

AISWare AI² Edge Intelligence

亚信科技边缘智算产品 V4.1 白皮书

亚信科技边缘智算产品 AISWare AI² Edge Intelligence 是一款软硬一体的边缘智算设备，将人工智能、物联网、云网边端协同等技术 with 行业核心业务场景深度结合，赋能通信、能源、交通等多个行业，助力企业降本增效。

声明

任何情况下，与本软件产品及其衍生产品、以及与之相关的全部文件（包括本文件及其任何附件中的全部信息）相关的全部知识产权（包括但不限于著作权、商标和专利）以及技术秘密皆属于亚信科技（中国）有限公司（“亚信科技”）。

本文件中的信息是保密的，且仅供用户指定的接收人内部使用。未经亚信科技事先书面同意本文件的任何用户不得对本软件产品和本文件中的信息向任何第三方（包括但不限于用户指定接收人以外的管理人员、员工和关联公司）进行开发、升级、编译、反向编译、集成、销售、披露、出借、许可、转让、出售分发、传播或进行与本软件产品和本文件相关的任何其他处置，也不得使该等第三方以任何形式使用本软件产品和本文件中的信息。

未经亚信科技事先书面允许，不得为任何目的、以任何形式或任何方式对本文件进行复制、修改或分发。本文件的任何用户不得更改、移除或损害本文件所使用的任何商标。

本文件按“原样”提供，就本文件的正确性、准确性、可靠性或其他方面，亚信科技并不保证本文件的使用或使用后果。本文件中的全部信息皆可能在没有任何通知的情形下被进一步修改，亚信科技对本文件中可能出现的任何错误或不准确之处不承担任何责任。

在任何情况下，亚信科技均不对任何因使用本软件产品和本文件中的信息而引起的任何直接损失、间接损失、附带损失、特别损失或惩罚性损害赔偿（包括但不限于获得替代商品或服务、丧失使用权、数据或利润、业务中断），责任或侵权（包括过失或其他侵权）承担任何责任，即使亚信科技事先获知上述损失可能发生。

亚信科技产品可能加载第三方软件。详情请见第三方软件文件中的版权声明。

亚信科技控股有限公司（股票代码：01675.HK）

亚信科技是中国领先的软件产品及服务提供商，拥有丰富的软件产品开发和大型软件工程实施经验。公司深耕市场 30 年，在 5G、云计算、大数据、人工智能、物联网、数智运营、业务及网络支撑系统等领域具有先进的技术能力和众多成功案例，客户遍及通信、广电、能源、政务、交通、金融、邮政等行业。

2022 年，亚信科技完成收购商业决策服务领域的领先企业艾瑞市场咨询股份有限公司（「艾瑞咨询」），并整合形成新的“艾瑞数智”品牌。通过此次收购，亚信科技的核心能力从产品研发、交付服务、数据运营、系统集成延伸至咨询规划、智能决策，成为领先的数智化全栈能力提供商。

亚信科技始终致力于将 5G、AI、大数据等数智技术赋能至百行千业，与客户共创数智价值。公司以“产品与服务双领先”为目标，产品研发围绕数智、云网、IT 及中台产品体系持续聚焦，实现行业引领，其中云网产品保持国际引领，数智产品实现国内领先，部分国际先进，IT 领域产品处于国内第一阵营。

面向未来，亚信科技将努力成为最可信赖的数智价值创造者，并依托数智化全栈能力，创新客户价值，助推数字中国。

部分企业资质

能力成熟度模型集成 CMMI5 级认证
信息系统建设和服务能力评估(CS4 级)
云管理服务能力评估证书卓越级
数字化可信服务一研运数字化治理能力认证
1S09001 质量管理体系认证证书
150200001T 服务管理体系认证证书
1S027001 信息安全管理体系统认证证书
企业信用等级（AAA 级）证书
信息系统安全集成服务资质（二级）
信息系统安全开发服务资质（二级）

部分企业荣誉

连续多年入选中国软件业务收入百强榜单
连续多年入选中国软件和信息服务业竞争力百强企业
中国软件行业最具影响力企业
中国软件和信息服务业最有价值品牌
中国软件和信息服务业最具影响力的行业品牌
中国数字与软件服务最具创新精神企业奖
中国电子信息行业社会贡献 50 强
中国人工智能领航企业
新型智慧城市领军企业
IDC 未来运营领军者

目录

1 摘要	6
2 缩略语与术语解释	7
3 产品概述	8
3.1 趋势与挑战	8
3.2 产品定义	9
3.3 产品定位	9
4 产品体系	11
5 产品基础功能	12
5.1 边缘智云平台	12
5.2 边缘智算一体机	13
5.3 边缘智采网关	16
5.4 边缘智眸	18
5.5 边缘智行	19
6 产品特色功能	20
6.1 边缘智云平台	20
6.1.1 云边端协同	20
6.1.2 通用AI视频识别	20
6.1.3 AI能力中心	21
6.1.4 AI服务编排	21
6.1.5 多协议支持	21
6.1.6 数据和能力开放	21
6.2 边缘智算一体机	22
6.2.1 预置丰富算法	22
6.2.2 外部AI能力支持	22
6.2.3 第三方设备支持	22
6.2.4 高性能AI视频分析引擎	22
6.2.5 声光告警前转设备支持	23
6.3 边缘智采网关	23
6.3.1 多设备兼容	23
6.3.2 边缘规则计算	23
6.3.3 网关数据推送	23
6.4 边缘智眸	24
6.4.1 场景切换/智能巡航	24

6.4.2 夜间AI识别	24
6.5 边缘智行	24
6.5.1 门禁防爆防断电	25
6.5.2 精准人脸识别	25
7 产品差异化优势	26
7.1 丰富的行业智能化场景	26
7.2 全域覆盖的云网边端协同能力	26
7.3 高效能的软硬一体智能化产品	27
7.4 兼容开放的产品生态	27
8 场景解决方案	28
8.1 工地智慧监管解决方案	28
8.1.1 工地智慧监管应用场景	28
8.1.2 工地智慧监管业务需求	28
8.1.3 工地智慧监管方案	29
8.2 智慧园区解决方案	30
8.2.1 智慧园区应用场景	30
8.2.2 智慧园区业务需求	30
8.2.3 智慧园区方案	31
8.3 边缘机房智慧通行解决方案	32
8.3.1 边缘机房智慧通行应用场景	32
8.3.2 边缘机房智慧通行业务需求	32
8.3.3 边缘机房智慧通行方案	33
9 产品客户成功故事	36
9.1 北京某园区AI视频安防	36
9.1.1 客户需求	36
9.1.2 建设方案与成效	36
9.2 某城区住建局工地监管	38
9.2.1 客户需求	38
9.2.2 建设方案与成效	38
10 资质与荣誉	41
11 联系我们	42

1 摘要

在边缘计算迅猛发展的背景下，计算资源和人工智能能力正迅速向网络边缘迁移，以满足对实时数据处理和智能决策的日益增长的需求。边缘智算技术以其成熟性和广泛的行业应用潜力，正成为推动生产力提升的关键技术。与传统的中心云处理相比，边缘智算技术以其低流量占用、低时延和高隐私保护特性，更加契合行业客户的实际需求。众多行业客户寻求通过边缘智算技术优化业务流程，实现成本降低和效率提升。

亚信科技边缘智算产品，作为公司云网边端产品体系中的关键组成部分，以高效能的软硬一体化边缘智算设备为基础，深度融合人工智能、物联网、云网边端协同技术，面向行业细分业务场景提供标准的软硬一体化产品。该产品具备丰富的行业 AI 场景，拥有全面覆盖的云网边端协同能力和高效的 AI 软硬一体化性能，能够为通信、能源、交通等行业的客户提供无侵入式的 AI 赋能，最大程度降低使用 AI 技术的成本，帮助企业实现效率提升完成智能化升级。

本白皮书深入介绍了亚信科技边缘智算产品的定位、产品体系、核心功能、客户价值以及竞争优势，并通过解决方案和成功故事探讨了亚信科技边缘智算产品如何通过其主要功能和产品优势，为客户创造价值，推动企业数字化转型，并在激烈的市场竞争中保持领先地位。

2 缩略语与术语解释

边缘智算产品常见术语见表 2-1 所示。

表2-1 术语解释

缩略语或术语	英文全称	解释
AI	Artificial Intelligence	人工智能
AISWare AI ² Edge Intelligence	-	亚信科技边缘智算产品
IDC	Internet Data Center	互联网数据中心
边缘智云平台	-	边缘智算产品的云端平台, 提供模型管理、算法管理能力, 以及对边缘侧的视频识别与物联网统筹管理的能力。
边缘智算一体机	-	边缘智算产品下的边缘侧视频识别主机, 提供边缘侧的视频监控及处理能力。
边缘智采网关	-	边缘智算产品下的边缘侧物联网接入设备, 提供边缘侧的物联网终端的接入、解析、推送能力。
边缘智眸	-	边缘智算产品下的摄像头类产品。
边缘智行	-	边缘智算产品下的门禁类产品

3 产品概述

亚信科技边缘智算产品包括边缘智云平台、边缘智采网关产品、边缘智算一体机产品以及边缘智眸产品。通过云网边端协同的方式，将边缘计算、AI、物联网等技术应用到各个行业的边缘场景中，帮助企业完成智能化升级，实现降本增效。

3.1 趋势与挑战

随着产业互联网的深入和物联网感知技术的普及，业务的实时处理要求、指数级增长的数据传输代价等给中心式的云计算模式带来了新的挑战。边缘计算因其固有的低延迟、高实时性、数据安全等优势，能满足未来产业数字化建设的需要。因此，产业界给予了高度关注，并对边缘计算的未来给出了相当乐观的估计。国家政策引导、企业智能化转型需求、5G 和 AI 技术的商用以及边缘 AI 芯片的快速发展等因素推动边缘智算市场进入了高速发展阶段，越来越多的企业选择边缘智算来落地智能化应用。其中，计算机视觉作为当前边缘智算主要的应用技术，从最初的技术泡沫期已经进入产业落地阶段，产业规模逐年攀升，行业内细分领域的核心企业获得大量的资本支持，并且部分已实现盈利。

当前，数字经济时代全面来临，工业互联网、智慧城市等浪潮席卷全球。根据权威机构 Gartner 的预测，到 2025 年全球将有超过 500 亿的终端设备实现联网，其中超过 50% 将部署在传统数据中心之外。海量设备数据给运营商网络和云计算中心带来的巨大传输压力，这对实时性要求高的边缘计算提出了更高要求。

以工业领域为例，装备故障、生产安全等问题给企业带来高昂的损失，而传统的依赖人工事后处理的模式，无法及时发现隐患，避免或者降低损失。在园区管理中，传统的人防模式效率低下、成本高昂。

企业在智能化升级过程中，普遍面临规划不足、改造难度大、技术能力缺失、集成商碎片化等痛点。亚信科技依托在网络、软硬一体化、平台等方面的核心技术积累和对行业细分场景的深入理解，推出内置丰富行业算法、软硬一体化的产品，结合云网边端协同的方式赋能行业智能解决方案，帮助企业低成本、快速、高效的实现智能场景工程化落地。

3.2 产品定义

亚信科技边缘智算产品是亚信科技云网边端产品体系的重要组成部分，以软硬一体化的边缘智算设备为核心，将人工智能、物联网、云网边端协同等技术 with 行业核心业务场景深度结合，形成包含边缘智云平台、边缘智算一体机、边缘智采网关、边缘智眸、边缘智行，覆盖云、边、端智能化需求的产品体系。

边缘智算产品可服务于通信、能源、交通、建筑等多个行业，针对行业细分场景提供标准化的云边端产品组合，赋能行业智能化解决方案，帮助客户实现降本增效。例如，在通信行业，帮助客户解决偏远地区机房智慧通行问题，提升现场作业效率，保障机房安全；在能源行业，提供分布式光伏智能化运维能力，降低运维成本，提高故障发现及时率。

3.3 产品定位

亚信科技边缘智算产品是面向行业视联网、物联网场景的软硬一体化产品体系，提供云端、边端、云网边端等多种组合的场景，满足不同行业客户、合作伙伴对时延、成本、场景复杂度等多个因素的要求。自投放市场以来，已成功应用于多个行业细分场景，显著推动了客户的数字化转型进程。目标行业细分领域包括：

- 通信：
 - 基站机房智慧通行：实现基站机房在无人值守情况下的智慧通行，提升工程人员进出效率的同时，保障机房安全。
 - 机房无人值守：智能监管进出 IDC/网络机房人员行为，及时发现隐患，保障机房安全。
- 能源：
 - 分布式光伏智慧运维：集中化智能化监控分布式光伏发电场站的设备 and 环境，收集设备发电数据，识别火情、入侵等安全事件，提升运维和发电效率、降低重大事故发生概率。
 - 运煤车智能识别：智能识别运煤车厢的相关参数，实现运煤装煤全自动化运行，提升识别效率和准确性，降低人员管理成本。
- 其他：

- 工地智慧监管：帮助监控部门集中化、智能化监管各个工地的合规情况，提升监管效率、降低监管成本、保障工地安全规范运行。
- 社区综合治理：通过智能监控和环境监测，提高社区的综合治理能力。
- 智慧园区：实现园区的安防监控，设施的智能化管理以及能耗的自动化控制。

4 产品体系

边缘产品体系如错误!未找到引用源。所示。



图4-1 边缘智算产品体系

边缘智算产品以“1（云）+N（边缘节点）+X（端侧设备）”模式，为行业赋能场景提供多样化、个性化解决方案；实现“容量可堆叠、能力可插拔、业务可编排”的目标，完成AI技术的工程化能力封装与行业赋能。

- 云端平台提供边缘智云平台产品，提供面向视联网和物联网场景的设备集中管控、运营管理、远程设备维护、云边协同能力，能够兼容第三方的视联网、物联网设备。
- 边缘节点提供多种规格的边缘智采网关、边缘智算一体机产品，满足不同场景下数据采集、处理、计算以及AI推理的需求，并且能够管控端侧的智能化设备。
- 端侧设备提供预置算法场景的边缘智眸和边缘智行产品，通过端侧智能化部署和组网方案，满足端侧快速识别需求。

5 产品基础功能

本章概述了边缘智算系列产品的核心组件，包括边缘智云平台、边缘智算一体机、边缘智采网关、边缘智眸及边缘智行产品，并逐一介绍基础功能。

5.1 边缘智云平台

边缘智云平台基础功能见表 5-1 所示。

表5-1 边缘智云平台基础功能清单

产品	功能模块	功能点描述	
边缘智云平台	设备管控	设备接入	适配各类视联网、物联网端侧设备采集协议。
		指令下发	支持向设备下发控制指令。
		设备管理	可视化管理接入的端侧设备。
	数据管理	结构化数据管理	支持收集、存储、查询来自设备的结构化数据，提供数据开放接口。
		视频数据管理	支持收集、存储、查询、实时播放/回放视频数据，提供数据开放接口。
		图片数据管理	支持收集、存储、查询来自设备的图片数据以及平台的分析结果图片数据，提供数据开放接口。
	AI 场景/任务编排	实时 AI 场景编排和管理	支持对实时视频流进行 AI 分析，配置需要的算法和监控参数，可视化管理运行中的场景。
		离线/批量 AI 分析任务编排和管理	支持对离线视频、图片配置 AI 分析任务，可视化管理创建的分析任务。
	事件管理	设备事件管理	管理设备上传的告警事件。

产品	功能模块	功能点描述	
		AI 分析事件管理	管理 AI 识别分析的告警事件。
	AI 视频分析应用	AI 视频监控	可按配置的 AI 实时监控场景查看实时的视频流和识别的事件。
		手机 APP	提供手机 APP 接收、处理 AI 识别的事件和管理监控任务。
	行业 AI 能力管理	预置 AI 模型	提供预置的行业 AI 模型。
		第三方 AI 服务接入	支持可视化接入第三方 AI 平台/MaaS 平台运行的 AI 服务。
	运营管理	用户管理	支持以管理员权限创建、管理系统用户。
		权限管理	支持可视化配置用户功能权限、数据权限。
		黑白名单管理	支持人脸、车牌黑白名单信息的录入管理。

5.2 边缘智算一体机

边缘智算一体机提供一站式 AI 视频分析所需的软硬件能力, 包括四个细分规格的产品, 面向不同场景对部署、处理能力要求, 主要规格参数如图 5-1 错误!未找到引用源。所示。

				
	Nano	Mini	Standard	Jumbo
数采能力	8路视频流	24路视频流	48-80路视频流	128路视频流
智算能力	2个模型	8-12个模型	12-24个模型	32个模型
通信能力	2*GE、4G/5G	2*GE、4G/5G	2*GE	2*10GE
产品特点	高性价比、无风扇、宽温	宽温、可挂墙	2-4卡可选	异构板卡混插
可选组件	NVR、声光告警设备、可视化运维面板 (Standard & Jumbo)			

图5-1 边缘智算一体机规格参数

边缘智算一体机基础功能见表 5-2 所示。

表5-2 边缘智算一体机基础功能清单

产品	功能模块	功能点描述	
边缘智算一体机	AI 视频分析引擎	视频流接入	适配摄像机/NVR 视频流接入协议，接入视频流。
		视频解码	将视频解码抽帧用于 AI 推理。
		AI 推理	使用 AI 模型能力对图像进行分析推理。
		视频编码	输出融合 AI 推理结果的视频流。
	AI 场景编排	实时 AI 场景编排和管理	支持对实时视频流进行 AI 分析，配置需要的算法和监控参数，可视化管理运行中的场景。
		预置 AI 模型管理	根据规格型号以及实际需求预置的行业 AI 模型，管理模型的版本、运行状态等。
	事件管理	AI 分析事件管理	管理 AI 识别分析的告警事件。
	AI 视频分析应用	AI 视频监控	可按配置的 AI 实时监控场景查看实时的视频流和识别的事件。

产品	功能模块	功能点描述	
	运营管理	用户权限管理	支持以管理员权限创建、管理系统用户和权限。
		系统设置	支持可视化配置网络参数和系统字典。

5.3 边缘智采网关

边缘智采网关提供物联网设备采集和边缘计算能力，包括三个细分规格的产品，面向不同场景对接口、处理能力要求，主要规格参数如图 5-2 所示。

			
	边缘数采网关	边缘计算网关	边缘智算网关
数采能力	4*RS485、4*IO	8*RS485、4*IO	2*RS485、2*IO
智算能力	-	2个应用	2个模型
通信能力	2*GE、4G	2*GE、4G/5G	2*GE、4G/5G
产品特点	高性价比	边缘计算	AI+物联网

图5-2 边缘智采网关规格参数

边缘智采网关基础功能见表 5-3 所示。

表5-3 边缘智采网关基础功能清单

产品	功能模块	功能点描述	
边缘智采网关	协议引擎	Modbus RTU	支持对 Modbus RTU 协议进行适配接入，提供链路探测功能，点位配置信息导入功能。
		104 协议	支持对 104 协议进行适配接入，点位配置信息导入功能。
	网络配置	断网续传	提供在断网情况下自行缓存数据，并在网络恢复时自动将缓存的数据上报到云端的能力。
		4G 接入调试	支持通过可视化界面监测 4G 信号强度和质的能力。
		NTP 对时	提供通过 NTP 对时服务器的方式进行时间同步，提供可视化界面配置服务器 IP 地址。

产品	功能模块	功能点描述	
		APN 管理	提供 APN 管理配置的能力，提供可视化界面查看当前 APN 配置信息。

5.4 边缘智眸

边缘智眸是集成 AI 模型的智能摄像机，包括三个细分规格的产品，面向不同场景要求，主要规格参数如图 5-3 所示。

		
智能枪机	智能球机	暗夜全彩枪机
数采能力	1路 30 fps@ (1920 × 1080, 1280 × 960)	
	1路 25fps (2560*1440)	
智算能力	预置1-3个算法	预置1-5个算法
通信能力	10 M/100M自适应 4G/5G	
产品特点	自动切换场景	智能巡航
		暗夜全彩

图5-3 边缘智眸规格参数

边缘智眸基础功能见表 5-4 所示。

表5-4 边缘智眸基础功能清单

产品	功能模块	功能点描述	
边缘智眸	摄像头管理	定时抓拍	支持设置定时抓拍图像上传功能。
		FTP 设置	支持设置远端上传的 FTP 地址。
	系统设置	密码修改	支持修改登录密码。
		远端 IP	支持设置视频流推送的目标地址。
		设备 ID	支持修改设备的 UUID。
		恢复出厂设置	支持一键恢复出厂设置

5.5 边缘智行

边缘智行是集成 AI 模型的门禁套件，包括两个个细分规格的产品，面向不同场景要求，主要规格参数如图 5-4 所示。

			
智慧无人值守套件		智慧门禁	
数采能力	1路 30 fps@ (1920 × 1080)		
智算能力	内置人脸识别算法		
通信能力	10 M/100M自适应 4G		
产品特点	自带电源、门磁，防爆、防拆		大屏显示、性价比高

图5-4 边缘智行规格参数

边缘智行基础功能见表 5-5 所示。

表5-5 边缘智行基础功能清单

产品	功能模块	功能点描述	
边 缘 智 行	通行管理	人脸白名单	支持批量上传允许通行的人脸照片。
		门锁/闸机接口	支持与门锁/闸机等智能开关对接。
	系统设置	密码修改	支持修改登录密码。
		远端 IP	支持设置远端管理目标地址。
		设备 ID	支持修改设备的 UUID。
		恢复出厂设置	支持一键恢复出厂设置

6 产品特色功能

边缘智算产品系列涵盖边缘智云平台、边缘智算一体机、边缘智采网关、边缘智眸以及边缘智行，本章节将逐一揭示这些产品的特色功能，为行业智能化升级提供深入解析。

6.1 边缘智云平台

本章节对边缘智云平台提供的云边端协同、通用 AI 视频识别、AI 能力中心、AI 服务编排、多协议支持、数据和能力开放等特色功能展开逐一介绍。

6.1.1 云边端协同

边缘智算产品采用先进的云边协同架构，实现云端、边缘端和设备端的数据协同和智能协同。云端能够集中化管理边缘智算一体机、边缘智采网关、边缘智眸和边缘智行设备，边缘节点和端侧设备负责实时数据处理和 AI 推理，云边协同机制主要包括以下几个方面：

- 数据协同：边缘端将采集处理后的数据实时上传至云端，云端对数据进行存储和集中监控，同时边缘节点也可实时监控接入的端侧设备，满足二级共管场景。
- 模型协同：云端将最新的模型下发至边缘节点或端侧设备，实现模型的实时更新和优化。
- 任务协同：在云端编排完成的任务可以下发至边缘节点执行，可以对边缘端的任务进行统一调度和管理，实现资源的合理分配和利用。
- 推理协同：针对边缘或端侧资源不足的情况，可以将数据推送至云端进行统一协同推理，生成分析结果。
- 运维协同：云端可以对边缘端设备进行远程监控和维护，及时发现和解决问题，保障系统的稳定运行。

6.1.2 通用 AI 视频识别

通过与成熟的视觉大模型对接，提供通用的 AI 视频识别能力。无需根据场景开发具体模型，通过简单的配置即可实现对新场景应用。通用 AI 识别功能能够解

决传统方式带来的单任务单模型开发、对样本数据要求高、研发周期长等问题，快速的满足业务场景中相对通用的识别需求，为 AI 视频识别提供泛化能力，大幅增加产品的适用场景。

6.1.3 AI 能力中心

边缘智云平台提供 AI 能力中心功能，用于管控接入平台的 AI 能力，包括自有的 AI 模型、第三方 AI 平台运行的 AI 服务以及大模型服务。提供可视化的接口参数配置，统一的服务封装以及业务逻辑的编辑和执行，实现对接入平台的 AI 能力标准化转换和集中化管理，大幅降低适配工作，提升平台对 AI 服务的兼容和接入能力。

6.1.4 AI 服务编排

平台提供图形化的算法组合编排能力，实现将多个算法组装成面向场景的算法序列，封装成标准的模型服务，供上层应用直接调用，实现业务场景需求快速部署。模型服务完成接入后会封装成原子算法服务提供到 AI 服务编排功能，进行可视化的算法序列编排，编排完成后通过在线推理验证算法序列的可用性，达到预期效果即可发布为新的模型服务，提供给上层应用直接调用。例如，危险区域识别到有人闯入后，同时触发人脸识别和摔倒识别，识别出人脸判断是否属于允许进入的范畴，同时识别人员的行为安全，摔倒后及时告警。

6.1.5 多协议支持

设备的接入以及设备数据的解析是最为基础与核心的功能，对于不同类型的设备，所使用的协议也不尽相同。边缘智云平台支持的协议包括物联网设备标准的 MQTT、LWM2M、Modbus-TCP、JT808、OPC UA、IEC104 以及 HTTP，视联网设备的 RTSP、GB28181 等等。同时，新的私有协议也通过私有协议接入模板进行快速的定制开发，满足客户现场已有或计划采购的各类异构终端设备采集和管理。

6.1.6 数据和能力开放

边缘智云平台可对外提供全量的数据开放接口，包括采集的设备数据、AI 识别的结果、触发的告警事件等等，同时，也可提供标准的设备控制、规则配置等能力开放接口，屏蔽异构设备间的接口差异，便于上层业务平台能够快速完成业务场景下的统计、控制功能，实现业务场景的闭环。

6.2 边缘智算一体机

本章节对边缘智算一体机提供的预置丰富算法、外部 AI 能力支持、第三方设备支持、高性能 AI 视频分析引擎、声光告警前转设备支持等特色功能展开逐一介绍。

6.2.1 预置丰富算法

针对不同行业特点，边缘智算一体机可预置面向泛安防、安全生产以及效能提升场景的算法模型；并可根据行业需求，定制开发行业专属模型，满足不同行业的差异化和个性化需求。

6.2.2 外部 AI 能力支持

边缘智算一体机除了支持使用内置的 AI 能力之外，也支持接入外部 AI 能力，包括外部 AI 服务和外部 AI 模型两种方式。

- 外部 AI 服务接入：部署在外部的 AI 服务（如私有化部署的第三方 AI 平台、云平台等），在网络可达的前提下，通过可视化界面配置接口参数，直接接入到边缘智算一体机。
- 外部 AI 模型安装：使用边缘智算产品提供的 AI 模型开发 SDK，对现有模型进行升级改造，并按要求部署到边缘智算一体机上即可。

6.2.3 第三方设备支持

边缘智算一体机可适配市面绝大部分摄像机厂家的产品，提供跨厂家的设备接入能力，包括海康威视、大华科技、宇视科技等厂家在售的所有摄像机、NVR 产品型号。对于已经建设了监控系统的企业，无需对已有监控系统进行改造，直接部署边缘智算一体机即可实现 AI 辅助人工进行监控，提升效率。

6.2.4 高性能 AI 视频分析引擎

AI 视频分析引擎(Edge AI Vision)，是亚信科技自主研发的软硬一体化技术，该技术能够基于异构芯片底座，将视频的 AI 分析流程与算力芯片充分结合，最大程度提升端到端的 AI 视频分析性能，具体的优势如下：

- 支持异构芯片执行：通过扩展算力芯片组件的方式，将多个厂家的芯片加速组件引入到框架中，并且对部分关键组件进行重写，提升灵活性和兼容性。
- 性能显著提升：基于硬件的编解码加速、推理加速，并且提供视频流合并编码能力，提升编码过程性能，相比传统的软件解析流程，能够将端到端性能提升 60%以上。

6.2.5 声光告警前转设备支持

边缘智算一体机可适配市面绝大部分声光告警前转设备，通过声光告警协议，实现将实时告警通过声光的方式提醒相关人员。

6.3 边缘智采网关

本章节对边缘智采网关提供的多设备兼容、边缘规则计算、网关数据推送等特色功能展开逐一介绍。

6.3.1 多设备兼容

边缘智采网关提供 RS232、RS485、DI（干湿）、继电器等工业领域常用的采集接口，具备 4G、5G、有线通信接口，支持 Modbus RTU、104 等标准协议的适配，同时提供私有协议的接入模板定制能力，能够适配市面上绝大多数物联网设备管理方式，满足客户对已建物联网网络的兼容。

6.3.2 边缘规则计算

边缘智采网关提供边缘本地计算的能力，支持在本地配置数据预处理规则，可对 Modbus RTU 收集到的设备数据进行处理后再上传至云端，满足部分场景对边缘感知实时性、准确性的要求。支持的处理规则包括数据计算、数据清洗以及自定义的 JS 脚本。

6.3.3 网关数据推送

边缘智采网关作为一款承上启下型的硬件一体化产品，能够通过数据推送功能灵活的配置推送规则，将采集的数据传输到第三方云端平台，在保障数据采集

的完整性与实时性的同时，能够为业务平台的进一步分析、处理和应用提供有效支撑。

6.4 边缘智眸

本章节对边缘智眸提供的场景切换/智能巡航、夜间 AI 识别等特色功能展开逐一介绍。

6.4.1 场景切换/智能巡航

边缘智眸产品比普通智能摄像机（1 个）能够预置更多的 AI 模型（3-5 个），从而能够实现更复杂的 AI 监控能力，包括按时间段切换 AI 识别场景和按转动路径智能巡航。

- 场景切换：可根据在摄像机中设置每个 AI 模型的生效时间段来实现场景的切换，例如在工地部署的同一个摄像机，早上识别人脸检查到岗情况，工作时间段识别安全帽，保障作业安全，工人下班后识别区域入侵，保障资产安全。
- 智能巡航：可按照预先设置的路径进行巡航，途经预置位可配置不同的 AI 算法，实现多点按需算法切换。例如园区内的智能球机，对着门口、围墙时识别翻越电子围栏，对着道路时识别车辆违停等等。

6.4.2 夜间 AI 识别

边缘智眸暗夜全彩智能枪机，夜视能力能够达到黑光（暗夜全彩）级别，支持在夜间或光照不强的情况下依然可以实现 AI 识别，搭配边缘智算行业算法，应对需要在夜间光线极差情况下的 AI 识别能力要求。

6.5 边缘智行

本章节对边缘智行提供的门禁防爆防断电、精准人脸识别等特色功能展开逐一介绍。

6.5.1 门禁防爆防断电

边缘智行智慧无人值守套件是面向基站机房等无人值守的边缘机房设计的软硬一体化人脸门禁系统，基于 AI 技术和先进的硬件制造技术打造以“一脸通”为核心的智慧通行产品，该产品较传统的人脸门禁系统有以下优势：

- 使用高强度材料一体成型，具备防止暴力拆除、工具撞击等物理特性。
- 陌生人强行开门或其他异常破门时，发出实时告警。
- 自带电池，可应对紧急停电情况，不影响机房人员进出作业。

6.5.2 精准人脸识别

边缘智行产品搭载“人脸识别、活体检测”等 AI 核心算法能力，提供高精度、快速的人脸识别体验，主要优势如下：

- 识别精度高，人脸识别率高达 99.9%，人脸识别时间 < 300ms。
- 支持多视角的识别，支持低像素的人脸图像识别。
- 高精度单目活体识别，有效防范照片、视频、模型等攻击行为。

7 产品差异化优势

相比较其他同类产品，亚信科技边缘智算产品的主要优势体现在提供丰富的行业智能化场景、具备全域覆盖的云、网、边、端协同能力、软硬一体化效能更高以及良好的兼容和开放性。

7.1 丰富的行业智能化场景

亚信科技边缘智算产品具备丰富的行业智能化场景：

- 多源感知终端接入：可对接各个行业中的各类传感器和智能终端。边缘智算产品支持各类终端接口和协议，能够实现最低成本的接入管理。同时，还能够支持边缘计算，可以在更接近数据源的地方处理和分析数据，从而减少了延迟，提高了响应速度，并优化了带宽使用。
- 多维感知数据的处理：将视觉感知、通信感知、热感、测距等多维度数据融合。不同于某些竞品仅聚焦可见光下的摄像机图像识别，边缘智算产品能够实现更多维度的数据融合分析，更加全面精准。
- 多模态 AI 协同分析：图片、声音、文字等多模态数据的分析以及大模型、行业模型协同分析，为边缘智算产品提供了更智能、更泛化的场景分析能力，同时满足行业 AI 场景对模型的专业化、通用化要求。

7.2 全域覆盖的云网边端协同能力

亚信科技边缘智算产品提供全域覆盖的云网边端协同能力：

- 端到端全栈产品：提供包含云、网、边、端各个环节的全栈产品，满足行业场景闭环所需的所有产品能力和集成能力；公有云、私有云、软硬一体、云边端自由组合等灵活的部署方式为客户提供一站式端到端的产品和服务。
- 丰富的网络连接方式：除支持常规的组网方式外，所有产品均支持 4G/5G 专网接入，可与亚信科技专网设备集成安装，将 AI 能力投送到行业所需的任何边缘场景中。

- 软件定义智能终端：通过云边协同、软硬一体化的方式，用软件来重新定义终端能力。使用场景编排、AI 算法将终端的数据收集能力与业务场景紧密结合，将摄像机、传感器等单一的数据收集终端升级为智能感知的触点。

7.3 高效能的软硬一体智能化产品

亚信科技边缘智算产品提供高效能的 AI 软硬一体化能力：

- 高性能：从硬件配置、运行效率、通信性能等多个方面，提供业内性能领先的软硬件一体化产品。通过不断的硬件迭代、软硬件的深度融合，边缘智算产品所表现出来的处理性能和通信效率都优于竞争对手。
- 简运维：所有软硬一体产品均提供可视化的操作控制台，插电即开即用，并且能够接入到边缘智云平台进行集中监控和远程运维，最大程度降低运维难度。
- 稳运行：无风扇、宽温、夜视、防爆等硬件设计，能够满足行业特殊场景落地时对产品的特殊要求，最大程度降低场景中环境、人员行为带来的影响，保障产品稳定运行。

7.4 兼容开放的产品生态

亚信科技边缘智算产品提供兼容开放的产品生态：

- 兼容第三方终端设备：边缘智算产品兼容现有的视联网、物联网终端设备，提供无侵入式的部署方式，最大程度保护客户已有投资。
- 兼容第三方 AI 能力：支持接入第三方 AI 服务、安装第三方 AI 模型，能够将客户自研、合作伙伴开发的 AI 能力接入到边缘智算产品中使用。
- 丰富的二次开发接口：提供全量的设备数据接口、设备控制接口、AI 分析结果输出接口等北向服务接口，支撑开发相应的业务应用，实现客户业务场景闭环。

8 场景解决方案

边缘智算应用在工地、园区、电厂、校园、交通等多个行业场景，以下是比较典型的场景解决方案。

8.1 工地智慧监管解决方案

亚信科技边缘智算产品工地智慧监管解决方案，依托边缘智云、边缘智算一体机和边缘智眸产品，广泛应用于各类工地的监管场景。该方案每年可为监管部门节约人力成本，工地安全风险发现时长缩短至秒级，有效地避免了安全事故、卫生事件的发生。

8.1.1 工地智慧监管应用场景

亚信科技工地智慧监管方案广泛应用于各类工地的业务场景，如工地现场安全事故预警、人员通行管理、防疫管理、规范作业管理等。

8.1.2 工地智慧监管业务需求

传统工地监管模式，面临着人员管理难、危险源复杂、监管投入大、安全意识差等一系列问题。需要通过智能化手段，加强建筑工地施工现场安全防护管理，规范作业流程，降低安全隐患，保障项目质量，提升企业运营效率。

- 人员管理难：施工人员不稳定，从业人员冗杂，人员素质良莠不齐，缺乏防护意识，容易发生意外事故。
- 多危险源：可能发生触电、坍塌、机械事故、高空坠落等。传统监控方式难以全面覆盖，存在监管盲区，安全事故频发，不仅危及工人安全，也给企业造成巨大经济损失。
- 环保监管投入大：针对城市扬尘治理、渣土车清运冲洗等涉及环保的指标监管难度大，传统只能依靠人员巡逻，但往往达不到预期的效果。
- 现场环境多变：施工周期较短，现场环境几乎每天都在发生变化，施工人员网络技能匮乏，频繁组网工作量太大，传统的监控方案难以落地。

8.1.3 工地智慧监管方案

针对建筑现场的复杂情况，为达到节约成本、部署简易的目的，亚信科技边缘智算产品以边缘智眸、边缘智算一体机以及边缘智云平台组合，提供工地识别算法、智能巡航、场景切换能力，实现对多个工地的集中化、智能化监管，完成智能识别的同时降低部署难度和成本，解决方案如图 8-1 所示。

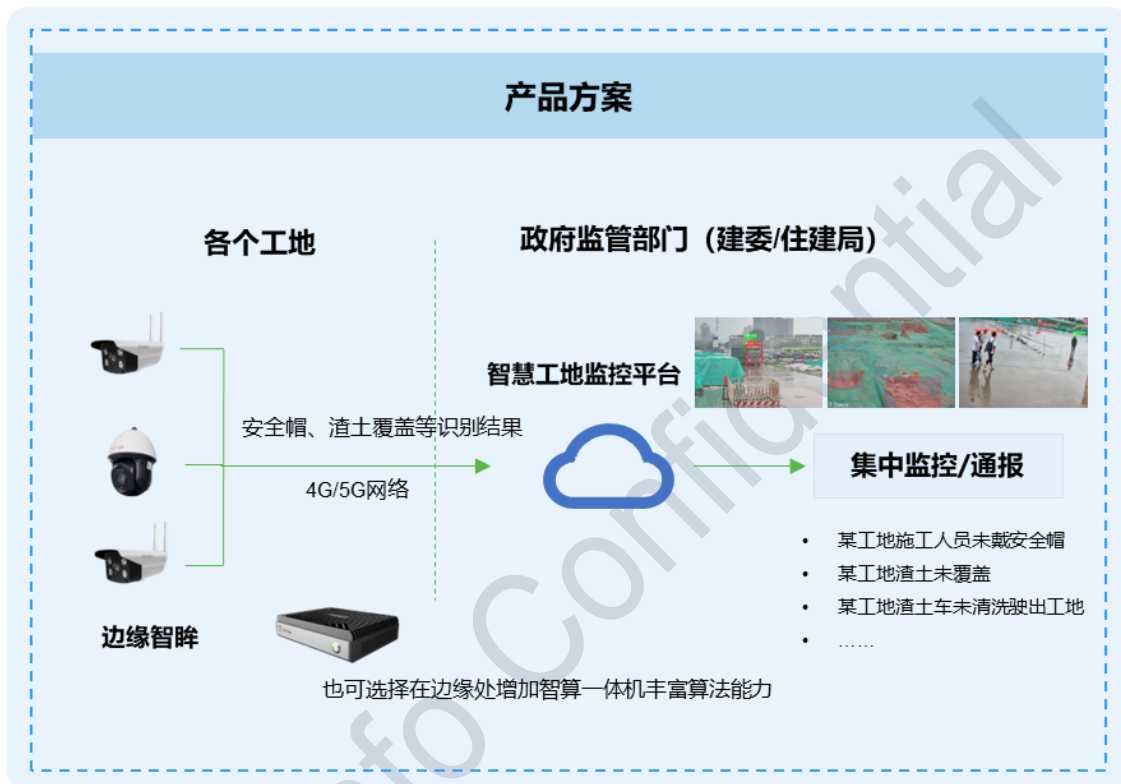


图8-1 工地智慧监管解决方案

- 边端/工地现场：部署内置多个预置工地专用算法（如安全帽识别、渣土覆盖识别等）的边缘智眸产品，同时，可以通过增加挂载边缘智算一体机 Nano/Mini 扩展算法能力。
- 网络传输：边缘智眸、边缘智算一体机具备 4G/5G 传输能力，并且支持专网传输，插电即可完成组网，实时将识别的隐患上传至云端。
- 云端：基于公有云/私有化部署边缘智云平台，接收上传的识别结果，进行实时告警推送，同时，也可将数据提供给已有的智慧工地类平台，实现业务场景闭环。

亚信科技工地智慧监管解决方案，相较于市场上其他解决方案，具备以下优势：

- 工地行业 AI 集中监管：在云端同时监管多个工地，智能识别未带安全帽、渣土未覆盖、渣土车未清洗、火情等隐患，代替人工巡逻或人工监控，大幅提升监管效率。
- 方便部署/拆卸：新的工地只需要提供电源，即可安装摄像机进行集中化监管，施工结束后拆除带去下一个工地即可。
- 多场景智能巡航：可根据施工现场不同区域、时间段的监管要求进行编排，例如施工期间旋转到对应区域识别安全帽、渣土覆盖等，以最低的成本满足复杂的监控场景。

8.2 智慧园区解决方案

亚信科技边缘智算产品智慧园区解决方案，主要依托亚信科技边缘智算一体机、边缘智采网关产品，为园区提供智能安防、能耗管理等智能化能力，能够实现从发现到预警的完整的业务流程覆盖，实现园区的智能化管理。

8.2.1 智慧园区应用场景

亚信科技智慧园区方案广泛应用于各类园区管理的业务场景，如园区综合安防、消防安全、设施管理、便捷通行、能耗管理等等。

8.2.2 智慧园区业务需求

园区是城市的基本单元，是城市的智能化的落脚点。园区相对封闭，传统园区建设有大量的摄像头和传感器，但仍然依靠人力监控管理，效率低下，耗费人力。

- 视频监控依赖人力：传统的视频监控依赖监控人员主动发现问题，往往都是事件发生后，用于追溯责任查找原因，无法及时发现隐患降低损失。
- 能耗和环境监控依赖厂家系统：能耗管理过于粗放，依赖制度和人手动执行，各个传感器依靠厂家的系统管理，无法统一调度，效率低下。
- 智能化升级投入太高：全部升级智能摄像头成本太高，并且费时费力；多个厂家的设备更换投入太大，单一厂家又容易被绑定，后期成本增加。

8.2.3 智慧园区方案

亚信科技智慧园区解决方案，以边缘智算一体机、边缘智采网关为主体，针对园区的安防、环境、能耗管理提供一站式的产品方案，为园区智能化管理提供 AI 视频监控、环境监测以及楼宇的能耗控制能力，解决方案如图 8-2 所示。



图8-2 智慧园区解决方案

- 边缘节点/户外或园区机房：使用预置园区智慧监控算法（火情、人员聚集、核心区域入侵等）的边缘智算一体机赋能已有的监控网络；通过边缘智采网关收集园区现有的供电、环境传感器等物联网设备数据。依托边缘节点的兼容能力，实现各个场景异构设备的接入和管控。
- 网络传输：边缘智算一体机和边缘智采网关均支持 4G/5G 或有线的传输数据，可以灵活根据园区的组网方式进行选择使用，不会对现有园区网络产生影响。
- 云/园区机房：大型/分布在多个区域的园区，可使用边缘智云平台收集多个边缘端上传的设备数据，编排监控任务和调度规则，实现园区环境的集中监控、能耗智能管理以及智能的视频安防。对于小型的园区，也可直接

将单个节点收集的数据推送至园区的综合管理平台，实现更多维度的数据分析以及闭环处理。

亚信科技智慧园区解决方案，相较于市场上其他解决方案，具备以下优势：

- 保护已有投资：实现多厂家设备、多场景、多区域的集中化监控管理，不影响已有的监控投资和网络投资，无侵入式赋能。
- 实时响应和决策：在边缘节点上进行识别和执行规则，及时发现隐患并执行策略，更加及时高效。
- 智能节能：提供对能源数据的分析和预测，提供优化方案以降低能源消耗并节约成本。
- 视觉和传感器协同：结合 AI 视频识别和传感器数据分析，更加精准，避免产生误报情况。
- 可扩展性强：基于协议适配引擎和云边协同能力，支持主流设备且能够快速扩展，可以根据需求增加摄像机或者传感器。
- AI 驱动管理：由过去依赖人工事后处理转变为由 AI 主动发起，及时发现火情、人员聚集、电梯故障等隐患，主动控制园区耗能设备，节能减排。

8.3 边缘机房智慧通行解决方案

亚信科技边缘机房智慧通行解决方案，以边缘智云平台、边缘智行产品为主体，为机房管理提供全方位的智能门禁管理系统，实现无人值守机房的出入安全和便捷进出。

8.3.1 边缘机房智慧通行应用场景

亚信科技边缘机房智慧通行方案可广泛应用于运营商铁塔机房、风电光伏发电设备机房等偏远、无人值守的机房设施，解决在无人值守情况下的人员安全、便捷通行问题。

8.3.2 边缘机房智慧通行业务需求

运营商、发电集团、电网等企业拥有大量边缘机房，分布广且有的地处偏僻，无法安排值守人员。由于和日常运维工作结合紧密，运维或代维人员需要时常到

机房现场处理故障。但边缘机房环境复杂，现有的智慧门禁产品形态和功能无法满足边缘机房通行场景。

- 机房进出无法实名制管理：边缘机房进出依赖远程开门，缺乏实名制管理；对陌生人（非注册人员）违规开门或窥探缺乏有效管理手段。
- 远程开门时效无法保障：手机 APP 开门受信号、数据传输干扰、远端系统故障等因素影响，时常会耽误现场紧急运维工作。
- 机房掉电后无法开门：机房停电后门禁也无法使用，依赖钥匙开锁，存在安全隐患，并且影响基站恢复处理时限。
- 安全隐患：存在暴力强拆门锁的情况，损坏机房门锁，造成经济损失；机房门长时间未关闭没有告警提示，存在安全隐患。
- 传统智能门禁无法使用：当前的智能门禁方案更依赖有安保人员在场，仅提供身份确认的能力，并且识别准确度、广度以及抗环境干扰较差。

8.3.3 边缘机房智慧通行方案

亚信科技边缘机房智慧通行解决方案，以边缘智云平台、边缘智行产品为主体，针对边缘机房门禁遇到的掉电、暴力拆除、人脸识别环境复杂等问题，提供行业细分场景定制的专用产品，为边缘机房提供安全可靠的通行服务，解决方案如图 8-3 所示。

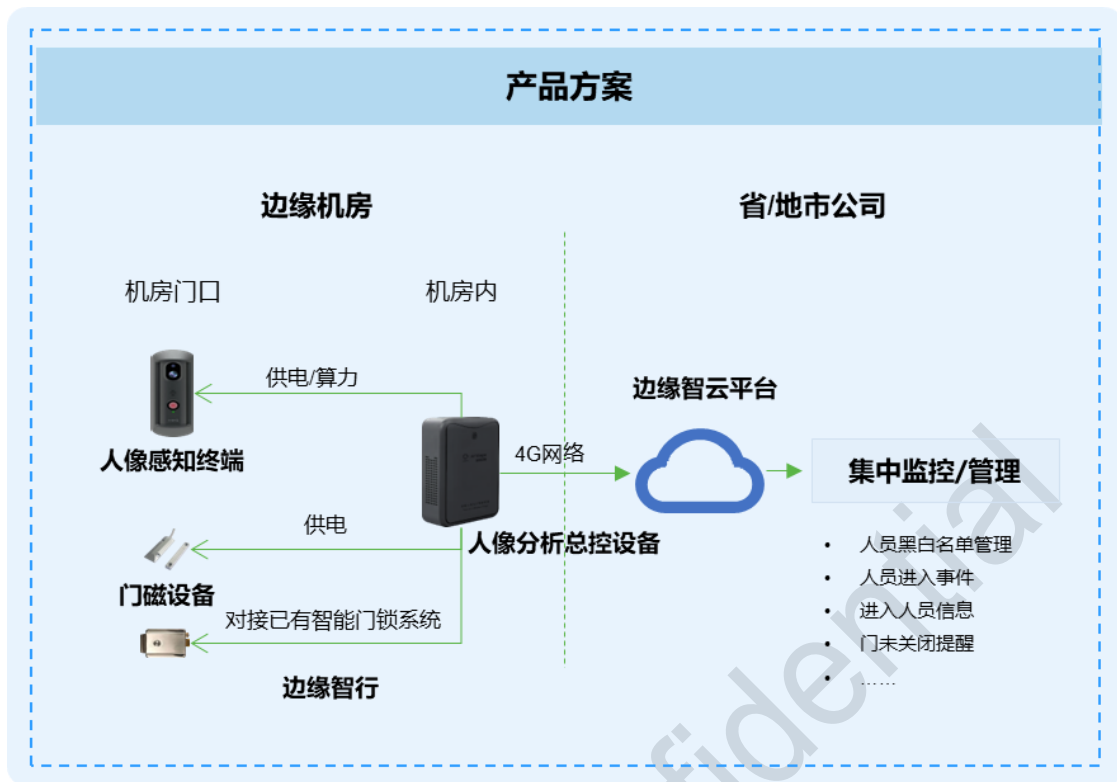


图8-3 边缘机房智慧通行解决方案

- 端侧/边缘机房：通过使用边缘智行无人值守套件，为边缘机房提供精准的人脸识别、掉电后长时间独立供电等功能，同时，采用一体式设计打造的摄像头，可以有效防止暴力拆除，并且能够及时报警通知后端平台。
- 网络通信：边缘智行产品提供 4G 和有线网络连接，能够适配边缘机房已有的组网方式。
- 云端：使用边缘智云平台集中管理所有边缘机房的人员进出、门禁异常告警事件以及人员信息维护，及时发现异常。

亚信科技边缘机房智慧通行解决方案，相较于市场上其他解决方案，具备以下优势：

- 防止暴力拆除：门外摄像机采用一体化铸造，材料坚硬，安装牢固，防止暴力破坏和拆除。
- 防止意外停电：为门锁和人脸门禁设备供电 24 小时以上的备用电源，以保证停电后 24 小时内能够开门。
- 无侵入式部署：现有人脸门禁的开门方式不影响原有开门系统，提供 4G 模组进行数据传输，不影响机房现有组网。

- 及时关门：添加门磁，用于提醒管理者长时间未关门，预防陌生人进入。
- 高精度人脸识别：内置高精度、高性能的人脸识别算法，准确率达到 99.9%，人脸识别时间<300ms。

9 产品客户成功故事

亚信科技边缘智算产品在多个行业项目中实现了产品价值，帮助客户完成降本增效的目标。

9.1 北京某园区 AI 视频安防

依托亚信科技边缘智算产品和智慧园区解决方案，帮助北京某园区实现监控系统的智能化升级，降低了安保成本，提升了安保效率，无侵入式的完成了园区的智能化升级赋能。

9.1.1 客户需求

某园区位于中关村科学城，项目总建筑面积约 50 万平方米，共 20 栋楼，集企业办公、缤纷商业、高端商务于一体。园区定位于做全球硬科技（人工智能）创新中心，以“硬科技”为主导产业方向，聚焦人工智能、金融科技、商业航天三大领域。客户希望在现有智慧园区取得阶段性成果的基础上，引入智能监控的能力，对中关村壹号 22 地块、20 地块两块地块共 100 路摄像机进行 AI 视频监控，赋能人流量统计分析、入侵监测、违章停车等，覆盖园区重点监控点位，全面提升智慧园区智能监控的能力。主要需求点如下：

- 将园区已有的监控网络高清监控画面接入 AI 视频分析服务器，满足视频监控管理需求。
- 实现园区运营安防相关的不同业务场景（区域越界、人流统计、车辆监控）的智能分析与预警/报警。
- 视频分析平台需具备系统管理功能，包括但不限于基本信息维护、数据统计分析、算法配置管理、结果查看等相关功能。

9.1.2 建设方案与成效

依托亚信科技边缘智算一体机 Jumbo 产品提供的超过 100 路的视频接入分析能力，将园区已有的 100 路摄像头通过园区已有的监控网络全部接入到智算一体机中，实现了无侵入式赋能现有监控网络，整个建设周期不超过一个月，项目方案如图 9-1 所示。



图9-1 园区 AI 视频安防建设方案

- 边缘节点：在园区的机房中部署亚信科技边缘智算一体机 Jumbo 型号，通过园区现有网络，将 20#和 22#地块中的摄像头视频流接入到边缘智算一体机中。
- 云端：边缘智算一体机提供 AI 集中监控的能力，并将识别的事件同步到园区的运营管理平台。

本项目通过动态人流量监测、佩戴口罩识别、核心区域入侵、火情识别、电梯门正常关闭、消防设置监控以及人数统计等 AI 智能算法赋能园区管理，全面提升园区的智能化管理水平和应对突发事件的响应效率。

- 安保人员年投入减少 3 人，节约人力成本约 20 万/年。
- 消防安全监测由被动转向主动，可避免因火灾引起重大经济损失。
- 风险事件发现时长由小时缩短至秒级，实现重大风险的主动预防。
- 风险管控能力由人工转向自动，进一步提升防范水平。

9.2 某城区住建局工地监管

依托亚信科技边缘智算产品和工地智慧监管解决方案，帮助某城区住建局实现对工地的智能化监管，降低了监管成本，提升了监管效率，大幅提升辖区内工地的规范程度和作业安全性。

9.2.1 客户需求

某城区旧城改造涉及区域内多个建筑工地，既要保障工地的安全生产和进度，又要在市区严格控制对环境的污染，同时，施工期正值疫情防控的紧要关头，更要谨防因施工带来的疫情传播，这对监管部门提出了更高的要求。

- 需要监控的识别场景包括口罩佩戴识别、安全帽佩戴识别、吸烟行为识别、渣土覆盖识别，需要规范工程行为，保障工地安全以及卫生符合监管要求。
- 以数据化、集中化、可视化的智能系统对工地现场进行人员规范作业管理、实时巡查监督，取代过去安排专人到工地现场巡逻。

9.2.2 建设方案与成效

在每一个施工现场部署 4-6 台亚信科技边缘智眸产品，内置工地监管所需的口罩佩戴识别、安全帽佩戴识别、吸烟行为识别、渣土覆盖识别算法。在公有云租赁少量云资源部署亚信科技边缘智云平台用于接收识别的告警事件以及实时监控。边缘智眸通过 4G 网络将 AI 识别的违规行为事件实时上传到边缘智云平台，提醒监管人员进行进一步处理，项目方案如图 9-2 所示。



图9-2 工地监管建设方案

- 端侧设备/施工现场：部署在施工现场的高处，接上电源即可。在空旷的位置部署智能球机，将枪机部署在特定的布控点。
- 网络通信：使用边缘智眸自带的 4G 网络与公有云平台通信，最大程度简化在工地现场的组网和部署方案。
- 云端/公有云：在公有云部署用于集中管理边缘智眸的边缘智云平台，接入已经上电的边缘智眸产品，远程设置场景切换/智能巡航的规则和算法，接收识别的工地异常事件。

本项目实施后，与过去安排人员到现场巡逻相比，极大的减轻了监管工作压力，规避了各种迎检临时措施，有效的提升了施工现场的防疫、安全生产水平，及时发现隐患。

- 巡逻人员年投入减少 4 人，节约人力成本约 50 万/年；建委、监理等投入也得到有效的降低。
- 环境保护由被动转向主动，实现了渣土及时覆盖，提高空气清洁度。
- 风险发现时长缩短至秒级，重大风险主动预防，有效的避免了安全事故的发生。

- 人员安全由事后追责转向事前督促,有效的落实了疫情防控和安全作业要求,防患于未然。

10 资质与荣誉

边缘智算产品部分资质展示如图 10-1 所示。



图10-1 边缘智算产品资质

边缘智算产品部分荣誉展示如图 10-2 所示。



图10-2 边缘智算产品荣誉

11 联系我们

亚信科技（中国）有限公司

地址：北京市海淀区中关村软件园二期西北旺东路 10 号院东区亚信大厦

邮编：100193

传真：010-82166699

电话：010-82166688

Email：5G@asiainfo.com

网址：www.asiainfo.com



Thank you

依托数智化全栈能力，创新客户价值，助推数字中国。



亚信科技（中国）有限公司保留所有权利