

凌力爾特發表針對中功率輸出而最佳化的 單一電感低 V_{IN} 升降壓 DC/DC 控制器

加州 MILPITAS –2007 年 10 月 3 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 LTC3785，其為一款具備 96% 高效率之升降壓切換穩壓控制器，能操作於輸入電壓高於、低於或等於輸出電壓時，以供電平板電腦、手持儀器、無線數據機、可攜式媒體播放器及各式單顆或雙顆鋰電池或多顆鹼性/鎳氫供電裝置。

傳統上，中功率升降壓電路需依賴變壓器(SEPIC) 或二個串聯的 DC/DC 轉換器，其中一個用來升壓而另一個則用作降壓轉換。LTC3785 只需一個範圍介於 2.7V 至 10V 的單一電感，可提供相同的輸出範圍及達 50W 的輸出功率。LTC3785 透過 4 組開關之同步整流操作，能於降壓及升壓操作模式間進行完美的轉換。

LTC3785 的專利架構及控制結構，運用 MOSFET R_{DS} 來進行順向及逆向限流，並擁有無與倫比的高效率，當需提升精準度時，則可透過感測電阻達成。此外，LTC3785 的 Burst Mode[®] 操作能降低輕負載靜態電流至 100uA 以下，這對於電池供電系統是一項寶貴的特性。另外，其於所有操作模式均能針對過壓、過電流及短路狀態提供故障保護。LTC3785 的操作頻率可透過單一電阻設定於 100kHz 至 1MHz 間，此外，其亦具備關機時的真實輸出斷開功能。

LTC3785 目前供貨 4mm x 4mm QFN-24 封裝。千顆量購計之單價為 3.56 美元。

LTC3785特性摘要

- 單一電感架構，允許操作於輸入電壓高於、低於或等於輸出電壓
- 2.7V 至 10V 輸入及輸出電壓範圍
- 4 組開關、同步操作效率達 96%
- R_{DS} 電流感測提升效率
- 100uA 無負載靜態電流
- 100kHz 至 1MHz 可設定的定頻操作
- 過壓及過電流保護
- 於關機時的真實輸出斷開功能
- 所有 N 通道 MOSFET 電源開關

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，以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, Burst Mode 及  為凌力爾特註冊商標。

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>