

2023 年度广西自然科学奖提名公示表

成果名称	西江水系渔业资源演变与保护利用策略研究
候选人 (主要完成人)	韩耀全, 李新辉, 李桂峰, 周磊, 李跃飞, 施军, 帅方敏, 雷建军, 吴伟军, 李育森
候选单位 (主要完成单位)	广西壮族自治区水产科学研究院 (广西壮族自治区渔业病害防治环境监测和质量检验中心、广西壮族自治区水生野生动物救护中心), 中国水产科学研究院珠江水产研究所, 中山大学, 华南农业大学
二、提名意见	
提名者	广西壮族自治区农业农村厅
<p>提名意见: 根据《广西科学技术奖励办法》《广西科学技术奖励办法实施细则》相关规定, 提名该个人、组织为自然科学奖二等、三等奖候选个人、候选组织。</p>	
三、成果简介	
主要研究背景	广西西江水系在珠江生态系统中起着承上启下的重要作用, 是珠江流域最重要的鱼类种质资源库。近四十年来, 涉水工程大量建设等人类活动及气候变化等因素导致西江流域生态系统发生重大变化。针对当前西江水系渔业资源环境现状不清, 缺乏保护应用依据的瓶颈问题, 本项目在广西自然基金重大项目、农业部公益性行业专项、广西重大专项等项目的支持下, 历时 14 年, 开展西江水系渔业资源与水生态系统的全面研究。
主要研究内容	水域环境状况调查研究、渔业资源调查研究、鱼类产卵场调查与保护技术研究、早期鱼类资源调查研究、鱼类繁殖生态水文需求研究、鱼类遗传多样性研究、外来物种调查研究、养殖容量调查研究、净水渔业关键技术研究、保护利用策略研究等。
科学发现点	阐明了珠江流域鱼类早期资源发生规律和水文需求, 创新建立我国内陆河流鱼类早期资源监测技术体系, 首次提出珠江河流“钓鱼”评价理论体系; 创新内陆水域渔业资源与环境监测方法, 揭示西江水系渔业资源演变规律及其对人类活动的响应; 创新鱼类资源养护与生态修复技术, 拓展西江鱼类保护利用和生态修复新思路。
科学价值	摸清了西江主要鱼类产卵场的位置、功能状况及鱼类繁殖水文需求, 建立了珠江鱼类资源修复目标及生态补偿本底标准, 提出了基于鱼类繁殖需求的珠江水文调度方案, 阐明了西江鱼类资源现状及优势种群形成机理, 建立了大水面养殖容量评估模型, 对解决流域现存或潜在的水生态问题具有重要意义。
同行引用及评价	8 篇代表性论文他引 154 次, Web of Science 核心合集他引 62 次。利用项目成果提出珠江禁渔期时间调整建议获农业部采纳实施, 提出基于鱼类繁殖需求的珠江水文调度方案被珠江水利委员会采用, 指导渔业资源调查、保护区建设、渔业发展规划、涉水工程环境影响评价、增殖放流、净水渔业示范等。

六、代表性论文（专著）目录（不超过 8 篇）

排序	类型	论文专著名称	年卷页(版号)	发表日期	作者	署名单位	刊名	通讯作者	他引次数	检索数据库	广西单位是否署名	附件编号
1	论文	西江鱼类群落多样性及其演变	2010, 17(2):298-311.	2010-03-01	李捷, 李新辉, 贾晓平, 李跃飞, 何美峰, 谭细畅, 王超, 蒋万祥	中国水产科学研究院珠江水产研究所, 农业部珠江中下游渔业资源环境重点野外科学观测试验站, 广东省渔业资源生态环境重点实验室, 中国水产科学研究院内陆渔业生态环境和资源重点开放实验室, 枣庄学院生命科学系	中国水产科学	李新辉	56	中国知网论文数据库	否	1-1
2	论文	Temporal Patterns of Larval Fish Occurrence in a Large Subtropical River	2016, 11(1):e0146441.	2016-01-13	Fangmin Shuai (帅方敏), Xinhui Li (李新辉), Yuefei Li (李跃飞), Jielong Li (李捷), Jiping Yang (杨计平), Sovan Lek (索	Pearl River Fisheries Research Institute (中国水产科学研究院珠江水产研究所), Experimental Station for Scientific Observati	PLOS One	Xinhui Li (李新辉)	22	Web of Science 核心合集数据库	否	1-2

					万列克)	on on Fishery Resources and Environme nt in the Middle and Lower Reaches of Pearl River, Ministry of Agricultu re (农业部 珠江中下 游渔业资 源环境重 点野外科 学观测试 验站), Key Laborator y of the Conservat ion and Ecologica l Restorati on of Fishery Resource in the Pearl River (广 东省渔业 资源生态 环境重点 实验室), Universit é de Toulouse —Paul Sabatier (图 卢兹第 三大学)						
--	--	--	--	--	------	--	--	--	--	--	--	--

3	专著	珠江流域 广西主要 江河鱼类 资源调查 与研究	978-7-03- 062153- 5	2020-03-0 1	李桂峰, 曾雷, 刘 丽, 何安 尤, 翁少 萍, 赖瀚, 周磊, 韩 耀全, 汪 功培, 郭 丁力, 邹 柯姝, 王 大鹏, 毕 胜, 孙际 佳, 陈晓 汉, 刘爽, 陈骁, 施 军, 戴嘉 格, 彭敏, 阮惠婷, 吴伟军, 雷建军, 李育森, 陈肖丽, 刘宣歌, 苏玉芹, 易东华, 赵晓品	中山大学, 中国水产 科学研究院 南海水产 研究所, 华 南农业大 学, 广西 自治区水 产科学研 究院	科学出 版社	科学 出版 社	1	中国知 网论文 数据库	是	1-3
4	论文	红水河四 大家鱼资 源现状调 查分析	2016, 47(1): 134-139.	2016-02-0 1	吴伟军, 何安尤, 施军, 韩 耀全, 雷 建军, 李 育森, 王 大鹏	广西水产 科学研究院, 广西水产 遗传育种 与健康养 殖重点实 验室	南方农 业学报	王大 鹏	9	中国知 网论文 数据库	是	1-4
5	论文	漓江鱼类 物种多样 性及其演 变态势研 究	2010, 3(1):22-28.	2010-01-1 5	韩耀全	广西壮族 自治区水 产研究所	水生态 学杂志	韩耀 全	13	中国知 网论文 数据库	是	1-5
6	论文	Changes in protist communiti es in drainages across the Pearl River	2021, 200 :117294.	2021-07-1 5	Keshu Zou(邹柯 姝), Ruil i Wang(王 瑞 丽), Shan nan	Joint Laborator y of Guangdong Province and Hong Kong Region on	Water Researc h	Min Li(李 敏), Lei Zhou (周 磊)	19	Web of Science 核心合 集数据 库	否	1-6

		Delta under anthropogenic influence			<p>Xu (徐珊楠), Zhuo ying Li (李焯莹), Li Liu (刘丽), Min Li (李敏), Lei Zhou (周磊)</p>	<p>Marine Bioresource Conservation and Exploitation (广东省香港海洋生物资源保护与开发联合实验室) College of Marine Sciences, South China Agricultural University (华南农业大学海洋科学学院), Guangdong Provincial Key Laboratory of Fishery Ecology and Environment (广东省渔业生态与环境重点实验室), South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Sciences (中国水产</p>						
--	--	-------------------------------------	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--

						科学研究 院南海渔 业研究所)						
7	论文	基于水声 学探测的 洪潮江水 库鱼类资 源空间分 布及其与 环境因子 的相关性	2021, 42(1): 1-10.	2021-02-01	周磊, 李 育森, 施 军, 韩耀 全, 匡天 旭, 吴伟 军, 雷建 军, 何安 尤	广西壮族 自治区水 产科学研 究院, 广西 水产遗传 育种与健康 养殖重点 实验室, 华 南农业大 学海洋科 学学院	渔业科 学进展	何安 尤	13	中国知 网论文 数据库	是	1-7
8	论文	Comparati ve analysis of microbial communit ies associa ted with the gill, gut, and habitat of two filter-fe eding fish	2020, 18: 100501.	2020-11-01	Tianxu Kuang(匡 天 旭), Anyo u He (何 安 尤), Yife i Lin(林 仪 菲), Xian de Huang(黄 仙德), Li Liu(刘 丽), Lei Zhou(周 磊)	Joint Laborator y of Guangdong Province and Hong Kong Region on Marine Bioresour ce Conservat ion and Exploitat ion(广东 省香港海 洋生物资 源保护与 开发联合 实验 室), Colle ge of Marine Sciences, South China Agricultu ral Universit y(华南农 业大学海 洋科学学 院), Guang	Aquacul ture Reports	Lei Zhou (周 磊)	21	Web of Science 核心合 集数据 库	是	1-8

						xi Key Laborator y of Aquatic Genetic Breeding and Healthy Aquacultu re (广西水 产遗传育 种与健康 养殖重点 实验 室), Guang xi Academy of Fishery Sciences (广 西壮族 自治区水 产科学研 究 院), Guang dong Laborator y for Lingnan Modern Agricultu re (广东岭 南现代农 业实验室)					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

合计

154

/

/

/

九、候选个人合作情况

候选个人合作关系说明

广西壮族自治区水产科学研究院候选人韩耀全、施军、雷建军、吴伟军，与中国水产科学研究院珠江水产研究所候选人李新辉、李跃飞、帅方敏合作共同立项实施广西自然科学基金重大项目“西江鱼类优势种群形成机理及利用策略研究”；广西壮族自治区水产科学研究院候选人韩耀全，与中山大学候选人李桂峰、中国水产科学研究院珠江水产研究所候选人李新辉合作共同立项实施公益性行业（农业）科研专项经费项目“珠江及其河口渔业资源评价和增殖养护技术研究与示范”；广西壮族自治区水产科学研究院候选人韩耀全、施军、雷建军、吴伟军、李育森，与华南农业大学候选人周磊合作共同立项实施广西创新驱动发展专项资金项目“水库净水渔业关键技术及模式创新示范”。双方合作完成科研项目研究任务，合作发表论文及出版专著。

以上合作关系情况详见附表。

附表：候选个人合作情况汇总表

序号	合作方式	合作者	合作时间	合作成果	附件编号	备注
1	共同立项	李新辉, 韩耀全, 施军, 李跃飞, 帅方敏, 雷建军, 吴伟军	2013-04-01~2017-03-31	广西自然基金重大项目“西江鱼类优势种群形成机理及利用策略研究”	6-1	
2	共同立项	李桂峰, 李新辉, 韩耀全	2013-01-01~2017-12-31	公益性行业(农业)科研专项经费项目“珠江及其河口渔业资源评价和增殖养护技术与示范”	6-2	
3	共同立项	周磊, 韩耀全, 施军, 雷建军, 吴伟军, 李育森	2017-09-01~2020-12-31	广西创新驱动发展专项资金项目“水库净水渔业关键技术及模式创新示范”	6-3	
4	专著合著	李桂峰, 周磊, 韩耀全, 施军, 吴伟军, 雷建军, 李育森	2013-01-01~2020-03-01	珠江流域广西主要江河鱼类资源调查与研究	6-4	
5	论文合著	周磊, 李育森, 施军, 韩耀全, 吴伟军, 雷建军	2017-09-01~2021-02-01	基于水声学探测的洪潮江水库鱼类资源空间分布及其与环境因子的相关性	6-5	