

# 棉花高产创建技术模式图目录

1、黄河流域棉区（天津）棉花高产创建技术模式图 .....	1
2、黄河流域棉区（晋南）棉花高产创建技术模式图 .....	2
3、黄河流域棉区（河北）棉花高产创建技术模式图 .....	3
4、黄河流域棉区（河南）麦套棉花高产创建技术模式图 .....	4
5、黄河流域棉区（山东）纯作棉花高产创建技术模式图 .....	5
6、黄河流域棉区（山东）套作棉花高产创建技术模式图 .....	6
7、黄河流域棉区（陕西）棉花高产创建技术模式图 .....	7
8、黄河流域棉区早熟棉高产创建技术模式图 .....	8
9、长江流域棉区（江苏）棉花高产创建技术模式图 .....	9
10、长江流域棉区（安徽）棉花高产创建轻简化技术模式图 .....	10
11、长江流域棉区（湖北）棉花高产创建技术模式图 .....	12
12、长江流域棉区（湖南）棉花高产创建技术模式图 .....	13
13、长江流域棉区（江西）棉花高产创建技术模式图 .....	14
14、西北内陆棉区（甘肃）棉花高产创建技术模式图 .....	15
15、西北内陆棉区（南疆）棉花高产创建技术模式图 .....	16
16、西北内陆棉区(北疆)棉花高产创建技术模式图 .....	17

# 1、黄河流域棉区（天津）棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>常规棉（皮棉）100~120 公斤/亩，杂交棉（皮棉）110~125 公斤/亩。  <b>产量构成：</b>常规棉密度：高肥水地力 2800~3500 株/亩，中等肥水地力 3500~4000 株/亩，等行距种植行距 80 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 100~110 厘米和 50~60 厘米；铃数：6~7 万铃/亩；单铃重：4.2~4.8 克；衣分：37%~42%；霜前花率 85%以上。<b>杂交棉</b>密度：高肥水地力 2200~2500 株/亩，中等肥水地力 2500~2800 株/亩，等行距种植行距 90~100 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 110~120 厘米和 60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.5~5 克；衣分：39%~42%；霜前花率：80%以上。</p>																								
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>常规棉：石抗 278，邯 7860，创优棉 168，冀丰 106，晋棉 26，鲁棉研 21、28 等品种；<b>杂交棉：</b>冀杂 3268 等。<b>类型：</b>采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。</p>																								
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>4 月上旬及以前，整地造墒，备足各种生产资料；<b>播种：</b>4 月中旬至下旬，适期播种，一播全苗；<b>苗期：</b>5 月上旬至 6 月上旬，培育壮苗；<b>蕾期：</b>6 月中旬至下旬，壮棵稳长、多结早蕾；<b>花铃期：</b>7 月上旬至 8 月下旬，主攻目标是控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃；<b>吐絮期：</b>9 月上旬至 10 月下旬，主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。</p>																								
各阶段管理措施	<p><b>备播：</b> 1. <b>棉田深耕：</b>秋冬进行，深 25~30 厘米。 2. <b>施足基肥：</b>土杂肥 2~3 吨/亩，氮磷钾复合肥 50 公斤/亩左右。 3. <b>备足生产资料：</b>种子、地膜、农药、化肥等。 4. <b>造墒：</b>播种前 10 天灌水 40~60 米<sup>3</sup>/亩。</p>	<p><b>播种：</b> 1. <b>晒种：</b>播前晒种 2~3 天。 2. <b>适期播种：</b>5 厘米地温稳定通过 14℃时播种，盐碱地可稍晚。 3. <b>播种方法：</b>机械精量或半精量播种 0.75~1 公斤/亩；机械条播 1.5~2 公斤/亩。</p>	<p><b>苗期：</b> 1. <b>放苗补苗：</b>棉苗出土子叶完全变绿后放苗。缺苗应尽早移栽补齐。 2. <b>适时定苗：</b>穴播棉田，先疏苗，待长出 1~2 片真叶后一次定苗；条播棉田在 2 片真叶后定苗；盐碱涝洼棉田在 3 片真叶后定苗。 3. <b>早细中耕：</b>出苗后尽早中耕松土，保证棉田土壤无板结、田间无杂草。 4. <b>控制肥水：</b>苗期一般不施肥、不浇水。</p>	<p><b>蕾期：</b> 1. <b>追肥浇水：</b>正常棉田不追肥；长势弱每亩追施尿素 5 公斤/亩和硫酸钾 10 公斤/亩。蕾期一般不浇水。 2. <b>化控：</b>一般于 6 月下旬用缩节安 1 克/亩化控 1 次。 3. <b>整枝和中耕：</b>于第一果枝出生后，及时打下果枝以下的叶枝。于盛蕾期进行 8~10 厘米深中耕，同时锄草、培土、清除地膜。</p>	<p><b>花铃期：</b> 1. <b>重施花铃肥：</b>以占总追肥量的 60%为宜，一般施尿素 10~15 公斤/亩。长势平衡棉田，于见花后 5 天内追施氮肥；长势弱棉田，见花后重施肥；7 月下旬补施盖顶肥。 2. <b>浇水和排水：</b>10 天以上未遇雨应考虑浇水，采用沟灌，切忌大水漫灌。遇大雨及时排除田间积水。 3. <b>化控：</b>在 7 月上、中、下旬分别用缩节安 1.5、2、2.5 克/亩化控 1 次。 4. <b>整枝打顶：</b>发育正常棉花于 7 月 15 日打顶；发育晚、长势弱棉花在 7 月 20 日打顶。按照下部果枝少留果节的原则打下部果枝的边心，一般底部 1~3 个果枝留 1~2 节，中部果枝碰头就打边心。 5. <b>中耕：</b>雨后及浇水后及时中耕，宜浅不宜深，否则会伤根，导致后期早衰。 6. <b>防早衰：</b>选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥，及时追肥，防止肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，7~10 天 1 次，最好至 9 月 10 日左右。</p>	<p><b>吐絮收获期：</b> 1. <b>施肥浇水：</b>不再根际追肥，棉田脱肥可采用叶面喷肥；浇水应视降雨情况和土壤墒情而定，一般棉田通常在 8 月下旬干旱时浇 1 次即可。浇水不宜重新开沟，以免伤根。 2. <b>后期整枝：</b>可在 8 月 10 日打群尖，9 月 3 日去无效花蕾。其它毛耳、赘芽也宜早去掉。 3. <b>科学收花：</b>以在棉铃开裂后 7~10 天采摘为宜。采下的棉花晾晒至牙咬种子能发出清脆的响声时，入仓储存或出售。收花过程中严禁异性纤维混入棉花，在收摘、装运和储藏过程中严禁使用化纤袋子装花，应改用棉布袋，同时工作人员在接触棉花时，要戴上棉制帽子，以防毛发混入。收获的棉花要按不同品种、不同级别进行分收、分存、分晒、分售，以提高售棉的质量，满足棉纺织业的要求。 4. <b>秸秆还田：</b>11 月中旬收完最后一遍花后，用机械将棉花秸秆切碎还田，结合秋冬耕立即翻压，深度在 20 厘米以上。秸秆还田是培肥地力的有效措施。</p>																			
病虫害防治	<p>1. <b>枯、黄萎病区：</b>选用包衣抗病品种；直播棉田最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度。 2. <b>杂草：</b>播种前地面喷施乙草胺等，通过旋耕或耙耨混入土中。</p>	<p>1. <b>立枯病、炭疽病：</b>用 50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液、70%百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾，或用立枯净 800~1000 倍液灌根。 2. <b>苗蚜、蓟马：</b>用吡虫啉等进行种子包衣防治苗蚜，也可根据田间实际情况，选用吡虫啉或啶虫脒进行喷雾防治，采取小面积挑治或大面积防治；防治蓟马可用高效氯氰菊酯、马拉硫磷、吡虫啉等，田间使用剂量可根据药剂的剂型和推荐量来选择。 3. <b>地老虎等地下害虫：</b>选择含杀虫剂的种衣剂对抗病品种进行包衣；用 90%敌百虫晶体喷拌麦麸或棉饼制成毒饵，于傍晚顺垄撒施。</p>	<p>1. <b>枯黄萎病：</b>拔除并销毁田间病株；施好蕾肥促进生长；混合施用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、爱多收等叶面肥或生长调节剂进行防治。 2. <b>棉盲蝽：</b>6 月 15 前后，于傍晚或清晨用药，重点保护顶尖和花蕾，同时防治周边杂草、枣树上盲蝽。</p>	<p>1. <b>棉盲蝽：</b>选具有触杀、内吸、熏蒸特性的药剂如吡虫啉、高效氯氰菊酯、马拉硫磷、毒死蜱、甲氨基阿维菌素等混合或交替使用。 2. <b>棉铃虫：</b>防治时期宜早，应在 3 龄以前施药，可根据药剂特性混合使用或交替使用；可选择使用甲氨基阿维菌素、高效氯氰菊酯、硫双灭多威、多杀霉素等药剂。 3. <b>棉叶螨：</b>用哒螨酮、阿维菌素、浏阳霉素等药剂防治。 4. <b>伏蚜：</b>用吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、丁硫克百威、氯噻啉等药剂防治。</p>	<p><b>棉盲蝽：</b>用药与 7、8 月相同，注意交替用药。</p>																				
灾害防御和补救		<p><b>低温、阴雨等灾害导致种子腐烂和不出苗：</b>在行间或地头播种预备苗。</p>	<p>1. <b>低温阴雨、落干和病害死苗：</b>及时查苗补苗。 2. <b>雹灾：</b>及时中耕松土、追施速效氮肥并合理整枝。重灾棉田及时翻种或改种。</p>	<p><b>雹灾：</b>及时中耕松土、追施速效氮肥、合理整枝并科学化控。全部断头并成光秆的重灾棉田及时翻种或改种。</p>	<p>1. <b>大风后棉株倒伏：</b>棉田稍干人能进地操作时，立即顺倒伏方向把倒伏的棉株扶正培土，切忌棉株扶起后用脚重踏。 2. <b>淹涝：</b>抢排积水；扶苗松土，扶起倒伏棉苗，中耕松土，破除土壤表面板结层；合理施肥，每亩施尿素 10 公斤。</p>	<p><b>遇阴雨连绵天气而烂铃：</b>早摘烂铃。遇阴雨天气，可把铃期 40 天以上，铃壳已变微黄和开始出现黑斑的棉桃在未烂时摘收，浸蘸 1%的乙烯利溶液后晾晒，可得到较好的棉絮。</p>																			
说明																									

## 2、黄河流域棉区（晋南）棉花高产创建技术模式图

月份	三			四			五			六			七			八			九			十			十一		
	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	惊蛰		春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 125 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：3000~3500 株 / 亩；铃数：7 万个/亩左右；单铃重：4.5~5 克左右；衣分：38%以上。																										
品种及种子类型	<b>品种：</b> 晋棉 50 号，科能 0518，晋棉 45 号、49 号，中棉 60 号、69 号。 <b>类型：</b> 采用脱绒包衣种子。																										
生育期主攻目标	<b>备播：</b> 3 月下旬及以前，增施有机肥，培肥土壤； <b>播种：</b> 4 月上旬至中旬：适期播种，一播全苗； <b>苗期：</b> 4 月下旬至 5 月中旬，培育壮苗； <b>蕾期：</b> 5 月下旬至 6 月中旬，壮棵稳长； <b>花铃期：</b> 6 月下旬至 8 月中旬，增蕾、增铃、健根、保叶、防衰； <b>吐絮期及收获期：</b> 8 月下旬至 10 月下旬，增铃重，防烂铃，促吐絮，防“三丝”，秸秆还田、深翻、晒垡。																										
各阶段管理措施	<b>备播：</b> <b>1. 施足基肥：</b> 农家肥 2~3 吨/亩；尿素、三料磷、二铵、硫酸钾或复合肥折合氮 6~7 公斤/亩、五氧化二磷 7~10 公斤/亩、氧化钾 7.5~8 公斤/亩。 <b>2. 浇底墒水：</b> 播前 7~10 天浇 60 米 <sup>3</sup> /亩。 <b>3. 备足生产资料：</b> 种子、地膜、农药、化肥等。	<b>播种：</b> <b>1. 晒种：</b> 播前晒种 2~3 天。 <b>2. 适期播种：</b> 5 厘米地温稳定通过 14℃时播种。 <b>3. 播种方法：</b> 地膜覆盖，机械条播，用脱绒包衣种子 1.5~2 公斤/亩；宽行 1 米，窄行 0.5 米。	<b>苗期：</b> <b>1. 放苗：</b> 待子叶展平，叶色发绿即可放苗，要注意低温冻苗和高温烫苗，最好在下午 15 时以后放苗；遇低温天气可推迟放苗。 <b>2. 围苗、间苗：</b> 放苗后 2~3 天围苗，要注意不要把湿土沾在叶子上，同时疏苗。 <b>3. 定苗：</b> 3 叶时开始定苗，最迟不要超过 5 叶。定苗密度：亩留苗 3000~3500 株（株距 25~35 厘米）。 <b>4. 中耕：</b> 围苗后或雨后及时中耕松土。	<b>蕾期：</b> <b>1. 整枝：</b> 靠近第一果枝下留 1~2 个叶枝，其余叶枝和赘芽打掉。 <b>2. 化控：</b> 在 12~13 叶时用缩节安 0.5~1 克/亩对水 15 公斤喷雾。 <b>3. 施肥浇水：</b> 在 6 月 15~20 日结合中耕追施尿素 7.5 公斤/亩，同时浇第一水。	<b>花铃期：</b> <b>1. 中耕破膜培土：</b> 6 月底 7 月初在窄行中耕破膜培土。 <b>2. 整枝打顶：</b> 留 15~16 个果枝打顶，同时抹去赘芽。 <b>3. 追肥浇水。</b> 盛铃期追施尿素 15 公斤/亩，浇第二水。 <b>4. 化控：</b> 打顶后一周，用缩节安 1~1.5 克/亩喷施，天旱或棉花长势弱不喷或少喷。 <b>5. 喷叶面肥：</b> 根据棉田情况适量喷尿素或磷酸二氢钾等叶面肥。 <b>6. 防早衰：</b> 严格选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，抑制早衰发生。	<b>吐絮收获期：</b> <b>1. 施肥浇水：</b> 8 月上旬或中旬浇第三水，随水追施尿素 5 公斤/亩，溶化肥料，随水冲施。 <b>2. 推株并垄、剪空枝：</b> 增加通风透光，加快吐絮。 <b>3. 采收：</b> 不拽“笑口棉”，待充分吐絮后采收。 <b>4. 防“三丝”：</b> 采棉时用布兜、戴布帽，晾晒上架、单独存放，杜绝使用塑料编织袋。 <b>5. 秸秆还田。</b> 用机械切碎秸秆，深翻 30~40 厘米，三年 1 次；耕层以下含沙量大时，浅耕 20~25 厘米。 <b>6. 晒垡：</b> 冬季晒垡可以活化土壤，加速土壤养分释放和还田秸秆腐熟。	<b>杂草：</b> 用 48%氟乐灵乳油 50~70 克/亩，对水 40 公斤，均匀喷地面，耕平待种；或用 50%乙草胺乳油 100~150 克/亩喷施（不需耙耱）	<b>苗期病害：</b> 包衣种子直接播种；毛子用温汤浸种 6 小时，捞出淋干，用多菌灵、敌克松、五氯硝基苯单剂或复配剂拌种。	<b>1. 棉花苗病：</b> ①用咯菌腈（适乐时）和噻虫嗪包衣种子；②用五氯硝基苯拌种；③用甲基硫菌灵加枯草芽孢杆菌（棉康）等喷雾。 <b>2. 枯、黄萎病：</b> 在倒茬、抗病品种、深耕等措施的基础上，混合施用杀菌剂和黄腐酸钾、氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠（爱多收）等叶面肥或生长调节剂。 <b>3. 棉蚜：</b> 用吡虫啉、丁硫克百威、吡蚜酮、硫丹或啉虫脒防治。 <b>4. 蓟马：</b> 用马拉硫磷或吡虫啉防治。 <b>5. 棉叶螨：</b> 用阿维菌素或达螨灵防治。 <b>6. 棉盲蝽：</b> 选用马拉硫磷、甲氨基阿维菌素、毒死蜱等喷雾防治。在棉田周围种植油菜、绿豆诱集喷药防治。 <b>7. 棉铃虫：</b> 用甲氨基阿维菌素、辛硫磷、氯氟氰菊酯、丙溴磷或马拉硫磷喷雾防治。 <b>8. 地下害虫：</b> 用 90%敌百虫晶体喷拌麦麸或棉籽饼制成毒饵，于傍晚顺垄撒施防治地老虎。	冬季深土上翻，暴露虫蛹、低温冷冻、消灭害虫、掩埋草籽、减少杂草。																	
灾害防御和补救	<b>1. 4 月份出苗期发生晚霜冻导致烂种和棉苗受冻，棉田出苗不齐：</b> 育苗补栽或催芽补。 <b>2. 高温烫苗：</b> 及时破膜放苗。 <b>3. 雹灾：</b> 及时中耕施肥，喷叶面营养液，利用营养枝结铃，发挥棉花补偿能力。																										
说明																											

### 3、黄河流域棉区（河北）棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五		六		七		八		九		十		十一								
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下						
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>皮棉 100~125 公斤/亩。  <b>产量构成：</b>密度：杂交棉 2500~3000 株/亩，常规棉 3000~3500 株，等行距种植行距 80~90 厘米，宽窄行种植行距分别为 100 厘米和 60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.2~5 克；衣分：38%~41%；霜前花率：85%以上。</p>																								
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>冀中南棉区常规棉：农大棉 7 号、8 号，邯棉 6208、5158，邯 103，沧 198，冀丰 106、554，SGK 中 156，冀 228，冀棉 958，国欣棉 3 号，石抗 126、39；<b>杂交棉：</b>邯杂 429、646，冀杂 1 号、2 号，冀创棉 1 号，石杂 101，国欣棉 6 号、8 号。<b>冀东棉区：</b>农大棉 7 号，冀 1056，石抗 278，邯 685、7860。<b>类型：</b>采用脱绒包衣种子。</p>																								
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>4 月上旬及以前，秋冬或早春深耕，精细整地，备足良种和肥料；<b>播种：</b>4 月中下旬播种，力保全苗；<b>苗期：</b>4 月底或 5 月初至 6 月上旬，实现壮苗早发；<b>蕾期：</b>6 月中旬至 7 月初，实现根系发达，茎叶稳长，蕾多蕾大；<b>花铃期：</b>7 月上旬至 8 月下旬，满足肥水供应，防止徒长，减少脱落，多结优质铃；<b>吐絮期：</b>8 月底或 9 月初至 10 月下旬，促早熟、防早衰、防贪青，及时采摘，控“三丝”。</p>																								
各阶段管理措施	<p><b>备播：</b>  <b>1. 耕地：</b>秋冬深耕 25~30 厘米，或早春耕 20~25 厘米。  <b>2. 基肥：</b>施土杂肥 2~3 吨/亩，氮磷钾复合肥 40~50 公斤/亩。  <b>3. 各种：</b>备足良种等农资。  <b>4. 造墒：</b>播种前 10~15 天灌水 50~60 米<sup>3</sup>/亩，及时精细整地保墒。</p>	<p><b>播种：</b>  <b>1. 晒种：</b>播前晒种 2~3 天。  <b>2. 播种：</b>常年 4 月 18~28 日播种；机械精量或半精量播种 1~1.5 公斤/亩。</p>	<p><b>苗期：</b>  <b>1. 放补苗：</b>子叶出土并变绿后放苗。缺苗时尽早移栽补齐。  <b>2. 间定苗：</b>长出 1 片真叶后疏苗，长出 2~3 片真叶后定苗。  <b>3. 细中耕：</b>出苗后尽早中耕松土，保证棉田土壤不板结、无杂草。  <b>4. 偏施肥：</b>苗期通常不施肥、不浇水，对于小苗、弱苗可于其附近土壤偏施尿素溶液少许。</p>	<p><b>蕾期：</b>  <b>1. 迟浇水：</b>干旱少雨时尽量推迟第一水至 6 月下旬。  <b>2. 稳追肥：</b>长势正常时不追肥；长势弱时亩开沟追施尿素 5~7.5 公斤/亩。  <b>3. 巧化调：</b>一般于 6 月下旬雨后或灌水前化控 1 次，用缩节安 1 克/亩左右。  <b>4. 少整枝：</b>于第一果枝出生后，打去下部叶枝，也可保留 2 个强势叶枝。</p>	<p><b>花铃期：</b>  <b>1. 重施肥：</b>长势正常棉田，于见花后 8~10 天内追施氮肥；长势弱的棉田，见花重施肥。一般施尿素 10~15 公斤/亩。8 月初补施盖顶肥尿素 3 公斤/亩，或 8 月上中旬叶面追肥 2~3 次。  <b>2. 勤浇水：</b>10~14 天未下雨，应浇水。  <b>3. 强化调：</b>通常 7 月上、中、下旬各化控 1 次，用缩节安 2~4 克/亩。  <b>4. 细整枝：</b>留叶枝的，于见花时打去叶枝顶尖；于 7 月 15~20 日打去主茎顶尖。每果枝留 3~4 个果节，适时打去群尖；及时去掉赘芽。  <b>5. 防早衰：</b>严格选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，抑制早衰发生。</p>	<p><b>吐絮收获期：</b>  <b>1. 补肥水：</b>通常情况下不施肥浇水，脱肥棉田可采取叶面喷肥方法；秋后持续干旱，可浇小水。  <b>2. 去花蕾：</b>于 9 月上旬一次性摘除无效花蕾，并去除赘芽，使养分集中供应有效棉铃。  <b>3. 早收花：</b>棉铃开裂后 7~10 天内及时采摘。防止吐絮后迟迟不摘，使子棉长期遭受风吹、日晒、雨淋而品质变劣。在收花和贮藏过程中，严禁异性纤维混入棉花。  <b>4. 宜还田：</b>11 月收完最后一遍花后，提倡用机械将棉花秸秆切碎还田，结合秋冬耕翻压，以培肥地力。</p>																			
病虫害防治	<p><b>1. 病虫害：</b>用含杀虫、杀菌成分的种衣剂进行种子包衣或拌种，杀虫剂可选 70%吡虫啉水分散粒剂（用量为 480 克/100 公斤种子）。杀菌剂可选萎秀灵+福美双（卫福）、10 亿芽孢/克枯草芽孢杆菌可湿性粉剂（用量为种子重量的 10%拌种）、20%甲基立枯磷乳油（1500 毫升/100 公斤种子）。  <b>2. 杂草：</b>播前地面喷施乙草胺等除草剂，通过旋耕或耙耨混入土中。</p> <p><b>1. 枯、黄萎病：</b>在选用抗病品种基础上，在病株开始出现后及早拔除病株，带出田外销毁，并施好蕾肥促进生长；用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠（爱多收）等叶面肥或生长调节剂进行防治。  <b>2. 苗蚜和伏蚜：</b>防治指标为苗蚜百株虫量 1000 头或卷叶株率 5%时，选择吡虫啉、啶虫脒等药剂进行喷雾防治；防治伏蚜可使用吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、丁硫克百威、氯噻啉等。  <b>3. 棉盲蝽：</b>采取“狠治棉田一代”的策略，提早防治，同时防治棉田周边杂草、枣树等作物上的盲蝽；主要选择甲氨基阿维菌素、辛硫磷、毒死蜱和马拉硫磷等单剂及其复配制剂，药液量 50~75 公斤/亩，喷雾要均匀周到，重点防治棉花顶尖和花蕾；傍晚或早晨用药。  <b>4. 棉叶螨：</b>当棉叶出现黄白斑株率达 20%时用药防治。主要选择阿维菌素、达螨灵等药剂。  <b>5. 地老虎：</b>地老虎 1~3 龄幼虫期，采用 48%毒死蜱+辛硫磷（地蛆灵）乳油 1500 倍液或 48%毒死蜱乳油等地表喷雾防治。  <b>6. 3~4 代棉铃虫：</b>防治时期宜早，应在 3 龄以下，可用甲氨基阿维菌素、高效氯氟氰菊酯、硫双灭多威等药剂喷雾。</p>																								
灾害防御和补救	<p><b>低温、阴雨导致烂种烂芽：</b>适当推迟播种，在田间地头播种预备苗。</p> <p><b>1. 病虫害危害死苗：</b>勤中耕，及时查苗补苗。  <b>2. 雹灾：</b>及时中耕松土、追施速效氮肥并合理整枝，重灾棉田及时翻种或改种。</p> <p><b>雹灾：</b>及时中耕松土、追施速效氮肥、合理整枝并科学化控，重灾棉田及时翻种或改种。</p> <p><b>1. 暴风雨后棉株倒伏：</b>棉田稍干人能进地时，立即顺倒伏方向进地，把倒伏的棉株扶正培土，切忌棉株扶起后用脚重踏。  <b>2. 淹涝：</b>尽快把积水排出；破除土壤表面板结层。</p> <p><b>遇阴雨连绵天气而烂铃：</b>可把铃期 40 天以上，铃壳已变微黄和开始出现黑斑的棉桃在未烂时摘收，浸蘸 1%的乙烯利溶液后晾晒催熟。</p>																								
说明																									

## 4、黄河流域棉区（河南）麦套棉花高产创建技术模式图

月份	三		四			五			六			七			八			九			十			十一		
	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气		春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 100~125 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：高肥水地力 2200~2500 株/亩，中等地力 2500~2800 株/亩，等行距种植行距 120 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 100~120 厘米和 60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；铃重：4.5~5 克；衣分：39%~42%；霜前花率：80%以上。																									
品种及种子类型	<b>品种：</b> 杂交棉：豫杂 35、37 等。 <b>类型：</b> 采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。																									
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 3 月中旬及以前，整地建棚，备足种子等各种生产资料； <b>播种：</b> 3 月下旬，冷尾暖头、适期播种，一播全苗； <b>移栽：</b> 4 月下旬，整地造墒，适期移栽； <b>苗期：</b> 4 月下旬至 6 月上旬，培育壮苗； <b>蕾期：</b> 6 月中旬至下旬，壮棵稳长、多结大蕾； <b>花铃期：</b> 7 月上旬至 8 月下旬，主攻目标是控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃； <b>吐絮期：</b> 9 月上旬至 10 月下旬，主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。																									
各阶段管理措施	<b>育苗：</b> <b>1. 建棚：</b> 按照要求建防雨抗风保温育苗温室。 <b>2. 晒种：</b> 播种前晒种 2~3 天。 <b>3. 适期播种：</b> 一般为 3 月下旬。 <b>4. 播种方法：</b> 按亩用苗量的 1.3 倍机械精量播种。 <b>5. 苗床管理：</b> 控制温度和湿度，培育壮苗。	<b>栽前准备：</b> <b>1. 棉田深耕：</b> 秋冬进行，深 25~30 厘米。 <b>2. 施足基肥：</b> 土杂肥 2~3 吨/亩，氮磷钾复合肥 50 公斤/亩左右。 <b>3. 备足生产资料：</b> 种子、地膜、农药、化肥等。 <b>4. 造墒：</b> 移栽前 10 天灌水 40~60 米 <sup>3</sup> /亩。	<b>移栽及苗期：</b> <b>1. 移栽：</b> 4 月下旬，根据不同的麦棉配置方式，按预定株行距移栽。 <b>2. 及时浇好活棵水：</b> 栽前没有造墒的，栽后结合浇麦及时浇水。 <b>3. 抓好麦后三早：</b> 小麦收获后尽早中耕、施肥、浇水。	<b>蕾期</b> <b>1. 追肥浇水：</b> 长势正常棉田不追肥，弱势和早衰趋势棉田，追施尿素 5 公斤/亩和硫酸钾 10 公斤/亩。遇旱隔沟轻浇水，浇水后及时中耕。 <b>2. 化控：</b> 于 6 月下旬化控 1 次，7 月上旬 1 次，分别用缩节安为 1 和 1.5 克/亩左右。 <b>3. 整枝和叶耕：</b> 于第一果枝出生后，及时打掉果枝以下的叶枝枝顶。于盛蕾期结合锄草和培土清除地膜。	<b>花铃期：</b> <b>1. 重施花铃肥：</b> 以占总追肥量的 60% 为宜，一般施尿素 10~15 公斤/亩。长势平衡的棉田，于见花后追施氮肥；长势弱的棉田，见花重施肥，7 月下旬补施盖顶肥。 <b>2. 浇水和排水：</b> 10 多天未遇雨，应浇水，宜采用沟灌，切忌大水漫灌。但遇大雨田间积水时应及时排除。 <b>3. 化控：</b> 于 7 月中旬 1 次，7 月下旬打顶后再化控 1 次，分别用缩节安为 2 克/亩和 2.5 克/亩。 <b>4. 整枝打顶：</b> 发育正常的棉花于 7 月 20 日前后打顶，发育晚、长势弱的棉花，在 7 月 25 日前打顶。按照下部果枝少留果节的原则打下部果枝的边心，一般底部 1~3 果枝留 1~2 节，中部果枝碰头就打边心。 <b>5. 防早衰：</b> 严格选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3~4 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，抑制早衰发生。	<b>吐絮收获期：</b> <b>1. 施肥浇水：</b> 不再根际追肥，脱肥棉田可采用叶面喷肥；浇水应视降雨情况和土壤墒情而定，一般棉田通常在 8 月下旬干旱时浇 1 次即可，如秋后持续干旱，浇水时间应坚持到 9 月中、下旬。浇水不宜重新开沟，以免伤根。 <b>2. 后期整枝：</b> 应尽早摘除无效蕾，可在 8 月 10~15 日进行。其它毛耳、赘芽也宜早去掉。 <b>3. 科学收花：</b> 以在棉铃开裂后 7~10 天采摘为宜。采下的棉花可放在架高的芦苇席上，晒至牙咬种子能发出清脆的响声时，即可入仓储存或出售。在收花过程中，要严禁异性纤维混入棉花，在收摘、装运和储藏过程中严禁使用化纤袋子装花，而应改用棉布袋，同时工作人员在接触棉花时，要戴上棉制帽子，以防毛发混入。收获的棉花要按不同品种、不同级别进行分收、分存、分晒、分售，以提高售棉的质量，满足棉纺织业的要求。 <b>4. 秸秆还田：</b> 11 月中旬收完最后一遍花后，用机械将棉花秸秆切碎还田，结合秋冬耕立即翻压，深度在 20cm 以上。秸秆还田是培肥地力的有效措施。																				
病虫害防治	<b>黄萎病区：</b> 应选用包衣抗病品种；直播棉田最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度；多施有机肥，培肥地力，预防早衰。		<b>1. 立枯病、炭疽病：</b> 用 50% 多菌灵可湿性粉剂 600 倍液、70% 百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾，或用立枯净 800~1000 倍液灌根。 <b>2. 苗蚜、蓟马：</b> 用吡虫啉进行种子包衣防治苗蚜，也可用吡虫啉或啉虫脒进行喷雾防治，采取小面积挑治或大面积防治；防治蓟马可用高效氯氟菊酯、马拉硫磷、吡虫啉等。 <b>3. 地老虎等地下害虫：</b> 选择含杀虫成分的种衣剂对抗病品种进行包衣；用 90% 敌百虫晶体喷拌麦麸或棉饼制成毒饵，于傍晚顺垄撒施。	<b>1. 枯黄萎病：</b> 拔除并销毁田间病株，施肥促进生长，混施杀菌剂（氨基甲酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠（爱多收）等）叶面肥或生长调节剂进行防治。 <b>2. 棉盲蝻：</b> 采取“狠治棉田一代”的策略，6 月 15 前后提早防治，傍晚或早晨用药，重点保护棉花顶尖和花蕾；同时防治棉田周边杂草、枣树等作物。	<b>1. 枯、黄萎病防治：</b> 于发病盛期，混合施用杀菌剂和黄腐酸钾、氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠等叶面肥或生长调节剂进行防治。 <b>2. 棉盲蝻：</b> 选用马拉硫磷、甲氨基阿维菌素、毒死蜱等。棉田周围种植油葵、绿豆诱集喷药防治。 <b>3. 棉铃虫：</b> 选用甲氨基阿维菌素、茚虫威、高效氯氟菊酯、硫双灭多威、丙溴磷或马拉硫磷喷雾防治，兼治造桥虫。 <b>4. 烟粉虱：</b> 用阿维菌素、阿维菌素+敌敌畏（绿菜宝）、噻嗪同、溴虫腈、吡虫啉喷雾防治。若虫口密度大时，可用联苯菊酯防治。	<b>1. 烟粉虱、棉盲蝻：</b> 化学防治为主，发挥药剂的兼治作用。 <b>2. 烟粉虱：</b> 用甲氨基阿维菌素（兼治棉盲蝻）、吡虫啉、噻虫嗪等药剂防治。																				
灾害防御和补救		<b>低温、阴雨等灾害导致种子腐烂和不出苗：</b> 严格掌握播种期。	<b>1. 高温干旱落干和病害致死苗：</b> 造好底墒、及时浇好活棵水。 <b>2. 雹灾：</b> 及时中耕松土、追施速效氮肥并合理整枝。全部断头并成光秆的重灾棉田及时翻种或改种。	<b>雹灾：</b> 同苗期。	<b>1. 台风后棉株倒伏：</b> 棉田稍干人能进地时，立即顺倒伏方向进地，把倒伏的棉株扶正培土，切忌棉株扶起后用脚重踏。 <b>2. 淹涝：</b> 尽快把积水排出，扶起倒伏棉苗，中耕松土，破除土壤表面板结层，施尿素 10 公斤/亩。	<b>遇阴雨连绵天气而烂铃：</b> 早摘烂铃。遇阴雨天气，可把铃期 40 天以上，铃壳已变微黄和开始出现黑斑的棉桃在未烂时摘收，浸蘸 1% 的乙烯利溶液后晾晒，可得到较好的棉絮。																				
说明	此方案采用工厂化育苗无土移栽技术。																									

## 5、黄河流域棉区（山东）纯作棉花高产创建技术模式图

月份	四			五			六			七			八			九			十			十一			
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>常规棉(皮棉)100~120 公斤/亩，杂交棉(皮棉)110~125 公斤/亩。  <b>产量构成：</b>常规棉密度：高肥水地力 3000~3500 株/亩，中等肥水地力 3500~4000 株/亩，等行距种植行距 80 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 100 厘米和 50~60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.2~4.8 克；衣分：37%~42%；霜前花率：85%以上。<b>杂交棉</b>密度：高肥水地力 2000~2500 株/亩，中等肥水地力 2500~3000 株/亩，等行距种植行距 90 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 100~120 厘米和 60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.5~5 克；衣分：39%~42%；霜前花率：80%以上。</p>																								
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>常规棉：鲁棉研 21、28 等品种，<b>杂交棉：</b>鲁棉研 25、30，瑞杂 816 等。<b>类型：</b>采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。</p>																								
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>4 月上旬及以前，整地造墒，备足各种生产资料；<b>播种：</b>4 月中旬至下旬，适期播种，一播全苗；<b>苗期：</b>5 月上旬至 6 月上旬，培育壮苗；<b>蕾期：</b>6 月中旬至下旬，壮棵稳长、多结大蕾；<b>花铃期：</b>7 月上旬至 8 月下旬，主攻目标是控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃；<b>吐絮期：</b>9 月上旬至 10 月下旬，主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。</p>																								
各阶段管理措施	<p><b>备播：</b>  <b>1. 棉田深耕：</b>秋冬进行，深 25~30 厘米。  <b>2. 施足基肥：</b>土杂肥 2~3 吨/亩，氮磷钾复合肥 50 公斤/亩左右。  <b>3. 备足生产资料：</b>种子、地膜、农药、化肥等。  <b>4. 造墒：</b>播种前 10 天灌水 40~60 米<sup>3</sup>/亩。</p>	<p><b>播种：</b>  <b>1. 晒种：</b>播种前晒种 2~3 天。  <b>2. 适期播种：</b>5 厘米地温稳定通过 14℃ 时播种，盐碱地可稍晚。  <b>3. 播种方法：</b>机械精量或半精量播种，用种 0.75~1 公斤/亩；机械条播用种 1.5~2 公斤/亩。</p>	<p><b>苗期：</b>  <b>1. 放苗补苗：</b>棉苗出土子叶完全变绿后放苗。缺苗应尽早移栽补齐。  <b>2. 适时定苗：</b>穴播棉田，先疏苗，待长出 1~2 片真叶后一次定苗；条播棉田在 2 片真叶后定苗；盐碱涝洼棉田在 3 片真叶后定苗。  <b>3. 早细中耕：</b>出苗后尽早中耕松土，保证棉田土壤无板结、田间无杂草。  <b>4. 控制肥水：</b>施足基肥的棉田不宜追肥；未施基肥或基肥不足的棉田可轻施提苗肥。苗期一般不浇水。</p>	<p><b>蕾期：</b>  <b>1. 追肥浇水：</b>长势正常棉田不追肥；弱势和早衰趋势棉田追施尿素 5 公斤/亩和硫酸钾 10 公斤/亩。遇早隔沟轻浇水，浇水后及时中耕。  <b>2. 化控：</b>于 6 月下旬化控 1 次，7 月上旬再化控 1 次，分别用缩节安 1 克/亩和 1.5 克/亩左右。  <b>3. 整枝和中耕：</b>于第一果枝出生后，及时打掉果枝以下的叶枝。于盛蕾期结合深中耕（8~10 厘米）锄草、培土、清膜。</p>	<p><b>花铃期：</b>  <b>1. 重施花铃肥：</b>以占总追肥量的 60%为宜，一般亩施尿素 10~15 公斤。长势平衡棉田，于见花后 5 天内追施氮肥；长势弱的棉田，见花重施肥，7 月下旬补施盖顶肥。  <b>2. 浇水和排水：</b>10 多天未遇雨，应浇水，宜采用沟灌，切忌大水漫灌，但遇大雨田间积水时应及时排除。  <b>3. 化控：</b>于 7 月中旬 1 次，7 月下旬打顶后再化控 1 次，分别用缩节安 2 克/亩和 2.5 克/亩。  <b>4. 整枝打顶：</b>发育正常的棉花于 7 月 20 日前后打顶，发育晚、长势弱的棉花，在 7 月 25 日前打顶。按照下部果枝少留果节的原则打下部果枝的边心，一般底部 1~3 果枝留 1~2 节，中部果枝碰头就打边心。  <b>5. 棉田中耕：</b>雨后及浇水后及时中耕，宜浅不宜深，否则会伤根，导致后期早衰。  <b>6. 防早衰：</b>严格选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，7~10 天一次，最好至 9 月 15 日左右。</p>	<p><b>吐絮收获期：</b>  <b>1. 施肥浇水：</b>不再根际追肥，脱肥棉田可采用叶面喷肥；浇水应视降雨情况和土壤墒情而定，一般棉田通常在 8 月下旬干旱时浇 1 次即可，如秋后持续干旱，浇水时间应坚持到 9 月中、下旬。浇水不宜重新开沟，以免伤根。  <b>2. 后期整枝：</b>应尽早摘除无效蕾，可在 8 月 10~15 日进行。其它毛耳、赘芽也宜早去掉。  <b>3. 科学收花：</b>以在棉铃开裂后 7~10 天采摘为宜。采下的棉花可放在架高的芦苇席上，晒至牙咬种子能发出清脆的响声时，即可入仓储存或出售。在收花过程中，要严禁异性纤维混入棉花，在收摘、装运和储藏过程中要禁使用化纤袋子装花，而应改用棉布袋，同时工作人员在接触棉花时，要戴上棉制帽子，以防毛发混入。收获的棉花要按不同品种、不同级别进行分收、分存、分晒、分售，以提高售棉的质量，满足棉纺织业的要求。  <b>4. 秸秆还田：</b>11 月中旬收完最后一遍花后，用机械将棉花秸秆切碎还田，结合秋冬耕立即翻压，深度在 20cm 以上。秸秆还田是培肥地力的有效措施。</p>																			
病虫害草害防治	<p><b>1. 黄、枯萎病区：</b>选用包衣抗病品种；直播棉田最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度；多施有机肥，培肥地力，预防早衰。  <b>2. 杂草：</b>播种前地面喷施乙草胺等，通过旋耕或耙耩混入土中。</p>																								
灾害防御和补救	<p><b>低温、阴雨导致种子腐烂和不出苗：</b>在田间地头播种预备苗。  <b>1. 低温阴雨、落干和病害死苗：</b>及时查苗补苗。  <b>2. 雹灾：</b>及时中耕松土、追施速效氮肥并合理整枝。全部断头并成光秆的重灾棉田及时翻种或改种。  <b>雹灾：</b>同苗期</p>																								
说明	<p><b>1. 台风后棉株倒伏：</b>棉田稍干人能进地时，立即顺倒伏方向进地，把倒伏的棉株扶正培土，切忌棉株扶起后用脚重踏。  <b>2. 淹涝：</b>尽快把积水排出，扶起倒伏棉苗，中耕松土，破除土壤表面板结层，施尿素 10 公斤/亩。</p>																								

## 6、黄河流域棉区（山东）套作棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>常规棉(皮棉)100~110 公斤/亩，杂交棉(皮棉)110~125 公斤/亩。  <b>产量构成：</b>常规棉密度：高肥水地力 3000~3500 株/亩，中等地力 3500~4000 株，等行距种植行距 80 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 100 厘米和 50~60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.2~4.8 克；衣分：37%~42%；霜前花率：80%以上。<b>杂交棉</b>密度：高肥水地力 2000~2500 株/亩，中等地力 2500~3000 株/亩，等行距种植行距 90 厘米左右，宽窄行种植行距分别为 100~120 厘米和 60 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.5~5 克；衣分：39%~42%；霜前花率 80%以上。</p>																								
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>常规棉：鲁棉研 21、28 等品种；杂交棉：鲁棉研 25、30 和瑞杂 816 等。<b>类型：</b>采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。</p>																								
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>3 月下旬及以前，整地造墒，备足各种生产资料；<b>播种：</b>育苗移栽棉花 4 月初在苗床播种，直播棉花 4 月中旬至下旬播种，一播全苗；<b>苗期：</b>出苗后至 6 月上、中旬，培育壮苗；<b>蕾期：</b>6 月中旬至下旬，壮棵稳长、多结大蕾；<b>花铃期：</b>7 月上旬至 8 月下旬，控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃；<b>吐絮期：</b>9 月上旬至 10 月中旬，促早熟、防早衰、控“三丝”。</p>																								
各阶段管理措施	<p><b>备播和播种：</b>  <b>1. 施足基肥：</b>前茬作物播种时要结合深耕施足基肥。  <b>2. 备足生产资料：</b>棉花种子、地膜、农药、化肥等。  <b>3. 造墒：</b>播种前 5~7 天灌水 40 米<sup>3</sup>/亩左右，一水两用。  <b>4. 晒种。</b>播种前选晴天晒种 2~3 天。  <b>5. 适期播种：</b>育苗移栽棉花于 3 月底打钵建床，4 月初在苗床播种；直播棉花 4 月 15~25 日播种，播后地膜覆盖。  <b>6. 苗床管理：</b>加强苗床管理，1 片真叶后定苗，每钵留一株壮苗，注意通风、晾晒炼苗。</p>				<p><b>苗期：</b>  <b>1. 放苗补苗：</b>直播地膜棉苗出土子叶完全变绿后放苗。缺苗应尽早移栽补齐。  <b>2. 适时定苗：</b>穴播棉田，先疏苗，待长出 1~2 片真叶后一次定苗；条播棉田在 2 片真叶后定苗。  <b>3. 棉苗移栽：</b>育苗移栽棉花在 5 月上、中旬移栽，一般随开沟随移栽，也可用打钵器在田间接株行距打孔，然后把营养钵放入其中。  <b>4. 肥水运筹：</b>播种前未施肥者，前茬作物收获后立即追施尿素 5~8 公斤/亩，过磷酸钙 25 公斤/亩或磷酸二铵 1 公斤/亩。苗期一般不浇水。</p>				<p><b>蕾期：</b>  <b>1. 追肥浇水：</b>长势正常棉田不追肥；长势弱和有早衰趋势棉田，追施尿素 5 公斤/亩和硫酸钾 10 公斤/亩。遇旱隔沟轻浇水，浇水后及时中耕。  <b>2. 化控：</b>一般 6 月下旬和 7 月上旬各化控 1 次，分别用缩节安 1 克/亩和 1.5 克/亩左右。  <b>3. 整枝和中耕：</b>于第一果枝出生后，及时打掉果枝以下叶枝。于盛蕾期结合深中耕（8~10 厘米）、锄草和培土，清除地膜。</p>				<p><b>花铃期：</b>  <b>1. 重施花铃肥：</b>以占总追肥量的 60%为宜，一般施尿素 10~15 公斤/亩，长势平衡棉田，于见花后 5 天内追施，长势弱的棉田，见花重施，7 月下旬补施盖顶肥。  <b>2. 浇水和排水：</b>10 多天未遇雨，应浇水，宜沟灌，切忌大水漫灌。但遇大雨田间积水时应及时排除。  <b>3. 化控：</b>于 7 月中旬化控 1 次，7 月下旬打顶后再化控 1 次，分别用缩节安 2 克/亩和 2.5 克/亩。  <b>4. 整枝打顶：</b>发育正常的棉花于 7 月 20 日前后打顶，发育晚、长势强的棉花，在 7 月 25 日前打顶。按照下部果枝少留果节的原则打下部果枝的边心，一般底部 1~3 果枝留 1~2 节，中部果枝碰头就打边心。  <b>5. 棉田中耕：</b>雨后及浇水后及时中耕，宜浅不宜深，否则会伤根，导致后期早衰。  <b>6. 防早衰：</b>严格选用不衰、后期长势强的品种；增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，7~10 天 1 次，至 9 月 15 日。</p>				<p><b>吐絮收获期：</b>  <b>1. 施肥浇水：</b>不再根际追肥，脱肥棉田可采用叶面喷肥；浇水应视降雨情况和土壤墒情而定，一般棉田通常在 8 月下旬干旱时浇 1 次即可，如秋后持续干旱，浇水时间应坚持到 9 月中、下旬。浇水不宜重新开沟，以免伤根。  <b>2. 后期整枝：</b>应尽早摘除无效蕾，可在 8 月 10~15 日进行。其它毛耳、赘芽也宜早去掉。  <b>3. 科学收花：</b>以在棉铃开裂后 7~10 天采摘为宜。采下的棉花可放在架高的芦苇席上，晒至牙咬种子能发出清脆的响声时，即可入仓储存或出售。在收花过程中，要严禁异性纤维混入棉花，在收摘、装运和储藏过程中要禁使用化纤袋子装花，而应改用棉布袋，同时工作人员在接触棉花时，要戴上棉制帽子，以防毛发混入。收获的棉花要按不同品种、不同级别进行分收、分存、分晒、分售，以提高售棉的质量，满足棉纺织业的要求。  <b>4. 适时拔柴：</b>麦棉套作条件下，棉花拔柴时间以 10 月 15~20 日为宜；棉蒜套作条件下，棉花拔柴时间宜掌握在 10 月 10~15 日。过早拔柴棉花减产降质，过晚会影响下茬作物。</p>								
病虫害防治	<p><b>黄、枯萎病区：</b>应选用包衣抗病品种；直播棉田最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度；多施有机肥，培肥地力，预防早衰。</p>				<p><b>1. 立枯病、炭疽病：</b>用杀菌剂包衣种子；用 50%多菌灵可湿性粉剂 600 倍液、70%百菌清可湿性粉剂 600~800 倍液喷雾或立枯净 800~1000 倍液灌根。  <b>2. 苗蚜、蓟马、棉叶螨：</b>用吡虫啉进行种子包衣防治苗蚜，也可用吡虫啉或啶虫脒进行喷雾防治；防治蓟马可用高效氯氰菊酯、马拉硫磷、吡虫啉等；防治棉叶螨可用阿维菌素、哒螨灵等。  <b>3. 地老虎等地下害虫：</b>用 90%敌百虫晶体喷拌麦麸或棉籽饼制成毒饵，于傍晚顺垄撒施。</p>				<p><b>1. 枯、黄萎病：</b>在病株开始出现后及早拔除，田外销毁，混合施用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠等叶面肥或生长调节剂防治。  <b>2. 棉盲蝻：</b>采取“狠治棉田一代”策略，6 月 15 前后提早防治，傍晚或早晨用药，重点保护棉花顶尖和花蕾；同时防治田边杂草、枣树等。</p>				<p><b>1. 棉盲蝻：</b>选择具有触杀、内吸、熏蒸功能的药物混合用药或交替用药。常用药剂有吡虫啉、高效氯氰菊酯、马拉硫磷、毒死蜱、甲氨基阿维菌素等。  <b>2. 棉铃虫（3、4 代）：</b>防治时期宜早，应在 3 龄以下，混合用药：用甲氨基阿维菌素、高效氯氰菊酯、硫双灭多威等。  <b>3. 棉叶螨：</b>可用四螨嗪、哒螨灵、阿维菌素等药剂。  <b>4. 伏蚜：</b>可以选用吡虫啉或啶虫脒防治。对常规使用啶虫脒、吡虫啉等传统药剂防治效果不明显的地块可选用烯啶虫胺、丁硫克百威或氯噻啉等新型药剂来防治。</p>												
灾害防御和补救	<p><b>低温、阴雨等灾害导致种子腐烂和不出苗：</b>适时播种，直播棉花在田间地头播种预备苗，育苗移栽棉花注意苗床保温。</p>				<p><b>1. 低温阴雨、落干和病害死苗：</b>及时查苗补苗。  <b>2. 雹灾：</b>及时中耕松土、追施速效氮肥、合理整枝。重灾棉田及时翻种或改种。</p>				<p><b>雹灾：</b>同苗期</p>				<p><b>1. 台风棉株倒伏：</b>棉田稍干，立即顺倒伏方向把倒伏的棉株扶正培土，切忌棉株扶起后用脚重踏。  <b>2. 淹涝：</b>尽快把积水排出，扶起倒伏棉苗，中耕松土，施尿素 10 公斤/亩。</p>				<p><b>遇阴雨连绵天气而烂铃：</b>早摘烂铃。遇阴雨天气，可把铃期 40 天以上，铃壳已变微黄和开始出现黑斑的棉桃在未烂时摘收，浸蘸 1%的乙烯利溶液后晾晒，可得到较好的棉絮。</p>								
说明																									

## 7、黄河流域棉区（陕西）棉花高产创建技术模式图

月份	四			五			六			七			八			九			十			十一					
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪		
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>皮棉 100~120 公斤/亩。  <b>产量构成：</b>密度：高肥水地力 3000~3500 株/亩，中肥水地力 3500~4000 株/亩，宽窄行种植行距分别为 80~100 厘米和 40 厘米；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：4.2~4.8 克；衣分：38~42%；霜前花率：90%以上。</p>																										
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>中棉所 41、鲁棉研 28、中植棉 2 号和陕 204。<b>类型：</b>采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。</p>																										
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>3 月下旬，整地造墒，备足生产资料。<b>播种：</b>4 月 5 日~15 日，适时播种、足墒下种、一播全苗；<b>苗期：</b>4 月下旬~5 月下旬：及时放苗、防止烫苗，培育壮苗；<b>蕾期：</b>6 月，壮棵稳长、增结大蕾；<b>花铃期：</b>6 月下旬~8 月下旬，主攻控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃；<b>吐絮收获期：</b>9 月上旬~10 月下旬，促早熟、防烂铃、防早衰、控“三丝”。</p>																										
各阶段管理措施	<p><b>1. 棉田深耕。</b>秋冬进行，深 25~30 厘米。  <b>2. 施足基肥。</b>农家肥 2~3 吨/亩，氮磷钾复合肥 50 公斤/亩。  <b>3. 旋地整地：</b>旋地 18~20 厘米深。  <b>4. 备足生产资料：</b>包括种子、地膜、农药。  <b>5. 灌水造墒：</b>播种前 5~7 天灌水 40~60 米<sup>3</sup>/亩。  <b>6. 适期播种：</b>5 厘米地温稳定通过 14℃时播种。机械半精量播种，用种 1~1.5 公斤/亩。</p>			<p><b>苗期：</b>  <b>1. 放苗补苗：</b>出苗后子叶变深绿即可放苗（遇高温及时打孔、防止烫苗，大风降温可推迟放苗）；有缺苗时，及时移栽补苗。  <b>2. 围苗封窝。</b>放苗后 2~3 天及时围苗，用细碎湿土围根盖膜压实，以防大风吹开地膜。  <b>3. 间苗定苗：</b>及时疏苗，待长出 3 片真叶后一次定苗。  <b>4. 提早中耕：</b>出苗后尽早中耕松土除草，破除棉田土壤板结。</p>			<p><b>蕾期：</b>  <b>1. 追肥灌水：</b>长势弱的棉田，追施尿素 5 公斤/亩和硫酸钾 10 公斤/亩。  <b>2. 化控：</b>根据长相长势和天气灵活掌握，一般于 8~10 片真叶时，第一次喷缩节胺 0.5 克/亩（6 月下旬），加水 30 公斤，干旱天气可不喷。  <b>3. 及时整枝：</b>于第一果枝长出后，及时打下果枝以下的叶枝；抹掉主茎和果枝之间赘芽。  <b>4. 中耕除草。</b>盛蕾期结合锄草深中耕 8~10 厘米，清除地膜。</p>			<p><b>花铃期：</b>  <b>1. 重施花铃肥：</b>初花期（见花后 5 天内）追施氮肥 5 公斤/亩，盛花期（7 月下旬）施 10 公斤/亩，结合灌第一、二次水。花铃肥占总氮肥量的 50% 为宜。  <b>2. 灌水和排水：</b>10 多天天旱无雨应灌水，宜采用沟灌，切忌大水漫灌。但遇大雨田间积水时应及时排除。  <b>3. 化控：</b>在蕾期化控基础上，初花期视苗情用缩节胺 0.5 克/亩，盛花期用 1~1.5 克/亩，打顶后用 1.5~2 克/亩，加水 30 公斤喷施。遇干旱天气可不喷或轻喷。  <b>4. 整枝打顶：</b>发育正常棉花于 7 月 20 日前后或 13~14 个果枝时打顶，按照“枝到不等时，时到不等枝”的原则进行。  <b>5. 叶面喷肥：</b>8 月中下旬视棉花长势情况喷 1% 尿素溶液、2% 磷酸二氢钾各 1~2 次，喷 100 公斤/亩。  <b>6. 预防早衰：</b>严格选用不衰，后期长势强的品种；增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止花铃期肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 3 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，7~10 天 1 次，最好至 9 月 10 日左右。</p>			<p><b>吐絮收获期：</b>  <b>1. 施肥灌水：</b>脱肥棉田可采用叶面喷肥；灌水应视降雨情况和土壤墒情而定，8 月下旬遇干旱时灌 1 次即可，如持续干旱，灌水时间可延续到 9 月中旬。  <b>2. 后期整枝：</b>打掉中上部果枝生长点和摘掉空果枝；摘除无效蕾可在 8 月下旬进行。遇阴雨天气及时推株并垄。  <b>3. 科学采收：</b>在棉铃开裂后 8~10 天采摘，切忌揪青铃；采下的棉花晾晒在架高的竹席上，晒至牙咬种子能发出清脆的响声时，即可入仓储或出售。在收花过程中，要严禁异性纤维混入棉花，在收摘、装运和储藏过程中要禁用化纤袋子装花，而用棉布袋。采收人员戴棉帽子，以防毛发混入。收获的棉花要按不同品种、不同级别进行分收、分存、分晒、分售，以提高售棉的质量；  <b>4. 秸秆还田：</b>11 月中旬采收完棉花后，用机械将棉花秸秆切碎还田，结合秋冬耕随即翻压，深度在 20 厘米以上。</p>														
病虫害防治	<p><b>1. 黄萎病区：</b>选用包衣抗病品种；直播棉田最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度；多施有机肥，培肥地力，预防早衰。  <b>2. 有翅型害虫：</b>用高压灯、黑光灯等诱杀。</p>			<p><b>1. 苗病：</b>立枯病、炭疽病、红腐病，选用包衣抗病品种，在发病初期用 50% 多菌灵或 70% 甲基硫菌灵 800~1000 倍液进行防治。  <b>2. 苗蚜：</b>用吡虫啉或高效氯氟菊酯防治。  <b>3. 地老虎：</b>用辛硫磷或 80% 敌百虫晶体 50 克+麦麸 5 公斤炒香诱杀。  <b>4. 杂草：</b>播种前地面喷施 48% 氟乐灵 100 毫升，对水 30 公斤，通过旋耕混入土中。</p>			<p><b>1. 枯萎病：</b>用甲基立枯磷灌根。  <b>2. 棉蚜：</b>可用啶虫脒、吡虫啉。  <b>3. 棉叶螨：</b>用阿维菌素。  <b>4. 棉盲蝽：</b>用毒死蜱。</p>			<p><b>1. 黄萎病：</b>一般雨后出现发病高峰，在选用抗病品种基础上，在病株开始出现后及早拔除病株，带出田外销毁，并施好蕾肥促进生长；混合施用 50% 多菌灵杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠等叶面肥或生长调节剂等进行防治。  <b>2. 铃病：</b>田间空气湿度过大时用 70% 代森锰锌 600 倍液喷雾防治。  <b>3. 伏蚜：</b>防治同蕾期，但喷雾要注意打透。  <b>4. 白粉虱：</b>用丁硫百克威、阿维菌素。  <b>5. 三代棉铃虫：</b>用硫丹或灭多威。</p>									<p>抑制早衰和黄萎病发生。</p>								
灾害防御和补救	<p><b>低温、阴雨等灾害导致种子腐烂和不出苗：</b>在田间地头播种预备苗。</p>			<p><b>高温天气引起烫苗：</b>及时扎孔放气、放苗，防止高温烫苗。</p>			<p><b>1. 干旱：</b>隔沟灌水，并及时中耕。  <b>2. 雹灾：</b>及时中耕松土，追施速效氮肥促进生长。全部断头成光秆的重灾棉田及时翻种或改种。</p>			<p><b>涝灾：</b>抢排积水，尽快把积水排出；扶苗松土，扶起倒伏棉苗；中耕松土，破除土壤表面板结层；合理施肥，施尿素 10 公斤/亩。</p>									<p><b>遇阴雨连绵天气而烂铃：</b>早摘烂铃。遇阴雨天气，可把铃期 40 天以上，铃壳已变微黄和开始出现黑斑的棉桃在未烂时摘收、晾晒。并及时推株并拢，改善通风透光条件，减少烂铃。</p>								



说明	
----	--

## 8、黄河流域棉区早熟棉高产创建技术模式图

月份	三			四			五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪		
目标产量及构成	<b>目标产量:</b> 麦(油)后直播(皮棉)100公斤/亩; 麦(油后)移栽(皮棉)100~120公斤/亩。 <b>产量构成:</b> 密度: 5000~6000株/亩, 行距70厘米, 株距16~20厘米; 铃数: 5.5~6.5万个/亩; 单铃重: 4.5~4.8克; 衣分: 40%左右。																										
品种及种子类型	<b>品种:</b> 中棉所50、中棉所58、中棉所64、中棉所68, 鲁棉研19、鲁棉研35等。																										
生育期及主攻目标	<b>育苗移栽:</b> <b>备播:</b> 4月中下旬, 整地建棚, 备足种子等各种生产资料; <b>播种:</b> 5月1~10日, 适期播种, 一播全苗; <b>移栽:</b> 6月1日, 整地造墒, 适期移栽; <b>苗期:</b> 5月中旬至6月中旬, 培育壮苗; <b>蕾期:</b> 6月下旬至7月上旬, 壮棵稳长、多结大蕾; <b>花铃期:</b> 7月上旬至8月下旬, 主攻目标是控制徒长, 增蕾保铃, 多结优质铃; <b>吐絮期:</b> 9月下旬至10月下旬, 主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。 <b>麦后直播:</b> <b>播种:</b> 黄淮棉区麦收后5月25日~6月5日, 播种深度以3厘米左右为宜; <b>苗期:</b> 6月中旬至6月下旬, 培育壮苗; <b>蕾期:</b> 6月下旬至7月上旬, 壮棵稳长、多结大蕾; <b>花铃期:</b> 7月上旬至8月下旬, 主攻目标是控制徒长, 增蕾保铃, 多结优质铃; <b>吐絮期:</b> 9月下旬至10月下旬, 主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。																										
各阶段管理措施		<b>育苗:</b> <b>1. 建苗床:</b> 选择向阳、抗风保温的温室大棚。 <b>2. 适期播种:</b> 早熟棉一般5月1-10日。 <b>3. 苗床管理:</b> 一片真叶后定苗, 每钵留一株壮苗, 注意通风、晾晒炼苗。			<b>苗期:</b> <b>1. 育苗移栽:</b> ①5月25日至6月1日, 麦(油)收获后及时移; ②及时浇好活棵水: 栽后及时浇水; ③抓好栽后管理: 棉苗出土后尽早中耕、培育壮苗。 <b>2. 直播:</b> ①播种: 5月25日至6月1日, 结合收获小麦(油菜), 机械播种。② <b>及时浇水、施肥:</b> 小麦(油菜)收获后, 及早中耕灭茬, 早浇水, 并结合浇水施肥。施饼肥50公斤/亩, 尿素10公斤/亩。			<b>蕾期:</b> <b>1. 施肥:</b> 盛蕾期重施尿素10~15公斤/亩。 <b>2. 及时浇水:</b> 蕾期如果土壤含水量少于60%, 就需要灌水, 灌水量30~40米 <sup>3</sup> 。 <b>3. 化控:</b> 盛蕾期用缩节安1~1.5克/亩化控, 肥力好、雨水多、长势旺的棉田适当多些, 反之酌减。 <b>4. 中耕:</b> 蕾期中耕2~3次, 耕深8厘米, 并进行培土。			<b>花铃期:</b> <b>1. 施肥:</b> 在施苗蕾期肥后, 初花后一般不再施, 防止贪青晚熟。肥力不足地块, 花铃期可适当喷施叶面肥, 用1%~2%尿素或2%~3%过磷酸钙溶液50~60升/亩叶面喷洒, 隔7~10天喷1次, 共喷3~4次。可结合施肥进行中耕培土。 <b>2. 及时浇水和排水:</b> 短季棉花铃期一般不需浇水。如遇干旱要根据棉花长势长相, 适当提早浇水, 尤其在初花期和盛花期, 棉田不能缺水。如雨量过多, 及时进行排水。 <b>3. 化控:</b> 喷施2-3次缩节胺化控, 一般7月中旬和8月上旬各喷1次, 2~3克/亩; 8月中下旬喷施1~2次, 3~4克/亩。喷后下雨, 可再补喷一次。 <b>4. 及时整枝打顶:</b> 7月20~25日打顶, 发育晚长势强的棉花, 在7月25日前打顶。根据长势结合化控适当整枝。 <b>5. 预防早衰:</b> 选用不衰, 后期长势强的品种; 平衡施肥, 增施有机肥增地力, 及时追肥, 防止花铃期肥水脱节; 调节水肥比例, 促进棉株早期根系生长发育, 去除第一果枝, 控制前期铃龄, 将下部3个果枝的花蕾数控制在3个以内; 7月20日后喷施叶面肥抑制早衰和黄萎病发生。			<b>吐絮收获期:</b> <b>1. 叶面施肥:</b> 早衰棉田, 用1%~2%尿素或0.2%磷酸二氢钾溶液7.5-60升/亩叶面喷洒, 贪青晚熟棉田要打去疯杈、赘芽和无效花蕾, 推株并垄。 <b>2. 及时浇水和排水:</b> 早熟棉吐絮期, 一般不需浇水。如遇干旱要根据棉花长势长相, 适当提早浇水。如雨量过多, 请及时进行排水。 <b>3. 化学催熟:</b> 如棉株长在10月上旬用含有效成分40%乙烯利150~200克/亩催熟。 <b>4. 及早收花:</b> 棉铃开裂后7~10天内及时采摘。防止吐絮后迟迟不摘, 使子棉长期遭受风吹、日晒、雨淋而品质变劣。在收花和贮藏过程中, 严禁异性纤维混入棉花。8月底9月初采摘铃期45天以上的黄铃, 并及时晾晒。发现烂铃及时采摘, 减少损失。 <b>5. 适时拔柴或秸秆还田:</b> 及时整地, 进行小麦或油菜播种, 棉花拔柴时间以10月15~20日为宜; 棉蒜套作条件下, 棉花拔柴时间宜掌握在10月10~15日。过早拔柴棉花减产降质, 过晚会影响下茬作物。													
病虫害防治	<b>1. 病害:</b> 选用抗病品种并采用含杀虫剂和杀菌剂包衣种子, 中耕松土, 清沟排渍等措施。药剂防治齐苗后, 喷施1:1:200的波尔多液或60%代森锌可湿性粉剂250~500倍液或用1000倍的多菌灵药液等。 <b>2. 蚜虫、地老虎、金针虫、蛴螬等害虫:</b> 地上害虫可用吡虫啉或氯氟氰菊酯防治, 地下害虫可用棉蚜拌毒饵: 用90%敌百虫50克/亩, 对水30公斤, 喷洒37.5公斤碾碎的饼子饼内拌匀, 在傍晚顺棉行撒施。 <b>3. 马唐、黎、稗、茺等杂草:</b> 麦(油)后直播或移栽棉田, 播前可用异丙甲草胺、利谷隆、氟乐灵、敌草隆作土壤封闭; 也可播后苗前, 用草甘膦或百草枯与乙草胺、异丙甲草胺、莠去津、氟乐灵中任一种混用。						<b>1. 枯萎萎病的防治:</b> 在选用抗病品种基础上, 病株开始出现后及早拔除, 田外销毁, 并施好蕾肥促进生长; 混合施用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、爱多收等叶面肥或生长调节剂进行防治。 <b>2. 害虫:</b> 应定点观察, 定点定时调查, 及时防治, 合理用药。①棉蚜: 一般用吡虫啉、啉虫咪等; ②棉盲蝽: 用吡虫啉、高效氯氟菊酯、马拉硫磷、毒死蜱(乐斯本)、甲氨基阿维菌素等, 同时兼治棉铃虫; ③烟粉虱: 在1~2龄若虫时, 用阿维菌素2000~3000倍及联苯菊酯1000倍喷雾; ④蓟马: 常在花内集中为害, 应在发生初期用噻虫嗪或啉虫咪防治, 尽量避免花粉、花药丧失活力而落花; ⑤烟粉虱: 应在叶片正反面喷雾, 7~10天喷1次, 可连喷3次。为避免害虫产生抗药性, 可轮换使用农药。同时为增加害虫的防治效果, 应选早晨或傍晚成虫停歇活动力不强时施药。																				
灾害防御和补救	麦(油)后移栽或直播短季棉, 生长期短, 受自然灾害机率小, 如遇台风、渍涝、干旱和冰雹等灾害, 可及时重播, 或加强管理, 及时排水或灌水, 及早施肥, 中耕培土, 将灾害降到最低。																										
说明	麦(油)棉连作, 对管理技术要求高, 且适播期或移栽期短, 前茬务必尽早收获, 棉花尽早播种或移栽, 不晚于6月8日, 之后直播短季棉, 影响产量。																										

## 9、长江流域棉区（江苏）棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 120 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：1600~1800 株/亩，行距 100~120 厘米；铃数：6 万个/亩以上；单铃重：5 克；衣分：38%-39%。																								
品种及种子类型	<b>品种：</b> 科棉 6 号。 <b>类型：</b> 精加工包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。																								
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 3 月下旬以前，整地造墒，备足各种生产资料； <b>播种：</b> 清明前后播种，一播全苗； <b>苗期：</b> 出苗后至 5 月底，培育壮苗，适时移栽，缩短缓苗期，早管保早发； <b>蕾期：</b> 6 月上旬至 6 月底，促平衡、防疯长，稳长增蕾。 <b>花铃期：</b> 7 月上旬至 8 月中旬，搭起丰产架子，多现蕾，增结优质铃。 <b>吐絮期：</b> 8 月下旬 9 月初至 10 月下旬，早熟不早衰，减少烂铃，科学采摘，控制“三丝”。																								
各阶段管理措施	<b>备播和播种：</b> <b>1. 苗床：</b> ①地势高亢，避风向阳，床土肥沃无病；②制好钵即盖膜，苗不移栽，膜不离床。③整修苗床围沟，理通出水口。 <b>2. 播种：</b> 浇足底墒水，干籽播种 1 钵 1 粒，均匀盖土。开挖苗床围沟，培肥钵土，不积水。 <b>3. 适时移栽，</b> 浇足“定根水”，缩短缓苗期。按基质和水浮育苗移栽规程操作。		<b>苗期：</b> <b>1. 施足基肥。</b> 大田基肥于棉行翻地或整地时全耕层施或沟施。以有机肥为主，配合复合肥及单一磷、钾肥。施菜籽饼肥 50 公斤/亩，复合肥 20 公斤/亩，氯化钾 15 公斤/亩，硼砂 1 公斤/亩。 <b>2. 提苗：</b> 苗期施尿素 5 公斤/亩。			<b>蕾期：</b> <b>1. 深施蕾肥：</b> 当棉株具有 3~5 个果枝时，施过磷酸钙 20~25 公斤/亩，尿素 6~7.5 公斤/亩，氯化钾 10~15 公斤/亩；弱苗棉田加施 4~6 公斤/亩尿素。 <b>2. 化控：</b> 棉株 3~5 台果枝时因苗适时适量化控，喷缩节胺 0.8~1.2 克/亩。旺苗早喷多喷，壮苗迟喷少喷，弱苗先化促、转化后再适控。 <b>3. 中耕培土：</b> 活棵后及时中耕松土，耕深 10 厘米左右，培土壅根。 <b>4. 及时整枝：</b> 根据密度可保留叶枝 1~2 层。			<b>花铃期：</b> <b>1. 施肥：</b> ①7 月初花后叶面喷施硼肥 1~2 次。②重施花铃肥、普施增施盖顶肥。开花前后（7 月上旬）施第 1 次花铃肥。穴施复合肥 20~30 公斤/亩。盛花期（7 月下旬）施第 2 次花铃肥，施尿素 20~25 公斤/亩。盖顶肥于 8 月中旬施尿素 8~10 公斤/亩。8 月中旬后叶面喷氮喷钾防早衰。③普施补桃肥：8 月上旬，施尿素 10 公斤/亩，点施深施。 <b>2. 化控：</b> 初花期前后喷缩节胺 2 克/亩，旺长苗适当增量早控，稳长苗适当减量迟控；盛花期喷缩节胺 2.5~3 克/亩，打顶后 7~10 天喷缩节胺 3~4 克/亩。 <b>3. 打顶。</b> 8 月上旬进行打定。			<b>吐絮收获期</b> <b>1. 施肥：</b> 8 月中下旬结合治虫在药液中加入 1%~2% 尿素和 0.2% 磷酸二氢钾，7 天 1 次，连喷 3 次。 <b>2. 催熟：</b> 10 月中下旬晴好天气(中午气温 20℃ 以上)喷 40% 乙烯利 150~200 毫升/亩左右催熟。 <b>3. 及时收获：</b> 实行“四分”。正常天气以棉铃开裂后的 8~10 天采摘为宜，多雨天气要早摘黄熟铃。正常吐絮的好花与虫口花、僵瓣黄花、污染花、霜前花与剥桃花、霜后花实行分收、分晒、分储和分售。和“高湿花”要摊开晾晒。 <b>4. 严控“三丝”：</b> 提高品质。①用棉布袋替代化纤袋；②用竹床支架芦苇席或棉布替代化纤布晾晒；③单独储藏，单独存放。籽棉与鸡、猪、狗与人要严格分开，减少羽绒、毛发、废地膜和化纤丝等外来物的混入。													
病虫害防治	<b>1. 苗床苗病和杂草：</b> 用多菌灵 5 克/米 <sup>2</sup> 防治，覆土后用 36% 丁·恶(水旱灵)防苗床杂草。 <b>2. 地下害虫：</b> 用高效低毒杀虫剂拌土防治。		<b>1. 蚜虫、红蜘蛛：</b> 清除田内外杂草，可消灭幼虫；用 10% 吡虫啉或 3% 啶虫脒喷雾防治。 <b>2. 地老虎等地下害虫：</b> 移栽前防除棉田杂草。			<b>1. 枯萎病、红叶茎枯病：</b> 重发田可通过施肥、降渍、用药等措施减轻发病程度。及时拔除病株，进行病穴消毒；用黄腐酸有机肥液叶面喷雾；初现病症时，用 50% 多菌灵灌根。 <b>2. 害虫：</b> 清除杂草，降低虫源；整枝打杈，清除有虫棉株，适时施肥灌溉，促进棉株生长。① <b>棉蚜、蓟马、粉虱等：</b> 用吡虫啉或啶虫脒防治。② <b>棉盲蝽、棉铃虫：</b> 用硫丹、丙溴磷、甲萘威等防治。			<b>1. 枯萎病、红叶茎枯病：</b> 加强肥水管理，增施复合肥料，防止徒长及郁闭；阴雨及时排水，及时整枝、摘心等减低田间湿度；可用 50% 多菌灵、70% 甲基硫菌灵、75% 百菌清等喷雾防治。 <b>2. 烟粉虱、棉铃虫、棉盲蝽、红蜘蛛、斜纹夜蛾等虫害：</b> 利用黑光灯或频振式杀虫灯诱杀成虫。 <b>3. 棉盲蝽、蓟马、棉蚜等：</b> 用硫丹、辛硫磷、马拉硫磷喷雾防治。 <b>4. 棉铃虫及其他鳞翅目害虫：</b> 用甲氨基阿维菌素、阿维菌素、高效氯氟氰菊酯等防治。			<b>烟粉虱、斜纹夜蛾、红蜘蛛：</b> 用药同花铃期，注意交替用药。													
灾害防御和补救	<b>1. 低温阴雨：</b> 开挖苗床围沟，双膜育苗。 <b>2. 大风大雨：</b> 用网绳加固棚膜。及时盖膜固膜。 <b>3. 烂种死苗：</b> 及时补种。		<b>低温阴雨，冰雹、渍涝出现死苗：</b> 及时补种。			<b>狠抓“灾前防、灾中抗和灾后补”措施的落实。</b> “四沟”配套，“高条高垄”；培土壅根。			<b>台风：</b> 落实“四沟”配套，“高条高垄”；培土壅根，防倒伏；及时排水，扶理棉株，补施肥料，化学调控无效生长。			<b>秋雨烂铃：</b> 田间湿度大时，及时采摘中下部黄桃剥晒防烂桃。													
说明	病虫害具体防治时间和防治方法依据当地虫情测报，转 Bt 基因抗虫棉防治棉铃虫禁用 Bt 制剂。除草剂安全使用原则：选择对路除草剂，喷头安装保护罩，选晴天无风或早晚喷雾，清洗药械。																								

## 10、长江流域棉区（安徽）棉花高产创建轻简化技术模式图

月份	三		四		五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>皮棉：沿江棉区 120 公斤/亩，淮北棉区及江淮棉区 100 公斤/亩。</p> <p><b>产量构成：</b>沿江棉区杂交棉密度：1500~2000 株/亩，行距 100~120 厘米，株距 35 厘米左右；铃数：6~7 万个/亩；单铃重：5 克左右；衣分：40%左右。淮北棉区及江淮棉区密度：杂交棉 1800~2200 株/亩，常规棉 2500 株/亩左右，行距 100 厘米左右，株距 35 厘米左右；铃数：6 万~7 万个/亩；单铃重：5 克左右；衣分：40%左右。</p>																								
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>沿江棉区杂交棉：中棉所 63，皖杂棉 9 号、11 号、皖棉 27 号、鄂杂棉 10 号、湘杂棉 8 号等；淮北棉区及江淮棉区杂交棉：皖杂棉 11 号、皖棉 27 号等杂交棉品种，常规棉：鲁棉研 28、皖棉 34、中植棉 2 号等。<b>类型：</b>采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。</p>																								
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>4 月上旬及以前，露地整地造墒，备足各种生产资料；<b>育苗：</b>4 月上中旬，适期播种，培育壮苗；<b>苗期：</b>5 月上旬至 6 月初，适时移栽，确保移栽质量；<b>蕾期：</b>6 月上中旬至 7 月上旬，在壮苗早发基础上，棉株壮而不疯，稳而不衰，既搭好丰产架子，又稳增花蕾；<b>花铃期：</b>7 月上旬至 8 月中下旬，主攻目标是控初花、促盛花，带大桃封行，既不疯长，又不早衰，协调营养生长和生殖生长的关系、个体与群体的关系，达到桃多、桃大、高产、优质；<b>吐絮期：</b>9 月上旬至 11 月上中旬，主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。</p>																								
各阶段管理措施	<p><b>备播：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>建标准苗床：</b>备好钵土，精心制钵。</li> <li><b>备足生产资料：</b>包括种子、地膜、农药、化肥等。</li> </ol>				<p><b>苗期：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>适期播种：</b>营养钵育苗于 4 月上中旬播种，基质育苗、水浮育苗于前茬收获前 35 天左右（4 月下旬）育苗。直播棉在 5 厘米地温稳定通过 14℃时播种。</li> <li><b>苗床管理：</b>①播种至齐苗：增温足湿促齐苗，防高温烧苗；②齐苗至 1 片真叶：齐苗后抢晒末、散湿、炼苗，间苗、定苗，防病护苗，促壮苗；③ 1 叶 1 心至 2 叶 1 心：通风炼苗，适温促发根；④移栽前：适时搬钵蹲苗、化控，防止高脚苗。</li> <li><b>适时移栽：</b>①起苗带肥、带药、带墒；②喷除草剂、覆膜（可选）；③晴天、干田、爽土移栽，大小苗分开栽，深栽钵，细覆土，浇足水，高壅土。</li> <li><b>施足基肥（二选一）：</b>①穴施腐熟饼肥 50~100 公斤/亩、施氮肥占总施氮量的 30%~40%，沿江棉区 10~15 公斤/亩、淮北棉区 15~20 公斤/亩，过磷酸钙 30~50 公斤/亩，氯化钾 10~15 公斤/亩，硼砂和硫酸锌各 1 公斤/亩。②施用缓控释肥：偏早年份、地势较高排水较快的棉田，移栽后 10 天内沟施棉花专用配方缓控释肥 80~100 公斤/亩；雨水偏多年份、地势较低排水不畅的棉田，移栽后 10 天内施棉花专用配方缓控释肥 40~50 公斤/亩+氯化钾 10 公斤/亩+过磷酸钙 25 公斤/亩+腐熟饼肥 50 公斤/亩。</li> </ol>				<p><b>蕾期：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>化控：</b>视苗情和天气，于 8 叶期前后化控 1 次用缩节安 1 克/亩。</li> <li><b>整枝：</b>棉株现蕾后，及时打掉叶枝。</li> <li><b>中耕：</b>盛蕾期结合深中耕、锄草和培土一并进行。地膜棉于 6 月底 7 月初清除地膜。</li> </ol>				<p><b>花铃期：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>施肥：</b>①<b>早施重施花铃肥：</b>盛蕾初花期施用氮肥占总施氮量的 50%~60%、钾肥占总施钾量的 50%为宜；②<b>普施盖顶肥：</b>沿江棉区 7 月底至 8 月上旬追施尿素 5~10 公斤/亩，淮北棉区可不施。③<b>前期施足棉花专用缓控释肥的棉田，</b>于盛花期（7 月底、8 月初），采用方法 1 的棉田，追施尿素 5~10 公斤/亩；采用方法 2 的棉田，追施尿素 20 公斤/亩左右。</li> <li><b>化控：</b>在蕾期化控的基础上，施花铃肥后 5 天内（或 16 叶期前后）及打顶后 7 天内各化控 1 次，分别用缩节安 2 克/亩、3 克/亩。</li> <li><b>适时打顶：</b>单株 20~22 层果枝时打顶，打顶不迟于 8 月上旬。</li> </ol>				<p><b>吐絮收获期：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>防早衰：</b>继续叶面喷施 1%~2%尿素+0.3%~0.5%磷酸二氢钾溶液，以晴天下午喷中上部叶片背面为宜。</li> <li><b>减少烂铃：</b>对后期棉花生长较旺、田间郁闭、通风不良、结铃较少的棉田要开展打老叶、减空枝、抹小杈等工作，要推株并拢，以增加棉田通风透光，增温降湿，减少烂铃。</li> <li><b>科学收花：</b>以在棉铃开裂后 7~10 天采摘为宜。坚持做到“五分”（将霜前花与霜后花、好花与僵瓣花、正常吐絮的花与剥桃花分收、分晒、分藏、分售、分轧），“四快”（将已成熟的子棉快收、快晒、快拣、快售），防“三丝”（在收摘、装运、晾晒、储藏和交售过程中要禁使用化纤袋子装花，而应改用棉布袋；人员接触棉花时要戴上棉制帽子，以防毛发混入；采取支架支撑竹床晒花；子棉与家养动物和家禽严格隔开）。</li> </ol>								
病虫害防治	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>病害：</b>选用包衣抗病品种。</li> <li><b>枯、黄萎病：</b>选用抗病品种，病重棉田可实行轮作倒茬。</li> <li><b>虫害：</b>直播棉田最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度。</li> <li><b>地老虎等地下害虫：</b>选择含杀虫剂的种衣剂对抗病品种进行包衣。</li> </ol>				<ol style="list-style-type: none"> <li><b>苗病（立枯病、炭疽病等）：</b>用 50%多菌灵粉剂 600 倍液、70%百菌清粉剂 600~800 倍液喷雾，或立枯净 800~1000 倍液灌根。</li> <li><b>苗蚜：</b>用吡虫啉等进行种子包衣防治或根据田间实际发生情况，选用吡虫啉或啶虫脒进行喷雾，小面积挑治或大面积防治。</li> <li><b>蓟马：</b>用高效氯氰菊酯、马拉硫磷、吡虫啉等，田间使用剂量可根据药剂的剂型和推荐量来选择。</li> <li><b>地老虎等地下害虫：</b>用 90%敌百虫晶体喷拌麦麸或棉饼制成毒饵，傍晚顺垄撒施。</li> <li><b>蜗牛：</b>用 10%多聚乙醛（蜗牛敌）拌炒香棉子饼 10 公斤配成毒饵，傍晚顺垄撒施。</li> <li><b>草害：</b>免耕移栽前用百草枯或草甘膦对杂草喷雾，等药液干后方可移栽。整地后移栽前：用精异丙甲草胺、异恶草松+乙草胺等土壤封闭。茎叶处理在棉株 30 厘米以上或封行前、杂草 3~5 叶期对杂草定向喷雾，禾本科和阔叶类杂草混合发生时可用乳氟禾草灵+高效氟吡甲禾灵混施。</li> </ol>				<p>以生物生态控制为主，化学防治为辅，尽量推迟首次用药时间，减少用药次数和用药量，避免杀伤天敌。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>枯、黄萎病：</b>拔除并销毁田间病株；施好蕾肥促进生长；混合施用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾等叶面肥或生长调节剂。</li> <li><b>棉盲蝽：</b>采取“狠治棉田一代”策略，6 月中旬提早防治，重点保护棉花顶尖和花蕾；同时防治棉田周边杂草和作物等，晴天早晚用药，阴天全天可喷，雨天抢空治。</li> <li><b>成株期化学除草：</b>6 月下旬后，棉株有一定高度且下部茎秆转红变硬，可用灭生性的除草剂百草枯、草甘膦，在喷头上加一专用防护罩向在无风天气对杂草定向喷雾。</li> </ol>				<p>以化学防治为主、生物生态控制为辅的措施，采用高效低毒农药，注意农药轮换使用，以减低害虫的抗药性。提倡机防统治，安装杀虫灯。转 Bt 基因抗虫棉防治棉铃虫禁用 Bt 制剂。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>铃病：</b>可采取合理施肥、加强田间管理降低棉田湿度、加强防治虫害、及时摘除早期病铃等措施，在铃病初见时用多菌灵、代森锰锌等喷于结铃部位，每隔 7~10 天喷 1 次，喷 2 次~3 次。</li> <li><b>棉盲蝽：</b>选具有触杀、内吸、熏蒸特性的药剂混合或交替使用。如吡虫啉、高效氯氰菊酯、马拉硫磷、毒死蜱、甲氨基阿维菌素等。</li> <li><b>棉铃虫：</b>防治时期宜早，应在 3 龄以前施药，混合使用或交替使用；可选择用甲氨基阿维菌素、高效氯氰菊酯、硫双灭多威、多杀霉素等药剂。</li> <li><b>棉叶螨：</b>用哒螨酮、阿维菌素、浏阳霉素等药剂。</li> <li><b>伏蚜：</b>可使用吡虫啉、啶虫脒、烯啶虫胺、丁硫克百威、氯噻啉等。</li> </ol>												

				6. <b>斜纹夜蛾、甜菜夜蛾：</b> 用高效氯氰菊酯加辛硫磷喷雾，或茚虫威、氟铃脲、毒死蜱、甲氨基阿维菌素等药剂。	
<b>灾害防御和补救</b>		<p>1. <b>低温、阴雨等灾害导致烂种和不出苗：</b>在行间或地头播种预备苗。</p> <p>2. <b>遇旱：</b>应灌溉或带水造墒移栽。</p>	<p>1. <b>台风和涝灾：</b>清理“三沟”，迅速排除田间积水，扶理棉株，及时补肥，中耕培土，适当推迟打顶时间，抢摘黄铃。</p> <p>2. <b>干旱：</b>10~15天未降水或30厘米土层土壤含水量低于田间最大持水量的60%时应及时灌溉。现蕾至开花前，遇旱应小水轻浇。</p>	<p>1. <b>早衰：</b>在前期常规施肥或简化施肥的基础上，8月上中旬开始叶面喷施1%~2%尿素+0.3%~0.5%磷酸二氢钾溶液，每隔7~10天喷一次，连续喷3~5次。</p> <p>2. <b>干旱抗旱：</b>10~15天上未降水，宜采用沟灌，切忌大水漫灌，</p> <p>3. <b>台风或雨涝遇大雨田间积水：</b>及时排水降渍，扶理棉花，补施肥料或根外追肥，恢复生长。</p>	<p><b>遇连阴雨烂铃：</b>早摘烂铃。可将阴蔽重的棉田中下部40天棉龄的大桃或黑桃摘回后用1%浓度的乙烯利喷雾催熟后晾晒。</p>
<b>说明</b>	病虫害具体防治时间和防治对象按照当地植保部门的测报确定。				

## 11、长江流域棉区（湖北）棉花高产创建技术模式图

月份	三			四			五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪		
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 120 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：1600~2000 株/亩，行距 90~110 厘米，株距 30~37 厘米；铃数：7.5 万个/亩左右；单铃重：5 克；衣分 38%~39%。																										
品种及种子类型	<b>品种：</b> 杂交棉采用鄂杂棉 10、11、17、24，EK288，C111 等。 <b>类型：</b> 精加工包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。																										
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 3 月下旬以前，整地造墒，备足种子和肥料等； <b>播种：</b> 育苗移栽 4 月初至中旬苗床播种，适时播种，一播全苗； <b>苗期：</b> 出苗后至 5 月底，培育壮苗，适时移栽，缩短缓苗期，早管保早发； <b>蕾期：</b> 6 月上旬至 6 月底，稳长增蕾。 <b>花铃期：</b> 7 月上旬至 8 月中旬，搭好丰产架子，多现蕾，增结优质铃。 <b>吐絮期：</b> 8 月下旬至 10 月下旬，早熟不早衰，减少烂铃，科学采摘，控制“三丝”。																										
各阶段管理措施	<b>备播和播种：</b> <b>1. 建床：</b> 地势高亢，避风向阳，床土肥沃无病。 <b>2. 中钵育苗：</b> 钵体 2500~3000 个/亩。 <b>3. 适期播种：</b> 麦套棉 4 月上旬播种，油后棉 4 月中旬播种。 <b>4. 蹲苗：</b> 真叶 1 片和 2 片期分别蹲苗 1 次。 <b>5. 适时移栽：</b> 浇足“定根水”，缩短缓苗期。 <b>6. 穴盘基质育苗移栽：</b> 装盘基质，基质充满穴盘，刮平。浇足底墒水，1 穴 1 粒播种，基质覆盖，覆膜保温，苗不移栽，膜不离末，2~3 天浇 1 次水。 <b>7. 炼苗：</b> 移栽前，人工打洞或开沟移栽，浇足活棵水。			<b>苗期：</b> <b>1. 施肥：</b> 行间分别埋施控缓释复合肥、有机肥、硼肥和锌肥 110、50、0.2 和 0.2 公斤/亩；施尿素 5 公斤/亩提苗。 <b>2. 促苗早发：</b> 弱苗用“802”4000~6000 倍液灌根。 <b>3. 疏通四沟：</b> 浅中耕，勤松土、灭茬、破板结，做到雨住田干。			<b>蕾期：</b> <b>1. 深施蕾肥：</b> 当果枝 3~5 个/株时，施过磷酸钙 20~25 公斤/亩，尿素 6~7.5 公斤/亩，氯化钾 10~15 公斤/亩；弱苗棉田加施尿素 4~6 公斤/亩。 <b>2. 化控：</b> 旺长棉田，8 片真叶时，喷施缩节胺 1 克/亩；弱苗用 4000 倍~6000 倍“802”加入 1% 尿素喷雾。			<b>花铃期：</b> <b>1. 施肥：</b> ①初花后叶面喷施硼肥 1~2 次；②重施花铃肥：当棉株座 1 个大桃前，施尿素 15~20 公斤/亩、氯化钾 15~20 公斤/亩，行间开沟埋施或株间打洞穴施。③普施补桃肥：8 月上旬，深施尿素 10 公斤/亩。8 月中下旬结合治虫在药液加 1%~2% 尿素 +0.2% 磷酸二氢钾，7 天 1 次，连喷 3 次。 <b>2. 化控：</b> 14 片真叶时喷施缩节胺 2 克/亩或用艾氟迪 1 瓶叶面喷雾。 <b>3. 打顶：</b> 8 月 5 日左右，果枝 22~25 层时打小顶。打顶前后，用缩节胺 3~5 克/亩，喷施棉株冠层果枝。 <b>4. 整枝：</b> 8 月 10~15 日尽早摘除无效蕾，其它毛耳、赘芽也宜早去掉。			<b>吐絮收获期：</b> <b>1. 及时收获：实行“四分”。</b> 正常天气以棉铃开裂后的 8~10 天采摘为宜，多雨天气要早摘黄熟铃。正常吐絮的好花与虫口花、僵瓣黄花、污染花、霜前花与剥桃花、霜后花实行分收、分晒、分储和分售。和“高湿花”要摊开晾晒。 <b>2. 严控“三丝”，提高品质：</b> ①用棉布袋替代化纤袋；②用竹床支架芦苇席或棉布替代化纤布晾晒；③单独储藏，单独存放。籽棉与鸡、猪、狗与人要严格分开，减少羽绒、毛发、废地膜和化纤丝等外来物的混入。 <b>3. 适时拔柴。</b>														
病虫害防治	<b>草害：</b> 移栽前预留棉行，用精异丙甲草胺 50 毫升/亩加百草枯 200 毫升/亩，对水 30 公斤喷雾。			<b>1. 苗床病害：</b> 棉苗齐苗后，晴天用 1000 倍多菌灵药液喷雾于棉茎，10 天 1 次。 <b>2. 棉蚜、烟粉虱：</b> 用 70% 吡虫啉 1~2 克/亩或 20% 啶虫脒 5~10 毫升/亩对水喷雾防治。 <b>3. 红蜘蛛、棉蚜、盲蝽象：</b> 用 1.8% 阿维菌素类对水喷雾防治。 <b>4. 地老虎等地下害虫：</b> 用 90% 敌百虫晶体喷拌麦麸或棉籽饼制成毒饵，于傍晚顺垄撒施防治。 <b>5. 蜗牛：</b> 用 6% 四聚乙醛(密达)诱杀。			<b>1. 枯黄萎病：</b> ①清沟排渍、中耕培土、降低田间湿度，增强植株抗病能力；②及早拔除病株，带出田外销毁，并施好蕾肥促进生长；③混用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠等叶面肥或生长调节剂进行防治。 <b>2. 棉盲蝽、棉蚜：</b> 用吡虫啉、毒死蜱+氯氰菊酯防治，药剂轮换使用。			<b>1. 防治指标：</b> 当日百株卵量：棉铃虫 30 粒（或百株虫量 3 头）；红铃虫二代 80~120 粒，三代 300 粒以上时进行防治，兼治斜纹夜蛾等。 <b>2. 用药：</b> 根据测报大约 7~10 天喷药 1 次。药剂品种有：茚虫威、硫双威、多杀菌素、甲氨基阿维菌素、阿维菌素、乙酰甲胺磷、三氟氯氰菊酯、丙溴磷及复配制剂等。防治斜纹夜蛾、棉铃虫，选用毒死蜱+氯氰菊酯、氟虫脲、灭幼脲、辛硫磷等杀虫剂与速螨酮、炔螨特、阿维菌素混合使用。			<b>棉盲蝽等害虫：</b> 用毒死蜱、马拉硫磷等进行防治。														
灾害防御和补救	<b>大风大雨：</b> 及时盖膜固膜；烂种死苗及时补种。			<b>1. 大风：</b> 加固苗床农膜。 <b>2. 低温阴雨、冰雹、渍涝出现死苗：</b> 及时补种。			<b>1. 旱灾：</b> 浇水，沟灌。起垄培蔸，沟路畅通。深中耕，起垄培蔸。 <b>2. 涝灾：</b> 及时排渍，缺苗补苗，及时中耕松土、追施速效氮肥并合理整枝。 <b>3. 冰雹：</b> 看苗诊断危害，实施补救。			<b>台风、大雨渍涝、倒伏或伏旱引起大量蕾铃脱落：</b> 开好四沟，培土壅蔸，扶理倒伏棉株，补追氮、钾肥。遇旱灌溉。			<b>秋雨连绵：</b> 抢摘黄熟铃，摊开晾晒。浸蘸 1% 的乙烯利溶液后晾晒，可得到较好的棉絮。														
说明	病虫害具体防治时间和防治方法依据当地虫情测报，转 Bt 基因抗虫棉防治棉铃虫禁用 Bt 制剂。除草剂安全使用原则：选择对路除草剂，喷头安装保护罩，选晴天无风或早晚喷雾，清洗药械。																										

## 12、长江流域棉区（湖南）棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 120 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：1400 株/亩，行距 110 厘米，株距 43 厘米；铃数：7.5 万个/亩；单铃重：5.1~5.3 克；衣分：39%-40%。																								
品种及种子类型	<b>品种：</b> 杂交棉推荐中棉 63 号、湘杂 15 号、湘杂 19 号、岱杂 1 号。 <b>类型：</b> 精加工包衣子。																								
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 3 月下旬，整地造墒，各种备肥等； <b>播种：</b> 4 月中旬育苗，适时播种，一播全苗； <b>苗期：</b> 出苗后至 5 月底，培育壮苗，适时移栽，缩短缓苗期，早管促早发； <b>蕾期：</b> 6 月上旬至 6 月底，促平衡、防疯长，稳长增蕾； <b>花铃期：</b> 7 月上旬至 8 月中旬，搭好丰产架子，多现蕾，增结优质铃； <b>吐絮期：</b> 8 月下旬至 10 月下旬，早熟不早衰，减少烂铃，科学采摘，控制“三丝”。																								
各阶段管理措施	<b>备钵和播种：</b> <b>1. 苗床：</b> 地势高亢，避风向阳，床土肥沃无病；施棉花苗床专用肥 1 包（2.5 公斤）/20 米 <sup>2</sup> 。苗不移栽，膜不离床。 <b>2. 中钵育苗：</b> 大田备钵 2500~3000 个/亩。 <b>3. 蹲苗：</b> 真叶 1 片和 2 片期分别搬钵蹲苗 1 次。 <b>4. 适时移栽：</b> 浇足“定根水”。按基质和水浮育苗移栽规程进行育苗和移栽操作。				<b>苗期：</b> <b>1. 施肥：</b> 行间埋施 100 公斤/亩控缓释复合肥和 50 公斤/亩饼肥。5 公斤/亩磷胺作平衡肥。弱苗棉田用 4000~6000 倍“802”灌根促苗早发。 <b>2. 疏通四沟：</b> 雨住田干。 <b>3. 浅中耕：</b> 勤松土、灭茬、破板结。				<b>蕾期：</b> <b>1. 深施蕾肥：</b> 当果枝 3~5 个/株时，施过磷酸钙 20~25 公斤/亩，尿素 6~7.5 公斤/亩，氯化钾 10~15 公斤/亩；弱苗加施 4~6 公斤/亩尿素。 <b>2. 化控：</b> 旺长棉田，8 片真叶时用缩节胺 1 克/亩喷雾。 <b>3. 深中耕：</b> 起垄培蔸。				<b>花铃期：</b> <b>1. 施肥：</b> 初花后叶面喷施硼肥 1~2 次；壮桃肥施尿素 15 公斤/亩。 <b>2. 化控：</b> 视长相打顶前后各喷 1 次缩节胺，用量 2~4 克/亩。 <b>3. 打顶：</b> 8 月初果枝 20~22 台时。 <b>4. 防早衰：</b> 严格选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止肥水脱节；调节库源比例，促进棉株早期根系生长发育，去除第一果枝，控制前期结铃，将下部 3 个果枝的花蕾数控制在 5 个以内；7 月 20 日开始喷施叶面保护剂，7~10 天 1 次，最好至 9 月 15 日左右，抑制早衰发生。				<b>吐絮收获期：</b> <b>1. 施肥：</b> 7~10 天喷施磷酸二氢钾或硝酸钾等叶面肥（可结合施药）1 次，连续喷施 3~4 次。 <b>2. 后期整枝：</b> 尽早摘除无效蕾，打下部老叶、剪空枝、抹赘芽。 <b>3. 及时收获：</b> 实行“四分”。正常天气以棉铃开裂后的 8~10 天采摘为宜，多雨天气要早摘黄熟铃。正常吐絮的好花与虫口花、僵瓣黄花、污染花、霜前花与剥桃花、霜后花实行分收、分晒、分储和分售。和“高湿花”要摊开晾晒。 <b>4. 严控“三丝”，提高品质：</b> ①用棉布袋替代化纤袋；②用竹床支架芦苇席或棉布替代化纤布晾晒；③单独储藏，单独存放。籽棉与鸡、猪、狗与人要严格分开，减少羽绒、毛发、废地膜和化纤丝等外来物的混入。								
病虫害防治	<b>1. 黄萎病区：</b> 应选用包衣抗病品种；多施有机肥，培肥地力，预防早衰。 <b>2. 苗床苗病：</b> 喷施波尔多液或腐霉利等。 <b>3. 苗床杂草和高脚苗：</b> 每 25 平方米苗床用 1 支（2 毫升）用乙.多（床草净）或精喹禾灵，对水 3 公斤喷雾防治。				<b>1. 苗病：</b> 齐苗后结合白天晒床降湿喷施波尔多液、代森锰锌、腐霉利等。 <b>2. 杂草：</b> 5 月底杂草基本盖地时用“美棉双清”一包对水 15 公斤全田茎叶喷雾。				<b>1. 枯、黄萎病：</b> 在选用抗病品种基础上，在病株开始出现后及早拔除病株，带出田外销毁，并施好蕾肥促进生长；混合施用杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、复硝酚钠等叶面肥或生长调节剂进行防治。 <b>2. 蜗牛：</b> 用 10%多聚乙醛拌炒香的棉子饼粉 10 公斤配成毒饵，傍晚撒入棉行。				<b>棉盲蝽、伏蚜：</b> 选择具有触杀、内吸、熏蒸功能的药物混合用药或交替用药。常用药剂有吡虫啉+高效氯氰菊酯、马拉硫磷、毒死蜱（乐斯本）、高效氯氰菊酯、甲氨基阿维菌素等，兼治甜菜夜蛾。				<b>斜纹夜蛾、棉铃虫和棉叶螨：</b> 根据测报进行防治，选用毒死蜱+氯氰菊酯、灭幼脲、辛硫磷、速螨酮、炔螨特、阿维菌素等药剂。								
灾害防御和补救	<b>1. 大风大雨：</b> 及时盖膜固膜。 <b>2. 烂种死苗：</b> 及时补种。				<b>冰雹、渍涝出现死苗：</b> 及时补种。				<b>1. 干旱：</b> 浇水，沟灌。起垄培蔸，沟路畅通。 <b>1. 遇涝：</b> 及时排渍。 <b>2. 缺苗：</b> 补苗，及时中耕松土、追施速效氮肥并合理整枝，看苗诊断 <b>3. 雹灾：</b> 实施补救。				<b>1. 干旱：</b> 及时沟灌。 <b>2. 大风大雨：</b> 及时排水，晴后扶苗培蔸。				<b>秋雨连绵：</b> 抢摘黄熟铃，摊开晾晒。								
说明	病虫害具体防治时间和防治方法依据当地虫情测报，转 Bt 基因抗虫棉防治棉铃虫禁用 Bt 制剂。除草剂安全使用原则：选择对路除草剂，喷头安装保护罩，选晴天无风或早晚喷雾，清洗药械。																								

### 13、长江流域棉区（江西）棉花高产创建技术模式图

月份	三			四			五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下		
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪		
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 140 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：1600 株/亩，行距 120 厘米，株距 33 厘米；铃数：8 万个/亩；单铃重：5 克；衣分 40%。																										
品种及种子类型	<b>品种：</b> 赣棉杂 1 号、鄂杂棉 10 号（太 D5）、中棉所 63、鄂杂棉 11、赣杂棉 3 号、亚华棉 10 号、赣杂 108 等。 <b>类型：</b> 抗虫杂交棉一代种子包衣。																										
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 3 月下旬以前备足种子，培肥苗床； <b>播种：</b> 4 月上中旬播种，一播全苗； <b>苗期：</b> 出苗后至 5 月底，培育壮苗，适时移栽，缩短缓苗期，早管促早发； <b>蕾期：</b> 6 月上旬至 6 月底，稳长增蕾，搭好丰产架子； <b>花铃期：</b> 7 月上旬至 8 月中旬，搭好丰产架子，多现蕾，增结优质铃。 <b>吐絮期：</b> 8 月下旬至 10 月下旬，促早熟防早衰，减少烂铃，做好“四分”，控制“三丝”。																										
各阶段管理措施	<b>备播和播种：</b> <b>1. 苗床：</b> 床土无病、肥沃、避风向阳、排灌方便。 <b>2. 钵制：</b> ①掌握好钵湿度，摆钵时注意钵面平齐，每行摆 18 个钵；②单钵单粒种，用多菌灵喷雾钵面和覆盖土面，及时盖膜；③盖膜出苗，搞好增温降温、通风晒床等管理。 <b>3. 适时移栽：</b> 浇足“定根水”，缩短缓苗期。苗不移栽，膜不离床。按基质和水浮育苗移栽规程进行育苗和移栽操作。			<b>苗期：</b> <b>1. 施肥：</b> ①施足基肥：配合作畦，埋施厩肥 500~1000 公斤/亩；②施安家肥：施复混肥 5~6 公斤/亩，栽苗前均匀施于移栽穴中。 <b>③早追平衡肥。</b> 栽后 10~15 天对瘦弱苗追施一次平衡肥，点施腐熟稀水粪或沼液肥 5~10 担/亩。 <b>2. 查苗补缺：</b> 浇足活棵水，确保全苗 <b>3. 开沟吊田：</b> “三沟配套”。			<b>蕾期：</b> <b>1. 深施蕾肥：</b> 6 月中旬施饼肥 50~75 公斤/亩、45%复混肥 25 公斤/亩、氯化钾 15 公斤/亩、硼肥和硫酸锌混合距棉株 20~30 厘米开沟埋施。 <b>2. 化控：</b> 棉株 3~5 层果枝时因苗适时适量化控，喷缩节胺 0.8~1.2 克/亩。旺苗早喷多喷，壮苗迟喷少喷，弱苗先化促、转化后再适控。 <b>3. 中耕：</b> 活棵后及时中耕松土，耕深 10 厘米左右，培土壅根。 <b>4. 及时整枝：</b> 根据密度可保留叶枝 1~2 层。			<b>花铃期：</b> <b>1. 施肥：</b> ①初花期叶面喷施硼肥 1~2 次；②7 月上旬，当成铃 2~3 个/株时重施花铃肥，用枯饼 25 公斤/亩、复混肥 45 公斤/亩、尿素 10 公斤/亩、氯化钾 5 公斤/亩混合距棉株 30~40 厘米开沟埋施。③8 月上旬初，结合灌水或雨后亩用尿素 15 公斤/亩撒施于畦沟。 <b>2. 化控：</b> 初花期前后喷缩节胺 2 克/亩，旺长苗适当增量早控，稳长苗适当减量迟控；盛花期喷缩节胺 2.5~3 克/亩，打顶后 7~10 天喷缩节胺 3~4 克/亩。 <b>3. 打顶：</b> 8 月 5-10 日。			<b>吐絮收获期：</b> <b>1. 补施壮桃肥：</b> 8 月底用尿素 10~15 公斤/亩，结合抗旱撒施于畦沟中。 <b>2. 防早衰：</b> ①喷施叶面肥。自 8 月初起结合防虫各喷 1 次氨基酸类叶面肥或磷酸二氢钾加尿素进行叶面喷施；②在 10 月上旬前，必须保证棉田土壤潮湿，以利于顶部棉铃的正常发育。 <b>3. 及时收获，实行“四分”。</b> 正常天气以棉铃开裂后的 8~10 天采摘为宜，多雨天气要早摘黄熟铃。正常吐絮的好花与虫口花、僵瓣黄花、污染花、霜前花与剥桃花、霜后花实行分收、分晒、分储和分售。和“高湿花”要摊开晾晒。 <b>4. 严控“三丝”，提高品质：</b> 一是用棉布袋替代化纤袋；二是用竹床支架芦苇席或棉布替代化纤布晾晒；三是单独储藏，单独存放。籽棉与鸡、猪、狗与人要严格分开，减少羽绒、毛发、废地膜和化纤丝等外来物的混入。														
病虫害防治	<b>1. 苗床立枯病、炭疽病：</b> 用 80%多菌灵或者 40%敌磺钠 800 倍，每隔 10 天及时喷洒。 <b>2. 苗床棉盲蝽、棉蚜虫、棉蓟马：</b> 用 10%定虫脒、5%阿维菌素等农药等。 <b>3. 地下害虫：</b> 在钵底撒 3%克百威颗粒剂 20~30 克/米 <sup>2</sup> 灭钵土。 <b>4. 施送嫁药：</b> 移栽前用 10%啶虫脒 10 克+1.8%阿维菌素 5 毫升喷施送嫁药。			<b>1. 立枯病、炭疽病、棉疫病：</b> 苗期防病首选 80%多菌灵或者 40%敌磺钠 800 倍液喷施。 <b>2. 小地老虎、棉盲蝽、棉蚜虫、棉蓟马、棉红蜘蛛等：</b> 用 10%定虫脒、5%阿维菌素等，5 月 25 日、6 月 10 日左右各喷一次			<b>1. 枯萎病：</b> 用 80%多菌灵 800 倍液喷施。 <b>2. 棉红蜘蛛、棉蚜、棉盲蝽、二代棉铃虫等：</b> 6 月 25 日左右用 1.8%阿维菌素乳油 10 毫升+2.5%氯氟氰菊酯 20 毫升对水 15 公斤喷施。			<b>1. 综合防治：</b> 推广电子杀虫灯，每个百亩示范片应用杀虫灯 2~3 盏；二是推广棉铃虫性诱剂诱蛾。 <b>2. 化学防治：</b> ①叶螨、盲蝽、棉蚜等：7 月 5~7 日用 40%三唑磷乳油 40 毫升+1.8%阿维菌素乳油 10 毫升对水 15 公斤喷施；②三代棉铃虫、二代红铃：7 月 12~15 日用 20%灭多威等药剂防治；③二代斜纹夜蛾、叶螨等：7 月 20~22 日用 2%甲氨基阿维菌素 5 毫升+5%高效氯氰 5 毫升对水 30 斤喷施。			<b>棉叶螨、斜纹夜蛾、甜菜夜蛾、棉铃虫、代红铃虫、棉盲蝽等：</b> 自 8 月 1~3 日起每隔 7~10 天用 5%定虫隆 20 毫升+1.8%阿维菌素乳油 10 毫升、2%甲氨基阿维菌素 5 毫升+5%高效氯氰菊酯 5 毫升、1.8%阿维菌素乳油 10 毫升+2.5%氯氟氰菊酯 20 毫升、5%高效氯氰菊酯乳油 10 毫升+40%氧化乐果 50 毫升等农药对水 15 公斤配合使用。														
灾害防御和补救	<b>1. 大风大雨：</b> 及时盖膜固膜。 <b>2. 烂种死苗：</b> 及时补种。			<b>1. 大风：</b> 加固苗床农膜防； <b>2. 低温阴雨，冰雹、渍涝出现死苗：</b> 及时补种。			<b>渍害和雹灾：</b> 降渍、中耕松土、追肥氮肥、科学整枝，及时扶理，培土壅根。			<b>1. 暴雨：</b> 雨后及时排除田间渍涝。 <b>2. 干旱：</b> 及时灌溉。 <b>3. 台风：</b> 及时扶理，叶面施肥。			<b>烂铃：</b> 田间湿度大时，及时采摘中下部黄桃剥晒防烂桃。														
说明																											

## 14、西北内陆棉区（甘肃）棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五		六		七		八		九		十		十一								
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下						
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉 150~160 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：1.1~1.4 万株/亩，行距 35~36 厘米，株距 13~15 厘米；铃数：8~9 万个/亩；单铃重：5~6 克；衣分：37~39%；霜前花率：85%以上。																								
品种及种子类型	<b>品种：</b> 抗黄萎病品种：新陆早 33 号、陇棉 2 号、8709，其他品种：酒棉 8 号、7 号，新石 K4。 <b>类型：</b> 采用脱绒包衣种子，纯度≥95%，发芽率≥80%。																								
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 4 月上旬及以前，整地造墒，备足各种生产资料； <b>播种：</b> 4 月中旬至下旬，适期播种，一播全苗； <b>苗期：</b> 5 月上旬至中旬，培育壮苗； <b>蕾期：</b> 5 月下旬至 6 月中旬，壮棵稳长、多结大蕾； <b>花铃期：</b> 7 月上旬至 8 月下旬，主攻目标是控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃； <b>吐絮期：</b> 9 月上旬至 10 月下旬，主攻目标是促早熟、防早衰、控“三丝”。																								
各阶段管理措施	<b>备播：</b> <b>1. 棉田深耕：</b> 秋冬进行，深 25~30 厘米。 <b>2. 施足基肥：</b> 结合秋翻施入优质农家肥 3000~5000 公斤/亩。播前 3~4 天施入尿素 15~20 公斤/亩、磷二胺 25~30 公斤/亩、硫酸钾 8~10 公斤/亩于 10~15 厘米土层中。 <b>3. 备足生产资料：</b> 包括种子、地膜、农药、化肥等。 <b>4. 造墒：</b> 于冻前或翌年 3 月灌足安根水，灌水量为 160~180 米 <sup>3</sup> /亩。		<b>播种：</b> <b>1. 晒种：</b> 播前晒种 2~3 天。 <b>2. 适期播种：</b> 5 厘米地温稳定通过 10℃ 即可播种。大田用种量 5~6 公斤/亩。常规栽培高产田采用“宽膜 4 行平作覆盖”栽培技术，选用幅宽 145 厘米，厚度 0.006 毫米地膜。膜下滴灌高产田采用“宽膜 4 行 2 管宽、窄行”种植技术。种植规格为 (30-50-30) +60 厘米，两条滴灌管带设置于窄行中，水流孔向上，播种、铺管、覆膜一次完成。		<b>苗期：</b> <b>1. 放苗：</b> 棉花出苗期间要及时查苗，放出错位苗，封好放苗孔，用土压严地膜破裂漏洞处。 <b>2. 适时定苗：</b> 棉花出苗后，于第一片真叶平展时一次定苗，每穴留 1 株，缺断处留双苗。 <b>3. 早细中耕：</b> 出苗后，对膜可进行中耕松土，达到保墒提高地温和促进棉苗生长的作用，拔除棉田杂草。 <b>4. 控制肥水：</b> 苗期一般不施肥、浇水。定苗后用 100 克/亩磷酸二氢钾对水 30 公斤叶面喷雾促进早发。		<b>蕾期：</b> <b>1. 追肥：</b> 正常棉田不追肥；长势弱棉田追施尿素 5 公斤/亩。 <b>2. 浇水：</b> 蕾期一般不浇水。6 月中、下旬开始灌水，膜下滴灌田灌 20 米 <sup>3</sup> /亩，10 天 1 次，全生育期灌 10~12 次；常规田第 1 次灌 80 米 <sup>3</sup> /亩，间隔 15 天左右，第 2 次灌 85 米 <sup>3</sup> /亩，全生育期灌 5~6 次。 <b>2. 化控：</b> 现蕾两层后，用 25% 助壮素水剂 10 毫升/亩对水 15 公斤加磷酸二氢钾 50 克叶面喷雾促壮苗。现蕾 3~4 层后用 1.4% 复硝钠（花蕾宝）水剂 20 毫升/亩加腐植酸类或氨基酸类叶面肥 50 毫升对水 30 公斤喷雾，保花蕾。 <b>3. 整枝：</b> 6 月上旬第一果枝明显时应及时将第一果枝以下的枝叶脱去（脱裤腿）。		<b>花铃期：</b> <b>1. 重施肥：</b> 结合浇 1、2、3 次水分别追施尿素 6、8、6 公斤/亩。 <b>2. 浇水：</b> 膜下滴灌田 7 月中旬以后灌水 25 米 <sup>3</sup> /亩；常规田第 3 次灌水 70 米 <sup>3</sup> /亩，以后间隔 20 天左右灌 1 次。 <b>3. 化控：</b> 在蕾期化控基础上，分别用 94% 缩节胺 2、4、6 克/亩加 80 克磷酸二氢钾对水 30 公斤叶面喷雾 3 次，每次间隔 15~20 天；滴灌棉田要根据棉苗长相轻度化控或不化控。6 月下旬进入花期后，旺长棉田分别用 25% 助壮素水剂 10 毫升/亩或 15 毫升/亩对水 30 公斤，15~20 天喷 1~2 次。 <b>4. 整枝打顶：</b> 7 月 5~15 日待果枝达 8~10 层时打顶尖。 <b>5. 中耕：</b> 浇水后及时中耕，对膜间进行中耕松土。 <b>6. 防早衰：</b> 选用不早衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止花铃期肥水脱节；7~8 月遇到低温容易诱发早衰，在低温到来前 2~3 天，喷施叶面保护剂，7~10 天 1 次，适当推迟尾水时间，抑制早衰和黄萎病发生。		<b>吐絮收获期：</b> <b>1. 施肥浇水：</b> 脱肥棉田可采用叶面喷肥；一般棉田通常在 8 月下旬浇最后一次水。 <b>2. 后期整枝：</b> 可在 8 月 10 日后结合打群尖、抹赘芽、去无效花蕾。 <b>3. 科学收花：</b> 棉花达到正常吐絮时，及时分拾、分存、分级交售。收花过程中严禁异性纤维混入棉花，在收摘、装运和储藏过程中要禁用化纤袋子装花，而应改用棉布袋，同时工作人员在接触棉花时，要戴上帽子，以防毛发混入。棉花收获割秆后，要拾净残膜碎片，以防土壤污染。														
病虫害防治	<b>1. 枯、黄萎病区：</b> 以选用抗病品种为主，最好进行冬耕冬灌，降低越冬虫口密度。 <b>2. 草害：</b> 播前 3~4 天用 40% 地乐胺乳油 100 毫升/亩拌 50 公斤细沙撒于地表或 50% 乙草胺 75 毫升/亩对水 50 公斤喷于地表，耙入 2~3 厘米土层中。		<b>1. 立枯病、炭疽病：</b> 以预防为主。选用 26% 多·福·甲枯种衣剂（锦华）、福美双+萎锈灵（卫福）等种衣剂进行包衣或用 70% 多菌灵 1000 倍液拌种；发病初期用 70% 甲基硫菌灵 70 克/亩对水 30 公斤喷雾 1~2 次。 <b>2. 苜蓿蚜、桃蚜：</b> 点片发生阶段对中心蚜株采取手捏、细土埋闷的方法，或用 1.8% 阿维菌素 8~10 倍液涂茎；大面积发生后，用抗蚜威 1000 倍液或 5% 啶虫脒 20~40 克/亩对水 30~45 公斤叶面喷雾。 <b>3. 地老虎：</b> 用敌百虫 100 克/亩溶解为饱和溶液拌青草 4~5 公斤，日落前撒施地表诱杀。		<b>1. 细菌性叶斑病：</b> 用 30% 琥胶肥酸铜 60~80 克/亩加 1000 万单位农用链霉素 10 克/亩对水 30 公斤喷雾 1~2 次。 <b>2. 棉蚜、叶蝉：</b> 点片发生阶段对中心蚜株采取手捏、细土埋闷的方法，或用 1.8% 阿维菌素 8~10 倍液涂茎；大面积发生后，用抗蚜威 1000 倍液或 5% 啶虫脒 20~40 克/亩对水 30~45 公斤叶面喷雾。		<b>1. 黄萎病：</b> 在发病初期，选用“渝峰 99 植保”100 毫升/亩加 1000 万单位农用链霉素 10 克/亩对水 30 公斤喷雾 1~2 次。 <b>2. 棉铃虫：</b> 早期铲埂灭蛹，田间挂杀虫灯诱杀成虫。在棉铃虫二代发生期选用苏芸金杆菌或棉虫核多角体病毒粉剂防治。 <b>3. 棉叶螨：</b> 及时对地埂杂草上以及棉田四周或点、片初发生阶段的红蜘蛛选用阿维菌素防治。 <b>4. 烟粉虱、棉蚜：</b> 用敌敌畏乳油 500 毫升拌细沙 50 公斤，在中午阳光强烈时撒入棉行进行熏蒸灭虫；插黄粘板诱杀。																		
灾害防御和补救	播种出苗后注意天气预报，在霜冻来临时，棉田四周堆麦草等作物秸秆点燃后燃烟以减轻冻害；遇较轻的沙尘暴使棉苗受损，选用三十烷醇 4 克/亩加腐植酸类或氨基酸类叶面肥 50 克/亩对水 25 公斤喷雾，促进缓苗；遇较强的沙尘暴使棉苗完全受害时，要及时补种以减轻损失。																								
说明	* 本区属干旱内陆区，渍、涝旱灾较罕见。* 病、虫防治时间应根据当地植保部门的病虫害情报确定。																								



## 15、西北内陆棉区（南疆）棉花高产创建技术模式图

月份	四			五			六			七			八			九			十			十一			
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<b>目标产量：</b> 皮棉≥150 公斤/亩。 <b>产量构成：</b> 密度：理论株数 1.8 万株/亩，收获株数>1.4 万株/亩；铃数：>7.0 万个/亩；单铃重：>5.5 克；衣分：>40%；霜前花率：≥85%。																								
品种及种子类型	<b>品种：</b> 选择早熟性好、株型 I-II 型、叶片大小适中、适应性强的 高产、抗枯黄萎病、优质早中熟品种。如：中棉 41、中棉 43、中棉 49、新陆中 21、新陆中 28、新陆中 32、新陆中 36、新陆中 42 号等。 <b>类型：</b> 种子质量达到国家生产用种标准，采用种衣剂包衣。																								
生育期及主攻目标	<b>备播：</b> 4 月 5 日之前； <b>播种：</b> 4 月 5 日~20 日； <b>出苗期：</b> 4 月 20 日~30 日，叶肥厚、微下垂、子叶节长 5 厘米，子叶宽 4 厘米左右，“苗全、苗壮、苗匀、苗齐”，出苗率>80%； <b>苗期：</b> 4 月下旬~5 月中旬，早搭丰产架子，早发稳长，壮根壮苗。现蕾时叶片数 6~7 片、株高 15 厘米左右，主茎日均增长量 0.4 厘米/天，高宽比 1:1，叶面积指数 (LAI) 0.8~1； <b>蕾期：</b> 5 月 25 日~6 月 5 日，协调营养生长和生殖生长，多现蕾，做稳蕾，早开花。日均现蕾数>0.4 个/天，开花时现蕾数>12 个，叶片数 12~13 片、株高 45~55 厘米，主茎日均增长量 1.1 厘米/天，叶面积指数 (LAI) 1.3~1.5； <b>开花期：</b> 6 月下旬~6 月底； <b>花铃期：</b> 7 月初至 8 月 10 日；促生殖生长、防蕾铃脱落、建立合理冠层群体结构，上铃速度快。伏前桃 1~1.5 个，伏桃 4~5 个，秋桃 1~1.5 个。8 月初花位到顶。叶片数 12~13 片、株高 60~75 厘米；叶面积指数 3~3.5 左右，田间通风透光，大行似封非封。 <b>铃期：</b> 8 月上中旬~9 月上旬，增铃重、防早衰、防贪青晚熟、争中上部棉铃，进一步建立合理群体结构。冠层结构合理，通透性好，叶面积指数 4~4.5，叶色油绿不嫩绿，有光泽。； <b>吐絮期：</b> 9 月上旬。促早熟为中心，保证霜前花率>85%以上。																								
各阶段管理措施	<b>备播：</b> <b>1. 棉田深耕：</b> 25~30 厘米，秋冬进行。 <b>2. 施足基肥：</b> 优质厩肥 1 吨/亩以上或油渣 0.1 吨/亩。标肥 150 公斤/亩，氮:五氧化二磷:氧化钾 =1:0.4-0.5:0.1-0.2。基肥按氮肥占总量的 40%~50%，磷肥 80%-90%，钾肥 90% 使用。 <b>3. 备足生产资料：</b> 机械、种膜药肥等。 <b>4. 造墒：</b> 灌溉总量 500-650 米 <sup>3</sup> /亩，其中：冬季或春季贮水压盐用水量 150~200 米 <sup>3</sup> /亩。	<b>播种：</b> <b>1. 适期播种：</b> 5 厘米地温 (覆膜条件下) 稳定通过 12℃ 可播种，南疆 4 月 5 日~20 日，适播期 4 月 10~20 日。播量 2.5~3 公斤/亩，每穴 1~2 粒率 ≥90%，空穴率 ≤3%。 <b>3. 株行距配置：</b> ①机采模式：1.8 米膜宽，配置为 (10+66+10+66+10)+66 厘米，株距 0.95 厘米，18500 穴/亩。②膜 4 行模式：用 55+25 厘米宽窄行，株距 9 厘米，19000 穴/亩。	<b>苗期：</b> <b>1. 适时中耕：</b> 出苗后可适时中耕 1~2 次。 <b>2. 化控：</b> 采用全程化控，少量多次原则。苗期对旺长棉花应适时调控，用量 0.1~0.3 克/亩，4 叶期应及时喷施少量的缩节胺 0.3~0.5 克进行叶面喷施调控，以促进稳健生长，长根蹲苗。	<b>蕾期：</b> <b>1. 灌溉滴水：</b> 全生育期灌水量 350~450 米 <sup>3</sup> /亩，滴灌次数 10~12 次。6 月中下旬盛蕾初花开始滴灌，前中期每隔 5~7 天，后期每隔 8~9 天滴灌 1 次 <b>2. 适时追肥：</b> 采用随水滴肥，“少吃多餐”，匀水、匀肥。除头水外，实行“一水一肥”，蕾期 (6 月) 轻施，花铃期 (7 月) 重施，盛铃期 (8 月) 增施。 <b>4. 化控：</b> 在 5 月底或 6 月初，用缩节胺 1 克/亩喷施 1 次。旺苗棉田，用缩节胺 1.5 克/亩；初花期灌头水的壮、旺苗棉田，头水前用缩节胺 1.5~2 克。另外结合不同品种对缩节胺的敏感程度生理特性，合理用量，进行合理化控。	<b>花铃期：</b> <b>1. 适时打顶：</b> 7 月中旬打顶完毕。遵照枝到不等时，时到不等枝的原则。株高 65~75 厘米、果枝数>8 个台，摘除顶心或一叶一心。 <b>2. 化控：</b> 根据棉田群体结构大小，7 月初施缩节胺 2~3 克/亩，打顶 5 天后，当顶端果枝伸长 10~15 厘米时，喷施缩节胺 4~5 克/亩。	<b>吐絮期：</b> <b>采摘、收获、加工等：</b> 严格按 DB65/T 2268—2005《棉花人工采摘、交售、收购操作技术规程》规定要求的标准执行，严格控制异性纤维混入。																			
病虫害防治	<b>1. 枯黄萎病：</b> 应选用抗枯黄萎病的品种、轮作倒茬、秋耕冬灌、种子处理、加强苗期管理等。 <b>2. 虫害：</b> 提倡预防为主、综合防治的方针。 <b>3. 杂草：</b> 播前整地过程中，最后一遍条耕前喷酒 48% 氟乐灵土壤封闭，耙耱约 10 厘米使药剂与土壤均匀混合，为防止发生药害，喷酒完 2~3 天方可播种。		<b>1. 苗期病、虫害：</b> 采用杀虫剂、杀菌剂包衣或拌种。 <b>2. 棉蓟马、地老虎：</b> 棉花出齐苗后，及时采用药剂喷施进行预防。可采用生物药剂吡虫啉、啶虫脒等。 <b>3. 杂草：</b> 视棉花生长、气候、土壤状况，适时中耕。一般苗期中耕 1~2 次，中耕深度 10~18 厘米。	<b>棉蚜：</b> ①以生物防治为主，保护利用天敌，充分发挥生物防治作用；②采用点片防治，对点片发生的棉株采取拔除和涂茎办法。用涂茎器（棍柄上捆绑棉球）蘸取 1: 5 的氧化乐果配比液，涂抹到棉株红绿相间部位的一侧，涂抹长度 1 厘米。③根据益害比，当益害比超过 1: 150，卷叶率>30% 时，可考虑化学喷雾防治。 <b>棉铃虫：</b> ①选用抗虫棉品种；②冬耕冬灌、设立玉米诱集带、杨树枝把诱蛾、频振式杀虫灯诱集成虫等农业物理方法；③生物防治：利用天敌、喷施 Bt 制剂、阿维菌素等；④化学防治。用菊酯类、有机磷类和混合类农药，按 1:1500 倍药液喷雾防治。 <b>棉叶螨：</b> 以点片防治为主，对叶片出现黄白斑、黄红斑、叶片变红的棉株进行点片挑治。选用 10% 浏阳霉素、0.9% 阿维菌素、73% 炔螨特、5% 噻螨酮等药剂，按 1:2000 倍药液定点定株喷雾防治。																					
灾害防御和补救	新疆春季气候极不稳定，灾害频繁，主要灾害：低温、冷害、倒春寒、大风、雹灾等，严重影响棉花生产。应通过多种渠道，及时了解气象动态，调整农事活动。其他不可预测性灾害防御和补救措施：应积极采取应急性管理措施，及时对灾害程度进行正确判断，确定科学的补救方案。 <b>具体灾害预防和补救如下：</b> <b>1. 春季风沙：</b> ①大风来临之前，防大风揭膜；②对叶片及生长点受损的棉花，视受损程度及时进行叶面肥、赤霉素、生长调节剂等叶面调控；③对死苗严重棉田，应立即组织力量，在有效生长期内进行翻种；对有效生长期不足的棉田，应改种。 <b>2. 低温冷害：</b> ①根据气象预报，调整播期，避开低温冷害。②播种后至出苗时遇低温冷害，可采取燃放烟雾及中耕等措施，起到有效增温作用 (一般可以增温 2~3℃)；③尽量选择适宜期播种。 <b>3. 苗期、花铃期冰雹：</b> 做好区域人工消雹联合作业。 <b>4. 夏季干热风：</b> 应及时做好田间的补水工作，缩短灌水间隔，防止花铃脱落，做好保铃工作。																								
说明	本技术模式图，适宜南疆早中熟棉区，未尽事宜，以实际情况做适当调整。																								

## 16、西北内陆棉区(北疆)棉花高产创建技术模式图

月份	三		四		五			六			七			八			九			十			十一		
	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
节气	春分	清明		谷雨	立夏		小满	芒种		夏至	小暑		大暑	立秋		处暑	白露		秋分	寒露		霜降	立冬		小雪
目标产量及构成	<p><b>目标产量：</b>皮棉：150 公斤/亩。  <b>产量构成：</b>常规棉密度：收获 1.5~1.7 万株/亩；铃数：5 个~5.5 个/株；单铃重：4.5 克~5 克；衣分：40%；霜前花率：≥90%。<b>杂交棉</b>密度：收获株数 1.1~1.3 万株/亩；铃数：8 个~10 个/株；单铃重：5.5 克~6 克；衣分：43%~45%；霜前花率：≥85%。</p>																								
品种及种子类型	<p><b>品种：</b>选择生育期适宜，丰产潜力大，株型紧凑，抗逆性强的品种，如：新陆早 26 号、新陆早 33 号、新陆早 36 号、新陆早 42 号。<b>类型：</b>种子包衣。</p>																								
生育期及主攻目标	<p><b>备播：</b>4 月上旬及以前，整地造墒，备足各种生产资料；<b>播种：</b>4 月 5 日~4 月 20 日，适期播种，一播全苗；<b>苗期：</b>5 月 25 日~6 月 5 日，培育壮苗；<b>蕾期：</b>5 月 25 日~6 月中旬，壮棵稳长、多结大蕾；<b>花铃期：</b>6 月下旬至 8 月下旬，控制徒长，增蕾保铃，多结优质铃；<b>吐絮期：</b>8 月下旬至 9 月上旬，促早熟、防早衰、控“三丝”。</p>																								
各阶段管理措施	<p><b>备播：</b>  <b>1. 棉田深耕：</b>冬季已进行整地的农田，播前适墒耙地至待播状况；春耕的棉田应在重耙切地之后，及时平地至待播状况。播前整地的质量要求：齐、平、松、碎、净、墒。在每次作业后，应捡拾残茬残膜。  <b>2. 施足基肥：</b>土杂肥 2~3 吨/亩，氮磷钾复合肥 50 公斤/亩左右。  <b>3. 备足生产资料：</b>种子、地膜、农药、化肥等，农机具调试待播。  <b>4. 冬春灌：</b>播种前 10 天灌水 40~60 米<sup>3</sup>/亩。</p>		<p><b>播种：</b>  <b>1. 播种方法：</b>大田直播地膜覆盖。  <b>2. 适期播种：</b>5 厘米地温稳定通过 14℃时播种，盐碱地可稍晚。  <b>3. 株行距配置：</b>20+40+20+60（厘米），株距 10 厘米，亩穴数 19049 穴。或者采用机采棉种植模式：10+66+10+60（厘米），株距 9.5~10 厘米。  <b>4. 播种质量：</b>播种深度 150 米~250 米，覆土宽度 5 厘米~7 厘米并镇压严实，覆土厚度 0.5 厘米~1 厘米，每穴下籽 1 粒~2 粒，空穴率≤3%。边行外侧保持≥5 厘米的采光带。要求播行要直，接幅要准，播种到边到头。</p>		<p><b>苗期：</b>  <b>1. 播后管理：</b>应及时解放错位棉苗，解放棉苗后须及时封洞，封洞后应保持膜面干净，采光面大。  <b>2. 中耕：</b>根据实际天气情况，配合目标进程，做到早中耕、浅中耕。  <b>3. 化控：</b>于子叶期~2 叶期，用缩节安 0.1 克~0.3 克亩喷施。  <b>4. 应急措施：</b>弱苗棉田，苗期喷施叶面肥 1~2 次。叶面肥的品种和数量：尿素 150 克/亩，加磷酸二氢钾 100 克/亩。</p>		<p><b>蕾期：</b>  <b>1. 水肥调控：</b>6 月上中旬滴水，旺苗田推迟灌水，适当减少施肥量。弱苗棉田适当提前灌水，适当增加施肥量。每隔 7~10 天滴一次水，每水跟肥，水量、肥量前后期低，花铃期重施。  <b>2. 化控：</b>根据苗情，蕾期化调可进行 1~2 次；盛蕾期的旺苗棉田，用缩节安 1~2 克/亩；初花期的壮、旺苗棉田，用缩节安 1.5 克~3 克。  <b>3. 中耕：</b>壤土和粘土棉田，蕾期中耕 1~2 次，中耕深度 16 厘米~18 厘米。沙壤土棉田可中耕 1 次或不中耕。  <b>4. 应急措施：</b>弱苗棉田，用尿素 200 克/亩加磷酸二氢钾 150 克/亩，叶面喷施 1~2 次。</p>		<p><b>花铃期：</b>  <b>1. 水肥调控：</b>7 月份每 7 天滴灌一次，25 米<sup>3</sup>/次。采用测土配方、全层施肥，氮磷钾比例适当，有机无机相结合的方法。一般亩施标肥 110~130 公斤，氮：磷：钾=1：0.4：0.1，磷肥的 90%和氮肥的 60~70%作为基肥深施，其余部分可在棉花生长的中后期结合灌水进行追施。滴灌棉田可降低基肥用量，增施追肥。视土质可补施硼、锌等微量元素。生育期灌水量 280 米<sup>3</sup>/亩~320 米<sup>3</sup>/亩。  <b>2. 化控：</b>盛花期的壮、旺苗棉田，喷施缩节安 3 克~4 克/亩。打顶后，当顶端果枝伸长 5 厘米~7 厘米时，喷施缩节安 6 克~8 克/亩，或分两次化调。  <b>3. 预防早衰：</b>选用不衰，后期长势强的品种；平衡施肥，增施有机肥培肥地力，及时进行追肥，防止花铃期肥水脱节；7~8 月遇到低温容易诱发早衰，在低温到来前 2~3 天，喷施叶面保护剂，7~10 天一次，适当推迟尾水时间，抑制早衰和黄萎病发生。</p>		<p><b>吐絮收获期</b>  <b>1. 科学收棉：</b>机械采收棉田，在棉花自然吐絮率达到 30%~40%，且连续 7~10 天气温在 20℃以上时（北疆地区一般在 9 月初），喷施脱叶剂。</p>														
病虫害防治	<p><b>杂草：</b>土地粗平后，播前用除草剂进行土壤封闭，然后切耙至待播状态。用 48%氟乐灵 100 克/亩~120 克/亩，于夜间喷施后及时耙地混土，混土深度 3 厘米~5 厘米。</p>		<p><b>1. 地老虎：</b>及时中耕消灭虫卵，种植放置诱集植物（玉米油葵等）、田间挖坑清晨人工捕捉。敌百虫、敌杀死、速灭杀丁等喷雾、灌根。  <b>2. 棉蓟马：</b>用吡米啉、啉虫咪等防治。</p>		<p><b>棉叶螨：</b>以防治中心株及点片挑治为主。在挑治时，交替使用专用杀螨剂。棉叶螨大发生的棉田，用对天敌较安全的 20%三氯杀螨醇或 5%的噻螨酮等交替喷施。</p>		<p><b>1. 黄萎病：</b>在病株开始出现后及早拔除病株，带出田外销毁，并施好蕾肥促进生长；混合施用 50%多菌灵杀菌剂和氨基酸、磷酸二氢钾、爱多收等叶面肥或生长调节剂。  <b>2. 棉铃虫：</b>第一代发蛾盛期（6 月中旬至 7 月上旬）在棉田插放杨枝把，清晨及时灭蛾，或于棉田外架设频振式杀虫灯，高压汞灯诱杀棉铃虫成虫。第二代卵达到防治指标（60 粒卵/百株）时，及时用药挑治，药剂有氯氟氰菊酯、硫丹、阿维菌素等。</p>		<p><b>1. 棉叶螨：</b>大发生棉田，用对天敌较安全的 20%三氯杀螨醇或 5%噻螨酮等交替喷施。  <b>2. 冬耕冬灌：</b>降低越冬虫口密度。  <b>3. 铲除田边地头杂草。</b></p>																
灾害防御和补救	<p><b>1. 春季风沙：</b>①大风来临之前，防大风揭膜；②对叶片及生长点受损的棉花，视受损程度及时进行叶面肥、赤霉素、生长调节剂等叶面调控；③对死苗严重棉田，应立即组织力量，在有效生长期内进行翻种；对有效生长期不足的棉田，应改种。  <b>2. 低温冷害：</b>①根据气象预报，调整播期，避开低温冷害；②播种后至出苗时遇低温冷害，可采取燃放烟雾及中耕等措施，起到有效增温作用（一般可以增温 2℃~3℃）；③尽量选择适宜期播种。</p>																								
说明																									