



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

自主性線性 USB 電池充電器 具備高效率雙組同步降壓轉換器

加州 MILPITAS – 2007 年 6 月 7 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前發表 LTC3559，其為一項針對手持應用的高效率、多功能電源管理解決方案。LTC3559 內建獨立的鋰離子/聚合物電池充電器及二個高效率同步降壓穩壓器，並採用低高度 3mm x 3mm DFN 封裝。此線性電池充電器可由牆式轉接器供電提供達 950mA 之充電電流、或由 USB 供電提供達 500mA 充電電流。高階的 USB 功能包括 20%/100% 全刻度充電電流設定、能進行關機/開機的 SUSP 針腳、以及在 /CHRG 針腳上的 4 個差動指標狀態。LTC3559 的獨立自主性操作能簡化設計，不需以外部微處理器來終止充電，最終電池浮動電壓準確度為 $\pm 0.4\%$ 。此充電器的專利熱調節架構能使充電速度達到最高而無過熱風險，而 NTC 輸入則能進行溫度限定要求充電。為保存電池能量，LTC3559 於休眠模式時只從電池消耗 $< 3\mu\text{A}$ 電流，此充電器可與達 5.5V (7V 絕對最大瞬變以提高堅固性)之輸入電壓相容。

LTC3559 的內建同步降壓穩壓器具備 100% 工作周期操作，每一個穩壓器可提供達 400mA 之輸出電流，並具備低如 0.8V 的可設定輸出電壓。內部低 $R_{DS(ON)}$ 開關能達到高如 90% 之效率，而能達到最高電池續航力。此外，Burst Mode[®] 操作可於輕負載最佳化效率，靜態電流僅 35 μA (關機時小於 1 μA)。透過固定頻率電流模式架構，此降壓穩壓器可操作於 2.5V 至 5.5V 之輸入電壓範圍。高 2.25MHz 開關頻率允許利用佈線面積極小的低成本電容和高度低於 1mm 的電感。此外，兩個穩壓器並能與陶瓷輸出電容穩定地搭配操作，達到非常低的輸出電壓漣波。

LTC3559 供貨精小低高度 (0.75mm) 3mm x 3mm QFN-16 封裝。千顆量購之單價為 \$2.15 美元起。

LTC3559 特性摘要

- 完整的多功能 PMIC：線性充電器及兩個降壓穩壓器
- 由牆式轉接器輸入充電電流可設定至 950mA
- 可從 USB 埠以 20% /100% 電流選擇直接充電
- 無需外部 MOSFET、感測電阻或阻斷二極體
- 熱調節可使充電速度達到最高，而無過熱風險
- 預設電池浮動電壓具備 $\pm 0.4\%$ 精準度
- 獨立自主性操作
- 充電狀態輸出具備多重指示狀態

- 高效率雙組同步降壓穩壓器
- 降壓轉換器之可調式輸出電壓範圍: $0.8V - V_{BAT}$
- 降壓轉換器輸出電流: 每個穩壓器達 400mA
- 2.25MHz 固定操作頻率
- 散熱強化型、低高度 (0.75mm) 16 接腳 3mm x 3mm QFN 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。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。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