

40MHz 至 3.8GHz 对数射频功率检波器 具 75dB 动态范围

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2008 年 5 月 19 日 – 凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 推出新的单片宽带、高性能对数射频功率检波器 LT5538, 该器件可在覆盖 800MHz 至 900MHz 和 1.7GHz 至 2.2GHz 蜂窝频带以及 2.6GHz 和 3.5GHz WiMAX 频带的宽频率范围内准确测量射频功率。LT5538 射频功率检波器提供与其输入功率以对数线性成正比的直流输出电压。在其测量动态范围内, 该检波器在 -40°C 至 +85°C 的额定工作温度范围内具有 $\pm 0.8\text{dB}$ 的最佳准确度和线性度。另外, LT5538 具有卓越的灵敏度, 在 2.14GHz 时能检测小至 -75dBm 到大至 +10dBm 的信号。该器件以单端射频输入工作。它不需要外部射频变压器, 因此简化了设计, 同时降低了成本。

LT5538 的动态范围性能非常适合于众多无线系统的 RF 功率放大器电源控制和监视, 以及接收器 AGC (自动增益控制) 和 RSSI (接收信号强度指示器) 功能。这些是各类蜂窝基站所必需的功能, 包括大型蜂窝、微蜂窝、微微蜂窝和毫微微蜂窝、无线转发器、WiMAX 基站、宽带无线接入点、宽带电缆网络、军事和商用远程无线电通信、以及测试和测量仪表。LT5538 的准确度性能有助于最大限度地降低设备校准要求, 从而实现稳定的系统性能, 并降低运营成本。

LT5538 运用了凌力尔特公司的高速双极工艺, 因而实现了宽带宽和动态范围性能。针对快速变化的 RF 输入信号电平的快速输出响应 (100ns 上升时间和 200ns 下降时间) 使其很适合于 TDD (时分双工) 交换无线运营环境中的 RF 信号功率快速测量, 包括 WiMAX、TD-SCDMA 和其他应用。


LT5538 在 3V 至 5.25V 的宽电源电压范围内工作，消耗 29mA 静态电源电流，这低于其它类似检波器。该器件具有停机功能。当由加到 ENABLE 输入引脚上的逻辑低电平来禁止工作时，该芯片消耗的典型停机电流为 1uA，最大为 100uA。该器件采用纤巧 8 引线、3mm x 3mm DFN 表面贴装封装。以 1,000 片为单位批量购买，每片价格为 4.50 美元。LT5538 有现货供应。

性能概要：LT5538

- 工作频率范围：40MHz 至 3.8GHz
- 在 -40°C 至 +85°C 温度范围内的准确度：±0.8dB
- 对数线性动态范围
 - 在 880MHz 时为 75dB
 - 在 2.14GHz 时为 70dB
- 快速响应时间
 - 上升时间：100ns
 - 下降时间：200ns
- 单端工作：无外部变压器
- 小封装：3mm x 3mm DFN

凌力尔特公司简介

凌力尔特公司 (Linear Technology Corporation) 创建于 1981 年，是一家高性能线性集成电路制造商。凌力尔特于 1986 年成为一家上市公司，并于 2000 年成为由主要上市公司组成的 S&P 500 指数的成员之一。凌力尔特的产品包括高性能放大器、比较器、电压基准、单片滤波器、线性稳压器、DC/DC 变换器、电池充电器、数据转换器、通信接口电路、射频信号修整电路、uModule™ 产品以及其它众多模拟功能。凌力尔特公司的高性能电路可用于电信、蜂窝电话、如光纤交换机的网络设备、笔记本电脑和台式电脑、计算机外围设备、视频/多媒体装置、工业仪表、安全监控设备、包括数码照相机、MP3 播放器在内的高端消费类产品、复杂医疗设备、汽车用电子设备、工厂自动化、过程控制、军事和航天系统等领域。如需了解更多信息，请登录 www.linear.com.cn 网站。

LT、LTC、LTM 和  是凌力尔特公司的注册商标。uModule 是凌力尔特公司的商标。所有其它商标均为其各自拥有者的产权。

详情请洽询：

凌力尔特公司

香港办事处

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: info@linear-tech.com.hk