



新聞稿請惠予刊登 | www.linear.com

精小 24mm² 接腳佔位切換模式 USB 電源管理器、 升降壓、升壓及雙組降壓穩壓器 PMIC 可達到最高電池續航力

加州 MILPITAS – 2008 年 9 月 2 日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表 LTC3586，其為針對鋰離子/聚合物電池應用之多功能、精小電源管理解決方案系列之最新、最高整合性的 PMIC。LTC3586 整合了切換 PowerPath™ 管理器、獨立電池充電器、always-on LDO 及四個高效率同步切換穩壓器：包括一組升降壓、一組升壓、及兩組降壓穩壓器，全數包含於精小、低高度的 4mm x 6mm QFN 封裝中。LTC3586 的 PowerPath 控制可無縫式地管理多重輸入源間的電源流動，如牆式轉接器或 USB 埠及鋰電池，並能擇優為系統負載供電。此外，其“instant-ON”操作能確保即使電池故障時的系統負載供電。為快速充電，LTC3586 的切換輸入步階能轉換近乎所有從 USB 埠至充電電流的 2.5W 可用功率，因此能從 500mA 限定 USB 供電達 700mA、或從牆式轉接器提供達 1.5A。內部 180m Ohm 理想二極體加上選配式外部理想二極體控制器，更提供低損耗電源路徑，進一步使熱損降至最低，並使效率達到最高。

LTC3586 的升降壓穩壓器可提供達 1A 的連續電流，其為鋰電池全電壓範圍中高效率穩壓 3.3V 輸出電壓的理想選擇，並可低至 2.75V 輸入。LTC3586 的兩個降壓穩壓器具備 100% 工作周期操作，每個均提供 400 mA 的輸出電流，並具備可降至 0.8V 的可調式輸出電壓。而升壓穩壓器可提供最少 800mA 的輸出電流，並可設定至 5V 輸出。LTC3586 的內部低 $R_{DS(ON)}$ 開關能使切換降壓及升降壓穩壓器之效率高達 94%，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，升降壓穩壓器的靜態電流僅 25uA，各個降壓穩壓器則僅 35uA (全數穩壓器於關機時均少於 1uA)。而 2.25MHz 的高切換頻率則允許運用極小、低成本的電容和高度低於 1mm 的電感；所有穩壓器均可穩定地與陶瓷輸出電容搭配工作，以達到非常低的輸出電壓漣波。

LTC3586 具備限於 100mA/500mA/1A 的 USB 相容可設定電流，而其 Bat-Track™ 自適性輸出控制則可達到高效率充電，並降低功耗。為保存電力，LTC3586 於休眠模式時只耗 44uA 電流。此充電器可與達 5.5V 的輸入相容 (7V 絕對最大瞬變以達到更高的強固性)。

LTC3586 供貨精小、低高度 (0.75mm) 4mm x 6mm QFN-38 封裝。千顆量購計，單價為\$5.30 美元起。

LTC3586 特性摘要

- 完整的多功能 PMIC：切換電源管理、鋰離子/聚合物電池充電器、升降壓穩壓器、雙組降壓穩壓器、升壓穩壓器及 LDO

- 散熱強化、低高度(0.75mm) 38 接腳 4mm x 6mm 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
- 從牆式轉換器最大充電電流可設定至 1.5A
- 從標準 USB 埠充電電流達 700mA

DC/DC 轉換器

- 高效率升降壓穩壓器: 1A I_{OUT}
- 高效率升壓穩壓器: 800mA I_{OUT}
- 兩個高效率 2.25MHz 同步降壓穩壓器: 400mA/400mA I_{OUT}
- 2.25MHz 操作頻率使其能運用小型外部零組件
- Burst Mode 操作，以達到低 I_Q : 升降壓為 25uA、每個降壓穩壓器為 35uA
- Always-On 3.3V/25mA 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、通訊介面電路、RF 訊號調節電路、uModule™ 產品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 及  為註冊商標。uModule 為凌力爾特商標。所有其他商標為其個別持有者所擁有。

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>