

双通道 4A 电源通路理想二极管 具超低 15mV 正向电压

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 11 月 10 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出单片双通道 4A 电源通路 (PowerPath™) 理想二极管 **LTC4415**，该器件为减少热量、压降和占用的电路板空间而设计，同时可在电源切换电路中延长电池运行时间。对于那些需要理想二极管“或” (Diode-ORing) 功能以实现负载均分或在两个输入电源之间自动切换的应用而言，LTC4415 是理想的选择。LTC4415 的超低 15mV 正向电压显著低于肖特基二极管的正向电压，因此可延长电池运行时间，并扩大工作电压范围，同时确保在电源切换时无振荡。很低的 50mΩ 导通电阻可降低功耗并减少热量。

LTC4415 使两个电源能一起工作，从 OUT 引脚回流至 IN 引脚的反向电流小于 1μA，从而确保高效率的电源二极管“或”。该 IC 在低至 1.7V 和高达 5.5V 时工作，从而能很好地与超级电容器备份系统配合，并支持采用更低电压电源轨的趋势。其他应用包括一般情况下从多个输入电源吸取功率的系统，例如大电流电源通路开关、不间断电源、电池备份系统、具电池备份的应急系统、逻辑控制电源开关、以及汽车和工业系统。

LTC4415 每个理想二极管的最大正向电流为 4A，是可调的，以实现系统灵活性，同时该 IC 消耗不到 45μA 静态电流。理想二极管的电流可以通过电流限制调节引脚的电压进行监视。采用具精准门限的互补输入 EN1 和 /EN2 对两个理想二极管进行独立使能，并能任意确定其优先级排序。如果任何一个输出电压超过其各自的输入电压，那么该理想二极管就关断，且开漏状态引脚指示这种传导状态。当芯片温度接近过热

停机温度，或者如果输出负载超过电流限制门限时，那么相应的报警引脚就被拉低。内部热量限制电路在出现故障情况时保护该器件，而软启动可限制启动时的浪涌电流。

LTC4415 有 E 级和 I 级版本，两种版本的额定工作温度范围均为 -40°C 至 125°C，采用耐热增强型 16 引线 3mm x 5mm DFN 和 MSOP 封装。千片批购价为每片 2.95 美元。如需更多信息，请登录 www.linear.com.cn/product/LTC4415。

性能概要：LTC4415

- 双通道 50mΩ 单片低泄漏理想二极管
- 1.7V 至 5.5V 的工作电压范围
- 每个二极管的可调电流限制高达 4A
- 15mV 正向压降 (在调节状态中)
- 44μA 低工作电流
- 利用二极管“或”实现平稳切换
- 负载电流监视器
- 精确启动门限以设定切换
- 软启动以限制启动时的浪涌电流
- 状态引脚指示正向二极管传导
- 具报警功能的电流和热量限制
- 耐热增强型 16 引线 MSOP 和 DFN (3mm x 5mm x 0.75mm) 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 μModule[®] 子系统等。

LT、LTC、LTM、μModule 和  是凌力尔特公司的注册商标，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