



ED-AIC2000

数据手册

by EDA Technology Co., Ltd

built: 2026-08-18

ED-AIC2000

基于Raspberry Pi CM4的工业智能相机

- Broadcom BCM2711 4核ARM Cortex-A72 (ARM v8) 64位1.5GHz SoC
- 高达8GB LPDDR4 RAM和32GB的eMMC
- 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
- 配备液态自动对焦模组实现自动变焦
- 集成模块化光源设计，每组光源可独立控制
- 采用亮场和暗场模式，可在正常、蚀刻、高光或纹理化表面实现最佳打光效果
- 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 BCM2711 4核Cortex-A72 (ARM v8) 64位1.5GHz SoC
VPU	H.265 (HEVC)，最高支持4Kp60解码 H.264，最高支持1080p60解码和1080p30编码
GPU	OpenGL ES 3.1 & Vulkan 1.0
内存	1GB/2GB/4GB/8GB LPDDR4-3200 SDRAM可选
存储	8GB/16GB/32GB 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和TCP/IP
面板I/O	
电源&I/O接口 (12-Pin)	1 x 电源&I/O接口，12-Pin 航空连接器，通过连接电源&I/O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 • 1 x DC IN：2-Pin针脚，支持DC 24V输入，信号定义为DC-/DC+ • 1 x RS232：3-Pin针脚，信号定义为TX/RX/GND • 1 x DI：2-Pin针脚，信号定义为DI/COMMON • 2 x DO：3-Pin针脚，信号定义为DO1/DO2/COMMON • 1 x Trigger：外部触发信号 • 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

光源和镜头	
光源	4个LED光源区域，每个区域的光源支持独立配置
镜头	M12固定焦距镜头，带液态变焦模组

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
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
瞄准点	十字红色激光

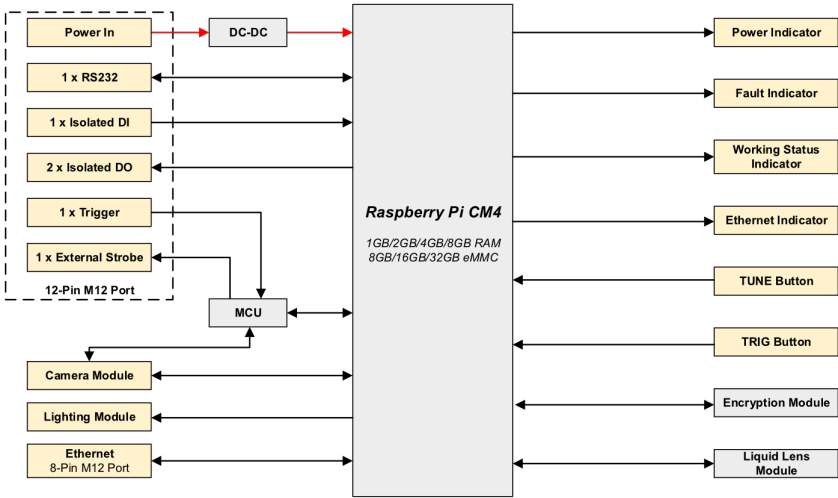
电气参数	
输入电压	DC 24V (±10%) 建议使用DC 24V 2A的电源适配器
最大功耗	36W (Max)

机械参数	
尺寸	85mm x 60mm x 45.9mm
重量	330g
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)
抗冲击测试	IEC 60068-2-27:2008
	IEC 60068-2-64:2008

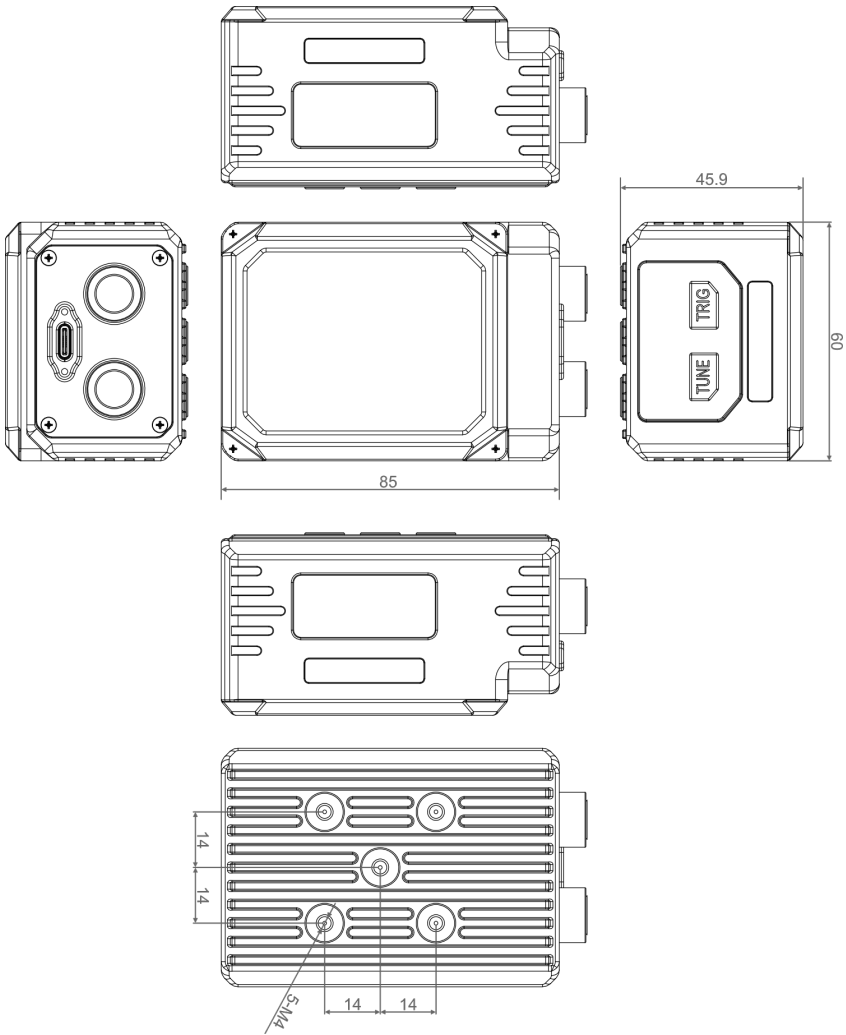
环境参数&法规	
抗振测试	
认证	• FCC ◦ FCC 47 CFR Part 15 Subpart B • CE ◦ EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020 ◦ EN 55032:2015 + A1:2020 + A11:2020/EN 55035:2017 + A11:2020 EN IEC 61000-3-2:2019 + A1:2021 + A2:2024/EN 61000-3-3:2013 + A1:2019 + A2:2021

系统框图

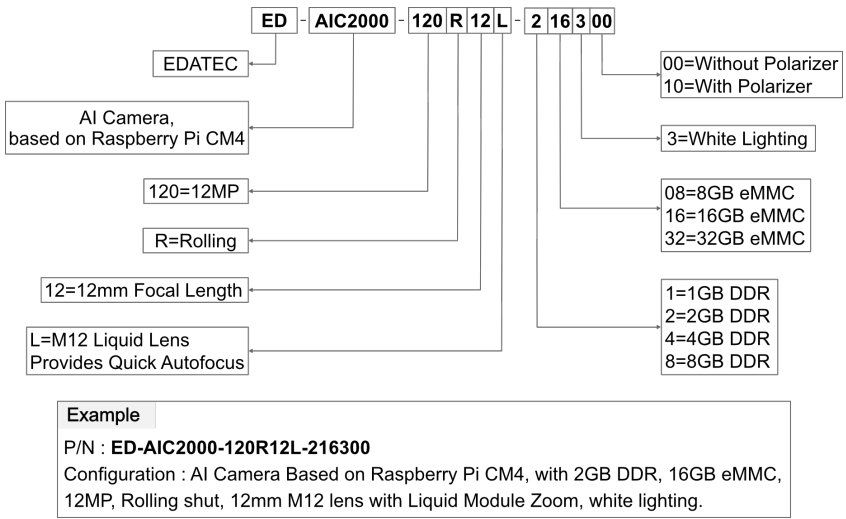


产品尺寸

单位：mm



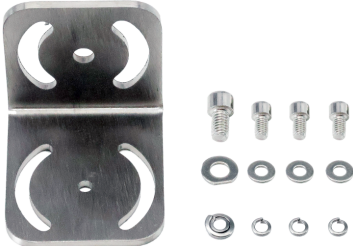
订购编码



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	

订购编码	描述	图片
ED-ACC-AIC-ETH-A-05	8-Pin M12公头转RJ45的网线-5米	 
ED-ACC-AIC-PWR-A-03	12-Pin M12母头转裸线的电源&I/O线-3米	
ED-ACC-AIC-PWR-A-05	12-Pin M12母头转裸线的电源&I/O线-5米	
ED-ACC-AIC-DW-FIX001	支架，用于产品和型材之间固定 3 x M4*8螺钉（带3个弹簧垫圈和3个平垫圈） 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-AIC2000主机