

2.7GHz、60dB 均方功率偵測器具備 500ns 快速響應

加州、MILPITAS – 2007 年 12 月 3 日 – 凌力爾特(Linear Technology)日前發表一款新寬動態均方 RF 偵測器 LT5570，再度奠定精準度及速度效能新標準。其能於 60dB 動態範圍間提供 40MHz 至 2.7GHz AC 訊號之精準 RMS (均方根)功率量測，即使達 12 dB 的調變峰值因素亦然。此元件並能於全動態範圍及 -40°C 至 +85°C 溫度間，達到頂級的 ± 0.5 dB 量測準確性，並能以 500 ns 的全刻度上升時間達到絕佳瞬變響應。

由於如行動 WiMAX 和 LTE 等新世代無線標準採用更複雜的調變架構，並結合 OFDM (正交分頻多工) 及 QAM (正交振幅調變) 以提升資料率，因此要精準地量測這些高峰值訊號變得更困難。這個問題不僅存在於無線基礎設施，許多其它無線系統也同樣受限於有限的頻譜頻寬，而使得以較高次調變來提升資料率的需求不斷增加。有線網路、微波資料交換器、衛星通訊，及軍用無線電均擁有類似需求，而 LT5570 便是專門設計來迎接這些新興挑戰。

LT5570 針對輸入訊號功率之 RMS 值提供等比的 DC 輸出功率，即使輸入訊號波形擁有高峰值因素內容，如 4-carrier W-CDMA 調變波形，相較於 CW (連續波型) 功率，其 RMS 一致性準確性仍可保持在 0.2 dB 典型值之內。此元件於 880MHz 提供 61 dB 動態範圍，2.14GHz 則為 51 dB。線性 DC 輸出功率則以 dBm 值為單位與輸入功率成比例，可換算係數為 36.5 mV/dB 典型值；最小敏感度為 -53 dBm @ 880MHz 及 -43 dBm @ 2.14GHz。此元件提供絕佳線性度，從理想對數線性直線偏離比低於 ± 0.5 dB，即使其超越元件的操作溫度極限。


LT5570 操作於單一 5V 供應電壓，並只汲取 26.5 mA 之靜態電流。此元件的關機特性可降低供應電流至 0.1 μ A。此元件採用 10 接腳 3mm x 3mm DFN 表面黏著封裝。以千顆量購計，單價為 \$5.75 美元起。並可立即供貨。

LT5570 特性摘要

- 頻率範圍: 40 MHz 至 2.7 GHz
- 對數線性動態範圍
 - @ 880 MHz: 60 dB
 - @ 2.14 GHz: 50 dB
- 於整個溫度範圍 (-40°C 至 +85°C) 擁有 ± 0.3 dB 精準度
- 快速瞬變響應時間: 500 ns

- 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

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標

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>