

## 600mA 負 LDO+ 提供軌對軌操作、可設定限流及輸出電流監視器

加州MILPITAS –2013年9月26日 – 凌力爾特 (Linear Technology Corporation)日前發表該公司 LDO+™系列之最新元件[LT3090](#)，其為一款600mA低壓差負線性穩壓器，具備低雜訊、軌對軌操作、精密可設定電流限制和雙向輸出電流監視器。該元件具備電纜壓降補償功能，可輕易並聯以達到更高的電流或PCB導熱，並可配置為浮動三端穩壓器。LT3090的輸入電壓範圍為-1.5V至-36V。單一電阻可設定可調軌對軌輸出電壓，範圍從0V至-32V，壓差僅300mV（於全負載時的典型值）。該元件具有修整、±1%準確度的50μA電流源參考，並於整個電壓、負載和溫度範圍具備±2%的輸出電壓容差。基於該元件的單位增益電壓追隨器架構，使其輸出電壓穩壓、頻寬、瞬變響應和輸出雜訊（於10Hz至100kHz頻寬為18μV<sub>RMS</sub>）均可保持獨立於輸出電壓之外。LT3090是負邏輯電源、低雜訊儀表和射頻設施、堅固的工業設備和後穩壓切換電源的理想選擇。

LT3090具有優異的穩定性，以及包括小型、低成本陶瓷電容等廣泛的輸出電容。其可透過最小4.7μF的輸出電容穩定操作。單一電阻並可調節精準的可編程限流。該元件的雙極電流可監視電流源或吸收與輸出電流成比例的電流，因此適用於系統監控。LT3090的雙向關機機能並允許該元件以正或負邏輯位準操作。LT3090的精準關機門檻可針對穩壓器的輸入電源或正系統電源電壓啟用可設定的穩壓器的UVLO門檻。IC的內部保護電路包括具備返折的限流和具備遲滯的過熱關機。在穩壓器負載會返回至正電源的雙極電源應用中，OUT接腳可拉至高於GND 達40V，並將仍使LT3090可安全啟動

LT3090 目前供貨扁平 (0.75mm) 3mm x 3mm 10 接腳 DFN 及 12 接腳 MSOP 封裝，並均具備背面散熱墊。E 及 I 等級可操作於-40°C 至 +125°C 接面溫度、H 等級可操作於 -40°C 至 +150°C、MP 等級可操作於-55°C 至 +150°C 的最寬廣溫度範圍。E 等級版本千顆量購計之單價\$2.15 美元起。所有元件均可供貨。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com/product/LT3090](http://www.linear.com/product/LT3090)

## LT3090 特性摘要:

- 輸出電流：600mA
- 由單一電阻設定輸出電壓
- 50 $\mu$ A SET 接腳電流： $\pm 1\%$  初始準確度
- 可程式“Brick-Wall”設計限流
- 雙組極性輸出電流監視器
- 可並聯以提供更高的電流和熱傳導
- 低壓差電壓：300mV
- 低輸出雜訊：18 $\mu$ V<sub>RMS</sub> (10Hz 至 100kHz)
- 可配置為三端浮動穩壓器
- 寬廣輸入電壓範圍：-1.5V 至 -36V
- 軌對軌輸出電壓範圍：0V 至 -32V
- 正 / 負關機邏輯或 UVLO
- 具備返折的內部 Back-Up 限流
- 採用 4.7 $\mu$ F (最小值) 輸出電容時可實現穩定
- 採用陶瓷電容或鉭電容時可實現穩定
- 逆向輸出保護
- 散熱加強型 12 接腳 MSOP 和 10 接腳 3mm  $\times$  3mm  $\times$  0.75mm DFN 封裝

## 關於凌力爾特

凌力爾特(Linear Technology Corporation)為 S&P 500 公司之一，三十年來致力為全球主要公司設計、製造及行銷廣泛的高效類比 IC，該公司的產品在類比世界和數位電子產品間提供了關鍵的銜接，包括通訊、網路、工業、汽車、運算、醫療、儀器、消費性，以及軍事和航太系統。凌力爾特之產品涵蓋電源管理、資料轉換、訊號處理、RF 和介面 IC、 $\mu$ Module<sup>®</sup> 子系統，以及無線感測網路產品。如需更多資訊請參閱 [www.linear.com](http://www.linear.com)

LT, LT, LTC, LTM, 凌力爾特, 凌力爾特 logo 及  $\mu$ Module 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: + 886-922552024

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