

CV1800B

新一代民用消费专用4M/3M IP摄像机SoC

产品概述

CV1800B是面向民用消费监控IP摄像机、智能家居等产品领域推出的高性能、低功耗芯片，集成了H.264/H.265视频压缩编码器和ISP；支持数字宽动态、3D降噪、除雾、镜头畸变校正等多种图像增强和矫正算法，为客户提供专业级的视频图像质量。

芯片集成自研的智能参考方案(人形检测、移动检测)、内置DDR及完整的周边和外设，能提供集成度高的简洁方案，方便支撑客户产品开发及量产。

主要特性

处理器内核

- 双核 RISC-V CPU
- Vector加速

自研智能参考方案

- 人形检测、移动检测
- 以上含警戒区

视频编码性能

- 4M
- H.265 Main Profile
- H.264 Baseline/Main/High Profile
- JPEG编码
- 支持感兴趣区域 (ROI) 编码

图像视频处理

- 图像视频90、180、270度旋转、Mirror、Flip
- 3A (AE/AWB/AF) 算法
- 区域自适应去雾
- 3D降噪、细节增强及锐化增强
- 数字宽动态

音频编解码性能

- 软件音频编解码协议
- 支持音频3A (AEC、ANR、AGC) 功能

视频接口

- 输入
 - 支持一路输入
 - 支持MIPI、DVP接口
 - 支持CMOS sensor

音频接口

- 集成Audio codec，支持语音输入和输出

安全

- 支持安全启动及升级
- 硬件加解密

外围接口

- 集成POR、ADC、I2C、SPI、UART、PWM、SDIO 3.0、USB 2.0 Host/Device
- 集成Key scan、Wiegand
- 集成 MAC PHY; 10/100 Mbps 全双工或半双工模式

内存接口

- 内置 DRAM
- SPI Nor Flash
- SPI Nand Flash

启动

- 支持快速开机

镜像烧写模式

- 支持通过SD/USB device/以太网烧写镜像

物理规格

- 支持多级省电模式
- 封装形式
 - 7mm x 7mm QFN 封装
 - 管脚间距 : 0.35 mm pitch

CV1800B民用消费IP摄像机解决方案

