TC5020HJ

16 路恒流输出 LED 驱动芯片

概述

TC5020HJ 是 LED 显示面板设计的驱动 IC，它内建的 CMOS 位移缓存器与栓锁功能，可以将串行的输入数据转换成平行输出数据格式。TC5020HJ 的输入电压范围值为 3.3 V~5 V,提供 16 个电流源，可以在每个输出级提供 3~36mA 的电流以驱动 LED；且单一颗 IC 内输出通道的电流差异小于±2%@IOUT=23.8mA； ±2.5%@IOUT=3mA；多颗 IC 间的输出电流差异小于±3%；电流随着输出端的电压（VDS）变化，控制在每伏特 0.1%；且电流受供给电压（VDD）、环境温度的变化也被控制在 1%。使用者可以经由选用不同阻值的外接电阻器来调整 TC5020HJ 各输出级的电流大小，藉此机制，使用者可精确地控制 LED 的发光亮度。

TC5020HJ 保证输出级可耐压 11 伏特，因此可以再每个输出端串接多个 LED。此外，TC5020HJ 亦提供 25MHz 的高时钟频率输入以满足系统对大量数据传输上的需求。

产品特征

- 16 路等电流输出通道
- 输出电流设定范围：
  3~36mA×16@VDD=5V 路恒定电流输出
  3~20mA×16@VDD=3.3V 路恒定电流输出
- 电流精度
  通道间最大差异值：< ±1.5%(一般值)：< ±2.0%(最大值)
  芯片间最大差异值：< ±1.5%(一般值)：< ±3.0%(最大值)
- 快速输出电流响应（最小值）：最小脉宽 = 35ns (保持输出一致性的条件下)
- 利用一个外接电阻，可设定 16 个驱动口的电流输出值
- 具有施密特触发器输入特性
- 高速率数据传输，可达 25MHz
- 工作电压范围： 3.3V to 5V
- 极低的待机电流与工作电流（即 VDD 电流）
- 集成输出通道过冲抑制电路

应用领域

- LED 显示屏
- 可变标志牌
- LED 交通信号指示

引脚示意图



SSOP-24

试用水印