

中国小麦生产“十三五” 发展规划研究

农业部小麦专家指导组 编著

中国农业科学技术出版社

中国小麦生产“十三五” 发展规划研究

农业部小麦专家指导组 编著

中国农业科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国小麦生产“十三五”发展规划研究 / 农业部小麦专家指导组编著. — 北京: 中国农业科学技术出版社, 2017.4

ISBN 978-7-5116-2989-0

I. ①中… II. ①农… III. ①小麦—生产—农业发展规划—研究—中国—2016-2020 IV. ①F326.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 037698 号

责任编辑 李冠桥 范 潇

责任校对 马广洋

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) 82109705 (编辑室) (010) 82109702 (发行部)

(010) 82109709 (读者服务部)

传 真 (010) 82106625

网 址 <http://www.castp.cn>

经 销 者 各地新华书店

印 刷 者 北京科信印刷有限公司

开 本 787mm × 1 092mm 1 / 16

印 张 17.25 彩插 8 面

字 数 370 千字

版 次 2017 年 4 月第 1 版 2017 年 4 月第 1 次印刷

定 价 100.00 元

— 版权所有 · 侵权必究 —



河南省浚县整建制小麦高产创建示范田，品种百农矮抗 58（蒋向 供）



河南省南乐县小麦整建制高产示范田，品种豫麦 158（周继泽 供）



河北省石家庄市藁城区刘家庄小麦高产攻关田平均亩产 721.2 千克，品种石新 633（李雁鸣 供）



山东省菏泽市曹县邵庄镇陈楼村小麦 3.6 亩实打验收平均亩产 808.5 千克，品种山农 20（刘观浦 供）



江苏省高邮市三垛镇春生村稻茬小麦高产攻关田 3.04 亩实打验收平均亩产 693.2 千克，品种宁麦 13（郭文善 供）



安徽省蚌埠市淮上区吴小街稻茬小麦高产攻关田平均亩产 508 千克，品种安农 0711（马传喜 供）



湖北省随州市曾都区王店村稻茬小麦高产示范田平均亩产 443.4 千克，品种鄂麦 170（许贤超 供）



四川省广汉市整建制小麦高产示范田，品种川麦 104（汤永禄 供）



山西省芮城县南卫乡南张村小麦高产攻关田，平均亩产 557.6 千克，品种邯麦 13（高志强 供）



陕西三原小麦高产创建示范田，品种矮抗 58（张睿 供）



甘肃省徽县郭坪村旱地小麦高产创建攻关田平均亩产 430 千克，品种兰天 24（柴守玺 供）



新疆维吾尔自治区沙湾县东湾镇阔孜达克村小麦高产攻关田平均亩产 565 千克，品种新冬 18 号（周广顺 供）

《中国小麦生产“十三五”发展规划研究》

编著委员会

主编著 赵俊晔（中国农业科学院农业信息研究所）
于振文（山东农业大学）

副主编著 郭天财（河南农业大学）
郭文善（扬州大学农学院）
吕修涛（全国农业技术推广总站）

编著人

第一章 赵俊晔（中国农业科学院农业信息研究所）

第二章 郭天财（河南农业大学）
周继泽（河南省种子管理站）

第三章 李雁鸣（河北农业大学）
郭进考（石家庄市农业科学院）
孟建（河北省农业技术推广总站）

第四章 于振文（山东农业大学）
鞠正春（山东省农业技术推广总站）
黄承彦（山东省农业科学院）

- 第五章 郭文善（扬州大学农学院）
束林华（江苏省农业技术推广总站）
- 第六章 马传喜（安徽农业大学）
- 第七章 高春保（湖北省农业科学院）
朱展望（湖北省农业科学院）
- 第八章 汤永禄（四川省农业科学院）
乔善宝（四川省农业技术推广总站）
- 第九章 张 睿（西北农林科技大学）
张保军（西北农林科技大学）
- 第十章 高志强（山西农业大学）
孙 敏（山西农业大学）
- 第十一章 柴守玺（甘肃农业大学）
- 第十二章 赵 奇（新疆维吾尔自治区农业科学院）
张冬梅（新疆维吾尔自治区农业技术推广总站）

前言

小麦是我国北方人民的主要口粮，南方人民也喜爱面条、南方馒头等小麦食粮；强筋小麦和弱筋小麦分别是制作面包和蛋糕的专用原料，这些都是百姓生活中不可缺少的食品。小麦在仓库中可储藏多年不变质，是良好的战略储备物资。所以说，小麦生产对改善人民生活、保障国家粮食安全具有重要的意义。

2004年以来，我国小麦生产进入恢复性增长时期，到2015年，我国小麦产量实现十二连增，小麦总产量由2003年的8 648.8万吨增加至2015年的13 018.5万吨，以2003年为基期，十二年间小麦累积增加产量32 880.1万吨，其中“十二五”期间，累积增加产量18 430.5万吨，占小麦累积增加产量的56.1%，是小麦产量快速增长的时期，为保障我国粮食稳定供给打下了坚实的基础。小麦产量稳定提高的同时，提高小麦加工品质也越来越受到重视，各主产区科研人员选育出多个优质强筋、中筋和弱筋小麦品种，农业部作为主推品种在生产中布局和推广，有效改善了我国小麦的品质结构。“十二五”后期，基于我国农业生产的环境压力和资源制约，农业部提出了到2020年要实现“一控两减三基本”的目标：“一控”即严格控制农业用水总量，大力发展节水农业；“两减”即减少化肥和农药使用量，实施化肥、农药零增长行动；“三基本”指畜禽粪污、农作物秸秆、农膜做到资源化利用。在这一意见指导下，我国小麦在生产上注重高产、优质、高效、生态、安全等目标协同提高，各主产区研制、集成和推广了诸多绿色增产关键技术和生产技术规范，为这一目标的实现提供了可靠的技术支撑。

进入“十三五”，随着我国农业供给侧改革的深入推进，我国小麦生产不仅要实现量的稳定增长，还要满足人们对质量安全和加工品质日益增长的需求，同时要实现“一控两减三基本”的目标，着力提升我国小麦生产的综合效益和农产品竞争力，迫切需要做好小麦生产发展的顶层设计，未雨绸缪，精准谋划，保障我国小麦生产的持续稳定发展。

鉴于此，在农业部种植业管理司的领导下，农业部小麦专家指导组组织专家，在主产麦区各省（区）农业厅的协助下，总结“十二五”小麦生产经验，进行“十三五”小麦生产发展规划的研究，形成《中国小麦生产“十三五”发展规划研究》。本书的研究得到了中国工程院农业学部和国家小麦产业技术体系的指导和支持。

该书分全国篇和分省篇两大部分，着重回顾和总结了“十二五”全国和十一个主产省小麦生产发展的特点、小麦产量和品质的概况、主产区资源环境条件的变化、推广应用的关键技术和技术成效等，在此基础上分析了“十三五”小麦生产面临的主要问题，对“十三五”各年度小麦的产量目标，区域发展的重点做出了规划，分析了实现这一目标的技术储备和技术需求，并提出了相应政策建议。该书适用于农业管理部门、农业技术推广部门、农业科研院所和小麦生产经营企业的相关人员阅读参考。

由于编著者的水平限制，书中的错误和不足之处在所难免，敬请各位读者批评指正。

中国工程院院士

于振文

2017年3月15日

目 录

第一章 中国“十二五”小麦生产总结和“十三五”发展规划·····	1
第一节 “十二五”我国小麦产量状况·····	1
一、面积稳中略降、单产持续提高,实现产量多年连增·····	1
二、冬小麦主体地位稳定,春小麦比重下降·····	2
三、区域集中度进一步提高,不同产区发展趋势不同·····	5
四、县级尺度小麦生产波动较大·····	6
第二节 “十二五”我国小麦品质状况·····	9
一、全国及主产区小麦商品品质状况·····	9
二、全国及主产区小麦加工品质状况·····	12
三、小麦营养品质和卫生安全状况·····	19
第三节 “十二五”我国小麦主产区的环境条件变化·····	21
一、气象条件变化及主要影响·····	21
二、土壤肥力条件变化和区域特点·····	29
三、主产区基本条件建设与成效·····	30
第四节 “十二五”我国小麦生产技术的应用与成效·····	31
一、品种技术应用和成效·····	31
二、管理技术应用和成效·····	39
第五节 “十三五”我国小麦生产可能面临的问题与挑战·····	44
一、稳定和扩大小麦种植面积的压力大·····	44
二、单产持续提升的难度加大·····	44
三、自然灾害发生的不确定增强,产量不稳定性增加·····	46
四、小麦生产出现新变化,对技术支撑提出更高要求·····	46
第六节 “十三五”我国小麦主产省产量发展规划·····	48
一、“十三五”我国小麦主产省产量发展总体规划·····	48
二、“十三五”我国小麦各主产省产量规划目标与发展重点·····	49

第七节 “十三五”我国小麦生产发展的技术储备与技术需求	60
一、优良品种的储备与需求	60
二、关键技术储备	61
三、需要加快研发或推广的关键技术	61
四、需要重点突破的关键技术创新	63
第八节 “十三五”我国小麦生产发展的政策建议	64
一、强化主产区政策倾斜,加大基础设施建设和生态环境改善投入	64
二、实施耕地质量保护与提升行动,探索建立粮食生产功能区	65
三、实施创新驱动战略,进一步加大科技创新推动小麦发展的力度	65
四、推进实施三大区域小麦可持续丰产高效科技战略行动	66
五、加快推进优质小麦区域化布局,建立规模化优质小麦生产基地	66
六、积极引导适度规模经营,加强政策扶持、科技支持和 社会化服务体系建设	67
第二章 河南省“十三五”小麦生产发展规划	68
第一节 “十二五”河南省小麦生产总结	68
一、小麦生产总体特点	68
二、气象条件变化及自然灾害对小麦生产的影响	72
三、小麦水土资源条件及变化	74
四、小麦生产发展的主要技术措施	75
第二节 “十三五”河南省小麦生产发展规划	79
一、小麦生产面临的主要问题	79
二、小麦生产发展的面积、单产和总产	80
三、小麦生产发展的重点	82
四、小麦生产技术储备	83
五、发展河南省小麦生产的政策建议	84
第三章 河北省“十三五”小麦生产发展规划	87
第一节 “十二五”河北省小麦生产总结	87
一、小麦产量特点	87
二、气象条件及自然灾害对小麦生产的影响	90

三、小麦水土资源条件及变化	92
四、“十二五”河北省小麦生产发展的主要技术措施	95
第二节 “十三五”河北省小麦生产发展规划	99
一、小麦生产面临的主要问题	99
二、小麦生产发展的面积、单产和总产	100
三、小麦生产发展的重点	101
四、小麦生产技术储备	102
五、发展河北省小麦生产的政策建议	103
第四章 山东省“十三五”小麦生产发展规划	105
第一节 “十二五”山东省小麦生产总结	105
一、小麦产量特点	105
二、主要气象特点及对小麦生产的影响	109
三、主要病虫害及对小麦生产的影响	111
四、耕地肥力评价及分析	111
五、农田基础设施建设	114
六、小麦生产技术的发展情况	114
第二节 “十三五”山东省小麦生产发展规划	118
一、小麦生产面临的主要问题	118
二、小麦生产发展的面积、单产和总产	119
三、小麦生产技术的创新	120
四、发展山东省小麦生产的政策建议	121
第五章 江苏省“十三五”小麦生产发展规划	123
第一节 “十二五”江苏省小麦生产总结	123
一、小麦产量特点	123
二、气象条件变化及自然灾害对小麦生产的影响	128
三、小麦水土资源条件及变化	130
四、小麦生产发展的主要技术措施	131
第二节 “十三五”江苏省小麦生产发展规划	135
一、小麦生产面临的主要问题	135

二、小麦生产发展的面积、单产、总产	137
三、小麦生产发展的重点	138
四、小麦生产技术储备	139
五、发展江苏省小麦生产的政策建议	140
第六章 安徽省“十三五”小麦生产发展规划	142
第一节 “十二五”安徽省小麦生产总结	142
一、小麦产量特点	142
二、小麦生产存在的主要问题	145
三、小麦水土资源条件及变化	146
四、小麦生产发展的主要技术措施	147
第二节 “十三五”安徽省小麦生产发展规划	148
一、小麦生产面临的主要问题	148
二、小麦生产发展的面积、单产和总产	150
三、小麦生产发展的重点	150
四、小麦生产技术储备	151
五、发展安徽省小麦生产的政策建议	153
第七章 湖北省“十三五”小麦生产发展规划	155
第一节 “十二五”湖北省小麦生产总结	155
一、小麦生产特点	155
二、气象和病虫害对小麦产量和品质的影响	158
三、灌溉排水条件建设情况	159
四、小麦生产发展的主要技术措施	160
第二节 “十三五”湖北省小麦生产发展规划	161
一、小麦生产面临的主要问题	161
二、小麦生产发展的面积、单产、总产	164
三、小麦生产发展的重点	167
四、小麦生产技术储备	168
五、发展湖北省小麦生产的政策建议	170