

# 蛋白质饲料资源开发利用技术及应用

—— 国家科学技术进步奖二等奖（2009年）

## 主要内容

本项目主要开发新型制油工艺、设备及技术，在油厂直接生产出脱毒、高蛋白、高生物利用率棉籽粕、菜粕及其它饼粕，同时开发脱皮、高效大豆饼粕以及能替代常规蛋白质资源的饲料原料的生产新技术，并且研究蛋白资源的关键检测技术、制订相关标准。

## 关键技术及创新点

- 开发了低毒、高蛋白、高生物利用率棉、菜籽粕生产新技术
- 建立了蛋白质饲料资源关键检测技术和标准
- 研究开发出了提高大豆及其饼、粕饲用效价的新技术
- 开发出替代常规蛋白原料的新型饲料资源生产关键技术
- 建立了无鱼粉、低（无）豆粕饲粮开发应用新技术



低毒、高蛋白、高生物利用率棉籽粕生产线

## 项目成果

- 获中国商业联合会等国内大型协会科技进步奖一等奖2次；获北京市科技进步奖二等奖1次；
- 发表相关学术论文180篇，论著4部；
- 获授权国家发明专利10项及授权实用新型专利14项。



国家科技进步奖二等奖

## 产业化应用效果

- 由于开发优质蛋白饲料原料，替代鱼粉、大豆粕进口，节约外汇92亿美元；开发了新型、蛋白源补充了蛋白资源不足，建设了我国特色的蛋白质饲料市场；
- 由于提高了氨基酸、小肽利用率，去除了有毒有害物质，减少了饲料消耗；
- 形成了全国跨部门的蛋白质饲料资源研发团队，进行了各种形式的人员培养和培训，形成了新的市场（行业）；
- 食品及农业副产品转化为蛋白饲料，做到了资源节约、环境友好。