

双理想二极管及热插拔控制器 节省了功率和电路板面积

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 3 月 14 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出紧凑型、双理想二极管和热插拔 (Hot Swap™) 控制器 **LTC4227**，可提供电源通路 (PowerPath™) 及浪涌电流控制以用于在 2.9V 至 18V 电压范围内工作的冗余电源。LTC4227 调节两个外部 N 沟道 MOSFET 两端的正向压降，以在二极管“或”应用中确保电源之间的电流平滑转换。这些理想二极管取代了两个大功率肖特基二极管和相关的散热器，从而节省了电路板空间，同时为负载提供了一条低损耗通路。下游的热插拔控制 MOSFET 保护了电路板和背板，以防止它们在带电插拔时受损，而快速响应电流限制和电路断路器提供了针对短路故障的保护。借助一个专用的 D2ON# 引脚实现了两个电源的优先级区分，对于优先级较低的电源，该引脚将关断理想二极管。除了冗余电源“或”处理之外，LTC4227 还在电源保持应用中提供了一款出色的二极管替代方案，而在这些应用中，电源电压的短暂骤降与负载是隔离的。

凌力尔特还将推出 LTC4225，该器件为两个电源轨提供两个独立的理想二极管和热插拔通路。LTC4225 提供了许多与 LTC4227 相似的功能，同时可以被配置为一个电源优先级区分器，而且还适合于 MicroTCA 系统，在这类系统中，12V 电源模块的输出用于给多个高级夹层卡 (Mezzanine card) 供电。

LTC4227 和 LTC4225 提供了两种版本：LTC422x-1 在发生故障之后锁断，而 LTC422x-2 则提供了一种在发生故障之后自动重试的功能。商用和工业级版本分别在


0°C 至 70°C 和 -40°C 至 85°C 的独特工作温度范围内工作。LTC4227 采用 20 引线 4mm x 5mm QFN 或 16 引线 SSOP 封装，而 LTC4225 采用 24 引线 4mm x 5mm QFN 或 SSOP 封装。千片批购价为每片 3.41 美元。如需更多产品选择信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4227 或 www.linear.com.cn/product/LTC4225。

性能概要：LTC4227 / LTC4225

- LTC4227：双理想二极管和单热插拔控制器
- LTC4225：双理想二极管和双热插拔控制器
- 针对冗余电源的 PowerPath™ 和浪涌电流控制功能
- 功率肖特基二极管的低损耗替代方案
- 2.9V 至 18V 的工作电压范围
- 控制 N 沟道 MOSFET
- 在 $\leq 1\mu\text{s}$ 的时间内限制峰值故障电流
- 0.5 μs 接通和反向关断时间
- 可调的电流限制和电路断路器
- 无震荡的平滑切换
- 可调的电流限制故障延迟
- 故障和电源状态输出
- 锁断或自动重试版本

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 年时间里，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、以及军事和航空航天系统等领域。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、以及 $\mu\text{Module}^{\text{®}}$ 子系统等。

LT、LTC、LTM、 μModule 和  是凌力尔特公司的注册商标，Hot Swap 和 PowerPath 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