

2026-2031年中国智慧油气管网行业全景调研及发展前景预测研究报告

报告简介

智慧油气管网是传统油气管网与新一代数字信息技术深度融合形成的新型基础设施体系，依托物联网感知、数字孪生、大数据分析、人工智能等技术手段，覆盖管道规划、工程建设、运行调度、运维检修、退役处置的全生命周期，实现管网全域状态感知、风险智能研判、运行自主优化、应急快速处置，既承载石油、天然气介质输送调配的基础功能，也承担管网安全管控、资源高效调度、资产精细化管理的综合职能，是油气管网基础设施向数字化、智能化升级演进的核心形态，在保障油气稳定供应、提升管网运行安全水平、推动油气产业高质量发展层面具备重要价值。

当前国内智慧油气管网行业正处在单点示范应用向规模化落地推进的发展阶段，全国油气管网实体骨架持续完善，各类智能化试点工程陆续落地，感知监测、智能巡检、仿真调度等技术场景得到实践验证，行业数字化转型的产业基础已经逐步建立。但整体行业尚未实现全链条深度贯通，不同管线、站场智能化建设水平参差不齐，数据打通共享、统一标准规范、关键装备国产化迭代等方面仍存在现实制约，部分项目存在技术应用与业务场景匹配不足的问题，存量管网智能化改造与新建管网智慧化建设需要统筹推进，安全、成本、技术适配多重因素交织，行业机遇与现实挑战并存，市场参与主体需要建立对产业运行逻辑的整体性认知。未来，智慧油气管网行业将沿着存量智能化改造、技术体系深度融合、业务边界拓展延伸的方向持续演进。建设模式上，由局部试点应用转向新建项目与存量管网改造同步推进，更加注重业务实效，弱化单纯硬件堆砌，推动感知、平台、业务系统深度协同；技术层面，数字孪生、人工智能进一步融入管网全生命周期业务流程，推动管网管理由事后处置向事前预判、主动防护转变，国产软硬件装备应用占比持续提升；功能维度上，智慧管网不再局限于传统油气输送管控，逐步适配多介质输送、管网资产盘活、多能协同调度等新业务需求，政策引导、能源保供要求、数字化转型需求共同牵引行业向前发展。

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、国家海关总署、全国商业信息中心、中国经济景气监测中心、51行业报告网、全国及海外相关报刊杂志的基础信息以及智慧油气管网行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国智慧油气管网行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外智慧油气管网行业的发展现状、如何面对行业的发展挑战、行业的发展建议、行业竞争力，以及行业的投资分析和趋势预测等等。报告还综合了智慧油气管网行业的整体发展动态，对行业在产品方面提供了参考建议和具体解决办法。报告对于智慧油气管网产品生产企业、经销商、行业管理部门以及拟进入该行业的投资者具有重要的参考价值，对于研究我国智慧油气管网行业发展规律、提高企业的运营效率、促进企业的发展壮大有学术和实践的双重意义。 本报告也可以用于专精特新“小巨人”申请申报。

报告目录

第一章 智慧油气管网行业基础研究

第一节 行业界定与范畴划分

一、智慧油气管网概念内涵

二、行业边界与业务范围

三、行业统计口径说明

第二节 行业技术体系与架构

一、整体技术架构分层

二、核心技术能力解析

三、技术迭代演进路径

第三节 报告研究说明

一、研究逻辑框架

二、数据采集与测算方法

三、报告研究约束说明

第二章 智慧油气管网行业发展环境分析

第一节 产业技术环境

- 一、新一代信息技术成熟度分析
- 二、油气装备智能化技术迭代情况
- 三、跨领域技术融合应用进展

第二节 产业经济环境

- 一、国内能源基建投资基本面
- 二、油气储运产业经济运行特征
- 三、下游产业需求传导效应

第三节 产业社会环境

- 一、能源安全对管网智能化诉求
- 二、管网安全运维的社会诉求
- 三、数字化人才供给现状

第三章 智慧油气管网全产业链剖析

第一节 产业链整体图谱

- 一、产业链层级拆解
- 二、产业链价值流转逻辑
- 三、产业链协同关系特征

第二节 上游供给端分析

- 一、智能感知硬件供给板块
- 二、工业软件与平台供给板块

三、通信与网络配套供给板块

第三节 中游实施与运营端分析

一、智慧管网工程集成服务环节

二、管网数字化运维服务环节

三、智慧调控调度运营环节

第四节 下游应用需求端分析

一、长输油气管道智能化需求

二、储气库与接收站智能化需求

三、城市输配管网智能化需求

第四章 2024□2026年中国智慧油气管网市场规模现状

第一节 行业整体市场规模测算

一、2024□2026年行业整体市场规模变化

二、市场规模驱动因子量化分析

三、市场规模结构特征

第二节 2026年细分市场规模结构

一、硬件产品市场规模

二、软件平台市场规模

三、工程及运维服务市场规模

第三节 区域市场规模分布

一、华北区域市场规模及特征

二、西北区域市场规模及特征

三、华东华南区域市场规模及特征

第五章 智慧油气管网细分赛道市场分析

第一节 智能感知监测赛道

- 一、赛道业务构成
- 二、赛道市场供需特征
- 三、赛道成长性研判

第二节 数字孪生与仿真调控赛道

- 一、赛道业务构成
- 二、赛道市场供需特征
- 三、赛道成长性研判

第三节 管网安全预警与完整性管理赛道

- 一、赛道业务构成
- 二、赛道市场供需特征
- 三、赛道成长性研判

第四节 SCADA及智能调度平台赛道

- 一、赛道业务构成
- 二、赛道市场供需特征
- 三、赛道成长性研判

第六章 智慧油气管网供需格局分析

第一节 行业供给格局

- 一、行业供给总量变化
- 二、供给主体结构划分
- 三、供给能力差异化特征

第二节 行业需求格局

- 一、市场需求总量变化
- 二、需求主体结构划分
- 三、不同场景需求差异性

第三节 供需匹配与缺口分析

- 一、行业供需平衡状态
- 二、结构性供需错配表现
- 三、供需格局演变方向

第七章 智慧油气管网行业竞争格局分析

第一节 行业竞争总体态势

- 一、行业竞争阶段判定
- 二、市场集中度测算(cr4、cr8)
- 三、行业进入壁垒拆解

第二节 竞争梯队划分

- 一、第一梯队主体特征
- 二、第二梯队主体特征
- 三、第三梯队主体特征

第三节 行业竞争维度分析

- 一、技术能力维度竞争
- 二、项目交付能力维度竞争
- 三、综合服务能力维度竞争

第四节 潜在竞争者与替代风险

一、跨界入局主体分析

二、潜在进入者威胁研判

三、技术替代风险评估

第八章 十大重点企业深度分析

第一节 昆仑数智科技有限责任公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第二节 石化盈科信息技术有限责任公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第三节 中海油信息科技有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第四节 杭州海康威视数字技术股份有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第五节 中控技术股份有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第六节 超图软件股份有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第七节 北京安控科技股份有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第八节 汉威科技集团股份有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第九节 航天晨光股份有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第十节 华为技术有限公司

一、企业概况

二、产品与经营分析

三、竞争优势与市场地位

四、企业发展动态

第九章 智慧油气管网项目商业模式研究

第一节 主流商业模式类型

一、项目定制开发模式

二、软硬件产品销售模式

三、运维托管服务模式

第二节 商业模式收益逻辑拆解

一、收入来源构成

二、成本结构分析

三、盈利水平影响要素

第三节 商业模式演化趋势

一、传统模式痛点梳理

二、服务化转型方向

三、平台化商业模式演进

第十章 智慧油气管网技术发展现状与短板

第一节 主流技术应用落地现状

一、感知层技术应用现状

二、平台层技术应用现状

三、应用层技术应用现状

第二节 行业关键技术短板

一、核心硬件国产化短板

二、算法模型适配性短板

三、数据互通技术短板

第三节 技术创新方向研判

一、硬件创新重点方向

二、软件算法创新重点方向

三、系统集成创新重点方向

第十一章 智慧油气管网项目建设与落地痛点

第一节 工程实施层面痛点

一、老旧管网改造实施难点

二、跨场景系统集成难点

三、现场部署适配难点

第二节 数据治理层面痛点

一、多源数据标准化不足

二、数据采集质量问题

三、数据价值挖掘不足

第三节 运营运维层面痛点

一、系统持续迭代压力

二、复合型人才缺口

三、后期运维成本约束

第十二章 2026□2030年智慧油气管网行业市场预测

第一节 行业整体市场规模预测

一、核心预测假设条件

二、2026□2030年整体市场规模测算

三、行业复合增速研判

第二节 2026年细分市场规模预测

一、硬件细分市场规模预测

二、软件平台细分市场规模预测

三、工程运维服务细分市场规模预测

第三节 区域市场发展前景预判

一、北方管网智能化市场前景

二、东部沿海市场前景

三、中西部管网智能化市场前景

第十三章 智慧油气管网下游细分场景前景预判

第一节 长输干线管网智能化市场前景

一、场景需求增长驱动因素

二、2026□2030年市场空间测算

三、场景发展关键变化

第二节 lng接收站与储气库智能化市场前景

一、场景需求增长驱动因素

二、2026□2030年市场空间测算

三、场景发展关键变化

第三节 城市输配管网智能化市场前景

一、场景需求增长驱动因素

二、2026□2030年市场空间测算

三、场景发展关键变化

第十四章 行业风险识别与影响评估

第一节 技术风险

一、技术迭代风险

二、技术落地适配风险

三、国产化替代不及预期风险

第二节 市场风险

一、下游资本开支波动风险

二、市场竞争加剧风险

三、项目回款周期波动风险

第三节 供应链风险

一、上游核心器件供给波动

二、供应链成本波动风险

三、供应链本地化不足风险

第四节 风险应对思路建议

- 一、技术端风险应对
- 二、市场端风险应对
- 三、供应链端风险应对

第十五章 行业投资机会与投资逻辑

第一节 行业重点投资赛道

- 一、高成长性硬件赛道投资机会
- 二、工业软件平台赛道投资机会
- 三、专业化运维服务赛道投资机会

第二节 行业投资壁垒分析

- 一、技术研发壁垒
- 二、项目经验壁垒
- 三、人才与资金壁垒

第三节 投资策略建议

- 一、赛道选择思路
- 二、标的筛选维度
- 三、进入模式参考

第十六章 行业发展趋势综合研判

第一节 技术演化趋势

- 一、软硬件一体化融合趋势
- 二、ai大模型深度赋能管网运维
- 三、信创国产化深化发展趋势

第二节 市场格局演化趋势

- 一、市场集中度变化趋势
- 二、业务边界融合拓展趋势
- 三、专业化分工逐步深化趋势

第三节 商业模式发展趋势

- 一、从项目交付向持续运营转型
- 二、订阅式服务占比提升
- 三、产业链生态协同化发展

第十七章 中道泰和综合结论与发展建议

第一节 行业综合研究结论

- 一、行业发展阶段总结
- 二、市场增长核心逻辑总结
- 三、行业主要矛盾总结

第二节 供给侧主体发展建议

- 一、技术研发层面建议
- 二、产品与方案打磨建议
- 三、市场拓展策略建议

第三节 需求侧建设主体建议

- 一、项目规划层面建议
- 二、系统建设实施建议
- 三、后期运营管理建议

图表目录

图表：智慧油气管网行业整体技术架构

图表：智慧油气管网全产业链

图表：2024-2026年中国智慧油气管网行业市场规模趋势

图表：2026年中国智慧油气管网细分市场结构占比

图表：中国智慧油气管网区域市场规模分布柱状图

图表：智慧油气管网四大细分赛道市场规模对比

图表：智慧油气管网行业市场集中度变化趋势(cr4/cr8)

图表：智慧油气管网行业竞争梯队分布示意图

图表：2026-2030年中国智慧油气管网整体市场规模预测折线图

图表：2026-2030年细分市场规模预测堆叠面积

图表：三大下游应用场景市场空间对比预测

图表：智慧油气管网行业业务范畴统计

图表：2024-2026年智慧油气管网细分领域市场规模统计

图表：智慧油气管网产业链各环节价值占比统计

图表：十大重点企业核心业务与市场定位对比

图表：智慧油气管网行业主要风险因素影响程度评估

图表：2026-2030年智慧油气管网细分赛道规模预测汇总

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：4069300

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260820/4069300.shtml>

在线订购：[点击这里](#)