

Chipown

真芯朋友 Chipown 系统伙伴

六级能效电源解决方案

Aug 5, 2013

Tel: 13828753313

Email: Preston.zhu@hotmail.com; QQ: 2217142156

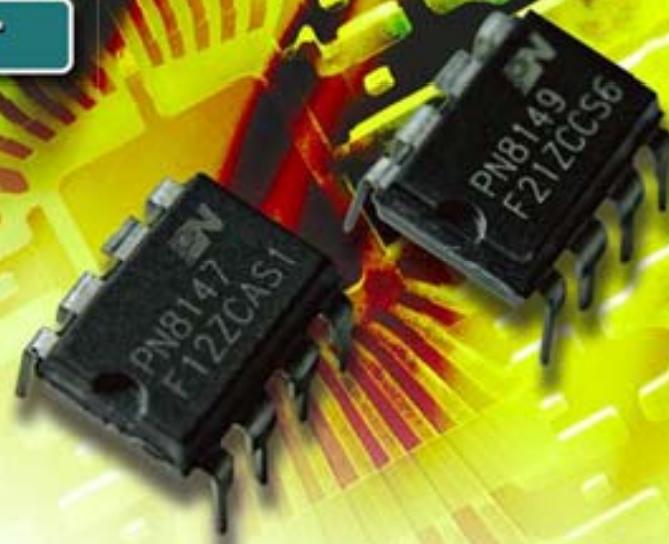
Thinkchip 芯想科技

更少外围，更强保护 适配器电源设计变得更简单

10-24W六级能效集成MOS的AC-DC芯片

PN8147/49

- 内置快速高压启动MOSFET，待机低于50mw
- 内置高雪崩能力功率MOSFET(650V /Rdson=1.7~4Ω)
- 具备三种脉冲功率调节混合模式，效率满足六级能效
- 具备Soft Start/OCP/OVP/OLP/OTP全面智能保护
- 可以承受任何外接元件的开短路/反接破坏测试
- 内置软驱动技术使得EMI特性优异



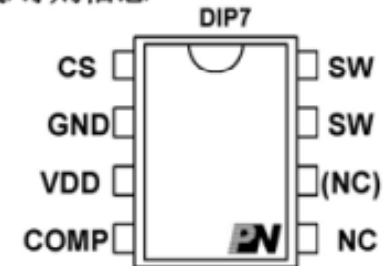
订购代码	封装	典型功率	
		密闭	开放
PN8147NSC-T1	DIP7	12W	18W
PN8149NSC-T1	DIP7	18W	24W

PN8147/8149 超低待机功耗交直流转换芯片

PN8147/9内部集成了脉宽调制控制器和功率MOSFET，专用于高性能、外围元器件精简的交直流转换开关电源。该芯片提供了极为全面和性能优异的智能化保护功能，包括周期式过流保护(外部可调)、过载保护、过压保护、CS短路保护、软启动功能。通过Hi-mode、Eco-mode、Burst-mode的三种脉冲功率模式混合技术和特殊器件低功耗结构技术实现了超低的待机功耗，全电压范围下的最佳效率。良好的EMI表现由频率调制技术和SoftDriver技术充分保证。该芯片还内置智能高压启动模块。PN8147/9为需要超低待机功耗的高性价比反激式开关电源系统提供了一个先进的实现平台，非常适合六级能效Level6、Eur2.0、能源之星的应用。

- 内置650V高雪崩能力的功率MOSFET
- Hi-mode (60kHz PWM)
- Eco-mode (动态PFM)
- Burst-mode (25kHz间歇工作模式)
- 改善EMI的频率调制技术
- 空载待机功耗<50mW@230VAC
- 软启动技术
- 内置高压启动电路
- 内置线电压补偿和斜坡补偿
- 优异全面的保护功能
 - 过温保护(OTP)
 - 过载保护(OLP)
 - 外部可调式周期过流保护(OCP)
 - 过压保护(OVP)
 - CS短路保护
- 开关电源适配器和电池充电器
- 白色家电、个人电脑、音响等辅助
- LCD/PDP电视机辅助电源

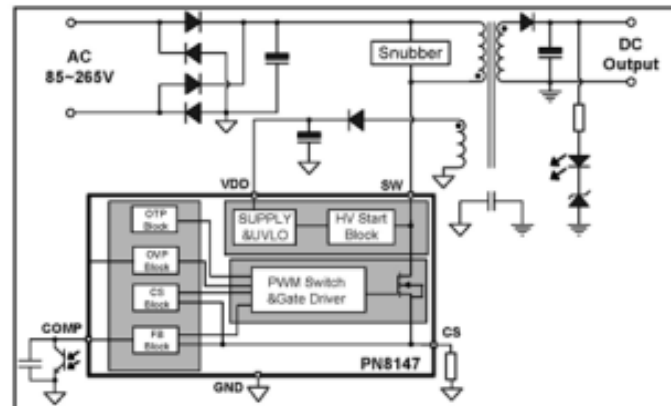
封装/订购信息



订购代码	封装	典型功率	
		密闭	开放
PN8147NSC-T1	DIP7	12W	18W
PN8149NSC-T1	DIP7	18W	24W

输入电压范围：90V~264Vac

典型电路



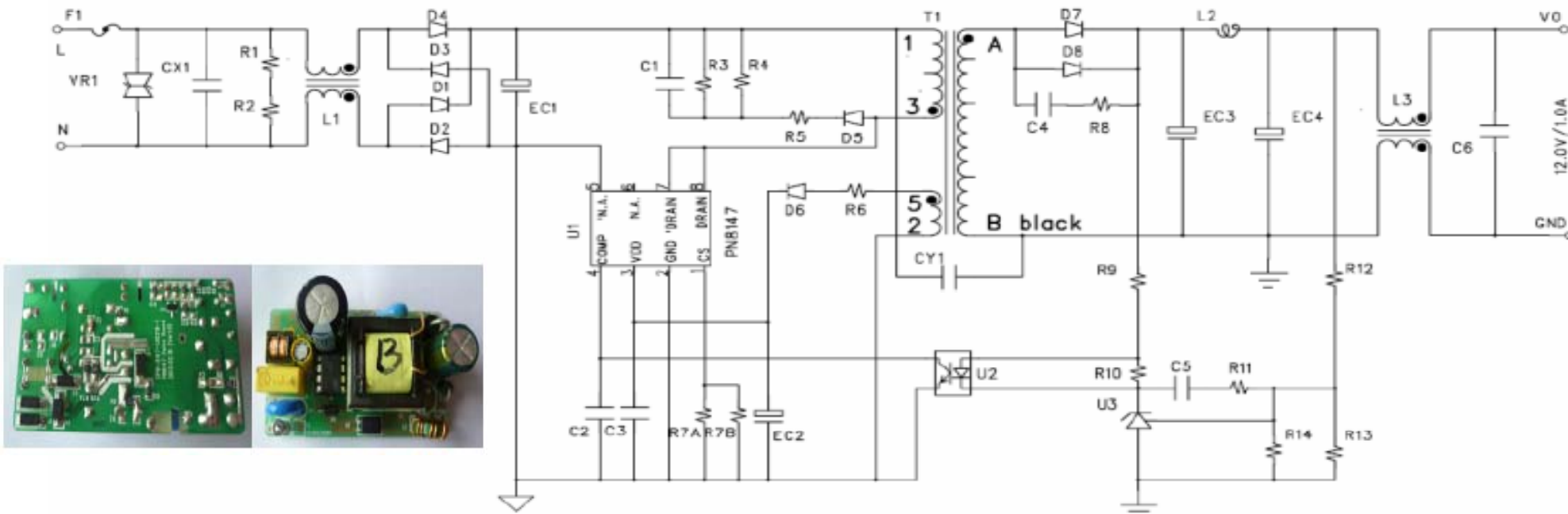
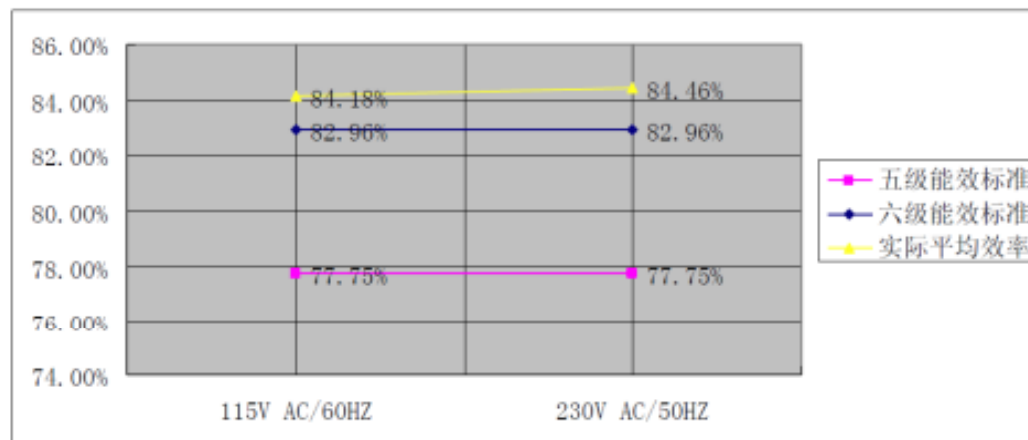
六级能效

基于PN8147 的12W 六级能效适配器电源应用方案

该方案提供了一种基于PN8147 设计输出12V/1.0A 的开关电源。拥有可恢复短路保护，过载保护，VDD 过压保护，过温保护。

DER-8147-13-PL001

项目描述	标号	Min	Typ	Max	Unit	备注
输入	Vin	85	230	265	V	50Hz
输出	Vo		12		V	
	Io		1.0		A	
输出功率	Pout		12		W	
待机功耗	Pin			100	mW	Io=0A
平均效率	η	82.96			%	输出线端
工作环境	Tamb	0	25	40	°C	外部环境

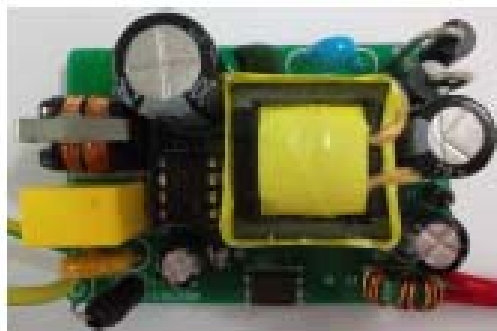
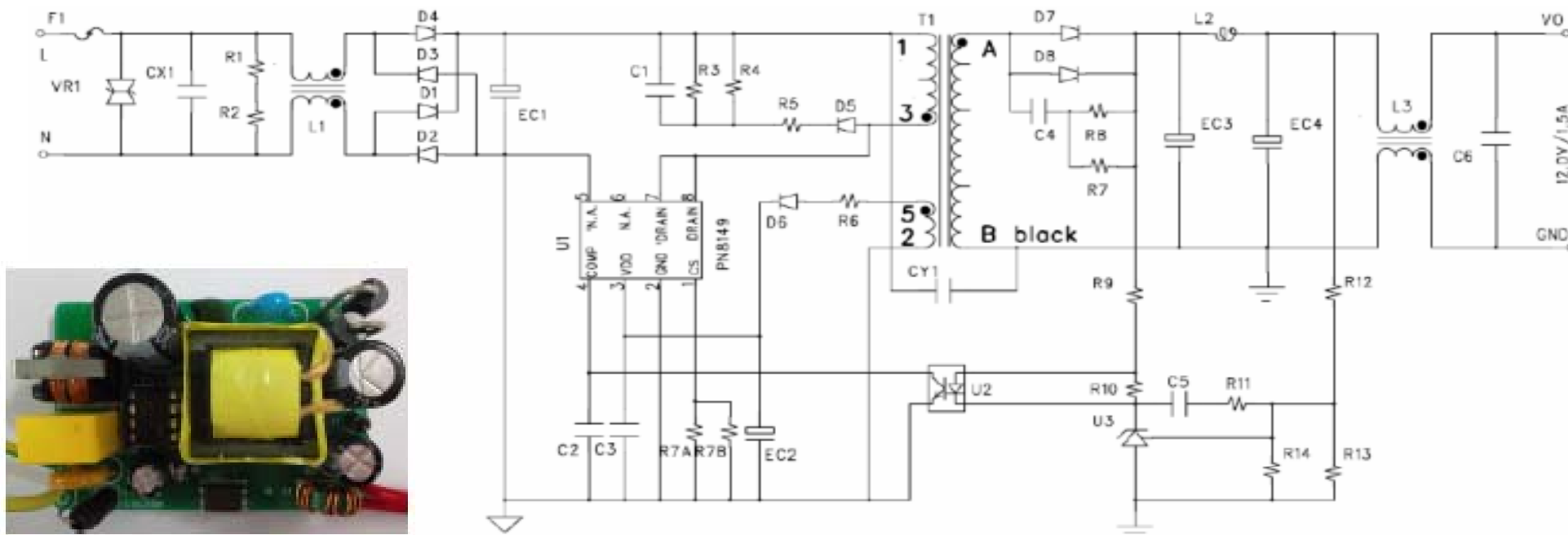
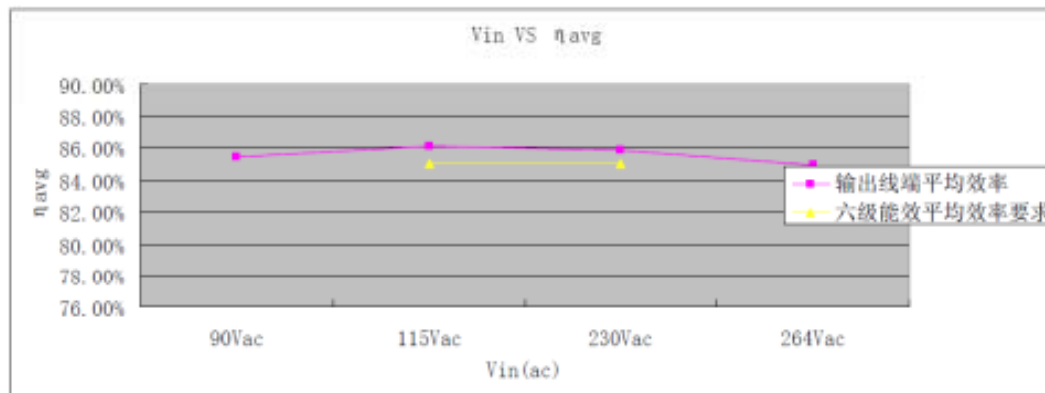


基于PN8149 的18W 六级能效适配器电源应用方案

该方案提供了一种基于PN8149 设计输出12V/1.5A 的开关电源。拥有可恢复短路保护，过载保护，VDD 过压保护，过温保护。

DER-8149-13-P022

项目描述	标号	Min	Typ	Max	Unit	备注
输入	Vin	90	230	265	V	50Hz
输出	Vo		12		V	
	Io		1.5		A	
输出功率	Pout		12		W	
待机功耗	Pin			100	mW	Io=0A
平均效率	η	85			%	输出线端
工作环境	Tamb	0	25	40	°C	外部环境



Thank you