

2026-2031年中国AI渔业市场全景调研及发展趋势预测研究报告

报告简介

AI渔业是人工智能技术与渔业生产经营全场景深度融合形成的新兴产业形态，也是现代智慧农业的核心细分领域之一。该产业依托机器视觉、智能感知、大数据分析、自动控制等数字化技术，对传统渔业的养殖、捕捞、监测、加工、销售等核心环节进行全方位升级改造，打破传统渔业依赖人工经验、粗放式作业的固有模式。区别于传统渔业单一的生产属性，AI渔业以技术赋能为核心，构建智能化、精细化、高效化的渔业生产体系，覆盖水产养殖、水域生态管护、渔业资源利用、水产品溯源等多元应用场景，是渔业产业数字化、智能化转型的核心载体，也是现代农业科技落地实体经济的重要落地领域。

渔业作为涉农产业的重要组成部分，承担着保障优质水产品供给、优化农业产业结构、盘活水域资源、带动乡村产业发展的重要作用。传统渔业长期沿用粗放型生产模式，生产流程标准化程度低，资源利用效率不足，产业整体附加值偏低。随着数字科技产业持续迭代升级，各类智能技术逐步向第一产业渗透，为渔业产业转型升级提供了成熟的技术条件与产业基础。AI渔业产业依托完善的数字技术供应链、成熟的智能设备体系和逐步完善的行业配套服务，逐步构建起技术、设备、服务、应用一体化的产业生态，与传统渔业形成差异化发展格局，成为推动渔业产业提质增效、转型升级的核心力量。

依托数字技术落地应用与产业配套持续完善，AI渔业已完成初步产业化落地，各细分应用场景逐步实现规模化推广。水产养殖领域，智能水质调控、鱼苗长势监测、病害智能识别等技术设备逐步普及，有效规避人工操作误差，提升养殖成活率与产出质量。渔业管护领域，智能水域监测、非法捕捞识别、生态资源普查等智能化手段，替代传统人工巡检模式，提升水域资源管护精准度。水产品流通领域，智能溯源、精准分拣、智能仓储等技术落地，打通生产端与消费端的衔接壁垒。整体来看，AI渔业各细分领域应用落地持续深化，产业落地场景不断丰富，市场接纳程度稳步提升，产业整体步入规范化、规模化发展阶段。

科技赋能实体经济的推进节奏持续加快，渔业产业智能化升级进程将持续提速，行业发展将呈现多维度升级态势。技术层面，人工智能算法与渔业专属场景的适配性持续优化，定制化智能解决方案逐步替代通用型技术产品，技术落地适配性与实用性不断增强。产业层面，上下游产业链协同性持续提升，智能设备研发、场景落地、运维服务等环节衔接更加紧密，产业生态完整性不断提高。应用层面，智能化场景将从核心养殖、管护环节，逐步延伸至渔业全产业链条，实现产前、产中、产后全流程智能化覆盖，行业整体精细化运营水平持续提升。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。我们对AI渔业行业进行了长期追踪，结合我们对AI渔业相关企业的调查研究，对我国AI渔业行业发展现状与前景、市场竞争格局与形势、赢利水平与企业发展、投资策略与风险预警、发展趋势与规划建议等进行深入研究，并重点分析了AI渔业行业的前景与风险。报告揭示了AI渔业市场潜在需求与潜在机会，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一部分 行业全景与现状调研篇

第一章 ai渔业行业概述与核心界定

第一节 ai渔业基本概念与技术范畴

- 一、ai渔业行业定义与核心内涵解析
- 二、人工智能技术在渔业领域的融合路径
- 三、ai渔业与传统智慧渔业的本质区别
- 四、行业技术成熟度与商业化落地阶段

第二节 ai渔业产业链结构全景图谱

- 一、上游感知层硬件与算力基础设施
- 二、中游算法模型与智能决策平台
- 三、下游养殖捕捞加工流通应用场景
- 四、配套服务体系与数据要素流转机制

第三节 ai渔业行业发展驱动因素

- 一、劳动力短缺与老龄化倒逼机器换人
- 二、消费升级对水产品品质溯源的需求
- 三、双碳目标下渔业绿色转型的技术支撑
- 四、数字乡村战略与农业新质生产力培育

第二章 全球ai渔业行业发展深度分析

第一节 全球ai渔业市场规模与格局

- 一、全球ai渔业市场总量与区域分布特征
- 二、发达国家ai渔业技术应用渗透率对比
- 三、全球核心技术专利布局与标准制定权
- 四、国际头部企业商业模式与盈利水平分析

第二节 主要国家ai渔业发展经验借鉴

- 一、挪威三文鱼养殖智能化与福利监测体系
- 二、日本远洋捕捞ai识别与资源评估技术
- 三、美国水产育种基因组选择与表型预测
- 四、东南亚对虾养殖水质预警与病害诊断

第三节 全球ai渔业技术演进与合作态势

- 一、跨模态大模型在渔业场景的适配进展
- 二、水下通信与边缘计算协同技术突破
- 三、国际开源数据集与算法竞赛生态建设
- 四、跨境数据流动限制与技术出海合规挑战

第三章 2024-2026年中国ai渔业行业发展现状

第一节 2024-2026年行业发展规模与效益

- 一、国内ai渔业市场规模与复合增长率测算
- 二、ai渔业相关软硬件产品进出口贸易结构
- 三、行业平均毛利率与核心环节价值分配
- 四、研发投入强度与技术成果转化效率

第二节 2024-2026年技术应用与落地成效

- 一、视觉识别技术在投喂与分拣环节的普及率
- 二、水质多参数传感与ai调控系统部署规模
- 三、无人船与水下机器人在巡检作业中的应用
- 四、区块链溯源与ai品控在品牌溢价中的贡献

第三节 2024-2026年行业发展痛点与瓶颈

- 一、水下复杂环境导致数据采集质量不稳定
- 二、渔业专用算法模型泛化能力与鲁棒性不足
- 三、硬件设备耐腐蚀性与长期可靠性待提升
- 四、数据孤岛现象严重与行业标准缺失制约

第四章 2024-2026年中国ai渔业细分市场分析

第一节 2024-2026年智能养殖细分市场

- 一、工厂化循环水养殖ai控制系统渗透率
- 二、池塘养殖精准投喂与增氧联动应用规模
- 三、深远海网箱养殖环境监测与风险预警需求
- 四、稻渔综合种养数字化管理与产量预测

第二节 2024-2026年智能捕捞与加工细分市场

- 一、渔船导航避障与鱼群探测ai辅助系统
- 二、自动化分拣分级与缺陷检测装备出货量
- 三、冷链物流温控优化与库存智能调度应用
- 四、水产品加工机器人柔性产线改造进度

第三节 2024-2026年渔业大数据与服务细分市场

- 一、渔业气象海况预报与灾害预警服务订阅量
- 二、水产品市场价格预测与供需匹配平台活跃度
- 三、养殖保险核损理赔ai定损技术应用规模
- 四、渔业碳汇计量监测与交易服务平台建设

第二部分 产业链与核心技术篇

第五章 ai渔业上游感知与算力基础分析

第一节 水下感知设备与传感器供应

- 一、高清低照度水下摄像模组性能与成本
- 二、溶解氧与氨氮等多参数集成探头精度
- 三、声呐与激光雷达在水下测绘中的应用
- 四、国产替代进程与核心元器件自主可控率

第二节 边缘计算与通信网络设施

- 一、船用与塘边边缘计算盒子算力规格选型
- 二、5g与卫星互联网在偏远水域覆盖能力
- 三、水下无线光通信与声学通信传输速率
- 四、低功耗广域网在大规模传感组网中优势

第三节 云计算与数据存储基础设施

- 一、渔业专有云架构设计与弹性扩容能力
- 二、海量非结构化视频图像数据存储方案
- 三、数据清洗标注与众包标注平台服务能力
- 四、隐私计算与联邦学习在数据共享中应用

第六章 ai渔业中游算法与平台能力分析

第一节 渔业专用视觉算法模型

- 一、鱼类行为识别与异常状态分类准确率
- 二、生物量估算与个体尺寸测量算法精度
- 三、水面漂浮物与死鱼检测实时响应速度
- 四、小样本学习与迁移学习在稀有品种中应用

第二节 时序预测与决策优化算法

- 一、水质变化趋势预测与调控策略生成
- 二、投喂量动态优化与饲料转化率提升模型
- 三、病害早期预警与用药方案推荐逻辑
- 四、多目标优化在养殖密度与收益平衡中应用

第三节 渔业大模型与知识图谱构建

- 一、渔业领域预训练语料库规模与质量评估

二、多模态大模型在问答咨询与报告生成中效果

三、渔业知识图谱实体关系抽取与推理能力

四、人机协同标注与模型持续迭代机制

第七章 ai渔业下游应用场景与价值验证

第一节 养殖端降本增效价值量化

一、ai精准投喂节省饲料成本与减少浪费

二、智能增氧降低电费支出与改善存活率

三、无人巡检替代人工频次与劳动强度下降

四、病害早筛减少药物使用与提升成活率

第二节 流通端品质保障与溢价实现

一、ai分选提升规格一致性与收购单价

二、全程冷链监控降低损耗率与延长货架期

三、可信溯源增强消费者信任与复购意愿

四、供需匹配缩短周转时间与稳定价格波动

第三节 管理端风险防控与决策支持

一、自然灾害提前预警与应急物资调配优化

二、养殖过程合规监管与环保排放自动核查

三、信贷风控模型降低金融机构放贷坏账率

四、产业运行监测辅助政府精准施策与补贴

第三部分 竞争格局与重点企业篇

第八章 中国ai渔业行业竞争格局分析

第一节 市场竞争主体结构分层

- 一、科技巨头跨界赋能与平台生态构建
- 二、垂直领域独角兽深耕场景与数据壁垒
- 三、传统渔业装备商智能化升级与渠道复用
- 四、科研院所技术转化与产学研合作项目

第二节 区域ai渔业产业集群特征

- 一、长三角数字渔业创新策源与资本集聚
- 二、珠三角智能装备智造与出口导向基地
- 三、环渤海海洋牧场与深远海养殖示范区
- 四、中西部特色淡水鱼数字化改造试点区

第三节 竞争要素与市场集中度演变

- 一、数据资产积累成为核心竞争护城河
- 二、软硬一体化交付能力决定客户粘性
- 三、行业并购整合加速与头部效应显现
- 四、开源社区与开发者生态影响技术话语权

第九章 中国ai渔业行业重点企业分析

第一节 综合性科技平台型企业

- 一、企业ai技术栈与渔业场景适配能力
- 二、核心产品矩阵与标杆客户覆盖情况
- 三、营收结构与云服务及saas收入占比
- 四、生态合作伙伴数量与开发者社区活跃度

第二节 垂直ai渔业解决方案商

- 一、企业专注细分赛道与数据积累深度

二、核心算法指标与第三方评测结果对比

三、项目交付周期与客户续约率表现

四、融资轮次与估值水平及退出路径预期

第三节 智能渔业装备制造制造商

一、企业硬件研发能力与供应链管控水平

二、产品线宽度与兼容主流ai平台能力

三、产能利用率与海外市场拓展进度

四、售后服务网络与客户满意度评价

第四节 渔业大数据与信息服务商

一、企业数据来源合法性与更新频率保障

二、数据产品种类与付费用户规模增长

三、api接口调用量与b端客户绑定程度

四、数据安全合规认证与跨境服务能力

第五节 科研院所与技术转化机构

一、机构研究方向与国家级课题承担情况

二、核心技术专利数量与成果转化案例

三、孵化企业数量与产业化推进速度

四、人才培养输出与行业标准制定参与度

第六节 新兴初创与创新模式企业

一、企业切入点选择与差异化定位策略

二、产品验证进度与早期客户反馈评价

三、团队背景与技术基因匹配度分析

四、生存能力评估与下一轮融资可行性

第四部分 趋势预测与发展前景篇

第十章 ai渔业技术创新与前沿方向

第一节 具身智能与自主作业机器人

- 一、水下机械臂精细操作与力反馈控制
- 二、集群协同作业与任务动态分配算法
- 三、长续航能源管理与自主充电对接技术
- 四、人机共融安全交互与伦理规范探索

第二节 生成式ai与渔业内容创作

- 一、虚拟渔民数字人与直播带货应用
- 二、养殖日志自动生成与异常事件摘要
- 三、科普教育内容个性化生成与互动体验
- 四、合成数据生成缓解真实数据稀缺问题

第三节 脑机接口与生物传感融合

- 一、鱼类神经信号解码与应激状态监测
- 二、非侵入式生理指标实时采集技术
- 三、生物反馈闭环调控养殖环境参数
- 四、动物福利量化评估与认证标准衔接

第十一章 2026-2031年ai渔业发展环境预判

第一节 宏观经济与消费市场变迁

- 一、人均可支配收入增长与优质蛋白消费弹性
- 二、年轻世代消费习惯对透明供应链的偏好强化

三、银发经济崛起与适老化智能终端需求

四、大宗商品价格波动对渔业投入品成本传导

第二节 产业政策与标准体系建设

一、数字农业专项支持与贴息贷款力度

二、ai渔业技术标准与数据接口规范出台节奏

三、数据安全与个人信息保护合规要求细化

四、绿色低碳认证与ai减碳效果核算方法学

第三节 技术成熟度与成本下降曲线

一、国产ai芯片性能提升与单位算力成本下降

二、水下传感器量产良率提高与采购价格走低

三、大模型微调成本降低与私有化部署普及

四、新一代通信技术推动空天地海一体化连接

第十二章 2026-2031年ai渔业供需与市场规模预测

第一节 供给侧产能与技术供给预测

一、ai渔业解决方案供应商数量与集中度变化

二、国产化软硬件替代率与自主可控水平提升

三、标准化产品占比提高与定制化项目减少

四、技术服务收入占比超越硬件销售趋势

第二节 需求侧渗透率与支付意愿预测

一、规模化养殖主体ai技术采纳率加速提升

二、中小养殖户通过合作社集中采购服务模式

三、消费者对ai认证水产品支付溢价意愿增强

四、金融机构与保险公司对ai数据采购预算增加

第三节 市场规模与结构演变预测

一、ai渔业整体市场规模与年复合增长率预测

二、软件与服务收入占比持续提升结构优化

三、细分赛道增速分化与新兴场景爆发节点

四、区域市场发展梯度与下沉市场启动时点

第十三章 2026-2031年ai渔业发展趋势研判

第一节 产业融合与生态重构趋势

一、ai渔业与新能源微电网协同发展模式

二、渔业文旅康养与沉浸式体验业态创新

三、跨境电商与ai选品助力国货水产出海

四、碳资产交易与ai减排量变现通道打通

第二节 商业模式迭代与价值重估

一、从卖设备向按效果付费的服务模式转型

二、数据资产入表与企业估值体系重构

三、订阅制服务普及与客户生命周期价值提升

四、平台抽佣与广告变现等多元收入结构形成

第三节 可持续发展与社会价值彰显

一、ai助力渔业资源养护与生物多样性保护

二、减少抗生素使用与保障食品安全公共健康

三、吸引青年返乡创业与重塑渔业职业形象

四、缩小城乡数字鸿沟与促进共同富裕实践

第五部分 投资战略与风险预警篇

第十四章 ai渔业行业投资机会与价值评估

第一节 行业投资价值综合评判

- 一、万亿级水产市场与ai渗透率提升双重红利
- 二、技术壁垒高企与先发者数据飞轮效应
- 三、政策红利叠加与资本市场关注度升温
- 四、esg属性突出与长期资金配置偏好契合

第二节 高潜力细分赛道挖掘

- 一、深远海养殖ai运维与灾害防御系统
- 二、水产品ai质检与分级分选高端装备
- 三、渔业大模型微调服务与行业知识库
- 四、养殖碳汇ai计量与绿色金融产品

第三节 产业链关键环节布局机会

- 一、上游高精度水下传感器国产替代项目
- 二、中游具备独家数据集与算法壁垒的平台
- 三、下游拥有稳定b端客户与复购率的saas商
- 四、配套专业数据标注与模型测试服务机构

第十五章 ai渔业行业投资风险识别与预警

第一节 技术与产品化风险

- 一、实验室指标优异但野外环境失效风险
- 二、算法迭代滞后于养殖品种变更风险
- 三、硬件故障率高导致客户信任崩塌风险

四、技术路线被颠覆性创新替代沉没成本

第二节 市场与商业化风险

一、养殖户付费意愿低于预期与回款周期长

二、同质化竞争引发价格战与毛利快速下滑

三、大客户依赖度过高与议价能力弱势

四、市场推广成本高企与获客成本失控

第三节 合规与数据安全风险

一、数据采集侵犯隐私或商业秘密诉讼风险

二、算法歧视或错误决策导致重大经济损失

三、跨境数据传输违规遭受监管处罚风险

四、知识产权侵权与开源协议合规隐患

第四节 资本与运营风险

一、研发投入过大与现金流断裂生存危机

二、估值泡沫破裂与后续融资困难困境

三、核心团队分歧与技术骨干集体离职

四、并购整合失败与文化冲突内耗损失

第十六章 研究结论与行业发展战略建议

第一节 核心研究结论汇总

一、ai渔业正从概念验证迈向规模商用拐点

二、数据质量与场景理解是决胜关键要素

三、软硬一体与按效付费是主流商业范式

四、投资价值评级与核心赛道优先级排序

第二节 企业竞争与发展战略建议

- 一、聚焦高价值场景打造可复制标杆案例
- 二、构建自有数据闭环与持续迭代算法能力
- 三、深化产学研合作与参与标准制定抢占先机
- 四、探索出海路径与适配海外本地化需求

第三节 多方协同发展倡议

- 一、对监管部门加快标准制定与沙盒监管试点
- 二、对行业协会搭建数据共享与互认互通平台
- 三、对投资机构关注长期价值与耐心资本陪伴
- 四、对养殖主体开放场景与共建数据反馈机制

图表目录

- 图表：ai渔业产业链全景结构与技术融合路径图
- 图表：全球ai渔业市场规模与区域分布热力图
- 图表：全球主要国家ai渔业技术成熟度对比雷达图
- 图表：2024-2026年中国ai渔业市场规模与增速分析
- 图表：2024-2026年中国ai渔业软硬件产品进出口结构
- 图表：2024-2026年中国ai渔业行业毛利率与价值分配
- 图表：2024-2026年中国智能养殖ai系统渗透率走势
- 图表：2024-2026年中国水产ai分拣装备出货量统计
- 图表：2024-2026年中国渔业大数据服务订阅量增长
- 图表：水下感知设备核心参数与国产替代率对比表
- 图表：边缘计算与通信网络在渔业场景适配性矩阵

图表：渔业专用视觉算法模型性能基准测试结果

图表：时序预测算法在不同养殖品种中准确率对比

图表：ai渔业下游应用场景价值量化评估模型

图表：中国ai渔业区域产业集群创新能力指数排名

图表：头部科技企业渔业业务营收与云收入占比

图表：垂直ai渔业独角兽融资轮次与估值演变曲线

图表：智能装备制造产能利用率与海外收入占比

图表：渔业大数据服务商api调用量与客户留存率

图表：具身智能机器人在渔业场景技术成熟度曲线

图表：生成式ai在渔业内容创作应用成熟度评估

图表：2026-2031年中国ai渔业市场规模预测模型

图表：2026-2031年ai渔业软件服务收入占比趋势

图表：2026-2031年各细分赛道增速分化预测图

图表：2026-2031年ai渔业下沉市场启动时点判断

图表：ai渔业与新能源微电网协同商业模式图

图表：渔业数据资产入表估值重构逻辑示意图

图表：ai渔业esg评分与长期资金配置相关性分析

图表：高潜力细分赛道吸引力与投资优先级矩阵

图表：产业链关键环节利润率分布与价值转移结构

图表：技术产品化失败风险权重与应对策略矩阵

图表：养殖户付费意愿与回款周期压力测试模型

图表：数据安全合规风险等级与防护措施对照表

图表：研发投入与现金流断裂预警阈值设定图

图表：多元化收入结构抗周期能力评估模型

图表：ai渔业出海目标市场适配度评分卡

图表：多方协同发展机制框架与数据共享路径图

图表：2026-2031年中国ai渔业研发投入规模预测

图表：2026-2031年深远海养殖ai运维需求预测

图表：2026-2031年渔业大模型微调服务市场规模

图表：2026-2031年养殖碳汇ai计量交易额预测

图表：ai渔业用户生命周期价值与投入产出模型

图表：中国ai渔业行业并购重组交易规模与案例

图表：全球ai渔业核心技术成熟度演进路线图

图表：2024-2026年中国ai渔业专利申请趋势分析

图表：2026-2031年ai渔业人才供需缺口预测图

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

报告编号：4069819

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260922/4069819.shtml>

在线订购：[点击这里](#)