

中国智能电表行业发展趋势研究与投资前景预测报告（2024-2031年）

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《中国智能电表行业发展趋势研究与投资前景预测报告（2024-2031年）》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://www.chinabaogao.com/baogao/202402/693581.html>

报告价格：电子版: 8200元 纸介版：8200元 电子和纸介版: 8500

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、智能电表概述

智能电表是智能电网(特别是智能配电网)数据采集的基本设备之一，承担着原始电能数据采集、计量和传输的任务，是实现信息集成、分析优化和信息展现的基础。智能电表除了具备传统电能表基本用电量的计量功能以外，为了适应智能电网和新能源的使用它还具有双向多种费率计量功能、用户端控制功能、多种数据传输模式的双向数据通信功能、防窃电功能等智能化的功能。按相数与级别，智能电表可以分为A级单相智能电表、B/C/D级三相智能电表四个类别。

智能电表与普通电表的区别

项目

普通电表

智能电表

功能

仅包括基本的单向电能量计量功能

除了具备电能量的计量功能以外，还具有双向多种费率计量、用户端控制、多种数据传输模式的双向数据通信、防窃电、事件记录、负荷记录、故障自检和主动上报等智能化的功能；最新一代的智能电表还可以实现功能的远程升级

计量准确度、灵敏度和量程

使用感应式计量，准确度低、灵敏度低，量程窄

电子计量，准确度高、灵敏度高，量程宽

超标，费控和维护方式

人工抄表、人工催费、人工定期巡检

自动抄表、自动费控、故障自动上报+远程诊断

产品功耗

高，使用感应式计量，电能表自身功耗较高

低，使用电子式计量和低功耗芯片技术，自身功耗较低

应用领域

多用于传统居民和小型工业用电领域，已逐步被智能电表淘汰

广泛用于发电、变电、配电和用电等各种需要电能量计量和监测的应用领域，双向计量功能可支持新能源接入

生产自动化程度

低，需要手工硬件校表，生产工艺繁琐，自动化程度低

使用SIT贴片和自动化软件校表技术等现代设计，适合自动化生产流水线

资料来源：观研天下整理

2、海外重点国家已设立中长期增长目标，各地区智能电表铺设需求长期存在

智能电网是各国提高能源使用效率、推动绿色经济、应对环境气候变化重要举措，全球性大规模的智能电网建设为智能电表行业带来广阔的市场空间。根据数据，2022年，全球智能电表市场约为118亿美元，预计到2027年将达到160亿美元，2022-2027年复合增长率为6.3%。从区域分布来看，亚洲、欧洲、北美、南美、非洲、大洋洲约占全球智能电表市场的44%、23%、21%、7%、4%、1%。

数据来源：观研天下整理

数据来源：观研天下整理

此外，近年多个国家或地区积极实施智能电网数字化建设与改造，尤其是欧、亚及拉美部分较发达国家处于智能电网改造大规模投资建设期，整体存在较大需求。同时，部分智能电表普及率较低的国家大部分提出明确的战略目标或政策法案，以实现快速推广。

全球主要国家智能电表相关政策汇总情况

各洲

重点地区

重点国家

相关政策/战略目标

亚洲

东亚

中国

智能电网建设迅速发展，“十三五”和“十四五”时期加快智能电网建设，提高需求侧交互响应能力

韩国

制定了《智能电网国家路线图》，目的是到2030年建成全国范围的智能电力网络系统

日本

根据“日本电力计量法”家用低压电表规定了10年使用年限，预计24年迎来第一批大规模更换潮

西亚

沙特

实现“2030愿景”实施的重大项目，是沙特建设智能电网和智慧城市的的重要组成部分

阿曼

未来五年内计划全国推广120万个智能电表，符合2040年社会经济发展愿景

卡塔尔

预计部署60万个智能电表，符合国家2030年愿景

东南亚

印尼

制定AMI计划时间表，计划到2035年总共安装3500万个AMI:中国国网与印尼签署高级智能计量系统项目

马来西亚

计划到2026年为约910万户家庭配备智能电表

南亚

印度

印度在2020年底的智能电表普及率仅达到1%左右，计划未来共推出约2.5亿台智能电表

欧洲

西欧

英国

政府目标25年80%家庭和73%的企业部署智能电表，2023年3月渗透率为57%

法国

2023年1月起强制家庭安装Linky智能电表，否则每年额外支付50欧元费用

北欧

芬兰

第二代智能电表项目将持续至2025年，当前第二代渗透率已接近40%

挪威

2023年99%用户已装配智能电表，政府重心将转移至运维与数字化管理

中欧

德国

相关法律2023年春季生效，以强制推广智能电表，2025、2028、2030年底分别要求达到20%、50%、95%

波兰

到2028年为80%的消费者安装智能电表，预计安装超过1140万个智能电表，总投资超过17亿美元

南欧

意大利

意大利国家电力公司正在意大利部署第二波智能电表，因为第一代设备普遍使用了15年以上

非洲

北美洲

美国

目标2023年底渗透率达到80%，2025年普及率接近85%，部署1.35亿台

南美洲

巴西

拉丁美洲普遍存在的窃电损失，巴西渗透率预计从2022年的5.7%提升至2028年的21.5%

资料来源：观研天下整理

3、我国智能电表开启替换周期，后续需求预期稳定

反观国内市场，因为存在用电信息采集的准确率、时效性要求，当电表使用到一定寿命时需要替换，所以电表替换具有周期性，替换周期在6-8年。自“坚强智能电网”计划启动以来，我国智能电表招标数量的变化基本可分为三个阶段，进入2018年则开启新一轮更换周期。

我国智能电表产品发展历程

资料来源：观研天下整理

4、我国智能电表行业总体需求突破8千万只，主要为电网集采

2009年，国家电网公布“坚强智能电网”计划，并在2009年下半年制定智能电表的统一标准，明确未来所有采购的电表均为智能电表，拉开国内智能电表发展的序幕，截至2022年我国智能电表保有量已超过6.5亿只。按国家要求强制8年定期轮换的检定方式，全国年均智能电表更换量约8000万只。2021-2022年国家电网智能电表招标总量分别为6726万和7014万只，同比增长29.1%和4.28%。

数据来源：观研天下整理

我国电表需求主要为电网集采。国网、南网在每年会进行分批次的采购，以国网为例，2011-2016年采购批次分别为5、4、4、4、3、3，此后每年采购批次均在2次，采购额会随着电网预算及安装安排进行调整，单批次规模的高点发生在2023年二批，总金额超140亿元。

数据来源：观研天下整理

5、IR46新标准推行，有望带动量价双升

长远来看，2020年8月，国家电网发布《单、三相智能物联电能表通用技术规范》，完全基于IR46标准设计的智能物联表的全面推行和替换已成为必然趋势，我国智能电能表从IEC标准向IR46标准发展，不仅能满足国家智能电网的建设需求，也能进一步拓宽海外市场空间。IR46物联表采用双芯模组方案，计量芯、管理芯单独成为模组。具体来看，IR46标准下“单/三相计量芯片+电表MCU”升级为“计量芯片及计量MCU+管理芯MCU”，计量芯包括计量芯片、计量MCU、存储器、RTC、时钟电池、超级电容等，管理芯包括管理MCU、停抄电池、卡、ESAM、显示、存储器等。和IEC标准比较，主要的变化即原先的计量芯片升级为计量+MCU一体的芯片。因此，新标准的实行有助于智能电表需求量的提升。并且，根据相关资料可知，以单相智能电表成本拆分来看，IR46新标准下电表现价在300元左右，预计新标准将带动智能电表价值量的翻倍提升。

智能电能表IEC标准与IR46标准对比

项目

IEC标准

智能电能表（部分适应IR46）

智能物联电能表（完全适应IR46）

制定出发点

从生产制造商角度编制

兼顾消费者的角度

设计思路

单个MCU+专用电能计量芯片

采用两个“MCU”设计方案思路：计量芯：配备专有MCU，负责智能电表计量、脉冲和时钟等法制计量部分；管理芯：负责电能表的显示、通信、事件管理等非法制计量部分

计量防护要求

对电能表计量防护方面无要求

对电能表的防护有明确要求：硬件层面：要求计量部分与非计量部分进行电气隔离；软件层面：要求计量部分与非计量部分的软件之间有清楚的隔离，计量芯在不破坏封印的情况下不能升级更新，而管理芯能够进行升级更新

资料来源：观研天下整理

6、“一带一路”建设加速，我国智能电表行业出口市场稳定增长

此外，我国智能电表厂商近年来在全球市场具备较强竞争力，在“一带一路”合作的深入背景下，其已参与多个沿线国家的智能电网建设，带动智能电表和用电信息采集设备产品的出口，成为行业市场规模新的增长点。根据数据显示，截至2022年，我国智能电表行业出口量为4859.13万个，同比增长9.23%，出口金额为11.34亿美元，同比增长7.68%。

数据来源：观研天下整理（WYD）

注：上述信息仅供参考，具体内容请以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国智能电表行业发展趋势研究与投资前景预测报告（2024-2031年）》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，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。

行业报告是业内企业、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。观研天下是国内知名的行业信息咨询机构，拥有资深的专家团队，多年来已经为上万家企业单位、咨询机构、金融机构、行业协会、个人投资者等提供了专业的行业分析报告，客户涵盖了华为、中国石油、中国电信、中国建筑、惠普、迪士尼等国内外行业领先企业，并得到了客户的广泛认可。

【目录大纲】

第一章 2019-2023年中国智能电表行业发展概述

第一节 智能电表行业发展情况概述

一、智能电表行业相关定义

二、智能电表特点分析

三、智能电表行业基本情况介绍

四、智能电表行业经营模式

1、生产模式

2、采购模式

3、销售/服务模式

五、智能电表行业需求主体分析

第二节 中国智能电表行业生命周期分析

一、智能电表行业生命周期理论概述

二、智能电表行业所属的生命周期分析

第三节 智能电表行业经济指标分析

一、智能电表行业的赢利性分析

二、智能电表行业的经济周期分析

三、智能电表行业附加值的提升空间分析

第二章 2019-2023年全球智能电表行业市场发展现状分析

第一节 全球智能电表行业发展历程回顾

第二节 全球智能电表行业市场规模与区域分布情况

第三节 亚洲智能电表行业地区市场分析

一、亚洲智能电表行业市场现状分析

二、亚洲智能电表行业市场规模与市场需求分析

三、亚洲智能电表行业市场前景分析

第四节 北美智能电表行业地区市场分析

一、北美智能电表行业市场现状分析

二、北美智能电表行业市场规模与市场需求分析

三、北美智能电表行业市场前景分析

第五节 欧洲智能电表行业地区市场分析

一、欧洲智能电表行业市场现状分析

二、欧洲智能电表行业市场规模与市场需求分析

三、欧洲智能电表行业市场前景分析

第六节 2024-2031年世界智能电表行业分布走势预测

第七节 2024-2031年全球智能电表行业市场规模预测

第三章 中国智能电表行业产业发展环境分析

第一节 我国宏观经济环境分析

第二节 我国宏观经济环境对智能电表行业的影响分析

第三节 中国智能电表行业政策环境分析

一、行业监管体制现状

二、行业主要政策法规

三、主要行业标准

第四节 政策环境对智能电表行业的影响分析

第五节 中国智能电表行业产业社会环境分析

第四章 中国智能电表行业运行情况

第一节 中国智能电表行业发展状况情况介绍

一、行业发展历程回顾

二、行业创新情况分析

三、行业发展特点分析

第二节 中国智能电表行业市场规模分析

一、影响中国智能电表行业市场规模的因素

二、中国智能电表行业市场规模

三、中国智能电表行业市场规模解析

第三节 中国智能电表行业供应情况分析

一、中国智能电表行业供应规模

二、中国智能电表行业供应特点

第四节 中国智能电表行业需求情况分析

一、中国智能电表行业需求规模

二、中国智能电表行业需求特点

第五节 中国智能电表行业供需平衡分析

第五章 中国智能电表行业产业链和细分市场分析

第一节 中国智能电表行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、智能电表行业产业链图解

第二节 中国智能电表行业产业链环节分析

一、上游产业发展现状

二、上游产业对智能电表行业的影响分析

三、下游产业发展现状

四、下游产业对智能电表行业的影响分析

第三节 我国智能电表行业细分市场分析

一、细分市场一

二、细分市场二

第六章 2019-2023年中国智能电表行业市场竞争分析

第一节 中国智能电表行业竞争现状分析

一、中国智能电表行业竞争格局分析

二、中国智能电表行业主要品牌分析

第二节 中国智能电表行业集中度分析

一、中国智能电表行业市场集中度影响因素分析

二、中国智能电表行业市场集中度分析

第三节 中国智能电表行业竞争特征分析

一、企业区域分布特征

二、企业规模分布特征

三、企业所有制分布特征

第七章 2019-2023年中国智能电表行业模型分析

第一节 中国智能电表行业竞争结构分析（波特五力模型）

一、波特五力模型原理

二、供应商议价能力

三、购买者议价能力

四、新进入者威胁

五、替代品威胁

六、同业竞争程度

七、波特五力模型分析结论

第二节中国智能电表行业SWOT分析

一、SOWT模型概述

二、行业优势分析

三、行业劣势

四、行业机会

五、行业威胁

六、中国智能电表行业SWOT分析结论

第三节中国智能电表行业竞争环境分析（PEST）

一、PEST模型概述

二、政策因素

三、经济因素

四、社会因素

五、技术因素

六、PEST模型分析结论

第八章 2019-2023年中国智能电表行业需求特点与动态分析

第一节中国智能电表行业市场动态情况

第二节中国智能电表行业消费市场特点分析

一、需求偏好

二、价格偏好

三、品牌偏好

四、其他偏好

第三节智能电表行业成本结构分析

第四节智能电表行业价格影响因素分析

一、供需因素

二、成本因素

三、其他因素

第五节中国智能电表行业价格现状分析

第六节中国智能电表行业平均价格走势预测

一、中国智能电表行业平均价格趋势分析

二、中国智能电表行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国智能电表行业所属行业运行数据监测

第一节中国智能电表行业所属行业总体规模分析

一、企业数量结构分析

二、行业资产规模分析

第二节中国智能电表行业所属行业产销与费用分析

一、流动资产

二、销售收入分析

三、负债分析

四、利润规模分析

五、产值分析

第三节中国智能电表行业所属行业财务指标分析

一、行业盈利能力分析

二、行业偿债能力分析

三、行业营运能力分析

四、行业发展能力分析

第十章 2019-2023年中国智能电表行业区域市场现状分析

第一节中国智能电表行业区域市场规模分析

一、影响智能电表行业区域市场分布的因素

二、中国智能电表行业区域市场分布

第二节中国华东地区智能电表行业市场分析

一、华东地区概述

二、华东地区经济环境分析

三、华东地区智能电表行业市场分析

(1) 华东地区智能电表行业市场规模

(2) 华南地区智能电表行业市场现状

(3) 华东地区智能电表行业市场规模预测

第三节华中地区市场分析

一、华中地区概述

二、华中地区经济环境分析

三、华中地区智能电表行业市场分析

(1) 华中地区智能电表行业市场规模

(2) 华中地区智能电表行业市场现状

(3) 华中地区智能电表行业市场规模预测

第四节华南地区市场分析

一、华南地区概述

二、华南地区经济环境分析

三、华南地区智能电表行业市场分析

- (1) 华南地区智能电表行业市场规模
- (2) 华南地区智能电表行业市场现状
- (3) 华南地区智能电表行业市场规模预测

第五节华北地区智能电表行业市场分析

一、华北地区概述

二、华北地区经济环境分析

三、华北地区智能电表行业市场分析

- (1) 华北地区智能电表行业市场规模
- (2) 华北地区智能电表行业市场现状
- (3) 华北地区智能电表行业市场规模预测

第六节东北地区市场分析

一、东北地区概述

二、东北地区经济环境分析

三、东北地区智能电表行业市场分析

- (1) 东北地区智能电表行业市场规模
- (2) 东北地区智能电表行业市场现状
- (3) 东北地区智能电表行业市场规模预测

第七节西南地区市场分析

一、西南地区概述

二、西南地区经济环境分析

三、西南地区智能电表行业市场分析

- (1) 西南地区智能电表行业市场规模
- (2) 西南地区智能电表行业市场现状
- (3) 西南地区智能电表行业市场规模预测

第八节西北地区市场分析

一、西北地区概述

二、西北地区经济环境分析

三、西北地区智能电表行业市场分析

- (1) 西北地区智能电表行业市场规模
- (2) 西北地区智能电表行业市场现状
- (3) 西北地区智能电表行业市场规模预测

第十一章 智能电表行业企业分析（随数据更新有调整）

第一节 企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

1、主要经济指标情况

2、企业盈利能力分析

3、企业偿债能力分析

4、企业运营能力分析

5、企业成长能力分析

四、公司优势分析

第二节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优劣势分析

第三节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第四节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第五节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第六节企业

一、企业概况

二、主营产品

三、运营情况

四、公司优势分析

第七节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第八节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第九节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十节企业

- 一、企业概况
- 二、主营产品
- 三、运营情况
- 四、公司优势分析

第十二章 2024-2031年中国智能电表行业发展前景分析与预测

第一节中国智能电表行业未来发展前景分析

- 一、智能电表行业国内投资环境分析
- 二、中国智能电表行业市场机会分析
- 三、中国智能电表行业投资增速预测

第二节中国智能电表行业未来发展趋势预测

第三节中国智能电表行业规模发展预测

- 一、中国智能电表行业市场规模预测
- 二、中国智能电表行业市场规模增速预测
- 三、中国智能电表行业产值规模预测
- 四、中国智能电表行业产值增速预测
- 五、中国智能电表行业供需情况预测

第四节中国智能电表行业盈利走势预测

第十三章 2024-2031年中国智能电表行业进入壁垒与投资风险分析

第一节中国智能电表行业进入壁垒分析

- 一、智能电表行业资金壁垒分析
- 二、智能电表行业技术壁垒分析
- 三、智能电表行业人才壁垒分析
- 四、智能电表行业品牌壁垒分析
- 五、智能电表行业其他壁垒分析

第二节智能电表行业风险分析

- 一、智能电表行业宏观环境风险
- 二、智能电表行业技术风险
- 三、智能电表行业竞争风险
- 四、智能电表行业其他风险

第三节中国智能电表行业存在的问题

第四节中国智能电表行业解决问题的策略分析

第十四章 2024-2031年中国智能电表行业研究结论及投资建议

第一节观研天下中国智能电表行业研究综述

- 一、行业投资价值
- 二、行业风险评估

第二节中国智能电表行业进入策略分析

- 一、行业目标客户群体
- 二、细分市场选择
- 三、区域市场的选择

第三节智能电表行业营销策略分析

- 一、智能电表行业产品策略
- 二、智能电表行业定价策略
- 三、智能电表行业渠道策略
- 四、智能电表行业促销策略

第四节观研天下分析师投资建议

图表详见报告正文

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202402/693581.html>