2017-2023年中国电动汽车
充换电站市场深度分析与前景展望研究报告

报告目录及图表目录

中国产业研究报告网 编制
www.chinairr.org

一、报告报价

《2017-2023年中国电动汽车充换电站市场深度分析与前景展望研究报告》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.chinairr.org/report/R05/R0505/201712/22-247901.html

产品价格：纸介版9800元 电子版9800元 纸介+电子10000元

订购电话: 400-600-8596 010-80993936
传真: 010-60343813
网址: http://www.chinairr.org
Email: sales@chyxx.com
联系人：刘老师 陈老师 谭老师

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、说明、目录、图表目录

前言

电动汽车充电站是指为电动汽车充电的站点，与现在的加油站相似。随着低碳经济成为我国经济发展的主旋律，电动汽车作为新能源战略和智能电网的重要组成部分，以及国务院确定的战略性新兴产业之一，必将成为今后中国汽车工业和能源产业发展的重点。

目前我国已有电动汽车充电站的城市包括北京、天津、上海、重庆、浙江省城市群（杭州、金华、绍兴、湖州）、江西省城市群（南昌、九江、抚州、宜春、萍乡、上饶、赣州）、合肥、太原、西安、广州、深圳、襄阳、青岛、芜湖、长株潭地区。

目前我国正在建设或将要建设电动汽车充电站的地区包括河北省城市群〔石家庄（含辛集）、唐山、邯郸、保定（含定州）、邢台、廊坊、衡水、沧州、承德、张家口〕、福建省城市群（福州、厦门、漳州、泉州、三明、莆田、南平、龙岩、宁德、平潭）、广东省城市群（佛山、东莞、中山、珠海、惠州、江门、肇庆）、郑州、武汉、海口、成都、兰州、昆明、晋城、新乡、大连、宁波。

我国电动汽车充电站分布图 资料来源：公开资料整理

本电动汽车充换电站行业研究报告是中国产业研究报告网公司的研究成果，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。中国产业研究报告网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。本中国电动汽车充换电站行业研究报告是2017-2018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。

本研究咨询报告由中国产业研究报告网公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、国家商务部、国家发改委、国家经济信息中心、国务院发展研究中心、国家海关总署、知识产权局、中国产业研究报告网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充换电站行业市场潜在需求与市场机会，报告对中国电动汽车充换电站行业做了重点企业经营状况分析，并分析了中国电动汽车充换电站行业发展前景预测。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：

第一章　电动汽车充换电站相关概述 1

1.1　电动汽车充电站介绍 1
1.1.1　电动汽车充电站简介　 1

电动汽车充电站是指为电动汽车充电的站点，与现在的加油站相似。随着低碳经济成为我国经济发展的主旋律，电动汽车作为新能源战略和智能电网的重要组成部分，以及国务院确定的战略性新兴产业之一，必将成为今后中国汽车工业和能源产业发展的重点。

近日国家发改委、国家能源局、工信部和住建部在系统内部联合印发了《电动汽车充电基础设施发展指南（2017-2023）》，侧重于对未来我国充电基础设施布局提供指导，不仅提出了我国"十三五"阶段充电基础设施发展的总体目标，而且还提出了分区域和分场所建设的目标与路线图。

目前我国已有电动汽车充电站的城市包括北京、天津、上海、重庆、浙江省城市群（杭州、金华、绍兴、湖州）、江西省城市群（南昌、九江、抚州、宜春、萍乡、上饶、赣州）、合肥、太原、西安、广州、深圳、襄阳、青岛、芜湖、长株潭地区。

目前我国正在建设或将要建设电动汽车充电站的地区包括河北省城市群〔石家庄（含辛集）、唐山、邯郸、保定（含定州）、邢台、廊坊、衡水、沧州、承德、张家口〕、福建省城市群（福州、厦门、漳州、泉州、三明、莆田、南平、龙岩、宁德、平潭）、广东省城市群（佛山、东莞、中山、珠海、惠州、江门、肇庆）、郑州、武汉、海口、成都、兰州、昆明、晋城、新乡、大连、宁波。

我国电动汽车充电站分布图 资料来源：公开资料整理

1.1.2　电动汽车充电站的充电等级 2
1.1.3　电动汽车充电站的充电方式 3
1.1.4　电动汽车充电站功能定位　 5
1.2　电动汽车主要充电模式　 6
1.2.1　常规充电 6
1.2.2　快速充电 6
1.2.3　机械充电 7
1.3　电动汽车对充电技术的要求　 8
1.3.1　充电快速化　 8
1.3.2　充电通用化　 8
1.3.3　充电智能化　 8
1.3.4　电能转换高效化　 9
1.3.5　充电集成化　 9

1.4　电动汽车充换电站操作规范　9
1.4.1　换电机器人安全操作规范　9
1.4.2　手工换电安全操作规范 10
1.4.3　充电安全操作规范 12
1.4.4　监控系统安全操作规范 13

第二章　国外电动汽车充换电站发展经验借鉴 17
2.1　美国　17
2.1.1　需求分析 17
2.1.2　设施建设 18
2.1.3　融资渠道 20
2.1.4　技术研发 20
2.1.5　扶持政策 21
2.2　日本　22
2.2.1　需求分析 22
2.2.2　设施建设 22
2.2.3　发展模式 23
2.2.4　价格机制 24
2.2.5　发展规划 25
2.3　德国　27
2.3.1　需求分析 27
2.3.2　设施建设 30
2.3.3　技术研发 31
2.3.4　发展规划 31
2.4　法国　32
2.4.1　需求分析 32
2.4.2　设施建设 32
2.4.3　扶持政策 33
2.4.4　发展规划 33
2.5　英国　33
2.5.1　需求分析 33
2.5.2　设施建设 34

2.5.3 技术创新 35
2.5.4 发展规划 36
2.6 荷兰 36
2.6.1 需求分析 36
2.6.2 投资动态 36
2.6.3 发展规划 37

第三章 中国电动汽车充换电站发展环境分析 38
3.1 政策环境 38
3.1.1 电动汽车推广政策 38
3.1.2 电动汽车补贴政策 40
3.1.3 电动汽车用电价格 45
3.1.4 加快充电设施建设 46
3.1.5 充电设施标准实施 52
3.1.6 充电设施奖励政策 53
3.1.7 充电设施发展指南 55
3.2 经济环境 60
3.2.1 宏观经济状况 60
3.2.2 固定资产投资 72
3.2.3 居民消费价格（CPI） 78
3.2.4 汽车工业经济运行 89
3.2.5 经济运行趋势分析 93
3.3 社会环境 97
3.3.1 中国能源消费结构 97
3.3.2 节能减排形势严峻 98
3.3.3 汽车保有量快速增长 99
3.3.4 汽车尾气污染情况 99
3.4 产业环境 100
3.4.1 汽车能源动力技术变革 100
3.4.2 新能源汽车市场规模 101
3.4.3 新能源汽车推广进展 102
3.4.4 新能源汽车配套落后 104

3.4.5　新能源汽车未来发展方向　104

第四章　2014-2016年中国电动汽车充换电站建设分析　106
4.1　电动汽车充换电站的选址布局　106
4.1.1　影响充换电站布局的因素　106
4.1.2　换充电站的规划原则　108
4.1.3　换充电站的选址原则　109
4.1.4　充换电站的规划建议　110
4.2　电动汽车充换电站设施建设分析　110
4.2.1　充换电站的结构组成　110
4.2.2　充电站基础设施的功能　112
4.2.3　充换电站的施工原则　112
4.2.4　外部接入方式的影响因素　113
4.2.5　各类充电站的外部接入方式　114
4.2.6　充换电站规模的决定要素　114
4.3　电动汽车充换电站建设模式比较　115
4.3.1　政府主导模式　115
4.3.2　企业主导模式　116
4.3.3　用户主导模式　116
4.4　中国电动汽车充换电站建设的主要阶段　116
4.4.1　初期样板引导阶段　116
4.4.2　中期快速增长阶段　117
4.4.3　后期成熟阶段　117
4.5　中国电动汽车充换电站建设布局状况　117
4.5.1　已建地区　117
4.5.2　在建（拟建）地区　120
4.6　中国电动汽车充电站建设主体分析　124
4.6.1　市场格局　124
4.6.2　电网企业　126
4.6.3　油气巨头　127
4.6.4　汽车厂商　127
4.6.5　其他企业　127

4.7　电动汽车充换电站建设路径分析　129
4.7.1　借力智能电网 129
4.7.2　开放市场避免垄断 129
4.7.3　民营资本仍需谨慎 130

第五章　2014-2016年中国电动汽车充换电站服务模式分析 132
5.1　换电站（电池租赁）模式 132
5.1.1　模式简介 132
5.1.2　典型案例 132
5.1.3　优劣势分析 133
5.1.4　扶持政策解读 133
5.2　充电站直充模式 133
5.2.1　模式简介 133
5.2.2　典型案例 134
5.2.3　优劣势分析 134
5.2.4　扶持政策解读 134
5.3　充电桩模式 135
5.3.1　模式简介 135
5.3.2　典型案例 135
5.3.3　优劣势分析 136
5.3.4　扶持政策解读 136
5.4　三种服务模式比较　137
5.5　以充电为主的充换电服务模式路线图　137
5.5.1　背景假设 137
5.5.2　第一阶段（2011-2013年）　138
5.5.3　第二阶段（2014-2016年）　138
5.5.4　第三阶段（2017-2023年）　138
5.5.5　路线图综述　139
5.6　以换电为主的充换电服务模式路线图　139
5.6.1　背景假设 139
5.6.2　第一阶段（2011-2013年）　140
5.6.3　第二阶段（2014-2016年）　140

5.6.4　第三阶段（2017-2023年）　141
5.6.5　路线图综述　141

第六章　2014-2016年中国电动汽车充换电站运营模式分析　142
6.1　国外电动汽车充换电站运营模式　142
6.1.1　综合服务　142
6.1.2　专业服务　142
6.2　中国电动汽车充换电站主要运营模式　142
6.2.1　电力企业独立运营模式　142
6.2.2　购电交易模式　143
6.2.3　油企电企合作模式　143
6.2.4 三种模式比较分析　144
6.3　电动汽车充换电站的运作　144
6.3.1　充换电站的运作流程　144
6.3.2　运作充电站的相关要求　145
6.3.3　充电站运营面临的挑战　148
6.3.4　换电站运营难度较大　149
6.4　中国电动汽车充换电站标准化分析　149
6.4.1　2014年电动汽车充换电标准化进程　149
6.4.2　2015年电动汽车充换电标准化进程　150
6.4.3　2016年电动汽车充换电标准化进程　150
6.4.4　2016年充电设施强制性地方标准　151
6.4.5　电动汽车充换电标准将逐步统一　152
6.5　中国电动汽车充换电站运营案例　153
6.5.1　北京奥运充电站　153
6.5.2　上海世博充电站　153

第七章　2014-2016年重点区域电动汽车充换电站发展分析　155
7.1　华北地区　155
7.1.1　市场规模　155
7.1.2　投资动态　156
7.1.3　收费标准　162

7.1.4　商业模式 162
7.1.5　前景预测 163
7.2　华东地区　167
7.2.1　市场规模 167
7.2.2　投资动态 168
7.2.3　收费标准 172
7.2.4　商业模式 173
7.2.5　前景预测 174
7.3　华中地区　176
7.3.1　市场规模 176
7.3.2　投资动态 177
7.3.3　收费标准 180
7.3.4　商业模式 180
7.3.5　前景预测 180
7.4　华南地区　185
7.4.1　市场规模 185
7.4.2　投资动态 186
7.4.3　收费标准 189
7.4.4　商业模式 189
7.4.5　前景预测 190
7.5　西南地区　191
7.5.1　市场规模 191
7.5.2　投资动态 192
7.5.3　商业模式 194
7.5.4　前景预测 195

第八章　2014-2016年中国电动汽车充换电站上游电网产业分析 196
8.1　2014-2016年中国电网投资建设规模 196
8.1.1　2014年电网投资情况　196
8.1.2　2015年电网投资情况　196
8.1.3　2016年电网投资情况　197
8.1.4　2016年电网建设进展　198

8.2 利好充换电站发展的电网因素 200
8.2.1 电网改革 200
8.2.2 智能电网建设 201
8.2.3 特高压电网建设 204
8.2.4 分布式能源并网 206
8.3 充换电站对电网谐波的影响分析 209
8.3.1 可能引发电网谐波污染 209
8.3.2 谐波污染的影响 210
8.3.3 谐波污染应对措施 210
8.4 充电设备的电网电流需求分析 211
8.4.1 充电设备电流需求的影响 211
8.4.2 充电设备电流需求的对策 212

第九章 2014-2016年中国电动汽车充换电站上游设备产业分析 217
9.1 2014-2016年中国充换电设备行业分析 217
9.1.1 产业链分析 217
9.1.2 投资动态 221
9.1.3 发展格局 222
9.1.4 投资机会 224
9.1.5 风险预警 224
9.2 2014-2016年中国输配电及控制设备行业分析 226
9.2.1 行业现状 226
9.2.2 政策环境 226
9.2.3 行业特征 227
9.2.4 市场规模 227
9.2.5 投资壁垒 228
9.2.6 发展趋势 229
9.3 2014-2016年中国动力电池行业分析 230
9.3.1 市场需求 230
9.3.2 投资动态 230
9.3.3 标杆企业 233
9.3.4 竞争格局 236

9.3.5 发展方向 236

第十章 2014-2016年中国电动汽车充换电站下游电动汽车行业分析 237
10.1 2014-2016年中国电动汽车产业发展规模 237
10.1.1 行业现状 237
10.1.2 热点事件 237
10.1.3 政策机遇 238
10.1.4 商业模式 240
10.1.5 面临问题 242
10.1.6 发展对策 242
10.2 2014-2016年中国纯电动汽车市场分析 243
10.2.1 产业化基础 243
10.2.2 发展机遇 244
10.2.3 产能布局 245
10.2.4 推广进展 246
10.2.5 研发进展 247
10.2.6 前景展望 248
10.3 2014-2016年中国混合动力车市场分析 248
10.3.1 行业现状 248
10.3.2 市场特点 254
10.3.3 投资动态 270
10.3.4 商业模式 271
10.3.5 面临问题 274
10.3.6 前景展望 274
10.4 2014-2016年中国燃料电池车市场分析 276
10.4.1 发展成果 276
10.4.2 投资动态 277
10.4.3 产业化分析 278
10.4.4 发展模式比较 278
10.4.5 技术研发进展 278
10.4.6 市场前景展望 284
10.5 中国电动汽车行业投资风险及策略 285

10.5.1 销售风险 285
10.5.2 技术风险 286
10.5.3 成本策略 286
10.5.4 推广策略 287
10.5.5 环保策略 287

第十一章 2014-2016年中国电动汽车充换电站替代品分析 289
11.1 加油站行业经营状况 289
11.1.1 发展综述 289
11.1.2 竞争格局 290
11.1.3 经营模式 291
11.1.4 选址布局 292
11.1.5 政策动态 292
11.2 加油站行业投资潜力 293
11.2.1 把握宏观环境 293
11.2.2 评估市场机会 295
11.2.3 分析行业竞争 295
11.2.4 成本收益分析 297
11.2.5 投资可行性分析 303
11.3 我国LNG加气站经营状况 303
11.3.1 行业现状 303
11.3.2 区域分布 304
11.3.3 设施建设 305
11.3.4 竞争格局 306
11.3.5 气源渠道 307
11.4 我国LNG加气站投资潜力 309
11.4.1 投资影响因素 309
11.4.2 投资可行性 310
11.4.3 投资机会 311
11.4.4 投资风险 311
11.4.5 投资前景 311
11.5 其他加气站发展分析 312

11.5.1　CNG加气站　312
11.5.2　LPG加气站　312
11.6　替代品竞争力分析　313
11.6.1　电价、油价、气价比较 313
11.6.2　加油站与充电站收益比较　314

第十二章　2014-2016年电动汽车充换电站市场重点企业分析　318
12.1　特斯拉汽车公司 318
12.1.1　企业发展概况 318
12.1.2　经营状况分析 319
12.1.3　充电站建设　324
12.1.4　在华充电网络 325
12.1.5　未来发展规划 326
12.2　国家电网公司　326
12.2.1　企业发展概况 326
12.2.2　经营状况分析 327
12.2.3　核心竞争力　328
12.2.4　充换电业务　329
12.2.5　充电服务费用 330
12.2.6　未来建设规划 331
12.3　南方电网公司　332
12.3.1　企业发展概况 332
12.3.2　经营状况分析 334
12.3.3　核心竞争力　335
12.3.4　充换电业务　336
12.3.5　充换电需求　336
12.3.6　未来建设规划 337
12.4　中国石油化工集团公司　337
12.4.1　企业发展概况 337
12.4.2　经营效益分析 339
12.4.3　核心竞争力　339
12.4.4　充换电业务　340

12.4.5　未来建设规划 341
12.5　比亚迪股份有限公司 343
12.5.1　企业发展概况 343
12.5.2　经营效益分析 346
12.5.3　核心竞争力　350
12.5.4　充电站业务　351
12.5.5　未来发展规划 351
12.6　深圳奥特迅电力设备股份有限公司 352
12.6.1　企业发展概况 352
12.6.2　经营效益分析 352
12.6.3　核心竞争力　356
12.6.4　充电站业务　357
12.6.5　未来发展规划 358
12.7　易事特集团股份有限公司 359
12.7.1　企业发展概况 359
12.7.2　经营效益分析 360
12.7.3　企业核心竞争力　364
12.7.4　充电站业务进展　366
12.7.5　未来前景展望 367
12.8　普天新能源有限责任公司 368
12.8.1　企业发展概况 368
12.8.2　充电桩桩业务动态 369
12.8.3　充电设施智能化系统　370
12.8.4　与车企合作充电业务　370

第十三章　中国电动汽车充换电站投资收益分析　372
13.1　充电站投资价值 372
13.1.1　充电站总投资 372
13.1.2　运营成本及收益　372
13.1.3　投资收益分析 374
13.2　充电桩投资价值 374
13.2.1　充电桩总投资 374

13.2.2　运营成本及收益　374
13.2.3　投资收益分析 375
13.3　电池租赁收益分析　375
13.3.1　换电站投资成本　375
13.3.2　轿车换电站收益分析　376
13.3.3　公交车换电站收益分析 376
13.4　充换电站综合效益分析　378
13.4.1　经济效益 378
13.4.2　社会效益 378
13.4.3　环境效益　379

第十四章　中国电动汽车充换电站投资风险预警　381
14.1　经济风险分析　381
14.1.1　通货膨胀风险 381
14.1.2　利率变动风险 382
14.1.3　税率变动风险 382
14.2　建造风险分析　382
14.2.1　设计风险 382
14.2.2　施工风险 383
14.2.3　验收风险 383
14.3　运营风险分析　383
14.3.1　推广风险 383
14.3.2　融资风险 383
14.3.3　效益风险 384
14.3.4　合同风险 384
14.4　技术风险分析　384
14.4.1　动力蓄电池技术　384
14.4.2　整车充电技术 384
14.4.3　电池更换技术 385
14.5　环境风险　385
14.5.1　建设期环境影响　385
14.5.2　运营期环境影响　385

14.5.3　环境影响评价　386

第十五章　对电动汽车充换电站发展前景预测（ZY202）　387
15.1　2017-2023年中国电动汽车充换电站需求分析　387
15.1.1　需求特点 387
15.1.2　中期需求预测 387
15.1.3　远期需求预测 387
15.2　2017-2023年中国电动汽车充换电站供应分析　388
15.2.1　供应规模预测 388
15.2.2　供应进程预测 389
15.2.3　技术路线预测 389
15.3　2017-2023年中国电动汽车充换电站发展趋势（ZY202）　391
15.3.1　政策走向 391
15.3.2　运营趋势 392
15.3.3　投融资趋势　393
15.3.4　一体化趋势　393

详细请访问：http://www.chinairr.org/report/R05/R0505/201712/22-247901.html