

# 2017-2022年中国制冷压缩机市场深度调查及投资 方向研究报告

报告大纲

## 一、报告简介

华经情报网发布的《2017-2022年中国制冷压缩机市场深度调查及投资方向研究报告》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/294737.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

制冷压缩机是制冷系统的核心和心脏。压缩机引的能力和特征决定了制冷系统的能力和特征。某种意义上，制冷系统的设计与匹配就是将压缩机的能力体现出来。因此，世界各国制冷行业无不在制冷压缩机的研究上投入了大量的精力，新的研究方向和研究成果不断出现。压缩机的技术和性能水平日新月异。压缩机的种类很多，根据工作原理的不同，制冷压缩机可以分为定排量压缩机和变排量压缩机。

近年来，随着国际制冷压缩机行业的迅速发展，全球压缩机市场集中度逐渐提高，领先的压缩机生产企业通过行业整合不断提高竞争力，逐渐出现了以德国比泽尔和美国英格索兰等为代表的行业领先企业，占据优势市场地位。

目前，我国制冷压缩机企业众多，绝大多数从事中低端制冷压缩机的生产。而生产螺旋式制冷压缩机的大部分企业的主要核心零部件双螺旋转子(占总成本25%以上)基本依赖进口。正是由于国内大多数企业不具备核心技术，只能提供整机产品，从而很大程度上抑制了国内制冷压缩机行业的发展。

随着中国逐渐成为全球制造业中心，全球压缩机制造重心也逐渐向中国大陆转移，国际主要的压缩机生产企业纷纷进入中国市场。上世纪八十年代开始，比泽尔、英格索兰和莱富康先后进入中国市场，英格索兰于1997年第一个在中国大陆设立生产基地;随后，阿特拉斯等公司也纷纷在国内投资建厂。目前，全球主要的压缩机生产企业在中国均有生产基地。国际主要的压缩机生产企业均十分重视在中国的发展，中国已经成为比泽尔全球重要市场之一。国际主要压缩机生产企业进入中国加剧了我国制冷压缩机行业的市场竞争。

2014年我国涡旋压缩机全年产量和销量分别为415.2万台和415.5万台。涡旋机由于制造门槛高，工艺要求完善，技术一直牢牢掌握在谷轮、丹佛斯、日立、三洋、三菱、松下等几个国际品牌手中。

### 2011年至2015年我国涡旋式压缩机销量情况

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 中国制冷压缩机行业发展综述 26

##### 1.1 行业定义及分类 26

##### 1.1.1 行业概念及定义 26

##### 1.1.2 行业产品的主要作用 26

1.1.3 行业产品的主要分类 27

1.2 行业上游产业分析 29

1.2.1 行业产业链简介 29

1.2.2 主要配件市场分析 30

(1) 钢铁铸件市场分析 30

(2) 电动机市场分析 31

2015年12月中国电动机及发电机进口量统计表

单位：千美元

商品名称

计量单位

12月

1至12月累计

比去年同期±%

累计比去年同期±

数量

金额

数量

金额

数量

金额

数量

金额

电动机及发电机

万台

13,689

349,846

149,252

4,048,202

-13.9

-18.8

-11.8

-11.3

2015年12月中国电动机及发电机出口量统计表

单位：千美元

商品名称

计量单位

12月

1至12月累计

比去年同期±%

累计比去年同期±

数量

金额

数量

金额

数量

金额

数量

金额

电动机及发电机

万台

27,754

984,317

305,499

10,574,868

4.8

-0.5

2.9

-1.4

(3) 金属压力容器市场分析 32

(4) 阀门市场分析 33

1.2.3 其他配件及原材料市场分析 33

(1) 气体、液体分离及纯净设备市场分析 33

(2) 制冷剂市场分析 34

(3) 磁性材料市场分析 35

1.3 报告研究单位及方法 35

1.3.1 报告研究单位介绍 35

1.3.2 报告研究方法概述 35

第2章 中国制冷压缩机行业市场环境分析 37

2.1 行业政策环境分析 37

- 2.1.1 行业主管部门和监管体制 37
- 2.1.2 行业相关政策 37
  - (1) 关于装备制造的行业政策 37
  - (2) 节能减排的相关政策 38
  - (3) 《消耗臭氧层物质 ( ODS ) 替代品推荐目录 ( 修订 ) 》 39
  - (4) 《中国逐步淘汰消耗臭氧层物质国家方案》 40
  - (5) 其他相关政策 40
- 2.1.3 行业发展规划 47
- 2.1.4 政策环境对行业影响评述 48
- 2.2 行业经济环境分析 48
  - 2.2.1 国际宏观环境分析 48
  - 2.2.2 国内宏观环境分析 51
- 2.3 行业社会环境分析 55
  - 2.3.1 国家节能减排目标 55
  - 2.3.2 行业能耗情况 55
  - 2.3.3 社会环境对行业影响评述 55
    - (1) 全球变暖加剧及其危害 55
    - (2) 国际社会高度重视全球变暖 56

### 第3章 中国制冷压缩机行业技术水平分析 57

- 3.1 节能环保技术分析 57
  - 3.1.1 概述 57
  - 3.1.2 活塞式压缩机节能技术 58
    - (1) 合理设计气阀 58
    - (2) 减少相对余隙容积 59
    - (3) 改进吸排气气体通道 59
    - (4) 减少传动部分的功率损耗 59
    - (5) 正确选择压缩级数 59
    - (6) 合理控制吸排气温度 59
    - (7) 直线压缩机的应用 60
  - 3.1.3 离心式压缩机节能技术 60
    - (1) 采用三元流动叶轮 60
    - (2) 降低叶轮轮组损失 61
    - (3) 保证匹配程度 61
  - 3.1.4 涡旋式压缩机节能技术 61

- (1) 改进涡旋型线。 62
- (2) 改善动力平衡性。 62
- (3) 采用柔性机构。 62
- (4) 轴向密封机构或端面密封机构。 62
- (5) 采用喷液技术。 62
- (6) 进行强化冷却。 62
- 3.1.5 螺杆式压缩机节能技术 63
  - (1) 改进转子齿形、优化系统结构 63
  - (2) 设置经济器 64
  - (3) 进行内容积比调节 64
- 3.1.6 滚动转子式压缩机节能技术 65
- 3.1.7 变频技术的应用 65
- 3.2 制冷剂（冷媒）技术发展分析 66
  - 3.2.1 概述 66
  - 3.2.2 两议定书及关系分析 66
    - (1) 蒙特利尔议定书 66
      - 1) 背景 66
      - 2) 淘汰时限 67
      - 3) 各国淘汰方案 67
        - 1、美国 67
        - 2、加拿大 68
        - 3、欧洲 68
        - 4、中国 69
      - 5、HFHC族的淘汰要求 69
    - (2) 京都议定书 70
      - 1) 背景 70
      - 2) 议定要求 70
      - 3) 目标气体 71
      - 4) 二氧化碳接收器 72
      - 5) 二氧化碳排放贸易 72
      - 6) 清洁发展机制 72
      - 7) 发展中国家 72
      - 8) 《京都议定书》的积极作用 73
    - (3) 两议定书的关系 73
  - 3.2.3 环保及安全特性 74

- (1) 环保性 74
  - 1) 环保指标 74
  - 2) 选择标准 74
  - 3) ODP与GWP的综合平衡 75
- (2) 安全性 76
  - 1) 标准解读 76
  - 2) 毒性指标与安全性的区别 77
  - 3) 制冷机房的设计原则 79
- 3.2.4 发展主要方向与展望 80
  - (1) 水 (R-718) 80
  - (2) 氨 (R-717) 81
  - (3) 二氧化碳 (R-744) 81
  - (4) 丙烷 (R-290) 和异丁烷 (R-600a) 81
  - (5) R-134a 81
  - (6) R-22的替代 82
  - (7) R-407C 82
  - (8) R-410A 83
  - (9) R-123的替代 83
- 3.3 行业技术发展趋势 84
  - 3.3.1 新型压缩机和新结构发展趋势 84
    - (1) 线形压缩机 84
    - (2) 螺旋叶片压缩机 85
    - (3) 摆动式压缩机 85
    - (4) 3D涡旋式压缩机 85
    - (5) CO<sub>2</sub>压缩机和热泵热水器用压缩机 86
    - (6) 新制冷剂压缩机 86
  - 3.3.2 围绕节能减排行业五大技术发展趋势 86
    - (1) 变频技术和数码漩涡 87
    - (2) 适应制冷剂的变化 87
    - (3) 经济器补气和单机多级压缩 87
    - (4) 特殊和专门用途的压缩机 87
    - (5) 扩大容量范围和应用领域 88
- 第4章 国际制冷压缩机行业发展状况及趋势 89
  - 4.1 行业国际市场发展现状 89



4.1.1 国际市场发展概况	89
4.1.2 国际市场竞争格局	89
4.1.3 跨国公司在华竞争策略分析	89
4.2 行业领先地区及国家发展分析	90
4.2.1 日本	90
(1) 行业发展概况	90
(2) 主要生产企业	91
(3) 领先优势及借鉴	91
4.2.2 美国	92
(1) 行业发展概况	92
(2) 主要生产企业	92
(3) 领先优势及借鉴	92
4.2.3 欧洲	93
(1) 行业发展概况	93
(2) 主要生产企业	93
4.2.4 台湾	94
(1) 行业发展概况	94
(2) 主要生产企业	94
(3) 领先优势及借鉴	94
4.3 国际领先企业在华投资布局分析	95
4.3.1 美国约克 (York)	95
4.3.2 美国开利 (Carrier)	96
4.3.3 美国麦克维尔 (McQuay)	97
4.3.4 美国英格索兰 (Ingersoll Rand)	97
4.3.5 美国特灵 (Trane)	98
4.3.6 德国比泽尔 (Bitzer)	99
4.3.7 日本日立空调株式会社 (Hitachi)	99
4.3.8 台湾复盛股份有限公司	100
4.4 行业发展趋势及前景预测	102
4.4.1 行业发展趋势分析	102
4.4.2 行业发展前景预测	103
第5章 中国制冷压缩机行业发展状况及趋势	105
5.1 行业总体发展情况	105
5.1.1 行业发展概况	105

5.1.2 行业发展特点	105
5.1.3 行业影响因素	106
(1) 有利因素分析	106
(2) 不利因素分析	107
5.1.4 行业市场规模分析	108
5.2 国内市场竞争格局分析	108
5.2.1 行业内部竞争格局	108
5.2.2 行业上游议价能力分析	109
5.2.3 行业下游议价能力分析	109
5.2.4 行业潜在威胁分析	109
5.3 行业兼并与重组整合分析	110
5.3.1 行业兼并与重组整合概况	110
5.3.2 行业兼并与重组整合动向	110
5.3.3 行业兼并与重组整合特征	111
5.3.4 行业兼并与重组整合趋势	111
5.4 行业发展趋势分析	112
5.4.1 行业集中度进一步提高	112
5.4.2 行业环保、节能意识增强	112
5.4.3 螺杆压缩机是未来发展趋势	112
第6章 中国制冷压缩机行业细分产品市场分析	113
6.1 活塞式制冷压缩机	113
6.1.1 概述	113
(1) 分类	113
(2) 工作原理	114
(3) 主要零部件与结构	114
(4) 润滑系统	114
6.1.2 优点与不足	114
6.1.3 市场应用现状及规模	115
6.1.4 主要生产商	115
6.2 双螺杆式制冷压缩机	115
6.2.1 概述	115
(1) 工作原理及过程	115
1) 工作原理	115
2) 工作过程	116

- (2) 输气量与输气量调节机构 116
  - 1) 输气量调节 116
  - 2) 影响输气量的主要因素 117
- (3) 装置系统 118
  - 1) 机组 118
  - 2) 带经济器的螺杆压缩机系统 118
  - 3) 喷液螺杆压缩机系统 118
  - 4) 多台主机并联运转系统 118
- 6.2.2 优点与不足 119
- 6.2.3 市场应用现状及规模 120
- 6.3 单螺杆式制冷压缩机 120
  - 6.3.1 概述 120
    - (1) 工作原理 120
    - (2) 结构特点 120
    - (3) 输气量调节 121
  - 6.3.2 主要生产商 121
- 6.4 滚动转子式制冷压缩机 121
  - 6.4.1 概述 121
    - (1) 工作原理与总体结构 121
      - 1) 工作原理 121
      - 2) 结构 122
      - 3) 特点 122
    - (2) 输气量的计算 123
  - 6.4.2 市场应用现状及发展前景 124
  - 6.4.3 主要生产商 124
- 6.5 涡旋式制冷压缩机 124
  - 6.5.1 概述 124
    - (1) 工作原理与总体结构 124
      - 1) 工作过程 124
      - 2) 总体结构 125
      - 3) 特点 126
    - (2) 影响性能的主要因素 127
  - 6.5.2 市场应用现状及发展前景 130
  - 6.5.3 主要生产商 131
- 6.6 滑片式制冷压缩机 131

- 6.6.1 概述 131
  - (1) 工作原理 131
  - (2) 特点 132
  - (3) 输汽量调节 134
- 6.6.2 市场应用现状及发展前景 134
- 6.7 离心式制冷压缩机 135
  - 6.7.1 概述 135
    - (1) 工作原理 135
    - (2) 特点和特性 136
    - (3) 离心式制冷压缩机的调节 138
  - 6.7.2 主要生产商 138
  - 6.7.3 市场应用现状及规模 139
- 6.8 其它形式的容积型制冷压缩机 139
  - 6.8.1 旋叶式压缩机 139
    - (1) 工作原理 139
    - (2) 结构特点 139
    - (3) 市场应用现状及发展前景 140
  - 6.8.2 螺旋叶片式压缩机 140
    - (1) 基本结构与工作原理 140
    - (2) 主要特点 140
  - 6.8.3 斜盘式压缩机 140
    - (1) 概述 140
    - (2) 市场应用现状及发展前景 141
- 第7章 中国制冷压缩机行业主要企业生产经营分析 142
  - 7.1 行业企业发展总体状况分析 142
    - 7.1.1 行业企业规模分析 142
    - 7.1.2 行业企业工业产值分析 142
    - 7.1.3 行业企业销售收入和利润分析 143
    - 7.1.4 企业创新能力分析 144
  - 7.2 制冷压缩机行业领先个案分析 145
    - 7.2.1 上海汉钟精机股份有限公司经营情况分析 145
      - (1) 企业发展简况分析 145
      - (2) 企业经营情况分析 146
        - 1) 主要经济指标分析 146

- 2) 企业盈利能力分析 147
- 3) 企业运营能力分析 148
- 4) 企业偿债能力分析 149
- 5) 企业发展能力分析 149
  - (3) 企业产品结构及新产品动向 150
  - (4) 企业销售渠道与网络 151
  - (5) 企业经营状况优势与劣势分析 151
  - (6) 企业投资兼并与重组分析 152
  - (7) 企业最新发展动向分析 152
- 7.2.2 华意压缩机股份有限公司经营情况分析 152
  - (1) 企业发展简况分析 152
  - (2) 企业经营情况分析 153
    - 1) 主要经济指标分析 153
    - 2) 企业盈利能力分析 154
    - 3) 企业运营能力分析 155
    - 4) 企业偿债能力分析 156
    - 5) 企业发展能力分析 156
      - (3) 企业产品结构及新产品动向 157
      - (4) 企业销售渠道与网络 158
      - (5) 企业经营状况优势与劣势分析 158
      - (6) 企业投资兼并与重组分析 158
- 7.2.3 浙江开山压缩机股份有限公司经营情况分析 159
  - (1) 企业发展简况分析 159
  - (2) 企业经营情况分析 160
    - 1) 主要经济指标分析 160
    - 2) 企业盈利能力分析 161
    - 3) 企业运营能力分析 162
    - 4) 企业偿债能力分析 162
    - 5) 企业发展能力分析 163
      - (3) 企业产品结构及新产品动向 163
      - (4) 企业销售渠道与网络 164
      - (5) 企业经营状况优势与劣势分析 165
      - (6) 企业投资兼并与重组分析 165
      - (7) 企业最新发展动向分析 166
- 7.2.4 烟台冰轮股份有限公司经营情况分析 166

- (1) 企业发展简况分析 166
- (2) 企业经营情况分析 167
  - 1) 主要经济指标分析 167
  - 2) 企业盈利能力分析 168
  - 3) 企业运营能力分析 169
  - 4) 企业偿债能力分析 170
  - 5) 企业发展能力分析 170
- (3) 企业产品结构及新产品动向 171
- (4) 企业销售渠道与网络 171
- (5) 企业经营状况优势与劣势分析 172
- (6) 企业投资兼并与重组分析 172
- 7.2.5 上海海立(集团)股份有限公司经营情况分析 173
  - (1) 企业发展简况分析 173
  - (2) 企业经营情况分析 174
    - 1) 主要经济指标分析 174
    - 2) 企业盈利能力分析 175
    - 3) 企业运营能力分析 176
    - 4) 企业偿债能力分析 176
    - 5) 企业发展能力分析 177
  - (3) 企业产品结构及新产品动向 177
  - (4) 企业销售渠道与网络 178
  - (5) 企业经营状况优势与劣势分析 178
  - (6) 企业投资兼并与重组分析 179
  - (7) 企业最新发展动向分析 179
- 第8章 中国制冷压缩机行业市场需求分析 290
  - 8.1 行业下游需求分布 290
    - 8.1.1 行业区域市场分布 290
    - 8.1.2 产品用户地域分布 290
    - 8.1.3 产品购买渠道分析 290
  - 8.2 工业制冷领域对制冷压缩机的需求分析 291
    - 8.2.1 制冷压缩机应用现状 291
    - 8.2.2 工业制冷主要采购商 291
    - 8.2.3 工业制冷采购商主要采购模式 292
    - 8.2.4 工业制冷领域需求分析 292

- (1) 工业制冷发展概况 292
- (2) 制冷压缩机市场需求规模 292
- (3) 工业制冷对行业发展的影响 293
- 8.2.5 工业制冷领域市场需求前景 293
- 8.3 冷链物流领域对制冷压缩机的需求分析 294
- 8.3.1 冷链物流发展状况 294
- (1) 冷链物流发展概况 294

冷链物流行业蕴藏的巨大潜在价值，到2020年，我国冷链物流行业的市场规模将达到4700亿元。

#### 我国冷链市场规模预测

- (2) 发达国家冷链物流与我国对比 295
- 8.3.2 制冷压缩机应用现状 296
- 8.3.3 冷链物流主要采购商 297
- 8.3.4 冷链物流设备及冷库建设 297
- 8.3.5 冷链物流领域需求分析 299
- (1) 医药冷链物流市场分析 299
- 1) 医药冷链物流发展现状 299
- 2) 制冷压缩机市场规模 300
- (2) 肉制品冷链物流市场分析 301
- 1) 肉制品冷链物流发展现状 301
- 2) 制冷压缩机市场规模 302
- (3) 速冻食品冷链物流市场分析 302
- 1) 速冻食品冷链物流发展现状 302
- 2) 制冷压缩机市场规模 304
- (4) 乳制品冷链物流市场分析 305
- 1) 乳制品冷链物流市场发展现状 305
- 2) 制冷压缩机市场规模 307
- (5) 果蔬冷链物流市场分析 308
- 1) 果蔬冷链物流发展现状 308
- 2) 制冷压缩机市场规模 309
- 8.3.6 冷链物流“十三五”规划对行业的影响 310
- 8.3.7 冷链物流领域需求前景 311
- (1) 冷库建设工程的需求 311
- (2) 低温配送处理中心建设工程的需求 314

- (3) 冷链运输车辆及制冷设备工程的需求 314
- (4) 水产品冷链物流工程的需求 314
- (5) 果蔬冷链物流工程的需求 315
- 8.4 家电领域对制冷压缩机的需求分析 318
  - 8.4.1 制冷压缩机应用现状 318
  - 8.4.2 家电领域主要采购商 319
  - 8.4.3 家电领域采购商主要采购模式 319
  - 8.4.4 家电领域需求分析 320
    - (1) 家电行业发展概况 320
    - (2) 制冷压缩机的需求规模 321
    - (3) 家电行业对制冷压缩机行业的影响 321
  - 8.4.5 家电领域需求前景 322
  
- 第9章 中国制冷压缩机行业前景预测与投资建议 323
  - 9.1 “十三五”行业前景预测 323
    - 9.1.1 中央空调制冷系统未开发市场巨大 323
    - 9.1.2 受益于冷链产业发展 324
  - 9.2 行业投资价值与机会 325
    - 9.2.1 行业投资特性分析 325
      - (1) 行业进入壁垒分析 325
      - (2) 行业盈利模式分析 326
      - (3) 行业盈利因素分析 326
    - 9.2.2 行业投资价值分析 327
      - (1) 行业盈利水平分析 327
      - (2) 行业发展潜力分析 327
      - (3) 行业抗风险能力分析 327
      - (4) 行业投资价值综合评判 328
    - 9.2.3 行业投资机会分析 328
      - (1) 行业重点投资领域 328
      - (2) 行业重点投资产品 330
  - 9.3 行业投资风险 332
    - 9.3.1 行业政策风险 332
    - 9.3.2 行业技术风险 332
    - 9.3.3 行业供求风险 332
    - 9.3.4 行业宏观经济波动风险 332



- 9.3.5 行业关联产业风险 333
- 9.3.6 行业产品结构风险 333
- 9.3.7 企业生产规模及所有制风险 334
- 9.3.8 行业其他风险 334
- 9.4 行业投资动向及建议 335
  - 9.4.1 行业最新投资动向 335
  - 9.4.2 行业企业投资建议 336
    - (1) 投资方向建议 336
      - 1) 制冷压缩机投资领域 336
      - 2) 行业产品投资机遇 336
    - (2) 投资方式建议 338
  - 9.4.3 企业竞争力构建建议 338
    - (1) 研发与设计能力 338
    - (2) 规模与运营能力 338
    - (3) 服务与快速反应能力 339
    - (4) 产品成本与质量控制能力 340
- 第10章 中国制冷压缩机行业转型升级与战略选择 341
  - 10.1 面向全球产业价值链的中国制造业转型升级 341
    - 10.1.1 分工细化与全球产业价值链的形成 341
    - 10.1.2 中国制造业发展面临的主要问题 342
    - 10.1.3 中国制造业转型升级的目标 343
    - 10.1.4 中国制造业转型升级的主要途径 343
      - (1) 从外销到内销 344
      - (2) 从代工到自主品牌 345
      - (3) 从低端到高端 346
      - (4) 从制造到服务 346
      - (5) 整合产业链资源 347
      - (6) 从粗放经营到精细管理 348
  - 10.2 制冷压缩机行业转型升级的迫切性及重点 348
    - 10.2.1 行业转型升级的迫切性 348
      - (1) 行业发展存在的问题 348
      - (2) 行业转型升级迫在眉睫 351
    - 10.2.2 行业转型升级的重点 351
      - (1) 行业转型升级总体趋势 351

- (2) 行业转型升级五大重点 352
  - 1) 设计信息化 352
  - 2) 装备智能化 352
  - 3) 流程自动化 352
  - 4) 管理现代化 353
  - 5) 人才多元化 353
- 10.3 制冷压缩机行业转型升级经验借鉴与战略选择 353
  - 10.3.1 行业转型升级经验借鉴 353
  - 10.3.2 行业转型升级的关键因素 355
    - (1) 转型升级与企业自主创新因素密不可分 355
    - (2) 对企业自主创新影响因素的研究 355
    - (3) 影响企业转型升级的其他因素 356
  - 10.3.3 行业转型升级战略选择 356
    - (1) 行业转型升级潜在风险 356
    - (2) 行业转型升级的战略选择 357
      - 1) 拓展全产业链 357
      - 2) 产品差异化 358
      - 3) 从生产到服务 358
      - 4) 从低端到高端 359

图表目录：

- 图表1 按介质不同压缩机分类 26
- 图表2 按照机械构造原理不同制冷压缩机行业的分类及主要应用领域 27
- 图表3 按工作原理制冷压缩机的分类 28
- 图表4 按照应用领域不同制冷压缩机行业的分类 29
- 图表5 2014-2016年6月中国铸铁件和铸钢件产量情况（单位 万吨） 30
- 图表6 2014-2016年6月国内制冷剂R22和R134a月度价格（单位 元/吨） 34
- 图表7 消耗臭氧层物质（ODS）替代品推荐目录（修订） 39
- 图表8 2014-2016年6月美国经济数据及预测（单位 %） 49
- 图表9 2014-2016年6月欧洲经济数据及预测（单位 %） 50
- 图表10 2014-2016年6月中国国内生产总值及其增长速度（单位 亿元，%） 51
- 图表11 2014-2016年6月工业增加值月度同比增长速度（单位 %） 52
- 图表12 2014-2016年6月中国固定资产投资额累计增长情况（单位 %） 53
- 图表13 2014-2016年6月中国社会消费品零售总额月度同比增长速度（单位 %） 53
- 图表14 2014-2016年6月我国进出口总值情况（单位 亿美元） 54

- 图表15 2014-2016年6月版房间空调器能效指标对比 58
- 图表16 蒙特利尔议定量 70
- 图表17 按国家列出的二氧化碳排放量 71
- 图表18 ODP和GWP并列比较图 75
- 图表19 冷媒的安全分类 76
- 图表20 典型的现场浓度测量 77
- 图表21 制冷剂在不同状态时的压力（单位 kg/m<sup>2</sup>） 78
- 图表22 制冷剂在不同状态时的压力 79
- 图表23 低压制冷剂的蒸发压力 84
- 图表24 复盛股份有限公司在华销售和售后服务网络 101
- 图表25 滚动转子式压缩机简图 122
- 图表26 涡旋式压缩机工作过程 125
- 图表27 涡旋式压缩机整体结构 126
- 图表28 滑片式压缩机的横剖面示意图 131
- 图表29 2016年中国制冷压缩机行业工业总产值、销售收入和利润前十名企业 142
- 图表30 2014-2016年6月中国制冷压缩机行业工业总产值（现价）前十位企业（单位万元） 143

详细请访问：<https://www.huaon.com/detail/294737.html>