2026-2031年中国智慧港口建设市场前瞻与投资规划分析报告

目 录

CONTENTS

——综述篇——
第1章：智慧港口建设综述及数据来源说明
1.1 智慧港口建设界定
1.1.1 智慧港口建设的界定
1、定义
2、特征
3、优点
4、术语
1.1.2 智慧港口建设的分类
1.1.3 智慧港口建设所处行业
1.1.4 智慧港口建设监管
1、监管体系
2、主管部门
3、自律组织
1.1.5 智慧港口建设标准化建设
1、标准建设进程
2、现行标准汇总
1.2 智慧港口建设产业画像
1.2.1 智慧港口建设产业链结构梳理
1.2.2 智慧港口建设产业链生态图谱
1.2.3 智慧港口建设产业链区域热力图
1.3 本报告数据来源及统计标准说明
1.3.1 本报告研究范围界定
1.3.2 本报告权威数据来源
1.3.3 本报告研究方法及统计标准说明
——现状篇——
第2章：全球智慧港口建设发展现状及趋势
2.1 全球港口及智慧港口发展历程
2.2 全球智慧港口建设市场规模体量
2.2.1 全球智慧港口软件平台市场规模
2.2.2 全球智慧港口硬件设备市场规模
2.2.3 全球智慧港口建设市场规模
2.3 全球港口发展现状
2.3.1 全球港口货物吞吐量变化趋势
2.3.2 全球港口货物吞吐量规模
2.4 全球港口竞争格局
2.5 全球智慧港口发展现状
2.6 全球智慧港口竞争格局
2.7 全球智慧港口区域发展格局
2.8 全球智慧港口区域经验借鉴
2.8.1 重点区域发展：美国
1、弗吉尼亚港——弗吉尼亚国际集装箱码头（VIT）
2、纽约新泽西港——环球集装箱码头（GCT Bayonne）
3、长滩港——长滩集装箱码头（LBCT）
4、洛杉矶港——特拉帕克码头（TraPac Terminal）
2.8.2 重点区域发展：日本
1、日本川崎港——川崎自动化码头
2、日本名古屋港——TCB码头
3、日本东京港——万海码头
2.8.3 重点区域发展：欧洲
1、西班牙阿尔赫西拉斯港——TTI码头

2、西班牙巴塞罗那港——BEST码头
3、英国伦敦港——Thamesport码头
4、比利时安特卫普港——安特卫普门户码头（Antwerp Gateway）
2.9 全球智慧港口建设发展趋势洞悉及市场前景预测
2.9.1 全球智慧港口建设发展趋势洞悉
1、全球智慧港口加速建设
2、全球市场仍以亚太地区为主
3、重视绿色和可持续发展
2.9.2 全球智慧港口建设市场前景预测
第3章：中国智慧港口建设发展现状及痛点
3.1 中国智慧港口建设发展历程
3.2 中国智慧港口市场规模体量
3.3 中国港口发展现状
3.3.1 中国港口发展现状
1、中国港口发展规模
2、中国港口运营现状
4、中国港口发展趋势分析
3.3.2 中国沿海港口发展现状
1、中国沿海港口发展规模
2、中国沿海港口运营现状
3、中国沿海港口发展趋势
3.3.3 中国内河港口发展现状
1、中国内河港口发展规模
2、中国内河港口运营现状
3、中国内河港口发展趋势
3.4 智慧港口建设的必要性及转型模式
3.4.1 智慧港口体系架构与发展路径
1、智慧港口体系架构
2、智慧港口发展路径
3.4.2 智慧港口的价值及建设必要性
3.4.3 智慧港口行业转型模式
3.5 中国智慧港口建设发展现状
3.5.1 中国智慧港口建设市场参与者
3.5.2 中国智慧港口示范工程建设与发展
1、智慧港口示范工程目标及要求
2、智慧港口示范工程分布
3、智慧港口示范工程建设情况
4、智慧港口示范工程建设成果
3.5.3 中国港口智慧化升级改造案例分析
1、厦门远海港
2、天津智慧港口
3、青岛港全自动化集装箱码头
4、上海洋山四期码头
5、广西北部湾
3.5.4 中国港口智慧化程度分析
1、中国沿海港口智慧化建设现状
2、中国内河港口智慧化建设现状
3.5.5 中国智慧港口等级评价分析
1、中国智慧港口等级评价体系
2、中国智慧港口等级评价情况
3.6 中国智慧港口建设招投标市场解读
3.6.1 中国智慧港口建设招投标基本情况
3.6.2 中国智慧港口建设招投标项目汇总
1、智慧港口/码头招投标项目汇总
2、无人集卡招投标项目汇总
3、场桥自动化招投标项目汇总
4、岸桥自动化招投标项目汇总
5、自动化轨道吊招投标项目汇总
6、自动化卸船机招投标项目汇总

3.7 中国智慧港口建设发展痛点
3.7.1 建设成本难题尚未解决
3.7.2 信息化建设不足
1、港口业务系统信息分散
2、港口物流产业链联动不足
3.7.3 标准化建设不完善
第4章：中国智慧港口建设市场竞争及投融资
4.1 中国智慧港口建设竞争态势
4.1.1 中国智慧港口建设竞争者入场进程
4.1.2 中国智慧港口建设竞争者战略布局状况
4.1.3 中国智慧港口建设竞争者省市分布热力图
4.2 中国智慧港口建设市场竞争格局
4.2.1 中国智慧港口排名
4.2.2 中国智慧港口企业市场竞争梯队
4.3 中国智慧港口建设企业融资
4.3.1 智慧港口建设企业融资事件
4.3.2 智慧港口建设企业规模统计
4.3.3 智慧港口建设企业融资赛道
4.3.4 智慧港口建设企业融资轮次
4.4 中国智慧港口建设企业投资/并购
4.4.1 智慧港口建设企业兼并重组
4.4.2 智慧港口建设企业对外投资
第5章：中国智慧港口建设技术研发与应用现状
5.1 中国智慧港口建设研发投入&产出
5.1.1 中国智慧港口建设科研投入及强度
5.1.2 中国智慧港口建设科研创新成果
1、专利申请量和授权量分析
2、热门申请人分析
3、热门技术领域分析
5.1.3 中国智慧港口建设技术创新动态
1、智慧港口全球创新实验室在天津揭牌成立
2、振华重工自主研发新一代TOS系统
5.2 中国智慧港口技术路线图
5.3 中国智慧港口技术应用分析
5.3.1 智慧港口技术架构
5.3.2 5G技术在智慧港口中的应用
1、5G技术概述
2、5G技术在智慧港口中的应用
5.3.3 物联网技术在智慧港口中的应用
1、物联网技术概述
2、物联网技术在智慧港口中的应用
5.3.4 大数据技术在智慧港口中的应用
1、大数据技术概述
2、大数据技术在智慧港口中的应用
5.3.5 云计算技术在智慧港口中的应用
1、云计算技术概述
2、云计算技术在智慧港口中的应用
5.3.6 数字孪生技术在智慧港口中的应用
1、数字孪生技术概述
2、数字孪生技术在智慧港口中的应用
5.3.7 区块链技术在智慧港口中的应用
1、区块链技术概述
2、区块链技术在智慧港口中的应用
5.3.8 高精地图和定位技术在智慧港口中的应用
5.3.9 EDI（电子数据交换）技术在智慧港口中的应用
5.4 中国智慧港口技术创新与应用趋势
1、应用5G网络+无人驾驶集卡
2、发展网络安全技术
3、多种技术手段融合

第6章：中国智慧港口建设产业链重点环节发展现状
6.1 中国智慧港口网络基础建设现状及智慧港口网络的构建
6.1.1 5G智慧港口的资源能力构建
6.1.2 5G智慧港口的业务组网和部署
6.1.3 5G智慧港口应用解决方案
1、应用场景部署
2、集卡解决方案与切片部署
6.2 中国智慧港口设备市场分析
6.2.1 港口设备市场概况
6.2.2 港口自动化设备介绍
1、港口自动化设备分类
2、全自动化集装箱码头工艺方案介绍
3、自动化水平运输设备对比
6.2.3 港口自动化设备建设现状
6.2.4 港口自动化设备竞争格局
6.2.5 智慧港口硬件设备市场规模
6.2.6 集装箱港口硬件设备智能化改造市场需求空间分析
1、集装箱港口硬件设备智能化改造成本测算
2、集装箱港口硬件设备智能化改造市场需求空间测算
6.2.7 其他港口智能化设备市场需求空间分析
1、煤炭港口智能化设备需求空间分析
2、石油、天然气港口智能化设备需求空间分析
3、木材港口智能化设备需求空间分析
6.3 中国智慧港口物流市场分析
6.3.1 智慧港口物流建设现状
6.3.2 智慧港口物流市场主要参与者
6.4 中国智慧港口软件平台市场分析
6.4.1 智慧港口远程操作系统建设现状
6.4.2 智慧港口远程操作系统竞争格局
6.4.3 智慧港口设备管理系统建设现状
1、智慧港口能耗管理系统建设现状
2、生产管控系统TOS与设备管理系统（ECS）建设现状
6.4.4 智慧港口设备管理系统市场主要参与者
1、智慧港口能耗管理系统市场主要参与者
2、生产管控系统TOS与设备管理系统ECS市场主要参与者
6.4.5 智慧港口软件平台市场规模
第7章：全球及中国智慧港口企业案例解析
7.1 全球及中国智慧港口建设企业梳理与对比
7.2 全球智慧港口建设案例分析
7.2.1 新加坡港
1、港口概述
2、港口发展现状
3、智慧港口建设情况
4、经验借鉴
7.2.2 荷兰鹿特丹港
1、港口概述
2、港口发展现状
3、智慧港口建设现状
4、经验借鉴
7.2.3 美国长滩港
1、港口概述
2、港口发展现状
3、智慧港口建设情况
7.3 中国智慧港口建设企业案例分析
7.3.1 招商局港口集团股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局

5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.2 上海振华重工（集团）股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.3 中国重型汽车集团有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.4 江苏耐维思通科技股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.5 武汉南华工业设备工程股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.6 三一重装国际控股有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.7 珠海港信息技术股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.8 厦门卫星定位应用股份有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.9 北京国芯智科科技发展有限公司
1、企业基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
7.3.10 阿里云计算有限公司
1、企业发展历程及基本信息
2、企业整体经营情况分析
3、企业整体业务架构及销售网络
4、企业智慧港口业务布局
5、企业发展智慧港口业务的优劣势分析
——展望篇——
第8章：中国智慧港口建设政策环境洞察及发展潜力
8.1 中国智慧港口建设政策/规划汇总及解读
8.1.1 中国智慧港口建设政策汇总及解读

8.1.2 中国智慧港口建设规划汇总及解读
8.1.3 中国智慧港口建设重点政策解读
1、《“十四五”现代综合交通运输体系发展规划》对智慧港口建设的影响
2、《国家综合立体交通网规划纲要》对智慧港口建设的影响
3、《关于加快智慧港口和智慧航道建设的意见》对智慧港口建设的影响
8.1.4 各省市智慧港口建设政策规划汇总及解读
1、各省市智慧港口行业政策规划汇总
2、各省市智慧港口行业发展目标解读
8.1.5 智慧港口建设政策环境分析
8.2 智慧港口建设PEST环境分析
8.2.1 智慧港口建设技术环境分析
8.2.2 智慧港口建设经济环境分析
8.2.3 智慧港口建设社会环境分析
8.2.4 智慧港口建设PEST分析图
8.3 智慧港口建设SWOT分析
8.4 智慧港口建设发展潜力评估
8.5 智慧港口建设未来关键增长点
8.5.1 港口货物及集装箱吞吐量预期稳步上升
8.5.2 传统码头需要升级改造
8.6 智慧港口建设发展前景预测
8.7 智慧港口建设发展趋势洞悉
8.7.1 整体发展趋势
1、智慧港口将成为主流，传统码头升级进程加快
2、形成点对点、点对链、点对面的能级提升
3、智慧港口将以港群的形态出现
8.7.2 监管规范趋势
8.7.3 市场竞争趋势
1、港口硬件设备市场竞争趋势
2、港口软件平台市场竞争趋势
第9章：中国智慧港口建设投资战略规划策略及建议
9.1 智慧港口建设进入与退出壁垒
9.2 智慧港口建设投资风险预警
9.3 智慧港口建设投资机会分析
9.3.1 智慧港口建设产业链投资机会
9.3.2 智慧港口建设细分领域投资机会
9.4 智慧港口建设投资价值评估
9.5 智慧港口建设投资策略建议
9.5.1 加强自动化港口内部垂直运输、水平运输之间的数据关联融合
9.5.2 扩大资金来源，解决智慧港口建设成本难题
9.5.3 领先企业可加速海外投资
9.6 智慧港口建设可持续发展建议
9.6.1 从政府角度的可持续发展建议
1、加大资金扶持力度
2、推动行业标准化进程
9.6.2 从企业角度的可持续发展建议
1、加大研发投入及强度
2、招引高质量人才

图表目录

图表1：智慧港口图示
图表2：智慧港口的基本特征
图表3：智慧港口与传统港口比较优势
图表4：智慧港口专业术语说明
图表5：智慧港口业务的分类
图表6：本报告研究领域所处行业

图表7：中国智慧港口建设监管体系
图表8：中国智慧港口建设主管部门
图表9：中国智慧港口建设自律组织
图表10：截至2025年中国智慧港口建设标准建设进程（单位：项）
图表11：截至2025年中国智慧港口建设现行国家标准汇总
图表12：截至2025年中国智慧港口建设现行地方标准汇总
图表13：截至2025年中国智慧港口建设现行行业标准汇总
图表14：截至2025年中国智慧港口建设现行企业标准汇总
图表15：截至2025年中国智慧港口建设现行团体标准汇总
图表16：智慧港口建设产业链结构梳理
图表17：智慧港口建设产业链生态图谱
图表18：智慧港口建设产业链区域热力图
图表19：本报告研究范围界定
图表20：本报告权威数据资料来源汇总
图表21：本报告的主要研究方法及统计标准说明
图表22：全球港口发展历程
图表23：2022-2025年全球智慧港口软件平台市场规模（单位：亿美元）
图表24：上海振华重工(集团)股份有限公司重大销售合同分析（单位：亿元，亿美元）
图表25：2021-2025年全球智慧港口硬件设备市场规模测算（单位：亿元，%）
图表26：2022-2025年全球智慧港口行业市场规模测算（单位：亿美元）
图表27：2021-2025年全球港口货物吞吐量变化趋势（单位：%）
图表28：2021-2025年全球前50大港口吞吐量（单位：亿吨）
图表29：2025年全球港口货物吞吐量TOP20（单位：万吨，%）
图表30：全球代表性已建成自动化码头汇总
图表31：全球代表性智慧港口建设情况
图表32：全球代表性自动化码头区域分布情况
图表33：美国主要自动化码头发展情况
图表34：日本主要自动化码头发展情况
图表35：欧洲主要自动化码头发展情况
图表36：2026-2031年全球智慧港口建设市场规模预测（单位：亿美元）
图表37：中国智慧港口建设发展历程
图表38：2025年中国智慧港口建设市场规模测算（单位：亿元）
图表39：截至2025年全国港口万吨级及以上泊位数量（单位：个）
图表40：截至2025年全国港口万吨级及以上泊位构成（单位：个）
图表41：2016-2025年全国水上运输船舶拥有量及净载重量（单位：万艘，亿吨）
图表42：2017-2025年中国港口货物吞吐量及增速（单位：亿吨，%）
图表43：2025年中国港口货物吞吐量结构（单位：%）
图表44：2017-2025年中国港口外贸货物吞吐量及增速（单位：亿吨，%）
图表45：2017-2025年中国港口集装箱吞吐量及增速（单位：亿标准箱，%）
图表46：2025年中国港口集装箱吞吐量结构（单位：%）
图表47：中国港口发展趋势预判
图表48：2018-2025年中国沿海建设投资规模（单位：亿元）
图表49：2013-2025年中国沿海港口生产用码头泊位数量（单位：个）
图表50：截至2025年中国沿海港口码头泊位规模结构图（单位：个，%）
图表51：截至2025年中国沿海港口码头运输装备数量（单位：艘，万吨，万客位，万标准箱，%）
图表52：2018-2025年中国沿海港口货物吞吐量及增速（单位：亿吨，%）
图表53：2018-2025年中国沿海港口集装箱吞吐量及增速（单位：亿标准箱，%）
图表54：2018-2025年中国内河建设投资规模（单位：亿元）
图表55：2013-2025年中国内河港口生产用码头泊位数量（单位：个）
图表56：截至2025年中国万吨级内河港口码头泊位规模结构图（单位：个，%）
图表57：截至2025年中国内河港口码头运输装备数量（单位：艘，万吨，万客位，万标准箱，%）
图表58：2017-2025年中国内河港口货物吞吐量及增速（单位：亿吨，%）
图表59：2017-2025年中国内河港口集装箱吞吐量及增速（单位：亿标准箱，%）
图表60：智慧港口重点功能体系架构
图表61：中国智慧港口建设功能架构
图表62：智慧港口发展路径
图表63：智慧港口发展路径
图表64：中国智慧港口建设实践现状
图表65：智慧港口行业转型模式

图表66：中国智慧港口建设参与者类型及代表性企业
图表67：智慧港口示范工程目标及要求
图表68：中国智慧港口示范工程分布
图表69：大连“壹港通”智慧港口示范工程主要建设内容
图表70：大连“壹港通”智慧港口示范工程主要新技术
图表71：大连“壹港通”智慧港口示范工程网络架构图
图表72：大连“壹港通”智慧港口示范工程应用效果
图表73：河北港口集团智慧港口总体框架
图表74：河北港口集团“一键通”智慧港口物流示范工程建设内容
图表75：“一键通”预期效果
图表76：智慧港口示范工程建设成果
图表77：天津港聚焦智能化管理，提升生产智能化水平解决方案
图表78：天津港打造智慧服务平台解决方案
图表79：青岛港全自动化集装箱码头发展概况
图表80：上海洋山四期码头发展概况
图表81：广西北部湾智慧港口建设总体技术架构
图表82：广西北部湾智能化管控与决策分析平台功能
图表83：智慧港口建设效果
图表84：中国主要沿海港口智能技术应用情况
图表85：中国内河港口智慧化建设情况
图表86：中国智慧港口等级评价指标和评价要素
图表87：2025年中国港口协会智慧港口等级评价评审结果
图表88：2021-2025年中国智慧港口建设招投标项目热力图
图表89：2021-2025年中国智慧港口/码头招投标项目汇总（单位：万元）
图表90：2021-2025年中国无人集卡招投标项目汇总（单位：万元）
图表91：2021-2025年中国场桥自动化招投标项目汇总（单位：万元）
图表92：2021-2025年中国岸桥自动化招投标项目汇总（单位：万元）
图表93：2021-2025年中国自动化轨道吊招投标项目汇总（单位：万元）
图表94：2021-2025年中国自自动化卸船机招投标项目汇总（单位：万元）
图表95：集装箱码头硬件设备未来智能化改造成本测算（单位：亿元）
图表96：截至2025年中国智慧港口建设竞争者入场进程
图表97：中国智慧港口建设代表性企业战略布局情况
图表98：中国智慧港口建设竞争者区域分布热力图（按所属地）
图表99：2025年中国智慧港口TOP30
图表100：2025年中国智慧港口企业市场竞争梯队-营业收入（单位：亿元）
图表101：2017-2025年中国智慧港口建设相关投融资事件汇总（单位：亿元）
图表102：2017-2025年中国智慧港口建设相关投融资规模（单位：起，亿元）
图表103：2017-2025年中国智慧港口建设相关投融资赛道（单位：%）
图表104：2017-2025年中国智慧港口建设相关投融资轮次（单位：%）
图表105：2021-2025年中国代表性智慧港口建设主要兼并重组事件汇总（单位：亿元）
图表106：2021-2025年中国代表性智慧港口建设企业对外投资动向
图表107：2021-2025年中国智慧港口行业代表性上市公司研发投入（单位：亿元）
图表108：2021-2025年中国智慧港口行业代表性上市公司研发强度（单位：%）
图表109：2014-2025年中国智慧港口建设相关专利申请/授权情况（单位：项，%）
图表110：截至2025年中国智慧港口建设相关专利申请数量TOP10（单位：项）
图表111：截至2025年中国智慧港口建设相关专利申请技术领域TOP10（单位：项，%）
图表112：PORTMANUS架构示意图
图表113：智慧港口技术路线图
图表114：智慧港口技术架构
图表115：智慧港口关键技术发展及应用
图表116：5G技术在智慧港口中的应用介绍
图表117：物联网技术在智慧港口中的应用介绍
图表118：大数据技术在智慧港口中的应用介绍
图表119：数字孪生技术在智慧港口中的应用介绍
图表120：区块链技术在智慧港口中的应用介绍
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！