

## TimerBlox 系列的 SOT23 元件提供簡單的計時方案

加州 MILPITAS –2010 年 8 月 9 日– 凌力爾特( Linear Technology ) 日前發表 **TimerBlox™** 系列，其為一套簡單、小型、準確和低功率元件，可因應五種常用的計時功能：

電壓控制振盪器、低頻振盪器、脈寬調變振盪器、單穩態脈衝產生器(單擊) 和延遲。

TimerBlox 系列元件提供精準、易於使用的解決方案，這些元件同樣也提供單一的平台，並可使用精準的建置模塊來發揮各項功能。

TimerBlox 元件運用了凌力爾特的先進的矽晶振盪器技術，並結合了精準、可設定的振盪器及精準的電路和邏輯元件。如同所有凌力爾特的矽晶振盪器，TimerBlox 元件為固態式，並可在高加速、振動和極端溫度下操作。TimerBlox 可在比一般電阻/電容式振盪器更高的位準下確保產品的精度和穩定性。每個 TimerBlox 元件可操作於寬廣的頻率或時間範圍，並可透過 1 至 3 個電阻設定。微功率操作可提供一個對於電阻 /電容式計時器的替代方案，其通常耗費毫瓦功率。

20mA 的輸出和輸入功能可直接驅動光隔離器和變壓器，以達到電氣隔離。

TimerBlox 元件可操作於-40 °C 至 125 °C 的工作溫度範圍，因此適合嚴苛的汽車和工業環境，這是許多振盪器和微控制器所無法具備的操作條件。小型 SOT23 腳位允許每個計時元件被配置在使用點，並無長距離的路徑訊號，為手持和可攜式裝置等空間受限的應用提供了一個理想的計時器方案。

凌力爾特總經理 Erik Soule 表示：「TimerBlox 裝置解除了今日工程師所面臨的設計和時間限制。其去除了軟體編程和電路設計的複雜性，同時提供良好的精度低功耗和小型的接腳佔位。」

相關應用實例和設計構想都已編譯於 TimerBlox Circuit Collection，請上網 [www.linear.com/TimerBlox](http://www.linear.com/TimerBlox) 參閱。同時，並可透過完整的 TimerBlox LTspice® 模型，簡單地將 TimerBlox 元件包含至較大的系統。LTspice 設計工具是一高效能的 Spice III 模擬器、圖型擷取和波形瀏覽器，亦可從凌力爾特網站下載。此外，TimerBlox 可透過 TimerBlox Designer 快速設定，其為一項可產生圖示的 Excel 設定工具，可提供元件名稱和電阻值，以及一個基於計時功能參數的計時圖。凌力爾特亦提供洽購完整的 TimerBlox 展示板系列。

TimerBlox 系列的第一款元件為 LTC6990 電壓控制振盪器（VCO），其提供精準而簡單的電壓控制輸出頻率，範圍為 488Hz 至 2MHz。只需使用幾個電阻，便可讓設計人員設定中心頻率並透過外部電壓調變輸出。窄或寬 VCO 調諧範圍可根據應用而客製化，而高調變帶寬則使此元件能適用於廣泛的應用範圍。例如，LTC6990 的電壓至頻率能力可以與溫度、光源等環境感測器連結，而輸出可驅動隔離器、壓電和超音波設備。基線頻率誤差僅 1.5%（最大值），而致能功能可確保乾淨，無突波的輸出脈衝。

LTC6990 目前已供貨，千顆量購計之單價為 \$1.55 美元起。其他 TimerBlox 元件並將於數月後陸續發表。如需更多資訊，請參閱 [www.linear.com/TimerBlox](http://www.linear.com/TimerBlox)。

**圖說：**TimerBlox™ 系列：簡單、精準而小型的計時方案

### TimerBlox Family 特性摘要

- TimerBlox 系列 – 5 項計時功能:
  - 電壓控制振盪器 (LTC6990)
  - 可重設低頻振盪器
  - 電壓控制脈寬調變器 (PWM)
  - 單穩態脈衝產生器 (單擊)
  - 延遲電路模塊 / 去除抖動器
- 頻率可設定內部振盪器
  - 無須晶體振盪器
  - 無須計時電容
  - 可針對 9.5hr 期間設定, 達 2MHz
- 2.25V 至 5.5V 單一供應操作
- Output 輸出/輸入  $\pm 20\text{mA}$
- 可透過 3 個電阻簡單設定
- 500usec 開機時間

- 60uA 至 250uA 供應電流
- -40°C 至 125°C 操作溫度範圍
- 扁平 (1mm) ThinSOT™ 封裝或 2mm x 3mm DFN

## LTC6990 特性摘要

- 488Hz 至 2MHz 範圍的電壓控制振盪器
- 可透過 2 個電阻簡單的設定
  - 設定中心頻率
  - 設定寬或窄調協範圍
- 2.25V 至 5.5V 單一供應操作
- 於 100kHz 72μA 供應電流
- 500μs 開機時間
- VCO 頻寬 >300kHz @ 1MHz
- 方波輸出具備 50% 工作週期
- 透過可選 Hi-Z 輸出致能或於禁能時提供低輸出

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 年上市，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、製程控制，以及軍用及航太系統。

請注意: LT, LTC, LTM, μModule, LTspice 及  為註冊商標。TimerBlox 及 ThinSOT 為凌力爾特商標。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

