

2017-2022年中国电力载波通信行业市场发展机遇 及投资规划研究报告

报告大纲

观研报告网

www.chinabaogao.com

一、报告简介

观研报告网发布的《2017-2022年中国电力载波通信行业市场发展机遇及投资规划研究报告》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：<http://baogao.chinabaogao.com/tongxin/293740293740.html>

报告价格：电子版: 7200元 纸介版：7200元 电子和纸介版: 7500

订购电话: 400-007-6266 010-86223221

电子邮箱: sale@chinabaogao.com

联系人: 客服

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

1 电力载波通信行业定义

电力载波通信（PowerLineCommunication，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。

图：电力线载波分类 资料来源：公开资料，中国报告网整理

图：2010-2015年电力载波通信市场规模（亿元） 资料来源：公开资料，中国报告网整理

2 电力载波通信产品分类

电力载波通信产品主要包括载波电能表、采集器和集中器，载波通信芯片内置于载波电能表、采集器和集中器中，是载波电能表、采集器和集中器实现及时采集、传输各用户的电能表信息的关键。载波电能表、采集器和集中器是载波通信芯片的下游产品。目前主流的用电信息采集系统包括全载波和半载波2种组网方式，全载波模式由主站系统、集中器、载波电能表组成，半载波模式由主站系统、集中器、采集器、普通电能表组成。

3 电力载波通信技术特点

技术复杂：在电力线上实现可靠的数据传输必须采用先进的技术融合手段才能实现，主要技术包括通信技术、微电子技术、信息技术、自动化控制技术、传感器技术、加密技术、试验技术、电磁兼容技术和电力相关技术等。

通信速率提升：为了更为准确的监控用户用电信息情况，电网公司对用户用电信息的数据需求量不断增大，因此，需要不断提升载波通信产品的传输速率。

标准制定加快：由于应用的不同，以及各地区或国家的配网结构和电力线信道特性的差异，使得许多电力线通信技术存在不同的技术特性，其产品之间缺乏兼容性。为了保证低压电力线载波通信产品的互联、互通和互换性，制定统一的行业标准是必由之路。目前，用于家庭户内网的宽带电力线载波通信的国际技术标准基本完成，包括IEEE P1901、ISO/IEC 12139、ITU-TG.9960；欧洲电工标准化委员会（CENELEC）和欧洲电信标准组织（ETSI）一起也将推出最新标准。

中国报告网发布的《2017-2022年中国电力载波通信行业市场发展机遇及投资规划研究报告》内容严谨、数据翔实，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动向、市场前景、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。它是业内企业、相关投资公司及政府部门准确把握行业发展趋势，洞悉行业竞争格局，规避经营和投资风险，制定正确竞争和投资战略决策的重要决策依据之一。本报告是全面了解行业以及对本行业进行投资不

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。

第一章：电力载波通信行业发展综述1.1电力载波通信行业定义及分类1.1.1行业定义1.1.2行业主要产品大类1.2电力载波通信行业特性分析1.2.1行业进入壁垒分析（1）技术壁垒（2）人才壁垒（3）品牌与客户资源壁垒（4）售后服务壁垒1.2.2行业技术水平和技术特点（1）行业技术水平（2）行业技术特点1.2.3行业的周期性和季节性1.3电力载波通信行业市场环境分析1.3.1行业政策环境分析（1）行业监督和管理体制（2）行业相关政策（3）政策影响分析（4）行业标准1）国际行业标准2）国内行业标准1.3.2行业经济环境分析（1）国际宏观经济环境分析1）国际经济形势现状2）国际经济形势展望（2）国内宏观经济环境分析1）GDP增长情况2）固定资产投资变化分析3）工业增加值情况（3）宏观经济环境对行业影响1.3.3行业技术环境分析（1）行业技术活跃程度分析1）专利申请数量变化情况2）专利公开数量变化情况（2）行业技术领先企业分析（3）行业热门技术分析1.4电力载波通信行业产业链分析1.4.1上游对行业影响1.4.2下游对行业影响1.5电力载波通信行业相关行业市场分析1.5.1微控制器（MCU）市场分析（1）全球市场（2）中国市场1.5.2集成电路市场分析（1）市场现状（2）趋势预测1.5.3电阻市场分析1.5.4电容市场分析（1）全球市场（2）中国市场1.5.5半导体市场分析（1）市场现状（2）发展趋势

第二章：中国智能电网建设现状及规划2.1智能电网投资现状及规划2.1.1智能电网投资规模2.1.2智能电网投资结构（1）各环节投资结构（2）各区域投资结构2.1.3智能电网关键领域实施进展2.1.4智能电网发展规划（1）坚强智能电网总体框架（2）坚强智能电网发展目标（3）坚强智能电网建设环节（4）坚强智能电网建设条件（5）坚强智能电网技术路线2.2智能电网各环节建设现状及规划2.2.1发电环节投资建设情况（1）发电环节发展重点（2）发电环节投资规模（3）发电环节建设现状1）电力供给总量分析2）电力供给结构分析（4）发电环节发展规划2.2.2输电环节投资建设情况（1）输电环节发展重点（2）输电环节投资规模（3）输电环节建设现状1）输电项目建设情况2）输电环节存在的不足（4）输电环节发展规划2.2.3变电环节投资建设情况（1）变电环节发展重点（2）变电环节投资规模（3）变电环节建设现状（4）变电环节发展规划2.2.4配电环节投资建设情况（1）配电环节发展重点（2）配电环节投资规模（3）配电环节建设现状（4）配电环节发展规划2.2.5用电环节投资建设情况（1）用电环节发展重点（2）用电环节投资规模（3）用电环节建设现状（4）用电环节发展规划2.3主要电网企业发展状况及规划2.3.1国家电网发展状况及规划（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析2.3.2南方电网发展状况及规划（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析

第三章：国际电力载波通信行业发展状况分析3.1国际电力载波通信行业发展状况分析3.1.1

国际电力载波通信行业发展历程（1）窄带PLC通信时代（2）宽带PLC通信时代3.1.2国际电力载波通信行业发展现状（1）宽带PLC的标准之争（2）各地区电力载波通信行业发展现状（3）各国占用频率带宽分析3.1.3国际电力载波通信行业市场发展情况（1）PLC技术组织（2）PLC技术的标准发展3.1.4国际电力载波通信行业市场竞争状况分析3.2主要电力载波通信企业发展状况分析3.2.1意法半导体有限公司（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析3.2.2DS2公司（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析3.2.3埃施朗公司（Echelon）（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析3.2.4Intellon公司（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析3.2.5Yitran公司（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析3.2.6高通公司（Qualcomm）（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析3.2.7博通公司（Broadcom）（1）企业概况（2）主营业务情况分析（3）公司运营情况分析（4）公司优劣势分析

第四章：中国电力载波通信行业发展状况分析4.1中国电力载波通信行业发展分析4.1.1中国电力载波通信行业发展历程4.1.2中国电力载波通信行业发展现状（1）市场集中度较高，优势品牌市场地位突出（2）市场需求扩大，新进入者越来越多（3）低压电力线载波通信产品现状（4）国网建设统一集成的智能互动平台推动电力线载波通信产品的推广4.1.3中国电力载波通信行业利润变动趋势分析4.1.4中国电力载波通信行业发展的影响因素（1）电力载波通信行业发展的有利因素1）政策推动智能电网建设2）节能减排战略有利行业发展3）PLC成为用电信息采集主要通信技术4）智能电网建设推动PLC产品需求5）PLC的技术高速发展（2）电力载波通信行业发展的不利因素1）人才需求缺口巨大2）跨国企业冲击4.1.5中国电力载波通信行业建设存在的问题分析（1）稳定可靠性不高（2）解决通信距离问题（3）把电力线载波通信芯片集成到电表（4）标准制定迫在眉睫4.2中国电力载波通信行业经营模式分析4.2.1中国电力载波通信行业采购模式分析4.2.2中国电力载波通信行业生产模式分析4.2.3中国电力载波通信行业盈利模式分析4.2.4中国电力载波通信行业客户招投标模式分析（1）电网公司招标采购电能表模式变化情况（2）电网公司对载波通信芯片销售的影响4.2.5中国电力载波通信行业营销模式分析4.3中国电力载波通信行业市场分析4.3.1中国电力载波通信市场需求结构分析（1）中国电力载波通信市场需求占比分析（2）中国电力载波通信细分市场前景分析1）智能电网电力载波通信产品市场前景2）物联网电力载波通信产品市场前景3）智能家居电力载波通信产品市场前景4.3.2中国电力载波通信行业市场容量分析（1）电力猫领域电力线宽带通信模块市场容量分析（2）用电信息交互系统领域电力载波通信市场容量分析（3）智能家居领域电力载波通信市场容量分析4.3.3中国电力载波通信行业竞争分析（1）技术竞争分析（2）国内PLC市场，由三家企业瓜分（3）电力线载波芯片市场分析4.3.4中国电力载波通信行业五力竞争模型分析（1）中国电力载波通信行业竞争现状分析（2）中国电力载波通信行业上游议价能力分析（3）中国电力载波通信行业下游议价能力

分析（4）中国电力载波通信行业替代品威胁分析（5）中国电力载波通信行业新进入者威胁分析（6）电力载波通信行业竞争状况总结4.4中国电力载波通信行业应用模式分析4.4.1用电信息采集模式分析（1）大型专变用户的信息采集模式（2）公配变下单相和三相工商业用户采集模式（3）居民用户和公配变计量点采集模式1）程抄表和用电信息采集概况2）集中抄表终端包括集中器和采集器两种设备介绍3）采集模式一：集中器+载波表4）采集模式二：集中器+采集器+RS-485表5）采集模式三：网络集中器+宽带载波采集器+RS-485表4.4.2数据通信模式分析（1）远程通信1）远程通信简介2）电力用户用电信息采集系统通信资源传输方式3）电力用户用电信息采集系统数据传输通信信道优先原则4）专用光纤网络5）公共无线网络6）230MHz无线通信专网（2）本地通信1）本地通信简介2）RS-485总线通信3）低压窄带载波通信4）低压宽带载波通信4.5中国电力载波通信行业建设效益分析4.5.1中国电力载波通信行业经济效益分析4.5.2中国电力载波通信行业管理效益分析4.5.3中国电力载波通信行业社会效益分析

第五章：中国电力载波通信行业主要产品及技术分析5.1中国电力载波通信行业产品需求动因分析5.1.1消除传统人工抄表弊端5.1.2实时把握电力需求情况5.1.3在线监测改变传统管理模式5.1.4提高电网中漏电、窃电的管理水平5.1.5推进阶梯电价需求，实现节能减排5.2中国电力载波通信行业主要产品分析5.2.1电力载波通信芯片市场分析（1）芯片功能特点分析（2）芯片市场规模分析（3）芯片市场需求前景5.2.2载波电表市场分析（1）载波电表功能特点分析1）载波电表工作流程2）载波电表特点（2）载波电表市场规模分析1）国家电网覆盖用户分析2）国网公司智能电表招标规模（3）载波电表市场需求前景1）国内新增智能电能表预测2）载波表市场容量预测5.2.3集中器市场分析（1）集中器需求用户分析（2）集中器市场需求规模（3）集中器市场前景5.2.4采集器市场分析（1）采集器需求用户分析（2）采集器市场需求规模（3）采集器市场前景5.2.5电力调制解调器市场分析（电力猫）（1）电力调制解调器需求用户分析（2）电力调制解调器生产商分析（3）电力调制解调器市场前景5.2.6电力载波通信产品客户体验分析（1）抗干扰能力（2）产品性能稳定性（3）产品售后服务及维护5.3中国电力载波通信行业技术分析5.3.1国内电力载波通信技术特点（1）调制方式与传输速率（2）通信频率（3）通信功率及EMI指标（4）芯片技术5.3.2中国电力载波通信行业生产流程分析（1）电力载波通信芯片生产流程分析（2）采集终端器类产品生产流程分析5.3.3国内主要电力载波通信芯片性能分析（1）青岛东软载波科技股份有限公司SSC1641芯片分析1）SSC1641芯片概述2）SSC1641芯片特点3）SSC1641芯片通信特点4）SSC1641芯片工艺条件5）SSC1641芯片设计和工艺（2）北京福星晓程电子科技股份有限公司PL3106芯片分析1）PL3106芯片特点及功能2）PL3106芯片应用3）PL3106芯片载波通信功能（3）青岛鼎信有限公司TCC081C芯片、TCC082C芯片和TCS081C芯片分析1）TCC081C芯片性能分析2）TCC082C芯片性能分析3）TCS081C芯片分析（4）弥亚微电子（上海）有限公司Mi200E电力载波芯片分析1）Mi200E特性2）Mi200E性能参数3）Mi200E应用领域（5）深圳市力合微电子有限公司电力载波芯片分析1）四载波/FSK双模式So

C窄带PLC芯片LME2210B2) 窄带OFDMSoCPLC芯片LME3) 四载波SoC窄带PLC芯片LME4) 四载波窄带PLC芯片LME2200C (6) 瑞斯康微电子(深圳)有限公司芯片分析1) RISE3301芯片和RISE3403芯片2) RISE3501芯片和RISE3501E芯片5.3.4电力载波通信行业技术发展趋势(1) 技术发展趋势1) 远程自动抄表系统2) 高速电力线载波3) 智能化的应用(2) 产品功能发展趋势

第六章：电力载波通信行业主要企业生产经营分析6.1电力载波通信企业发展总体状况分析6.1.1电力载波通信企业发展总体状况6.1.2电力载波通信行业销售收入排名情况6.1.3电力载波通信行业利润总额排名情况6.2电力载波通信行业领先企业个案分析6.2.1青岛东软载波科技股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析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(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.3江苏宏图高科技股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.4江苏林洋电子股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.5宁波三星电气股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.6深圳市科陆电子科技股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.7南京新联电子股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.8积成电子股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.9长沙新竹数码科技有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.10瑞斯康微电子(深圳)有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.11青岛鼎信通讯股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.12弥亚微电子(上海)有限公司经营情况分析(1) 企业发展简况分析(2) 企业主营业务分析(3) 企业销售渠道与网络(4) 企业经营优劣势分析(5) 企业最新发展动向分析6.2.13深圳市力合微电子有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.14上海协同科技股份有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.15福建网能科技开发有限责任公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.16杭州百富电子技术有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.17深圳市思达仪表有限公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.18浙江正泰仪器仪表有限责任公司经营情况分析(1) 企业概况(2) 主营业务情况分析(3) 公司运营情况分析(4) 公司优劣势分析6.2.19江阴长

仪集团有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.20国网电力科学研究院经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.21河南许继仪表有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.22上海金陵智能电表有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.23北京富根智能电表有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.24浙江华仪电子工业有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.25北京博纳电气股份有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.26青岛乾程电子科技有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.27杭州炬华科技股份有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.28深圳市航天泰瑞捷电子有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析6.2.29华立仪表集团股份有限公司经营情况分析(1)企业概况(2)主营业务情况分析(3)公司运营情况分析(4)公司优劣势分析

第七章：中国电力载波通信行业“十三五”战略规划与投资分析7.1中国电力载波通信行业投资风险分析7.1.1电力载波通信行业政策风险7.1.2电力载波通信行业技术风险7.1.3电力载波通信行业供求风险7.1.4电力载波通信行业管理风险7.1.5电力载波通信行业其他风险7.2中国电力载波通信行业主要参与者投资现状分析7.2.1国内PLC行业的参与者7.2.2东软载波和鼎信通讯对比简介7.2.3东软载波和鼎信通讯主要指标分析7.3中国电力载波通信行业“十三五”期间市场发展趋势7.3.1电力载波通信行业“十三五”期间市场发展趋势7.3.2电力载波通信行业“十三五”期间市场前景预测7.4中国电力载波通信行业“十三五”期间总体战略规划7.4.1行业发展综合战略规划7.4.2行业发展产业战略规划7.4.3行业发展区域战略规划7.4.4行业发展竞争战略规划7.5中国电力载波通信行业“十三五”期间投资机会及建议7.5.1中国电力载波通信行业“十三五”期间投资机会7.5.2中国电力载波通信行业“十三五”期间投资建议

图表目录

图表1：电力载波通信行业主要产品大类

图表2：电力载波通信行业主管部门

图表3：近年中国电力载波通信行业相关政策动向

图表4：电力用户用电信息采集系统系列标准

图表5：智能电能表系列标准

图表6：第一季度美国GDP年率趋势图（单位：%）

图表7：一季度欧元区GDP年率终值走势图（单位：%）

图表8：日本GDP增速走势图（单位：%）

图表9：主要国际组织GDP增长率预测值（单位：%）

图表10：中国GDP增长趋势图（单位：%）

图表11：全社会固定资产投资及其增速（单位：亿元，%）

图表12：全国规模以上企业工业增加值同比增速（单位：%）

图表13：中国电力载波通信行业相关专利申请数量变化图（单位：件）

图表14：中国电力载波通信行业相关专利公开数量变化图（单位：件）

图表15：中国电力载波通信行业相关专利申请数量前十企业（单位：件）

图表16：我国电力载波通信行业IPC大组说明

图表17：电力载波通信行业产业链示意图
图表18：全球MCU市场规模及增长情况（单位：亿美元，%）（GYZJY）
图表详见正文特别说明：中国报告网所发行报告书中的信息和数据部分会随时间变化补充更新，报告发行年份对报告质量不会有任何影响，请放心查阅。

详细请访问：<http://baogao.chinabaogao.com/tongxin/293740293740.html>