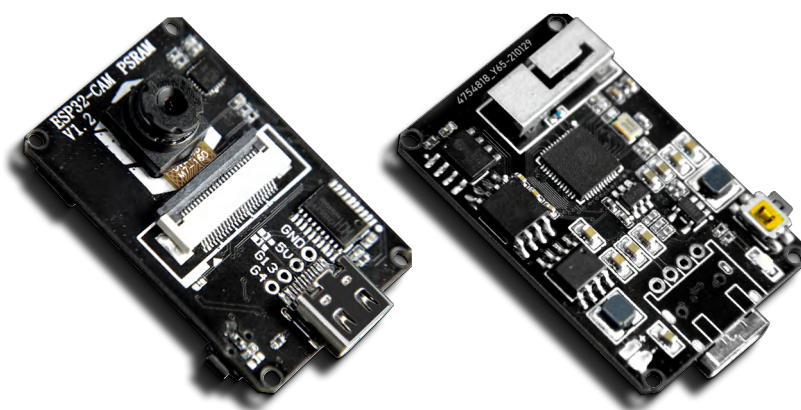


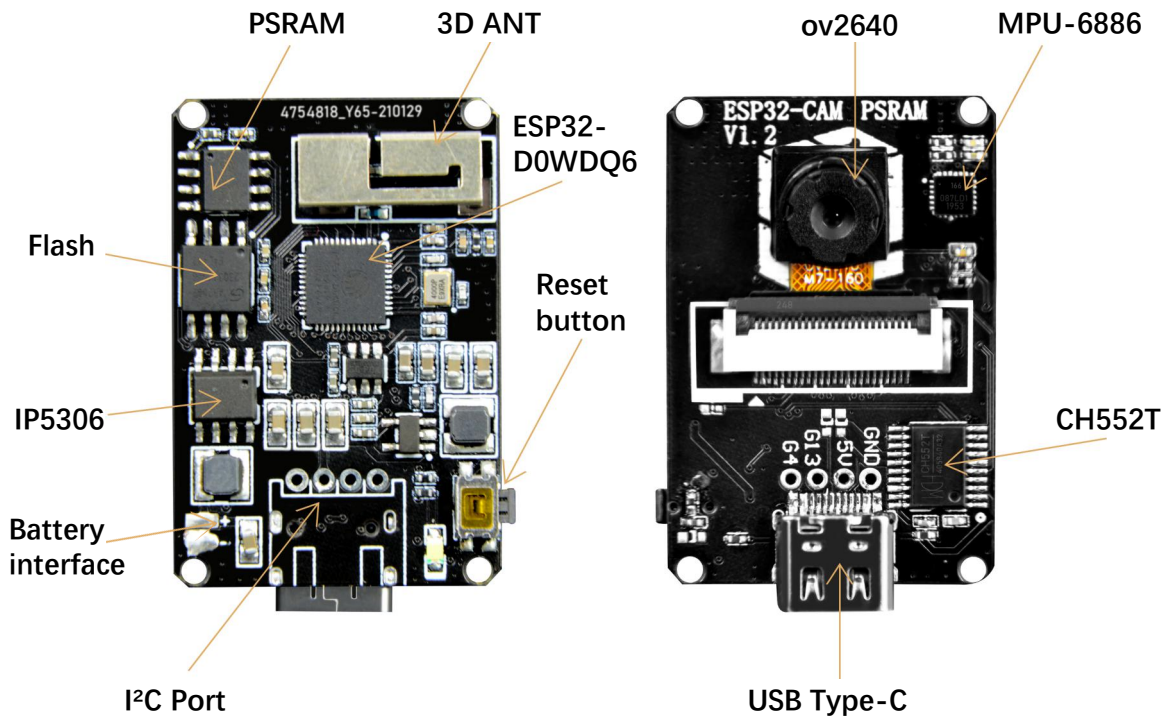
ESP32-CAM PSRAM 摄像模组 产品规格书



特性简介:

ESP32-CAM PSRAM是ESP32-CAM模组的PSRAM升级版本。模组采用ESP32低功耗方案，集成wifi和蓝牙，模块可作为最小系统独立运行，模块默认搭载OV2640摄像头，配合ESP32的强大性能，在VGA的格式下最高可达30 FPS。此次升级最显著的特征是增加了8M(字节)的外部RAM，使其能够拍摄更高像素的图片，满足更多用户的需求，并且在加入PSRAM后也可以支持乐鑫(espressif)的人脸识别框架ESP-WHO。同时在此次升级版中也加入了MPU6886陀螺仪(预留焊盘选配焊接)，显著的拓展了其功能性，适用于各种物联网及智能设备场合。

模组硬件布局



功能概述

MCU : ESP32-D0WDQ6	频率可在 80-240MHz 之间调整，集成 2.4 GHz Wi-Fi 和蓝牙双模，40 纳米工艺，内部集成 520KB 的 RAM 以及板载 8MB PSRAM，使用 SPI 协议通讯，速率高达 40M
USB : CH552	自动下载电路，拥有可以兼容 MCS51 指令集的 E8051 内核，平均指令速度比标准 MCS51快 8 ~ 15倍，ESP32-CAM 模组使用CH552T实现自动下载电路，配合USB可方便的对 ESP32编写和调试。
CMOS : OV2640 Camera	提供了单芯片JXGA (1632x1232)相机和图像处理器的完整功能，通过串行摄像头控制总线(SCCB)接口，提供了多种格式的全帧采样、缩放或窗口化8位/10位图像。最佳图像距离20-250CM。

MPU-6886 : 六轴运动传感装置	结合了一个三轴陀螺仪和一个三轴加速度计，包括片上16位ADC、可编程数字滤波器、嵌入式温度传感器和可编程中断。工作电压范围可降至1.71V，通信端口包括I2C和10 MHz的高速SPI。这使得模组可以满足更多的应用场景,例如配合引出的I ² C接口作为飞行器的主控，使用ESP32强大的性能作为控制的同时还能完成拍摄和图传的工作。默认情况下为预留MPU6886焊盘，不进行焊接，如有需求请联系我们
双供电模式：USB以及外部电池	预留电池焊接焊点，默认不搭载电池，用户可自行外接3.7v锂离子电池即可，模块搭载IP5306电源管理芯片可对电池的电量/充电状态进行检测，在使用电池供电模式下双击复位键关机，单击复位键开机。
HY2.0排线接口	预留了一个HY2.0排线接口，挂载在内部I2C总线上，使其可以通过I2C拓展实现能多功能，以满足不同的应用场景。

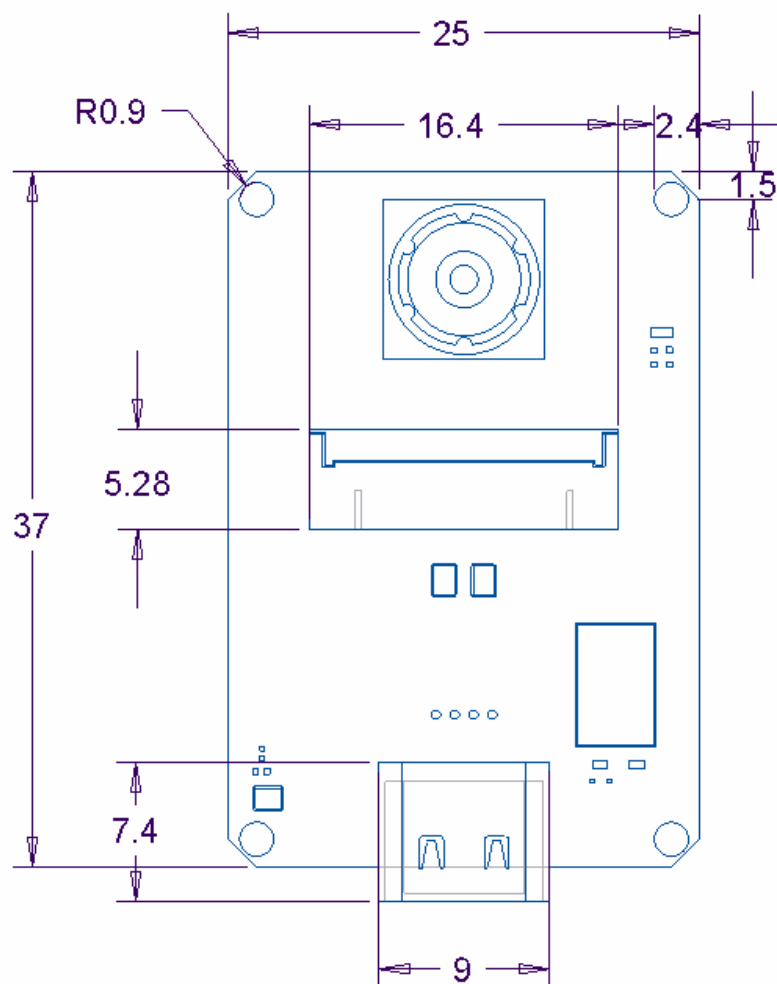
模组应用场景

DIY二次开发
低成本摄像解决方案
物联网节点设备

尺寸信息

长度	37mm
宽度	25mm

模组尺寸图



单位：mm（毫米）

文档更新记录

版本	时间	备注
V1.0	2021-03-02	首次发布

免责声明和版权声明

该文档由惠州市优仕德电子有限公司提供。本文中的信息，包括供参考的 URL 地址，如有变更，恕不另行通知。文档“按现状”提供，不负任何担保责任，包括对适销性、适用于特定用途或非侵权性的任何担保。

