

技術類別 ▾

新聞

新品

技術文庫

應用實例

辭典

eeTV

白皮書

雜誌

工程師

## TI 的八進位、12 位元、100MSPS 低功耗 ADC

- 在 100MSPS 只有 80mW/頻道
- 數位處理區塊可降低 FPGA 需求
- 序列 LVDS 輸出可減少介面線路數量
- 訂購樣品、EVM 及下載 IBIS 模型

TI HealthTech  
Engineering components for life.

TEXAS INSTRUMENTS

電子工程專輯 &gt; 介面技術

介面技術 RSS

## 以創新半導體技術提升車內網路性能及可靠性

上網時間: 2013年06月24日 打印版 發送查詢 SHARE 訂閱 字型大小: A A

## 迎接未來！全新 OptiMOSTM 40V/60V

- 業界首款 SuperS08 封裝的 1 mOhm 40V 產品
- Rds(on) 比替代元件低 35%
- 最高系統效率與功率密度
- 減少並聯需求，進而降低系統成本



## 關鍵字：車內網路 汽車 IVN 底盤 動力系統

從傳統汽車點對點接線到使用業界標準的車內網路(IVN)的轉變，使汽車製造商能夠為舒適、便利及資訊娛樂系統增添眾多新的電子功能，最佳化底盤及動力系統控制，以及將各種子系統電氣化以節省成本和降低重量。

使用不同協定的多種車內網路在同一輛汽車中共存，能夠支援連接大量的節點。在二十一世紀初期，一輛典型汽車中可能僅有數個網路節點。如今數量已經增加至二十多個，而當今一些高檔豪華車型的網路節點數量可能超過 100 個。造成此種節點數量快速增加的現象的因素包括在汽車內部及外部應用中使用 LED 燈泡等電控照明，以及採用先進駕駛輔助系統(ADAS)，如避免碰撞和行人識別。

要顧及的另外一項因素是油電混合車(HEV)及微混合技術的效應；在 HEV 中整合能量回收裝置以及電子牽引系統，進一步增加了汽車中的連接需求。

汽車中通常使用幾種不同的匯流排及多種協定來滿足車身電子系統、動力系統控制器、資訊娛樂系統及安全導向電子功能的不同需求。涉及的業界標準包括區域互連網路(LIN)及 SAE J2602、控制器區域網路(CAN)及 FlexRay。

更高頻寬的訊號，如貼裝在車身上的攝影機饋送訊號可能採用 24.8 Mbps 的媒體導向系統傳輸(MOST)標準或工作速率達 800 Mbps 的 IDB-1394 (汽 FireWire) 標準來配送。車用乙太網路也將是今後汽車的一項功能，以配合高資料率應用，以及充當連接不同功能性子網路的骨幹網路。

LIN 支援達 20 kbps 的資料率，足以用於控制大量的車身電子應用，如車窗升降器、後視鏡及前照燈調節器、座椅位置調整機制，以及其他馬達、幫浦和風扇。LIN 支援簡單的命令/確認通訊；機電模組等智慧系統負責產生所要求的馬達驅動波形。

請下載完整版 PDF 文件：[以創新半導體技術提升車內網路性能及可靠性](#)。

作者：Wim Van de Maele / 安森美半導體(On Semiconductor)