

# 2015-2022年中国电动汽车 用电机行业分析及发展前景评估报告

## 报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制

[www.chinairr.org](http://www.chinairr.org)

## 一、报告报价

《2015-2022年中国电动汽车用电机行业分析及发展前景评估报告》信息及时，资料详实，指导性强，具有独家，独到，独特的优势。旨在帮助客户掌握区域经济趋势，获得优质客户信息，准确、全面、迅速了解目前行业发展动向，从而提升工作效率和效果，是把握企业战略发展定位不可或缺的重要决策依据。

官方网站浏览地址：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0502/201509/21-189150.html>

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936

传真: 010-60343813

网址: <http://www.chinairr.org>

Email: [sales@chyxx.com](mailto:sales@chyxx.com)

联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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、说明、目录、图表目录

是指依据电磁感应定律实现电能的转换或传递的一种电磁装置。电动机也称（俗称马达），在电路中用字母“M”（旧标准用“D”）表示。它的主要作用是产生驱动转矩，作为用电动汽车的动力源。

报告目录：

### 第一部分 行业运行现状

#### 第一章 中国电动汽车用电机行业综述 1

##### 第一节 电动汽车分类及结构 1

###### 一、电动汽车定义及分类 1

###### 二、电动汽车的基本结构 4

###### 1、电力驱动及控制系统 4

###### 2、驱动力传动等机械系统 5

###### 3、完成既定任务的工作装置 6

##### 第二节 电动汽车用电机概述 7

###### 一、电机驱动系统结构 7

###### 二、电机本体结构分析 12

###### 三、电机类型及其特点 15

###### 四、车用电机的特点与要求 19

###### 1、车用电机与工业电机的区别 19

###### 2、电动汽车对电机的独特要求 20

##### 第三节 电动汽车用电机原材料市场分析 22

###### 一、电动汽车成本构成 22

###### 1、混合动力车成本构成 22

###### 2、纯电动汽车成本构成 23

###### 二、电动车驱动成本构成 23

###### 三、磁性材料市场运营情况 24

###### 1、磁性材料市场发展概况 24

###### 2、磁性材料市场规模分析 26

###### 3、磁性材料市场供应商分析 26

###### 四、硅钢片市场运营情况 30

- 1、硅钢片市场发展概况 30
- 2、硅钢片市场规模分析 32
- 3、硅钢片价格走势分析 32
- 4、硅钢片市场供应商分析 33
- 五、铜材市场运营情况 33
  - 1、铜材市场发展概况 33
  - 2、铜材市场规模分析 35
  - 3、铜材价格走势情况 36
  - 4、铜材市场供应商分析 37
- 六、原材料对行业的影响分析 38

## 第二部分 产业环境透视

### 第二章 中国电动汽车用电机行业发展环境分析 39

#### 第一节 行业政策环境分析 39

- 一、行业相关标准 39
- 二、行业相关政策 39

#### 第二节 行业经济环境分析 45

- 一、国内生产总值分析 45
- 二、固定资产投资分析 45
- 三、制造业PMI指数分析 46
- 四、经济环境对行业影响分析 47

#### 第三节 行业技术环境分析 47

- 一、行业技术现状分析 47
  - 1、行业技术活跃程度分析 47
  - 2、行业技术领先企业分析 48
  - 3、行业热门技术分析 49
- 二、行业关键技术研究 50
  - 1、四象限全平面设计技术 50
  - 2、适于变频驱动的设计技术 52
  - 3、减小振动与噪声研究 52
  - 4、电、磁、热、机一体化仿真设计 57
  - 5、新结构电机的研究 58

### 三、行业技术发展趋势 62

## 第三章 中国电动汽车用电机行业发展现状与趋势 65

### 第一节 国外电动汽车用电机行业发展现状 65

- 一、国外电动汽车用电机行业发展状况 65
- 二、国外电动汽车用电机行业应用现状 67
- 三、国外电动汽车用电机行业发展趋势 67

### 第二节 中国电动汽车用电机行业发展现状 69

#### 一、中国电动汽车用电机行业发展概况 69

- 1、行业产业化现状 69
  - 2、行业技术研发现状 69
  - 3、行业研发取得成果 70
- #### 二、中国电动汽车用电机行业发展特点 71
- #### 三、中国电动汽车用电机的差距与不足 72
- #### 四、中国电动汽车用电机行业五力分析 73

- 1、现有企业的竞争 73
- 2、潜在进入者威胁 73
- 3、供应商议价能力 74
- 4、下游客户议价能力 74
- 5、替代品威胁 74
- 6、竞争情况总结 75

## 第三部分 行业深度分析

## 第四章 中国电动汽车用电机细分产品市场分析 76

### 第一节 行业产品结构特征 76

- 一、行业主要产品类别 76
- 二、各类电机性能比较 76

### 第二节 直流电机市场分析 81

- 一、直流电机产品概述 81
  - 1、构成及运行原理 81
  - 2、直流电机的特点 82
  - 3、直流电机的控制 83

二、直流电机应用现状分析	91
1、有刷直流电机	91
2、无刷直流电机	91
三、直流电机主要生产企业	92
第三节 永磁同步电机市场分析	92
一、永磁同步电机产品概述	92
1、构成及运行原理	92
2、永磁同步电机特点	93
3、永磁同步电机控制	93
4、永磁同步电机优越性	97
二、永磁同步电机应用现状分析	98
三、永磁同步电机需求情况分析	98
1、混合动力汽车产销情况	98
2、混合动力汽车竞争分析	98
3、混合动力汽车对永磁同步电机的需求分析	100
四、永磁同步电机主要生产企业	100
五、永磁同步电机发展趋势分析	100
第四节 异步电机市场分析	102
一、异步电机产品概述	102
1、构成及运行原理	102
2、异步电机的特点	106
3、异步电机的控制	107
二、异步电机应用现状分析	109
三、异步电机需求情况分析	110
1、纯电动汽车产销情况	110
2、纯电动汽车竞争分析	110
3、纯电动汽车对异步电机的需求分析	111
四、异步电机主要生产企业	112
五、异步电机发展趋势分析	112
第五节 开关磁阻电机市场分析	114
一、开关磁阻电机产品概述	114
1、构成及运行原理	114

- 2、开关磁阻电机特点 115
- 3、开关磁阻电机控制 117
- 4、开关磁阻电机优越性 124
- 二、开关磁阻电机应用现状分析 125
- 三、开关磁阻电机主要生产企业 126
- 四、开关磁阻电机发展趋势分析 126

#### 第四部分 行业竞争格局

#### 第五章 中国电动汽车用电机行业主要企业生产经营分析 129

##### 第一节 中国电动汽车用电机行业竞争主体 129

##### 第二节 电动汽车用电机领先企业个案分析 130

###### 一、中山大洋电机股份有限公司经营情况分析 130

###### 1、企业发展概况分析 130

###### 2、企业经营情况分析 131

###### 3、企业产品结构分析 133

###### 4、企业销售渠道与网络 133

###### 5、企业优劣势分析 133

###### 二、江西特种电机股份有限公司经营情况分析 133

###### 1、企业发展概况分析 133

###### 2、企业经营情况分析 134

###### 3、企业产品结构分析 136

###### 4、企业销售渠道与网络 136

###### 5、企业优劣势分析 136

###### 6、企业最新发展动向分析 137

###### 三、北京中纺锐力机电有限公司经营情况分析 137

###### 1、企业发展概况分析 137

###### 2、企业产品结构分析 138

###### 3、企业经营情况分析 139

###### 4、企业销售渠道与网络 139

###### 5、企业优劣势分析 139

###### 6、企业最新发展动向分析 139

###### 四、精进电动科技（北京）有限公司经营情况分析 140

- 1、企业发展概况分析 140
- 2、企业产品结构分析 141
- 3、企业经营情况分析 142
- 4、企业产能规划分析 142
- 5、企业电机应用分析 143
- 6、企业优劣势分析 143
- 五、上海电驱动股份有限公司经营情况分析 143
  - 1、企业发展概况分析 143
  - 2、企业经营情况分析 143
  - 3、企业产品结构分析 144
  - 4、企业产能规划分析 144
  - 5、企业产品应用分析 145
  - 6、企业优劣势分析 145
- 六、上海大郡动力控制技术有限公司经营情况分析 146
  - 1、企业发展概况分析 146
  - 2、企业产品结构分析 147
  - 3、企业经营情况分析 147
  - 4、企业核心技术分析 147
  - 5、企业优劣势分析 147
- 七、万向电动汽车有限公司经营情况分析 147
  - 1、企业发展概况分析 147
  - 2、企业产品结构分析 148
  - 3、企业经营情况分析 149
  - 4、企业产能规划分析 149
  - 5、企业产品应用分析 149
  - 6、企业优劣势分析 149
- 八、湖南南车时代电动汽车股份有限公司经营情况分析 150
  - 1、企业发展概况分析 150
  - 2、企业经营情况分析 150
  - 3、企业产品结构分析 150
  - 4、企业销售渠道与网络 150
  - 5、企业优劣势分析 151



6、企业最新发展动向分析 151

九、深圳市五洲龙汽车有限（集团）公司经营情况分析 152

1、企业发展概况分析 152

2、企业经营情况分析 154

3、企业产品结构分析 155

4、企业销售渠道分析 155

5、企业优劣势分析 155

6、企业最新发展动向分析 156

十、天津市松正电动汽车技术股份有限公司经营情况分析 156

1、企业发展概况分析 156

2、企业产品结构分析 156

3、企业经营情况分析 157

4、企业优劣势分析 157

5、企业最新发展动向分析 157

十一、卧龙电气集团股份有限公司经营情况分析 158

1、企业发展概况分析 158

2、企业经营情况分析 159

3、企业产品结构分析 161

4、企业销售渠道分析 161

5、企业产品应用分析 162

6、企业优劣势分析 162

十二、东方电气集团东风电机有限公司经营情况分析 163

1、企业发展概况分析 163

2、企业经营情况分析 163

3、企业产品结构分析 164

4、企业研发实力分析 164

5、企业产品应用分析 165

6、企业优劣势分析 166

十三、新安乃达驱动技术（上海）有限公司经营情况分析 167

1、企业发展概况分析 167

2、企业产品结构分析 167

3、企业经营情况分析 167

- 4、企业销售渠道分析 167
- 5、企业研发实力分析 167
- 6、企业优劣势分析 168
- 十四、大连电机集团有限公司经营情况分析 168
  - 1、企业发展概况分析 168
  - 2、企业产品结构分析 169
  - 3、企业经营情况分析 169
  - 4、企业销售渠道分析 169
  - 5、企业投资建设分析 170
  - 6、企业优劣势分析 170
- 十五、启特动力（上海）有限公司经营情况分析 170
  - 1、企业发展概况分析 170
  - 2、企业产品结构分析 170
  - 3、企业销售渠道分析 171
  - 4、企业优劣势分析 171
- 十六、大连天元电机股份有限公司经营情况分析 171
  - 1、企业发展概况分析 171
  - 2、企业经营情况分析 171
  - 3、企业产品结构分析 172
  - 4、企业产品应用分析 172
  - 5、企业优劣势分析 173
- 十七、浙江方正电机股份有限公司经营情况分析 173
  - 1、企业发展概况分析 173
  - 2、企业经营情况分析 174
  - 3、企业产品结构分析 176
  - 4、企业研发投入分析 176
  - 5、企业销售渠道与网络 176
  - 6、企业优劣势分析 177
- 十八、兰州环电科技有限责任公司经营情况分析 177
  - 1、企业发展概况分析 177
  - 2、企业产品结构分析 178
  - 3、企业经营情况分析 178

- 4、企业合作研发分析 178
- 5、企业优劣势分析 178
- 第三节 电动汽车行业领军企业经营情况分析 179
  - 一、比亚迪股份有限公司经营情况分析 179
    - 1、企业发展简况分析 179
    - 2、电动汽车车型分析 180
    - 3、企业电动车研发情况 181
    - 4、企业经营情况分析 182
    - 5、企业最新发展动向 184
  - 二、上海汽车集团股份有限公司经营情况分析 185
    - 1、企业发展简况分析 185
    - 2、企业汽车产销情况 186
    - 3、电动汽车车型分析 186
    - 4、企业经营情况分析 186
    - 5、企业最新发展动向 188
  - 三、中国第一汽车集团公司经营情况分析 189
    - 1、企业发展简况分析 189
    - 2、企业经营情况分析 190
    - 3、电动汽车车型分析 191
    - 4、企业产品与销售渠道 191
    - 5、企业最新发展动向 191
  - 四、上海通用汽车有限公司经营情况分析 193
    - 1、企业发展简况分析 193
    - 2、企业汽车产销情况 193
    - 3、电动汽车车型分析 193
    - 4、企业经营情况分析 194
    - 5、企业最新发展动向 196
  - 五、北汽福田汽车股份有限公司经营情况分析 196
    - 1、企业发展简况分析 196
    - 2、电动汽车车型分析 197
    - 3、企业电动车研发情况 197
    - 4、企业经营情况分析 198

- 5、企业最新发展动向 200
- 六、天津一汽丰田汽车有限公司经营情况分析 200
  - 1、企业发展简况分析 200
  - 2、电动汽车车型分析 201
  - 3、企业电动车研发情况 201
  - 4、企业经营情况分析 202
  - 5、企业最新发展动向 202

## 第五部分 行业发展前景

### 第六章 中国电动汽车用电机行业需求前景预测 204

#### 第一节 国际电动汽车行业发展前景分析 204

- 一、主要国家电动汽车扶持政策 204
- 二、国际电动汽车行业发展现状 207
- 三、国际电动汽车市场竞争格局 214
  - 1、混合动力汽车竞争格局 214
  - 2、纯动力汽车竞争格局 214
  - 3、燃料电池汽车竞争格局 214
- 四、国际电动汽车市场发展前景 216

#### 第二节 中国电动汽车行业发展前景分析 217

- 一、中国电动汽车行业扶持政策 217
- 二、中国电动汽车行业发展现状 219
  - 1、行业发展路径 219
  - 2、行业产销规模 221
- 三、中国电动汽车细分市场分析 221
  - 1、电动客车发展分析 221
  - 2、电动轿车发展分析 222
- 四、中国电动汽车行业发展趋势 223
- 五、中国电动汽车行业发展前景 225

#### 第三节 中国电动汽车用电机行业前景预测 226

- 一、行业发展的驱动因素 226
- 二、行业发展面临的挑战 226
- 三、行业发展的规模预测 227

## 第七章 中国电动汽车用电机行业投资分析与建议 228

### 第一节 电动汽车用电机行业投资特性分析 228

#### 一、电动汽车用电机行业壁垒分析 228

#### 二、电动汽车用电机行业投资风险 229

#### 三、电动汽车用电机行业发展趋势 230

### 第二节 电动汽车用电机行业投资机会及建议 232

#### 一、电动汽车用电机行业最新投资动向 232

#### 二、电动汽车用电机行业投资机会分析 232

#### 三、电动汽车用电机行业主要投资建议 232

##### 1、已进入企业投资建议 232

##### 2、潜在进入者投资建议 233

### 图表目录：

图表：直流电动机的励磁调节之一 8

图表：永磁同步电动机的准解耦矢量控制之一 11

图表：无刷直流电机结构示意图 13

图表：定子铁心冲片 13

图表：主定子绕组 15

图表：电动汽车用电机与工业用电机的对比 20

图表：混合动力车成本构成 22

图表：纯电动汽车成本构成 23

图表：电动汽车驱动系统结构 24

图表：电动车驱动成本构成 24

图表：2013-2015年我国磁性材料市场规模 26

图表：2013-2015年我国硅钢片市场规模 32

图表：2015年6月9日硅钢片价格 32

图表：国内硅钢行业十大企业 33

图表：我国十大铜冶炼企业 37

图表：我国电动机制造行业相关专利类型比重图 48

图表：2013-2015年电动机制造行业相关专利申请人构成（前十位） 48

图表：2013-2015年电动机制造行业相关专利申请人综合比较（前十位） 49

图表：我国电动机制造行业相关专利分布领域（前十位） 49

图表：四象限变频器的电路原理图 50

图表：输入电压和输入电流的波形 51

图表：回馈电流和电网电压波形 51

图表：旋转式中间轴 54

图表：固定式中间轴 54

图表：电动车用电机供应商议价能力分析 74

图表：电动机行业竞争情况 75

图表：晶体管控制直流电机启停 84

图表：直流电机方向控制 85

图表：直流电机在单极性电源下的方向控制 86

图表：直流电机的速度控制 87

图表：具有自动短路保护的模型火车速度控制器 88

图表：直流电机速度控制及稳定 89

图表：高性能可变速度稳定器电路 90

图表：2013-2015年我国混合动力汽车产销情况 98

图表：永磁同步电机主要生产企业 100

图表：标准模型与修改后的模型 101

图表：三相异步电动机的典型结构 103

图表：异步电动机工作原理图 105

图表：2013-2015年我国纯电动汽车产销情况 110

图表：异步电机主要生产企业 112

图表：相电感曲线及开通角、关断角范围 118

图表：CCC控制方式 120

图表：单相斩波示意图 122

图表：PWM控制的电压和电流波形 123

图表：开发磁阻电机主要生产企业 126

图表：2015年一季度中山大洋电机股份有限公司主要财务指标 131

图表：2014-2015年中山大洋电机股份有限公司盈利能力 131

图表：2014-2015年中山大洋电机股份有限公司运营能力 132

图表：2014-2015年中山大洋电机股份有限公司偿债能力 132

图表：2014-2015年中山大洋电机股份有限公司成长能力 132

图表：2015年一季度江西特种电机股份有限公司主要财务指标 134

图表：2014-2015年江西特种电机股份有限公司盈利能力 134

图表：2014-2015年江西特种电机股份有限公司营运能力 135

图表：2014-2015年江西特种电机股份有限公司偿债能力 135

图表：2014-2015年江西特种电机股份有限公司成长能力 136

图表：江西特种电机股份有限公司营销网络 136

图表：北京中纺锐力机电有限公司车用SRD主要规格 138

图表：2015年一季度浙江方正电机股份有限公司主要财务指标 174

图表：2014-2015年浙江方正电机股份有限公司盈利能力 175

图表：2014-2015年浙江方正电机股份有限公司营运能力 175

图表：2014-2015年浙江方正电机股份有限公司偿债能力 176

图表：2014-2015年浙江方正电机股份有限公司成长能力 176

图表：2015年一季度比亚迪股份有限公司主要财务指标 182

图表：2014-2015年比亚迪股份有限公司盈利能力 182

图表：2014-2015年比亚迪股份有限公司营运能力 183

图表：2014-2015年比亚迪股份有限公司偿债能力 184

图表：2014-2015年比亚迪股份有限公司偿债能力 184

图表：2015年一季度上海汽车集团股份有限公司主要财务指标 186

图表：2014-2015年上海汽车集团股份有限公司盈利能力 186

图表：2014-2015年上海汽车集团股份有限公司营运能力 187

图表：2014-2015年上海汽车集团股份有限公司偿债能力 187

图表：2014-2015年上海汽车集团股份有限公司成长能力 188

图表：2015年一季度上海通用汽车有限公司主要财务指标 194

图表：2014-2015年上海通用汽车有限公司盈利能力 194

图表：2014-2015年上海通用汽车有限公司营运能力 195

图表：2014-2015年上海通用汽车有限公司偿债能力 195

图表：2014-2015年上海通用汽车有限公司成长能力 195

图表：2015年一季度北汽福田汽车股份有限公司主要财务指标 198

图表：2014-2015年北汽福田汽车股份有限公司运营能力 199

图表：2014-2015年北汽福田汽车股份有限公司偿债能力 200

图表：2014-2015年北汽福田汽车股份有限公司成长能力 200

图表：我国电动车产业扶持政策 217

图表：2013-2015年我国电动汽车产销情况 221

图表：2015-2022年我国电动汽车电机行业市场规模预测 227

详细请访问：<http://www.chinairr.org/report/R05/R0502/201509/21-189150.html>