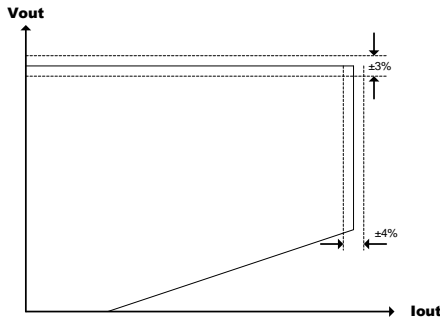


### 描述

MT7990 是一款基于隔离反激式恒压开关电源控制器，它内部集成了恒压控制模式和低压限流控制电路，当负载电流在限流以内时，MT7990 控制开关电源输出恒定电压；当负载增大导致输出电压下降时，MT7990 控制开关电源工作限定输出电流。

MT7990 的安全工作区间如下图所示：



根据负载的情况（轻载、重载等），MT7990 自动调节系统进入准谐振（QRM）模式、断续电流（DCM）模式、脉冲频率调制（PFM）模式和打嗝（hiccup）模式等等。因此扩大了输出负载范围，提高了效率和抗电磁干扰的能力。

MT7990 内部集成了多重的保护功能，比如过温保护、过压保护、短路保护等等，提高了可靠性。

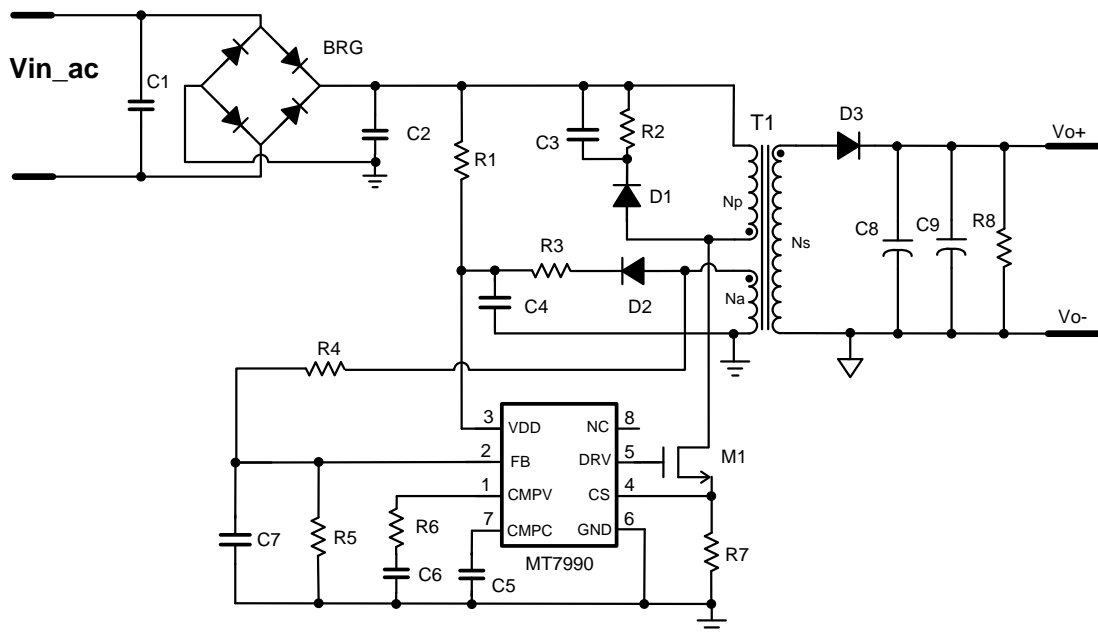
### 特性

- 启动无需内部/外部高压MOS
- 宽输出负载范围
- 重载时工作在准谐振模式下降低电磁干扰
- 精准的输出电压检测和电缆压降补偿
- 在恒压调制下响应快速
- 恒压调制下的低纹波输出
- 多重保护机制
- 软启动功能
- SOP8封装

### 应用

- 智能供电型LED照明灯
- 手机、Pads、电动工具等的电池充电器
- 高功率因子，低纹波LED驱动电源

### 典型应用电路



### 极限参数

VDD/DRV 管脚电压	-0.3V 到 VDD 钳位电压
CMPC/CMPV/CS/FB 管脚电压	-0.3V 到 6V
焊接温度 (10 秒)	260°C
P <sub>DMAX</sub> (最大功耗)	0.8W
储存温度	-55°C 到 150°C

### 推荐工作条件

工作电压	7.2V 到 24V
工作温度 (环境)	-40°C 到 105°C

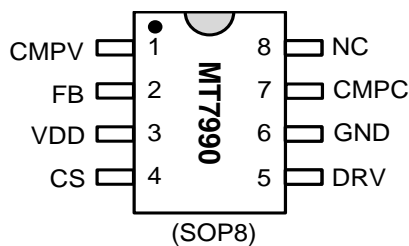
### 热阻<sup>①</sup>

PN 结到环境 (R <sub>θJA</sub> )	128°C/W
-----------------------------	---------

注意:

① R<sub>θJA</sub> 是根据 JEDEC 51-3 标准, 在 25 度环境温度下测试得到的数据。

### 管脚排列



芯片标记:

MT7990

YY WW xx

└── 生产内部代码

└── 生产周代码

└── 生产年代码

### 管脚描述

管脚名称	管脚号	描述
CMPV	1	恒压环路补偿
FB	2	反馈引脚
VDD	3	电源脚
CS	4	电流检测管脚
DRV	5	驱动脚。驱动外部功率 MOS 管
GND	6	芯片地
CMPC	7	限流环路补偿
NC	8	悬空脚