

棉花检验学

安徽省供销商业学校

棉花检验学

试用教材

安徽省供销商业学校

一九七六年十二月 蚌埠

编写说明

在全国各族人民热烈欢呼华国锋同志任中共中央主席、中央军委主席和以华国锋主席为首的党中央一举粉碎了王洪文、张春桥、江青、姚文元“四人帮”反党集团篡党夺权阴谋的伟大胜利的大好形势下，为适应社会主义革命和社会主义建设的需要，我们遵照毛主席“教材要彻底改革”的教导，在调查研究的基础上，对原编写的《棉花检验学》进行了补充和修改，编写了这本书。

本书是在全国供销合作总社棉烟麻局及安徽省供销社棉麻公司的支持和帮助下编写的。编写过程中江苏、湖北、河北、山东、河南、浙江、安徽等省的棉麻公司，北京、山东、湖北的纺织纤维检验部门，中国农林科学院棉花研究所以及安徽农学院、湖北粮校、浙江商校、武汉市粮校、江苏南通市商校等单位选派代表参加讨论和修改工作，深表感谢。

本书是供中等专业学校棉花检验专业以及从事棉花检验工作人员学习使用的。

由于我们对马列主义和毛主席著作学习不够，领会不深，业务水平不高，难免存在一些缺点和错误，敬请读者提出宝贵意见，以便今后进一步修改和补充。

安徽省供销商业学校棉花专业

一九七六年十二月

毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

**要搞马克思主义，不要搞修正主义；
要团结，不要分裂；要光明正大，不要搞
阴谋诡计。**

**必须把粮食抓紧，必须把棉花抓紧，
必须把布匹抓紧。**

目 录

绪 论	1
第一章 棉花生产	
第一节 我国棉花生产概况	3
一、棉花在国民经济中的意义	3
二、我国棉花生产的发展	5
三、我国棉区分布及主要特点	6
四、棉花的栽培种和品种	6
第二节 棉花的生长和发育	10
一、棉花的生育期	10
二、种子的发芽和出苗	11
三、根系的生长	13
四、主茎和分枝	14
五、叶片的生长	16
六、现蕾和开花	17
七、棉铃和棉种的发育	20
八、棉花纤维的发育	20
九、棉花生长发育的特点	22
十、棉花的蕾铃脱落	24
第三节 棉花栽培技术要点	25
一、充分做好播前准备工作	25
二、促苗早、全、匀、壮，打好丰产基础	27
三、蕾花期稳长，搭好丰产架子	31
四、重肥饱水促花铃，争桃多桃大	32
五、加强后期管理，丰产丰收	33
第四节 精细摘棉，实行“五分”法	33
一、预估产量，作好收获前准备工作	34
二、适时采摘，认真实行“五分”法	35
第五节 推广优良品种，提高良种特性	37
一、推广优良品种的重要意义	37
二、引起良种退化混杂的主要原因	37
三、防止棉花品种退化混杂和提纯复壮的方法	38
第二章 棉纤维的成分、结构和性质	
第一节 棉纤维的化学组成	40

一、棉纤维中的纤维素伴生物	40
二、纤维素的分子式、结构式、聚合度和分子量	41
第二节 棉纤维的形态结构	42
一、棉纤维的形态结构	42
二、棉纤维素大分子的线型结构和它的排列形态	43
第三节 棉纤维的物理、化学性质	46
一、棉纤维的物理性质	46
二、棉纤维的化学性质	49

第三章 棉花收购

第一节 棉花收购工作的意义	52
第二节 棉花收购政策	53
一、统购政策	53
二、预购政策	53
三、购留政策	54
四、奖售政策	54
五、价格政策	54
第三节 队评站核与民主评级	54
一、队评站核	54
二、民主评级	58
第四节 棉花收购业务	58
一、立足生产，支援农业	59
二、棉花预购	60
三、棉花收购的准备工作	60
四、棉花收购方式和收棉程序	61
五、棉花的包装与交接验收	63
第五节 棉花价格计算与统计工作	65
一、标准皮棉收购价、地区差价、等级差价	65
二、棉花收购价格的计算	69
三、棉花收购、检验的统计工作	69

第四章 棉花检验

第一节 我国的棉花标准	71
一、棉花标准的沿革	71
二、我国现行棉花标准	72
三、棉花品级实物标准的仿制、使用和保管	76
第二节 取样	79
一、取样的重要性	79

二、取样的原理	79
三、取样的方法	80
四、取样注意事项	80
第三节 棉花类别、类型检验	80
一、棉花类别的划分	81
二、棉花类型的划分	81
三、棉花类别、类型的检验	81
第四节 棉花品级检验	83
一、棉花品级概念	83
二、棉花品级高低的原因	83
三、品级检验的规定	84
四、品级实物标准与品级条件的关系	84
五、品级三条件	85
六、品级检验工作法	86
七、品级检验的注意事项	87
八、籽棉品级检验	88
第五节 棉花长度检验	89
一、棉花长度概念	90
二、影响棉花长度不同的原因	91
三、棉花长度检验的有关规定	92
四、棉花长度检验方法	92
五、长度计算	93
六、长度检验应注意的事项	94
第六节 棉花水分检验	94
一、含水率与回潮率	94
二、棉纤维吸湿的基本概念	95
三、棉纤维含水的原因	97
四、吸湿对棉纤维物理机械性能的影响	99
五、棉花含水过多的害处	100
六、水分检验有关规定	101
七、水分检验的方法	101
第七节 棉花杂质检验	104
一、棉花杂质的概念	104
二、棉花含杂的原因	104
三、棉花含杂的害处	105
四、杂质检验的规定	105
五、杂质检验的方法	106
第八节 籽棉衣分检验	108

一、籽棉衣分检验的意义	108
二、籽棉衣分高低的原因	108
三、籽棉衣分检验方法	109
四、籽棉衣分率的计算	110
五、皮辊试衣车	117

第五章 棉花加工与质量检验

第一节 棉花加工	128
一、棉花加工	128
二、棉花加工技术经济指标	128
第二节 锯齿轧花机与剥绒机	130
一、锯齿轧花机	130
二、锯齿剥绒机	136
第三节 加工质量检验	139
一、疵点检验	139
二、黄根率检验	140
三、不孕籽含棉率检验	140
四、毛头率检验	141
五、轧花衣分亏损率 检验	141

第六章 棉短绒检验

第一节 棉短绒生产、检验的重要意义	142
一、棉短绒的概念和性状	142
二、剥绒的重要意义	143
第二节 棉短绒标准	144
一、分类	145
二、分级	145
三、含水率和含杂率标准	148
四、检验方法	148
五、验收规则	148
六、包装、标志、储存和运输	149
第三节 化验的基本知识和要求	149
一、化验室的设置及要求	149
二、化验前的准备工作	150
三、常用化学试剂的性能	150
四、试剂溶液的配制	153
五、化学试剂使用注意事项及急救常识	154

第四节 棉短绒检验方法	155
一、扦样	155
二、一类绒手扯长度测定法	155
三、二、三类绒仪器长度测定法	156
四、一类绒外观形态鉴定工作法	157
五、一类绒含杂率测定法	157
六、水分含量测定法	159
七、成熟度测定法	160
八、硫酸不溶物含量测定法	161
九、灰分含量测定法	163
十、铁质含量测定法	165
十一、棉籽含绒率和残绒率的测定法	167
第五节 短绒估验与化验对照的经验介绍	167
一、参考籽棉品级估验成熟度	167
二、根据机检杂质估验硫酸不溶物	168
三、灰分的估验	168

第七章 棉花检验仪器

第一节 烘箱	169
一、烘箱的构造	169
二、烘验原理	173
三、烘箱恒温的自动调节	174
四、烘箱的保养、检修和温度的调整	174
第二节 原棉水分测定仪	177
一、原棉水分测定仪的设计原理	177
二、Y412A型晶体管原棉水分测定仪的构造和工作原理	180
三、Y412A型晶体管原棉水分测定仪的调试	196
四、Y412A型晶体管原棉水分测定仪的故障检修	198
五、Y412B型晶体管原棉水分测定仪简介	204
第三节 棉花杂质分析机	206
一、杂质分析机主要机件及其作用	206
二、分析杂质的原理	207
三、棉花杂质分析机的安装和调整	212
四、棉花杂质分析机的检修与保养	215
第四节 天平	219
一、天平的构造	219
二、天平的使用和注意事项	220
第五节 显微镜	221

一、显微镜的构造	221
二、显微镜的成象原理	222
三、显微镜的使用	223
四、显微镜的维护与保养	223
第六节 高温电炉和真空泵	224
一、高温电炉（茂福炉）	224
二、真空泵	226

第八章 棉纤维试验

第一节 试样准备	228
一、取样	228
二、试验棉条的制备	229
第二节 棉纤维成熟度的测定	230
一、中腔胞壁对比法	231
二、Y147型棉纤维偏光成熟仪测定法	234
第三节 棉纤维长度的测定	240
一、Y146型棉纤维光电长度仪	240
二、Y111型罗拉式长度分析器	244
第四节 棉纤维细度的测定	251
一、中段称重法	251
二、气流测定法	253
第五节 棉纤维强力的测定	263
一、Y161型单纤维强力机	264
二、Y162型束纤维强力机	271

第九章 原棉品质与纺织生产的关系

第一节 棉纺织生产一般知识	277
一、配棉和混棉	277
二、棉纺织工艺过程简述	278
三、棉纱的等级指标	278
第二节 原棉品质与纺织生产的关系	279
一、原棉品质与棉纱品质的关系	279
二、不同纺织产品对原棉品质的要求	282

〔附录一〕 中华人民共和国国家标准——棉花（细绒棉）

GB1103—72（试行草案）	284
-----------------	-----

〔附录二〕 数字修约规则（根据国家科委规定）	288
------------------------	-----

绪 论

棉花是主要经济作物，是关系国计民生的重要商品，是纺织工业和国防工业的主要原料，是支援世界人民革命的重要战略物资。伟大领袖毛主席教导我们：“**必须把粮食抓紧，必须把棉花抓紧，必须把布匹抓紧。**”这就充分说明了棉花在国民经济中的重要地位。棉花检验工作是棉花从生产、收购、加工到使用过程中不可缺少的重要环节，是贯彻国家按质论价政策的依据。通过检验，不仅可以促进棉花质量的提高，也可合理使用原棉，提高纺织品质，增加花色品种，降低成本提供必要的条件，从而对发展工农业生产、加速社会主义建设起一定的作用。

我国的植棉历史悠久，也是世界最大的产棉国之一，远在公元前一世纪，我国劳动人民就能纺纱织布了。全国解放以来，广大棉农认真贯彻执行“**以粮为纲，全面发展**”的方针，大力发展棉花生产，不断提高棉花单位面积产量，对建设社会主义，巩固集体经济，提高人民生活水平，做出了巨大贡献。作为鉴定棉花品级、测定棉花性能的棉花检验工作，就是随着祖国的棉花生产的发展而日趋细致完备起来的。

我国棉花检验工作，在汉代的典籍中，已有合理使用棉花的记载，到了十八世纪中期，就有按照棉花的颜色和成熟期区别棉花品质优劣的记载。由此可见，我国劳动人民早就具有棉花检验的初步知识。但由于长期封建制度对于生产力的束缚，使棉花检验技术没有得到进步和发展。

鸦片战争以后，帝国主义向我国大量输入棉纱、棉布，破坏了我国的手纺手织工业，严重地破坏了我国棉花生产。那时帝国主义和官僚资产阶级为了牟取高额利润，还从我国的棉花商人手中收购棉花，而棉花商人也为了牟取暴利就在棉花中掺水掺杂，相互产生了矛盾。当时的反动政府，为了保护帝国主义和官僚资产阶级的利益，就利用手中的权力采取司法和行政的压力，先后设置所谓水气检查所等机构，采用手估、目验及油炉烘箱等检验方法进行棉花质量的检验，不准棉花商人在棉花中掺水掺杂，进行所谓“取缔”。但是，直至解放前夕，棉花商人在棉花中掺水掺杂的行为依然存在，这种情况的存在，归根结底受害的还是广大劳动人民。

解放前的官僚资产阶级，为了加紧对劳动人民进行剥削，攫取更大的利润，自1932年起，就仿照美国办法，试行了棉花分级标准，由官僚企业机构掌握，在实际使用中任意升降，欺压人民。总之，解放前棉花检验工作完全是为剥削阶级利益服务的。

全国解放以后，在毛主席为首的党中央的正确领导下，棉花生产有了飞跃的发展。棉花检验工作也打破了过去封建主义和帝国主义年深日久的统治，开创了一个崭新的时期。党和政府基于发展生产的需要，对棉花检验工作一直十分重视。建国初期，就在全中国主要产棉地区设置了纤维检验机构，制定了以类别、品级、长度、水分、杂质五个项目为内容的棉花检验标准和有关的检验制度，制发了大量的实物标准，规定了棉花等级差价，

在全国棉花收购交接过程中统一执行，对促进工农业生产起了一定作用。

棉花检验工作人员遵照毛主席“千万不要忘记阶级斗争”的教导，坚持以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，同阶级敌人斗，同修正主义斗，同资本主义斗，不断取得新成就。在史无前例的无产阶级文化大革命中，遵照毛主席“不破不立”的教导，开展了对刘少奇、林彪修正主义路线的斗争，狠批了他们在棉花标准和棉花检验工作上的修正主义黑货，批判了旧标准、旧检验制度中脱离无产阶级政治、脱离工农群众、脱离生产实际等资本主义、修正主义的东西，以及专家路线，繁琐哲学，等级繁多等种种危害。从1966年至1972年，国家有关单位对棉花标准的改革进行了大量工作。1972年6月，中国科学院、国家计委、商业部、轻工部、农林部等单位联合颁布了棉花（细绒棉）国家标准。棉花标准不单是一个技术问题，而是我们党在农产品收购方面一项重要经济政策，直接关系到工农业生产的发展，直接关系到加强工农联盟和巩固无产阶级专政。棉花国家标准的颁发是无产阶级文化大革命的成果！是毛主席无产阶级革命路线的伟大胜利！

广大棉农和棉检人员通过多年实践，创造了“队评站核”与“民主评级”的经验，这也是无产阶级文化大革命中涌现出来的新生事物，是正确贯彻毛主席革命路线，直接依靠广大革命群众，实行贫下中农与收购棉花专业人员相结合，做好棉花收购工作的好方法。毛主席教导我们：“什么工作都要搞群众运动，没有群众运动是不行的。”在科技和棉检工作中也要大搞群众运动，使广大普通劳动者掌握科学技术，这对缩小三大差别，限制资产阶级法权，具有重要的意义。

棉花检验工作，在党和毛主席的英明领导下，以阶级斗争为纲，经过全体棉花检验工作人员的努力，以及有关部门的紧密配合和广大人民的热情支持，取得了迅速的发展和巨大成就。二十多年来逐步试制和推广了棉花水分电测器、杂质分析机、自动控制温度的电烘箱等多种仪器，近年来又创制了偏光成熟仪、光电长度仪，使棉花检验工作逐步走上科学化、仪器化的道路。这对提高棉花检验的准确性、稳定性和快速程度，节约人力物力，巩固无产阶级专政，加速社会主义建设事业，起到了应有的作用。

为了进一步做好棉花检验工作，广大棉检人员必须努力做到下列几点：

一、我们一定要继承毛主席的遗志，高举马克思主义、列宁主义、毛泽东思想的伟大红旗，坚持党的基本路线，以阶级斗争为纲，反修防修，“抓革命、促生产、促工作、促战备”，坚决树立为革命做好棉花检验工作的思想。

二、我们一定要最紧密地团结在以华国锋主席为首的党中央周围，彻底揭发批判王洪文、张春桥、江青、姚文元反党集团篡党夺权的罪行，同他们进行坚决的斗争。

三、坚决依靠党的领导，认真贯彻群众路线，多方面地支持生产传授技术。要注意发动群众，选种棉花的优良品种，加强科研和技术指导，提高棉花产质量。要宣传优质优价政策依靠群众去杂分等，提高收棉质量。

四、严肃认真地掌握棉花检验技术，加强调查研究，不断总结经验，不断前进。

伟大领袖毛主席教导我们：“认识从实践始，经过实践得到了理论的认识，必须再回到实践去。”要做好棉花检验工作，就得在实践中认真学习，努力提高政治思想和业务技术水平，才能有所发现，有所发明，有所创造，有所前进，为加速社会主义建设、巩固无产阶级专政做出更大的贡献！

第一章 棉花生产

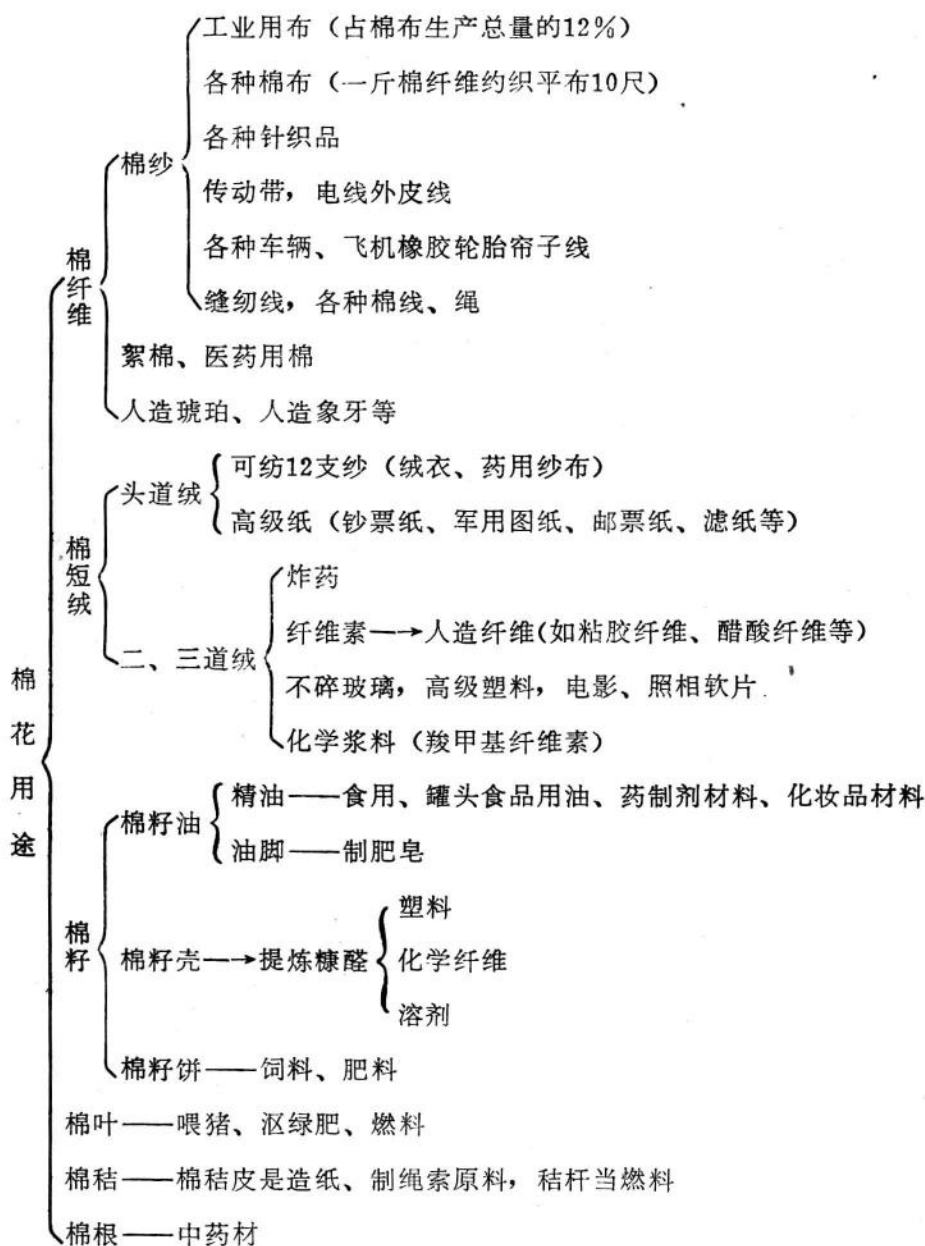
第一节 我国棉花生产概况

一、棉花在国民经济中的意义

棉花是国家的重要战略物资，又是人民生活的必需品，军队的被服、装备，人民的鞋、帽、衣服、卧具都离不开它。棉花还是纺织工业、轻工业、军、化工业的重要原料。棉花及棉纺织品在外贸中也占有重要地位。所以棉花是一项重要的经济作物，在“以粮为纲、全面发展”的方针指导下，大力发展棉花生产，对增加农民收入，提高社、队购买力，改善社员生活，实现农业机械化，巩固和发展社会主义集体经济，满足国民经济各部门的需要，都有重大意义。

伟大领袖毛主席教导我们：“农业生产是我们经济建设工作的第一位，它不但需要解决最重要的粮食问题，而且需要解决衣服、砂糖、纸张等项日常用品的原料即棉、麻、蔗、竹等的供给问题。”还指出“必须把粮食抓紧，必须把棉花抓紧，必须把布匹抓紧。”

棉花为什么在国民经济中占有极其重要的位置呢？主要是它用途的广泛性所决定的。棉花从棉纤维到短绒、棉籽、棉秸、棉根都各有重要用途，可以说棉花浑身都是宝，军需民用少不了。棉花用途如下：



二、我国棉花生产的发展

毛主席教导我们：“在中华民族开化史上，有着素称发达的农业手工业……中国是世界文明发达最早的国家之一。”早在两千年前汉武帝时，我国南部边疆兄弟民族就开始种棉花了。公元一世纪至公元前六世纪，我国海南岛、桂林、大理、吐鲁番、于田等地劳动人民就相继种棉织布了。到十三世纪宋末元初时，棉花生产迅速由华南发展到长江流域地区；十六世纪时才发展到黄河流域的山东、河南、河北、山西等省；到十七世纪三十年代，种植棉花和棉纺织业已遍及全国，人民的衣着原料已普遍由丝、麻、毛改用了棉花。我国劳动人民经过长期的植棉实践，早就积累了一套植棉技术。在元代农书《农桑纪要》和《王祯农书》中就记述了“棉种要选中喷花，播前要水选和用草木灰拌种，播种应在谷雨前抢晴天下种，棉花打顶和打边心能减少脱落。”等等。明末徐光启所著《农政全书》中把棉花增产技术归纳为“精拣核，早下种，深根短干，稀种肥壅”十四个字，还记载了和地老虎等害虫作斗争的方法。可见我国具有悠久的植棉历史，丰富的植棉经验，广阔的宜棉地区，早就是世界上主要产棉国家之一。

但是在那长期的封建统治的旧社会，由于广大劳动人民受着残酷的剥削和压迫，生产力被严重束缚，技术极为落后，棉花的产量和质量都很低。从1840年鸦片战争以后到国民党反动派统治时期，我国劳动人民深受帝国主义、封建主义和官僚资本主义三座大山的压迫，农业和棉花生产更受到严重的摧残，从1919年到1948年的三十年中，以1936年产皮棉1,697万担为最高，而1948年的产量仍然停留在1919年1,000万担的生产水平上。特别是国民党反动统治的最后三年（1946~1948年），美帝国主义在我国市场上大量倾销美棉，三年中平均每年进口328万担，其中1946年进口美棉竟达689万担，相当于该年全国棉花总产量的94%以上。可见那时半封建半殖民地社会国民经济对帝国主义的依赖性有多大。

解放后，党和毛主席非常重视棉花生产的恢复和发展，政府各有关部门根据各个时期的不同特点和要求，制订和实行了促进棉花生产迅速发展的方针和政策，采取了一系列有利于棉花增产的有效措施；以阶级斗争为纲，国家首先对棉花实行预购、统购，并制订合理的粮棉比价，优先供应棉农生产、生活资料，广泛开展群众性的科学实验活动及增产运动，积极进行良种培育等，使我国棉花生产很快地得到恢复和发展。

我国棉花生产的发展速度，在世界产棉国家中是最快的，从1949年到1974年的二十五年中，我国棉花总产增长4.7倍，而同期美国减产近20%，苏联只增长一倍多，印度只增长1.2倍。我国棉花单产增长速度，比美国快两倍半，比苏联快三倍，比印度快六倍。全国解放以来，棉花质量也有很大提高，首先在全国范围内有计划地普及了陆地棉良种，全国收购的商品棉平均纤维长度由1950年的22毫米提高到27毫米以上。可供纺织用棉占收购商品棉总量的75~80%，含水含杂率也逐年降低。目前我国纺织工业纺60支以上高支纱原料，已完全自给自足，无需外求。而且在新疆、云南等地建立了长绒棉基地，改变了过去全靠进口长绒棉生产特种纱线的情况。

特别是无产阶级文化大革命以来，棉花战线的广大革命职工，也和全国各条战线一样，坚决贯彻毛主席的革命路线，坚持以阶级斗争为纲，坚持党的基本路线，坚持无产

阶级专政下的继续革命，全国各地都涌现了一批又一批棉花高产再高产、粮棉双丰收、低产变高产、抗灾夺丰收的先进地区和单位。许多先进典型事例，充分说明我国不论南方、北方、山区、平原，自然条件好的和自然条件差的地区，都可以高速度发展棉花生产。许多先进典型的经验证明，只要坚持以阶级斗争为纲、深入开展农业学大寨运动、认真贯彻执行“以粮为纲、全面发展”的方针，落实党在农村的各项政策，充分调动广大社员为革命种棉的社会主义积极性，全面落实农业八字宪法，实行科学种棉，原来低产的可以迅速达到高产，原来高产的可以实现高产更高产，粮棉双高产的单位就会越来越多，棉花生产的形势就会越来越好。

三、我国棉区分布及主要特点

我国棉区非常辽阔广大，从东南的台湾、海南岛到西北的新疆，从西南的云南、贵州到东北的辽宁，全国除西藏、青海、内蒙古等省区外，都种植棉花。由于棉花对土壤、气候等自然条件有一定的要求，加上历史上纺织工业的布局和社会经济条件的影响，形成各省区之间植棉面积有很大差别。现在我国棉花的主要产区有湖北、江苏、河北、河南、山东、安徽、浙江、四川、山西、陕西、江西、上海、辽宁、新疆等省市自治区。

根据棉花栽培制度，我国的棉区可大致划分为南方棉区和北方棉区。以秦岭、伏牛山、淮河及苏北灌溉总渠为分界线。两大棉区特点见表1—1。

表1—1

南方棉区	无霜期较长	温度较高	雨量较多	单产较高	主要是棉花和越冬作物一年两熟栽培
北方棉区	无霜期较短	温度较低	雨量较少	单产较低	主要是棉花一年一熟栽培

为了更好地规划棉花生产，交流植棉经验，根据各地地理环境、自然条件，全国又可细分为五大棉区：黄河流域棉区，长江流域棉区，北方特早熟棉区，西北内陆棉区，华南棉区。各区范围及气候特点见表1—2。

四、棉花的栽培种和品种

棉花在植物学上属锦葵科棉属，棉属中有三十多个种，其中有经济价值的人类栽培种有四个：即陆地棉、海岛棉、中棉和草棉。每个栽培种又有许多品种。

(一) 陆地棉 原产中美洲，产量高，衣分高，纤维长，品质好，适应性较广，抗逆性较强，经济价值大，在我国栽培历史较短，但发展很快，已占我国棉田总面积的98%左右。当前我国栽培的棉花品种绝大多数属陆地棉。

表 1—2

各棉区特点 棉区名称	棉区包括范围	无霜期	年平均温度	年降雨量	土壤概况	所种植棉花的主要品种
黄河流域棉区	河北省(承德地区除外), 山东省(西南部除外), 河南省(西南部除外), 安徽省(淮河以南), 江苏省(苏北), 天津市(郊区), 占全国棉区50%左右。	180 ~ 230 天	11—15℃ (4至10月 平均温度 19~22℃)	450 ~ 750 毫米	大部为石灰性 冲积土, 砂壤土 多。	岱字15号, 徐州1818, 岱字16号, 鄂光棉, 依 棉2号, 中棉所2号, 徐州142, 陕401, 中棉 所7号。
长江流域棉区	四川、湖南、湖北、江西、浙江以及陕西省的汉中, 河南省西南部, 江苏省, 安徽省的淮南市以南地区, 贵州省, 福建省南部, 上海市郊区, 占全国棉区40%左右。	230 ~ 280 天	15℃以上	750 ~ 1500 毫米	无石灰性冲积 土, 单产较高。	岱字15号, 岱红岱, 岱字16号, 鄂棉6号, 沪棉204, 洞庭1号。
北部特早熟棉区	辽宁省, 河北省承德地区, 吉林省, 黑龙江省, 宁夏回族自治区, 陕西省北部, 甘肃省, 占全国棉区5%左右。	150 ~ 170 天	6—10℃ (4至10月 平均温度 17~18℃)	500 ~ 800 毫米	除石灰性冲积 土外, 有部分棕 壤和碱地。	辽棉3号, 黑山棉1 号, 3208, 锦棉1号, 锦棉2号, 朝阳棉1、 2号。
西北内陆棉区	新疆维吾尔自治区, 甘肃省, 乌鞘岭以西的河西走廊。	150 ~ 200 天	4至10月 平均温度 17~18℃	200毫米 以下	大部分是灰钙 土。	611波, 农垦5号, 军海1号。
华南棉区	台湾、广东、广西、云南的大部分, 福建。	大部分 全年无霜		1200~1800 毫米	土壤酸性重, 单产较低。	跃51—11。