

## 凌力爾特發表可延長電池續航力的

### 1 Amp 升降壓、600mA 降壓雙組同步 DC/DC 轉換器

加州 MILPITAS – 2007 年 10 月 11 日 – 凌力爾特日前發表一款雙通道、2MHz 同步轉換器 LTC3520。此元件通道之一運用了同步升降壓架構，可於輸入電壓高於、等於、或低於輸出電壓時提供達 1A 之連續輸出電流，在要求 3.3V 輸出之單顆鋰電池應用中，升降壓架構能比標準降壓轉換器提高超過 25% 之電池續航力。第二個通道則是一同步降壓穩壓器，其可提供達 600mA 的連續輸出電流至低如 0.8V 之電壓。LTC3520 的非限定增益時脈可被配置為 LDO 或電池良好比較器，此組合是 DSP 及微控制器等針對核心電壓要求 3.3V I/O 電源端及 0.8V 至 1.8V 電源端之供電應用的理想選擇。LTC3520 可操作於 2.2V 至 5.5V 輸入，同時切換頻率可由使用者設定於 100kHz 及 2MHz 間，因而能達到最高效率並將外部元件維持小尺寸，結合高切換頻率及 4mm x 4mm QFN 封裝之組合，更為手持應用提供非常精小的 layout 面積。

LTC3520 於 1A 通道所運用的獨特同步升降壓架構，使其能於輸入電壓高於、等於或低於輸出時穩壓固定輸出電壓，而能利用完全充飽電的鋰電池。運用自動 Burst Mode<sup>®</sup> 操作時只需 55uA (兩個通道) 的無負載靜態電流。針對要求非常低雜訊的應用，Burst Mode 功能亦可被關閉並以強制連續模式取代。此元件關機電流低於 1uA，可進一步延長電池續航力，且每通道並擁有獨立的內部軟啟動以確保設計彈性。其他特性包括短路保護、過溫度保護。

LTC3520EUF 目前供貨 24 接腳 QFN 封裝。千顆量購計之單價為 3.50 美元。

### LTC3520 特性摘要

- 雙組高效率 DC/DC 轉換器:
  - 升降壓 ( $V_{OUT}$ : 2.2V 至 5.25V,  $I_{OUT} = 1A$  @  $V_{OUT} = 3.3V$ ,  $V_{IN} \geq 3V$ )
  - 降壓 ( $V_{OUT}$ : 0.8V 至  $V_{IN}$ ,  $I_{OUT}$ : 600mA)
- 針對 LDO 控制器，電池良好顯示或定序的自由增益的未限定增益時脈
- 2.2V 至 5.5V 輸入電壓範圍
- 針腳可選的 Burst Mode 操作
- 可設定的 100kHz 至 2MHz 切換頻率
- 提供兩個轉換器於升壓模式操作的 55uA 總靜態電流
- 過熱及過電流保護
- 關機電流低於 1uA

- 24接腳4mm × 4mm 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，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](http://www.linear.com)

請注意: LT, LTC, LTM, Burst Mode 及  為凌力爾特註冊商標。

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>