2026-2031年中国水下清洗机器人行业市场前瞻与投资战略规划分析报告

目 录

CONTENTS

第1章：水下清洗机器人行业界定及发展环境剖析
1.1 水下清洗机器人行业界定及统计说明
1.1.1 水下清洗机器人行业界定与分类
（1）水下清洗机器人的界定
（2）水下清洗机器人的分类
1.1.2 本行业关联国民经济行业分类
1.1.3 本报告行业研究范围的界定说明
1.1.4 本报告的数据来源及统计标准说明
1.2 中国水下清洗机器人行业政策环境
1.2.1 行业监管体系及机构介绍
1.2.2 行业标准体系建设现状
（1）标准体系建设
（2）现行标准汇总
1.2.3 行业发展相关政策规划汇总
1.2.4 行业重点政策规划解读
1.2.5 政策环境对行业发展的影响分析
1.3 中国水下清洗机器人行业经济环境
1.3.1 宏观经济发展现状
（1）中国GDP增长情况
（2）工业经济增长情况
1.3.2 宏观经济发展展望
1.3.3 行业发展与宏观经济相关性分析
1.4 中国水下清洗机器人行业社会环境
1.4.1 中国人口规模及结构
（1）人口规模
（2）人口结构
1.4.2 中国城镇化水平变化
1.4.3 中国居民收入水平
1.4.4 社会环境对行业发展的影响分析
1.5 中国水下清洗机器人行业技术环境
1.5.1 机器人技术发展现状
1.5.2 水下清洗机器人核心关键技术分析
1.5.3 水下清洗机器人技术专利分析
（1）专利申请数量分析
（2）专利申请人分析
（3）专利技术分类
1.5.4 水下清洗机器人技术发展趋势
（1）本体结构的发展方向
（2）清洗设备和辅助系统的优化方向
（3）智能发展的最终方向
1.5.5 技术环境对行业发展的影响分析
第2章：全球水下清洗机器人行业发展现状及前景预测
2.1 全球水下清洗机器人行业发展背景分析
2.1.1 全球船舶行业发展现状
（1）全球船舶制造行业造船指标分析
（2）国际商业船舶数量分析
（3）国际船舶类型分布
2.1.2 全球水下清洗机器人行业发展环境分析
（1）经济环境

（2）社会环境
（3）技术环境
2.2 全球水下清洗机器人行业供需发展现状分析
2.2.1 全球水下清洗机器人行业供给现状
（1）产品供给现状分析
（2）区域供给现状分析
2.2.2 全球水下清洗机器人行业需求分析
2.3 全球水下清洗机器人行业市场竞争格局及代表性企业案例
2.3.1 全球水下清洗机器人行业市场竞争状况
2.3.2 全球水下清洗机器人行业代表性企业布局案例
（1）三星重工（Samsung Heavy Industries）
（2）Semcon
（3）雷神技术公司（Raytheon Technologies）
2.4 全球水下清洗机器人行业发展趋势及市场前景预测
2.4.1 全球水下清洗机器人行业发展趋势
2.4.2 全球水下清洗机器人行业市场前景预测
第3章：中国水下清洗机器人行业发展现状与市场痛点分析
3.1 中国水下清洗机器人行业发展历程及市场特征
3.1.1 中国水下清洗机器人行业发展历程
3.1.2 中国水下清洗机器人市场发展特征
3.2 水下清洗机器人主要应用解决方案对比
3.2.1 清洗方式
3.2.2 路径规划方式
（1）路径规划方法种类
（2）水下机器人路径规划研究现状
（3）水下机器人规划的技术问题及研究方向
3.2.3 通信导航方式
（1）通信方式
（2）导航方式
3.3 中国水下清洗机器人行业市场供需状况
3.3.1 中国水下清洗机器人行业参与者类型及数量
3.3.2 中国水下清洗机器人行业参与者进场方式
3.3.3 中国水下清洗机器人行业市场供给分析
3.3.4 中国水下清洗机器人行业市场需求分析
（1）船舶清洗领域水下清洗机器人需求分析
（2）海洋平台水下结构应用领域水下清洗机器人需求分析
（3）大坝、堤岸、闸门领域水下清洗机器人需求分析
（4）海洋牧场水下清洗机器人需求分析
3.3.5 中国水下清洗机器人行业价格水平
3.4 中国水下清洗机器人行业市场规模测算
3.5 中国水下清洗机器人行业市场痛点分析
第4章：中国水下清洗机器人行业竞争状态及市场格局分析
4.1 中国水下清洗机器人行业市场进入壁垒
4.2 中国水下清洗机器人行业市场格局及集中度分析
4.2.1 中国水下清洗机器人行业市场竞争格局
（1）行业整体竞争格局
（2）企业产品对比分析
（3）企业区域分布
4.2.2 中国水下清洗机器人行业国际竞争力分析
4.3 中国水下清洗机器人行业波特五力模型分析
4.3.1 现有竞争者之间的竞争
4.3.2 关键要素的供应商议价能力分析
4.3.3 消费者议价能力分析
4.3.4 行业潜在进入者分析
4.3.5 替代品风险分析
4.3.6 竞争情况总结
第5章：中国水下清洗机器人产业链梳理及全景深度解析
5.1 水下清洗机器人产业链梳理及成本结构分析
5.1.1 水下清洗机器人产业链结构梳理

5.1.2 水下清洗机器人行业成本结构
5.2 中国水下清洗机器人行业上游供应市场解析
5.2.1 水下清洗机器人产业链上游分析
5.2.2 水下清洗机器人上游核心零部件供应情况
（1）控制器
（2）传感器
（3）机器视觉
（4）磁性材料
（5）推进器
5.2.3 上游核心零部件供应对水下清洗机器人行业发展的影响分析
5.3 中国水下清洗机器人行业中游细分市场研究
5.3.1 吸附爬壁机器人
（1）产品简介
（2）企业布局
5.3.2 螺旋桨清洗机器人
（1）产品简介
（2）研究布局
5.3.3 海洋平台导管架清洗机器人
（1）产品简介
（2）研究布局
5.4 中国水下清洗机器人行业下游需求潜力研究
5.4.1 中国船舶行业发展现状
（1）船舶制造行业造船指标分析
（2）主要沿海省际货运船舶数量分析
5.4.2 中国水下清洗机器人行业需求潜力分析
第6章：中国水下清洗机器人产业链代表性企业发展布局案例研究
6.1 中国水下清洗机器人产业链代表性企业发展布局对比
6.2 中国水下清洗机器人产业链代表性企业发展布局案例
6.2.1 飞马滨（青岛）智能科技有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
（2）企业发展状况及业务布局
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
（4）企业水下清洗机器人业务布局的优劣势分析
6.2.2 中船重工特种设备有限责任公司
（1）企业发展简况分析
（2）企业发展状况及业务布局
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
（4）企业水下清洗机器人业务布局的优劣势分析
6.2.3 昆明海威机电技术研究所（有限公司）
（1）企业发展简况分析
（2）企业发展状况及业务布局
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
（4）企业水下清洗机器人业务布局的优劣势分析
6.2.4 国通净美科技服务有限公司
（1）企业发展简况分析
（2）企业发展状况及业务布局
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
（4）企业水下清洗机器人业务布局的优劣势分析
6.2.5 河北兴舟科技有限公司
（1）企业发展简况分析
（2）企业发展状况及业务布局
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
（4）企业水下清洗机器人业务布局的优劣势分析
6.2.6 青岛华兴水下机器人技术服务有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
（2）企业发展状况
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
6.2.7 北京精瑞科迈净水技术有限公司
（1）企业发展历程及基本信息

（2）企业发展状况
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
（4）企业水下清洗机器人业务布局的优劣势分析
6.2.8 南京市思展科技有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
（2）企业发展状况
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
6.2.9 北京德高洁清洁设备有限公司
（1）企业发展历程及基本信息
（2）企业发展状况
（3）企业水下清洗机器人业务布局状况
第7章：中国水下清洗机器人行业市场前瞻及投资策略建议
7.1 中国水下清洗机器人行业发展潜力评估
7.1.1 行业发展现状总结
7.1.2 行业影响因素总结
7.1.3 行业所处生命周期
7.2 中国水下清洗机器人行业发展前景预测
7.3 中国水下清洗机器人行业发展趋势预判
7.4 中国水下清洗机器人行业投资风险预警
7.5 中国水下清洗机器人行业投资机会分析
7.6 中国水下清洗机器人行业投资策略与建议

图表目录

图表1：水下清洗机器人结构组成
图表2：水下清洗机器人分类
图表3：国家统计局对水下清洗机器人行业的分类
图表4：本报告水下清洗机器人行业研究范围的界定
图表5：本报告的研究方法及资料来源说明
图表6：水下清洗机器人行业监管体系
图表7：《船舶水下清洗指南》标准介绍
图表8：截至2025年机器人领域国家标准汇总
图表9：截至2025年水下清洗机器人行业发展相关政策规划汇总
图表10：《机器人产业发展规划（2021-2025年）》发展目标
图表11：《机器人产业发展规划（2021-2025年）》主要任务
图表12：2016-2025年中国GDP增长走势图（单位：万亿元，%）
图表13：2018-2025年中国工业增加值及增长率走势图（单位：万亿元，%）
图表14：2025年中国主要经济指标预测（单位：万人，万亿斤，%）
图表15：2025年中国经济综合展望
图表16：2015-2025年中国人口数量增长趋势图（单位：亿人）
图表17：2025年末中国大陆人口数及其构成（单位：万人，%）
图表18：2016-2025年中国城镇化率变化分析图（单位：%）
图表19：2018-2025年中国城镇居民家庭人均可支配收入和农村居民家庭人均可支配收入变动图（单位：元）
图表20：机器人发展阶段示意图
图表21：水下清洗机器人核心关键技术
图表22：2018-2025年中国水下清洗机器人行业技术领域专利申请量（单位：件）
图表23：截至2025年中国水下清洗机器人技术领域专利申请人TOP10（单位：件）
图表24：截至2025年水下清洗机器人技术分类统计（单位：%）
图表25：水下清洗机器人本体结构的技术发展方向
图表26：水下清洗机器人清洗设备和辅助系统的优化的技术发展方向
图表27：水下清洗机器人智能发展的最终方向
图表28：2018-2025年全球造船三大指标变化趋势（单位：万载重吨）
图表29：2019-2025年全球商业船舶数量（单位：万载重吨，艘，%）
图表30：2025年全球船舶类型分布（单位：%）
图表31：2021-2025年全球GDP增速预测（单位：%）
图表32：生物污染增长的进程

图表33：水下表面清洁技术
图表34：水下清洗机器人不同附着力方式对比
图表35：水下清洗机器人不同移动方式对比
图表36：国际代表企业超高压爬壁除锈机器人产品介绍
图表37：国际代表企业磁吸附类水下船体清洗机器人产品介绍
图表38：国际代表企业真空负压吸附类水下船体清洗机器人产品介绍
图表39：日本九州工业大学水下清洗机器人
图表40：全球水下清洗机器人行业区域供给分布
图表41：2021-2025年全球专业清洗机器人销量情况（单位：万台）
图表42：全球水下清洗机器人行业代表性企业业务对比
图表43：三星重工（Samsung Heavy Industries）基本信息表
图表44：2019-2025年三星重工（Samsung Heavy Industries）公司业绩情况（单位：亿韩元）
图表45：三星重工水下船体清洁机器人
图表46：Semcon基本信息表
图表47：Semcon发展历程
图表48：2021-2025年Semcon公司业绩情况（单位：百万瑞典克朗）
图表49：Semcon水下清洗机器人HullSkater产品简介
图表50：Semcon中国分公司布局
图表51：雷神技术公司（Raytheon Technologies）基本信息表
图表52：2020-2025年雷神技术公司（Raytheon Technologies）业绩情况（单位：亿美元）
图表53：雷神公司GreenSea Robotic Hull Cleaner产品介绍
图表54：全球水下清洗机器人行业发展趋势
图表55：2026-2031年专业清洗机器人行业市场前景预测（单位：万台）
图表56：水下清洗技术的发展演变
图表57：中国水下清洗机器人市场发展特征
图表58：水下清洗机器人主要清洗方式对比
图表59：基于几何模型搜索方法的路径规划建模方法
图表60：基于群体智能的的路径规划建模方法
图表61：基于机器学习的路径规划建模方法
图表62：水下机器人规划研究方向
图表63：水下机器人导航方式
图表64：中国从事水下清洗机器人研制主要企业简介
图表65：近年来中国水下清洗机器人研发应用情况
图表66：中国水下清洗机器人应用领域
图表67：2020-2025年全国生产用码头泊位数量（单位：个）
图表68：2025年全国生产用码头泊位数量（单位：个）
图表69：中国港口水下清洗机器人需求市场容量测算（单位：个，台）
图表70：2015-2025年我国海上风电新增并网装机容量（单位：万千瓦，%）
图表71：2015-2025年我国海上风电累计并网装机容量（单位：万千瓦，%）
图表72：截至2025年全球各国大坝数量（单位：个）
图表73：日常网箱防污采取的主要方法
图表74：国外船舶清洗机器人成本费用
图表75：中国港口船舶清洗、大坝清洗水下清洗机器人需求市场容量测算（单位：台，万元，亿元）
图表76：中国水下清洗机器人行业市场发展痛点分析
图表77：中国水下清洗机器人行业市场进入壁垒分析
图表78：中国水下清洗机器人企业产品对比
图表79：中国水下清洗机器人企业产品示意图
图表80：中国水下清洗机器人企业区域分布
图表81：水下清洗机器人行业现有企业的竞争分析表
图表82：水下清洗机器人行业对下游议价能力分析表
图表83：水下清洗机器人行业潜在进入者威胁分析表
图表84：中国水下清洗机器人行业五力竞争综合分析
图表85：水下清洗机器人产业链结构
图表86：水下清洗机器人产业链生态图谱
图表87：水下清洗机器人成本结构（单位：%）
图表88：水下清洗机器人产业链上游分析
图表89：水下清洗机器人控制系统示意图
图表90：国内外主流控制器性能特点比较
图表91：中国机器人控制器市场份额情况（单位：%）

图表92：2020-2025年中国传感器市场规模及增速（单位：亿元，%）
图表93：国内传感器制造行业梯队分析
图表94：国内主要传感器制造企业及涉及领域
图表95：机器视觉工作原理
图表96：2019-2025年我国机器视觉行业市场规模情况（单位：亿元）
图表97：中国机器视觉领先企业汇总
图表98：2021-2025年中国稀土永磁材料产量（单位：万吨）
图表99：我国主要磁材公司磁性材料产能（单位：吨）
图表100：水下清洗机器人推进器驱动及关键部件
图表101：上游核心零部件供应对水下清洗机器人行业发展的影响分析
图表102：吸附爬壁机器人功能及需求领域介绍
图表103：国内吸附爬壁机器人企业布局对比
图表104：船舶螺旋桨水下清洗机器人系统
图表105：海洋平台导管架清洗机器人主要功能
图表106：2018-2025年中国造船三大指标变化趋势（单位：万载重吨）
图表107：2021-2025年中国各类沿海省际货运船舶数量（单位：艘）
图表108：水下清洗机器人下游需求潜力分析
图表109：中国水下清洗机器人代表性企业发展布局对比
图表110：飞马滨（青岛）智能科技有限公司发展历程
图表111：飞马滨（青岛）智能科技有限公司基本信息表
图表112：飞马滨（青岛）智能科技有限公司股权穿透图
图表113：飞马滨（青岛）智能科技有限公司整体业务布局
图表114：飞马滨（青岛）智能科技有限公司水下智能清洗检测解决方案
图表115：飞马滨智能清洗检测服务网络
图表116：飞马滨（青岛）智能科技有限公司资质能力及专利获得情况
图表117：飞马滨（青岛）智能科技有限公司水下清洗机器人业务的优劣势分析
图表118：中船重工特种设备有限责任公司基本信息表
图表119：中船重工特种设备有限责任公司主要产品
图表120：中船重工特种设备有限责任公司水下清洗机器人业务布局
略·····完整目录请咨询客服

如需了解报告详细内容，请直接致电前瞻客服中心。

全国免费服务热线：400-068-7188 0755-82925195 82925295 83586158

或发电子邮件：service@qianzhan.com

或登录网站：https://bg.qianzhan.com/

我们会竭诚为您服务！