

2024-2029年中国雾计算行业深度调研与投资前景预测报告

报告简介

作为云计算的延伸概念，雾计算是一种新兴的计算范式，旨在使数据计算、存储、分析、管理和控制更贴近网络边缘。雾计算采用“去中心化”的设计思想，解决了云计算中数据时延和拥塞两大难题，可为处于恶劣环境下的作战人员提供实时情报收集、存储、计算和分析能力，帮助指挥员更快地做出决策。

雾计算的计算节点在网络拓扑中的位置更接近终端用户，利用靠近服务需求的计算资源进行数据处理，因此时效性更高。雾计算主要使用边缘网络中的设备，由于网络边缘分布范围较广，节点数量庞大，密度较高，使得设备的位置信息通过移动终端可以精确定位，位置感知更加灵敏、快速、精确。雾计算具有辽阔的地理分布，带有大量网络节点的传感器分布在网络边缘设备中，这与云计算形成强烈对比。如果某一区域的服务器发生异常，用户可以快速转移到临近区域。雾计算支持很高的移动性，使网络边缘设备之间可以直接通信，且通信信号不必上传云端或通过基站绕走一圈，减少信息传输距离。

近些年，随着世界军事革命快速兴起，雾计算被应用于军事领域，逐步走向战场。例如，为获得清晰的战场态势感知信息，外军为士兵配备先进的传感器和设备，以便向云端发送更多数据。同时，为及时处理传感器收集的海量信息，各国计划由高度依赖云计算，转向发掘雾计算的更多潜力。当前，世界各国军方加大对雾计算的研发建设力度。俄罗斯、德国、日本、以色列等国相继设立研究院，正在成为该行业的领跑者。我们应加大对雾计算的战场应用研究，在这一领域取得优势地位。

随着从云计算层发展到雾计算，并最终到边缘计算的每一步，“智能设备”是一种更接近数据源进行信息处理的设备。因此，通过边缘计算，可以在局域网上的单个机器、工作站和移动设备上进行智能分析。它就像工厂中的自动化控制器、智能设备操作机器，标记维护项目，以及向云计算和企业决策者“向上”分流传数据。工业数据科学家收到来自雾计算层或云计算即服务层的数据，可以深入了解当前运营状态，并有助于产生更好的预测。

本研究咨询报告由北京中道泰和信息咨询有限公司领衔撰写，在大量周密的市场调研基础上，主要依据了国家统计局、工业和信息化部、国家商务部、国家发改委、国务院发展研究中心、国际信息化管理协会、51行业报告网、全国及海外多种相关报刊杂志以及专业研究机构公布和提供的大量资料，对中国雾计算行业的发展状况、发展趋势分析，并重点分析了中国雾计算行业发展状况和特点，以及中国雾计算行业将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对对雾计算行业进行了趋向研判，是雾计算开发、运营企业、服务、投资机构等单位准确了解目前雾计算业发展动态，把握企业定位和发展方向不可多得的精品。

报告目录

第一章 雾计算行业发展综述

第一节 雾计算的概念及特点

一、雾计算的概念及其特点

二、雾计算的原理

三、雾计算的系统构架

四、云计算、雾计算以及网络边缘计算辨析

第二节 雾设备主要功能

一、提供数据缓存

二、本地化计算

三、无线接入

第三节 雾计算的优势

一、极低时延

二、节省骨干网的带宽

三、支持高移动性

四、地理分布广泛

五、互操作性

六、能耗低

第四节 雾计算的服务

一、切换网络

二、推送服务

三、核心服务

第五节 雾计算的作用

一、雾计算在物联网中的作用

二、雾计算在数据中心中的作用

第二章 雾计算行业市场环境及影响分析 (pest)

第一节 雾计算行业政治法律环境(p)

一、行业管理体制分析

二、行业主要法律法规

三、行业主要政策动向

四、雾计算行业标准

五、行业相关发展规划

六、政策环境对行业的影响

第二节 行业经济环境分析(e)

一、宏观经济形势分析

二、宏观经济环境对行业的影响分析

第三节 行业社会环境分析(s)

一、雾计算产业社会环境

二、社会环境对行业的影响

三、雾计算产业发展对社会发展的影响

第四节 行业技术环境分析(t)

一、雾计算技术水平分析

二、雾计算技术专利数量分析

三、雾计算技术发展趋势分析

四、技术环境对行业的影响

第三章 雾计算的技术发展分析

第一节 雾计算的技术原理

第二节 雾计算的技术特征

一、降低服务器能量消耗

二、提高数据处理效率

三、及时进行数据分析

四、系统升级安全高效

第三节 雾计算技术的教育应用价值及典型应用分析

一、教育应用价值分析

二、典型教育应用分析

1、智慧校园建设

2、智慧教育平台搭建

3、智能学习监控

4、教育大数据分析

第四节 雾计算技术的应用瓶颈与未来发展

一、建立教育应用整体框架

二、实现雾平台可视化服务

三、强化雾资源实时管理

四、加强雾数据隐私保护

五、优化雾计算技术标准

第四章 雾计算行业发展现状分析

第一节 雾计算资源管理国内外研究现状

一、雾计算架构国内外研究现状

二、资源贡献国内外研究现状

三、激励机制国内外研究现状

四、资源分配国内外研究现状

第二节 雾计算市场运行分析

一、雾计算总体收入分析

1、雾计算硬件设备收入

2、雾计算应用程序收入

3、雾计算服务收入

二、雾计算收入结构分析

三、雾计算投资规模分析

第三节 雾计算的应用场景分析

一、具有大数据量但要求较低时延的应用

二、基于地理分布的应用

三、快速反馈的移动应用

四、大规模分布式决策系统

第四节 雾计算面临的挑战分析

一、雾计算通信技术

二、雾计算计算技术

三、雾计算存储技术

四、雾计算安全及隐私保护

五、雾计算资源管理

第五章 “云” “雾” 计算制造体系及协作模型分析

第一节 大数据驱动的云雾制造体系架构

一、大规模个性化制造模式发展方向

1、智能化

2、虚拟化

3、主动化

4、服务化

5、云雾制造架构

二、设备级的云雾制造架构

1、设备诊断

2、自适应加工

三、车间级云雾制造架构

1、加工任务调度层

2、多agv动态规划层

四、企业级云雾制造架构

1、企业内部层

(1)个性化预测制造

(2)企业组织结构

2、企业外部层

(1)动态网络化的产业结构

(2)市场资源优化配置

(3)市场信誉价值化

第二节 基于云雾协作模型的任务分配方法

一、算法思路

二、云雾协作模型

三、云雾协作模型下任务分配

四、任务分配算法

五、目标函数

六、判断策略

第六章 基于雾计算的相关技术实现

第一节 基于雾计算技术的数据处理的理论设想

一、云雾广播网络架构简述

二、雾平台论述

1、数据处理方式

2、数据传输模式

3、企业成本优势

4、数据安全优势

第二节 基于雾计算与虚拟化技术的在线学习系统的设计与实现

一、citrix虚拟化技术

二、moodle学习管理系统

三、基于雾计算的在线课堂功能设计

1、平台概述

2、软件工程实训平台

3、大数据实训平台

第三节 基于混合云雾计算的物联网架构

一、基于云雾计算的物联网架构

二、基于云雾计算的物联网的关键技术

1、边缘存储

2、边缘计算

3、云雾协同

三、应用前景

1、增强现实

2、分布式智能电网

3、智能公共自行车系统

4、智能交通灯

5、智能家居

四、面临的挑战

1、雾层计算资源和缓存资源的联合优化

2、雾网络的隐私和安全性

第四节 基于雾计算的智能交通信号灯控制算法研究

一、系统构成

二、控制算法

三、仿真结果与分析

第五节 基于云和雾计算的亚健康信息管理系统构建方案

一、亚健康信息核心数据及特点

二、基于物联网的信息获取和存储

1、亚健康核心数据的获取

2、亚健康核心数据的处理

三、基于云和雾计算的亚健康信息管理系统

1、中心云服务平台

2、周边雾服务节点

3、周边雾终端

4、通讯协议与数据结构

四、原型系统

1、原型系统的中心云服务器

2、原型系统的周边雾服务

3、原型系统的周边雾终端

第七章 雾计算在物联网领域的应用

第一节 智能家居领域应用分析

一、中国智能家居行业发展现状

二、2024-2029年智能家居领域雾计算应用规模预测

三、雾计算对智能家居行业的影响

四、智能家居领域雾计算应用案例

五、智能家居领域应用前景分析

第二节 智能交通控制领域应用分析

- 一、中国智能交通控制行业发展现状
- 二、2024-2029年智能交通控制领域雾计算应用规模预测
- 三、雾计算对智能交通控制行业的影响
- 四、智能交通控制领域雾计算应用案例
- 五、智能交通控制领域应用前景分析

第三节 智能医疗领域应用分析

- 一、中国智能医疗行业发展现状
- 二、2024-2029年智能医疗领域雾计算应用规模预测
- 三、雾计算对智能医疗行业的影响
- 四、智能医疗领域雾计算应用案例
- 五、智能医疗领域应用前景分析

第四节 工业互联网领域应用分析

- 一、中国工业互联网行业发展现状
- 二、2024-2029年工业互联网领域雾计算应用规模预测
- 三、雾计算对工业互联网行业的影响
- 四、工业互联网领域雾计算应用案例
- 五、工业互联网领域应用前景分析

第五节 智能安防领域应用分析

- 一、中国智能安防行业发展现状
- 二、2024-2029年智能安防领域雾计算应用规模预测
- 三、雾计算对智能安防行业的影响
- 四、智能安防领域雾计算应用案例

五、智能安防领域应用前景分析

第六节 智能物流领域应用分析

一、中国智能物流行业发展现状

二、2024-2029年智能物流领域雾计算应用规模预测

三、雾计算对智能物流行业的影响

四、智能物流领域雾计算应用案例

五、智能物流领域应用前景分析

第七节 智能驾驶领域应用分析

一、中国智能驾驶行业发展现状

二、2024-2029年智能驾驶领域雾计算应用规模预测

三、雾计算对智能驾驶行业的影响

四、智能驾驶领域雾计算应用案例

五、智能驾驶领域应用前景分析

第八节 智能建筑领域应用分析

一、中国智能建筑行业现状

二、2024-2029年智能建筑领域雾计算应用规模预测

三、雾计算对智能建筑行业的影响

四、智能建筑领域雾计算应用案例

五、智能建筑领域应用前景分析

第九节 其他应用领域分析

第八章 区块链+雾计算行业发展现状及投资前景分析

第一节 区块链行业发展概况

一、区块链+雾计算

二、区块链的定义

三、区块链的特点

四、区块链技术发展现状

五、区块链应用趋势

第二节 区块链+雾计算发展分析

一、区块链+雾计算发展背景

二、区块链+雾计算的构建

三、区块链+雾计算的优势

1、闲置带宽获取收益

2、网络体验更好

3、信息安全进一步完善

四、雾计算与区块链的创新融合趋势

第三节 区块链+雾计算投资前景分析

一、区块链+雾计算投资价值分析

二、区块链+雾计算市场空间预测

三、区块链+雾计算投资收益预测

第九章 2024-2029年雾计算行业发展前景及投资战略规划

第一节 2024-2029年雾计算行业发展前景

一、2024-2029年雾计算行业发展前景展望

二、2024-2029年雾计算市场规模预测

三、2024-2029年雾计算行业投资规模预测

四、2024-2029年雾计算行业收入结构预测

第二节 智慧城市加快雾计算布局

一、雾计算的原理及特点

二、雾计算与云计算差异与联系

三、雾计算在智慧城市中的应用需求

第三节 雾计算行业投资特性分析

一、雾计算行业进入壁垒分析

二、雾计算行业盈利因素分析

三、雾计算行业盈利模式分析

第四节 雾计算行业投资战略研究

一、2024-2029年雾计算企业投资战略

二、2024-2029年雾计算行业投资战略

三、2024-2029年细分行业投资战略

第五节 中道泰和雾计算行业发展建议

一、行业发展策略建议

二、行业投资方向建议

三、行业投资方式建议

图表目录

图表：2019-2023年雾计算硬件设备收入

图表：2019-2023年雾计算应用程序收入

图表：2019-2023年雾计算服务收入

图表：2019-2023年雾计算收入结构分析

图表：2019-2023年雾计算投资规模分析

图表：2024-2029年雾计算市场规模预测

图表：2024-2029年雾计算行业投资规模预测

图表：2024-2029年雾计算行业收入结构预测

图表：2024-2029年智能家居领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年智能交通控制领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年智能医疗领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年工业互联网领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年智能安防领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年智能物流领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年智能驾驶领域雾计算应用规模预测

图表：2024-2029年智能建筑领域雾计算应用规模预测

把握投资 决策经营！

咨询订购 请拨打 400-886-7071 (免长途费) Email : kf@51baogao.cn

本文地址 : <https://www.51baogao.cn/sc/20190726/130057.shtml>

在线订购 : [点击这里](#)