

1. 特性

- ## 2. 应用领域

- 景观亮化洗墙灯
- 舞台调光效果灯
- 高端汽车照明
- LCD 背光照明
- 建筑照明

4. 应用电路

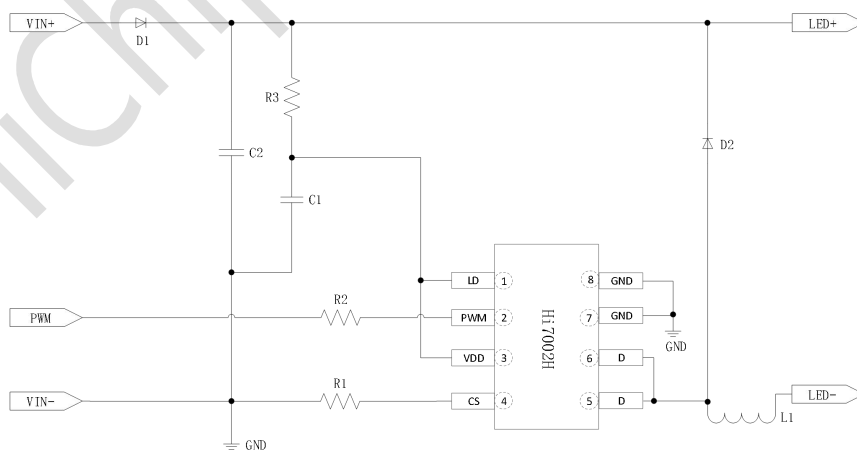


图 4.1 Hi7002H 应用电路

*，芯片 SOP8 封装，是大功率内置 MOS 芯片常用的超级散热型 SOP8 封装体，散热效果非常明显，确保系统稳定可靠地工作。

3. 说明

Hi7002H 是一款外围电路简单的多功能平均电流型 LED 恒流驱动器, 适用于 5-100V 电压范围的降压 BUCK 大功率调光恒流 LED 领域。

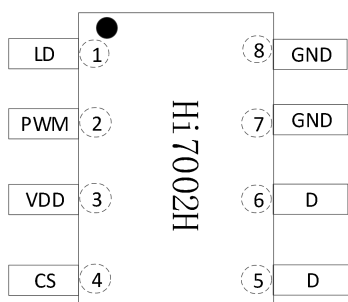
芯片 PWM 端口支持超小占空比的 PWM 调光，可响应最小 60ns 脉宽。芯片采用我司专利算法，为客户提供最佳解决方案，最大限度地发挥灯具优势，以实现景观舞台灯高辉的调光效果，65536（256*256）级高辉调光。PWM 端口为高电平时，芯片正常工作。为低电平芯片时，芯片输出关闭。

芯片采用我司专利的平均电流控制算法，输出电流恒流精度 $\leq \pm 3\%$ ，且输出电流受输入输出电压、系统电感的影响小；芯片内部集成环路补偿，外围电路简洁，系统更加稳定可靠。

芯片通过对 LD 端口实现模拟调光功能。LD 接 0.2V~1.2V 模拟调光信号输入时，系统为模拟调光模式。LD 模拟调光模式时，端口电压低于 0.2V，输出关闭。也可以利用 LD 的模拟调光特性，配合 PWM 调光，实现软启动功能。

LD、PWM 引脚悬空时，建议与 VDD 引脚短接在一起使用。

5. 管脚配置



* (5、6 PIN 为散热引脚，必须进行散热处理)

图 5.1 Hi7002H 管脚图

编号	管脚名称	功能描述
1	LD	模拟调光端口
2	PWM	PWM 调光端口
3	VDD	芯片电源
4	CS	内置功率 MOS 管的 Source 端
5	D	内置功率 MOS 管 Drain 端
6	D	内置功率 MOS 管 Drain 端
7	GND	芯片地
8	GND	芯片地

6. 极限工作参数

符号	说明	范围	单位
VDD	芯片工作电源	-0.3~7.0	V
VCS	CS 输入电压	-0.3~7.0	V
VPWM	PWM 输入电压	-0.3~7.0	V
VLD	模拟或分档调光输入电压	-0.3~7.0	V
TA	工作温度	-40~125	°C
TSTG	存储温度	-40~150	°C
HBM	人体放电模式	>2	KV