



新聞稿請惠予刊登 | [www.linear.com](http://www.linear.com)

## 2 顆鹼性及 USB 相容低漏失 PowerPath™ 控制器擁有超低 $I_Q$ 及高效率升降壓與雙組降壓穩壓器

加州MILPITAS – 2008年12月15日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation) 日前發表 LTC3101，其為針對電池供電及電池備援應用之多功能、精小電源管理解決方案的最新 PMIC。此微功率 LTC3101 內建一組低漏失 PowerPath™ 管理器、三組高效率同步切換穩壓器 (一組升降壓及兩組降壓)、一組限流 200mA VMAX 輸出 (其能追蹤較高電壓輸入供應)、一組受保護的 100mA Hot Swap™ 輸出、按鍵 On/Off 控制、一組可設定的處理器重設產生器，以及一組 always-on LDO，全數均包含於一精小、扁平的 4mm x 4mm QFN-24 封裝中。

LTC3101 具備 1.8V 至 5.5V 的寬廣輸入操作範圍，其能與 2 顆或 3 顆 AA 或 AAA 構型的鎳、鋰或鹼性電池、標準單顆鋰離子/聚合物方形電池，及 USB 或 5V 牆式轉接器輸入電源相容。此外，此元件的低漏失 PowerPath 控制能完美而自動地管理多重輸入源間的電源流動，“always-alive” VMAX 及 LDO 輸出則能為嚴苛的功能或額外的外部穩壓器供電。內部定序及獨立的致能針腳更提供彈性的 power-up 選項。


LTC3101 的升降壓穩壓器可針對高於 3V 的輸入電壓提供達 800mA 的連續電流，並且是於整個 1.8V 至 5.5V 輸入電壓範圍中，高效率穩壓 3.0V 或 3.3V 輸出的理想選擇，LTC3101 的兩個降壓穩壓器俱備 100% 工作週期操作，每個都能提供 350mA 的輸出電流，並具備低至 0.6V 的可調式輸出電壓。LTC3101 的內部低  $R_{DS(ON)}$  開關可使升降壓穩壓器效率達 95%，降壓穩壓器達 93%，因此可將電池續航力達到最高。此外，Burst Mode® 操作可最佳化於輕負載之效率，所有穩壓器啟動時，具備僅 38uA 的總 IC 靜態電流，而 LDO 及 VMAX 輸出保持運作時，待機靜態電流僅 15uA。此高 1.27MHz 切換頻率允許使用極小低成本的電容及高度低於 1mm 的電感。此外，所有穩壓器均可與陶瓷輸出電容穩定搭配操作，而達到非常低的輸出電壓漣波。

LTC3101 採用精小、扁平的(0.75mm) 4mm x 4mm QFN-24 封裝，千顆量購計之單價為\$3.95 美元起。

### LTC3101 特性摘要

- 低漏失PowerPath 控制:完美而自動地由電池轉換至USB 或牆式轉接器電源
- 寬廣  $V_{IN}$  範圍: 1.8V 至 5.5V，可與 2 或 3 顆 AA/AAA 電池及單顆鋰電池相容
- 升降壓穩壓器:  $V_{OUT}$  1.5V 至 5.25V,  $V_{IN} \geq 3.0V$  時  $I_{OUT}$  達 800mA
- 降壓穩壓器:  $V_{OUT}$  0.6V 至  $V_{IN}$ ,  $I_{OUT} = 2 \times 350mA$
- 高效率: 升降壓達 95%，雙組降壓為 93%
- 超低靜態電流: 38uA (升壓模式、所有穩壓器啟動)、15uA (待機)
- Always-ON LDO: 1.8V @ 50mA
- 針對快閃記憶卡提供受保護的 100mA Hot Swap 輸出
- 限流 200mA  $V_{MAX}$  輸出
- 按鍵式 On/Off 控制
- 可設定的微處理器重設產生器
- 可設定的Power Up 定序
- 精小 (4mm x 4mm x 0.75mm) 24接腳 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、流程式控制制，以及軍用及航太系統。如需進一步資訊，請參考 [www.linear.com](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM 及  為註冊商標。uModule、PowerPath、Hot Swap 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: 臺北市南京東路 3 段 77 號 8 樓之一

網址: <http://www.linear.com>