

OLED 数字车灯简介

概述

这是一套 OLED 数字车灯整体设计方案，采用 16 颗 OLED 驱动芯片 L99LDLH32 控制 512 像素的屏，集成了 256 段的灰阶图案，以及 Arrow/ST 公司 LOGO 图案。动态图片快慢可调，图片制作灵活。

优势

L99LDLH32 控制芯片采用大数据吞吐量的 CAN FD 通讯方式，具有细腻的亮度调节，从而使得该驱动芯片控制的数字车灯的动态图案可以丰富多彩并流畅地显示。同时该芯片内部集成了 CAN transceiver, LDO, Oscillator 等，高度集成化致使外围电路很简洁。单芯片支持高边 32 通道恒流输出。

Features

- 32 通道高边恒流输出。
- 输入电压可以高达 40V。
- 输出电压可以达到 35V，每个通道输出电流可以在 1—15mA 软件可调，支持并行输出。
- 内部集成了 Integrated oscillator, LDO, 以及 CAN 收发器等。
- 采用 1MHz 的 CAN FD 通讯速率。
- 单一 CAN 链路最大可以支持倒 128 片的级联。
- 8-bit 可编程的 PWM，使得每通道的亮度和相位可以灵活调节。
- 预留一个 NTC 测量接口并内部集成了一个温度传感器。
- 操作温度范围是 -40°C - +150°C
- 短路以及开路的检测和保护。
- 有看门狗并有喂狗溢出后 2 种 Limp Home (失效模式)。



主要芯片

1. MCU 控制器: ST SPC582B
2. OLED 驱动芯片: ST L99LDLH32

应用

- OLED 数字车灯

框图

