

高效率 PSE 控制器符合新的 IEEE 802.3at PoE+ 标准

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2009 年 11 月 11 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出单通道以太网供电 (PoE) 控制器 LTC4274, 该器件用于需要提供 IEEE 802.3at (25.5W) 或更高的专有功率级的供电设备 (PSE)。下一代 PoE 应用需要更多的功率来支持苛刻的功能, 同时提升功率效率, 以求获得更加优越的“环保”特性并降低成本。LTC4274 通过 4 对以太网电缆提供了高达 100W 的功率, 而且完全符合新的 IEEE 802.3at PoE+ 标准, 并返回兼容此前制定的 IEEE 802.3af PoE 标准。为了有助于节能, LTC4274 通过采用低 $R_{DS(ON)}$ MOSFET 和 0.25Ω 检测电阻器实现了业界最低的热耗散, 从而免除了增设昂贵散热器的需要, 并造就了一款更加坚固的 PSE 解决方案。

LTC4274 适用于种类繁多的 PSE 应用, 包括下一代单端口交换机、相机和电子留言板。用户将体会到 LTC4274 的极低功耗, 相比于采用 PSE (它集成了较多易损且 $R_{DS(ON)}$ 通常较高的 MOSFET) 所进行的设计, 这种极低的功耗水平使热设计大为简化。IEEE 802.3at 受电设备 (PD) 可以要求高达 25.5W 的功率, 响应 LTC4274 的两事件分级, 并确认该 PD 确实是一个大功率设备。PD 的发现是用一个专有的双模式、4 点检测机制完成的, 该机制确保最佳的防错误检测性能。先进的电源管理还包括确定了优先顺序的快速停机、14.5 位电压和电流回读、8 位可编程的电流限制和 7 位可编程的过载电流限制。一个 1MHz 的 I²C 接口允许主控制器以数字方式配置该 IC 或查询端口读数。

LTC4274 有商业和工业温度级版本, 采用 RoHS 兼容的 5mm x 7mm QFN-38 封装。以 1,000 片为单位批量购买, LTC4274 的价格为每片 4.95 美元, 现已开始按生产量供货。LTC4274 提供了一条从符合 IEEE 802.3af 标准的 LTC4263/-1 进行升级的途

径，并得到了凌力尔特在 PoE 电路设计领域所拥有的多年技术经验的有力支持，旨在实现至 PoE+ 新标准的平稳过渡。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。


照片说明：具 0.34Ω 总通道电阻的 PoE+ PSE

性能概要：LTC4274

- 与 IEEE 802.3at Type1 和 Type 2 兼容
- 支持专有的非常高功率 (高达 100W)
- 0.34Ω 总通道电阻
 - 在 600mA 时为 130mW
- 先进的电源管理
 - 8 位可编程的电流限制 (I_{LIM})
 - 7 位可编程的过载电流限制 (I_{CUT})
 - 快速停机
 - 14.5 位端口电流/电压监视
 - 两事件分级
- 具非常高可靠性的 4 点 PD 检测：
 - 两点施加电压
 - 两点施加电流
- 高电容老式设备检测
- LTC4259A-1 和 LTC4266 软件兼容
- 支持两对和 4 对输出功率
- 1MHz、I²C 兼容串行控制接口
- 中跨延时定时器
- 采用 38 引脚 5mm x 7mm QFN 封装

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、μModule[®] 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、以及军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

LT、LTC、LTM、μModule 和  是凌力尔特公司的注册商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

媒体垂询:

刘佩芬 (Fanny Lau)

flau@linear.com

电话: 852-2428 0303

敖琼

angela.ao@ebacomms.com

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

jhamburger@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

电话: 408-432 1900 ext 2233