



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

線性 USB 電源管理器能進行電源選擇、電池充電 並內建三個降壓穩壓器

加州 MILPITAS – 2007 年 7 月 5 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表一項針對鋰離子/聚合物電池應用的多功能電源管理解決方案 LTC3557。LTC3557 於一個低高度 4mm x 4mm QFN 封裝中，整合了線性 PowerPath™ 管理器、獨立電池充電器、理想二極體、三個高效率同步降壓穩壓器及 always-on LDO。電源路徑管理器可完美的管理多個輸入源及電源至負載之瞬變，同時，為快速充電線性電池充電器，其可由牆式轉接器供應提供達 1.5A 之充電電流，或由 USB 埠提供達 500mA 之充電電流。

LTC3557 的三個內建同步降壓穩壓器具備 100% 工作週期操作，並能個別提供 600/400/400mA 之輸出電流，以及擁有低至 0.8V 的可調式輸出電壓。其高 2.25MHz 切換頻率允許使用極小低成本電容和厚度低於 1mm 的感應。內部低 $R_{DS(ON)}$ 開關能達到 95% 之高效率，使電池續航力達到最高。另外，針腳可選擇的 Burst Mode® 操作能於輕負載時達到最佳效率，且每穩壓器僅耗 35uA 之靜態電流（關機時 <1uA）。此外，此穩壓器並能與陶瓷輸出電容穩定搭配工作，因此能達到非常低的輸出電壓漣波。

LTC3557 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。為節省電池能量，此 IC 於休眠模式時只從電池消耗 <6uA。LTC3557 可控制高壓降壓穩壓器，以達到高效率 Bat-Track™ 充電及由高壓電源的電源路徑控制，進而減低電源散失。此充電器可與達 5.5V (7V 絕對最大瞬變，以增加堅固性) 之輸入相容。內部 200mOhm 理想二極體加上選項式的外部理想二極體控制器，亦在輸入電流受限或無法取得時，提供一個低損耗的電源路徑，以將散熱效能達到最高。

LTC3557 供貨精小、低高度 (0.75mm) 4mm x 4mm QFN-28 封裝。千顆量購計之單價為 \$3.95 美元起。

LTC3557 特性摘要

- 完整的多功能 ASSP: 線性電源管理器、鋰離子/聚合物電池充電器及三個同步降壓穩壓器
- 散熱強化型，低高度 (0.75mm) 28 接腳 4mm x 4mm QFN 封裝
- **電源管理及電池充電器**
- 從牆式轉接器輸入充電電流可設定至 1.5A
- 可於輸入電源間完美轉換: 鋰電池、USB、5V 牆式轉接器或具備 Bat-Track 自適性輸出控制的高壓降壓穩壓器
- 200mOhm 內部理想二極體，加上選項式的外部理想二極體控制器，提供從電池至負載的低損耗電源路徑

- 獨立自主性操作

DC/DC

- 三個高效率同步降壓穩壓器，具備針腳可選擇的 Burst Mode 操作
- 降壓穩壓器可調式輸出電壓範圍: 0.8V 至 V_{BAT}
- 降壓穩壓器輸出電流: 600mA、400mA、400mA
- Always-On 25mA/3.3V LDO

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。凌力爾特的輸出包括高性能放大器、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。

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>