

## 附件 1

# 农业重大应用技术联合攻关行动

<b>重点项目</b>	《2015 年省农业重大应用技术创新项目》		
<b>目标任务</b>	围绕事关产业发展的重大技术瓶颈问题和关键难题，在粮食产能、农产品质量安全、资源环境修复等重点领域和关键环节取得重要突破。		
	凝练 10—15 项重大研发项目，以及 100 项单项技术研发项目，采取“边研究、边示范、边推广”的方式，尽快研发推广一批应用技术。		
	<b>重大研发项目技术名称</b>	<b>研 发 内 容</b>	<b>承担单位</b>
<b>推进措施</b>	1 小麦—玉米绿色增产技术模式研究与示范	针对我省小麦、玉米生产中普遍存在的化学产品投入量大、土壤结构和生态环境恶化、高产不高效、可持续性差等突出问题，系统研究秸秆还田、培肥地力、培养保护土壤微生物、改善碳氮循环等技术，形成小麦、玉米双季高产高效绿色生产模式。	山东农业大学
	2 粮—经—饲高效生态种养模式建立与示范	围绕我省小麦、玉米、花生等主要粮经作物，开展“粮改饲”和种养结合新型模式研究，着力解决粮油争地、种养协调发展 and 农业可持续发展的关键技术问题。在保障粮食产量相对稳定的基础上，实现小麦、玉米、花生周年种植，并构建玉米秸秆及花生茎蔓养殖牛羊高效生态模式，初步建立促进粮食、经济作物、饲草料三元种植结构协调发展的技术路径，为进一步优化农业产业结构，促进农业增产增效、农民增收，探索新模式、开辟新途径。	山东省农业科学院
	3 青贮玉米高产高效生产技术集成与示范	针对适应我省不同生态功能区的青贮玉米品种，建立品种与农艺措施相互适应的高产高效栽培技术体系，研制或优化改进适合青贮玉米各个生产环节的农业装备机械，实现青贮玉米生产全程机械化和青贮技术的高质高效化，初步构建“青贮玉米—青贮玉米—冬季蔬菜”一年三熟种植制度。	山东省农业科学院玉米研究所

<p style="text-align: center;"><b>推进措施</b></p>	<p style="text-align: center;">4</p>	<p style="text-align: center;">小麦玉米周年水肥一体化节水省肥技术研究</p>	<p>针对传统农田灌溉中水肥供应不同步、水、肥利用效率低，造成小麦玉米中后期脱肥早衰现象严重等问题，开展适宜小麦玉米周年水肥一体化灌溉制度和种植模式、田间管网优化布置模式研究，制定合理的水肥一体化灌溉制度和施肥技术支持体系，研发水肥一体化自动化控制系列装置，实现田间水肥定时、定量的自动化和精准化管理，切实提高水利用效率和降低肥料投入。</p>	<p style="text-align: center;">山东农业大学</p>
	<p style="text-align: center;">5</p>	<p style="text-align: center;">设施蔬菜生态高效安全生产技术模式建立与示范</p>	<p>针对设施蔬菜生产发生的主要病虫害，组建以生物防治和生物授粉为核心的生态高效安全生产技术模式，开发适用于设施蔬菜生产的天敌昆虫产品，研究利用熊蜂为设施蔬菜授粉，以基质栽培防控蔬菜土传病害为重点，大幅度减少化学农药和激素的投入，着力解决生产环节造成的农产品质量安全问题。</p>	<p style="text-align: center;">山东省农业科学院植物保护研究所</p>
	<p style="text-align: center;">6</p>	<p style="text-align: center;">主要蔬菜采后商品处理标准化关键技术研究与示范</p>	<p>针对我省蔬菜产品缺乏采后商品化处理、分级包装、品牌营销等措施，造成腐烂损耗大、可食率低、产品档次不高，以及存在质量安全风险等问题，围绕茄果类、瓜类等主要蔬菜，重点研究蔬菜产品商品标准及分级参数标准、产地简易快速预冷技术、机械分级装置、产地包装箱规范化、消费包装材料筛选、冷链运输及延长货架期技术、追溯条码及追溯模式、蔬菜质量快检技术等。</p>	<p style="text-align: center;">临沂市农业科学院</p>
	<p style="text-align: center;">7</p>	<p style="text-align: center;">苹果节本增效省力栽培技术研究</p>	<p>针对苹果生产成本不断上涨，特别是劳动力成本攀升，造成果农收益下降等问题，建立适应我省的矮化密植集约技术体系，开展整形修剪、壁峰授粉、化学疏花、无袋栽培等技术研究，形成与之配套的省力简约栽培技术，建立现代果园生态环境改良技术支撑体系；开展果园喷药、施肥、割草、耕翻等果园机械及操作管理技术，以及整形修剪、果实采摘等半机械化技术，肥水一体化自控技术研究，提升果园机械化管理水平；围绕冰雹、霜冻等自然灾害及鸟、鼠、野兔等生物危害，开展灾害防控技术研究，降低苹果生产风险。</p>	<p style="text-align: center;">山东省果树研究所</p>
	<p style="text-align: center;">8</p>	<p style="text-align: center;">优质高档盆花工厂化生产综合技术研究</p>	<p>针对当前我省高档花卉受气候及环境条件的限制，栽培难度较大，生产效率较低等问题，以市场畅销的高档盆花蝴蝶兰、红掌、仙客来为重点研究对象，从优良品种选择、栽培基质筛选、营养液配方、肥水管理、组织培养、设施栽培等方面进行研究，建立高效、安全的生产技术支撑体系，实现高档盆花的优质化、标准化、工厂化生产。</p>	<p style="text-align: center;">青岛农业大学</p>

<p><b>实施进度</b></p>	<p>2015—2017年，各项目尽快研发推广一批应用技术。</p>		
<p>9</p>	<p>现代设施农业智能化生产模式研究与示范</p>	<p>针对我国日光温室专用自动化设备少、机械化水平低、环境控制能力差等问题，创新现代农业智能化生产模式与优质安全生产技术，设计适于机械化操作、智能化管理和标准化建造，以及能够满足冬季喜温蔬菜生产需求的高效节能日光温室；研发或优选经济实用、性能稳定的环境监测和自动化控制系统和适用于日光温室内部管理作业的小型专用机具或设备；研究抗性诱导、高光效利用、水肥一体化与智能化管理等技术，实现日光温室环境管控一体化、智能化和设施蔬菜高效生产。</p>	<p>山东大学</p>
<p>10</p>	<p>高效标准化畜/禽健康养殖模式建立与示范</p>	<p>针对当前制约我省畜禽养殖业发展和生态安全关键环节的瓶颈问题，通过优化和集成规模化养殖场圈舍环境控制、疫病防控、抗生素替代和病死畜禽无害化处理等技术措施，构建适应于我省推广应用的新型畜禽健康养殖模式，建立完善的技术支撑体系，并为在面上实现标准化、规模化、智能化提供有力的科技支撑。</p>	<p>山东省农业科学院畜牧兽医研究所</p>
<p>11</p>	<p>畜禽粪便资源化高效利用关键技术研究</p>	<p>针对当前畜禽粪便等废弃物造成的恶臭气体、有害病原微生物、抗菌素、重金属、氮磷污染等农业面源污染，严重制约畜禽养殖业健康发展的的问题，通过研发畜禽粪污好氧堆肥处理、高氮畜禽废水降解、畜禽粪基料化利用、环保生态可控降解营养钵的生产应用，以及不同类型畜禽粪便功能性生物肥料生产技术等，形成具有高附加值的有机肥和基质产品，实现畜禽粪便的无害化处理和高效利用。</p>	<p>山东省农业科学院</p>
<p>12</p>	<p>水产品高效保鲜技术集成研究</p>	<p>针对当前水产品保鲜缺乏技术支撑，保鲜工艺落后，标准化、信息化手段应用不足，严重影响水产品质量安全等问题，重点开展可食涂膜保鲜技术，以卵黄抗体为核心的生物保鲜剂增效因子的开发与利用，以及水产品包装材料及保温技术等研究，建立完善的水产品综合保鲜技术支撑体系。同时，开展节能装备、新型保温材料、电子信息化等技术的研究，创新水产品流品质监控技术，提升现代化水产品物流与信息化水平。</p>	<p>山东省海洋生物研究院</p>
<p>13</p>	<p>基于大数据的远洋渔业综合服务技术集成与示范</p>	<p>重点开展远洋渔业主要生产产品种的资源变动机制；基于遥感和生产信息的大数据环境下远洋渔业数据模型与优化机制；远洋渔业风险及竞争力研究；远洋渔业区域管理组织及资源国渔业政策研究。综合利用卫星遥感数据、渔捞日志及渔业生物学基础理论研究主要远洋作业区渔业资源洄游及渔汛形成规律；合理利用管理规则开发更为高效、绿色的渔具渔法。</p>	<p>山东省海洋资源与环境研究院</p>