

# PT4115 降压恒流芯片LED驱动IC

产品名称	PT4115 降压恒流芯片LED驱动IC
公司名称	深圳市恒凯微电子科技有限公司
价格	.20/个
规格参数	品牌:华润矽威 型号:PT4115 类型:驱动IC
公司地址	深圳市龙华新区观澜新田新丰工业区24号B栋2楼
联系电话	075521004152 15112575574

## 产品详情

这里主要介绍市场上比较常用的MR16灯杯驱动芯片PT4115。1、PT4115简介

### (1)、PT4115芯片的引脚功能

- a、SW：功率开关的漏端。
- b、GND：信号和功率地。
- c、DIM：开关使能、模拟和PWM调龙端。
- d、CSN 电流采样端，采样电阻接在CSM和VIN端之间。
- e、VIN：电源输入端，必须就近接旁路电容。
- f、ExposedPAD散热端，内部接地，贴在PCB板上减小热阻。

### (2)、PT4115芯片的特性·高度集成DC / DC-

Buck ConstantCurrent功能。·采用抖频搜术有效降低EMI。注：频率抖动技术是一种从分散谐波干扰能量着手，EMI问题的新方法，频率抖动技术是指开关电源的工作频率并非固定不变，而是周期性地由窄带变成宽带的方式来降低EM1，减小电磁干扰的方法。·Uin=8~30V，击穿电压>45V；Iout = 1 . 2A。·功率高达97%。·DIM由高向低调光，安全可靠。·超低的关断电流·5%的输出电流精度。·LED开路保护。·采用80T89 - 5封装，有利于驱动芯片管芯的快速散热。·周边应用电路简约，仅4个元器件，

应用成本低。

2、PT4115应用特点 · 电感越大、工作频率越低，恒流效果越好。 · 输出：电流越大，需要电感值越小，电感选择比较方便。 · 输出电压越高，效率越高，3颗1W串联比1颗5W效率要高。 · 系统损耗由RS损耗（0.1%）、电感DCR损耗（ $DCR \times I_{2out}$ ）、功率开关导通损耗（ $R_{sw} \times I_{2out}$ ）、功率开关的开关损耗（正比于开关频率）等主要部分组成。 · 通常电感越大，功率开关的开关损耗越小，但是DCR会变大，对应电感损耗变大。 · 反馈电压100mV，Rs损耗业界最小，功率开关导通电阻 $R_{sw}$ 为0.6，也比较小，效率比一般产品高。 · 内部含有过温保护功能，外部可以设计过温保护，对LED有双重保护。 · 采用SOT89-5封装，热阻仅为 $45^\circ C/W$ ，散热特性很好。