|  |  |
| --- | --- |
| 批准立项年份 | 2006年 |
| 通过验收年份 | 2009年 |

**教育部重点实验室年度报告**

（2016年1月——2016年12月）

**实验室名称：肉品加工与质量控制教育部重点实验室**

**实验室主任：周光宏**

**实验室联系人/联系电话：李春保025-84395679**

**E-mail地址：chunbao.li@njau.edu.cn**

**依托单位名称：南京农业大学**

**依托单位联系人/联系电话：华欣/02584395553**

2017年3月20日填报

填写说明

一、年度报告中各项指标只统计当年产生的数据，起止时间为1月1日至12月31日。年度报告的表格行数可据实调整，不设附件，请做好相关成果支撑材料的存档工作。年度报告经依托高校考核通过后，于次年3月31日前在实验室网站公开。

二、**“研究水平与贡献”**栏中，各项统计数据均为本年度由实验室人员在本实验室完成的重大科研成果，以及通过国内外合作研究取得的重要成果。其中：

1.**“论文与专著”**栏中，成果署名须有实验室。专著指正式出版的学术著作，不包括译著、论文集等。未正式发表的论文、专著不得统计。

2. **“奖励”**栏中，取奖项排名最靠前的实验室人员，按照其排名计算系数。系数计算方式为：1/实验室最靠前人员排名。例如：在某奖项的获奖人员中，排名最靠前的实验室人员为第一完成人，则系数为1；若排名最靠前的为第二完成人，则系数为1/2=0.5。实验室在年度内获某项奖励多次的，系数累加计算。部委（省）级奖指部委（省）级对应国家科学技术奖相应系列奖。一个成果若获两级奖励，填报最高级者。未正式批准的奖励不统计。

3.**“承担任务研究经费”**指本年度内实验室实际到账的研究经费、运行补助费和设备更新费。

4.**“发明专利与成果转化”**栏中，某些行业批准的具有知识产权意义的国家级证书（如：新医药、新农药、新软件证书等）视同发明专利填报。国内外同内容专利不得重复统计。

5.**“标准与规范”**指参与制定国家标准、行业/地方标准的数量。

三、**“研究队伍建设”**栏中：

1.除特别说明统计年度数据外，均统计相关类型人员总数。固定人员指高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员；流动人员指访问学者、博士后研究人员等。

2.**“40岁以下”**是指截至当年年底，不超过40周岁。

3.**“科技人才”**和**“国际学术机构任职”**栏，只统计固定人员。

4.**“国际学术机构任职”**指在国际学术组织和学术刊物任职情况。

四、**“开放与运行管理”**栏中：

1.**“承办学术会议”**包括国际学术会议和国内学术会议。其中，国内学术会议是指由主管部门或全国性一级学会批准的学术会议。

2.**“国际合作项目”**包括实验室承担的自然科学基金委、科技部、外专局等部门主管的国际科技合作项目，参与的国际重大科技合作计划/工程（如：ITER、CERN等）项目研究，以及双方单位之间正式签订协议书的国际合作项目。

**一、简表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验室名称** | | 肉品加工与质量控制教育部重点实验室 | | | | | | | | | |
| **研究方向**  (据实增删) | | 研究方向1 | | 肉品品质形成机理 | | | | | | | |
| 研究方向2 | | 肉品加工技术 | | | | | | | |
| 研究方向3 | | 肉品质量控制 | | | | | | | |
| 研究方向4 | | 肉用动物生理生化 | | | | | | | |
| 研究方向5 | |  | | | | | | | |
| **实验室**  **主任** | 姓名 | 周光宏 | | 研究方向 | | 肉品加工与质量控制 | | | | | |
| 出生日期 | 1960.6.6 | | 职称 | | 教授 | | 任职时间 | | | 2005 |
| **实验室**  **副主任**  (据实增删) | 姓名 | 徐幸莲 | | 研究方向 | | 肉品加工与质量控制 | | | | | |
| 出生日期 | 1962.5.23 | | 职称 | | 教授 | | 任职时间 | | | 2005 |
| **学术**  **委员会主任** | 姓名 | 朱蓓薇 | | 研究方向 | | 食品科学 | | | | | |
| 出生日期 | 1957.3.23 | | 职称 | | 教授 | | 任职时间 | | | 2014 |
| **研究水平与贡献** | 论文与专著 | 发表论文 | | SCI | | 79篇 | | EI | | | 16篇 |
| 科技专著 | | 国内出版 | | 3部 | | 国外出版 | | | 1部 |
| 奖励 | 国家自然科学奖 | | 一等奖 | | 项 | | 二等奖 | | | 项 |
| 国家技术发明奖 | | 一等奖 | | 项 | | 二等奖 | | | 项 |
| 国家科学技术  进步奖 | | 一等奖 | | 项 | | 二等奖 | | | 项 |
| 省、部级科技奖励 | | 一等奖 | | 项 | | 二等奖 | | | 项 |
| 项目到账  总经费 | 2156.5万元 | | 纵向经费 | | 2076万元 | | 横向经费 | | | 80万元 |
| 发明专利与  成果转化 | 发明专利 | | 申请数 | | 7项 | | 授权数 | | | 12项 |
| 成果转化 | | 转化数 | | 5项 | | 转化总经费 | | | 62万元 |
| 标准与规范 | 国家标准 | | 1项 | | | | 行业/地方标准 | | | 4项 |
| **研究队伍建设** | 科技人才 | 实验室固定人员 | | | 41人 | | 实验室流动人员 | | | | 39人 |
| 院士 | | | 人 | | 千人计划 | | | | 长期人  短期人 |
| 长江学者 | | | 特聘人  讲座人 | | 国家杰出青年基金 | | | | 1人 |
| 青年长江 | | | 人 | | 国家优秀青年基金 | | | | 2人 |
| 青年千人计划 | | | 1人 | | 其他国家、省部级  人才计划 | | | | 11人 |
| 自然科学基金委创新群体 | | | 个 | | 科技部重点领域创新团队 | | | | 个 |
| 国际学术  机构任职  (据实增删) | **姓名** | | | **任职机构或组织** | | | | | | **职务** |
| 周光宏 | | | 国际标准化组织ISO/TC34/SC6 | | | | | | 主席 |
| 访问学者 | 国内 | | | 0人 | | 国外 | | | | 10人 |
| 博士后 | 本年度进站博士后 | | | 2人 | | 本年度出站博士后 | | | | 0人 |
| **学科发展与人才培养** | 依托学科  (据实增删) | 学科1 | 食品科学与工程 | | 学科2 | | 畜牧学 | | | 学科3 | 兽医学 |
| 研究生培养 | 在读博士生 | | | 54人 | | 在读硕士生 | | | | 103人 |
| 承担本科课程 | 478学时 | | | | | 承担研究生课程 | | | | 260学时 |
| 大专院校教材 | 1部 | | | | |  | | | |  |
| **开放与**  **运行管理** | 承办学术会议 | 国际 | 次 | | | | 国内  (含港澳台) | | 4次 | | |
| 年度新增国际合作项目 | | | | | | 项 | | | | |
| 实验室面积 | | 5000　M2 | | 实验室网址 | | http://meatfood.njau.edu.cn/Portals/Home/Index | | | | |
| 主管部门年度经费投入 | | (直属高校不填)万元 | | 依托单位年度经费投入 | | | | 591.5万元 | | |

二**、研究水平与贡献**

**1、主要研究成果与贡献**

|  |
| --- |
| **结合研究方向，简要概述本年度实验室取得的重要研究成果与进展，包括论文和专著、标准和规范、发明专利、仪器研发方法创新、政策咨询、基础性工作等。总结实验室对国家战略需求、地方经济社会发展、行业产业科技创新的贡献，以及产生的社会影响和效益。**  2016年度肉品加工与质量控制教育部重点实验室(以下简称“实验室”)共发表论文115篇，其中SCI论文79篇，EI16篇；授权发明专利12项，获得软件著作权1项；主持制定国家标准《羊胴体及鲜肉分割（报批稿）》；参与编写论著4部；“低温肉制品质量控制关键技术及装备研制与应用”通过中国农学会科技成果评价，成果总体水平达到国际先进水平，加工技术达到国际领先水平；相关成果获得中国食品科学技术学会科技创新奖技术进步一等奖；科技成果“干腌肉制品风味品质调控现代工艺及装备成套技术”亮相 “国家十二五科技创新成就展”。 |

**2、承担科研任务**

|  |
| --- |
| **概述实验室本年度科研任务总体情况。**  2016年，实验室新增十三五国家重点研发计划、科技部科技创新战略研究专项、国家自然科学基金等科研项目23项，年度立项经费共计1782.4万元。截止2016年12月在研课题67项，其中国家重点研发计划（含子课题）6项、国家科技支撑计划（子课题）共4项、国家自然科学基金17项、农业部现代农业产业技术体系科学家专项及公益性行业科研专项6项、国家和部省级平台建设项目2、其他省部级及校内项目22项、横向委托项目10项，本年度到账经费2156.5万元。  主持十三五国家重点研发计划课题“传统干腌火腿快速成熟及绿色加工关键技术与装备研发及示范”和“畜禽水产类方便即食食品制造关键技术开发研究及新产品创制”，项目协同了宁波大学、大连工业大学、中国肉类食品综合研究中心、浙江工商大学、江苏雨润肉食品有限公司、中国包装和食品机械有限公司、浙江华统肉制品股份有限公司、江苏长寿大红门食品有限公司等多家单位共同参与，加速产学研合作，促进行业技术提升。“中心”周光宏担任国家现代农业产业技术体系十三五跨体系任务“CARS-KTX-02畜禽水产肉品屠宰加工新技术新产品研究”负责人，召集生猪、肉牛牦牛、肉羊、肉鸡、水禽、肉兔、鲆鲽鱼、大宗淡水鱼、罗非鱼、虾类、贝类等11个体系，开展体系之间加工岗位的横向交流与合作，为推进加工产业和学科建设与发展做好机制创新。 |

请选择本年度内主要重点任务填写以下信息：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目/课题名称** | **编号** | **负责人** | **起止时间** | **经费**  **(万元)** | **类别** |
| 1 | 传统干腌火腿快速成熟及绿色加工关键技术与装备研发及示范 | 2016YFD0401502 | 周光宏 | 2016.07-2020.12 | 814 | 十三五国家重点研发计划 |
| 2 | 畜禽水产类方便即食食品制造关键技术开发研究及新产品创制**\*** | 2016YFD0400703 | 张万刚 | 2016.07-2020.12 | 500 | 十三五国家重点研发计划 |
| 3 | 环境对畜禽繁殖健康影响的生理机制**\*** | 2016YFD0500502 | 高峰 | 2016.07-2020.12 | 40 | 十三五国家重点研发计划子课题 |
| 4 | 中华传统烤制类畜禽食品工业化加工关键技术研究与装备开发**\*** | 2016YFD040040303 | 黄明 | 2016.07-2020.12 | 75 | 十三五国家重点研发计划子课题 |
| 5 | 优质特色畜肉质量分级实物标准样品研制**\*** | 2016YFF0201804-1 | 王玮 | 2016.07-2020.06 | 14 | 十三五国家重点研发计划子课题 |
| 6 | 畜产品加工与质量安全“十三五”科技战略研究 | -- | 周光宏 | 2016.03-2016.10 | 5 | 科技部科技创新战略研究专项 |
| 7 | 肉类制造技术及发展战略研究 | -- | 周光宏 | 2016.01-2017.12 | 15 | 中国工程院课题咨询研究项目 |
| 8 | 高压均质处理实现骨骼肌肌原纤维蛋白的水溶解机制及其新型加工特性研究 | 31671875 | 徐幸莲 | 2017.01-2020.12 | 65 | 国家自然科学基金面上项目 |
| 9 | 鸭肉成熟过程中功能性肽的形成机制研究 | 31671872 | 黄明 | 2017.01-2020.12 | 62 | 国家自然科学基金面上项目 |
| 10 | 咸味特征氨基酸对肌球蛋白理化特性及凝胶特性影响规律研究 | 31601491 | 张雅玮 | 2017.01-2019.12 | 17 | 国家自然科学基金青年基金项目 |
| 11 | 基于立体识别的手性半胱氨酸选择性抑菌机理研究 | 31601569 | 严文静 | 2017.01-2019.12 | 20 | 国家自然科学基金青年基金项目 |
| 12 | 基于分子模拟的肌球蛋白-脂溶性酚类物质自组装及递送体系构建研究 | Y0201600168 | 王鹏 | 2016.05-2019.05 | 10 | 中央高校基本科研业务费 |
| 13 | 无公害农产品质量安全监管专项 | 080600541 | 徐幸莲 | 2016.01-2016.12 | 38 | 农产品质量安全监管专项 |
| 16 | 卡拉胶在肉制品中的应用及机理研究 | -- | 邓绍林 | 2016.03-2016.11 | 20 | 上海崇山实业有限公司 |
| 17 | 中小型生猪屠宰企业肉品品质检验社会化服务研究 | -- | 李春保 | 2016.12-2017.06 | 10 | 中国动物疫病预防控制中心 |
| 18 | 夏南牛高档牛肉研究与开发 | -- | 彭增起 | 2016.1-2016.12 | 10 | 河南恒都夏南牛开发有限公司 |
| 20 | 不同冷冻和解冻条件对牛肉保鲜的影响 | -- | 叶可萍 | 2016.8-2017.2 | 20 | 青岛海尔智能技术研发有限公司 |

注：请依次以国家重大科技专项、“973”计划（973）、“863”计划（863）、国家自然科学基金（面上、重点和重大、创新研究群体计划、杰出青年基金、重大科研计划）、国家科技（攻关）、国防重大、国际合作、省部重大科技计划、重大横向合作等为序填写，并在类别栏中注明。只统计项目/课题负责人是实验室人员的任务信息。只填写所牵头负责的项目或课题。**若该项目或课题为某项目的子课题或子任务，请在名称后加\*号标注。**

**三、研究队伍建设**

**1、各研究方向及研究队伍**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **研究方向** | **学术带头人** | **主要骨干** |
| 1肉品品质机理 | 周光宏 | 李春保、黄明 |
| 2肉品加工技术 | 徐幸莲 | 王鹏、韩敏义 |
| 3肉品质量控制 | 张万刚 | 王虎虎、叶可萍 |
| 4肉用动物生理生化 | 朱伟云 | 高峰、赵如茜 |

**2.本年度固定人员情况**

| **序号** | **姓名** | **类型** | **性别** | **学位** | **职称** | **年龄** | **在实验室工作年限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 周光宏 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 56 | 11 |
| 2 | 徐幸莲 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 54 | 11 |
| 3 | 赵如茜 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 52 | 11 |
| 4 | 朱伟云 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 53 | 11 |
| 5 | 陆兆新 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 59 | 11 |
| 6 | 张万刚 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 39 | 6 |
| 7 | 李春保 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 38 | 11 |
| 8 | 屠 康 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 48 | 11 |
| 9 | 张 炜 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 40 | 4 |
| 10 | 刘 斐 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 34 | 3 |
| 11 | 孙少琛 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 32 | 3 |
| 12 | 章建浩 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 50 | 11 |
| 13 | 高 峰 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 46 | 11 |
| 14 | 彭增起 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 60 | 11 |
| 15 | 黄 明 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 46 | 11 |
| 16 | 董明盛 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 55 | 11 |
| 17 | 别小妹 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 52 | 11 |
| 18 | 刘 丽 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 44 | 4 |
| 19 | Josef Voglmeir | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 37 | 4 |
| 20 | 沈明霞 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 52 | 11 |
| 21 | 陈坤杰 | 研究人员 | 男 | 博士 | 教授 | 47 | 11 |
| 22 | 刘 蓉 | 研究人员 | 女 | 博士 | 教授 | 33 | 2 |
| 23 | 吴菊清 | 研究人员 | 女 | 博士 | 副教授 | 48 | 11 |
| 24 | 吴 涛 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 36 | 11 |
| 25 | 王 鹏 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 37 | 7 |
| 26 | 韩敏义 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 41 | 3 |
| 27 | 张 林 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 35 | 5 |
| 28 | 王 玮 | 研究人员 | 男 | 博士 | 副教授 | 34 | 4 |
| 29 | 王虎虎 | 研究人员 | 男 | 博士 | 讲师 | 30 | 3 |
| 30 | 叶可萍 | 研究人员 | 女 | 博士 | 讲师 | 30 | 4 |
| 31 | 严文静 | 研究人员 | 女 | 博士 | 讲师 | 30 | 3 |
| 32 | 张秋勤 | 研究人员 | 女 | 博士 | 讲师 | 30 | 3 |
| 33 | 于小波 | 技术人员 | 女 | 硕士 | 实验师 | 31 | 6 |
| 34 | 邓绍林 | 技术人员 | 男 | 硕士 | 助工 | 30 | 5 |
| 35 | 滕 爽 | 技术人员 | 女 | 硕士 | 助工 | 32 | 3 |
| 36 | 吕青骎 | 技术人员 | 女 | 硕士 | 助工 | 25 | 3 |
| 37 | 孙 月 | 技术人员 | 女 | 硕士 | 助工 | 27 | 3 |
| 38 | 王 霞 | 管理人员 | 女 | 硕士 | 实验师 | 47 | 11 |
| 39 | 白 云 | 管理人员 | 女 | 硕士 | 实验师 | 32 | 8 |
| 40 | 邵士昌 | 管理人员 | 男 | 硕士 | 主任科员 | 31 | 4 |
| 41 | 李伟锋 | 管理人员 | 女 | 硕士 | 科员 | 29 | 4 |

注：（1）固定人员包括研究人员、技术人员、管理人员三种类型，应为所在高等学校聘用的聘期2年以上的全职人员。（2）“在实验室工作年限”栏中填写实验室工作的聘期。

**3、本年度流动人员情况**

| **序号** | **姓名** | **类型** | **性别** | **年龄** | **职称** | **国别** | **工作单位** | **在实验室工作期限** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 冯宪超 | 博士后 | 男 | 34 | 讲师 | 中国 | 西北农林科技大学 | 2014-至今 |
| 2 | 吴文达 | 博士后员 | 男 | 31 | 副教授 | 中国 | 南京农业大学 | 2016-至今 |
| 3 | 李蛟龙 | 博士后 | 男 | 28 | 讲师 | 中国 | 南京农业大学 | 2016-至今 |
| 4 | Pedro Laborda Martinez | 博士后 | 男 | 30 | -- | 西班牙 | 南京农业大学 | 2014-至今 |
| 5 | Louis Patrick Conway | 博士后 | 男 | 28 | -- | 英国 | 南京农业大学 | 2015-至今 |
| 6 | Ninghui Cheng | 其他 | 男 | 53 | 教授 | 美国 | 美国贝勒医学院 | 2014-至今 |
|  | Anna Caroline Nørregaard | 其他 | 女 | 28 | 无 | 丹麦 | 哥本哈根大学 | 2016.2-2016.6 |

注：（1）流动人员包括“博士后研究人员、访问学者、其他”三种类型，请按照以上三种类型进行人员排序。（2）在“实验室工作期限”在实验室工作的协议起止时间。

**四、学科发展与人才培养**

**1、学科发展**

|  |
| --- |
| **简述实验室所依托学科的年度发展情况，包括科学研究对学科建设的支撑作用，以及推动学科交叉与新兴学科建设的情况。**  实验室通过学科融合，形成了一条以肉品质量安全保障为核心的、覆盖全产业链的学科体系。实验室主要依托于南京农业大学食品科学与工程一级学科，该学科具有一级学科博士学位授予权，是国家重点培育学科和江苏省优势学科，是南京农业大学“农业科学”进入ESI 全球前千分之一的重要组成学科。在第三轮全国一级学科评估中，本学科在“食品科学与工程”参评的51 家单位中排名第五，进入前10%，并获批国家重点（培育）学科。本实验室的研究领域-肉品加工与质量控制是南京农业大学食品科学与工程一级学科的优势领域，在全国处于领先地位，是支撑学科发展的主要力量。2016年实验室的学科建设取得新的进展：刘蓉教授获得第十三批国家“千人计划”青年项目资助，外籍教授Josef Voglmeir荣获2016年度“江苏友谊奖”，孙少琛教授获优秀青年科学基金项目资助。实验室同时依托南京农业大学畜牧学和兽医学两个一级学科的部分师资力量。兽医学为国家重点一级学科，江苏省优势学科；畜牧学是江苏省一级重点学科，在全国学科排名中居于前列。本年度实验室朱伟云教授作为负责人的动物消化道营养国际联合研究中心被科技部认定为国家级国际联合研究中心，这是南京农业大学首个国家国际科技合作基地，为畜牧学的学科国际化起到助推作用。 |

**2、科教融合推动教学发展**

|  |
| --- |
| **简要介绍实验室人员承担依托单位教学任务情况，主要包括开设主讲课程、编写教材、教改项目、教学成果等，以及将本领域前沿研究情况、实验室科研成果转化为教学资源的情况。**  （1）**授课情况**：主讲畜产品加工学、畜产品贮运加工、试验设计与统计、食品包装学、食品机械与设备、畜产食品实验与工艺设计等19门本科课程，共计478学时；主讲肉品学研究进展、畜产品加工研究进展、畜产品加工新技术、高级食品营养与化学（全英文）、高级食品微生物学（全英文）、食品营养基因组学6门研究生课程，共计260学时。  **（2）教材及教学成果：**  本年度重点推进了高等教育出版社组织的“国家精品开放课程建设与共享”工程。在原《畜产品加工学》课程基础上，实验室进一步以应用化与为目标，进行在线开放课程的建设。重新组织录制课程视频近40课时，在线课程把老师的角色定位从过去学习资源的提供者转向学习资源的选择者和组织者，充分调动了学生学习的主动性、自主性。创新进行启发式、探究式、讨论式、参与式教学，组织编写了与新教学视频配套的习题和思考题。经过高等教育出版社验收后，本课程于2016年10月获得"畜产品加工学数字课程出版证书"。 |

**3、人才培养**

**（1）人才培养总体情况**

|  |
| --- |
| **简述实验室人才培养的代表性举措和效果，包括跨学科、跨院系的人才交流和培养，与国内、国际科研机构或企业联合培养创新人才等。**  **主要举措：**  （1）**人才培养模式**：利用暑期夏令营和与生科院基地班合作培养的模式，筛选优质保送生和科研潜力大的生源，形成“高科研潜力本科生－硕士（学术型）－博士连续培养”模式，并重点推进多方位科研思维与技能训练，培养拔尖创新人才；实验室积极响应国家号召，加强国际化人才培养，招收一定比例的留学生和外籍博士后，2016 年度招收硕博士留学生4名。  **（2）国内外联合培养**：依托“111”引智基地、中美联合研究中心、“One Health”等国际合作平台，与荷兰瓦赫宁根大学、加州大学戴维斯分校等20余所食品领域顶尖科研机构建立了联合培养合作关系，资金主要来自于国家留学基金、学校留学基金和课题经费（比例8:1:1），并聘请国外客座教授定期来华指导，提高本土研究生的水平，2016年度国外客座教授讲座13人次，累计听众515人。  **（3）校外联合培养基地**：充分利用与雨润集团、苏食集团、得利斯集团等企业合作建立的江苏省产学研联合研究生培养示范基地、研究生工作站、农科教合作人才培养基地，提高肉品科学研究和产业结合的紧密程度，提升应用型工程硕士的培养质量。  **主要成效：**  人才培养方面， 2016年度培养博士毕业生10名，硕士毕业生38名（其中留学生1名）；现有在读博士研究生54名（其中留学生7名），硕士研究生103名（其中留学生1名）。5名研究生获得CSC奖学金出国留学，“中心”鼓励研究生参加国际国内学术交流活动，累计参加国际学术会议20余人次，国内学术会议200人次，进行大会学术报告、论文Poster、发表会议论文等40人次。1名研究生获得国际肉类科技大会青年科学家优秀报告奖二等奖，另有3名研究生论文获得第十四届中国肉类科技大会优秀论文奖。 |

**（2）研究生代表性成果（列举不超过3项）**

|  |
| --- |
| **简述研究生在实验室平台的锻炼中，取得的代表性科研成果，包括高水平论文发表、国际学术会议大会发言、挑战杯获奖、国际竞赛获奖等。**  1、本年度，博士研究生宋尚新在《Scientific Reports》上发表了题为“Dietary soy and meat proteins induce distinct physiological and gene expression changes in rats”的文章，该文以酪蛋白为对照，比较了大豆蛋白与不同肉蛋白对大鼠生理代谢及基因表达的影响。宋尚新同学的其它相关研究本年度还发表在国际知名期刊《Molecular Nutrition and Food Research》和《Journal of Proteome Research》。  2、2016年8月13-20日，，实验室博士研究生代表陈星在第62届世界肉类科技大会进行了学术报告，题为 “Water soluble myofibrillar proteins prepared by high pressure homogenization。该报告获得了由《Meat Science》期刊颁发的青年科学家优秀报告二等奖，这是中国科研院所与会代表在国际肉类科技大会上首次获奖；其余研究生分别通过海报展示了各自的研究成果，积极与来自芬兰赫尔辛基大学、美国肯塔基大学、日本新岛大学、澳大利亚莫道克大学等学校的专家及学生讨论，收获颇丰。 |

**（3）研究生参加国际会议情况（列举5项以内）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **参加会议形式** | **学生姓名** | **硕士/博士** | **参加会议名称及会议主办方** | **导师** |
|  | 会议论文 | 杨慧娟 | 博士 | 第62届世界肉类科技大会/ICOMST | 周光宏 |
| **3** | 其他 | 唐长波 | 博士 | 2016年国际食品科学技术年会/美国食品科学技术学会 | 周光宏 |
| 2 | 口头报告 | 陈星 | 博士 | 第62届世界肉类科技大会/ ICOMST | 徐幸莲 |
| 1 | 会议论文 | 邢慧娟 | 博士 | 第62届世界肉类科技大会/ ICOMST | 张万刚 |
| 4 | 会议论文 | 赵凡 | 博士 | 第62届世界肉类科技大会/ ICOMST | 李春保 |

注：请依次以参加会议形式为大会发言、口头报告、发表会议论文、其他为序分别填报。**所有研究生的导师必须是实验室固定研究人员。**

**五、开放交流与运行管理**

**1、开放交流**

**（1）开放课题设置情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **简述实验室在本年度内设置开放课题概况。**  实验室实行“开放、流动、联合、竞争”的学术机制，面向国内外大专院校科研院所设立开放课题基金，旨在吸引和资助国内外优秀学者，特别是青年学者在肉品加工方面与质量控制开展交流与合作研究，加快新技术研发，鼓励新思想、新方法及交叉学科的发展，培养复合型科技创新人才，为促进肉品行业的技术进步作出贡献。  2016年度，围绕肉品加工与质量控制相关应用基础及理论研究重点，实验室在全国范围内组织开放基金课题5项，总资助经费15万元，有效支撑了肉品加工与质量控制技术基础研究及理论水平的提升。 | | | | | | |
| **序号** | **课题名称** | **经费**  **额度** | **承担人** | **职称** | **承担人单位** | **课题起止**  **时间** |
| 1 | 金华火腿粗肽液的制备及抗氧化肽活性研究 | 3万 | 祝超智 | 讲师 | 河南农业大学 | 2016.8  -2018.8 |
| 2 | 不同膳食蛋白对大鼠生长、血液生化指标的影响研究 | 3万 | 宋尚新 | 讲师 | 南京晓庄学院 | 2016.8  -2018.8 |
| 3 | 大豆分离蛋白和卡拉胶复配对调理猪肉制品品质的影响及机理研究 | 3万 | 高雪琴 | 讲师 | 河南牧业经济学院 | 2016.8  -2018.8 |
| 4 | 基于低场核磁共振技术的肉及肉制品水分含量及分布规律研究 | 3万 | 夏天兰 | 工程师 | 上海纽迈电子科技有限公司 | 2016.8  -2018.8 |
| 5 | 肉牛肌间脂肪和功能基因集相互关系的生物信息学分析 | 3万 | 郭兵 | 工程师 | 建明工业(珠海)有限公司 | 2016.8  -2018.8 |

注：职称一栏，请在职人员填写职称，学生填写博士/硕士。

**（2）主办或承办大型学术会议情况**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 会议名称 | 主办单位名称 | 会议主席 | 召开时间 | 参加人数 | 类别 |
|  | 第十四届中国肉类科技大会 | 肉品加工与质量控制教育部重点实验室-畜产品加工研究会 | 周光宏 | 2016.7.22 | 450 | 全国性 |
| 1 | “食品科学技术名词”食品工程组第三次会议 | 南京农业大学 | 周光宏 | 2016.3.12 | 30 | 全国性 |
| 2 | 中国火腿产业创新发展研讨会 | 南京农业大学 | 周光宏 | 2016.01.23 | 60 | 全国性 |
| 3 | 引智基地肉品质量与安全研讨会 | 南京农业大学 | 周光宏 | 2016.08.09 | 80 | 全国性 |
| 4 | Frontirts of Agricultural Science and Engineering食品安全专辑会议 | 南京农业大学 | 周光宏 | 2016.08.22 | 20 | 全国性 |

注：请按全球性、地区性、双边性、全国性等类别排序，并在类别栏中注明。

**（3）国内外学术交流与合作情况**

|  |
| --- |
| **请列出实验室在本年度内参加国内外学术交流与合作的概况，包括与国外研究机构共建实验室、承担重大国际合作项目或机构建设、参与国际重大科研计划、在国际重要学术会议做特邀报告的情况。请按国内合作与国际合作分类填写。**  “实验室”在国际标准舞台中的地位进一步提升，周光宏教授担任国际标准化组织ISO/TC34/SC6肉、禽、蛋、鱼及其制品分技术委员会主席并主持第22届ISO/TC34/SC6年会，标志我国在制定相关标准将有更多的话语权，同时为我国肉、禽、蛋、鱼以及制品走向世界提供了更多机遇。  先后邀请爱尔兰皇家科学院院士、库克大学Colin Hill教授、英国伦敦皇家学院David Huges教授、美国贝勒医学院程宁辉教授等外国专家10余人来访交流，进行学术报告20余场次，交流主题涉及国际肉类产业发展、肉品加工、安全控制和营养等相关主题的科技进展，推进“实验室”肉品科技水平的提升。举办“肉类食品质量安全控制及营养学创新引智基地-肉品质量与安全研讨班”，邀请美国华盛顿州立大学Min Du教授、Meijun Zhao副教授参加并进行学术讲座，实验室近50名教师及研究生参加。  参加国际学术会议等出访交流活动参加20余人次。8月13-20日，主任周光宏教授率团一行10人参加了第62届世界肉类科技大会，周光宏作为唯一华人代表主持了大会专题，研究生代表陈星博士作的学术报告— “Water soluble myofibrillar proteins prepared by high pressure homogenization”获得了由《Meat Science》期刊颁发的青年科学家优秀报告二等奖，这是中国科研院所与会代表在国际肉类科技大会上首次获奖；其余研究生分别通过海报展示了各自的研究成果，积极与来自芬兰赫尔辛基大学、美国肯塔基大学、日本新岛大学、澳大利亚莫道克大学等学校的专家及学生讨论，收获颇丰。  7月10-14日，彭增起教授赴德国科隆参加第九届欧洲-全球峰会暨食品饮料博览会并受邀开展以“加工肉制品绿色制造技术”为主题的专题讨论会（Workshop），分享团队科研成果并与国际专家进行面对面交流，研讨会引起了各国与会专家的广泛关注，展示的绿色制造肉制品受到欢迎。  **五、产业和社会服务**  实验室依托生猪、肉鸡和肉牛产业技术体系，举办加工技术培训班、开展现场咨询交流和培训500余人次，帮助企业解决生产实际问题。对新希望六和集团、河南恒都夏南牛开发有限公司、金华金年火腿有限公司、上海崇山实业有限公司、青岛海尔智能技术研发有限公司、南京汇肽生物科技有限公司等多家公司进行技术服务指导工作，并签署技术服务协议。  主办了第十四届中国肉类科技大会暨草原绿色肉制品开发与利用研讨会、第十三届中国蛋品科技大会、第六届中国乳品科技大会等国内大型学术会议及专业学术研讨会10余次，聚集国内外相关领域近千余名专家、学者、企业家参会，共同探讨我国畜产品行业发展面临的问题、机遇和挑战，交流行业加工新技术及国际前沿资讯，促进行业发展进步。 |

**（4）科学传播**

|  |
| --- |
| **简述实验室本年度在科学传播方面的举措和效果。**  实验室紧紧围绕国家战略需求，以服务中国肉类产业发展和亿万公众健康为己任，始终坚持“教学、科研、推广”三位一体，科学研究、社会服务融合发展。实验室通过技术培训、社区服务、开放日、基层技术服务、全国性科普活动等方式，积极进行科学传播。 （1）禽肉制品安全解析：针对关于流感病毒H7N9疫情期间，公众对禽肉消费的恐慌情绪，积极参加了有食品科技学会组织的食品安全风险解析活动，对屠宰加工环节和餐饮消费环节进行了详细的安全解析，相关结果汇总后以提交食品药品监督管理局食品安全监管相关部门。 （2）专题培训班：针对肉品加工技术、质量安全控制、品质评价、前沿理论和技术、行业标准解读等，赴生产一线开展技术服务指导600余人次，协助企业解决了系列生产问题。  （3）社会科普：积极开展食品营养与安全知识科普，围绕热点问题举办各类宣传活动。通过市民开放日活动，加深消费者对肉制品营养价值的认识，澄清消费者对肉品质量安全的误解。接待了江苏省政协举办的教师节校园行活动，向300名参观者讲解了我国肉类加工工业的发展历程、前景与挑战等。 |

**2、运行管理**

**（1）学术委员会成员**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **性别** | **职称** | **年龄** | **所在单位** | **是否外籍** |
| 1 | 朱蓓薇 | 女 | 教授 | 59 | 大连工业大学 | 否 |
| 2 | 周光宏 | 男 | 教授 | 57 | 南京农业大学 | 否 |
| 3 | 熊幼翎 | 男 | 教授 | 57 | 肯塔基大学 | 是 |
| 4 | Ronald Keith TUME | 男 | 教授 | 73 | 澳大利亚联邦科工委 | 是 |
| 5 | Dong U. Ahn | 男 | 教授 | 58 | 爱荷华州立大学 | 是 |
| 6 | 赵谋明 | 男 | 教授 | 52 | 华南理工大学 | 否 |
| 7 | 陈 洁 | 女 | 教授 | 47 | 江南大学 | 否 |
| 8 | 徐幸莲 | 女 | 教授 | 54 | 南京农业大学 | 否 |
| 9 | 赵改名 | 男 | 教授 | 51 | 河南农业大学 | 否 |
| 10 | 朱伟云 | 女 | 教授 | 53 | 南京农业大学 | 否 |
| 11 | 徐宝才 | 男 | 教授级高工 | 43 | 南京雨润肉类食品有限公司 | 否 |

**（2）学术委员会工作情况-**

|  |
| --- |
| **请简要介绍本年度召开的学术委员会情况，包括召开时间、地点、出席人员、缺席人员，以及会议纪要。**  2016年11月26日，在北京永安宾馆召开了肉品加工与质量控制重点实验室2016年度学术委员会。出席会议的有学术委员会主任朱蓓薇教授、学术委员会成员周光宏教授、徐幸莲教授、赵改名教授、徐宝才教授；熊幼翎教授、Ronald Keith TUME教授、朱伟云教授、Dong U. Ahn教授、陈洁教授、赵谋明教授因故请假。会议特邀江南大学金征宇教授、渤海大学励建荣教授等出席，本实验室李春保教授、王鹏副教授、王虎虎博士列席。会议主要内容如下：  1、总结了本年度实验室的科研情况：肉品品质形成机理、肉品加工技术、肉品质量控制、肉用动物生理生化等主要研究方向的延续性良好发表论文115篇，其中SCI论文79篇，授权发明专利12项。本年度，实验室继续发挥肉品加工与质量控制领域的科技引领及社会服务功能，突出表现在承担多项国家重点研发计划、对国际相关领域的影响力有较大提高、解决行业共性及关键问题的能力进一步提升。  2、讨论了行业发展热点问题：本次会议重点讨论了如何发挥发挥技术引领的作用，推动肉制品加工行业的供给侧改革。学术委员会成员详细分析了2016年的中央一号文件，明确了政府已经将农产品的“供给侧改革”提出了可不容缓的时间要求。而深入推进农业供给侧结构性改革，应该发挥实验室的科技创新作用。实验室应以“供给侧改革”的理念发挥技术引领的作用，加快肉制品加工企业的技术升级和转型。  3、梳理实验室研究成果：学术委员会对实验室“十二五”期间的成果进行了梳理，认为实验室针对低温肉制品质构差、褪色快、货架期短、设备严重依赖进口，这四大影响中国低温肉制品行业健康发展的问题，经过近二十年的努力，从品质形成机理入手、对加工关键技术和核心装备进行了研究与开发，并在企业进行了推广应用，取得了重大创新，总体水平已达到国际先进。建议进一步凝练相关成果，申报国家级奖励。  4、讨论了实验室的十三五学术发展规划：建议采用分类培养、整体提升的思路加强实验室的学术研究。博士研究生突出科研的原创性、前沿性，注重科学问题凝练和提升，其选题应紧扣“实验室”设置的主要研究方向，聚焦国际前沿，加强新方法、新理论的应用。学术型硕士研究生可根据需要开展前沿基础研究和应用基础研究，科学问题和技术问题凝练并重。 |

**（3）主管部门和依托单位支持情况**

|  |
| --- |
| **简述主管部门和依托单位本年度为实验室提供实验室建设和基本运行经费、相对集中的科研场所和仪器设备等条件保障的情况，在学科建设、人才引进、团队建设、研究生培养指标、自主选题研究等方面给予优先支持的情况。**  依托单位南京农业大学一直关心和支持本实验室的发展，2016年通过基本业务费等形式投入实验室建设经费达591.5万元，主要体现在如下几个方面：  条件建设和基本运行费支持方面，2016年度投入60万元用于生物安全柜、超声波清洗器等设备的购置，使科研条件得到进一步改善。学校注重引进、培养、遴选优秀人才，并在职称、工资、住房、科研条件、国家级人才的申报等方面给予优先支持。2016年度，为了鼓励实验室交叉融合发展，先后从国外高水平大学引进优秀青年骨干二人，一人获得国家青年千人称号。学校启动了“钟山学者计划”，重点支持青年教师的发展，本年度实验室入选南京农业大学“钟山学术新秀”一名。学校本年度年为实验室PI额外增加2个博士生指标、4个硕士生指标，并通过举办“食尚精英”大学生暑期夏令营活动，争取优秀的研究生生源。优先支持研究生参加国际会议，参与国际交流，本年度共计8名同学出国进行会议交流。有限支持申报国家留学基金，赴国外高水平大学联合培养，本年度共支持6名研究生赴美国俄亥俄州立大学、美国贝勒医学院、荷兰马斯特里赫特、美国华盛顿州立大学、美国肯塔基大学、新加坡国立大学进行联合培养。， 科学研究方面，优先推荐实验室PI牵头组织申报国家和部省级重点重大项目，本年度牵头承担十三五重点研发项目1项、获批国家自然基金项目4项。 |

**3、仪器设备**

|  |
| --- |
| **简述本年度实验室大型仪器设备的使用、开放共享情况，研制新设备和升级改造旧设备等方面的情况。**  实验室2016年新增实验管理人员2人，同时新增科研用仪器设备10余台套，价值40余万元，其中大型仪器设备（单价10万元以上）1台套，为生物样品均质器，2016年累计使用超过5000小时，开放使用1000余小时。  实验室大型仪器设备由专人负责，同时安排研究生协助，并定期对大型设备进行维护、校准等工作，使仪器设备始终保持在良好状态。2016年更新现有大型仪器设备共享系统，并将新增设备纳入平台，实现信息化共享管理，确保所有仪器处于良性运转状态。通过对外开放，有限收费，获取仪器设备维护费用，以解决大型仪器设备维修费用高的问题。同时安排实验技术人员参与设备的维护使用培训，共计培训30余人次。 |

**六、审核意见**

**1、实验室负责人意见**

|  |
| --- |
| 实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。  数据审核人：  实验室主任：  （单位公章）  年月日 |

**2、依托高校意见**

|  |
| --- |
| 依托单位年度考核意见：  （需明确是否通过本年度考核，并提及下一步对实验室的支持。）  依托单位负责人签字：  （单位公章）  年月日 |