



3D View

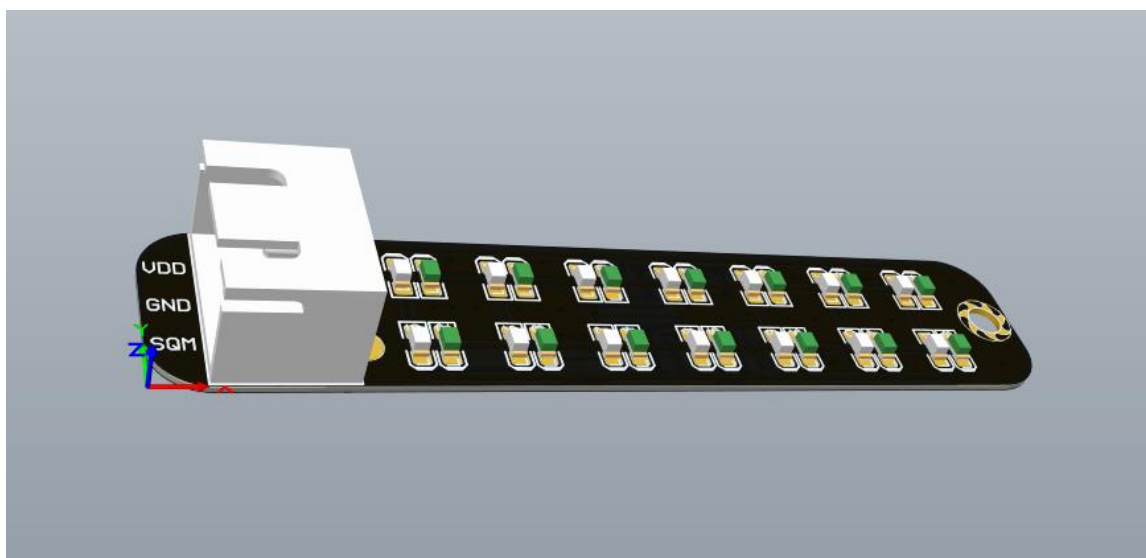


Figure1. 3D View

外形尺寸图

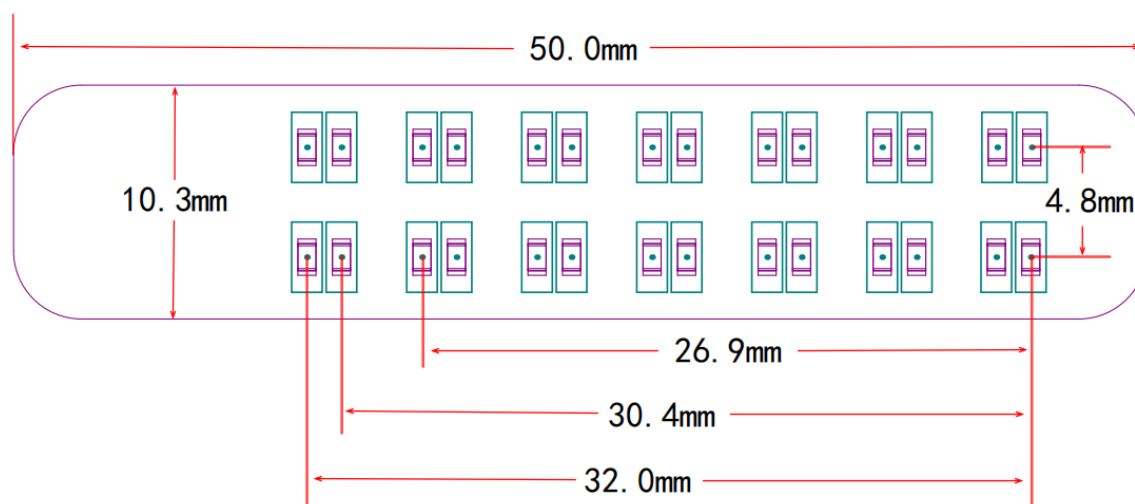


Figure2. 外形尺寸图



概述

CW01H 是一款使用奇奇速联的 CW1613S 芯片的 LED 指示模块, 内置白色和绿色 LED 共 28 颗, 单线通讯简单易控制。

特性

- 工作电压范围: 3.0V ~ 5.5V
- 温度: -40 摄氏度 ~ 85 摄氏度
- 功耗: 0.75uA
- 超低成本 LED 驱动方案
- 单线通讯, 电路简单
- 通过矩阵可驱动多达 28 颗 LED
- 支持亮灭控制
- 支持 4 级亮度调节

配件&包装&支持

- 静电袋密封, 配件: 2.54 2PIN 90 度弯针

应用

- LED 指示、造景
- 数码管显示
- 单片机开发
- DIY 设计
- DIY 创客教育
- 红外遥控指示灯
- LED 数字时钟
- 花样流水灯

管脚定义

序号	管脚定义	说明
1	VDD	模块供电电源正极
2	GND	模块供电电源负极
3	SQM	通讯数据管脚; 输入

Table1. 管脚定义

注意: 正负极不能接反; 1 和 3 脚输入电压不可超过 5.5V, 否则芯片将烧毁;



原理图

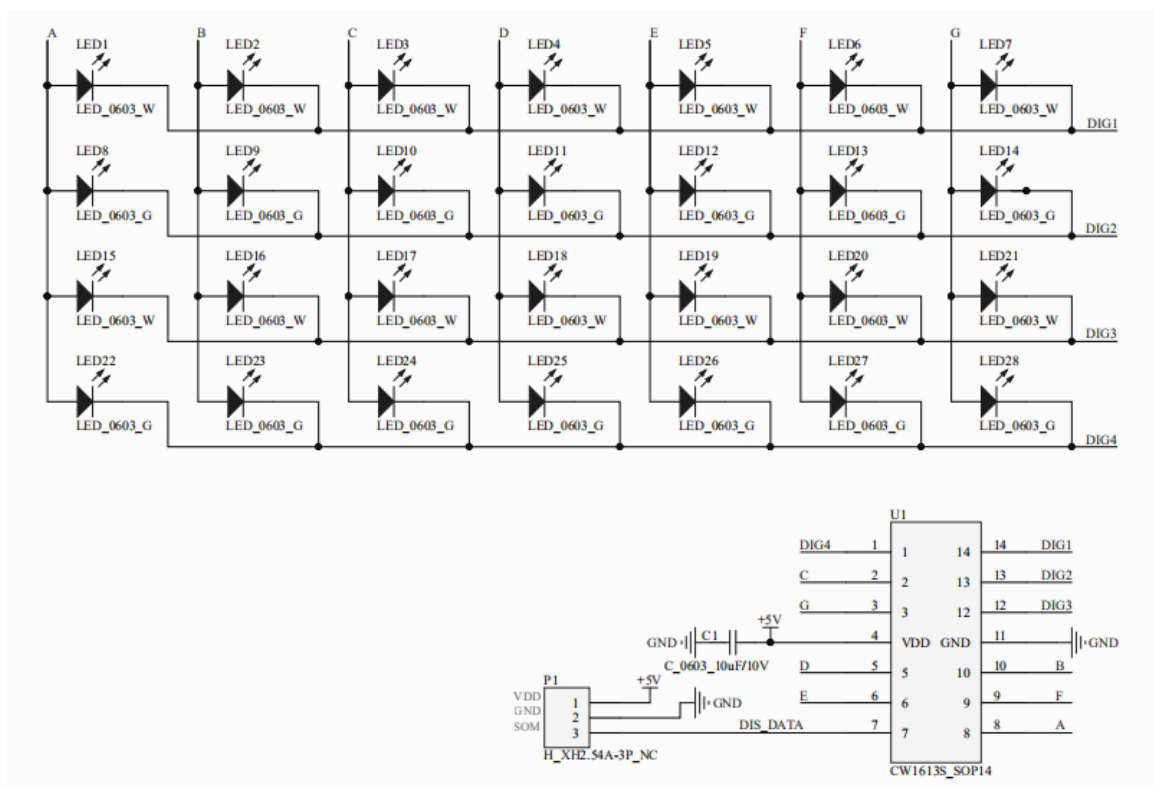


Figure3. 原理图

LED 位号图

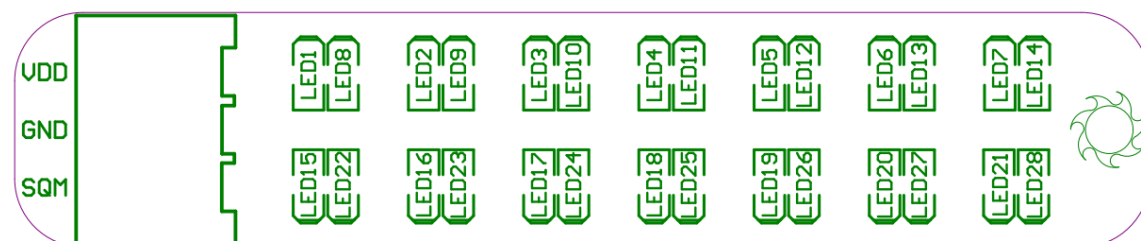


Figure4. LED 位号图



SLS 通讯协议

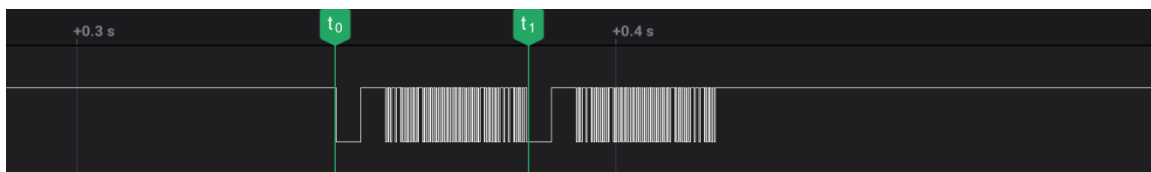


Figure5

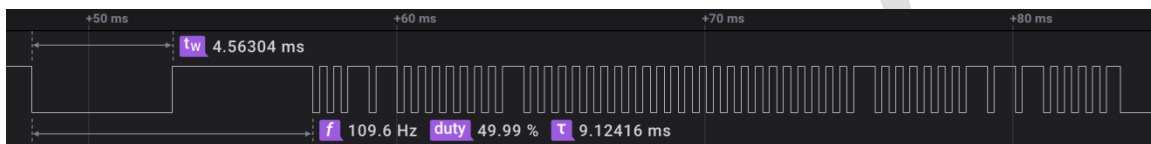


Figure6. 引导码+一帧数据

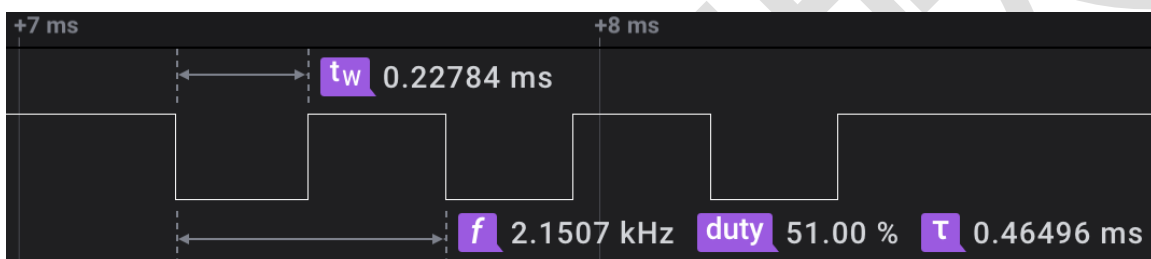


Figure7. 数据编码 “0”

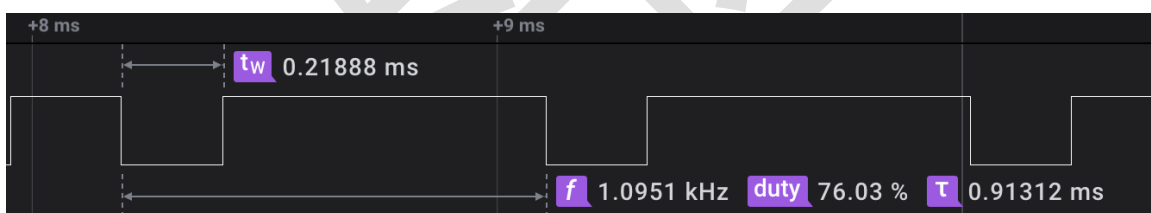


Figure8. 数据编码 “1”

说明:

SLS 数据线空闲时默认为高电平;

一帧数据组成: 引导码 + data0 + data1 + data2 + data3 + data4 + data5 + 结束位;

每个数据 data 为一个字节; 一共 6 个字节, data5 等于前五个数据的校验和; 发送数据为低位在前, 一个字节 8 位;

引导码时序: 4.5ms 低电平 + 4.5ms 高电平;

位编码“0”: 250us 低电平 + 250us 高电平;

位编码“1”: 250us 低电平 + 750us 高电平;

以上所有时间允许误差小于 30%;



结束位和位编码“0”一致；

通讯数据定义

Data0：控制命令

Bit7 ~ bit4：保留；

Bit3：1：开启；0：关闭 LED 指示；

Bit2~0：亮度调节 0-7 八个档位；

Data1~data4：LED 数据；

Bit0 ~ Bit6：分别代表模块从左往右的 LED，每一位表示 1 颗 LED，写 1 为亮，写 0 位为灭；

Bit7：写无效，保留；

其他建议

数据通讯一般发送一帧即可，但是偶尔通讯可能受到外接的干扰，建议每次发送数据发两帧；协议类似红外遥控协议，故可以使用红外一体化接收头模块代替有线连接。



用户协议

奇奇速联保留对规格书中产品在可靠性、功能和设计方面的改进作进一步说明的权利。然而奇奇速联对于规格内容的使用不负责任。文中提到的应用其目的仅仅是用来做说明，奇奇速联不保证和不表示这些应用没有更深入的修改就能适用，也不推荐它的产品使用在会由于故障或其它原因可能会对人身造成危害的地方。奇奇速联的产品不授权适用于救生、维生器件或系统中作为关键器件。奇奇速联拥有不事先通知而修改产品的权利。