

# 2016-2022年中国燃气轮机行业市场全景评估及发展趋势预测报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2016-2022年中国燃气轮机行业市场全景评估及发展趋势预测报告》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/282528.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

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

燃气轮机是一种以空气为介质，内部连续回转燃烧、依靠高温燃气推动涡轮机械连续做功的大功率、高性能热机。

燃气轮机较其他常规动力装置具有显著优势。燃气轮机功率更高，最高超过38%；启动更快，全冷启动至全速状态最快仅需2分钟；油耗更低，只有同等功率蒸汽轮机的一半；重量更轻，只有同等功率蒸汽轮机的三分之一；且操作简单，维护方便。

航空涡轮喷气发动机、涡轮风扇发动机，以及舰载燃气轮机和工业燃气轮机都属于燃气轮机范畴。

近年来，全球燃气轮机市场保持稳定增长，2011年全球燃气轮机市场规模为417亿美元，2015年增长至536亿美元。

2010-2015年全球燃气轮机市场规模：亿美元

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 燃气轮机行业发展综述1

#### 1.1 燃气轮机行业定义及分类1

##### 1.1.1 燃气轮机的定义1

##### 1.1.2 燃气轮机的分类2

##### 1.1.3 行业产业链分析5

##### 1.1.4 报告范围界定5

#### 1.2 燃气轮机工作原理及特点6

##### 1.2.1 燃气轮机的原理6

##### 1.2.2 燃气轮机的特点7

#### 1.3 燃气轮机行业市场环境分析7

##### 1.3.1 燃气轮机行业政策解读7

###### (1) 行业相关政策7

###### (2) 行业发展规划9

##### 1.3.2 燃气轮机行业市场环境分析13

###### (1) 国际宏观经济环境分析13

###### (2) 国内宏观经济环境分析31

###### (3) 行业市场环境分析36

### 1.3.3 燃气轮机行业需求环境分析38

## 第2章 燃气轮机行业发展现状及规模预测40

### 2.1 国际燃气轮机行业发展分析40

#### 2.1.1 国际燃气轮机行业发展历程40

#### 2.1.2 国际燃气轮机主要生产企业41

(1) 美国通用电气公司41

(2) 法国阿尔斯通公司48

(3) 美国索拉燃气轮机公司49

(4) 英国罗尔斯·罗伊斯公司50

(5) 美国西屋电气公司51

(6) 德国西门子 (Siemens) 53

#### 2.1.3 国际燃气轮机技术进展分析55

#### 2.1.4 国际燃气轮机市场规模预测58

### 2.2 中国燃气轮机行业发展分析58

#### 2.2.1 中国燃气轮机行业发展历程58

我国燃气轮机的发展现状是：起步不晚，进展不快；性能不高，拐棍难扔；投入不大，摇摆不定；机型不少，所占市场份额不大，综观燃气轮机的发展史，中国始终没有确立坚定地走自主研发的发展道路。

#### 1、起步阶段

20 世纪50 年代以来，中国燃气轮机从测绘仿制燃气轮机发电机组起步，自行设计制造了多种机型。中航工业以国产航空发动机（如WP6G、WJ5G、WJ6G 为等）为基础，派生研制了6 种10 多型燃气轮机，但这些燃气轮机热效率低，功率小，未能占领国内市场。以南京汽轮机厂和成都发动机公司为代表的一些企业，与外商合作开发或生产了一些型号的燃气轮机（如FT-8 轻型燃气轮机、MS6001 重型燃气轮机），但均无自主知识产权，受制于人。

#### 2、引进阶段

1985 年，中国从美国引进了LM2500 舰船燃气轮机，并以柴燃联合动力（CODOG）方式装备某驱逐舰，积累了一些使用和维护保养经验。但以美国为首的西方国家，长期奉行遏制中国的战略，禁止向中国转让舰船燃气轮机高技术和生产许可证。从1993 年开始，中国与乌克兰“机械设计科研生产联合体”签订购买引进新研制的UGT25000 舰船燃气轮机整机及生产制造技术许可的合同，初步解决了中国大档功率燃气轮机的有无问题。20 01 年，为发展燃气轮机产业和配合能源结构调整，国家发改委发布《燃气轮机产业发展和技术引进工作实施意见》，拟以市场换取部分制造技术的方式，走出一条技术引进打捆招标的道路，同时引进了世界3 大动力集团（GE、西门子、三菱）的 FA

级重型燃气轮机，上汽、哈汽、东汽与国外企业合作生产FA 级燃气轮机。而结果是市场被这些公司的产品占领，但关键技术却没有引入，只能对电力需求市场起到缓解作用，仍未能从根本上解决中国燃气轮机产业自主发展和受制于人的关键问题。

### 3、追赶阶段

中航工业沈阳发动机设计研究所昆仑和太行发动机为母型机，系列化派生发展舰船和工业用燃气轮机产品。某小档功率舰船燃气轮机已完成技术鉴定，具备装舰能力；中档功率QD128 工业燃气轮机，已经在中原油田和大庆油田并网发电，累计运行超过15000小时，并于2010 年5 月通过了辽宁省经济委员会组织的新产品鉴定；小档功率QD70 工业燃气轮机，已经在中原油田发电，累计运行超过3000 小时；中档QD185功率工业燃气轮机于2010 年年底完成调试，并且已经具备发电能力；采用先进间冷循环的某大档功率燃气轮机已经完成方案论证工作，正在进行设计；110MW 级R0110 重型燃气轮机在国家863 计划的支持下已经通过国家全速空载验收试验，因无试验考核电站进行运行考核，尚未进入市场；一些应急移动电源已经小批进入市场；用于整体煤气化工程（IGCC）的中低热值重型燃气轮机（E+、FA 级级）、用于分布式能源的兆瓦级燃气轮机正在研制中。

#### 2.2.2 中国燃气轮机行业主要企业60

随着中国能源需求迅猛增长以及天然气资源进入大规模开发利用阶段，燃气轮机正在形成一个“爆发性增长”的市场。国家发改委和国家能源局已表示“十三五”期间会积极扶持燃气轮机民族产业，同时，国家科技部也将在“十三五”期间继续大力支持燃气轮机的自主研发工作。根据发展改革委规划，到2020年，全国燃气轮机联合循环装机容量将达到5500万千瓦，是2000年之前50年已建成同类装机容量的25倍。

我国燃气轮机行业重点企业

企业

1

杭州汽轮机股份有限公司

2

上海汽轮机有限公司

3

哈尔滨汽轮机厂有限责任公司

4

西安航空发动机（集团）有限公司

5

东方电气集团东方汽轮机有限公司

#### 2.2.3 中国燃气轮机技术分析60

- (1) 中国燃气轮机技术现状60
- (2) 中国燃气轮机技术进展66
- (3) 中国与国际燃气轮机技术差距67

#### 2.2.4 中国燃气轮机市场规模预测68

- (1) 中国燃气轮机市场发展趋势68
- (2) 中国燃气轮机市场规模预测70

近年来，在下游行业的推动下，我国燃气轮机市场发展迅猛，2015年我国燃气轮机市场规模达355亿元，预计到2022年我国燃气轮机市场规模将达到900亿元左右。

2011-2022年我国燃气轮机市场规模及预测：亿元

### 第3章 燃气轮机行业产品市场与技术分析71

#### 3.1 不同类型燃气轮机发展概述71

#### 3.2 主要燃气轮机市场与前景预测72

##### 3.2.1 重型燃气轮机72

- (1) 重型燃气轮机发展概况72
- (2) 重型燃气轮机主要企业74
- (3) 重型燃气轮机技术特点77
- (4) 重型燃气轮机关键技术82
- (5) 重型燃气轮机发展前景83

##### 3.2.2 轻型燃气轮机（航改型燃气轮机）85

- (1) 轻型燃气轮机发展概况85
- (2) 轻型燃气轮机主要企业86
- (3) 轻型燃气轮机技术特点99
- (4) 轻型燃气轮机关键技术100
- (5) 轻型燃气轮机发展前景100

##### 3.2.3 微型燃气轮机101

- (1) 微型燃气轮机发展概况101
- (2) 微型燃气轮机主要企业102
- (3) 微型燃气轮机技术特点103
- (4) 微型燃气轮机主要研究内容103
- (5) 微型燃气轮机发展前景104

### 第4章 燃气轮机应用领域及应用前景分析105

#### 4.1 燃气轮机在电力行业的应用及前景分析105

##### 4.1.1 燃气轮机在电力行业的应用分析105

- (1) 电力行业发展概况105
- (2) 燃气轮机在电力行业的作用及优势114
- (3) 燃气轮机用于发电的主要形式117
- 4.1.2 发电企业采购商分析119
  - (1) 上海闸电燃气轮机发电有限公司119
  - (2) 中山嘉明电力有限公司121
    - 1) 企业经营情况121
    - 2) 企业发展规划123
- 4.1.3 燃气轮机发电技术进展与前景123
  - (1) 国际燃气轮机发电技术进展与前景123
  - (2) 中国燃气轮机发电技术进展与前景125
- 4.1.4 燃气轮机维修服务分析127
  - (1) 维修特点分析127
  - (2) 维修计划制定128
  - (3) 维修建议分析129
- 4.1.5 燃气轮机发电站的建设概况131
- 4.1.6 电力行业燃气轮机需求前景分析132
- 4.2 燃气轮机在船舶行业的应用及前景分析134
  - 4.2.1 船舶行业发展状况分析134
  - 4.2.2 燃气轮机在船舶行业的应用分析143
  - 4.2.3 燃气轮机在船舶行业的应用分布144
  - 4.2.4 船舶企业采购商分析147
    - (1) 大连船舶重工集团有限公司147
      - 1) 企业经营情况147
      - 2) 企业发展规划149
    - (2) 上海外高桥造船有限公司149
    - (3) 沪东中华造船(集团)有限公司151
  - 4.2.5 船用燃气轮机研发进展及发展趋势153
    - (1) 船用燃气轮机研发进展153
    - (2) 船用燃气轮机技术特点159
    - (3) 船用燃气轮机发展趋势160
  - 4.2.6 船舶行业燃气轮机需求前景分析164
- 4.3 燃气轮机在航空行业的应用及前景分析166
  - 4.3.1 航空行业发展状况分析166
  - 4.3.2 燃气轮机在航空行业的应用分析170

#### 4.3.3 航空企业采购商分析171

##### (1) 中国航空科技工业股份有限公司171

###### 1) 企业经营情况171

###### 2) 企业发展规划174

##### (2) 西安飞机国际航空制造股份有限公司175

###### 1) 企业经营情况175

###### 2) 企业发展规划179

##### 3) 成都飞机工业(集团)有限责任公司180

#### 4.4 燃气轮机在其他行业的应用及前景分析181

##### 4.4.1 燃气轮机在石油化工行业的应用及前景分析181

###### (1) 石油化工行业发展状况分析181

###### (2) 燃气轮机在石油化工行业应用分析183

###### (3) 石油化工行业燃气轮机需求前景分析185

##### 4.4.2 燃气轮机在铁路运输行业的应用及前景分析185

###### (1) 铁路运输行业发展状况分析185

###### (2) 燃气轮机在铁路运输行业应用分析189

###### (3) 铁路运输行业燃气轮机需求前景分析190

##### 4.4.3 燃气轮机在军工行业的应用及前景分析191

###### (1) 军工行业发展状况分析191

###### (2) 燃气轮机在军工行业应用分析192

###### (3) 军工行业燃气轮机需求前景分析193

#### 第5章 燃气轮机行业进出口市场分析195

##### 5.1 燃气轮机行业进出口状况综述195

##### 5.2 燃气轮机行业进出口市场分析196

###### 5.2.1 2015年行业出口分析196

###### (1) 行业出口整体情况196

###### (2) 行业出口产品结构197

###### 5.2.2 2015年行业进口分析197

###### (1) 行业进口整体情况197

###### (2) 行业进口产品结构198

##### 5.3 燃气轮机行业进出口前景199

###### 5.3.1 燃气轮机行业出口前景199

###### 5.3.2 燃气轮机行业进口前景199

#### 第6章 燃气轮机行业主要经营分析200

##### 6.1 燃气轮机企业发展总体状况分析200

- 6.1.1 燃气轮机企业规模200
- 6.1.2 燃气轮机行业工业产值状况200
- 6.1.3 燃气轮机行业销售收入和利润201
- 6.1.4 燃气轮机行业新产品产值201
- 6.2 燃气轮机行业领先企业个案分析202
  - 6.2.1 东方电气集团东方汽轮机有限公司经营情况分析202
    - (1) 企业发展简况分析202
    - (2) 企业产品及技术分析203
    - (3) 企业销售渠道与网络203
    - (4) 企业经营情况分析204
      - 1) 企业产销能力分析204
      - 2) 企业盈利能力分析204
      - 3) 企业运营能力分析204
      - 4) 企业偿债能力分析204
      - 5) 企业发展能力分析205
    - (5) 企业经营优劣势分析205
    - (6) 企业最新发展动向分析206
  - 6.2.2 上汽轮机有限公司经营情况分析206
    - (1) 企业发展简况分析206
    - (2) 企业产品及技术分析207
    - (3) 企业销售渠道与网络207
    - (4) 企业经营情况分析207
    - (5) 企业经营优劣势分析208
  - 6.2.3 西安航空发动机(集团)有限公司经营情况分析208
    - (1) 企业发展简况分析208
    - (2) 企业产品及技术分析209
    - (3) 企业销售渠道与网络209
    - (4) 企业经营情况分析209
      - 1) 企业产销能力分析209
      - 2) 企业盈利能力分析210
      - 3) 企业运营能力分析210
      - 4) 企业偿债能力分析210
      - 5) 企业发展能力分析211
    - (5) 企业经营状况优劣势分析211
    - (6) 企业最新发展动向分析212

#### 6.2.4 杭州汽轮机股份有限公司经营情况分析212

- (1) 企业发展简况分析212
- (2) 企业产品及技术分析213
- (3) 企业销售渠道与网络215
- (4) 企业经营情况分析216
  - 1) 企业产销能力分析216
  - 2) 企业盈利能力分析216
  - 3) 企业运营能力分析217
  - 4) 企业偿债能力分析218
  - 5) 企业发展能力分析219
- (5) 企业经营优劣势分析219
- (6) 企业最新发展动向分析220

#### 6.2.5 哈尔滨汽轮机厂有限责任公司经营情况分析220

- (1) 企业发展简况分析220
- (2) 企业产品及技术分析222
- (3) 企业销售渠道与网络222
- (4) 企业经营情况分析222
  - 1) 企业产销能力分析222
  - 2) 企业盈利能力分析222
  - 3) 企业运营能力分析223
  - 4) 企业偿债能力分析223
  - 5) 企业发展能力分析223
- (5) 企业经营优劣势分析224
- (6) 企业最新发展动向分析224

### 第7章 燃气轮机企业经营战略建议225

#### 7.1 燃气轮机企业标杆管理225

#### 7.2 燃气轮机企业资本运作模式226

##### 7.2.1 燃气轮机企业国内资本市场运作建议226

##### 7.2.2 燃气轮机企业海外资本市场运作建议230

#### 7.3 燃气轮机企业营销模式建议231

##### 7.3.1 燃气轮机企业国内营销模式建议231

##### 7.3.2 燃气轮机企业海外营销模式建议232

#### 7.4 燃气轮机企业营销渠道变革趋势研究233

##### 7.4.1 燃气轮机企业营销渠道结构扁平化233

##### 7.4.2 燃气轮机企业营销渠道终端个性化234

- 7.4.3 燃气轮机企业营销渠道关系互动化234
- 7.4.4 燃气轮机企业营销渠道商品多样化234
- 第8章 燃气轮机行业投资机会与风险分析236
- 8.1 燃气轮机行业投资特性分析236
- 8.1.1 燃气轮机行业进入壁垒分析236
- 8.1.2 燃气轮机行业盈利模式分析237
- 8.1.3 燃气轮机行业盈利因素分析237
- 8.2 燃气轮机行业投资机会分析238
- 8.2.1 燃气轮机行业主要应用领域投资机会238
- 8.2.2 燃气轮机企业的多元化投资机会240
- 8.3 燃气轮机行业投资风险分析240
- 8.3.1 宏观调控风险240
- 8.3.2 行业竞争风险240
- 8.3.3 供需波动风险241
- 8.3.4 技术创新风险241
- 8.3.5 经营管理风险241
- 8.3.6 其他风险242
- 8.4 燃气轮机行业投资建议242
- 8.4.1 行业投资现状分析242
- 8.4.2 行业主要投资建议245

图表目录：

图表1：我国GDP发展运行情况

图表2：我国居民价格指数变化情况（CPI）

图表3：2015年城镇与农村居民消费价格指数

图表4：我国工业生产在出厂价格指数（PPI）

图表5：我国居民收入及消费支出情况

图表6：2003-2015年我国居民收入基尼系数

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/282528.html>