

# VPS2109 电流模式 PWM 控制器 4-50V IN /90V/0.4 功率管

产品名称	VPS2109 电流模式 PWM 控制器 4-50V IN /90V/0.4 功率管
公司名称	深圳市汇英同创电子科技有限公司
价格	2.88/pcs
规格参数	品牌:源特科技 型号:VPS2109 特点:可提供技术支持
公司地址	深圳市宝安区西乡街道湾区人工智能产业园A栋316
联系电话	15622383762

## 产品详情

VPS2109 是一款将控制电路和功率 MOS 管通过\*\*\* BCD 工艺集成在同一晶圆上的电流模 PWM 控制器，适用于光耦反馈方式

的反激变换器中，功率高达 4.5W。通过“无损电流采样电路”感应内置功率管的电流，无需串联采样电阻，\*\*\*；重载时以芯片

内置的频率 330kHz 工作，在轻负载时频率逐渐降低，以提高轻负载效率和降低空载功耗；芯片内置前馈补偿、软启动、斜坡补

偿、COM 脚处集成了 RC 补偿可直接与光耦连接，这使得芯片外围电路\*\*\*简单。还集成了一系列的保护功能，在变换器输入和输出

电压出现异常情况时实现\*\*\*\*\*保护。VPS2109 可以工作在 CCM 和 DCM 两种模式下，利于实现开关电源的小型化，\*\*\*应用

在宽电压输入范围的应用领域，例如基于 IGBT 的电机驱动、工业自动化、医疗仪器等等。

## 1 特点

? 适用于 SSR 反馈方式反激变换器

? CCM 和 DCM 模式兼容

? 集成 90V/0.4 LDMOS

? 集成无损电流采样

? 1.7A 峰值电流限制

? 可编程功率管驱动速度

? 可编程输入欠压和过压保护

? 内置短路保护和过温保护

? 轻负载模拟降频优化效率曲线

? 内置前馈补偿功能

? 内置软启动和斜坡补偿

? 直接光耦合器接口

? SOT23-6 小体积封装

## 2.2 应用领域

? 断续 (DCM) / 连续 (CCM) 模式反激转换器

? 工业电源转换

? 隔离式现场发送器和现场传动器

? 适用于模拟输入模块的多个输出轨

? 电机驱动：IGBT 和 SiC 栅极驱动电源

? 隔离式偏置电源

## 3 说明

VPS2109 是一款高度集成的反激电源 PWM 控制

芯片。它内置的 NLDMOS 功率管跟控制电路在同一晶

圆上，并且通过“无损电流采样电路”感应功率管的电

流，\*\*\*；它可工作在 CCM 和 DCM 模式下，重载

时以芯片内置的频率 330kHz 工作，在轻负载时频

率逐渐降低，以提高轻负载效率和降低空载功耗；芯片

内置前馈补偿、软启动、斜坡补偿、COM 脚处集成了

RC 补偿可直接与光耦连接，这使得芯片外围电路\*\*\*

简单。

VPS2109 集成了多种控制功能和保护功能，外围

简单，可以根据实际需求设计外围参数。通过一个电阻

实现启动、前馈补偿、编程内置功率管的关断速度三个

功能；通过两个电阻可同时设计输入欠压保护和输入过

压保护阈值。集成过功率保护、输出短路保护、输出过

压保护、过温保护等功能，在异常情况撤销后都可实现

自恢复，限度保证开关电源系统的可靠性。