



新闻发布 | [www.linear.com.cn](http://www.linear.com.cn)

## 36V 输入双通道 800mA 微功率降压型稳压器 具集成的上电复位和看门狗定时器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2011 年 2 月 9 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出双通道 800mA、36V 输入降压型开关稳压器 LT3688，该器件具双通道上电复位定时器和一个看门狗定时器。LT3688 的 3.8V 至 36V 输入电压范围使该器件非常适用于汽车应用中常见的负载突降和冷车发动情况。在输出电压低至 0.8V 时，该器件的两个 1.2A 内部开关从每个通道提供高达 800mA 的连续输出电流。LT3688 的突发模式 (Burst Mode<sup>®</sup>) 工作提供仅为 115uA 的静态电流，从而使其非常适用于汽车或电信系统等应用，而这类应用需要始终保持接通工作和最佳电池寿命。开关频率范围为 350kHz 到 2.2MHz，是用户可编程的，从而使设计师能在避开关键噪声敏感频段的同时又可优化效率。LT3688 的 4mm x 4mm QFN-24 (或耐热增强型 TSSOP-24) 封装和高开关频率允许使用小型外部电感器和电容器，从而可提供占板面积非常紧凑、热效率非常高的解决方案。

集成的微处理器监控器功能支持高可靠性应用 (如汽车电子控制单元)。每个上电复位定时器和看门狗定时器的超时时间长度都可用外部电容器独立编程。严格的准确度规格和抗干扰性确保系统的可靠复位操作，而不会有错误触发。如果输出电压降至比设定值低 10%，那么开路的集电极 RST 将拉低。看门狗定时器可监视那些聚集得过于靠近或过于疏远的看门狗脉冲下降沿。

LT3688 采用两个高效率 1.2A、280mV 开关，集成式升压二极管、振荡器、控制和逻辑电路全集成到单个 IC 中。低纹波突发模式工作在低输出电流时维持高效率，同时保持输出纹波低于 25mV<sub>P-P</sub>。特殊的设计方法和新的高压工艺使该器件在宽输入电压范围内实现了高效率，而且电流模式拓扑能够实现快速瞬态响应和卓越的环路稳定性。其他特点包括外部同步 (从 350kHz 到 2.2MHz)、可编程欠压闭锁和增强的短路保护。

LT3688EUF 和 LT3688EFE 的千片批购价分别为每片 3.60 美元和 3.75 美元，LT3688IUF 和 LT3688IFE 经过测试，保证工作在 -40°C 至 125°C 的结温范围，千片批购价分别为每片 4.01 美元和 4.17 美元。LT3688HFE 经过测试，保证在 -40°C 至 150°C 的结温范围内运作，千片批购价为每片 4.42 美元。所有版本都有现货供应。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/3688](http://www.linear.com.cn/3688)。

### 性能概要：LT3688

- 宽输入电压范围：在 3.8V 至 36V 范围内工作
- 低纹波 (<25mV<sub>P-P</sub>) 突发模式工作：在 12V<sub>IN</sub> 至 3.3V 和 5V 时，I<sub>Q</sub> = 115uA
- 可编程、可停用的窗口看门狗定时器
- 两个独立的可编程上电复位定时器
- 可同步、可调节 350kHz 至 2.2MHz 的开关频率
- 两个具内部电源开关的 800mA 输出开关稳压器
- 具迟滞的可编程输入欠压闭锁
- 24 引脚 4mm x 4mm QFN 或耐热增强型 TSSOP 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  $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系统等。

LT、LTC、LTM、 $\mu$ Module、Burst Mode 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)  
电话: 852-2428 0303  
flau@linear.com

敖琼  
电话: 86-10-6522 8081  
angela.ao@ebacomms.com

John Hamburger  
jhamburger@linear.com  
电话: 408-432 1900 ext 2419

Doug Dickinson  
ddickinson@linear.com  
电话: 408-432 1900 ext 2233