科研信息化应用
典丨型丨案丨例

# 生鲜肉品质数字识别系统 促进肉品加工智能化发展

## 案例单位

中国农业科学院农产品加工研究所

## 主要功能

系统解析了不同畜禽种类、品种、性别、生长周期、饲养方式、部位、宰后阶段生鲜肉的食用、加工、营养、安全品质，构建了畜禽肉特征电子感官、色谱质谱、近红外光谱指纹图谱库，确证了不同畜禽肉的特征品质，实现了特征品质指纹图谱表征；研制了大区域环形检测探头和高光效光源，克服了传统探头和单点光源的局限，发明了生鲜肉多品质检测仪，可同步检测 12 个参数，实现畜禽肉特征品质指纹图谱的数字化、可视化和识别的智能化。

## 案例亮点

构建生鲜肉品质数字表征与智能识别系统，破解了生鲜畜禽肉特征品质本底不清和识别技术落后的问题，研发的装备同步检测指标多、速度快、性能稳定。

神农中华农业科技奖
证　书

为表彰在我国农业科学技术进步工作中做出突出贡献的获奖者，特颁发此证书，以资鼓励。

成果名称：中国农业科学院农产品加工研究所肉品加工与综合利用创新团队
奖励等级：优秀创新团队奖
获奖者：中国农业科学院农产品加工研究所（第 1 完成单位）

证书编号：2019-TD19-1-D01

2019 年 12 月 6 日

神农中华农业科技奖优秀创新团队奖

证书号第4331219号

发明专利证书

发明名称：肉品质无损检测装置

发明人：张德权；郑晓春；李欣；陈丽；侯成立；王振宇；潘晓；潘腾

专利号：ZL 2019 1 0140063.0

专利申请日：2019 年 02 月 27 日

专利权人：中国农业科学院农产品加工研究所

地址：100193 北京市海淀区圆明园西路 2 号院

授权公告日：2021 年 03 月 30 日　授权公告号：CN 109883089 B

国家知识产权局依照专利法进行审查，决定授予专利权，颁发发明专利证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。专利权期限为二十年，自申请日起算。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。

局长
申长雨

第 1 页（共 2 页）

其他事项参见续页

肉品质无损检测装置获发明专利授权

## 服务对象

屠宰加工企业、生鲜肉冷链物流企业、肉制品加工企业

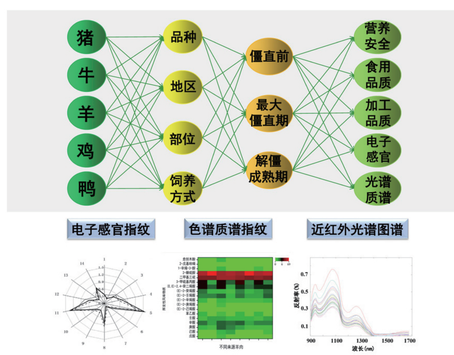
## 服务成效

与国内 12 家科研院所、高校通力合作，通过 15 年的联合研究，构建了国内唯一的生鲜肉品质数字表征与智能识别系统，实现了生鲜肉时空品质（不同畜禽种类、品种、性别、生长周期、饲养方式、部位、宰后阶段）、四维品质（食用、加工、营养、安全品质）各指标与电子感官、色谱、质谱、光谱的数据关联，构建了生鲜肉品质数字化表征大数据库；基于数据库基础，构建了生鲜肉多品质近红外同步无损预测模型，开发了肉品质智能化识别技术及装备，实现了对生鲜肉水分、脂肪、嫩度、挥发性盐基氮、菌落总数、生物胺等 12 个品质指标的在线智能识别，为全国 20 多个肉品相关企业提供数据共享和技术成果转化服务，充分发挥了相关企业“品种、品质、品牌”三品优势。

**5800** 多组
生鲜肉品质数据

**10000** 余条
生鲜肉品质指纹图谱

**12** 个
同步检测品质指标



生鲜肉品质数字化表征

生鲜肉品质智能化识别装备