

2017-2023年中国电力载波通信市场运营态势及战略咨询报告

报告大纲

一、报告简介

智研咨询发布的《2017-2023年中国电力载波通信市场运营态势及战略咨询报告》涵盖行业最新数据，市场热点，政策规划，竞争情报，市场前景预测，投资策略等内容。更辅以大量直观的图表帮助本行业企业准确把握行业发展态势、市场商机动向、正确制定企业竞争战略和投资策略。本报告依据国家统计局、海关总署和国家信息中心等渠道发布的权威数据，以及我中心对本行业的实地调研，结合了行业所处的环境，从理论到实践、从宏观到微观等多个角度进行市场调研分析。

官网地址：<https://www.chyxx.com/research/201708/548692.html>

报告价格：电子版: 9800元 纸介版：9800元 电子和纸介版: 10000元

订购电话: 010-60343812、010-60343813、400-600-8596、400-700-9383

电子邮箱: sales@chyxx.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、报告目录及图表目录

电力载波通信（Power Line Communication，PLC）是利用高压电力线（在电力载波领域通常指35kV及以上电压等级）、中压电力线（指10kV电压等级）或低压配电网（380/220V用户线）作为信息传输媒介进行语音或数据传输的一种特殊通信方式。该技术的最大优势是依托电力线网络，不需要重新布线，具有施工、运行成本低等特点。

电力线载波通信是指利用现有的电力传输介质电缆、架空线作为信息传输媒介，通过载波方式将模拟或数字信号进行传输的一种特殊通信方式。电力线载波最大的优势就是可以利用电力线网络作为一种通信媒介，这是世界上分布范围最广的、最经济的有线通信资源。根据电压等级的不同，电力线载波分类如下表：

| 序号 | 产品分类 | 电压等级 | 技术要求 | 市场应用情况 |
|----|------|-----------|---------|-------------|
| 1 | 低压载波 | 220V/380V | 实时通信程度低 | 目前多用于低压抄表领域 |
| 2 | 中压载波 | 10KV/35KV | 实时通信程度高 | 应用配电自动化监控领域 |
| 3 | 高压载波 | 35KV以上 | 实时通信程度高 | 目前市场逐渐被光纤替代 |

智研咨询发布的《2017-2023年中国电力载波通信市场运营态势及战略咨询报告》共七章。首先介绍了电力载波通信相关概念及发展环境，接着分析了中国电力载波通信规模及消费需求，然后对中国电力载波通信市场运行态势进行了重点分析，最后分析了中国电力载波通信面临的机遇及发展前景。您若想对中国电力载波通信有个系统的了解或者想投资该行业，本报告将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1章：电力载波通信行业发展综述 13

1.1 电力载波通信行业定义及分类 13

1.1.1 行业定义 13

1.1.2 行业主要产品大类 13

1.2 电力载波通信行业特性分析 13

1.2.1 行业进入壁垒分析 13

（1）技术壁垒 13

（2）人才壁垒 14

（3）品牌与客户资源壁垒 14

（4）售后服务壁垒 14

1.2.2 行业技术水平和特点 14

1.2.3 行业的周期性和季节性 15

| | |
|----------------------|----|
| 1.3 电力载波通信行业市场环境分析 | 16 |
| 1.3.1 行业政策环境分析 | 16 |
| (1) 行业管理体制 | 16 |
| (2) 行业相关政策动向 | 16 |
| 1.3.2 行业经济环境分析 | 19 |
| (1) 国际宏观经济环境分析 | 19 |
| (2) 国内宏观经济环境分析 | 24 |
| 1.3.3 行业技术标准 | 28 |
| (1) 国际行业技术标准 | 28 |
| (2) 国内行业技术标准 | 28 |
| 1.4 电力载波通信行业关联性分析 | 29 |
| 1.4.1 与上游行业的关联性分析 | 29 |
| 1.4.2 与下游行业的关联性分析 | 29 |
| 1.5 电力载波通信行业相关产业市场分析 | 29 |
| 1.5.1 微控制器(MCU)市场分析 | 29 |
| 1.5.2 集成电路市场分析 | 30 |
| 1.5.3 电阻市场分析 | 33 |
| 1.5.4 电容市场分析 | 34 |
| 1.5.5 半导体市场分析 | 34 |

第2章：中国智能电网建设现状及规划 36

2.1 智能电网投资现状及规划 36

2009年8月21日，国家电网公司发布了《统一坚强智能电网第一阶段重点项目实施方案》，标志着该公司统一坚强智能电网建设第一阶段工作全面启动。智能电网将有效推动我国电网发展方式的转变，相应的一系列新兴技术的研发将有助于我国占领新兴产业制高点，是“十二五”期间电力企业发展面临的重大机遇和挑战。智能电网投资主要基于国家电网公司发布的“十二五”电网智能化规划，全面指导“十二五”期间坚强智能电网建设。依据上述国家电网公司电网智能化规划，坚强智能电网的发展可划分为如下三个阶段。

全面建成坚强智能电网，使电网的资源配置能力、安全水平、运行效率，以及电网与电源、用户之间的互动性显著提高。根据国家电网公司“十二五”电网智能化规划，国家电网公司将在“十二五”期间投资2,861.1亿元开展智能电网建设，具体情况如下：

2011-2015年中国智能电网投资规模分析（亿元）

| | |
|----------------|----|
| 2.1.1 智能电网投资规模 | 36 |
| 2.1.2 智能电网投资结构 | 39 |
| (1) 各环节投资结构 | 39 |
| (2) 各区域投资结构 | 40 |

- 2.1.3 智能电网关键领域实施进展 41
- 2.1.4 智能电网发展规划 42
 - (1) 坚强智能电网总体框架 42
 - (2) 坚强智能电网建设目标 44
 - (3) 坚强智能电网建设环节 45
 - (4) 坚强智能电网建设条件 46
 - (5) 坚强智能电网技术路线 47
- 2.2 智能电网各环节建设现状及规划 48
 - 2.2.1 发电环节投资建设情况 48
 - (1) 发电环节发展重点 48
 - (2) 发电环节投资规模 50
 - (3) 发电环节建设现状 50
 - (4) 发电环节试点项目进展 51
 - (5) 发电环节发展规划 53
 - 2.2.2 输电环节投资建设情况 54
 - (1) 输电环节发展重点 54
 - (2) 输电环节投资规模 55
 - (3) 输电环节建设现状 55
 - (4) 输电环节试点项目进展 56
 - (5) 输电环节发展规划 58
 - 2.2.3 变电环节投资建设情况 59
 - (1) 变电环节发展重点 59
 - (2) 变电环节投资规模 59
 - (3) 变电环节建设现状 61
 - (4) 变电环节试点项目进展 62
 - (5) 变电环节发展规划 64
 - 2.2.4 配电环节投资建设情况 66
 - (1) 配电环节发展重点 66
 - (2) 配电环节投资规模 66
 - (3) 配电环节建设现状 67
 - (4) 配电环节试点项目进展 68
 - (5) 配电环节发展规划 68
 - 2.2.5 用电环节投资建设情况 69
 - (1) 用电环节发展重点 69
 - (2) 用电环节投资规模 70

- (3) 用电环节建设现状 70
- (4) 用电环节试点项目进展 71
- (5) 用电环节发展规划 74
- 2.3 主要电网企业发展状况及规划 76
- 2.3.1 国家电网发展状况及规划 76
 - (1) 企业发展简况分析 76
 - (2) 企业电力供应能力及经营情况分析 76
 - (3) 企业发展规划分析 76
- 2.3.2 南方电网发展状况及规划 77
 - (1) 企业发展简况分析 77
 - (2) 企业电力供应能力及经营情况分析 77
 - (3) 企业发展规划分析 81
- 第3章：国际电力载波通信行业发展状况分析 83
- 3.1 国际电力载波通信行业发展状况分析 83
- 3.1.1 国际电力载波通信行业发展历程 83
- 3.1.2 国际电力载波通信行业发展现状 85
- 3.1.3 国际电力载波通信行业市场发展情况 85
- 3.1.4 国际电力载波通信行业市场竞争状况分析 86
- 3.2 主要电力载波通信企业发展状况分析 86
- 3.2.1 意法半导体有限公司 86
 - (1) 公司发展简介 86
 - (2) 公司的竞争优势分析 87
 - (3) 公司的主要产品及特性分析 87
 - (4) 公司在华投资布局 87
- 3.2.2 DS2公司 88
 - (1) 公司发展简介 88
 - (2) 公司的竞争优势分析 88
 - (3) 公司的主要产品及特性分析 89
 - (4) 公司在华投资布局 89
- 3.2.3 埃施朗公司 89
 - (1) 公司发展简介 89
 - (2) 公司的竞争优势分析 90
 - (3) 公司的主要产品及特性分析 90
 - (4) 公司在华投资布局 90
- 3.2.4 Intellon公司 91

- (1) 公司发展简介 91
- (2) 公司的竞争优势分析 91
- (3) 公司的主要产品及特性分析 91
- (4) 公司在华投资布局 92
- 3.2.5 Yitran公司 92
 - (1) 公司发展简介 92
 - (2) 公司的竞争优势分析 92
 - (3) 公司的主要产品及特性分析 92
 - (4) 公司在华投资布局 92
- 第4章：中国电力载波通信行业发展状况分析 93
 - 4.1 中国电力载波通信行业发展分析 93
 - 4.1.1 中国电力载波通信行业发展历程 93
 - 4.1.2 中国电力载波通信行业发展现状及趋势 93
 - 4.1.3 中国电力载波通信行业利润变动趋势分析 94
 - 4.1.4 中国电力载波通信行业发展的影响因素 94
 - (1) 电力载波通信行业发展的有利因素 94
 - (2) 电力载波通信行业发展的不利因素 95
 - 4.1.5 中国电力载波通信行业建设存在的问题分析 96
 - 4.2 中国电力载波通信行业经营模式分析 96
 - 4.2.1 中国电力载波通信行业采购模式分析 96
 - 4.2.2 中国电力载波通信行业生产模式分析 97
 - 4.2.3 中国电力载波通信行业盈利模式分析 97
 - 4.2.4 中国电力载波通信行业客户招投标模式分析 98
 - 4.2.5 中国电力载波通信行业营销模式分析 98
 - 4.3 中国电力载波通信行业市场分析 99
 - 4.3.1 中国电力载波通信市场需求结构分析 99
 - (1) 中国电力载波通信市场需求占比分析 99
 - (2) 中国电力载波通信细分市场前景分析 99
 - 4.3.2 中国电力载波通信行业市场容量分析 101
 - 4.3.3 中国电力载波通信行业竞争格局分析 102
 - 4.3.4 中国电力载波通信行业议价能力分析 103
 - 4.3.5 中国电力载波通信行业潜在威胁分析 103
 - 4.4 中国电力载波通信行业应用模式分析 104
 - 4.4.1 用电信息采集模式分析 104
 - (1) 大型专变用户的信息采集模式 104

- (2) 公配变下单相和三相工商业用户采集模式 104
- (3) 居民用户和公配变计量点采集模式 104
- 4.4.2 数据通信模式分析 108
 - (1) 远程通信 108
 - (2) 本地通信 111
- 4.5 中国电力载波通信行业建设效益分析 114
 - 4.5.1 中国电力载波通信行业经济效益分析 114
 - 4.5.2 中国电力载波通信行业管理效益分析 115
 - 4.5.3 中国电力载波通信行业社会效益分析 115
- 第5章：中国电力载波通信行业主要产品及技术分析 116
 - 5.1 中国电力载波通信行业产品需求动因分析 116
 - 5.1.1 消除传统人工抄表弊端 116
 - 5.1.2 实时把握电力需求情况 116
 - 5.1.3 在线监测改变传统管理模式 116
 - 5.1.4 提高电网中漏电、窃电的管理水平 116
 - 5.1.5 推进阶梯电价需求，实现节能减排 117
 - 5.2 中国电力载波通信行业主要产品分析 117
 - 5.2.1 电力载波通信芯片市场分析 117
 - (1) 功能特点分析 117
 - (2) 市场规模分析 117
 - (3) 市场需求前景 118
 - 5.2.2 载波电表市场分析 118
 - (1) 功能特点分析 118
 - (2) 招投标规模分析 119
 - (3) 市场需求前景 121
 - 5.2.3 集中器市场分析 121
 - (1) 集中器需求用户分析 121
 - (2) 集中器市场需求规模 121
 - (3) 集中器市场招投标分析 122
 - 5.2.4 采集器市场分析 122
 - (1) 采集器需求用户分析 122
 - (2) 采集器市场需求规模 122
 - (3) 采集器市场招投标分析 122
 - 5.2.5 电力载波通信产品客户体验分析 123
 - (1) 抗干扰能力 123

- (2) 产品性能稳定性 123
- (3) 产品售后服务及维护 123
- 5.3 中国电力载波通信行业技术分析 124
 - 5.3.1 国内电力载波通信技术特点 124
 - (1) 调制方式与传输速率 124
 - (2) 通信频率 124
 - (3) 通信功率及EMI指标 124
 - (4) 芯片技术 125
 - 5.3.2 中国电力载波通信行业生产流程分析 125
 - (1) 电力载波通信芯片生产流程分析 125
 - (2) 采集终端器类产品生产流程分析 125
 - 5.3.3 国内主要芯片性能分析 126
 - (1) XZ386 126
 - (2) PL3106和PL3201 128
 - (3) GDLYEC-09a和GDLYEC-08x 131
 - (4) Mi200E 133
 - (5) TCC081和TCM081 134
 - (6) PLCi38 135
 - (7) RISE3501 136
 - 5.3.4 电力载波通信行业技术发展趋势 138
- 第6章：电力载波通信行业主要企业生产经营分析 139
 - 6.1 电力载波通信企业发展总体状况分析 139
 - 6.2 电力载波通信行业领先企业个案分析 139
 - 6.2.1 青岛东软载波科技股份有限公司经营情况分析 139
 - (1) 企业发展简况分析 139
 - (2) 企业主营业务分析 140
 - (3) 企业销售渠道与网络 141
 - (4) 企业经营情况分析 141
 - (5) 企业经营优劣势分析 145
 - (6) 企业最新发展动向分析 146
 - 6.2.2 北京福星晓程电子科技股份有限公司经营情况分析 146
 - (1) 企业发展简况分析 146
 - (2) 企业主营业务分析 147
 - (3) 企业销售渠道与网络 148
 - (4) 企业经营情况分析 148

- (5) 企业经营优劣势分析 152
- (6) 企业最新发展动向分析 153
- 6.2.3 江苏宏图高科技股份有限公司经营情况分析 153
 - (1) 企业发展简况分析 153
 - (2) 企业主营业务分析 154
 - (3) 企业销售渠道与网络 155
 - (4) 企业经营情况分析 155
 - (5) 企业经营优劣势分析 159
 - (6) 企业最新发展动向分析 159
- 6.2.4 江苏林洋电子股份有限公司经营情况分析 159
 - (1) 企业发展简况分析 159
 - (2) 企业主营业务分析 160
 - (3) 企业销售渠道与网络 160
 - (4) 企业经营模式分析 161
 - (5) 企业经营情况分析 162
 - (6) 企业经营优劣势分析 165
 - (7) 企业最新发展动向分析 165
- 6.2.5 宁波三星电气股份有限公司经营情况分析 166
 - (1) 企业发展简况分析 166
 - (2) 企业主营业务分析 166
 - (3) 企业销售渠道与网络 167
 - (4) 企业经营模式分析 167
 - (5) 企业经营情况分析 169
 - (6) 企业经营优劣势分析 172
 - (7) 企业最新发展动向分析 172
-
- 第7章：中国电力载波通信行业风险与预测 249(ZY LT)
 - 7.1 中国电力载波通信行业投资风险 249
 - 7.1.1 电力载波通信行业政策风险 249
 - 7.1.2 电力载波通信行业技术风险 249
 - 7.1.3 电力载波通信行业供求风险 249
 - 7.1.4 电力载波通信行业管理风险 250
 - 7.1.5 电力载波通信行业其他风险 250
 - 7.2 中国电力载波通信行业市场发展趋势 250
 - 7.2.1 电力载波通信行业市场发展趋势 250

7.2.2 电力载波通信行业市场前景预测 250

7.3 中国电力载波通信行业投资建议 251

7.3.1 电力载波通信行业投资现状分析 251

7.3.2 电力载波通信行业主要投资建议 252

部分图表目录：

图表1：促进电力载波通信行业发展的相关政策法规 16

图表2：节能环保方面政策法规 18

图表3：2012-2016年美国ISM制造业指数(单位：%) 20

图表4：2012-2016年欧元区PMI制造业指数(单位：%) 20

图表5：2012-2016年欧元区核心经济体工业产值(单位：%) 21

图表6：2012-2016年法德制造业PMI走势分化(单位：%) 23

图表7：2012-2016年中国GDP走势(单位：亿元，%) 24

图表8：2012-2016年中国工业增加值及同比增速(单位：亿元，%) 25

图表9：2012-2016全社会固定资产投资及其增速(单位：亿元，%) 25

图表10：2012-2016年我国工业品出厂价格指数(PPI)走势(单位：%) 26

图表11：2011我国进出口情况(单位：亿美元，%) 27

图表12：中国集成电路市场销售规模及增长率(单位：亿元，%) 31

图表13：集成电路产量及增长率走势(单位：亿块，%) 31

图表14：中国集成电路市场产品结构(单位：%) 32

图表15：中国集成电路市场应用结构(单位：%) 33

图表16：各阶段电网智能化投资规模(单位：亿元) 36

图表17：智能化投资额及投资比例趋势图(单位：亿元，%) 36

图表18：智能电网发电环节投资规模(单位：亿元，%) 37

图表19：国网规划智能电网“十二五”各环节投资比重(单位：亿元) 38

图表20：智能电网投资预测(单位：亿元) 38

图表21：智能电网环节投资结构分布(单位：%) 39

图表22：智能电网各环节投资比例分布(单位：%) 39

图表23：2016年智能电网各环节投资比例(单位：%) 40

图表24：各区域智能化投资结构(单位：%) 41

图表25：国家电网2016年特高压目标网架 41

图表26：2016年国家电网特高压工程项目情况(单位：万千瓦，公里，亿元) 41

图表27：中国坚强智能电网战略框架 42

图表28：2017-2023年我国能源发展结构趋势 43

图表29：2017-2023年中国坚强智能电网建设的三个阶段 44

图表30：坚强智能电网建设七个环节 46

更多图表见正文.....

详细请访问：<https://www.chyxx.com/research/201708/548692.html>