

15dB 增益模塊在 100kHz 至 1.4GHz 頻率範圍內 提供 47dBm OIP3 線性度和低雜訊

加州 MILPITAS – 2016 年 7 月 21 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前推出寬頻 15dB 增益模塊放大器 [LTC6433-15](#)，元件在 150MHz 具備傑出的 47dBm OIP3 (輸出三階截取) 線性度和 3.22dB 雜訊指數。該放大器擁有 19.2dBm 的卓越 OP1dB (輸出 1dB 壓縮點)。相較於一般採用 GaAs 或 pHEMT 製程的其他增益模塊放大器，LTC6433-15 具備其獨特之處。這些 FET 技術具有大約 20MHz 至 30MHz 的高 1/f 雜訊拐角頻率，於是容易出現高的雜訊層上升，而使其在低頻率條件下無法使用。相反的是，LTC6433-15 放大器核心是採用高頻 SiGe 雙極型製程，因此，此款放大器呈現更低的 1/f 雜訊拐角頻率 (通常低於 10kHz)，因而使之可在低頻至 100kHz 範圍內使用且不會使雜訊上升。此外，GaAs 和 pHEMT 型元件的性能高度依賴於其內部 FET 偏置電壓，這在各個元件之間會存在巨大的差異。而採用 LTC6433-15 時情況便可避免此情況，其性能在整個溫度範圍內和元件與元件之間保持穩定，而且不容易受到電源電壓變化的影響。

LTC6433-15 的低頻工作能力擴展了其用途，並且提升了眾多放大器應用中的性能，包括電纜網路、寬頻訊號源、雷達接收機 IF 放大器、VHF / UHF 廣播電臺和 RF 測試儀器。LTC6433-15 為不需 DC 耦合之放大器應用中的許多運放解決方案提供了絕佳的替代方案。

LTC6433-15 輸入和輸出在 100kHz 至 1GHz 為 50Ω 寬頻匹配，並在該頻率範圍內具有 1dB 平坦度，元件並具有 1.4GHz 的 -3dB 頻寬。該款放大器只需要一個輸入和輸出 DC 隔離電容器、以及一個用於偏置其集電極開路輸出的扼流圈和一個用以設定低頻條件下的匹配和增益平坦度之回饋電容。LTC6433-15 簡化了寬頻設計並可透過極少的外部元件來實現簡易的級聯。DC2168A 評估電路展示了該性能，涵蓋了具平坦增益、低雜訊和領導業界之失真性能的 100kHz 至 1GHz 頻段。

LTC6433-15 採用單一 5V 操作電源，所汲取之標稱電源電流為 95mA。元件可操作於 -40°C 至 85°C 的機箱溫度範圍，採用 4mm x 4mm 塑膠 QFN 封裝。保證符合性能規格的 A 級版本千顆量購計之單價為 4.89 美元起，B 級版本則為 1.89 美元起。兩種版本均可供貨。如需更多資訊請參閱 www.linear.com.cn/product/LTC6433-15。

圖說：寬頻超低失真 15dB 增益模塊


LTC6433-15 性能摘要

	LTC6433A-15	LTC6433B-15
操作頻率	100kHz 至 1.4GHz	100kHz 至 1.4GHz
輸出 IP3 (150MHz)	47.2dBm	45dBm
輸出 P1dB	19.2dBm	19.2dBm
功率增益	15.9dB	15.9dB
雜訊指數 (NF)	3.22dB	3.22dB
低功率	5V/95mA	5V/95mA

※相關美金報價資訊僅供參考，各地價格因稅及匯率等影響而異，詳情請洽各分公司。

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、 μ Module[®]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 μ Module 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.wang@insightpr.com.tw
Tel: + 886-922552024

John Hamburger, 行銷總監
jhamburger@linear.com

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