

# 2017-2022年中国磷酸铁锂 电池市场调查与市场前景预测报告

## 报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

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

## 一、报告报价

《2017-2022年中国磷酸铁锂电池市场调查与市场前景预测报告》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.abaogao.com/b/dianzi/D04382Z85V.html>

报告价格：印刷版：RMB 7000 电子版：RMB 7200 印刷版+电子版：RMB 7500

智研数据研究中心

订购电话：400-600-8596(免长话费) 010-80993963

海外报告销售：010-80993963

传真：010-60343813

Email：sales@abaogao.com

联系人：刘老师 谭老师 陈老师

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

磷酸铁锂电池，是指用磷酸铁锂作为正极材料的锂离子电池。锂离子电池的正极材料主要有钴酸锂、锰酸锂、镍酸锂、三元材料、磷酸铁锂等。其中钴酸锂是目前绝大多数锂离子电池使用的正极材料。

正极材料形态多样，未来或以三元为主要发展方向：目前对于动力锂电池技术路径的探讨更多集中于正极材料，从当前发展趋势来看，磷酸铁锂、三元（包括镍钴锰NCM、镍钴铝NCA）及锰酸锂为当前的主要技术路线；总的来说，各类型正极材料各有优劣势；大致来看，磷酸铁锂原材料丰富、循环寿命长、安全性能好但能量密度较低，三元电池性能相对更为平衡且能量密度高但存在安全性问题，而锰酸锂材料成本低、安全性好、倍率性能高但寿命低、不耐高温且密度低；总的来说，各种正极材料性能各有优劣势，各自性能均有较大提升空间。

项目	尖晶石锰酸锂 (LMO)	磷酸铁锂 (LFP)	镍钴锰酸锂 (NCM)	镍钴铝酸锂 (NCA)
分子式	$\text{LiMn}_2\text{O}_4$	$\text{LiFePO}_4$	$\text{LiNi}_x\text{Co}_y\text{Mn}_{1-x-y}\text{O}_2$	$\text{Li}(\text{NiCoMn})\text{O}_2$
电压	3.8	3.3	3.6	3.7
比容量 (mah/g)	120	150	160	170
能量密度 (wh/kg)	90-100	130	160-220	220-250
循环次数	1500	2000	1000	1000
安全性	优	优	较好	差
成本	低	低	较高	高
优点	价格低廉、工艺简单、充放电电压高、环保、安全性能好	价格低廉、安全性能好、大电流快速充放电、温度范围广	循环性好	低温性能好，能量密度高
缺点	容量低、高温循环性差、能量密度低	低温性能差，放电电压低	高温性能差，技术壁垒高，钴价格高	高温性能差，技术壁垒高，安全性差
使用情况	少	普遍	普遍	普遍

智研数据研究中心发布的《2017-2022年中国磷酸铁锂电池市场调查与市场前景预测报告》共十章。首先介绍了磷酸铁锂电池产业相关概念及发展环境，接着分析了中国磷酸铁锂电池行业规模及消费需求，然后对中国磷酸铁锂电池行业市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国磷酸铁锂电池行业面临的机遇及发展前景。您若想对中国磷酸铁锂电池行业有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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 磷酸铁锂电池的相关概述18

#### 1.1锂电池的概述18

##### 1.1.1电池的分类与应用18

##### 1.1.2锂电池的相关概述25

##### 1.1.3锂离子电池的构成26

##### 1.1.4锂电池产业链分析28

#### 1.2磷酸铁锂电池的概述33

##### 1.2.1磷酸铁锂的简介33

##### 1.2.2磷酸铁锂的定义34

##### 1.2.3磷酸铁锂的优点34

##### 1.2.4磷酸铁锂的缺点37

### 第二章 2014-2015年中国磷酸铁锂电池行业发展环境分析40

#### 2.1宏观经济环境40

##### 2.1.12014-2016年中国GDP增长分析40

##### 2.1.22014-2016年中国商品进出口贸易42

##### 2.1.32016年中国居民收入与消费状况42

##### 2.1.42016年宏观经济运行分析43

#### 2.2政策法规环境53

##### 2.2.1中国电池行业的监管体制53

##### 2.2.2中国电池行业相关政策法规53

##### 2.2.3动力电池及材料的相关标准57

##### 2.2.4中国新能源汽车产业扶持政策58

#### 2.3电池产业发展环境59

##### 2.3.12016年中国电池行业产销形势59

##### 2.3.22016年中国电池行业进出口分析61

##### 2.3.32016年中国电池行业经济运行概述61

##### 2.3.42016年中国电池行业经济效益分析62

#### 2.4电动汽车产业环境62

##### 2.4.12016年中国汽车工业产销形势分析62

##### 2.4.2中国电动汽车技术开发情况分析63

2.4.3中国电动汽车示范运营成果显著66

2.4.4中国将加速电动汽车产业化进程70

### 第三章 2014-2016年中国动力电池行业发展分析72

3.1动力电池市场供给分析72

3.1.1动力电池生产能力现状72

3.1.2产业链中行业集中度分析75

3.1.3动力电池行业的进入壁垒81

3.2动力电池市场需求分析82

3.2.1新能源汽车市场规模与结构82

3.2.2动力电池市场驱动因素分析86

3.2.3动力电池市场需求规模预测88

3.3动力电池行业盈利能力分析89

3.3.1动力电池市场供需分析89

3.3.2动力电池产品成本结构90

3.3.3动力电池成本发展趋势91

3.3.4动力电池盈利水平分析91

3.4动力电池市场竞争状况92

3.4.1动力电池市场竞争结构92

3.4.2市场参与者优劣势分析93

3.4.3市场新进入者威胁分析94

3.4.4行业替代者的威胁分析95

### 第四章 2014-2016年中国锂电池正极材料发展分析97

4.1中国锂电池产业发展现状97

4.1.1中国锂电池进入快速成长阶段97

4.1.2国内锂电池主要生产企业现状98

4.1.3中国新型锂电池研发获得突破99

4.1.4动力锂电池发展处于国际领先水平100

4.1.52014-2016年中国锂电池产量情况101

4.2锂电正极材料相关概述105

4.2.1锂电池正极材料的性能与制备105

- 4.2.2 锂电池各种正极材料性能比较107
- 4.2.3 锂电池主要正极材料的概述109
- 4.3 锂电正极材料发展现状111
  - 4.3.1 锂电正极材料行业发展情况111
  - 4.3.2 锂电正极材料产业发展背景112
  - 4.3.3 世界锂电正极材料市场状况112
  - 4.3.4 中国锂电正极材料市场状况113
- 4.4 锂电正极材料市场竞争115
  - 4.4.1 全球锂电正极材料市场竞争格局115
  - 4.4.2 中国锂电正极材料区域竞争格局116
  - 4.4.3 锂电正极材料生产企业竞争现状118
  - 4.4.4 中国锂电正极材料行业竞争优势118

## 第五章 2014-2016年中国磷酸铁锂电池市场发展分析122

- 5.1 磷酸铁锂电池发展现状122
  - 5.1.1 磷酸铁锂电池产业发展概况122
  - 5.1.2 中国磷酸铁锂研究取得新进展123
  - 5.1.3 中国磷酸铁锂产业化进展快速123
  - 5.1.4 中国磷酸铁锂电池产业发展优势125
- 5.2 磷酸铁锂电池市场供给127
  - 5.2.1 全球磷酸铁锂电池企业产能概况127
  - 5.2.2 2016年中国磷酸铁锂电池企业概况127
  - 5.2.3 2016年中国磷酸铁锂电池市场供给128
- 5.3 磷酸铁锂电池市场需求129
  - 5.3.1 磷酸铁锂电池市场应用与需求领域129
  - 5.3.2 2016年磷酸铁锂电池市场需求分析129
  - 5.3.3 2016年磷酸铁锂电池市场规模分析130
- 5.4 磷酸铁锂电池市场竞争131
  - 5.4.1 磷酸铁锂电池技术竞争分析131
  - 5.4.2 磷酸铁锂电池企业竞争格局132
  - 5.4.3 磷酸铁锂电池专利竞争分析136
- 5.5 磷酸铁锂电池发展动态139

- 5.5.12016年济宁市磷酸铁锂电池项目签约139
- 5.5.22016年河北力通磷酸铁锂材料项目投产139
- 5.5.32016年久兆济南投资磷酸铁锂材料项目140

## 第六章 磷酸铁锂电池主要应用领域市场需求分析142

### 6.1电动汽车142

- 6.1.12016年世界各国新能源汽车扶持政策142
- 6.1.2新能源汽车及混合动力汽车技术分析146
- 6.1.32014-2016年混合动力汽车市场状况148
- 6.1.4磷酸铁锂电池在电动车应用研究进展149
- 6.1.5混合动力汽车用锂电池市场规模预测152

### 6.2电动自行车152

- 6.2.12016年电动自行车锂电池应用情况152
- 6.2.22016年中国电动自行车行业发展概况155
- 6.2.32016年中国电动自行车产量情况分析161
- 6.2.42016年国内电动自行车用锂电池概述162
- 6.2.5电动自行车用磷酸铁锂电池市场潜力163

### 6.3电动助力车165

- 6.3.1全球电动代步车市场发展现状分析165
- 6.3.2锂电池用于电动助力车的关键特点166
- 6.3.3聚合物锂电池用于电动助力车优势170
- 6.3.4电动助力车用锂电池发展对策及路径172
- 6.3.5电动代步车用磷酸铁锂电池市场潜力176

### 6.4电动工具177

- 6.4.12016年中国电动工具行业发展现状177
- 6.4.22016年中国电动工具行业发展概况180
- 6.4.3电动工具用锂电池开发和性能研究182
- 6.4.4电动工具应用锂电池市场前景分析191
- 6.4.5电动工具用磷酸铁锂电池市场潜力193

### 6.5其他领域193

- 6.5.1风电、太阳能发电储能装置193
- 6.5.2矿灯电源磷酸铁锂电池的应用194

### 6.5.3植入性医疗器械磷酸铁锂电池应用195

## 第七章 2014-2016年中国磷酸铁锂上游原材料市场分析197

### 7.1世界锂资源储量及分布状况197

#### 7.1.1中国锂资源分布与开发利用197

#### 7.1.2西藏盐湖锂资源及开发现状200

#### 7.1.3青海盐湖锂资源及开发现状206

### 7.2碳酸锂的生产207

#### 7.2.1碳酸锂的概述及分类207

#### 7.2.2锂电池中碳酸锂的应用208

#### 7.2.3碳酸锂矿石提取工艺分析209

#### 7.2.4碳酸锂卤水提取工艺分析210

### 7.3碳酸锂市场供给分析211

#### 7.3.12016年世界碳酸锂企业产量状况211

#### 7.3.22016年国内碳酸锂企业生产情况212

#### 7.3.22016年世界碳酸锂市场供给分析212

### 7.4碳酸锂市场需求分析213

#### 7.4.12016年世界碳酸锂市场销售情况213

#### 7.4.22016年世界碳酸锂市场需求分析214

#### 7.4.4未来碳酸锂市场供需情况预测分析214

### 7.5碳酸锂市场竞争格局215

#### 7.5.1锂行业市场竞争呈现全球一体化215

#### 7.5.2世界碳酸锂市场竞争格局分析215

#### 7.5.3中国碳酸锂主要竞争企业概况216

## 第八章 2016年国内外磷酸铁锂电池重点企业分析218

### 8.1A123Systems公司218

#### 8.1.1A123Systems公司简介218

#### 8.1.2A123公司锂电池业务概况218

#### 8.1.32016年A123Systems在华发展情况220

#### 8.1.42016年A123Systems公司经营状况220

### 8.2ValenceTechnology223



- 8.2.1 Valence公司简介223
- 8.2.2 Valence公司锂电池业务概况223
- 8.2.3 美国Valence公司在华发展情况223
- 8.2.4 2016年Valence公司经营状况分析223
- 8.3 比亚迪股份有限公司226
  - 8.3.1 企业基本情况226
  - 8.3.2 磷酸铁锂电池业务发展概况226
  - 8.3.3 2016年公司经营状况分析229
  - 8.3.4 企业未来发展展望232
- 8.4 中国比克电池股份有限公司232
  - 8.4.1 企业基本情况232
  - 8.4.2 磷酸铁锂电池业务发展概况234
  - 8.4.3 2016财年公司经营状况分析235
- 8.5 宁波杉杉股份有限公司238
  - 8.5.1 企业基本情况238
  - 8.5.2 磷酸铁锂业务发展情况239
  - 8.5.3 2016年公司经营状况分析240
  - 8.5.4 企业未来发展展望243
- 8.6 北大先行科技产业有限公司244
  - 8.6.1 企业基本情况244
  - 8.6.2 北大先行公司发展历程245
  - 8.6.3 磷酸铁锂电池业务概况246
  - 8.6.4 2016年公司经营状况247
- 8.7 湖南浩润科技有限公司249
  - 8.7.1 企业基本情况249
  - 8.7.2 磷酸铁锂业务发展概况249
  - 8.7.3 2016年公司经营状况分析249
  - 8.7.4 湖南浩润未来发展展望251
- 8.8 深圳市贝特瑞新能源材料股份有限公司251
  - 8.8.1 企业基本情况251
  - 8.8.2 磷酸铁锂业务发展概况252
  - 8.8.3 2016年公司经营状况分析253

- 8.8.4贝特瑞公司未来发展展望254
- 8.9天津斯特兰能源科技有限公司254
  - 8.9.1斯特兰公司简介254
  - 8.9.2磷酸铁锂电池产能与产量255
  - 8.9.3磷酸铁锂电池材料业务情况255
  - 8.9.4磷酸铁锂电池通过国家鉴定262

## 第九章 2017-2022年中国磷酸铁锂电池市场前景预测分析264

- 9.12017-2022年中国锂电池市场前景分析264
  - 9.1.1未来电池产业发展趋势分析264
  - 9.1.2聚合物锂电池市场前景分析265
  - 9.1.3高分子锂电池发展前景展望266
  - 9.1.4电动汽车电池市场容量预测267
- 9.22017-2022年中国磷酸铁锂电池市场前景分析267
  - 9.2.1磷酸铁锂电池市场前景看好267
  - 9.2.2磷酸铁锂电池发展潜力巨大271
  - 9.2.3磷酸铁锂电池行业发展预测272
- 9.32017-2022年中国磷酸铁锂电池市场预测分析272
  - 9.3.1磷酸铁锂电池供给预测分析272
  - 9.3.2磷酸铁锂电池需求预测分析273
  - 9.3.3磷酸铁锂竞争格局预测分析274

## 第十章 2017-2022年中国磷酸铁锂电池行业投资前景与机会分析275 (ZY CW)

- 10.12017-2022年中国磷酸铁锂电池投资环境分析275
  - 10.1.1中国经济发展模式面临严峻挑战275
  - 10.1.22016年中国新能源产业政策导向278
  - 10.1.3锂电池产业面临良好的发展机遇278
  - 10.1.4车用锂电池成为全球研发的热点279
- 10.22017-2022年中国磷酸铁锂电池投资潜力分析284
  - 10.2.1磷酸铁锂电池行业吸引力分析284
  - 10.2.2磷酸铁锂电池市场增长动力分析284
  - 10.2.3磷酸铁锂电池市场盈利能力预测285

10.2.4磷酸铁锂电池区域投资潜力分析	285
10.32017-2022年中国磷酸铁锂电池投资风险分析	286
10.3.1产业政策风险	286
10.3.2市场竞争风险	286
10.3.3技术风险分析	287
10.3.4原材料的风险	287
10.42017-2022年中国磷酸铁锂电池投资机会与策略	287

图表目录：

图表 1 电池的种类	18
图表2 各种型号的锂电池	26
图表3 锂电池种类	26
图表4 锂电池基本原理	27
图表5 不同的正极材料对照	27
图表6 上游矿产资源代表性企业	28
图表7 中游电池材料和电池组件类代表性企业	32
图表8 下游整车制造类代表性企业	33
图表 9 2015年GDP初步核算数据	40
图表 10 2015年GDP环比和同比增长速度	40
图表 11 2016年2季度GDP初步核算数据	41
图表 12 2016年2季度GDP环比和同比增长速度	41
图表 13 2016年全国铅酸蓄电池行业月度产量及同比	59
图表 14 2016年全国锂离子电池行业月度产量及同比	60
图表 15 2016年全国碱性蓄电池行业月度产量及同比	60
图表 16 2016年中国电池行业出口额分析	61
图表 17 2016 年全国电池行业月度主营业务收入及同比	62
图表18 2017-2022年我国动力电池市场需求规模预测	88
图表19 动力电池产品成本结构	90
图表20 动力电池成本发展趋势	91
图表21 2016年全国及主要省份锂离子电池产量	101
图表22 2015年全国及主要省份锂离子电池产量	102
图表23 2014年全国及主要省份锂离子电池产量	103

图表24 各种锂离子电池正极材料性能比较107

图表25 各种锂离子电池正极材料优缺点107

图表26图表1 全球正极材料主要供应商115

图表27图表1 全球正极材料市场份额115

图表28 全球磷酸铁锂电池企业产能127

图表29 中国磷酸铁锂电池企业概况127

图表 30 2004-2015年全球混合动力汽车销售走势图149

图表31 性能比较149

图表32 锂离子电池在电动自行车电池占有率的示意图150

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianzi/D04382Z85V.html>