

ATX 7006A

ADC/DAC晶片測試系統



非常高的精度， 低雜訊和快採樣

產品特點

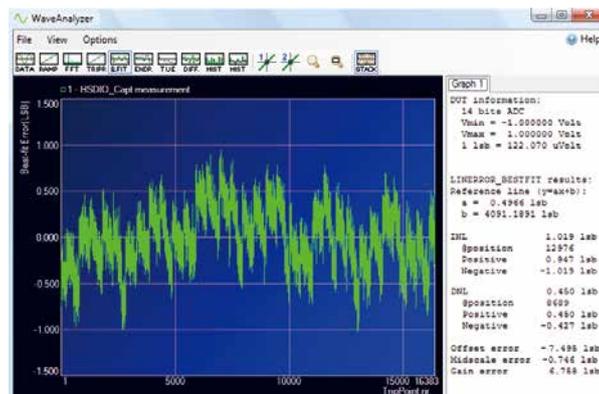
- ✔ 完全整合的ADC/DAC晶片測試解決方案
- ✔ 取樣速率高達200/400
- ✔ MHz無與倫比的訊號品質
- ✔ 精度支援所有線性/動態測試靈活和通用的數字IO
- ✔ 擴展分析軟體
- ✔ 靜態、長條圖測試
- ✔ 易於用戶自訂的測試腳本

ATX7006A 是一個完全整合的解決方案，用於測試 ADC, DAC 和其他模擬功能。它結合了非常高的精度，低雜訊和快速採樣、易用性等諸多優勢。傳統上，數模轉換晶片是使用一整套臺式儀器、濾波器、開關矩陣和使用者自訂軟體進行測試。

ATX7006A 是一款適用於所有數模轉換晶片測試的單一儀器。這意味著您可以專注於 ADC/DAC 測試轉換器，而不是微調測試設置。

ATX7006A 能夠測試從 4 位到 24 位的 ADC/DAC。它的多功能數位 I/O 使得連接到 DUT 很容易，即使是嵌入式轉換器。單一參考體系結構提高了穩定性，減少了校準工作量。

背板分散式時鐘保證了測量的一致性。ATX7006A 也非常適合作為 ATE 系統的附加升級。

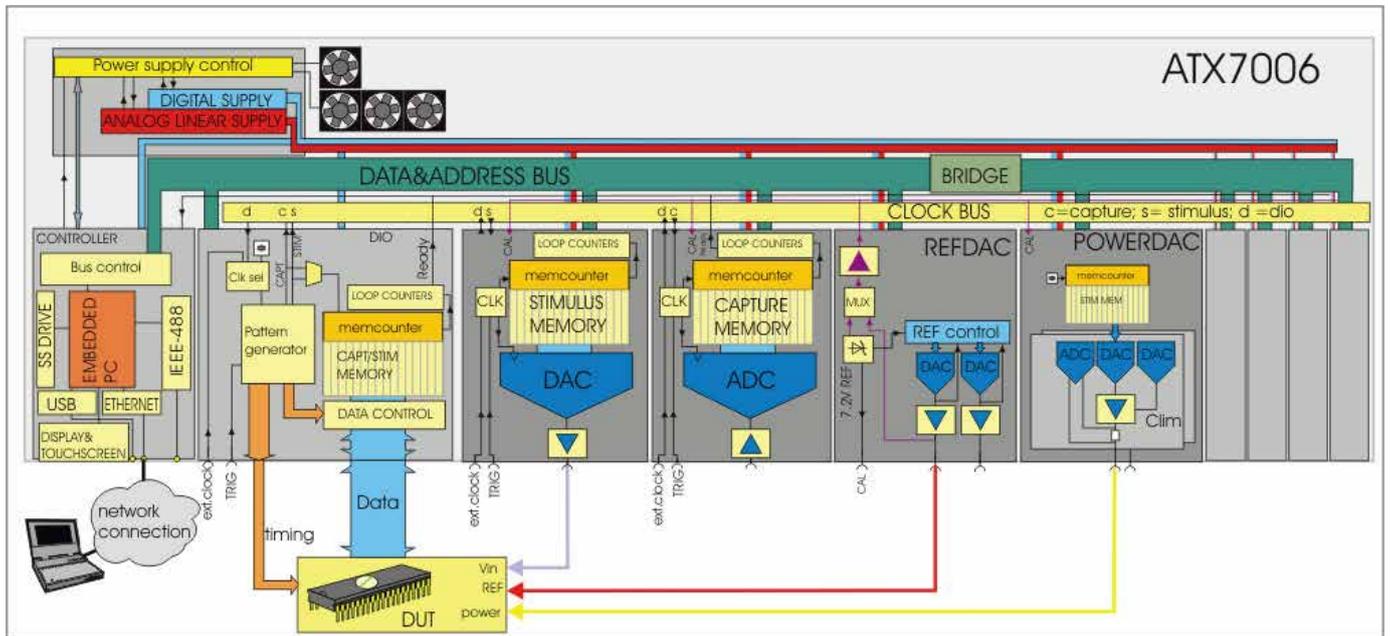


14 位 /65 Mps ADC 的 INL/DNL 測量

綜合性

ATX7006A 是一個模組化系統，可以根據使用者的需要進行配置。可用的電源驅動和數位化儀模組涵蓋範圍從低速高精度測試到高速中等精度測試的範圍。





系統結構圖

輔助模組提供所有其他訊號需求，如參考電壓，電源電壓時鐘和數位 IO。ATX7006A 測量線性參數就像測量動態參數一樣簡單，所有這些都在相同的測試設置中。

系統控制器運行 Windows 嵌入式，並為使用者提供了訪問測試軟體功能。對於生產線測試，ATX7006A 可以作為 ATE 系統的從機運行。對於實驗室測量，PC 機用於控制測量並顯示結果。

三種控制方式：乙太網，GPIB 和 USB。控制器支援 LUA 指令碼語言，提供了一種簡單的方式來添加使用者定義的測試方法和計算常式。

性能

ATX7006A 在設計時考慮了一個重要目標：低系統雜訊。

因此，它具有類比部分的線性電源和徹底的遮罩和接地，即使在惡劣的生產環境中也能保持類比訊號的完整性。

DIO 模組可以提供低電平，抖動採樣時鐘，分佈到所有其他模組和 DUT。

20 位元和 22 位元高精度發生器和數位化儀模具有出色的直流精度，在高達 2 Msp/s 的取樣速率下具有優於 110 dB 的動態性能。16 位元和 18 位元模組允許測試高達 400 Msp/s。ATX7006A 具有自動校準和內置自檢功能。

特性

線性度測量

- ✓ 增益誤差
- ✓ INL, DNLE, TUE, 過渡雜訊 (抖動)

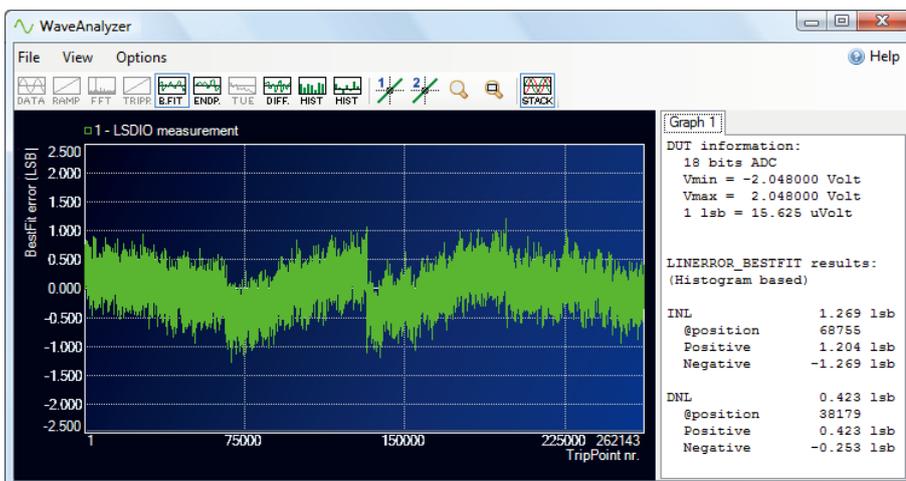
動態測量

- ✓ SNR, SINAD, ENOB
- ✓ THD, SFDR, 峰值雜散, PSRR

軟體

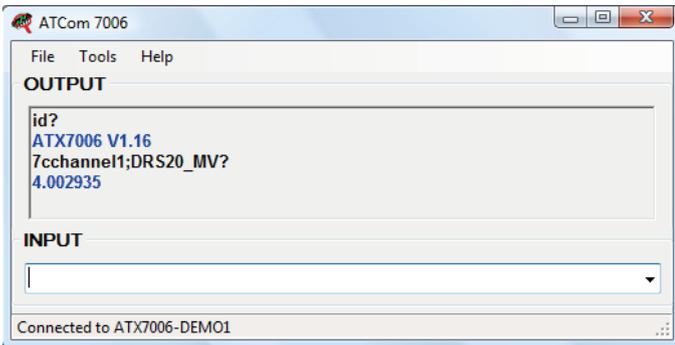
ATX7006A 是一個命令式驅動系統，可以很容易地從任何程式設計環境進行控制。

與 ATCom 命令可以發送和結果讀取。這允許在實現命令序列之前對它們進行測試。LabView 驅動程式也可用。

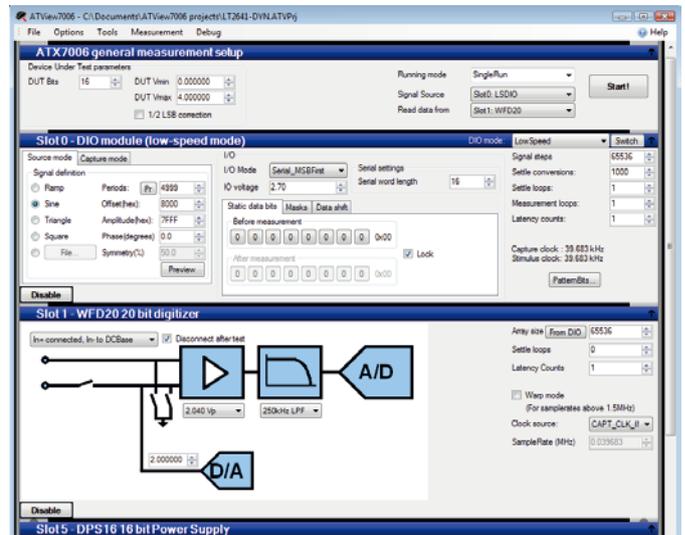


線性 18 位元 ADC 使用長條圖測試





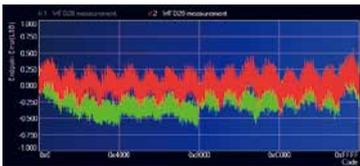
用 ATCom 與 ATX7006A 進行命令級通訊 (ID 請求和測量 DRS 通道 1 的電壓)



ATView 儀錶板示例

ATView

ATX7006A 配有 ATView，這是一個套裝軟體，用於配置，程式設計和控制 ATX7006A 並分析測試結果。

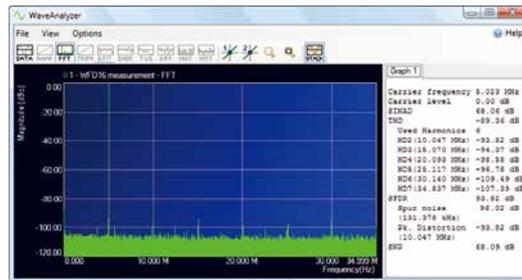


兩個不同的 16 位元 DAC 器件的堆疊線性結果

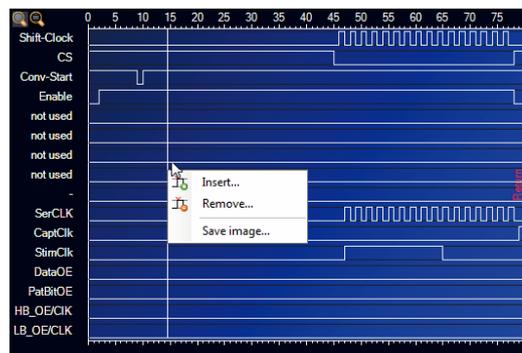
設置測試只需要在儀錶板上填寫欄位，如果適用的話，程式設計一個數位模式，然後按下 START 按鈕。在測試後，結果在 WaveAnalyzer 中查看。

WaveAnalyzer 可以顯示時域、頻域和長條圖測試的結果。縮放、堆疊和游標功能在任何級別都可用。保存測試結果，包括所有設置。測試結果和測試條件都以 XML 格式存儲，允許使用者進一步處理。

匯出檔案格式可以是 CSV 格式，同時也可以是圖片，方便導入到報告中。



17 bit/ 70 MspS ADC 動態測試結果



數位圖案的示例可以用滑鼠或腳本進行編輯

測試方法

支援所有標準ADC/DAC晶片測試方法。動態參數用正弦波測量，結果可以在時域和頻域進行分析。

靜態參數可以用直接斜坡測試或長條圖測試來測量。長條圖測試支援斜坡，三角波和正弦波訊號。

通用規範

- ✓ 19"主機殼框架，4U高，整合風冷
- ✓ 電源，115 / 230 VAC
- ✓ 控制器運行Windows 10
- ✓ 乙太網，USB和GPIB通訊連接埠
- ✓ 內置信號發生器
- ✓ 內置誤差計算測試
- ✓ ATView7006分析軟體用於專案工程和測試分析(適用於Windows PC)

標準配置：控制，AWG20，WFD20，參考電源，驅動電源和DIO模組。



任意波形發生器板卡

| | AWG22 module | AWG20 module | AWG16 module | AWG18 module |
|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------|
| Resolution / Update rate | 22-bit / 2 Msps | 20-bit / 2 Msps | 16-bit / 400 Msps | 18-bit / 300 Msps (600 Msps, 1.2 Gsps) |
| Pattern memory depth | 4M-words | 4M-words | 8M-words | 8M-words |
| Output ranges (Vpp, SE) | 80 mV to 10.20 V in x2 steps | 80 mV to 10.24 V in x2 steps | 480 mVpp to 5.12 Vpp in 8 ranges | 580 mVpp to 6.56 Vpp in 8 ranges |
| Absolute accuracy | ±(25 μV + 8 ppm of range) | ±(40 μV + 10 ppm of range) | ±(500 μV+0.08 % of range) | ±(300 μV+0.02 % of range) |
| Non Linearity (INL) | ±3 ppm of range (1.5ppm typical) | ±8 ppm of range (4ppm typical) | ±0.003 % of range | ±0.004 % of range |
| THD / SNR | -111 dB / 97 dB (@ f-out = 1 kHz) | -108 dB / 92 dB (@ f-out = 1 kHz) | -87 dB / 70 dB (@1 MHz) | -99 dB / 73 dB (@10 MHz) |

數位化儀板卡

| | WFD22 module | WFD20 module | WFD16 module |
|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| Resolution / Sample rate | 2-bit / 1Msps | 20-bit / 2 Msps | 16-bit / 180 Msps |
| Capture memory depth | 32M-words | 4M-words | 8M-words |
| Input ranges (Vpp) | 0.425 V to 10.20 V in 10 ranges | 0.544 V to 8.16 V in 8 ranges | 0.512 V to 7.688 V in 16 ranges |
| Absolute accuracy | ±(25 μV + 10 ppm of range) | ±(40 μV + 10 ppm of range) | ±(800 μV + 0.1 % of range) |
| Non Linearity (INL) | ±3 ppm of range (1.5 ppm typical) | ±8 ppm of range (3 ppm typical) | ±0.006 % of range |
| THD / SNR | -115 dB / 99 dB (@ f-in = 1 kHz) | -110 dB / 93 dB (@ f-in = 1 kHz) | -89 dB / 70 dB (@ 1 MHz) |

電源板卡

| | DRS20 module | DPS16 module |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Outputs/ res./ settl. | 2ch. / 20-bit / 20ms | 2ch. / 16-bit / 10ms |
| Output range/config. | ±10V / 2 or 4-wire | ±12V / 2 or 4 wire |
| Accuracy | ±(25μV+10ppm.Vo) | ±(4mV+0.2%.Vout) |
| Noise (DC- 100kHz) | 5μVrms (typical) | 18μVrms (typical) |
| Output current | 10mA | 200mA |
| Voltage readback | 24-bit (DVM function) | 16-bit (volt¤t) |
| V-out modulation | n.a. | 1mHz - 1kHz |

數字IO板卡

| | DIO & DIOII module |
|--------------------------|----------------------------------------|
| Data In- Outputs | 20/24-bit, parallel, byte-byte, serial |
| Capture & Stimuli memory | 8Mword x 16 or 4Mword x 24 bits |
| Max. data&clock rate | 50MHz LS mode / 200MHz HS mode |
| DIOII max. clock rate | 600MHz on backplane / 1GHz front |
| Digital I/O levels | 1.2V - 3.3/5V CMOS & LVDS |
| Clock jitter (DIOII) | 190fs (typical@100MHz) |



您的 解決方案合作夥伴

宏虹科技簡介

宏虹是一家擁有超過15年經驗的高科技公司，專注於通訊領域，特別是汽車電子和智慧自動化。我們致力於提供全方位的一站式智慧互聯解決方案，合作夥伴遍及全球，服務超過5000家企業。

服務與技術

我們的專業領域包括各類通訊協定解決方案，如：CAN/CAN FD、LIN、車載乙太網、TSN、IO-Link、OPC UA、CANopen、PROFINET、EtherNet/IP、EtherCAT等。此外，我們提供包括EOL測試系統、CCP/XCP 標定與UDS診斷服務開發，以及TSN網路驗證測試系統等在內的軟硬體解決方案、測試、培訓和開發服務。

成就與認可

我們自主研發的產品和服務在業內完成超過1000次的安裝和測試，獲得蔚來、博世、比亞迪、小米、長城、聯影、東芝三菱、安川、西門子、英威騰等行業巨頭的高度認可和好評。



宏虹電子科技有限公司

<https://hongtronics.com/>

104臺北市中山敬業一路99號3樓（大灣科技中心大樓）

聯繫電話：02-85015332 / 0901353661

各分部：廣州 | 成都 | 上海 | 蘇州 | 西安 | 北京 | 臺灣 | 香港 | 日本 | 韓國



宏虹官方網站



聯絡我們



瞭解更多