

# 2018年中国高速电机市场分析报告- 行业深度分析与发展前景预测

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《2018年中国高速电机市场分析报告-行业深度分析与发展前景预测》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：<http://baogao.chinabaogao.com/dianji/347588347588.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

高速电机具有体积小、功率密度大、可与高速负载直接相连、省去传统的机械增速装置、减小系统噪音和提高系统传动效率等特点，在高速磨床、空气循环制冷系统、储能飞轮、燃料电池、天然气输送高速离心压缩机以及作为飞机或舰载供电设备的分布式发电系统等领域具有广阔的应用前景，目前已成为国际电工领域的研究热点之一。

高速电机的主要特点是转子速度高、定子绕组电流和铁心中磁通频率高、功率密度和损耗密度大。这些特点决定了高速电机具有不同于常速电机特有的关键技术与设计方法。

高速电机的转子速度通常高于10000r/min，在高速旋转时，常规叠片转子难以承受巨大的离心力，需要采用特殊的高强度叠片或实心转子结构;对于永磁电机来说，转子强度问题更为突出，因为烧结而成的永磁材料不能承受转子高速旋转产生的拉应力，必须对永磁体采取保护措施;转子与气隙高速摩擦，在转子表面造成的摩擦损耗远大于常速电机，给转子散热带来很大困难;为了保证转子有足够的强度，高速电机转子多为细长型，因此与常速电机相比，高速电机转子系统接近临界转速的可能性大大增加，为了避免发生弯曲共振，必须准确预测转子系统的临界转速;普通电机轴承无法在高速下可靠运行，必须采用高速轴承系统。

高速电机绕组电流和铁心中磁通交变频率很高，会在电机绕组、定子铁心以及转子中产生较大的高频附加损耗。定子电流频率较低时，通常可以忽略趋肤效应和邻近效应对绕组损耗的影响，但在高频情况下，定子绕组会产生明显的趋肤效应和邻近效应，增大绕组附加损耗;高速电机定子铁心中磁通频率高，趋肤效应的影响不能忽略，常规的计算方法会带来较大误差，为了准确计算高速电机的定子铁心损耗，需要探索高频工况下的铁耗计算模型;定子开槽与绕组非正弦分布引起的空间谐波以及PWM供电产生的电流时间谐波均会在转子中产生较大的涡流损耗，由于转子体积小、散热条件差，会给转子散热带来极大困难，因此转子涡流损耗的准确计算以及探索有效降低转子涡流损耗的措施，对高速电机可靠运行具有重要意义;同时，高频电压或电流也给大功率高速电机的控制器设计带来了挑战。

高速电机的体积远小于同等功率的常速电机，不仅功率密度和损耗密度大，而且散热困难，如果不采用特殊散热措施，会使电机温升过高，从而缩短绕组寿命，特别对于永磁电机，在转子温升过高的情况下，永磁体易发生不可逆退磁。设计良好的冷却系统，能有效降低定转子温升，是大功率高速电机长期稳定运行的关键。

高速电机通常指转速超过10000r/min或难度值(转速和功率平方根的乘积)超过 $1 \times 10^5$ 的

电机，现有的各类电机中，成功实现高速化的主要有感应电机、内转子永磁电机、开关磁阻电机以及少数外转子永磁电机和爪极电机等。

## 感应电机

感应电机转子结构简单、转动惯量低，并能在高温和高速的条件下长时间运行，因此感应电机在高速领域应用比较广泛。国内外最大功率的高速感应电机为15MW，转速为20000r/min，为ABB公司2002年研制，采用实心转子结构；高速感应电机最大速度为180000r/min，功率为10kW，采用磁悬浮轴承，实心转子结构，线速度为219m/s，电机的效率约为85%。国内高速感应电机的发展水平远低于国外。

表：高速感应电机的发展

资料来源：公开资料整理（GYWWJP）

观研天下发布的《2018年中国高速电机市场分析报告-行业深度分析与发展前景预测》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。

它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不可或缺的重要工具。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【报告大纲】

第一章中国高速电机行业发展综述

## 1.1高速电机行业定义及特点

### 1.1.1高速电机行业的定义

### 1.1.2高速电机行业产品/业务特点

## 1.2高速电机行业统计标准

### 1.2.1高速电机行业统计口径

### 1.2.2高速电机行业统计方法

### 1.2.3高速电机行业数据种类

## 第二章国际高速电机行业发展经验借鉴

### 2.1国外高速电机发展状况分析

#### 2.1.1全球电机行业发展历程

#### 2.1.2全球电机行业发展现状

#### 2.1.3全球电机行业竞争格局

### 2.2行业领先地区及国家发展分析

#### 2.2.1日本电机市场调研

##### (1) 日本电机主要企业

##### (2) 日本电机优势分析

##### (3) 日本电机经验借鉴

#### 2.2.2美国电机市场调研

##### (1) 美国电机主要企业

##### (2) 美国电机优势及借鉴

### 2.3全球领先电机企业在华发展

#### 2.3.1瑞士ABB公司

##### (1) 企业概况

##### (2) 主营业务情况分析

##### (3) 公司运营情况分析

##### (4) 公司优劣势分析

#### 2.3.2美国艾默生电机公司 (Emerson)

##### (1) 企业概况

##### (2) 主营业务情况分析

##### (3) 公司运营情况分析

##### (4) 公司优劣势分析

#### 2.3.3日本电产株式会社

##### (1) 企业概况

##### (2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 2.3.4 美国雷勃电气(集团)公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 2.3.5 日本富士电机集团

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 2.3.6 其他国际领先企业在华投资

(1) 日本三洋电机株式会社

一、企业概况

二、主营业务情况分析

三、公司运营情况分析

四、公司优劣势分析

(2) 日本日立株式会社

一、企业概况

二、主营业务情况分析

三、公司运营情况分析

四、公司优劣势分析

#### 2.4 全球电机行业趋势及前景分析

##### 2.4.1 全球电机行业发展趋势

##### 2.4.2 全球电机市场趋势调查

### 第三章 中国高速电机行业市场发展现状分析

#### 3.1 高速电机行业环境分析

##### 3.1.1 高速电机行业经济环境分析

(1) 国际宏观经济环境分析

(2) 国内宏观经济环境分析

##### 3.1.2 高速电机行业政策环境分析

(1) 行业主管部门和监管体制

(2) 行业相关法律法规及政策

### 3.1.3高速电机行业技术环境分析

- (1) 行业专利申请数分析
- (2) 行业专利公开数量变化情况
- (3) 行业专利申请人分析
- (4) 行业热门技术分析

### 3.2高速电机行业发展概况

#### 3.2.1国内渗透率

### 3.3高速电机制造行业供需状况分析

#### 3.3.1高速电机制造行业供给状况分析

- (1) 全国高速电机制造行业总产值分析
- (2) 全国高速电机制造行业产成品分析

#### 3.3.2高速电机制造行业需求状况分析

- (1) 全国高速电机制造行业销售产值分析
- (2) 全国高速电机制造行业销售收入分析

#### 3.3.3全国高速电机制造行业产销率分析

## 第四章中国高速电机行业产业链上下游分析

### 4.1高速电机行业产业链简介

### 4.2高速电机产业链上游行业调研

#### 4.2.1高速电机制造基础材料市场调研

- (1) 硅钢市场调研
- (2) 铜产量分析
- (3) 铝业市场调研
- (4) 磁性材料市场调研
- (5) 上游原料对高速电机制造行业的影响分析

#### 4.2.2高速电机制造主要部件市场调研——变频器

- (1) 变频器发展概况
- (2) 变频器市场规模
- (3) 变频器市场竞争分析
- (4) 变频器对高速电机制造行业的影响分析

### 4.3高速电机产业链下游行业调研

#### 4.3.1高速电机行业下游需求分析

#### 4.3.2高速电机行业下游运营现状

- (1) 木材行业发展分析
- (2) 石材加工行业发展分析

- (3) 五金行业发展分析
- (4) 玻璃行业发展分析
- (5) PVC行业发展分析
- (6) 航空行业发展状况分析

## 第五章中国高速电机行业市场竞争格局分析

### 5.1高速电机行业竞争格局分析

#### 5.1.1高速电机行业区域分布格局

#### 5.1.2高速电机行业企业规模格局

### 5.2高速电机行业竞争状况分析

#### 5.2.1高速电机行业上游议价能力

#### 5.2.2高速电机行业下游议价能力

#### 5.2.3高速电机行业新进入者威胁

#### 5.2.4高速电机行业替代产品威胁

#### 5.2.5高速电机行业行业内部竞争

#### 5.2.6竞争情况总结

### 5.3高速电机行业投资兼并重组整合分析

#### 5.3.1投资兼并重组现状

#### 5.3.2投资兼并重组案例

## 第六章中国高速电机行业重点省市市场调研

### 6.1华北地区高速电机行业运营情况分析

#### 6.1.1北京市高速电机行业运营情况分析

##### (1) 北京市经济发展现状分析

##### (2) 北京市高速电机行业市场规模分析

#### 6.1.2天津市高速电机行业运营情况分析

##### (1) 天津市经济发展现状分析

##### (2) 天津市高速电机行业市场规模分析

#### 6.1.3内蒙古高速电机行业运营情况分析

##### (1) 内蒙古经济发展现状分析

##### (2) 内蒙古高速电机行业市场规模分析

### 6.2华南地区高速电机行业运营情况分析

#### 6.2.1广东省高速电机行业运营情况分析

##### (1) 广东省经济发展现状分析

##### (2) 广东省高速电机行业市场规模分析

## 6.2.2广西高速电机行业运营情况分析

- (1) 广西省经济发展现状分析
- (2) 广西省高速电机行业市场规模分析

## 6.3华东地区高速电机行业运营情况分析

### 6.3.1上海市高速电机行业运营情况分析

- (1) 上海市经济发展现状分析
- (2) 上海市高速电机行业市场规模分析

### 6.3.2江苏省高速电机行业运营情况分析

- (1) 江苏省经济发展现状分析
- (2) 江苏省高速电机行业市场规模分析

### 6.3.3浙江省高速电机行业运营情况分析

- (1) 浙江省经济发展现状分析
- (2) 浙江省高速电机行业市场规模分析

### 6.3.4山东省高速电机行业运营情况分析

- (1) 山东省经济发展现状分析
- (2) 山东省高速电机行业市场规模分析

### 6.3.5江西省高速电机行业运营情况分析

- (1) 江西省经济发展现状分析
- (2) 江西省高速电机行业市场规模分析

### 6.3.6安徽省高速电机行业运营情况分析

- (1) 安徽省经济发展现状分析
- (2) 安徽省高速电机行业市场规模分析

## 6.4华中地区高速电机行业运营情况分析

### 6.4.1湖南省高速电机行业运营情况分析

- (1) 湖南省经济发展现状分析
- (2) 湖南省高速电机行业市场规模分析

### 6.4.2湖北省高速电机行业运营情况分析

- (1) 湖北省经济发展现状分析
- (2) 湖北省高速电机行业市场规模分析

### 6.4.3河南省高速电机行业运营情况分析

- (1) 河南省经济发展现状分析
- (2) 河南省高速电机行业市场规模分析

## 6.5西北地区高速电机行业运营情况分析

### 6.5.1陕西省经济发展现状分析

### 6.5.2陕西省高速电机行业市场规模分析

## 第七章中国高速电机行业标杆企业经营分析

### 7.2.1上海电气集团上海电机厂有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 7.2.2佳木斯电机股份有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 7.2.3浙江方正电机股份有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 7.2.4泰豪沈阳电机有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 7.2.5山东山博电机集团有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 7.2.6湘潭电机股份有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析
- (3) 公司运营情况分析
- (4) 公司优劣势分析

### 7.2.7山东华力电机集团股份有限公司

- (1) 企业概况
- (2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 7.2.8 哈尔滨泰富电气有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 7.2.9 江苏大中电机股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

#### 7.2.10 金龙机电股份有限公司

(1) 企业概况

(2) 主营业务情况分析

(3) 公司运营情况分析

(4) 公司优劣势分析

### 第八章 中国高速电机市场趋势调查与投资规划建议规划

#### 8.1 高速电机行业投资特性分析

##### 8.1.1 高速电机行业进入壁垒分析

##### 8.1.2 高速电机行业投资前景分析

(1) 政策风险

(2) 宏观经济风险

(3) 技术风险

(4) 竞争风险

#### 8.2 高速电机行业投资建议

##### 8.2.1 对已进入企业投资建议

##### 8.2.2 对潜在进入者投资建议

图表目录：

图表1 2016-2018年全球电机需求量单位：亿台（套）

图表2 2016-2018年欧美电机需求量单位：亿台（套）

图表3 国外企业与国内企业产品主要区别

图表4 2016-2018年日本伺服电机产量统计

图表5 2016-2018年日本伺服电机产业概况

图表6近3年ABB(中国)有限公司资产负债率变化情况

图表7近3年ABB(中国)有限公司产权比率变化情况

图表8近3年ABB(中国)有限公司固定资产周转次数情况

图表9近3年ABB(中国)有限公司流动资产周转次数变化情况

图表详见正文

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/dianji/347588347588.html>