

面向多电源轨系统的 8 通道可配置 1A 降压型 DC/DC 稳压器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 11 月 19 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出高集成度的通用电源管理解决方案 [LTC3375](#)，以面向需要多个低压电源的系统。LTC3375 在紧凑的 QFN 封装内具有 8 个独立的 1A 通道、I²C 控制、灵活的排序和故障监视功能。LTC3375 包括 8 个内部补偿的高效率同步降压型稳压器和一个高压及始终接通的 25mA LDO 控制器。每个降压型稳压器都有自己独立的 2.25V 至 5.5V 输入电源和 0.425V 至 V_{IN} 的输出电压范围。该器件的按钮 ON / OFF / RESET 控制、上电复位和看门狗定时器可提供灵活和可靠的上电排序和系统监视。LTC3375 具有可编程和可同步的 1MHz 至 3MHz 振荡器和一个 2MHz 的缺省开关频率。在所有 DC/DC 关断时，静态电流仅为 11 μ A，从而延长了电池运行时间。该器件适用于种类繁多的多通道应用，包括工业、汽车和通信系统。

LTC3375 的降压型 DC/DC 稳压器可以独立使用，或并联连接以通过单个共用的电感器实现每输出可高达 4A 的较高输出电流。多达 4 个相邻稳压器可以整合，从而产生 15 种不同的输出配置。通过将相邻降压型稳压器的 V_{IN} 和 SW 引脚连接到一起，并将从属降压型稳压器的 FB 引脚连接到输入电源，相邻降压型稳压器能结合在一个主从配置。所有开关稳压器都是内部补偿的，仅需要外部反馈电阻器来设定输出电压。或者，输出电压可以通过 I²C 设定。这些开关稳压器提供两种工作模式：突发模式 (Burst Mode[®]) 工作 (上电缺省模式)，以在轻负载时实现更高的效率；强制连续 PWM 模式，以在轻负载时实现更低的噪声。I²C 接口可用来选择工作模式、相位、反馈调节电压和开关转换率。这些降压型稳压器具有正向和反向电流限制、限制启动时

浪涌电流的软启动、短路保护、以及实现更低 EMI 辐射的转换率控制功能。其他特点包括指示内部芯片温度的芯片温度监视器输出 (可通过 I²C 读取) 和过热 (OT) 报警功能, 该功能警告用户芯片温度正在接近 OT 门限。


LTC3375 采用耐热增强型扁平 (0.75mm) 48 引脚 7mm x 7mm 裸露焊盘 QFN 封装, 有现货供应。E 级和 I 级版本规定在 -40°C 至 +125°C 的工作节温范围内工作, H 级版本在 -40°C 至 +150°C 的温度范围内工作。E 级版本的千片批购价为每片 5.45 美元。如需更多信息, 请登录 www.linear.com.cn/product/LTC3375。

性能概要: LTC3375

- 8 通道独立降压型 DC/DC 稳压器, 可用单个电感器配置为主从模式, 以实现每输出轨高达 4A 的电流
- 每个 DC/DC 稳压器有独立的 V_{IN} 电源 (2.25V 至 5.5V)
- 所有 DC/DC 稳压器都有 0.425V 至 V_{IN} 的输出电压范围
- 精确的使能引脚门限用于自主排序 (或 I²C 控制)
- 1MHz 至 3MHz 可编程 / 可同步振荡器频率 (缺省值为 2MHz)
- 每通道可通过 I²C 选择相位 (90° 步进)
- 可编程上电复位 / 看门狗 / 按钮定时
- 芯片温度监视器输出
- 48 引线 7mm x 7mm QFN 封装

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、Burst Mode 和 μ Module 是凌力尔特公司的注册商标。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