

20dB 增益寬頻差動放大器 具備 51dBm OIP3 線性度及 2.9dB 雜訊指數

加州 MILPITAS – 2014 年 10 月 16 日 – 凌力爾特(Linear Technology) 日前發表 20MHz 至 2GHz 差動輸入和輸出 20dB 增益放大器 [LTC6430-20](#)，元件可提供+51dBm OIP3 的絕佳線性度（輸出第 3 階截點）和於 240MHz 的 2.9dB 雜訊指數，並擁有最佳的+23.9dBm OP1dB（輸出 1dB 壓縮點）。LTC6430-20 的 A 等級版本 100% 經測試保證於+44.8dBm 的最小 OIP3，典型值為+48.3dBm@380MHz。其增益保證最低 19.6dB 及最高 22.1dB。B 等級版本在相同的頻率則提供典型值為 +46.3dBm 的 OIP3。

LTC6430-20 非常適用於低失真、高動態範圍發射器或接收器於達 1.5GHz 的頻率放大 IF 和 RF 信號。透過適當的阻抗匹配更可實現高達 2GHz 的更高頻率。當 LTC6430-20 被用在效能依賴低失真和高動態範圍的主接收器或數位預失真接收器中作為一 IF 放大器以驅動高速 A/D 轉換器的差動輸入時，其線性特性尤為卓越。此外，該元件是一理想的低雜訊放大器，可廣泛操作於 VHF / UHF 頻帶的寬頻和窄頻無線電，如廣播設備、有線網路、閒置頻段寬頻數據服務和低頻段 LTE/ LTE-Advanced 無線基地台。

LTC6430-20 的輸入和輸出從 20MHz 到 1.2GHz 具備內部 100Ω 差動匹配，並具有 20.5dB 功率增益，於該頻率範圍內擁有優於 0.5dB 的頻率響應平坦度。內部 100Ω 匹配簡化了設計，可輕鬆級聯更高增益，並只需最少的外部元件。此外，該差動架構可產生特別低的第二階諧波失真。例如，在 380MHz 時，第二階諧波雜散僅-70dBc。

LTC6430-20 採用先進的 SiGe BiCMOS 製程，提供穩定的性能，可耐受電源電壓和溫度的寬廣變化。該元件可操作於-40°C 至 85°C 的工作溫度範圍。

LTC6430-20 目前供貨 4mm x 4mm QFN 封裝。可透過單一 5V 以 170mA 供應電流供電。以千顆量購計，A 等級版本單價為 \$6.44 美元起，B 等級版本為 \$3.69 美元起。兩款產品均已可供貨。更多資訊請參閱 www.linear.com/product/LTC6430-20

圖說: 超低失真 20dB 增益差動放大器


LTC6430-20 特性摘要

操作頻率	20MHz 至 2GHz
輸出 IP3	+51dBm @ 240MHz
功率增益	20.8dB
雜訊指數 (NF)	2.9dB
輸出 P1dB	+23.9dBm

* 相關產品訂價請洽各地分公司。

關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、µModule[®] 子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 www.linear.com

 ,LT,LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及 µModule 為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

媒體聯繫:

Alice Wang
alice@ezwire.com
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理
ddickinson@linear.com
Tel: 408-432-1900 ext 2233