

# 2025 年四川省科学技术奖提名项目公示内容

(2025 年度)

## 一、项目名称

乌鳢“玉龙 1 号”新品种选育及产业化关键技术创新与应用

## 二、提名者

内江市

## 三、提名意见

提名该项目为四川省科学技术进步奖。

## 四、项目简介

白乌鳢是我省特色优质淡水鱼，兼具营养、经济与药用价值。针对产业长期存在的种质退化、养殖粗放、加工链条短缺等瓶颈，项目组历经多年攻关，构建“基因组解析-新品种创制-生态养殖-精深加工”了产业化技术体系，取得系统性突破。在国际上首次完成了白乌鳢染色体水平高质量基因组的组装与注释，系统解析了白乌鳢群体遗传结构，成功培育出四川省首个主持选育并通过国家审定的水产新品种—乌鳢“玉龙 1 号”，实现了四川省水产新品种培育“零突破”。围绕白乌鳢养殖安全与绿色高效发展的核心需求，系统构建了育繁推一体化产业技术体系。创建了“玉龙 1 号”营养分析与产品加工的技术体系，实现了高值化综合利用。

项目共获授权国家发明专利 6 件、实用新型专利 19 件，发表论文 51 篇，制定地方标准 5 项、团体标准 1 项。成果在四川、重庆、广东、江苏等省市大面积推广应用，取得显著的经济、社会和生态效益。

五、主要知识产权和标准目录

知识产权（标准）类别	知识产权（标准）具体名称	国家（地区）	授权号（标准编号）	授权（标准发布）日期	证书编号（标准批准发布部门）
水产新品种	乌鳢“玉龙1号”	中国	GS-01-005-2022	2022.07.09	中华人民共和国农业农村部
发明专利	一种稻田小龙虾白乌鱼生态养殖方法	中国	ZL202010468047.3	2022.07.08	第5288931号
发明专利	一种乌鳢的培育方法	中国	ZL201910348614.1	2021.04.21	第4382238号
发明专利	一种风味白乌鱼肉松及其制备方法	中国	ZL202111404577.5	2023.12.01	第6529365号
发明专利	一种模块化自浮式微生物净水装置	中国	ZL202010844013.2	2023.03.21	第5796298号
发明专利	一种鱼类捕捞起运装置及方法	中国	ZL201811065607.2	2019.2.15	第4993703号
地方标准	地理标志保护产品 永安白乌鱼养殖技术规程	中国	DB5110/T12—2025	2025.04.07	内江市市场监督管理局
地方标准	白乌鳢流行性溃疡综合征防控技术规程	中国	DB5110/T50-2023	2023.07.31	内江市市场监督管理局
地方标准	白乌鳢小瓜虫病防治技术规程	中国	DB5110/T65-2024	2024.10.31	内江市市场监督管理局
地方标准	稻-虾-白乌鳢综合种养技术规程	中国	DB5110/80-2025	2025.09.28	内江市市场监督管理局

六、论文论著目录

	论文（专著） 名称/刊名 /作者	年卷页码	发表时间	通讯作者 （含共同）	第一作者 （含共同）
1	Chromosome-Scale Assembly and Characterization of the Albino Northern Snakehead, <i>Channa argus</i> var. (Teleostei: Channidae) Genome/ Frontiers in Marine Science/ Chaowei Zhou, Yan Li, Yan Zhou, Yu Zou, Dengyue Yuan, Xingxing Deng, Luo Lei, Jian Su, Chengke Zhu, Hua Ye, Hui Luo, Guangjun Lv, Xinghua Zhou, Gangqiao Kuang, Chuang Zhang, Jun Wu, Zonglin Zheng, Shijun Xiao, Minghui Li	2022,9:839-225	2022.03	Chaowei Zhou, Shijun Xiao, Minghui Li	Chaowei Zhou, Yan Li, Yan Zhou, Yu Zou

2	Effects of leucism on organ development and molecular mechanisms in Northern snakehead (Channa argus) beyond pigmentation alteration/ Scientific Reports/ Wei Fan、Yang He、Jian Su、Yang Feng、Ting Zhuo、Jun Wang、Xiaolei Jiao、Yu Luo、Jun Wu、Yi Geng	2023,13:19 689	2023.11	Yi Geng	Wei Fan
3	Expression of HSP70 family mRNAs in albino northern snakehead, Channa argus: Response to extreme temperature stress and bacterial infection/ Fish & Shellfish Immunology/ Aiguo Zhou、Shaolin Xie、Di Sun、Shulin Liu、Chaonan Zhang、 Zhuolin Sun、Yue Zhang、Yanfeng Chen、Jixing Zou	2020,104:4 57-469	2020.06	Jixing Zou	Aiguo Zhou
4	白乌鳢养殖池塘底泥微生物群落结构特征及其影响因素/水产科学/熊昭娣、卓婷、樊威、焦晓磊、夏飞鸿、苏建	2025,44(4): 562-572	2025.07	苏建	熊昭娣
5	白乌鱼鱼糕加工工艺研究/中国调味品/焦晓磊、苏建、罗煜、樊威、舒春霞、吴俊、蒋丽施	2022,47(5): 163-182	2022.05	蒋丽施	焦晓磊

## 六、主要完成人

姓名	排名	技术职称	完成单位	工作单位
樊威	1	副研究员	四川省内江市农业科学院	四川省内江市农业科学院
董在杰	2	研究员	中国水产科学研究院淡水渔业研究中心	中国水产科学研究院淡水渔业研究中心
吴俊	3	研究员	四川省内江市农业科学院	四川省内江市农业科学院
苏建	4	副研究员	四川省内江市农业科学院	四川省内江市农业科学院
周爱国	5	副教授	华南农业大学	华南农业大学
焦晓磊	6	高级农艺师	四川省内江市农业科学院	四川省内江市农业科学院
卓婷	7	农艺师	四川省内江市农业科学院	四川省内江市农业科学院

雷 骆	8	讲 师	西南大学	西南大学
陈 军	9	教 授	江苏农林职业技术学院	江苏农林职业技术学院
蒋丽施	10	副教授	成都中医药大学	成都中医药大学

## 七、主要完成单位

排名	单位名称
1	四川省内江市农业科学院
2	中国水产科学研究院淡水渔业研究中心
3	华南农业大学
4	四川省浙新农业科技发展有限公司
5	江苏农林职业技术学院
6	西南大学
7	成都中医药大学