

主要特點

- 智能反接保護，電源反接不會損壞 IC。
- IC 控制電路與 LED 點光源公用一個電源。
- 控制電路與 RGB 晶片集成在一個 5050 封裝的元器件中，構成一個完整的外控像素點。
- 內置信號整形電路，任何一個像素點收到信號後經過波形整形再輸出，保證線路波形畸變不會累加。
- 內置上電複位和掉電複位電路。
- 每個像素點的三基色顏色可實現 256 級亮度顯示，完成 16777216 種顏色的全真色彩顯示，掃描頻率不低於 400Hz/s。
- 串行級聯接口，能通過一根信號線完成數據的接收與解碼。
- 任意兩點傳輸距離在不超過 5 米時無需增加任何電路。
- 當刷新速率 30 幀/秒時，級聯數不小於 1024 點。
- 數據發送速度可達 800Kbps。
- 光的顏色高度一致，性價比高。

主要應用領域

- LED 全彩發光字燈串, LED 全彩模組, LED 全彩軟燈條硬燈條, LED 護欄管。
- LED 點光源, LED 像素屏, LED 異形屏, 各種電子產品, 電器設備跑馬燈。

產品概述

CJMCU-WS2813B 是一個集控制電路與發光電路於一體的智能外控 LED 光源。其外型與一個 5050LED 燈珠相同，每個元件即為一個像素點。像素點內部包含了智能數字介面數據鎖存信號整形放大驅動電路，還包含有高精度的內部振盪器和 12V 高壓可編程定電流控制部分，有效保證了像素點光的顏色高度一致。

數據協議採用單線歸零碼的通訊方式，像素點在上電複位以後，DIN 端接受從控制器傳輸過來的數據，首先送過來的 24bit 數據被第一個像素點提取後，送到像素點內部的數據鎖存器，剩餘的數據經過內部整形處理電路整形放大後通過 DO 端口開始轉發輸出給下一個級聯的像素點，每經過一個像素點的傳輸，信號減少 24bit。像素點採用自動整形轉發技術，使得該像素點的級聯個數不受信號傳送的限制，僅僅受限信號傳輸速度要求。

LED 具有低電壓驅動，環保節能，亮度高，散射角度大，一致性好，超低功率，超長壽命等優點。將控制電路集成於 LED 上面，電路變得更加簡單，體積小，安裝更加簡便。