

同步降壓 DC/DC 轉換器以展頻或鎖相迴路操作 提供達 600mA 電流

加州，MILPITAS – 2007年1月17日–凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一款高效率、2.25MHz 同步降壓穩壓器LTC3543，能在2mm x 3mm DFN 封裝提供達600mA 的連續輸出電流。LTC3543 能操作於恆定2.25MHz 頻率、展頻或同步化鎖相迴路 (PLL) 模式，為非常低雜訊操作提供多重選擇。其電流模式架構可操作於2.5V 至5.5V的輸入電壓範圍，是單顆鋰電池、或多顆鹼性/鎳鎘/鎳氫電池應用的理想選擇。另外，由於能產生低如0.6V的輸出電壓，因此能驅動最新一代低電壓 DSP與微控制器；而 2.25MHz 的切換頻率，更使其能利用佈線面積極小、低成本的陶瓷電容及高度低於1mm的電感，為手持應用提供非常精小的解決方案接腳佔位。

LTC3543 利用導通阻抗 ($R_{DS(ON)}$) 只有0.35 Ohm (N通道) 及0.45 Ohm (P通道)的內部切換開關，提供高達95%之效率。透過低壓差100% 工作周期操作，亦能使輸出電壓等於輸入電壓，進一步延展電池續航力。為達到最高的輕負載效率，LTC3543 透過自動化的低漣波(<20mV_{PK-PK})Burst Mode[®] 操作，使無負載靜態電流僅具45uA，而針對雜訊敏感度高之應用，Burst Mode[®]操作亦可被較低雜訊的脈衝跳略模式、展頻或鎖相迴路(於1MHz 至3MHz間被外部時脈同步化) 模式所取代。在所有模式中，此元件均能將關機電流維持在1uA以下，使電池續航力達到最高。其它功能包括± 2%輸出電壓精準率，內部軟啟動及過溫保護。

LTC3543EDCB 目前供貨 2mm x 3mm DFN -6 封裝。以千顆量購計，單價為 1.95 美元起。

LTC3543 特性摘要

- 600mA 輸出電流
- 2.5V 至 5.5V 輸入電壓範圍
- 2.25MHz 恆定頻率操作、展頻或同步化鎖相迴路(1MHz 至3MHz)
- 高效率: 達95%
- 以低漣波 (20mV_{P-P})Burst Mode操作時，具備非常低靜態電流: I_Q=45uA
- 低壓差操作: 100% 工作週期
- 過溫保護
- 可與陶瓷電容穩定搭配操作
- 關機模式時只消耗少於1uA 之供應電流
- ±2% 輸出電壓精準度
- 電流模式操作以達到絕佳輸出及負載瞬變響應
- 供貨低高度 (0.75mm) 2mm x 3mm 6接腳DFN封裝

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。Linear Technology 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、通信介面電路、RF 信號調節電路，以及其他眾多具有類比功能的產品。Linear Technology 高性能電路方面的應用包括電信設備、蜂巢式電話、光電交換器等網路產品、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和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，以及軍用和航太系統。如需進一步資訊，請參考 www.linear.com

請注意: LT, LTC, LTM、Burst Mode 及  為凌力爾特註冊商標。

媒體聯繫:

行銷總監

John Hamburger

jhamburger@linear.com

Tel 408-432-1900

媒體公關經理

Doug Dickinson

ddickinson@linear.com

408-432-1900