

# 中国边缘计算行业现状深度分析与未来投资预测报告（2023-2030年）

报告大纲

观研报告网

[www.chinabaogao.com](http://www.chinabaogao.com)

## 一、报告简介

观研报告网发布的《中国边缘计算行业现状深度分析与未来投资预测报告（2023-2030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/202306/636328.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

人工智能对边缘算力提出需求，边缘计算产业规模持续增长

对于人工智能，当前人们主要聚焦于云端算力，但往往忽略了云端之外的算力同样重要，未来随着摩尔制成达到极限，数据传输成本，时延，隐私等等因素的影响，由运算算力，边缘算力，本地算力共同构成的“泛在”算力，是算力的终极存在形式。

根据华为《泛在算力报告》，在人工智能、物联网、区块链、AR/VR 四大领域，到2030年，相比2018年，都将出现百倍到千倍的算力需求增长，同时对于网络的延迟也提出了更高的要求。

基于东数西算体系，“算力网络”的建设就显得更加顺其自然。“算力网络”是当前三大运营商建设的重要方向，三大运营商积累了众多的算力，机柜资源，如何通过“算力网络”的建设，使得用户实现“有网络的地方就有算力”，将是运营商建设“AI”时代核心资产的最重要方向。

中国移动的算力资源网络建设可以用“4+N+31+X”的数据中心布局来概括，即4 热点区域+N 中心节点+31 省级节点+X 边缘节点，中国移动近三年累计投资近 900 亿元，累计投产云服务器 71 万台，覆盖“东数西算”全部核心枢纽；深化云边端协同发展，实现中心云“一省一池”，建成边缘节点超 1000 个。

中国电信于2022年发布“云网融合3.0”，提出六大特征：云网一体、要素聚合、智能敏捷、安全可信、能力开放、绿色低碳。中国电信在智能算力领域布局相对领先，率先构建“6+31+N+X”的四级 AI 算力架构，将有力提升天翼视联网等重点业务的数智化能力。

中国联通明确推进架构先进、安全可靠、服务卓越的算力网络新布局，为数字经济打造“第一算力引擎”。制定《联通算网融合发展行动计划 2022~2025》，提出通过云、网、边、端、业的高效协同提供算网一体化的新型算力基础设施及服务，打造基于算网融合设计的服务型算力网络，形成网络与计算深度融合的算网一体化格局，赋能算力产业发展。

边缘计算即在靠近数据源或用户的地方提供计算、存储等基础设施，并为边缘应用提供云服务和 IT 环境。边缘计算具有分布式架构，相比于集中部署、离用户侧较远的云计算服务，边缘计算是在更接近用户或数据源的网络边缘侧，融合网络、计算、存储、应用能力的新的网络架构和开放平台。

2020年，中国联通5G MEC 正式商用，成为全球第一家商用5G MEC边缘平台；腾讯发布

边缘接入和加速平台（TSEC）、边缘计算机器（ECM）、物联网边缘计算平台(IECP)；由中国信息通信研究院、中国移动、中国联通、华为、腾讯、紫金山实验室、九州云和安恒信息等八家机构发起业界首个 5G 边缘计算开源平台 EdgeGallery。

2022年我国边缘计算市场规模约为622.41亿元，其中硬件市场规模411.88亿元，软件市场规模210.53亿元。

资料来源：观研天下数据中心整理

资料来源：观研天下数据中心整理

边缘计算产业涉及面宽泛，物联网设备连接数持续增长

从产业链来看，边缘计算产业链包括底层技术层、基础设施层、平台层和应用层。

边缘计算产业链层次

资料来源：观研天下数据中心整理

物联网是最贴近用户的智能硬件，后续有望成为边缘计算的重要环节。端计算是边缘计算的重要组成部分，端即用户终端，如手机、PC 和物联网终端设备等，用户终端设备具有一定的计算能力，能够对采集的数据进行实时处理，进行本地优化控制、故障自动处理、负荷识别和建模等操作，在和网络连接后，用户终端设备可以把加工汇集后的高价值书与云端进行交互，在云端进行全网的安全和风险分析、大数据和人工智能的模式识别、节能和策略改进等操作，同时如果遇到网络覆盖不到的情况，可以现在边缘侧进行数据处理，当有网络时再将数据上传到云端，在云端进行数据存储和分析。

在供给侧和需求的双重推动下，5G、低功耗广域网等基础设施加速构建，数以万亿计的新设备将接入网络，带来了物联网市场高速发展。预计到 2025 年，全球互联网连接设备数将上升至 270 亿台。

资料来源：IoT，观研天下数据中心整理

我国边缘计算的发展环境良好，未来有望赋能多个行业  
边缘计算的发展环境良好，未来有望赋能多个行业。

边缘计算行业PEST环境分析 环境 环境情况 政治环境（P）我国针对云边融合、物联网、网络切片、边缘计算等政策频出，且国产化浪潮之下，中国边缘计算供应商将迎来更大的发展机遇 经济环境（E）企业数字化转型浪潮下，边缘终端设备数量与边缘数据量激增；数字经济发展引领边缘计算行业向前迈进 社会环境（S）除制造业等B端需求外，G端与C端在交通、安防、水务等方面对边缘计算具有确定性、大规模需求 技术环境（T）5G、AI、物联网等技术发展可帮助边缘计算方案落地，实现降低时延、减少回传、保护数据隐私安全等功效

资料来源：观研天下数据中心整理

在边缘计算的初步导入主要依靠政策推动和生态链效应。在这些因素的促进下，边缘计算技术正在各垂直领域得到测试和验证。但是，未来进一步商用阶段的深度推广和更大范围的部署则离不开垂直行业应用场景对边缘计算能力的实际需求。同时，5G技术会成为伴随边缘计算发展的重要核心技术。

边缘计算的应用场景至少满足以下一项或全部特征：1.超低时延要求；2.大容量数据传输；3.本地实时分析；4.移动扩展要求；5.高安全稳定要求；6.高用户体验要求。

智慧城市由摄像头部署的初级阶段发展至基础阶段，在上海、北京为主的一线城市，以类似一网通办的管理方式打通基层业务，实行社会治理。智慧城市的构成可分为七个维度：标准规范、顶层设计、基础设施、智慧中枢、智能应用、运营服务、网络安全。基础设施、智慧中枢和智能应用是层层递进的智慧城市主体，另四项维度是贯穿智慧城市发展始终的能力保障。

智慧城市涉及赛道众多，智慧交通、智慧家居、智慧社区、智慧医疗等多个板块均有涉及，其中应用较多的四个板块是：交通、公安、水务、能源。

### （1）交通

应用较为成熟，国家经费投入巨大，应用效果民众可切身感知。高清摄像头已被广泛应用于违章取证、路况监测等城市交通管理行为中，实时获取和分析数据，以红绿灯控制与智能灯杆应用为例：

红绿灯控制：根据实时路况控制交通信号灯，以减轻路面车辆拥堵，优化秩序、提高效率。

智能灯杆：根据交通状况控制开关状态、开关时间，与车路协同强绑定。

## （2）公安

政府投入巨大，对前端摄像头进行智能化升级，从最开始的雪亮工程“人看得见、看得清”，转变为海量摄像头数据做到“电脑看得懂”。

按照网格或线路划分后，数个摄像头连接本地小型电脑，可以计算并提取出人脸、车辆等各类的基础信息，传输给数据中心，将图片和对应的结构化数据与中心数据库进行匹配，将事前告警、分析能力等前移。

## （3）水务

政府投入巨大但是应用成熟度不及交通与公安，主要原因为行业封闭，信息化水平不足。目前总投入的70%用于前端各类传感器与处理设备。

水务行业对信息传输要求较高，由于水体污染、水流活动等特殊环境因素，信息传输不依靠网线，需要有对应基站或卫星等将信息传至边缘数据中心，然后再通过网线传到数据中心。

存在专业需求场景（如水规院测量含氧量的水务侦察兵）需设计不同于通用设备的专业基础设施。

## （4）能源

能源物联网投入巨大，发展成熟度较高，但是电网的边缘计算由电力公司独自完成，发改委直管。

电网公司亲自进行集采、招投标，甚至由下属科技公司研发相关产品。

智慧城市建设中所需的电网运行数据，需要由智慧城市建设方与电力公司洽谈获取。

目前，中国还处于能源互联网发展的初级阶段，但发展迅速，产业覆盖面极广，包括发电领域的传统发电、光伏发电、风力发电、水力发电等，输配电领域的智能电网、微电网、输配电设备，智能储能领域、智能用电领域的智能建筑、电动车、智能家居、工业节能，能源交易领域的电力交易、碳排放交易、能源管理领域的节能服务、合同能源管理等等。

目前边缘计算已应用于能源物联网的各个环节，其中电站监控辅助决策与电网交易安全校核

是具有代表性的两个应用场景。

在虚拟电厂架构中，端侧安装采集终端、柔性负荷控制终端、柔性负荷调度网关等设备，边侧安装用户智慧能源网关、智慧能源网络节点信息监测与控制终端等设备，云侧生成优化控制策略，通过管侧下发边、端执行指令，实现虚拟电厂优化协调控制。

虚拟电厂的边缘计算架构

资料来源：观研天下数据中心整理（YM）

注：上述信息仅供参考，具体内容以报告正文为准。

观研报告网发布的《中国边缘计算行业现状深度分析与未来投资预测报告（2023-2030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。

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家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。本研究报告采用的行业分析方法包括波特五力模型分析法、SWOT分析法、PEST分析法，对行业进行全面的内外部环境分析，同时通过资深分析师对目前国家经济形势的走势以及市场发展趋势和当前行业热点分析，预测行业未来的发展方向、新兴热点、市场空间、技术趋势以及未来发展战略等。

## 【目录大纲】

### 第一章 2019-2023年中国边缘计算行业发展概述

#### 第一节边缘计算行业发展情况概述

- 一、边缘计算行业相关定义
- 二、边缘计算特点分析
- 三、边缘计算行业基本情况介绍
- 四、边缘计算行业经营模式
  - 1、生产模式
  - 2、采购模式
  - 3、销售/服务模式
- 五、边缘计算行业需求主体分析

#### 第二节中国边缘计算行业生命周期分析

- 一、边缘计算行业生命周期理论概述
- 二、边缘计算行业所属的生命周期分析

#### 第三节边缘计算行业经济指标分析

- 一、边缘计算行业的赢利性分析
- 二、边缘计算行业的经济周期分析
- 三、边缘计算行业附加值的提升空间分析

### 第二章 2019-2023年全球边缘计算行业市场发展现状分析

#### 第一节全球边缘计算行业发展历程回顾

#### 第二节全球边缘计算行业市场规模与区域分布情况

#### 第三节亚洲边缘计算行业地区市场分析

- 一、亚洲边缘计算行业市场现状分析
- 二、亚洲边缘计算行业市场规模与市场需求分析
- 三、亚洲边缘计算行业市场前景分析

#### 第四节北美边缘计算行业地区市场分析

- 一、北美边缘计算行业市场现状分析
- 二、北美边缘计算行业市场规模与市场需求分析
- 三、北美边缘计算行业市场前景分析

#### 第五节欧洲边缘计算行业地区市场分析

- 一、欧洲边缘计算行业市场现状分析
- 二、欧洲边缘计算行业市场规模与市场需求分析
- 三、欧洲边缘计算行业市场前景分析



第六节 2023-2030年世界边缘计算行业分布走势预测

第七节 2023-2030年全球边缘计算行业市场规模预测

第三章 中国边缘计算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边缘计算行业的影响分析

第三节中国边缘计算行业政策环境分析

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

第四节政策环境对边缘计算行业的影响分析

第五节中国边缘计算行业产业社会环境分析

第四章 中国边缘计算行业运行情况

第一节中国边缘计算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

第二节中国边缘计算行业市场规模分析

一、影响中国边缘计算行业市场规模的因素

二、中国边缘计算行业市场规模

三、中国边缘计算行业市场规模解析

第三节中国边缘计算行业供应情况分析

一、中国边缘计算行业供应规模

二、中国边缘计算行业供应特点

第四节中国边缘计算行业需求情况分析

一、中国边缘计算行业需求规模

二、中国边缘计算行业需求特点

第五节中国边缘计算行业供需平衡分析

第五章 中国边缘计算行业产业链和细分市场分析

第一节中国边缘计算行业产业链综述

一、产业链模型原理介绍

二、产业链运行机制

三、边缘计算行业产业链图解

## 第二节中国边缘计算行业产业链环节分析

- 一、上游产业发展现状
- 二、上游产业对边缘计算行业的影响分析
- 三、下游产业发展现状
- 四、下游产业对边缘计算行业的影响分析

## 第三节我国边缘计算行业细分市场分析

- 一、细分市场一
- 二、细分市场二

## 第六章 2019-2023年中国边缘计算行业市场竞争分析

### 第一节中国边缘计算行业竞争现状分析

- 一、中国边缘计算行业竞争格局分析
- 二、中国边缘计算行业主要品牌分析

### 第二节中国边缘计算行业集中度分析

- 一、中国边缘计算行业市场集中度影响因素分析
- 二、中国边缘计算行业市场集中度分析

### 第三节中国边缘计算行业竞争特征分析

- 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年中国边缘计算行业模型分析

### 第一节中国边缘计算行业竞争结构分析（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

### 第二节中国边缘计算行业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、中国边缘计算行业SWOT分析结论

第三节中国边缘计算行业竞争环境分析（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年中国边缘计算行业需求特点与动态分析

第一节中国边缘计算行业市场动态情况

第二节中国边缘计算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

第三节边缘计算行业成本结构分析

第四节边缘计算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

第五节中国边缘计算行业价格现状分析

第六节中国边缘计算行业平均价格走势预测

一、中国边缘计算行业平均价格趋势分析

二、中国边缘计算行业平均价格变动的影响因素

第九章 中国边缘计算行业所属行业运行数据监测

第一节中国边缘计算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

第二节中国边缘计算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

## 第三节中国边缘计算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年中国边缘计算行业区域市场现状分析

### 第一节中国边缘计算行业区域市场规模分析

#### 一、影响边缘计算行业区域市场分布的因素

#### 二、中国边缘计算行业区域市场分布

### 第二节中国华东地区边缘计算行业市场分析

#### 一、华东地区概述

#### 二、华东地区经济环境分析

#### 三、华东地区边缘计算行业市场分析

##### (1) 华东地区边缘计算行业市场规模

##### (2) 华南地区边缘计算行业市场现状

##### (3) 华东地区边缘计算行业市场规模预测

### 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、华中地区边缘计算行业市场分析

##### (1) 华中地区边缘计算行业市场规模

##### (2) 华中地区边缘计算行业市场现状

##### (3) 华中地区边缘计算行业市场规模预测

### 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、华南地区边缘计算行业市场分析

##### (1) 华南地区边缘计算行业市场规模

##### (2) 华南地区边缘计算行业市场现状

##### (3) 华南地区边缘计算行业市场规模预测

### 第五节华北地区边缘计算行业市场分析

## 一、华北地区概述

### 二、华北地区经济环境分析

### 三、华北地区边缘计算行业市场分析

#### (1) 华北地区边缘计算行业市场规模

#### (2) 华北地区边缘计算行业市场现状

#### (3) 华北地区边缘计算行业市场规模预测

## 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、东北地区边缘计算行业市场分析

#### (1) 东北地区边缘计算行业市场规模

#### (2) 东北地区边缘计算行业市场现状

#### (3) 东北地区边缘计算行业市场规模预测

## 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、西南地区边缘计算行业市场分析

#### (1) 西南地区边缘计算行业市场规模

#### (2) 西南地区边缘计算行业市场现状

#### (3) 西南地区边缘计算行业市场规模预测

## 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、西北地区边缘计算行业市场分析

#### (1) 西北地区边缘计算行业市场规模

#### (2) 西北地区边缘计算行业市场现状

#### (3) 西北地区边缘计算行业市场规模预测

## 第十一章 边缘计算行业企业分析（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 2023-2030年中国边缘计算行业发展前景分析与预测

#### 第一节 中国边缘计算行业未来发展前景分析

- 一、边缘计算行业国内投资环境分析
- 二、中国边缘计算行业市场机会分析
- 三、中国边缘计算行业投资增速预测

#### 第二节 中国边缘计算行业未来发展趋势预测

#### 第三节 中国边缘计算行业规模发展预测

- 一、中国边缘计算行业市场规模预测
- 二、中国边缘计算行业市场规模增速预测
- 三、中国边缘计算行业产值规模预测
- 四、中国边缘计算行业产值增速预测
- 五、中国边缘计算行业供需情况预测

#### 第四节 中国边缘计算行业盈利走势预测

### 第十三章 2023-2030年中国边缘计算行业进入壁垒与投资风险分析

#### 第一节 中国边缘计算行业进入壁垒分析

- 一、边缘计算行业资金壁垒分析
- 二、边缘计算行业技术壁垒分析
- 三、边缘计算行业人才壁垒分析
- 四、边缘计算行业品牌壁垒分析

## 五、边缘计算行业其他壁垒分析

### 第二节边缘计算行业风险分析

#### 一、边缘计算行业宏观环境风险

#### 二、边缘计算行业技术风险

#### 三、边缘计算行业竞争风险

#### 四、边缘计算行业其他风险

### 第三节中国边缘计算行业存在的问题

### 第四节中国边缘计算行业解决问题的策略分析

## 第十四章 2023-2030年中国边缘计算行业研究结论及投资建议

### 第一节观研天下中国边缘计算行业研究综述

#### 一、行业投资价值

#### 二、行业风险评估

### 第二节中国边缘计算行业进入策略分析

#### 一、行业目标客户群体

#### 二、细分市场选择

#### 三、区域市场的选择

### 第三节边缘计算行业营销策略分析

#### 一、边缘计算行业产品策略

#### 二、边缘计算行业定价策略

#### 三、边缘计算行业渠道策略

#### 四、边缘计算行业促销策略

### 第四节观研天下分析师投资建议

详细请访问：<http://www.chinabaogao.com/baogao/202306/636328.html>