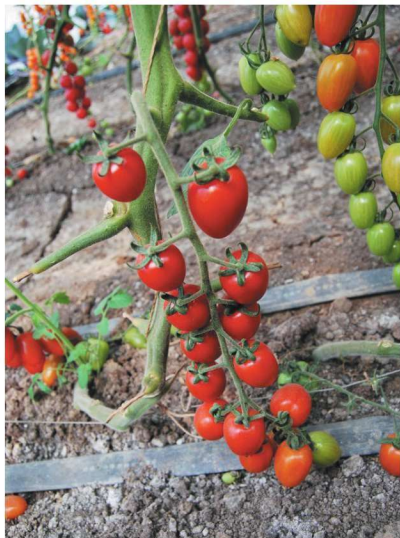
圆形果



高圆形果



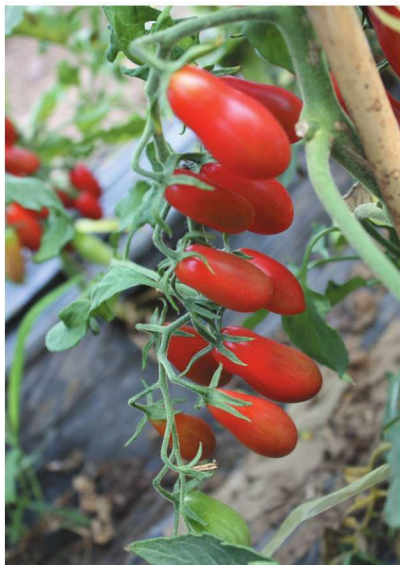
长圆形果



心脏形果



卵圆形果



梨形果

## 2. 适宜温室栽培的主要番茄品种

### (1) 大番茄粉果品种



奥特优

奥特优：无限生长型品种，植株长势旺盛，抗逆性强，抗病性良好。果实粉红色，果皮硬度良好，圆形，中大型果，单果重220~250克，色泽靓丽，萼片厚长，商品性好，口味纯正，含糖

量高，耐贮运，适合大型超市和外贸销售。适合春提早、秋延后及越冬栽培，亩栽2000~2200株。

元鸿粉旺：抗TY病毒病粉果番茄杂交种，无限生长型，植株长势旺盛，连续坐果能力强，每穗开花7~8朵，耐裂果，产量高，抗性好，抗根结线虫，萼片美观，商品率高，单果重200~230克，果实硬度好，耐储运，适于秋延后，早春栽培。



元鸿粉旺





109

109: 抗TY病毒病粉果大番茄杂交种, 无限生长型, 植株长势旺盛, 高抗叶霉病, 连续坐果能力强, 中早熟, 果实圆形, 深粉色, 果形美观, 商品性好, 单果重200~220克, 果实硬度好, 耐储运, 适于秋延后, 早春保护地栽培。



美琳达

美琳达: 粉果杂交一代, 无限生长型品种, 高抗番茄黄化卷叶病毒(TY)及南方线虫; 植株长势旺盛, 连续坐果能力强, 每穗开花7~8朵; 中早熟, 易坐果, 果实圆形略扁, 转色均匀, 深粉红色; 单果重230~260克, 果实硬度好, 耐储运; 适于秋延后、早春及越冬保护地栽培, 亩定植株数2200~2400株。