

2014-2016年全球和中国动力锂电池行业 研究报告

- 2013年，全球电动汽车销量达到22.8万辆，其中插电式混动动力（PHEV）汽车销量9.5万辆，纯电动（EV）汽车销量13.3万辆，随着全球范围内电动汽车推广力度加大，预计到2016年，电动汽车销量将增长至70万辆。
- 2013年全球电动汽车动力电池需求达到5,662MWh，随着电动汽车销量的攀升，单车电池容量的不断提升，预计到2016年动力电池需求有望攀升至的31,100MWh。
- 目前全球动力电池主要有三个技术路线：
 - （1）锰系，主要采用LMO作为正极材料，但一般经过改性处理，并混合少量NCM或LNO提高电池能量密度，主要代表厂商是LGC、AESC、LEJ等，在中国主要是中信国安盟固利，目前已成为全球电动汽车领域的主流技术路线。
 - （2）三元系，主要采用NCA和NCM作为正极材料，NCM电池能量密度高，但成本高于LMO电池，主要代表厂商是SDI、SKI，在中国主要是力神、万向等；NCA采用18650型电池，主要应用于特斯拉，能量密度在目前是最高的，但由于安全性能较差，需要先进的BMS以监控电池工作状态，并未被广泛采用。
 - （3）LFP，美国和加拿大最先开始研发的动力电池技术，主要专利主要拥有者包括，美国Valence、A123、德州大学、加拿大Phostech和魁北克水电公司；目前中国众多的动力电池厂商均采用LFP技术，代表厂商BYD、国轩高科等，但由于LFP电池存在诸多问题，并未被全球广泛采用

2014-2016年全球和中国动力锂电池行业 研究报告

- 目前全球占据主流地位的锰系动力电池，包括NCM和LMO，电池组成本普遍在600\$/kWh以上；成本较低的NCA 18650电池由于安全性问题没有成为汽车厂商的普遍选择，同样成本较低的LFP电池则由于综合性能较差，仅在中国和美国推广使用，而美国汽车厂商也已经普遍开始放弃LFP电池，转而采购日韩厂商生产的锰系电池。
- 目前动力电池尚没有取得重大技术突破，预计动力电池价格下跌的主要驱动因素将来自于原材料成本下跌和规模效应，下跌空间相对有限。
- 2013年中国动力电池出货量为533MWh，同比增长61%，占全球比重不到10%，主要需求来自于电动城市公交客车。目前中国充换电设施不齐全，私人电动乘用车销量很少。
- 从动力电池厂商来看，比亚迪、国轩高科出货量远高于其他竞争对手，比亚迪电池为自产的电动乘用车和客车配套，国轩高科则为江淮汽车、安凯客车等配套。
- 从全球趋势来看，获得大型汽车制造商的支持对动力电池厂商尤为重要，中国而言，预计在未来一段时间内，电动客车仍然是中国动力电池市场发展的主要驱动力，如何进入电动客车供应链显得至关重要。

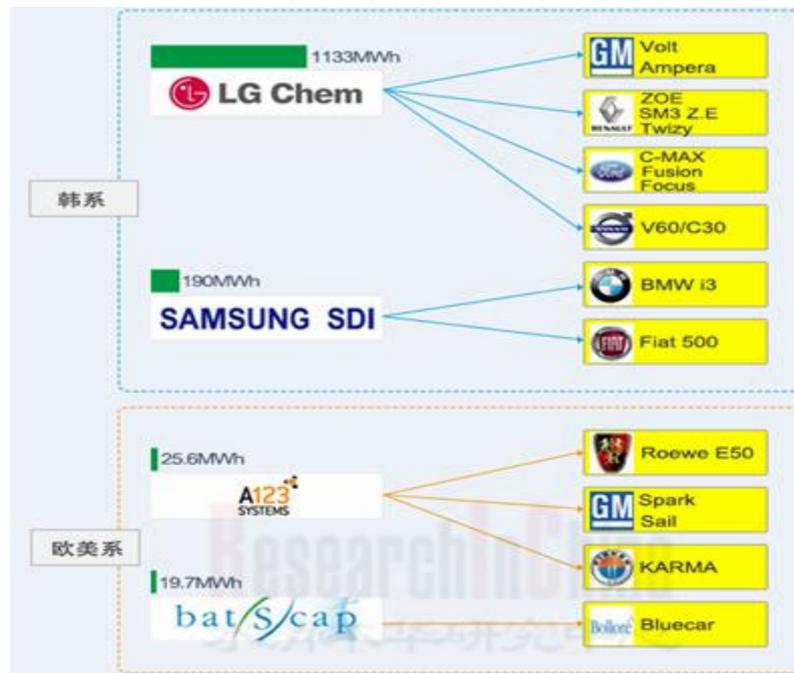
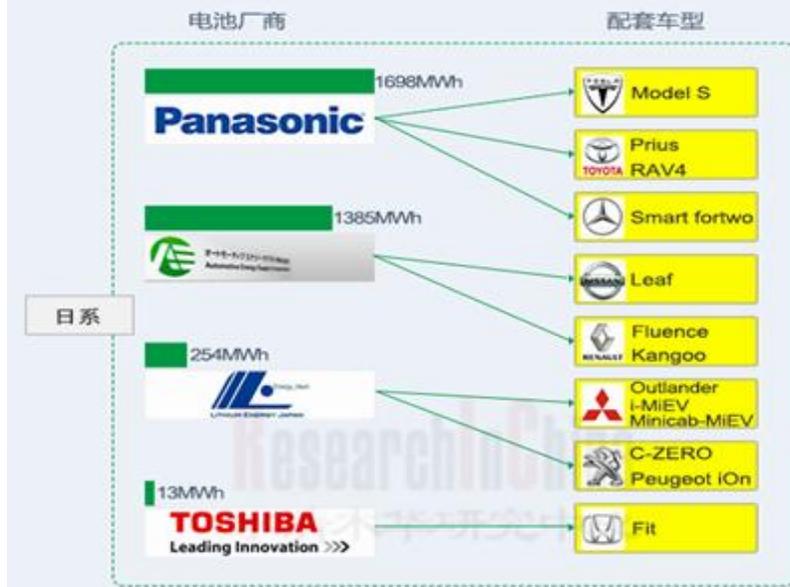


《2014-2016年全球和中国动力锂电池行业研究报告》着重研究了以下内容：

- 动力锂电池产业链分析，覆盖四大关键材料、电芯、Pack+BMS等领域；
- 动力锂电池技术路线分析，包括成本、性能及发展方向等；
- 全球及中国电动汽车行业分析，包括行业整体、各国市场、具体车型产销及性能参数等；
- 全球及中国动力锂电池行业分析，包括出货量、价格、市场规模、电池配套关系等；
- 美、日、韩等国9家锂电池厂商经营、技术、发展规划及产销动态；
- 中国10家动力锂电池厂商经营、技术、发展规划及产销动态。



2013年全球主要动力锂电池厂商出货量及配套情况



报告目录

第一章 动力锂电池介绍

1.1 动力电池分类

1.2 动力电芯结构

第二章 动力锂电池产业链分析

2.1 产业概述

2.2 关键材料

2.2.1 正极材料

2.2.2 负极材料

2.2.3 隔膜

2.2.4 电解液

2.3 电芯 (Cell)

2.3.1 电芯成本

2.3.2 电芯容量

2.3.3 电芯结构

2.3.4 供应关系

2.4 PACK+BMS

2.4.1 电池成本

2.4.2 BMS

2.5 技术路线

2.5.1 成本分析

2.5.2 技术路线选择

2.5.3 技术趋势

第三章 全球电动汽车市场分析

3.1 电动汽车分类

3.1.1 Micro Hybrid (u-HEV)

3.1.2 Hybrid (HEV)

3.1.3 Plug-in Hybrid (PHEV)

3.1.4 Electric Vehicle (EV)

3.2 全球电动汽车市场

3.2.1 整体市场

3.2.2 美国

3.2.3 欧洲

3.2.4 日本

3.3 中国电动汽车市场

3.3.1 整体市场

3.3.2 客车市场

3.4 电动汽车车型



第四章 全球动力锂电池行业分析

4.1 全球动力锂电池行业

4.1.1 动力锂电池需求

4.1.2 动力锂电池价格

4.1.3 动力锂电池市场规模

4.2 中国动力锂电池行业

4.2.1 动力锂电池需求

4.2.2 动力锂电池价格

4.2.3 锂电池市场规模

4.3 动力锂电池厂商

4.3.1 市场份额

4.3.2 配套关系

第五章 韩国主要动力锂电池厂商

5.1 LG Chemical

5.1.1 公司简介

5.1.2 电池技术

5.1.3 业务发展及展望

5.1.4 客户分析

5.1.5 在华布局

5.1.6 产能产量

5.2 SDI

5.2.1 公司简介

5.2.2 电池技术

5.2.3 业务发展及展望

5.2.4 客户分析

5.2.5 在华布局

5.2.6 产能产量

5.3 SK Innovation

5.3.1 公司简介

5.3.2 电池技术

5.3.3 业务发展及展望

5.3.4 在华布局

5.3.5 产能产量

第六章 日本主要动力锂电池厂商

6.1 Panasonic

6.2 AESC

6.3 LEJ

第七章 欧美主要动力锂电池厂商

7.1 Li-Tec&Accumotive

7.2 A123

7.3 Valence



第八章 中国主要动力电池厂商

8.1 国轩高科

8.1.1 公司简介

8.1.2 电池技术

8.1.3 业务发展及展望

8.1.4 客户分析

8.1.5 产能产量

8.2 比亚迪

8.2.1 公司简介

8.2.2 电池技术

8.2.3 应用领域

8.2.4 客户分析

8.2.5 产能产量

8.3 北京普莱德

8.3.1 公司简介

8.3.2 技术工艺

8.3.3 业务发展及展望

8.3.4 客户分析

8.3.5 产能产量

8.4 天津力神

8.4.1 公司简介

8.4.2 电池技术

8.4.3 业务发展和展望

8.4.4 客户分析

8.4.5 产能产量

8.5 比克电池

8.5.1 公司简介

8.5.2 电池技术

8.5.3 业务发展和展望

8.5.4 客户分析

8.5.5 产能产量

8.6 万向电动

8.6.1 公司简介

8.6.2 电池技术

8.6.3 业务发展与展望

8.6.4 客户分析

8.7 中聚电池

8.7.1 公司简介

8.7.2 电池技术

8.7.3 业务发展及展望

8.7.4 客户分析

8.7.5 产量产能

8.8 中信国安盟固利

8.9 中航锂电

8.10 东莞新能源



图表目录

- 图：功率型和容量型动力锂电池分类方法
- 图：方形电池（Prismatic Cell）结构
- 图：圆柱形电池（Cylindrical Cell）结构
- 图：软包（Pouch Cell）电池结构
- 图：动力锂电池价值链
- 图：动力锂电池生产工序
- 图：锂电池工作原理
- 图：锂电池成本结构
- 图：2006-2014年全球正极材料（分产品）出货量
- 图：2010-2014年中国正极材料价格
- 图：2013年全球正极材料厂商市场份额
- 图：2013年全球负极材料产量构成
- 图：2013年全球负极材料厂商市场份额
- 表：几种负极材料技术特性对比
- 表：普通电子和汽车对锂电池隔膜需求量
- 图：2008-2016年全球普通和高性能锂电池隔膜出货量
- 图：2008-2016年全球锂电池隔膜价格
- 图：2013年全球锂电池隔膜企业市场份额
- 表：2013年全球动力电池配套隔膜
- 表：2011-2016年全球锂电池电解液出货量

- 表：锂电池电解液成本构成
- 图：2013年全球LiPF₆厂商市场份额
- 图：2009-2016年全球LiPF₆价格
- 图：2013年全球电解液厂商市场份额
- 图：中国锂电池电芯成本结构
- 图：中国锂电池动力电芯成本下降趋势
- 表：2013年全球主要电动汽车搭载动力电芯情况
- 图：2013年全球主流电动汽车单体电池容量分布（Ah）
- 图：全球主流电动汽车电池结构
- 图：2013年全球动力电池厂商关键材料供应体系
- 图：2013年中国动力电池厂商关键材料供应体系
- 图：动力锂电池组（Module）成本分解
- 表：2013年全球电动汽车电池技术、供应商及成本
- 图：Tesla Model S 电池成本下降路径
- 图：全球主要电动汽车BMS供应商
- 图：不同技术路线正极材料金属含量
- 图：不同技术路线正极材料成本分析
- 图：不同技术路线动力锂电池组性能
- 图：正极材料产品生命周期
- 图：LFP和LMP正极材料对比
- 表：不同技术路线正极材料技术指标
- 图：新型正极材料发展方向



- 图：层状富锂锰基正极材料化学结构
- 图：2013年全球电动汽车销量（分国家）
- 图：2008-2016年全球电动汽车销量
- 图：2013年美国电动汽车销量（分车型）
- 图：2013年欧洲电动汽车销量（分车型）
- 图：2013年日本电动汽车销量（分车型）
- 图：2008-2016年中国电动汽车销量
- 图：2008-2016年中国电动汽车销量占全球比重
- 图：2014-2015年中国电动汽车推广计划
- 表：2009-2016年中国电动公交客车销量及占比
- 表：2012-2016年中国电动客车（分企业）销量
- 表：2009-2014年中国电动客车投资
- 表：2011-2013年全球40款电动乘用车销量
- 表：2013年全球40款电动汽车电池容量及续航能力
- 图：2008-2016年全球电动汽车单车电池容量
- 图：2008-2016年全球Automotive Batteries需求
- 图：2008-2016年全球锂电池（分需求）出货量
- 表：2013年全球主要电动汽车电池组成本
- 图：2008-2016年全球动力锂电池组价格
- 图：2008-2016年全球动力锂电池产业规模
- 图：2008-2016年全球锂电池产业规模
- 图：2011-2016年中国Automotive Batteries需求



- 图：2008-2016年中国动力锂电池组价格
- 图：2010-2016年中国动力锂电池产业规模
- 图：2008-2016年中国锂电池产业规模
- 图：2013年全球40款电动汽车配套电池厂商市场份额
- 表：2013年全球40款电动汽车配套电池出货量
- 图：2013年全球小型锂电池企业市场份额
- 表：欧美动力锂电池厂商及配套车型
- 表：韩国动力锂电池厂商及配套车型
- 表：日本动力锂电池厂商及配套车型
- 表：中国动力锂电池厂商及配套车型
- 图：2013年LGC股权结构图
- 图：2007-2014Q2年LGC经营业绩
- 图：2013年LGC营业收入分区域
- 图：2012-2013年LGC营业收入构成
- 图：LGC PHEV Cell材料成本构成
- 图：LGC Road Map for HEV LIB Technology
- 图：LGC Road Map for PHEV LIB Technology
- 图：LGC Road Map for EV LIB Technology
- 图：LGC锂业务发展及展望发展历程
- 图：2010-2014年 LGCPI经营业绩
- 图：2010-2014年HL Green Power经营业绩
- 图：2013Q1-2014Q2年LGC电池业务经营业绩



- 表：LGC动力锂电池配套电动汽车
- 表：LGC中国管理机构
- 图：LGC中国生产、销售网络
- 图：2011-2014年LGC动力和储能电池出货量（MWh）
- 图：2013年SDI股权结构图
- 图：2008-2014Q2年SDI经营业绩
- 图：2013年SDI营业收入分区域
- 图：SDI Road Map for xEV LIB Technology
- 图：SDI动力锂电池电芯技术性能
- 图：2007-2014Q2年SDI电池业务发展及展望经营业绩
- 图：2007-2014年SDI电池出货量与平均售价
- 图：2013Q1-2014Q2 SDI动力电池营收
- 表：SDI动力锂电池配套电动汽车
- 图：2011-2014年SDI动力和储能电池出货量（MWh）
- 图：SKI旗下主要子公司
- 表：SKI动力锂电池配套电动汽车
- 图：SKI中国合资公司BESK股权结构图
- 图：SKI中国合资公司BESK公司基本信息
- 表：BESK动力锂电池技术参数
- 图：2009-2013年SKI电池材料（隔膜）产量、产能与产能利用率
- 图：2008/09-2013/14财年松下经营业绩
- 图：2008/09-2013/14财年松下研发支出



- 图：2008-2013年松下营收构成（分segment）
- 图：2008-2013年松下运营利润构成（分segment）
- 图：2013年松下营收构成（分地区）
- 表：松下用于Tesla的NCA 18650电芯技术参数
- 图：松下 PHEV Cell材料成本构成
- 图：2013-2019年松下Automotive Batteries发展规划
- 图：2013-2019年松下汽车部门发展规划
- 图：2013-2019年松下各业务部门发展规划
- 表：Panasonic动力锂电池配套电动汽车
- 图：2010-2016年特斯拉电动汽车交付量
- 图：2011-2014年松下动力和储能电池出货量（MWh）
- 图：2013年AESC股权结构图
- 图：AESC BEV Cell材料成本构成
- 图：AESC动力锂电池电池模组结构
- 图：AESC大容量动力电池规格及串并联方式
- 图：AESC大容量动力电池性能参数
- 图：AESC高功率动力电池规格及串并联方式
- 图：AESC高功率动力电池性能参数
- 图：AESC动力电池系统解决方案
- 表：AESC动力锂电池配套电动汽车
- 图：2011-2014年AESC动力和储能电池出货量（MWh）
- 图：2013年LEJ股权结构图



- 表：LEJ动力锂电池规格
- 表：LEJ动力锂电池配套电动汽车
- 图：2011-2014年LEJ动力和储能电池出货量 (MWh)
- 图：Li-Tec高容量动力电池规格
- 图：Li-Tec高容量动力电池性能参数
- 图：Li-tec 德国卡门茨县动力电池工厂
- 表：A123历史发展
- 图：2007-2012年A123经营业绩
- 表：A123动力锂电池配套电动汽车
- 表：Revenue of Subsidiaries of A123Systems in China
- 图：Project Investment of Changzhou Gaobo, 2005-2008
- 图：Revenue and Net Profit of Valence,FY2008-FY2012
- 表：Operation of Valence's Subsidiaries in China
- 图：国轩高科股权结构图
- 图：2009-2013年国轩高科经营业绩
- 图：国轩高科磷酸铁锂正极材料技术参数
- 图：国轩高科磷酸铁锂动力电池规格参数
- 表：国轩高科动力电池配套车型技术参数
- 图：2009-2013年国轩高科动力及储能电池产量、产能与产能利用率
- 表：2009-2013年国轩高科产能和投资计划
- 图：2008-2013比亚迪经营业绩
- 图：2012-2013年比亚迪（分业务）营收构成
- 图：2009-2013年比亚迪（分业务）毛利率



- 图：比亚迪磷酸铁锂电池主要性能
- 表：比亚迪Automotive Batteries组容量、重量及成本
- 图：比亚迪电动叉车锂电池容量、重量
- 表：比亚迪储能系统（ESS）锂电池容量
- 表：比亚迪应急电源（EPS）锂电池容量
- 图：2013.1-2014.5比亚迪电动汽车（分车型）销量
- 图：2011-2017年比亚迪电动汽车销量
- 图：2011-2017年比亚迪电动汽车电池需求（MWh）
- 图：2011-2017年比亚迪动力及储能电池产量、产能与产能利用率
- 图：2013年北京普莱德股权结构图
- 图：2011-2013年北京普莱德经营业绩
- 表：北京普莱德动力电池组性能参数
- 图：天津力神股权结构图
- 图：2011-2013天津力神经营业绩
- 图：天津力神动力电芯（Cell）技术路线图
- 图：天津力神动力电池组（Module）技术路线图
- 表：天津力神卷绕式动力电芯（Cell）性能参数
- 表：天津力神叠片式动力电芯（Cell）性能参数
- 表：天津力神聚合物动力电芯（Cell）性能参数
- 表：天津力神动力电芯（Cell）技术参数
- 图：天津力神动力电池客户
- 表：天津力神动力电池组性能参数
- 图：2000-2013年天津力神锂电池产能



- 表：2012-2014年天津力神动力电池投资计划
- 图：2008-2014Q1比克电池经营业绩
- 图：2009-2013比克电池（分区域）营收构成
- 图：2010-2013年比克电池研发投入
- 表：比克电池动力电芯（Cell）技术参数
- 图：比克国际（天津）有限公司基本信息
- 图：大连比克动力电池有限公司基本信息
- 图：2009-2013年比克动力锂电池销售收入
- 表：2013-2014年比克电池动力电池投资计划
- 图：2011-2013年中聚电池营收和毛利率
- 图：2011-2013年中聚电池净利润
- 表：中聚电池动力电芯技术参数
- 图：2009-2013年中信国安盟固利经营业绩
- 表：中信国安盟固利正极材料技术参数
- 表：中信国安盟固利动力电池模组技术参数
- 图：2013年中航锂电股权结构图
- 图：2010-2013年中航锂电经营业绩
- 图：中航锂电纯电动汽车BMS
- 图：中航锂电电池产品认证
- 图：中航锂电全球销售网络
- 图：中航锂电主要客户
- 图：青海时代新能源科技有限公司基本信息



购买报告

价 格	电子版: 9000元	电话：010-8260.1561
	纸质版: 9800元	传真：010-8260.1570
页数：195页		邮箱：hanyue@waterwood.com.cn
发布日期：2014-09		网址：www.pday.com.cn
链接： http://www.pday.com.cn/Htmls/Report/201409/24511857.html		
地址：北京市海淀区苏州街18号长远天地大厦C座3单元502室		



如何申请购买报告

1, 请填写《研究报告订购协议》

(http://www.pday.com.cn/research/pday_report.doc), 注明单位名称、联系人、
联系办法(含传真和邮件)、申请报告名称, 然后签字盖章后传真到: 86-10-82601570。

2, 研究中心在签订协议后, 将回复传真给您。

3, 会员或客户按照签订的协议汇款到以下帐户:

开户行: 交通银行世纪城支行

帐号: 110060668012015061217

户名: 北京水清木华科技有限公司

4, 研究中心在收到会员或客户汇款凭证的传真确认后, 按时提供信息服务资料或研究报告的文档。

电话: 86-10-82601561

传真: 86-10-82601570

版权声明

该报告的所有图片、表格以及文字内容的版权归北京水清木华科技有限公司（水清木华研究中心）所有。其中，部分图表在标注有其他方面数据来源的情况下，版权归属原数据所有公司。水清木华研究中心获取的数据主要来源于市场调查、公开资料和第三方购买，如果有涉及版权纠纷问题，请及时联络水清木华研究中心。

