

跨域视频AI落地应用及边缘计算融合行业深度分析及发展前景与发展战略研究报告(2026-2031版)

报告简介

人脸识别使得公共安全、城市交通等领域处理事件更高效便捷，随着人脸识别技术的不断成熟，普通视频监控转向AI视频监控是必然趋势。随着视频需求和使用 AI

来理解视觉数据的增加，摄像头的数量和产生的后续数据正在迅速增长，这迫使创建新的边缘架构。随着每一项新的进步，摄像机的数量和种类不断增加，带来新的功能。拥有更多的相机可以让更多的人被看到和捕捉到。这可能意味着有更多的覆盖范围或更多的角度。这也意味着可以捕获更多实时视频并用于训练 AI。

2020年3月4日，中央政治局常务委员会召开会议时指出，加快推进国家规划已明确的重大工程和基础设施建设，以及加快工业互联网、5G网络、AI等新型基础设施建设进度。5G带来了网络环境的全新变革，人工智能改变了机器视觉在物理世界朝数字世界转换的方式，这两大技术在安防领域的融合应用，目前正在构成"5G+AI+安防"的全新的组合，助推视频监控行业迈向超高清、AI智能的新阶段。随着分辨率的提高(4K

视频及以上)，质量也不断提高。视频越详细，从中提取的洞察力就越多。而且，人工智能算法可以变得越来越有效。受疫情影响，远程会议、在线教育、智慧医疗、无接触智能零售等新业态、新型智能应用井喷式爆发，物联网数据量也在急剧增加，边缘市场正在快速崛起，推动了边缘计算技术的发展。人工智能与物联网在实际应用中的落地与融合，将推动人类社会进入"万物智能互联"时代，而随之产生的数据也将呈井喷式爆发。

随着物联网应用的逐渐深入，以云计算、边缘计算、AI为核心技术构建的运算平台将越来越普遍，三大技术的融合能在保持边缘计算设备高度自治的同时，又能与云端保存广泛的连接能力，防止了传统模式下的信息孤岛模式。同时通过利用AI的智能分析和决策能力，即能保证系统的低流量消耗、低延迟、低

成本，也能实现系统的高效运转。随着边缘侧芯片算力、算法等技术的不断发展，边缘计算能力将逐步提升，边缘侧计算成本逐步下降，使小型安防项目采用"云+边+端"方案成为可能，"云+边+端"安防架构将得到全面普及。

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、国家发改委、国家科技部、中国信息通信研究院、中国计算机学会、边缘计算产业联盟、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，对我国跨域视频AI技术及边缘计算应用情况、行业相关应用领域的发展状况、市场前景、发展趋势等进行了分析，并重点分析了中国视频AI及边缘计算融合将面临的挑战、企业的发展策略等。报告还对视频AI行业进行了趋向研判，是AI+安防产业链企业，AI、云计算、边缘计算等科研、投资机构等单位准确了解目前视频产业与AI技术动态及发展方向，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 安防监控行业运行分析及趋势预测

第一节 安防监控发展及产业链分析

一、全球监控市场规模及发展预测

二、安防监控行业上游的监控摄像机镜头行业发展分析

1、全球监控摄像机镜头出货量

2、中国厂商占据监控相机镜头行业垄断地位

第二节 智能安防监控发展分析及预测

一、ai推动城市安防监控革新

1、识别行人生理属性

2、识别车辆

3、实现人群分析

二、ai安防监控产品已经得到广泛应用

三、智能监控市场规模预测(omdia、中道泰和联合预测)

1、omdia预测年均增长达9.5%

2、中道泰和预测2026-2031年智能视频监控市场规模

第三节 安防行业智能化发展趋势分析

一、中国安防市场全球占比已达51.7%

二、中国安防代表企业的市场份额占比

三、未来几年中国安防市场全球占比不断提升

四、安防行业从数字化时代逐步向网联化和智能化时代过渡

第二章 我国视频ai技术发展及安防领域应用分析

第一节 中国视频ai技术应用发展综述

一、ai技术的可行性延伸至认知计算

二、传统视频应用的流程

三、ai+安防的概念界定及发展历程

四、“视觉+ai”的应用需求分析

五、人工智能对视频应用的渗透

第二节 我国视频ai技术发展状况分析

一、我国视频ai发展阶段

二、我国视频ai发展特点

三、ai视频监控系统的发展痛点

1、项目落地的准确性不理想

2、高度智能化程度不及预期

四、ai技术使视频变得智能

五、ai技术在视频系统中的应用

1、智慧视频识别

2、视频智能运营

六、ai在安防监控领域的技术发展

1、多特征识别技术

2、姿态识别技术

3、3d拍摄相机技术

七、政策指导为ai+安防视频监控的智能升级提供保障

第三节 2021-2026年视频监控中ai技术发展现状

一、2021-2026年我国视频ai技术发展分析

1、我国视频ai技术发展情况

2、我国视频ai研发情况分析

二、2021-2026年中国ai+安防重点产业链企业发展

1、零组件

2、安防产品与解决方案

3、基础架构与集成

三、视频监控智能化的需求越来越迫切

第三章 视频ai与边缘计算技术融合发展及应用分析

第一节 安防监控领域

一、安防监控行业发展状况

二、安防监控行业市场规模

三、中国视频监控行业进入数据时代

四、ai技术在安防监控领域的主要应用场景

1、人脸身份匹配

2、车辆识别应用

3、视频结构化

4、行为分析

五、ai将成为视频监控技术发展主方向

六、ai助力下视频监控技术发展满足实际应用需求

七、ai技术助力视频监控领域智能化发展

八、视频ai与边缘计算技术融合的场景应用潜力分析

第二节 工业制造领域

一、工业制造行业发展状况

二、工业制造行业发展规模

三、边缘计算对制造业的好处

四、工业领域对智能化的视频解决方案的需求

五、我国制造业向数字化、网络化、智能化的新发展阶段

六、视频ai与边缘计算技术融合的场景应用潜力分析

第三节 智慧城市领域

一、智慧城市行业发展状况

二、智慧城市行业发展规模

三、边缘计算对智慧城市发展的作用

四、视频ai与边缘计算技术融合的场景应用潜力分析

第四节 智慧交通领域

- 一、智慧交通行业发展状况
- 二、智慧交通行业发展规模
- 三、视频ai技术在智能交通中的创新应用
- 四、交通管理中智能视频的演进
- 五、ai视频与边缘结合，有利于进一步优化车联网的性能
- 六、视频ai与边缘计算技术融合的场景应用潜力分析

第五节 智慧物流领域

- 一、智慧物流行业发展状况
- 二、智慧物流行业市场规模
- 三、ai技术在智慧物流领域的应用分析
- 四、视频ai与边缘计算技术融合的场景应用潜力分析
- 五、ai+技术在智慧物流领域的应用案例

第四章 视频ai技术落地研究及边缘融合发展趋势分析

第一节 ai视频监控系统的技术演变

- 一、视频结构化与人脸识别是主流应用
- 二、跨镜(域)追踪成为近年ai绕过基础设施限制的最有效途径
- 三、ai视频监控成本进入下行通道，利于渗透加速
- 四、边缘计算+视频监控，ai安防即将进入全新阶段

第二节 行人重识别技术应用及发展前景

- 一、近年来，目标检测和重识别均取得长足进步
- 二、reid(行人再识别)技术成为行业发展重点

三、reid+人脸识别加速智能安防建设

四、多目标跟踪(mot)是计算机视觉领域中的重要任务

五、reid是人脸识别后最重要的研究方向

六、reid技术实现及应用场景及前景展望

第三节 ai技术成安防监控系统的核心发展趋势

一、ai视频监控的垂直领域个性化需求显著

1、前端ai智能分析

2、后端ai智能分析

二、随着5g的普及，全球视频ai+边缘服务需求上升

第四节 多(跨)域视频ai发展的机遇与挑战分析

一、芯片是人工智能(ai)算力的核心引擎

二、ai芯片的设计架构依赖应用场景的规模化和多样化

三、aiot时代的安防监控海量视频数据分析处理的压力

四、传统视频安防基础架构面临的巨大挑战

1、无法满足大型跨域视频监控系统的建设需求

2、现代视频安防系统出现新的架构(云+边+端)

五、人工智能(ai)向认知智能发展，多域摄取海量的视频数据变成有用的数据

第五章 跨域视频ai发展潜力及边缘计算技术融合投资前景研究

第一节 跨域视频ai及边缘计算发展趋势及前景

一、疫情加速城市、企业数字化转型

二、以视频为核心的智慧物联领域的市场空间进一步扩大

三、跨域视频ai及边缘计算发展趋势

四、跨域视频ai及边缘计算发展前景

五、跨域视频ai及边缘计算应用前景

第二节 跨域视频ai及边缘计算投资价值研究

一、投资现状

二、投资机会

三、投资风险

第三节 跨域视频ai及边缘计算面临的机遇与挑战

一、面临的机遇

二、面临的挑战

三、发展的对策

第六章 跨域视频ai及边缘计算发展建议

第一节 研究结论

第二节 投资建议

第三节 发展建议

附录

第一节 超高清视频产业发展行动计划(2021-2026年)

第二节 广播电视技术迭代实施方案(2021-2026年)

图表目录

图表：全球监控市场规模及发展预测

图表：全球监控摄像机镜头出货量

图表：中道泰和预测2026-2031年中国智能视频监控市场规模

图表：认知计算和人工智能的差异性：

图表：传统视频应用的流程

图表：视觉人工智能技术应用领域不断拓展

图表：人工智能处理流程

图表：2021-2026年中山联合光电科技股份有限公司公司经营发展

图表：瑞为技术业务体系

图表：比特大陆产品矩阵概览

图表：2021-2026年安防视频监控市场规模

图表：视频图像大数据分类

图表：当前中国视频监控行业有着三大发展趋势

图表：2021-2026年工业制造行业的市场规模

图表：2021-2026年智慧城市行业的市场规模

图表：2021-2026年智慧交通行业的市场规模

图表：2021-2026年智慧物流行业市场规模

图表：ai视频监控的实现方式

图表：边缘计算的价值重构机遇

图表：边缘计算七大类市场万家及其布局方向

把握投资 决策经营！

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

报告编号：233840

本文地址：<https://www.51baogao.cn/baogao/20211203/233840.shtml>

在线订购：[点击这里](#)