

---

## 2025 年度江西省自然科学奖提名项目公示

一、项目名称：鸡基因组基因表达的调控与密码子用法

二、提名单位：南昌市科技局

三、提名意见：南昌市科技局提名鸡基因组基因表达的调控与密码子用法申报江西省自然科学奖

四、提名等级：2025年度江西省自然科学奖一等奖

五、项目简介：

本项目属于家养动物基因组学与家养动物分子遗传育种的研究领域，主要研究内容是鸡基因组基因表达的调控机制与基因表达的密码子用法。主要研究成果已分别在 DNA Research, Biology Direct, Genetics Selection Evolution, Hereditas 发表。5 篇代表性论文总引用次数超 160 次，他引次数超 140 次 (Web of Science Core Collection)。论文的有关结果和结论分别被 Nature Microbiol. (IF=30.96)、Mol Biol Evol. (IF=14.31)、Nucleic Acids Res. (IF=19.16)、Genome Biol. (IF=17.91) 等著名刊物正面引用。本项目的主要发现点在鸡的分子遗传育种方面特别是在鸡的基因组编辑研究中对鸡基因的改造和表达有重要的理论指导意义，具有潜在的、重要的经济价值。

六、代表性论文专著目录

- 1、Mutation Bias is the Driving Force of Codon Usage in the Gallus gallus genome
- 2、Impact of GC content on gene expression pattern in chicken
- 3、Selection for the compactness of highly expressed genes in Gallus gallus
- 4、The influence of recombination on SNP diversity in chickens
- 5、A mutation in PHKG1 causes high drip loss and low meat quality in Chinese Ningdu yellow chickens

七、主要完成人情况

---

1、饶友生

2、熊信威

3、张细权

4、王樟凤

5、柴学文