

## 32V 整體鋰離子/聚合物電池充電器 可於精小 9mm<sup>2</sup> 封裝提供 2A 電流

加州 MILPITAS– 2009 年 6 月 17 日– 凌力爾特(Linear Technology Corporation)日前發表用於單顆鋰離子/聚合物電池之精小、整體高壓電池充電器 LT3650-4.1 及 LT3650-4.2。此元件的切換模式架構能在不犧牲板面空間的情況下將功耗降至最低。LT3650-4.1/4.2 可操作於 4.75V 至 32V，並擁有 40V 絕對最大額定值以增加系統餘裕；可由使用者選定的計時器或 C/10 終止不須外部微控制器並能簡化設計。其充電電流是可設定的，並可動態調整達 2A，另外，此電源元件更內建於晶片上以節省板面空間。LT3650-4.1/4.2 不需外部高精準電阻來設定浮動電壓，因此可進一步節省成本與空間。相關應用包括工業手持儀器、12V 至 24V 汽車及重型設備、桌上型充電座及小型筆記型電腦或平板電腦。LT3650-4.1 提供 4.1V 電池浮動電壓，因此提供高溫安全餘裕，而 LT3650-4.2 則具備 4.2V 最終充電電壓，以達到最佳的電池續航力。

LT3650-4.1/4.2 的 1MHz 高操作頻率及電流模式架構使其能運用小型電感與電容，因而可將雜訊及濾波需求降至最低。其最終浮動電壓精準度指定於 ±0.5%、充電電流精準度為 ±5%、而 C/10 偵測精準度則為 ±2.5%。當充電終止後，LT3650-4.1/4.2 會自動進入低電流待機模式以降低輸入功應電流至 85uA，於關機時，輸入偏壓電流更可降至 15uA。LT3650-4.1/4.2 可於整個不充電期間達到最高電池壽命，從電池只耗低於 1uA。為達到安全及自主性充電控制，LT3650-4.1/4.2 更包含諸如自動重啓與預處理、針對限定溫度充電的熱敏電阻輸入、可設定的輸入限流、壞電池偵測及二進制編碼狀態輸出針腳等特性。



LT3650-4.1 及 LT3650-4.2 採用精小、扁平 (0.75mm) 12 針腳 3mm x 3mm DFN 封裝，並提供 E 及 I 等級版本，兩版本元件均可操作於 -40°C 至 +85°C 範圍，千顆量購計之單價分別為 \$2.80 及 \$3.22 美元起。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)。

## 圖說: 32V、2A 整體單顆鋰電池充電器

### LT3650-4.1 及 LT3650-4.2 特性摘要

- 寬廣輸入電壓範圍: 4.75 至 32V (40V 絕對最大值)
- 可設定充電電流達 2A
- 可由使用者選擇終止: C/10 或可設定的終止計時器
- 動態充電率設定/軟啟動針腳
- 電池浮動電壓: 4.1V (LT3650-4.1), 4.2V (LT3650-4.2)
- 可設定的輸入限流
- 1MHz 切換頻率能使其運用小型外部元件
- $\pm 0.5\%$  充電電壓精準度
- $\pm 5\%$  充電電流精準度
- $\pm 2.5\%$  C/10 偵測精準度
- 熱敏電阻溫度監控
- 自動再充
- 自動預處理
- 二進制編碼開路集極(Open-Collector) 充電狀態針腳
- 具備自動重設的壞電池偵測
- 精小、扁平 (0.75mm) 3mm x 3mm DFN-12 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<sup>®</sup> 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、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM,  uModule 及  為凌力爾特註冊商標。其他商標為其個別持有者所有。

### 媒體聯繫:

Alice Wang  
[alice@ezwire.com](mailto:alice@ezwire.com)

32V 整體鋰離子/聚合物電池充電器  
可於精小 9mm<sup>2</sup> 封裝提供 2A 電流

第三頁

Tel: + 886-2-28974705

John Hamburger, 行銷總監

[jhamburger@linear.com](mailto:jhamburger@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2419

Doug Dickinson, 媒體關係經理

[ddickinson@linear.com](mailto:ddickinson@linear.com)

Tel: 408-432-1900 ext 2233