

# 2016-2022年中国锂电池市场研究与投资可行性报告

## 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

《2016-2022年中国锂电池市场研究与投资可行性报告》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/P28941TKTU.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

2012年全球锂离子电池产量达到58.6亿颗，同比增长26.3%，产业规模达到207亿美元，同比增长35.3%，而中国锂离子电池在2012年产量达到39.2亿颗，同比增长32%，产业规模达到556.8亿元，同比增长39.4%。未来五年，传统小型锂离子电池将在平板电脑和超级本的带动下呈现稳定增长的趋势，动力电池和储能电池将是锂离子电池产业新的增长点。预计到“十二五”末将增长到1251.5亿元，复合增长率预计达到30%以上。

目前，中国、日本及韩国生产的锂离子电池占全球产量的90%以上。2012年，日本由于受到其大地震的影响，其锂离子电池产量在全球的市场份额继续下降，已经被韩国所替代。赛迪经智统计数据显示，韩国锂电池产量受益于三星、LG等锂离子电池厂商出货量的增加，已经成为全球最大的锂离子电池生产国。从厂商竞争格局来看，2012年，三星已经成为全球最大的锂离子电池生厂商，其在全球的市场份额上升至23.60%，中国的力神、比亚迪、ATL和比克等公司也处于行业前列。就汽车动力锂离子电池而言，全球主要生产企业有二十多家，而日本则走在全球前列。目前主要有美国的A123(已被中国万向收购)、江森自控;中国的比亚迪、力神、中信国安、万向、中航锂电等，韩国的LG化学，日本的东芝、日立制作所、日本电气(NEC)、GSYuasa、丰田汽车和松下电器产业的合并公司Panasonic EV Energy等十来家相关企业。

新能源汽车方面，国家“十二五”规划中，到2015年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆；到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆，燃料电池汽车、车用氢能源产业与国际同步发展。一旦电动汽车市场规模化启动，将给锂电市场带来爆发式的增长。预测2013年至2015年动力锂电池需求将成百倍增长，从目前70.08MWh 增加到8003.49MWh 的需求量。

锂电池传统上主要应用于 3C 产品当中，在经历了智能手机、平板电脑产品创新后，2012-2013 年之后 3C 产品用锂电池的需求增速已经有所放缓。但在国内、外新能源汽车放量的推动下，动力电池 消费需求迅速兴起，已然替 接替3C 产品成为锂电池消费增长的主要动力 ——2015年，全球新能源汽车销量为73万辆，同比增长108%；锂电池产量也从 2014 年 72GW，升至 100GW，同比增长 40%；动力电池在锂电池产量中的占比也由 2014 年的14%快速提升到 2015 年的 28%。

锂电池产量快速增长

动力锂电池占比快速上升

低碳经济时代，我国在新能源及节能减排方面取得了快速发展，锂电池由于具有较高的能

量及更具有环保性，已经开始全面取代传统的铅酸、镍氢和镍镉电池，成为21世纪最重要的储能元件，其发展的技术水平快慢将直接影响整个新能源产业的发展速度和质量。随着一系列新能源汽车扶持政策即将出台，中国新能源汽车在“十二五”期间将快速发展，届时将带动锂电池行业快速增长，并向人造卫星、航空航天和储能方面拓展。同时，随着HEV混合动力汽车、3G手机和其它电动工具的发展，国内锂电池市场份额将快速增长，国内锂电池企业拥有巨大的市场增长空间。

智研数据研究中心发布的《2016-2022年中国锂电池市场研究与投资可行性报告》共十章。首先介绍了锂电池相关概念及发展环境，接着分析了中国锂电池规模及消费需求，然后对中国锂电池市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国锂电池面临的机遇及发展前景。您若想对中国锂电池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：

## 第一部分 锂电池行业发展分析

### 第一章 锂电池相关概述

#### 第一节 锂电池的定义及分类 1

##### 一、锂电池的定义 1

##### 二、锂电池的分类 1

##### 三、锂电池的主要特点 4

#### 第二节 锂离子蓄电池的结构与特性 5

##### 一、锂离子蓄电池工作原理 5

##### 二、锂离子蓄电池的构造 6

##### 三、锂离子蓄电池的特性 8

##### 四、锂离子蓄电池的控制 9

## 第二章 电池行业发展分析

### 第一节 中国电池业发展概况 10

#### 一、电池的种类及产业成长历程简述 10

#### 二、重点系列产品生产和市场情况 15

- 三、 “十三五”电池行业发展的成就 17
- 四、 “十三五”电池市场分析及技术发展趋势 18
- 五、 国内电池业自主创新意识增强 21
- 六、 国内电池产业绿色革命赢得市场 21
- 七、 我国电池行业品牌价值增长简况 22
- 八、 外企争夺我国电池高端市场 22
- 九、 环保需求推动中国电池行业发展 24
- 十、 2015年环保部拟提高铅酸蓄电池环境准入门槛 25
- 十一、 2015年积极推动电池产业“绿色”转型 26
- 十二、 2015年国内铅蓄电池行业产能严重过剩 27
- 第二节 2011-2015年中国电池行业发展分析 28
  - 一、 2012年中国电池行业运行状况 28
  - 二、 2013年中国电池行业运行状况 30
  - 三、 2014年中国电池行业运行状况 31
  - 四、 2015年中国电池行业运行状况 36
  - 五、 2015年我国电池企业经营情况 37
- 第三节 中国废电池的回收 38
  - 一、 废电池的回收利用和价值 38
  - 二、 中国废电池回收市场分析 39
  - 三、 应该加紧废电池的回收工作 42
  - 四、 废旧电池回收的建议 44
  - 五、 我国锂电池回收处理技术先进 45
  - 六、 2015年环保部解决废旧电池回收问题 47
- 第四节 中国电池发展面临的问题 47
  - 一、 电池行业发展面临的压力增加 47
  - 二、 我国电池市场有待规范 48
  - 三、 非贸易壁垒不断增加 48
  - 四、 竞争力低下 49
  - 五、 行业标准缺失风险 49
  - 六、 “十三五”电池行业存在的问题 49
  - 七、 制约我国电池行业发展的主要因素 52
  - 八、 2015年铅蓄电池行业进入严冬期 53

九、2015年电池企业转型升级面临挑战与机遇 54

十、2015年大量电池企业被迫重组或破产 55

第五节 中国电池业发展对策 59

一、积极推动绿色电池产业发展 59

二、科技创新提高电池行业竞争力 61

三、品牌文化竞争是电池行业同质化市场竞争的突破口 62

四、国际合作下的中国电池业发展新思路 63

第六节 电池企业发展战略规划案例分析 65

一、阐述企业背景，明确未来定位 65

二、分析行业态势，认清发展形势 66

三、把握现状评估，正确认识自我 66

四、理清发展思路，明确发展愿景 70

五、重视战略管理，构建战略体系 70

六、实施战略规划，加大执行力度 71

七、进行战略细化，突出战略重点 72

第三章 锂电池产业发展分析

第一节 2013-2015年国际锂电池市场发展概况 75

一、锂离子电池的发展经历 75

二、北美地区锂电池市场预估分析 76

三、日本大型锂电池市场规模不断扩大 79

四、车载电池投资促使日企加快锂电开发技术 81

五、德国多家公司合作研究新一代锂离子电池 82

六、德国启动3.6亿欧元车用锂电池开发计划 82

七、麦格纳计划未来三年内将量产锂电池和电动车 83

八、意法半导体推广超薄锂电池技术 84

九、加用纳米技术研制新型硫锂电池 84

十、韩国启动锂电池产销认证制度引发日本担忧 85

十一、江森自控-Saft计划在密歇根州建锂电池工厂 85

十二、美锂电池商Boston-Power获900万美元政府投资 86

十三、2015年全球锂离子电池市场分析 86

十四、锂电池行业步入快速增长新阶段 90

- 十五、2015年日本计划在中美日启动锂电池新工厂建设 93
- 十六、2015年德国萨克森州将建欧洲最大锂电池生产厂 93
- 第二节 中国锂电池行业发展综述 94
  - 一、我国锂工业概况及相关标准制修订简析 94
  - 二、2015年锂电池材料技术的回顾及解析 99
  - 三、锂离子电池技术应用条件日趋成熟 100
  - 四、我国锂离子电池需求大幅增长 102
  - 五、金融危机对锂电池行业的影响 102
  - 六、新型架构解决锂电池充电难题 103
  - 七、2015年中国碳酸锂生产产能 104
  - 八、我国锂离子电池产业链全景图 106
  - 九、国内锂电国内制造基地分布情况及产业概况 106
  - 十、2015年中国锂电池市场回顾 108
  - 十一、2015年中国锂电池市场分析 108
  - 十二、2015年我国锂离子电池需求大幅增长 114
  - 十三、2015年全球与中国碳酸锂市场将有大的发展 115
  - 十四、2013-2015年锂离子电池产量统计 115
- 第三节 2013-2015年中国动力锂电池产业发展分析 118
  - 一、动力锂电池产业发展的重要意义 118
  - 二、我国动力锂电池产业处于国际领先水平 118
  - 三、我国动力锂电池产业发展现状 119
  - 四、国内动力锂电池产业发展亟待解决的问题 120
  - 五、推动我国动力锂电池产业发展的建议 122
  - 六、2015年动力锂电池企业现倒闭潮 125
- 第四节 锂电池行业竞争分析 128
  - 一、锂电池产业竞争格局 128
  - 二、跨国巨头发力锂电池市场 129
  - 三、中国锂电池发展面临国外巨头竞争考验 130
  - 四、抢占锂电池高地：杉杉拟在澳开发镍钴矿 133
  - 五、能源巨头看好锂电池电动汽车前景 133
  - 六、锂电池竞争趋向分析 134
  - 七、磷酸铁锂电池专利争夺激烈 135

- 八、2015年全球锂离子电池企业分析 137
- 九、2015年锂电竞争凸显我国技术弱点 141
- 第五节 锂电池研发进展 143
  - 一、锂离子电池的研究现状 143
  - 一、锂离子电池研究的历史进展 144
  - 二、新一代锂离子蓄电池研发概况 146
  - 三、电动轿车专用锂电池研究新进展 146
  - 四、中国新型锂电池研发获得重大突破 147
  - 五、航天锂离子电池均衡充电技术综述 147
  - 六、2015年韩国研发新型锂电池 156
  - 七、2015年美国研制出全新锂离子电池 157
  - 八、2015年A123在锂离子电池技术研发方面取得突破 158
  - 九、2015年我国电容型锂电池研发迈新步 158
  - 十、2015年动力锂电池关键材料实现全国产 159
  - 十一、2015年复旦大学研发出新型纳米钛酸锂电极材料 160
  - 十二、锂业发展仍需加大研发攻关力度 161
- 第六节 锂电池行业发展障碍与对策 161
  - 一、资源紧缺 162
  - 二、冶炼污染 162
  - 三、安全问题 162
  - 四、成本问题 163
  - 五、中国锂电池产业的发展现状存在的问题 163
  - 六、2014年锂电行业遭遇产能过剩 164
  - 七、发展锂动力电池产业对策分析 167
- 第二部分 锂电池细分市场分析
- 第四章 车用锂电池市场分析
- 第一节 新能源汽车发展概况 168
  - 一、新能源汽车是汽车发展的未来 168
  - 二、新能源汽车发展概述 169
  - 三、混合动力汽车是发展趋势 172
  - 四、电动汽车能源选择分析 175



- 五、锂电池有望引领新能源汽车革命 175
- 六、新能源汽车产业化发展需要政策支持 176
- 七、2015年新能源汽车产销量 177
- 八、2015新能源汽车发展综述 177
- 九、2015年中国新能源汽车产销分析 181
- 十、2015年新能源产业化市场分析 190
- 十一、2015年深圳成全球新能源汽车应用规模最大城市 193
- 十二、我国新能源动力汽车发展前景展望 194
- 十三、2015年纯电动汽车销量占比 196
- 十四、2014-2020年全球电动汽车产量预测 196
- 第二节 2015年国外车用锂电池发展概况 197
  - 一、全球汽车动力电池方向锁定锂电 197
  - 二、国内外纯电动汽车锂电池行业分析 198
  - 三、国外车用锂离子蓄电池的应用与发展浅析 200
  - 四、全球汽车锂电池产业正跨入快速成长期 204
  - 五、新一代车用锂电池国际认证日本先行 207
  - 六、日本走在锂电池电动汽车开发及应用前列 208
  - 七、2015年松下拟投资中国生产车用锂电池 213
  - 八、2015年宝马丰田联手 合作开发新一代车用锂电池 213
  - 九、2015年全球汽车锂离子电池价格将下跌 214
  - 十、2015年NEC宣布开发出电动汽车锂电池新技术 215
  - 十一、2015年能快速放充电或驱动电动车锂电池诞生 215
  - 十二、2015年德国与韩国企业携手研发车用锂电池技术 217
  - 十三、德国2015年起启动3.6亿欧元车用锂电池开发计划 217
  - 十四、2018年派克车用锂电池销售额及成本预计 218
- 第三节 2015年国内车用锂电池发展 218
  - 一、中国车用铁锂电池发展分析 218
  - 二、新能源汽车掀起车用锂电池生产掘金热 220
  - 三、锂电池成为新能源汽车的新宠 221
  - 四、发展电动汽车产业 锂离子电池具优势 222
  - 五、2015年新能源汽车面临锂电池技术瓶颈 223
  - 六、2015年车用动力锂电池面临需求和产能爆发 225

- 七、2015年新能源产业吸引全球锂电企业争相抢滩 226
- 八、2015年天津地方电动自行车用锂离子电池组技术标准研究分析 227
- 九、2015年电动汽车电池安全是世界难题 228
- 十、锂电池混合动力及电动汽车被限定销售区域 230
- 十一、我国电动自行车用锂电池发展的制约因素 230
- 十二、我国电动自行车用锂电池发展前景展望 231
- 十三、我国电动汽车用锂电池发展前景展望 233
- 十四、汽车用锂电池专利的围困与突围 234
- 第四节 中国电动助力车用锂电池发展探析 235
  - 一、现阶段锂电池用于电动助力车的关键特点 235
  - 二、聚合物锂电池用于电动助力车的优势 238
  - 三、电动助力车用锂电池发展对策及其路径 240
  - 四、电动助力车用锂电池特点演变及行业趋势 242
  - 五、2015年新形势下中国电动助力车用锂电池发展探析 243

## 第五章 其它应用领域锂电池市场发展潜力分析

### 第一节 手机行业 194

- 一、2014年我国移动电话机产量情况 248
- 二、2015年我国移动电话机产量情况 248
- 三、2014年我国手机市场情况分析 248
- 四、2015年我国手机市场情况分析 250
- 五、2015年我国智能手机市场分析 251
- 六、2016年我国手机市场预测 252

### 第二节 笔记本行业 249

- 一、2015年我国笔记本电脑市场调查分析 253
- 二、2015年笔记本电脑用锂电池市场发展潜力分析 254

### 第三节 电动工具行业 255

- 一、中国电动工具业发展简况 255
- 二、2015年全球电动工具市场总量统计分析 255
- 三、2015年中国电动工具产量 256
- 四、2015年我国电动工具行业发展形势 256
- 五、2015年我国电动工具创新能力提高 257

- 六、电动工具用锂电池市场发展潜力分析 258
- 七、电动工具开发及拓展市场的途径分析 258

## 第六章 锂电池材料发展概况

### 第一节 正极材料 299

- 一、锂电池正极材料的性能与一般制备方法 299
- 二、中国锂电池正极材料市场综述 261
- 三、锂离子电池的正极材料现状与发展 262
- 四、2015年江特电机涉足锂电池正极材料生产 264
- 五、锂离子二次电池正极材料现状和发展方向 265
- 六、锂离子电池正极材料的发展趋势 267
- 七、全球锂电池正极材料市场综述 269
- 八、2015年碳酸锂涨价对锂电成本影响 271
- 九、2015年钴酸锂价格下降空间有限 271
- 十、2015年中国锂电池正极材料市场综述 272
- 十一、2015年国内正极材料的出路 277
- 十二、正极材料发展趋势 277

### 第二节 负极材料 279

- 一、锂电池负极材料的性能与一般制备方法 279
- 二、中国锂电池负极材料市场综述 282
- 三、锂电池负极材料产业发展现状 283
- 四、锂电池负极材料生产企业发展状况 286
- 五、全球锂电池负极材料市场综述 286
- 六、中国锂电池负极材料市场综述 287
- 七、2014年复旦研发新型钛酸锂材料 289
- 八、2014年锂电负极材料项目一期投产 290

### 第三节 隔膜 291

- 一、全球锂电池隔膜走上高能效之路 291
- 二、锂离子电池隔膜市场发展简述 293
- 三、锂离子电池隔膜国产化进展 293
- 四、锂离子电池隔膜发展建议 295
- 五、未来锂离子电池隔膜发展趋势 295

- 六、锂电池隔膜行业极具投资价值 296
- 七、全球锂电池隔膜市场分析 299
- 八、中国锂电池隔膜市场分析 303
- 九、隔膜的完全国产化仍须时日 305
- 十、我国厂商将凭借价格优势占据更多市场份额 308
- 十一、2014年中国锂电池隔膜产业分析 309
- 十二、2014年高安全性阻燃生物质复合材料动力锂电池隔膜中试试车成功 311
- 十三、技术和渠道优势共同决定我国隔膜行业未来的赢家 312
- 十四、锂电池隔膜研发策略 314

#### 第四节 电解液 315

- 一、电解液与电池性能的关系 315
- 二、锂电池电解液的发展历程 317
- 三、锂离子电池电解液市场发展简述 318
- 四、未来电解液材料发展趋势 319
- 五、2015年中国锂离子电池电解液生产现状与展望 320
- 六、2015年国内电解质产能过剩情况分析 322
- 七、2010-2015年全球电解液产能严重过剩预计 325
- 八、2014-2015年锂电池电解液发展趋势 329
- 九、2014-2015年锂电池电解液发展策略 331

### 第七章 中国主要地区锂电池产业发展分析

#### 第一节 深圳 334

- 一、广东锂电池制造业分析 334
- 二、深圳锂电池制造业的优势 334
- 三、深圳锂电池产业居全国领先水平 335
- 四、深圳将重点扶持发展高端锂电池产业 336
- 五、欧赛科技3亿元锂电池项目深圳开建 336
- 六、深圳两家锂电池新材料企业逆势扩张 336
- 七、深圳电动汽车产业标准体系及相关平台建设启动 338

#### 第二节 河南省 339

- 一、河南省锂电池发展简述 339
- 二、河南新乡市锂电池产业发展现状及特点 339

- 三、河南省其它主要市县锂电池产业简况 342
- 四、2015年河南打造世界级锂电产业集群 343
- 五、2015年河南省在大容量锂电池产业化技术方面实现突破 344
- 六、2015年河南省新型电池产业创新联盟成立 344
- 七、河南新乡市锂电池产业发展现状及特点 344

### 第三部分 锂电池重点企业分析

#### 第八章 锂电池重点企业分析

##### 第一节 风帆股份有限公司 346

- 一、企业概况 346
- 二、2013-2015年企业经营情况分析 346
- 三、2011-2015年企业财务数据分析 347
- 四、2015年企业发展动态及策略 350
- 五、企业未来发展展望与战略 350

##### 第二节 欣旺达电子股份有限公司 351

- 一、企业概况 351
- 二、2013-2015年企业经营情况分析 351
- 三、2011-2015年企业财务数据分析 352
- 四、2014年企业发展动态及策略 354
- 五、企业未来发展展望与战略 355

##### 第三节 比亚迪股份有限公司 355

- 一、公司简介 355
- 二、2015年比亚迪公司经营状况 356
- 三、2015年比亚迪锂电池销售额状况 357
- 四、2015年比亚迪汽车销售情况 357
- 五、2015年比亚迪锂电池研发 359
- 六、比亚迪长期发展目标 363

##### 第四节 力神电池股份有限公司 364

- 一、公司简介 364
- 二、力神成为我国锂电池业增长最快的企业 365
- 三、2015年力神电池股份有限公司发展简况 366
- 四、2015年力神电池股份有限公司发展动态 366

## 第五节 深圳市山木电池科技有限公司 367

### 一、公司简介 367

### 二、山木锂电池发展概况 368

## 第四部分 锂电池行业发展前景及战略

### 第九章 2016-2022年锂电池行业发展前景预测 370

#### 第一节 电池行业发展趋势分析 370

##### 一、国内电池行业长期发展趋势分析 370

##### 二、“绿色”电池市场前景 372

##### 三、电池产业的未来 374

##### 四、中国电池产业发展方向 374

#### 第二节 “十二五”电池行业发展规划 375

##### 一、“十二五”电池行业发展规划的指导思想、基本原则和主要目标 375

###### （一）指导思想 375

###### （二）基本原则 375

###### （三）发展目标 376

##### 二、“十二五”电池行业主要任务和发展重点 378

###### （一）“十二五”化学与物理电源行业主要任务 378

###### （二）十二五期间化学与物理电源行业发展重点 378

#### 第三节 锂电池行业前景发展预测 384

##### 一、锂电池储能趋势 384

##### 二、锂电池将取代镍氢动力电池 385

##### 三、锂离子电池的应用前景 386

##### 四、2016-2022年全球锂电池市场预测 386

##### 五、2016-2022年动力锂电市场预测 388

##### 六、2014-2015年锂电池储能市场预测 389

#### 第四节 “十二五”锂离子电池行业发展有利和不利因素 390

##### 一、有利因素 390

##### 二、不利因素 391

#### 第五节 不同类型锂电池前景展望 394

##### 一、聚合物锂电池前景分析 394

##### 二、磷酸铁锂电池投资前景分析 395

### 三、高分子锂电池的前景展望 398

## 第十章 2016-2022年锂电池行业投资策略 (ZY ZM) 400

### 第一节 投资环境 400

- 一、政策有力支持国内厂商发展 400
- 二、下游广阔的市场前景是国内厂商未来发展的基石 401
- 三、快速发展的机遇 405

### 第二节 投资机会 407

- 一、行业大机会 407
- 二、技术成熟度决定投资时序 407
- 三、电池技术成熟是产业化前提 408
- 四、三元材料 (NMC、NCA) 锂电池投资机会 409
- 五、磷酸铁锂电池投资机会 410
- 六、高电压的镍锰酸锂正极材料投资机会 411
- 七、钛酸锂电池投资机会 412
- 八、六氟磷酸锂投资机会 413
- 九、隔离膜市场投资机会 427

### 第三节 投资现状 439

- 一、世界锂资源分布与开发利用现状 439
- 二、世界锂的资源、生产与应用前景 443
- 三、2015年锂电池投资现状 452
- 四、2015年总投资8亿锂电池项目广水开工 453
- 五、2015年万向集团欲4.5亿美元投资美锂电池公司 453

### 第四节 投资风险 454

- 一、投资锂动力电池行业的风险 454
- 二、投资锂电池的专利风险 455

## 图表目录：

图表：锰酸锂离子蓄电池的充放电反应 5

图表：蓄电池工作原理 6

图表：蓄电池的构造 7

图表：蓄电池的性能与特点 9

图表：“十三五”期间我国化学与物理电源主要产品的产量 20

图表：“十三五”期间我国化学与物理电源主要产品的销售收入（亿元） 20

图表：“十三五”期间我国化学与物理电源主要产品的出口额（亿美元） 20

图表：2015年12月 电池行业景气指数分指标显示状况 32

图表：2012—2015 电池行业景气指数变化态势 32

图表：2012—2015 电池行业产值景气指数变化态势 33

图表：2013年全国电池行业月度工业总产值及同比 33

图表：2015年1-12月中国铅酸蓄电池产量及增长速度统计（分省市） 34

图表：2015年1-12月中国碱性蓄电池产量及增长速度统计（分省市） 35

图表：2014年中国铅酸蓄电池分省市产量数据统计 36

图表：国际金融危机对主要电池出口的影响 50

图表：2002-2013年各国锂离子电池在全球市场上的占有率 76

图表：2013年各大锂电池生产企业市场份额 76

图表：2011-2030年北美地区的电动车市场规模预估 77

图表：全球车厂与电池厂的联盟或合作版图 77

图表：电池模组全球供应链的区域分析 79

图表：2008-2015年日本各类电池市场规模预测 80

图表：2011-2015年锂离子电池出货量增长情况（单位：亿单元） 87

图表：锂离子电池产业链流程图 87

图表：聚合物锂离子电池(LIP)与液体锂离子电池(LIB)对比的优点 88

图表：锂电池各项成本占比情况 89

图表：2013年锂电细分市场及各国占比情况 90

图表：不同种类电池的性能比较 91

图表：2013年全球锂电池出货量行业比例分布 92

图表：2013-2020年全球锂电池市场规模 92

图表：我国的锂矿相关标准 96

图表：国内制定有关锂化合物的国家标准和行业标准情况 97

图表：国内已经制定的金属锂以及相关产品技术标准情况 98

图表：TI的新架构集成了两个MOS管(Q1与Q2) 104

图表：我国锂离子电池产业链全景图 106

图表：国内主要的锂离子电池制造商及经营态势 107

图表：2015年1-12月中国锂离子电池产量及增长速度统计（分省市） 116



图表：2014年中国锂离子电池产量数据 117

图表：全球主要国家的新能源汽车产销量目标对比 120

图表：动力锂电池产业发展阶段示意图 121

图表：动力锂电池集成系统 124

图表：推动动力锂电池产业发展规划 125

图表：2010-2015年全球锂电池出货量市场份额变化情况 128

图表：锂电池行业已形成一个专业化程度高、分工明晰的产业链体系 129

图表：汽车锂电池 134

图表：全球各锂离子电池生产企业在锂电行业上梯队划分 138

图表：2008-2013全球主要锂电池生产企业概况及锂电池产能（百万单元） 138

图表：2008-2013全球主要锂电池生产企业概况及锂电池产能（百万单元） 139

图表：国外最被看好的10大锂电池生产企业 139

图表：国外主要电池厂商材料应用概况 140

图表：规划中的电动汽车 141

图表：旁路式锂离子电池充电控制电路 149

图表：分流式锂离子电池充电控制电路 150

图表：分段式锂离子电池充电控制电路 151

图表：单电池峰值电压限制型线性充电控制电路 152

图表：电阻分流均衡充电原理 152

图表：通断分流电阻均衡充电原理 153

图表：开关电容均衡充电原理图 154

图表：降压型变换器均衡充电原理 154

图表：平均电池电压均衡充电原理 155

图表；燃料电池车（FVC）与插电式混合动力车（PHEV）锂离子电力蓄电池的应用范围 200

图表：锂离子蓄电池的研发阶段目标(NEDO) 201

图表：锂离子蓄电池综合性能评价试验结果 202

图表：磷酸铁离子与钴酸锂的电器性能比较 203

图表：新一代锂蓄电池的开发路线图 204

图表：新能源汽车 220

图表：几种常见的电力电池性能对比 233

图表：三种48V、4AH电池的使用成本对比 233

图表：聚合物锂电池采用复合铝塑膜为电芯外壳重量比能量表 239

图表：2011-2015年中国大陆手机市场出货量预估 252

图表：2007-2014年全球手机市场出货量 253

图表：2007-2014年全球笔记本电脑出货量 255

图表：不同锂离子电池正极材料性能比较 264

图表：四种电池正极材料参数对比 269

图表：近5年全球正极材料出货量（单位：吨） 270

图表：2013年正极材料市场份额占比情况 270

图表：2015年1-12月碳酸锂价格走势 271

图表：2015年1-12月钴酸锂价格走势 272

图表：正极材料的分类及其运用 273

图表：锂离子电池正极材料的性能数据 274

图表：国内外主要正极材料厂商分类 275

图表：正极材料所需金属矿在我国的储量 276

图表：国内正极材料生产厂家现状 277

图表：正极材料发展趋势 278

图表：国内主要正极材料生产厂家产能情况 279

图表：2015年各种负极材料种类占比情况 287

图表：国内负极材料生产厂家产能统计 289

图表：我国锂电池产业链各环节投资价值综合评分 297

图表：锂电池隔膜隔离电池正负极，并允许锂离子通过 298

图表：锂电池隔膜生产工艺及其特点 299

图表：2013-2020年全球锂电池隔膜需求预测 300

图表：2013-2020年全球锂电池隔膜市场迅速增长 301

图表：2014全球锂电池隔膜产业格局 302

图表：2015全球锂电池隔膜产业格局 302

图表：2015年全球锂电池隔膜供货关系 303

图表：我国厂商对隔膜造孔工艺的掌握情况 304

图表：我国厂商和国外厂商的锂电池隔膜技术参数对比 305

图表：锂电池隔膜性能要求 306

图表：锂电隔膜生产技术对比表 306

图表：2015年锂电隔膜生产厂家市场占有率 307

图表：国内主要隔膜生产厂家产能情况 308

图表：2007-2015年锂电池隔膜国际市场平均价格走势 309

图表：国内外厂商锂电池隔膜销售价格 309

图表：国内厂商现有及新建产能 312

图表：电解液设计、生产、使用程序 315

图表：全球锂离子电池市场状况 318

图表：全球各种用途锂电池的销售额及预测 318

图表：六氟磷酸锂生产方法 322

图表：六氟磷酸锂主要生产厂家概况 323

图表：2015年全球锂离子电解液产能 324

图表：2006-2015年电解液价格变化图（单位：万元） 325

图表：2014-2015年全球电解液产能严重过剩 326

图表：全球锂电池电解液现有和预计产能 327

图表：2015年我国电解液厂家市场占有率预测 328

图表：我国六氟磷酸锂现有和预计产能 329

图表：2007-2015年电解液和六氟磷酸锂价格走势 330

图表：随着六氟磷酸锂的价格下降，电解液产品毛利率将逐步提升 330

图表：2013-2020年全球动力类锂电池电解液需求 331

图表：主要电池厂商使用的电解液来源 332

图表：2015年广州天赐自产六氟磷酸锂，大幅提升电解液毛利率 333

图表：2014年风帆股份有限公司主营构成数据分析表 347

图表：2015年风帆股份有限公司主营构成数据分析表 348

图表：2011-2015年风帆股份有限公司主要财务数据分析表 348

图表：2011-2015年风帆股份有限公司利润构成与盈利能力分析表 348

图表：2011-2015年风帆股份有限公司经营能力分析表 349

图表：2011-2015年风帆股份有限公司发展能力分析表 349

图表：2011-2015年风帆股份有限公司资产与负债分析表 349

图表：2014年欣旺达电子股份有限公司营业收入分析表 352

图表：2015年欣旺达电子股份有限公司营业成本分析表 353

图表：2011-2015年欣旺达电子股份有限公司主要财务数据分析表 353

图表：2011-2015年欣旺达电子股份有限公司利润构成与盈利能力分析表 353

图表：2011-2015年欣旺达电子股份有限公司资产与负债分析表 354

图表：当前锂电池分三大类： 360

图表：“十二五”末我国化学与物理电源主要产品产量目标 377

图表：“十二五”末我国化学与物理电源主要产品销售收入目标（亿元） 377

图表：“十二五”末我国化学与物理电源主要产品出口额目标（亿美元） 377

图表：2015年锂离子电池下游市场结构 387

图表：全球锂离子电池市场规模高速增长 387

图表：2013-2015年电动汽车锂离子电池市场规模 388

图表：国内锂电自行车产量增长快速 389

图表：锂离子电池是储能电池主流解决方案之一 390

图表：我国政府陆续出台了多项政策、措施以支持锂电池行业的发展 400

图表：2006-2015年全球手机出货量预测 402

图表：2011-2015年全球平板电脑出货量 403

图表：2008-2015年我国电动自行车锂电池需求量 404

图表：2013-2015年我国电动汽车锂电池需求量 405

图表：国内厂商和台湾厂商毛利率比较 406

图表：国内厂商和台湾厂商净利率比较 406

图表：2014-2015年新能源汽车拉动的锂电池材料需求预测（单位：亿元） 411

图表：各类电解质的特点及应用 414

图表：锂盐的性质和作用 414

图表：各类锂盐的优缺点 415

图表：六氟磷酸锂主要生产工艺对比 416

图表：2012-2020年全球锂电池电解液需求 417

图表：2012-2020年全球六氟磷酸锂需求 417

图表：全球锂电池电解液和六氟磷酸锂需求预测 418

图表：全球锂电池电解液现有和预计产能 419

图表：全球主要六氟磷酸锂厂商介绍 420

图表：主要电池厂商使用的六氟磷酸锂来源 421

图表：全球六氟磷酸锂现有和预计产能 422

图表：全球锂电池电解液供需对比（单位：万吨） 422

图表：全球六氟磷酸锂供需对比（单位：万吨） 423

图表：六氟磷酸锂价格走势 425

图表：韩国厚成的电解质材料盈利情况 425

图表：多氟多的六氟磷酸锂毛利率情况 426

图表：隔离膜在锂离子电池中的材料成本占比 427

图表：锂离子电池中单位容量的隔离膜用量 428

图表：全球隔离膜市场需求规模 428

图表：全球主要隔离膜生产商及其主要产品 430

图表：隔离膜主要供应商全球市场份额 431

图表：隔离膜干法工艺流程示意图 432

图表：隔离膜湿法工艺流程示意图 432

图表：锂电隔离膜干法和湿法工艺对比 433

图表：隔离膜全球和国内市场需求规模 434

图表：对国产隔离膜的市场需求估测 435

图表：国内隔离膜厂商及其产能情况 436

图表：2007-2015年隔离膜价格稳中有降 439

图表：我国锂资源量 445

图表：我国主要锂企业及其产能 447

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianzi/P28941TKTU.html>