

# 2017-2022年中国核电设备行业市场运营态势及投资前景预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国核电设备行业市场运营态势及投资前景预测报告》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.huaon.com/detail/292451.html>

报告价格：电子版: 9000元 纸介版：9000元 电子和纸介版: 9200元

订购电话: 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱: [kf@huaon.com](mailto:kf@huaon.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

2016年6月中国核能发电量产量为179.5亿千瓦时，同比增长13.4%。2016年1-6月止累计中国核能发电量产量964.5亿千瓦时，同比增长24.9%。2016年1-6月全国核能发电量产量数据表如下表所示：

2016年1-6月全国核能发电量产量统计表

月份

核能发电量\_当期值(亿千瓦时)

核能发电量\_累计值(亿千瓦时)

核能发电量\_同比增长(%)

核能发电量\_累计增长(%)

2016年6月

179.5

964.5

13.4

24.9

2016年5月

164.4

785

20.2

27.9

2016年4月

150

620.6

20.7

30.1

2016年3月

173.9

470.6

42

33.4

2016年2月

-

284.9

-

## 23.1

### 2016年1-6月全国核能发电量产量统计图

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 核电设备概述 11

### 1.1 核电站概述 11

#### 1.1.1 核电站的概念 11

#### 1.1.2 核电站的工作原理 11

#### 1.1.3 核电站的主要类型 12

#### 1.1.4 核电站的优点 14

#### 1.1.5 核电站的缺点 14

### 1.2 核电设备概述 15

#### 1.2.1 核电设备的分类 15

#### 1.2.2 核电装备特点及需求 15

### 1.3 压水堆核电站的主要设备简述 18

#### 1.3.1 压水堆主要部件 18

#### 1.3.2 一回路系统及设备 20

#### 1.3.3 一回路辅助系统 21

#### 1.3.4 二回路系统及设备 23

#### 1.3.5 二回路辅助系统 24

## 第二章 核电设备发展环境分析 26

### 2.1 2013-2016年中国宏观经济运行情况 26

#### 2.1.1 2016年中国宏观经济总体概况 26

#### 2.1.2 2016年中国居民收入与消费分析 26

#### 2.1.3 2016年中国人口总量分析 30

#### 2.1.4 2016年一季度中国经济运行分析 30

### 2.2 核电设备政策发展分析 33

#### 2.2.1 核电是改善能源结构最优选择 33

- 2.2.2 推进核电技术装备自主化成政策导向 35
- 2.2.3 2016年中央对风核电设备改造政策补助 36
- 2.2.4 2016年核电设备制造业受益投资力度加大 37
- 2.2.5 2016年中国出台装备制造业调整和振兴规划 37
- 2.3 中国核电设备标准现状 38
- 2.3.1 中国核电设备标准化的现状 38
- 2.3.2 中国核电设备采用多国标准存在的问题 41
- 2.3.3 中国核电设备标准化工作的思考 43

### 第三章 核电行业发展分析 46

- 3.1 世界核电产业发展概况 46
- 3.1.1 世界核电的发展历程 46
- 3.1.2 2013-2016年世界核电发展状况 48
- 3.1.3 2016年年世界核电产量统计 53
- 3.1.4 世界核电应用现状分析 54
- 3.1.5 世界核电产业发展模式 55
- 3.1.6 全球核电建设迈入新时期 56
- 3.1.7 2013-2016年世界核电市场发展新动态 58
- 3.1.8 世界核电市场竞争新特征 62
- 3.2 中国核电产业发展分析 63
- 3.2.1 中国核电产业发展历程 63
- 3.2.2 中国核电发展现状 64
- 3.2.3 2016年中国核电机组运行情况 67
- 3.2.4 2016年中国开工五个新核电项目 71
- 3.2.5 中国大力推进内陆核电站建设 72
- 3.3 2013-2016年中国核电行业发展现状分析 72
- 3.3.1 2013-2016年中国核电行业总体运行状况 72
- 3.3.2 2013-2016年中国核电行业市场规模分析 75
- 3.3.3 2013-2016年中国核电行业获利能力情况 78
- 3.3.4 2013-2016年中国核电行业资产规模分析 80
- 3.3.5 2013-2016年中国核电行业产销规模情况 82
- 3.3.6 2013-2016年中国核电行业成本费用结构分析 85
- 3.3.7 2013-2016年中国核电行业盈利能力分析 87
- 3.3.8 2013-2016年中国核电行业偿债能力分析 89
- 3.3.9 2013-2016年核电行业资产营运能力分析 90

### 3.4 2013-2016年中国核电发电量数据分析 92

#### 3.4.1 2013-2016年中国核电发电量总体情况 92

##### 2007-2015年中国核电发电量统计

#### 3.4.2 2013-2016年广东省核电发电量统计 94

#### 3.4.3 2013-2016年浙江省核电发电量统计 95

#### 3.4.4 2013-2016年江苏省核电发电量统计 97

### 3.5 中国核电产业发展面临的问题及战略 98

#### 3.5.1 中国核电产业面临的主要问题 98

#### 3.5.2 中国核电产业发展的战略 101

### 3.6 核电产业发展前景分析 105

#### 3.6.1 金融危机带来核电发展机遇 105

#### 3.6.2 2017-2022年世界核电装机容量预测 107

#### 3.6.3 2017-2022年世界核电发电量预测 108

#### 3.6.4 中国核电中长期发展规划目标 108

#### 3.6.5 2017-2022年中国核电行业产值预测 110

#### 3.6.6 2017-2022年中国核电装机容量预测 110

## 第四章 核电设备行业发展分析 112

### 4.1 中国核电设备产业总体概况分析 112

#### 4.1.1 中国核电设备产业发展概况 112

#### 4.1.2 中国已基本具备核电设备制造能力 113

#### 4.1.3 中国核电装备制造能力大幅提升 114

#### 4.1.4 中国核电装备国产化升级加速 114

### 4.2 2016年中国核电设备业发展分析 119

#### 4.2.1 2016年中国关键核电设备国产化取得新突破 119

#### 4.1.2 2016年长三角核电装备制造业基地发展 120

#### 4.2.3 常州市核电装备制造业协会成立 120

#### 4.2.4 首台国产百万千瓦核电压力容器水压试验一次成功 121

### 4.3 中国核电设备市场竞争结构分析 121

#### 4.3.1 中国核电设备市场容量分析 121

#### 4.3.2 中国核电设备市场竞争现状 122

#### 4.3.3 中国核电设备市场竞争结构 124

### 4.4 中国核电阀门行业发展分析 127

#### 4.4.1 核电阀门的情况 127

4.4.2 中国核电阀门水平 128

4.4.3 中国核电阀门的发展建议 129

## 第五章 核电设备国产化发展分析 131

5.1 核电设备国产化进程分析 131

5.1.1 中国四大类核电设备急需国产化 131

5.1.2 中国推进核电技术装备自主化迎接核电发展第二个高峰 131

5.1.3 中国核电装备国产化步伐加快 133

5.1.4 上海加快推进核电设备国产化步伐 134

5.1.5 核电重型装备国产化获重大突破 134

5.1.6 核电应急发电机组实现国产化 135

5.1.7 红沿河核电“国产化”之路 136

5.2 AP1000 主要核岛设备国产化情况 138

5.2.1 AP1000主要设备简介 138

5.2.2 主设备设计制造技术的转让 139

5.2.3 主要设备国产化情况 140

5.3 中国核电国产化发展面临的问题及对策 141

5.3.1 中国核电装备自主化的发展将面临的瓶颈 141

5.3.2 中国核电设备国产化发展面临的主要问题 142

5.3.3 中国核电设备国产化发展战略 144

5.3.4 中国核电设备国产化采取的措施及建议 145

## 第六章 国外核电设备制造业重点企业经营状况 147

6.1 美国西屋电气公司 147

6.1.1 公司简介 147

6.1.2 中国引进美国西屋首个三代核电项目开工 148

6.1.3 西屋联合体签订美国本土第三个AP1000核电厂合同 148

6.2 法国阿海珐核电集团 150

6.2.1 公司简介 150

6.2.2 2016年阿海珐业绩分析 151

6.2.3 阿海珐将于劳斯莱斯开展核电合作 152

6.2.4 阿海珐与中广核签订80亿欧元核电协议 153

6.2.5 法国阿海珐将为中国核电厂提供反应堆冷却泵 153

6.3 阿尔斯通 (ALSTOM) 153

6.3.1 公司简介 153

- 6.3.2 阿尔斯通在国际市场赢得多项核电订单 154
- 6.3.3 阿尔斯通与中广核签订台山核电站合作协议 155
- 6.4 日本三菱重工 ( Mitsubishi Heavy Industries ) 156
  - 6.4.1 公司简介 156
  - 6.4.2 三菱重工核电设备挺进欧洲市场 157
  - 6.4.3 三菱重工与法国阿海珐扩大核电燃料合作 157
  - 6.4.4 三菱重工积极拓展美国核电设备市场 158
  - 6.4.5 三菱重工助力中国三门核电厂建设 158

## 第七章 中国核电设备制造业重点企业经营状况 159

- 7.1 上海电气集团股份有限公司 159
  - 7.1.1 公司简介 159
  - 7.1.2 2016年上海电气经营分析 160
  - 7.1.3 上海电气核电产业发展分析 164
  - 7.1.4 上海电气全面提升核电设备制造能力 167
  - 7.1.5 上海电气逐步形成核电产业链 174
  - 7.1.6 上海电气将募资50亿投向核电风电 176
- 7.2 东方电气集团公司 176
  - 7.2.1 公司简介 176
  - 7.2.2 2016年东方电气股份有限公司运营情况 178
  - 7.2.3 东方电气获得50亿核电设备供货合同 181
  - 7.2.4 东方电气核电设备国产化进程 181
  - 7.2.5 东方电气在核电设备领域保持领先优势 182
  - 7.2.6 东方电气将继续提升核电业务比重 183
  - 7.2.7 东方电气解决了我国核电关键制造技术 184
- 7.3 天威保变电气股份有限公司 184
  - 7.3.1 公司简介 184
  - 7.3.2 天威保变核电站变压器合同总量 187
  - 7.3.3 天威保变是核电站工程唯一供应商 189
  - 7.3.4 天威保变签定中广核红沿河、宁德核电站 189
- 7.4 中核能源科技有限公司 190
  - 7.4.1 公司简介 190
  - 7.4.2 中核能源科技与清华合办核能与核技术工程硕士班 192
- 7.5 中核苏阀科技实业股份有限公司 192
  - 7.5.1 公司简介 192

- 7.5.2 中核科技核电阀门制造领先全国 194
- 7.5.3 中核科技阀门业务受益核电崛起 194
- 7.6 其它核电设备企业发展情况 195
  - 7.6.1 大连深蓝泵业践行“核电国产化” 195
  - 7.6.2 黑龙江第一重工国产化AP1000反应堆压力容器开工制造 195
  - 7.6.3 大连大高核级阀门“中国造” 196
  - 7.6.4 红沿河核电站安全门“大连造” 197
  - 7.6.5 新钢批量生产核电钢板 197
  - 7.6.6 山东核电设备成国内首家AP1000核电设备工厂 197
  - 7.6.7 中国一重成为中国主要的铸锻件和核电设备制造基地 198
  - 7.6.8 吉林昊宇石化开建总投资15亿元核电设备制造项目 198
  - 7.6.9 中国首台175万千瓦核电缸体铸件模型在中国二重投产 198

## 第八章 核电设备行业发展前景及趋势分析 200

- 8.1 中国核电设备制造业面临机遇与前景 200
  - 8.1.1 中国核电设备市场前景广阔 200
  - 8.1.2 依托核电工程振兴装备制造业 201
  - 8.1.3 中国核电设备市场酝酿巨大契机 202
- 8.2 2017-2022年中国核电设备市场发展趋势预测 203
  - 8.2.1 中国核电设备国产化提高成收益关键 203
  - 8.2.2 2017-2022年核电设备国产化目标规划 204
  - 8.2.3 2020年前中国核电装备市场预测 204

### 图表目录：

- 图表 1 核电发电原理示意图 11
- 图表 2 压水堆核电反应原理示意图 12
- 图表 3 沸水堆核电反应原理示意图 13
- 图表 4 中国核电设备分类 15
- 图表 5 压水堆核电站的核心设备结构 19
- 图表 6 压水堆核电站蒸汽发生器总体图 20
- 图表 7 压水堆核电站一回路示意图 21
- 图表 8 压水堆核电站稳压器结构图 22
- 图表 9 压水堆核电站冷却剂主泵结构图 23
- 图表 10 压水堆核电站二回路系统汽轮机和发电机系统 24
- 图表 11 典型压水堆核电站的原则性热力系统 25
- 图表 14 2008-2015年中国GDP增长趋势图 26

- 图表 15 2008-2015年中国居民销售价格涨跌幅度 27
- 图表 16 2015年中国居民消费价格比上年涨跌幅度 27
- 图表 17 2008-2015年年末中国国家外汇储备 28
- 图表 18 2008-2015年中国税收收入及其增长速度 28
- 图表 19 2008-2015年中国农村居民人均纯收入及其增长速度 29
- 图表 20 2008-2015年中国城镇居民人均纯收入及其增长速度 29
- 图表 21 2008-2015年中国社会消费品零售总额及其增长速度 30
- 图表 22 2015年中国人口数及其构成 30
- 图表 12 世界核电复苏的主要原因情况 48
- 图表 13 世界核电发展现状 49
- 图表 14 全球现役及在建核电机组情况 50
- 图表 15 2014年全球各类发电构成 51
- 图表 16 2007-2015年世界在建或即将开始建设的核电机组 51
- 图表 17 2015年后世界计划建设的部分核电机组情况 53
- 图表 18 2014年世界核电消费量(折合油当量) 54
- 图表 19 韩国核电发展历程 56
- 图表 20 2015年中国核电现状 67

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/292451.html>