



## 具片上开关稳压器的以太网供电 PD 控制器 使整体解决方案最小化

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2004 年 11 月 1 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 IEEE 802.3af 以太网供电 (PoE) 控制器 LTC4267, 它具有一个集成开关稳压器, 极大简化了受电设备 (PD) 设计。该集成电路采用了空间节约型的  $3\text{mm} \times 5\text{mm}$  DFN 封装, 保证与 IEEE 802.3af PoE 标准兼容, 并具有  $25\text{k}\Omega$  片上特征电阻和分级电流源。内部 100V 功率 MOSFET 可对来自长电缆的感应电压尖峰提供防护, 同时低泄漏可防止  $25\text{k}\Omega$  特征电阻出现讹误。LTC4267 的双电平浪涌电流限制容许与老式 PoE 系统无缝连接。LTC4267 适用于 PD, 如数字 IP 话音电话、网络无线接入点、保安摄像机或要求功率低于 13W 的以太网小型设备。

LTC4267 包括一个恒定频率电流模式的片上 DC/DC 控制器, 它易于定制成满足多种电源电压和负载电流的要求。恒定频率工作可维持在非常轻的负载情况, 从而使所产生的低频噪声最小化。斜坡补偿可以由外部电阻编程, 以实现快速瞬态响应和最小的输出电容。

通过集成开关稳压器, LTC4267 极大地简化了 PD 设计。只需开关稳压器的通路 FET、一个变压器和几个外部元器件, LTC4267 就能组成目前最小的以太网供电解决方案。

LTC4267 可额定于商用和工业温度范围, 以 1,000 片为单位批量购买, 每片起价为 2.10 美元。

### 性能概要: LTC4267

- 完整的电源接口端口为受电设备 (PD) 实施 IEEE 802.3af 标准
- 内部电流模式开关稳压器
- 精确双电平浪涌电流限制
- 片上 100V、400mA 功率 MOSFET
- 片上 25kOhm 特征电阻
- 可编程分级电流 (0 至 4 级)
- 欠压关断
- 智能热保护
- 电源良好信号
- 内部软启动
- 采用 16 引脚 SSOP 封装或 3mm×5mm DFN 封装