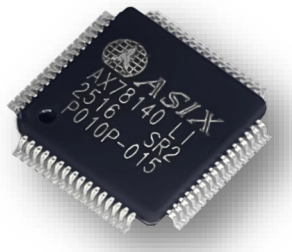
AX78140 產品簡介

發布日期: 03/10/2026

USB 2.0轉多I/O (4S, 2S+1P) 控制器



AX78140 是一款 USB 2.0 四埠 UART/序列埠與並列埠橋接控制晶片，整合 USB 2.0 控制器與 PHY，並提供四個高速序列埠及一個並列埠。它支援兩種運作模式：4S（USB 轉四埠 UART/序列埠）與 2S+1P（USB 轉雙埠 UART/序列埠加單埠並列/LPT埠）。AX78140 可適用於多種 USB 2.0 I/O 橋接產品應用，包括 USB 轉 UART/RS-232/RS-422/RS-485 串列通訊卡、USB Parallel 並列埠 (LPT) 通訊卡、USB 資料擷取 (DAQ) 通訊卡、工業電腦與自動化控制系統、測量與儀器系統、醫療設備，以及 POS 終端機。針腳配置與驅動程式完全相容 MCS7840。

規格

- **一款USB 2.0轉多I/O (4S, 2S+1P) 控制器，提供4S、2S+1P UART/序列埠與並列埠橋接功能**
- **USB 裝置控制器**
  - 內建符合 USB 2.0/1.1 規範的 USB 2.0 PHY 與控制器
  - 支援所有 USB 2.0 省電模式 (L1, L2)
  - 支援 USB 高速/全速模式，具備匯流排供電或自供電裝置自動偵測功能
  - 支援 USB連結電源管理（LPM）
- **串列埠介面**
  - 支援四個相容 16c450/16c550 的 UART介面
  - 每一串列埠皆支援SIR IrDA 模式
  - 支援RS-232/RS-422/RS-485串列埠
  - 支援多協定串列收發器
  - 支援5、6、7和8位元串列通信
  - 支援自動資料方向控制
  - 支援多點模式與自動位址偵測
  - 支援硬體與軟體流量控制
  - 支援 50bps 至 6Mbps 的鮑率
  - 支援外部時脈的自訂鮑率
  - 每個序列埠內建 1024 位元上行 FIFO 與 512 位元下行 FIFO
  - I²C 介面可連接 EEPROM
  - 支援透過 USB 介面讀寫 EEPROM
  - 內建串列埠訊號緩衝器，短線纜可免外部收發器
  - 與 MCS7840 腳位相容
  - 驅動程式向下相容 MCS7840
- **支援遠端喚醒功能**
  - 支援待機模式與透過 RXD、RI、DSR、DCD、CTS 腳位的遠端喚醒
- **進階電源管理功能**
  - 支援 USB連結電源管理（LPM）
  - 支援遠端喚醒再觸發
- **並列埠介面**
  - 可選 2 序列埠 + 1 並列埠配置
  - 並列埠內建 1024 位元上行 FIFO 與 512 位元下行 FIFO
- **通用輸入/輸出接腳（GPIO）**
  - 支援 1 個 GPIO 腳位
  - 支援 16 個軟體控制的選用 GPIO 腳位
- **內建 1.8V 與 3.3V 電壓調節器，只需單一 5V 電源供應**
- **單一 12MHz 時脈輸入，可由晶體或振盪器提供**
- **內建上電復位（POR）電路**
- **64接腳 LQFP 封裝，符合 RoHS規範**
- **工作溫度範圍：-40°C 至 +85°C**

產品應用

- USB UART/RS-232/RS-422/ RS-485 串列通訊卡
- USB Parallel 並列埠 (LPT) 通訊卡
- USB 資料擷取 (DAQ) 通訊卡
- POS 終端機
- 工業電腦與自動化控制系統
- 測量與儀器系統
- 醫療設備

亞信電子股份有限公司
30078台灣新竹市新竹科學工業園區新安路8號4F
電話: +886-3-5799500 傳真: +886-3-5799558
Email: sales@asix.com.tw
https://www.asix.com.tw/

公司官網　LINE官網　微信公眾號