

水禽健康养殖科技创新团队

一、概况

中国是世界水禽中心，广东省是我水禽生产和消费大省，水禽养殖历史悠久，不仅拥有得天独厚的品种资源和养殖自然条件，而且毗邻港澳，拥有广阔的消费市场，被誉为“水禽之乡”。本科技创新团队以我校动物科学、动物医学和信息科学与技术为依托，长期从事水禽健康养殖技术领域研究和实践工作，主要领域包括基因工程、水禽养殖环境控制、禽类繁殖调控、水禽杂交育种、水禽安全生产溯源等。团队成员以中青年教师为主，不仅熟悉相应的专业知识，具备所需技术和技能，而且还积累有丰富的水禽生产实践实验，具有较强的科研实力；在鹅的繁殖调控机制、南方地方鹅选育和杂交改良、禽类繁殖活动的免疫调控、我国南方和北方鹅的繁殖季节性调控、水禽饲养环境自动控制、水禽产品安全溯源等方面的研究，达国内领先水平。

通过多年的努力建设，水禽健康养殖科技创新团队形成了自身特色和优势，在队伍发展、平台建设、课题承担、科技研发、成果转化和技术服务等方面的能力大大提高，在水禽育种、水禽健康养殖技术、水禽养殖环境控制、水禽产品溯源等领域取得了许多喜人的成果，并在水禽养殖实践产生了良好的经济和社会效益。

二、队伍结构

团队经过多年的努力，建立一支结构合理、综合实力强的研究队伍。团队现有成员共7人，教授4人，博士6人，40岁以下的占71.43%，其中广东省高校“千百十工程”省级培养对象2人、校级培养对象2人，珠江科技新星1人，广东省高等学校优秀青年教师培养对象1人。

三、研究方向

方向一、水禽种质资源利用及繁育技术研究与开发

方向二、水禽标准化健康养殖技术研究与开发

方向三、水禽生物安全与疾病防控技术研究与开发

方向四、水禽质量安全溯源技术研究方向

四、团队负责人

黄运茂, 博士, 教授, 硕导; 广东省高校“千百十工程”省级培养对象, 广东省畜牧兽医学学会理事, 国家水禽产业技术体系后备人才。现任广东省水禽健康养殖工程技术研究中心副主任、广州市水产病害与水禽养殖重点实验室副主任、广东高校水禽健康养殖工程技术研究中心副主任、广东清远国家科技特派员创业培训基地副主任、动物营养与遗传繁育研究所副所长。长期致力于基因工程、水禽养殖环境控制、禽类繁殖调控、鹅杂交育种等方面的研究, 在鹅繁殖调控机制、禽类繁殖免疫调控、我国南方和北方鹅的繁殖季节性调控、水禽饲养环境控制等方面的研究尤为深入, 国内领先。不仅在研究上成果丰硕, 而且在水禽尤其是鹅的育种、饲养上积累有丰富实践经验。开发的“鹅季节性繁殖控制技术”在全国积极推广, 取得了良好的实施效果, 相关成果获“广东省科技进步一等奖”和“广东省农业技术推广奖二等奖”各 1 项。主持和完成国家级、省部级和市厅级项目共 9 项, 发表论文 20 多篇, 专著 10 部。

联系电话: 020-89002081 Email: huangyunmao@163.com

五、现有平台

- ①广东高校水禽健康养殖工程技术研究中心
- ②广州市水产病害与水禽养殖重点实验室
- ③广东清远国家科技特派员创业培训基地
- ④广东省水禽健康养殖农村科技特派员工作站
- ⑤仲恺农业工程学院动物营养与遗传繁育研究所
- ⑥校级协同创新中心-广东水禽健康养殖协同创新中心

六、主要成果

近五年, 主持和参与承担各类科研课题 45 项, 总经费 1000 多万元; 荣获国家、省、市等各级科技成果奖 9 项; 获专利和软件著作权共 9 项, 制定相关地方标准 3 项; 发表论文 100 余篇, 其中 SCI、EI 等三大索引论文 16 篇; 出版专著 14 部。

1、科研获奖

| 序号 | 项目名称 | 时间 | 获奖时间 | 等级 |
|----|-------------------------|------|------|-------------|
| 1 | 马岗鹅繁殖活动的调控和反季节繁殖技术研究和应用 | 2008 | 2008 | 广东省科学技术奖一等奖 |

| | | | | |
|----|--------------------------|------|------|----------------|
| 2 | 以天然植物有效成分为主体的饲料添加剂的研制与开发 | 2005 | 2005 | 云南省科学技术奖一等奖 |
| 3 | 安全优质猪肉及制品产业化开发的关键技术研究 | 2009 | 2009 | 云南省科学技术奖一等奖 |
| 4 | 农业科技服务知识体系的研究与系统构建 | 2009 | 2009 | 广东省科学技术奖三等奖 |
| 5 | 鹅反季节繁殖技术研究推广 | 2007 | 2007 | 广东省农业技术推广奖二等奖 |
| 6 | 临武鸭标准化养殖技术应用 | 2014 | 2014 | 湖南省科学技术进步奖二等奖 |
| 7 | 临武鸭标准化养殖技术研究与应用 | 2011 | 2011 | 湖南郴州市科学技术奖一等奖 |
| 8 | 临武鸭标准化养殖技术研究与应用 | 2012 | 2012 | 郴州市科技创新突出贡献奖 |
| 9 | 《新农村新亮点·养鸡》系列丛书 | 2009 | 2009 | 广州市优秀科普作品二等奖 |
| 10 | 《鹅反季节饲养繁殖技术》图书 | 2011 | 2011 | 中南地区大学优秀出版物二等奖 |
| 11 | 现代农业信息服务关键技术研究及应用 | 2012 | 2012 | 广东省计算机学会科技奖三等奖 |

2、著作及教材

| 序号 | 著作名称（ISBN 编号） | 出版单位 | 出版时间 |
|----|--|---------|------|
| 1 | 《鹅的营养与饲料配制》 ISBN 978-7-5359-5570-8 | 广东科技出版社 | 2012 |
| 2 | 《高效养鸭技术》 ISBN978-7-5359-5467-1 | 广东科技出版社 | 2011 |
| 3 | 《高效养鹅技术》 ISBN978-7-5359-5387-2 | 广东科技出版社 | 2010 |
| 4 | 《鹅反季节饲养繁殖技术》 ISBN 978-7-306-03674-2 | 中山大学出版社 | 2010 |
| 5 | 《肉鸡高效饲养技术》 ISBN 978-7-306-03786-2 | 中山大学出版社 | 2010 |
| 6 | 《肉鸭健康养殖技术》 ISBN 978-7-306-03737-4 | 中山大学出版社 | 2010 |
| 7 | 《科学自配鸭饲料》 ISBN 978-7-122-08820-8 | 化学工业出版社 | 2010 |
| 8 | 《兽医信息学》 ISBN 978-7-109-13423-2 | 中国农业出版社 | 2009 |
| 9 | 《农业信息技术导论》 | 中国农业出版社 | 2010 |

| | | | |
|----|-------------------------------------|---------|------|
| | ISBN978-7-109-15523-7 | | |
| 10 | 《天然植物饲料添加剂》 ISBN978-7-306-030450 | 云南科技出版社 | 2008 |

3、专利、品种与标准

| 序号 | 专利名称 | 专利登记（申请）号 | 日期 |
|----|---------------------------|-------------------|------|
| 1 | 简易生态浮床 | ZL201120016906.4 | 2011 |
| 2 | 新型环保浮床 | ZL201120016913.4 | 2011 |
| 3 | 一种适用于河道和城市污水以及工业污水处理的沉淀技术 | ZL200910041934.9 | 2011 |
| 4 | 新城疫情监测预警系统 | 2010R11L141767 | 2010 |
| 5 | 邻苯二甲酸二丁酯降解菌及其应用 | ZL200710026366.6 | 2009 |
| 6 | 广东食品安全溯源管理系统 | 2012SR074518 | 2012 |
| 7 | 农业灾害监测预警信息平台 | 2012SR083085 | 2012 |
| 8 | 一种基于人工免疫原理的网络异常检测方法 | ZI 200810219788.x | 2011 |
| 9 | 鱼类养殖与病害防治专家系统 | 2009SR026773 | 2009 |
| 10 | 贝类养殖与病害防治专家系统 | 2009SR026771 | 2009 |

4、科研项目

| 序号 | 课题名称（编号） | 项目来源 | 负责人 | 起止时间 | 经费（万） |
|----|---------------------------------|-------------|-----|-----------|-------|
| 1 | 水禽健康养殖科技创新团队 | 广东省教育厅 | 田允波 | 2015-2016 | 80 |
| 2 | 生长性能和繁殖性能高的水禽品种选育 | 广东省科技计划 | 黄运茂 | 2014-2016 | 100 |
| 3 | 广东鹅四季均衡生产的关键技术研究 | 广东省科技计划重点项目 | 田允波 | 2012-2014 | 80 |
| 4 | 畜牧健康养殖技术研究与示范 | 广东省科技计划重大专项 | 田允波 | 2009-2011 | 60 |
| 5 | 基于TLR4信号通路探讨白术多糖增进雏鸡细胞免疫功能的作用机制 | 国家自然科学基金 | 许丹宁 | 2015-2017 | 25 |
| 6 | 白术多糖对雏鹅免疫功能的调控及TRL4信号通路的 | 广东省高校优秀青 | 许丹宁 | 2013-2015 | 60 |

| | | | | | |
|----|--------------------------------------|------------------|-----|-----------|----|
| | 活化机制 | 年教师培养计划 | | | |
| 7 | 广东鹅繁殖控制及标准化养殖技术的应用推广 | 广东省科技厅农业成果转化资金项目 | 黄运茂 | 2012-2014 | 50 |
| 8 | GnIH 调控马岗鹅卵泡发育的细胞和分子机制研究 | 广东省高等学校高层次人才项目 | 黄运茂 | 2014-2016 | 50 |
| 9 | 广东鹅标准化健康养殖关键技术的推广应用 | 中央农业科技推广专项 | 田允波 | 2012-2013 | 40 |
| 10 | 白术多糖对热应激雏鸡TLR4/ κ B 信号通路的活化机制 | 广州市珠江科技新星专项 | 许丹宁 | 2011-2014 | 30 |
| 11 | 促性腺素抑制激素在马岗鹅繁殖活动中的调控机制及与催乳素关系的研究 | 国家自然科学基金 | 黄运茂 | 2012-2014 | 24 |
| 12 | 广东畜禽安全电子溯源技术推广 | 科技部-中央农业科技成果转化资金 | 沈玉利 | 2014-2016 | 60 |
| 13 | 食品安全科普教育基地建设 | 广州市科信局-科普专项 | 沈玉利 | 2014-2017 | 20 |
| 14 | 农产品质量安全信息溯源关键技术研究及示范 | 广州市科技计划 | 沈玉利 | 2009-2011 | 24 |
| 15 | 广东灰鹅高效、安全养殖关键技术研究及示范 | 广东省省部产学研结合项目 | 田允波 | 2011-2013 | 20 |
| 16 | 白术多糖对热应激雏鸡细胞免疫功能的调控及分子机制研究 | 广东省高等学校高层次人才项目 | 田允波 | 2010-2013 | 15 |
| 17 | 不同南方灰鹅杂交配套方式的比较、筛选及应用推广 | 广东省科技计划 | 黄运茂 | 2012-2014 | 10 |
| 18 | 改进最大似然译码错误概率上界的新方法研究 | 国家自然科学基金 | 刘 佳 | 2015-2017 | 27 |
| 19 | 在线食品质量安全实时“盲监控”系统研制 | 广东省科技计划 | 刘 佳 | 2014-2016 | 8 |
| 20 | 基于溯源技术的畜产品质量安全监控机制的研究 | 广东省教育厅 | 刘 佳 | 2015-2016 | 3 |
| 21 | 白术多糖对热应激雏鸡细胞免疫功能的调控和分子机制研究 | 广东省自然科学基金 | 田允波 | 2010-2013 | 5 |

5、 科研论文（代表作，不超过 15 篇）

| 序号 | 作者 | 论文题目 | 期刊名称 | 年/卷/期 |
|----|--|--|-----------------------------------|-------------------|
| 1 | Y.M. Huang, Z.D. Shi, Z. Liu, et al | Endocrine regulations of reproductive seasonality, follicular development and incubation in Magang Geese | Animal Reproduction Science | 2008, 104(2-4) |

| | | | | |
|----|--|---|--|--------------|
| 2 | Y.M. Huang, M.Y Li, Z.D. Shi | Effects of immunization against inhibin on egg laying performance in Magang and Landaise geese | Agricultural Sciences in China | 2007, 6(3) |
| 3 | Z.X. Yuan, W.J Zhu, Y. Chen, et al | Serological surveillance of H5 and H9 avian influenza A viral infections among pigs in southern China | Microbial Pathogenesis | 2013, 64 |
| 4 | J. Liu, Y. Shen | A WLAN authentication scheme based on message-recovery RSA-PSS | International Conference on Electrical Insulating Materials and Electrical Engineering | 2012 |
| 5 | J. Liu, R.J Chen, D.S Yan, et al | Efficient identity-based ring signature for RFID authentication scheme | IEEE Int.Conf.on RFID-TA | 2010 |
| 6 | J. Liu, X. Ma, B.M Bai | Amended truncated union bounds on the ML decoding performance of binary linear codes over AWGN channels | 电子学报英文版 | 2014, 23(3) |
| 7 | 许丹宁, 田允波, 黄运茂, 等 | 卵泡大小和颗粒细胞对山羊卵泡卵母细胞体外成熟和体外受精的影响 | 中国兽医学报 | 2011, 31(7) |
| 8 | 黄运茂, 张瑜, 田允波 | 重金属在肉鹅组织中的分布特点 | 东北农业大学学报 | 2013, 44(12) |
| 9 | 黄运茂, 刘容珍, 李万利, 等 | 马岗鹅产蛋-就巢周期内卵泡发育的内分泌调控 | 畜牧兽医学报 | 2009, 40(5) |
| 10 | 黄运茂, 施振旦, 李孝伟, 等 | 光照对马岗鹅季节性繁殖活动和内分泌的调控 | 畜牧兽医学报 | 2008, 39(1) |