

“十一五”国家重点图书

当代农业学术专著系列丛书

中国棉花品种志

(1978~2007)

Flora of Cotton Varieties in China

中国农业科学院棉花研究所编著



中国农业科学技术出版社

“十一五”国家重点图书

当代农业学术专著系列丛书

中国棉花品种志

(1978~2007)

Flora of Cotton Varieties in China

中国农业科学院棉花研究所编著



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国棉花品种志 (1978 ~ 2007) / 中国农业科学院棉花研究所编著. — 北京:
中国农业科学技术出版社, 2009
ISBN 978 - 7 - 80233 - 727 - 5

I. 中… II. 中… III. 棉花 - 品种志 - 中国 - 1978 ~ 2007
IV. S562.029.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 153589 号

责任编辑 张孝安
责任校对 贾晓红

出 版 者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010)82109708(编辑室) (010)82109704(发行部)
(010)82109703(读者服务部)
传 真 (010)82109709
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 新华书店北京发行所
印 刷 者 北京富泰印刷有限责任公司
开 本 787 mm × 1 092 mm 1/16
印 张 30
字 数 700 千字
版 次 2009 年 4 月第 1 版 2009 年 4 月第 1 次印刷
定 价 160.00 元

—— 版权所有 · 翻印必究 ——

“十一五”国家重点图书
《当代农业学术专著系列丛书》

编辑委员会

主 任

翟虎渠

副主任

薛 亮 雷茂良 刘 旭 屈冬玉

罗炳文 唐华俊 贾连奇

顾 问

邱式邦 庄巧生 卢良恕 刘更另

方智远 沈荣显 张子仪 范云六

董玉琛 郭予元 陈宗懋

委 员

(按姓氏笔画排序)

万建民 才学鹏 孔宪刚 王小虎

王汉中 王思明 王育青 邓光联

史志国 叶志华 付静彬 刘君璞

刘继芳 许世卫 乔晨生 吴 杰

吴孔明 张陆彪 张逐陈 时建忠

李思经 杜永臣 杨亚军 杨志强

杨福合 杨炳壮 沈贵银 陈 萍

陈连江 周常勇 周新民 孟祥云

易中懿 林 敏 林矫矫 段爱旺

郭锡杰 秦 富 高淑君 梅旭荣

喻树迅 程式华 韩惠鹏 熊和平

管 辉 蔡辉益 魏益民

《中国棉花品种志 (1978 ~ 2007)》

编委会

主 编

杜雄明 刘国强

副主编

孙君灵 周忠丽 贾银华 潘兆娥

编 委

(按姓氏笔画排序)

王仁怀	邓 丽	刘全义	刘国强	刘素娟	孙长君
孙君灵	孙来虎	邢宏宜	吴德祥	宋锦花	张正国
李雪源	李景龙	杜雄明	杨付新	杨 磊	周忠丽
赵淑琴	贾银华	常 宏	董新国	潘兆娥	薛 雁

参加编写人员

(按姓氏笔画排序)

王仁怀	王凤虎	王立如	王 佳	王真真	王艳玲
邓 丽	刘全义	刘国强	刘学堂	刘素娟	孙文松
孙长君	孙君灵	孙来虎	师维军	江 卫	邢宏宜
别 墅	吴德祥	宋仁周	宋锦花	张正国	张秉贤
张 超	张德才	李卫华	李 妙	李剑锋	李雪源
李景龙	杜雄明	杨付新	杨 涛	杨 磊	肖松华
陈金湘	周忠丽	庞保印	赵淑琴	贾银华	郭承君
常 宏	董新国	潘兆娥	薛 雁		

终 审

郭香墨

主编单位

中国农业科学院棉花研究所

参编单位

辽宁省农业科学院经济作物研究所

河北省种子管理总站

河北冀丰种业有限责任公司

河北省任县送兴农业科学研究所

河北省国欣农村技术服务总会棉花研究所

山东省临清市华丰农业科学研究院

山西省农业科学院棉花研究所

陕西省种子管理站

西北农林科技大学农学院棉花研究所

甘肃省种子管理总站

甘肃省农业科学院经济作物研究所

甘肃省酒泉市农业科学研究所棉花试验站

新疆维吾尔自治区种子管理总站

新疆维吾尔自治区农业科学院经济作物研究所

新疆康地农业科技发展有限公司

安徽省农业科学院棉花研究所

湖北省种子管理站

湖北省农业科学院经济作物研究所

湖南省农业科学院棉花科学研究所

湖南农业大学棉花研究所

江西省种子管理站

江西省农业科学院棉花研究所

江苏省种子管理站

江苏省农业科学院经济作物研究所

江苏省徐州市农业科学研究所

南京红太阳种业集团公司

浙江省种子管理站

四川省种子管理站

四川省农业科学院经济作物育种栽培研究所

“十一五”国家重点图书 《当代农业学术专著系列丛书》

总 序

中国农业科学院决定在“十一五”期间启动《当代农业学术专著系列丛书》的编辑出版工作，就是要借助书籍这一人类进步的阶梯，进一步贯彻落实党中央、国务院关于积极发展现代农业，扎实推进社会主义新农村建设的战略决策，总结当代农业学术研究重大成果，推动我国农业科技自主创新，促进农业和农村经济发展。

出版学术专著不是件容易的事，尤其是农业领域的。难的不仅是内容，而且还有市场。对作者、对出版社，没有“板凳须坐十年冷，文章不写一句空”的精神，是难以长期坚持下来的。

所喜的是，这套丛书经中国农业科学技术出版社申报，已被国家新闻出版总署列入“十一五”国家重点图书出版规划项目，说明国家主管部门对我们的工作是十分支持和认可的，我们在感到欣慰的同时更觉得责任重大，如何将这项国家级重要出版工程组织好落实好，是我们目前面临的第一要务！

值得我们骄傲的是，新中国成立以来，尤其是改革开放以来，我国农业科学技术发展迅速，以中国农业科学院为代表的一大批农业科研单位在科研第一线上取得了累累硕果。中国农业科学院建院 50 年来，科技创新能力明显增强，科技成果和科技产出稳步增长，在品种资源、新品种选育及配套技术、动物重大疫病防控技术、动物营养与健康养殖技术、农产品加工与质量安全、数字农业与智能化装备、农业资源高效利用和环境保护、农业技术产业化研究等方面取得了一批原创性重大科研成果，为我国农业和农村经济发展起到了强有力的科技推动和科技支撑作用，这些都为农业科技专著出版提供了优质的素材和条件，我们只要将这些科研实践经验和成果上升到理论层次加以总结和提炼，就一定能够出版成优秀的科技专著。

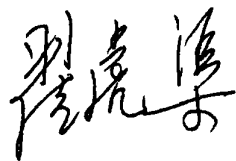
当然，每一份成绩的取得离不开我国广大的农业科技工作者的辛勤劳动。他们或奋战在科研第一线，或活跃在田间地头，或诲人于三尺讲台；他们或摘取国家最高科学技术奖功成名就，或桃李芬芳弟子满天下，但更多的是默默耕耘任劳任怨，他们就是我们最可宝贵的作者资源和国家的财富！时间不允许我们再等待，他们的实践和经验需要我们去挖掘、保存和升华！

在丛书的编写中，我们将紧密结合国家“十一五”农业战略目标和未来国家农业发展的关键性技术领域，切实推进农科教大联合、产学研相结合，合理布局重大基础理论类、学术前沿类、重大高新技术类和农业产业类四大类别专著的比例和力量，促进作物科学、畜牧兽医科学、应用农业微生物学、农业资源与环境学、食品科学与工程、农业质量标准与检验、农业经济与科技发展、农业信息、农业工程学九大学科群建设，不断提高自主创新能力，着力解决农业生产中带有全局性、关键性、方向性的重大问题，大幅度提高农业科技进步的贡献率。

为了出版发行好这套丛书，我们将切实发挥农业科研、教学、推广单位的人才、技术、设施等优势，大力倡导把“文章写在大地上，成果留在千万家”，使科技成果尽快应用于生产、转化为现实生产力，使这套丛书既能带来社会效益，还能创造一定的经济效益。我认为，对优秀的专著而言，两个效益是统一的，而要实现它靠的是什么？不仅仅是靠投入，更多的是靠专著的质量来吸引读者，只有为读者带来回报，专著才能实现自身的价值。

书山有路，丹心无改。在建设社会主义新农村的伟大征途中，中国农业科学院将不负历史使命，为中国农村经济的发展和中华民族的伟大复兴奋斗不息！这是我们共同的无愧于时代的选择！

中国农业科学院院长



2006年8月

序 言

棉花是极其重要的经济作物，棉纤维是纺织工业的重要原料，也是轻工业、食品、医药和国防工业的原料。发展棉花生产，与提高农民的经济收入、发展纺织工业和改善人们的衣着水平具有密切的关系。选育棉花优良品种是提高棉花产量和品质的一项重要技术措施，这既是提高棉纺织品质量和增加纺织品类型的重要保证，也是衡量棉花科技进步的关键指标之一。

中国棉花品种的选育，早期是从 20 世纪 40 年代推广国外陆地棉品种的同时逐步发展起来的。中华人民共和国成立后，随着各级政府的高度重视和科学研究水平的提高，棉花育种工作取得了很大的进展，一批自育丰产的棉花品种在生产上得以大面积推广，其品质、性能和产量均超过了国外引进品种，从而结束了陆地棉生产用种大量引进国外品种的局面。

从 20 世纪改革开放至今（1978 ~ 2007 年），中国棉花品种的选育取得了举世瞩目的成绩，育成并通过国家和省、市、自治区审定的品种达 869 个，这些品种的抗病性、纤维品质和抗虫性都有了显著的提高。自 20 世纪 80 ~ 90 年代开始，由中国棉花科技工作者育成的高产、抗病和优质品种取代了生产上长期种植的易感病品种，进而使中国棉花育种技术跻身于世界先进行列。进入 20 世纪 90 年代，中国棉花科技工作者采用常规育种和生物技术相结合的途径，育成拥有自主知识产权的转基因抗虫棉品种，使中国成为继美国之后能独立地开展棉花高新技术育种的国家；此外，还选育了一批适于不同生态条件（如瓜棉套和麦棉套等）和不同用途（如彩絮棉、长绒棉和低酚棉等）棉花品种，以满足生态多样化和消费多元化的需要。所取得的这些成果都展示了科技含量高的优势，促使了这时期棉花品种的两次更换。

《中国棉花品种志（1978 ~ 2007）》全面和系统地介绍了 1978 ~ 2007 年间中国主产棉省、市、自治区审定的品种和重要的育种品系，其中所介绍的品种全面、数量众多、类型丰富，为中国棉花科技工作者和棉花品种管理部门提供了一部很有价值的工具书。这部有关中国棉花品种的专著，不论现在和将来，对中国棉花品种的研究和生产利用都具有较高的参考价值。

中国农业科学院棉花研究所所长



研究员

2008 年 7 月

内容简介

《中国棉花品种志》是介绍中国各个历史时期棉花品种的专著，曾于1981年出版了第一册。《中国棉花品种志（1978~2007）》是第二册，开始编著于2001年。在中国主产棉省种子管理站、棉花科研和教学单位的帮助和支持下，全书经多次校对、修改和完善，现在终于正式出版了。

《中国棉花品种志（1978~2007）》编入了中国改革开放30年来（1978~2007）选育的1016个棉花品种和重要种质，主要包括各产棉省审定品种739个，国家审定品种130个，育种品系和种质系共109个（其中陆地棉99个，海岛棉10个），以及第一册《中国棉花品种志》漏编的陆地棉品种（系）38个。

本书由概述、产棉省（区）品种介绍、品种目录索引、参考文献、附录和部分棉花品种照片组成。概述部分主要叙述《中国棉花品种志（1978~2007）》背景，包括20世纪中国棉花品种改良经历6次品种更换的情况、1978~2007年以来中国棉花品种选育的特点、棉花生产情况和主要经验，还对国家和各省（区）审定品种的份数和分布进行了分析。品种介绍以统一的文字编写模式和结构进行整理，按省（区）、品种名称首字的汉语拼音排序，对每个品种来源和种质的选育经过、主要生物学性状、经济性状及栽培要点进行了系统描述。附录包括海岛棉品种、杂交棉品种、转基因Bt棉品种、主栽品种、陆地棉优异品种等名录和陆地棉品种拼音检索表。此外，本书末还附有部分棉花品种照片180多张。

本书介绍的品种全、数量多、类型丰富，是中国棉花科技工作者、种子管理和生产部门的一部很有参考价值的工具书。

Summary

“Flora of Cotton Varieties in China” is a monograph for introducing cotton varieties in the different cotton production periods in China. Volume I was published in 1981, and this book is Volume II. The edit work began in 2001, and now is published after many times’ review, modification and improvement of the draft with the assistance and cooperation of the main provincial seed management stations, and cotton research and teaching units. 1 016 breeding varieties and important germplasms during the period of reforming and opening to the outside world for 30 years (1978 ~2007) were collected in this book. These varieties and important germplasms mainly include 739 varieties approved in the cotton production provinces, 130 national approved varieties, 109 lines and germplasms (99 *G. hirsutum* and 10 *G. barbadense*), and 38 lines and varieties of *G. hirsutum* failed to be included in the first volume.

This book is composed of three parts: summarization, variety introduction and appendices. The background of editing “Flora of Cotton Varieties in China (1978 ~2007)” was mainly described in the summarization section, including the situation of six times of varieties replacing for the genetic development of cotton during the 20th century, the characters of cotton breeding from 1978 to 2007 in China, the experiences and situation of cotton production, numbers and distributions of the national and provincial varieties. The introduction of each variety was arranged in a unified format and structure, and sorted by province names and the first word bopomofo of the variety names. The breeding procession and pedigrees, the main biological traits, the economic traits and the main cultivation techniques of each variety and germplasm were systematically described. The variety indices of Sealand cotton, hybrid, transgenic Bt cotton, main cultivated varieties, elite varieties of Upland cotton and the index table by the bopomofo of varieties in *G. hirsutum* were included in the supplement section, In addition, 180 photographs were attached at the end of the book.

The number of varieties with rich types was introduced in this book. So it is a valuable reference book for the researchers of cotton science and technology, managers of varieties test and production departments in China.

前言

棉花优良品种是获得棉花高产、优质、高效的内因和基础，是实现棉花增产、增收的先决条件，也是反映科学技术进步发展历程的重要指标。《中国棉花品种志》就是一部记录中国各个历史时期棉花品种的专著。该书全面、系统地介绍了中国各产棉省、市、自治区在各个历史时期育成的品种，包括审定品种、育种品系和重要种质及其相关信息。

《中国棉花品种志》按时间顺序分期出版，曾于1981年出版了第一册，该书编入了1978年以前中国曾在生产上种植过的和当时正在种植过的品种、国外引进的优良品种以及可供利用的品种和种质资源。第二册《中国棉花品种志（1978~2007）》编入的范围主要是中国改革开放后（1978~2007）育成的品种、品系和种质，包括国家、各产棉省（区）审定品种869个（其中陆地棉840个、海岛棉29个），重要的育种品系和种质109个（其中陆地棉99个，海岛棉10个），以及第一册《中国棉花品种志》漏编的陆地棉品种（系）38个，共计1 016个。在编入的陆地棉品种（系）中，杂交棉品种（系）249个；转基因抗虫棉品种（系）198个，其中119个获得了转基因安全评价证书；彩絮棉品种（系）46个。

第二册《中国棉花品种志（1978~2007）》始编于2001年。首先，从全国农业技术推广总站（今全国农业技术推广服务中心）1983~2000年的内部年刊《全国农作物审定品种年鉴》中收集推广品种的名称和种植面积等信息。其次，2004年4月，又从《中国棉花品种及其系谱》、《农作物优良品种图谱》、《棉花品种图谱》、《棉花新品种及配套丰产技术》和《中国种植业大观》等杂志和书刊中收集关于棉花品种和种质的信息。2005年5月，向全国各产棉省（区）种子管理站、棉花科研和教学单位征求第二册《中国棉花品种志（1978~2007）》编写意见，收到了江苏省、湖北省、河北省、新疆维吾尔自治区、陕西省和江西省等省（区）种子管理站提出的入编品种名录。随后，在参考2005年出版的《全国农作物审定品种名录》基础上，系统地查阅各单位于1978~2007年在《中国棉花》杂志上发表的棉花新品种的内容介绍，通过与第一册棉花品种志的比较，初步确立了第二册《中国棉花品种志（1978~2007）》编写计划。2007年9月，提出了全

国各产棉省（区）入编第二册《中国棉花品种志（1978 ~ 2007）》的品种名录和缺品种介绍的品种名录，将其目录发给各产棉省（区）种子管理站、棉花研究所和经济作物研究所（如研究中心、粮棉作物研究所和棉油作物研究所）等单位，请他们审查并提出补充意见。为了编全 1978 ~ 2007 年间审定的品种，编者还在《中国棉花》上发出告示，收集没有在该刊上刊登过新品种介绍的资料。事后，编者陆续收到以上单位补充品种介绍的电子邮件和信件。此外，编者还通过 Internet 网站的搜索引擎，补充和完善有关品种的系谱、转基因安全评价情况、审定编号、性状特征和栽培要点等信息。对收集到的大量品种介绍，按本书品种描述的统一标准，经过分类整理，编辑形成初稿，请有关专家审阅，最终定稿。

本书是在各产棉省（区）种子管理站、棉花科研院所和教学单位的大力支持下，才得以及时出版。在此，对以上单位与个人谨表深切的感谢。本书还参考了大量书刊和网站的品种介绍，对相关作者表示诚挚的感谢。

本书附有棉花品种照片 180 多张，其中中棉所字号的 40 多张照片由中国农业科学院棉花研究所宋晓轩同志收集和提供，其他省（区）的棉花品种照片，除了 9 张由育种者提供外，其余照片基本上都是由中国农业科学院棉花研究所品种资源研究室拍摄和提供，为此，编者对这些照片和资料的提供者也表示诚挚的感谢。

本书的问世，对中国今后棉花新品种的选育和棉花生产的发展将发挥积极的作用，同时对棉花品种的基础研究和种质创新将提供更多、更全面的信息。当然，由于该书跨度时间长，育成的品种多，某些品种（系）可能遗漏编入该志；有些品种（系）和种质的信息未能收集齐全，加之编者编写水平所限，错误和缺点在所难免，谨希广大读者不吝赐教和指点。

编 者

2008 年 7 月

编辑说明

一、本书共编入 1978 ~2007 年期间的中国棉花品种、品系和种质共计 1 016 个，其中陆地棉为 977 个，海岛棉为 39 个。

编入本书棉花品种的范围是：

- (1) 国家审定的品种。
- (2) 各省、市、自治区审定的品种。
- (3) 重要的育种品系、具有特殊性状可供利用的种质系。
- (4) 第一册《中国棉花品种志》漏编的品种。

二、本书棉花品种的排列次序以产棉省、市、自治区首字的汉语拼音为序，中国农业科学院棉花研究所单独排列。少于 10 个品种（品系和种质）的省、市自治区或单位，包括中国农业科学院植物保护研究所、中国科学院遗传研究所、中国农业大学等单位育成的品种，以及来自美国的新品种（系）都集中在一起归入其他部分之中，并放在本书的后面。

三、每一个棉花品种按照品种来源、特征特性和栽培要点的格式编写，每一部分都按统一标准进行描述。但是，对某些种质或品系而言，由于没有生产栽培的需要，本书只从“品种来源”和“特征特性”两方面予以介绍。

品种来源描述内容包括：选育单位、系谱（父本来源和母本来源）和审定情况（审定年度、省、市、自治区和编号）；转基因品种附有转基因安全性评价情况，商业化生产安全证书 [例如：农基安证字（2003）第 004 号]；杂交棉品种也另有注明。

特征特性描述内容包括：生育期、农艺性状（苗、叶、花和铃）、产量、纤维品质、抗病虫和抗逆境等性状。

栽培要点描述内容包括：底肥、播种和密度情况、不同生育时期的肥水使用、化学调控情况、病虫害防治和种植的适宜区域等。

四、本书中所表述的审定品种，有些并未在育种单位所在地审定，而是在其他的一个或几个省、市和自治区审定。对于这类品种，本书特别注明了育种单位所在的省、市和自治区。

五、本书一律采用中国法定的计量单位，同时参考国际通用标准。面积单位全部换算成了公顷 (hm^2)，相应的密度 ($\text{株}/\text{hm}^2$)、产量 (kg/hm^2)、肥料 (kg/hm^2) 和生长调节剂 (g/hm^2) 等使用单位也作了统一的调整。

六、为了正确反映棉花品种的特征和特性，所有品种基本上根据原选育单位资料进行编写。对于产量、纤维品质等性状，尽可能以省、市和自治区及国家区域试验或生产试验的结果为准。

七、本书凡采用杂交方法育成的棉花品种，一律根据习惯用法进行表述：母本在前，父本在后。例如：鸡脚德字棉是德字棉 531 和鸡脚陆地棉杂交育成。书中有一部分品种是通过杂交育成的杂交种 (F_1)，也是采用母本在前，父本在后的习惯写法。

八、棉花生育期是指从每一个品种播种至吐絮的天数。由于同一品种，在不同棉区生育期也不相同，因此其生育期仅供参考。

九、本书中的纤维品质均统一采用农业部棉花品质监督检验测试中心测定的结果。但是，由于该书选用棉花品种时间跨度长达 30 年，其纤维品质测试至少经历了 3 次更新，即包括传统的国标体系、ICC 和 HVICC 等通用的国际标准。因此，表示纤维品质的长度、强度和细度很难统一，只能维持当时品种测试的结果。希望读者在阅读本书时，需要注意不同品质标准的差别。

不同纤维强度单位可按下列方法换算： $\text{g}/\text{tex} \times 0.98$ 折算为 ICC (cN/tex)，再乘以 1.4 折算为 HVICC (cN/tex)；整齐度指数大约为 1.77 乘以整齐度（百分比）；纤维上半部平均长度 $= 1.02 \times 2.5\%$ 跨长。

十、本书选用的部分棉花品种照片，因拍摄时间和地点不同，仅反映该品种在某一地区和一定栽培条件下的表现。棉铃的大小和多少等性状均以文字资料为准，其他性状仅供参考。

十一、为了便于读者查找不同类型的棉花品种，本书末附有海岛棉品种、杂交棉品种、转基因抗虫棉品种、陆地棉育种品系或种质系、彩絮棉品种和最大年种植面积 ≥ 10 万 hm^2 的主栽品种、陆地棉优异性状品种（包括早熟、高衣分、长纤维、高强纤维、抗黄萎病和彩絮棉等）和陆地棉品种拼音检索表等。

在陆地棉品种拼音检索表中，除了列出 977 个陆地棉品种（系）的基本名称外，还列出了它们的 719 个别名，以便于读者快速查找不同称号的棉花品种（系）。

目 录

概 述	(1)
产棉省(区)品种介绍	(12)
安徽省	(12)
甘肃省	(31)
河北省	(37)
河南省	(84)
湖北省	(120)
湖南省	(149)
江苏省	(164)
江西省	(202)
辽宁省	(210)
山东省	(220)
山西省	(248)
陕西省	(271)
四川省	(278)
新疆维吾尔自治区	(297)
浙江省	(355)
中国农业科学院棉花研究所	(360)
其 他	(388)
品种目录索引	(396)
参考文献	(410)
附 录	(411)
附录1 海岛棉品种名录索引	(411)
附录2 杂交棉品种名录索引	(411)
附录3 转基因抗虫棉品种名录索引	(414)
附录4 陆地棉育种品系或种质名录索引	(417)
附录5 最大年种植面积大于10万hm ² 的主栽品种名录	(418)
附录6 陆地棉优异品种名录索引	(419)
附录7 陆地棉品种拼音检索表	(426)
部分棉花品种照片	(447)

概 述

《中国棉花品种志（1978~2007）》是一部关于中国棉花品种的专著。该书较全面和系统地介绍了中国主产棉省（市、自治区）在各个历史阶段推广的品种，以及这些品种的选育过程、主要特征特性和栽培要点，同时还介绍了可供育种和科研利用的重要种质系。《中国棉花品种志》收集的品种全、数量多、类型丰富，是中国第一部较为全面和系统地介绍棉花品种信息的权威性资料。该书已经出版了第一册，《中国棉花品种志（1978~2007）》是第二册，将来还会分期出版。它们记载和反映了中国棉花品种改良的成就和历史，为中国棉花界珍贵的信息资源。

一、中国 6 次棉花品种更换

20 世纪中国棉花品种的改良经历了 6 次品种更换，前 3 次品种更换以引进国外品种为主，自育（系统育种技术选育）品种为辅。后 3 次中国主要棉区已建成了比较完整的育种体系，为了适应我国棉花生产，采用常规技术与新的生物技术相结合的方法，选育成适应不同棉区需要的丰产、优质、抗病虫和专用棉新品种。中国 6 次棉花品种更换情况如下：

第一次品种更换（1919~1948 年）：亚洲棉品种改良及陆地棉品种的引进。20 世纪 20~30 年代开始亚洲棉品种的改良，育成的品种有：鸡脚棉、小白花、百万棉、孝感长绒和石系亚 1 号等。20 世纪 40 年代后主要是引进木浦 113-4、隆字棉、脱字棉和斯字棉 4 号等美国陆地棉品种，逐步替换占全国总面积 61.2% 的亚洲棉。

第二次品种更换（1949~1958 年）：引进岱字棉 15 等国外优良品种取代种植时间长达两千年的亚洲棉和引入后又退化的陆地棉。其中，岱字棉 15，因其适应广、产量高、品质好，表现突出，1958 年种植面积已发展到 350 万 hm^2 ，占中国棉田总面积的 62.9%，成为中国推广面积最大的棉花品种，对提高中国棉花生产水平起到了重大的作用。此外，还有斯字棉 2B 和斯字棉 4 号，其推广面积也很大，1954 年和 1955 年分别种植 93 万 hm^2 和 100 万 hm^2 。

第三次品种更换（1959~1964 年）：推广岱字棉 15 的复壮种，同时开始推广系统选育的、以提高丰产性为主的自育品种，主要有：关农 1 号、澧县 72、洞庭 1 号、徐州 209、徐州 1818、中棉所 2 号、石短 5 号、华北 113 和华北 21 等，其年种植面积均在 6.7 万 hm^2 以上。据统计，推广面积在 0.67 万 hm^2 以上的陆地棉品种中，自育品种数占 53.1%。

第四次品种更换（20 世纪 60~70 年代）：自育品种已占主导地位，其面积占中国棉田面积的 82.6%（1958 年仅为 8.8%）。主要品种有：河南 69、鲁棉 1 号、冀棉 8 号、岱红岱、沪棉 204、黑山棉 1 号和中棉所 9 号等。其中，鲁棉 1 号，皮棉单产稳定在 1 200 kg/hm^2 水平。自育品种的丰产性进一步提高。

第五次品种更换（20 世纪 80~90 年代初）：由于提高了自育品种的丰产、优质、抗病等综合性能，自育品种全部取代了引进品种，彻底结束了美棉品种一统天下的局面。育成的鲁棉 1 号、中棉所 12 及泗棉 3 号等品种，成为第五次品种更换的代表品种。还育成一批优质、抗病品种如中棉所 17、鄂抗棉 7 号等，夏播短季棉品种中棉所 10 号等，海岛棉品种新海 3 号等，以及丰产品种：冀棉 8 号、鄂荆 1 号、泗棉 2 号、军棉 1 号、豫棉 1 号、鲁棉 2 号、徐州 514 和鄂沙 28 等。这一期