

## 概述

BP6211M 是一款高集成度、高性能、自供电的同步整流控制芯片，内置功率 MOSFET，支持 CCM、DCM 和 QR 工作模式，适用于高效率、高功率密度反激变换器应用。

BP6211M 采用预关断工作模式，驱动电压根据功率 MOSFET 压降自适应调整，加上超短的关断延时和高达 4 A 的驱动下拉电流，能够实现超快的关断速度，使得系统能可靠工作于 CCM 模式。

BP6211M 芯片内部使用了振铃检测电路，避免了在 DCM 模式下由于自由振荡引起误开通而导致的初次级共通问题。同时内置前沿消隐时间，可以防止寄生振荡误触发 MOSFET 提前关断，从而保证同步整流稳定工作。超短的开通延时可以增加 MOSFET 导通时间以获得尽可能高的效率。

BP6211M 采用功率管漏极引脚自供电的方法，无需外部供电，可灵活地选择放置在输出正端或负端。放置于正端时，不需要额外的供电绕组，外围电路非常简洁。同时，由于自供电，可以实现宽范围输出电压，输出电压可以低至 0 V，非常适合充电器应用。

BP6211M 采用 SOP-8 封装。



SOP-8 封装

## 典型应用

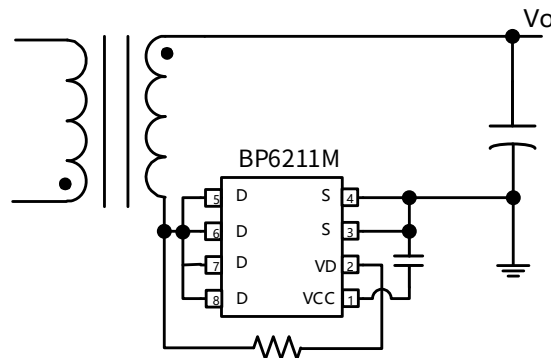


图 1. BP6211M 典型应用图

## 特点

- 集成 100 V 同步整流 MOSFET
- 支持 CCM/DCM/QR 工作模式
- 自适应驱动电压，超快关断速度，防止 CCM 模式初次级共通
- 内置振铃检测，防止 DCM 误开通
- 可用于正端和负端整流
- 芯片自供电，正端整流无需辅助供电绕组
- 支持宽输出电压范围，可低至 0 V 输出
- 最大 4 A 驱动下拉电流，超低驱动内阻可避免米勒效应引起误开通
- 超短开通延时，增加 MOSFET 导通时间，优化了效率
- 低待机功耗，满足六级能效要求
- 集成度高，外围电路简洁

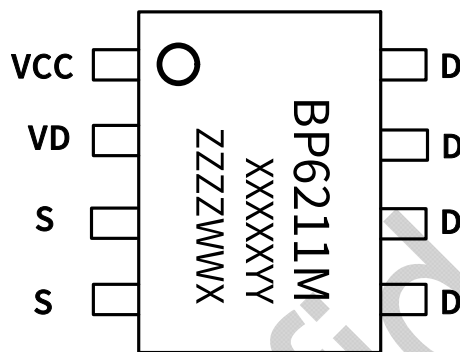
## 应用领域

- QC/USB-PD/可编程 AC-DC 充电器
- 高效率电源适配器
- 高效率、高功率密度反激变换器

订购信息

订购型号	封装	包装形式	打印
BP6211M	SOP-8	卷盘 4,000 颗/盘	BP6211M XXXXXXYY ZZZZWWX

管脚封装



BP6211M: 产品型号  
XXXXXXYY: 批次号  
ZZZZ: 内部标示  
WW: 周号  
X: 保留位

图 2. SOP-8 管脚封装图

管脚描述

管脚号	管脚名称	描述
1	VCC	芯片供电引脚，内部自供电输出端，推荐使用1 $\mu$ F瓷片电容到芯片地
2	VD	功率 MOSFET 漏极电压检测引脚，同时也是内部自供电输入端
3/4	S	芯片同步整流管源极，芯片地
5/6/7/8	D	芯片内部同步整流管漏极

## 免责声明

晶丰明源尽力确保本产品规格书内容的准确和可靠，但是保留在没有通知的情况下，修改规格书内容的权利。

本产品规格书未包含任何针对晶丰明源或第三方所有的知识产权的授权。针对本产品规格书所记载的信息，晶丰明源不做任何明示或暗示的保证，包括但不限于对规格书内容的准确性、商业上的适销性、特定目的的适用性或者不侵犯晶丰明源或任何第三人知识产权做任何明示或暗示保证，晶丰明源也不就因本规格书本身及其使用有关的偶然或必然损失承担任何责任。