

# 2017-2022年中国动力电池市场监测及前景预测报告

## 告

报告大纲

## 一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2022年中国动力电池市场监测及前景预测报告》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.chyxx.com/research/201612/473796.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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

极片制造是电池制造的关键工艺，锂电池制造的前端设备是核心。按照生产流程，电池制造设备可分为前端设备、中端设备和后端设备，前端设备是电池制造的核心设备，关乎整条生产线的质量，中后端设备相对简单、技术要求不高。按照制造流程，锂电池制造分为极片制作、电芯组装、电芯激活检测和电池封装四个工序段。其中，极片制造是电池制造的关键。极片制作包括正极片和负极片制作，主要环节包括搅拌、涂布、辊压、分切、制片、极耳成型等工序，是电池制造的关键工艺，对极片制造设备的精度、稳定性、自动化水平和生产效率等要求很高；电芯组装工艺主要包括卷绕或叠片、电芯预封装、注电解液等工序，对精度、效率、一致性要求很高；电芯激活检测工艺主要包括电芯化成、分容检测等；电池封装工艺包括对构成电池组的单体电池进行测试、分类、串并联组合，以及对组装后的电池组性能、可靠性测试。

### 锂电池的生产工艺流程

智研咨询发布的《2017-2022年中国动力电池市场监测及前景预测报告》共十三章。首先介绍了动力电池行业市场发展环境、动力电池整体运行态势等，接着分析了动力电池行业市场运行的现状，然后介绍了动力电池市场竞争格局。随后，报告对动力电池做了重点企业经营状况分析，最后分析了动力电池行业发展趋势与投资预测。您若想对动力电池产业有个系统的了解或者想投资动力电池行业，本报告是您不可或缺的重要工具。

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：

#### 第一章新能源汽车动力电池的相关概述15

##### 1.1电池的相关概述15

###### 1.1.1电池的定义15

###### 1.1.2电池的分类16

###### 1.1.3电池的应用领域17

##### 1.2汽车动力电池的概述18

###### 1.2.1汽车动力电池的原理18

###### 1.2.2新能源汽车动力电池的种类18

###### 1.2.3新能源汽车动力电池的特性19

#### 第二章2012-2016年中国新能源汽车动力电池产业环境分析21

2.1宏观经济环境21
2.1.12013-2016年中国GDP增长分析21
2.1.22013-2016年中国商品进出口贸易21
2.1.32013-2016年中国居民收入与消费水平22
2.1.42013-2016年宏观经济运行分析24
2.2产业政策环境26
2.2.1中国电池行业管理体制26
2.2.2中国电池行业相关政策法规26
2.2.3动力电池及材料的相关标准28
2.2.4中国新能源汽车产业扶持政策29
2.3电池产业环境30
2.3.12013-2016年中国电池行业产销形势30
2.3.22013-2016年中国电池行业进出口分析32
2.3.42013-2016年中国电池行业经济运行概述33
2.3.42013-2016年中国电池行业经济效益分析36
2.4电动汽车产业环境37
2.4.12013-2016年中国汽车产销总体情况分析37
2.4.2中国电动汽车技术开发情况分析39
2.4.3中国电动汽车示范运营成果显著40
2.4.4中国将加速电动汽车产业化进程41
第三章2012-2016年中国新能源汽车产业发展分析43
3.1新能源汽车产业发展背景43
3.1.1能源问题是全球汽车工业面临的重大挑战43
3.1.2新能源汽车能够满足更为苛刻的环保要求44
3.1.3新能源汽车是汽车工业发展的必然选择46
3.22012-2016年世界新能源汽车的发展概况46
3.2.12013-2016年世界各国新能源汽车扶持政策46
3.2.2全球新能源汽车的技术研究现状分析48
3.2.3欧洲新能源汽车发展分析51
3.2.4美国新能源汽车市场发展情况53
3.2.5日本新能源汽车发展分析55
3.32012-2016年中国新能源汽车发展分析56
3.3.1中国新能源汽车产业发展现状56
新能源汽车产量迅猛增长

- 2016年 1-9月新能源汽车销量达 28.9万
- 3.3.2中国发展新能源汽车战略优势62
- 3.3.3中国新能源汽车产业化发展现状63
- 3.3.42013-2016年中国新能源汽车市场规模64
- 3.3.52013-2016年国内车企新能源汽车研发状况64
- 3.42012-2016年中国主要地区新能源汽车发展分析65
- 3.4.1大连形成完整节能与新能源汽车产业链65
- 3.4.2北京将打造国内领先的新能源汽车产业66
- 3.4.3湖北省新能源汽车研发进程加快67
- 3.4.4上海新能源汽车产业发展的措施67
- 3.4.5山东对新能源汽车推广给予补贴70
- 3.52012-2016年新能源汽车存在的问题与发展对策70
- 3.5.1新能源汽车产业发展中主要问题70
- 3.5.2制约新能源汽车产业化主要因素72
- 3.5.3中国新能源汽车产业发展的难点73
- 3.5.4中国新能源汽车产业发展的对策75
- 3.5.5中国发展新能源汽车的主要措施77

#### 第四章2012-2016年中国动力电池市场状况分析82

- 4.1动力电池市场供给分析82
- 4.1.1动力电池生产能力现状82
- 4.1.2产业链中行业集中度分析83
- 4.1.3动力电池行业的进入壁垒83
- 4.2动力电池市场需求分析84
- 4.2.1新能源汽车市场规模与结构84
- 4.2.2动力电池市场驱动因素分析86
- 4.2.3动力电池市场需求规模预测87
- 4.3动力电池行业盈利能力分析89
- 4.3.1动力电池市场供需分析89
- 4.3.2动力电池产品成本结构89
- 4.3.3动力电池成本发展趋势90
- 4.3.4动力电池盈利水平分析91
- 4.4动力电池市场竞争状况92
- 4.4.1动力电池市场竞争结构92
- 4.4.2市场参与者优劣势分析93

4.4.3市场新进入者威胁分析94

4.4.4行业替代者的威胁分析95

## 第五章2012-2016年新能源汽车用镍氢电池分析96

5.1镍氢电池的概述96

5.1.1镍电池的产业链96

5.1.2镍氢电池材料构成96

5.1.3镍氢电池工作原理99

5.1.4镍氢动力电池特点100

5.2全球镍氢动力电池分析101

5.2.12013-2016年全球镍氢HEV销售情况101

5.2.2国外镍氢动力电池主要生产企业概况101

5.2.3全球镍氢动力电池将持续稳定增长103

5.3中国镍氢动力电池产业分析104

5.3.1国内拥有较为成熟镍氢电池技术104

5.3.2中国镍氢电池主要竞争企业概况105

5.3.3湖南大功率镍氢电池的研发成就106

5.3.4新能源汽车镍氢电池市场需求107

5.4新能源汽车用镍氢动力电池前景108

5.4.1镍氢电池将逐步取代镍镉电池108

5.4.2镍氢电池成为动力电池主要类型108

5.4.3车用镍氢电池投资前景调研预测分析109

## 第六章2012-2016年中国动力锂电池产业发展分析111

6.1动力锂电池的概述111

6.1.1动力锂电池的概述111

6.1.2动力锂电池的组成111

6.1.3动力锂电池产业链112

6.2中国锂电池产业发展现状113

6.2.1中国锂电池进入快速成长的阶段113

6.2.2中国锂离子电池发展的有利条件113

6.2.32009-2016年中国锂电池产量情况114

6.2.4国内锂电池主要生产企业现状117

6.2.5中国新型锂电池研发获得突破118

6.2.6中国锂电池产业增长空间巨大119

## 6.3锂电池材料发展分析119

### 6.3.1中国锂电池正极材料市场综述119

### 6.3.2锂电池负极材料市场竞争状况121

### 6.3.3中国锂离子电池隔膜市场状况122

### 6.3.4锂电池电解液材料的市场状况124

## 6.4中国动力锂电池发展分析126

### 6.4.1中国动力锂电池产业发展重要意义126

### 6.4.2动力锂电池发展处于国际领先水平128

### 6.4.3中国动力锂电池产业发展现状分析128

### 6.4.4上海市积极推动车用锂电池产业化129

## 6.5动力锂电池存在的问题与建议130

### 6.5.1动力锂电池充电站网络建设滞后130

### 6.5.2动力锂电池发展亟待解决的问题131

### 6.5.3中国动力锂电池产业发展的建议133

## 第七章2012-2016年新能源汽车用磷酸铁锂电池分析136

### 7.1磷酸铁锂电池的概述136

#### 7.1.1磷酸铁锂相关概述136

#### 7.1.2磷酸铁锂的优缺点137

#### 7.1.3磷酸铁锂电池原理137

### 7.2磷酸铁锂电池市场供给138

#### 7.2.1全球磷酸铁锂电池企业产能概况138

#### 7.2.22016年国内磷酸铁锂电池企业概况139

#### 7.2.32016年国内磷酸铁锂电池市场供给139

### 7.3磷酸铁锂电池市场需求140

#### 7.3.1磷酸铁锂电池市场应用与需求领域140

#### 7.3.22016年磷酸铁锂电池市场需求分析141

#### 7.3.32016年磷酸铁锂电池市场规模分析142

#### 7.3.4HEV用磷酸铁锂电池市场规模预测142

### 7.4磷酸铁锂电池市场竞争143

#### 7.4.1磷酸铁锂电池技术竞争分析143

#### 7.4.2磷酸铁锂电池企业竞争格局144

#### 7.4.3磷酸铁锂电池专利竞争分析145

### 7.5电动汽车应用磷酸铁锂电池分析148

#### 7.5.1磷酸铁锂电池在电动车应用研究新进展148

7.5.2磷酸铁锂电池首次应用奥运大巴149

7.5.3奇瑞磷酸铁锂电池电动汽车下线150

7.5.4比亚迪磷酸铁锂电动车开始销售150

## 第八章2012-2016年新能源汽车用燃料电池分析152

8.1燃料电池的相关概述152

8.1.1燃料电池的定义152

8.1.2燃料电池的分类152

8.1.3燃料电池工作原理153

8.22012-2016年燃料电池技术发展概况154

8.2.1全球燃料电池技术发展现状154

8.2.2中国燃料电池技术发展进程155

8.2.3中国燃料电池技术实现商品化156

8.2.4中国直接甲醇燃料电池技术获得新突破160

8.32012-2016年各种燃料的燃料电池应用现状160

8.3.1氢燃料电池的应用情况161

8.3.2甲烷燃料电池应用情况163

8.3.3甲醇燃料电池应用情况164

8.3.4乙醇燃料电池应用情况166

8.3.5汽油燃料电池应用情况167

8.42012-2016年汽车企业发展燃料电池车动态169

8.4.1丰田开始租售新款燃料电池汽车169

8.4.2本田新型燃料电池车量产销售169

8.4.3奔驰燃料电池车将在欧洲上市171

8.4.4起亚发布燃料电池车进展消息172

## 第九章2012-2016年汽车动力电池上游原材料分析173

9.1镍资源分布与开发173

9.1.1世界镍资源储量及分布状况173

9.1.2全球金属镍生产与消费状况174

9.1.3中国镍资源分布及开发利用175

9.2锂资源分布与开发176

9.2.1世界锂资源储量及分布状况176

9.2.2中国锂资源分布与开发利用178

9.2.3西藏盐湖锂资源及开发现状180



- 9.2.4青海盐湖锂资源及开发现状182
- 9.3碳酸锂的生产182
  - 9.3.1碳酸锂的概述及分类182
  - 9.3.2锂电池中碳酸锂的应用183
  - 9.3.3碳酸锂矿石提取工艺分析184
  - 9.3.4碳酸锂卤水提取工艺分析187
- 9.4碳酸锂市场供给分析191
  - 9.4.12013-2016年世界碳酸锂企业产量状况191
  - 9.4.22013-2016年国内碳酸锂企业生产情况192
  - 9.4.32013-2016年世界碳酸锂市场供给分析193
- 9.5碳酸锂市场需求分析194
  - 9.5.12013-2016年世界碳酸锂市场销售情况194
  - 9.5.22013-2016年世界碳酸锂市场需求分析194
  - 9.5.3锂电池汽车对碳酸锂行业现状分析195
  - 9.5.4未来碳酸锂市场供需情况预测分析196
- 9.6碳酸锂市场竞争格局197
  - 9.6.1锂行业市场竞争呈现全球一体化197
  - 9.6.2世界碳酸锂市场竞争格局分析198
  - 9.6.3国内碳酸锂主要竞争企业概况198
  
- 第十章2012-2016年中国汽车动力电池下游应用分析200
  - 10.1混合动力汽车发展分析200
    - 10.1.1混合动力汽车的相关概述200
    - 10.1.22013-2016年世界混合动力汽车市场概况204
    - 10.1.32013-2016年美国混合动力汽车销售情况205
    - 10.1.4中国混合动力汽车的研究开发现状207
    - 10.1.52013-2016年中国混合动力汽车市场展望209
  - 10.2纯电动汽车发展分析211
    - 10.2.1世界纯电动汽车历史沿革与发展阶段211
    - 10.2.2中国纯电动汽车的发展历程与现状213
    - 10.2.3中国纯电动汽车生产技术走向成熟214
    - 10.2.4中国发展纯电动汽车的SWOT分析215
  - 10.3燃料电池汽车发展分析217
    - 10.3.1世界燃料电池汽车技术发展状况217
    - 10.3.2世界燃料电池汽车的商业化分析219

- 10.3.3中国燃料电池汽车的发展现状225
- 10.3.4中国燃料电池汽车的研发与进展226
- 10.3.5燃料电池汽车未来应用前景分析227
  
- 第十一章 2012-2016年国内外动力电池重点企业分析229
  - 11.1A123Systems229
    - 11.1.1A123Systems公司简介229
    - 11.1.2A123公司锂电池业务概况229
    - 11.1.32013-2016年A123Systems在华发展情况230
    - 11.1.42013-2016年A123Systems公司经营状况230
  - 11.2ValenceTechnology231
    - 11.2.1Valence公司简介231
    - 11.2.2Valence公司锂电池业务概况232
    - 11.2.3美国Valence公司在华发展情况232
    - 11.2.42013-2016年Valence公司经营状况分析232
  - 11.3比亚迪股份有限公司233
    - 11.3.1企业基本情况233
    - 11.3.2企业锂电池业务发展概况235
    - 11.3.32013-2016年公司经营状况分析235
    - 11.3.42013-2016年公司经营状况分析237
    - 11.3.5企业未来发展展望238
  - 11.4中国比克电池股份有限公司239
    - 11.4.1企业基本情况239
    - 11.4.2企业锂电池业务发展概况239
    - 11.4.32013财年公司经营状况分析240
    - 11.4.42015财年公司经营状况分析241
    - 11.4.52016财年公司经营状况分析242
  - 11.5湖南科力远新能源股份有限公司243
    - 11.5.1企业基本情况243
    - 11.5.2公司镍氢电池业务分析245
    - 11.5.32013-2016年公司经营状况分析245
    - 11.5.42013-2016年公司经营状况分析247
    - 11.5.5公司镍氢电池发展战略规划247
  - 11.6中炬高新技术实业(集团)股份有限公司248
    - 11.6.1企业基本情况248

- 11.6.2企业镍氢电池业务分析249
- 11.6.32013-2016年公司经营状况分析251
- 11.6.42013-2016年公司经营状况分析252
- 11.6.5公司镍氢电池业务发展展望253
- 11.7中国宝安集团股份有限公司254
- 11.7.1企业基本情况254
- 11.7.2磷酸铁锂业务发展情况254
- 11.7.32013-2016年公司经营状况分析256
- 11.7.42013-2016年公司经营状况分析258
- 11.8宁波杉杉股份有限公司259
- 11.8.1企业基本情况259
- 11.8.2磷酸铁锂业务发展情况260
- 11.8.32013-2016年公司经营状况分析261
- 11.8.42013-2016年公司经营状况分析263
- 11.9天津力神电池股份有限公司264
- 11.9.1企业基本情况264
- 11.9.2电池产品技术研发265
- 11.9.3动力电池业务概况265
- 11.9.4公司发展现状分析266
  
- 第十二章2017-2022年中国新能源汽车电池产业发展趋势与前景分析269
- 12.12017-2022年新能源汽车趋势预测分析269
- 12.1.1世界新能源汽车的发展趋势269
- 12.1.2全球新能源汽车产业化预测270
- 12.1.3中国新能源汽车产业发展展望271
- 12.1.4“十三五”新能源汽车发展框架271
- 12.22017-2022年电池行业发展趋势与前景273
- 12.2.1电池产业的发展趋势分析273
- 12.2.2电池行业长期发展趋势分析274
- 12.2.3中国环保电池趋势预测分析276
- 12.32017-2022年汽车动力电池发展趋势与前景276
- 12.3.1动力锂电池未来将会取代镍氢电池276
- 12.3.2汽车厂商和电池生产商掀合作热潮277
- 12.3.3新能源汽车动力电池市场前景分析280
- 12.3.4新能源汽车动力电池市场容量预测281

### 第十三章2017-2022年中国新能源汽车电池行业前景调研分析282 (ZY GXH)

#### 13.1投资环境282

13.1.1金融危机对电池行业的影响分析282

13.1.2中国经济发展模式面临严峻挑战283

13.1.3锂电池产业面临良好的发展机遇283

13.1.4车用锂电池成为全球研发的热点284

#### 13.2投资现状285

13.2.1全球掀起锂离子电池投资热潮285

13.2.2索尼斥巨资进军汽车锂电池领域285

13.2.32013-2016年中国锂电池项目投资状况286

13.2.42013-2016年国内企业淘金动力锂电池288

#### 13.3投资前景289

13.3.1产业政策风险289

13.3.2技术风险分析289

13.3.3资金链的风险290

13.3.4资源供应风险290

#### 13.4投资机会291

13.4.1新能源汽车电池技术利润丰厚291

13.4.2磷酸铁锂电池行业前景调研看好293

13.4.3动力锂电池产业投资机会分析293 (ZY GXH)

#### 图表目录：

图表1电池材料技术与电池的发展15

图表2电池的基本类型17

图表3不同种类电池的应用领域17

图表4新能源汽车当前的三大技术19

图表5新能源汽车动力电池分类及产业链19

图表6HEV、PHEV和EV对电池性能的要求20

图表72013-2016年中国国内生产总值及增长速度21

图表82013-2016年中国货物进出口总额及其增长速度22

图表92013-2016年中国商品进出口贸易总额增长趋势图22

图表102013-2016年中国城镇居民家庭人均可支配收入趋势图23

图表112013-2016年中国农村居民家庭人均纯收入趋势图23

图表122013-2016年中国城镇居民家庭恩格尔系数23

- 图表132013-2016年中国农村居民家庭恩格尔系数24
- 图表142009-2016年中国电池行业相关政策分析27
- 图表152013-2016年中国新能源车扶持政策与重要事件29
- 图表162012-2016年中国电池工业总产值走势图31
- 图表172013-2016年中国电池行业工业总产值及同比增长图31
- 图表182013-2016年中国电池出口额同比增长趋势图33
- 图表192013-2016年中国电池制造行业经济指标统计34
- 图表202013-2016年中国电池制造行业前5省区企业数量排名35
- 图表212013-2016年中国电池制造行业前5省区总资产排名35
- 图表222013-2016年中国电池制造行业前5省区销售规模排名36
- 图表232013-2016年中国电池制造行业前5省区利润排名36
- 图表242009-2016年中国汽车产量增长趋势图38
- 图表252009-2016年中国汽车销量增长趋势图38
- 图表262009-2016年中国汽车保有量增长趋势图38
- 图表27中国电动汽车“三纵三横”研发布局39
- 图表28世界主要国家石油储采比43
- 图表29世界石油总需求及供需缺口44
- 图表30中国石油总需求及供需缺口44
- 图表31大气中CO<sub>2</sub>浓度快速提升45
- 图表32世界CO<sub>2</sub>排放结构分析图45
- 图表332013-2016年世界各国新能源汽车支持政策47
- 图表34世界最省油的汽油车排名情况48
- 图表35世界最省油的柴油车排名情49
- 图表36日系主要厂家的新能源汽车技术战略50
- 图表37欧美主要厂家的新能源汽车技术战略51
- 图表38欧洲柴油轿车销量与占比趋势52
- 图表392010-2022年欧盟生物燃料发展计划52
- 图表402013-2016年美国各种新能源汽车销量趋势54
- 图表412010-2022年美国未来能源结构目标54
- 图表422013-2016年美国代用燃料、混合动力轻型车车型情况55
- 图表432009-2016年中国新能源汽车市场规模统计64
- 图表442012-2016年国内汽车企业新能源汽车研发情况65
- 图表45主要动力电池生产商产能及扩产计划（万块/年）82
- 图表462009-2016年全球混合动力汽车销量情况85
- 图表472012-2016年全球主要汽车厂商锂离子电池电动汽车推出情况86

- 图表482017-2022年全球电动汽车增长预测88
- 图表492021年锂离子及镍氢电池需求增长率预测88
- 图表50锂离子动力电池成本结构89
- 图表51镍氢动力电池成本结构90
- 图表522012-2016年锂离子动力电池组件价格结构90
- 图表53镍电池上下游产业链96
- 图表54镍氢电池材料构成97
- 图表55Ni-MH电池的添加剂、导电剂和粘合剂97
- 图表56Ni-MH电池负极材料98
- 图表57镍氢电池工艺流程示意图98
- 图表58镍氢电池材料系统上下游产业链概况99
- 图表59Ni-MH电池工作原理图100
- 图表602009-2016年全球镍氢HEV销量统计101
- 图表612012-2016年国外主要镍氢电池企业生产情况102
- 图表62国内Ni-MH电池组技术指标与国外对比103
- 图表63中国镍氢电池主要生产企业概况106
- 图表64国内电池企业镍氢电池主要产品状况106
- 图表652017-2022年中国镍氢动力电池需求预测108
- 图表662017-2022年中国HEV汽车对镍氢动力电池需求预测108
- 图表67锂电池成本很快将低于镍氢电池109
- 图表68锂电池与镍氢电池的比较110
- 图表69锂电池的生产流程示意图111
- 图表70锂离子电池四大主要材料构成112
- 图表71锂离子电池的构成示意图112
- 图表72锂离子动力电池产业链利润构成113
- 图表732009-2016年中国锂离子电池产量统计114
- 图表742009-2016年中国锂离子电池产量趋势图115
- 图表752009-2016年中国锂离子电池月度产量统计115
- 图表772013-2016年中国主要地区锂离子电池产量统计117
- 图表782012-2016年中国锂电池的主要企业现状118
- 图表79锂电池各种正极材料的性能比较120
- 图表802012-2016年中国锂电池正极材料主要企业现状120
- 图表812012-2016年中国锂电池负极材料的主要企业现状122
- 图表822012-2016年中国生产锂电池隔膜的主要企业现状123
- 图表832013-2016年世界锂离子电池电解液厂商销量表124

- 图表842012-2016年中国锂电池电解液的主要企业现状124
- 图表85巴黎的锂电池充电站地图131
- 图表86磷酸铁锂工作原理图138
- 图表872013-2016年全球磷酸铁锂主要厂商产能及销量138
- 图表882012-2016年中国磷酸铁锂生产企业概况139
- 图表892012-2016年中国磷酸铁锂产能统计140
- 图表90A123Systems公司磷酸铁锂电池组140
- 图表91磷酸铁锂电池市场应用领域141
- 图表922009-2016年中国磷酸铁锂市场需求量分析142
- 图表932009-2016年磷酸铁锂电池应用市场规模统计142
- 图表942017-2022年全球混合动力汽车（HEV）电池市场测算143
- 图表952017-2022年全球混合动力汽车（HEV）电池市场趋势图143
- 图表96中国磷酸铁锂生产企业技术指标对比144
- 图表97中国磷酸铁锂专利申请人前10名排行146
- 图表98中国磷酸铁锂电池专利的技术构成IPC分类147
- 图表99燃料电池示意图152
- 图表100燃料电池构成及其性能153
- 图表101不同类型燃料电池工作原理154
- 图表1022012-2016年世界主要国家镍资源储量及镍产量173
- 图表103全球精炼镍的产量分布与主要生产商矿产镍分布174
- 图表1042009-2016年全球精镍产量与市场消耗量统计175
- 图表1052013-2016年全球精镍年度均价趋势图175
- 图表1062013-2016年中国精镍产量与市场消耗量176
- 图表107中国镍资源分布图176
- 图表108世界锂资源储量及储量基础统计177
- 图表109全球主要盐湖卤水成分比较(‰)178
- 图表1102009-2016年世界锂资源产量统计178
- 图表111中国锂资源储量表（金属锂/万吨）179
- 图表112中国锂资源分布图179
- 图表113碳酸锂产品分类与质量标准183
- 图表114碳酸锂生产锂电池正极材料的关键原料183
- 图表115电池级碳酸锂的主要技术指标184
- 图表116碳酸锂矿石提锂石灰烧结法生产工艺流程185
- 图表117碳酸锂矿石提锂硫酸法生产工艺流程186
- 图表118碳酸锂矿石提锂硫酸盐法生产工艺流程187

- 图表119碳酸锂卤水提锂智利SQM沉淀法工艺流程189
- 图表120碳酸锂主要工艺及成本比较191
- 图表121世界主要碳酸锂厂商设计产能及远期目标192
- 图表1222013-2016年中国碳酸锂主要企业生产状况193
- 图表1232013-2016年世界碳酸锂产量增长趋势图194
- 图表1242013-2016年FMC公司锂产品收入占公司总收入的比例194
- 图表1252013-2016年智利SQM公司锂产品销售情况194
- 图表1262013-2016年世界碳酸锂需求量趋势图195
- 图表1272013-2016年碳酸锂市场价格走势图195
- 图表1282017-2022年世界锂电池车产量预测趋势图196
- 图表1292017-2022年锂电池车对碳酸锂需求量预测趋势图196
- 图表130混合动力汽车串联式驱动方式201
- 图表131混合动力汽车并联式驱动方式202
- 图表132混合动力汽车混联式驱动方式202
- 图表133混合动力汽车不同混合度下燃油经济性改善与成本提高203
- 图表134国内外汽车厂商混合动力车类型一览203
- 图表1352013-2016年全球混合动力汽车注册量排名204
- 图表1362013-2016年全球混合动力汽车销量分布图205
- 图表1372013-2016年美国混合动力汽车销量趋势205
- 图表1382013-2016年日系厂商美国混合动力汽车销售市场份额206
- 图表1392013-2016年美国市场各车企混合动力车销量状况206
- 图表140国外10种纯电动车的基本情况212
- 图表141纯电动汽车发展模式216
- 图表142中国纯电动汽车发展SWOT分析216
- 图表143全球燃料电池汽车的数量220
- 图表144燃料电池汽车和传统内燃汽车的成本变化趋势222
- 图表145欧盟燃料电池商业化模式224
- 图表146A123Systems公司营业收入情况230
- 图表147A123Systems公司营业收入增长趋势图231
- 图表148A123Systems公司营业收入地区分布231
- 图表149Valence公司磷酸铁锂产能与销量232
- 图表150Valence公司主要业务收入情况232
- 图表151Valence公司电池业务收入趋势图233
- 图表152Valence公司营业收入地区分布情况233
- 图表153Valence公司营业收入情况233



图表154比亚迪股份有限公司主营业务分产品情况236

图表155比亚迪股份有限公司主营业务结构图236

图表156比亚迪股份公司主营业务分地区情况236

图表157比亚迪股份有限公司主营业务分产品情况238

图表158比亚迪股份有限公司营业收入增长趋势图238

图表159比亚迪股份有限公司各业务比例结构图238

图表160比克电池股份公司主要经营指标情况240

图表161比克电池主要产品营业额及份额240

图表162比克电池股份公司营业收入分地区情况241

图表163比克电池股份公司营业收入增长趋势图241

图表1642015财年比克电池主要产品营业额及份额242

图表1652016财年比克电池营业收入分地区情况242

图表1662016财年Q2比克电池主要产品营业额及份额242

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201612/473796.html>