

2021-2027年中国核能发电 市场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2021-2027年中国核能发电市场分析与投资前景研究报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.bosidata.com/report/057504SBAI.html>

【报告价格】纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8200元

【出版日期】2021-04-27

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2021-2027年中国核能发电市场分析与投资前景研究报告》介绍了核能发电行业相关概述、中国核能发电产业运行环境、分析了中国核能发电行业的现状、中国核能发电行业竞争格局、对中国核能发电行业做了重点企业经营状况分析及中国核能发电产业发展前景与投资预测。您若想对核能发电产业有个系统的了解或者想投资核能发电行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

核能发电 英文：nuclear electric power generation 利用核反应堆中核裂变所释放出的热能进行发电的方式。它与火力发电极其相似。只是以核反应堆及蒸汽发生器来代替火力发电的锅炉，以核裂变能代替矿物燃料的化学能。除沸水堆外（见轻水堆），其他类型的动力堆都是一回路的冷却剂通过堆心加热，在蒸汽发生器中将热量传给二回路或三回路的水，然后形成蒸汽推动汽轮发电机。沸水堆则是一回路的冷却剂通过堆心加热变成70个大气压左右的饱和蒸汽，经汽水分离并干燥后直接推动汽轮发电机。

10月中国核能发电量产量为287.6亿千瓦时，同比增长5.4%；2019年1-10月中国核能发电量产量为2826亿千瓦时，同比增长19.3%。

2019年1-10月中国核能发电量产量及增速统计表					时间	核能发电量单月产量			
(亿千瓦时)		核能发电量单月产量增速 (%)			核能发电量累计产量 (亿千瓦时)				
核能发电量累计产量增速 (%)					1-2月	484	23	484.0	
23	3月	286.6	31.7	770.4	26.1	4月		278.0	
	28.8	1048.4	26.8	5月	272.0	15.4	1320.3	24.3	
18.2	6月	279.7	17.8	1600.0	23.1	7月		313.1	
	1913.2	22.2	8月	328.5	21.2	2241.7		21.9	
	9月	296.7	17.9	2538.4	21.1	10月		287.6	5.4
2826.0		19.3							

数据来源：国家统计局，博思数据整理

据博思数据发布的《2021-2027年中国核能发电市场分析与投资前景研究报告》表明：2020年我国核能发电量累计值达3662.5亿千瓦时，期末产量比上年累计增长5.1%。

指标	2020年12月	2020年11月	2020年10月	2020年9月	2020年8月	2020年7月	核能发电量
当期值(亿千瓦时)	352.8	322.9	286.7	318.7	331.6	334.1	核能发电量累计值(亿千瓦时)
3662.5	3309.7	2986.8	2700.1	2381.4	2049.8	核能发电量同比增长(%)	6.2 -0.8 -0.3 7.4 0.9

6.7 核能发电量累计增长(%)5.155.76.46.27.1

报告目录：

第一章核电及其发展介绍

1.1核电概论

1.1.1核电的特点

1.1.2核电相对于传统电力的优势

1.1.3核电的安全性问题

1.2核电的发展历程

1.2.1实验示范阶段

1.2.2高速发展阶段

1.2.3滞缓发展阶段

1.2.4复苏发展阶段

1.3核反应堆与核电站

1.3.1核反应堆介绍

1.3.2核电站类型介绍

1.3.3核电站的优点

1.3.4核电站的缺点

1.3.5核电站的结构

1.42015-2019年中国宏观经济运行情况

1.4.12019年中国宏观经济总体概况

1.4.22019年中国居民收入与消费分析

1.4.32019年中国人口总量分析

1.4.42019年中国经济运行分析

第二章2015-2019年中国电力所属行业发展分析

2.12015-2019年中国电力行业发展环境

2.1.12019年中国能源供给与消费情况

2.1.22015-2019年中国煤炭供给分析

2.1.3贸易战对中国电力行业的影响分析

2.1.42015-2019年电力行业政策环境

2.1.5核电是改善能源结构最优选择

- 2.32015-2019年中国电力行业运行情况
 - 2.3.1电力工业对国民经济和社会发展的贡献
 - 2.3.2电力规划保障促进电力工业发展
 - 2.3.32019年电力行业运行情况
 - 2.3.42019年中国电力工业生产简况
- 2.42015-2019年中国发电量数据分析
 - 2.4.12019年世界发电量分析
 - 2.4.22015-2019年中国发电量总体情况
 - 2.4.32015-2019年中国发电量区域分析
 - 2.4.42015-2019年中国各省市发电量状况
- 2.52019年中国电力市场调研
 - 2.5.1电力市场基本特征分析
 - 2.5.2电力市场运营模式与市场结构
 - 2.5.3中国电力市场现行形式与特点
 - 2.5.42019年中国电力市场交易量分析
- 2.6电力行业发展存在的问题及对策
 - 2.6.1中国电力工业重点应对八大问题
 - 2.6.2电力行业信息化困局有待突破
 - 2.6.3电力行业须走与现实资源相协调的道路
 - 2.6.4解决当前电力工业存在问题的五大措施
- 2.7电力行业的发展趋势分析
 - 2.7.1清洁环保高效低耗成电力行业发展方向
 - 2.7.2“十三五”电力工业要优化结构和布局
 - 2.7.3中国电力行业趋势预测
 - 2.7.42019年中国电力行业发展趋势

第三章核电原料分析

- 3.1铀概述
 - 3.1.1铀元素的性质
 - 3.1.2铀的同位素
 - 3.1.3铀金属的应用
 - 3.1.4铀燃料的开采提纯

3.1.5废燃料的后处理

3.2铀矿资源状况

3.2.1世界铀资源的储量分布

3.2.2中国铀矿的分布

3.2.3中国铀资源的开发利用

3.3国际铀资源开发动态

3.3.1全球铀资源开发量增长

3.3.2亚太地区

3.3.3前苏联地区

3.3.4非洲地区

3.3.5欧洲地区

3.3.6美国

3.3.7加拿大

3.3.8俄罗斯

3.3.9澳大利亚

3.3.10哈萨克斯坦

3.3.11巴西

3.3.12印度

3.4中国核燃料产业市场动态

3.4.1中国本地核燃料行业大发展

3.4.2积极开拓海外铀资源市场

3.4.3建立天然铀战略储备

第四章世界核电产业发展分析

4.1世界核电产业概况

4.1.1世界核电行业发展环境分析

4.1.2能源紧张唤醒世界核电市场

4.1.3世界核能应用现状分析

4.1.4世界核电站建设态势分析

4.1.52015-2019年世界核电发展状况

4.1.62015-2019年世界核电竞争格局

4.2世界核电市场发展分析

- 4.2.1世界核电市场发展新动态
- 4.2.2世界核电市场竞争新特征
- 4.2.3全球核电建设迈入新时期
- 4.3美国核电发展情况
 - 4.3.1美国核电工业现状分析
 - 4.3.22019年美国核电发电量分析
 - 4.3.3美国开始重启核电项目建设
 - 4.3.4美国加州居民支持政府发展核电
 - 4.3.5美国核电复兴的主要原因分析
- 4.4法国核电发展情况
 - 4.4.1法国核电工业的概况
 - 4.4.22019年法国核电发电量分析
 - 4.4.3法国核电发展迅速的原因分析
 - 4.4.4法国电力公司积极扩张核电产业
- 4.5日本核电发展情况
 - 4.5.1日本核电的发展回顾
 - 4.5.22019年日本核电发电量分析
 - 4.5.32030年日本核电发展分析
- 4.6俄罗斯核电发展情况
 - 4.6.1俄罗斯核工业发展现状
 - 4.6.2俄罗斯加快核电投资前景
 - 4.6.3俄罗斯计划建造8艘浮动核电站
 - 4.6.42019年前俄核电机组总数将增加
 - 4.6.52020年俄罗斯将大幅提高核电比重
- 4.7其它国家核电发展情况
 - 4.7.1欧盟
 - 4.7.2德国
 - 4.7.3韩国
 - 4.7.4南非
 - 4.7.5巴西
 - 4.7.6非洲
 - 4.7.7意大利

4.7.8罗马尼亚

4.7.9印度

第五章2015-2019年中国核电行业发展现状分析

5.12015-2019年中国核电行业发展概况

5.22015-2019年中国核电总体运行情况

5.2.12015-2019年中国核电行业运行基本情况统计

5.2.22015-2019年中国核电行业市场规模分析

5.2.32015-2019年中国核电行业产销规模情况

5.2.42015-2019年中国核电行业获利能力情况

5.2.52015-2019年核电行业资产规模分析

5.2.62015-2019年中国核电行业成本费用结构分析

5.32015-2019年中国核电所属行业盈利能力分析

5.3.12015-2019年中国核电所属行业成本费用利润率分析

5.3.22015-2019年中国核电所属行业销售毛利率分析

5.3.32015-2019年中国核电所属行业销售利润率分析

5.3.42015-2019年中国核电所属行业资产利润率分析

5.42015-2019年中国核电所属行业偿债能力分析

5.52015-2019年核电行业资产营运能力分析

5.62015-2019年中国核电所属行业产销能力分析

5.6.12015-2019年中国核电业投入-产出分析

5.6.22015-2019年中国核电所属行业成本占收入的比重

5.6.32015-2019年中国核电所属行业销售费用占收入的比重

5.6.42015-2019年中国核电所属行业人均销售率

5.72015-2019年中国核电所属行业融资能力分析

第六章2015-2019年中国核电产业分析

6.1中国核电产业概述

6.1.1中国核电产业发展历程

6.1.2中国核电产业发展与标准化建设

6.1.3中国发展核电的必要性与重要性

6.1.4中国核电具有规模化发展的条件

- 6.1.5中国核电电价特性分析
- 6.2中国核电产业现状解析
 - 6.2.1中国核电发展现状概况
 - 6.2.22019年中国核电机组运行情况
 - 6.2.3中国大力推进内陆核电站建设
 - 6.2.4中国核电发展向着自主化的目标迈进
- 6.32015-2019年中国核电发电量数据分析
 - 6.3.12015-2019年中国核电发电量总体情况

2014-2019年10月中国核能发电量产量统计图

数据来源：国家统计局，博思数据整理

- 6.3.22015-2019年中国核电发电量区域分析
 - 6.3.32015-2019年广东省核电发电量统计
 - 6.3.42015-2019年浙江省核电发电量统计
 - 6.3.52015-2019年江苏省核电发电量统计
- 6.4核电行业竞争格局分析
 - 6.4.1核电资产集中度现状
 - 6.4.2核电行业地缘经济研究
 - 6.4.3核电企业核心竞争力比较研究
 - 6.4.4核电行业竞争格局发展趋势
- 6.5核电发展的政策分析
 - 6.5.1政策积极扶持核电发展
 - 6.5.2中国“十三五”规划中的核电计划
 - 6.5.3中国核电工业发展从适度到推进
 - 6.5.42019年起核电企业可享增值税退税
 - 6.5.5核电中长期规划调整方案分析
- 6.6中国主要地区核电发展分析
 - 6.6.12019年广东核电发展情况
 - 6.6.2江苏省田湾崛起中国重要核能源基地
 - 6.6.32019年海南核电发展情况
 - 6.6.4福建省核电发展分析

第七章中国核电产业的问题与对策思考

7.1中国核电产业面临的形势

7.1.1 2019年四万亿投资拉动核电产业快速发展

7.1.2 中国核电发展充满机遇与挑战

7.2中国核电产业自主化问题

7.2.1 核电产业的自主化进展与成绩

7.2.2 中广核集团探索核电自主化道路

7.2.3 中国核电加快自主化发展进程

7.2.4 中国核电自主化发展思路分析

7.3中国核电产业发展面临的问题

7.3.1 中国核电产业面临的主要问题

7.3.2 中国核电人才培养存在的问题

7.3.3 中国核电产业链存在整合障碍

7.3.4 核技术尚不能达到国际先进水平

7.3.5 铀矿资源不能满足未来核电需求

7.4中国核电产业发展的对策与建议

7.4.1 中国核电产业发展的战略

7.4.2 促进中国核电持续发展的基本思路

7.4.3 加快核电人才的培养的对策分析

7.4.4 促进核电发展的保障措施和政策

7.5中国核电跨越式发展的挑战及建议

7.5.1 技术路线选择与实现

7.5.2 核电装备生产能力

7.5.3 核电发展的资金及企业资本金

7.5.4 核电发展面临的人力资源问题

7.5.5 中国核电跨越式发展的政策建议

第八章中国核电工业技术发展分析

8.1世界核电技术发展分析

8.1.1 核电技术发展历程概况

8.1.2 第一代核能发电机组

8.1.3 第二代核能发电机组

- 8.1.4第三代核能发电机组
- 8.1.5第四代核能发电系统
- 8.1.6核电技术堆型比较分析
- 8.2中国核电技术的发展
 - 8.2.1中国开展新一代核电技术研发
 - 8.2.2中国核电发展技术路线的探讨
 - 8.2.3核电建设二代技术应用空间巨大
 - 8.2.4中国第三代核电技术自主化路线
- 8.3中国核电技术与国际交流
 - 8.3.1国家核电签订世界首座AP1000核电站核岛工程合同
 - 8.3.2中法签订80亿欧元核电技术合作协议
 - 8.3.3日本企业向中国推销核电技术
 - 8.3.4国家核电参与美国本土AP1000核电站建设
- 8.42015-2019年中国核电技术研发动态
 - 8.4.1大容量核电气轮机制造技术取得进展
 - 8.4.2川仪打破国外核电控制技术的封锁
 - 8.4.3秦山核电二期扩建工程获重大技术突破
 - 8.4.4第三代核电燃料元件自主化制造全面启动
 - 8.4.5首座高温气冷堆核电示范工程进入实质建设阶段
 - 8.4.6上海核电核岛关键设备制造技术达国际先进水平
- 8.5核电技术发展趋势预测
 - 8.5.1国际核电技术发展的动向
 - 8.5.2世界核电技术发展的趋势分析
 - 8.5.3全球第三代核电机组发展趋势
 - 8.5.4世界第四代核能系统的开发进程
 - 8.5.5国际可控热核聚变堆的未来展望
 - 8.5.6世界核技术发展对我国的启示

第九章中国核电设备产业发展情况

- 9.1中国核电设备产业现状
 - 9.1.1中国核电设备产业发展概况
 - 9.1.2中国已基本具备核电设备制造能力

- 9.1.32019年中央对风核电设备改造政策补助
- 9.1.42019年核电设备制造业受益投资力度加大
- 9.2中国核电设备市场现状
 - 9.2.1中国核电设备市场容量分析
 - 9.2.2中国核电设备市场竞争现状
 - 9.2.3中国核电设备市场竞争结构
- 9.3核电设备国产化进程分析
 - 9.3.1中国四大类核电设备急需国产化
 - 9.3.2上海加快推进核电设备国产化步伐
 - 9.3.3AP1000
 - 9.3.4中国核电装备国产化步伐加快
 - 9.3.5核电重型装备国产化获重大突破
- 9.4中国核电国产化发展面临的问题及对策
 - 9.4.1中国核电装备自主化的发展将面临的瓶颈
 - 9.4.2中国核电设备国产化发展面临的主要问题
 - 9.4.3中国核电设备国产化投资前景
 - 9.4.4中国核电设备国产化采取的措施及建议
- 9.52015-2019年中国核电设备企业动态发展分析
 - 9.5.12中国一重集团获核电设备大单
 - 9.5.2哈电实现核电设备自主重大进展
 - 9.5.3首家AP1000核电设备工厂海阳投产
 - 9.5.4上海电气核电设备有限公司订单已达100亿
 - 9.5.5中核集团与东方电气签订50亿核电设备合同
 - 9.5.6山东核电设备完成三代核电最大结构模块制造
 - 9.5.7昊宇重工填补吉林核电设备制造空白
- 9.6国内外核电设备的竞争与合作
 - 9.6.1韩日企业联手扩展核电设备市场
 - 9.6.2中法核电设备合资企业落户北京
 - 9.6.3核电设备巨头阿海珐布局中国市场
 - 9.6.4三菱重工大型核电设备进入欧洲市场
 - 9.6.5中核集团与西班牙企业签署海南核电设备协议
- 9.7中国核电设备制造业面临机遇与前景

- 9.7.1中国核电设备市场前景广阔
- 9.7.2依托核电工程振兴装备制造业
- 9.7.3中国核电设备市场酝酿巨大契机
- 9.7.42021-2027年核电设备国产化目标规划

第十章中国核电重点企业发展分析

- 10.1中国核工业集团公司
 - 10.1.1企业概况
 - 10.1.2中核集团公司经营范围
 - 10.1.3中核集团公司产业情况
 - 10.1.4中核集团公司成员单位
 - 10.1.5中核集团公司趋势预测
- 10.2中国广东核电集团
 - 10.2.1集团简介
 - 10.2.2中广核公司组织结构
 - 10.2.32中广核集团产业发展情况
 - 10.2.4中广核集团核心业务
 - 10.2.5中广核集团趋势预测
 - 10.2.6中广核集团专业化发展的战略分析
 - 10.2.7中广核核电国产化分析
- 10.3中国电力投资集团
 - 10.3.1集团简介
 - 10.3.2中电投集团组织结构
 - 10.3.3中电投集团经营范围
 - 10.3.42019年中电投集团经营情况
 - 10.3.5企业投资策略分析
 - 10.3.6中电投集团趋势预测
- 10.4大亚湾核电运营管理有限责任公司(DNMC)
 - 10.4.1大亚湾核电(DNMC)企业基本情况
 - 10.4.2DNMC组织机构
 - 10.4.3经营业绩回顾
 - 10.4.4亚湾核电站安全运行十五周年

- 10.5广东核电合营有限公司
 - 10.5.1广东核电企业基本情况
 - 10.5.2企业偿债能力分析
 - 10.5.3企业盈利能力分析
 - 10.5.4企业成本费用分析
- 10.6岭澳核电有限公司
 - 10.6.1岭澳核电企业基本情况
 - 10.6.2企业偿债能力分析
 - 10.6.3企业盈利能力分析
 - 10.6.4企业成本费用分析
- 10.7核电秦山联营有限公司
 - 10.7.1企业基本情况
 - 10.7.2企业偿债能力分析
 - 10.7.3企业盈利能力分析
 - 10.7.4企业成本费用分析
- 10.8秦山核电公司
 - 10.8.1企业基本情况
 - 10.8.2企业偿债能力分析
 - 10.8.3企业盈利能力分析
 - 10.8.4企业成本费用分析
- 10.9秦山第三核电有限公司
 - 10.9.1企业基本情况
 - 10.9.2企业偿债能力分析
 - 10.9.3企业盈利能力分析
 - 10.9.4企业成本费用分析
 - 10.9.5公司十件大事
 - 10.9.6企业未来投资策略分析
- 10.10江苏核电有限公司
 - 10.10.1企业基本情况
 - 10.10.2企业偿债能力分析
 - 10.10.3企业盈利能力分析
 - 10.10.4企业成本费用分析

第十一章中国重点核电站项目介绍

11.1已建核电站项目

11.1.1广东大亚湾核电站

11.1.2广东岭澳一期核电站

11.1.3浙江秦山核电站

11.1.4浙江秦山二期核电站及扩建工程

11.1.5浙江秦山三期（重水堆）核电站

11.1.6江苏田湾核电站

11.2在建核电机组

11.2.1岭澳核电站二期

11.2.2阳江核电站一期

11.2.3台山核电站

11.2.4辽宁红沿河核电站一期

11.2.5福建宁德核电站

11.2.6浙江三门核电站一期

11.2.7中国实验快堆

11.2.8福建福清核电站

11.2.9山东石岛湾核电站

11.2.10秦山核电站方家山扩建工程

11.2.11山东海阳核电站

11.3拟建核电机组

11.3.1芜湖核电站

11.3.2广西红沙核电站

11.3.3海南昌江核电站

11.3.4江西彭泽核电站

11.3.5广东陆丰核电项目

11.3.6湖北咸宁大畈核电站

11.3.7湖南桃花江核电站

11.3.8四川三坝核电站

11.3.9河南南阳核电站

11.3.10辽宁徐大堡核电站

- 11.3.11浙江龙游核电站
- 11.3.12重庆涪陵核电站
- 11.3.13辽宁东港核电站
- 11.3.14广东海丰核电站
- 11.3.15湖南小墨山核电站
- 11.3.16吉林靖宇核电站
- 11.3.17安徽吉阳核电站
- 11.3.18福建漳州核电站
- 11.3.19福建三明核电站

第十二章国内外核电产业投资分析

- 12.1核电经济性分析
 - 12.1.1核电成本构成分析
 - 12.1.2中国已建核电站成本分析
 - 12.1.3核电具备与火电竞争的优势
 - 12.1.4核电产业链环节
- 12.2中国核电投资环境分析
 - 12.2.1核电投资规模扩大需突破多重障碍
 - 12.2.2民资外资或可参股中国核电建设
 - 12.2.3中国核电投融资方式分析
 - 12.2.4 2019年中国开工五个新核电项目
- 12.3核电投资热点-内陆核电站
 - 12.3.1核电建设内陆-沿海之争
 - 12.3.2内陆核电计划逐步抬头
 - 12.3.3内陆核电计划终于启动
 - 12.3.4内陆核电建设可行性分析
 - 12.3.5内陆核电破冰需时间验证
- 12.4核电项目工程投资分析
 - 12.4.1中国已建核电工程投资概况
 - 12.4.2 M310+技术工程投资概算及构成
 - 12.4.3 AP1000技术工程投资估算及趋势
 - 12.4.4核电项目财务评价分析

12.4.5核电项目经营风险控制

12.5中国核电产业投资机会与策略

12.5.1中国核电行业发展面临主要风险

12.5.2未来中国核电建设投资4500亿元

12.5.3中国核电产业投资趋势分析

第十三章核电产业趋势预测分析

13.1世界核电工业趋势分析

13.1.1贸易战带来核电发展机遇

13.1.22019年非经合组织国家核电预测

13.1.32021-2027年世界核电装机容量预测

13.1.42021-2027年世界核电发电量预测

13.1.5印度未来核电市场空间价值预测

13.2中国核电产业未来前景

13.2.1“十三五”核电产业主要任务分析

13.2.2中国核电发展三步走的规划设想

13.2.3核电发展的指导思想、方针和目标

13.2.4中国核电跨越式发展的前景分析

13.3中国核电产业发展预测

13.3.12021-2027年中国核电行业产值预测

13.3.22021-2027年中国核电装机容量预测

13.3.32025年中国将成最大的核电市场

13.3.4新能源规划装机容量规划

图表目录：

图表1各种工作岗位受辐射程度

图表2核电与燃煤发电外部成本比较

图表3各种发电方式成本研究比较

图表4各种类型发电方式成本比较

图表5各种类型发电方式成本构成比例

图表6各种发电方式中碳排放标准

图表7发电排碳有无核电比较

图表8近年来美国核电成本构成变化趋势

图表9目前在建核电站上网电价与当地火电上网电价比较

图表10核电复苏的主要原因情况

图表11核电发电原理示意图

图表12压水堆核电反应原理示意图

图表13沸水堆核电反应原理示意图

图表142015-2019年中国GDP增长趋势图

图表152015-2019年中国居民销售价格涨跌幅度

图表162019年中国居民消费价格比上年涨跌幅度

图表172015-2019年年末中国国家外汇储备

图表182015-2019年中国税收收入及其增长速度

图表192015-2019年中国农村居民人均纯收入及其增长速度

图表202015-2019年中国城镇居民人均纯收入及其增长速度

图表212015-2019年中国社会消费品零售总额及其增长速度

图表222019年中国人口数及其构成

图表232015-2019年中国能源生产总量和构成统计

图表242015-2019年中国能源生产总量趋势图

图表252015-2019年中国能源消费总量和构成统计

图表262015-2019年中国能源消费总量趋势图

图表272015-2019年度中国能源消费总量构成情况

图表282015-2019年中国原煤产量统计

图表292015-2019年中国原煤产量趋势图

图表302019年中国原煤产量月度统计

更多图表见正文……

详细请访问：<http://www.bosidata.com/report/057504SBAI.html>