

# 堡盟全新 AX 系列 AI 智能相机

## 可编程一体化图像处理平台



# AX 系列

## 集成 Nvidia® Jetson™ 模块适用于 AI 应用的自由编程相机

AX 系列智能相机是在单个设备上同时进行视觉边缘计算和 AI 应用的理想解决方案。AX 智能相机具有卓越的工业品质，集成了市场领先的 NVIDIA® Jetson™ 模块和强大的 Sony® CMOS 传感器，创建了一个紧凑、灵活、可自由编程的图像处理平台。

集成的 NVIDIA® Jetson™ Nano 或 Xavier NX 模块搭载了特殊的 AI 核和图形处理器 (GPU)，支持 AI 系统的灵活运行。相机基于 Linux® Ubuntu® 操作系统，用户可完全自主编程。为了实现稳定可靠的图像分析，搭载新一代 Sony® CMOS 传感器的 AX 智能相机可提供高质量、高灵敏度且低噪声的图像。



## 主要技术亮点

- 兼容 GenlCam™ 和第三方软件
- M12 网口和过程接口设计
- 集成 Micro HDMI, USB3.0 和 SD 卡扩展槽
- 4 路电源输出, 最大功率 120W (最高 48 V / 2.5 A)
- IP 65/67 防护等级, 可选配镜头保护套管
- 结构紧凑, 相机尺寸 70x70x120 mm

## 操作系统和软件

- 运行 Linux 系统, 由 NVIDIA 和大型社区支持
- 预安装 NVIDIA® Jetpack™ 软件, 用于开发, 部署和云集成
- NVIDIA® Deepstream™ SDK 用于图片流处理
- NVIDIA® Isaac™ SDK 用于机器人和自动驾驶应用开发
- 提供堡盟示例程序, 方便轻松入门
- 兼容已经存在的第三方视觉软件, 标准 API 和库



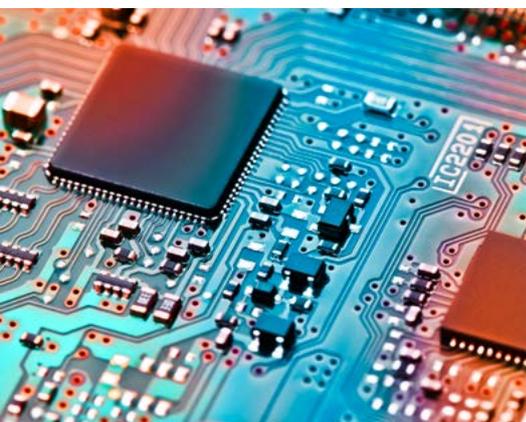
## AI 应用和边缘计算的理想选择

AX 相机采用独特的 NVIDIA® AI 核和 GPU 来支持 AI 算力，并将相机和处理器结合成一个紧凑的视觉系统，来确保直接决策，真正实现视觉边缘计算。

✓ 可自主编程的智能相机	用户可以在相机上自由编程，以运行视觉算法
✓ 集成 NVIDIA® Jetson™ Nano 或 Xavier NX 模块	搭载特殊的 AI 核和 GPU，提供不同等级的 AI 算力来支持视觉计算和 AI 算法
✓ 基于 Linux® Ubuntu® 18.04	预安装 NVIDIA® Jetpack™ 软件，Baumer API 和 neoAPI SDK，Baumer Camera Explorer
✓ 兼容第三方软件	兼容 GenICam™，支持已经存在的机器视觉软件供应商和所有重要的标准 API 和库
✓ 紧凑型视觉系统	可以替换传统的基于 PC 的视觉系统，减少系统零部件和供应商，减小所需要的空间，降低系统成本
✓ 图像边缘端处理	相机获取图片，用户软件直接生成可执行结果，不需要依赖其他系统，降低了需要的带宽和存储空间
✓ M12 网口	可与外部系统进行网络通讯，或者直接接入互联网
✓ M12 过程接口，4 路电源输出	1 路外部触发输入，4 路电源输出，且支持 PWM，最大功率 120 W (最高 48 V/2.5 A)，直接驱动外部光源
✓ 集成 HDMI，USB 3.0 和 SD 卡扩展槽	集成 Micro HDMI 接口，直接连接显示器。集成 2 路 USB 3.0 和 2 路 Micro USB。集成 SD 卡扩展槽
✓ IP 65/67 防护等级	工业外壳设计和 IP67 防护等级，即便是在恶劣的环境中，相机也可以完美的工作，可选配镜头防护套管
✓ 曝光时间最短 1 μs	在检测快速移动的物体或高速加工过程时可大幅降低图像的模糊程度
✓ 自动功能：曝光、增益、白平衡、色彩转换	在光照条件不断变化的应用中也能轻松实现相机集成

## 应用领域

- 人工智能
- 深度学习
- 边缘计算
- 智慧监测



# AX 系列相机型号一览

	相机型号	颜色	传感器类型	传感器	分辨率 [px]	像元尺寸 [μm]	帧率 [fps]
NVIDIA® Jetson™ Nano	VAX-32.I.NVN	M   C	1/1.8" CMOS	IMX265	2048 x 1536	3.45 x 3.45	55
NVIDIA® Jetson™ Xavier NX	VAX-50.I.NVN	M   C	2/3" CMOS	IMX250	2448 x 2048	3.45 x 3.45	77



## 计算信息

	NVIDIA® Jetson™ Nano	NVIDIA® Jetson™ Xavier NX
CPU 型号	NVIDIA® ARM® Cortex A57 MPCore	NVIDIA® ARM8.2 Carmel
CPU 核数	4	6
CPU 最高频率	1.43 GHz	1.9 GHz
GPU 型号	NVIDIA® Maxwell	NVIDIA® Volta
GPU 核数	128 NVIDIA® CUDA Cores	384 NVIDIA® CUDA Cores and 48 Tensor Cores
GPU 最高频率	921 MHz	1100 MHz
深度学习加速器 (DLA)	-	Dual NVIDIA® Deep Learning Accelerators
算力	472 GFLOPs	21 TOPs
内存类型	Dual Channel, 4ch x 16-bit LPDDR4	Dual Channel, 128-bit LPDDR4
内存空间	4 GB	8 GB
eMMC 存储类型	eMMC 5.1 闪存	eMMC 5.1 闪存
eMMC 存储空间	16 GB (系统和安装软件共享)	16 GB (系统和安装软件共享)



扫一扫，欢迎关注

“堡盟”官方微信！



堡盟电子(上海)有限公司  
上海市松江区民强路 1525 号(申田高科园)11幢  
电话: 021 6768 7095 传真: 021 6768 7098  
邮箱: sales.cn@baumer.com  
网站: www.baumer.com