

现代粮油生产示范工程协同 实施方案

南方粮油作物协同创新中心

2015年12月

现代粮油生产示范工程协同实施方案

国家“2011计划”（全称“高等学校创新能力提升计划”）是我国高等教育领域继“985工程”、“211工程”之后又一项体现国家意志的重大计划，旨在引导高校与科研院所、企业深度联合，围绕国家急需解决的重大问题，以建设协同创新中心为载体，组织和集聚一流团队，开展协同创新，创造一流的成果，培养一流的人才，全面提升高校人才、学科、科研三位一体创新能力和服务经济社会发展能力，促进高校发展方式转变。

南方粮油作物协同创新中心（以下简称“协同中心”）就是根据国家“2011计划”的精神与要求，由湖南农业大学牵头，湖南杂交水稻研究中心、江西农业大学作为核心协同单位，华南农业大学、中国科学院亚热带农业生态研究所、湖南省农业科学院、袁隆平农业高科技股份有限公司、现代农装科技股份有限公司、湖南金健米业股份有限公司作为主要参与单位，于2012年7月各方签订组建协议，正式组建。根据各方组建协议及国家有关要求，协同中心定位为相对独立运行的非法人实体机构，按照组建章程运行；李友志副省长任协同中心建设领导小组组长，袁隆平院士任协同中心理事长，官春云院士任协同中心主任，袁隆平院士、官春云院士、罗锡文院士任协同中心首席专家。协同中心2013年11月被认定为省“2011协同创新中心”，2014年10月被认定为国家“2011协同创新中心”。

围绕当前及未来粮油产业发展方式转变的紧迫需求，开展

南方粮油多熟制生产关键技术协同创新与生产示范，为保障国家粮油安全作贡献是协同中心重大任务。湖南粮油多熟复种具有得天独厚的优势条件与传统，在我国粮油产业发展中具有重要战略地位，为了进一步挖掘湖南粮油增产潜力，实现“转方式、提产量、增效益”，并示范带动南方粮油产业现代化发展，协同中心决定在湖南启动实施现代粮油生产示范工程（以下简称“示范工程”），特制定本方案。

一、总体思路

紧紧围绕国家粮油安全和湖南粮油产业发展需求，以示范基地为纽带，以提高粮油综合生产能力和可持续发展为核心，充分依托和利用国家粮油“高产创建、绿色增产增效模式攻关、全程机械化”等重大专项以及“超级杂交稻百千万高产攻关示范工程”、“油菜省长专项”以及“高标准农田建设”等工程的实施，通过集成技术、集约项目、集中力量和创新组织方式、工作机制，全力推进现代粮油产业化技术集成转化，着力探索现代粮油产业发展新方式，为推进湖南乃至南方粮油现代化发展提供示范样板和可借鉴的经验与模式，为保障国家粮油安全、促进农业发展方式转变做出贡献。

二、实施目标

通过整合各方资源，建设示范基地，力争在 3 年左右的时间内，集成示范推广一批粮油产业新技术新成果，探索一批技术成果转移转化和粮油现代化生产经营新模式，探索建立科技创新与应用、产业技术创新与发展方式创新、人才队伍建设与

产业发展“三个紧密结合”的粮油产业现代化发展支撑体系，全面促进区域粮油生产稳定发展、综合生产能力明显提升、发展方式实现转变。具体目标：

一是建设一批粮油绿色高产高效种养模式示范区。选择 11 个县市区建设 11 个万亩以上的粮油绿色高产高效种养模式示范基地，以示范基地为抓手，加快绿色高产高效集成技术的示范推广，万亩片产量比非示范区增加 5%以上、节本增效 10%以上，使之成为引导南方区域粮油产业发展的绿色高产高效示范区，为大面积推广积累经验。

二是探索出一批新的粮油种植与农田种养结合高效利用模式。在现有一年二熟、一年三熟复种连作种植模式的基础上，探索出一批以水稻油菜为主体的二熟三熟复种轮作种植模式及水稻与动物共生的高效种养模式，每种模式突出抓好 1-2 个超高产高效百亩片，其平均产量、经济效益比万亩片分别高出 15%以上。

三是探索一批新的粮油生产经营新方式。重点扶持一批粮油种植大户、专业合作组织、家庭农场、龙头企业，探索粮油产业生产经营新方式和专业化服务新模式，积极引导粮油生产经营规模化发展，提升粮油生产效益与产业化发展水平，促进发展方式转变。

三、主要实施内容

（一）示范基地建设

1、布局。根据湖南区域生态和粮油种植模式特点，在全省

不同生态区选择11个具有代表性的县市区确定为示范工程基地县，进行示范基地与种养模式合理布局。每个基地县以1-2种模式为主，兼顾其它模式，选择集中连片农田在1万亩以上、基础设施配套的乡镇建设示范基地，承担模式技术示范任务。具体布局如下：

湘北区。澧县：主要模式为“稻—再生稻—油菜”等；赫山区：主要模式为“稻—稻—肥”等；湘阴县：主要模式为“稻—稻—肥”、“稻—稻+鱼（虾）”等；安乡县：主要模式为“稻—油”、“稻—稻”等。

湘中区。醴陵市：主要模式为“稻—稻—肥”、“稻—稻+鱼（鸭）”等；长沙县：主要模式为“稻—稻—肥”等；新化县：主要模式为“稻—鱼（虾、鸭）”等。

湘南区。安仁县：主要模式为“稻—稻—油”等；武冈市：主要模式为“杂交稻种子生产—油菜”等。

湘西区。靖州县：主要模式为“杂交稻种子生产—油菜”等；慈利县：主要模式为“稻—油”等。

2、基地建设指导。湖南省农业委员会（以下简称“省农委”）科教处、粮油处、种子处、土肥站、植保站、推广总站等六个处站负责基地县示范基地建设工作的指导，督促基地县落实工作任务。每个处站分工负责1-2个基地县，具体如下：安乡县：由科教处负责指导；安仁县、澧县：由粮油处负责指导；武冈市、靖州县：由种子处负责指导；赫山区、醴陵市：由土肥站负责指导；长沙县、湘阴县：由植保站负责指导；慈利县、新化县：由推广总站负责指导。

3、**技术服务与指导**。组织协同中心示范工作专家组和协同中心创新团队与各基地县对接，为各基地县示范推广新技术、新成果提供全程指导与服务，确保基地示范效果与带动力。

(二) 高产高效绿色技术集成示范

在示范基地重点集成示范以下模式技术：

1、**主导品种搭配技术**。水稻重点推广近年我省选育成功的高档杂交优质稻新品种和超级杂交稻新品种；油菜重点推广适合“稻-稻-油”种植模式的早熟优质油菜新品种和适合“稻-油”模式的“三高”（高产、高油酸、高含油量）油菜新品种。重点示范“双超”、“早超-晚优”、“超级杂交中稻-油菜”、“稻-稻-油”、“稻-再生稻-油菜”等搭配模式与技术。采取统一供种、良种直销、一片一种等方式，提高主导品种覆盖率，确保实现季季高产全年丰收。

2、**基于全程机械化的水稻绿色高产高效新技术**。重点示范推广以种子处理、精准播种、集中育秧、精准机插以及氮肥后移实现增穗、增粒、增重等为核心的全程机械化绿色栽培技术，实现农机农艺融合，确保多熟制种植模式下水稻生产的绿色高产高效。

3、**基于全程机械化的油菜绿色高产高效新技术**。在继续推广稻草粉碎还田、机播机收、适度管理等技术基础上，重点示范以起垄栽培技术为核心的全程机械化绿色栽培技术，实现多熟制种植模式下油菜绿色高产高效生产，推进油菜生产转型发展。

4、**绿色增产增效施肥技术**。根据区域粮油种植模式特点及绿色高产高效示范目标，在测土配方施肥工作的基础上，重点

示范推广区域粮油作物专用肥配方技术、周年养分供给技术、有机无机配施地力常新增产技术、养分后移技术、水肥一体化技术，农机农艺结合的复混肥机械施肥技术等，实现按需施肥、均衡施肥、减量施肥，最大限度提高养分利用效率，达到粮油作物绿色增产增效。

5、病虫害绿色防控技术。以专业化统防统治为基础，重点示范基于生态控害基础上的全程科学用药技术，主要包括因地制宜构建生态岛/链/库技术，利用天敌控害技术、利用性引诱剂杀虫技术，药剂拌种、喷施组合药剂防病控虫技术等，确保粮油生产全年减少用药 2-3 次，实现化学农药“负增长”，减少农药污染和残留，提高粮油安全卫生品质，确保质量安全。

6、稻田生态高效种养技术。在保障水稻稳产前提下，利用稻田湿地资源，重点集成示范稻鸭、稻龙虾、稻泥鳅、稻鲫（鲤）鱼等稻田生态高效种养新技术，实现一水两用，一田两收；探索“稻田生态种养+互联网”、“稻田生态种养+农家乐（观光农业）”、“稻田生态种养+生态教育”等新型生产经营模式，支撑“扶贫工程”、做优做强“湘米工程”、“食品放心工程”，大力提高稻田生产的经济、生态和社会效益。

（三）协同攻关、推广培训与人才培养

1、技术协同攻关。组织协同中心种质资源创新平台的 4 个创新团队、种植模式与农艺技术创新平台的 5 个创新团队、机械化生产技术与装备创新平台的 3 个创新团队共 12 个创新团队以及玉米、花生、马铃薯共 3 个研究课题组深入基地，了解研究粮油多熟制生产中的关键问题和技术难题，提出创新目标，

开展重点攻关，协同突破在规模化生产经营条件下，粮油早熟优质高产专用品种选育、全程机械化生产、农机与农艺融合、稻田土壤改良与肥力提升等领域的关键技术瓶颈，为南方现代粮油产业发展提供技术引领与支撑。

2、推广培训。充分利用阳光工程、农村实用人才带头人示范培训等项目，组织开办现代粮油生产骨干培训班和职业农民培训班，重点对家庭农场主、农业合作组织、龙头企业负责人及职业农民等新型主体开展专门培训，使之成为现代粮油领域既懂技术、又懂经营管理的生产骨干人才。以现场观摩等方式，组织协同中心专家和基层农技人员深入各示范基地开展“点对点”、“面对面”的技术推广培训，确保万亩片的各项技术要求 and 种植模式攻关的新技术真正推广到位、落实到田间。

3、人才培养。定期选派青年教师、青年科技人员到示范基地挂职锻炼，安排大学生到基地开展科学研究和社会调查等，加强对青年教师、青年科技人员、大学生的培养，使之成为现代粮油领域高水平的创新型人才或复合应用型人才。

四、实施进度总体安排

第一阶段：启动实施阶段（2015年10月-12月）

1、协同中心制定示范工程协同实施总体方案，布局确定11个基地县。

2、各基地县、协同中心示范工作专家组制定具体工作实施方案，并确定各个基地的技术指导与联系专家。

3、协同中心与各基地县、协同中心示范工作专家组签订任

务协议，并向基地县授牌。

第二阶段：实施推进阶段（2016年1月-2018年月10月）

按照确定的方案，加快推进工程实施各项工作，如期完成各项目标任务。

第三阶段：全面总结阶段（2018年10月-2018年12月）

全面总结示范工程实施成效与经验。

五、保障措施

（一）加强组织领导

协同中心成立以中心主任为组长、中心执行主任、副主任为副组长的示范工程工作协调小组，负责整个示范工程建设的组织与协调。省农委、湖南农业大学就联合支持示范工程实施签订合作备忘录，根据备忘录的任务分工，全力支持推进示范工程各项工作的落实。各基地县成立以分管农业的副县（市、区）长任组长的基地建设实施领导小组，负责基地具体实施工作的组织领导和统筹协调；各示范基地成立以基地县农业局分管局长任组长的基地建设实施工作组，负责技术示范各项工作任务落实与完成。

（二）加大投入

协同中心每年给予每个示范基地支持经费20万元，并提供示范工作专家组工作经费；省农委将提供相关项目经费并对示范基地给予倾斜支持，粮油处、科教处、种子处、土肥站、植保站、推广总站等六个处站，除正常安排的相关经费外，每年另外给予每个示范基地倾斜支持10万元以上；湖南农业大学每

年提供相关驻点挂职人员经费支持；各基地县相关部门的相关资源向示范基地倾斜支持；各方共同争取国家、省里的各类项目经费支持。

（三）强化管理

根据《示范工程建设绩效考评管理办法》，每年协同中心会同省农委、湖南农业大学对各基地县、协同中心示范工作专家组的工作任务完成情况进行考评，奖优罚劣。绩效考评为优秀的基地县，协同中心给予一定的奖励，同时省农委在下年度安排经费时给予倾斜，实行以奖代拨；考评不合格的基地县，将取消基地资格，收回基地授牌。对于在基地建设做出突出成绩的基地县人员，湖南农业大学将其聘请为学校兼职教授或副教授，颁发聘书。示范工作专家组绩效考评获得优秀，协同中心给予一定的业绩奖励；考核不合格原则上予以调整或解散。

（四）加强宣传

充分利用电视、报纸、网络等各种媒体，加大示范基地创建在促进粮油稳定发展中的重要作用和意义等方面的宣传力度，通过高产高效典型的宣传报道，引导各级政府、部门、农技人员、农民、企业、媒体等社会各方共同关注示范基地创建工作。要及时总结示范基地创建工作中的好做法和好经验，进一步扩大示范效应，共同营造重视发展现代粮油生产的良好氛围。