

# 高等学校科学研究优秀成果奖（科学技术）提名项目公示

**一、项目名称：**小麦“粮头食尾”全生命周期高值化关键技术创新及应用

**二、提名单位：**河南省教育厅

**三、完成单位：**河南工业大学、合肥工业大学、河南飞天农业开发股份有限公司、齐鲁工业大学、天津科技大学、河南牧业经济学院、菱花集团有限公司、安徽省凤宝粮油食品（集团）有限公司、博凯药业有限公司

## 四、主要完成人情况

**黄继红**，教授级高工，河南工业大学生物工程学院，排名 1，对创新点 1、2、3 作出贡献。

**魏兆军**，教授，合肥工业大学食品与生物工程学院，排名 2，对创新点 2、3 作出贡献。

**藏立华**，教授，齐鲁工业大学环境科学与工程学院，排名 3。对创新点 1、3 作出贡献。

**侯银臣**，高级工程师，河南牧业经济学院食品与生物工程学院，排名 4，对创新点 1、2、3 作出贡献。

**董得平**，高级工程师，河南飞天农业开发股份有限公司，排名 5，对创新点 1、3 作出贡献。

**廖爱美**，高级工程师，河南工业大学生物工程学院，排名 6，对创新点 1、2、3 作出贡献。

**杨玉岭**，教授级高工，菱花集团有限公司，排名 7，对创新点 1、3 作出贡献。

**杜丽平**，教授，天津科技大学生物工程学院，排名 8，对创新点 1、3 作出贡献。

**王晓飞**，工程师，河南飞天农业开发股份有限公司，排名 9，对创新点 1、3 作出贡献。

**刘洪生**，高级工程师，博凯药业有限公司，排名 10，对创新点 1 作出贡献。

**马云倩**，讲师，齐鲁工业大学环境科学与工程学院，排名 11，对创新点 3 作出贡献。

**满德恩**，高级工程师，菱花集团有限公司，排名 12，对创新点 1、3 作出贡献。

**尚海**，工程师，河南飞天农业开发股份有限公司，排名 13，创新点 1、3 作出贡献。

创新点一、二、三具体内容为：

创新点一：以‘粮头食尾’为抓手，立足小麦生物转化，培育了氨基酸高产菌株，突破了小麦主副产物全价利用技术，实现了关键设备的国产化、自主化、绿色化。

创新点二：基于多组学构建了小麦高值化产品新功能发掘与评价体系，解析了功能作用机制，解决了从分子营养学到疾病预防的科学问题。

创新点三：通过大数据及实时原样分析技术，建立了以小麦精深加工的“农头工尾”为基础的全生命周期管理的评价体系，形成三链同构绿色产业化模式，建立了国家级小麦精深加工绿色智能化工厂。

## 五、主要知识产权和标准规范

- (1) 发明专利，利用小麦淀粉制备抗性淀粉的方法，中国，ZL201210241478.4，河南工业大学，黄继红，侯银臣等。
- (2) 发明专利，功能性小麦麸皮的发酵生产方法，中国，ZL200910064385.x，黄继红，杨公明，黄继红，杨公明。
- (3) 发明专利，一种玉米胚芽活性成分的提取方法，中国，ZL201310312484.9，洛阳福切尔生物科技有限公司，黄继红，惠明，侯银臣等。
- (4) 发明专利，一种淀粉糖母液预处理新工艺，中国，ZL201110084524.X，河南飞天农业开发股份有限公司，董得平等。
- (5) 发明专利，一种小麦淀粉生产功能淀粉糖的方法，中国，ZL201110261151.9，河南飞天农业开发股份有限公司，董得平等。
- (6) 发明专利，高熬温麦芽糖浆及其制备方法，中国，ZL201310732471.5，河南飞天农业开发股份有限公司，董得平等。
- (7) 发明专利，一种河粉专用淀粉的生产工艺，中国，ZL201510994283.0，河南飞天农业开发股份有限公司，董得平等。
- (8) 发明专利，一种利用小麦 B 淀粉制备预糊化淀粉方法，中国，ZL201510994281.1，河南飞天农业开发股份有限公司，董得平等。
- (9) 发明专利，淀粉生产无废化方法，中国，ZL200710013973.9，菱花集团有限公司，杨玉玲，满德恩等。
- (10) 发明专利，氨基酸发酵系统培养基料液回收利用工艺及装置，中国，ZL201310000049.2，菱花集团有限公司，杨玉岭；满德恩等。