



艾凯咨询  
ICAN Consulting

# 2008年中国电动汽车行业调研报告

# 一、调研说明

《2008年中国电动汽车行业调研报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/69989.html>

报告价格： 纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话： 400-700-0142 010-80392465

电子邮箱： sales@icandata.com

联系人： 刘老师

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、摘要、目录、图表

### 2008年中国电动汽车行业调研报告

#### 报告目录

#### 第一部分 行业发展概况

##### 第一章 国际电动汽车的发展概况1

##### 第一节 国际电动汽车的发展概况1

###### 一、2007年电动汽车重返议事日程1

###### 二、2007年以色列、约旦、欧盟可能合作研发生产电动车4

###### 三、2010年美国通用汽车将生产电动汽车4

##### 第二节 部分国家和地区电动汽车发展概况5

###### 一、美国电动汽车的发展5

###### 二、欧洲电动汽车的发展9

###### 三、日本电动汽车的发展13

##### 第二章 我国电动汽车发展环境分析18

##### 第一节 电动汽车发展的环境分析18

###### 一、缓解石油能源短缺18

###### 二、缓解城市大气环境恶化20

###### 三、增强中国汽车工业国际竞争力20

###### 四、增强汽车厂商竞争力20

##### 第二节 电力盈余为电动汽车的发展提供的平台20

###### 一、电力供应趋势20

###### 二、政府、电力企业、汽车企业三位一体21

###### 三、走自己的经济发展路22

##### 第三节 节能与新能源汽车是汽车发展的战略导向22

###### 一、发展节能与新能源汽车势在必行23

###### 二、节能与新能源汽车研发与产业化24

###### 三、清洁动力汽车唱主角26

###### 四、柴油汽车：短期目标27

###### 五、混合动力汽车：油耗与排放兼顾27

###### 六、电动车：前途最看好28

##### 第四节 车用能源及新型动力车的发展与研究29

一、国外车用能源及新型动力车的发展状况及战略30

二、我国车用能源及新型动力车的发展现状32

三、我国车用能源及新型动力车的未来发展趋势38

### 第三章 我国电动汽车发展概况40

#### 第一节 我国电动汽车发展现状40

一、整车开发进展情况41

二、电动车关键零部件开发进展情况42

三、专利、标准与规范的进展情况44

四、电动车示范运行情况44

#### 第二节 我国电动汽车标准的现状和发展44

一、我国电动汽车标准体系的现状44

二、我国混合动力电动汽车标准完善45

三、标准制定方法45

四、小结48

#### 第三节 2007年纯电动汽车发展概况49

一、纯电动汽车概述49

二、世界纯电动汽车发展概况52

三、中国纯电动汽车发展概况55

四、纯电动汽车发展方向58

五、以电动汽车应对石油高价62

六、小结64

#### 第四节 2007年我国电动汽车的发展情况分析64

一、2007年电动汽车“三纵三横”布局显效64

二、2007年电动汽车的热潮在中国逐渐兴起68

三、2007年电动汽车企业进入情况分析75

#### 第五节 国内主要省市电动汽车发展综述80

一、锡山崛起电动车产业集群80

二、2007年全球最大电动车科技产业园落户无锡82

三、2007年浙江省电动汽车发展情况分析83

四、天津将成国内最大环保汽车生产基地84

五、北京市电动汽车发展机遇及优势85

#### 第六节 中国轻型电动车发展状况86

一、轻型电动车多项技术领先世界水平86

二、中国电动车业呼唤强势品牌88

三、电动车企业：突出重围的五大战略法则89

第七节 超微型电动汽车市场现状分析93

第八节 燃料电池电动汽车发展概况95

一、燃料电池电动汽车的发展概况96

二、燃料电池电动汽车结构布置98

三、燃料电池的类型98

四、质子交换膜燃料电池(PEMFC)100

第九节 目前电动汽车发展存在的主要问题104

一、续驶里程有限104

二、蓄电池使用寿命太短104

三、蓄电池尺寸和质量的制约104

四、电动汽车价格昂贵105

五、间接污染严重105

第二部分 技术发展与政策分析

第四章 电动汽车的研制和技术状况分析106

第一节 电动汽车关键技术发展综述106

一、电池技术106

二、电力驱动及其控制技术108

三、电动汽车整车技术111

四、能量管理技术111

第二节 2007年我国电动汽车技术发展情况分析111

一、电动车新技术面临多项抉择111

二、2007年我国纯电动汽车攻克技术难关116

三、2007年我国已拥有自主产权的电动汽车电机研发平台119

四、2007年哈尔滨工业大学研制超级电容电动车120

第三节 电动汽车技术发展趋势及前景120

一、概述120

二、纯电动汽车（PEV）121

三、混合动力电动汽车（HEV）123

四、外接充电式混合动力汽车127

五、燃料电池电动汽车129

六、电机及电动车轮131

七、小结133

第四节 自主品牌电动汽车开辟我国汽车工业新天地134

一、2006年自主国产电动汽车品牌走向世界134

二、2008年自主品牌电动汽车量产上市136

第五节 电动汽车用驱动电机系统的现状及发展趋势139

一、概述139

二、电动汽车用驱动电机系统的特点及分类140

三、电动汽车用驱动电机系统的研究现状142

四、发展趋势143

第六节 混合动力电动汽车中主要技术的发展状况143

一、概述143

二、国内外混合动力汽车的主要厂商144

三、混合动力主要技术145

四、双向大功率DC-DC变换器技术现状148

五、电机驱动技术现状149

六、能量管理系统152

七、小结154

第七节 超级电容电动汽车的研究进展与趋势154

一、概述154

二、超级电容器的机理及特点155

三、超级电容器在混合能源电动汽车中的作用研发情况157

四、以超级电容器为唯一能源的电动汽车研发情况162

五、以超级电容器为唯一能源的电动汽车的特点及存在的问题163

六、小结164

第五章 政策、法规对电动汽车的影响分析165

第一节 发达国家采用的政策165

一、经济上扶持165

二、政策优惠165

三、法规上强制165

第二节 我国政府对电动汽车的政策与支持169

一、国家“863”计划169

二、国家“973”计划169

三、国家电动汽车试验示范区170

四、中国政府的采购170

五、电动汽车国家标准体系171

第三节 新能源汽车产业化发展需要政策支持172

一、政策要能够扶持企业“长大”172

二、政策要能引导和鼓励消费173

三、政策需要细化和有连续性173

第四节 我国政府出台电动汽车产业政策尤为必要174

一、电动汽车的发展简况175

二、政府推动电动汽车技术发展的功能175

三、政府关于电动汽车产业化的政策176

第五节 我国电动汽车产业发展的政策建议180

一、制定促进电动汽车产业发展的政策180

二、有效运用经济激励政策180

三、简化设施建设、规划、审批等方面的审批手续180

四、实施电动汽车牌照、税收、购置费等税赋优惠180

五、健全技术研发体系181

六、强化立法措施，限制排放超标汽车181

七、加强公众宣传与参与，提高社会环保意识181

第六节 武汉市电动汽车示范运营现状及政策研究181

一、“十五”期间武汉市电动汽车示范运营发展回顾182

二、武汉电动汽车商业化运作经验184

三、促进武汉市电动汽车示范运营的相关政策及措施185

第三部分 产业化与运行模式探析

第六章 我国电动汽车产业现状189

第一节 电动汽车产业化的途径189

一、依靠市场拉动，促进电动汽车市场走向成熟189

二、依靠政府主导力量，促进电动汽车市场产业化190

三、顺应传统汽车产业发展规律，促进汽车产业结构优化191

第二节 从产业经济的角度分析我国电动汽车产业化中的关键点192

一、发展规律	192
二、与我国国情相结合	194
三、与国际电动汽车产业接轨	195
第三节 我国电动汽车产业发展概况	196
一、电动汽车及与内燃机汽车的比较优势	196
二、电动汽车与内燃机汽车的比较劣势	197
三、国外电动汽车发展现状	198
四、我国电动汽车发展概况	198
五、我国电动汽车初步具备产业化条件	199
六、我国电动汽车产业化尚须过三关	201
第四节 2007年我国电动汽车的研制和产业发展现状	202
一、三类电动汽车都有大发展	202
二、关键零部件技术获得突破	203
三、官、产、学、研相结合的发展模式初步形成	204
第五节 混合动力电动公交车产业化构想	205
一、混合动力电动汽车发展概述	205
二、混合动力电动城市公交客车产业化分析	205
三、混合动力电动城市公交客车产业化建议	209
第六节 中国电动汽车产业化中心城市的选择	210
一、建设中国电动汽车产业化中心城市的现实意义	211
二、产业化中心城市的区位因子分析	211
三、产业化中心城市评价选择模型的建立	216
四、建设电动汽车产业化中心城市的战略实施建议	217
第七章 我国电动汽车商业化运行模式探析	218
第一节 电动汽车商业化运行的功能定位	218
一、电动汽车商业化运行的意义	218
二、电动汽车商业化运行的政府职能性质	218
三、电动汽车商业化运行的服务属性	219
四、电动汽车商业化运行的特征	219
第二节 电动汽车商业化运行模式探析	221
一、电动汽车商业化运行模式研究	221
二、不同模式的优缺点	224



### 三、三种模式适用条件的比较分析226

### 第三节 我国电动汽车商业化运营模式探讨226

#### 一、电动汽车运营实体构成226

#### 二、电动汽车商业化运营车型选择227

#### 三、电动汽车运营方案228

#### 四、国家优惠政策231

#### 五、小结232

### 第四节 纯电动汽车运营模式及经济性探讨232

#### 一、国内外电动汽车运营模式232

#### 二、电动汽车运营基本模式及其特点分析234

#### 三、我国发展纯电动汽车以及运营模式的探讨235

#### 四、电动汽车使用经济技术分析237

#### 五、小结240

### 第五节 我国电动汽车产业共生模式研究241

#### 一、共生的概念及共生模式的分类241

#### 二、影响电动汽车产业共生模式的因素242

#### 三、电动汽车产业共生模式选择244

#### 四、小结247

## 第八章 我国电动汽车示范运营现状及发展趋势249

### 第一节 我国电动汽车示范运营现状及发展趋势研究249

#### 一、我国电动汽车示范运营现状249

#### 二、电动汽车示范运营的发展趋势250

### 第二节 电动汽车示范运行项目介绍252

#### 一、株洲市电动汽车示范运行情况简介252

#### 二、2006年杭州电动汽车示范运行项目正式启动257

#### 三、2006年电动汽车示范运营综合信息管理系统进一步完善259

#### 四、2007年天津举行电动汽车公交示范运行工作推动会259

## 第四部分 电动汽车项目及零部件进展状况

## 第九章 我国企业、高校和研究所的电动汽车项目261

### 第一节 我国企业的电动汽车项目261

#### 一、一汽集团261

#### 二、东风汽车集团263

三、上汽集团	264
四、奇瑞汽车有限公司	267
五、长安汽车公司	268
六、浙江吉利控股集团有限公司	268
七、比亚迪汽车有限公司	268
八、湖南长丰汽车制造股份有限公司	269
九、深圳五洲龙汽车有限公司	269
十、舜天电动车技术发展公司	270
十一、雷天电动源(深圳)公司	271
十二、明华集团	271
十三、钜华集团	272
十四、天津清源电动车辆有限责任公司	272
十五、北京捷恒信能源公司技术公司	273
十六、北京时光科技有限公司	273
十七、万向集团	273
十八、洛阳乾元纯电动车制造有限公司	274
十九、湘潭电机股份有限公司	274
第二节 中国高校和研究所的电动汽车项目	274
一、清华大学	274
二、北京理工大学	275
三、同济大学	275
四、哈尔滨工业大学	277
五、合肥工业大学	277
六、广东省电动汽车研究重点实验室	278
第十章 我国电动汽车零部件工业进展状况	279
第一节 电动汽车蓄电池供应商	279
一、湖南神舟科技股份有限公司	279
二、青岛澳柯玛新能源技术有限公司	280
三、江苏春兰制冷设备股份有限公司	280
四、雷天绿色电动源(深圳)有限公司	281
五、深圳中星汽车制造公司	281
第二节 电动汽车燃料电池供应商	282

一、上海神力科技有限公司	282
二、上海博能同科燃料电池系统有限公司	283
三、北京世纪富原燃料电池有限公司	286
四、大连新源动力股份有限公司	287
五、珠海亚特龙电子科技有限公司	289
第三节 电动汽车电机供应商	290
一、中科院电工研究所	290
二、启特动力(上海)有限公司	292
三、兰州环电科技有限公司	293
四、深圳市大地和电气有限公司	294
五、清华大学	295
六、北京三环新材料高技术公司	295
第四节 电动汽车超级电容器供应商	297
一、上海奥威科技开发有限公司	297
二、北京集星联合电子科技有限公司	298
三、石家庄高达科技开发有限公司	299
第五节 电动汽车充电机供应商	300
一、北京机电研究所	300
二、北京核心动力科技有限公司	301
三、深圳市强能电气有限公司	302
四、抚顺市望花恒源智能充电机设备厂	303
五、北海中电动科技有限公司	303
第六节 结论	304
第五部分 发展趋势及策略	
第十一章 电动汽车的市场前景分析	305
第一节 电动汽车的市场定位分析	305
一、定位标准	305
二、定位依据	305
第二节 中国电动汽车波特竞争模型分析	306
一、行业原有竞争者分析	306
二、潜在竞争者分析	306
三、替代者分析	307

四、消费者讨价还价能力分析307

五、供应者讨价还价能力分析307

第三节 国外电动汽车发展策略及对我国的启示308

一、国外促进电动汽车发展的策略308

二、国外电动汽车发展对我国汽车产业的启示308

第四节 电动汽车未来发展环境309

一、电动汽车发展将继续得到国家的大力支持309

二、相关政策、标准和法规的实施将为电动汽车的发展营造良好的环境309

三、重大国际和国家活动将为电动汽车的初期市场培育和市场导入提供良好的契机310

四、外部因素的推动310

第五节 电动汽车的市场前景分析311

一、世界电动汽车产业的市场前景分析311

二、我国电动汽车产业的市场前景分析311

第六节 混合动力电动汽车研究开发及前景展望312

一、发展混合动力电动汽车的可行性312

二、混合动力电动汽车分类及其特点313

三、我国的混合动力电动汽车研发需要解决的问题和关键技术316

四、混合动力汽车的前景展望319

五、2010年中国混合动力汽车市场将进入快速增长期319

六、小结320

第十二章 重大工程对电动汽车发展的影响分析321

第一节 北京奥运会和上海世博会321

一、奥运会、世博会重点采购电动汽车321

二、奥运场馆用电动汽车研究322

第二节 电动汽车基础设施建设328

第十三章 电动汽车的发展趋势及前景展望329

第一节 电动汽车的发展趋势329

一、纯蓄电池驱动的超微型汽车329

二、驱动电机呈多样性发展329

三、混合动力汽车329

四、燃料电池汽车成为竞争的焦点330

第二节 “十一五”时期国家对电动车的发展规划330

### 第三节 “十一五”期间电动车产业发展的战略定位与若干重大取向331

#### 一、我国加速发展轻型电动车的基本定位331

#### 二、我国电动车产业发展的重大战略取向336

#### 三、加速电动车产业发展的几点建议340

### 第十四章 电动汽车发展与投资策略342

#### 第一节 我国电动汽车发展的优劣势与对策342

##### 一、我国电动汽车发展的优势和不足342

##### 二、我国电动汽车发展对策探讨344

##### 三、几点建议346

#### 第二节 电动汽车的示范运行推广策略347

##### 一、概述347

##### 二、电动汽车推广的条件分析347

##### 三、电动汽车推广应着重解决的问题353

##### 四、电动汽车推广的措施357

##### 五、电动汽车推广的方法——兼析产业发展布局方案设计359

#### 第三节 电动汽车投资策略与建议分析361

#### 第四节 电动汽车高成本因素与策略分析362

##### 一、高成本原因363

##### 二、新的思路364

### 图表目录

图表：电动汽车能源的多样花19

图表：各种汽车的综合效率比较19

图表：1971-2030年世界能源需求量增加趋势30

图表：欧洲替代燃料使用率预测31

图表：我国车用替代能源技术发展状况33

图表：生物柴油可能引起的问题36

图表：我国电动汽车标准45

图表：几种常见燃料电池的性能与特点99

图表：各种车用电池的性能比较108

图表：电动汽车用电动机及驱动系统的性能比较109

图表：电动汽车再生制动控制系统的结构图110

图表：各种电池的主要性能/价格参数121

图表：美国USABC锂离子电池技术发展目标122

图表：国内外各种纯电动车辆数量/性能和价格/性能曲线123

图表：混合动力汽车的节油率与汽车功率的混合度和汽车的生产成正比上升124

图表：丰田Prius与Corrolla对比实际节油率汽车125

图表：国外四种典型城市工况下汽车制动消耗能量（油耗）所占比例126

图表：1.4万美元乘用车改为HEV和PHEV后的性能与价格127

图表：四种不同类型乘用车，它们的蓄电池容量与汽车价格、燃油消耗及尾气排放的对比关系128

图表：燃油内燃机与锂离子电池随着技术进步和产量的扩大其能耗费用的变化曲线129

图表：四类电机比较131

图表：美国“影子”串联式浑厚动力越野车主要技术参数132

图表：美国“影子”串联式浑厚动力越野车主要技术参数曲线图133

图表：国家“十五”电动汽车重大专项布局示意140

图表：电机比较141

图表：工业用与汽车用驱动电机系统的主要差别141

图表：国外主要的混合动力汽车产品144

图表：国内主要生产和研究混合动力汽车的厂商145

图表：混合动力系统结构图146

图表：混合动力用电动机性能对比147

图表：BLDCM工作特性150

图表：电解电容、超级电容以及铅酸电池的性能比较153

图表：超级电容器工作原理155

图表：储能元件能量密度、功率密度比较157

图表：混合电动汽车及其超级电容器组159

图表：日本本田汽车公司生产的超级电容器组160

图表：超级电容器组规格161

图表：2001年超级电容器机动车市场需求161

图表：中国汽车产业区域竞争力评价系统指标体系166

图表：各国电动车发展的经济优惠政策167

图表：各国电动车市场推广政策167

图表：各国电动车技术研发政策168

图表：2002财政年度日本政府对电动汽车补助的最高限额178

图表：电动汽车与内燃机汽车的比较197

图表：国内混合动力电动公交客车研发情况207

图表：各城市智力密集因子得分排序212

图表：各城市开发性技术条件因子得分排序213

图表：各城市汽车产业基础诱发的集聚因子得分排序213

图表：各城市现有电动汽车基础因子得分排序214

图表：各城市基础设施因子得分排序214

图表：各城市政策因子得分排序215

图表：各城市经济体制因子得分排序215

图表：各城市生活、生产与社会文化环境因子得分排序216

图表：各备选城市综合得分表217

图表：电动汽车对比车型238

图表：电动汽车使用成本构成对比238

图表：电动汽车对比结果分析239

图表：2002-2006年我国锂离子电池与97号汽油价格趋势图239

图表：基于组织角度的4种共生模式特征比较242

图表：形成期各因素影响表245

图表：成长期各因素影响表246

图表：成熟期各因素影响表246

图表：衰退期各因素影响表247

图表：120KW第3代燃料电池大巴发动机特性参数283

图表：120KW第3代燃料电池大巴发动机284

图表：第3代燃料电池轿车发动机特性参数284

图表：第3代燃料电池轿车发动机285

图表：30KW轿车燃料电池发动机285

图表：50KW城市客车燃料电池发动机286

图表：东博会上的中巴车287

图表：中巴车燃料电池系统集成288

图表：燃料电池轿车发动机系统289

图表：中科院电工研究所研制的环保型电动中巴车291

图表：中科院电工研究所研制的燃料电池电动汽车291

图表：中科院电工研究所研制的电动汽车概念车292

图表：太阳电直流有刷永磁电机293  
图表：DFEV电动汽车专用充电机301  
图表：SBCM蓄电池综合管理系统301  
图表：串联式混合动力电动车基本结构图313  
图表：并联式混合动力电动车基本结构图314  
图表：混联式混合动力电动车基本结构图314  
图表：不同混合动力系统中电动机与发动机的功率分配情况316  
图表：奥运场馆用电动汽车主要技术参数327  
A041

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/69989.html>

### 三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法
- 7、预测研究方法

### 四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；



行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

## 五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（[www.icandata.com](http://www.icandata.com)）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业专业提供投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

### 研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

## 我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;  
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;  
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;  
良好声誉 广泛知名度、满意度, 众多新老客户。