

### 1 特点

- 适用于 PSR 和 SSR 反激\Boost\Buck
- PSR 反馈最小采样时间低至 0.4μS
- CCM 和 DCM 模式兼容
- 集成 90V/0.1Ω LDMOS
- 集成无损电流采样
- 可编程峰值电流
- 可编程功率管驱动速度
- 可编程抖频功能
- 可编程输入欠压和过压保护
- 过流保护、短路保护和过温保护
- 轻负载逐级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
- CCM/DCM 模式下内置环路 PSR 控制
- 直接光耦合器接口
- 内置环路补偿和输出二极管压降温度补偿
- ESOP8 和 QFN4\*4 强散热型封装

### 2 应用领域

- 断续 (DCM) /连续 (CCM) 模式反激转换器
- 工业电源转换
- BMS 辅助电源
- POE 电源
- 隔离通信电源

### 3 说明

VPS2103 是一款适用于多种拓扑结构 (Flyback\Boost\Buck) 和输出电压反馈方式 (SSR\PSR\电阻分压) 的高度集成电源控制芯片。可在数百 KHz 工作频率下实现 PSR 反馈, 内置的输出电压采样电路可同时工作在 CCM 和 DCM 模式下, 对采样电压的时间宽度要求低至 400nS; 内置具有快速动态响应功能的环路补偿电路, 使开关电源稳定性和动态响应指标都有很好的表现。

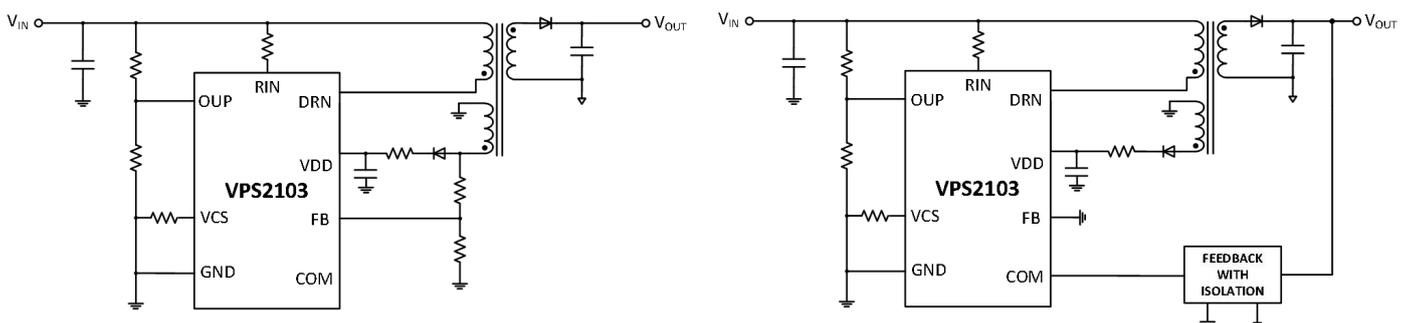
VPS2103 集成了多种控制功能, 外围简单, 可以根据实际需求设计外围参数。通过一个电阻实现启动、前馈补偿、编程内置功率管的关断速度三个功能; 通过一个电阻编程“无损”电流采样的功率管峰值电流; 通过两个电阻可同时设计输入欠压保护和输入过压保护阈值; FB 接电容到 GND 实现抖频功能, 通过电容的取值还可编程抖频的周期, 接 GND 取消抖频功能。

VPS2103 集成过流保护、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, 最大限度保证开关电源系统的可靠性。

#### 器件信息

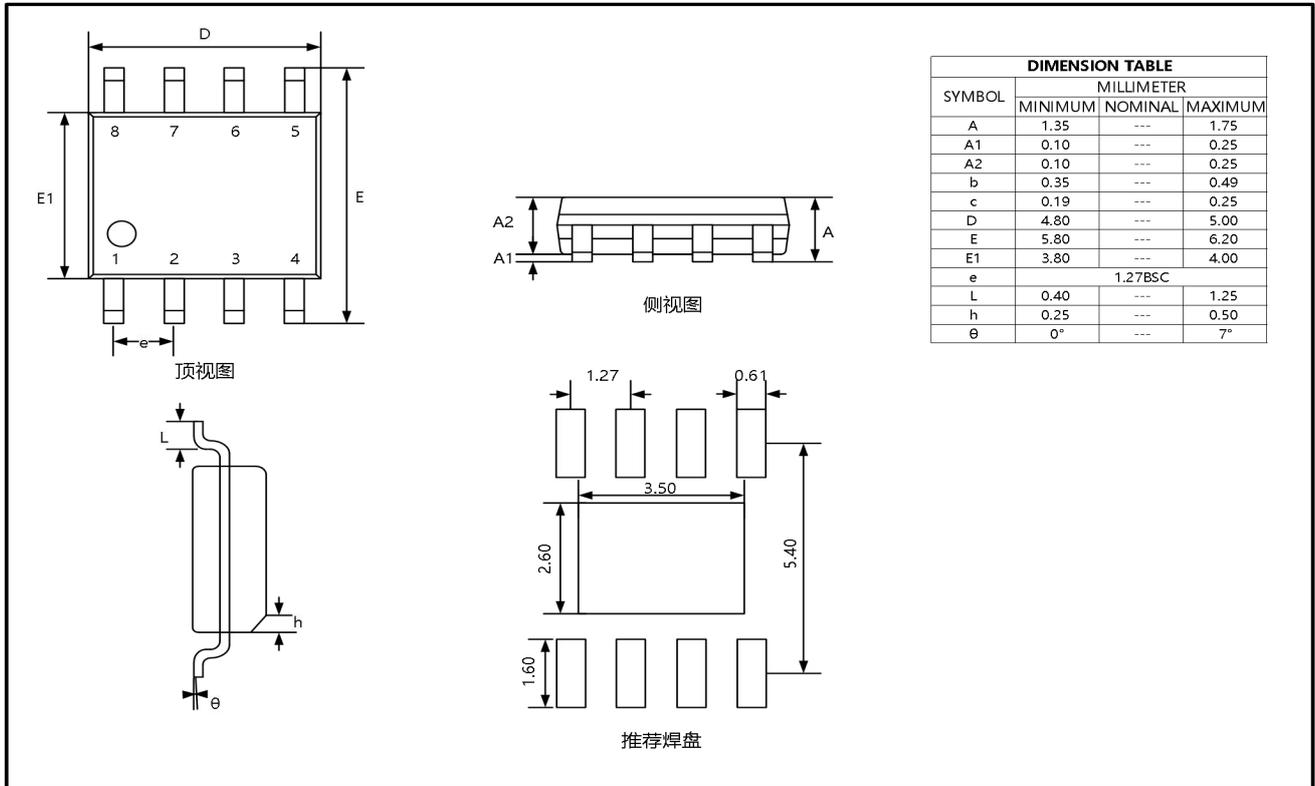
型号	封装	尺寸	SPQ
VPS2103	ESOP8	5.0mm*6.0mm	4000
VPS2103N	QFN4*4	4.0mm*4.0mm	5000

### 4 简化应用

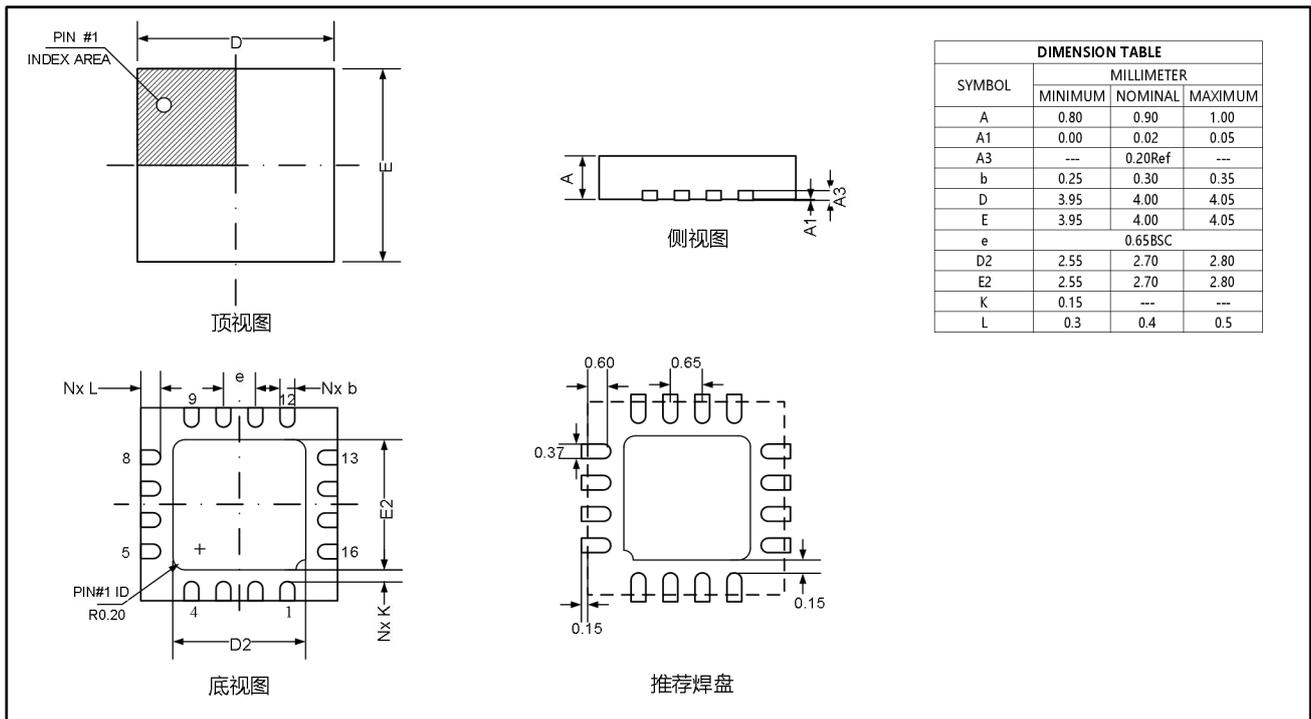


9 封装信息

9.1 ESOP8



9.2 QFN4\*4



### 10 订购信息

器件	封装形式	管脚数	包装方式	数量	丝印*	MSL 等级
VPS2103	ESOP8	8	卷带	4000	VPS2103 XXXX	MSL-3
VPS2103N	QFN4*4	16	卷带	5000	VPS2103N XXXX	MSL-3

\*丝印说明:

VPS——公司代号

2103/2103N——产品型号

XXXX——产品追溯识别码