

“十三五”农业部重点实验室 建设任务书

一、建设目的和意义

凝聚淡水养殖病害相关学科的研究力量，促进我国鱼病学科的整体发展；针对养殖生产中的重大病害问题，加强基础研究，促进应用性产品和技术的研究，以便更好地控制水产养殖病害、保护水环境和保障水产品质量安全，从而促进我国渔业的可持续发展。

二、建设任务

以渔业可持续发展为目标，围绕淡水养殖病害防控，开展鱼病学的的应用基础研究，同时加强实用技术和产品的研发。

1. 在鱼类免疫学方面，研究鱼类免疫组织和细胞的组成及发生，研究特异和非特异性免疫分子的功能和作用机制；从基因、蛋白和细胞水平研究鱼类免疫系统对病原的免疫应答机制和规律，并针对经济鱼类主要疾病的疫苗、佐剂以及免疫增强剂开展应用性研究。

2. 在病原生物学方面，研究水生动物病毒、细菌和寄生虫等病原的生物学特性、分子特性和敏感药物，促进病原检测技术和防治药物的研发；研究病原的毒力因子与致病机理，筛选制备疫苗的候选基因，促进基因工程疫苗的研发。

3. 在流行病学方面，研究病原生物的繁殖、增长、生命周期和传

播流行规律，以及它们与宿主和环境因子的相互作用关系，为制定有效的生态防控策略提供依据。

4. 研究水体和鱼类肠道有益微生物的分布、定植、增殖规律及改善水质的机理，促进益生菌产品的研发。

三、建设目标与考核指标（具体量化）

（一）总体目标

完善鱼病学科的建设，形成结构合理、优势突出的学科布局，加强学科交流与合作，促进鱼病学科的整体发展；根据国家重大需求，承担重大科研项目，研究鱼病学的基础理论，研发关键技术和产品，控制水产养殖病害，保障水产品质量安全，促进我国渔业的可持续发展；培养学科带头人，形成结构合理的人才队伍；加强实验室平台建设，提升科研装备和研究条件，保证基础研究和应用性研究的硬件需求；健全制度，完善运行机制，保障实验室高效运行。

（二）分年度目标

2017 年：

1. 研究和技术创新成果：在重大基础理论上有 1 项突破性成果，形成 1 项病害的诊断技术和防控技术，研发 1 项病害防控产品，授权发明专利 1-2 项，国家农业行业标准 2-3 项；发表核心期刊论 15 篇左右，其中 SCI 收录论文约 10 篇。

2. 人才队伍：重点实验室固定人员达到 30 人，学科带头人 8 人，其中正高级职称人员 8 人，副高职称人员 10 人以上，培养博士研究生 6 名以上，硕士研究生 4 名以上。派 1 个研究人员到国外进修，1-

2 人到综合性重点实验室培训、合作。

3. 运行机制与规章制度：实行“开放、联合、流动、竞争”的运行机制，定期邀请客座人员进行学术交流；制定健全的实验室管理办法和规章制度，保障重点实验室的正常运行。

4. 条件建设：利用实验仪器设备费用，完善科研条件建设，提升学科的研究能力，同时结合依托单位的研究平台，在鱼类免疫和病原生物方面的研究能力达到国际水平。

5. 依托单位支持情况：获得本单位在该实验室的运行经费、办公及实验用房、仪器设备、人力资源条件和后勤保障方面的支持，保证实验室的良性运行。

2018 年：

1. 研究和技术创新成果：在重大基础理论上有 1 项突破性成果，形成 1-2 项病害的诊断技术和防控技术，研发 1-2 项病害防控产品，授权发明专利 1-2 项，国家农业行业标准 1-2 项；发表核心期刊论文 25 篇左右，其中 SCI 收录论文约 15 篇。

2. 人才队伍：重点实验室固定人员达到 35 人，学科带头人 8-10 人，其中正高级职称人员 10 人，副高职称人员 12 人以上，培养博士研究生 6 名以上，硕士研究生 4 名以上。派 1-2 个研究人员到国外进修，1-2 人到综合性重点实验室培训、合作。

3. 运行机制与规章制度：实行“开放、联合、流动、竞争”的运行机制，定期邀请客座人员进行学术交流；制定健全的实验室管理办法和规章制度，保障重点实验室的正常运行。

4. 条件建设：利用实验仪器设备费用，完善科研条件建设，提升学科的研究能力，同时结合依托单位的研究平台，在鱼类免疫和病原生物方面的研究能力达到国际水平。

5. 依托单位支持情况：获得本单位在该实验室的运行经费、办公及实验用房、仪器设备、人力资源条件和后勤保障方面的支持，保证实验室的良性运行。