

2016-2022年中国动力汽车 电池市场监测及投资趋势研究报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2016-2022年中国动力汽车电池市场监测及投资趋势研究报告》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.cction.com/report/201604/132060.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

报告目录：

第一章新能源汽车动力电池的概述11

1.1电池的相关概述11

1.1.1电池的概述11

1.1.2电池的分类12

1.1.3电池的应用领域13

1.1.4各种电池分类比较14

1.2电池行业的发展概况15

1.2.1中国电池行业发展现状概述15

1.2.2中国电池行业取得快速发展18

1.2.32015年中国电池行业发展状况20

1.2.4未来电池产业发展趋势分析22

1.3新能源汽车电池的概述22

1.3.1汽车动力电池的原理22

1.3.2新能源汽车动力电池的分类23

1.3.3新能源汽车动力电池的特性24

第二章2012-2015年新能源汽车行业发展现状分析26

2.1新能源汽车的概述26

2.1.1新能源汽车的定义26

2.1.2新能源汽车技术及分类26

2.1.3新能源汽车的发展路线27

2.2新能源汽车发展背景33

2.2.1能源问题是全球汽车工业面临的重大挑战33

2.2.2新能源汽车能够满足更为苛刻的环保要求35

2.2.3新能源汽车是汽车工业发展的必然选择37

2.3世界新能源汽车发展状况38

2.3.12012-2015年世界各国新能源汽车扶持政策38

2.3.2美国以生物乙醇汽车核心鼓励混合动力汽车39

2.3.3欧洲清洁柴油车发展迅速重视生物燃料开发	41
2.3.4日本混合动力汽车产业化发展燃料电池汽车	43
2.4中国新能源汽车产业发展现状	44
2.4.1中国新能源汽车产业扶持政策	44
2.4.2中国发展新能源汽车战略优势	47
2.4.3中国将加速电动汽车产业化进程	48
2.4.4国内汽车企业新能源汽车研发状况	49
2.5混合动力汽车发展分析	50
2.5.1混合动力汽车的相关概述	50
2.5.2发达国家鼓励混合动力汽车开发政策	55
2.5.32015年世界混合动力汽车市场销售概况	56
2.5.42015年美国混合动力汽车市场销售情况	57
2.5.5日系厂商在混合动力汽车领域优势明显	58
2.6中国混合动力汽车发展分析	59
2.6.1中国开发混合动力汽车的有利条件	59
2.6.2中国混合动力汽车的研究开发现状	59
2.6.3中国混合动力汽车的发展策略及建议	61
2.6.42016年中国混合动力汽车市场展望	62
2.7纯电动汽车发展分析	64
2.7.1世界纯电动汽车历史沿革与发展阶段	64
2.7.2世界国家及地区的纯电动汽车的发展	67
2.7.3 中国纯电动汽车的发展历程分析	68
2.7.4中国纯电动汽车技术走向成熟	69
2.7.5中国纯电动汽车企业产业化概况	70
2.8燃料电池汽车发展分析	73
2.8.1燃料电池电动汽车动力系统	73
2.8.2世界燃料电池汽车技术发展状况	74
2.8.3日本大力发展燃料电池汽车产业	76
2.8.4中国燃料电池汽车的研发与进展	77
2.8.5中国燃料电池汽车的发展机遇	78
2.8.6燃料电池汽车的应用前景分析	79

第三章2012-2015年镍氢动力电池产业发展分析81

3.1镍氢电池的概述81

3.1.1镍电池的产业链81

3.1.2Ni-MH电池材料构成81

3.1.3Ni-MH电池工作原理84

3.1.4镍氢动力电池特点分析85

3.2全球镍氢动力电池分析86

3.2.12015年全球镍氢HEV销售情况86

3.2.2国外镍氢电池主要生产企业概况87

3.2.3全球镍氢动力电池将持续稳定增长88

3.3中国镍氢动力电池产业分析89

3.3.1国内拥有较为成熟镍氢电池技术89

3.3.2中国镍氢电池主要竞争企业概况90

3.3.3中国镍氢电池产业市场行情分析91

3.3.4新能源汽车镍氢电池市场需求分析92

3.4车用镍氢动力电池前景分析93

3.4.1镍氢电池将逐步取代镍镉电池93

3.4.2镍氢电池成为动力电池主要类型93

3.4.3车用镍氢电池未来发展前景分析94

第四章2012-2015年动力锂电池产业发展分析96

4.1动力锂电池的概述96

4.1.1动力锂电池的定义96

4.1.2锂电池的工作原理96

4.1.3动力锂电池的组成97

4.1.4动力锂电池产业链98

4.2影响锂电池应用的主要因素99

4.2.1导电率低低温放电性能差99

4.2.2磷酸铁锂电池的成品率低100

4.2.3锂电池充电站网络建设滞后101

4.2.4锂电池的安全隐患仍未消除102

4.2.5磷酸铁锂电池专利隐患问题104

4.3世界锂电池市场状况分析	106
4.3.1全球锂离子电池消费品发展迅速	106
4.3.2全球主要动力锂电池生产企业概况	108
4.3.3国际汽车与电子企业掀锂电池大战	110
4.3.4美国锂电池主要应用市场现状分析	111
4.3.5日本大型锂电池市场规模迅速增长	112
4.4中国锂电池产业发展概述	113
4.4.1中国动力锂电池产业发展现状	113
4.4.2国内锂电池主要生产企业现状	114
4.4.3中国锂电池产业增长空间巨大	115
4.5锂电池正负极材料	115
4.5.1锂电池各种正极材料性能比较	115
4.5.2锂电池正极材料生产企业状况	116
4.5.3锂电池负极材料生产企业状况	117
4.6锂电池电解液材料	119
4.6.1锂离子电池电解液概况	119
4.6.2全球锂离子电池电解液发展现状	120
4.6.3国内锂离子电池电解液发展现状	121
4.6.4电解液材料未来发展趋势分析	123
4.7锂电池隔膜材料	124
4.7.1锂离子电池隔膜概述	124
4.7.3锂电池隔膜国际主要生产厂商	125
4.7.2中国锂电池隔膜主要生产企业	126
4.7.4锂离子电池隔膜发展趋势分析	127

第五章2012-2015年磷酸铁锂电池市场现状分析129

5.1磷酸铁锂电池	129
5.1.1磷酸铁锂的简介	129
5.1.2磷酸铁锂电池定义	130
5.1.3磷酸铁锂电池优缺点	130
5.1.4磷酸铁锂电池的应用	131
5.2磷酸铁锂生产状况	132

5.2.12015年国外磷酸铁锂生产企业状况	132
5.2.22015年国内磷酸铁锂生产企业状况	133
5.2.32015年磷酸铁锂电池企业竞争状况	133
5.3碳酸锂市场分析	135
5.3.1碳酸锂的相关概述	135
5.3.22015年全球碳酸锂生产情况分析	137
5.3.32015年中国碳酸锂企业生产情况	140
5.3.42015年世界碳酸锂市场需求分析	141
5.3.52015年全球碳酸锂市场竞争状况	141
5.4新能源汽车对磷酸铁锂电池需求分析	142
5.4.1新能源汽车应用磷酸铁锂电池动态	142
5.4.2混合动力汽车对磷酸铁锂市场规模预测	144
5.4.3动力汽车市场对碳酸锂市场需求量分析	145

第六章2012-2015年燃料电池市场现状分析147

6.1燃料电池的相关概述	147
6.1.1燃料电池的定义	147
6.1.2燃料电池的分类	147
6.1.3燃料电池工作原理	148
6.2燃料电池商业化障碍	149
6.2.1燃料电池成本高居不下	150
6.2.2燃料电池使用寿命较短	151
6.2.3燃料电池基础设施缺乏	151
6.3动力汽车燃料电池发展状况	151
6.3.1全球燃料电池技术发展现状	151
6.3.2全球燃料电池产品与专利竞争	152
6.3.3中国燃料电池发展优势分析	154
6.3.4中国燃料电池技术研发现状分析	154
6.3.5中国燃料电池产业亟待跨越发展	155
6.4汽车企业发展燃料电池车动态	157
6.4.1帕萨特领驭燃料电池车将正式亮相美国	157
6.4.2丰田开始租售新款燃料电池汽车	157

6.4.3本田新型燃料电池车量产销售158

6.4.4奔驰燃料电池车在欧洲上市160

第七章2015年新能源汽车动力电池主要企业分析161

7.1美国A132Systems公司161

7.1.1A132Systems公司简介161

7.1.22015年A132公司磷酸铁锂产销情况162

7.1.3A132拟建世界最大磷酸铁锂生产基地162

7.2美国ValenceTechnology公司163

7.2.1美国Valence公司简介163

7.2.2美国Valence公司在华发展情况163

7.2.32015年Valence磷酸铁锂产销情况164

7.2.42015年Valence公司经营状况分析164

7.3PhostechLithium165

7.3.1PhostechLithium公司简介165

7.3.2PhostechLithium磷酸铁锂业务发展情况165

7.3.32015年PhostechLithium磷酸铁锂产销情况165

7.4深圳比亚迪股份有限公司166

7.4.1深圳比亚迪公司简介166

7.4.2磷酸铁锂电池业务发展情况167

7.4.32015年比亚迪股份公司经营状况分析168

7.4.4比亚迪未来发展前景及经营策略分析170

7.5中国宝安集团股份有限公司171

7.5.1中国宝安集团简介171

7.5.2公司磷酸铁锂电池业务发展情况172

7.5.32015年中国宝安经营状况分析173

7.5.4公司磷酸铁锂电池业务发展展望175

7.6宁波杉杉股份有限公司176

7.6.1杉杉股份公司简介176

7.6.22015年锂离子电池材料业务状况176

7.6.32015年杉杉股份公司经营状况分析177

7.6.4公司锂动力电池业务发展展望180

7.7湖南科力远新能源股份有限公司	180
7.7.1科力远公司简介	180
7.7.2动力汽车镍氢电池业务分析	182
7.7.32015年科力远公司经营状况分析	182
7.7.4公司镍氢电池业务发展战略规划	184
7.8中炬高新技术实业(集团)股份有限公司	184
7.8.1中炬高新公司简介	184
7.8.2动力汽车镍氢电池业务分析	185
7.8.3公司镍氢动力电池竞争优势分析	186
7.8.42015年中炬高新公司经营状况	187
7.8.5公司镍氢电池业务发展展望	188

第八章2016-2022年新能源汽车动力电池投资前景分析190

8.1新能源汽车产业发展前景	190
8.1.1全球新能源汽车产业化的预测	190
8.1.2中国新能源汽车产业前景展望	191
8.2汽车动力电池行业发展趋势	192
8.2.1动力锂电池未来将会取代镍氢电池	192
8.2.2可插电式混合动力技术是发展趋势	193
8.2.3汽车厂商和电池生产商掀起合作热潮	194
8.32016-2022年新能源汽车动力电池投资风险	195
8.3.1新型动力电池行业政策风险分析	195
8.3.2动力电池行业资金技术风险分析	196
8.3.3新型电池材料上游资源供应风险	196
8.42016-2022年新能源汽车动力电池前景	200
8.4.1新能源汽车动力电池技术利润丰厚	200
8.4.2新能源汽车动力电池市场前景分析	201
8.4.32016-2022年新能源汽车动力电池市场容量预测	202

图表目录：

图表1电池材料技术与电池的发展12

图表2电池的基本类型14

图表3不同种类电池的应用领域14

图表42008-2015年全球电池市场容量与增速15

图表5铅酸电池、镍氢电池、锂电池的工作机理15

图表6不同种类电池的参数比较16

图表7不同种类电池的性能比较16

图表82015年中国电池行业主要产品产销及出口情况19

图表92015年中国电池行业经济指标统计21

图表10新能源汽车当前的三大技术25

图表11新能源汽车动力电池分类及产业链25

图表12HEV、PHEV和EV对电池性能的要求26

图表13新能源汽车能量利用示意图27

图表14新能源汽车技术及分类28

图表15新能源汽车发展路径图29

图表16各种新能源汽车综合性能对比29

图表17世界各国柴油/汽油需求比30

图表18世界各国谷类粮食自给率分析31

图表19中国原油和天然气储量/产量占世界比32

图表20国家863节能与新能源汽车项目分布一览33

图表21世界主要国家石油储采比34

图表22世界石油价格走势分析图35

图表23世界石油总需求及供需缺口35

图表24中国石油总需求及供需缺口36

图表252008-2015年中国汽车产量增长趋势图36

图表262008-2015年中国汽车销量增长趋势图37

图表27大气中CO₂浓度快速提升37

图表28世界CO₂排放结构分析图38

图表29世界主要汽车消费国石油自给率39

图表302012-2015年世界各国新能源汽车支持政策39

图表311996-2015年美国燃料乙醇生产与消费42

图表322000-2015年美国各种新能源汽车销量42

图表33美国未来能源结构目标43

图表341990-2015年西欧柴油车市场份额43

图表352006-2020年欧盟生物燃料发展计划44

图表36日本各类新能源汽车保有量45

图表37中国新能源车扶持政策与重要事件45

图表38中国公共服务用乘用车和轻型商用车推广补助标准46

图表39中国十米以上城市公交车示范推广补助标准47

图表40国内主要混合动力汽车市场价格47

图表41财政补贴后，国内新能源汽车的经济性分析48

图表422015年中国后续新能源汽车扶持政策48

图表432012-2015年国内汽车企业新能源汽车研发情况51

图表44混合动力汽车串联式驱动方式53

图表45混合动力汽车并联式驱动方式54

图表46混合动力汽车混联式驱动方式54

图表47混合动力汽车不同混合度下燃油经济性改善与成本提高55

图表48国内外汽车厂商混合动力车类型一览55

图表49国外针对混合动力汽车的相关鼓励政策56

图表50欧洲各国对HEV/低油耗车的税收相关优惠政策57

图表512015年全球混合动力汽车注册量排名58

图表522015年全球混合动力汽车销量份额58

图表532001-2015年美国混合动力汽车销量趋势59

图表542015年美国混合动力汽车销量前三企业及份额59

图表552015年日系厂商美国混合动力汽车销售市场份额60

图表56国外10种纯电动车的基本情况67

图表57以氢气为燃料的燃料电池系统示意图75

图表58镍电池产业链82

图表59镍氢电池材料构成83

图表60Ni-MH电池的添加剂、导电剂和粘合剂83

图表61Ni-MH电池负极材料84

图表62镍氢电池工艺流程示意图84

图表63镍氢电池系统上下游产业链概况85

图表64Ni-MH电池工作原理图86

图表652000-2015年全球镍氢HEV销量统计87

图表662000-2015年全球镍氢HEV销量增长趋势图87

图表67国外主要镍氢电池企业生产情况88

图表68国内Ni-MH电池组技术指标与国外对比89

图表69中国镍氢电池主要竞争企业92

图表70国内主要镍氢电池生产企业状况92

图表712007-2015年混合动力汽车市场份额95

图表72新上市的新能源汽车基本以锂电池技术为主95

图表73锂电池成本很快将低于镍氢电池96

图表74锂电池与镍氢电池的比较96

图表75锂电池的生产流程图97

图表76锂离子电池工作原理98

图表77锂离子电池四大主要材料构成99

图表78动力锂离子电池的构成99

图表79锂离子动力电池产业链利润构成100

图表80在不同温度下锂电池的性能指数101

图表81在低温下，锂电池放电性能锐减101

图表82CoulombTechnologies建设的smartlet小巧充电站102

图表83巴黎的锂电池充电站地图103

图表84锂离子电池过充引发爆炸的原因104

图表85锂离子电池与聚合物锂电池的主要区别105

图表86磷酸铁锂不同的分子结构与专利情况106

图表872015年世界锂市场应用比例状况107

图表882015年全球二次电池生产国108

图表892015年锂离子电池应用领域占比108

图表902006-2015年全球锂离子电池市场规模及预测109

图表91全球动力锂电池主要供应商的材料组成110

图表922007-2015年全球主要锂电池生产企业概况110

图表932009-2015年全球锂离子电池投资计划112

图表942000-2015年中国锂离子电池产量统计114

图表952000-2015年中国锂电池产量增长趋势图114

图表962006-2015年中国锂电池产业在全球的市场份额变化115

图表972015年国内生产锂电池的主要企业现状115

图表98锂电池各种正极材料的性能比较117

图表992012-2015年中国生产锂电池正极材料的主要企业117

图表1002012-2015年中国生产锂电池负极材料的主要企业119

图表101电解液材料的组成120

图表102LiPF₆导电率高，热稳定性好120

图表103全球锂电池电解液主要企业市场份额121

图表1042008-2015年全球电解液原料LiPF₆产能分布122

图表1052012-2015年中国生产锂电池电解液的主要企业122

图表106国际锂离子电池隔膜生产企业产能分布126

图表107锂离子电池隔膜的主要生产厂商及其主要产品127

图表1082012-2015年中国生产锂电池隔膜的主要企业127

图表109磷酸铁锂工作原理图131

图表110磷酸铁锂电池主要应用领域133

图表1112015年国际磷酸铁锂主要厂商产销量134

图表1122008-2015年中国磷酸铁锂产能统计134

图表1132012-2015年中国磷酸铁锂生产企业竞争现状136

图表114主要碳酸锂产品质量标准137

图表115碳酸锂生产锂电池正极材料的关键原料137

图表116电池级碳酸锂的技术指标138

图表1172000-2015年世界碳酸锂产量统计139

图表1182000-2015年世界碳酸锂产量增长趋势图139

图表1192015年国外主要碳酸锂企业产能概况及远期目标140

图表1202007-2015年全球碳酸锂供给增长预测141

图表1212015年中国碳酸锂主要企业生产状况141

图表1222008-2015年世界碳酸锂需求量统计142

图表1232008-2015年世界碳酸锂需求量增长趋势142

图表1242015年全球碳酸锂市场占有率143

图表1252006-2015年混合动力汽车应用磷酸铁锂电池市场规模测算145

图表1262006-2015年HEV磷酸铁锂电池市场规模预测图146

图表127不同x假设下，每1kWh动力电池所需正极材料及碳酸锂量146

图表128动力锂电池材料需求量分析缺省假设147

图表129电动车产量增长对碳酸锂需求量分析147

图表130燃料电池示意图148

图表131燃料电池构成及其性能149

图表132不同类型燃料电池工作原理150

图表133燃料电池成本构成151

图表1341999-2015年铂价走势图151

图表1352015年A132公司磷酸铁锂产能与销量163

图表1362015年Valence公司磷酸铁锂产能与销量165

图表1372006-2015年Valence公司主要业务营业收入状况165

图表1382006-2015年Valence公司各地区营业收入状况165

图表1392008-2015年Valence公司电池装置销售额增长趋势图165

图表1402015年PhostechLithium公司磷酸铁锂产能与销量166

图表1412015年比亚迪主营业务分产品情况170

图表1422015年比亚迪分产品业务营业份额比较170

图表1432015年比亚迪主营业务分地区情况170

图表144中国宝安锂电池业务资产概况173

图表1452015年中国宝安集团公司主营业务分行业、产品情况表176

图表1462015年中国宝安集团公司主营业务分地区情况176

图表1472012-2015年贝特瑞公司磷酸铁锂产能与产量177

图表1482015年杉杉股份锂离子电池材料业务概况178

图表1492015年杉杉股份公司主营业务分行业、产品情况表180

图表1502015年杉杉股份公司主营业务分地区情况181

图表1512016年杉杉股份锂电池原材料产能分析预测181

图表152湖南科力远新能源股份有限公司业务架构示意图182

图表1532015年科力远公司主营业务分行业、产品情况表185

图表154中炬高新集团公司业务架构示意图186

图表1552015年中炬高新主营业务分行业情况表188

图表1562015年中炬高新主营业务分地区情况表189

图表157中炬森莱汽车动力电池扩产计划189

图表158中炬森莱汽车动力电池业务展望190

图表1591998-2025年全球新能源汽车产业化预测192

图表160各汽车厂商PHEV产品（锂电为主）195

图表161汽车厂商和锂电池生产商合作开发关系196

图表162混合动力汽车和纯电动汽车锂与镍资源需求假设197

图表163混合动力汽车和纯电动汽车锂与镍需求量及价值198

图表1642015年世界金属锂产量、及盐湖锂储量分布199

图表165中国锂储量约占全球储量比例199

图表166全球主要锂矿山资源分布200

图表167中国镍产量占全球产量比例200

图表168各车型成本构成结构图201

图表169动力电池占整车总成本比例202

详细请访问：<http://www.cction.com/report/201604/132060.html>