

中国第四代核电行业市场发展趋势及前景预测研究报告(2026-2031版)

报告简介

第四代核电技术是指待开发的核电技术，相较于前三代核电技术，它具有更高的安全性、经济性、废物产生量小和可有效防止核扩散的特点。

本报告由中道泰和的资深专家和研究人员通过长期周密的市场调研，参考国家统计局、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、行业协会、51行业报告网、全国及海外专业研究机构提供的大量权威资料，并对多位业内资深专家进行深入访谈的基础上，通过与国际同步的市场研究工具、理论和模型撰写而成。全面而准确地为您从行业的整体高度来架构分析体系。让您全面、准确地把握整个第四代核电行业的市场走向和发展趋势。

本报告专业!权威!报告根据第四代核电行业的发展轨迹及多年的实践经验，对中国第四代核电行业的内外环境、行业发展现状、产业链发展状况、市场供需、竞争格局、标杆企业、发展趋势、机会风险、发展策略与投资建议等进行了分析，并重点分析了我国第四代核电行业将面临的机遇与挑战，对第四代核电行业未来的发展趋势及前景作出审慎分析与预测。是第四代核电企业、学术科研单位、投资企业准确了解行业最新发展动态，把握市场机会，正确制定企业发展战略的必备参考工具，极具参考价值!

报告目录

第一章 2021-2026年中国核能行业发展综合分析

第一节 核能行业发展概况

一、核能发展形势

二、核能科技创新

三、核电技术演变

四、核电装备制造

第二节 核电生产运行情况

一、核电发电规模

二、核电装机规模

三、核电机组建设

四、设备利用时长

五、核电投资规模

第三节 核燃料生产运行情况

一、总体发展情况

二、核燃料勘察采冶

三、核燃料加工分析

四、核燃料后端处理

第四节 核能国际合作分析

一、核电工程合作

二、核能产业链合作

三、核科技创新合作

四、核领域国际治理

第五节 核能行业发展前景

一、核能发展机遇

二、核电发展趋势

三、核电市场空间

四、核电未来展望

第二章 2021-2026年全球第四代核电总体发展情况分析

第一节 全球第四代核电发展环境

一、全球核能相关政策

二、全球核电发展阶段

三、全球核电生产运行

四、全球核电工程建设

五、全球核能科技研发

六、全球核电规模预测

第二节 全球第四代核电发展状况

一、全球第四代核电发展概况

二、全球第四代核电国际组织

三、全球第四代核电企业布局

四、全球第四代核电建设经济性

五、全球第四代核电发展目标

第三节 美国第四代核电发展状况

一、美国先进反应堆发展概况

二、美国第四代核电相关政策

三、美国第四代核电堆型布局

四、美国第四代核电企业布局

第四节 欧洲第四代核电发展状况

一、欧盟第四代核电相关政策

二、英国第四代核电发展动态

三、法国第四代核电发展分析

四、波兰第四代核电布局情况

五、荷兰第四代核电发展概况

第五节 俄罗斯小型反应堆发展状况

一、俄罗斯国家核能发展战略

二、俄罗斯核电行业运行情况

三、俄罗斯先进反应堆发展概况

四、俄罗斯第四代核电企业布局

第六节 其他国家第四代核电发展分析

一、日本

二、韩国

三、印度

四、加拿大

五、罗马尼亚

第三章 2021-2026年中国第四代核电发展环境分析

第一节 经济环境

一、宏观经济概况

二、工业运行情况

三、固定资产投资

四、对外贸易情况

五、宏观经济展望

第二节 政策环境

三、十四五规划和2035远景目标

四、十四五能源领域科技创新规划

五、能源技术革命创新行动计划

六、禁止出口限制出口技术目录

第三节 社会环境

一、能源生产情况

二、发电结构变化

三、碳排放总量分析

四、碳减排情况分析

五、自主创新能力

第四章 2021-2026年中国第四代核电总体发展情况分析

第一节 第四代核电基本介绍

一、第四代核电概念起源

二、第四代核电发展意义

三、第四代核电堆型分类

四、第四代核电技术参数

五、第四代核电技术路线

第二节 第四代核电发展现状

一、第四代核电发展进度

二、第四代核电区域布局

三、第四代核电企业布局

四、第四代核电关键技术

五、第四代核电堆芯分析

六、第四代核电燃料分析

七、第四代核电发展困境

八、第四代核电发展建议

第三节 第四代核电材料分析

一、第四代核电材料要求

二、第四代核电材料对比

三、ods合金材料分析

四、奥氏体不锈钢分析

第四节 第四代核电安全性分析

一、熔盐堆安全性分析

二、高温气冷堆安全性

三、钠冷快堆安全性分析

四、超临界水冷堆安全性

第五节 第四代核电融资分析

一、核电行业融资介绍

二、第四代核电融资分析

三、第四代核电融资困境

四、第四代核电融资建议

第五章 2021-2026年超临界水冷堆发展状况及典型堆型分析

第一节 超临界水冷堆基本介绍

一、超临界水冷堆系统介绍

二、超临界水冷堆基本特点

三、超临界水冷堆主要分类

四、超临界水冷堆发展意义

第二节 超临界水冷堆发展分析

一、超临界水冷堆发展现状

二、超临界水冷堆发展优势

三、超临界水冷堆材料分析

四、超临界水冷堆燃料分析

第三节 超临界水冷堆组件分析

一、环状燃料元件方案

二、双排正方形组件方案

三、双排六边形组件方案

四、单水棒小组件方案

五、取消水棒组件方案

六、小水棒方形组件方案

七、大水棒方形组件方案

第四节 超临界水冷堆典型堆型

一、俄罗斯vver-scp反应堆

二、日本sclwr-h反应堆

三、中国csr1000反应堆

四、欧盟hplwr反应堆

五、美国scwr反应堆

第六章 2021-2026年超高温气冷堆发展状况及典型堆型分析

第一节 超高温气冷堆基本介绍

一、超高温气冷堆系统介绍

二、超高温气冷堆结构原理

三、超高温气冷堆主要特点

四、超高温气冷堆发展意义

第二节 超高温气冷堆发展分析

一、超高温气冷堆主要政策

二、超高温气冷堆建设进度

三、超高温气冷堆经济效益

四、超高温气冷堆技术突破

五、超高温气冷堆动力转换

六、超高温气冷堆装备制造

第三节 超高温气冷堆材料研究

一、核燃料材料技术发展战略

二、金属结构材料技术发展战略

三、石墨材料技术发展战略

四、压力容器材料发展重点

五、制氢材料技术发展战略

第四节 超高温气冷堆燃料处理

一、乏燃料后处理主要方向

二、乏燃料后处理关键技术

三、乏燃料后处理发展方向

第五节 超高温气冷堆典型堆型

一、htr-pm反应堆

二、gt-mhr反应堆

三、smahttr反应堆

四、gthtr300反应堆

五、pbmr-400反应堆

第六节 超高温气冷堆挑战与建议

一、超高温气冷堆发展困境

二、超高温气冷堆发展建议

第七章 2021-2026年熔盐堆发展状况及典型堆型分析

第一节 全球熔盐堆发展分析

一、全球熔盐堆政企合作

二、全球熔盐堆企业合作

三、美国熔盐堆发展分析

四、韩国熔盐堆企业布局

五、加拿大熔盐堆发展分析

第二节 中国熔盐堆发展分析

一、熔盐堆系统介绍

二、熔盐堆优劣势分析

三、熔盐堆发展意义

四、熔盐堆发展现状

五、熔盐堆企业布局

六、熔盐堆研发突破

第三节 熔盐堆材料发展分析

一、熔盐堆材料需求分析

二、合金结构材料发展现状

三、核石墨材料发展现状

四、熔盐堆材料挑战与机遇

五、熔盐堆材料发展展望

第四节 固态熔盐堆选址分析

一、固态熔盐堆安全特性

二、固态熔盐堆事故分析

三、固态熔盐堆选址要求

四、固态熔盐堆选址确定

五、固态熔盐堆选址要素

第五节 熔盐堆典型堆型

一、fuji反应堆

二、imsr反应堆

三、msfr反应堆

四、msre反应堆

五、mosart反应堆

六、thorcon反应堆

七、tmsr-lf1反应堆

八、mk1 pb-fhr反应堆

第八章 2021-2026年钠冷快堆发展状况及典型堆型分析

第一节 钠冷快堆基本介绍

一、钠冷快堆系统介绍

二、钠冷快堆优势分析

三、钠冷快堆运行模式

四、钠冷快堆装备制造

第二节 全球钠冷快堆发展分析

一、全球钠冷快堆发展概况

二、全球钠冷快堆国际组织

三、美国钠冷快堆发展分析

四、日本钠冷快堆发展分析

五、俄罗斯钠冷快堆发展动态

第三节 中国钠冷快堆发展分析

一、中国钠冷快堆发展历程

二、中国钠冷快堆发展现状

三、中国钠冷快堆组件分析

四、中国钠冷快堆技术突破

五、中国钠冷快堆发展建议

第四节 钠冷快堆材料分析

一、材料需求分析

二、材料技术体系

三、材料发展任务

四、保温材料分析

五、蒸汽发生器材料

第五节 钠冷快堆典型堆型

一、cefr反应堆

二、bn-600反应堆

三、bn-800反应堆

四、bn-1800反应堆

五、法国凤凰系列快堆

六、日本常阳实验快堆

七、日本文殊原型快堆

八、福建霞浦示范快堆

第九章 2021-2026年铅冷快堆发展状况及典型堆型分析

第一节 铅基反应堆发展分析

一、铅基反应堆主要特点

二、铅基反应堆发展现状

三、铅基反应堆发展困境

四、铅基反应堆应用前景

第二节 铅冷快堆发展分析

一、铅冷快堆系统介绍

二、铅冷快堆优势分析

三、美国铅冷快堆建设

四、中国铅冷快堆建设

五、铅冷快堆企业合作

六、铅冷快堆关键技术

第三节 铅冷快堆典型堆型

一、abr反应堆

二、g4m反应堆

三、dlfr反应堆

四、sstar反应堆

五、alfred反应堆

六、svbr-100反应堆

七、brest-300反应堆

八、superstar反应堆

九、brest-od-300反应堆

第十章 2021-2026年气冷快堆发展状况分析

第一节 气冷快堆发展分析

一、气冷快堆系统介绍

二、气冷快堆技术特点

三、气冷快堆建设进展

四、气冷快堆技术挑战

第二节 气冷快堆堆芯分析

一、核燃料材料分析

二、反射层材料分析

三、堆芯布置分析

四、堆芯参数计算

第十一章 2021-2026年第四代核电综合利用状况

第一节 核能制氢

一、制氢行业运行状况

二、核能制氢发展分析

三、第四代核电布局情况

四、高温气冷堆制氢分析

第二节 区域供热

一、集中供热行业运行状况

二、核能供热可行性分析

三、高温气冷堆供热分析

四、钍基熔盐堆供热分析

第三节 热电联产

一、热电联产行业运行状况

二、核能热电联产经济性

三、高温气冷堆热电联产

第四节 海水淡化

一、海水淡化行业运行状况

二、核能海水淡化可行性

三、核能海水淡化技术创新

四、高温气冷堆海水淡化

五、熔盐堆海上浮动站布局

第五节 第四代核电其他应用

一、第四代核电高效发电

二、辐射材料的应用研究

第十二章 2021-2026年中国第四代核电重点企业经营状况分析

第一节 中国广核电力股份有限公司

一、企业发展概况

二、经营效益分析

三、业务经营分析

四、财务状况分析

五、核心竞争力分析

六、公司发展战略

七、未来前景展望

第二节 中国核能电力股份有限公司

一、企业发展概况

二、经营效益分析

三、业务经营分析

四、财务状况分析

五、核心竞争力分析

六、公司发展战略

七、未来前景展望

第三节 华能国际电力股份有限公司

一、企业发展概况

二、经营效益分析

三、业务经营分析

四、财务状况分析

五、核心竞争力分析

六、公司发展战略

七、未来前景展望

第四节 江苏神通阀门股份有限公司

一、企业发展概况

二、经营效益分析

三、业务经营分析

四、财务状况分析

五、核心竞争力分析

六、公司发展战略

七、未来前景展望

第五节 湖南华菱钢铁股份有限公司

一、企业发展概况

二、经营效益分析

三、业务经营分析

四、财务状况分析

五、核心竞争力分析

六、公司发展战略

七、未来前景展望

第六节 卧龙电气驱动集团股份有限公司

- 一、企业发展概况
- 二、经营效益分析
- 三、业务经营分析
- 四、财务状况分析
- 五、核心竞争力分析
- 六、公司发展战略
- 七、未来前景展望

第十三章 2026-2031年中国第四代核电行业发展前景趋势预测

第一节 第四代核电行业发展前景分析

- 一、第四代核电发展方向
- 二、第四代核电发展路径
- 三、第四代核电应用展望

第二节 第四代核电堆型发展前景分析

- 一、超临界水冷堆发展展望
- 二、超高温气冷堆发展展望
- 三、钍基熔盐堆发展展望
- 四、钠冷快堆研究方向

图表目录

图表：第四代核电行业生命周期

图表：第四代核电行业产业链结构

图表：2021-2026年全球第四代核电行业市场规模

图表：2021-2026年中国第四代核电行业市场规模

图表：2021-2026年中国第四代核电市场占全球份额比较

图表：2021-2026年第四代核电行业集中度

图表：2021-2026年第四代核电市场价格走势

图表：2021-2026年第四代核电行业重要数据指标比较

图表：2026-2031年第四代核电行业市场规模预测

图表：2026-2031年第四代核电行业竞争格局预测

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：567248

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20240523/567248.shtml>

在线订购：[点击这里](#)