



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

切換模式 USB 電源管理及三組降壓穩壓器 能達到更快速充電及降低熱損

加州 MILPITAS – 2007 年 5 月 14 日 – 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表 LTC3555，其為針對鋰離子/聚合物應用之新一代多功能電源管理方案系列的第一款產品。LTC3555 整合一個切換 PowerPath™ 管理、獨立電池充電器、理想二極體、I²C 控制、三組高效率同步降壓穩壓器，以及 always-on LDO，並全數整合於精小、低高度的 4mm x 5mm QFN 封裝中。LTC3555 的 PowerPath 控制特性，能無縫式地管理 AC 牆式轉接器或 USB 埠、鋰離子電池和系統負載間的電源流動，並且其“instant-ON”操作能確保系統負載供電，即使在電池故障或遺失的情況下。為快速充電，LTC3555 的開關輸入步階幾乎能轉換所有從 USB 埠至充電電流的 2.5W 功率，因此能從 500mA 限定 USB 供電達到 700mA，以及從牆式轉接器充電時可達 1.5A。內部 180milliOhm 理想二極體加上選項式的外部理想二極體控制器，提供了一個低損耗的電源路徑，進一步使熱損降至最低，並使效率達到最高。

LTC3555 的三組內建同步降壓穩壓器具備 100% 工作周期操作，並能分別提供 1A/400mA/400mA 的輸出電流，可調式輸出電壓可降至 0.8V。其內部低 R_{DS(ON)} 開關能達到高如 94%的效率，因而能將電池續航力達到最高。另外，Burst Mode® 操作能於輕負載時達到最佳效率，每穩壓器的靜態電流僅 35uA (關機時小於 1uA)。高 2.25MHz 的開關頻率允許使用微小低成本的電容和高度少於 1mm 的電感。此外，此穩壓器可穩定地與陶瓷輸出電容搭配工作，以達非常低的輸出漣波電壓。

LTC3555 具備限制於 100mA/500mA/1A 的 USB 相容可程式電流，而其 Bat-Track™ 自適性輸出控制能提供高效率充電並可降低功耗。獨立自主性操作能簡化設計，並不需以外外部微處理器終止充電。為保存電力，LTC3555 於休眠模式時只從電池汲取 <23uA 電流。此充電器可與達 5.5V 的輸入相容(針對增加的強固性為 7V 絕對最大瞬變)。

LTC3555 可供貨精小、低高度 (0.75mm) 4mm x 5mm QFN-28 封裝。千顆量購計，單價為\$4.65 美元起。

LTC3555 特性摘要

- 完整的多功能 PMIC: 開關電源管理、鋰離子/聚合物電池充電器、三組降壓穩壓器及 LDO
- 散熱強化、低高度(0.75mm) 28 接腳 4mm x 5mm QFN 封裝

電源管理及電池充電器

- 高效率切換 PowerPath 控制器，具備 Bat-Track 自適性輸出控制
- 可程式輸入電流限制 (100mA/500mA/1A)
- 從牆式轉接器最大充電電流可設定達 1.5A
- 180mOhm 內部理想二極體加上選項式外部理想二極體控制器，達到低功耗
- 從電池至負載的電源路徑

DC/DC

- 三組高效率 2.25 MHz 同步降壓穩壓器: 1A、400mA、400mA I_{OUT}
- 可調式輸出電壓範圍: 0.8V 至 V_{BAT}
- 低 I_Q Burst Mode 操作: 每穩壓器 35uA
- 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