# **2022年度广东省科学技术奖公示表**

# **（技术发明奖格式）**

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称** | 杂交鳢的育种和养殖方法 |
| **主要完成单位** | 单位1（科技进步奖及科技成果推广奖填写，自然科学奖及技术发明奖不填写） |
| 单位2 |
| … |
| **主要完成人****（职称、完成单位、工作单位）** | 1.邹记兴（教授、华南农业大学、华南农业大学、全面负责本项目的实施，设计了利用异地双向定向选育的北方雄性乌鳢与广东本地雌性斑鳢杂交培育而成综合性能远超双亲的杂交鳢，在杂交双亲异地选育、交配组合筛选、亲本繁殖性能强化、苗种饵料转化及规模化培育、病害综合防控及养殖模式示范推广等方面做出了创造性贡献。获得授权专利7件，专著1本，发表相关论文40多篇。对应第1、2、3、8项技术发明。） |
| 2.王桂芹（教授、吉林农业大学、吉林农业大学、具体负责本项目鳢营养饲料、免疫增强剂开发、高效环保膨化饲料配制及水产品质量安全的理论及生产实践研究。主持创制了鳢苗种、成鱼膨化配合饲料，发明海洋细菌代谢物作为免疫增强剂提高鱼体免疫力，实现水产品质量安全的方法。参与杂交鳢池塘养殖尾水治理内循环模式的设计实施，为杂交鳢及双亲养殖过程的营养饲料及免疫防控研究做出了重要贡献。获得授权专利6件，专著2本，发表相关论文28篇。对应第3、5、6项技术发明。） |
| 3.叶树才（高级工程师、中山市农业科技推广中心、中山市农业科技推广中心、主要参与杂交鳢养殖环境生态调控技术及繁殖孵化设施的开发研究，发明了鱼苗自动分级装置和无死角饲料资料投喂装置、构建了一种循环分区分层净化养殖池塘核心技术，参与发明了一种带有生物碳源循环水养殖系统技术，协助开展繁养殖技术集成示范推广应用。获授权专利5件，发表论文1篇。对应所列第2、3项技术发明。） |
| 4.周爱国（讲师、华南农业大学、华南农业大学、从事杂交鳢研究11年，主要进行了鳢类的种质资源调查和开发，杂交鳢的遗传特性、繁殖育种技术、养殖技术、营养需求技术、水质调控和病害防控技术等的研究。发明了以螺旋藻等为添加剂的鳢亲鱼强化培育饲料，参与方面了鱼卵恒温孵化装置及预防寄生虫的中草药制剂，为杂交鳢繁育及健康养殖等各方面均做出了重要贡献。发表与本项目相关论文33篇，获授权专利6项。对应所列第3、4、7项技术发明。） |
| 5.黄晓声（高级工程师、中山市农业科技推广中心、中山市农业科技推广中心、主要参与本项目功能性饲料添加剂原料制备装置和杂交鳢养殖环境调控的研发和攻关工作，发明了可用于培养螺旋藻的水培养装置。参与发明了循环分区分层净化养殖池塘、带有生物碳源循环水养殖系统、杂交鳢池塘养殖尾水内循环治理模式，并进行集成示范推广应用。获授权专利7件，发表论文1篇。对应所列第2、3项技术发明。） |
| 6.陈言峰（副教授、佛山科学技术学院、佛山科学技术学院、主要从事杂交鳢病原细菌学、抗菌药物筛选及流行病学调查方面的研究，证实迟缓爱德华菌、嗜水气单胞菌、舒氏气单胞菌、海豚链球菌是杂交鳢等鳢科鱼类的重要细菌性病原，在鳢科鱼类疾病诊断、治疗及其推广应用等方面做了大量工作。获授权专利1件，发表论文5篇。对应所列第1项技术发明。） |
| 7.谢少林（讲师、华南农业大学、清远市北江水产科学研究所、参与一种含有螺旋藻亲鱼饲料的配制方法及一种防治鱼类车轮虫病的中草药、药饵及其制备方法的试验工作，参与设计一种载玻片染色装置、一种鱼卵孵化装置和一种鱼类暴露实验自动换水装置的设计，应用和示范。获得授权专利5件，发表论文13篇。对应所列第2、3项技术发明。） |
| 8.许国焕（研究员、广东省科学院微生物研究所、广东省科学院微生物研究所、主要研究杂交鳢营养调控与高密度养殖池塘水质调控问题，在利用多种功能性饲料添加剂替代抗生素及增强鱼体免疫力、复合益生菌等微生态制剂调控养殖环境水质、实现生态养殖和提升鱼体肉质和品相等方面做出了杰出贡献。获得授权发明专利4件，发表高水平SCI论文1篇。对应所列第4、5、9、10项技术发明。） |
| 9.丁建华（正高级工程师、清远市北江水产科学研究所、清远市北江水产科学研究所、主要构建了养殖环境生态调控技术体系，包括一种气提式深水底质改良机、一种门吊式多功能水产养殖清洁设备、一种池塘自动清污养殖网箱、一种带有生物碳源循环水养殖系统等技术发明，同时参与发明了一种循环分区分层净化养殖池塘、杂交鳢恒温孵化装置及尾水治理内循环模式，并进行了推广。获授权专利8件。对应所列第3、9项技术发明。） |
| 10. 赖启先（无、兴宁市生兴水产专业合作社、兴宁市生兴水产专业合作社、与该项目成果负责人共同主持广东省部产学研结合项目，主要负责在粤东山塘水库及其网箱中开展杂交鳢养殖示范，项目结束超额完成了各项任务指标，并通过了现场验收。对该项目成果的贡献主要在于杂交鳢养殖模式的筛选和应用方面，协助制定杂交鳢养殖技术规范，在杂交鳢养殖技术推广和示范过程的具体管理等方面做了大量深入细致的工作。对应项目应用情况和效果材料、第1项现场结题验收评价材料。） |
| **代表性论文****专著目录** | 论文1：< Isolation and characterization of *Aeromonas schubertii* from diseased snakehead, *Channa maculata* (Lacepede)、Journal of Fish Diseases、2012年第35卷、第一作者：陈言峰、通讯作者：邹记兴> |
| 论文2：<Genetic characterization of northern snakehead (*Channa argus*) populations in China using microsatellite markers、Biochemical Systematics and Ecology、2012年第43卷、第一作者：卓孝磊、通讯作者：邹记兴> |
| 论文3：< Species-specific effect of microplastics on fish embryos and observation of toxicity kinetics in larvae、Journal of Hazardous Materials、2021年第403卷、第一作者：张超楠、通讯作者：邹记兴，许国焕，王俊> |
| 4：< Dietary α-lipoic acid alleviates deltamethrin-induced immunosuppression and oxidative stress in northern snakehead (Channa argus) via Nrf2/NF-κB signaling pathway、Fish and Shellfish Immunology、2022年第127卷，第一作者：李民，通讯作者：孔祎頔，王桂芹> |
| 专著5：<杂交生鱼养殖技术、广东科技出版社、邹记兴、卓孝磊> |
| **知识产权名称** | 专利1：<杂交鳢的育种和养殖方法>（ZL 2009 1 0040169.9、发明人：邹记兴，卓孝磊，陈言峰，林永贺、权利人：华南农业大学） |
| 专利2：<一种用于水产养殖的全自动鱼苗分选机>（ZL 2019 1 0969650.X、发明人:叶树才，黄晓声，田政巍，钟黎明、权利人：中山市农业科技推广中心） |
| 专利3：<一种杂交鳢微流水恒温产卵装置>（ZL 2022 2 1093963.7、发明人：邹记兴，王少聃，王桂芹，叶树才，黄晓声，丁建华，周爱国，谢少林、权利人：华南农业大学，吉林农业大学，中山市农业科技推广中心，清远市北江水产科学研究所） |
| 专利4：<一种含有螺旋藻粉的亲鱼饲料及其配制方法>（ZL 2015 1 0248069.0、发明人：周爱国，邹记兴，吕子君，李正光，谢少林，王超、权利人：华南农业大学，清远市兴渔水产科技有限公司，清远市北江水产科学研究所） |
| 专利5：<乌鳢苗种膨化配合饲料及综合饲养方法>（ZL 2010 1 0269947.4、发明人：王桂芹，郭贵良，孙丽，安长春，李子平，牛小天，芦洪梅、权利人：吉林农业大学） |
| 专利6：<一种乌鳢的抗病免疫增强剂环-(苯丙氨酸-丝氨酸)>（ZL 2015 1 0576866.1、发明人：王桂芹，郑伟，闫先春，夏长革，冯伟志，刘凡宁，田佳鑫，杨秋实、权利人：吉林农业大学） |
| 专利7：<一种防治鱼类车轮虫病的中草药、药饵及其制备方法>（ZL 2017 1 0198965.X、发明人：邹记兴, 周爱国, 李正光, 王桢璐, 叶峭, 范兰芬, 谢少林, 王超、权利人：华南农业大学，清远市北江水产科学研究所，清远市兴渔水产科技有限公司） |
| 专利8：<一种促进鱼体内降解藻毒素的制剂>（ZL 2013 1 0407945.0、发明人：许国焕，张丽，熊达，梁建庆，郭莹姿，谭文俊、权利人：广东省微生物研究所，广东碧德生物科技有限公司） |
| 专利9：<一种气提式深水底质改良机>（ZL 2014 1 0720352.4、发明人：丁建华、权利人：丁建华） |
| 专利10：< N-氨甲酰谷氨酸在制备降低鱼类肝脏脂肪含量或/和提高肌肉脂肪含量制剂中的应用>（ZL 2014 1 0191152.4、发明人：许国焕，程炜轩，张丽，熊达，吴清洋，郭莹姿，谭文俊、权利人：广东碧德生物科技有限公司，广东省微生物研究所） |