# ED-AIC3100

## 数据手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2026-08-18

# ED-AIC3100

基于Raspberry Pi CM5的工业智能相机

- Broadcom BCM2712 4核ARM Cortex-A76 (ARM v8) 64位2.4GHz SoC
- 高达8GB LPDDR4 RAM和64GB的eMMC
- 支持C-Mount镜头，多种焦距可选
- 采用1200万像素和最高60 FPS采样率的高分辨率图像传感器，可超快速进行图像采集
- 高质量的工业蓝色铝合金外壳，支持支架安装

## 规格参数

| 系统 | |
|---|---|
| CPU | Broadcom BCM2712 4核Cortex-A76 (ARM v8) 64位2.4GHz SoC |
| VPU | H.265 (HEVC)，最高支持4Kp60解码 |
| GPU | OpenGL ES 3.1 & Vulkan 1.2 |
| 内存 | 2GB/4GB/8GB LPDDR4-4267 SDRAM可选 |
| 存储 | 16GB/32GB/64GB eMMC闪存可选 |

| 软件参数 | |
|---|---|
| 操作系统 | Raspberry Pi OS (Desktop) 64-bit |
| 通信协议 | 支持Ethernet/IP、 Modbus TCP、 TCP/IP和MC |

| 面板I/O | |
|---|---|
| 电源IO接口 (12-Pin) | 1 x 电源IO接口，12-Pin 航空连接器，通过连接电源IO线 (12-Pin的M12母头转裸线) 来接入外部信号，信号包含电源输入、RS232、DI和DO等<br>• 1 x DC IN：2-Pin针脚，支持DC 24V输入，信号定义为DC-/DC+<br>• 1 x RS232：3-Pin针脚，信号定义为TX/RX/GND<br>• 1 x DI：2-Pin针脚，信号定义为DI/COMMON<br>• 2 x DO：3-Pin针脚，信号定义为DO1/DO2/COMMON<br>• 1 x Trigger：外部触发信号<br>• 1 x External Strobe：屏闪控制信号 |
| 通信接口 (8-Pin) | 1 x 通信接口，8-Pin 航空连接器，通过连接网线 (8-Pin的M12公头转RJ45) 使相机接入网络 |
| 镜头 | C-Mount镜头 |

| 按键和指示灯 | |
|---|---|
| TUNE | 1 x 可编程调节按键，需通过SDK注册回调函数后方可使用 |

| 按键和指示灯 | |
|---|---|
| TRIG | 1 x 可编程触发按键，需通过SDK注册回调函数后方可使用 |
| 电源指示灯 | 1 x 电源指示灯，用于查看相机上电和断电的状态 |
| 故障指示灯 | 1 x 故障指示灯，用于查看相机的故障状态 |
| 工作状态指示灯 | 1 x 工作状态指示灯，用于查看相机的工作状态 |
| 网络指示灯 | 1 x 网络指示灯，用于查看网络的连接和数据通信的状态 |

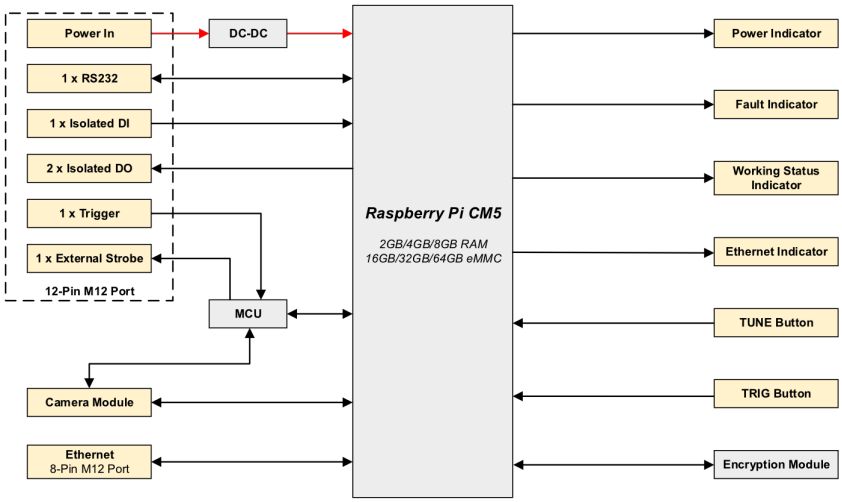
| 性能特征 | |
|---|---|
| 图像传感器 | 12MP |
| 采集速率 | 高达60 FPS |

| 电气参数 | |
|---|---|
| 输入电压 | DC 24V (±10%)<br>建议使用DC 24V 2A的电源适配器 |
| 最大功耗 | 36W (Max) |

| 机械参数 | |
|---|---|
| 尺寸 | 85mm x 60mm x 108.9mm |
| 重量 | 约400g |
| 安装方式 | 支架安装，可选配安装支架 |

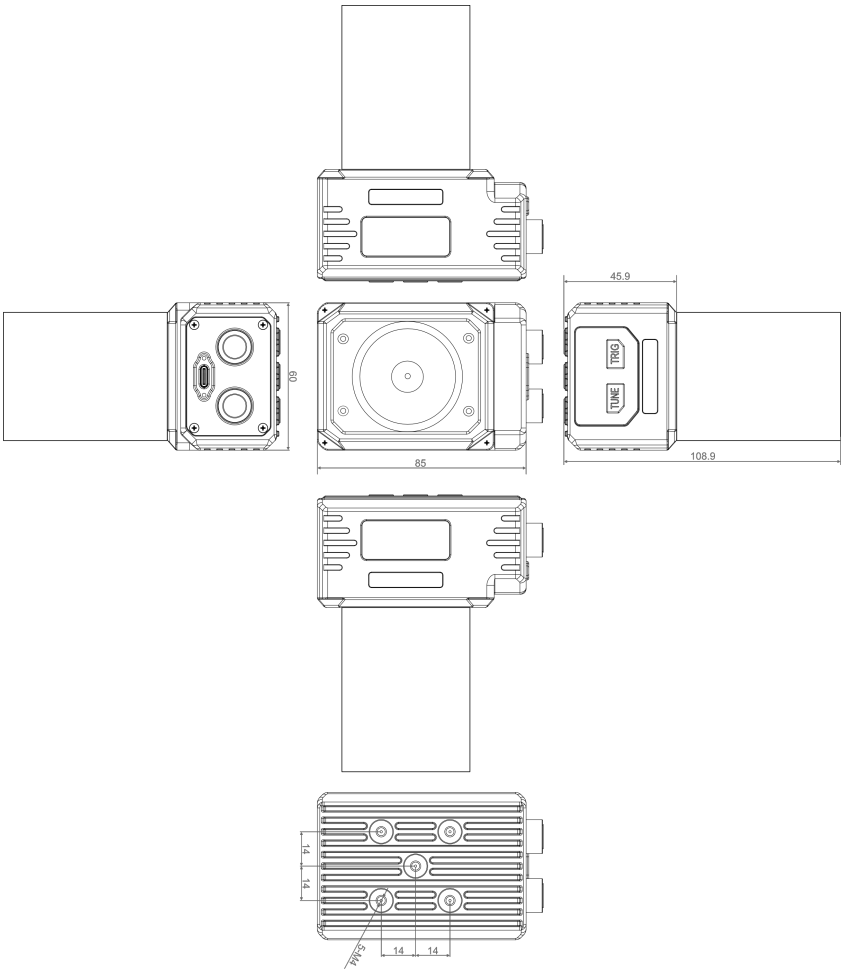
| 环境参数&法规 | |
|---|---|
| 工作温度 | 0°C ~ 45°C |
| 存储温度 | -4°C ~ 60°C |
| 工作环境湿度 | 5% ~ 90% (非冷凝) |
| 认证 | • FCC<br>◦ FCC Part 15 Subpart B<br>• CE<br>◦ EN IEC 62368-1:2024 + A11:2024<br>◦ EN 55032:2015 + A1:2020 + A11:2020<br>EN 55035:2017 + A11:2020<br>EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024<br>EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021 |

# 系统框图

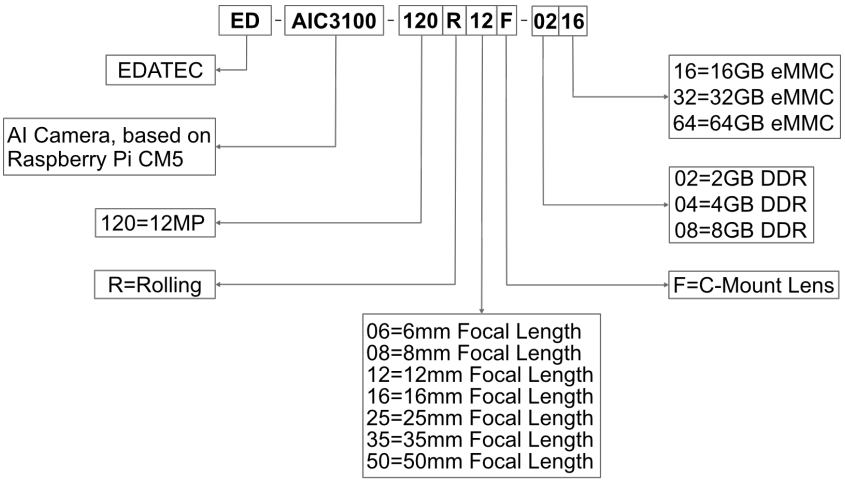



# 产品尺寸

单位：mm



# 订购编码



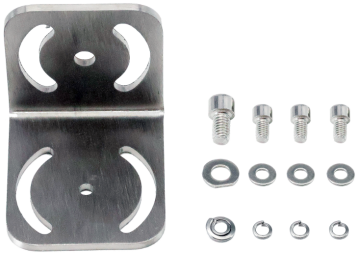

**Example**

P/N : **ED-AIC3100-120R12F-0216**

Configuration : AI Camera Based on Raspberry Pi CM5, with 2GB DDR, 16GB eMMC, 12MP, Rolling shut and 12mm C-Mount lens.

# 可选配件

可根据实际需要选配线材和安装配件。

| 订购编码 | 描述 | 图片 |
|---|---|---|
| ED-ACC-AIC-ETH-A-03 | 8-Pin M12公头转RJ45的网线-3米 | |
| ED-ACC-AIC-ETH-A-05 | 8-Pin M12公头转RJ45的网线-5米 | |
| ED-ACC-AIC-PWR-C-03 | 12-Pin M12母头转裸线的电源IO线-3米 | |
| ED-ACC-AIC-DW-FIX001 | 安装支架，用户固定设备<br>3 x M4*8螺钉（带3个弹簧垫圈和3个平垫圈）<br>1 x M6*10螺钉（带1个弹簧垫圈和1个平垫圈） |  |

# 包装清单

- 1 x ED-AIC3100主机