附表1 主要知识产权和标准规范目录

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 知识产权（标准规范）类别 | 知识产权（标准规范）具体名称 | 国家  （地区） | 授权号  （标准规范编号） | 授权  （标准发布）  日期 | 证书编号（标准规范批准发布部门） | 权利人（标准规范起草单位） | 发明人（标准规范起草人） | 发明专利（标准规范）有效状态 |
| 1 | 国际发明专利 | Recognition method and device for analyzing a starvation extent of a whiteleg shrimp based on underwater imaging | 美国 | US11756206 | 2023/09/12 | / | 浙江大学、浙江省海洋水产养殖研究所 | 聂鹏程、何勇、曾国权、蔡铖勇、於俊琦、张慧、马建忠、陈琛、闫茂仓 | 有效 |
| 2 | 国际发明专利 | Intelligent observing system for shrimp culture | 荷兰 | N2030033 | 2023/06/21 | / | 浙江省海洋水产养殖研究所、浙江大学 | 曾国权,於俊琦,闫茂仓,陈琛,聂鹏程,胡利华,张立宁,马建忠,邵鑫斌 | 有效 |
| 3 | 国际发明专利 | Procede, Plateformet et terminal d'identification de poissons en pisciculture | 比利时 | 1029938 | 2023/12/13 | / | 中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所 | 刘世晶、钱程、涂雪滢、李国栋 | 有效 |
| 4 | 中国发明专利 | 一种光电流溶解氧传感器 | 中国 | ZL201810586103.9 | 2020/03/31 | 3733363 | 浙江大学 | 郭希山、张京 | 有效 |
| 5 | 中国发明专利 | 一种基于石斑鱼应激行为学的溶解氧预警方法和系统 | 中国 | ZL202210585758.0 | 2024/07/16 | 7196625 | 浙江大学 | 聂鹏程、汪清平 | 有效 |
| 6 | 中国发明专利 | 一种基于声音诱导反馈的鱼类状态识别装置的识别方法 | 中国 | ZL202010275285.5 | 2021/10/22 | 4742038 | 浙江省海洋水产养殖研究所 | 曾国权、马建忠、聂鹏程、张立宁、邵鑫斌、於俊琦、闫茂仓 | 有效 |
| 7 | 中国发明专利 | 一种基于机器视觉技术的病虾红体病检测装置 | 中国 | ZL202010286452.6 | 2020/10/20 | 4597135 | 浙江大学、浙江省海洋水产养殖研究所 | 聂鹏程、曾国权、张慧、蔡铖勇、於俊琦、马建忠、何勇、闫茂仓、陈琛 | 有效 |
| 8 | 中国发明专利 | 一种智能渔人精准投喂系统 | 中国 | ZL201611024727.9 | 2019/08/13 | 3488660 | 中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所 | 王帅、刘兴国、刘世晶、唐荣 | 有效 |
| 9 | 中国发明专利 | 一种珍珠龙胆石斑鱼无人养殖自主作业设备 | 中国 | ZL202211110863.5 | 2023/11/07 | 6465612 | 浙江大学 | 聂鹏程、钱程、汪清平 | 有效 |

附表2 代表性论文专著目录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 作 者 | 论文专著名称/刊物 | 年卷  页码 | 发表  时间  （年、月） | 他引  总次数 |
| Qin Ruimiao, Zhang Yahui, Xu Honggang, Nie Pengcheng\*. | Gold Nanoparticle-Modified Electrodes for Electrochemical Sensing of Ammonia Nitrogen in Water/ACS Applied Nano Materials | 7(01):577-593 | 2023/12/19 | 11 |
| 合 计: | | | | 11 |