

小尺寸串口屏控制芯片

Small Type Uart TFT Panel Controller

LT268C 是针对小尺寸 MCU 屏所设计的 Uart 串口屏控制芯片。其内部采用 32bit M4 核心架构，主要的功能就是提供 Uart 串口通讯，让主控端 MCU 透过简易的指令就能轻易的将要显示到 TFT 屏的内容传递给小尺寸 MCU 屏上的 TFT 驱动器 (Driver)，LT268C 内部硬件及程序提供图形处理功能，能够提升 TFT 显示效率，及降低主控端 MCU 处理图形显示的时间，LT268C 支持小尺寸 MCU 接口的 TFT 屏，通常是 3.5" 以下、显示分辨率为 800*480 (VGA) 以内、提供 16 位、8 位并口，或是 SPI 串口的 MCU 屏。



LT268C 内部的主频可达 150MHz，含有 512Kbytes Flash、256Kbytes SRAM，除了提供 Uart 串口通讯，也提供一个 QSPI Flash 接口，用来快速读取储存在外部 SPI Flash 的图片、动画、字库等信息，LT268C 可以配合乐升半导体开发的 PC 上位机软件 (UI_Editor)、模拟软件 (UI_Emulator)，直接在电脑上进行产品的 UI 显示界面开发，其所支持的串口屏指令包括图片显示、GIF 动画显示、循环图片显示、开机画面显示、进度条显示、文字字符串显示、二维码产生、音讯播放，及结合触控功能的效果等 70 多个指令，除了提升显示效率外，也大幅缩短 TFT 显示的开发周期。此外，LT268C 还提供多组的 SCI (Uart) 接口可以连接如蓝牙模块、WiFi 模块，另外包括 USB 接口、SD 卡 (SPI 模式)，模拟输入 AIN、PWM 及 INT 中断等接口，这些也可以设置成普通 IO 接口，同时自带 RTC 时钟，丰富的功能增加了串口屏的实用与适用范围。

由于含有高容量的 Flash 及 SRAM，LT268C 也可以作为主控的 MCU 来使用，LT268C 的显示功能非常适合用在有小尺寸 TFT-LCD 屏的电子产品上，如用来取代原单色屏产品，或是增加产品质感、档次，不会造成产品原主控端 MCU 太多的负担，可应用于各式小家电、智能家电、手持控制设备、工业控制板、电子仪器、医疗设备、小型检测设备、小电摩、个人医美、小型检测设备、充电设备、水电表、带屏智能音箱等产品。

特点

- 内建 M4 MCU、512KB Flash、256KB SRAM
- 支持 8/16 位 MCU 接口及 SPI 接口的 MCU 屏
- 提供 3 组 SCI(Uart)、1 组 QSPI、1 组 SPI 接口
- 支持 USB2.0、SD 卡、I2C 接口
- 支持电阻式触控屏、电容式触控屏 I2C 接口
- 提供 PWM/GPIO 输出
- 提供模拟输入接口、DAC 音频输出
- 内建 RTC 及时钟信号源
- 支持 UartTFT_Tool 及 UI_Editor 开发软件
- 内建多样化串口指令
- 电压/封装：3.0V~3.6V, 68pin QFN

应用方块图

