

2015-2020年中国电动汽车 充换电站市场分析与投资前景研究报告

报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

www.bosidata.com

报告报价

《2015-2020年中国电动汽车充换电站市场分析与投资前景研究报告》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.bosidata.com/qitajiaotong1412/P74380O8MT.html>

【报告价格】纸介版7000元 电子版7200元 纸介+电子7500元

【出版日期】2014-12-08

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服务热线：400-700-3630(免长话费) 010-57272732/57190630

博思数据研究中心

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。

说明、目录、图表目录

报告说明:

博思数据发布的《2015-2020年中国电动汽车充换电站市场分析与投资前景研究报告》共十五章。首先阐述了电动汽车充换电站的概念及操作规范，介绍了国外电动汽车充换电站的发展经验和中国电动汽车充换电站面临的发展环境，接着重点分析了电动汽车充换电站的建设、服务模式、运营模式等方面内容。随后，报告对电动汽车充换电站行业的区域发展、上下游产业、替代品竞争力、国内重点企业进行仔细透析。最后分析了电动汽车充换电站行业的投资收益及风险预警，并对电动汽车充换电站市场的发展前景进行科学的预测。近年来，随着新能源汽车的快速发展，电动汽车在全球范围内销量持续增长，有力带动了电动汽车充换电站的发展步伐。在世界各地，电动汽车充换电站纷纷涌现，对电动汽车的进一步推广普及起到了积极的推动作用。

我国电动汽车产业已进入快速发展新阶段。为适应电动汽车产业的迅猛发展，近年来，全国各地纷纷建立电动车充换电站。2009年11月，国内首座电动汽车示范充电站——上海漕溪电动汽车充电站，在上海通过专家验收。截至2012年底，国家电网建成电动汽车充电桩14703个，充换电站353座，其中充电站162座、换电站191座，建成智能充换电服务网络浙江示范工程、苏沪杭城际互联首期工程。到2013年底，国家电网公司已累计建成400座充换电站、1.9万个充电桩。

2013年11月，《关于支持北京天津等城市或区域开展新能源汽车推广应用工作的通知》正式发布，同意北京、天津等28个城市或区域开展新能源汽车推广应用工作，并要求各城市或区域应创造良好的新能源汽车应用环境，加快建设符合国家标准要求的基础设施。完善的充电设施是发展新能源汽车产业的重要保障，各地将科学规划，加强技术开发，探索有效的商业运营模式，积极推进充电设施建设，适应新能源汽车产业化发展的需要。

电动汽车市场的快速扩张，拉动与电动汽车相配套的充换电站成为一种新兴产业，电网企业、石化企业、汽车厂商、设备厂商等各种资本正竞相进入该领域。国家政策的有力扶持，技术标准的不断发展，我国电动汽车充换电站发展潜力巨大，未来市场前景广阔。

报告目录

第一章 电动汽车充换电站相关概述

1.1 电动汽车充电站介绍

1.1.1 电动汽车充电站简介

- 1.1.2 电动汽车充电站的充电等级
- 1.1.3 电动汽车充电站的充电方式
- 1.1.4 电动汽车充电站功能定位
- 1.2 电动汽车主要充电模式
 - 1.2.1 常规充电
 - 1.2.2 快速充电
 - 1.2.3 机械充电
- 1.3 电动汽车对充电技术的要求
 - 1.3.1 充电快速化
 - 1.3.2 充电通用化
 - 1.3.3 充电智能化
 - 1.3.4 电能转换高效化
 - 1.3.5 充电集成化
- 1.4 电动汽车充换电站操作规范
 - 1.4.1 换电机器人安全操作规范
 - 1.4.2 手工换电安全操作规范
 - 1.4.3 充电安全操作规范
 - 1.4.4 监控系统安全操作规范

第二章 国外电动汽车充换电站发展经验借鉴

- 2.1 美国
 - 2.1.1 需求分析
 - 2.1.2 设施建设
 - 2.1.3 融资渠道
 - 2.1.4 技术研发
 - 2.1.5 发展规划
- 2.2 日本
 - 2.2.1 需求分析
 - 2.2.2 融资渠道
 - 2.2.3 扶持政策
 - 2.2.4 发展规划
- 2.3 德国

- 2.3.1 需求分析
- 2.3.2 设施建设
- 2.3.3 技术研发
- 2.3.4 发展规划
- 2.4 法国
- 2.4.1 需求分析
- 2.4.2 设施建设
- 2.4.3 投资动态
- 2.5 英国
- 2.5.1 需求分析
- 2.5.2 设施建设
- 2.5.3 投资动态
- 2.6 荷兰
- 2.6.1 需求分析
- 2.6.2 投资动态
- 2.6.3 发展规划

第三章 中国电动汽车充换电站发展环境分析

- 3.1 政策环境
 - 3.1.1 电动汽车推广政策
 - 3.1.2 电动汽车补贴政策
 - 3.1.3 电动汽车税收优惠
 - 3.1.4 充换电站标准化政策
- 3.2 经济环境
 - 3.2.1 宏观经济状况
 - 3.2.2 固定资产投资
 - 3.2.3 居民消费价格（CPI）
 - 3.2.4 汽车工业经济运行
 - 3.2.5 经济运行趋势分析
- 3.3 社会环境
 - 3.3.1 中国能源消费结构
 - 3.3.2 节能减排形势严峻

3.3.3 汽车保有量快速增长

3.3.4 汽车尾气污染情况

3.4 产业环境

3.4.1 汽车能源动力技术变革

3.4.2 新能源汽车市场规模

3.4.3 新能源汽车推广进展

3.4.4 新能源汽车配套落后

3.4.5 新能源汽车未来发展方向

第四章 中国电动汽车充换电站建设分析

4.1 电动汽车充换电站的选址布局

4.1.1 影响充换电站布局的因素

4.1.2 换充电站的规划原则

4.1.3 换充电站的选址原则

4.1.4 充换电站的规划建议

4.2 电动汽车充换电站设施建设分析

4.2.1 充换电站的结构组成

4.2.2 充电站基础设施的功能

4.2.3 充换电站的施工原则

4.2.4 外部接入方式的影响因素

4.2.5 充换电站规模的决定要素

4.3 电动汽车充换电站建设模式比较

4.3.1 政府主导模式

4.3.2 企业主导模式

4.3.3 用户主导模式

4.4 中国电动汽车充换电站建设的主要阶段

4.4.1 初期样板引导阶段

4.4.2 中期快速增长阶段

4.4.3 后期成熟阶段

4.5 中国电动汽车充换电站建设布局状况

4.5.1 已建地区

4.5.2 在建（拟建）地区

4.6 中国电动汽车充电站建设主体分析

4.6.1 市场格局

4.6.2 电网企业

4.6.3 油气巨头

4.6.4 汽车厂商

4.6.5 其他企业

4.7 电动汽车充换电站建设路径分析

4.7.1 借力智能电网

4.7.2 开放市场避免垄断

4.7.3 民营资本仍需谨慎

第五章 中国电动汽车充换电站服务模式分析

5.1 换电站（电池租赁）模式

5.1.1 模式简介

5.1.2 典型案例

5.1.3 优劣势分析

5.1.4 扶持政策解读

5.2 充电站直充模式

5.2.1 模式简介

5.2.2 典型案例

5.2.3 优劣势分析

5.2.4 扶持政策解读

5.3 充电桩模式

5.3.1 模式简介

5.3.2 典型案例

5.3.3 优劣势分析

5.3.4 扶持政策解读

5.4 三种服务模式比较

5.5 以充电为主的充换电服务模式路线图

5.5.1 背景假设

5.5.2 第一阶段（2011-2013年）

5.5.3 第二阶段（2014-2016年）

- 5.5.4 第三阶段（2017-2020年）
- 5.5.5 路线图综述
- 5.6 以换电为主的充换电服务模式路线图
 - 5.6.1 背景假设
 - 5.6.2 第一阶段（2011-2013年）
 - 5.6.3 第二阶段（2014-2016年）
 - 5.6.4 第三阶段（2017-2020年）
 - 5.6.5 路线图综述

第六章 中国电动汽车充换电站运营模式分析

- 6.1 国外电动汽车充换电站运营模式
 - 6.1.1 综合服务
 - 6.1.2 专业服务
- 6.2 中国电动汽车充换电站主要运营模式
 - 6.2.1 电力企业独立运营模式
 - 6.2.2 购电交易模式
 - 6.2.3 油企电企合作模式
 - 6.2.4 三种模式比较分析
- 6.3 电动汽车充换电站的运作
 - 6.3.1 充换电站的运作流程
 - 6.3.2 运作充电站的相关要求
 - 6.3.3 充电站运营面临的挑战
 - 6.3.4 换电站运营难度较大
- 6.4 中国电动汽车充换电站标准化分析
 - 6.4.1 2012年电动汽车充换电标准实施情况
 - 6.4.2 2013年电动汽车充换电标准化进程
 - 6.4.3 2014年电动汽车充换电标准化进程
 - 6.4.4 标准缺失制约电动汽车充换电站推广
- 6.5 中国电动汽车充换电站运营案例
 - 6.5.1 北京奥运充电站
 - 6.5.2 上海世博充电站

第七章 中国重点区域电动汽车充换电站发展分析

7.1 华北地区

7.1.1 市场规模

7.1.2 投资动态

7.1.3 商业模式

7.1.4 前景预测

7.2 华东地区

7.2.1 市场规模

7.2.2 投资动态

7.2.3 商业模式

7.2.4 前景预测

7.3 华中地区

7.3.1 市场规模

7.3.2 投资动态

7.3.3 商业模式

7.3.4 前景预测

7.4 华南地区

7.4.1 市场规模

7.4.2 投资动态

7.4.3 商业模式

7.4.4 前景预测

7.5 西南地区

7.5.1 市场规模

7.5.2 投资动态

7.5.3 商业模式

7.5.4 前景预测

第八章 中国电动汽车充换电站上游电网产业分析

8.1 2013-2014年中国电网建设分析

8.1.1 2012年电网建设情况

8.1.2 2013年电网投资情况

8.1.3 2013年电网建设进展

- 8.1.4 2014年电网投资计划
- 8.2 利好充换电站发展的电网因素
 - 8.2.1 电网改革
 - 8.2.2 智能电网建设
 - 8.2.3 特高压电网建设
 - 8.2.4 分布式能源并网
- 8.3 充换电站对电网谐波的影响分析
 - 8.3.1 可能引发电网谐波污染
 - 8.3.2 谐波污染的影响
 - 8.3.3 谐波污染应对措施
- 8.4 充电设备的电网电流需求分析
 - 8.4.1 充电设备电流需求的影响
 - 8.4.2 充电设备电流需求的对策

第九章 中国电动汽车充换电站上游设备产业分析

- 9.1 充换电设备行业
 - 9.1.1 充电桩产业链分析
 - 9.1.2 充换电设备集中招标启动
 - 9.1.3 国内充换电设备市场格局
 - 9.1.4 充换电设备市场投资机会
 - 9.1.5 充换电设备市场投资风险
- 9.2 输配电及控制设备行业
 - 9.2.1 输配电设备市场需求分析
 - 9.2.2 输配电及控制设备行业发展规模
 - 9.2.3 输配电及控制设备业景气度分析
 - 9.2.4 输配电及控制设备业集中度分析
 - 9.2.5 输配电及控制设备行业竞争特点
 - 9.2.6 输配电及控制设备行业投资壁垒
 - 9.2.7 配电开关控制设备行业前景预测
- 9.3 动力电池行业
 - 9.3.1 动力电池市场容量
 - 9.3.2 动力电池技术研发进展

- 9.3.3 车用动力电池投资动态
- 9.3.4 锂电池发展机遇及挑战
- 9.3.5 铅蓄电池市场发展格局
- 9.3.6 镍氢电池市场前景展望

第十章 中国电动汽车充换电站下游电动汽车行业分析

10.1 2013-2014年中国电动汽车产业发展综述

- 10.1.1 发展特点
- 10.1.2 政策机遇
- 10.1.3 技术路线
- 10.1.4 测评技术及标准
- 10.1.5 产业化进程
- 10.1.6 商业模式探析

10.2 2013-2014年中国纯电动汽车市场分析

- 10.2.1 产业化基础
- 10.2.2 发展机遇
- 10.2.3 产能布局
- 10.2.4 推广进展
- 10.2.5 研发进展
- 10.2.6 前景展望

10.3 2013-2014年中国混合动力车市场分析

- 10.3.1 发展机遇
- 10.3.2 市场格局
- 10.3.3 投资动态
- 10.3.4 商业模式分析
- 10.3.5 市场前景展望

10.4 2013-2014年中国燃料电池车市场分析

- 10.4.1 发展成果
- 10.4.2 投资动态
- 10.4.3 产业化分析
- 10.4.4 发展模式比较
- 10.4.5 技术研发进展

10.4.6 市场前景展望

10.5 中国电动汽车行业投资风险及策略

10.5.1 政策风险

10.5.2 技术风险

10.5.3 配套风险

10.5.4 成本策略

10.5.5 推广策略

10.5.6 环保策略

第十一章 中国电动汽车充换电站替代品分析

11.1 加油站行业经营现状

11.1.1 发展综述

11.1.2 竞争格局

11.1.3 经营模式

11.1.4 选址布局

11.1.5 政策动态

11.2 加油站行业投资潜力

11.2.1 把握宏观环境

11.2.2 评估市场机会

11.2.3 分析行业竞争

11.2.4 成本收益分析

11.2.5 投资可行性分析

11.3 我国LNG加气站经营现状

11.3.1 行业规模

11.3.2 区域分布

11.3.3 设施建设

11.3.4 竞争格局

11.3.5 气源渠道

11.4 我国LNG加气站投资潜力

11.4.1 投资影响因素

11.4.2 投资可行性

11.4.3 投资机会

- 11.4.4 投资风险
- 11.4.5 投资前景
- 11.5 其他加气站发展分析
 - 11.5.1 CNG加气站
 - 11.5.2 CNG加气站
- 11.6 替代品竞争力分析
 - 11.6.1 电价、油价、气价比较
 - 11.6.2 加油站与充电站收益比较

第十二章 中国电动汽车充换电站市场重点企业分析

- 12.1 国家电网公司
 - 12.1.1 公司简介
 - 12.1.2 经营状况
 - 12.1.3 竞争力分析
 - 12.1.4 充换电站建设
 - 12.1.5 未来建设规划
- 12.2 南方电网公司
 - 12.2.1 公司简介
 - 12.2.2 经营状况
 - 12.2.3 竞争力分析
 - 12.2.4 充换电站建设
 - 12.2.5 未来建设规划
- 12.3 中国石油化工集团公司
 - 12.3.1 公司简介
 - 12.3.2 经营状况
 - 12.3.3 竞争力分析
 - 12.3.4 充换电站建设
 - 12.3.5 未来建设规划
- 12.4 比亚迪股份有限公司
 - 12.4.1 公司简介
 - 12.4.2 经营状况
 - 12.4.3 竞争力分析

- 12.4.4 充电站建设
- 12.4.5 未来发展规划
- 12.5 深圳奥特迅电力设备股份有限公司
 - 12.5.1 公司简介
 - 12.5.2 经营状况
 - 12.5.3 竞争力分析
 - 12.5.4 充换电站建设
 - 12.5.5 未来发展规划
- 12.6 普天新能源有限责任公司
 - 12.6.1 公司简介
 - 12.6.2 充换电站建设
 - 12.6.3 充换电站运营
 - 12.6.4 未来发展规划

第十三章 中国电动汽车充换电站投资收益分析

- 13.1 充电站投资价值
 - 13.1.1 充电站总投资
 - 13.1.2 运营成本及收益
 - 13.1.3 投资收益分析
- 13.2 充电桩投资价值
 - 13.2.1 充电桩总投资
 - 13.2.2 运营成本及收益
 - 13.2.3 投资收益分析
- 13.3 电池租赁收益分析
 - 13.3.1 换电站投资成本
 - 13.3.2 轿车换电站收益分析
 - 13.3.3 公交车换电站收益分析
- 13.4 充换电站综合效益分析
 - 13.4.1 经济效益
 - 13.4.2 社会效益
 - 13.4.3 环境效益

第十四章 中国电动汽车充换电站投资风险预警

14.1 经济风险分析

14.1.1 通货膨胀风险

14.1.2 利率变动风险

14.1.3 税率变动风险

14.2 建造风险分析

14.2.1 设计风险

14.2.2 施工风险

14.2.3 验收风险

14.3 运营风险分析

14.3.1 推广风险

14.3.2 融资风险

14.3.3 效益风险

14.3.4 合同风险

14.4 技术风险分析

14.4.1 动力蓄电池技术

14.4.2 整车充电技术

14.4.3 电池更换技术

14.5 环境风险

14.5.1 建设期环境影响

14.5.2 运营期环境影响

14.5.3 环境影响评价

第十五章 博思数据关于电动汽车充换电站发展前景预测

15.1 2015-2020年中国电动汽车充换电站需求分析

15.1.1 需求特点

15.1.2 中期需求预测

15.1.3 远期需求预测

15.2 2015-2020年中国电动汽车充换电站供应分析

15.2.1 供应规模预测

15.2.2 供应进程预测

15.2.3 技术路线预测

15.3 2015-2020年中国电动汽车充换电站发展趋势

15.3.1 政策走向

15.3.2 运营趋势

15.3.3 投融资趋势

15.3.4 一体化趋势

附录：

附录一：电动汽车科技发展“十二五”专项规划

附录二：节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）

图表目录

图表 电动汽车充电站的具体结构

图表 电动汽车充电站的连接方式

图表 电动汽车充电站的充电等级

图表 不同等级电动汽车充电站的充电时间

图表 电动汽车充电站的连接方式

图表 电动汽车充电站的充电方式

图表 2013年纯电动乘用车、插电式混合动力乘用车推广应用补助标准

图表 2013年纯电动乘用车、插电式混合动力客车推广应用补助标准

图表 2013年燃料电池车推广应用补助标准

图表 2009-2013年我国生产总值及增长速度

图表 2013年我国规模以上工业增长速度

图表 2013年主要工业产品产量及其增长速度

图表 2013年我国固定资产投资（不含农户）增速

图表 2013年固定资产投资新增主要生产能力

图表 2013年我国社会消费品零售总额增速情况

图表 2009-2013年我国货物进出口总额情况

图表 2013年货物进出口总额及其增长速度

图表 2013年非金融领域外商直接投资及其增长速度

图表 2012年12月-2013年12月固定资产投资（不含农户）同比增速

图表 2013年1-12月固定资产投资（不含农户）主要数据

图表 2012年12月-2013年12月民间固定资产投资和固定资产投资增速图

图表 2013年1-12月份民间固定资产投资主要数据

图表 2012年12月-2013年12月全国居民消费价格涨跌幅

图表 2013年12月居民消费价格分类别同比涨跌幅

图表 2013年12月居民消费价格分类别环比涨跌幅

图表 2003年与2013年中国汽车保有量对比

图表 2012年国产电动汽车销量情况

图表 2012年1-12月中国主要新能源汽车销售趋势

图表 2012年1-12月国内在售纯电动与混动车趋势

图表 2011-2012年国产电动汽车销量排名

图表 2012年1-12月国内主要厂商新能源汽车销售情况

图表 2012年1-12月主要新能源乘用车厂商销售趋势

图表 2012年中国主要新能源车生产企业销售比例

图表 2012年1-12月国内主要新能源车型销售趋势图

图表 我国电动汽车充电站分布情况

图表 我国已建成电动汽车充电站分布情况

图表 我国拟建电动汽车充电站规划情况

图表 安凯客车价格构成

图表 电池租赁模式充电站的优劣势

图表 直充模式充电站优劣势分析

图表 充电桩模式充电站优劣势分析

图表 不同地区充电桩比较

图表 电池租赁、直充模式、充电桩模式比较

图表 充电为主情况下电动汽车充换电业务模式发展趋势

图表 换电为主情况下电动汽车充换电业务模式发展趋势

图表 国外充电站综合服务模式

图表 国外充电站更换电池服务模式

图表 三种合作模式比较分析

图表 电动汽车充电站更换电池的流程图

图表 电动汽车充电站电池维护的流程图

图表 电动汽车充电站整体运作模式流程图

图表 北京奥运充电站

图表 上海世博充电站

图表 早期充电机的电压电流特征波形图

图表 我国输配电及控制设备行业生命周期特征

图表 我国近中期新型动力系统汽车发展技术路线图

图表 国内外燃料电池汽车产业发展模式对比

图表 2009-2014年中国LNG加气站增长趋势图

图表 国内LNG加气站分布图

图表 2012年全国固定（不含撬装式）LNG加气站各省分布

图表 2012年全国固定LNG加气站按所有者归类

图表 LNG投资建站设备一览表

图表 CNG投资建站设备一览表

图表 10000m³/d天然气加气站年运行成本概算（原料气除外）

图表 2010年-2012年中国石化非经常性损益项目及金额

图表 2010年-2012年中国石化主要会计数据

图表 2010年-2012年中国石化主要财务指标

图表 2012年1-12月中国石化主营业务分行业、产品情况

图表 2011年-2013年中国石化非经常性损益项目及金额

图表 2011年-2013年中国石化主要会计数据

图表 2011年-2013年中国石化主要财务指标

图表 2013年1-12月中国石化主营业务分行业、产品情况

图表 2012年-2014年6月中国石化非经常性损益项目及金额

图表 2012年-2014年6月中国石化主要会计数据

图表 2012年-2014年6月中国石化主要财务指标

图表 2014年1-6月中国石化主营业务分行业、产品情况

图表 2011年-2013年比亚迪非经常性损益项目及金额

图表 2011年-2013年比亚迪主要会计数据

图表 2011年-2013年比亚迪主要财务指标

图表 2013年1-12月比亚迪主营业务分行业、产品情况

图表 2012年-2014年6月比亚迪非经常性损益项目及金额

图表 2012年-2014年6月比亚迪主要会计数据

图表 2012年-2014年6月比亚迪主要财务指标

图表 2014年1-6月比亚迪主营业务分行业、产品情况

图表 2012年1-12月奥特迅主营业务分行业、产品情况

图表 2012年1-12月奥特迅主营业务分地区情况

图表 2011年-2013年奥特迅主要会计数据

图表 2011年-2013年奥特迅主要财务指标

图表 2013年1-12月奥特迅主营业务分行业、产品情况

图表 2013年1-12月奥特迅主营业务分地区情况

图表 2012年-2014年6月奥特迅主要会计数据

图表 2012年-2014年6月奥特迅主要财务指标

图表 2014年1-6月奥特迅主营业务分行业、产品情况

图表 2014年1-6月奥特迅主营业务分地区情况

图表 快充机成本分析

图表 快充机收益分析

图表 快充机不同工作时间收益分析

图表 慢充机成本分析

图表 慢充机收益分析

图表 慢充机不同工作时间收益分析

图表 充电站投资收益表

图表 不同情景下充电站回收成本周期

图表 不同情景模式下充电站投资收益分析

图表 充电桩成本分析

图表 不同电价下充电桩收益分析

图表 不同电价、工作时间下充电桩收益分析

图表 充电桩收益表

图表 充电桩投资收益表

图表 不同情景下充电桩回收成本周期

图表 不同情景模式下充电桩投资收益分析

图表 轿车换电站成本分析

图表 公交车换电站成本分析

图表 不同电价下的公交车换电站收益分析

图表 动力蓄电池性能比较

图表 电动汽车充电站环境影响因素

图表 充换电站未来发展路线

图表 电动汽车充换电站主要投融资方式比较

图表 油、气、电一体优劣势分析

图表 电动汽车科技发展重点技术方向任务布局

图表 混合动力汽车产业化研发主要技术指标

图表 纯电驱动大规模商业化示范的主要技术指标

图表 下一代纯电驱动技术突破的主要技术指标

本研究报告数据主要来自于国家统计局、能源局、海关总署、工信部、、财政部以及国内外重点刊物等渠道，数据权威、详实、丰富，同时通过专业的分析预测模型，对行业核心发展指标进行科学地预测。您或贵单位若想对电动汽车充换电站行业有个系统深入的了解、或者想投资电动汽车充换电站相关行业，本报告将是您不可或缺的重要参考工具。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qitajiaotong1412/P74380O8MT.html>