

## 小尺寸串口屏控制晶片

### Small Type Uart TFT Panel Controller

**LT269** 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)，LT269 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，LT269 支援小尺寸 MCU 介面的 TFT 屏，通常是 3.5" 以下、顯示解析度為 480\*320 (HVGA) 以內、提供 SPI 或 8 位並口的 MCU 屏。



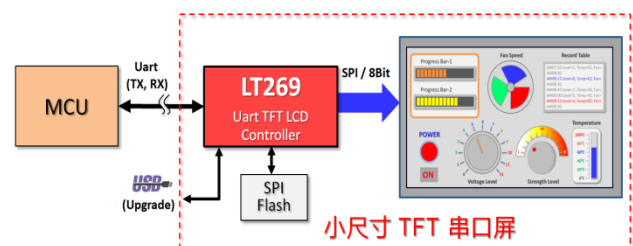
LT269 內部的主頻可達 150MHz，含有 508Kbytes Flash、256Kbytes SRAM，除了提供 Uart 串口通訊，也提供一 SPI Flash 介面，外接的 SPI Flash 可以用來儲存圖片、動畫、字形檔等資訊。LT269 可以配合 樂升半導體開發的 PC 上位機軟體 (UI\_Editor)、串口屏類比軟體 (UI\_Emulator)，直接在電腦上進行產品的 UI 顯示介面開發，減少 SPI Flash 反復燒錄次數，大幅縮短 TFT 顯示的開發週期。LT269 內建串口指令功能包括圖片顯示、GIF 動畫顯示、循環圖表片顯示、開機畫面顯示、進度條顯示、文字串顯示、二維碼產生、音訊播放，及幾何圖形顯示如畫線、畫圓、畫三角形、畫矩形等功能。LT269 內部自帶了 RTC 時鐘，而高主頻及含有高容量的 Flash 及 SRAM，讓 LT269 可以分擔甚至取代主控的 MCU 工作。

LT269 的顯示功能非常適合用在有小尺寸 TFT-LCD 屏的電子產品上，也可以用來取代原單色屏產品，或是增加產品質感，不會造成產品原主控端 MCU 的負擔，如各式小家電、智慧家電、廚房家電、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、3D 印表機、電動摩托車、個人醫美、小型檢測設備、充電設備、開機顯示、水電錶、帶屏智慧音箱、智慧飲水機、空氣淨化器等產品。

### 特點

- 支援 SPI 介面及 8 位元 MCU 介面的 MCU 屏
- 內建 Cortex M4 MCU，主頻可達 150MHz
- 內建 508KB Flash、256KB SRAM
- 提供 Uart 介面與支援串口屏協定的程式
- 提供 SPI Flash 介面用來儲存顯示圖片等資料
- 內建多樣化串口指令：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、文字串顯示功能、畫線、畫圓、畫三角形、畫矩形等幾何圖形顯示功能
- 支援二維碼產生、RTC、音訊輸出
- 支援電阻式觸控屏、電容式觸控屏 I2C 介面
- 工作電壓：3.0V~3.6V
- 封裝：48pin QFN

### 應用方塊圖



### 型號

型號	內核	封裝
LT269	32Bit M4 / 150MHz	48Pin QFN (QFNWB6x6-48L)