



高分辨率、300 万像素 CMOS 数码影像传感器

强大的功能

- DigitalClarity™ CMOS 成像技术
- 300 万像素分辨率 (2,048H x 1,536V)
- 1/2 英寸光学格式
- 3.2 μ m-x-3.2 μ m 像素大小
- 低功耗 CMOS 影像传感器
- 全分辨率下帧率达到 12 fps (QXGA 分辨率下帧率为 12 fps; UXGA 分辨率下帧率为 20 fps; SXGA 分辨率下帧率为 27 fps; XGA 分辨率下帧率为 43 fps; VGA 分辨率下帧率为 93 fps)
- 全局像素复位
- 行列像素组合
- 可编程增益和曝光控制
- 自动黑电平校准
- 取景和快照模式
- 10 位片上集成模数转换器 (ADC)
- 与 Micron 130 万像素的 MT9M001 和 200 万像素的 MT9D001 CMOS 引脚兼容影像传感器

高分辨率、高速率

Micron 创新的 300 万像素 MT9T001 CMOS 影像传感器拥有开创性的 Micron 低噪音 DigitalClarity 技术, 无需增加电源需求, 即可在信噪比和弱光灵敏度的基础上, 创造出与 CCD 画质相媲美的高分辨率优质彩色影像。有了 DigitalClarity 技术, 我们的 MT9T001 就能出色地拍摄单帧画面及连续摄像。

此外, 这款传感器的高速读出和快速自动曝光、自动对焦以及取景模式解决了数码照相机的两个常见问题: 拍照延迟和快门时滞, 延迟是指在按下相机快门和实际拍摄到影像之间的时间。同时, 这些高分辨率、高速率功能使 MT9T001 成为现今数码照相机 (DSC)、数码摄像机以及复合 DSC/可便携式摄像机的理想选择。

优越的性能

除了标准快照模式之外, MT9T001 还提供了全局快门复位模式, 可在与机械快门组合使用时, 实现所摄影像中所有行的同时曝光。两种全局快门模式、编程曝光和快门模式为选择固定或任意的曝光时间提供了更大的灵活性。

MT9T001 还提供了行列像素组合模式, 可将调整影像大小时带来的非自然信号的视觉影响减至最低。这款传感器支持将输出分辨率降低 2 倍和 3 倍, 并可进行独立的行列像素组合以便对影像进行精确地处理。

灵巧的设计、快速的开发

与以 CCD 为基础的传感器相比, Micron MT9T001 CMOS 影像传感器需要的零件更少, 从而简化了相机的设计。其片上集成模数转换、时钟发生及其它先进的相机功能使设计者能在较短的开发期内创造出体积更小、性能更高和成本更低的设备。

最适合于下列设备

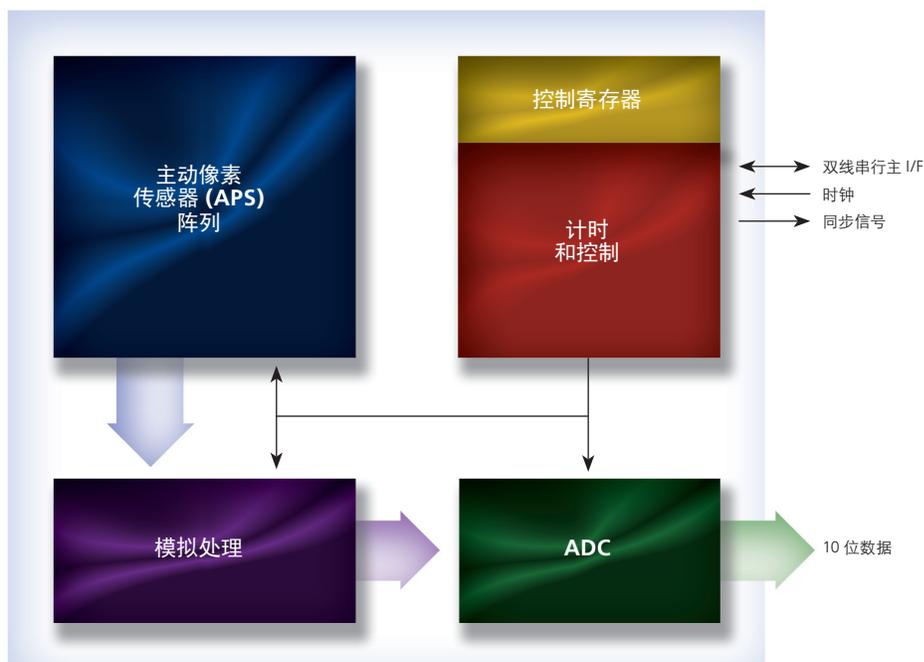
- 数码照相机
- 数码摄像机
- 聚焦 DSC/可便携式摄像机

请访问 Micron 的网站 www.micron.com/imaging, 了解更多有关高分辨率 MT9T001 和创新的 DigitalClarity 技术的信息, 以及我们的整个 CMOS 影像传感器系列。勾勒出 Micron 的创建成像技术可为您的设计带来的新气象。

规格

● 像素尺寸:	3.2μm x 3.2μm	● 可编程控制:	增益、水平遮蔽、垂直遮蔽、取样率、曝光时间、自动黑电平偏移修正和影像反射
● 排列格式 (使用中):	2,048H x 1,536V	● ADC 分辨率:	10 位
● 影像尺寸:	6.55mm x 4.92mm (对角线 8.19mm)	● 增益:	模拟最大值 - 8X 增量最小值 0.125
● 色彩滤镜阵列:	RGB Bayer 色彩过滤器	● 数据速率:	每秒 4800 万像素
● 光学格式:	1/2 英寸 (4:3)	● 动态范围:	>61dB
● 帧率:	12 fps (QXGA), 20 fps (UXGA), 27 fps (QXGA), 43 fps (UXGA), 93 fps (VGA), 具有可编程遮蔽	● 信噪比:	>43dB (最大值)
● 扫描模式:	顺序扫描	● 电源:	规定为 3.3V (3.0V - 3.6V)
● 快门:	电子转动快门 (ERS), 全局像素复位	● 工作温度范围:	0°C 到 +60°C
● 分屏:	可编程大小和位置	● 装运选择:	48-pin PLCC 或 Die

方块图



www.micron.com

产品质量保证仅符合 Micron 的生产数据表规格。产品和规格如有变动，恕不另行通知。

Micron、Micron 标志及 DigitalClarity 是 Micron Technology, Inc. 的商标。其它所有商标分别属于其各自拥有者。©2005 Micron Technology, Inc. 保留所有权利。05/19/05 EN.L

