

全国种植业结构调整规划（2016-2020 年）

种植业是农业的重要基础，粮棉油糖菜是关系国计民生的重要产品。“十二五”时期，我国粮食连年增产，种植业持续稳定发展，为经济发展和改革大局提供了有力支撑。“十三五”时期是全面建成小康社会的决胜阶段，面临的形势更加复杂、发展的任务更加繁重。适应经济发展新常态，推进农业供给侧结构性改革，必须加快转变发展方式，调整优化种植结构，全面提高发展质量，全力保障国家粮食安全和重要农产品有效供给，特制定本规划。

本规划调整的主要作物为粮食、棉花、油料、糖料、蔬菜及饲草作物，规划期为 2016-2020 年。

一、种植业结构调整的必要性紧迫性

“十二五”以来，特别是党的十八大以来，中央高度重视“三农”工作，作出了一系列重大部署，出台了一系列强农惠农富农政策，有力促进了粮食和种植业持续稳定发展，取得了巨大成就。农业生产能力稳步提升。粮食产量连续五年超过 5.5 亿吨，连续三年超过 6 亿吨，综合生产能力超过 5.5 亿吨。同时，果菜茶等园艺作物稳定发展，棉油糖等工业原料作物单产水平进一步提高。已建成一批粮、棉、油、糖等重要农产品生产基地，“米袋子”“菜篮子”的生产基础不断夯实。农业基础条件持续改善。农田有效灌溉面积达到 9.86 亿亩、占耕地总面积的 54.7%，农田灌溉水有效利用系数达到 0.52；新建一批旱涝保收的高标准农田，耕地质量有所改善。科技支撑水平显著增强。农业科技进步贡献率超过 56%，主要农作物特别是粮食作物良种基本实现全覆盖；农机总动力达到 11 亿千瓦，主要农作物耕种收综合机械化率达到 63%。生产集约程度不断提高。承包耕地流转面积达到 4.03 亿亩、占家庭承包经营耕地面积的 30.4%；农民专业合作社 128.88 万家，入社农户占全国农户总数的 36% 左右；主要农作物重大病虫害统防统治覆盖率达到 30%。主要产品优势带初步形成。小麦以黄淮海为重点，水稻以东北和长江流域为重点，玉米以东北和黄淮海为重点，大豆以东北北部和黄淮海南部为重点，棉花以新疆为重点，油菜以长江流域为重点，糖料以广西、云南为重点，形成了一批特色鲜明、布局集中的农产品优势产业带。

当前，我国农业发展环境正发生深刻变化，老问题不断积累、新矛盾不断涌现，面临不少困难和挑战。一是品种结构不平衡。小麦、稻谷口粮品种供求平衡，玉米出现阶段性供大于求，大豆供求缺口逐年扩大。棉花、油料、糖料等受资源约束和国际市场冲击，进口大幅增加，生产出现下滑。优质饲草短缺，进口逐年增加。二是资源环境约束的压力越来越大。工业化城镇化快速推进，还要占用一部分耕地，还要挤压一部分农业用水空间。耕地质量退化、华北地下水超采、南方地表水富营养化等问题突出，对农业生产的“硬约束”加剧，靠拼资源消耗、拼物质要素投入的粗放发展方式难以为继。三是消费结构升级的要求越来越高。经济的发展使城乡居民的支付能力和生活水平不断提高，消费者对农产品的需求由吃得饱转向吃得好、吃得安全、吃得健康，进入消费主导农业发展转型的新阶段。四是产业融合的程度越来越深。现代农业产业链条不断延伸，产业附加值不断提升，需要开发农业多种功能和多重价值，推进农牧结合，实现一二三产业融合发展。五是国内外市场联动越来越紧。经济全球化和贸易自由化深入发展，国内与国际市场深度融合，资源要素和产品加速流动，国内

农产品竞争优势不足，进口压力加大。此外，受全球气候变暖影响，高温、干旱、洪涝等极端天气频发重发，病虫害发生呈加重趋势，对农业生产安全带来威胁。

新形势下，农业的主要矛盾已由总量不足转变为结构性矛盾，推进农业供给侧结构性改革，加快转变农业发展方式，是当前和今后一个时期农业农村经济的重要任务。这些重大部署和要求，给种植业结构调整带来难得的机遇。一是有发展新理念的引领。“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展新理念，为调整优化种植结构提供了基本的遵循。二是有巨大市场消费的拉动。还有五年的时间就实现第一个百年奋斗目标，加之工业化、城镇化快速推进，进入消费需求持续增长、消费结构加快升级、消费拉动经济作用明显增强的重要阶段，蕴藏着巨大的市场空间，外在动力持续增强。三是有科技创新加速的支撑。以生物、信息、新材料、新能源技术为中心的新一轮科技革命和产业变革正蓄势待发，物联网、智能装备、DNA 生物记忆卡等一批新技术不断涌现，国家科技创新驱动战略和“大众创业、万众创新”的深入实施，智慧农业、生态农业等新业态应运而生，内在动力持续增强。四是有农村改革的深入推进。农村集体产权制度改革，改革完善粮食等农产品价格形成机制和收储制度，健全农业农村投入持续增长机制，推动金融资源更多向农村倾斜，将进一步释放改革红利。五是有国际国内的深度融合。我国已深度融入全球化格局中，“一带一路”战略的加快实施，统筹国际国内两个市场、两种资源，为调整优化种植结构拓展了空间。

面对新形势、应对新挑战，必须主动作为、顺势而为，加快转变农业发展方式，推进种植业结构调整，提升质量效益和竞争力，保障国家粮食安全，促进种植业可持续发展。

二、种植业结构调整的思路、原则和目标任务

（一）总体思路

全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神，以发展新理念为统领，实施新形势下国家粮食安全战略和藏粮于地、藏粮于技战略，坚持市场导向、科技支撑、生态优先，转变发展方式，加快转型升级，巩固提升粮食产能，推进种植业结构调整，优化品种结构和区域布局，构建粮经饲统筹、农牧结合、种养加一体、一二三产业融合发展的格局，走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的农业现代化道路。

（二）基本原则

1.坚持底线思维，确保粮食安全。种植业结构调整要立足我国国情和粮情，集中力量把最基本、最重要的保住，守住“谷物基本自给、口粮绝对安全”的战略底线。加强粮食主产区建设，建立粮食生产功能区和重要农产品生产保护区，巩固提升粮食产能。

2.坚持市场导向，推进产业融合。发挥市场配置资源决定性作用，引导农民安排好生产和种植结构。以关联产业升级转型为契机，推进农牧结合，发展农产品加工业，扩展农业多功能，实现一二三产业融合发展，提升农业效益。

3.坚持突出重点，做到有保有压。根据资源禀赋及区域差异，做到保压有序、取舍有度。优化品种结构，重点是保口粮、保谷物，兼顾棉油糖菜等生产，发展适销对路的优质品种。

优化区域布局，发挥比较优势，巩固提升优势区，适当调减非优势区。优化作物结构，建立粮经饲三元结构。

4.坚持创新驱动，注重提质增效。推进科技创新，强化农业科技基础条件和装备保障能力建设，提升种植业结构调整的科技水平。推进机制创新，培育新型农业经营主体和新型农业服务主体，发展适度规模经营，提升集约化水平和组织化程度。

5.坚持生态保护，促进持续发展。树立尊重自然、顺应自然、保护自然的理念，节约和高效利用农业资源，推进化肥农药减量增效，建立耕地轮作制度，实现用地养地结合，促进资源永续利用、生产生态协调发展。

6.坚持着眼全球，统筹两个市场。在保障国家粮食安全底线的前提下，充分利用国际农业资源和产品市场，保持部分短缺品种的适度进口，满足国内市场需求。引导国内企业参与国际产能合作，在国际市场配置资源、布局产业，提升我国农业国际竞争力和全球影响力。

（三）发展目标

种植业结构调整的目标，主要是“两保、三稳、两协调”。

“两保”，即保口粮、保谷物。到 2020 年，粮食面积稳定在 16.5 亿亩左右，其中稻谷、小麦口粮品种面积稳定在 8 亿亩，谷物面积稳定在 14 亿亩。

“三稳”，即稳定棉花、食用植物油、食糖自给水平。到 2020 年，力争棉花面积稳定在 5000 万亩左右，油料面积稳定在 2 亿亩左右，糖料面积稳定在 2400 万亩左右。

“两协调”，即蔬菜生产与需求协调发展、饲草生产与畜牧养殖协调发展。到 2020 年，蔬菜面积稳定在 3.2 亿亩左右，饲草面积达到 9500 万亩。

（四）调整任务

1.构建粮经饲协调发展的作物结构。适应农业发展的新趋势，建立粮食作物、经济作物、饲草作物三元结构。粮食作物：加强粮食主产区建设，建设一批高产稳产的粮食生产功能区，强化基础设施建设，提升科技和物质装备水平，不断夯实粮食产能。经济作物：稳定棉花、油料、糖料作物种植面积，建设一批稳定的商品生产基地。稳定蔬菜面积，发展设施生产，实现均衡供应。饲草作物：按照以养带种、以种促养的原则，积极发展优质饲草作物。

2.构建适应市场需求的品种结构。消费结构升级，需要农业提供数量充足、品质优良的产品。发展优质农产品，优先发展优质稻米、强筋弱筋小麦、“双低”油菜、高蛋白大豆、高油花生、高产高糖甘蔗等优质农产品。发展专用农产品，积极发展甜糯玉米、加工型早籼稻、高赖氨酸玉米、高油玉米、高淀粉马铃薯等加工型专用品种，发展生物产量高、蛋白质含量高、粗纤维含量低的苜蓿和青贮玉米。发展特色农产品，因地制宜发展传承农耕文明、保护特色种质资源的水稻，有区域特色的杂粮杂豆，风味独特的小宗油料，有地理标识的农产品。培育知名品牌，扩大市场影响，为消费者提供营养健康、质量安全的放心农产品。

3.构建生产生态协调的区域结构。综合考虑资源承载能力、环境容量、生态类型和发展基础等因素，确定不同区域的发展方向和重点，分类施策、梯次推进，构建科学合理、专业化的生产格局。提升主产区，重点是发展东北平原、黄淮海地区、长江中下游平原等粮油优势产区，新疆内陆棉区，桂滇粤甘蔗优势区，发展南菜北运基地和北方设施蔬菜，加强基础设施建设，稳步提升产能。建立功能区，优先将水土资源匹配较好、相对集中连片的小麦、水稻田划定为粮食生产功能区，特别是将非主产区的杭嘉湖平原、关中平原、河西走廊、河套灌区、西南多熟区等区域划定为粮食生产功能区。建立保护区，加快将资源优势突出、区域特色明显的重要农产品优先列入保护区，重点是发展东北大豆、长江流域“双低”油菜、新疆棉花、广西“双高”甘蔗等重要产品保护区。

4.构建用地养地结合的耕作制度。根据不同区域的资源条件和生态特点，建立耕地轮作制度，促进可持续发展。东北冷凉区，实行玉米大豆轮作、玉米苜蓿轮作、小麦大豆轮作等生态友好型耕作制度，发挥生物固氮和养地肥田作用。北方农牧交错区，重点发展节水、耐旱、抗逆性强等作物和牧草，防止水土流失，实现生态恢复与生产发展共赢。西北风沙干旱区，依据降水和灌溉条件，以水定种，改种耗水少的杂粮杂豆和耐旱牧草，提高水资源利用率。南方多熟地区，发展禾本科与豆科、高秆与矮秆、水田与旱田等多种形式的间作、套种模式，有效利用光温资源，实现永续发展。此外，以保障国家粮食安全和农民种植收入基本稳定为前提，在地下水漏斗区、重金属污染区、生态严重退化地区开展休耕试点。禁止弃耕、严禁废耕，鼓励农民对休耕地采取保护措施。

三、品种结构与区域布局

（一）品种结构调整重点

1.粮食。守住“谷物基本自给、口粮绝对安全”的底线，坚持有保有压，排出优先序，重点是保口粮、保谷物，口粮重点发展水稻和小麦生产，优化玉米结构，因地制宜发展食用大豆、薯类和杂粮杂豆。

——水稻：稳面积与提品质并举，杂交稻与常规稻并重。

稳面积与提品质并举。巩固北方粳稻产区，稳定南方双季稻生产，扩大优质稻种植面积，促进提质增效。到 2020 年，水稻面积稳定在 4.5 亿亩，优质稻比例达到 80%。

杂交稻与常规稻并重。发挥我国杂交水稻育种技术优势，加快选育高产优质高抗杂交稻新品种，稳定杂交稻面积，促进单产提高、品质提升。利用现代育种技术，加快常规稻品种提纯复壮，降低用种成本，发挥常规稻品质优势，提升种植效益。

——小麦：稳定冬小麦、恢复春小麦，抓两头、带中间。

稳定冬小麦、恢复春小麦。稳定黄淮海、长江中下游等主产区冬小麦。结合建立合理轮作体系，在东北冷凉地区、内蒙古河套地区、新疆天山北部地区等，适当恢复春小麦。到 2020 年，小麦面积稳定在 3.6 亿亩左右，其中冬小麦稳定在 3.3 亿亩。

抓两头、带中间。“抓两头”，大力发展市场紧缺的用于加工面包的优质强筋小麦和加工饼干蛋糕的优质弱筋小麦。“带中间”，带动用于加工馒头、面条的中筋或中强筋小麦品质提升。

——玉米：调减籽粒玉米，扩大青贮玉米，适当发展鲜食玉米。

调减籽粒玉米。巩固提升玉米优势区，适当调减非优势区，重点是调减东北冷凉区、北方农牧交错区、西北风沙干旱区春玉米，以及黄淮海地区低产的夏玉米面积，大力推广适合籽粒机收品种，推进全程机械化生产。到 2020 年，玉米面积稳定在 5 亿亩左右，重点是调减“镰刀弯”地区玉米面积 5000 多万亩。

扩大青贮玉米。根据以养带种、以种促养的要求，因地制宜发展青贮玉米，提供优质饲料来源，就地过腹转化增值。到 2020 年，青贮玉米面积达到 2500 万亩。

适当发展鲜食玉米。适应居民消费升级的需要，扩大鲜食玉米种植，为居民提供营养健康的膳食纤维和果蔬。到 2020 年，鲜食玉米面积达到 1500 万亩。

——大豆：粮豆轮作、恢复面积，改善品质、提高效益。

粮豆轮作、恢复面积。因地制宜开展粮豆轮作，在东北地区推广玉米大豆轮作模式，在黄淮海地区推广玉米大豆轮作、麦豆一年两熟或玉米大豆间套作，适当恢复大豆种植面积。到 2020 年，大豆面积达到 1.4 亿亩、增加 4000 万亩左右。

改善品质、提高效益。根据我国居民的饮食习惯和大豆市场供求现状，东北地区扩大优质食用大豆面积，稳定油用大豆面积。黄淮海地区以优质高蛋白食用大豆为重点，适当恢复面积。加快科技创新、加大政策扶持，推进经营体制创新，实现增产增效、节本增效、提质增效。实现国产大豆与国外高油大豆的错位竞争，满足国民对健康植物蛋白的消费需求。

——薯类杂粮：扩大面积、优化结构，加工转化、提质增效。

扩大面积、优化结构。适当调减“镰刀弯”地区玉米面积，改种耐旱耐瘠薄的薯类、杂粮杂豆，满足市场需求，保护生态环境。到 2020 年，薯类杂粮种植面积达到 2.3 亿亩左右。

加工转化、提质增效。按照“营养指导消费、消费引导生产”的要求，开发薯类杂粮营养健康、药食同源的多功能性，广泛应用于主食产品开发、酿酒酿造、营养保健、精深加工等领域，推进规模种植和产销衔接，实现加工转化增值，带动农民增产增收。

2.棉花。稳定面积、双提增效。

稳定面积。受种植效益下降等因素影响，棉花生产向优势区域集中、向盐碱滩涂地和沙性旱地集中、向高效种植模式区集中，在已有的西北内陆棉区、黄河流域棉区、长江流域棉区“三足鼎立”的格局下，提升新疆棉区，巩固沿海沿江沿黄环湖盐碱滩涂棉区。到 2020 年，棉花面积稳定在 5000 万亩左右，其中新疆棉花面积稳定在 2500 万亩左右。

双提增效。着力提高单产、提升品质、增加效益。加快选育耐盐碱、抗性强、宜机收的高产棉花品种，集成配套棉花生产机械移栽收获等技术。同时，解决棉花“三丝”等异性纤维，以及机收杂质、纤维长度和强度降低等品质问题，实现增产增效、节本增效、提质增效。

3.油料。两油为主，多油并举。

两油为主。重点发展油菜和花生生产。稳定长江流域油菜、花生面积和黄淮海花生面积，因地制宜扩大东北农牧交错区花生面积。到 2020 年，油菜面积稳定在 1 亿亩左右，花生面积稳定在 7000 万亩左右。

多油并举。因地制宜发展耐旱耐盐碱耐瘠薄的油葵、芝麻、胡麻等小宗油料作物，积极发展高油玉米。在适宜地区示范推广油用牡丹、油莎豆等，增加新油源。充分利用棉籽、米糠等原料，开发食用植物油。

4.糖料。稳定面积、双提双增。

稳定面积。通过完善甘蔗价格形成机制，集成配套以机械收割等为主的节本增效技术，调动农民种植甘蔗积极性。重点是稳定广西、云南等优势产区，适当调减不具备比较优势的甘蔗产区。到 2020 年，糖料面积稳定在 2400 万亩左右，其中甘蔗面积稳定在 2100 万亩左右。

双提双增。着力提高单产、提高含糖率，增加产量、增加效益。加快选育高产高糖抗逆及适宜机械收割的新品种，大力推广甘蔗脱毒健康种苗，集成配套轻简高效栽培技术模式，提高单产、提高品质、增加效益。

5.蔬菜。稳定面积、保质增效、均衡供应。

稳定面积。统筹蔬菜优势产区和大中城市“菜园子”生产，巩固提升北方设施蔬菜生产，稳定蔬菜种植面积。到 2020 年，蔬菜面积稳定在 3.2 亿亩左右，其中设施蔬菜达到 6300 万亩。

保质增效。重点是推广节水环保和绿色防控等技术，建立系统完整的从田间到餐桌产品质量追溯体系，确保蔬菜产品质量安全。提升设施农业的防护能力，推广肥水一体和小型作业机械，因地制宜推广智能监控和“互联网+”等现代技术，实现增产增效、节本增效。

均衡供应。统筹南菜北运蔬菜基地和北方设施蔬菜生产，发展春提早和秋延后以及越冬蔬菜生产。完善流通设施，加强产地冷链建设，着力解决蔬菜供应时空分布不均的矛盾，实现周年均衡供应。

6.饲草作物。以养带种、多元发展。

以养带种。根据养殖生产的布局和规模，因地制宜发展青贮玉米等优质饲草饲料，逐步建立粮经饲三元结构。到 2020 年，青贮玉米面积达到 2500 万亩，苜蓿面积达到 3500 万亩。

多元发展。北方地区重点发展优质苜蓿、青贮玉米、饲用燕麦等饲草，南方地区重点发展黑麦草、三叶草、狼尾草、饲用油菜、饲用苕麻、饲用桑叶等。

（二）区域布局调整重点

综合考虑自然生态条件、生产发展现状、结构调整潜力，明确六大区域的调整重点和方向。

1.东北地区。

——区域特点。本区地域辽阔，耕地面积大。松嫩平原、三江平原和辽河平原位于本区核心位置，耕地肥沃且集中连片，适宜农业机械耕作。雨量充沛，年降水量 500-700 毫米，无霜期 80-180 天，初霜日在 9 月上、中旬， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 1300-3700 $^{\circ}\text{C}$ ，日照时数 2300-3000 小时，雨热同季，适宜农作物生长，是我国条件最好的一熟制作物种植区和商品粮生产基地。区内光温水热条件可以满足春小麦、玉米、大豆、粳稻、马铃薯、花生、向日葵、甜菜、杂粮、杂豆及温带瓜果蔬菜的种植需要。进入新世纪以来，本区种植业生产专业化程度迅速提高，成为我国重要的玉米和粳稻集中产区。与此同时，其他作物的面积不断减少，尤其是传统优势作物大豆的种植面积不断缩减。由于气候和品种原因，本区粮食生产在一定程度上存在专用品种少、市场竞争力不强的现象。

——调整方向：突出“稳、减、扩、建”四字要领，即稳定水稻面积，调减玉米面积，扩种大豆、杂粮、薯类和饲草作物，构建合理轮作制度。

稳定水稻面积。稳定三江平原、松嫩平原等优势产区的水稻面积。加快大中型灌区续建配套和节水改造，特别是加大“两江一湖”（黑龙江、乌苏里江、兴凯湖）水利工程建设力度，改进水稻灌溉方式，扩大自流灌溉面积，减少井灌面积，控制地下水开采。到 2020 年，东北地区水稻自流灌溉面积比例达到 2/3 左右。

调减玉米面积。调减黑龙江北部、内蒙古呼伦贝尔等第四、五积温带，以及农牧交错带的玉米种植面积。到 2020 年，调减籽粒玉米面积 3000 万亩以上。

扩种大豆杂粮薯类和饲草作物。调减的玉米面积改种大豆、春小麦、杂粮杂豆及青贮玉米等作物。其中，2020 年大豆面积达到 8100 万亩，青贮玉米面积达到 1000 万亩。

构建合理轮作制度。在黑龙江、内蒙古第四、五积温带推行玉米大豆、小麦大豆、马铃薯大豆轮作，在黑龙江南部、吉林和辽宁东部地区推行玉米大豆轮作，在东北的农牧交错区推行“525 轮作”（即 5 年苜蓿、2 年玉米、5 年苜蓿），在大兴安岭沿麓地区推行小麦油菜轮作，实现用地养地相结合，逐步建立合理的轮作体系。

此外，该区域要在大中城市因地制宜发展日光温室大棚等设施蔬菜，提高冬春淡季蔬菜自给率。

2.黄淮海地区。

——区域特点。本区位于秦岭-淮河线以北、长城以南的广大区域，属温带大陆季风气候，农业生产条件较好，土地平整，光热资源丰富。年降水量 500-800 毫米， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4000-4500 $^{\circ}\text{C}$ ，无霜期 175-220 天，日照时数 2200-2800 小时，可以两年三熟到一年两熟，是我国冬小麦、玉米、花生和大豆的优势产区 and 传统棉区，是应季蔬菜和设施蔬菜的重要产区。水资源不足、地下水超采、耕地数量和质量下降是本区农业生产的主要限制因素。北京、天津两大直辖市位于本区，京津冀协同发展对本区农业生产结构有着特殊要求。

——调整方向：稳字为重，压保并进，粮经饲统筹。

稳字为重。本区是我国重要的粮棉油菜饲生产基地，形成了一套成熟的耕作制度和种植模式。重点是稳定小麦面积，完善小麦/玉米、小麦/大豆（花生）一年两熟种植模式，搞好茬口衔接，大力发展优质强筋小麦。稳定蔬菜面积，扩大青贮玉米面积。到 2020 年，小麦面积稳定在 2.4 亿亩，玉米面积稳定在 1.6 亿亩，蔬菜面积稳定在 1 亿亩。

压保并进。在稳步提升粮食产能的前提下，适度调减华北地下水严重超采区小麦种植面积，改种耐旱耐盐碱的棉花和油葵等作物，扩种马铃薯、苜蓿等耐旱作物。保持滨海盐碱地、滩涂地棉花面积稳定。

粮经饲统筹。统筹粮棉油菜饲生产，适当扩种花生、大豆、饲草。到 2020 年，花生面积稳定在 3700 万亩以上，大豆面积达到 4000 万亩，苜蓿面积达到 500 万亩。

3.长江中下游地区。

——区域特点。本区属亚热带季风气候，水热资源丰富，河网密布，水系发达，是我国传统的鱼米之乡。年降水量 800-1600 毫米，无霜期 210-300 天， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 4500-5600 $^{\circ}\text{C}$ ，日照时数 2000-2300 小时，耕作制度以一年两熟或三熟为主，大部分地区可以发展双季稻，实施一年三熟制。耕地以水田为主，占耕地总面积的 60%左右。种植业以水稻、小麦、油菜、棉花等作物为主，是我国重要的粮、棉、油生产基地。本区是我国稻麦两熟的主产区，粳稻与小麦两熟季节紧，上下茬之间如何协调以实现周年高产是当前的主要问题。

——调整方向：“两稳一提”，即稳定双季稻面积，稳定油菜面积，提升品质。

稳定双季稻面积。推广水稻集中育秧和机插秧，提高秧苗素质，减轻劳动强度，保持双季稻面积稳定。规范直播稻发展，减少除草剂使用，规避倒春寒、寒露风等灾害，修复稻田生态，因地制宜发展再生稻。到 2020 年，双季稻面积稳定在 1.1 亿亩。

稳定油菜面积。加快选育推广生育期短、宜机收的油菜品种，做好茬口衔接。开发利用冬闲田，扩大油菜种植。加快选育不同用途的油菜品种，积极拓展菜用、花用、肥用、饲用等多种功能。到 2020 年，油菜面积稳定在 6000 万亩。

提升品质。选育推广生育期适中、产量高、品质好的优质籼稻和粳稻品种，组装配套技术模式，合理安排茬口。选育推广高产优质的弱筋小麦专用品种，集成配套高产高效技术模式，因地制宜扩种优质弱筋小麦，增加市场供应。推广“双低”油菜，提高油菜籽品质。

此外，开发利用沿海沿江环湖盐碱滩涂资源种植棉花，开发冬闲田扩种黑麦草等饲草作物。

4.华南地区。

——区域特点。本区大部分属于亚热带湿润气候，是我国水热资源最丰富的地区，年降水量 1300-2000 毫米，无霜期 235-340 天， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 6500-9300 $^{\circ}\text{C}$ ，日照时数 1500-2600 小时。南部属热带气候，终年无霜，可一年三熟。本区人口密集，人均耕地少。耕地以水田为主；地形复杂多样，河谷、平原、山间盆地、中低山交错分布，是我国重要的热带水果、甘蔗和反季节蔬菜产区，产品销往港澳地区。传统粮食作物以水稻为主，兼有鲜食玉米，近年马铃薯发展较快。油料作物以花生为主。

——调整方向：“两稳一扩”，即稳定水稻面积、稳定糖料面积、扩大冬种面积。

稳定水稻面积。稳定双季稻面积，集成推广集中育秧、机插秧及抛秧等关键技术，提高生产组织化程度；选育推广优质籼稻，着力改善稻米品质，推进稻米加工转化，提高市场竞争能力。因地制宜发展再生稻。到 2020 年，水稻面积稳定在 7500 万亩。

稳定糖料面积。推广应用脱毒健康种苗，加强“双高”蔗田基础设施建设，推动生产规模化、专业化、集约化，加快机械收获步伐，大力推广秋冬植蔗，深挖节本增效潜力，促进稳定发展。

扩大冬种面积。充分利用冬季光温资源，开发冬闲田，扩大冬种马铃薯、玉米、蚕豌豆、绿肥和饲草作物等，加强南菜北运基地基础设施建设，实现错季上市、均衡供应，增加农民收入。

5.西南地区。

——区域特点。本区地处我国长江、珠江等大江大河的上游生态屏障地区，地形复杂，山地、丘陵、盆地交错分布，垂直气候特征明显，生态类型多样，冬季温和，生长季长，雨热同季，适宜多种作物生长，有利于生态农业、立体农业的发展。年降水量 800-1600 毫米，无霜期 210-340 天， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 3500-6500 $^{\circ}\text{C}$ ，日照时数 1200-2600 小时，主要种植玉米、水稻、小麦、大豆、马铃薯、甘薯、油菜、甘蔗、烟叶、苕麻等作物，是我国重要的蔬菜和中药材生产区域。本区主要制约因素是土地细碎，人地矛盾紧张，石漠化、水土流失、季节性干旱等问题突出，坡耕地比重大，不利于机械作业。

——调整方向：稳粮扩经、增饲促牧，间套复种、增产增收。

稳粮扩经、增饲促牧。因地制宜推广轻简栽培及小型机具，稳定水稻、小麦生产，发展再生稻，稳定藏区青稞面积，扩种马铃薯和杂粮杂豆。推广油菜育苗移栽和机械直播等技术，扩大优质油菜生产。对坡度 25 $^{\circ}$ 以上的耕地实行退耕还林还草，调减云贵高原非优势区玉米面积，改种优质饲草，发展草食畜牧业。到 2020 年，水稻面积稳定在 6700 万亩，小麦面积稳定在 2900 万亩，玉米面积稳定在 5500 万亩，油菜面积达到 3300 万亩。

间套复种、增产增收。发挥光温资源丰富、生产类型多样、种植模式灵活的优势，推广玉米/大豆、玉米/马铃薯、玉米/红薯间套作等生态型复合种植，合理利用耕地资源，提高土地产出率，实现增产增收。

6.西北地区。

——区域特点。本区大部分位于我国干旱、半干旱地带，土地广袤，光热资源丰富，耕地充足，人口稀少，增产潜力较大。但干旱少雨，水土流失和土壤沙化现象严重。年降水量小于 400 毫米，无霜期 100-250 天，初霜日在 10 月底， $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 积温 2000-4500 $^{\circ}\text{C}$ ，日照时数 2600-3400 小时。农业生产方式包括雨养农业、灌溉农业和绿洲农业，是我国传统的春小麦、马铃薯、杂粮、春油菜、甜菜、向日葵、温带水果产区，是重要的优质棉花产区。

——调整方向：稳夏优秋、稳棉保供、特色增效。

稳夏优秋。以推广覆膜技术为载体，顺应天时、趋利避害，稳定小麦等夏熟作物，积极发展马铃薯、春小麦、杂粮杂豆，因地制宜发展青贮玉米、苜蓿、饲用油菜、饲用燕麦等饲草作物。

稳棉保供。推进棉花规模化种植、标准化生产、机械化作业，提高生产水平和效率。发挥新疆光热和土地资源的优势，推广膜下滴灌、水肥一体等节本增效技术，积极推进棉花机械采收，稳定棉花种植面积，保证国内用棉需要。到 2020 年，棉花面积稳定在 2500 万亩以上。

特色增效。积极发展特色杂粮杂豆，扩种特色油料，增加市场供应，促进农民增收。充分利用西北地区光热资源优势，加强玉米、蔬菜、脱毒马铃薯、苜蓿等制种基地建设，满足生产用种需要。

四、推进种植业结构调整的政策措施

种植业结构调整是一项系统工程，需要加强顶层设计，搞好规划指导，构建上下联动、协同推进的工作机制。同时，要强化项目支撑和政策扶持，调动地方政府和农民群众的积极性。

（一）完善农产品价格政策。统筹考虑水稻、小麦、玉米、大豆、油料、棉花等作物的比较效益，健全完善主要农产品价格形成机制，释放价格信号，引导农民按照市场需求调整优化种植结构。坚持实施稻谷、小麦最低收购价政策，保持价格基本稳定。完善玉米收储政策，玉米价格要反映市场供求关系，调节生产与需求，落实好玉米生产补贴，保持优势区玉米种植收益基本稳定。合理确定大豆目标价格水平，改进补贴方式，提早公布年度目标价格。完善油菜籽、食糖收储和棉花目标价格政策。

（二）建立合理轮作补助政策。整合项目资金，加大补助力度，支持各地因地制宜推行耕地轮作模式，逐步建立粮豆轮作、粮经轮作、粮饲轮作等耕地轮作制度，促进农业可持续发展。扩大粮改饲试点范围，以养带种，农牧结合，促进饲草生产与畜牧养殖协调发展。此外，在地下水漏斗区、重金属污染区和生态严重退化地区开展耕地休耕制度试点，合理确定补助标准。

（三）加强高标准农田建设。实施“藏粮于地”战略，加快实施《全国高标准农田建设总体规划》《全国新增千亿斤粮食生产能力规划》，加大资金投入，加快建设集中连片、旱涝保收、稳产高产、生态友好的高标准农田，优先建设口粮田。强化耕地质量保护与提升，开展土壤改良、地力培肥和养分平衡，防止耕地退化，提高地力水平。抓好东北黑土地退化区、南方土壤酸化区、北方土壤盐渍化区综合治理，保护和提升耕地质量。

（四）推进农业科技创新。实施“藏粮于技”战略，加强农业关键共性技术研究，在节本降耗、节水灌溉、农机装备、绿色投入品、重大生物灾害防治、秸秆综合利用等方面取得一批重大实用技术成果。推进种业科技创新，深入推进种业科研成果权益分配改革，探索科研成果权益分享、转移转化和科研人员分类管理机制。全面推进良种重大科研联合攻关，创新育种方法和技术，改良育种材料，加快培育和推广一批高产优质多抗适宜机收的突破性新品种，加快主要粮食作物新一轮品种更新换代。加大现代种业提升工程实施力度，改善种业育种创新装备条件。推进技术集成创新，深入开展绿色高产高效创建和模式攻关，集成组装一批高产高效、资源节约、生态环保的技术模式，示范带动均衡增产和可持续发展。

（五）提升农机装备水平。发挥农业机械在结构调整中集成技术、节本增效、推动规模经营的重要作用。开展新型高效农业机械研发，推广一批适宜不同区域、不同作物、不同环节的新机具。促进农机农艺融合，着力解决水稻机插和玉米、油菜、甘蔗、棉花、花生、马铃薯等机播机收突出问题，加大蔬菜、饲草生产机械装备研发和示范应用，提高生产机械化水平。推进主要农作物生产全程机械化，探索总结全程机械化的技术路径、技术模式、机具配套、操作规程及服务方式。

（六）完善金融保险政策。加大金融保险对种植业结构调整的支持力度。发挥财政投入的杠杆作用，通过补贴、贴息等方式，撬动金融资本、社会资本进入，形成多方投入的机制。加快建立农业信贷担保体系，解决新型经营主体融资难问题。扩大农业政策性保险覆盖面，稳步提高保障水平。探索开展农产品价格保险试点。

（七）加大生态保护力度。打好农业面源污染攻坚战，努力实现“一控两减三基本”的目标。推进农业节水增效，发展旱作农业、节水农业和雨养农业，重点推广水肥一体化技术，提高水资源和肥料利用率。推进化肥农药减量增效，推广精准施肥施药技术和高效施肥施药机械，推广有机肥替代化肥、高效低毒低残留及生物农药替代高毒高残留农药等技术。推进测土配方施肥和病虫害统防统治，提高化肥、农药利用率。推进农业废弃物资源化利用，建立农业废弃物肥料化、饲料化、能源化、基料化、原料化“五化”综合利用体系。开展地膜总量和区域控制及区域性残膜回收利用示范，创新地膜回收与再利用机制。

（八）强化农产品市场调控。加强对主要农产品生产、消费、进出口、储运等重点环节的监测，建立健全中长期供求总量平衡机制、市场监测预警机制、信息会商机制和信息发布机制。完善主要农产品储备调控体系，优化储备布局，建立吞吐轮换机制。加强进出口调控，根据国内外市场供求情况，把握好农产品进口节奏、规模、时机。统筹谋划农产品进出口，科学确定优势的出口产品和紧缺的进口产品，合理布局国际产能，建立海外稳定的重要农产品原料生产基地，增强国际市场话语权。