

Raffar Technology Corp.

RT5958D

内置位移寄存器且具消除残影、LED短开路串亮处理功能之P-MOS场效应管

2020/06

版本: 1.6

产品说明

RT5958D为一款针对 LED显示屏高刷新崭新设计之高效能 8通道集成控制芯片，不仅具有高刷新残影消除、LED灯管短路及开路串亮处理等功能，并内建 8组移位寄存器可接收及传输串行移位控制讯号。

RT5958D能够完整取代 LED模块原本的 3对 8译码器(74HC138芯片)，更有效地简化了 LED模块 PCB布线的复杂度，进而提升显示屏整体影像表现效能。

特点

- 内建二极管确保最小放电电压值不低于 3V
- 内建 LED 显示屏残影消除电路(上行残影)
- 内建 LED 显示屏灯珠短路串亮(毛毛虫现象)处理电路
- 内建 LED 显示屏灯珠开路十字线现象处理电路
- 内建 8 组移位寄存器接收及传输串行移位控制讯号
- 完整取代原本 3 对 8 译码器之功能
- 简化 LED 模块 PCB 布线的复杂度
- 高速切换应用
- 极低导通电阻组件

$$R_{DS(ON)}, V_{gs@-5.0V}, I_{ds@-1.0A} \leq 120m\Omega$$

$$R_{DS(ON)}, V_{gs@-5.0V}, I_{ds@-2.0A} \leq 200m\Omega$$

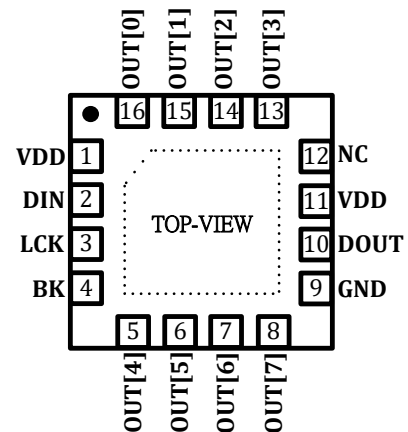
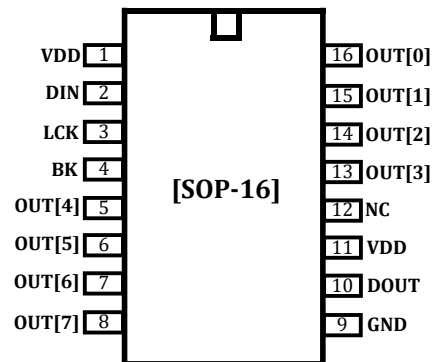
应用

室内与室外LED显示屏

订购信息

| No | Part No. | Package |
|----|-----------|-----------------------|
| 1 | RT5958DSP | SOP16-150 mil-1.27 mm |
| 2 | RT5958DQN | QFN16 - 4mm*4mm |

管脚定义

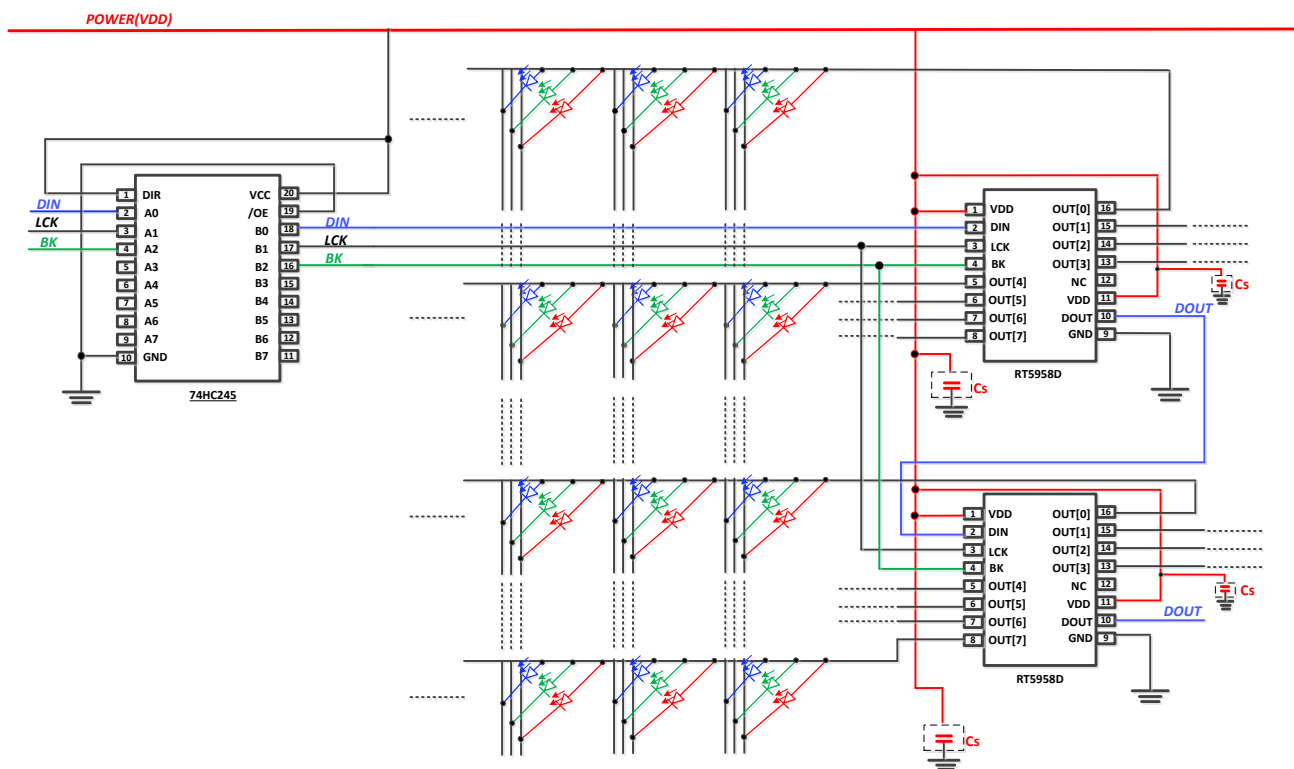


建议应用电路

由于 LED扫描屏广泛应用于户内显示屏用以降低成本，但起因于 LED阳极的寄生电容于扫描切换时会瞬间产生放电路径而造成显示屏发生残影现象；用户可使用具有放电电路功能之RT5958D且参照如下图的扫描屏建议应用电路，并搭配内建有预先充电功能的恒流IC (如 RT5965)，如此即能够完整地消除此上、下行残影现象。

由于RT5958D可以透过输入讯号设定内置换行扫描关断周期，故可以有效避免 LED灯芯遭反向电压击穿，且于 LED发生开短路状况时不会产生串亮现象。

因RT5958D为8路输出集成之电源芯片，为避免热积累过大，须注意实际使用时之热量状况。



[扫描串接图]

声明

以上提供之所有内容,仅适用于锐发科技股份有限公司出产之指定产品,锐发科技股份有限公司保留权利得以随时对此规格书或产品说明部分进行改版、补注、修订,而不需另行通知。

所有锐发科技股份有限公司之产品,均未授权和设计使用于与军事、航空、汽车、核能设备和维生系统相关之产品应用。客户在销售和使用上应用在以上设备或环境里,客户必须自行承担风险,锐发科技股份有限公司没有责任为任何问题负责。