

## I<sup>2</sup>C 总线地址转换器无需额外软件编码 或 I<sup>2</sup>C 多路转换器就可解决地址冲突

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2015 年 6 月 2 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出 [LTC4316 / LTC4317 / LTC4318](#) 系列 I<sup>2</sup>C/SMBus 地址转换器，这些转换器使温度传感器等具相同地址的多个从属器件能够与主器件单独地通信，而不会产生冲突。当具相同硬连线地址的从属器件放在同一总线上时，就会出现地址冲突问题。传统解决方案一直使用 I<sup>2</sup>C 多路转换器或开关，用软件或引脚选择需要寻址的从属器件。LTC4316-18 是透明式解决方案，无需 I<sup>2</sup>C 多路转换器和开关。LTC4316 / LTC4317 / LTC4318 不需要任何软件设定或 ENABLE 控制线，从而允许主器件利用以独特方式转换的地址直接呼叫从属器件，这些地址由外部电阻器配置。

地址转换器为 I<sup>2</sup>C 和 SMBus 系统提供了简便的地址扩展，并为 2.5V、3.3V 和 5V 总线提供电压电平转换。总线引脚的 ±4kV HBM ESD、1V 预充电和干扰过滤使这些地址转换器足够坚固，适合电路板带电插拔应用。直通模式模式使用户能够暂时禁止地址转换，允许主器件进行一般呼叫寻址。此外，阻塞总线定时器监视 SCL 线保持低电平或高电平的时间是否超过 30ms，从而终止地址转换，并在任何阻塞总线情况下重新将 SDAIN 连接到 SDAOUT。

LTC4316 单路 (单输入 / 单输出) 采用 10 引线 3mm x 3mm DFN 和 10 引线 MSOP 封装。LTC4317 “Y” 型配置 (单输入 / 双输出) 采用 16 引线 5mm x 3mm DFN 封装。LTC4318 双路 (双输入 / 双输出) 采用 20 引线 4mm x 4mm QFN 封装。LTC4316、LTC4317 和 LTC4318 在商用和工业温度范围内工作，千片批购价分别为每片 1.45 美元、1.75 美元和 1.95 美元。如需更多信息，请登录 [www.linear.com.cn/product/LTC4316](http://www.linear.com.cn/product/LTC4316)、[www.linear.com.cn/product/LTC4317](http://www.linear.com.cn/product/LTC4317) 和 [www.linear.com.cn/product/LTC4318](http://www.linear.com.cn/product/LTC4318)。

## 性能概要: LTC4316-18

- 允许多个具相同地址的从属器件在同一总线上共存
- 多种通道选择:
  - 单通道 (单输入和单输出) (LTC4316)
  - “Y” 型配置 (单输入和双输出) (LTC4317)
  - 双通道 (双输入和双输出) (LTC4318)
- 可用电阻器配置的地址转换
- 无需软件设定
- 与 SMBus、I<sup>2</sup>C 和 I<sup>2</sup>C 快速模式兼容
- 直通模式允许一般呼叫寻址
- ±4kV HBM ESD 坚固性
- 面向 2.5V、3.3V 和 5V 总线的电平转换
- 阻塞总线超时
- 电路板带电插拔时防止 SDA 和 SCL 受损
- 10 引线 MSOP 或 3mm x 3mm DFN 封装 (LTC4316)、16 引线 5mm x 3mm DFN 封装 (LTC4317) 和 20 引线 4mm x 4mm QFN 封装 (LTC4318)

本文给出的美国报价仅供预算之用。各地报价可能因当地关税、各种税款、费用以及汇率不同而有所分别。

## 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 多年, 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、Linear Technology、Linear 标识和  $\mu$ 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](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