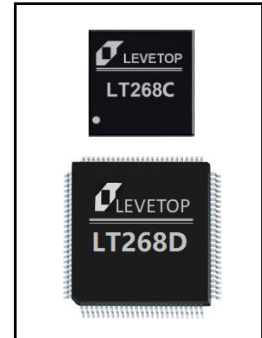


## 小尺寸串口屏控制晶片

### Small Type Uart TFT Panel Controller

**LT268C/D** 是針對小尺寸 MCU 屏所設計的 Uart 串口屏控制晶片。其內部採用 32bit M4 核心架構，主要的功能就是提供 Uart 串口通訊，讓主控端 MCU 透過簡易的指令就能輕易的將要顯示到 TFT 屏的內容傳遞給小尺寸 MCU 屏上的 TFT 驅動器 (Driver)，LT268C/D 內部硬體及程式提供圖形處理功能，能夠提升 TFT 顯示效率，及降低主控端 MCU 處理圖形顯示的時間，LT268C/D 支援小尺寸 MCU 介面的 TFT 屏，通常是 3.5" 以下、顯示解析度為 800\*480 (VGA) 以內、提供 16 位、8 位並口，或是 SPI 串口的 MCU 屏。



LT268C/D 內部的主頻可達 150MHz，含有 508Kbytes Flash、256Kbytes SRAM，除了提供 Uart 串口通訊，也提供一個 QSPI Flash 介面，用來快速讀取儲存在外部 SPI Flash 的圖片、動畫、字形檔等資訊，LT268C/D 可以配合 樂升半導體 開發的 PC 上位機軟體 (UI\_Editor)、類比軟體 (UI\_Emulator)，直接在電腦上進行產品的 UI 顯示介面開發，其所支援的串口屏指令包括圖片顯示、GIF 動畫顯示、循環圖表片顯示、開機畫面顯示、進度條顯示、文字串顯示、二維碼產生、音訊播放，及結合觸控功能的效果等 70 多個指令，除了提升顯示效率外，也大幅縮短 TFT 顯示的開發週期。此外，LT268C/D 還提供多組的 SCI (Uart) 介面可以連接如藍芽模組、WiFi 模組，另外包括 USB 介面、SD 卡 (SPI 模式)，類比輸入 AIN、PWM 及 INT 中斷等介面，這些也可以設置成普通 IO 介面，同時自帶 RTC 時鐘，豐富的功能增加了串口屏的實用與適用範圍。

由於含有高容量的 Flash、SRAM 及眾多 IO 介面，LT268C/D 也可以將部分資源作為主控的 MCU，將主控及 TFT 顯示功能由一顆 LT268C/D 來完成，它的顯示功能非常適合用在有小尺寸 TFT-LCD 屏的電子產品上，如用來取代原單色屏產品，或是增加產品質感、檔次，不會造成產品原主控端 MCU 太多的負擔，可應用於各式小家電、智慧家電、手持控制設備、工業控制板、電子儀器、醫療設備、小型檢測設備、小電摩、個人醫美、小型檢測設備、充電設備、水電錶、帶屏智慧音箱等產品。

### 特點

- 內建 M4 MCU、508KB Flash、256KB SRAM
- 支援 8/16 位元 MCU 介面及 SPI 介面的 MCU 屏
- 提供 3 組 SCI(Uart)、1 組 QSPI、3 組 SPI 介面
- 支援 USB2.0、SD 卡、I2C 介面
- 支援電阻式觸控屏、電容式觸控屏 I2C 介面
- 提供 PWM/GPIO 輸出
- 提供類比輸入介面、DAC 音訊輸出
- 內建 RTC 及時鐘信號源
- 支援 UartTFT\_Tool 及 UI\_Editor 開發軟體
- 內建多樣化串口指令
- 支援多種主流的即時操作系統 (RTOS) 開發
- 電壓/封裝：3.0V~3.6V, QFN68/LQFP100

### 應用方塊圖

