

# 2015-2020年中国电力载波 通信市场运营及发展预测报告

## 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

《2015-2020年中国电力载波通信市场运营及发展预测报告》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/tongxun1502/Z75104VN45.html>

【报告价格】纸介版6800元 电子版7000元 纸介+电子7200元

【出版日期】2025-05-13

【交付方式】Email电子版/特快专递

【订购电话】全国统一客服热线：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

2013年我国电力载波通信行业市场规模达到134.8亿元，其中低压电力载波通信产品市场规模约123.8亿元，中高压电力载波通信行业市场规模约11亿元，近几年我国电力载波通信行业发展情况如下图表所示：

2009-2013年我国电力载波通信行业市场规模情况

资料来源：博思数据整理

电力线载波通信在我国是一门即古老又年轻的学科，其近年来的技术发展对于电力线载波通信在高压到低压各个领域里的应用所带来的震撼的确是十分鼓舞人心的。尽管目前在电力线载波通信技术及设备上还不尽完善，但她所激发的巨大市场潜力已促使我国众多的企业毅然投入到这一领域的研发之中。据了解，这种投入之大、企业之多和热情的高涨程度在电力线载波业界都是前所未有的。可以相信，电力线载波通信的明天是辉煌的。

博思数据发布的《2015-2020年中国电力载波通信市场运营及发展预测报告》共七章。首先介绍了中国电力载波通信行业市场发展环境、中国电力载波通信整体运行态势等，接着分析了中国电力载波通信行业市场运行的现状，然后介绍了中国电力载波通信市场竞争格局。随后，报告对中国电力载波通信做了重点企业经营状况分析，最后分析了中国电力载波通信行业发展趋势与投资预测。您若想对电力载波通信产业有个系统的了解或者想投资电力载波通信行业，本报告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监测数据，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1

### 1.1 电力载波通信行业定义及分类1

#### 1.1.1 行业定义1

#### 1.1.2 行业主要产品大类1

### 1.2 电力载波通信行业特性分析1

#### 1.2.1 行业进入壁垒分析1

##### (1) 技术壁垒1

##### (2) 人才壁垒2

(3) 品牌与客户资源壁垒2

(4) 售后服务壁垒2

1.2.2 行业技术水平和技术特点3

1.2.3 行业的周期性和季节性4

1.3 电力载波通信行业市场环境分析4

1.3.1 行业政策环境分析4

(1) 行业管理体制4

(2) 行业相关政策动向4

1.3.2 行业经济环境分析8

(1) 国际宏观经济环境分析8

(2) 国内宏观经济环境分析17

1.3.3 行业技术标准23

(1) 国际行业技术标准23

电力线载波通信技术发展成熟，完全可以胜任未来智能电网通信的需要。电力线载波技术早在上世纪二十年代就已在欧美实现，目前已成为通信标准，推广条件成熟。美国的Echelon公司创立的LonWorks网络传输技术中的LonTalk通信协议，以及基于PLT - 22电力线网络技术的信号传输方式被FCC（美国联邦通信委员会）确定为北美PLC通信标准；

欧洲意法半导体公司的PLC通信技术被CENELEC（欧洲电工标准化委员会）确定为欧洲PLC通信标准；

通信频率，在美国由联邦通信委员会FCC规定了电力线频带宽度为100~450kHz；在欧洲由欧洲电气标准委员会的EN50065-1规定电力载波频带为3~148.5kHz。这些标准的建立为电力载波技术的发展做出了显著的贡献，目前全球AMR系统均采用该频段标准。

国际行业部分技术标准 标准编号 标准名称 发布部门 实施日期 状态 IEC 62488-1-2012

电力设施用输电线通信系统 第1部分:运行于超高压/高压/中压 2012-11-29 现行 IEC 61334-3-1 : 1998 采用配电线载波系统的配电自动化频带和输出电瓶，电源信号要求。

1998 现行

资料来源：博思数据整理

(2) 国内行业技术标准24

1.4 电力载波通信行业关联性分析27

1.4.1 与上游行业的关联性分析27

1.4.2 与下游行业的关联性分析27

1.5 电力载波通信行业相关产业市场分析28

1.5.1 微控制器（MCU）市场分析	28
1.5.2 集成电路市场分析	29
1.5.3 电阻市场分析	36
1.5.4 电容市场分析	37
1.5.5 半导体市场分析	38
第2章 中国智能电网建设现状及规划	41
2.1 智能电网投资现状及规划	41
2.1.1 智能电网投资规模	41
2.1.2 智能电网投资结构	42
（1）各环节投资结构	42
（2）各区域投资结构	43
2.1.3 智能电网关键领域实施进展	43
2.1.4 智能电网发展规划	45
（1）坚强智能电网总体框架	45
（2）坚强智能电网建设目标	45
（3）坚强智能电网建设环节	46
（4）坚强智能电网建设条件	47
（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	48
（3）发电环节建设现状	48
（4）发电环节试点项目进展	56
（5）发电环节发展规划	61
2.2.2 输电环节投资建设情况	61
（1）输电环节发展重点	61
（2）输电环节投资规模	61
（3）输电环节建设现状	62
（4）输电环节试点项目进展	66
（5）输电环节发展规划	69
2.2.3 变电环节投资建设情况	70

(1) 变电环节发展重点	70
(2) 变电环节投资规模	70
(3) 变电环节建设现状	71
(4) 变电环节试点项目进展	76
(5) 变电环节发展规划	79
2.2.4 配电环节投资建设情况	81
(1) 配电环节发展重点	81
(2) 配电环节投资规模	81
(3) 配电环节建设现状	82
(4) 配电环节试点项目进展	87
(5) 配电环节发展规划	92
2.2.5 用电环节投资建设情况	92
(1) 用电环节发展重点	92
(2) 用电环节投资规模	93
(3) 用电环节建设现状	94
(4) 用电环节试点项目进展	101
(5) 用电环节发展规划	105
2.3 主要电网企业发展状况及规划	105
2.3.1 国家电网发展状况及规划	105
(1) 企业发展简况分析	105
(2) 企业电力供应能力及经营情况分析	106
(3) 企业发展规划分析	107
2.3.2 南方电网发展状况及规划	107
(1) 企业发展简况分析	107
(2) 企业电力供应能力及经营情况分析	109
(3) 企业发展规划分析	110
第3章 国际电力载波通信行业发展状况分析	111
3.1 国际电力载波通信行业发展状况分析	111
3.1.1 国际电力载波通信行业发展历程	111
3.1.2 国际电力载波通信行业发展现状	113
3.1.3 国际电力载波通信行业市场发展情况	113
3.1.4 国际电力载波通信行业市场竞争状况分析	114

## 3.2 主要电力载波通信企业发展状况分析114

### 3.2.1 意法半导体有限公司114

- (1) 公司发展简介114
- (2) 公司的竞争优势分析114
- (3) 公司的主要产品及特性分析116
- (4) 公司在华投资布局116

### 3.2.2 DS2公司118

- (1) 公司发展简介118
- (2) 公司的竞争优势分析118
- (3) 公司的主要产品及特性分析118
- (4) 公司在华投资布局120

### 3.2.3 埃施朗公司121

- (1) 公司发展简介121
- (2) 公司的竞争优势分析122
- (3) 公司的主要产品及特性分析122
- (4) 公司在华投资布局125

### 3.2.4 INTELLON公司126

- (1) 公司发展简介126
- (2) 公司的竞争优势分析126
- (3) 公司的主要产品及特性分析126
- (4) 公司在华投资布局127

### 3.2.5 YITRAN公司127

- (1) 公司发展简介127
- (2) 公司的竞争优势分析128
- (3) 公司的主要产品及特性分析128
- (4) 公司在华投资布局129

## 第4章 中国电力载波通信行业发展状况分析130

### 4.1 中国电力载波通信行业发展分析130

#### 4.1.1 中国电力载波通信行业发展历程130

#### 4.1.2 中国电力载波通信行业发展现状及趋势132

#### 4.1.3 中国电力载波通信行业利润变动趋势分析134

#### 4.1.4 中国电力载波通信行业发展的影响因素135

- (1) 电力载波通信行业发展的有利因素135
- (2) 电力载波通信行业发展的不利因素136
- 4.1.5 中国电力载波通信行业建设存在的问题分析137
- 4.2 中国电力载波通信行业经营模式分析137
  - 4.2.1 中国电力载波通信行业采购模式分析137
  - 4.2.2 中国电力载波通信行业生产模式分析138
  - 4.2.3 中国电力载波通信行业盈利模式分析138
  - 4.2.4 中国电力载波通信行业客户招投标模式分析138
  - 4.2.5 中国电力载波通信行业营销模式分析139
- 4.3 中国电力载波通信行业市场分析139
  - 4.3.1 中国电力载波通信市场需求结构分析139
    - (1) 中国电力载波通信市场需求占比分析139
    - (2) 中国电力载波通信细分市场前景分析140
  - 4.3.2 中国电力载波通信行业市场容量分析141

2013年我国电力载波通信行业市场规模达到134.8亿元，其中低压电力载波通信产品市场规模约123.8亿元，中高压电力载波通信行业市场规模约11亿元，近几年我国电力载波通信行业发展情况如下图表所示：

2009-2013年我国电力载波通信行业市场规模情况

资料来源：博思数据整理

2013年我国电力载波通信行业市场规模	产品	市场规模（亿元）	低压电力载波通信
147.3	中压电力载波通信	10.5	高压电力载波通信 0.5 合计 158.3

资料来源：博思数据整理

2013年中国低压电力线载波通信产品年市场容量	产品	销量（万只/片）	市场规模（亿元）
147.3	载波表 4120	82.4	采集器 1016 25.4 集中器 140 29.4 芯片 7000 10.1 合计 --

资料来源：博思数据整理

- 4.3.3 中国电力载波通信行业竞争格局分析142
- 4.3.4 中国电力载波通信行业议价能力分析143
- 4.3.5 中国电力载波通信行业潜在威胁分析143
- 4.4 中国电力载波通信行业应用模式分析143
  - 4.4.1 用电信息采集模式分析143

- (1) 大型专变用户的信息采集模式143
- (2) 公配变下单相和三相工商业用户采集模式144
- (3) 居民用户和公配变计量点采集模式144
- 4.4.2 数据通信模式分析145
  - (1) 远程通信145
  - (2) 本地通信148
- 4.5 中国电力载波通信行业建设效益分析150
  - 4.5.1 中国电力载波通信行业经济效益分析150
  - 4.5.2 中国电力载波通信行业管理效益分析151
  - 4.5.3 中国电力载波通信行业社会效益分析151
- 第5章 中国电力载波通信行业主要产品及技术分析153
  - 5.1 中国电力载波通信行业产品需求动因分析153
    - 5.1.1 消除传统人工抄表弊端153
    - 5.1.2 实时把握电力需求情况153
    - 5.1.3 在线监测改变传统管理模式153
    - 5.1.4 提高电网中漏电、窃电的管理水平154
    - 5.1.5 推进阶梯电价需求，实现节能减排154
  - 5.2 中国电力载波通信行业主要产品分析154
    - 5.2.1 电力载波通信芯片市场分析154
      - (1) 功能特点分析154
      - (2) 市场规模分析155
      - (3) 市场需求前景155
    - 5.2.2 载波电表市场分析158
      - (1) 功能特点分析158
      - (2) 招投标规模分析158
      - (3) 市场需求前景159
    - 5.2.3 集中器市场分析160
      - (1) 集中器需求用户分析160
      - (2) 集中器市场需求规模160
      - (3) 集中器市场招投标分析161
    - 5.2.4 采集器市场分析161
      - (1) 采集器需求用户分析161

- (2) 采集器市场需求规模162
- (3) 采集器市场招投标分析162
- 5.2.5 电力载波通信产品客户体验分析162
  - (1) 抗干扰能力162
  - (2) 产品性能稳定性163
  - (3) 产品售后服务及维护163
- 5.3 中国电力载波通信行业技术分析163
  - 5.3.1 国内电力载波通信技术特点163
    - (1) 调制方式与传输速率163
    - (2) 通信频率165
    - (3) 通信功率及EMI指标165
    - (4) 芯片技术165
  - 5.3.2 中国电力载波通信行业生产流程分析166
    - (1) 电力载波通信芯片生产流程分析166
    - (2) 采集终端器类产品生产流程分析167
  - 5.3.3 国内主要芯片性能分析168
    - (1) XZ386168
    - (2) PL3106和PL3201168
    - (3) GDLYEC-09a和GDLYEC-08x170
    - (4) Mi200E172
    - (5) TCC081和TCM081173
    - (6) PLCi38174
    - (7) RISE3501178
  - 5.3.4 电力载波通信行业技术发展趋势179
- 第6章2014-2015年电力载波通信行业主要企业生产经营分析182
  - 6.1 电力载波通信企业发展总体状况分析182
  - 6.2 电力载波通信行业领先企业个案分析183
    - 6.2.1 青岛东软载波科技股份有限公司经营情况分析183
      - (1) 企业发展简况分析183
      - (2) 企业主营业务分析183
      - (3) 企业销售渠道与网络187
      - (4) 企业经营情况分析188

(5) 企业经营优劣势分析191

(6) 企业最新发展动向分析191

#### 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192

(1) 企业发展简况分析192

(2) 企业主营业务分析193

(3) 企业销售渠道与网络193

(4) 企业经营情况分析195

(5) 企业经营优劣势分析198

(6) 企业最新发展动向分析198

#### 6.2.3 江苏宏图高科技股份有限公司经营情况分析199

(1) 企业发展简况分析199

(2) 企业主营业务分析201

(3) 企业销售渠道与网络202

(4) 企业经营情况分析204

(5) 企业经营优劣势分析207

(6) 企业最新发展动向分析207

#### 6.2.4 江苏林洋电子股份有限公司经营情况分析208

(1) 企业发展简况分析208

(2) 企业主营业务分析209

(3) 企业销售渠道与网络209

(4) 企业经营模式分析210

(5) 企业经营情况分析210

(6) 企业经营优劣势分析213

(7) 企业最新发展动向分析214

#### 6.2.5 宁波三星电气股份有限公司经营情况分析214

(1) 企业发展简况分析214

(2) 企业主营业务分析215

(3) 企业销售渠道与网络215

(4) 企业经营模式分析216

(5) 企业经营情况分析216

(6) 企业经营优劣势分析220

(7) 企业最新发展动向分析220

## 6.2.6 深圳市科陆电子科技股份有限公司经营情况分析220

(1) 企业发展简况分析220

(2) 企业经营状况分析222

## 6.2.7 南京新联电子股份有限公司经营情况分析225

(1) 企业发展简况分析225

(2) 企业经营状况分析226

## 6.2.8 积成电子股份有限公司经营情况分析230

(1) 企业发展简况分析230

(2) 企业经营状况分析231

## 6.2.9 科大智能科技股份有限公司经营情况分析234

(1) 企业发展简况分析234

(2) 企业经营状况分析235

## 6.2.10 乐山电力股份有限公司经营情况分析238

(1) 企业发展简况分析238

(2) 企业经营状况分析239

## 第7章 2020年中国电力载波通信行业风险与预测244

### 7.1 中国电力载波通信行业投资前景244

7.1.1 电力载波通信行业政策风险244

7.1.2 电力载波通信行业技术风险244

7.1.3 电力载波通信行业供求风险245

7.1.4 电力载波通信行业管理风险245

7.1.5 电力载波通信行业其他风险245

### 7.2 中国电力载波通信行业市场发展趋势246

7.2.1 电力载波通信行业市场发展趋势246

7.2.2 电力载波通信行业市场趋势预测分析249

### 7.3 行业投资建议250

7.3.1 电力载波通信行业投资现状分析250

7.3.2 电力载波通信行业主要投资建议250

图表目录：

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

图表：人口及其自然增长率变化情况

图表：2014年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）

图表：2014年房地产开发投资同比增速（%）

图表：2015年中国GDP增长预测

图表：国内外知名机构对2015年中国GDP增速预测

更多图表。。。。。

详细请访问：<http://www.bosidata.com/tongxun1502/Z75104VN45.html>