

# 2015-2020年中国电动汽车 充换电站行业分析与投资前景研究调查报告

## 报告目录及图表目录

博思数据研究中心编制

[www.bosidata.com](http://www.bosidata.com)

# 报告报价

《2015-2020年中国电动汽车充换电站行业分析与投资前景研究调查报告》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/jiaotong1502/U251048B4F.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2025-05-10

【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

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。

各种电动汽车比较

资料来源：博思数据整理

2013年11月，《2015-2020年中国电动汽车充换电站行业分析与投资前景研究调查报告》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。

博思数据发布的《2015-2020年中国电动汽车充换电站行业分析与投资前景研究调查报告》共十五章。首先介绍了电动汽车充换电站相关概述、中国电动汽车充换电站市场运行环境等，接着分析了中国电动汽车充换电站市场发展的现状，然后介绍了中国电动汽车充换电站重点区域市场运行形势。随后，报告对中国电动汽车充换电站重点企业经营状况分析，最后分析了中国电动汽车充换电站行业发展趋势与投资预测。您若想对电动汽车充换电站产业有个系统的了解或者想投资电动汽车充换电站行业，本报告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 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

2.2 日本

2.3 德国

2.4 法国

2.5 英国

2.6 荷兰

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

3.2 经济环境

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

7.2 华东地区

7.3 华中地区

7.4 华南地区

7.5 西南地区

第八章 中国电动汽车充换电站上游电网产业分析

8.1 2012-2014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 2011-2013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 2011-2013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 2011-2013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 2011-2013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

#### (1) 企业简况

#### (2) 企业竞争力分析

### 12.2 南方电网公司

#### (1) 企业简况

#### (2) 企业竞争力分析

### 12.3 中国石油化工集团公司

#### (1) 企业简况

#### (2) 企业竞争力分析

### 12.4 比亚迪股份有限公司

#### (1) 企业简况

#### (2) 企业竞争力分析

### 12.5 深圳奥特迅电力设备股份有限公司

#### (1) 企业简况

#### (2) 企业竞争力分析

### 12.6 普天新能源有限责任公司

#### (1) 企业简况

#### (2) 企业竞争力分析

## 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 对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

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 10000m<sup>3</sup>/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 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 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

图表。。。。。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/jiaotong1502/U251048B4F.html>