

# 2021-2027年中国核能发电产业竞争现状及发展前景预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2021-2027年中国核能发电产业竞争现状及发展前景预测报告》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/202011/907860.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

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。

核能发电的优缺点

资料来源：智研咨询整理

智研咨询发布的《2021-2027年中国核能发电产业竞争现状及发展前景预测报告》共十三章。首先介绍了核能发电行业市场发展环境、核能发电整体运行态势等，接着分析了核能发电行业市场运行的现状，然后介绍了核能发电市场竞争格局。随后，报告对核能发电做了重点企业经营状况分析，最后分析了核能发电行业发展趋势与投资预测。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。

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

### 1.42016-2020年中国宏观经济运行情况

#### 1.4.12020年中国宏观经济总体概况

#### 1.4.22020年中国居民收入与消费分析

#### 1.4.32020年中国人口总量分析

#### 1.4.42020年中国经济运行分析

## 第二章2016-2020年中国电力所属行业发展分析

### 2.12016-2020年中国电力行业发展环境

#### 2.1.12020年中国能源供给与消费情况

#### 2.1.22016-2020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

#### 2.1.42016-2020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

### 2.32016-2020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

#### 2.3.32020年电力行业运行情况

#### 2.3.42020年中国电力工业生产简况

### 2.42016-2020年中国发电量数据分析

#### 2.4.12020年世界发电量分析

#### 2.4.22016-2020年中国发电量总体情况

#### 2.4.32016-2020年中国发电量区域分析

#### 2.4.42016-2020年中国各省市发电量状况

### 2.52020年中国电力市场分析

#### 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

#### 2.5.42020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 中国电力行业发展前景

2.7.4 2020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

全球能源十分缺乏，为了响应节能、环保、减排，世界各国在大力加速发展核能能源，近

年来全球核能发电量快速增长，2019年全球核能发电量达2796.6太瓦时，较2018年增加了100.02太瓦时，同比增长3.71%，2020年较2019年有所下滑，2020年全球核能发电量为2700.1太瓦时，较2019年减少了96.50太瓦时，同比减少3.45%。

2014-2020年全球核能发电量统计

资料来源：BP、智研咨询整理

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

4.1.52016-2020年世界核电发展状况

4.1.62016-2020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

4.3.22020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

4.4.22020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

4.5.22020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俄罗斯加快核电发展战略

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 2016-2020年中国核电行业发展现状分析

5.1 2016-2020年中国核电行业发展概况

5.2 2016-2020年中国核电总体运行情况

5.2.1 2016-2020年中国核电所属行业运行基本情况统计

5.2.2 2016-2020年中国核电行业市场规模分析

5.2.3 2016-2020年中国核电所属行业产销规模情况

5.2.4 2016-2020年中国核电行业获利能力情况

5.2.5 2016-2020年核电行业资产规模分析

5.2.6 2016-2020年中国核电所属行业成本费用结构分析

5.3 2016-2020年中国核电所属行业盈利能力分析

5.3.1 2016-2020年中国核电所属行业成本费用利润率分析

5.3.2 2016-2020年中国核电所属行业销售毛利率分析

5.3.3 2016-2020年中国核电所属行业销售利润率分析

5.3.4 2016-2020年中国核电所属行业资产利润率分析

5.4 2016-2020年中国核电所属行业偿债能力分析

5.5 2016-2020年核电所属行业资产营运能力分析

5.6 2016-2020年中国核电所属行业产销能力分析

5.6.1 2016-2020年中国核电业投入-产出分析

5.6.2 2016-2020年中国核电所属行业成本占收入的比重

5.6.3 2016-2020年中国核电所属行业销售费用占收入的比重

5.6.4 2016-2020年中国核电所属行业人均销售率

5.7 2016-2020年中国核电所属行业融资能力分析

## 第六章 2016-2020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

6.2.22020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

6.32016-2020年中国核电发电量数据分析

6.3.12016-2020年中国核电发电量总体情况

6.3.22016-2020年中国核电发电量区域分析

6.3.32016-2020年广东省核电发电量统计

6.3.42016-2020年浙江省核电发电量统计

6.3.52016-2020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

6.5.42020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

6.6.12020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

6.6.32020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

7.2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
  - 8.42016-2020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
    - 9.1.32020年中央对风核电设备改造政策补助
    - 9.1.42020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发展战略
    - 9.4.4中国核电设备国产化采取的措施及建议
  - 9.5 2016-2020年中国核电设备企业动态发展分析
  - 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中核集团公司发展前景
  - 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
    - 10.2.3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中广核集团发展前景
    - 10.2.6中广核集团专业化发展的战略分析
  - 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
    - 10.3.4中电投集团经营情况
    - 10.3.5企业发展策略分析
    - 10.3.6中电投集团发展前景
  - 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

## 10.5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

## 10.10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

#### 12.2.42020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

#### 12.4.2M310+技术工程投资概算及构成

#### 12.4.3AP1000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中国核电产业投资策略分析

## 第十三章核电产业发展前景分析（ZY KT）

### 13.1世界核电工业前景预测

#### 13.1.1贸易战带来核电发展机遇

#### 13.1.22020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（ZY KT）

部分图表目录：

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142016-2020年中国GDP增长趋势图

图表152016-2020年中国居民销售价格涨跌幅度

图表162020年中国居民消费价格比上年涨跌幅度

图表172016-2020年年末中国国家外汇储备

图表182016-2020年中国税收收入及其增长速度

图表192016-2020年中国农村居民人均纯收入及其增长速度

图表202016-2020年中国城镇居民人均纯收入及其增长速度

图表212016-2020年中国社会消费品零售总额及其增长速度

图表222020年中国人口数及其构成

图表232016-2020年中国能源生产总量和构成统计

图表242016-2020年中国能源生产总量趋势图

图表252016-2020年中国能源消费总量和构成统计

图表262016-2020年中国能源消费总量趋势图

图表272016-2020年度中国能源消费总量构成情况

图表282016-2020年中国原煤产量统计

图表292016-2020年中国原煤产量趋势图

图表302020年中国原煤产量月度统计

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/202011/907860.html>