

2016-2022年中国动力电池 行业前景研究与市场供需预测报告

报告目录及图表目录

智研数据研究中心 编制

www.abaogao.com

一、报告报价

《2016-2022年中国动力电池行业前景研究与市场供需预测报告》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/dianli/U72719WMOG.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

在车用动力锂离子电池成本结构中，材料成本占比接近 75% 的高水平，包括劳动力成本、制造成本（如厂房、设备、能源等）、其他成本（资金使用成本、环保成本等）合计占比 25%。锂电池的四大核心材料包括正极材料、负极材料、电解液和隔膜，四大材料占锂电池的成本比重高达 51%。分品种看，正极材料是锂电池电化学性能的决定性因素，占锂电池总成本的 28%，负极材料、电解液和隔膜成本占比分别为 7%、8% 和 7%。

动力电池占新能源汽车成本比重约 45%

2015 年中国市场车用动力电池单元成本结构

根据行业统计，2016 年上半年国内动力电池产量为 12.72GWh，同比增长 201%，库存占比增加至 20.6%；电池核心四大材料产值为 159 亿元，同比增长 85%，环比增长 13.6%。预计 2020 年我国新能源汽车对动力电池需求量将达 74GWh，5 年复合增速 34%，其中纯电动乘用车用动力电池 CAGR 约 32%、插电式混合动力乘用车用动力电池 CAGR 约 46%、纯电动客车用动力电池 CAGR 约 37%、插电式混合动力客车用动力电池 CAGR 约 25%、纯电动专用车用动力电池 CAGR 约 23%、插电式混合动力专用车用动力电池 CAGR 约 43%。

未来 5 年中国新能源汽车对应动力电池需求量预测

智研咨询发布的《2016-2022 年中国动力电池行业前景研究与市场供需预测报告》共十三章。首先介绍了动力电池相关概念及发展环境，接着分析了中国动力电池规模及消费需求，然后对中国动力电池市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国动力电池面临的机遇及发展前景。您若想对中国动力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2013-2015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
2.1.1	2013-2015年中国GDP增长分析	21
2.1.2	2013-2015年中国商品进出口贸易	21
2.1.3	2014年中国居民收入与消费水平	22
2.1.4	2014年三季度宏观经济运行分析	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
2.3.1	2014年中国电池行业产销形势	30
2.3.2	2014年中国电池行业进出口分析	32
2.3.4	2014年中国电池行业经济运行概述	33
2.3.4	2014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
2.4.1	2014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2013-2015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
3.2	2014年世界新能源汽车的发展概况	46
3.2.1	2014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
3.3	2014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
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
3.3.4	2014年中国新能源汽车市场规模	64
3.3.5	国内汽车企业新能源汽车研发状况	64
3.4	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	2014年湖北省新能源汽车研发进程加快	67
3.4.4	2014年上海新能源汽车产业发展的措施	67
3.4.5	2014年山东对新能源汽车推广给予补贴	70
3.5	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2013-2015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2013-2015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
 - 5.2.12013-2015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车用镍氢电池未来发展前景分析 109

第六章2013-2015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

6.2.32013-2015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2013-2015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
 - 7.2.22014年国内磷酸铁锂电池企业概况 139
 - 7.2.32014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
 - 7.3.22014年磷酸铁锂电池市场需求分析 141
 - 7.3.32014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
 - 7.5.22013年磷酸铁锂电池首次应用奥运大巴 149
 - 7.5.32014年奇瑞磷酸铁锂电池电动汽车下线 150
 - 7.5.42014年比亚迪磷酸铁锂电动车开始销售 150

第八章2013-2015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
- 8.22013-2015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

8.32013-2015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

8.42013-2015年汽车企业发展燃料电池车动态 169

8.4.12013年丰田开始租售新款燃料电池汽车 169

8.4.22014年本田新型燃料电池车量产销售 169

8.4.32014年奔驰燃料电池车将在欧洲上市 171

8.4.42014年起亚发布燃料电池车进展消息 172

第九章2013-2015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年世界碳酸锂企业产量状况 191

9.4.22014年国内碳酸锂企业生产情况 192

9.4.32014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

- 9.5.12014年世界碳酸锂市场销售情况 194
- 9.5.22014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市场需求预测 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2013-2015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
- 10.1.22014年世界混合动力汽车市场概况 204
- 10.1.32014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
- 10.1.52014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 2015年国内外动力电池重点企业分析 229

- 11.1A123 Systems 229
- 11.1.1A123 Systems公司简介 229
- 11.1.2A123 公司锂电池业务概况 229

- 11.1.32015年A123 Systems在华发展情况 230
- 11.1.42015年A123 Systems公司经营状况 230
- 11.2Valence Technology 231
 - 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
 - 11.2.42015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
 - 11.3.32015年公司经营状况分析 235
 - 11.3.42015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
 - 11.4.42014财年公司经营状况分析 241
 - 11.4.52015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
 - 11.5.32015年公司经营状况分析 245
 - 11.5.42015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
 - 11.6.32015年公司经营状况分析 251
 - 11.6.42015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
11.7.3	2015年公司经营况况分析	256
11.7.4	2015年公司经营况况分析	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
11.8.3	2015年公司经营况况分析	261
11.8.4	2015年公司经营况况分析	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	公司运营况况分析	266
第十二章	2016-2022年中国新能源汽车电池产业发展趋势与前景分析	269
12.1	2016-2022年新能源汽车发展前景分析	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	“十二五”新能源汽车发展框架	271
12.2	2016-2022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	中国环保电池发展前景分析	276
12.3	2016-2022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	2016-2022年中国新能源汽车电池投资前景分析	282 (ZY ZM)

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
13.2.3	2015年中国锂电池项目投资状况	286
13.2.4	2015年国内企业淘金动力锂电池	288
13.3	投资风险	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	磷酸铁锂电池投资前景看好	293
13.4.3	动力锂电池产业投资机会分析	293

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 6	HEV、PHEV 和EV 对电池性能的要求	20
图表 7	2013-2015年中国国内生产总值及增长速度	21
图表 8	2015年中国货物进出口总额及其增长速度	22
图表 9	2012-2015年中国商品进出口贸易总额增长趋势图	22
图表 10	2012-2015年中国城镇居民家庭人均可支配收入趋势图	23
图表 11	2012-2015年中国农村居民家庭人均纯收入趋势图	23

图表 122012-2015年中国城镇居民家庭恩格尔系数 23

图表 132012-2015年中国农村居民家庭恩格尔系数 24

图表 142013-2015年中国电池行业相关政策分析 27

图表 152015年中国新能源车扶持政策与重要事件 29

图表 162013-2015年中国电池工业总产值走势图 31

图表 172015年中国电池行业工业总产值及同比增长图 31

图表 182015年中国电池出口额同比增长趋势图 33

图表 192015年中国电池制造行业经济指标统计 34

图表 202015年中国电池制造行业前5省区企业数量排名 35

图表 212015年中国电池制造行业前5省区总资产排名 35

图表 222015年中国电池制造行业前5省区销售规模排名 36

图表 232015年中国电池制造行业前5省区利润排名 36

图表 242012-2015年中国汽车产量增长趋势图 38

图表 252012-2015年中国汽车销量增长趋势图 38

图表 262012-2015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CO₂浓度快速提升 45

图表 32世界CO₂排放结构分析图 45

图表 332013-2015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 392010-2020年欧盟生物燃料发展计划 52

图表 402010-2015年美国各种新能源汽车销量趋势 54

图表 412010-2030年美国未来能源结构目标 54

图表 422011-2013年美国代用燃料、混合动力轻型车车型情况 55

图表 432012-2015年中国新能源汽车市场规模统计 64

图表 44 2013-2015 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 46 2013-2015 年全球混合动力汽车销量情况 85

图表 47 2013-2015 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 48 2016-2022 年全球电动汽车增长预测 88

图表 49 2018 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 52 2013-2015 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 55 Ni-MH 电池的添加剂、导电剂和粘合剂 97

图表 56 Ni-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 59 Ni-MH 电池工作原理图 100

图表 60 2013-2015 年全球镍氢 HEV 销量统计 101

图表 61 2013-2015 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 65 2016-2022 年中国镍氢动力电池需求预测 108

图表 66 2016-2022 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 73 2012-2015 年中国锂离子电池产量统计 114

图表 74 2012-2015 年中国锂离子电池产量趋势图 115

图表 75 2013-2015 年中国锂离子电池月度产量统计 115

图表 762014年中国主要地区锂离子电池产量统计 116

图表 772014年中国主要地区锂离子电池产量统计 117

图表 782013-2015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 802013-2015年中国锂电池正极材料主要企业现状 120

图表 812013-2015年中国锂电池负极材料的主要企业现状 122

图表 822013-2015年中国生产锂电池隔膜的主要企业现状 123

图表 832013年世界锂离子电池电解液厂商销量表 124

图表 842013-2015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 872015年全球磷酸铁锂主要厂商产能及销量 138

图表 882013-2015年中国磷酸铁锂生产企业概况 139

图表 892008-2014年中国磷酸铁锂产能统计 140

图表 90A123 Systems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 922008-2014年中国磷酸铁锂市场需求量分析 142

图表 932013-2015年磷酸铁锂电池应用市场规模统计 142

图表 942013-2015年全球混合动力汽车（HEV）电池市场测算 143

图表 952013-2015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 1022007-2013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 1042012-2015年全球精镍产量与市场消耗量统计 175

图表 1052012-2015年全球精镍年度均价趋势图 175

图表 1062012-2015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 1102007-2015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 1222014年中国碳酸锂主要企业生产状况 193

图表 1232004-2015年世界碳酸锂产量增长趋势图 194

图表 1242012-2015年FMC公司锂产品收入占公司总收入的比例 194

图表 1252004-2015年智利SQM公司锂产品销售情况 194

图表 1262004-2015年世界碳酸锂需求量趋势图 195

图表 1272013-2015年碳酸锂市场价格走势图 195

图表 1282016-2022年世界锂电池车产量预测趋势图 196

图表 1292016-2022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年全球混合动力汽车注册量排名 204

图表 1362013年全球混合动力汽车销量分布图 205

图表 1372013-2015年美国混合动力汽车销量趋势 205

图表 1382015年日系厂商美国混合动力汽车销售市场份额 206

图表 1392015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 1462013-2015年A123 Systems公司营业收入情况 230

图表 1472013-2015年A123 Systems公司营业收入增长趋势图 231

图表 1482013-2015年年A123 Systems公司营业收入地区分布 231

图表 1492013年Valence公司磷酸铁锂产能与销量 232

图表 1502013-2015年Valence公司主要业务收入情况 232

图表 1512013-2015年Valence公司电池业务收入趋势图 233

图表 1522013-2015年Valence公司营业收入地区分布情况 233

图表 1532014/15财年Valence公司营业收入情况 233

图表 1542015年比亚迪股份有限公司主营业务分产品情况 236

图表 1552015年比亚迪股份有限公司主营业务结构图 236

图表 1562015年比亚迪股份公司主营业务分地区情况 236

图表 1572015年比亚迪股份有限公司主营业务分产品情况 238

图表 1582013-2015年比亚迪股份有限公司营业收入增长趋势图 238

图表 1592014年比亚迪股份有限公司各业务比例结构图 238

图表 1602013财年比克电池股份公司主要经营指标情况 240

图表 1612013财年比克电池主要产品营业额及份额 240

图表 1622013财年比克电池股份公司营业收入分地区情况 241

图表 1632012-2015年比克电池股份公司营业收入增长趋势图 241

图表 1642013财年比克电池主要产品营业额及份额 242

图表 1652013财年比克电池营业收入分地区情况 242

图表 1662014财年Q2比克电池主要产品营业额及份额 242

图表 1672014财年Q2比克电池营业收入分地区情况 243

图表 168湖南科力远新能源股份有限公司业务架构示意图 244

图表 169科力远新能源股份有限公司动力电池产品专利 244

图表 1702015年科力远公司主营业务分行业、产品情况表 246

图表 1712015年湖南科力远公司主营业务分行业情况表 247

图表 172中炬高新集团公司业务架构示意图 249

图表 173中炬高新公司动力电池产品专利技术 249

图表 1742015年中炬高新公司主营业务分行业情况表 251

图表 1752015年中炬高新公司主营业务分行业情况表 252

图表 1762015年中炬高新股份公司主营业务分行业情况表 252

图表 1772015年中炬高新股份公司主营业务分地区情况表 253

图表 178中炬森莱汽车动力电池扩产计划 253

图表 179中国宝安集团公司锂电池业务资产概况 255

图表 1802013年中国宝安集团公司主营业务分行业情况表 257

图表 1812015年中国宝安集团公司主营业务分地区情况表 258

图表 1822014年宝安集团股份公司主营业务分行业情况表 259

图表 1832014年宝安集团股份公司主营业务分地区情况表 259

图表 1842015年杉杉股份锂离子电池材料业务概况 260

图表 1852015年杉杉股份公司主营业务分行业或分产品情况表 262

图表 1862015年杉杉股份公司主营业务分地区情况表 263

图表 1872014年杉杉股份公司主营业务分行业或分产品情况表 263

图表 1882014年杉杉股份公司主营业务分地区情况表 264

图表 1892013-2015年天津力神电池公司营业收入及利润统计 266

图表 1902013-2015年天津力神电池公司营业收入趋势图 267

图表 1912012-2015年天津力神电池公司利润趋势图 267

图表 1922013-2015年天津力神电池公司资产及负债统计 267

图表 1932013-2015年天津力神电池公司资产增长趋势图 268

图表 1942013年天津力神电池公司成本费用结构图 268

图表 1952012-2015年天津力神电池公司毛利率统计 268

图表 1962012-2015年天津力神电池公司毛利率统计 268

图表 1972012-2015年天津力神电池公司毛利率统计 268

图表 1982011-2025年全球新能源汽车产业化预测 271

图表 199汽车厂商和锂电池生产商合作开发关系 278

图表 200国际供应商近期合资合作动向一览 278

图表 201混合动力汽车和纯电动汽车锂与镍资源需求假设 290

图表 202混合动力汽车和纯电动汽车锂与镍需求量及价值 291

图表 203各车型成本构成结构图 292

详细请访问：<http://www.abaogao.com/b/dianli/U72719WMOG.html>