

## 新颖的均流、二极管“或”控制器 简化了可靠的电源系统设计

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2012 年 6 月 4 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出具反向电流隔离的均流控制器系列之首款产品 **LTC4370**。LTC4370 使设计师摆脱了现有均流方法的限制和复杂性，并能为双电源的均流设计一种更简单、更快和可节省空间的解决方案。该器件独立于电源的功能为设计提供了更大的灵活性和更长的寿命。通过纳入二极管功能，该控制器防止了因一个电源发生故障而击垮整个系统的问题。

高可用性系统的设计师经常利用二极管 (二极管“或”) 并联两个类似的电源，以此为其电源系统设计一定的冗余度，这样当一个电源发生故障时，另一个电源可以为负载供电。如果两个电源同时工作，每个均分一半的负载电流，那么系统的可靠性就得到了进一步的提高。较低的电流实现温度较低的运行，温度每降低 10°C，故障率降低一半。负载均分的其他好处包括：电源发生故障后能更快地恢复；以及能使电源接近其峰值效率点工作。在 LTC4370 出现以前，负载均分解决方案需要通过微调引脚或反馈网络对电源进行有源控制。这类解决方案还需要一条共享总线，而且稳定性补偿取决于电源的类型。LTC4370 极大地简化了可靠电源系统的设计。

LTC4370 控制与每个电源串联的 N 沟道 MOSFET。这些 MOSFET 的作用就如同正向电压可变的二极管。LTC4370 调节 MOSFET 二极管的正向电压，以补偿输入电源电压的失配，直到每个电源的电流相等为止。为了限制 MOSFET 的功耗，MOSFET 两端的最大压降可用一个外部电阻器调节。该控制器在 0V 至 18V 的电源范

围内工作。在发生故障时，MOSFET 的快速接通和关断限制了负载电压下降和电源之间的贯通电流。使能引脚可以关断每个 MOSFET；当两个 MOSFET 都关断时，该控制器的偏置电流降低。状态引脚指示 MOSFET 的导通状态，可通过点亮一个红色 LED 来表示电流未处于均分情况。也可以停用负载均分功能，以将该器件变成一个双通道理想二极管控制器。


LTC4370 规格在整个商用和工业温度范围内工作，采用 16 引脚 DFN (4mm x 3mm) 和 MSOP 封装。千片批购价为每片 4.95 美元，现在已开始批量供货。评估电路板可在线或通过凌力特力的当地销售办事处获得。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC4370](http://www.linear.com.cn/product/LTC4370)。

### 性能概要：LTC4370

- 负载共用两个电源
- 无需对输入电源进行有源控制
- 无需共享总线
- 隔离反向电流
- 在启动或发生故障时无贯通电流
- 在 0V 至 18V 范围工作
- 使能输入
- MOSFET 导通状态输出
- 双通道理想二极管模式
- 16 引脚 DFN (4mm x 3mm) 和 MSOP 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、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 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](http://www.linear.com.cn)。

LT、LTC、LTM、 $\mu$ Module 和  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](mailto:flau@linear.com)

电话: 852-2428 0303

敖琼 (Angela Ao)

[angela.ao@ebacomms.com](mailto:angela.ao@ebacomms.com)

电话: 86-10-6522 8081

John Hamburger

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

电话: 408-432 1900 ext 2233