



简 历



基本资料

姓 名：沈志刚 性 别：男 出生年月：1986 年 5 月
 专 业：水产养殖 研究方向：鱼类性别决定与分化机制及性控技术
 导 师：樊启学 教授 谢从新 教授 王汉平 高级研究员 学 位：农学博士
 联系方式：kugeshen@163.com; kugeshen@webmail.hzau.edu.cn; +1 7407710298

教育背景

2012.5—2014.4	美国俄亥俄州立大学与华中农业大学 联合培养博士研究生	遗传育种学
2008.9—2014.6	华中农业大学 硕士及提前攻读博士研究生	遗传育种学
2004.9—2008.6	华中农业大学 学士	水产养殖学

工作经历

2016.11— 俄亥俄州立大学南方中心(OSU South Centers) 研究助理(Research Associate)
 2014.6—2016.11 俄亥俄州立大学南方中心(OSU South Centers) 博士后(Post-doc researcher)

研究兴趣

- 水产动物性别决定、性别分化机制及性别控制
- 水产动物遗传育种、繁殖与养殖
- 特种水产养殖
- 性生长二态性机制
- 鱼菜混养系统

论文发表

发表论文

1. **Shen, ZG**, Wang HP, Yao H, O'Bryant P, Rapp D, Zhu KQ, **2016**. Sex Determination in Bluegill Sunfish *Lepomis macrochirus*: Effect of Temperature on Sex Ratio of Four Geographic Strains. *The Biological Bulletin* **230**: 197–208.
2. **Shen ZG**, Fan QX, Yang W, Zhang YL, Wang HP. **2015**. Effects of 17 α -Methyltestosterone and Aromatase Inhibitor Letrozole on Sex Reversal, Gonadal Structure, and Growth in Yellow Catfish *Pelteobagrus fulvidraco*. *The Biological Bulletin* **228**: 108–117.
3. **Shen ZG**, Wang HP. **2014**. Molecular players involved in temperature-dependent sex determination and sex differentiation in Teleost fish. *Genetics Selection Evolution* **46**: 26.
4. **Shen ZG**, Fan QX, Yang W, Zhang Y long, Hu P pei, Xie CX. **2013**. Effects of Non-Steroidal Aromatase Inhibitor Letrozole on Sex Inversion and Spermatogenesis in Yellow Catfish. *The Biological Bulletin* **225**: 18–23.
5. **Shen ZG**, Fan QX, Hurley MA, Xie CX, Yang W, Zhang YL. **2012**. A letter to the editor about the

article ‘A model for environmental sex reversal in fish’. *Journal of theoretical biology* **294**: 185.

6. **Shen ZG**, Fan QX, Sun XW. **2009**. Threatened fishes of the world: *Cyprinus Pellegrini pellegrini* Tchang, 1933 (Cyprinidae). *Environmental Biology of Fishes* **86**: 485–486.
7. Abd El-Gawad EA, **Shen ZG**, Wang HP. **2015**. Efficacy of formalin, iodine and sodium chloride in improvement of egg hatching rate and fry survival prior to the onset of exogenous feeding in yellow perch. *Aquaculture Research*. DOI: 10.1111/are.12694
8. Zhang YL, Song L, Liu RP, Zhao ZB, He H, Fan QX, **Shen ZG**. **2015**. Effects of dietary protein and lipid levels on growth, body composition and flesh quality of juvenile topmouth culter, *Culter alburnus Basilewsky*. *Aquaculture Research*. DOI: 10.1111/are.12712
9. Eland, H., V. Kumar, N. Eissa, **Z.-G. Shen**, H. Yao *et al.*, 2015 Stress, immune and growth responses of bluegill sunfish (*Lepomis macrochirus*) to different environmental temperatures as referred by related gene expression. *Glob. J. Fish. Aquac.* 3: 247–256.

接收论文

10. **Shen ZG**, Wang HP. Book chapter: Sex determination, sex differentiation, and sex control in fish: progress and prospects. In *Sex Control theory and practice in Aquaculture*, Wiley, **2017**. **Accepted**.
11. **Shen ZG**, Wang HP. Book chapter: Environmental sex determination and sex differentiation in fish - Temperature factor and involved molecular players. In *Sex Control theory and practice in Aquaculture*, Wiley, **2017**. **Accepted**.
12. **Shen ZG**, Wang HP. Book chapter: Hybridization in sunfishes. In *Sex Control theory and practice in Aquaculture*, Wiley, **2017**. **Accepted**.

会议报告

口头报告

1. **Shen ZG**, Han-Ping Wang. **2017**. Large-scale mono-sex production in fish. In proceeding of: Aquaculture America 2017, US National Aquaculture Association, San Antonio, Texas, USA.
2. **Shen ZG**, Han-Ping Wang, Hong Yao, Liang Guo, Xiao-Xia Li. **2017**. Ribosome RNA profiling and application in identification of sex and ovarian development stage in teleost. In proceeding of: Aquaculture America 2017, US National Aquaculture Association, San Antonio, Texas, USA.
3. **Shen ZG**, Wang HP, Yao H, Rapp D, O'Bryant P, Zhu KQ. **2014**. Temperature-dependent Sex Determination in Bluegill Sunfish. In proceeding of: Aquaculture America 2014, US National Aquaculture Association, Seattle, Washington, USA.
4. **Shen ZG**, Wang HP. **2014**. Molecular Players Involved in Temperature-dependent Sex Determination and Sex Differentiation in Teleost Fish. In proceeding of: Aquaculture America 2014, US National Aquaculture Association, Seattle, Washington, USA.
5. **Shen ZG**, Wang HP, Yao H, Eissa N, O'Bryant P, Rapp D. **2013**. Genotype by Temperature and Hormone Interactions on Sex Determination in Bluegill *Lepomis macrochirus*. In proceeding of: Aquaculture 2013, World Aquaculture Society, Nashville, Tennessee, USA.

海报

6. **Shen ZG**, Wang HP, Li YH, Yao H, Eissa N. **2015**. *Foxl2* Gene Plays a Decisive Role for Early Sex Differentiation in Bluegill Sunfish *Lepomis Macrochirus* in Different Temperature Enviroments. In proceeding of: International Symposium On Genetics In Aquaculture XII, Santiago de Compostela, Spain.

学术能力

1. 能够独立撰写英文论文；有两年留学及多年海外工作经历，英文口语表达流利；具有全英文授课的能力。
2. 有项目申请书、项目验收报告撰写经验。
3. 为 Aquaculture、PLOS ONE 等十几个国际期刊审稿 40 余次。
4. 熟练掌握统计分析及绘图软件 SPSS 17、Statistica 6、OriginPro 8，引物设计及序列分析软件 Primer Premier 5、Oligo 6、DNAMAN 7、MEGA 5 的应用。
5. 具有扎实的鱼类繁殖与增养殖、鱼类遗传育种等专业知识，在鱼类性别决定与分化机制及性别控制方面有广泛而深入的见解。
6. 生产上，有丰富的人工繁殖、鱼苗培育、驯食人工配合饲料的经历；实验上，有引物设计、基因克隆与表达分析、特异分子标记开发、组织学等实验经验。
7. 初步了解全基因组、转录组及甲基化组数据的挖掘与开发应用。

参与课题

1. Aquaculture boot camp - 2: enhancing the sustainability of new and limited resource aquaculture/aquaponic farmers with innovative training. USDA-NIFA, 8/2016–8/2019。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写，参与实践授课、视频拍摄、会议组织。
2. Developing superior neomale broodstocks and genetically fast-growing monosex female populations in yellow perch and evaluating their growth and production potential at different culture regimes. NOAA-Sea Grant, 2014–2016。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写，项目报告撰写。
3. Developing genetically fast-growing monosex male populations in bluegill. NCRAC, 9/2013–8/2015。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写、项目报告撰写。
4. Develop systems and diet strategies to reduce yellow perch larval mortality burst in indoor recirculating aquaculture systems. NCRAC, 9/2013–8/2015。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写、项目报告撰写。
5. Establishing largemouth bass strains for rapid growth to 1.5 pounds in the north central region. NCRAC, 9/2014–8/2016。参与实验开展。
6. Aquaculture Boot Camp (ABC): Enhancing success of new and beginning aquaculture farmers through integrated production and business training, USDA-NIFA, 9/2012–8/2015。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写，参与实践授课、视频拍摄、会议组织。
7. Establishing the Ohio Aquaculture Institute (OAI). NIFA, USDA funded, 9/2010–8/2015。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写。
8. 2012.5 – 2014.8 : Ohio Aquaculture Research and Development Integration Program, USDA-NIFA。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写。
9. 2013.5 – 2014.4: “Sex Control and Sex determination mechanism in Yellow Perch” (黄金鲈性别控制及性别决定机制研究)。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写。
10. 2012.5 – 2014.4: “Sex Control and Sex determination mechanism in Bluegill Sunfish” (蓝鳃太阳鱼性别控制及性别决定机制研究)。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写。
11. 2012.5 – 2014.4: “Genotype-temperature Interactions on Sex Determination in Bluegill” (基因型—环境交互作用对蓝鳃太阳鱼性别决定的影响)。参与项目的实验设计、实验开展、论文撰写。
12. 2008.9 – 2012.4: 国家科技支撑计划“雄性黄颡鱼育种技术研究”。完成项目的实验设计、实验开展及总结报告。

13. 2008.9—2009.8: “大口鲶人工繁育及苗种培育技术研究”。参与大口鲶人工繁殖及苗种培育。
14. 2007.6—2012.1: 农业科技成果转化资金项目“鳢人工繁育及苗种驯食技术中试与示范”。参与鳢人工繁殖与苗种培育、驯食过程, 完成项目所有材料整理及总结报告, 参与项目验收专家组提问。

基金撰写

参与撰写了 9 个申请书及项目总结报告, 罗列如下。

1. 一种适用于循环水养殖及鱼菜共生养殖系统的新型环境及经济可持续生产系统的设计及测试, USDA。
2. 两种相反性生长二态性鱼类的性二态性机制: 基因组控制及表观遗传调节, NSF。
3. 减少大规模黄金鲈鱼苗在室内循环养殖系统大量死亡的系统设计及投喂策略探索, NCRAC。
4. 环境依赖型性别决定及选择性繁殖策略对种群性别比例的相互影响研究, NSF。
5. 全球变暖下的种群性别比例: 机制及进化, NSF。
6. 黄金鲈的反季节繁殖, NCRAC。
7. 通过选育大口黄金鲈提高鱼苗存活率, NCRAC。
8. 鳢人工繁育及苗种驯食技术中试与示范, 农业科技成果转化资金项目。
9. 雄性黄颡鱼育种技术研究, 国家科技支撑计划子课题。

历年获奖

1. 2009—2010 学年度 “三好研究生”
2. 2008—2009 学年度 “单项积极分子”
3. 2007—2008 春学年度 “国家励志奖学金”
4. 2007—2008 秋学年度 “三好学生”
5. 2006—2007 春学年度 “单项积极分子”
6. 2006—2007 秋学年度 “特困生自强奖”

杂志审稿

- PLOS ONE
- Aquaculture
- North American Journal of Aquaculture
- Aquaculture Reports
- Fisheries and Aquatic Sciences
- Environmental Biology of Fishes
- Aquaculture International
- Journal of Applied Aquaculture
- Biomedicine & Pharmacotherapy
- Animal Reproduction Science
- Journal of Agriculture Science
- Current Nutrition and Food Science
- The Ohio Academy of Science