

适用于光网络的纤巧双路热插拔控制器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 7 月 24 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出紧凑型低压热插拔 (Hot Swap™) 控制器 LTC4224, 该器件用于保护采用两个 1V 至 6V 电压源的电路板和背板。简化的控制 (对两个电源进行独立的接通和可调斜坡上升操作) 将使系统 (包括光纤网络) 从中获益。近年来, 诸如 XENPAK 等多源协议定义了可在长达 80km 的距离上提供高达 10Gbps 传输速率的光纤收发器模块。其后, 诸如 X2 或 Xpak 等更具通用性的定义则强调了适合空间受限型应用的较小外形尺寸。通过提供一种所需外部元件极少的紧凑型热插拔解决方案, LTC4224 顺应了模块的小型化趋势。通过对任何足以在电源轨上产生干扰 (这会导致其他的插入式模块发生故障) 的大浪涌电流加以限制, LTC4224 使得模块能够在电源轨上安全地进行插拔操作。

LTC4224 适合于光网络以及低电压热插拔控制和电子电路断路器应用, 特别是那些可用空间非常有限的场合。一个内部二极管“或”电路可确保 LTC4224 由两个被监视电源 (它们均可独立地接通和关断) 当中电压较高的那个电源来正确地供电。这使得 LTC4224 能够控制一个低至 1V 的电源电压 (假如另一个电源为 2.7V 或更高)。一个可调电流限值允许用户使电流限制门限与其负载相匹配, 而一个 5ms 电子电路断路器负责监视过流条件, 并保护外部 MOSFET 免遭短路故障或过大负载电流的损坏。峰值故障电流可在不到 1μs 的时间之内得到控制, 而一个任选的栅极电容器则可被用来调节栅极转换速率。如果希望最大限度地减少元件数目, 则所有的传统热插拔定时参数都将在内部产生, 以节省电路板面积。

LTC4224 有两种版本: LTC4224-1 在发生故障后锁断, 而 LTC4224-2 在发生故障后具有自动重试功能。商用和工业级版本分别具有 0°C 至 70°C 和 -40°C 至 85°C


的不同工作温度范围。LTC4224 采用符合 RoHS 要求的 10 引线 3mm x 2mm DFN 或 10 引线 MSOP 封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 2.40 美元。如需更多产品或更多信息，请访问网址：www.linear.com.cn。

性能概要：LTC4224

- 允许在带电背板上安全地插拔电路板
- 控制 1V 至 6V 的负载电压
- 无需栅极组件
- 可调电流限值和电路断路器
- 在 $\leq 1\mu\text{s}$ 的时间内限制峰值故障电流
- 无需外部定时电容器
- 可调电源电压加电速率
- 栅极驱动用于外部 N 沟道 MOSFET
- LTC4224-1：发生故障后锁断
- LTC4224-2：发生故障后自动重试
- 10 引线 MSOP 和 3mm x 2mm DFN 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、uModule™ 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、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 网站。

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

详情请洽询：

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址：info@linear-tech.com.hk