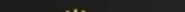
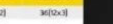




Device	IS31FL3751	IS31FL3752	IS31FL3756
Matrix Size	72 (8x8)	240(2x2)	360(3x3)
Operating Current	550µA	500µA	500µA
PMEM	8/12 bit	8/12 bit	8/12 bit
Dot Correction	4-bit	8-bit	8-bit
De-Ghost	Yes	Yes	Yes
Normal Spectrum	Yes	Yes	Yes
180° Shift	Yes	Yes	Yes
Package Size	QFN-20 (4mmx4mm)	QFN-20 (4mmx4mm)	QFN-20 (4mmx4mm)



IS31FL375x
Family of Advanced
Ultra-Low Power
Matrix Drivers

**Tiny Packages
Bold Colors!**

IS31FL3751 是一款可配置的 9×8 的 LED 矩阵驱动器, 最高可控制多达 72 个 LED, 该芯片工作电压范围为 2.7V~5.5V。芯片可通过 1MHz I2C 串行总线进行 12 bit 数字 PWM 调光+ 4bit 直流白平衡调节, 显示准确而又丰富的 RGB 色彩。9 路 LED 最大输出电流可通过外部电阻设置 (典型值 20mA), 每个 LED 还可以通过软件进行精细调控的。典型应用电路如图 1。

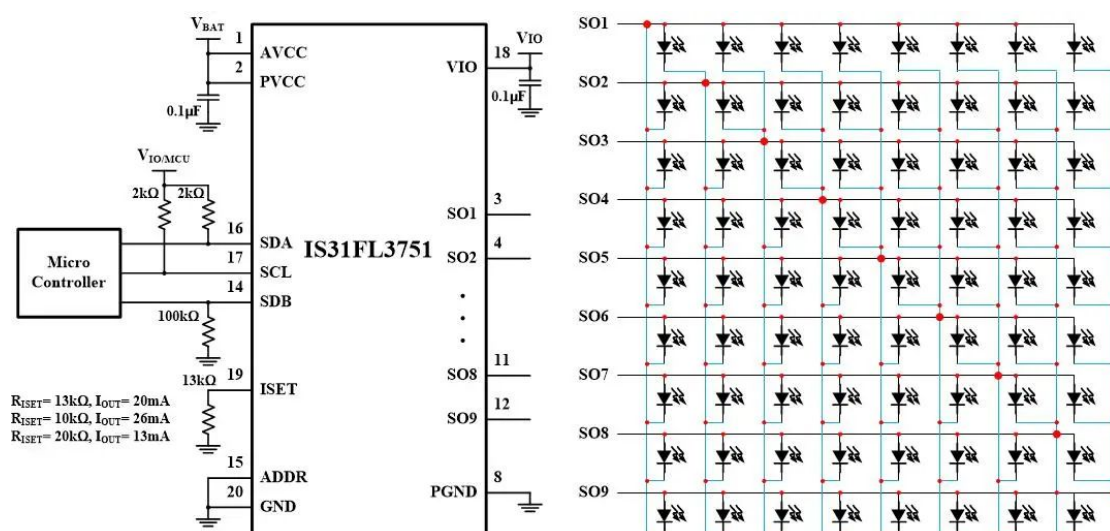


图 1、IS31FL3751 典型应用电路: 72 个单色 LED

IS31FL3752 是一款可配置的最大 12×2 的 LED 矩阵驱动器, 最高可控制多达 24 个 LED (8 组 RGB LED), 该芯片工作电压范围为 2.7V~5.5V。芯片可通过 1MHz I2C 串行总线进行 12 bit 数字 PWM 调光+ 8bit 直流白平衡调节, 显示准确而又丰富的 RGB 色彩。12 路 LED 最大输出电流可通过外部电阻设置(典型值 48mA), 每个 LED 还可以通过软件进行精细调控的。典型应用电路如图 2。

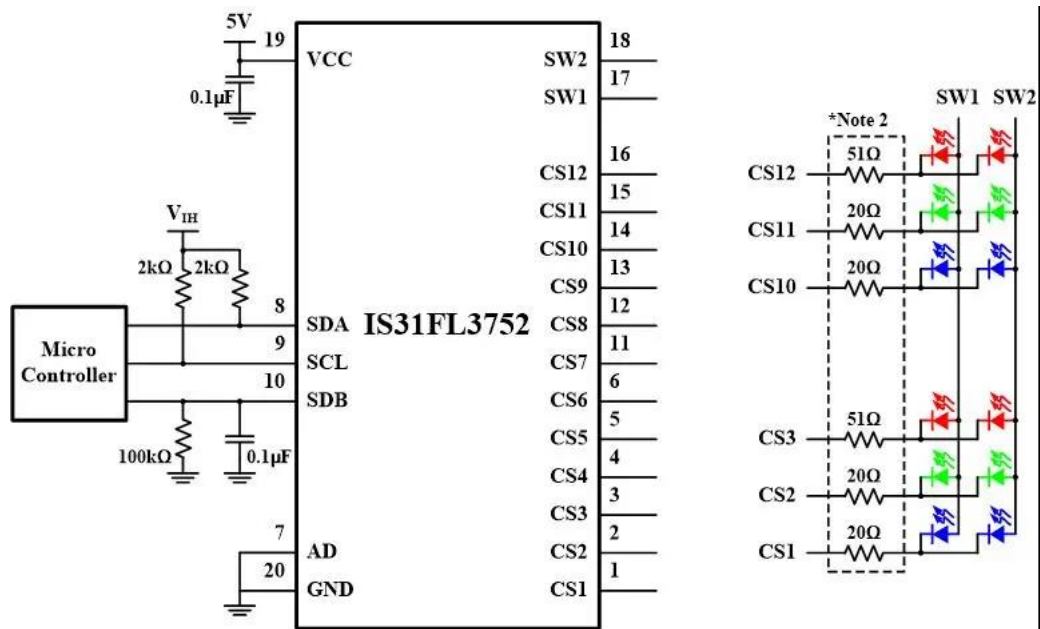


图 2、IS31FL3752 典型应用电路: 12*2 8 组 RGB LED

IS31FL3756 是一款可配置的最大 12×3 的 LED 矩阵驱动器, 最高可控制多达 36 个 LED, 该芯片工作电压范围为 2.7V~5.5V。芯片系统集成度很高, 内部集成扫描开关管和恒流管, 芯片内建自扫描, 可通过 1MHz I2C 串行总线进行 12 bit 数字 PWM 调光+ 8bit 直流白平衡调节, 显示准确而又丰富的 RGB 色彩。12 路 LED 最大输出电流可通过外部电阻设置(典型值 48mA), 每个 LED 还可以通过软件进行精细调控的。典型应用电路如图 3。

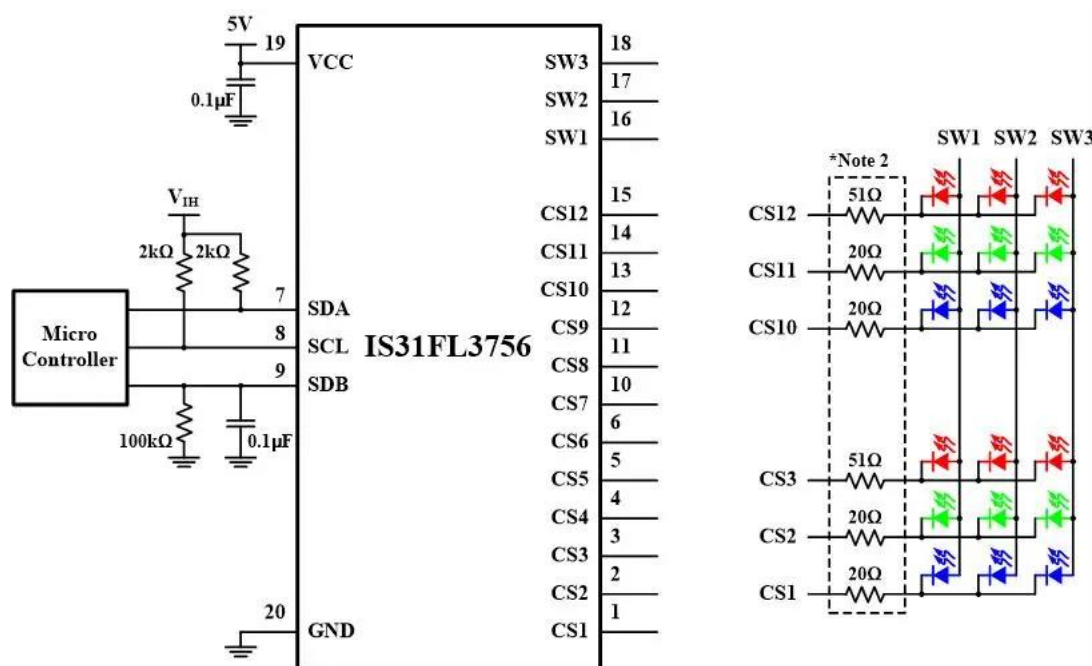


图 3、IS31FL3756 典型应用电路: 12*3 12 组 RGB LED

Lumissil 全球市场部副总裁 Ven Shan 表示：“最新一代的 LED 矩阵驱动的发布，代表了 Lumissil LED 驱动技术不断创新和提高。作为 LED 驱动技术的领导者，Lumissil 不断提高了产品性能，在 QFN20 这么小封装中，加入降噪技术，12bit PWM 调光，颜色校正和低功耗等众多特性，驱动多达 72 个 LED，消耗不到 500μA 电流，这在业内也是属于首创。”

IS31FL375x 系列 LED 矩阵驱动包含三个产品，都采用小型 QFN20 (3mm*3mm)封装，阵列中的每个 LED 都具有相应的控制和故障状态寄存器，以提供单个 LED 调色和调光效果，去鬼影和故障报告功能，从而增强整体系统性能、健康和可靠性。针对 LED 矩阵应用中由于残余电荷导致的鬼影现象，IS31FL375x 系列通过对扫描控制端和恒流输出端各自上下拉电压的配置，消除残余电荷，从而消除 LED 矩阵的鬼影现象，此外，在没有告知系统的情况下，LED 矩阵可能会因为其中一个 LED 开路或者短路而无法点亮，IS31FL375x 系列通过对 LED 矩阵的监控，检测出故障的 LED 信息，并将信息提供给系统进行访问。

Device Number	Matrix Size	Operating Current (typ)	PWM	Dot Correction	De-Ghost	Spread Spectrum	180 Degree Shift	Package Size
IS31FL3751	72 (9x8)	550μA	8/12-bit	4-bit	Yes	Yes	Yes	QFN-20 (4mm×4mm)
IS31FL3752	24 (12x2)	500μA	8/12-bit	8-bit	Yes	Yes	Yes	QFN-20 (3mm×3mm)
IS31FL3756	36 (12x3)	500μA	8/12-bit	8-bit	Yes	Yes	Yes	QFN-20 (3mm×3mm)

关于 Lumissil Microsystems

Lumissil Microsystems 是隶属于北京君正集团旗下 ISSI 北京矽成的模拟互联信号产品部门，产品主要应用于（1）汽车；（2）通信；（3）工业、医疗；（4）数码产品等市场。主要产品是用于中低功率的 RGB 混色和高功率照明应用的 LED 驱动器。其他产品包括音频、传感器、高速有线通信、光网络集成电路芯片和特定应用的微控制器。全球办事处分布在中国台湾、日本、新加坡、中国、欧洲、中国香港、印度和韩国。更多资料请关注我们的官网：<http://www.lumissil.com.cn>

