

車用電子全系列面面觀

身為消費者，沒有一個人會希望自己買到的商品沒品質、沒保障；對於需要保障生命安全的汽車來說，這樣的要求絕對會遠大於其他商品。畢竟，買車可不像是買錯了衣服，穿不慣頂多丟掉，要是車子一旦有什麼狀況，這可是會把命給丟掉的。正因為如此，汽車工業對於零件供應商一直以來都抱著嚴格的標準來看待。汽車電子的產品的困難度在於，少量多樣，符合「客製化」需求，依照不同車種規格、不同國家安規製造標準，加上汽車使用環境更為嚴苛，溫差變化、濕度、電磁相容性、道路狀況和周遭環境之間的相互關係等，皆是研發車用電子產品必須列入考量的範圍。IC-insights 估計，平均每台車半導體產值占新車總成本比重從1974年的2%到2002年18%，預計2010年的時候比重將達40%。

依代理產品線字母排序

WPI 代理

ADI
感測放大器AD8556



產品規格：

- 電壓雜訊RTI: 1 to 10Hz uV_ro-p
- 極低的輸入失調漂移電壓
- 高的共模排斥比CMRR
- 極低的輸入失調電壓
- 工作操作電壓
- 工作溫度

產品特性：

- 提供最高10微伏的輸入偏移電壓

產品應用：

最高65奈伏/°C的輸入偏移電壓漂移、最低直流與交流共模抑制率(CMRR)為94dB、內置集成抗電磁干擾(EMI)濾波器、可以驅動極低電壓的類比數位轉換器(ADC)、16PIN腳小型4mm×4mm LFCSP或32PIN腳SOIC封裝4mm×4mm LFCSP封裝、提供汽車系統精密和可靠的增益和失調調整、提供汽車系統精密和可靠的開路及短路保護功能、適用於反鎖死煞車系統(ABS)、壓力傳感器、乘客檢測系統、油耗傳感器、傳感控制以及精密應變計或壓力計。

介紹：

該數位可編程放大器系列新產品，其內建EMI濾波功能，可防止失調並減少外部元件數，亦整合了增益與偏移調整與開路、短路保護功能，而且能提供系統設計者省卻更多昂貴人工的調整需求，並使用ADI專利191nm封裝微縮技術，讓精密的CMOS放大器生產以低價格達到高準確度。

WPI 代理

ADI
ADUC702X系列



產品規格：

- ARM7 TDMI
- MCU速度
- Flash
- SRAM
- Resolution
- ADC的通道數
- 溫度範圍
- ADC速度
- 工作操作電壓

產品特性：

- 包含了32 bit RISC為核心和12 bit模擬前端精密數據轉換器

產品應用：

包含316通道的快速12 bit resolution ADC、4個獨立12 bit resolution DAC、ARM7TDMI核心而其最高處理能力高達45 MIPS、簡化汽車體控制電路應用中的控制和監視、一個比較器及可編程邏輯陣列和3 phase PWM、支援靈活的待機(休眠)和喚醒模式、一個溫度感測器於10 ppm/°C的精密帶隙基準電壓源、適合工業、光網絡和汽車領域、汽車車體控制電路

介紹：

以ARM7為核心架構的精密數據轉換器產品——單晶片、精密類比微控制單元解決方案，適合工業自動化傳感器和汽車車體控制電路等應用中的控制和監視。由於客戶對性能、尺寸和功耗的要求越來越高，ADUC702x精密數據轉換器系列產品，具有ARM7內核的編程能力，具有基本數字編程需求的數據採集系統及處理能力。ADUC702x適合汽車車體控制電路等應用中的控制和監視。

WPI 代理

FAIRCHILD
FMS6151



產品規格：

- 具有8 MHz截止頻率和48 dB抑制頻帶衰減，符合標準畫質(SD)視頻要求，並同時可當作抗混疊(anti-aliasing)或重建視頻輸出的濾波驅動器。而其內部的二極管位和偏壓電路，可讓視頻感測/驅動器接收AC或DC耦合輸入信號，每個元件的輸出可以驅動AC/DC耦合器(150歐姆)或雙(75歐姆)同軸電纜負載，而無需用昂貴的輸出耦合電容，進而降低設計成本。

產品特性：

- 這些多通道器件具有完全整合功能，為視頻設計者提供多種設計效益的主動式設計方法，與典型的被動設計方法相比，FMS6143、FMS6145和FMS6146能減少測試和設計時間，降低庫存，並提高DVD、LCD、TV、機頂盒(STB)和其他數位消費性電子產品的影像品質。此外，還可減少傳統分立元件的需求，例如6通道FMS6146可替代多達50個離散元件，協助設計者降低元件挑選和布局成本，並節省20%的視頻應用電路板空間。

介紹：

Fairchild利用3、5和6通道、4階濾波/驅動器來取代傳統分立元件所設計出來的3階被動方案，可以提高影像品質，與被動設計相比，由於減少了人工設計對影像信號影響的因素，因此可提供更好的截止頻率(inband)和抑制頻帶(stopband)濾波特性，從而獲得更佳影像品質。

WPI 代理

FREESCALE
MPXY8020A



產品規格：

- 8針腳的胎壓監視傳感器

產品特性：

- 汽車級溫度範圍(-40°C至125°C)
- 637.5 kPa的壓力範圍
- 溫度和壓力傳感器的數字(8位)輸出
- 按電源比例的電壓，從2.1V到3.6V
- SSOP封裝可提供強大的介質保護，體積小巧
- 二秒喚醒功能，實現了模組級的能耗管理
- 低功耗
- 飛思卡爾TPMS-RKE系統提供了一個完整的晶片組，無需其它特定的TPM接收器

產品應用：

為了達到胎壓監視系統的低功耗要求，MPXY8020A可與飛思卡爾的遙控車門開關(RKE)系統結合使用，提供一個高度集成的低成本系統。

介紹：

飛思卡爾MPXY8020A是一款8針腳的胎壓監視傳感器。它由一個變容壓力傳感器元件、一個溫度傳感器元件和一個介面電路(具有喚醒功能)組成，所有這三個元件都在單塊晶片中。MPXY8020A封裝在超小尺寸封裝(SSOP)中，SSOP帶有介質保護通過器。為了達到胎壓監視系統的低功耗要求，MPXY8020A進行了專門設計，可與飛思卡爾的遙控車門開關(RKE)系統結合使用，提供一個高度集成的低成本系統。

WPI 代理

FREESCALE
MPC5200B



產品規格：

- MPC5200B基於266/400/466 MHz MPC603e PowerPC核心

產品特性：

- MPC603e系列PowerPC™處理核心
- 0-400 MHz操作於-40°C—105°C溫度範圍
- 雙精度浮點運算單元(FPU)
- 指令和資料記憶體管理單元(MMU)
- 16K指令和16K資料Caches
- BestComm智能DMA I/O控制器
- SDR and 133 MHz Double Data Rate (DDR) 記憶體介面(266 MHz)
- Local Bus Interface for Flash memory, etc.
- 10/100以太網MAC
- Peripheral Control Interface (PCI) 版本 2.2
- ATA/IDE 介面
- USB 1.1 Host (每個各帶兩個主機，相容於USB 2.0)
- Programmable Serial Controllers (6個)
- Serial Peripheral Interface (SPI)
- I2C (2個)
- I2S (最多3個)

產品應用：

汽車娛樂及資訊系統的音樂壓縮解碼/編碼，視頻解碼，音樂點唱機應用及下一代3D導航系統等等，非常適合於網絡、多媒體、工業控制和汽車應用。

SAC 代理

INFINEON
BTS7960B



產品規格：

- NovalithIC 強電流PM半橋

產品特性：

- 43 A (標準) / 33 A (最低) 峰電流
- 脈衝寬度調製(PWM)最高可達25 KHz
- 開關式電流
- 電流感測能力
- 可調轉換速率

產品應用：

- 座位固定系統
- 天窗
- 中控鎖
- 冷卻扇
- 液壓泵
- 自動變速箱

介紹：

BTS 7960B是一款面向電機驅動應用的完全集成式強電流半橋。該產品是NovalithIC7家族成員，具備P & N 通道MOSFET和集成式驅動器。

借助集成式驅動IC，BTS 7960B和多點控制單元(MCU)實現了輕鬆傳輸資料。該IC具備邏輯輸入、利用電流感測進行診斷、調節轉換速率和生成無感轉相等特性。該產品具備過熱保護、過壓/欠壓保護、過流保護和短路保護等特性。

SAC 代理

INFINEON
TLE628-x



產品規格：

- 為汽車用大電流直流有刷電機優化設計的成本節省型驅動IC家族

產品特性：

- 與超低電阻標準電平輸入N溝道MOSFET相容
- PM (脈衝調製) 頻率可達50 KHz，工作電壓可達60 V。
- 預防反極性、欠壓、短路、熱超負荷等
- 集成供給泵可實現100%工作週圍。

產品應用：

- TLE628x適用於：
 - 噴油器和閥門
 - 升降機
 - 單極四相電機
 - 直流有刷電機
- TLE628x適用於：
 - 電動轉向(EPS)系統
 - 安全帶預張緊器
 - 分動箱
 - 主動懸架系統
 - 离合器/變速箱

介紹：

大電流直流有刷電機在汽車應用領域的使用正在不斷攀升。英飛凌專為這些應用推出了一系列驅動IC。

例如，TLE6281G和TLE6284G半橋驅動IC就是用於大電流直流有刷電機的可靠控制的。TLE6282G是一種雙半橋IC，其兩橋可以獨立運行。

整個家族均可與英飛凌OptiMOS™ N溝道功率MOSFET (金屬氧化物半導體場效應電晶體) 互連，並與低電阻標準電平輸入相容。此家族支援幾十種的PWM (脈寬調製) 頻率，適用電壓範圍極廣。集探出的安全、保護功能與超凡的EMC性能於一身。

SAC 代理

OKI
ML9352/9362/9372



產品規格：

- ML9352 / 128(Anode) x 32(Cathode)
- ML9362 / 86RGB or 258(Anode) / 64(Cathode)
- ML9372 / 64(Cathode)

產品特性：

- 工作溫度範圍廣，低功耗，高亮度

產品應用：

Car audio, Dashboard, HUD

介紹：

1. ML9352是一種類組合線，疊層的OLED driver，它的driving voltage可以up to 30V，而且工作溫度範圍廣-40~+125度，非常適用於車用display, HUD和Dashboard。

2. ML9362必須與ML9372搭配使用，目前有兩種選擇：

- 258x64 for 黑白。
- 86RGBx64 for 彩色化使用，可適用於Car audio display。

SAC 代理

OSRAM
Power TOPLED, Golden Dragon



產品規格：

- Power TOPLED (PLCC4), Golden Dragon LED

產品特性：

- 高效省電、小巧、色彩強烈、反應時間短、壽命長

產品應用：

儀表板照明、車室內照明、車尾燈、方向燈、晝行燈

介紹：

去年的底特律車展，奧迪公司展示了它新開發V8-TDI 的全能概念車。這款汽車在主要方面均配備OSRAM生產的高功率LED車燈。例如，所有儀器照明均使用LED車燈。指示燈、煞車燈均配備快速反應的LED車燈。Power TOPLED 為光線從側面射到光學管內，產生別具一格的效果。

前霧燈及白天行車燈同樣採用LED車燈。頭燈的透明玻璃蓋後裝有十個Golden DRAGON® LED。這些OSRAM生產的高功率LED車燈的標準輸出達到40 lm，比普通標準高出兩倍，可承受最高電流為500 mA。

WPI, SAC 代理

PHILIPS
Car Radio - TerF6846/48HL



產品規格：

- Full range SW: IF1 = 10.7 MHz and IF2 = 450 KHz
- SN ratio: FM/63dB AM/58dB
- Sensitive: FM 1.8uV, AM/45uV
- THD: FM/0.2%, AM/0.5%
- Supply Voltage: 6.5V

產品特性：

- 由單一晶片同時提供AM與FM的接收功能，高度整合的模組，包含FM demodulator & IF filter。
- 其模組整合了PLL、VCO、Crystal、State Machine 等多項功能。
- 並支援日本、美國、歐洲、亞太等多國系統。
- 靈活的參數調製，高感度，低雜訊，並透過I2Cbus 來加以控制。

產品應用：

適用於車用等行動裝置之FM & AM接收

介紹：

飛利浦宣佈推出一系列多款適用於汽車與行動裝置領域應用的AM/FM Tuner接收器。該款模組可透過微控制器編程來整合一系列新產品之應用，具備外部電壓干擾(noise)濾波功能、寬廣工作溫度範圍、Philips並針對車用之高溫環境等因素加以調整，針對電壓與溫度漂移做調整，適用於車用AM/FM模組之應用。該元件為具備增益與輸出偏移調整功能，操作電壓範圍0.5V, AM/FM Tuner以低價格達到高準確度。

WPI, SAC 代理

PHILIPS
Car Audio Amplifier - TarA8588AJ/BJ/J



產品規格：

- (P_W), R=40hm, 15V (Square wave) 4 X 50 W
- THD(%)= 0.003 % @ 1W / 4 Ohm
- Gain (dB)= 26 dB
- SVRR(dB)= 68 dB
- Noise(uV)=55uV

產品特性：

- 由單一晶片同時提供4組45W到50W之輸出，20m之單體透過電阻16V供應，40m之單體透過電阻18V供應可程式化之控制晶片，並且可自動做溫度過熱切斷保護。4通道個別獨立運作，並個別做內部短路保護。BTL的架構，並透過I2Cbus 進行模式切換和參數微調控制。

產品應用：

適用於Car DSP 車用數位訊號處理器

介紹：

飛利浦宣佈推出一系列多款適用於汽車音響之Audio功率放大器。該系列之Audio Amp1ifier可應用於多種規格之喇叭單體，且內含可透過編程來調整不同之應用模式。

內含獨立四通道之過熱、過電流保護，並防止其車音發生。BTL的架構，並透過I2Cbus 進行模式切換和參數微調控制。

WPI 代理

VISHAY
WSL/WSR Series



產品規格：

- 高靈敏度、低功耗、最佳化尺寸

產品特性：

- S金屬電流偵測電阻

產品應用：

EPS, EHPS & ABS, Airbag 安全偵測 Engine control Module

介紹：

Power Metal Strip for Low resistance value SMD High Temp. range (up to 275 degree C High surge capability Low temperature coefficient, Low inductance Low Thermal EMI, Excellent Stability)

WPI 代理

VISHAY
WSZ Sries



產品規格：

- 高功率、低功耗、最佳化尺寸

產品特性：

- 高功率電流偵測電阻

產品應用：

Audio & Navigation System

介紹：

High power ratings, High surge capability All welded construction, Excellent stability Compliant terminations

2005年11月9日，世平、品佳、富威共組大聯大集團，結合世平、品佳、富威逾百條產品線，大聯大集團全能發展涉獵車用電子市場已超過三年，在車用電子市場為您預見商機！打造全方位車用電子應用組合！

欲進一步了解大聯大各主題全系列零件採購，歡迎至大聯大網站 www.WPGholdings.com，或訂閱大聯大電子報 http://www.wpgholdings.com/add_epaper.asp，每雙週收到大聯大最新採購資訊！