



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2012-2016年核电设备市场运行 态势与投资战略咨询报告

# 一、调研说明

《2012-2016年核电设备市场运行态势与投资战略咨询报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/204365.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.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、摘要、目录、图表

进入21世纪以来，节能减排成为全球范围内的大势所趋，清洁、高效、无污染的核能成为开发利用热点，核电产业全面复苏。在核电发展热潮推动下，核电设备制造业迎来了历史性发展机遇。

近年来，我国核电设备制造业发展取得了显著的成绩。2008年，已经投运的核电机组有11台，总装机容量910万千瓦。2009年，我国核电技术装备自主化工作捷报频传，如核岛主设备关键铸锻件实现国产化突破、核二级泵全部完成样机研制、蒸发器换热管完成实验室研制后开始批量生产等。截至2009年底，我国核电装机容量为908万千瓦，共11台机组，首批三代核电自主化依托项目2009年全部开工建设。

2010年，我国核电设备行业继续快速发展，核电关键重要设备自主化脚步不断加快。2010年12月18日，我国首台完全自主开发的红沿河核电站1号机组核反应堆压力容器完工并成功共发送，标志我国百万千瓦级核岛主设备的制造完全实现国产化。截止2010年底，我国核电装机容量突破1000万千瓦，达1082万千瓦。

2011年3月16日，我国首台国产AP1000核电蒸汽发生器开工制造，投入使用后将使我国核电站的国产化率，由不足一半到完全国产化，代表了我国装备制造的最高水平。这标志着世界最先进的压水堆核电关键设备实现"中国制造"。

东方电气集团、上海电气集团及哈电集团是中国核电设备制造行业综合实力较强的三大动力集团，三家企业在核电设备市场占有较大份额，是国内核电设备市场的主要力量。此外，中国核电产业的蓬勃发展也受到了国外企业的关注，美国西屋，法国阿海珐、阿尔斯通、日本三菱重工等国外核电设备制造企业也纷纷发力中国核电设备市场。

随着"十二五"的到来，"新能源"这一关切经济转型，同时关系到国家的能源安全保障和国民经济可持续发展的高频词，催生出了电力装备行业新兴的市场制高点。由沿海延伸至内陆的多省份核电站建设大动作，则为核电设备企业铺展开广阔的发展蓝图。伴随着国产化程度不断提高，在国家核电技术自主化、核电设备国产化的政策推进下，庞大的市场需求必将带动中国核电设备制造业的蓬勃发展。

艾凯咨询集团发布的《2012-2016年核电设备市场运行态势与投资战略咨询报告》共十二章。主要依据国家统计局、国家发改委、国家商务部、中国核电集团、国家核电技术公司、中国产业研究报告网、国内外相关刊物的基础信息以及核电行业研究单位等公布和提供的大量资料，结合深入的市场调查资料，对中国核电设备行业的发展环境、产业发展情况、核电行业整体发展大势、国内外重点企业经营状况等进行了分析及预测，并对未来核电设备行业发展的整体环境及发展趋势进行探讨和研判，最后在前面大量分析、预测的基础上，研究了核

电设备行业今后的发展与投资策略。

本核电设备行业报告，为核电设备相关企业在激烈的市场竞争中洞察先机，根据市场需求及时调整经营策略，为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供了准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

## 报告目录

### 第一章 核电站及相关设备介绍

#### 第一节 核电站概述

##### 一、核电站概念及原理

##### 二、核电站的主要类型

##### 三、核电站的优缺点

#### 第二节 核电设备概述

##### 一、核电设备的分类

##### 二、主要核电设备及其功能

##### 三、核反应堆的类型及原理

##### 四、核电站的安全保障系统

#### 第三节 压水堆核电站的设备简述

##### 一、压水堆主要部件

##### 二、一回路系统及设备

##### 三、一回路辅助系统

##### 四、二回路系统及设备

##### 五、二回路辅助系统

### 第二章 核电设备发展的外部环境

#### 第一节 政策环境

##### 一、推进核电技术装备自主化成政策导向

##### 二、《核电中长期发展规划》可望调整

##### 三、我国启动核电标准体系制订工作

##### 四、关于核电行业税收政策有关问题的通知

##### 五、我国出台装备制造业调整振兴规划

#### 第二节 经济环境

##### 一、2012年中国宏观经济运行状况

- 二、2012年中国经济发展走势预测
- 三、2012-2016年中国经济发展走势预测
- 四、金融危机给国内投资环境带来的机遇与挑战
- 五、中国调整宏观政策促进经济增长
- 六、金融危机为核电产业带来发展机遇

### 第三节 社会环境

- 一、我国面临能源紧缺局面
- 二、我国加快调整优化电力结构
- 三、中国铀矿资源储量丰富
- 四、我国自主创新能力进一步提升

### 第四节 行业环境

- 一、中国已具备推进核电建设的基础条件
- 二、我国核电技术研发能力接近世界先进水平
- 三、我国重大技术装备自主化成效显著
- 四、我国核电站确保运行安全

## 第三章 中国核电设备产业发展分析

### 第一节 中国核电设备产业总体概况

- 一、我国核电设备制造业发展历程
- 二、我国核电设备制造业综合分析
- 三、我国核电设备制造业实现跨越式发展
- 四、中国核电设备制造业进入发展新时期
- 五、国内首家AP1000核电设备厂在山东投产

### 第二节 中国核电设备市场格局分析

- 一、国外兵团发力我国核电设备市场
- 二、三大动力集团瓜分国内核电设备市场
- 三、国内核电设备市场主要企业发展综述
- 四、2012年中核科技与美福斯组建合资企业

### 第三节 中国核电设备的国产化进程

- 一、我国第三代核电设备国产化进展顺利
- 二、中国核电设备生产自主化已初具规模
- 三、我国全面推进核电装备国产化升级

#### 四、核电设备自主化成装备制造业技术升级机遇

##### 第四节 核岛设备

- 一、2011年中国核电核岛设备国产化获重大突破
- 二、我国自主研制核岛主设备进入国际市场
- 三、哈电集团自主研发制造核电主泵
- 四、核岛设备国产化率较低制约核电设备收益

##### 第五节 中国核电设备业区域发展状况

- 一、黑龙江核电装备制造业发展迅猛
- 二、四川省核电设备业迈上新台阶
- 三、上海核电设备业发展势头良好
- 四、山东烟台市加速核电设备业发展
- 五、江苏常州着力推进核电装备制造业

##### 第六节 核电设备业存在的问题及发展对策

- 一、我国核电设备制造业存在的主要问题
- 二、破解我国核电设备业发展瓶颈的对策建议
- 三、加快我国核电装备制造业发展的策略措施

#### 第四章 核电产业总体发展分析

##### 第一节 2009-2010年中国核电产业概述

- 一、2009年中国核电机组运行情况分析
- 二、2010年中国核电发电量与装机容量
- 三、2010年中国核电重点事件回顾

##### 第二节 2011年中国核电产业发展现状

- 一、2011年度核电厂运行情况分析
- 二、中国出台税收优惠政策鼓励核电发展
- 三、中国已具备大规模发展核电能力

##### 第三节 2012年中国核电产业发展现状

- 一、我国核电已形成规模化发展格局
- 二、2012年我国成为世界核电在建规模最大国家
- 三、2012年新能源振兴规划纳入核电利用
- 四、2012年新能源规划草案核电比重大增
- 五、2012年我国核电"走出去"战略获新进展

#### 第四节 2009-2012年中国核电产量数据分析

- 一、2009年1-12月全国及主要省份核电产量分析
- 二、2010年1-12月全国及主要省份核电产量分析
- 三、2011年1-12月全国及主要省份核电产量分析
- 四、2012年1-3月全国及主要省份核电产量分析

#### 第五节 2011-2012年中国核电项目建设新动态

- 一、2011年我国内陆首座核电项目前期工作启动
- 二、2011年全球最先进的三门核电一期工程前期准备就绪
- 三、2011年秦山核电二期扩建工程进入核岛主设备安装阶段
- 四、2011年福建福清核电千亿投资开工
- 五、2012年我国第三代核电依托项目海阳核电站一期获得核准
- 六、2012年我国福清核电工程二号机组提前开工
- 七、海南核电项目计划2014年底投入商业运行
- 八、我国海阳三代核电项目首台机组2014年投产

### 第五章 中国各地核电建设与发展动态

#### 第一节 广东

- 一、广东核电领跑全国
- 二、2011年广东核电投资首次超越火电
- 三、2011年广东"核电特区"雏形显现
- 四、加快广东核电发展的必要性与建议分析
- 五、2012年专家称广东韶关具备建设核电的地质条件
- 六、广东2020年核电装机容量将达到2400万千瓦

#### 第二节 浙江

- 一、浙江将成为中国首要的核电基地
- 二、浙江秦山核电站并网发电后运行分析
- 三、浙江三门核电站获中国银行长期贷款

#### 第三节 上海

- 一、2010年上海核电产业链逐渐形成
- 二、2011年上海核电装备国产制造领域获重大突破
- 三、2011年上海建设三大核电产业基地
- 四、2011年上海核电订单突破160亿元

#### 第四节 江苏

- 一、江苏省核电上网通道建成投运
- 二、江苏泰隆获重大核电项目订单
- 三、2011年江苏核电累计缴税创新高

#### 第五节 安徽

- 一、安徽核电纳入国家电力规划的出路
- 二、2011年安徽投资500亿创立首个核电项目
- 三、安徽核电预计2013年开始发电

#### 第六节 海南建设核电的必要性和可行性探讨

- 一、海南省电源建设空间
- 二、海南省发电能源资源开发和引进状况
- 三、环保要求对新建煤电电源的影响
- 四、海南建设核电的必要性
- 五、海南建设核电的可行性

#### 第七节 其它地区

- 一、江西欲投600亿开建大陆第一批核电站
- 二、2011年河南首个核电项目启动
- 三、吉林省两大核电项目"十二五"争取开工建设
- 四、2012年湖北核电建设提速 拟建内陆核电装备基地

### 第六章 中国核电工业技术分析

#### 第一节 中国核电技术的发展

- 一、我国核电技术发展概述
- 二、中国在建和拟建核电站技术类型
- 三、我国加快引进第三代核电技术
- 四、2011年国家核电技术研发中心成立
- 五、中国核电站建设重点技术取得突破

#### 第二节 2012年中国核电技术进展情况

- 一、2012年三代核电材料国产化又获新突破
- 二、2012年我国三代核电自主化进程步伐加快
- 三、2012年国家核电开建首个国家核级锆材研发检测中心
- 四、2012年国家核电与中国华能合建核电重大专项示范工程



- 五、2012年国家核电总承包中国首个内陆AP1000核电站设计
- 六、2012年中国首台百万千瓦核电主泵在四川研制成功并发运
- 七、2012年我国首台自主知识产权核电上充泵在重庆研制成功
- 八、2012年国核首次总包内陆三代核电工程设计
- 九、2012年鞍钢开发生产的核电工程用钢填补国内空白
- 十、2012年国家核电完成三代核电最大模块制造

### 第三节 中国核电技术与国际交流

- 一、中国600亿购美核电技术
- 二、中法签订80亿欧元核电技术合作协议
- 三、中俄核电技术合作创佳绩
- 四、日本向中国推销核电技术

### 第四节 2012年核电产业的国产化和自主化

- 一、必须积极发展核电
- 二、我国具备积极发展核电的条件
- 三、核电产业的发展——国产化与自主化是关键
- 四、国外自主化和国产化的模式与经验
- 五、我国自主化和国产化的现状
- 六、我国自主化和国产化的发展

### 第五节 中国核电技术自主化及未来趋势

- 一、中国确定第三代核电技术自主化路线
- 二、中国核电技术自主化进程加快
- 三、中国核电未来技术分三步走
- 四、未来中国核电技术的发展趋势

## 第七章 国外核电设备制造业重点企业经营状况

### 第一节 西屋电气公司

- 一、公司简介
- 二、西屋电气与艾默生公司签订核电厂合作协议
- 三、美国西屋中标中国第三代核反应堆
- 四、西屋向中国100%转让第三代核电技术

### 第二节 法国阿海珐核电集团

- 一、公司简介

- 二、阿海珐与中广核签订80亿欧元核电协议
- 三、阿海珐与劳斯莱斯公司开展核电合作
- 四、阿海珐核电集团并购德国风电设备企业

### 第三节 阿尔斯通（ALSTOM）

- 一、公司简介
- 二、阿尔斯通保持核电常规岛市场领先地位
- 三、阿尔斯通在国际市场赢得多项核电订单
- 四、阿尔斯通与中广核签订台山核电站合作协议

### 第四节 日本三菱重工（MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES）

- 一、公司简介
- 二、三菱重工核电设备挺进欧洲市场
- 三、三菱重工与法国阿海珐扩大核电燃料合作
- 四、三菱重工助力中国三门核电厂建设

## 第八章 中国核电设备制造业重点企业经营状况

### 第一节 上海电气集团股份有限公司

- 一、公司简介
- 二、上海电气全面提升核电设备制造能力
- 三、上海电气获阳江核电项目50亿常规岛合同
- 四、扩大内需加速上海电气核电设备业务迅猛发展
- 五、上海电气核电产业链逐步形成

### 第二节 东方电气集团公司

- 一、公司简介
- 二、东方电气获得50亿核电设备供货合同
- 三、东方电气核电设备国产化进程
- 四、东方电气在核电设备领域保持领先优势
- 五、东方电气将继续提升核电业务比重

### 第三节 天威保变电气股份有限公司

- 一、公司简介
- 二、天威保变中标岭澳核电站二期工程变压器招标
- 三、2011年天威保变核电变压器业务进展顺利

### 第四节 中核能源科技有限公司

- 一、公司简介
- 二、中核科技核电阀门制造领先全国
- 三、中核科技阀门业务受益核电崛起

## 第九章 2012-2016年核电产业发展前景分析

### 第一节 世界核电工业前景

- 一、世界核电设备能力和发电量预测
- 二、世界核电发展的趋势与方向
- 三、2030年全球核电能源比例预测

### 第二节 中国核电产业未来前景

- 一、核电中长期发展规划
- 二、中国核电发展的未来潜力巨大
- 三、2012-2016年中国核力发电行业预测分析
- 四、2050年核电将占中国总电量的22%

### 第三节 核电：即将迎来黄金期

- 一、目标：国家主导，规模发展
- 二、铀资源：能支持核电规模发展
- 三、路线：推进内陆核电建设
- 四、重点：技术、安全性和经济性

### 第四节 核电技术发展趋势前瞻

- 一、世界核电技术发展的八个趋势
- 二、全球第三代核电机组发展趋势
- 三、中国核电技术发展趋势分析

## 第十章 2012-2016年核电设备产业投资与前景预测

### 第一节 中国核电设备产业投资分析

- 一、中央财政投资8亿元用于风电核电设备改造
- 二、核电设备制造业面临的主要风险
- 三、核电设备市场投资前景乐观

### 第二节 核电设备产业前景展望

- 一、中国核电设备制造业发展前景广阔
- 二、我国核电设备自主化发展将迎来机遇期

三、2020年前国内核电装备市场可达4000亿元

## 第十一章 我国核电设备行业投资风险及投资建议

### 第一节 投资风险

一、宏观经济风险

二、竞争风险

三、市场风险

### 第二节 投资建议

## 第十二章 艾凯咨询集团观点与结论

### 第一节 中国核电设备行业市场发展趋势预测

### 第二节 行业应对策略

一、把握国家投资的契机

二、竞争性战略联盟的实施

三、企业自身应对策略

### 第三节 市场的重点客户战略实施

一、实施重点客户战略的必要性

二、合理确立重点客户

三、重点客户战略管理

四、重点客户管理功能

附录一：中华人民共和国民用核安全设备监督管理条例

## 图表目录

图表：不同种类蒸汽电站的效率对比

图表：世界上核电比例最高的十个国家核电比例

图表：2003-2011年世界各国核电消费量

图表：2003-2011年世界各国核电消费量（按百万吨油当量计算）

图表：1945年至1998年各国原子弹试验的次数

图表：世界核反应堆的分布

图表：美国1973年和2005年各类能源比重变化情况

图表：世界核电消费量（世界总计）

图表：世界核电消费量（北美地区）

图表：世界核电消费量（非洲地区）

图表：世界核电消费量（欧洲和欧亚大陆地区）

图表：世界核电消费量（欧洲和欧亚大陆地区）续表

图表：世界核电消费量（亚太地区）

图表：世界核电消费量（中南美地区）

图表：世界核电消费量（折油当量）（世界总计）

图表：世界核电消费量（折油当量）（北美地区）

图表：世界核电消费量（折油当量）（欧洲和欧亚大陆地区）

图表：世界核电消费量（折油当量）（欧洲和欧亚大陆地区）续表

图表：世界核电消费量（折油当量）（非洲地区）

图表：世界核电消费量（折油当量）（亚太地区）

图表：世界核电消费量（折油当量）（中南美地区）

图表：1990-2010年世界主要地区核能发电量数据

图表：1990-2010年美国核电厂数量、夏季净装机容量及装机容量系数

图表：1990-2010年美国总发电量、核能发电量及占总发电量比重

图表：1996-2010年美国不同部门核能发电量数据

图表：1990-2010年亚太地区主要国家核能发电量数据

图表：2011年1月-2012年1月日本不同电力公司核能发电量数据

图表：1985-2011年日本核电公司数目及最大容量

图表：2011年末日本不同地区核电公司数目及最大容量

图表：2010年末日本核电站数量及总产出

图表：1986-2030年日本的核电反应堆的数量及预测

图表：2009年1-12月全国核电产量数据

图表：2009年1-12月广东省核电产量数据

图表：2009年1-12月浙江省核电产量数据

图表：2010年1-12月全国核电产量数据

图表：2010年1-12月广东省核电产量数据

图表：2010年1-12月浙江省核电产量数据

图表：2010年1-12月江苏省核电产量数据

图表：2011年1-12月全国核电产量数据

图表：2011年1-12月广东省核电产量数据

图表：2011年1-12月浙江省核电产量数据

图表：2011年1-12月江苏省核电产量数据

图表：2012年1-3月全国核电产量数据

图表：2012年1-3月广东省核电产量数据

图表：2012年1-3月浙江省核电产量数据

图表：2012年1-3月江苏省核电产量数据

图表：中国核电站建设自主化程度

图表：我国在建核电站技术统计

图表：我国拟建核电站技术统计

图表：铀的多数稳定的同位素性质

图表：世界各大洲铀矿资源储量分布

图表：世界各洲铀矿资源占有量比例分布

图表：西方国家铀矿资源储量排名

图表：中国现有核电企业产权结构一览

图表：大亚湾核电站上网电量

图表：2012-2020年世界核电设备能力和发电量预测

图表：2012-2020年世界各国和地区铀需求及预测

图表：我国投运和在建核电机组情况

图表：核电建设项目进度设想

图表：我国沿海核电厂址资源开发与储备情况

图表：2012-2012年中国核力发电行业产品销售收入预测

图表：2012-2012年中国核力发电行业累计利润总额预测

图表：2012-2012年中国核能发电量预测

图表：2012-2060年中国核电装机容量增长过程预测

图表：对8个型号的核电机组在2012年前实施建造的评估意见

通过《2012-2016年核电设备市场运行态势与投资战略咨询报告》，生产企业及投资机构将充分了解产品市场、原材料供应、销售方式、市场供需、有效客户、潜在客户等详实信息，为研究竞争对手的市场定位，产品特征、产品定价、营销模式、销售网络和企业的发展提供了科学决策依据。

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/204365.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

### 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;

数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;

服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;

良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。