

WT-ESP32-CAM

Version:1.0.1

Release Data: 2020-06-17



深圳市启明云端科技有限公司

免责声明和版权公告

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，和任何提案、规格或样品在他处提到的任何担保。本文档不负任何责任，包括使用本文档内信息产生的侵犯任何专利权行为的责任。本文档在此未以禁止反言或其他方式授予任何知识产权使用许可，不管是明示许可还是暗示许可。

文中提到的所有商标名称、商标和注册商标均属其各自所有者的财产，特此声明。

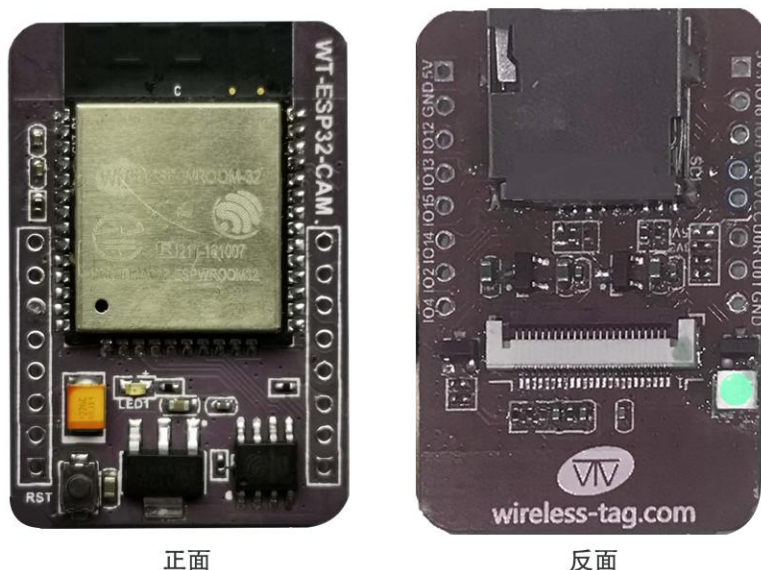
历史版本				
版本	作者	审核	时间	描述
1.1.0	YANG		2020-06-17	第一次创建

wireless-tag

目录

1、产品概述.....	1
2、主要特性.....	1
3、产品技术规格.....	2
4、WT-ESP32-CAM 模块图片输出格式速率.....	4
5、 WT-ESP32-CAM 管脚定义.....	4
6、最小系统图.....	6
7、联系我们.....	6

1、产品概述



WT-ESP32-CAM 是一款基于 ESP32 的小尺寸摄像头开发板，集 WIFI+蓝牙方案于一体，该开发板可以作为最小系统独立工作。开发板采用 DIP 封装，用户只需直接插上底板即可使用，有效降低企业研发门槛，缩短产品研发周期，实现产品的快速生产，方便应用于各种物联网硬件终端场合。

2、主要特性

* 产品高度集成，功能强大

WT-ESP-CAM 高度集成了体积超小的 802.11 b/g/n WI-FI+BT/BLE SOC 模组，主频高达 240MHZ,运算处理能力达 600DMIPS、TF 卡扩展，支持 OV2640 和 OV7670 摄像头、内置闪光灯，是目前行业内极具竞争力的小尺寸摄像头模组；

* 图片输出、上传简单、方便

支持多种图片格式 JPEG(仅 OV2640 支持)/BMP/GRAYSCALE 输出，WI-FI 图片上传速度快；

*升级、维护方便

支持串口本地升级和远程固件升级（FOTA）

*接口丰富

支持 UART/SPI/I2C/PWM/ADC/DAC 等接口，能够让开发者尽情发挥想象力进行二次开发。

3、产品技术规格

模块型号	WT-ESP32-CAM
封装	DIP-16
尺寸	27*40.5*4.5 (±0.2) mm
摄像头	OV2640 (出厂前默认)
SPI Flash	默认 32Mbit
RAM	内部 520KB+外部 8MB PSRAM
蓝牙	蓝牙 4.2 BR/EDR 和 BLE 标准
Wi-Fi	802.11 b/g/n/e/i
支持接口	UART、SPI、I2C、PWM
支持 TF 卡	最大支持 4G
IO 口	9 个
串口速率	默认 115200 bps
图像输出格式	JPEG(仅 OV2640 支持),BMP,GRAYSCALE
频谱范围	2400 ~2483.5MHz
天线形式	板载 PCB 天线，增益 2dBi

发射功率	802.11b: 17±2 dBm (@11Mbps)
	802.11g: 14±2 dBm (@54Mbps)
	802.11n: 13±2 dBm (@MCS7)
接收灵敏度	CCK, 1 Mbps : -90dBm
	CCK, 11 Mbps: -85dBm
	6 Mbps (1/2 BPSK): -88dBm
	54 Mbps (3/4 64-QAM): -70dBm
	MCS7 (65 Mbps, 72.2 Mbps): -67dBm
功耗	关闭闪光灯:180mA@5V
	开启闪光灯并且亮度调到最大:310mA@5V
	Deep-sleep:最低功耗可以达到 6mA@5V
	Moderm-sleep:最低可达到 20mA@5V
	Light-sleep:最低可达到 6.7mA@5V
安全性	WPA/WPA2/WPA2-Enterprise/WPS
供电范围	4.75-5.25V
工作温度	-20 °C ~ 70 °C
存储环境	-40 °C ~ 125 °C , < 90%RH
重量	10g

4、WT-ESP32-CAM 模块图片输出格式速率

格式 \ 大小	QQVGA	QVGA	VGA	SVGA
JPEG	6	7	7	8
BMP	9	9	—	—
GRAYSCALE	9	8	—	—

备注：测试环境：摄像头型号：OV2640 XCLK:20MHz,模块通过 WiFi 传输图片到电脑浏览器。

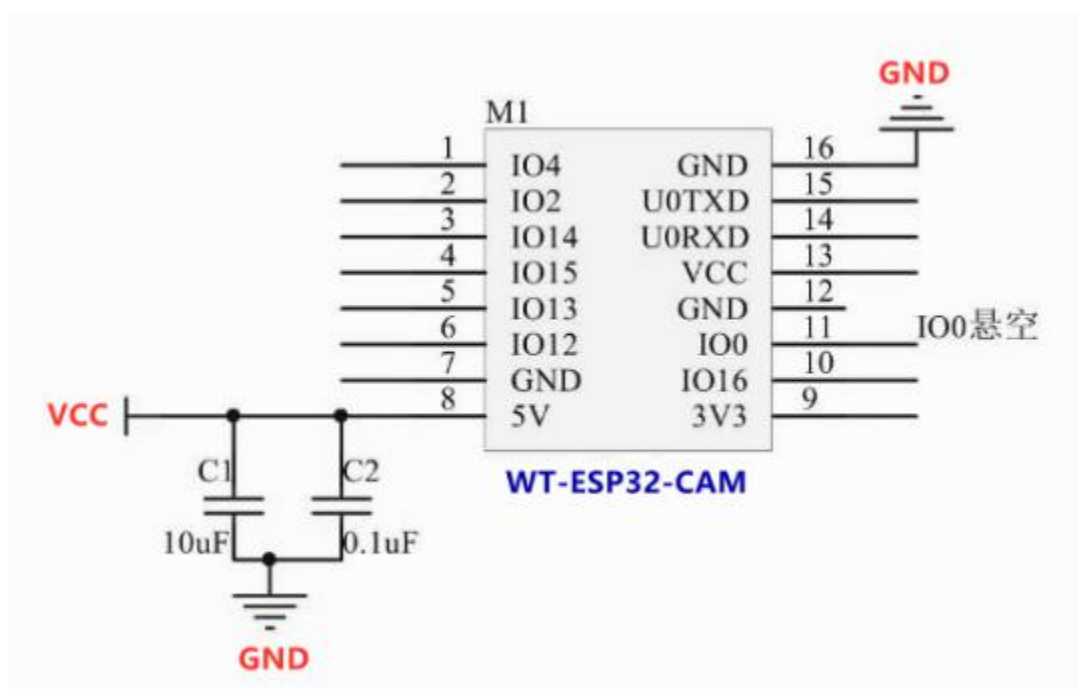
5、WT-ESP32-CAM 管脚定义

CAM	ESP32	SD	ESP32
D0	PIN5	CLK	PIN14
D1	PIN18	CMD	PIN15
D2	PIN19	DATA0	PIN2
D3	PIN21	DATA1/闪光灯	PIN4
D4	PIN36	DATA2	PIN12
D5	PIN39	DATA3	PIN13
D6	PIN34		
D7	PIN35		
XCLK	PIN0		
PCLK	PIN22		

VSYNC	PIN25		
HREF	PIN23		
SDA	PIN26		
SCL	PIN27		
POWER PIN	PIN32		

wireless-tag

6、最小系统图



7、联系我们

深圳市启明云端科技有限公司

地址：广东省深圳市龙岗区坂田街道中兴路 11 号城市山

海中心 A 栋 115-118

邮编：511700

电话：0755-22677752

网址：www.wireless-tag.cn

