

## 附件 10

# “七大农作物育种”试点专项 2017 年度项目申报指南

保障国家粮食安全和生态安全是关系我国国民经济发展和稳定的全局性重大战略问题。农作物优良品种是农业增产的核心要素，是种子产业发展的命脉。大力发展现代农作物育种技术，强化科技创新，创制重大新品种，对驱动我国农业生产方式转型发展、提升种业国际竞争力、保障粮食安全和农产品有效供给具有重大战略意义。

为深入贯彻落实《国务院关于加快推进现代农作物种业发展的意见》（国发〔2011〕8号）和《国务院办公厅关于深化种业体制改革提高创新能力的意见》（国办发〔2013〕109号），依据《国家中长期科学与技术发展规划纲要（2006-2020年）》、《国家粮食安全中长期规划纲要（2008-2020年）》和《国务院关于深化中央财政科技计划（专项、基金等）管理改革方案的通知》（国发〔2014〕64号），启动实施水稻、玉米、小麦、大豆、棉花、油菜、蔬菜等七大农作物育种试点专项。

专项按照“加强基础研究、突破前沿技术、创制重大品种、引领现代种业”的总体思路，以七大农作物为对象，重点部署五大任务，即优异种质资源鉴定与利用、主要农作物基因组学研究、育种技术与材料创新、重大品种选育、良种繁育与种子加工。围绕种业科技创新链条系统设计并分解为

50 余个项目。在 2016 年度首批启动 21 个项目的基础上,2017 年拟启动 20 个研究方向(每个研究方向拟支持 1-2 个项目),拟安排国拨经费 5.28 亿元。其中重大品种选育 19 个研究方向,良种繁育与种子加工 1 个研究方向。项目实施周期为 2017 年 1 月 1 日-2020 年 12 月 31 日。

## 1. 重大品种选育

### 1.1 华南籼稻优质高产高效新品种培育

研究内容: 建立华南稻区感温早晚兼用型和弱感光迟熟型水稻育种技术体系; 聚合高产、优质、多抗、低碳排放、重金属低吸收、营养高效利用等优良性状, 创制育种新材料和新品系; 培育资源节约、环境友好、适于轻简栽培和全程机械化生产的新品种; 研究新品种的生产关键技术, 并示范应用。

考核指标: **【约束性指标】**创制优异育种新材料 80 份以上, 培育适宜华南稻区种植的高产、优质、高效新品种 30 个以上, 其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上, 比区试对照品种增产 5% 以上, 抗 3 种以上当地主要病、虫害, 品质达到国家三级以上优质米标准, 新品种示范推广 600 万亩。**【预期性指标】**申报和获得植物新品种权 15 项以上, 制定新品种轻简栽培和全程机械化生产技术规程 8 项以上。

支持年限: 2017-2020

拟支持项目数: 1-2 项

### 1.2 西南水稻优质高产高效新品种培育

研究内容：构建高光效水稻育种技术体系；开展西南稻区稻种资源多样性研究，创制新种质资源；培育高光效、优质、耐高（低）温、抗稻瘟病的亚种间重穗型杂交稻；选育高产、优质、耐热、适应性广的粳稻和香型软米新品种；研究新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制优异育种新材料 60 份以上，培育适宜西南稻区种植的高产、优质、高效的水稻新品种 20 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 1 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 3 种以上当地主要病、虫害，品质达到国家三级以上优质米标准，新品种示范推广 600 万亩。**【预期性指标】**申报和获得植物新品种权 10 项以上，制定新品种配套生产技术规程 6 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.3 长江中下游籼稻优质高产高效新品种培育

研究内容：建立超高产杂交稻育种技术体系；聚合高产、优质、抗病、抗虫、节水抗旱、氮磷高效、耐高（低）温、重金属低积累等优良性状，创制育种新材料；选育抗病虫、耐热、氮磷高效、适于机械化栽培的单季杂交稻，选育生育期适宜、高产、优质、耐寒、抗病虫、重金属低积累、适应于农业转型发展需求的双季稻新品种；研究新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**培育适宜长江中下游稻区种植的高产、优质、高效籼稻新品种 40 个以上，其中年推广

能力达到 200 万亩的重大新品种 3 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 3 种以上当地主要病、虫害，品质达到国家三级以上优质米标准，新品种示范推广 1000 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 25 项以上，制定新品种配套生产技术规程 10 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

#### 1.4 长江中下游粳稻优质高产高效新品种培育

研究内容：建立长江中下游优质高产粳稻育种技术体系；聚合低直链淀粉、长粒、抗条纹叶枯病、黑条矮缩病、稻瘟病等优良性状，创制育种新材料；培育优质、高产、抗条纹叶枯病、苗期耐寒耐淹、抗除草剂、耐密植、抗倒伏、综合性状优良、满足稻麦两熟、适于轻简栽培和全程机械化种植的粳稻新品种；研制新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：【约束性指标】创制优异育种新材料 80 份以上，培育适宜长江中下游稻区种植的高产、优质、高效粳稻新品种 30 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 3 种以上当地主要病、虫害，品质达到国家三级以上优质米标准，新品种示范推广 800 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 20 项以上；制定新品种配套生产技术规程 8 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.5 北方粳稻优质高产高效新品种培育

研究内容：利用籼粳亚种间和地理远缘杂交创造新株型，建立北方粳稻高效育种技术体系；聚合优质、多抗、耐肥、适应性广、早熟、耐寒、抗病等优良性状，创制育种新材料；选育适宜北方稻区不同积温带全程机械化栽培的早熟、耐寒、抗病常规粳稻和杂交粳稻新品种；建立与北方稻区种植制度相适应的新型应用技术体系，开展新品种的示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制优异育种新材料 80 份以上，育成适宜北方稻区种植的高产、优质、高效的粳稻新品种 30 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 2 种以上当地主要病害，主要米质指标达国标二级以上标准，抗倒性强，适于机械化收获，新品种示范推广 800 万亩。**【预期性指标】**申请或获得植物新品种权 15 项以上；制定新品种配套生产技术规程 8 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.6 黄淮冬麦区北片高产优质节水小麦新品种培育

研究内容：聚合抗白粉病、叶锈病、纹枯病、赤霉病等抗病性状，抗倒、抗寒、耐高温干热风、抗穗发芽等抗逆性状，对小麦品种的生长发育特性、群体光合性能、产量构成因素、籽粒品质特性、养分高效利用及节水特性等进行遗传

改良，创制优异育种新材料；建立小麦高效育种技术体系，培育优质、高产、多抗新品种；研制新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制优异育种新材料 60 份以上，育成适宜冬麦区北片种植的优质、高产、高效小麦新品种 30 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 2 种以上当地主要病害，品质达到国家优质标准，抗倒性强，新品种示范推广 600 万亩。**【预期性指标】**申请或获得植物新品种权 8 项以上；制定新品种配套生产技术规程 3 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.7 黄淮冬麦区南片高产优质节水小麦新品种培育

研究内容：聚合抗条锈病、白粉病、纹枯病、赤霉病等抗病性状，抗倒、抗寒、耐高温干热风、抗穗发芽等抗逆性状，创制抗性优异育种新材料；研究籽粒蛋白质特性、淀粉特性以及食品加工特性遗传改良技术，创制优质育种新材料；对小麦品种的氮、磷、钾吸收利用性能和节水特性进行遗传改良，显著提高小麦品种的水肥利用效率；建立小麦高效育种技术体系，培育优质、高产、多抗新品种；研制新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制优异育种新材料 60 份以上，育成适宜黄淮冬麦区南片种植的优质、高产、高效小麦新品种 30 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大

新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 2 种以上当地主要病害，品质达到国家优质标准，抗倒性强，新品种示范推广 600 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 8 项以上；制定新品种配套生产操作规程 3 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.8 长江中下游冬麦区高产优质抗病小麦新品种培育

研究内容：聚合抗赤霉病、白粉病、纹枯病等抗病性状，抗倒、抗寒、耐高温干热风、抗穗发芽等抗逆性状，创制抗性优异育种新材料；研究籽粒蛋白质特性、淀粉特性以及食品加工特性遗传改良技术，创制优质专用弱筋育种新材料；建立小麦抗赤霉病高效育种技术体系，培育优质、高产、多抗新品种；研制新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：【约束性指标】创制优异育种新材料 60 份以上，育成小麦新品种 30 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，赤霉病抗性达中抗水平，品质达优质中筋或弱筋小麦质量标准，新品种示范推广 800 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 8 项以上；制定新品种配套生产操作规程 4 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.9 西南麦区优质多抗高产小麦新品种培育

研究内容：聚合抗条锈病、叶锈病、白粉病和赤霉病等

抗病性状，综合改良抗干旱、渍害、穗发芽等抗性，创制抗性优异育种新材料；研究籽粒蛋白质特性、淀粉特性以及食品加工特性遗传改良技术，创制优质育种新材料；建立小麦抗条锈病高效育种技术体系，培育优质、高产、多抗新品种；研制新品种的配套应用技术，并示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制优异育种新材料 40 份以上，育成小麦新品种 20 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 1 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗条锈病、叶锈病或白粉病；品质达国家优质标准，新品种示范推广 600 万亩。**【预期性指标】**申请或获得植物新品种权 6 项以上；制定新品种配套生产技术规程 3 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

#### 1.10 北部麦区优质抗旱节水高产小麦新品种培育

研究内容：聚合抗寒、抗旱节水、耐高温干热风、抗倒、抗白粉病、条锈病、纹枯病、抗穗发芽等性状，创制优异育种新材料；开展小麦品种抗旱节水特性、肥料（氮、磷、钾）吸收利用性能和品质遗传改良，建立小麦高效育种技术体系，培育优质、高产、多抗新品种；研制新品种的配套应用技术，并示范应用；研究小麦品种知识产权评价与服务机制，探索科研分工合理、产学研结合紧密、运行高效的育种发展新模式。

考核指标：**【约束性指标】**创制优异育种新材料 60 份以上；育成优质、高产、抗病、抗旱节水冬小麦新品种 20



个以上、春小麦品种 8 个以上，其中年推广能力达到 100 万亩的重大新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗 2 种以上当地主要病害，品质达到国家优质标准，抗倒性强，新品种示范推广 600 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 8 项以上；制定新品种配套生产技术规程 6 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.11 东华北区早熟抗逆耐密适宜机械化玉米新品种培育

研究内容：创制耐低温能力强、发芽势强、出苗整齐健壮、苗期抗旱能力强，高抗茎腐病和穗腐病、抗大斑病和灰斑病、高抗丝黑穗病和瘤黑粉病，适期早熟、籽粒脱水快、出籽率高，商品粮品质优，适宜耐密抗倒的育种新材料，选育高配合力新自交系和新杂交种；创制优质青贮、高淀粉、高油、优质蛋白育种新材料，选育新自交系和专用新品种；开展新品种的示范应用；研究玉米品种知识产权评价与服务机制，探索科研分工合理、产学研结合紧密、运行高效的育种发展新模式。

考核指标：【约束性指标】创制适宜东北和华北春玉米区应用的优异育种新材料 100 份以上，选育高配合力自交系 8 个以上，育成适合本生态区国审新品种 15 个以上，省审新品种 50 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上；新品种比区试对照品种增产 5% 以上，抗本生

态区的主要玉米病害，籽粒脱水快，出籽率高，品质达到相应的国家优质标准，新品种示范推广 1000 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 15 项以上；制定新品种配套生产技术规程 6 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.12 黄淮海耐密抗逆适宜机械化夏玉米新品种培育

研究内容：创制花期协调、不秃尖、不露顶，耐高温和寡照多雨，适宜耐密、高抗倒伏/倒折，高抗茎腐病和穗腐病、耐粗缩病，适期早熟、籽粒脱水快、出籽率高、商品粮品质优的育种新材料，选育高配合力新自交系和新杂交种；创制优质青贮、鲜食、高油、优质蛋白育种新材料，选育新自交系和专用新品种；开展新品种的示范应用。

考核指标：【约束性指标】创制优异育种新材料 100 份以上，创制高配合力自交系 8 个以上；育成适合本生态区、适宜机械化的国审新品种 15 个以上，省审新品种 40 个以上，其中年推广能力达到 200 万亩的重大新品种 2 个以上；新品种比区试对照品种增产 5% 以上，抗本生态区的主要玉米病害，籽粒脱水快，出籽率高，品质达到相应的国家优质标准；新品种示范推广 1000 万亩。【预期性指标】申请或获得植物新品种权 10 项以上；制定新品种配套生产技术规程 6 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.13 北方大豆优质高产广适新品种培育

研究内容：优化常规与分子标记辅助选择结合的高效育种技术，开展早熟、高产、秆强耐密型，优质（蛋白质和油份含量高）高产型；耐逆（耐旱、耐低温）高产型，抗病（大豆灰斑病、花叶病毒病、疫霉根腐病、菌核病、胞囊线虫病）高产型，抗虫（食心虫、蚜虫等）高产型、适于机械精准化栽培及高附加值大豆新品种选育；进行新品种的示范与推广。

考核指标：**【约束性指标】**培育大豆新品种 40 个，其中年推广能力达到 100 万亩的重大新品种 2 个以上，产量比对照品种提高 5% 以上，抗花叶病毒病、灰斑病等主要病害；高蛋白和高油大豆的蛋白质和脂肪含量分别大于 44% 和 21.5%；高附加值加工型大豆新品种的品质达到国家优质标准或具有营养功能特性；新品种示范推广 600 万亩以上。**【预期性指标】**申报和获得植物新品种保护权 8 项以上；在主产区建立 3 个以上新品种轻简栽培和全程机械化生产百亩示范区。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.14 黄淮海大豆优质高产广适新品种培育

研究内容：研究优化生物技术与常规技术相结合的育种技术，选育高产、优质、适于麦茬免耕栽培，秆强抗倒、蛋白含量高、抗花叶病毒病的广适性大豆新品种，以及适于加工的高附加值大豆新品种；开展新品种的试验示范。

考核指标：**【约束性指标】**培育大豆新品种 20 个，其中年推广能力达到 150 万亩的重大新品种 1 个以上，产量比对照品种提高 5%以上，蛋白含量大于 45%或蛋脂总和大于 63%，抗花叶病毒病、灰斑病等主要病害，具有营养功能特性，新品种示范推广 500 万亩以上。**【预期性指标】**申报和获得植物新品种保护权 6 项以上；建立黄淮海区新品种高产栽培配套集成技术体系 1 个。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

#### 1.15 南方大豆优质高产广适新品种培育

研究内容：优化生物技术与常规育种相结合的育种技术体系，选育高产、优质、耐荫、秆强、抗病虫、耐酸铝、适于间套作、养分高效利用及高附加值、菜用大豆新品种。研究新品种高产高效配套生产技术，并开展新品种的示范推广。

考核指标：**【约束性指标】**创制育种新材料 40 份以上，培育大豆新品种 20 个，其中年推广能力达到 150 万亩的重大新品种 1 个以上，产量比对照品种提高 5%以上，抗花叶病毒病、灰斑病等主要病害，蛋白质含量大于 45%或蛋脂总量高于 63%，具有功能特性，新品种示范推广 400 万亩以上。

**【预期性指标】**申报和获得植物新品种保护权 6 项以上；建立新品种高产高效栽培配套技术 1 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.16 西北内陆优质机采棉花新品种培育

研究内容：重点对现有棉花品种的纤维长、强、细及株型、吐絮、含絮力、抗旱性、耐盐碱性、抗枯黄萎病等重要农艺性状进行改良，建立优质高产、抗旱耐盐碱、适宜机采棉花品系的示范网点，形成规模化的品种测试网络和育种体系；研究纤维发育、株型、抗性、吐絮等的遗传特性，提高亲本配合力，创制高比强、长纤维的优质、抗逆、株型紧凑、吐絮集中的机采棉新品系，培育适于西北内陆棉区高密度种植的优质机采棉花新品种；研究建立西北内陆棉区水、肥、生长调节剂一体化的高效配套技术，开展新品种的示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制纤维品质优良、株型紧凑、吐絮集中、抗逆性强、适于全程机械化生产的育种新材料 100 份，优良亲本 8 份以上；培育新品种 20 个以上，其中年推广能力达到 100 万亩的重大新品种 2 个以上，比区试对照品种增产 5% 以上，抗枯黄萎病，纤维长度达到 30mm，纤维强度达到 30cN/tex；长绒棉纤维长度达到 37mm，纤维强度达到 44cN/tex；新品种示范推广 600 万亩。**【预期性指标】**申请或获得植物新品种保护权 3 项以上；制定配套生产技术 4 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.17 长江中游油菜高产优质适宜机械化新品种培育

研究内容：创制适宜长江中游油菜两熟制主产区和三熟

制主产区的抗菌核病、含油量高、配合力强的育种新材料和优良亲本，建立长江中游油菜测试网络。选育适合两熟制区的生育期 220 天左右、单产和含油量高、抗菌核病、耐渍强、抗倒抗裂角等性状的中熟新品种，适合三熟制区的生育期 180 天左右、抗菌核病、抗冬前早花、耐寒性强、抗倒抗裂角的极早熟高产新品种。建立新品种的配套高产高效全程机械化技术，开展示范应用。

考核指标：**【约束性指标】**创制育种新材料 80 份以上，优良亲本 20 份以上，建立测试网络试验点 20 个以上；选育新品种 20 个以上，其中年推广能力达到 100 万亩的重大新品种 2 个以上，产量比对照提高 5% 以上，常规品种与对照相当，菌核病抗性较好，抗倒抗裂角，芥酸和硫苷符合审定标准，含油量分别  $\geq 43\%$ （中熟品种）和  $\geq 41\%$ （极早熟品种），新品种示范推广 600 万亩以上。**【预期性指标】**申请或获得植物新品种保护权 7 项以上；制定配套机械化高产高效生产技术规程 3 项以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.18 十字花科蔬菜优质多抗适应性强新品种培育

研究内容：培育耐未熟抽薹、品质优良、适应性强的春大白菜新品种，耐热性强、品质优良、抗病毒病及根肿病的秋大白菜品种；培育耐未熟抽薹、品质优良、抗枯萎病的春甘蓝新品种，耐热性强、耐裂球、品质优良、抗枯萎病的秋甘蓝新品种；培育耐未熟抽薹、品质优良、耐寒性强的春用

不结球白菜新品种，耐热、品质优良、抗病毒病和霜霉病的秋用不结球白菜新品种；培育耐未熟抽薹、品质优良、不易糠心的春萝卜新品种，耐热性强、品质优良、抗病毒病及根肿病的秋萝卜新品种；培育主茎实心、花蕾细匀、品质优良、适应性强、抗枯萎病的青花菜新品种；培育球型半圆形、花茎绿色、花球松散、口感细嫩、内叶覆盖花球、抗黑腐病、霜霉病及枯萎病的花椰菜新品种；培育适于高密度栽培、适应性强、品质优良的白菜、甘蓝、萝卜、青花菜、花椰菜新品种。

考核指标：**【约束性指标】**培育适合露地生产、机械化定植、适应性强的优质多抗大白菜、甘蓝、不结球白菜、萝卜、青花菜、花椰菜新品种 40 个，其中年推广能力达到 5 万亩的重大新品种 4 个以上。大白菜品种耐未熟抽薹、抗根肿病、病毒病、耐热。甘蓝品种耐裂球、耐热、抗枯萎病、中心柱长小于球高的 0.4、球叶脆嫩。不结球白菜品种耐未熟抽薹、抗病毒病和霜霉病、耐热或耐寒性强。萝卜品种耐未熟抽薹、抗根肿病和病毒病、不易糠心。青花菜品种主茎实心、耐贮运、球色绿、抗枯萎病。花椰菜品种花茎绿色、花球松散、口感细嫩、内叶覆盖花球、抗黑腐病、霜霉病。新品种的种植密度比现有主栽品种的密度提高 15% 以上，亩产量增加 5% 以上。新品种示范推广 100 万亩以上。**【预期性指标】**申请或获得新品种保护权 5 项以上；在主产区的 20 个以上测试网点进行新品种试验示范。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

### 1.19 茄科蔬菜优质多抗适应性强新品种培育

研究内容：聚合高产、耐低温弱光、耐热、耐贮运、高色素和高可溶性固形物等优异性状，以及抗叶霉病、番茄花叶病毒病、黄花曲叶病毒病、根结线虫、斑萎病、灰叶斑病等抗病基因，选育适合日光温室、塑料大棚和露地栽培的鲜食番茄品种，以及适宜机械化收获的加工番茄品种；聚合高产、优质、耐低温弱光、耐热等优异性状，以及抗烟草花叶病毒（TMV）、疮痂病、炭疽病、白粉病等抗病基因，选育适合设施和露地栽培的甜椒品种；聚合高产、耐热、高色素等优异性状，以及抗烟草花叶病毒（TMV）、疮痂病、炭疽病、疫病或青枯病等抗病基因，选育适合不同区域栽培的辣椒品种；聚合高产、优质、耐低温弱光、耐热等优异性状，以及抗枯萎病、青枯病的基因，选育适合设施和露地栽培的茄子新品种；聚合高产、抗逆、耐贮藏、高干物质、高淀粉、低还原糖等优异性状，以及抗晚疫病、疮痂病、黑痣病等抗病基因，选育适合不同产区早中晚熟配套的鲜食、加工用马铃薯品种。

考核指标：【约束性指标】育成新品种 40 个，其中年推广能力达到 5 万亩的重大新品种 4 个以上，产量比目前区试对照品种增产 5% 以上。设施栽培品种在低温弱光环境下比目前主栽品种商品果率提高 10% 以上，露地品种耐高温。番茄品种抗叶霉病、番茄花叶病毒病、根结线虫，兼抗黄曲叶病毒病或斑萎病或灰叶斑病。辣（甜）椒品种抗烟草花叶



病毒（TMV）、疮痂病、或炭疽病、或白粉病。加工辣椒品种辣椒素含量达 1000mg/kg(干重)以上。茄子品种抗枯萎病、青枯病。马铃薯中晚熟品种增产 10%以上，抗晚疫病，早熟品种增产 5%以上，出苗后 70 天以内收获。加工品种抗晚疫病，干物质含量 22%以上，或收获后还原糖含量低于 0.25%。新品种示范推广 100 万亩以上。【预期性指标】申请或获得植物新品种保护权 5 项以上；在主产区的 20 个以上测试网点进行新品种试验示范。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

## 二、良种繁育与种子加工

### 2.1 主要农作物种子分子指纹检测技术研究与应用

研究内容：发掘玉米、水稻、小麦、棉花、大豆、油菜、蔬菜等农作物品种鉴定的 SNP 等优异标记，确定符合主要农作物育成品种的身份鉴别、纯度鉴定及品种确权等需求的核心位点和扩展位点组合；建立主要农作物基于芯片、测序等高通量检测平台的准确简便、快捷高效的 DNA 指纹检测技术体系，制定相关国家或行业标准；构建统一的品种分子指纹数据库和查询平台；规模化应用于农作物品种审定、登记、保护和市场监管中测试、试验与检验等技术评价。

考核指标：【约束性指标】建立玉米、水稻、小麦、棉花、大豆、油菜和蔬菜作物品种分子指纹检测的核心位点及扩展位点 7 套以上；制定农作物分子指纹检测技术国家或行业标准 8 项以上，其中每类作物 1 项、总则 1 项；研制兼容

多作物、多标记、多平台的 DNA 指纹大数据管理系统 1 套；构建国家级标准样品 DNA 指纹库，建库总数量  $\geq 50000$  个，其中玉米  $\geq 20000$ ，水稻  $\geq 10000$ ，小麦  $\geq 5000$ ，棉花  $\geq 2000$ ，大豆  $\geq 5000$ ，油菜  $\geq 2000$ ，蔬菜  $\geq 5000$  个。【预期性指标】申请或获得发明专利 10 项以上；培训从事 DNA 指纹鉴定人员 1000 人次以上；提供分子检测技术服务 10000 份次以上。

支持年限：2017-2020

拟支持项目数：1-2 项

## 申报要求

1. 项目下设课题数不超过 6 个，每个课题参与单位不超过 5 家（含承担单位）。
2. 集成示范类项目要求高校、科研院所与企业协同联合。
3. 对于由企业牵头申报的项目，其他经费（包括地方财政经费、单位出资及社会渠道资金等）与中央财政经费比例不低于 1:1，并须出具有效的经费来源证明。
4. 项目所有参加单位需提供盖章的承诺函，以此作为申报书的附件。