

庆祝建国三十五周年
农牧渔业科学技术成就
征文汇编

农牧渔业部科学技术司
中国农业科学院办公室

PDG

27

庆祝建国三十五周年农牧 渔业科技工作征文汇编

目 录

我国农业科技事业发展的巨大成就	(1)
农牧渔业部科学技术司	
我国小麦育种栽培研究取得巨大进展	(12)
中国农业科学院 黄偃	
我国小麦育种协作攻关的进展	(20)
中国农业科学院	
作物育种栽培研究所	
我国玉米育种的成就与展望	(26)
中国农业科学院	
作物育种栽培研究所 石德权	
我国棉花科学技术的主要成就	(30)
中国农业科学院棉花研究所	
三十五年来我国油料作物科技工作的主要成就	(41)
中国农业科学院油料作物研究所	
三十五年来我国的大豆科学技术	(49)
吉林省农业科学院大豆研究所	
三十五年来我国果树科学的研究成就	(57)
中国农业科学院果树研究所	

建国卅五年来我国柑桔生产和科学技术的发展	(65)
中国农业科学院柑桔研究所	
建国卅五年来蔬菜科研工作的主要成就	(70)
中国农业科学院蔬菜研究所	李树德
建国卅五年来麻类作物科学的主要成就	(79)
中国农业科学院麻类研究所	杨木林
建国以来我国甘蔗科技事业的成就	(86)
福建省农业科学院蔗麻研究所	
我国茶叶科学的研究进展	(95)
中国农业科学院茶叶研究所	李联标
建国以来烟草科学技术的发展	(108)
中国农业科学院烟草研究所	
建国卅五年来我蚕桑科学和技术的成就	(114)
中国农业科学院蚕桑研究所	
我国养蜂科研事业在前进	(121)
中国农业科学院养蜂研究所	
科技进步促进了特产生产的发展	(129)
中国农业科学院特产研究所科技处	
植物保护战线的辉煌成就	(135)
农牧渔业部全国植保总站	
我国生物防治科研及应用进展	(141)
中国农业科学院生防室	包建中
三十五年来我国兽医科学的重大成就	(148)
中国农业科学院哈尔滨兽医研究所	
我国养猪事业的巨大成就	(155)
东北农学院	陈润生
建国以来我国养牛业发展概况	(161)
西北农学院	邱怀

我国养鸡科学技术的进 展	(170)
东北农学院	杨 山
我国草原科学研究事业的成 就	(178)
中国农业科学院草原研究所	李 辉
为贯彻兽药监察工作而努 力	(186)
中国兽药监察所	胡嘉骥
古老的学术 崭新的光 彩	(191)
中兽医科技工作卅五年来的发展	
中国农业科学院中兽医研究所	杨 若
发展中的我国农业机械化科研事业	(199)
农牧渔业部南京农业机械化研究所	
前进中的我国农业工程事业	(209)
中国农业工程研究设计院	张 昆
蓬勃发展的农业环境科学	(212)
农牧渔业部环境保护科研监测所	傅克文
发扬兵团依靠科学的传统为经济腾飞作出新贡献	(217)
新疆生产建设兵团科学技术委员会	
中国的天然橡胶	(227)
华南热带作物科学研究所	黄宗道
三十五年来我国水产科学技术事业的发展	(232)
农牧渔业部水产局科技处	
建国卅五年来我国淡水养殖科技事业的发展回顾	(239)
中国水产科学研究院	
长江水产研究所沙市分所	
卅五年来我国海洋渔业的发展	(252)
中国水产科学研究院南海水产研究所	
建国卅五年来海洋增养殖研究的进展	(264)
中国水产科学研究院黄海水产研究所	

日益发展中的我国水产加工科技事业	(273)
中国水产科学研究院	
东海水产研究所	卢菊英等
渔具、渔具材料专业标准化的回顾与展望	(280)
中国水产科学研究院	
东海水产研究所	宗辅华
总结历史，总结经验，继续前进—	
谈我国农业区划建国后取得的成绩	(282)
中国农业科学院	
农业自然资源和农业区划研究所	
农业技术经济研究与学科建设	(289)
中国农业科学院农业经济研究所	
农业科技情报工作的回顾与展望	(296)
中国农业科学院科技情报研究所	
我国农业生物技术研究成就	(303)
中国农业科学院	安成福
遥感技术在农业上的应用	(311)
北京农业大学	
全国农业遥感应用与培训中心	
发挥农业气象在农业现代化建设中的作用	(317)
中国农业科学院农业气象研究室	
二十九年来的农史研究	(324)
中国农业科学院	中国农业遗产研究室
南京农学院	

我国农业科技事业发展的巨大成就

农牧渔业部科学技术司

建国三十五年来，我国农业科技事业有了巨大发展。当前，全国人民正在为开创社会主义现代建设的新局面，早日实现党的十二大提出的战略目标而积极奋斗。我国农业正处在从自给半自给经济向大规模商品生产转化、从传统农业向现代化农业转化的重要历史时期；举世瞩目的世界新技术革命向我们提出了严峻的挑战。面对这种新的形势，有必要回顾历史，展望未来，使我国农业科技工作更好地面向经济建设，为实现农业总产值翻番，促进商品生产发展和建设具有中国特色的社会主义现代化农业多作贡献。

回 顾

在旧中国，农业科技工作不受重视，机构残缺不全，科技力量薄弱。到1949年全国解放时，国民党政府农林部所属的农业科研机构，只有中央农业实验所、畜牧实验所、林业实验所和东北、华北、西南等几个农事试验场，合计有职工1638人，其中科技人员472人。而省级农业科技机构则更是寥寥无几。

建国以后，党和政府为了迅速恢复和发展农业生产，非常重视农业科技工作。对原有机构经过整顿充实，到1953年先后成立了东北、华北、华东、华中、华南、西南、西北等七个大区农业科学研究所和二个专业研究所与二个试验场，一部分省、市、自

治区也建立了综合性的农业试验场。1957年3月1日正式成立了中国农业科学院，各省、市、自治区也相继成立农业科学院（所）和地区农业科学研究所，使我国农业科研工作走向统一部署、全面发展的时期。但是长期受“左”的干扰，人员、机构几经变迁，科技工作受到严重影响。

党的十一届三中全会以来，克服“左”的思想影响，拨乱反正，农业科技工作在恢复整顿中有了较大发展。目前已初步形成了基本按自然区划和经济特点设置的、由中央和地方两级管理的农牧渔业科研体系。据1983年统计，全国地区以上农、牧、渔、农机化科研单位1300多个，职工132855个，其中科技人员42587人。包括：中央一级单位59个，职工15063人，其中科技人员6827人；省级单位359个，职工63206人，其中科技人员20146人；地市级单位671个，职工54586人，其中科技人员15614人。农牧渔业技术推广体系也有了恢复和发展，全国各级农业技术推广站、植保站、土肥站、种子站和畜牧兽医站等有11万多个，职工近70万人，并开始了改革，已有300多个县把原有农业各类推广机构联合起来，建成了试验示范、推广、培训三结合的农业技术推广中心。这样的技术推广中心全国还在发展中。

各级农业科研单位的研究条件和技术装备有了很大改善，农业科技人才的培训和国际技术交流都有了加强。近年来农牧渔业部举办了以提高中级科技骨干为主的科学技术讲习班、培训班共100多期，培训人员达5000多人次。邀请国外专家学者来华讲学320多人次，派遣出国进修、合作研究和访问的学者专家达600多人，已有200多人先后回国。人员的素质已有所提高，相当一部份科技人员晋升了职称。为了鼓励第一线的科技人员，国家决定在县城以下单位工作的科技人员，工资向上浮动一级。中央和地方农业部门，近几年对科技单位进行了大量的投资建设，各级科技单位的科研条件和生活条件有了较大改善。其中部和部属地方

投资4500万元和700万美元建设的中国农科院国家种质库和土壤测试中心、江苏省农科院农业生物遗传生理研究所、广东省农科院水稻研究所、湖北省农科院土壤测试中心、陕西省农科院黄土高原农业测试中心、四川省农科院中心实验室、新疆自治区农科院中心实验室和吉林省农科院大豆研究所等9个科研中心，仪器设备已达到目前世界先进水平。同时我国农业部门也开始利用世界银行贷款重点装备了一些科研单位，使之具备进行高水平研究工作的条件，这就为今后农业科学技术的进一步发展，创造了有利条件。

成 就

三十五年来我国农牧渔业生产有了很大的发展。1983年粮食平均亩产达到453斤、棉花102斤、油料168斤，分别比1949年增长了2.3倍、3.6倍和1倍。粮、棉、油的总产量均居世界的首位。这些成就充分显示了我国社会主义制度的优越性。同时也是与我国农牧渔业科学技术的进步分不开的。

广大科技人员经过三十多年的辛勤劳动，取得了丰硕的研究成果。1978年召开全国科学大会时，由原农林部向科学大会推荐建国以来的科研成果有3000多项。其中农、牧、渔和农垦方面被评定给予重大科技成果奖的有295项。近几年科研成果的评定和奖励工作，已形制度。1979—1983年，农牧渔业和农垦方面的科研成果，被评定给予国家发明奖的32项，给予国家自然科学奖的2项，给予部级技术改进一、二等奖的514项。这些科研成果在生产上都起到了很大作用。

选育和推广优良品种，是农业增产的重要措施，因此在农业科研领域中，农作物育种工作始终处于重要地位。据不完全统计，1949—1979年全国共育成并推广25种大田作物品种2729个，果树蔬菜16种作物316个品种。其中推广面积在100万亩以上的品种265个。例如，我国南方原有的水稻品种，茎秆高、不耐肥、

易倒伏，是提高单产的严重障碍。五十年代中后期由于育成并推广了一批矮秆高产品种，使水稻单产大幅度提高，浙江、江苏、湖南、广东等省先后达到平均亩产千斤水平。七十年代初期，农业科技人发现并利用雄性败育野生稻，成功地实现了“三系”配套，在世界上首先把“杂交水稻”用于大面积生产。自1976年推广以来，到1983年累计种植面达5.1亿多亩，增产稻谷500多亿斤，并以我国第一项农业科学技术转让给美国。农作物杂种一代优势利用已得到普遍利用，玉米高粱杂种的利用已基本普及，选配和推广了许多优良组合，其中为“中单2号”玉米能抗大、小斑病和丝黑穗病三种多发性流行病，从而解决了单抗性品种受多种病害减产的问题，1983年推广到10个省、市、自治区，种植面积达2610万亩，累计推广面积达9400多万亩，增产粮食90多亿斤。“徐薯18”甘薯品种，具有抗根腐病、高产、适应性强等优点，1983年推广面积达2000多万亩，仅一年增产鲜薯折粮18—20亿斤之多。蔬菜生产上利用杂种一代优势的已有大白菜、黄瓜、蕃茄、甜椒、茄子等20种蔬菜，推广面积达300多万亩。棉花用国外引进和自己选育的高产品种和抗枯萎病品种，对全国几千万亩棉田先后进行了5次品种更新换代每次品种更新换代一般可使棉花单产提高10%左右。

在引进国外品种和新技术方面也取得了良好的效果。如用引进的斯字棉、岱字棉更换土种中棉，使我国棉花的产量和纤维品质基本满足了纺织工业的需要；国际稻是籼型杂交水稻的优良恢复系；地膜覆盖栽培技术已广泛用于蔬菜、棉花、花生等多种作物的栽培，增产效果十分显著；引进杜洛克等瘦肉型猪及西门塔尔牛用与地方品种杂交，已在培育瘦肉型猪和乳肉兼用牛上取得效果；水产方面引进的尼罗罗非鱼已在南方6省养殖成功，每亩增产150—300斤。此外还引进许多种质资源和技术，对我国农业生产的发展，都起了良好作用。

我国历史上发生的大蝗灾，涉及10多个省的140多个县。解放后，党和政府组织科技工作者深入蝗区调查研究，摸清了蝗虫的种类和发生规律，建立虫情测报网，研制了治蝗农药，终于基本铲除了蝗虫发源地，结束了蝗灾不断发生的历史。

小麦锈病是严重威胁小麦生产的病害。大发生年可造成上百亿斤小麦的损失。经过科技人员的多年努力，终于查明了我国小麦条锈菌的生理小种和越冬、越夏以及田间传播规律，制订了抗病品种为主，农业措施为辅的综合防治措施，并选育、推广了一批抗锈高产良种。从1965年以来，在全国范围内基本上控制了小麦条锈病的大危害。

低温冷害是东北地区农业生产的严重威胁，解放后曾发生过8次，其中4次减产在100亿斤左右。近年来，已初步摸清低温冷害的危害规律，提出了一些预防措施，并选育出一批较早而高产的水稻、玉米、高粱品种杂交种，为减轻低温冷害损失打下了基础。

改进栽培技术、改良低产土壤的研究成果，迅速地用于生产，大幅度提高了产量水平。如黄淮海平原地区采取“平、灌、排、肥”等措施，综合治理旱、涝、碱、瘦等低产素因，从山东陵县、禹城的15万亩实验区和300万亩示范区的统计，粮食单产已从治理前的180—200斤，提高到465—513斤；棉花单产已从84.5斤提高到192.5斤。小麦叶龄促控法栽培技术，1983年在黄淮海麦区已推广1800万亩，一般可稳定增产10%左右，还可省浇水一、二次。地膜覆盖栽培技术，1983推广面积已达1000万亩，一般都显示了巨大的增产作用。

阻碍畜牧业发展的牛瘟、猪瘟、马传贫等传染性疫病，是历史长期未能解决的问题。单是牛瘟在大流行时死牛就达百万头。解放后，对十多种主要家畜疫病相继研制成功安全有效的疫苗，控制和消灭了这些恶性传染病的危害。在五十年代研制出牛瘟免

化弱毒疫苗，使解放前流行18年之久的疫病，仅用6年的时间就加以消灭。猪瘟兔化弱毒疫苗与国外猪瘟疫苗相比，其免疫性能居于领先地位并广泛为国外所采用。1976年联合国粮农组织和欧洲共同体的专家会议上，一致认为应用我国猪瘟疫苗，对控制和消灭欧洲国家猪瘟做出了重要贡献。马传贫病被世界认为是不治之症。我国由于研制成功疫苗，使马传贫病在我国得到了控制。据1982年底统计，全国13个省、市、自治区已免疫注射2000多万匹马次，从而控制了马传贫病的流行危害。

我国的猪种资源十分丰富，对地方猪种资源的普查、保存和利用，取得了丰硕的成果，培育成一些新的品种和商品杂交瘦肉猪，胴体瘦肉率均在56%以上。还选育成功新疆毛肉兼用细毛羊，东北毛肉兼用细毛羊等新品种，使产毛量和产肉量都显著提高。经济动物梅花鹿驯养繁殖研究成功，使我国每年出口的鹿茸占国际市场的40—50%，紫貂经解决了人工饲养繁殖问题，并育成吉林白水貂，在适应性、繁殖力、抗病性和毛皮品质等方面，均达到和超过标准种貂的生产水平。

蚕品种改良成效显著，已进行4次更换，每次更换品种，都把蚕茧产量，茧丝质量和产值提高到一个新的水平。目前我国蚕丝出口量在国际市场上已占80%左右。养蜂大力推广优良品种，并创造“输送卵虫法”，在推广蜜蜂优良纯种和杂交种优势利用中，发挥了重要作用。蜜蜂采用人工授精，成功率已达80%以上。目前我国已是世界上蜂蜜产量最多的国家。

水产科技的进步，解决了许多生产上的技术关键，开发了不少品种资源。四大家鱼的人工育苗技术，早已称著于世。池塘养鱼形成“搭配放养，轮捕轮放，桑基鱼塘、蔗基鱼塘、渔牧结合”等多种形式养鱼技术，创造多层次万亩养殖，亩产达1254斤，网箱养鱼、高密度流水养鱼亩产达5600斤，涌泉密养红鳟鱼亩产近9万斤的好成绩。对虾放流和人工鱼礁渔场已试验成功，中华

绒螯蟹人工育苗和放流试验成果已形成生产力，改变过去河蟹不过宜昌的自然生态；海带自然光育苗成功、南移养殖及1170、860良种育成，促使海带养殖在我国沿海蓬勃发展，产量跃居世界首位。

橡胶树主要分布在赤道附近的南北纬10—17°。我国的橡胶树北移技术研究成果，使在被认为“植胶禁区”的北纬18°以北的华南，建成以海南岛、西双版纳为主体的天然橡胶基地，初步建立了具有中国特色的橡胶科技体系，研究总结出一整套适合我国气候条件的橡胶树栽培管理方法，并在苗期产量预测上有所创新，还诱导出花粉单倍体和花药二倍体植株，培养出稳定的橡胶多倍体植株，走在世界的前列。

各级农业科研单位在重视应用研究和开发研究的同时，还加强了基础工作和应用基础的理论研究，增加了科学储备。如在作物品种资源方面，近几年又补充征集到15万份材料，其中包括一些名贵材料和失而复得的材料。全国野生大豆、野生稻资源调查和云南、西藏农作物品种资源考察，也都发现一些新型的优异材料，使我国农作物品种资源达到30万份，进入了世界先进行列。中国农科院可长期储存20万份农作物品种资源的国家种质库已经建成和已经投入应用的15个多年果树资源圃也正在逐步充实建立。在多倍体、单倍体、组织培养、单缺体和动植物遗传、生理、生态等基础理论研究方面也都取得了一定进展。而且在单倍体育种、组织培养方面，我国已在世界的前列。

近几年，还大力开展了农业资源调查和农业区划的研究工作，现已编制出全国农业综合区划，提出了不同地区的生产布局、增产措施和发展途径。在此基础上还编制了中国种植业区划和畜牧业区划，提出了调整结构、布局和建立商品生产基地的意见。1983年还配合国家制订到2000年农村经济发展纲要，开展了粮食和经济作物发展综合研究，以及农林牧副渔全面发展合理生

产业结构的研究。为了配合国家制定长远规划，还开展了农业生产和农业科学技术发展预测研究，以及七十年代以来发达国家农牧渔业先进科学技术在我国应用前景的研究等等，并已陆续提供党中央和有关领导部门进行决策时参考。

事实表明，农业科学技术是生产力，是发展农业生产的强大动力。各级农业科研单位、技术推广单位，在发展我国农业生产，提高农业科学技术水平，实现农业现代化的伟大事业中，发挥了和正在发挥着重要的作用。

展 望

党的十一届三中全会以来，我国农业发生了深刻的变化，特别是农村普遍推行联产承包责任制，极大地调动了农民的生产积极性，学科学、用科学的热情空前高涨。农民迫切要求科学技术，出现了农民向技术推广人员要技术，技术推广人员向科研单位要科研成果的新局面。与此同时，农村商品生产的发展和世界新技术革命的挑战，对农业科学技术提出了新的要求，对各级科研单位多出成果，快出人才形成了很大压力。为了适应新形势，新任务的要求，“七五”期间农业科技工作需要在统一规划下，通过调整、改革和加强科技事业建设等途径，从体制、政策、任务、经费等方面，以改革精神扎实做好工作，使农业科技工作更好地面向经济建设，尽快地适应农村商品经济发展的要求和需要。

一、改革科技体制，调整方向任务

赵紫阳总理在六届全国人大二次会议上作的《政府工作报告》中指出：科技体制改革的方向，一是有力地推动科研单位面向经济建设，急国家建设之所急；二是有利于打破部门和地区的界限，促进科研人员的合理流动，使有才干的人能够展其所长；

三是大大调动科技人员的积极性、创造性，使科技单位本身具有活力，获得迅速发展的条件，同时对经济建设作出贡献的科技人员也能较多地增加收入。为此进一步提高农牧渔业科技工作的效率和社会经济效益，对目前已形成的国家和地方两级管理的农牧渔业科研体系，要在已有的工作基础上，进行整顿和改革。

各级农牧渔业科研单位要明确党政分工，实行院、所长负责制；建立健全学术委员会，使之成为学术方面的咨询、参谋、监督机构；人员结构要合理，比例要协调，科研、管理、政工、后勤等各项工作都要明确职责，建立和健全规章制度和岗位责任制；实行研究课题承包责任制，彻底破除科研吃“大锅饭”的弊端；允许课题组人员自由组合，支持和鼓励科技人员合理流动；科研单位在保证完成国家计划的前提下，可以有组织地面向社会承担外单位委托的科研任务和提供各种技术服务，并收取适当报酬作为单位收入，以建立科研、福利、奖励基金。其中科研基金要占到纯收入总额的50%以上。

调整各级农牧渔业科研单位的方向任务，使之各有侧重，形成特色，是充分发挥现有人力、财力、物力的有效措施。部属科研单位要面向全国，以应用和应用基础研究为主，也要重视开发研究，侧重解决生产上具有战略性、基础性、综合性和探索性的科技问题。省一级农业科研单位以应用研究和开发研究为主，着重解决本省生产上需要解决的科技问题，并承担全国性的科研任务。地市一级科研单位，要在本省统一规划下，以开发研究为主，有条件的也可以开展具有本地特色的应用研究工作。高等农业院校应着重应用基础研究和应用研究。农垦科研单位要建设自己的科研体系，解决本身生产上的问题，有的要逐步向科研生产联合体的方向发展。调整和整顿工作，争取全国在二、三年内或稍长一点的时间内完成。

农业技术推广工作的重点是县一级。近几年各县在技术推广

机构的组织形式上创设了试验示范、推广和培训三结合的技术推广中心，发挥了较好作用。这一改革经验要积极推广，争取“七五”期末，全国基本做到县县有技术推广中心。

二、编好农业科技发展规划，组织好科技攻关项目

编制农业科技规划，必须认真贯彻执行“经济建设要依靠科学技术，科学技术要面向经济建设”的方针，为实现本世纪末工农业年总产值翻两番、发展农村商品生产和建设具有中国特色的农业现代化服务。经过反复研究和论证，我国农牧渔业科技工作“七五”规划，包括重点科研项目、重大成果推广、新技术引进和科技事业重点建设等四个方面的115个课题。预期完成“七五”规划的各项任务之后，我国的农业科研和技术推广单位的装备将达到较先进的水平，人员素质也将有很大的提高，所提供的科研成果，将可使主要农畜水产品的平均单产达到八十年代初期先进国家的水平，产品质量提高到符合国际市场的`要求，某些优势产品可以提高在国际市场的竞争能力。现在值得强调的是，随着商品生产的发展，对产品质量提出了更高的要求。因此在品质育种、产品的贮藏、加工等方面要加强研究。生物技术和电子计算机等新技术应用，也要摆在重要的地位，予以足够的重视，以迎接新技术革命的挑战。

“六五”期间，农牧渔部主持和参加的国家科技攻关项目共11项、17个大课题。如农畜育种，黄淮海、太湖、三江平原增产综合技术，畜禽鱼虾饲料开发，高效低残留新农药开发，提高磷钾肥在化肥中的构成比例，食品、水产、果菜的保鲜、贮藏、加工等，各级农牧渔业科技工作的主管部门要加强督促检查工作，力争提前完成各项科研任务。

三、加强在职人员培训和对外科技交流

随着科学技术的发展，知识更新的速度越来越快。重视智力投资和开发，提高农业科技人员的素质，特别是科技带头人的培养更有特殊的重要意义。各级农业部门和农业科研单位都要根据长远规划，制定本地区、本部门、本单位的人才培养计划，采取多种形式和途径加速科技队伍的建设。要注意建立在职人员的轮训制度，分层次地轮训科研人员，推广人员和科技管理人员，不断进行知识更新；开展地区间的技术合作，帮助边远地区、少数民族地区培养农业科技人员；继续有计划地选派科技人员出国进修和邀请外国专家来华讲学，以加强智力和技术的引进。

四、加强农业科技管理，提高科技工作效率

目前，我国农业科技管理的水平比较低，队伍不稳定，妨碍着人力、物力、财力的合理使用。为了改变这种状况，要提高科技管理人员的社会地位，根据科技管理人员的贡献和水平，授予相应的职称；科技成果的管理，除了搞好成果的奖励工作以外，还应搞好成果的技术档案、成果的技术鉴定和成果的推广应用。使科研管理工作逐步制度化，做到有章可循，有法可依，提高工作效率和经济效益。进一步落实党的知识分子政策，在科技工作上有重大贡献的单位和个人，要及时给予表扬、奖励，造成尊重知识和人才的社会风气。

在庆祝建国三十五周年之际，回顾过去，我们取得的辉煌成就，是旧中国根本不能比拟的。展望未来，我国农业科技事业现代化的前景，将更加光彩夺目。我们希望广大农牧渔业科技工作者应当积极投身于改革的潮流中来。

我国小麦育种栽培研究取得巨大进展

中国农业科学院 黄佩民

小麦是我国仅次于水稻的第二位粮食作物。1982年全国小麦种植面积4.19亿亩，平均亩产326斤，总产1368.4亿斤，约占全国粮食作物面积的24.6%，占全国粮食总产的19.4%。

建国以来，全国小麦生产无论面积、单产或总产，都有明显发展和提高。1982年与1949年相比，面积增加29.8%，单产提高2.79倍，总产增长3.96倍。

统计分析表明，在此期间的总产增长中，扩大面积和提高单产都起了重要作用，但单产提高而增加的产量部分约占三分之二，由扩大面积所增加的产量部分约占三分之一。但不同时期趋势不同。五十年代总产的增长中，面积扩大和单产提高的作用相若，分别为52.7%和47.3%。六十年代和七十年代以来单产提高在总产增长中起主要作用。六十年代由于扩大面积而增产的部分降为21.1%，单产提高的作用上升为78.9%。七十年代以来分别为19.8%和80.2%。单产提高在总产增长中作用比重加大，表明我国小麦生产技术水平不断提高。在发展小麦生产上，小麦科研工作者作出了重要贡献。

一、

我国种麦历史悠久，但原有农家品种秆软、不抗病。东北春麦区，解放初期由于秆锈病严重危害一般减产50%以上，甚至颗