

2019-2025年中国核电行业市场深度调研及投资战略分析报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2019-2025年中国核电行业市场深度调研及投资战略分析报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/201807/657156.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.com

联系人: 刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、报告目录及图表目录

从世界范围来看，目前全球在建核电机组 56 台，第三代机组约 41 台，其中我国在建机组 19 台，第三代机组 10 台。与第二代核电相比，第三代核电具有更高的安全性和经济性。第三代核电技术遵循国际原子能机构最新核安全标准，设计基准对严重事故有切实措施进行预防和缓解，堆芯损坏概率降低一个数量级；同时第三代核电厂设计采用了大量成熟技术和工程经验，有效降低了造价和建设及维护成本。以 AP1000 技术为例，其运用了非能动性安全理念，系统、设备都得到了简化，与第二代技术 CPR1000 相比，核安全级水泵、阀门分别减少了 92.3%、80.4%，安全构筑物混凝土量减少了 57.4%。基于安全性和经济性的考虑，第三代核电技术是未来世界核电发展的主要方向之一，在第四代核电技术得到验证之前，新建机组也将以第三代机组为主。

全球在建核电以第三代为主

全球核反应堆中以压水堆为主。核反应堆按照燃料、中子能量、慢化剂和冷却剂不同，分为多种类型。按燃料循环分为铀-钚循环和钍-铀循环；按发生反应的中子能量分为热中子反应堆和快中子反应堆；按冷却剂分为轻水堆和重水堆；按慢化剂分为石墨堆、轻水堆和重水堆；其中，轻水堆又分为压水堆和沸水堆。目前全球投运的核反应堆约 450 个，其中使用铀 235 作为燃料，轻水作为冷却剂和慢化剂的压水堆占据绝大多数，共计约 293 个，占比为 65.3%，其次为沸水堆共计约 75 个，占比为 16.7%。使用重水作慢化剂，轻水或重水作冷却剂的重水堆共计约 49 个，占比位居第三，占比为 10.9%。

压水堆在核反应堆中占比最高

智研咨询发布的《2019-2025年中国核电行业市场深度调研及投资战略分析报告》共十章。首先介绍了中国核电行业市场发展环境、核电整体运行态势等，接着分析了中国核电行业市场运行的现状，然后介绍了核电市场竞争格局。随后，报告对核电做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国核电行业发展趋势与投资预测。您若想对核电产业有个系统的了解或者想投资中国核电行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第1章：中国核电行业发展综述

1.1核电的结构与工作原理

1.1.1核电站结构

1.1.2核电站分类

1.1.3核裂变与核聚变

1.2核电行业发展必要性分析

1.2.1有利于保障国家能源安全

- (1) 电力需要新的基荷能源资源
- (2) 区域能源分布不平衡
- (3) 国家能源安全的需要

1.2.2有利于调整能源结构

1.2.3有利于平抑能源价格

- (1) 核电上网电价初具竞争力
- (2) 核电成本稳定
- (3) 未来核电成本有较大下降空间

1.2.4有利于提高装备制造业水平

1.3核电行业上游行业市场分析

1.3.1核电原材料市场分析

- (1) 铀燃料产业链构成分析
- (2) 全球铀矿分布及开发利用
- (3) 全球铀资源供需及缺口分析
- (4) 中国铀矿供需情况分析
- (5) 铀原料价格走势分析
- (6) 铀的转化与浓缩、燃料装配
- (7) 核燃料再生与核废料处理

1.3.2核电设备市场分析

- (1) 核电设备制造企业的发展机会
- (2) 核电设备制造的主要难点部件
- (3) 核电设备市场规模分析
- (4) 核电设备市场竞争格局
- (5) 核电设备对外依存度分析

第2章：中国核电行业发展环境分析

2.1行业政策环境分析

2.1.1行业管理体制

2.1.2行业相关政策

- (1) 《民用核安全设备设计制造安装和无损检验监督管理规定（HAF601）
- (2) 《核电管理条例》
- (3) 内陆核电开发省份名单

- (4) 核电制造设计规范
 - 2.1.3 行业发展规划
 - 2.1.4 行业政策发展趋势
 - 2.2 行业经济环境分析
 - 2.2.1 国际宏观经济环境分析
 - (1) 国际宏观经济走势分析
 - (2) 国际宏观经济走势预测
 - 2.2.2 国内宏观经济环境分析
 - (1) 国内宏观经济走势分析
 - (2) 国内宏观经济走势预测
 - 2.3 行业需求环境分析
 - 2.3.1 行业需求现状分析
 - (1) 电力需求环境分析
 - (2) 低碳经济需求环境分析
 - 2.3.2 行业需求趋势分析
 - 2.4 行业安全环境分析
 - 2.4.1 核燃料运输安全分析
 - 2.4.2 乏燃料管理安全分析
 - 2.4.3 重大核泄漏事故回顾
 - (1) 美国三里岛核事故分析
 - 1) 事故简况分析
 - 2) 事故造成后果分析
 - 3) 事故对美国核电的影响
 - (2) 前苏联切尔诺贝利核电站核事故分析
 - 1) 事故简况分析
 - 2) 事故造成后果分析
 - 3) 事故对世界核电的影响
 - (3) 日本福岛第一核电站核事故分析
 - 1) 福岛第一核电站简况分析
 - 2) 事故成因分析
 - 3) 事故发展进程分析
 - 4) 事故造成后果分析
 - 2.4.4 核安全对行业的影响
- 第3章：中国核电行业发展状况分析
- 3.1 中国核电行业发展状况分析

3.1.1中国核电行业运营情况分析

3.1.2中国核电行业发电量分析

3.1.3中国核电装机容量分析

3.1.4中国核电上网电价分析

3.1.5中国核电项目建设分析

典型的核电项目投资占比

(1) 已建核电项目分析

(2) 在建核电项目分析

(3) 规划建设项目分析

3.2核电行业经营情况分析

3.2.1核电行业经营效益分析

3.2.2核电行业盈利能力分析

3.2.3核电行业运营能力分析

3.2.4核电行业偿债能力分析

3.2.5核电行业发展能力分析

3.3核电行业经济指标分析

3.3.1核电行业主要经济效益影响因素

3.3.2核电行业经济指标分析

3.3.3不同规模企业经济指标分析

3.3.4不同性质企业经济指标分析

3.4核电行业供需平衡分析

3.4.1全国核电行业供给情况分析

3.4.2全国核电行业需求情况分析

3.4.3全国核电行业产销率分析

第4章：中国核电行业关联行业发展分析

4.1中国电力构成及综合对比分析

4.1.1电力结构分析

(1) 电力结构现状分析

(2) 电力结构预测分析

4.1.2各种电力综合对比分析

(1) 发电成本对比

1) 各种发电成本对比

2) 考虑碳排放成本对比

(2) 年发电小时数对比

(3) 在役年限对比

- (4) 上网电价对比
- (5) 碳排放量对比
- 4.2 中国火电行业发展分析
 - 4.2.1 煤炭资源分布情况
 - 4.2.2 煤炭行业发展分析
 - 4.2.3 火电装机容量分析
 - 4.2.4 火电行业运营分析
 - (1) 火电行业规模分析
 - (2) 火电行业财务运营情况
 - 4.2.5 火电行业发展趋势与前景
- 4.3 中国水电行业发展分析
 - 4.3.1 水能资源分布情况
 - 4.3.2 水能资源开发利用情况
 - 4.3.3 水电装机容量分析
 - 4.3.4 水电行业运营分析
 - (1) 水电行业规模分析
 - (2) 水电行业财务运营情况
 - 4.3.5 水电行业发展趋势与前景
- 4.4 中国风电行业发展分析
 - 4.4.1 风能资源分布情况
 - 4.4.2 风能资源开发利用情况
 - 4.4.3 风电装机容量分析
 - 4.4.4 风电发电量分析
 - 4.4.5 风电行业发展趋势与前景
- 4.5 中国太阳能发电行业发展分析
 - 4.5.1 太阳能资源分布及开发利用
 - 4.5.2 太阳能发电面临问题分析
 - 4.5.3 太阳能发电装机容量分析
 - 4.5.4 太阳能发电应用现状分析
 - 4.5.5 太阳能发电发展趋势与前景
- 第5章：中国核电行业市场竞争分析
 - 5.1 全球核电行业发展分析
 - 5.1.1 全球核电主要发展模式分析
 - 5.1.2 全球核电行业复兴原因分析
 - 5.1.3 全球核电行业发展现状分析

- (1) 核电站建设情况分析
- (2) 核电装机容量分析
- (3) 核电发电量分析
- 5.1.4 全球核电行业成本分析
- 5.1.5 全球核电行业竞争格局分析
- 5.1.6 全球核电行业发展趋势分析
- 5.1.7 全球核电行业发展前景预测
- 5.2 跨国公司在华市场发展分析
 - 5.2.1 法国阿海珐集团 (AREVA)
 - 5.2.2 美国西屋公司 (WESTINGHOUSE)
 - 5.2.3 俄罗斯核电建设出口公司 (ASE)
 - 5.2.4 加拿大原子能有限公司 (AECL)
 - 5.2.5 韩国斗山重工业株式会社 (Doosan)
- 5.3 中国核电市场竞争状况分析
 - 5.3.1 核电行业市场规模分析
 - 5.3.2 核电行业竞争格局分析
 - 5.3.3 核电行业议价能力分析
 - (1) 上游议价能力分析
 - (2) 下游议价能力分析
 - 5.3.4 核电行业潜在威胁分析
- 5.4 中国核电行业投资兼并与重组整合
 - 5.4.1 核电行业投资兼并与重组整合概况
 - 5.4.2 国际核电企业投资兼并与重组整合
 - 5.4.3 国内核电企业投资兼并与重组整合
 - 5.4.4 核电行业投资兼并与重组整合特征判断
- 第6章：核电行业技术发展分析
 - 6.1 核电技术路线分析
 - 6.1.1 核电技术路线演变
 - 6.1.2 当前核电站采用的主要技术类型
 - (1) CNY系列
 - (2) AES-91 (VVER-1000)
 - (3) Candu
 - (4) CPR1000——具有自主知识产权的二代加技术
 - (5) EPR
 - (6) AP1000——未来的主流技术

(7) CAP1400 (之后的CAP1700)

(8) 快中子反应堆 (FNR)

(9) 高温气冷堆

6.1.3 AP1000与EPR的第三代路线之争

6.2 核电技术国产化进展分析

6.2.1 核电项目国产化率走势

6.2.2 CPR1000国产化进程

6.2.3 AP1000国产化进程

(1) AP1000国产化计划

(2) AP1000反应堆压力容器国产化进程

(3) AP1000蒸汽发生器国产化进程

(4) AP1000反应堆冷却剂循环泵国产化进程

(5) AP1000主管道国产化进程

(6) AP1000爆破阀国产化进程

(7) AP1000堆芯补水箱国产化进程

6.3 国内外核电技术差距及原因分析

6.3.1 中国核电技术现状分析

6.3.2 中国核电技术进展分析

6.3.3 国内外核电技术差距分析

6.3.4 造成国内外核电技术差距原因分析

6.4 核电技术发展趋势分析

6.4.1 核电技术具体分类及分布

6.4.2 核电技术发展方向

6.4.3 核电技术发展趋势

第7章：中国核电行业重点区域发展分析

7.1 行业总体区域结构特征分析

7.1.1 行业区域结构总体特征

7.1.2 行业区域集中度分析

7.1.3 行业区域分布特点分析

7.1.4 行业规模指标区域分布分析

7.1.5 行业效益指标区域分布分析

7.1.6 行业企业数的区域分布分析

7.2 广东省核电行业发展分析

7.2.1 广东省核电行业在行业中的地位变化

7.2.2 广东省核电行业经济运行状况分析

- 7.2.3广东省核电行业发展规模分析
- 7.2.4广东省核电行业企业发展分析
- 7.2.5广东省核电项目投资建设分析
 - (1) 广东省核电在建项目分析
 - (2) 广东省核电规划建设项目分析
- 7.2.6广东省核电行业发展趋势预测
- 7.3浙江省核电行业发展分析
 - 7.3.1浙江省核电行业在行业中的地位变化
 - 7.3.2浙江省核电行业经济运行状况分析
 - 7.3.3浙江省核电行业发展规模分析
 - 7.3.4浙江省核电行业企业发展分析
 - 7.3.5浙江省核电项目投资建设分析
 - 7.3.6浙江省核电行业发展趋势预测
- 7.4江苏省核电行业发展分析
 - 7.4.1江苏省核电行业在行业中的地位变化
 - 7.4.2江苏省核电行业经济运行状况分析
 - 7.4.3江苏省核电行业发展规模分析
 - 7.4.4江苏省核电行业企业发展分析
 - 7.4.5江苏省核电项目投资建设分析
 - 7.4.6江苏省核电行业发展趋势预测
- 7.5其他地区核电行业发展分析
 - 7.5.1福建省核电行业发展分析
 - 7.5.2山东省核电行业发展分析
 - 7.5.3辽宁省核电行业发展分析
 - 7.5.4海南省核电行业发展分析
 - 7.5.5广西核电行业发展分析
- 第8章：中国核电行业主要企业经营分析
 - 8.1中国核电设备行业主要企业个案分析
 - 8.1.1东方电气股份有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 主要经济指标分析
 - (3) 企业盈利能力分析
 - (4) 企业运营能力分析
 - (5) 企业偿债能力分析
 - (6) 企业发展能力分析

- (7) 企业核电设备及应用项目
- (8) 企业经营优劣势分析
- (9) 企业最新发展动向分析
- 8.2中国核电行业主要运营企业个案分析
- 8.2.1台山核电合营有限公司经营情况分析
 - (1) 企业发展简况分析
 - (2) 运营电站情况分析
 - (3) 企业产销能力分析
 - (4) 企业偿债能力分析
 - (5) 企业运营能力分析
 - (6) 企业盈利能力分析
 - (7) 企业发展能力分析
 - (8) 企业经营优劣势分析
- 第9章中国核电行业投资前景分析
- 9.1中国核电行业投资特性分析
 - 9.1.1核电行业进入壁垒分析
 - 9.1.2核电行业盈利模式分析
 - 9.1.3核电行业盈利因素分析
- 9.2中国核电行业投资分析
 - 9.2.1核电建设投资规模分析
 - 9.2.2核电项目投资构成分析
- 9.3中国核电行业投资前景分析
 - 9.3.1核电发展制约因素分析
 - 9.3.2核电行业发展趋势分析
 - 9.3.3核电行业装机容量预测
 - 9.3.4核电设备市场规模预测
- 第10章：中国核电行业授信风险及机会分析(ZYGXH)
- 10.1中国核电行业风险分析与解决方案
 - 10.1.1核原料风险分析与解决方案
 - 10.1.2核电技术人才风险分析与解决方案
 - 10.1.3核废料处理风险分析与解决方案
 - 10.1.4核立法风险分析与解决方案
 - 10.1.5核电建设融资风险分析与解决方案
- 10.2中国核电行业授信机会及建议
 - 10.2.1行业总体授信机会及授信建议

10.2.2关联产业授信机会及授信建议

10.2.3区域授信机会及建议

(1) 区域发展特点及总结

(2) 区域市场授信建议

10.2.4企业授信机会及建议

10.3中国核电产业链授信机会及建议

10.3.1核电设备制造行业授信机会及建议

10.3.2核电运营行业授信机会及建议(ZYGXH)

图表目录：

图表1：核电站工作结构示图

图表2：核电站反应堆类型构成图（单位：%）

图表3：压水堆核电站示意图

图表4：沸水堆结构示意图

图表5：核裂变反应原理图

图表6：核能的能源密度与其他能源形式对比（单位：GJ）

图表7：核聚变原理示意图

图表8：简单的托克马克聚变装置

图表9：核电上网电价与燃煤标杆电价对比（单位：元/千瓦时）

图表10：中国核电的成本费用构成（单位：%）

图表11：中国运营和在建核电站的单位造价（单位：万千瓦，亿元，元/千瓦）

图表12：核电产业链示意图

图表13：全球铀资源分布图（单位：%）

图表14：全球最大的9家公司占总产量的比例情况（单位：%）

图表15：2011-2018年全球铀资源储量（单位：吨）

图表16：2010-2020年中国核电站累计用铀与中国铀储量比较（单位：吨）

图表17：2011-2018年全球铀价走势（单位：美元/磅）

图表18：乏燃料处理示意图（单位：%）

图表19：核电制造设计规范

图表20：2020年和2030年核电发展规划

图表21：2018年2018年美国非农业部门失业率变化（单位：%）

图表22：国别碳排放情况（单位kgCO₂/US\$GDP）

图表23：单位电能碳排放量国别比较（单位kgCO₂/kWh）

图表24：核事故等级划分

图表25：2012-2018年中国核行业发电量及同比增长（单位：亿千瓦时，%）

图表26：2012-2018年全国核电装机容量（单位：万千瓦）

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201807/657156.html>