



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

精小 12mm² 封裝高效率 USB 電源管理及電池充電器

加州、MILPITAS – 2007 年 4 月 10 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation) 日前推出一款針對可攜式 USB 元件的自主性高效率電源管理器、理想二極體控制器及電池充電器 LTC4088。LTC4088 的切換式前端架構，具備 PowerPath™ 控制，能最佳化從 USB 埠供電的電源，以透過最低的功率損耗充電電池、並供電予應用元件。此功能可解決具空間限制的媒體播放器、數位相機、PDA、GPS 元件及智慧型手機中相關熱管理的問題；而此 IC 同樣允許在符合 USB 負載規範下，使負載電流超過從 USB 埠汲取的電流。

LTC4088 具備 4.25V 至 5.5V 的輸入電壓範圍，其能自動地限制其輸入電流至最大 1x (針對 USB 100mA)、5x (針對 USB 500mA) 或針對牆式轉接器供電應用(1A)的 10x。如果電源被移除，此 IC 能確保從電池所獲得的系統電力，是透過流經一個內部低損耗 200m Ohm 理想二極體的電流送至應用負載，以將壓降及功耗降至最低。一個選項式的外部理想二極體控制器並可用來驅動 PFET，以將整體理想二極體的阻抗降至低於 40mOhm。

LTC4088 的全功能單顆鋰離子/聚合物電池充電器，擁有定電壓、定電流架構，並具備達 1.2A 的充電電流能力。其 Bat-Track™ 操作能在電池充電器中保持低功率損耗，以將充電時間最佳化，並產生較少的熱。“Instant-on” 操作亦允許可攜式產品能在供電後立即執行，不需等待未充電的電池充電。此外，此充電器包含熱限制，自動再充、以自動充電中止獨立操作，以及固定期間安全計時器、低電壓小電流充電、壞電池偵測、及針對溫度限定要求充電的熱敏輸入。其它功能包括針對系統微處理器電源端的“always-on” 3.3V、25mA LDO、以及能在元件連接至休眠 USB 埠時避免電池電力消耗的休眠 LDO。

LTC4088 採用低高度 (0.75mm) 14 接腳 3mm x 4mm DFN 封裝並保證操作於 -40°C 至 85°C。以千顆量購計，單價為 \$2.20 美元起。

LTC4088 特性摘要

- 高效率 USB 電源管理器、理想二極體控制器及電池充電器
- 200mOhm 內部理想二極體加上選項式的外部理想二極體控制器，當在輸入電壓受限或無法取得時，提供無縫式的低漏失
- V_{BUS} 操作範圍: 4.25V 至 5.5V (7V 絕對最大 – 傳輸)
- 100mA、500mA 或 1A 輸入電流限制
- 獨立電池充電器 – 無需外部 uC 以使充電終止
- 具備熱限制的 1.2A 最大充電電流
- Bat-Track 保持於電池充電器的低功耗，以達到最佳充電時間並減少熱產生
- “Instant-On” 操作允許終端應用立即執行，不需等待電池充電
- 針對限定溫度充電的 NTC 熱敏輸入
- 穩壓 “Always-On” 3.3V、25mA LDO 針對系統微處理器
- 休眠 LDO 避免電池電力損耗
- 精小、低高度 (0.75mm) 3mm x 4mm DFN-14 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