

辣椒产业 配套栽培技术

戴雄泽等 编著



湘研3号



湘研9701



湘研10号



湘研3号



湘研6号



辣优2号

中国农业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

辣椒产业配套栽培技术/戴雄泽等编著. 北京: 中国农业出版社, 2000.8

ISBN 7-109-06359-3

I. 辣… II. 戴… III. 辣椒-蔬菜园艺 IV. S641-3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 23218 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区农展馆北路 2 号)

(邮政编码 100026)

出版人: 沈镇昭

责任编辑 王琦琰

北京忠信诚胶印厂印刷 新华书店北京发行所发行

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月北京第 1 次印刷

开本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 5.75

字数: 140 千字 印数: 1~6 000 册

定价: 10.30 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

前 言

我国是一个农业大国，农村人口众多，人均耕地面积较少，农民如何增收一直是困扰广大农村工作者和农民的一个重大问题。经过多年的探索与实践，种植辣椒是一项较为理想的增收途径，许多农户通过种植辣椒解决了温饱问题，走上了富裕之路，过上了小康生活。然而，有许多农民和农村工作者因不懂种植技术，向我们写信征询技术资料，有的农户将生产实践中碰到的一些疑难问题反映给我们，希望我们给予解决，也有相当多的农户将在生产实践中积累的经验、技术反馈给我们，希望我们将这些技术、经验介绍给更多的农民兄弟，让大家一块富裕起来。

针对生产中的实际情况和需要，我们把自己多年来的研究成果以及他人的研究成果编成了《辣椒产业配套栽培技术》，同时，并揉入了广大农民朋友生产中的成功经验，以供广大农村工作者和农民朋友参考，本书尽量用浅显易懂语言表述，希望能对农民增收有所帮助。

由于编者水平有限，书中错误难免，诚求各位同仁和广大农村工作者、农民朋友批评指正，并恳求广大农村工作者和农民朋友将你们宝贵的经验反馈给我们，以便再版。

编 者

2000年2月

目 录

第一章 辣椒商品化生产前提	1
一、辣椒商品化生产的意义.....	1
二、辣椒生产的适宜条件.....	2
(一) 辣椒对环境条件的要求	2
(二) 辣椒商品化生产的环境条件	5
三、辣椒的消费市场特点.....	6
第二章 辣椒栽培的原理与技术	8
一、辣椒育苗.....	8
(一) 育苗的意义	8
(二) 育苗设施的类型与构建	9
(三) 降温育苗设施	21
(四) 床土	21
(五) 种子处理	25
(六) 播种	28
(七) 苗期管理	33
二、辣椒露地栽培技术	39
(一) 品种选择	40
(二) 土壤准备	40
(三) 基肥	41
(四) 定植	42
(五) 水分管理	43
(六) 追肥	43
(七) 中耕除草培土	45

(八) 覆盖	45
(九) 采收	46
三、辣椒地膜覆盖栽培技术	46
(一) 地膜覆盖栽培效果	47
(二) 品种选择与育苗	48
(三) 定植前的准备	48
(四) 定植	51
(五) 定植后的管理	52
四、辣椒塑料大棚栽培技术	54
(一) 场地选择	54
(二) 品种选择	55
(三) 培育适龄壮苗	55
(四) 整地	56
(五) 定植	56
(六) 定植后的管理	56
(七) 越夏翻秋栽培	59
五、辣椒秋延后栽培技术	60
(一) 品种选择	60
(二) 育苗	60
(三) 翻耕整地	61
(四) 施足基肥	62
(五) 定植	62
(六) 定植后的管理	62
(七) 病虫害防治	64
六、辣椒与其他作物间套作技术	64
(一) 间套作的定义及其作用	64
(二) 辣椒与其他作物间套作实例	66
第三章 辣椒优良品种与其栽培技术	70
一、早熟品种	70

二、中熟品种	79
三、晚熟品种	85
第四章 病虫害识别与防治技术	94
一、病虫害发生流行的条件及预测	94
(一) 病害流行发生的条件	94
(二) 辣椒病害的预测	95
(三) 辣椒害虫发生流行条件	95
(四) 害虫调查及预报	97
二、病虫害防治原理和方法	98
(一) 病害防治原理和方法	98
(二) 辣椒害虫防治原理及方法	102
三、辣椒病害症状、防治技术	104
(一) 苗期病害及防治	104
(二) 成株期病害	109
四、辣椒害虫防治技术	123
第五章 辣椒上的农药和肥料施用及其注意事项	136
一、辣椒的农药种类与用法	136
二、正确用药和安全施药	138
(一) 正确施药	138
(二) 安全施药	141
三、肥料的种类特性及施用	142
(一) 无机肥料	143
(二) 有机肥	146
第六章 辣椒销售、贮藏、加工	148
一、概述	148
二、辣椒贮运	149
(一) 品种选择和栽培要求	149
(二) 采收方法	150
(三) 采后预处理	150

(四) 选别与包装	151
(五) 装卸运输	152
(六) 贮藏环境条件	152
(七) 辣椒贮藏保鲜技术	153
三、辣椒加工	156
(一) 酸甜红辣椒罐头	156
(二) 精制辣椒	156
(三) 辣椒干制	158
(四) 辣椒腌制或盐制	158
(五) 辣椒调味品	162
四、辣椒贸易	162
(一) 辣椒内贸	162
(二) 辣椒出口	164
第七章 辣椒生产的经营与成本核算	168
一、市场调查和市场预测	168
二、经营决策的确定	169
三、核算成本的意义	169
四、成本核算	170

第一章 辣椒商品化生产前提

一、辣椒商品化生产的意义

辣椒是我国人民喜爱的一种重要蔬菜作物，对丰富人们的菜篮子、保障蔬菜周年均衡供应有着举足轻重的作用。随着人们生活水平的提高，消费习惯的变化，人们对辣椒的需求量也日益增多。通过辣椒商品化生产，特别是基地化、规模化、专业化生产，大大地增加了辣椒的供应量，满足了人们的消费需求。目前，我国辣椒年种植面积达 142 万公顷，有提早栽培、常规露地栽培、秋延后栽培、异地栽培等多种栽培形式，年产量达 1.3 亿吨，基本上保证了辣椒的周年均衡供应。通过以上多种形式的辣椒生产，平抑了菜价，使广大消费者不仅能时常买到辣椒，而且能够买得起辣椒，特别是近几年由于海南、广东、广西冬季辣椒生产规模大，辣椒供应量充足，基本上解决了计划经济条件下的冬淡矛盾。

同时，辣椒也是一种优良的经济作物，种植辣椒，投资少、销路广、经济效益高，是帮助农民朋友脱贫致富奔小康的一条理想之路，对搞活内贸流通、出口创汇有着重要的经济意义和社会意义。农民朋友，特别是山区经济落后的农民朋友，要想早日脱贫致富奔小康，最有效、最快、最现实的途径是因地制宜，发展养殖业、种植业，其中发展辣椒这种特殊的经济作物，更是一种脱贫致富的捷径。其主要优越性有：

1. 辣椒是一种适应性很广的作物，南北均能种植，生育期不像水稻要求特别严格，其中干制用辣椒适应性更强，比较耐

旱、耐瘠薄，在丘陵山区肥水条件较差的自然条件下也能获得好的收成。

2. 辣椒生产投资相对少，收效快、效益大、风险小，一般每公顷地需种子成本 450 元，农药化肥 1050 元，育苗设施 225 元，劳力 9000 元，4~5 个月的生产周期，每公顷生产鲜椒 30000 千克，每千克 1 元，产值 30000 元，最低纯收入 19500 元；若生产辣椒干，劳力费用可更低，每公顷产干椒 4500 千克，每千克 6 元，最低毛收入也有 27000 元，而且辣椒耐贮运，鲜椒可销入附近城镇或成批销往大、中城市，干椒可内销外贸，两个市场，风险小。若生产水果、林木、药材，需要 3~5 年方能见效，若遇上市场波动，又很难下马，转变不灵活，应变市场能力差。

3. 辣椒是一种一年生矮生作物，可以连片栽培，也可以与水果、茶林、蚕桑、林木间作，在这些作物还未充分长成，处在投资培养阶段时，利用其中的闲地栽培辣椒，不仅可以改良土壤结构，还可以充分利用土地，增加收入，起到“以短养长”之效。

4. 通过栽培辣椒，可以兴办以辣椒为原料的乡镇、村办企业，如辣椒酱厂、辣椒素和辣椒红素提炼厂、辣味食品厂等，通过深、精加工升值，可以获得比出售辣椒原料高三五倍，甚至更高额的经济效益，同时可带动一批其他产业如运输、服务行业。

5. 辣椒田茬口好，用椒田种植晚茬小麦或水稻，在同等肥水条件下一般可增产 20% 左右，有利于粮、椒轮茬耕作，夺取粮椒双丰收。

6. 辣椒栽培技术易掌握操作，即使是文化程度较低、技术素质较差的农户，通过培训实习或经科技示范户的示范操作，也能很快掌握栽培技术要领。

二、辣椒生产的适宜条件

(一) 辣椒对环境条件的要求

辣椒在长期的自然选择和人工选择条件下，形成了独特的外界环境条件适应性，它喜温耐旱、喜光。在生产实践中，我们必须综合考虑各种因素对辣椒生长发育的影响，趋利避害，使各种条件能够协调发展，尽量为辣椒生长发育创造一个良好的环境条件，从而为高产高效奠定基础。

1. 温度 辣椒种子发芽的适宜温度为 $25\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，温度超过 35°C 或低于 10°C 都不能发芽。 25°C 时发芽需 4~5 天， 15°C 时需 0~15 天、 12°C 时需 20 天以上， 10°C 以下则难于发芽或停止发芽。

辣椒生长发育的适宜温度为 $20\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，温度低于 15°C 时，生长发育受阻，持续低于 12°C 时可能受害，低于 5°C 则植株易遭寒害而死亡。

辣椒在生长发育时期适宜的昼夜温差为 $6\sim 10^{\circ}\text{C}$ ，以白天 $26\sim 27^{\circ}\text{C}$ 、夜间 $16\sim 20^{\circ}\text{C}$ 比较合适，就不同的生长发育阶段而言，苗期白天温度可高达 30°C ，以加速出苗和幼苗生长，夜间保持较低的温度 $15\sim 20^{\circ}\text{C}$ 以防秧苗徒长， 15°C 以下的温度花芽分化受到抑制， 20°C 时开始花芽分化，约需 10~15 天。授粉结实以 $20\sim 25^{\circ}\text{C}$ 的温度较适宜，低于 15°C 或高于 30°C 则授粉结果率下降。因此，我国长江以南地区常因春雨低温而落花，又因夏季持续高温开花多而结果少。

2. 光照 辣椒是好光作物，除了种子发芽阶段不需阳光外，其他生育阶段都要求充足的光照。幼苗生长发育阶段需要良好的光照，这是培育壮苗的必要条件，光照充足，幼苗节间就短，茎粗壮，叶片肥厚，颜色浓绿，根系发达，抗逆性强，不易感病。我国冬春辣椒育苗雨雪天气多，光照强度达不到辣椒的光补偿点 1500 勒克斯。因此，要经常通风见光，增加光照。成株期光照充足，是促进辣椒枝繁叶茂、茎秆粗壮、叶面积大、叶片厚、开花结果多、果实发育良好、产量高的重要条件。光照不足，往往造成植株徒长、茎秆瘦长、叶片薄、花蕾果实发育不良，容易出

现落花、落果、落叶“三落”现象。我国长江流域5~6月份正值梅雨季节，光照弱，光合作用制造的养分少，是造成“三落”现象的一个重要原因。因此，在安排辣椒生产时，周围不要种植高秆作物，防止遮光造成减产；另外一个方面应讲究栽培密度，不宜栽植过密，防止枝叶相互拥挤；还要经常性地中耕除草，防止与辣椒争夺空间。光照过强对辣椒生长也不利，在夏日炎炎的强光下，当光照强度超过辣椒光饱和点30000勒克斯时，易引起叶片干旱、生长发育受阻、气孔关闭，光合作用反而下降，甚至造成叶片灼伤。

3. 水分 辣椒是茄果类蔬菜中最耐旱的一种作物，一般小果型品种较大果型品种耐旱，在生长发育过程中所需水分较少。在各个生长发育阶段需水量各不相同。种子只有吸水充足才能正常发芽，一般催芽前种子需浸水6~8小时，过长或过短都不利于种子发芽。幼苗需水较少。此时土壤过湿，通气性差，根系发育不良，植株生长纤弱，抗逆性差，易感病害。定植后，辣椒的生长量加大，需水量也增多，此期内要适当浇水，满足植株生长发育的需要，但仍然要控制水分，以利于地下根系生长，控制叶片徒长。初花期，需水量增加，要增加供水量，满足开花、分枝、分枝的需要。果实膨大期，需要的水分更多，若供水不足，果实膨大速度缓慢，果表皱缩、弯曲、色泽暗淡，形成畸形果，降低产量和品质。但水分过多，又易导致落花、落果、烂果、死苗。长江流域5~6月份，梅雨季节雨水多，土壤水分多，空气湿度高，易发生沤根、叶片、花蕾、果实黄化脱落，若遭水淹没数小时，将导致成片死亡。

4. 养分 辣椒对氮、磷、钾肥料均有较高的要求。此外还需要吸收钙、镁、铁、硼、钼、锰等多种微量元素，在整个生育阶段中，辣椒对氮的需求最多，占60%，钾次之，占25%，磷占15%，足够的氮肥是辣椒生长结果所必要的，氮肥不足则植株矮、叶片小、分枝少、果实小。但是偏施氮肥，缺乏磷肥和钾

肥则易使植株徒长，并易感染病害，施用磷肥能促进辣椒根系发育并提早开花，提早结果，钾肥能促进辣椒茎秆健壮和果实的膨大。

在不同的生长时期辣椒对各种营养物质的需要量不同，幼苗期需肥量较少，但养分要全面，否则会妨碍花芽分化，推迟开花和缺少花数，初花期多施氮素肥料，会引起徒长而导致落花落果，枝叶嫩弱，诱发病害。结果以后则需供给充足的氮、磷、钾养分，以促其丰产、果大、色佳。

5. 土壤 辣椒对土壤的要求并不严格，各类土壤都可以栽植，但要品种适宜才能获得预期效果，一般来说土质黏重、肥水条件较差的缓坡红壤土，只宜栽植耐旱、耐瘠的线椒或可以避旱保收的早熟菜椒品种，土质疏松、肥水条件较好的河岸（或湖区）沙质壤土栽植大果型品种能够获得果实大、产量高的效果。面积大的水稻田土，宜于种植中等果型的牛角椒品种，利于稳产、保收。

辣椒对土壤的酸碱性反应敏感，在中性或微酸性（pH 在 6.2~7.2 之间）的土壤上生长良好。

（二）辣椒商品化生产的环境条件

辣椒商品化生产不同于一般农家自给自足的生产，商品化生产不仅仅是考虑能不能产出辣椒的问题，而且还需要考虑是不是低投入、是不是能获得高产、有没有销路、经济效益是不是很高，因此，为了达到较好的经济效益，必须注意以下条件因素。

1. 产地周围的市场 虽然辣椒是一种耐贮运的蔬菜，通过长途贩运销售也能获得一定的利润，但是长途贩运、异地销售毕竟有他的缺陷，往往产品遭受一部分损耗，销售成本增大，市场信息难以及时把握，不可预见的风险系数也大。正常生产季节，各个销售市场一般均有自己当地的生产者，他们对市场的预测首先就考虑了本地消费需求量，他们的生产前提总是以占领本地市场为第一指导思想，从而外地的货源难以挤进，也没有竞争的优

势。因此，除利用特殊有利气候条件反季节生产外，其余常规生产一般以就地生产就地销售为原则，合理安排生产面积。否则，造成生产过剩，降价销售，甚至赔本销售。

2. 交通位置 商品经济大潮中，交通位置的便利与否，是决定竞争优势高低的一个重要因素，辣椒商品化生产也不例外，必须以有利的交通运输代替传统的肩挑手提。因此，选择生产基地时，必须充分考虑交通位置，基地是否距离销售市场近，道路是否畅通，所需的肥料等生产资料能否及时运进来，生产出的产品是否能及时拉出去。

3. 劳力资源 必须充分考虑劳动力资源是否丰富，劳动力工价是否合算，否则，生产基地选在劳动力很缺乏的地方，即使各种自然条件优越，生产也成了一句空话，或者劳动力工价过高，造成生产成本过高，从经济效益方面考虑是不合算的。

4. 排灌设施完善 辣椒忌湿度过大、雨水过多，也忌过于干旱，因此，生产基地必须选在排灌方便的地方，雨季能迅速排涝，旱季能及时灌溉，地势低洼的地方或高山坡上一般不宜作生产基地，同时要建好排灌系统。

5. 良好的社会治安环境 社会治安环境好，生产顺畅，客户愿意上门收购，价格合理，生意兴隆。反之，生产时常遭受破坏，人心惶惶，干事无积极性，胜利果实遭偷遭抢，地痞流氓欺行霸市，客户不敢上门，产品低价出售，生意自然冷清，结果只有赔本。

三、辣椒的消费市场特点

辣椒作为我国人民喜爱的一个重要蔬菜品种，与其他蔬菜作物在消费方面有其复杂性。

1. 消费用途上有多多样性，其主要用途一个是当作菜肴烹调的主要成分，另一个是配菜的佐料，第三个方面是当作各种副食

品的调料。消费形式上可分为鲜食、干食以及加工食用。正因为消费用途和消费形式的多样化，决定了辣椒消费市场的复杂性。

2. 根据辣味程度，辣椒消费市场有明显的区域性。一般丘陵山区以及经济条件落后的地区较平原、湖泊地区更嗜辣，要求的辣味程度高、更刺激。就全国而言，云、贵、川、湘、鄂、赣、皖、陕以及东北的延边地区对辣椒的需求量大，要求味道辛辣。而华北、华东、广东等地则嗜好甜椒。随着人口的迁移，这种消费格局也发生了一定的变化，许多吃辣消费者跑到不吃辣地区，其对辣椒的需求未变，故吃甜椒地区增加了一部分吃辣的市场。同样，吃甜的消费者迁往吃辣地区，也带来了吃甜的市场。改革开放后人员流动频繁，基本上不存在纯辣或纯甜消费市场，甜辣交错，只有需求量的大小不同而已。

3. 辣椒作为一种重要的蔬菜，人们一日三餐都离不开它。过去在计划经济条件下，人们吃到的辣椒只有正常季节是新鲜的，而在不宜生产的季节，只能吃到加工椒或干椒。随着人们生活水平的提高，人们逐渐由加工蔬菜转向新鲜蔬菜，要求鲜椒能够一年四季均衡供应。

4. 中国地广人多，在长期的历史中形成了自己独特的消费习惯，不仅对辣味的程度要求严格，甚至许多地区对辣椒的果形、颜色、果实的大小、果肉的厚薄、果实的风味都有自己的习惯，因此，在进行辣椒商品化生产时，要充分考虑这些因素，只有这样，产品才能适销对路，经济效益高。

5. 随着人们生活水平的不断提高，原来不吃辣椒的地区正在逐步食用多种辣椒调味品，对于辣椒的消费趋势，由过去喜食不辣的品种转而要求稍带辣味的品种；另一方面，广大嗜辣地区的消费者，为了追求一种更新奇的刺激感，对辣味的要求程度更强，特别是辛辣的品种逐渐走俏，在辣椒品种中逐渐有一定的市场。

第二章 辣椒栽培的原理与技术

一、辣椒育苗

(一) 育苗的意义

育苗是一种比较先进的栽培技术，是指从播种到定植过程中，对秧苗进行集中管理的措施，具有以下几个方面的优越性。

1. 早熟效益高 春季栽培大田直播受到露地气候限制，一般要3月下旬才出苗，青果到6月中旬以后才能采摘上市，较大地限制了辣椒的供应期。早春采用保护设施提早育苗，人为控制幼苗生长所需的环境条件，在低温严寒季节可以培育出壮苗，一旦露地气候条件适合辣椒生长，就可以及早定植，相对延长辣椒的生育期和供应期，达到提早上市、丰产的目的。由于提早上市，通过季节差价可以获得高的经济效益。

2. 节省成本 由于目前普遍应用杂交种子，其种子价格高，大田直播用种量大，故成本费用也就大，而采用育苗移栽，大大提高了种子的有效利用率，成苗率高，每公顷仅需750~1500克种子，即用种量的降低可大大减少生产成本。

3. 提高土地利用率 大田直播受气候条件的限制，土地闲置时间较长，利用率不高。采用育苗技术可使幼苗集中在小面积苗床上生长，缩短了生产田的占地时间，提高了土地利用率。

4. 提高产量 农谚：苗好三成收。辣椒集中育苗，不仅便于管理，节省劳力，同时有利于防止自然灾害的威胁，提高秧苗素质，有利于防除病虫害，为高产打下基础。出苗期的提早带来生育期的延长，可收到增产效果。这对于某些不耐热的早熟品种

和夏季高温干旱地区，效果更加明显。

（二）育苗设施的类型与构建

辣椒育苗的方式可概括为设施育苗和露地育苗两种。设施育苗根据春季栽培和秋季栽培育苗，可分为保温育苗和降温育苗。我国各地在早春或先年冬季采用的设施育苗基本上是保温育苗，而在长江中下游地区秋延后栽培和夏季采用的设施育苗基本上是降温育苗。根据有无加温热源，保温育苗可分为冷床育苗和温床育苗。只利用阳光而没有其它加温热源的保温育苗称冷床育苗。根据设施不同，又可分为阳畦育苗，塑料棚育苗等。塑料棚有大、中小棚和小拱棚等几种。除了利用太阳光外，还有其它辅助加温热源条件的保温育苗称温床育苗。根据加温热源的不同，又可分为酿热温床、火热温床、电热温床育苗等。降温育苗的类型较为简单。目前生产上应用的主要是遮阳网，秸秆物覆盖降温育苗和高秆作物遮阳育苗。下面就介绍冷床育苗中的阳畦、塑料棚、温床育苗中的酿热温床、电热温床育苗和降温育苗的设施构建。

1. 冷床育苗设施与构建

（1）阳畦又叫冷床，宽 1.5~2 米，长 10~20 米不等，床深 15~20 厘米，南框高约 20 厘米，北框高约 40 厘米，北面设风障，上面覆盖透明物，夜间盖草苫。由于其省工、省料，操作方便，技术易于掌握。

①场地选择 设置阳畦的场地，要选择向阳避风、地势高燥、排水良好、离大田近、管理和交通方便的地方，而且要选择最近 1~2 年内没有种过茄果类和瓜类蔬菜及烟草等作物的地块，以防病害传染。阳光充足是最重要的一条，因为阳畦全靠阳光提高热度，也只有阳光充足，秧苗才能很好地进行光合作用，多制造养料，成为壮苗。如果在场地的北面有现成的建筑物和树木能挡住冷风，当然很好。但场地的东西两面不可有高大的建筑物和树木挡住阳光，场地南面更不可有遮光物。

地势高则风大，好像与保温有矛盾。但地势高的场所光照充足而且易排水。倘若苗床地排水不好，则床内湿度难以控制，床土湿度过高，土温降低，秧苗生育不良，容易发病。

②阳畦的方位 依窗子的覆盖形式，冷床可分为单斜和双斜面两类。

单斜面苗床：单斜面苗床是保温好、应用广的一种苗床。这种苗床的窗子是向一面倾斜，应该座北面南、东西横长设置，才能照到最多的阳光。苗床的宽度为1.3~1.6米，长度为13~17米。宽度过狭和长度过短，对地面和床框、窗子等的利用率降低；过宽和过长，则管理不方便。但苗床的长度，还要根据场地的实际情况而定。

冬季早晨雾大，在上午8~9时融霜后才揭开草帘的地区，单斜面苗床以向南稍偏西（5~10度）的光照强度比正南的更好，因为这种地区上午照光时数较少，且阳光较弱，苗床向南偏西可多接受下午的阳光。

在早晨雾少和西北风强的地区，单斜面苗床以向南稍偏东为好。因一天内床温的变化，是在早晨日出前最低，把苗床向南稍偏东，可使它在早晨提早接受较多的日光，从而缩短床温最低的时间。床位偏东还可以减少西北风吹袭的影响。

所以设置单斜面苗床时，究竟应该向南稍偏西，还是稍偏东，这要根据当地的具体情况来决定。

双斜面苗床：双斜面苗床的窗子呈屋脊形，是向两面倾斜，又称“人字棚”，这种苗床应该南北纵长设置，这样不仅照到的阳光多，而且可使全床照度均匀。一般宽约2米，长约17米。双斜面床的透光面大，光照条件比单斜面苗床好。但玻璃的用量约需增加1倍。

③床框 床框围在苗床的四周，用来保持床温及支持玻璃和草帘。可用泥土、砖块、木材、水泥等作材料。其中广泛应用的是用土作为床框，由于土墙成本低，隔热力强，是经济实用的建