

## 極小 Sub-1 $\mu$ A $I_Q$ 分流電池系統 可充電並保護鋰離子/聚合物電池

加州MILPITAS –2010 年2月16日–凌力爾特(Linear Technology)日前發表LTC4070，其為一用於鋰離子/聚合物電池的易用、極小分流電池充電系統IC。LTC4070透過450nA操作電流，可從先前無法使用的非常低電流、間歇或連續充電源充電及保護電流。LTC4070的充電電流可透過額外的外部PMOS分流裝置從50mA升至500mA。內部熱電池調節器可在升高的電池溫度下降低浮動電壓，以保護鋰離子/聚合物電池。多電池堆可透過將數個LTC4070配置成串來進行充電並達到平衡。LTC4070採用扁平（0.75mm）8接腳 2mm x 3mm DFN封裝，僅需透過一與輸入電壓串聯的外部電阻，提供一個完整和超精小的充電器解決方案。該元件的功能組合非常適合連續和間歇性、更低功耗充電源應用，包括鋰離子/聚合物電池備援、薄膜電池、鈕扣電池、記憶體備份，太陽能供電系統備援，嵌入式汽車和能源蒐集/採集。

透過4.0V，4.1V，或4.2V腳位可選設定，LTC4070的1%精準電池浮動電壓允許使用者將電池容量和壽命間達到最佳平衡。獨立的低電壓、高電池監督狀態輸出，可針對放電或完全充電的電池提供指示。結合與負載串聯的外部PFET，使低電量狀態輸出可致能鎖住功能，以從電池自動斷開系統負載，而針對深度放電為電池提供保護。

除精小 2mm x 3mm 8接腳 DFN 封裝外，LTC4070 同樣供貨8接腳 MSOP 封裝。此元件額定操作溫度為 -40°C 至 125°C。E 及I等級千顆量購計之單價分別為\$2.06 及 \$2.31 美元起。如需更多資訊，請參閱[www.linear.com](http://www.linear.com)。

**圖說：**分流電池充電器系統

## LTC4070 特性摘要

- 低操作電流: 450nA
- 於全溫度及分流電流範圍內均擁有1% 浮動電壓精準度
- 50mA 最大內部 分流電流 (透過外部PFET為 500mA)
- 腳位可選浮動電壓選項: 4.0V, 4.1V, 4.2V
- 超低功耗 NTC 浮動電壓調節，提供對鋰離子/聚合物的保護
- 適於間歇性、連續及非常低功耗充電源
- 低及高電池狀態輸出
- 簡易的低壓負載斷開應用
- 散熱加強型、扁平 8接腳 DFN (2mm x 3mm x 0.75mm) & MSOP 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、 $\mu$ Module<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,  $\mu$ Module, Burst Mode 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)  
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