

2026-2031年中国核聚变行业市场全景调研与发展前景预测报告

报告简介

核聚变是指由质量较轻的原子核(如氘、氚)在超高温高压条件下聚合成较重原子核(如氦),并释放巨大能量的核反应过程,是太阳及恒星的能量来源,也是人类追求的终极清洁能源解决方案。其产业范畴涵盖核聚变实验装置研发、聚变堆工程设计、关键材料与部件制造(超导磁体、第一壁材料、偏滤器、真空室等)、燃料循环技术、等离子体控制与加热系统、聚变能发电系统集成及未来聚变电站运营等全链条环节,涉及等离子体物理、超导技术、材料科学、精密控制、核工程等多学科前沿交叉,具有技术挑战极高、研发周期极长、投资规模巨大、安全风险可控但工程复杂度空前的显著特征。作为有望彻底解决能源危机与气候变化的颠覆性技术,核聚变不仅代表着人类能源利用的终极理想,更是大国科技竞争的战略制高点与工业技术能力的极限考验,其产业属性兼具基础科学研究的探索性与未来能源产业的前瞻性的双重特质。

当前,中国核聚变行业正处于实验验证突破与工程技术积累的关键攻坚期。在科研装置层面,中国环流三号(HL-

3)、东方超环(EAST)等托卡马克装置在高参数等离子体运行、长脉冲放电、先进偏滤器位形等方面取得国际领先成果,为国际热核聚变实验堆(ITER)计划贡献重要力量;紧凑型聚变能实验装置(BEST)等下一代装置启动建设,向工程可行性验证迈进。在技术路线层面,磁约束聚变(托卡马克、仿星器)为主流路径,惯性约束聚变(激光驱动)取得点火突破后受到更多关注,磁惯性约束、场反位形等 alternative 概念持续探索;高温超导磁体技术成熟推动紧凑型托卡马克设计优化,降低聚变堆规模与成本门槛。在产业生态层面,国家主导的重大科技基础设施投入持续,但商业资本开始涌入,能量奇点、星环聚能等民营聚变企业成立,探索更灵活的工程化路径;上游超导材料、特种钢材、精密加工等配套产业技术储备增强。未来,核聚变行业将呈现国际合作深化与商业化萌芽的深刻变革。在科研突破方向,ITER计划进入关键实验阶段,全球聚变界协同攻关燃烧等离子体物理与聚变堆工程问题;中国聚变工程实验堆(CFETR)设计优化与预研推进,演示聚变发电可行性;高温超导磁体、人工智能等离子体控制、先进偏滤器概念等技

术创新加速，提升聚变堆性能参数与工程可行性。在工程化方向，示范堆(DEMO)概念设计与关键技术预研启动，聚变堆材料辐照测试平台、氦工厂、远程维护系统等配套工程技术研发紧迫性凸显;聚变-裂变混合堆等过渡方案探索，缩短技术实用化周期。在产业培育方向，聚变能作为未来产业纳入国家战略科技力量布局，国家实验室、产业创新中心、创新联合体等协同创新机制完善;商业聚变企业融资活跃，技术验证里程碑与资本市场预期互动，但需警惕过度炒作与泡沫风险。在国际合作方向，ITER计划及后续国际聚变示范堆合作深化，同时自主技术路线与标准体系建设加速，平衡开放合作与技术主权。在能源系统融合方向，聚变能与可再生能源、储能、氢能的协同规划预研，为未来能源系统重构预留接口。

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核聚变行业研究单位等公布和提供的大量资料。报告对我国核聚变行业的供需状况、发展现状、子行业发展变化等进行了分析，重点分析了国内外核聚变行业的发展现状、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。报告还综合了核聚变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。报告对于核聚变产品生产企业、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，对于研究我国核聚变行业发展规律、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 核聚变行业发展概述

第一节 核聚变行业概述

一、定义

二、分类

三、产业链与价值挖掘

第二节 最近3-5年中国核聚变行业经济指标分析

一、赢利性

二、成长速度

三、附加值的提升空间

四、进入壁垒/退出机制

五、风险性

六、行业周期

七、竞争激烈程度指标

八、行业及其主要子行业成熟度分析

第二章 中国核聚变行业宏观环境分析 (pest)

第一节 中国核聚变行业政策(policy)环境分析

一、核聚变行业监管体系及机构介绍

1、核聚变行业主管部门

2、核聚变行业自律组织

二、核聚变行业标准体系建设现状

1、核聚变标准体系建设

2、核聚变现行标准汇总

3、核聚变即将实施标准

4、核聚变重点标准解读

三、核聚变行业发展相关政策规划汇总及解读

1、核聚变行业发展相关政策汇总

2、核聚变行业发展相关规划汇总

四、核聚变行业相关“十五五”规划解读

1、规划内容(核聚变主要内容)

2、对核聚变影响分析

五、“碳中和、碳达峰”愿景对核聚变行业的影响分析

六、政策环境对核聚变行业发展的影响分析

第二节 中国核聚变行业经济(economy)环境分析

一、中国宏观经济发展现状

二、中国宏观经济发展展望

三、中国核聚变行业发展与宏观经济相关性分析

第三节 中国核聚变行业社会(society)环境分析

第四节 中国核聚变行业技术(technology)环境分析

第三章 中国核聚变行业发展现状

第一节 中国核聚变行业发展分析

一、中国核聚变行业发展历程

二、我国核聚变行业发展特点分析

三、中国核聚变行业发展面临问题

四、中国核聚变行业发展趋势分析

第二节 中国核聚变行业运行分析

一、核聚变行业运行规模分析

二、核聚变行业运营状况分析

第三节 中国核聚变行业竞争分析

一、区域竞争情况分析

二、行业竞争梯队分析

第四章 中国核聚变行业市场发展分析及预测

第一节 2023-2025年中国核聚变行业供需分析

一、市场供给分析

二、市场需求分析

第二节 2023-2025年中国核聚变价格走势及影响因素分析

一、2026-2031年核聚变未来价格走势预测

二、核聚变市场价格区域性影响因素分析

第三节 对中国核聚变市场的分析及思考

一、核聚变市场分析

二、核聚变市场变化的方向

三、中国核聚变产业发展的新思路

四、对中国核聚变产业发展的思考

第四节 2026-2031年核聚变行业市场发展预测

一、2026-2031年核聚变行业市场竞争研判

二、2026-2031年核聚变行业市场发展趋势

第五章 2025年中国核聚变行业营销渠道分析

第一节 核聚变销售渠道分类及对比

一、核聚变行业销售渠道分类

二、核聚变行业渠道优劣对比

三、2025年核聚变营销渠道选择研究

第二节 各类渠道对核聚变行业的影响

第三节 主要核聚变企业渠道策略研究

第六章 核聚变行业主要品牌分析

第一节 核聚变行业品牌构成

第二节 主要品牌区域市场占有率分析

第三节 品牌满意度分析

第七章 核聚变行业上、下游产业链分析

第一节 核聚变行业产业链分析

一、产业链结构分析

二、主要环节的增值空间

三、与上下游行业之间的关联性

第二节 核聚变上游行业分析

一、核聚变成本构成

二、2023-2025年上游行业发展现状

三、2026-2031年上游行业发展趋势

四、上游行业对核聚变行业的影响

第三节 核聚变下游行业分析

一、核聚变下游行业分布

二、2023-2025年下游行业发展现状

三、2026-2031年下游行业发展趋势

四、下游需求对核聚变行业的影响

第八章 核聚变行业区域市场调研

第一节 华北地区核聚变市场调研

- 一、华北地区核聚变市场规模分析
- 二、华北地区核聚变市场竞争现状分析
- 三、华北地区核聚变市场需求特征分析
- 四、华北地区核聚变市场趋势预测分析

第二节 东北地区核聚变市场调研

- 一、东北地区核聚变市场规模分析
- 二、东北地区核聚变市场竞争现状分析
- 三、东北地区核聚变市场需求特征分析
- 四、东北地区核聚变市场趋势预测分析

第三节 华东地区核聚变市场调研

- 一、华东地区核聚变市场规模分析
- 二、华东地区核聚变市场竞争现状分析
- 三、华东地区核聚变市场需求特征分析
- 四、华东地区核聚变市场趋势预测分析

第四节 华中地区核聚变市场调研

- 一、华中地区核聚变市场规模分析
- 二、华中地区核聚变市场竞争现状分析
- 三、华中地区核聚变市场需求特征分析
- 四、华中地区核聚变市场趋势预测分析

第五节 华南地区核聚变市场调研

- 一、华南地区核聚变市场规模分析

二、华中地区核聚变市场竞争现状分析

三、华南地区核聚变市场需求特征分析

四、华南地区核聚变市场趋势预测分析

第六节 西部地区核聚变市场调研

一、西部地区核聚变市场规模分析

二、西部地区核聚变市场竞争现状分析

三、西部地区核聚变市场需求特征分析

四、西部地区核聚变市场趋势预测分析

第九章 核聚变重点企业分析

第一节 中国聚变能源有限公司

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第二节 中国科学院合肥物质科学研究院等离子体物理研究所

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第三节 核工业西南物理研究院

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第四节 上海电气集团股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第五节 西部超导材料科技股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第六节 安泰科技股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第七节 联创光电科技股份有限公司

一、企业发展概况

二、企业主要发展指标分析

三、企业竞争优势分析

四、企业发展战略分析

第八节 国光电气股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、企业主要发展指标分析
- 三、企业竞争优势分析
- 四、企业发展战略分析

第九节 东方电气股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、企业主要发展指标分析
- 三、企业竞争优势分析
- 四、企业发展战略分析

第十节 永鼎股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、企业主要发展指标分析
- 三、企业竞争优势分析
- 四、企业发展战略分析

第十章 中国核聚变行业竞争状态及市场格局分析

第一节 中国核聚变行业投资、兼并与重组状况

- 一、中国核聚变行业投资现状分析
 - 1、中国核聚变行业投资主体分析
 - 2、中国核聚变行业投资切入方式
 - 3、中国核聚变行业投资规模分析
 - 4、中国核聚变行业成功投资案例

二、中国核聚变行业兼并与重组状况

第二节 中国核聚变行业波特五力模型分析

- 一、核聚变行业现有竞争者之间的竞争状况
- 二、核聚变行业关键要素的供应商议价能力分析
- 三、核聚变行业消费者议价能力分析
- 四、核聚变行业潜在进入者分析
- 五、核聚变行业替代品风险分析
- 六、核聚变行业竞争情况总结

第三节 中国核聚变行业市场格局及集中度分析

- 一、中国核聚变行业市场竞争格局
- 二、中国核聚变行业市场集中度分析

第四节 中国核聚变企业发展状况分析

- 一、核聚变企业主要类型
- 二、核聚变企业资本运作分析
- 三、核聚变企业国际竞争力分析

第五节 核聚变行业竞争趋势分析

- 一、核聚变行业未来竞争格局和特点
- 二、国内核聚变企业竞争能力提升途径

第十一章 中国核聚变市场痛点及产业转型升级发展布局

第一节 中国核聚变行业经营效益分析

- 一、中国核聚变行业营收状况
- 二、中国核聚变行业利润水平

二、中国核聚变行业成本管控

第二节 中国核聚变行业商业模式分析

第三节 中国核聚变行业市场痛点分析

第四节 中国核聚变产业结构优化与转型升级发展路径

第十二章 中国核聚变行业投资机遇分析

第一节 行业发展机遇

一、行业经营模式突破

二、行业市场营销创新

第二节 行业投资形势分析

一、行业发展格局

二、行业进入壁垒

三、盈利模式分析

第三节 2026-2031年核聚变行业发展的影响因素

一、有利因素

二、不利因素

第四节 2026-2031年核聚变行业投资价值评估分析

一、行业投资效益分析

二、产业发展方向分析

三、投资回报率比较高的投资方向

第十三章 中国核聚变行业投资风险及对策分析

第一节 行业投资风险分析

一、政策风险分析

二、技术风险分析

三、市场风险分析

四、经济波动风险

第二节 中道泰和专家行业投资机会与建议

一、行业投资机会分析

二、行业主要投资建议

第十四章 中国核聚变行业发展潜力评估及市场前景预判

第一节 中国核聚变产业链布局诊断

第二节 中国核聚变行业swot分析

第三节 中国核聚变行业发展潜力评估

第四节 中国核聚变行业发展前景预测

第五节 中国核聚变行业发展趋势预判

第十五章 中道泰和投资的建议及观点

第一节 核聚变行业发展战略研究

一、战略综合规划

二、技术开发战略

三、业务组合战略

四、区域战略规划

五、产业战略规划

六、营销品牌战略

七、竞争战略规划

第二节 行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

第三节 市场的重点客户战略实施

一、实施重点客户战略的必要性

二、合理确立重点客户

三、对重点客户的营销策略

四、强化重点客户的管理

五、实施重点客户战略要重点解决的问题

图表目录

图表：2023-2025年中国核聚变资产规模分析

图表：2024-2025年中国核聚变行业供给情况

图表：2024-2025年中国核聚变行业市场规模

图表：2025年中国核聚变行业负债规模分析

图表：2024-2025年中国核聚变行业市场产品价格走势

图表：2026-2031年中国核聚变行业市场产品价格趋势预测

图表：2024-2025年中国核聚变行业利润规模及增长速度

图表：2024-2025年中国核聚变行业销售收入

图表：2024-2025年中国核聚变行业销售利润率

图表：2023-2025年中国核聚变行业总资产利润率

图表：2024-2025年中国核聚变行业净资产利润率

图表：2023-2025年中国核聚变行业总资产增长率

图表：2024-2025年中国核聚变行业净资产增长率

图表：2024-2025年中国核聚变行业资产负债率

图表：2024-2025年中国核聚变行业速动比率

图表：2024-2025年中国核聚变行业流动比率

图表：2023-2025年中国核聚变行业总资产周转率

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：4066511

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20260328/4066511.shtml>

在线订购：[点击这里](#)