

MP24894 客户应用方案

一. 芯片特点

1 适用于降压，70W 以内电路结构，外挂 MOSFET 大于 1A 输出电流，集成开路，短路，过温保护。

2 SOP8 封装，组装维修工艺简单，适合大部分贴片加工设备。

二. 应用方向

LED 照明，LED 背光，车载照明，标识照明等。

三 客户方案

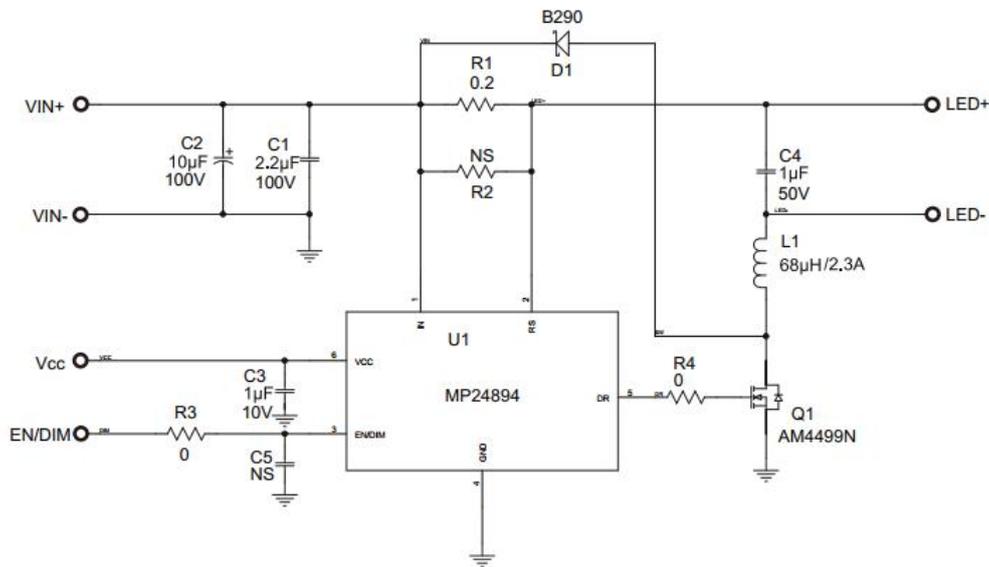
1 普大 40V1A 三合一调光面板灯

2 安吉尔 3-8V2.5A 电解水电源项目

3 邦尔德 36V2A DC 面板灯项目

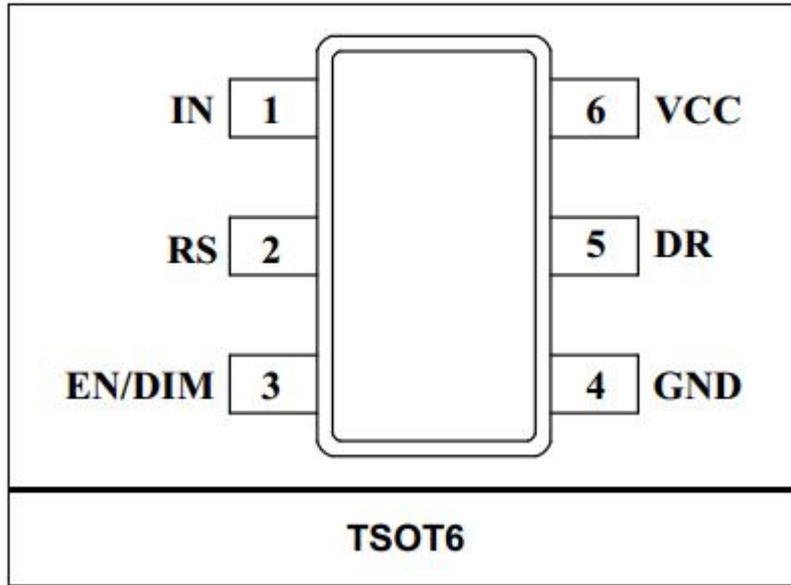
四. 相关电路与测试图片

1 实际应用电路图



除了主芯片，还可推广 Q1 MOSFET（大中 MOS），如 SM6128NSK 等

PACKAGE REFERENCE

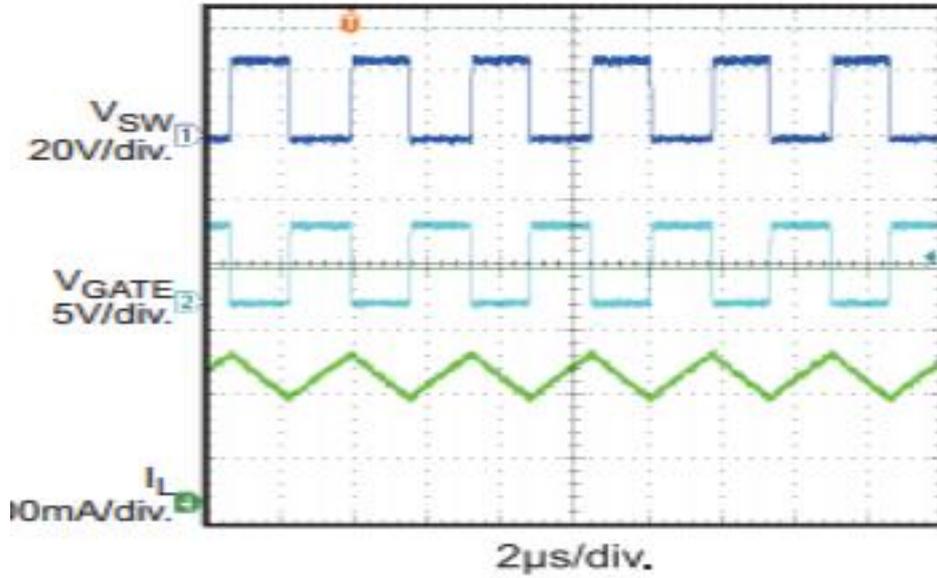


2 整体 BOM 表

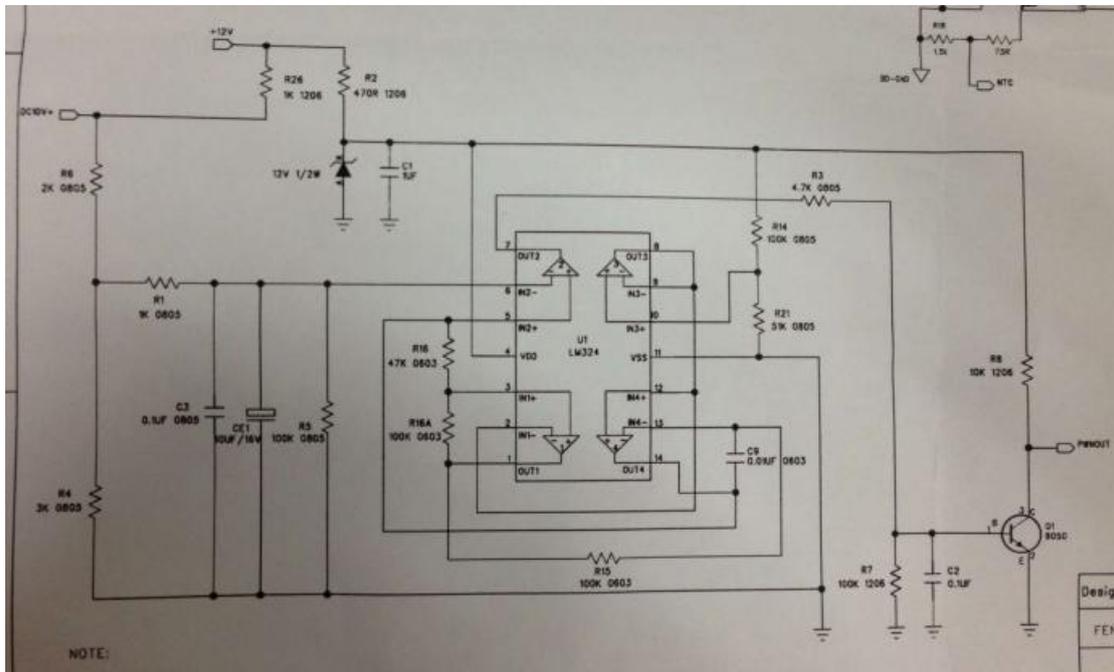
Qty	Ref	Value	Description	Package	Manufacturer	Part Number
1	C1	2.2 μ F	Ceramic Capacitor, 100V,X7R	1210	muRata	GRM32ER72A225KA35L
1	C2	10 μ F	Electrolytic Capacitor, 100V	DIP		10 μ F./100V
1	C3	1 μ F	Ceramic Capacitor, 10V,X7R	0603	muRata	GRM188R71A105KA61D
1	C4	1 μ F	Ceramic Capacitor, 50V,X7R	1206	muRata	GRM31MR71H105KA88L
1	C5	NS		0603		
1	D1	B290	Diode Schottky	SMB	Diodes Inc.	B290
1	L1	68 μ H	Inductor 2.3A	SMD	Würth	744771168
1	R1	0.2 Ω	1%	0805	Yageo	RC0805FR-070R2L
1	R2	NS		0805		
2	R3,R4	0 Ω	5%	0603	Yageo	RC0603FR-070RL
1	Q1	AM4490N	100V/5.2A	SO8	Analog Power	AM4490N
1	U1	MP24894GJ	MPS WLED Driver	TSOT6	MPS	MP24894GJ-Z

3 稳态波形

Steady State



4 调光（应用于电阻，0-10V 调光需要额外接 LM324 运放电路，如下图，普大方案调光效果很好）



此电路特点就是为电阻，DC 电压式调光信号转为 PWM 信号，以确保调光效果和深度。

五. 应用注意事项

- 1 主要应用在小于 70W 产品，推广时注意输入输出参数。
- 2 主要推广降压大功率或带调光功能方案