DMX512 四通道 LED 驱动控制专用芯片

概述

A512D16 是 DMX512 差分并联协议 LED 驱动芯片，4 通道高精度恒流输出，A512D16 解码技术精准解码 DMX512 信号，可兼容并拓展 512 协议信号，A512D16 对传输频率在 200K-750K 以内的 DMX512 信号完全自适应解码，无需进行任何速度设置，寻址可达 2048 通道。A512D16 内置 E2PROM，无需外接，采用 AB 线在线写码及写参数，写码及写参数完全独立，参数包括 1/2/4 字段选择参数及上电 4 通道任意亮灯状态参数。芯片提供 4 个耐压 24V/17mA 的高精度恒流输出通道。并且可通过外接 1 个电阻来调 4 个输出口的电流 3-60mA。端口高刷新率输出，大幅提高画面刷新率。它主要为建筑物装饰和舞台灯光效果 LED 照明系统而设计，适合于需要并接的 LED 照明系统，某一个芯片的异常完全不影响其他芯片的正常工作，使得维护更简单方便。

产品特征

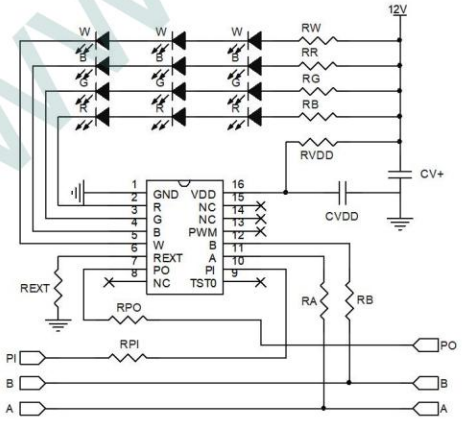
- 兼容并扩展 DMX512(1990)信号协议；
- 控制方式：差分并联，最大支持 2048 个通道
- 高达 12 位精度的自适应解码技术，对信号传输速率 200K~750kbps 的 DMX512 信号可精准自适应解码
- 内置模块具有差分信号分辨率高及差分输入阻抗大的优点，可大大加强带载能力
- AB 线在线写码，可一次性自动写码，支持先安装后写码方式
- 具备独立的参数写入功能，可在不用重新写码的情况下单独写入参数：上电亮灯状态和字段选择
- 上电亮灯状态选择参数：可选择上电后 RGBW 4 个输出端口的任意灰度组合，可作为品牌独特标识
- 写码及写入字段选择参数后均立刻生效，无需重新上电
- 写码成功 RGBW 各亮 25%（白光），写参数（字段或上电亮灯状态）成功亮红灯 25%。
- 内置 5V 稳压管，RGBW 输出端口耐压 24V
- R/G/B/W 四位恒流输出通道，端口刷新率 5KHz
- 外置输出恒流可调电阻，每通道电流范围 3~60mA，也可省掉恒流电阻则通道默认电流为 17mA
- ±3%高精度恒流
- 工业级设计，性能稳定

应用领域

- 线条灯，洗墙灯，点光源，装饰照明系统，室内外视频墙，舞台灯光系统

典型应用

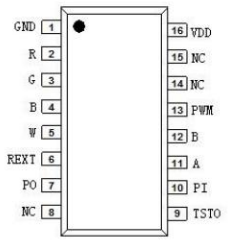
图 1：4 字段模式，出厂默认，下图为 RGBW，4 色应用



注：

1. 采用 AB 线写码模式，写码时，写码器/控制器无需和第一个 IC 的 PI 相连。
2. 注意分压电阻 RLED 的选择，以免 IC 功耗过大。

封装信息



SOP-16

www.superchip.cn