

2025-2031年中国电力线载 波通信（PLC）市场深度评估与未来发展趋势报告

报告目录及图表目录

北京迪索共研咨询有限公司

www.cction.com

一、报告报价

《2025-2031年中国电力线载波通信（PLC）市场深度评估与未来发展趋势报告》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.cction.com/report/202410/471498.html>

报告价格：纸介版8000元 电子版8000元 纸介+电子8500元

北京迪索共研咨询有限公司

订购电话: 400-700-9228(免长话费) 010-69365838

海外报告销售: 010-69365838

Email: kefu@gonyn.com

联系人：李经理

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

中企顾问网发布的《2025-2031年中国电力线载波通信（PLC）市场深度评估与未来发展趋势报告》报告中的资料和数据来源于对行业公开信息的分析、对业内资深人士和相关企业高管的深度访谈，以及共研分析师综合以上内容作出的专业性判断和评价。分析内容中运用共研自主建立的产业分析模型，并结合市场分析、行业分析和厂商分析，能够反映当前市场现状，趋势和规律，是企业布局市场服务行业的重要决策参考依据。

电力线通信技术（PowerLineCommunication，简称PLC）是一种利用已有的电力传输系统完成载波信号传输的通信方式。电力载波通信是电力系统特有的通信方式，最大特点是不需要重新架设网络，只要有电力线就能进行数据传递。电力载波通信可以充分利用配电网现成的物理网络进行通信和数据传输，具有投资小、灵活性强、覆盖范围广阔等特点。

目前，电网用电信息采集是PLC主要应用场景，随着新一代智能电表继续推广，叠加旧表更新及新型电力系统建设背景下新表替换，智能电表采购量整体处于较高水平。同时，在电力线载波通信技术下游应用场景的不断拓宽下，初步测算2024年中国电力线载波通信（PLC）行业市场规模为154亿元。

未来，随着物联网技术的发展，电力线载波通信有望逐步扩大在智慧路灯、智慧家居、智慧楼宇及工业控制等领域的应用，预计到2024年，中国电力线载波通信技术市场规模有望达到247亿元。

报告目录：

第1章：电力线载波通信（PLC）行业综述及数据来源说明

1.1电力线载波通信（PLC）行业界定

1.1.1电力物联网界定

1.1.2电力线载波通信（PLC）界定

1.1.3《国民经济行业分类与代码》中电力线载波通信（PLC）行业归属

1.2电力线载波通信（PLC）行业分类

1.2.1电力载波领域电力线分类：高中低电力线

1.2.2电力线载波通信技术：窄带、中频带和宽带技术

1.2.3PLC-IoT网络：PLC技术应用在物联场景的创新实践

1.3电力线载波通信（PLC）专业术语说明

1.4本报告研究范围界定说明

1.5本报告数据来源及统计标准说明

1.5.1本报告权威数据来源

1.5.2 本报告研究方法及统计标准说明

第2章：中国电力线载波通信（PLC）行业技术及政策环境分析

2.1 中国电力线载波通信（PLC）行业技术（Technology）环境分析

2.1.1 电力系统不同通信技术的对比分析

2.1.2 电力线载波通信（PLC）行业关键技术分析

2.1.3 中国电力线载波通信（PLC）行业科研投入状况

2.1.4 中国电力线载波通信（PLC）行业科研创新成果

（1）中国电力线载波通信（PLC）行业专利申请及授权状况

（2）中国电力线载波通信（PLC）行业热门申请人

（3）中国电力线载波通信（PLC）行业热门技术

2.1.5 技术环境对电力线载波通信（PLC）行业发展的影响总结

2.2 中国电力线载波通信（PLC）行业政策（Policy）环境分析

2.2.1 中国电力线载波通信（PLC）行业监管体系及机构介绍

（1）中国电力线载波通信（PLC）行业主管部门

（2）中国电力线载波通信（PLC）行业自律组织

2.2.2 中国电力线载波通信（PLC）行业标准体系建设现状

（1）中国电力线载波通信（PLC）标准体系建设

（2）中国电力线载波通信（PLC）现行标准汇总

2.2.3 国家层面电力线载波通信（PLC）行业政策规划汇总及解读

2.2.4 国家“十四五”规划对电力线载波通信（PLC）行业发展的影响

2.2.5 政策环境对电力线载波通信（PLC）行业发展的影响总结

第3章：电力线载波通信（PLC）行业发展现状调研及市场趋势洞察

3.1 电力线载波通信（PLC）行业发展历程介绍

3.2 电力线载波通信（PLC）行业发展环境分析（技术、政策等）

3.2.1 电力线载波通信行业经济环境分析

（1）整体宏观经济发展现状

（2）主要经济体宏观经济发展现状

（3）宏观经济发展展望

3.2.2 电力线载波通信（PLC）行业政策环境分析

3.2.3 电力线载波通信行业技术环境分析

（1）电力线载波通信专利申请及公开情况

（2）电力线载波通信热门申请人

(3) 电力线载波通信热门技术

3.3 电力线载波通信 (PLC) 行业发展现状分析

3.3.1 电力线载波通信 (PLC) 行业市场供需状况

3.3.2 电力线载波通信 (PLC) 行业细分市场分析

3.4 电力线载波通信 (PLC) 行业市场规模体量及趋势前景预判

3.4.1 电力线载波通信 (PLC) 行业市场规模体量

3.4.2 电力线载波通信 (PLC) 行业市场前景预测

3.4.3 电力线载波通信 (PLC) 行业发展趋势预判

3.5 电力线载波通信 (PLC) 行业区域发展格局及重点区域市场研究

3.5.1 电力线载波通信 (PLC) 行业区域发展格局

3.5.2 电力线载波通信 (PLC) 重点区域市场分析

(1) 欧洲地区

(2) 北美市场

3.6 电力线载波通信 (PLC) 行业市场竞争格局及典型企业案例研究

3.6.1 电力线载波通信 (PLC) 企业兼并重组状况

3.6.2 电力线载波通信 (PLC) 行业市场竞争格局

3.6.3 电力线载波通信 (PLC) 行业典型企业案例

(1) 高通公司

1) 企业基本信息

2) 企业经营状况

3) 企业业务结构

4) 电力线载波通信业务布局

(2) 意法半导体ST

1) 企业基本信息

2) 企业经营状况

3) 企业业务结构

4) 企业在华布局情况

3.7 电力线载波通信 (PLC) 行业发展经验借鉴

第4章：中国电力线载波通信 (PLC) 行业市场供需状况及发展痛点分析

4.1 中国电力线载波通信 (PLC) 行业发展历程

4.2 中国电力线载波通信 (PLC) 行业市场主体类型及入场方式

4.2.1 中国电力线载波通信 (PLC) 行业市场主体类型

4.2.2中国电力线载波通信（PLC）行业企业入场方式

4.2.3中国电力线载波通信（PLC）行业企业数量

4.3中国电力载波通信行业经营模式分析

4.3.1中国电力载波通信行业采购模式分析

4.3.2中国电力载波通信行业生产模式分析

4.3.3中国电力载波通信行业盈利模式分析

4.4中国电力线载波通信（PLC）行业招投标市场解读

4.4.1中国电力线载波通信（PLC）行业招投标信息汇总

4.4.2中国电力线载波通信（PLC）行业招投标信息解读

（1）中国电力线载波通信（PLC）行业招投标规模

（2）中国电力线载波通信（PLC）行业中标主体特征

4.5中国电力线载波通信（PLC）行业市场供需状况

4.5.1中国电力线载波通信（PLC）行业市场供给能力

4.5.2中国电力线载波通信（PLC）行业市场需求状况

（1）需求特征

（2）需求现状

（3）趋势分析

4.6中国电力线载波通信（PLC）行业市场规模体量测算

4.7中国电力线载波通信（PLC）行业市场发展痛点分析

第5章：中国电力线载波通信（PLC）行业市场竞争状况及融资并购分析

5.1中国电力线载波通信（PLC）行业市场竞争布局状况

5.1.1中国电力线载波通信（PLC）行业竞争者入场进程

5.1.2中国电力线载波通信（PLC）行业竞争者省市分布热力图

5.1.3中国电力线载波通信（PLC）行业竞争者战略布局状况

5.2中国电力线载波通信（PLC）行业市场竞争格局分析

5.2.1中国电力线载波通信（PLC）行业企业竞争集群分布

5.2.2中国电力线载波通信（PLC）行业竞争格局分析

（1）中国电力线载波通信（PLC）市场竞争派系

（2）中国电力线载波通信（PLC）企业竞争格局

5.3中国电力线载波通信（PLC）行业市场集中度分析

5.4中国电力线载波通信（PLC）行业波特五力模型分析

5.4.1中国电力线载波通信（PLC）行业供应商的议价能力

5.4.2中国电力线载波通信（PLC）行业消费者的议价能力

5.4.3中国电力线载波通信（PLC）行业新进入者威胁

5.4.4中国电力线载波通信（PLC）行业替代品威胁

5.4.5中国电力线载波通信（PLC）行业现有企业竞争

5.4.6中国电力线载波通信（PLC）行业竞争状态总结

5.5中国电力线载波通信（PLC）行业投融资、兼并与重组状况

5.5.1中国电力线载波通信（PLC）行业投融资发展状况

5.5.2中国电力线载波通信（PLC）行业兼并与重组状况

第6章：中国电力线载波通信（PLC）产业链全景及配套产业发展

6.1中国电力线载波通信（PLC）产业结构属性（产业链）分析

6.1.1中国电力线载波通信（PLC）产业链结构梳理

6.1.2中国电力线载波通信（PLC）产业链生态图谱

6.1.3中国电力线载波通信（PLC）产业链区域热力图

6.2中国电力线载波通信（PLC）产业价值属性（价值链）分析

6.2.1中国电力线载波通信（PLC）行业成本结构分析

6.2.2中国电力线载波通信（PLC）行业价值链分析

6.3中国电力线载波通信（PLC）细分供应市场发展状况

6.3.1中国半导体材料市场分析

（1）半导体材料概念及分类

（2）中国半导体材料行业市场规模分析

（3）中国半导体材料行业竞争格局

6.3.2中国半导体设备市场分析

（1）半导体设备概念及分类

（2）中国半导体设备行业市场规模

（3）中国半导体设备行业竞争格局

6.3.3中国EDA软件市场分析

（1）EDA软件概念及分类

（2）中国EDA软件行业市场规模

（3）中国EDA软件行业竞争格局

6.3.4中国半导体IP核市场分析

（1）半导体IP核概念及分类

（2）中国半导体IP核行业市场规模

(3) 中国半导体IP核行业竞争格局

第7章：中国电力线载波通信（PLC）行业细分产品市场发展状况

7.1中国电力线载波通信（PLC）行业细分产品市场结构

7.2中国电力线载波通信（PLC）细分市场分析：窄带通信和HPLC高速通信

7.2.1窄带通信和HPLC高速通信市场概述

7.2.2窄带通信和HPLC高速通信市场发展现状

(1) 市场规模

(2) 企业竞争格局

7.2.3窄带通信和HPLC高速通信发展趋势前景

7.3中国电力载波芯片及模组市场分析

7.3.1电力载波芯片及模组概述

7.3.2中国电力载波芯片及模组市场现状

(1) 市场规模

(2) 企业竞争格局

7.3.3中国电力载波芯片及模组发展趋势

7.4中国电力线载波通信（PLC）细分市场分析：全载波和半载波

7.4.1全载波和半载波市场概述

7.4.2全载波和半载波市场发展现状

7.4.3全载波和半载波发展趋势前景

7.5中国电力线载波通信（PLC）行业细分市场战略地位分析

第8章：中国电力线载波通信（PLC）行业细分应用市场需求状况

8.1中国电力线载波通信（PLC）行业下游应用领域分布

8.2中国智能电网领域电力线载波通信（PLC）需求状况分析

8.2.1中国智能电网发展现状

(1) 智能电网定义及发展历程

(2) 智能电网建设现状

1) 电网投资额

2) 智能电网投资额

8.2.2中国智能电网领域电力线载波通信（PLC）需求现状分析

(1) 智能电网领域电力线载波通信（PLC）需求环节及规模

(2) 智能电表领域电力线载波通信（PLC）需求市场现状

1) 智能电表市场概述

2) 智能电表市场规模

3) 智能电表企业竞争格局

(3) 集中器及采集器领域电力线载波通信 (PLC) 需求市场现状

1) 集中器及采集器市场概述

2) 集中器及采集器市场需求情况

3) 集中器及采集器市场竞争格局

8.3中国智能家居领域电力线载波通信 (PLC) 需求状况分析

8.3.1中国智能家居发展现状

(1) 智能家居定义及发展历程

(2) 智能家居发展现状

1) 中国全屋智能图解

2) 中国智能家居行业供需状况

3) 中国智能家居行业市场规模体量测算

8.3.2中国智能家居电力线载波通信 (PLC) 需求现状分析

(1) 电力线载波通信 (PLC) 在智能家居中的应用

(2) 电力线载波通信 (PLC) 在智能家居中的应用优势

8.4中国智能照明领域电力线载波通信 (PLC) 需求潜力分析

8.4.1中国智能照明发展现状

(1) 智能照明定义及发展历程

(2) 智能照明发展现状

1) 中国智能照明行业供给现状

2) 中国智能照明行业市场规模测算

8.4.2中国智能照明领域电力线载波通信 (PLC) 需求现状分析

(1) 电力线载波通信 (PLC) 在智能照明中的应用

1) 应用领域及系统

2) 应用需求规模

(2) 电力线载波通信 (PLC) 在智能照明中的应用优势

1) PLC智能照明系统的特点及优势

2) PLC智能照明系统与传统照明系统对比优势

3) PLC智能照明系统与KNX照明系统对比优势

8.5中国电力线载波通信 (PLC) 行业细分应用市场战略地位分析

第9章：中国电力线载波通信 (PLC) 企业发展及业务布局案例研究

9.1中国电力线载波通信（PLC）企业发展及业务布局梳理与对比

9.2中国电力线载波通信（PLC）企业发展及业务布局案例分析

9.2.1青岛东软载波科技股份有限公司

（1）企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

（2）企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

（3）企业电力线载波通信（PLC）业务布局及发展状况

1) 电力线载波通信（PLC）业务发展现状

2) 电力线载波通信（PLC）业务经营业绩

（4）企业电力线载波通信（PLC）业务最新布局动向追踪

（5）企业电力线载波通信（PLC）业务布局与发展优劣势分析

9.2.2深圳市力合微电子股份有限公司

（1）企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

（2）企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

（3）企业电力线载波通信（PLC）业务布局及发展状况

1) 电力线载波通信（PLC）业务发展现状

2) 电力线载波通信（PLC）业务经营业绩

（4）企业电力线载波通信（PLC）业务最新布局动向追踪

（5）企业电力线载波通信（PLC）业务布局与发展优劣势分析

9.2.3青岛鼎信通讯股份有限公司

（1）企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况

1) 电力线载波通信 (PLC) 业务发展现状

2) 电力线载波通信 (PLC) 业务经营业绩

(4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪

(5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.4北京晓程科技股份有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况

1) 电力线载波通信 (PLC) 业务发展现状

2) 电力线载波通信 (PLC) 业务经营业绩

(4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪

(5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.5深圳市海思半导体有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况

1) PLC芯片及模块产品

2) PLC-IoT解决方案

(4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪

(5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.6北京中宸微电子有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况

(4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪

(5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.7瑞斯康集团控股有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

(2) 企业业务架构及经营情况

1) 企业整体业务架构

2) 企业整体经营情况

(3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况

1) 电力线载波通信 (PLC) 业务发展现状

2) 电力线载波通信 (PLC) 业务经营业绩

(4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪

(5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.8航天中电科技(北京)有限公司

(1) 企业发展历程及基本信息

1) 企业发展历程

2) 企业基本信息

3) 企业股权结构

(2) 企业业务架构及经营情况

- 1) 企业整体业务架构
- 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况
- (4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪
- (5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.9创耀 (苏州) 通信科技股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- 1) 企业发展历程
- 2) 企业基本信息
- 3) 企业股权结构
- (2) 企业业务架构及经营情况
- 1) 企业整体业务架构
- 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况
- 1) 电力线载波通信 (PLC) 业务发展现状
- 2) 电力线载波通信 (PLC) 业务经营业绩
- (4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪
- (5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

9.2.10炬泉光电科技 (上海) 股份有限公司

- (1) 企业发展历程及基本信息
- 1) 企业发展历程
- 2) 企业基本信息
- 3) 企业股权结构
- (2) 企业业务架构及经营情况
- 1) 企业整体业务架构
- 2) 企业整体经营情况
- (3) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局及发展状况
- 1) 电力线载波通信 (PLC) 业务发展现状
- 2) 电力线载波通信 (PLC) 业务经营业绩
- (4) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务最新布局动向追踪
- (5) 企业电力线载波通信 (PLC) 业务布局与发展优劣势分析

第10章：中国电力线载波通信 (PLC) 行业市场前景预测及发展趋势预判

10.1中国电力线载波通信（PLC）行业SWOT分析

10.2中国电力线载波通信（PLC）行业发展潜力评估

10.2.1中国电力线载波通信（PLC）行业生命发展周期

10.2.2中国电力线载波通信（PLC）行业发展潜力评估

10.3中国电力线载波通信（PLC）行业发展前景预测

10.4中国电力线载波通信（PLC）行业发展趋势预判

第11章：中国电力线载波通信（PLC）行业投资战略规划策略及发展建议

11.1中国电力线载波通信（PLC）行业进入与退出壁垒

11.1.1电力线载波通信（PLC）行业进入壁垒分析

（1）资金壁垒

（2）技术壁垒

（3）人才壁垒

11.1.2电力线载波通信（PLC）行业退出壁垒分析

11.2中国电力线载波通信（PLC）行业投资风险预警

11.3中国电力线载波通信（PLC）行业投资价值评估

11.4中国电力线载波通信（PLC）行业投资机会分析

11.5中国电力线载波通信（PLC）行业投资策略与建议

11.6中国电力线载波通信（PLC）行业可持续发展建议

图表目录

图表1：电力物联网体系

图表2：电力物联网技术架构

图表3：电力系统通信技术比较

图表4：PLC信号调制

图表5：PLC应用优势

图表6：《国民经济行业分类与代码》中电力线载波通信（PLC）行业归属

图表7：电力线载波通信（PLC）按带宽分类

图表8：PLC-IoT架构

图表9：PLC-IoT网络模型

图表10：PLC-IoT网络

图表11：PLC-IoT网络数据转发流程示意图

图表12：电力线载波通信（PLC）专业术语说明

图表13：本报告研究范围界定

图表14：本报告权威数据资料来源汇总

图表15：本报告的主要研究方法及统计标准说明

图表16：电力系统不同通信技术的对比分析

图表17：电力线载波通信（PLC）行业关键技术分析

图表18：中国集成电路（IC）R&D经费内部支出情况（单位：亿元）

图表19：中国集成电路（IC）行业科研投入状况（单位：个，人年，亿元）

图表20：2020-2024年中国电力线载波通信（PLC）行业专利申请及授权情况（单位：项，%）

图表21：截至2024年中国电力线载波通信（PLC）行业热门申请人（单位：项）

图表22：截至2024年中国电力线载波通信（PLC）行业热门技术（单位：项，%）

图表23：技术环境对电力线载波通信（PLC）行业发展的影响总结

图表24：中国电力线载波通信（PLC）行业监管体系

图表25：中国电力线载波通信（PLC）行业主管部门

图表26：中国电力线载波通信（PLC）行业自律组织

图表27：中国电力线载波通信（PLC）标准体系建设

图表28：截至2024年中国电力线载波通信（PLC）现行标准汇总

图表29：2020-2024年中国电力线载波通信（PLC）产业相关政策规划汇总及解读

图表30：国家“十四五”规划对电力线载波通信（PLC）行业的影响分析

详细请访问：<http://www.cction.com/report/202410/471498.html>