

## 提高 RF 功率测量灵敏度的 宽动态范围对数放大器

加利福尼亚州米尔皮塔斯 (MILPITAS, CA) – 2005 年 8 月 25 日 - 凌特公司 (Linear Technology Corporation) 新的高性能对数检测器具有卓越的灵敏度, 允许更准确地测量较低功率的 RF 和 IF 信号。LT5537 具有从接近 DC 到 1GHz 的宽工作频率范围。它还具有 90dB 的动态测量范围, 从而使得诸如自动增益控制 (AGC) 环路等应用中的接收器能够实现较宽工作范围。此外, 该器件在温度变化时具有极高的准确度, 非常适用于无线基站、接入点、用户无线电设备和在多种环境条件下使用的 RF 仪表。

LT5537 具备一串级联的限幅放大器, 提供了恒定和线性的 20mV/dB 对数检测功能。此外, 该器件还包含片上补偿电路, 可不受环境温度变化影响, 产生准确和稳定的输出。该器件还能够在极差的温度条件下以不超出  $\pm 1\text{dB}$  的误差测量信号。另外, 这个器件具有极佳的灵敏度, 能够检测低至  $-82\text{dBm}$  的 RF 信号功率, 这极大地超过了价格类似同类器件。就高侧而言, 该器件能够测量高达  $+12\text{dBm}$  的输入功率。

LT5537 在电压范围为 2.7V 至 5.25V 的单电源工作。典型工作电流为 13.5mA。该器件能够通过给 ENBL 引脚加入一个外部 0V 电压停机。在禁止工作时, 为节省功率, 该芯片一般消耗 500uA 静态电流。LT5537 采用 8 引线 3mm x 2mm 表面贴 DFN 封装。该器件所需的外部组件比同类解决方案少, 可组成紧凑和经济的解决方案。以 1,000 片为单位批量购买, 每片 LT5537 的价格为 2.95 美元, 并有现货供应。

## 性能概要: LT5537

- 频率范围 低频至 1GHz
- 动态范围 90dB
- 温度变化时的准确度  $\pm 1\text{dB}$
- 灵敏度 -82dBm
- 小外形尺寸 3mm x 2mm DFN 封装

**凌特公司简介:** 凌特公司 (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、射频信号调理电路以及其它众多模拟功能。凌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、以及军事和航天系统等领域。

详情请洽询:

### 凌特公司

香港办事处

香港新界葵兴芳路 223 号


新都会广场 2 座 2108 室

电话: (852) 2428-0303

传真: (852) 2348-0885

电邮地址: [info@linear-tech.com.hk](mailto:info@linear-tech.com.hk)

及访问凌特网站 <http://www.linear.com> 或 <http://www.linear.com.cn>。

注: LT、LTC 和  是凌特公司的注册商标。

###