

# PN8044芯朋微AC-DC转换器电源管理IC芯片

产品名称	PN8044芯朋微AC-DC转换器电源管理IC芯片
公司名称	深圳市三佛科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:芯朋微 型号:PN8044 封装:DIP-8
公司地址	深圳市龙华区民清路50号油松民清大厦701
联系电话	0755-85279055 18902855590

## 产品详情

PN8044产品特征：内置650V高雪崩能力智能功率MOSFET.内置高压启动电路.优化适用于18V输出非隔离应用.PN8044半封闭式稳态输出功率5.4W@230VAC。PN8046半封闭式稳态输出功率9W@230VAC，改善EMI的降频调制技术，好的负载调整率和工作效率，过载保护（OLP）过温保护（OTP）欠压保护（UVLO）。

1.高压启动：在启动阶段，PN8044高性能ac-dc电源芯片内部高压启动管提供3mA电流对外部VDD电容进行充电；当VDD电压达到VDDON，芯片开始工作，高压启动管停止对VDD电容充电。启动过程结束后，输出通过隔离二极管对VDD电容提供能量，供芯片继续工作。

2.恒压工作模式：芯片通过VDD管脚对输出进行电压采样，VDD电压经过内部分压电阻分压得到采样电压VRF。当VRF低于内部基准电压VREF，芯片开启集成的高压功率管，对储能电感充电，当电感电流达到内部基准电流IPEAK，芯片关闭集成的高压功率管，由系统二极管对储能电感续流。

3.PFM调制：芯片工作在PFM模式，同时内部设置IPEAK随芯片工作频率FSW降低而降低，芯片开关周期每增大1us，Ipeak降低约6mA。由于芯片内置采样，Ipeak固定，当输出电压和输出电流固定时，电感感量是唯一调制工作频率的参数。建议电感量为0.8~1.6mH,如果感量过小，系统带载能力会偏小，如果感量过大，容易造成电感饱和，影响可靠性。

4.软启动：为了避免非隔离系统启动阶段因进入深度CCM模式，带来较大电流尖峰，PN8044设置软启动功能，通过限制Toffmin降低启动阶段的开关频率。同时芯片设计较小的LEB时间（300ns），以降低LEB时间内能量大小，避免系统启动时的高电流尖峰。

5.智能保护功能：PN8044高性能ac-dc电源芯片集成全面的保护功能，包括：过温保护、VDD欠压保护功能，并且这些保护具有自恢复模式。过温保护-----当芯片结温超过150℃，芯片进入过温保护状态，输出关闭，当芯片结温低于120度，芯片重新启动。VDD欠压保护-----当芯片VDD电压低于VDDoff，芯片重新启动。芯片异常自恢复的时间通过VDD电容调整，VDD电容越大，自恢复时间越长。

PN8044非隔离AC-DC电源芯片降压电路，采用BUCK拓扑结构，常见于小家电控制板电源以及工业控制

电源供电，其典型电路规格包含5V/0.5A、12V/0.5A和24V/0.5A等，满足六级能效要求。