

### 产品概述：

RM9010BB 是一款单通道高压线性数字调光LED恒流驱动控制芯片，输出电流由外接Rcs电阻设置为5mA—80mA，且输出电流不随芯片OUT 端口电压而变化，具有很好的恒流性能。

RM9010BB芯片可通过DIM端口实现数字调光功能，系统结构简单，外围元器件极少，方案成本低。

RM9010BB芯片具备功率补偿功能，在输出电压升高的情况下，芯片会通过外置补偿电阻调整LED补偿电流保证输入功率基本不变。

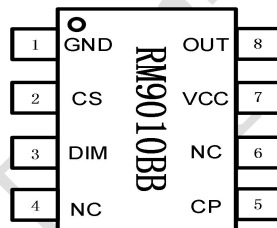
### 应用领域：

- 应用于人体感应、声控、雷达及智能化控制LED照明领域

### 典型特点：

- 外围电路简单，无需磁性元件
- 恒流偏差 $< \pm 5\%$
- LED电流可外部设定
- 内置DIM数字调光端口
- 内置500V高压MOS
- VDD工作电压3-6V，可与模块共用电源
- 芯片外接电阻可以实现恒功率功能
- 芯片具有过温补偿功能（温度调节点： $125^{\circ}\text{C}$ ）
- 采用 ESOP8封装

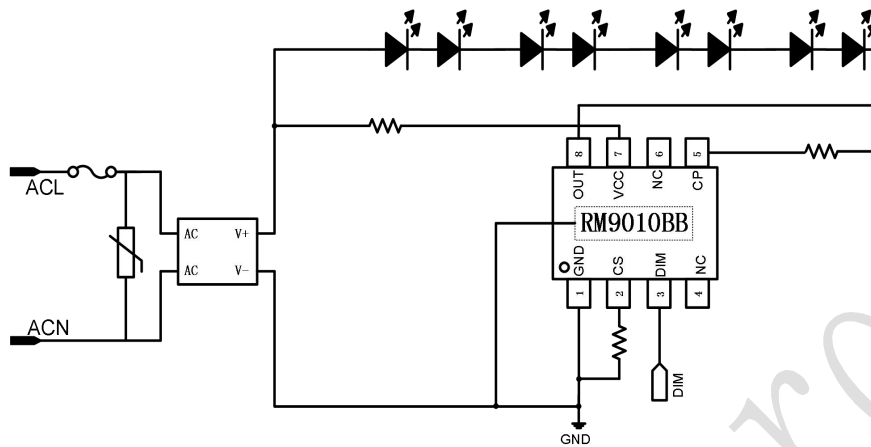
### 管脚图：



### 管脚说明：

序号	管脚名称	管脚号	管脚描述
1	GND	1	芯片接地端口
2	CS	2	芯片 LED 恒流采样端口
3	DIM	3	数字调光端口
4	NC	4	无定义管脚
5	CP	5	功率补偿端口
6	NC	6	无定义管脚
7	VCC	7	芯片供电端口
8	OUT	8	芯片与 LED 接口端

典型应用：



DIM 调光需要 0-100%，CP 电压应在整流桥后电阻分压取样。

极限参数 (注 1)：(无特殊说明情况下， $T_A=25^{\circ}\text{C}$ )

符号	参数	参数范围	单位
OUT	500V芯片高压接口	500	V
VDD	芯片供电低压接口	6.2	V
CS	芯片低压接口	-0.3 to 7	V
DIM	芯片低压接口	-0.3 to 5	V
CP	芯片低压接口	-0.3 to 7	V
PD <sub>MAX</sub>	功耗	1.5	W
$R_{\theta JA}$ (注 2)	PN 结到环境的热阻	90	$^{\circ}\text{C}/\text{W}$
$T_J$	工作结温范围	-40 to 150	$^{\circ}\text{C}$

注 1：极限值是指超出该工作范围，芯片有可能损坏。推荐工作范围是指在该范围内，器件功能正常，但并不完全保证满足个别性能指标。电气参数定义了器件在工作范围内并且在保证

特定性能指标的测试条件下的直流和交流电参数规范。对于未给定上下限值的参数，该规范不予保证其精度，但其典型值合理反映了器件性能。

注 2：芯片散热表现与芯片所依附的散热尺寸，PCB 厚度等条件相关，实际应用情况下的热阻值与标称值有一定差异，可以通过外部散热设计达到最优值。

电气参数：（无特别说明情况下， $T_A = 25\text{ }^\circ\text{C}$ ）

符号	参数	条件	最小值	典型值	最大值	单位
工作电压电流						
VDD	工作电压	VOUT=20V IOUT=50mA	3.0	---	6.0	V
IVDD	VCC工作电流	VD1=30V	0.1	---	0.5	mA
IOUT	输出电流		5	---	80	mA
电流采样						
VCS	CS基准	VD1=30V	---	0.3	---	V
过温调节						
TREG	最大调节温度	OTP	---	125	---	$^\circ\text{C}$
数字调光端口						
DIM	数字调光范围	电压1.2~5.5V	---	---	100	%
		悬空或小于1.2V	---	---	0	
	数字调光频率范围	---	1K	---	20K	Hz

订购信息：

订购型号	封装形式	包装方式	卷盘尺寸
		编带	
RM9010BB	ESOP-8	4000 只/盘	