


 DigitalClarity™

640H x 480V、超低功耗 CMOS 数码图像传感器 相机片上系统

特点

- DigitalClarity™ CMOS 成像技术
- 超低功耗、低成本 CMOS 图像传感器
- VGA 品质图像分辨率 (640H x 480V)
- 1/4 英寸光学格式
- 出色的弱光性能
- 最高 30 fps 逐行扫描 (适用于高品质视频)
- 片上集成图像流处理器, 执行色彩还原和校正、锐化、伽玛校正、镜头阴影校正和快速瑕疵校正和 2X 固定变焦
- 图像可抽取到任意大小, 同时保持平滑、连续的变焦和平移
- 自动曝光、白平衡、黑电平偏移修正、闪烁防止、色彩饱和度、瑕疵辨识和校正、帧率、暗光补偿
- Xenon 型和 LED 型闪光支持
- 10 位片上集成模数转换器 (ADC)
- 双线串行接口
- ITU_R BT.656 (YCbCr)、YUV、565RGB、555RGB 和 444RGB 输出数据格式

设计简单功能复杂

如今的 CCD 图像传感器使相机设计比实际需要的更为复杂, 导致板型过大、上市时间延迟。使用 Micron Technology 设计简单、全自动的 MT9V111 CMOS 图像传感器则恰恰相反。它的对角线长度仅为 4 毫米, 只需基本作业所要求的电源、镜头和时钟源, 却可提供完整的相机片上系统解决方案。

MT9V111 精密的片上集成图像流处理器在芯片上集成了几个必不可少的功能, 摒弃了非必要的部件, 从而释放了宝贵的机板空间。通过双线串行接口进行编程, 处理器可执行各种操作, 如色彩还原和校正、锐化、可编程伽玛校正、自动黑电平偏移修正、自动曝光、白平衡、镜头阴影处理、防止闪烁, 以及快速瑕疵辨识和校正。

超低功耗, 品质非凡

超低功耗 MT9V111 向人们展现 Micron 革命性的 CMOS 主动像素技术, 在低照度条件下性能超群, 能够以最高 30 fps 的帧率输出亮丽的逐行扫描图像。无论是捕捉连续视频还是单帧, MT9V111 都能够在保持流畅不间断的画面的同时将图像抽取到任意大小, 灵活机动, 易于控制。

设备

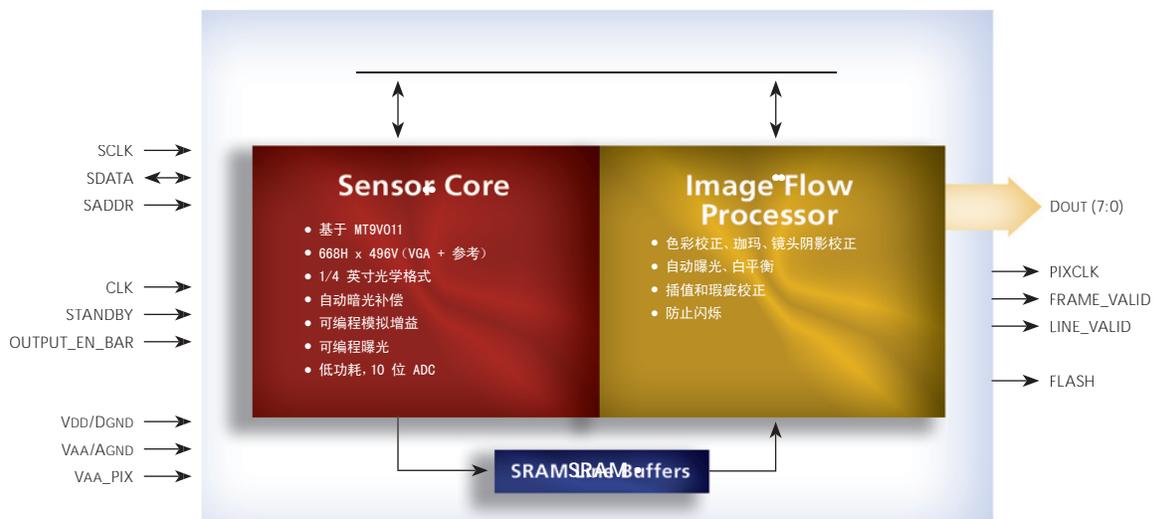
- 手机
- PDA
- PC 摄像头
- 其它使用电池供电的产品

降低成本, 使板型最小化, 为设计提速

凭借其比 CCD 传感器相比更简约的设计和更低的电量需求, Micron MT9V111 使以更短开发周期设计出真正低成本、小巧板型的 PDA、手机和 PC 摄像头成为可能。请访问我们的网站 (www.micron.com/imaging), 获得有关 MT9V111 及其如何真正优化您的设备的详细资料。

• •

● 像素大小:	5.6μm x 5.6μm	● 可编程控制:	增益、帧率、ADC 基准、左右和上下图像反转
● 阵列格式 (有效):	640H x 480V	● ADC:	10 位, 片上集成
● 成像面积:	3.584mm x 2.688mm	● 数据速率:	每秒 1200 – 1350 万像素 (主时钟, 24 – 27 MHz)
● 色彩过滤器阵列:	RGB Bayer 彩色过滤器	● 响应率:	1.9 V/lux-sec (550nm)
● 光学格式:	1/4 英寸 (4:3)	● 信噪比:	大于 45dB (最大值)
● 帧率:	15 fps @ 640H x 480V, ≤60 fps @ 352H x 288V, ≤90 fps @ 320H x 240V	● 动态范围:	60dB
● 扫描模式:	逐行	● 最大模拟增益:	16
● 快门:	电子转动快门 (ERS)	● 电源电压:	2.8V ±0.25V
● 窗口大小:	可编程为 VGA、QVGA、CIF 和 QCIF	● 耗电量:	小于 80mW (@ 15 fps)
● 驱动功能:	曝光、白平衡、黑电平偏移修正、防止闪烁、色彩饱和度、瑕疵辨识和校正、帧率、暗光补偿	● 工作温度范围:	-20° C 到 +60° C
		● 包装:	44-pin BGA



www.micron.com

仅保证产品符合 Micron 的生产数据表规格。产品和规格如有变更，恕不另行通知。

Micron、Micron 标志及 DigitalClarity 是 Micron Technology, Inc. 的商标。所有其它商标分别属于其所有人。©2004 Micron Technology, Inc. All rights reserved.02/11/05 EN.L

