

# 2017-2022年中国燃气轮机行业市场供需预测及投资战略咨询报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国燃气轮机行业市场供需预测及投资战略咨询报告》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/292272.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。

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

资料来源：公开资料整理

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

由于与航空发动机同样具有质量轻、功率大、污染小、起动快、加速性好、可靠性高等相似的技术要求，以及随着第二次世界大战后航空发动机技术快速发展和产品不断成熟，燃气轮机的两个发展方向都与航空发动机紧密相关：轻型燃气轮机由成熟航空发动机改型研制，功率约在50MW 范围内，主要用于工业发电、舰船推进、油气输送、坦克战车等领域，罗罗、GE、普惠是主要的研制生产公司；重型燃气轮机移则移植航空发动机技术进行大力开发，功率约在50MW 以上，目的是满足城市公用电网需要，主要由三菱重工、GE动力、西门子、阿尔斯通等公司开发。

燃气轮机分级

级别

A级

B级

C级

D级

E级

F级

G级

H级

进口温度

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1500

资料来源：公开资料整理

燃气轮机发展途径与应用领域

资料来源：公开资料整理

此外，按进口温度分类：燃气轮机大致为：900 的A级、1000 的B级、1100 的C级、1200 级的D型（如：M701D）燃气轮机，1300 级的E型和1400 级的F型（如：M501F/M701F）燃气轮机，以后还有采用回收型蒸汽冷却燃烧器、进口温度1500 级别的G型（如：M501G/M701G）燃气轮机，在此基础上还开发出1500 级H型（如：M701H）燃气轮机。

大型燃气轮机目前遵循两条不同的技术道路发展：一是专用设计的工业燃气轮机，二是由航空发动机改进而来的航改燃气轮机。

大型燃气轮机的分类和应用

资料来源：公开资料整理

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
  - 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

资料来源：公开资料整理

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

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

国际燃气轮机技术现状 燃气轮机研发技术难度大、投资大、周期长，在美德日法等国家，每一代产品的基础研究和核心技术研发都是在政府的资助下，组织相关企业、高等院校和科研机构共同开展的，在核心技术取得突破之后，企业就进一步增加投资和研发力度，并发展为产品。目前燃用天然气的E、F级重型燃气轮机技术已经基本成熟，H、J级产品也已经进入市场，基础研究与核心技术研发的重点是下一代更高温

度、超低污染的天然气燃气轮机，以及用于

IGCC、多联产、煤化工，以及未来近零排放的二氧化碳捕

获利用系统（CCS）中的富氢燃料乃至纯氢燃料燃气轮机（参见图）。

重型燃气轮机技术发展趋势

资料来源：公开资料整理

- (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

2009-2015年燃气轮机各产品进口情况

年份

其他燃气轮机，P 5000kw

其他燃气轮机，P > 5000kw

数量：台

金额：千美元

数量：台

金额：千美元

2009

6

3489

11

64853

2010

15

6010

24

99377

2011

8

3896

10

41308

2012

28

10963

45

336920

2013

69

40677

30

341309

2014

95

54,640

34

144,517

2015

50

29146

21

91828

资料来源：中国海关

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：国内生产总值同比增长速度

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

图表：人口及其自然增长率变化情况

图表：2015年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）

图表：2015年房地产开发投资同比增速（%）

图表：2015-2020年中国GDP增长预测

图表：国内外知名机构对2015-2020年中国GDP增速预测

图表：燃气轮机行业产业链

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业亏损企业数量增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业从业人数增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业资产规模增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业产成品增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业工业销售产值增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业销售成本增长趋势图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业费用使用统计图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业主要盈利指标统计图

图表：2011-2015年我国燃气轮机行业主要盈利指标增长趋势图

图表：企业1

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业2

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业3

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业4

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业5

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：企业6

图表：企业主要经济指标走势图

图表：企业经营收入走势图

图表：企业盈利指标走势图

图表：企业负债情况图

图表：企业负债指标走势图

图表：企业运营能力指标走势图

图表：企业成长能力指标走势图

图表：其他企业.....

图表：主要经济指标走势图

图表：2011-2015年燃气轮机行业市场供给

图表：2011-2015年燃气轮机行业市场需求

图表：2011-2015年燃气轮机行业市场规模

图表：燃气轮机所属行业生命周期判断

图表：燃气轮机所属行业区域市场分布情况

图表：2016-2022年中国燃气轮机行业市场规模预测

图表：2016-2022年中国燃气轮机行业供给预测

图表：2016-2022年中国燃气轮机行业需求预测

图表：2016-2022年中国燃气轮机行业价格指数预测

图表：.....

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/292272.html>