

# 2016-2022年中国电动汽车 市场态势分析与投资战略调研报告

## 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

《2016-2022年中国电动汽车市场态势分析与投资战略调研报告》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/qtzzh1601/278029MMVP.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】 2026-03-05

【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

## 前言

电动汽车的产生由来已久，早在19世纪，电动车就已经登上历史舞台。19世纪末20世纪初，有40%的美国汽车采用蒸汽机，38%的汽车采用电力驱动，22%的汽车使用汽油动力。美国的电动车保有量达到33842辆，电动车在19世纪20年代大获成功，销量在1912年达到了顶峰。

到19世纪20年代，大油田的不断发现使汽油价格降低到普通人可以消费的水平，内燃机技术的发展也使得汽油车展现出无可比拟的优越性，汽油车逐渐成为主流。而电动车速度低，续航里程短且售价昂贵，遭到淘汰。

此后数十年里，尽管零星的有一些电动车问世，但受制于高成本和短续航，电动车一直未成气候，没有一款车型能达到商用规模。直到20世纪末，高涨的油价和人们对气候问题的担忧才再次让电动车受到广泛关注。欧美日各系厂商都开始在电动车领域发力。1993年，美国克林顿政府制订了PNGV计划，三大整车厂纷纷推出以内燃机为基本动力源的混合动力概念车（轻混），这些概念车型由于采用了制动能量回收技术而更加节能，在降低油耗和排放方面都有十分出色的表现。尽管过高的成本未能使这些概念车实现商业化，但这个计划在全美国掀起了一波汽车新技术研发的浪潮。大众、丰田等车厂也推出了各自的混合动力车，其中，丰田Prius获得了巨大的成功。

到如今，插电式混合动力汽车（重混）和纯电动车已成为电动车发展的方向。目前插电式混动车可以在每次充电后依靠电力行驶一定距离，根据电池能量存储容量的不同，一般在20公里到100公里，同时保留今天的内燃机车辆行驶范围的机会。在世界范围内，通过插电式混合动力汽车全电式里程满足大部分日常驾驶的需要。例如，根据国际能源署的评估，在英国，估计97%的行程将低于80公里。在欧洲，50%的行程不到10公里，80%的行程小于25公里。在美国，约有60%车辆每天行驶距离不到50公里，约85%的汽车每天行驶不到100公里。可以说，目前插电式混合动力汽车的性能已经基本可以满足消费者的日产。

纯电动车方面，Tesla Model S 最高续航已经超过500公里，部分性能甚至超过了传统汽车。

### 全球电动车发展简史（1966年以来）

资料来源：公开资料 博思数据整理

据中国汽车工业协会统计，2015年1-9月我国纯电动汽车完成93032辆，同比增长2.0倍；插电式混合动力汽车产量完成51252辆，同比增长1.9倍。

2011-2015年我国电动汽车产量走势图

数据来源：汽车工业协会 博思数据整理

## 2011-2015年我国电动汽车销量走势图

数据来源：汽车工业协会 博思数据整理

本电动汽车行业研究报告是博思数据公司的研究成果，通过文字、图表向您详尽描述您所处的行业形势，为您提供详尽的内容。博思数据在其多年的行业研究经验基础上建立起了完善的产业研究体系，一整套的产业研究方法一直在业内处于领先地位。本中国电动汽车行业研究报告是2015-2016年度，目前国内最全面、研究最为深入、数据资源最为强大的研究报告产品，为您的投资带来极大的参考价值。

本研究咨询报告由博思数据公司领衔撰写，在大量周密的市场监测基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、知识产权局、博思数据提供的最新行业运行数据为基础，验证于与我们建立联系的全国科研机构、行业协会组织的权威统计资料。

报告揭示了中国电动汽车行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国电动汽车行业做了重点企业经营分析，并分析了中国电动汽车行业趋势预测。为战略投资者选择恰当的投资时机和公司领导层做战略规划提供准确的市场情报信息及科学的决策依据，同时对银行信贷部门也具有极大的参考价值。

报告目录：

### 章 电动汽车相关概述 1

#### 1.1 汽车行业简介 1

##### 1.1.1 行业定义 1

##### 1.1.2 汽车分类 1

##### 1.1.3 汽车性能 2

##### 1.1.4 行业意义 4

##### 1.1.5 主要技术 6

#### 1.2 电动汽车简介 6

##### 1.2.1 电动汽车的定义 6

##### 1.2.2 电动汽车的结构 7

##### 1.2.3 电动汽车的分类 9

##### 1.2.4 电动汽车的利弊 12

#### 1.3 电动汽车与内燃机汽车的比较分析 13

##### 1.3.1 污染较低 13

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 1.3.2 节能高效                 | 13 |
| 1.3.3 操作简单                 | 13 |
| 1.3.4 成本较高                 | 13 |
| 第二章 2012-2015年全球电动汽车产业发展分析 | 15 |
| 2.1 全球电动汽车产业发展现状           | 15 |
| 2.1.1 全球市场现状               | 15 |
| 2.1.2 财政激励比较               | 19 |
| 2.1.3 技术路线比较               | 21 |
| 2.1.4 测试评价技术               | 22 |
| 2.1.5 行业技术专利               | 24 |
| 2.2 美国                     | 25 |
| 2.2.1 市场规模现状               | 25 |
| 2.2.2 市场销售结构               | 26 |
| 2.2.3 进军中国市场               | 30 |
| 2.2.4 特斯拉开放专利              | 31 |
| 2.3 挪威                     | 38 |
| 2.3.1 市场规模现状               | 38 |
| 2.3.2 优惠政策解读               | 39 |
| 2.3.3 发展压力分析               | 42 |
| 2.4 德国                     | 43 |
| 2.4.1 市场规模现状               | 43 |
| 2.4.2 市场影响因素               | 44 |
| 2.4.3 行业发展模式               | 48 |
| 2.4.4 趋势预测分析               | 52 |
| 2.5 其他国家                   | 53 |
| 2.5.1 日本                   | 53 |
| 2.5.2 法国                   | 56 |
| 2.5.3 英国                   | 60 |
| 第三章 2012-2015年中国电动汽车发展环境分析 | 64 |
| 3.1 宏观经济环境                 | 64 |
| 3.1.1 国内生产总值               | 64 |
| 3.1.2 进出口总额                | 66 |

|                                                 |     |
|-------------------------------------------------|-----|
| 3.1.3 固定资产投资                                    | 73  |
| 3.1.4 社会融资规模                                    | 81  |
| 3.2 国内消费环境                                      | 82  |
| 3.2.1 城乡居民收入                                    | 82  |
| 3.2.2 消费价格走势                                    | 84  |
| 3.2.3 消费市场特点                                    | 90  |
| 3.3 汽车工业                                        | 91  |
| 3.3.1 产销状况分析                                    | 91  |
| 3.3.2 进出口状况分析                                   | 95  |
| 3.3.3 企业经济效益分析                                  | 97  |
| 3.4 能源危机                                        | 99  |
| 3.4.1 能源供给紧张                                    | 99  |
| 3.4.2 能源消耗因素                                    | 99  |
| 3.4.3 可再生能源发展途径                                 | 100 |
| 3.4.4 可再生能源发展障碍                                 | 101 |
| 3.5 汽车环保                                        | 105 |
| 3.5.1 环境污染影响                                    | 105 |
| 3.5.2 污染现状分析                                    | 106 |
| 3.5.3 监督与管理                                     | 107 |
| 3.5.4 环保解决对策                                    | 108 |
| 第四章 2012-2015年中国电动汽车产业发展分析                      | 110 |
| 4.1 中国电动汽车发展概述                                  | 110 |
| 4.1.1 节能产业方向                                    | 110 |
| 4.1.2 发展重要意义                                    | 112 |
| 4.1.3 发展劣势分析                                    | 117 |
| 4.1.4 发展优势分析                                    | 117 |
| 4.2 2014-2015年中国电动汽车产业发展现状分析                    | 117 |
| 4.2.1 市场规模现状                                    | 117 |
| 2011-2015年9月我国电动汽车产销数据统计表（辆）                    |     |
| 年度 产量 销量 纯电动 插电式混合动力                            |     |
| 合计 纯电动 插电式混合动力 合计                               |     |
| 2011年 5655 2713 8368 5579 2580 8159             |     |
| 2012年 11241 1311                                |     |
| 12552 11375 1416 12791                          |     |
| 2013年 14243 3290 17533 14604 3038 17642         |     |
| 2014年 48605 29894 78499 45048                   |     |
| 29715 74763                                     |     |
| 2015年1-9月 93032 51252 144284 87531 49202 136733 |     |

数据来源：中国汽车工业协会 博思数据整理

4.2.2 企业销量分析 120

4.2.3 基础设施现状 121

4.2.4 廉价电动汽车 123

4.3 中国电动汽车标准现状分析 123

4.3.1 纯电动汽车标准 123

4.3.2 混合动力电动汽车标准 127

4.3.3 燃料电池电动汽车标准 132

4.3.4 基础设施技术标准 134

4.3.5 标准制定建议 135

4.4 中国电动汽车产业链主要环节分析 137

4.4.1 电池材料 137

4.4.2 动力电池 141

在2009年2月财政部和科技部联合发布的《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》中，铅酸电池、镍氢电池和锂离子电池均在补贴范围之内，但在2010年6月财政部、科技部、工信部、发改委等四部委联合发布的《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》中，完全按照电池容量规定在补贴范围内的纯电动乘用车动力电池组能量不低于15千瓦时，插电式混合动力乘用车动力电池组能量不低于10千瓦时（续航不低于50km），而铅酸电池因为其低能量密度的特点被完全排除在了补贴范围之外，镍氢电池也只能获得较少的补贴，这种对其电池组容量的规定意味着只有锂离子电池可以凭借其巨大的技术优势获得较大的补贴。

| 名称   | 锂离子电池                                                                            | 铅酸电池                                                                                               | 镍镉电池                       | 镍氢电池       | 工作电压     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------|----------|
| 能量密度 | 100-250Wh/kg                                                                     | 小于30Wh/kg                                                                                          | 50Wh/kg                    | 60-80Wh/kg | 3.2-3.7V |
| 循环寿命 | 大于1000次                                                                          | 300次左右                                                                                             | 500次左右                     | 500次左右     | 2.0V     |
| 记忆效应 | 无                                                                                | 有                                                                                                  | 有                          | 有          | 1.2V     |
| 优点   | 可快速充电、高功率放电；能量密度高、循环寿命长 可靠性好、技术成熟、价格低 可快速充电，价格便宜，循环寿命较长 可快速充电、高功率放电；能量密度较高、循环寿命长 | 缺点 价格较高、发生强烈碰撞或是温度过高等情形下，稳定性差 不可快速充电，能量密度低，体积大，寿命短，对环境污染大 有记忆效应，能量密度低，对环境有污染 具有一定的记忆效应，价格较高，充放电效率差 | 行业生命周期 快速成长期 成熟期后期 衰退期 成熟期 |            |          |

资料来源：公开资料 博思数据整理

锂电新能源汽车可以大大缓解大气环境压力

新能源汽车因为其使用非传统染料，有助于缓解燃油废气对大气的污染。在近年来肆虐中

国的雾霾天气中，汽车尾气被视为大气污染元凶之一，据研究，学者在2014年北京PM2.5的污染源调查中，发现燃油类汽车的尾气排放约占31%，为最主要的污染源。汽车尾气的有害成分包括一氧化碳，碳氧化物，二氧化硫，碳氢化合物和碳颗粒等，是构成PM2.5的主要物质。在当今的中国，发展新能源汽车将成为解决传统燃油汽车尾气排放压力的重要解决手段，这也是政府和公众的一直选择。

锂电新能源技术可以绕开传统燃油车发动机不足实现汽车产业弯道超车

2011年以来，中国汽车自主品牌份额逐年下降，内燃机等关键技术存在缺陷，严重影响中国车企在内燃机燃油车品类上对合资、进口品牌竞争。因此，中国若想在汽车工业取得快速突破，仅有通过发展使用电动机和动力电池驱动的电动车，这包括了插电式混合动力车PHEV和纯电动车EV。我们有理由相信，在对环境的考量和汽车工业的发展上，越来越多的政策利好会释放，带动行业快速发展。

国家政策推广，全面覆盖锂电产业，使企业和居民得到切实优惠

国务院、财政部、科技部、工信部和发改委等部门扶持政策接连不断。早在2007年，国家已出台相关政策推广新能源汽车；2009至今，国家政策已经覆盖了从产业中游电池制造再到下游整车制造、销售和运营管理等各个方面，政策近年来快速细化，表现出了政府推广的决心，比如避免摇号等待，车牌免费发放、不限行限购等切实解决居民需求的优惠政策，使新能源汽车越来越成为居民消费的选择之一，随着充电桩的普及，未来新能源汽车的用车环境将不断得到改善，发展空间将越来越大。

新能源汽车政策文件一览

| 序号 | 时间      | 发布单位            | 政策文件名称                                                  | 说明                                                                                                                                 |
|----|---------|-----------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 2007.5  | 国务院             | 《节能减排综合性工作方案》                                           | 公布新能源汽车生产准入管理规则，推进替代能源汽车产业化                                                                                                        |
| 2  | 2009.2  | 财政部、科技部         | 《关于开展节能与新能源汽车示范推广试点工作的通知》<br>《节能与新能源汽车示范推广财政补助资金管理暂行办法》 | 对13个城市开展节能与新能源汽车示范推广试点工作，以财政政策鼓励在公共服务领域率先推广对使用铅酸电池和使用镍氢电池、锂离子电池两类的混合动力汽车进行补贴，而2010年6月发布的新能源车补贴以电池容量为确定补贴的唯一指标，铅酸电池完全被否定。镍氢电池也将很少补贴 |
| 3  | 2010.5  | 国务院             | 《国务院关于进一步加大工作力度确保实现“十一五”节能减排目标的通知》                      | 继续做好新能源汽车示范推广                                                                                                                      |
| 4  | 2010.6  | 财政部、科技部、工信部、发改委 | 《关于开展私人购买新能源汽车补贴试点的通知》                                  | 2010-2012年在部分城市推广新能源汽车                                                                                                             |
| 5  | 2010.10 | 国务院             | 《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》                                   | 新能源汽车产业被列为战略性新兴产业                                                                                                                  |
| 6  | 2012.6  | 国务院             | 《节能与新能源汽车产业发展规划（2012-2020年）》                            | 到2015年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车累计产销量力争达到50万辆；到2020年，纯电动汽车和插电式混合动力汽车生产能力达200万辆、累计产销量超过500万辆；动力电池模块比能量达到150Wh/kg以上，成本降至2元/Wh以下，循环             |



使用寿命稳定达到2000次或10年以上 7 2013.9 财政部 《关于继续开展新能源汽车推广应用工作的通知》 依托特大城市重点加大政府机关、公共机构、公交等领域新能源汽车推广力度，2014年和2015年，纯电动乘用车、插电式混合动力（含增程式）乘用车、纯电动专用车、燃料电池汽车补助标准在2013年标准基础上分别下降10%和20% 8 2014.02 财政部 《关于进一步做好新能源汽车推广应用工作的通知》 新能源汽车补贴标准2014年在2013年标准基础上由下降10%到5%，2015年在2013年标准基础上由下降20%到10% 9 2014.7 国务院 《关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》 加快充电设施建设、积极引导企业创新商业模式、推动公共服务领域率先推广应用、进一步完善政策体系、坚决破除地方保护、加强技术创新和产品质量监管 10 2014.7 发改委 《国家发展改革委关于电动汽车用电价格政策有关问题的通知》 对电动汽车充换电设施用电实行扶持性电价政策 11 2014.11 财政部 《关于新能源汽车充电设施建设奖励的通知》 对推广新能源汽车充电设施达到标准的城市给予奖励 12 2015.1 财政部、税务总局 《关于对电池、涂料征收消费税的通知》 锂离子蓄电池免征消费税 13 2015.2 科技部 《国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案（征求意见稿）》 轿车动力电池的单体比能量2015年底达到200Wh/kg，2020年达到300Wh/kg 14 2015.4 财政部、科技部、工信部、发改委 《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》 明确新能源汽车购车对象，产品和标准 15 2015.5 财政部 《关于完善城市公交车成品油价格补助政策加快新能源汽车推广应用的通知》 逐步减少燃油公交车涨价补助，同时新能源公交车获得运营补助 16 2015.5 财政部 《关于节约能源使用新能源车船车船税优惠政策的通知》 新能源车船，免征车船税；节约能源车船，减半征收车船税 17 2015.5 国务院 《中国制造2025》 推动自主品牌节能与新能源汽车同国际先进水平接轨 18 2015.9 工信部 《锂离子电池行业规范条件》 能量型单体电池能量密度 $\geq 120\text{Wh/kg}$ ，电池组能量密度 $\geq 85\text{Wh/kg}$ ，循环寿命 $\geq 1500$ 次且容量保持率 $\geq 80\%$  19 2015.10 国务院 《关于加快电动汽车充电基础设施建设的指导意见》、《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020）》 加快电动汽车充电基础设施和城市停车场建设，力争到2020年基本建成充电基础设施体系，满足超过500万辆电动汽车的充电需求

资料来源：公开资料 博思数据整理

全球锂离子电池产业快速增长，消费类电子市场需求相对平稳。2009年以来，在消费类电子产品等下游需求拉动下，锂离子电池行业整体进入高速增长期。消费电子目前是锂离子电池主要下游需求领域，但随着近几年来电动汽车行业的需求占比正在持续上升。伴随电动汽车迅猛发展和替代市场的市场份额提升，预计锂离子电池需求将继续快速增长，其中电动汽车和储能等领域的需求占比将迅速提升，而消费类电子市场需求将相对平稳。

#### 4.4.3 驱动电机 148

#### 4.4.4 整车产品 151

|                                |     |
|--------------------------------|-----|
| 4.4.5 充电设施                     | 164 |
| 4.5 2012-2015年中国电动车企业发展分析      | 170 |
| 4.5.1 企业动态                     | 170 |
| 4.5.2 沧州明珠                     | 172 |
| 4.5.3 东源电器                     | 173 |
| 4.5.4 万向钱潮                     | 174 |
| 4.5.5 松芝股份                     | 174 |
| 4.6 2012-2015年中国电动汽车产业重点城市发展分析 | 175 |
| 4.6.1 北京市                      | 175 |
| 4.6.2 深圳市                      | 177 |
| 4.6.3 南京市                      | 177 |
| 4.6.4 杭州市                      | 179 |
| 4.6.5 武汉市                      | 179 |
| 4.7 中国电动汽车产业发展面临的问题            | 181 |
| 4.7.1 产业发展较慢                   | 181 |
| 4.7.2 产业链不完整                   | 181 |
| 4.7.3 产业秩序混乱                   | 182 |
| 4.7.4 困境原因分析                   | 182 |
| 4.8 中国电动汽车产业发展对策分析             | 184 |
| 4.8.1 提升竞争力                    | 184 |
| 4.8.2 调整产业链                    | 184 |
| 4.8.3 规范产业秩序                   | 185 |
| 章 2012-2015年纯电动汽车产业发展分析        | 186 |
| 5.1 纯电动汽车概述                    | 186 |
| 5.1.1 纯电动汽车的定义                 | 186 |
| 5.1.2 纯电动汽车的优势                 | 186 |
| 5.1.3 纯电动汽车的结构原理               | 187 |
| 5.2 2012-2015年世界纯电动汽车发展分析      | 190 |
| 5.2.1 世界纯电动汽车发展历程              | 190 |
| 5.2.2 世界纯电动汽车发展阶段              | 190 |
| 5.2.3 部分国家及地区产业发展概述            | 191 |
| 5.3 2012-2015年中国纯电动汽车发展分析      | 193 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 5.3.1 市场产销规模                     | 193 |
| 5.3.2 行业准入政策                     | 194 |
| 5.3.3 项目建设动态                     | 195 |
| 5.3.4 龙头企业动态                     | 196 |
| 5.3.5 市场推广难点                     | 197 |
| 5.4 纯电动汽车的技术发展动态                 | 198 |
| 5.4.1 纯电动汽车核心技术介绍                | 198 |
| 5.4.2 超快充电技术                     | 199 |
| 5.4.3 电池与电容相结合技术                 | 200 |
| 5.4.4 CTC电车蓄电池和360度聚光太阳能电池车载充电技术 | 200 |
| 5.4.5 电动轮技术                      | 200 |
| 5.5 中国发展纯电动汽车的瓶颈                 | 201 |
| 5.5.1 技术争议                       | 201 |
| 5.5.2 运行经济性                      | 201 |
| 5.5.3 基础设施装备                     | 202 |
| 5.5.4 政府政策支持                     | 202 |
| 5.6 中国纯电动汽车产业化存在的问题及             | 203 |
| 5.6.1 成本过高阻碍产业化进程                | 203 |
| 5.6.2 解决电能生产环节的污染                | 204 |
| 5.6.3 废弃电池的污染问题                  | 204 |
| 5.6.4 合作建设充电设施                   | 205 |
| 第六章 2012-2015年燃料电池汽车行业发展分析       | 206 |
| 6.1 燃料电池汽车概述                     | 206 |
| 6.1.1 燃料电池汽车的定义                  | 206 |
| 6.1.2 燃料电池汽车的优点                  | 207 |
| 6.1.3 燃料电池汽车技术正快速发展              | 208 |
| 6.2 2012-2015年全球燃料电池汽车行业发展概况     | 211 |
| 6.2.1 部分国家行业政策                   | 211 |
| 6.2.2 行业技术发展水平                   | 212 |
| 6.2.3 相关技术专利开发                   | 215 |
| 6.2.4 重点企业市场动态                   | 218 |
| 6.2.5 日本产品销售规模                   | 219 |

|                              |     |
|------------------------------|-----|
| 6.2.6 未来市场规模预测               | 221 |
| 6.2.7 行业投资前景调研预测             | 222 |
| 6.3 2012-2015年中国燃料电池汽车行业发展分析 | 222 |
| 6.3.1 汽车厂商发展动态               | 222 |
| 6.3.2 中外技术水平对比               | 223 |
| 6.3.3 行业相关推动政策               | 227 |
| 6.3.4 燃料电池汽车商业化进程            | 227 |
| 6.3.5 行业发展障碍及对策              | 229 |
| 6.4 中国燃料电池汽车发展的策略及前景趋势       | 233 |
| 6.4.1 燃料电池汽车趋势预测             | 233 |
| 6.4.2 燃料电池汽车商业化前景            | 234 |
| 6.4.3 燃料电池汽车发展趋势             | 234 |
| 第七章 2012-2015年混合动力电动汽车行业发展分析 | 235 |
| 7.1 混合动力电动汽车概述               | 235 |
| 7.1.1 混合动力汽车的定义              | 235 |
| 7.1.2 混合动力汽车的分类              | 236 |
| 7.1.3 混合动力汽车的缺点              | 240 |
| 7.1.4 混合动力汽车的发展历程            | 240 |
| 7.2 世界混合动力汽车的发展              | 256 |
| 7.2.1 世界混合动力汽车发展现状           | 256 |
| 7.2.2 全球市场销售规模分析             | 256 |
| 7.2.3 部分国家市场发展政策             | 257 |
| 7.2.4 部分国家强化技术举措             | 259 |
| 7.2.5 部分国家财税优惠政策             | 260 |
| 7.3 中国混合动力车的发展               | 261 |
| 7.3.1 市场销售规模                 | 261 |
| 7.3.2 消费市场格局                 | 261 |
| 7.3.3 区域消费分布                 | 262 |
| 7.3.4 厂商布局动态                 | 263 |
| 7.3.5 行业产业化进程                | 263 |
| 7.4 中国混合动力汽车技术研究             | 266 |
| 7.4.1 中国混合动力汽车整车系统匹配技术方案     | 266 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 7.4.2 混合动力汽车核心技术和面临的攻关难题  | 276 |
| 7.4.3 混合动力电动汽车控制策略        | 277 |
| 7.5 中国混合动力汽车存在的问题及策略      | 278 |
| 7.5.1 成本和价格偏高             | 278 |
| 7.5.2 关键技术含量低             | 279 |
| 7.5.3 产业链缺乏支撑             | 280 |
| 7.5.4 行业发展对策建议            | 281 |
| 7.5.5 本土企业发展建议            | 282 |
| 7.6 混合动力车的前景及趋势           | 283 |
| 7.6.1 2020年全球市场展望         | 283 |
| 7.6.2 行业趋势预测              | 284 |
| 7.6.3 投资预测                | 284 |
| 第八章 中国电动汽车产业化发展分析         | 286 |
| 8.1 标准经济条件下的电动汽车产业化标准框架构建 | 286 |
| 8.1.1 标准经济的内涵与作用          | 286 |
| 8.1.2 标准经济与电动汽车产业化        | 287 |
| 8.1.3 中国电动汽车标准简述          | 288 |
| 8.1.4 电动汽车标准框架构思          | 290 |
| 8.2 中国电动汽车产业化中心城市的选择      | 292 |
| 8.2.1 建设产业化中心城市的现实意义      | 292 |
| 8.2.2 产业化中心城市的区位因子分析      | 292 |
| 8.2.3 产业化中心城市评价选择模型的建立    | 297 |
| 8.2.4 建设电动汽车产业化中心城市的战略措施  | 298 |
| 8.3 基于钻石体系的电动汽车产业化制约因素分析  | 298 |
| 8.3.1 生产要素                | 298 |
| 8.3.2 需求要素                | 298 |
| 8.3.3 相关产业和支持产业的表现        | 299 |
| 8.3.4 企业的战略、结构和竞争对手       | 300 |
| 8.3.5 政府和机会               | 300 |
| 8.3.6 各制约因素间的互动作用分析       | 301 |
| 8.4 中国电动汽车产业化的途径分析        | 303 |
| 8.4.1 依靠市场拉动              | 303 |

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| 8.4.2 依靠政府主导力量            | 304 |
| 8.4.3 顺应传统汽车产业发展规律        | 305 |
| 8.4.4 促进电动汽车产业化的建议        | 306 |
| 第九章 2012-2015年电动汽车电池的发展分析 | 309 |
| 9.1 汽车动力电池路线图             | 309 |
| 9.1.1 动力电池发展概述            | 309 |
| 9.1.2 电动汽车电池技术动态          | 309 |
| 9.1.3 铅酸电池                | 310 |
| 9.1.4 镍氢电池                | 312 |
| 9.1.5 大容量锂离子电池            | 313 |
| 9.1.6 其他种类电池介绍            | 314 |
| 9.2 车用锂电池                 | 316 |
| 9.2.1 锂电池的优劣势             | 316 |
| 9.2.2 锂电池技术参数             | 317 |
| 9.2.3 锂电池市场规模分析           | 318 |
| 9.2.4 锂电池项目建设动态           | 318 |
| 9.2.5 锂电池未来需求前景           | 321 |
| 9.3 车用燃料电池                | 322 |
| 9.3.1 燃料电池概述              | 322 |
| 9.3.2 燃料电池的优劣势            | 324 |
| 9.3.3 企业技术研发动态            | 326 |
| 9.3.4 燃料电池未来需求预测          | 328 |
| 9.3.5 车用燃料电池趋势预测          | 329 |
| 9.4 车用镍氢电池                | 330 |
| 9.4.1 车用镍氢电池概况            | 330 |
| 9.4.2 产品研发概况              | 330 |
| 9.4.3 项目建设动态              | 332 |
| 9.4.4 行业发展机遇              | 333 |
| 第十章 中国电动汽车市场推广的策略分析       | 335 |
| 10.1 电动汽车推广的条件分析          | 335 |
| 10.1.1 社会条件               | 335 |
| 10.1.2 技术条件               | 337 |

|                             |     |
|-----------------------------|-----|
| 10.1.3 经济条件                 | 338 |
| 10.1.4 基础设施条件               | 338 |
| 10.2 电动汽车市场推广应解决的技术性能问题     | 340 |
| 10.2.1 电动汽车控制与管理系统应加大开发力度   | 340 |
| 10.2.2 电池及其管理系统有待完善         | 340 |
| 10.2.3 充电机的技术也有待提高          | 341 |
| 10.2.4 整车技术也不够成熟            | 341 |
| 10.3 电动汽车市场推广应解决的性价比问题      | 342 |
| 10.3.1 电动汽车价格偏高             | 342 |
| 10.3.2 电动汽车研制费用             | 342 |
| 10.3.3 电动汽车生产成本及电池费用        | 342 |
| 10.3.4 电动汽车运行经济效益           | 343 |
| 10.4 电动汽车市场推广的措施            | 344 |
| 10.4.1 发挥政府行为的主导作用          | 344 |
| 10.4.2 发挥企业的带头作用            | 344 |
| 10.4.3 发挥官、产、学、研的作用         | 344 |
| 10.4.4 加强人员培训               | 345 |
| 10.4.5 必须制订优惠的产业政策          | 345 |
| 10.5 电动汽车市场推广的方法            | 346 |
| 10.5.1 创造条件稳步推进电动汽车的推广工作    | 346 |
| 10.5.2 优先选择条件较好的城市为突破口      | 346 |
| 10.5.3 选择合适的地区和车型           | 347 |
| 第十一章 2012-2015年中国电动汽车产业投资分析 | 348 |
| 11.1 电动汽车投资机遇分析             | 348 |
| 11.1.1 投资潜力巨大               | 348 |
| 11.1.2 研发投入增大               | 348 |
| 11.1.3 基础设施建设               | 349 |
| 11.1.4 新能源公交                | 350 |
| 11.2 中国电动汽车行业投资现状           | 351 |
| 11.2.1 企业投资                 | 351 |
| 11.2.2 政府投资                 | 354 |
| 11.2.3 投资热点                 | 354 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 11.3 电动汽车电池市场投资分析                | 356 |
| 11.3.1 铅酸电池和镍氢电池                 | 356 |
| 11.3.2 锂离子电池市场投资机会               | 356 |
| 11.3.3 锂离子电池投资价值分析               | 357 |
| 11.3.4 锂离子电池投资机会分析               | 358 |
| 11.4 电动汽车行业壁垒分析                  | 359 |
| 11.4.1 经济规模壁垒                    | 359 |
| 11.4.2 必要资本量壁垒                   | 359 |
| 11.4.3 核心技术壁垒                    | 360 |
| 11.4.4 消费品牌壁垒                    | 361 |
| 11.5 电动汽车行业投资分析                  | 362 |
| 11.5.1 企业经营风险                    | 362 |
| 11.5.2 行业竞争风险                    | 363 |
| 11.5.3 替代技术和产品风险                 | 364 |
| 第十二章 2012-2015年中国电动汽车产业发展的政策背景分析 | 366 |
| 12.1 2012-2015年中国汽车工业政策法规分析      | 366 |
| 12.1.1 2012年汽车工业政策法规             | 366 |
| 12.1.2 2013年汽车工业政策法规             | 367 |
| 12.1.3 2014年汽车工业政策法规             | 368 |
| 12.1.4 2015年汽车工业政策动态             | 373 |
| 12.2 国家“十三五”规划纲要对汽车产业的指导         | 374 |
| 12.2.1 推进产业结构调整                  | 374 |
| 12.2.2 加强企业技术改造                  | 376 |
| 12.2.3 引导企业兼并重组                  | 377 |
| 12.2.4 促进中小企业发展                  | 377 |
| 12.2.5 培育发展战略性新兴产业               | 378 |
| 12.2.6 更加积极主动的开放战略               | 378 |
| 12.2.7 加快实施“走出去”战略               | 378 |
| 12.2.8 加快发展生产性服务业                | 379 |
| 12.3 2012-2015年中国新能源汽车政策法规分析     | 380 |
| 12.3.1 2012年新能源汽车政策分析            | 380 |
| 12.3.2 2013年新能源汽车政策分析            | 382 |



|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| 12.3.3 2014年新能源汽车政策分析             | 384 |
| 12.3.4 2015年新能源汽车政策动态             | 386 |
| 12.4 中国电动汽车产业化政策分析                | 387 |
| 12.4.1 战略规划                       | 387 |
| 12.4.2 鼓励政策                       | 388 |
| 12.4.3 约束政策                       | 390 |
| 12.4.4 保障政策                       | 390 |
| 12.5 《节能与新能源汽车产业发展规划（2012至2020年）》 | 391 |
| 12.5.1 产业现状及面临的形势                 | 391 |
| 12.5.2 指导思想与基本原则                  | 392 |
| 12.5.3 发展目标                       | 393 |
| 12.5.4 主要任务                       | 394 |
| 12.5.5 保障措施                       | 397 |
| 12.6 电动汽车专项规划                     | 399 |
| 12.6.1 总体目标                       | 399 |
| 12.6.2 三大突破                       | 400 |
| 12.6.3 重要内容                       | 400 |
| 12.7 中国电动汽车产业发展的政策建议              | 406 |
| 12.7.1 加强部门间协调                    | 406 |
| 12.7.2 组建技术创新联盟                   | 406 |
| 12.7.3 加大研发支持力度                   | 407 |
| 12.7.4 制定标准和准入政策                  | 407 |
| 12.7.5 中长期建设规划                    | 407 |
| 12.7.6 消费购置补贴                     | 407 |
| 第十三章 报告网对中国电动汽车产业前景趋势预测           | 409 |
| 13.1 中国电动汽车产业趋势预测分析               | 409 |
| 13.1.1 资本集中方面                     | 409 |
| 13.1.2 经营战略方面                     | 409 |
| 13.1.3 科技发展方面                     | 410 |
| 13.1.4 市场发展方面                     | 411 |
| 13.1.5 产业配套方面                     | 411 |
| 13.1.6 产业政策方面                     | 411 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 13.2 中国电动汽车产业的前景展望               | 412 |
| 13.2.1 产业发展潜力                    | 412 |
| 13.2.2 政策高度重视                    | 413 |
| 13.2.3 发展空间广阔                    | 414 |
| 13.2.4 机遇挑战并存                    | 414 |
| 13.3 “十三五”中国电动汽车产业发展形势分析         | 416 |
| 13.3.1 产业战略方向                    | 416 |
| 13.3.2 产业发展环境                    | 417 |
| 13.3.3 电动汽车保有量                   | 417 |
| 13.3.4 电动汽车充电站                   | 418 |
| 13.4 中国电动汽车产业的发展趋势               | 419 |
| 13.4.1 加快产业化进程                   | 419 |
| 13.4.2 产业协调发展                    | 420 |
| 13.4.3 关键零部件发展                   | 421 |
| 13.5 中国各类型电动汽车的发展走势              | 423 |
| 13.5.1 混合动力车                     | 423 |
| 13.5.2 纯电动汽车                     | 424 |
| 13.5.3 燃料电池汽车                    | 424 |
| 附录                               | 426 |
| 附录一：汽车产业发展政策                     | 426 |
| 附录二：中华人民共和国节约能源法                 | 439 |
| 附录三：能源发展战略行动计划（2014-2020年）       | 451 |
| 附录四：新能源汽车生产准入管理规则                | 463 |
| 附录五：新能源汽车生产企业及产品准入管理规则           | 467 |
| 附录六：私人购买新能源汽车试点财政补助资金管理暂行办法      | 471 |
| 附录七：节能与新能源汽车示范推广财政补助资金管理暂行办法     | 474 |
| 附录八：国家重点研发计划新能源汽车重点专项实施方案（征求意见稿） | 477 |
| 附录九：锂离子电池行业规范条件（征求意见稿）           | 483 |
| 附录十：中国电动汽车标准列表                   | 490 |

详细请访问：<http://www.bosidata.com/qtzzh1601/278029MMVP.html>