

## 凌力爾特 40MHz 至 3.8GHz 對數 RF 功率偵測器 具備 75dB 動態範圍

加州 MILPITAS – 2008 年 5 月 19 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表一款新單晶寬頻、高效能對數 RF 功率偵測器 LT5538，其能於寬廣的頻率範圍提供精準的 RF 功率量測，包括 800-900MHz 及 1.7GHz 至 2.2GHz 蜂巢式頻段、以及 2.6GHz 與 3.5GHz WiMAX 頻段。LT5538 RF 功率偵測器所提供的 DC 輸出電壓，為其輸入電壓位準之對數線性比，於其量測動態範圍內，此偵測器展示了最頂級的精準度，及於 -40°C 至 +85°C 額定操作溫度範圍內的  $\pm 0.8$  dB 線性度。此外，LT5538 並擁有卓越的敏感度，其能於 2.14 GHz 偵測小如 -75 dBm、大至 +10 dBm 之訊號。透過單端 RF 輸入操作，此元件不需外部 RF 變壓器，因此能簡化設計、同時降低成本。

LT5538 的動態範圍效能使其非常適合 RF 功率放大器控制及監控廣泛的無線系統應用，如接收器 AGC (自動增益控制)、RSSI (接收訊號強度指示) 功能，這些是所有類型的蜂巢式基地台所要求之功能，包括大型蜂巢式 (large cell)、微型蜂巢式 (microcell)、超微蜂巢式 (picocell) 及毫微微蜂巢式 (femtocell)、無線中繼器、WiMAX 基地台、寬頻無線接取點、寬頻有線網路、軍事及商業長距離無線電，以及測試與量測儀器。LT5538 的精準效能使儀器的校正要求達到最低，因此能提供穩定的系統效能與更低的操作成本。

LT5538 運用凌力爾特的高速雙載子製程，可達到廣泛的頻寬及動態效能。100ns 上升時間及 200ns 下降時間的快速輸出響應，使其能快速改變 RF 輸入訊號位準，因而非常適合於 TDD (分時雙工) 切換無線操作環境中快速量測 RF 訊號功率，包括 WiMAX、TD-SCDMA 等應用。


LT5538 可操作於 3V 至 5.25V 之廣泛供應電壓範圍，相較於其他同等級偵測器，其只耗 29mA 的低靜態供應電流，並且擁有關機特性。當晶片將低電位送入 ENABLE 輸入針腳而禁能時，此晶片只耗 1uA 典型關機電流，且最高僅 100uA。此元件採用極小 8

接腳、3mm x 3mm DFN 表面黏著封裝，千顆量購計之單價為 \$4.50 每元起。LT5538 可立即供貨。

## LT5538 特性摘要

操作頻率範圍	40MHz 至 3.8GHz
於-40°C 至 +85°C 溫度範圍均擁有高精準度	± 0.8dB
對數線性動態範圍	
○ @ 880MHz	75dB
○ @ 2.14GHz	70dB
快速響應時間	
○ 上升時間	100ns
○ 下降時間	200ns
單端操作:	無外部變壓器
小型封裝	3mm x 3mm DFN

凌力爾特(Linear Technology Corporation)是一高性能線性積體電路製造商，成立於1981年，並於1986上市，2000年並加入 S&P500 指標之主要上市公司。凌力爾特的產品包括高性能放大器、比較器、電壓參考器、單晶片濾波器、線性穩壓器、DC-DC 轉換器、電池充電器、資料轉換器、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule™ 產品及其他眾多具有類比功能的產品。凌力爾特的高性能電路方面應用，包括電信設備、蜂巢式電話、光電轉換器等網路產品、筆記型電腦與桌上型電腦、電腦週邊、視頻／多媒體、工業儀錶、安全監控元件、高級消費性產品如數位相機及 MP3 播放器等、複雜的醫療設備、汽車電子產品、工廠自動控制、流程控制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。所有其他商標為其個別持有者所擁有。

凌力爾特公司聯繫:

電話: 02-2505-2622

傳真: 02-2516-0702

地址: 台北市南京東路3段77號8樓之一

網址: <http://www.linear.com>