一、概述

茄子是一种大众化食用蔬菜品种，营养丰富，栽培历史悠久。由于大多数人喜欢食用，在果菜类蔬菜品种中，栽培面积占重要地位，仅次于瓜类蔬菜的栽培面积。

由于受典型的大陆季风气候影响，我国北方广大地区冬季寒冷，一年中200天左右不能进行露地茄子生产，从而形成了历史以来的冬春茄子产销供应淡季。20世纪70年代，人们采用小拱棚、大棚进行春提前和秋延后栽培，为解决淡季市场供应起到了积极的作用。改革开放以来，随着城乡人民生活的提高，“冬吃夏菜”的愿望日益增强。日光温室的发展利用，大棚的茄子生产，成了反季节茄子生产的主要手段，解决了我国北方大部分地区的冬春市场供应，并取得了明显的经济效益。如濮阳市郊区王助乡赤田寨村1995年首创日光温室茄子亩经济效益4万多元的高效益纪录。郑州市海林公司高科技农业园区的茄子亩产量1万多公斤，经济效益达3万元。博爱县孝敬乡西内都村王海军大棚茄子亩效益2.5万元。荥阳市王村乡温清林中棚栽培茄子，亩经济效益达万元以上。洛阳市郊区李楼乡在王义军同志指导下，小拱

需要全本请访问 www.ertongbook.com

棚茄子亩经济效益达 0.5 万元以上。多年来茄子反季节生产单位面积的经济效益，都高于其他蔬菜品种。

随着市场经济的形成和巩固，茄子栽培的规模效益越显突出。根据河南省内茄子生产的经验，建立稳定的茄子生产基地，应注意以下几个问题：

(一)选择市场对路的茄子品种

茄子反季节生产基地选择茄子种植品种要经过市场调查。如要供应长江流域的城市市场，选择品种应以线茄类型为主，才能适应市场的消费习惯；以供应北方市场为主的，可选择圆柱形或长卵形茄子品种。另外，茄子的皮色有青、紫、红、黑和白等。基地建设应慎重选择，避免品种杂乱，皮色差别大，造成商品不对路。

(二)加大技术含量

茄子栽培虽然经济效益好，但茄子不耐重茬，连续多年种植，病害严重。特别是土传病害，如黄萎病和青枯病，是影响茄子产量的严重病害。为克服这些不良因素，必须加大科技含量，除选择抗病品种外，还要采用茄子嫁接技术、配方施肥技术和精细的管理技术，才能稳定基地生产的面积和经济效益。

（三）采用多种形式的栽培模式

茄子生产基地全年稳定供应市场,应采用多种保护生产

设施，分期播种。冬季以日光温室生产为主，春秋两季以大棚生产、小拱棚生产为主，夏季用遮阳网和防虫网生产，保证市场的各时期供货，提高基地连续供货的信誉。

总之，茄子生产应选好品种，选择适宜的生产设施，加强栽培的技术管理，抓好病虫害防治，才能取得较高的产量和经济效益。

二、茄子栽培的种类与优良品种

（一）茄子品种的类型

茄子在我国栽培历史悠久，种类繁多，品种资源相当丰富。一般情况下，按植株形态，可分为直立型和横蔓型两大类；按果实形状，可分为圆茄类、长茄类和卵茄（矮茄）类；按果皮颜色分为黑茄、紫茄、红茄、白茄和青茄 5 种类型；按果实成熟期又可分为早熟、中熟和晚熟 3 类。上述分类方法同性状密切相关，若果实大而圆的多属中晚熟品种，果实小、矮生植株的多属早熟品种。植株高大直立性好的，多是晚熟品种，而植株横蔓生的多是中早熟品种。目前，多数人习惯按果实形状分类，实际就是植物学分类上的 3 个变种，而每个变种又有很多品种。

1. 圆茄类　圆茄类一般植株高大，直立性好，生长势强；叶片宽大肥厚，叶色浓绿，叶缘缺刻浅，多呈波状；花形较大，淡紫色为多，花柄粗壮；果实圆形、扁圆形或短圆形，果色多为黑紫或红紫色。多属中、晚熟品种。果实肉质

紧密，在温暖、干燥和光照充足的条件下生长良好。适应于土质肥沃的沙质壤土栽培。

2. 长茄类　长茄类植株高度中等，分枝较多；叶较狭窄，叶色多为绿色或浓绿色；花形较小，颜色多为淡紫色；果实长棒形，细长稍弯曲，果皮较薄，肉质松软，果皮颜色有紫色和青色等。结果数较多，单果较小。多属中、早熟品种，适应温暖、湿润和光照条件好的情况下栽培。在大棚、小拱棚中栽培面积较大。茄子商品和长江流域城市居民的消费习惯较为吻合，河南省南部的平舆县、汝南县和信阳市有一定的栽培面积。

3. 卵（矮）茄类　这类茄子的植株较矮小，生长势中等；茎枝略细，叶片薄，边缘呈波状，叶面平展；花色多为浅紫色，花形小，花梗细；坐果节位低，果实较小；果实形状有卵圆形、长圆形和牛心形；果皮分为多种，有紫色、白色和绿色，少数品种还有红色；肉质松软，种子较多。多为早熟品种。反季节生产的大棚、日光温室生产，多采用这类品种。

以上类型中，当前生产上多采用杂交一代的优良品种或从国外引进的一些进口品种。生长势强，抗病性好，产量高。在栽培时应根据季节、栽培条件选择品种。同时也应结合市场对果形、果色的消费习惯，正确选择适宜品种。

（二）适宜反季节栽培的优良品种

当前适应于日光温室、大棚、小拱棚等反季节栽培的早

需要全本请访问 www.ertongbook.com

熟、高产的茄子优良品种很多，本节就现在广为栽培和有推广价值的品种作一推荐。

1. 糙青茄　河南地方品种，根据各地生长情况进行选育，又有新乡糙青茄、洛阳糙青茄和郑州糙青茄。植株在保护设施条件下生长势强，门茄一般着生于第六、第七节。果实长卵形，果皮青绿色，肉质松软细嫩，种子少，品质优良。单果重 300～350 克。抗寒性好，抗病表现较好。属矮生、横蔓性的中早熟品种。近年来，在日光温室越冬栽培中表现果实着色均匀，商品性状好，栽培面积较大，经济效益比较好，亩产量一般为 4 000～5 000 公斤。单位面积定植密度一般要求 3 500～4 000 株。

2. 北京 5 叶茄　北京地区农家品种。植株长势中等，株高 50～60 厘米，开展度为 70 厘米左右。在主茎第五、第六节着生第一花序，属极早熟品种。果实椭圆形，果皮紫色，单果重一般在 250 克左右。耐寒性强，适应于早春大棚、小拱棚的春提早栽培。适宜栽培密度一般为 4 000 株左右。亩产量在 2 500 公斤以上，近年来在豫北地区有一定栽培面积。

3. 鲁茄 1 号　由济南市农科所经杂交定向系谱选育而成。苗期长势稍弱，定植后生长势强，抗逆性好，株高 70～80 厘米，茎叶紫色，叶片窄长，初花序着生于第六、第七节。果实长圆形，果皮深紫色有光泽，品质优良，单果重一般在 250 克左右。亩产量一般在 3 000 公斤以上。其早熟性好，坐果率高而且集中，河南东部日光温室和大棚栽培面积

较大。

4. 94—1 早长茄　济南市农科所培育的一代杂交品种，是适应于日光温室、大棚反季节栽培的小长茄之类。植株长势强，果实长椭圆形，一般果长 18～22 厘米，果实横径 6～7 厘米。平均单果重 350 克左右。果实皮色黑紫油亮，在日光温室冬季生产时着色均匀。果实种子少，肉质嫩软，品质优良，深受市场欢迎。在保护地早春栽培，开花后 30～40 天即可采收。亩定植密度一般在 3 500 株左右，亩产量可达 5 000 公斤以上。

5. 济丰 3 号大长茄　济南市种子公司培育的一代杂交品种。植株长势强，株形高大，茎秆粗壮，抗多种病害，特别对黄萎病抗性较强。主茎 9～10 节开始着生花序，以后 3 叶着生 1 个花序。果实长卵圆形，果长 20～25 厘米，果横径 10～12 厘米。果皮黑紫油亮。单果重 1 000～1 500 克，肉质细密，耐贮运。该品种抗热性好，抗寒性强，坐果容易。据近年来日光温室栽培试验，夏秋之际平茬再生，可连年生产，且很少发生黄萎病和枯萎病。产量和经济效益都比较理想，是当前全年生产的优良品种之一。

三、茄子反季节栽培的形式

茄子在没有任何保护条件下生产，通常是春季育苗、夏季生产，秋季结束收获。由于夏秋生产季节高温多雨，病虫害严重，往往产量不高，经济效益不好。近年来，采取保护设施，进行越冬生产、春提早生产和秋延后生产，打破了普通露地生产的规律，形成了茄子反季节栽培和供应市场的一套新的栽培模式，不但解决了市场淡季供应问题，也提高了生产者的经济效益。反季节栽培一般采用春提早的中、小拱棚栽培、秋延后的大棚、温室栽培和日光温室的越冬栽培。反季节生产一般投资高，技术难度大，当前栽培面积比例小，远不能满足淡季市场的需求，具有较大的发展潜力。现将各栽培模式的优缺点综合介绍给大家，以供酌情参考。

（一）小拱棚栽培

小拱棚茄子栽培是春提早栽培最简易的栽培方式。它建造容易，投资小，相对比露地可提早 20 天上市，经济效益提高四至五成，是当前茄子早春栽培面积最大的一种生产方式。

1. 小拱棚的建造方法　小拱棚可分为宽畦小拱棚和窄畦小拱棚。前者一般采用 4 米幅宽的农膜，棚高 1 米左右，可覆盖地面 2.4～2.5 米，定植茄子 6 行，行距 45 厘米。棚与棚之间隔 70 厘米左右。窄畦小拱棚常采用 2 米幅宽的农膜，覆盖地面一般为 1.5 米，可定植茄子 3 行。每棚间隔 45 厘米左右。

宽畦小拱棚拱架一般采用长 4 米、宽 4 厘米左右的竹片，拱架与拱架间距要求 80 厘米左右，顺拱棚两侧和顶部各捆绑小竹竿做拉杆，以固定拱棚骨架。为加强骨架的抗风雪能力，小拱棚顶部拉杆上每隔 3 米左右加一根立柱，增强拱棚骨架的牢固性。然后覆盖农膜，四边压紧压严，提高棚内地温，以待定植。

窄畦小拱棚拱架投资更省，用小指粗细的竹竿或紫穗槐条做拱架，每隔 50 厘米拱一架，投资只有宽畦小拱棚的2/3左右，但比宽畦小拱棚的空间更小，操作不便，抗寒流性能更差。为此，定植时比宽畦小拱棚要晚 5～7 天。

为使小拱棚茄子更早上市，增加前期产量和经济效益，可在小拱棚上再加盖一层草苫，比单层小拱棚保温效果好得多，可提早 10～15 天定植，上市时间早 10 天左右，前期产量和经济效益能大幅度提高。准备盖草苫的小拱棚，拱架相对要结实牢固，在拱架中间拉杆上增加立柱密度，一般立柱间隔 2 米左右即可。

2. 小拱棚的建造投资　小拱棚建造投资比较少，每亩用农膜约 1 000 平方米，农膜的厚度按 0.06 毫米计算，需

60～80公斤。按聚乙烯膜现价计算，每公斤10元左右，亩需农膜投资600～800元。小拱棚骨架用的竹片每亩需400余根，每根按1.6元计价，投资需700余元。若用小竹竿或紫穗槐条的价格要低得多。若增加草苫，每亩需1米×4米规格的草苫400条，每条按3元计价，每亩增加投资1 200元.

按上述材料计价，宽畦小拱棚每亩投资需1 500元，窄畦小拱棚每亩投资1 000元左右，加盖草苫的每亩需3 200元以上。每次投资一般可使用3～5年，按4年计算，一般平均每亩每年折算投资500～800元。投入和产出比例大约可达1:5。

3. 小拱棚的使用性能　小拱棚是一种简单的反季节茄子栽培设备，单层农膜覆盖可比露地普通栽培提早20天左右定植，若加盖草苫，可提早40天定植。茄子一般提早上市15～20天。小拱棚的栽培空间小，在早春时晴天升温快，地温高，有利于茄子定植后早缓苗，快生根，提早进入开花结果期。小拱棚由于空间小，贮温量少，在阴天或低温时，温度很难满足茄子的生长需要。因此小拱棚茄子栽培，要选择耐低温的品种，有很好的早熟性、丰产性。另外要培育壮苗，使茄子幼苗抗逆能力强，适应小拱棚茄子生长的环境条件。另外还需注意，小拱棚栽培的定植时间要把握好，要在大的寒流终止，气候条件基本稳定时才能定植，防止盲目提早使茄子受冻害不能早上市。

根据郑州、洛阳、开封等市近郊早春茄子小拱棚栽培的

生产经验，茄子早春反季节栽培定植时间是：盖草苫小拱棚3月上旬定植，单层小拱棚在3月下旬到4月上旬定植。苗龄要求110天左右，一般在11月中、下旬至12月上旬育苗，采用营养钵护根措施，加大昼夜温差，培养壮苗。定植时茄子的生理苗龄指标达8～9片叶，现蕾即将开花。定植时除了严格定植时间外，有经验的菜农，还同时观察物候变化。定植小拱棚时，一般在田间柳树的枝条由黄变青，河边的柳树即将吐絮时定植比较安全稳妥。若是加盖草苫的小拱棚，在3月上旬观察田间或河边柳树枝条吐出黄芽时即可定植，很少受到特大寒流的影响。

小拱棚茄子反季节栽培，上市早，前期产量高，一般经济效益十分明显。近年来，洛阳市郊区李楼乡茄子小拱棚栽培每亩的经济效益一般在2 000～3 000元之间，最高的达4 000元以上。濮阳市郊区的王助乡，茄子小拱棚栽培效益也在3 000元左右。

（二）中棚栽培

中棚是比大棚要小，比小拱棚大的棚，优越性是比小拱棚生产操作方便，保温性能、采光性能和环境调控性能都比小棚好，使用面积比小拱棚大。建造投资和建造难度略高于小拱棚。一般中棚没有严格的标准，多数是指棚宽4～6米的简易栽培棚。

1. 中棚的建造方法　中棚建造较小拱棚使用的地块相对稳定，所以要由较稳固的立柱、拱杆和拉杆组成，一般采

需要全本请访问 www.ertongbook.com

用的材料为竹木结合结构。

（1）地块选择：中棚建造由于地面窄，可选择东西向也可选择南北向，地块要平整，地势不积水，土质肥沃，背风向阳的地块最为适宜。由于种植茄子要有水源保证，还要考虑到交通便利等必要的条件。

（2）建造材料：中棚建造的材料一般比小拱棚强度要大些，尤其是加盖草苫的中棚更要选择耐压力强的材料。一般中棚的拱杆采用小头直径 3 厘米的竹竿，长度 5～6 米。立柱用小头直径 3～4 厘米的木杆，长度是中间立柱 1.8～2 米、两侧立柱 1.5～1.7 米，地下埋 40 厘米。棚的中高在 1.5 米左右，跨度 4～6 米。拉杆用和拱杆同等大小的竹竿为宜。

（3）建造步骤：先把建棚的地块施入有机肥，犁深耙透，平整后按棚宽定线。再在中间纵向按 1.5 米一个柱子挖坑埋好立柱，把拱杆对应埋在边线上，把两边拱杆向中间立柱弯下固定后，把两边侧立柱斜支顶在拱杆上，固定拉杆即可扣膜。扣膜后压好四边，在每个拱杆的中间横向压上压膜线，压膜线的固定要结实，一般埋在地下一块砖头，把压膜线固定在砖头上。

2. 中棚的建造投资　每亩需拱杆用的竹竿 140 根，每根竹竿按 2 元计算，需要投资 280 元。拉杆需 44 根，折算 88 元。立柱 210 根，每根按 3 元计算，需投资 630 元。农膜 1 000 平方米，厚度按 0.08 毫米，重量需 90 公斤，按单价 10 元计算，投资 900 元。压膜线长度 600 米，重量 10 公

斤，计价需 120 元。总计投资 2 018 元。若棚上再加一层草苫时，需 1 米 ×8 米的草苫 70 条，按每条 10 元计算，另增加投资 700 元。

3. 中棚的使用性能　　中棚与小拱棚相比，具有土地利用面积大，操作方便，不需揭掉农膜即可从事操作。由于空间大，更利于在棚内进行多层覆盖。它的保温性比小拱棚优越，可相对早定植 7 ~ 10 天。更主要的优点是便于拆迁倒茬，减少连作的危害。

中棚也可以覆盖草苫，提高保温性能，遇到大的寒流时，比小拱棚抗逆性强。例如，1989 年 3 月 18 日，中原地区出现特大寒流，郑州出现最低气温零下 5. 5℃ ，一般拱棚的茄果类蔬菜苗大部分被冻死。荥阳市城关乡赵乐同志的中棚加草苫茄子没有冻害，茄子早上市 14 天，经济收入每亩达 7 000 多元，创早春中棚栽培茄子效益的较高纪录。

中棚早春栽培，主要作用是保温，但也不能忽视通风降温。晴好天气时，中棚内气温可上升到 50℃以上，会烫伤茄子叶片，要考虑通风口的设置。一般中棚可在脊高点的农膜连接处开风口，也可在背风的一面下部放底风。若中棚长度不足 30 米时，也可在两端放风降温。总之，以不让冷风闪苗为标准。

（三）大棚栽培

大棚是茄果类蔬菜反季节栽培面积较大的设施之一。大棚的跨度相对较大，空间大，建造时投资大，投工多，但一

次建造可多年使用，相对来讲，栽培管理省工方便，产量高，是一种被广泛采用的栽培形式。现在正迅速扩大面积。如驻马店市、南阳市和平顶山市的叶县，大棚建造已具备一定的规模，早春茄果类栽培面积占 80% 以上。

1. 大棚的建造方法　大棚的结构有竹木结构、水泥拱架结构、钢管结构和复合的硅镁轻质结构等多种。要根据投资的规模，就地取材，选择合适的大棚骨架材料，以有利于大棚的正常发展。

（1）场地选择：大棚建造要选择背风向阳的地块，附近没有高大建筑或树木。土质肥沃，排灌便利，交通方便。大棚地块最好选择南北走向，地势南低北高稍有落差最为理想。

（2）大棚的跨度：大棚建造的跨度应根据场地宽窄和农膜的利用率、通风换气和操作是否方便等诸多因素综合考虑。当前大棚建造多是单栋，总的采用竹木结构或水泥立柱竹拱杆结构，结合茄子栽培的生产实用性，跨度以 8～14 米为宜，最宽不宜超过 15 米，否则对茄子栽培的采光、通风都不利。从生产实践中观察，水泥预制拱架（无立柱）和钢管无支架拱杆的大棚跨度从承受外力的方面考虑，跨度应在 8 米左右才最牢固，盲目加大跨度，会影响拱架的承重能力，造成棚塌或断架的现象。

（3）大棚的高度：大棚的跨度确定以后，高度是决定采光性能、保温性能和骨架强度的关键问题。有立柱的大棚可在跨度大的情况下考虑人工操作的方便和降低造价，适当

降低高度，一般应在 2.2～2.5 米。若无立柱，拱架的高度应和跨度有适宜的比例，一般应控制在高跨比为 1∶2.5，盲目加大或缩小，都对大棚的承重能力和采光有影响。

（4）大棚的长度：目前大棚生产基本上靠人力操作，从施肥、浇水、定植到产品的搬运等，靠人工去完成，所以棚太长会增加劳动强度，但过短又会影响棚的保温性能，一般长度应以 40～60 米为宜。

（5）大棚用膜的选择：早春反季节茄子大棚栽培，要选择透光率高，无滴性能好，保温耐老化的无滴塑膜。为减少投资，可选用比重较轻的聚乙烯农膜（PE），厚度以 0.08 毫米左右为宜。膜的幅宽应根据棚宽用膜幅度来确定，例如棚的跨度 8 米时，需农膜 12 米幅宽，可选 3 米宽的膜 4 块或 4 米幅宽的膜 3 块。

（6）大棚的建造步骤：无支柱的轻质水泥拱架、硅镁复合拱架和钢管拱架，应先确定棚宽并划线，沿线挖沟，沟宽 40 厘米，深 50 厘米，沟底水平。再在沟底铺一层砖，把拱架按 1 米间距立放，加上拉杆固定，一般需 5 道拉杆。拉杆可用直径 4 厘米的竹竿，也可用直径 3 厘米的钢管，增加棚架的牢固性。然后用砖把两边的拱架腿砌结实，用水泥糊好。

有立柱的竹木结构或水泥立柱大棚，应先按 1.2 米画好立柱横线，再根据跨度的要求划纵线。在线的交叉点上挖坑栽立柱，坑深 40 厘米，栽立柱时要上点取平，固定拉杆。扣膜可从下向上压缝，不能先上后下，以免造成向棚内漏水。

2. 大棚的建造投资　大棚的建造投资多少与拱架结构选择有一定关系。

（1）无支柱半圆钢管拱架：一般跨度 8 米，每亩地需 80 多根，以河南省豫丰园艺设施有限公司生产的热镀锌钢管棚为例，每平方米造价 22 元，每亩投资 14 750 元。普通钢管拱架每平方米造价 18 元，每亩投资 12 300 元。

（2）采用水泥无支柱棚架：仍按 8 米跨度，洛阳生产的每拱 40 元，每平方米造价 5 元，每亩投资 3 280 元。

（3）水泥立柱竹拱杆大棚：每亩需立杆（按减柱计算），长短各半，需 160 根，每根按价 5 元，共计 800 元。大毛竹拉杆 7 米长，每根按价 12 元，共计 30 根，为 360 元。拱杆用直径 5 厘米的小竹竿，每拱 3 根，共计 120 根，按每根 5 元，为 600 元。压膜线需 12 公斤，计价 150 元，总计需投资（不算农膜）1 900 多元。

大棚农膜投资一般需 80～90 公斤，每公斤按 10 元计算，约 900 元。根据各种不同骨架用材情况，每亩热镀锌钢管大棚总投资 15 600 元；普通钢管每亩投资 13 200 元；一般有立柱大棚总投资 2 800 元；水泥预制拱杆每亩投资需 4 200元。若因陋就简，采用木立柱，投资还会降低。各地应根据实际情况和投资资金的多少，选择适宜的骨架材料建造大棚。

3. 大棚的使用性能　大棚在蔬菜生产中是一种固定设施，一次建造，多年使用。它不但和中、小拱棚一样可以作春提前的反季节生产，还可以用以秋延后栽培茄果类蔬菜。

大棚空间大，除采光和保温性能好以外，操作也方便。还可以采用双层农膜或三层农膜覆盖，早春可相对比中、小拱棚提早定植，秋季还可延迟生产 30 多天，把一年中茄子的适宜生长时间由原来的 150 多天增加到 220 多天，茄子的产量也基本可翻一番，经济效益相应大幅度提高。

应该注意的是，大棚的保温措施和效果并不十分完善，春季提早的限度是不能随意的，一定要按照茄子能够适应的环境时段，安排育苗和定植。茄子大棚早春栽培时，育苗时间可以比中棚早 7～10 天。定植时间可提早 2～3 天。上市时间一般早 7 天左右。

大棚茄子早春栽培也要求采用早熟品种，培育适龄壮苗，提高苗子的抗逆能力。加强环境调控，及时整枝打杈，合理浇水施肥，加强病虫害防治，才能取得较高的产量和较好的经济效益。

（四）日光温室

日光温室是反季节茄子越冬栽培的理想设施。具有良好的采光性能，在冬季太阳高度角最低时，仍能保持良好的光线入射角，提高温室的温度，满足茄果类蔬菜所需的温度条件。有很强的保温性，内外温差可达到 20℃，也就是说，在棚外温度为 －12℃时，温室内可保持 8℃左右，保证茄果类蔬菜在严寒季节不受冻害。可节约大量能源，若常规温室越冬栽培时，低温季节 50 米长的标准温室需加温用煤 10 吨左右，而日光温室一般情况下不加温或很少加温。尤其是建

需要全本请访问 www.ertongbook.com