



新聞稿 □ [www.linear.com](http://www.linear.com)

## 用於 DDR 終端的高效率 $\pm 6A$ 切換穩壓器 符合 DDR/DDR2/DDR3 標準

加州MILPITAS –2011 年7月7日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 [LTC3617](#)，一款高效率、完整同步降壓切換穩壓器，能夠針對 DDR/DDR2/DDR3、及要求輸出/輸入電流的未來標準記憶體應用提供匯流排終端電壓。內部電阻分壓器可將 $V_{TT}$  DDR終端供應和 $V_{TTR}$ 參考電壓設定為等於加至輸入之電壓的一半，於 $V_{TT}$ 具備 $\pm 6A$ （汲極/源極）輸出電流能力、於 $V_{TTR}$ 則為 $\pm 10\text{ mA}$ ，輸出可以低如0.5V操作。該元件可操作於2.25V至5.5V的輸入電壓範圍，並允許高達4MHz的切換頻率，因此可運用非常小的外部元件，而能創建一小型、精小的layout面積，成為筆記型電腦和繪圖卡應用的理想選擇，因其需要 $\pm 6A$ (或以下)來因應DDR終端。內部同步頂部和底部電源開關分別擁有35mOhm及25mOhm的導通阻抗( $R_{DS(ON)}$ )，因此使LTC3617效率高達93%，而不需外部箝位二極體，同時可最大幅度地縮減外部元件數和電路板空間。

LTC3617採用定頻、電流模式架構，切換頻率可透過一外部電阻設定於300kHz至4MHz間。高頻能力使其能運用更小的電容值，同時保持低輸出電壓漣波。針對雜訊敏感高的切換應用，LTC3617可同步化至高達4MHz的外部時脈。強迫連續模式操作則可降低雜訊和RF干擾。選配式外部補償可於廣泛的負載和輸出電容達到最佳的瞬變響應。該元件使用輸入過壓鎖住電路，可保護輸入電源不受back-boost的影響。

為達到最佳散熱效能，LTC3617採用散熱加強型24接腳3mm x 5mm QFN封裝。該元件保證可操作於-40°C至125°C溫度範圍。E等級元件千顆量購計之單價為\$3.80美元起，I等級則為\$4.20美元起。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LTC3617](http://www.linear.com/product/LTC3617)。

圖說:  $\pm 6A$  DDR 切換穩壓器可因應 DDR/DDR2/DDR3 及特性標準

## LTC3617 特性摘要

- $\pm 6A$ 輸出電流以用於  $V_{TT}$  終端供電
- $V_{IN}$  範圍 = 2.25V 至 5.5V
- $\pm 10mV$  輸出電壓精準度
- 專為低至0.5V的低輸出電壓而最佳化
- 高效率同步操作
- 整合式緩衝器以用於  $V_{TTR} = V_{DDQIN} \cdot 0.5$ ,  $\pm 10mA$  輸出、終端參考
- 關機電流:  $< 1\mu A$
- 可調式切換頻率: 達 4MHz
- 選配式內部補償
- 內部軟啟動
- 電源良好狀態輸出
- 輸入過壓保護
- 散熱加強型24接腳 3mm  $\times$  5mm QFN封裝

## 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，以及  $\mu Module^{\circledR}$  子系統。

請注意: LT,LTC, LTM,  $\mu Module$  及  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](mailto:alice@ezwire.com)  
Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監  
[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)  
Tel: 408-432-1900 ext 2419

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