

PMBus 数字电源系统管理器监视电路板能耗

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2014 年 10 月 28 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 4 通道 PMBus 数字电源系统管理器 **LTC2975**，该器件可监视中间总线输入至负载点 (POL) 转换器的电流、功率和能耗。监视电路板的功率和能量消耗是对其实施管理、优化和降低的第一步，旨在减低服务器实用程序和冷却成本。LTC2975 通过一个 PMBus 接口方便地提供能耗 (以焦耳为单位来报告) 和运行时间的信息，为主机分担了繁重的计算和轮询任务。当与 POL 输出电压、电流和功率的数字测量相结合，输入数据可实现对电源系统转换效率的长期监视。LTC2975 为 FPGA、ASIC 和 DSP 电路板上的电源系统增加了全面的软件监视及控制功能，从而加速了产品上市进程、提高系统可靠性和优化电路板能耗。

该器件采用具有 0.25% 总未调整误差的同类最佳 16 位 ADC (模数转换器) 来对电源输出电压进行微调、裕度调节和监视，从而可提高电路板产量及长期性能。电源排序、监察和 EEPROM 故障记录是内置的。故障触发 EEPROM 黑匣子记录功能，在简化故障分析的同时也为未来的系统改进提供了深度信息。多个 LTC2975 连接到一起，可对超过 4 个电源轨进行排序和故障管理。该器件还提供几条 PMBus 兼容命令，以灵活设定电源系统和进行数据回读。寄存器配置在 LTpowerPlay™ 开发环境中完成，其支持凌力尔特所有数字电源系统管理器件。一旦设定完成，就不再需要软件编码，而可以自主运行。

LTC2975 规定在 0°C 至 70°C 的商用温度范围和 -40°C 至 105°C 的工业温度范围内工作，采用 64 引脚 9mm x 9mm QFN 封装。千片批购价为每片 9.75 美元。演示电路板和样品可通过凌力尔特网站或联系凌力尔特当地办事处查询详情。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC2975。


性能概要: LTC2975

- 以数字方式管理 4 个电源
- 电源裕度调节或修整准确度至目标电压值的 0.25% 内
- 以 $\pm 0.25\%$ 的总体未调整误差监视电源
- 通过 I²C/SMBus 数字接口发送 PMBus 兼容命令
- 用于配置及黑匣子故障记录的 EEPROM
- 由 LTpowerPlay™ GUI 提供支持
- 电源排序器 — 基于时间，级联，支持跟踪
- 监视 (16 位 ADC):
 - 输入电压、电流、功率和能耗
 - 4 个电源输出电压、电流和功率
 - 器件和 4 个外部温度
- 监察: 输入电压、电源电压和电流、外部温度
- 跨多个凌力尔特 PSM 器件协调排序及故障管理
- 无需额外软件可自主运行
- 可编程看门狗定时器
- 用 3.3V 或 4.5V 至 15V 电源供电
- -40°C 至 105°C 工作温度范围
- 64 引脚 9mm x 9mm QFN 封装

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 是 S&P 500 指数的成员，在过往的 30 多年，一直致力于为全球主要的公司设计、制造和销售门类宽泛的高性能模拟集成电路。凌力尔特的产品为我们身处的模拟世界与数字化电子建立起不可或缺的桥梁，应用范围包括通信、网络、工业、汽车、计算机、医疗、仪表、消费、以及军事和航天系统等领域。凌力尔特制造的产品包括电源管理、数据转换、信号调理、RF 和接口 IC、 μ Module[®] 子系统、以及无线传感器网络产品。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn。

、LT、LTC、LTM、Linear Technology、Linear 标识和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标，LTpowerPlay 是凌力尔特公司的商标。所有其他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)
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