

# 高性能 0/1~10V 调光驱动芯片

## 概述

PM2082是一款兼容调光接口控制芯片，调光端口能同时兼容0/1~10V调光信号、PWM调光信号、模拟调光信号和可调电阻等信号。

PM2082通过与隔离变压器组合应用，可以实现优异的兼容隔离0~10V调光性能。搭配合理的系统参数，可实现1%~100%调光范围。

PM2082集成了高精度恒流模块，输出电流可通过CS电阻进行编程设定。

PM2082集成了各种保护功能，包括输出短路、输出开路、过温度补偿等功能。

PM2082采用SOP8封装。

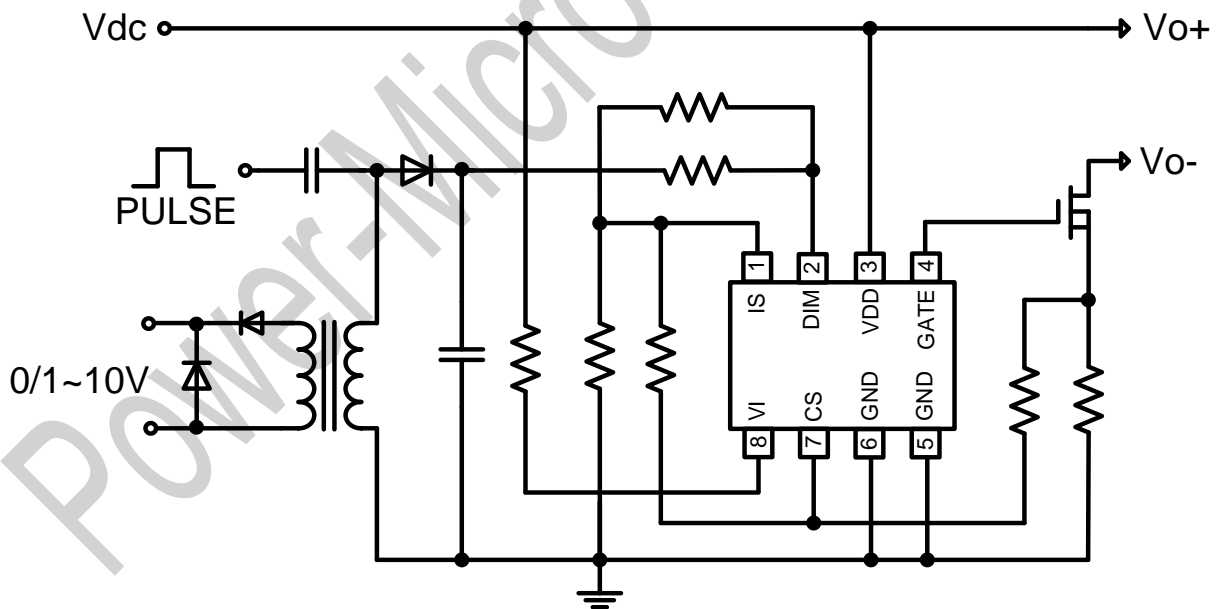
## 特点

- 兼容0/1~10V调光器/电阻调光器
- 兼容PWM调光信号、模拟调光信号
- 兼容无源0/1~10V调光器
- 100%亮度对应的调光电压可调
- 多重保护功能

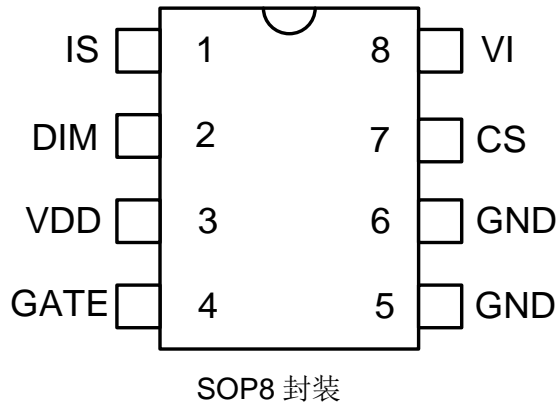
## 应用

- 0/1~10V调光灯具
- 智能调光灯具
- LED内置/外置电源
- 高性能灯具

## 典型应用图



## 引脚封装



## 引脚描述

引脚编号	引脚名称	描述
1	IS	调光深度设定端
2	DIM	调光信号输入端
3	VDD	芯片供电端
4	GATE	外置 MOS 驱动栅极
5	GND	芯片接地端
6	GND	芯片接地端
7	CS	输出电流设定端
8	VI	调光电压供应端

## 订购信息

订购型号	温度范围	封装	包装
PM2082	-40°C~105°C	SOP8	4,000 颗/盘 编带

极限参数<sup>(1)(2)</sup>

符号	脚位	描述	范围	单位
--	3	VDD to GND	-0.3~500	V
--	8	VI to GND	-0.3~60	V
--	4	GATE to GND	-0.3~7	V
--	1,2,7	Other to GND	-0.3~5	V
$\theta_{JA}$	---	SOP8 热阻 (结温-环境)	150	°C/W
Tj	---	最大工作温度范围	-40~150	°C
Tstg	---	存储温度范围	-55~150	°C
ESD_HBM	---	人体模型	±2000	V
ESD_MM	---	机器模型	±200	V

说明:

- (1) 引脚NC示意为内部无连接，外部应用可以有连接；
- (2) 引脚NA示意为不可用引脚，外部应用不可有连接；
- (3) 最大极限值是指超出该工作范围，芯片可能损坏。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，但其典型值反映了器件性能；
- (4) 无特别说明，所有的电压以GND作为参考；
- (5) 无特别说明，所有参数以Ta=25°C为参考温度。



# PM2082

## 高性能 0/1~10V 调光驱动芯片

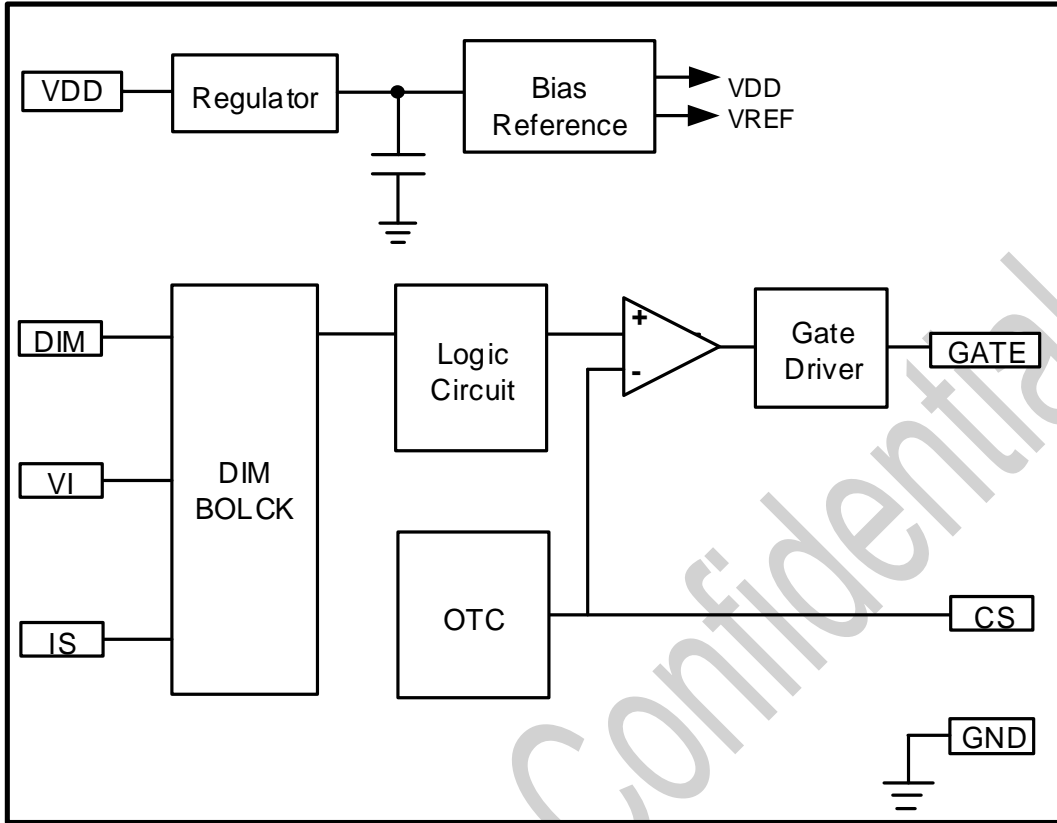
### 电气参数

(无特别说明外, Ta=25°C)

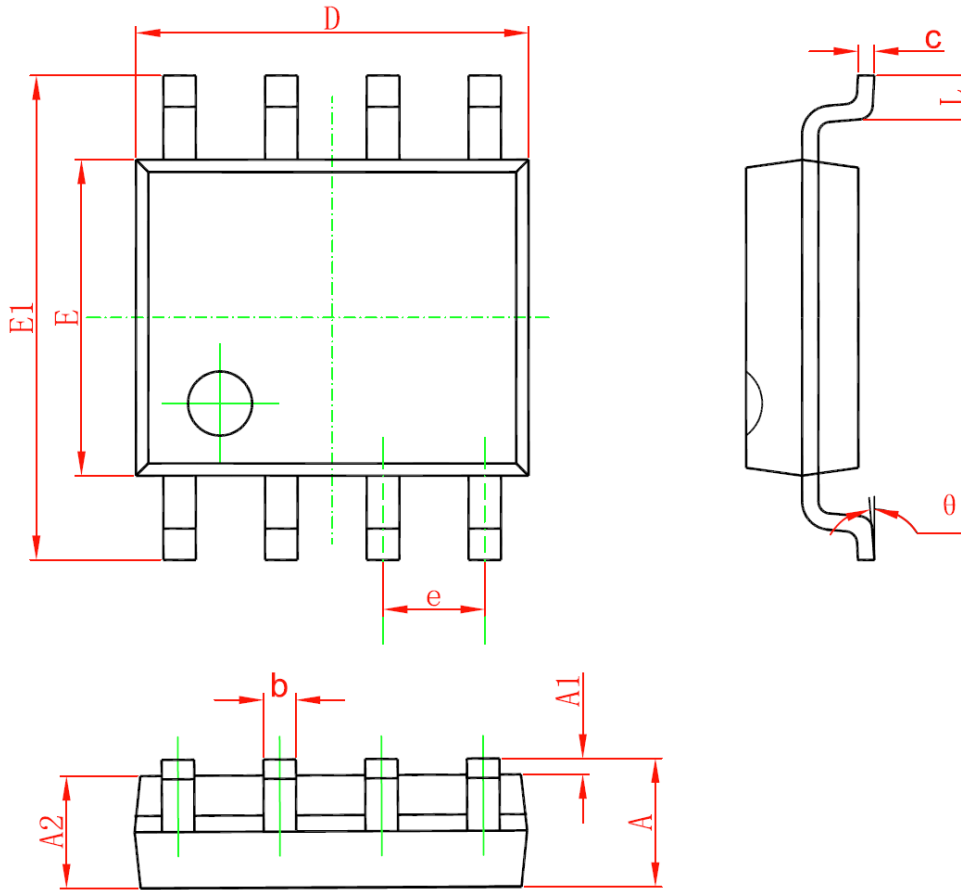
符号	参数	测试条件	最小值	典型值	最大值	单位
<b>芯片供电部分</b>						
V <sub>DD_MIN</sub>	最小工作电压		9			V
I <sub>CC</sub>	芯片静态工作电流	V <sub>in</sub> =20V		100		uA
<b>电流采样</b>						
V <sub>CS</sub>	电流调控时 CS 电压		291	300	309	mV
<b>调光部分</b>						
V <sub>DIM_RANG</sub>	DIM 调光输入范围		0		500	mV
V <sub>PWM_H</sub>	PWM 调光高电平			0.6		V
V <sub>PWM_L</sub>	PWM 调光低电平			0		V
V <sub>IS</sub>	IS 最大电压			500		mV
<b>驱动部分</b>						
I <sub>GATE_SRC</sub>	GATE 源出电流			50		uA
I <sub>GATE_SNK</sub>	GATE 下拉电流			50		uA
<b>过温补偿</b>						
T <sub>OTC</sub>	温度补偿阈值			130		°C
R <sub>FT</sub>	温度补偿斜率			-100		%/20°C



内部框图



SOP8 PACKAGE OUTLINE DIMENSIONS



Symbol	Dimensions In Millimeters		Dimensions In Inches	
	Min	Max	Min	Max
A	1.350	1.750	0.053	0.069
A1	0.100	0.250	0.004	0.010
A2	1.350	1.550	0.053	0.061
b	0.330	0.510	0.013	0.020
c	0.170	0.250	0.006	0.010
D	4.700	5.100	0.185	0.200
E	3.800	4.000	0.150	0.157
E1	5.800	6.200	0.228	0.244
e	1.270 (BSC)		0.050 (BSC)	
L	0.400	1.270	0.016	0.050
θ	0°	8°	0°	8°



## 版本信息

修订日期	版本	版本升级原因
2020-03-12	Draft	首版
2020-06-23	V1.0	正式版首版

P.S.: Power Micro-Electronics Tech reserves the final right to interpret the terms and conditions of this content.