



# Agilent InfiniiVision 2000 X 系列 示波器

規格資料



Test & Measurement World



2011 FINALIST

示波器新紀元：  
價格不變，功能多更多

前瞻 — 加速 — 實現



Agilent Technologies

# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 為精打細算的顧客提供突破性創新科技

安捷倫科技長期致力於發展各種創新技術，以解決您的量測問題。如此豐沛的技術資源與研發能量，使得安捷倫成為全球成長最快速的示波器大廠，而 Agilent InfiniiVision X 系列示波器正是安捷倫卓越技術下的精湛成果。不論是採購入門款示波器，或是可完成更複雜

量測任務的高階機種，這一系列示波器讓您能以現有的預算，獲得超值又靈活的完整功能，以發揮最大的投資效益。Agilent InfiniiVision X 系列示波器總共有 30 種機型可供選擇，不但可切合您目前的需求，同時還提供未來升級的空間。

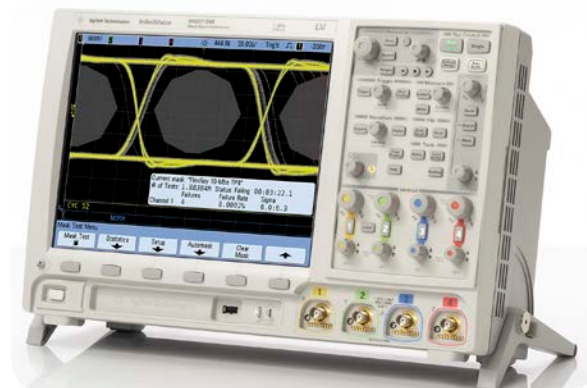
## Agilent InfiniiVision X 系列示波器簡易規格表

	Agilent InfiniiVision 2000 X 系列	Agilent InfiniiVision 3000 X 系列
類比通道數	2 個和 4 個類比通道	
數位時序通道	MSO 機種標準配備 8 個數位通道，可另外購買 DSOX2MSO 升級選項	MSO 機種，或是配備 DSOX3MSO 選項的 500MHz 和更低機種，以及選購 DSOXPERFMSO 之 1 GHz 升級機種，具有 16 個通道
頻寬 (可升級)	70、100 和 200 MHz	100、200、350、500 MHz 和 1 GHz
最大取樣率	每通道 1 GSa/s 交錯模式下半通道 2 GSa/s	每通道 2 GSa/s (1 GHz 機種型為 2.5 GSa/s) 交錯模式下半通道 4 GSa/s (1 GHz 機種型為 5 GSa/s)
最大記憶體深度	100 kpts(標準值)	2 Mpts 為標準配備，4 Mpts 為選配 (需購買選項 DSOX3MemUp)
波形更新率	每秒 50,000 個波形	每秒 1,000,000 個波形
WaveGen 內建式 20 MHz 函數產生器	有 (需購買選項 DSOX2WAVEGEN) 無 AWG 功能	有 (需購買選項 DSOX3WAVEGEN) 有 AWG 功能
整合式數位電壓錶	有 (需購買選項 DSOXDVM)	有 (需購買選項 DSOXDVM)
搜尋與瀏覽功能	無	有
串列協定分析	無	有 (多個選項) 詳見第 18 頁的說明
分段式記憶體	有 (需購買選項 DSOX2SGM)	有 (需購買選項 DSOX3SGM)
遮罩限制測試	有 (需購買選項 DSOX2MASK)	有 (需購買選項 DSOX3MASK)
AutoProbe 介面	無	有

## 需要更大的記憶體或螢幕嗎？

Agilent InfiniiVision 7000B 系列示波器是您的理想選擇

- 配備 12.1 吋顯示器，幾乎比競爭產品大了 40%
- 有 100MHz 至 1GHz 的 MSO 和 DSO 機種可以選擇
- 8 Mpts 記憶體為標準配備
- MSO 通道數和量測應用軟體皆可升級
- 透過硬體執行的量測應用，包括串列解碼
- 支援 Xilinx FPGA 動態探棒
- 支援 Altera FPGA 動態探棒
- 標配 LAN、USB 和 XGA 影像輸出介面



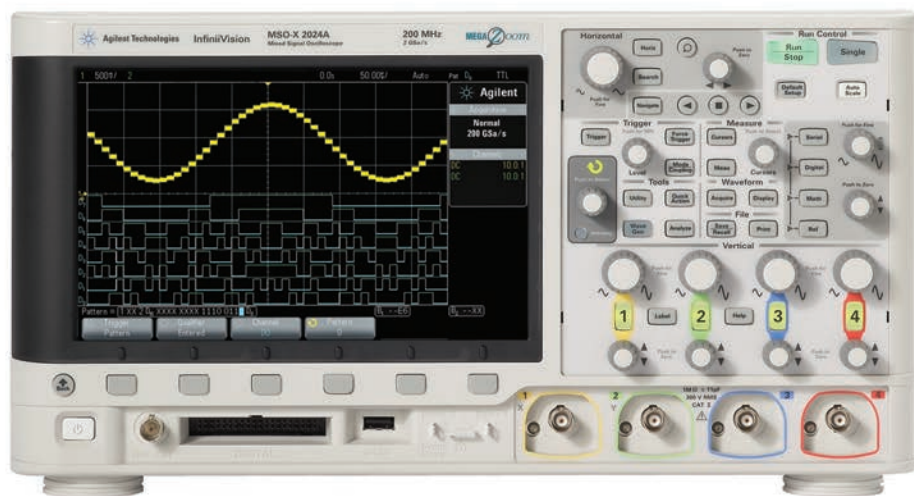
詳細資訊請上網查詢：[www.agilent.com/find/7000](http://www.agilent.com/find/7000)

## 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 豐富多樣的示波器功能

Agilent InfiniiVision 2000 X 系列提供入門機型價格，以符合您的預算要求，但其優異性能和多樣化功能，是其他同級示波器所望塵莫及的。有了安捷倫的突破性示波器技術，您只需花費與其他同級機種相同的價格，就能享受更豐富多樣的示波器功能。

Agilent InfiniiVision 2000 X 系列的完整功能，讓您得以：

- **看得更多：**配備同級示波器中最大的顯示器與視窗、最大的記憶體深度，以及最快的波形更新速率，您可更長時間觀測更多信號細節。
- **量測更多：**創新的 4 合 1 量測儀器，結合示波器、邏輯時序分析儀、WaveGen 內建式 20 MHz 函數產生器（選配）、數位電壓錶（選配）於一機，讓您能夠同時完成更多量測工作
- **獲得更多：**業界唯一具全面升級能力的示波器，包含頻寬升級，讓您獲得最佳投資保障



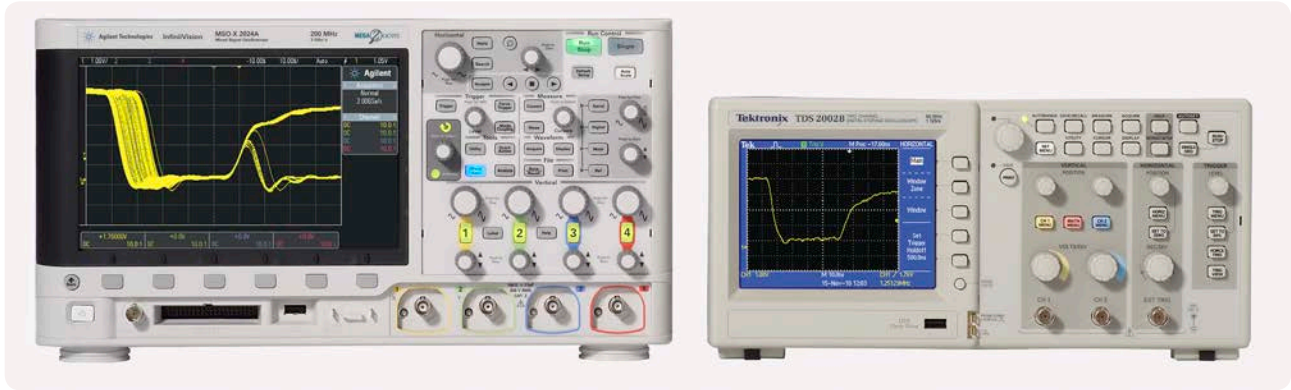
# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 更長時間觀測更多信號細節

## 最大尺寸的顯示器

想要鉅細靡遺地觀測信號，就必須擁有超大顯示器，這正是 Agilent 2000 X 系列的設計宗旨。此系列機種均配備 8.5 吋 WVGA 顯示器，提供同級產品兩倍的視野和五倍的解析度 (WVGA 顯示器的解析度為 800x480，而 QVGA 顯示器則為 320x240)。

## 最快的更新速率

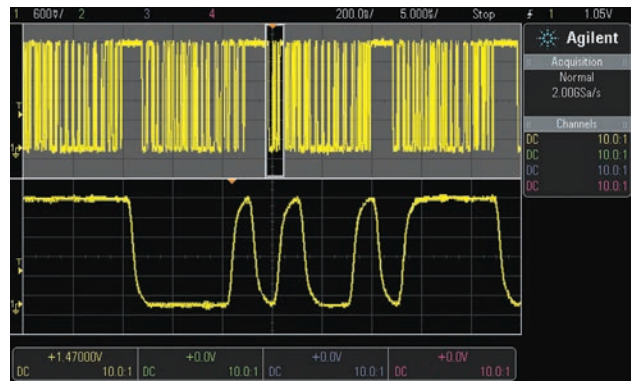
利用安捷倫獨家設計的 *MegaZoom IV* 客製 ASIC 技術，Agilent InfiniiVision 2000 X 系列可獲致超快的波形更新速率，每秒高達 50,000 個波形。有了如此驚人的更新速率，您可更長時間觀測更多信號細節及偶發的信號異常現象。



相較於其他同級示波器，您會發現顯著的差異。Agilent 2000 X 系列的視窗超大，可同時擷取並顯示更多信號與罕見的突波。

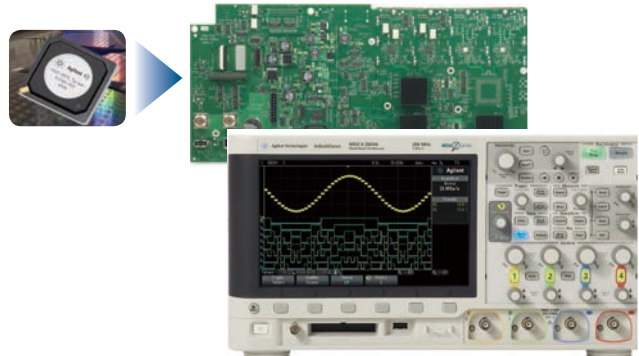
## 更大的記憶體深度，更長的擷取時間

Agilent 2000 X 系列配備高達 100 kpts 的記憶體，是其他同級示波器的 40 倍，方便您長時間擷取非重複的信號，同時還可維持高取樣率。此外，您可快速縮放波形，以便觀看想要深入洞察的信號區域。深度記憶體讓示波器能夠長時間進行取樣並維持高取樣率。



## 安捷倫是怎麼辦到的？

Agilent 2000 X 系列採用安捷倫獨家設計的 *MegaZoom IV* 客製 ASIC 技術，因此能夠將示波器、邏輯分析儀，及 WaveGen 內建式函數產生器，全部整合於輕巧的機身中，並提供經濟實惠的售價。安捷倫第四代 *MegaZoom* 技術提供業界最快的波形更新速率以及快速的深度記憶體擷取功能。



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 新穎的 4 合 1 儀器，提供更多量測功能

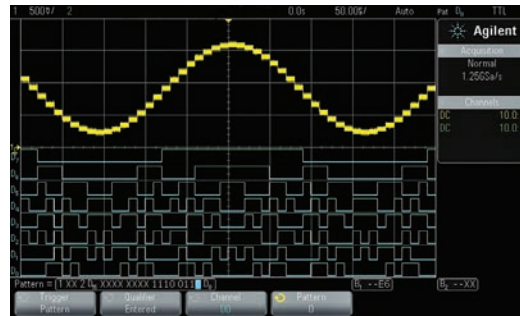
## 同級示波器中最佳的性能

Agilent InfiniiVision 2000 X 系列採用安捷倫 *MegaZoom IV* 專利技術，並配備同級示波器中最高的 100 kpts 記憶體深度，因此能夠隨時提供反應靈敏又快速的更新速率，每秒高達 50,000 個波形的更新速率居業界之冠。即便您啟用了多項量測功能或增加數位通道，更新速率絲毫不受影響。此外，Agilent 2000 X 系列提供 23 項自動量測功能，例如電壓、時序和頻率，並提供 FFT (快速傅立葉轉換) 等 4 種波形數學運算功能。您一定不敢相信，功能如此齊備的機種，售價竟然與 Tektronix TDS2000C 示波器非常相近。



## 業界首款經濟型混合信號示波器 (MSO)

Agilent 2000 X 系列是業界同級儀器中第一台提供整合式邏輯時序分析儀的示波器。在現今設計中，數位信號已無所不再，有了 8 個額外的整合式數位時序通道。現在您可以用多達 12 個與時序相關的通道，在單一儀器上觸發、擷取並觀測信號。更重要的是，這款示波器具備優異的升級能力，您可以先購買 2 或 4 通道的 DSO 機型，等到將來有需要時，再購買功能授權，隨時將其升級為 MSO 機種，以便獲得額外的 8 個整合式數位時序通道。



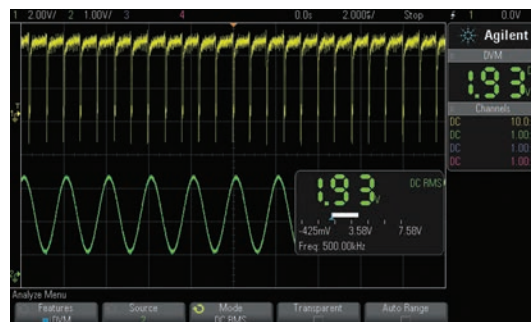
## 業界獨一無二的 WaveGen 內建式 20 MHz 函數產生器

Agilent 2000 X 系列提供業界首款內建式 20 MHz 函數產生器，適合工作台空間有限，預算也不多的教學或設計實驗室。這款整合式函數產生器可提供正弦波、方波、斜波、脈衝波、直流電壓及雜訊波等不同信號給待測元件。既然您新購的示波器已經整合了函數產生器功能，就不需要另外購買獨立的函數產生器，可省下一筆可觀的支出。現在只要購買 Agilent DSOX2WaveGen 選項並自行安裝授權，就可立即擁有 WaveGen 函數產生器。



## 整合式數位電壓錶

Agilent 3000 X 系列是業界首創在示波器中整合了 3 位數電壓錶 (DVM) 和 5 位數計頻器的機種。其電壓錶透過示波器通道亦使用的相同探棒來運作，但與示波器觸發系統分開進行量測，因此您可用同一個連結來執行 DVM 和示波器觸發量測。示波器配備的顯示器會持續顯示電壓錶量測結果，方便您隨時掌握快速特性分析的動態變化。



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 業界唯一具全面升級能力的示波器， 包含頻寬升級，可提供最佳投資保障

## 完整的升級能力

計畫永遠趕不上變化，但傳統示波器卻是固定不變的，您買的是什麼機種，就只能擁有固定的功能。為了充分保障您的儀器投資，Agilent 2000 X 系列提供最完整的升級選項，如果將來您需要更大的頻寬 (最高可達 200 MHz)、更多的數位通道，或是希望增加函數產生器、整合式數位電壓錶與量測應用軟體，可隨時輕鬆地將儀器升級。

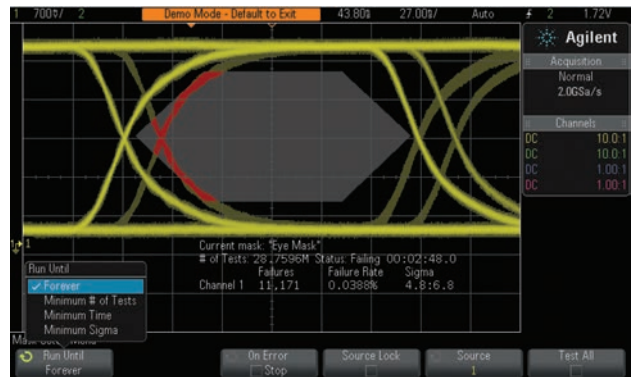
更多產品升級資訊，請見第 20-21 頁的說明。

您可在採購產品的同時，或是稍後進行升級時，獲得下列功能：

- 寬頻
- 更多的數位通道 (MSO)
- WaveGen 內建式 20 MHz 函數產生器
- 整合式數位電壓錶 (DVM)
- 量測應用軟體
  - 波罩測試
  - 分段式記憶體
  - 教學用實驗室套件

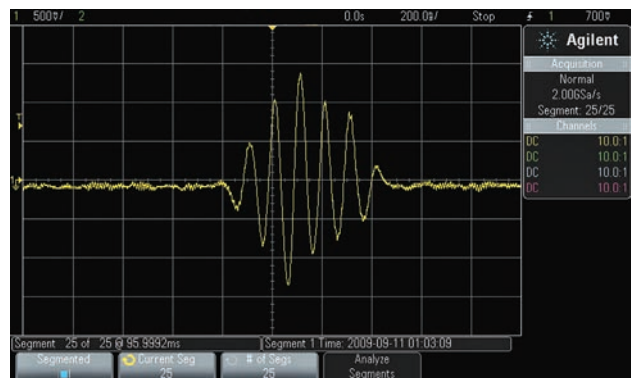
## 波罩測試

不論您是需要製造過程中依照特定標準進行合格 / 不合格測試，或是需要測試偶發的異常信號以便精確地進行研發除錯，波罩測試選項可全面滿足您的需求並大幅提高測試產出。Agilent 2000 X 系列是業界唯一提供硬體式波罩測試的示波器，每秒可執行多達 50,000 個波形測試。



## 分段式記憶體

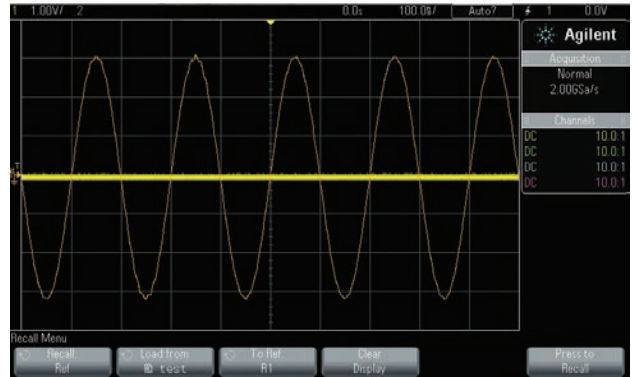
分段式記憶體的擷取方式，可讓您選擇性地擷取並儲存重要的信號，並忽略無關緊要的閒置信號或盲區，特別適合用來擷取低工作週期的脈衝或資料突波，例如封包串列脈衝、脈衝雷射、雷達突波以及高能物理實驗等應用，以便妥善運用擷取記憶體的空間。Agilent 2000 X 系列機種的擷取記憶體最多可分為 25 段，最短的重新預觸時間低於 19 微秒。



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 其他可提高產出的工具

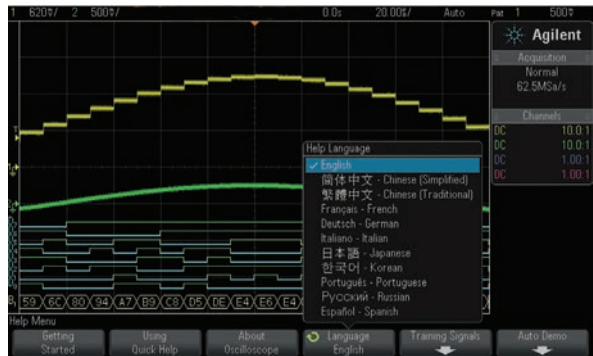
## 參考波形

Agilent 2000 X 系列示波器的永久性參考波形記憶區最多可儲存兩種波形。您可將現有波形與參考波形相比較並將資料儲存起來，以利後續的分析及量測。如有需要，也可將量測所得的波形資料儲存於 USB 隨身碟，之後再將其叫入示波器，以當作其中一個參考波形使用，讓您能夠進行完整的波形測量及分析。此外，示波器可用以逗號分隔的檔案格式 (\*.csv) 將波形資料儲存為 XY 顯示的格式或是傳送入 PC 以利後續分析。這一系列示波器還可將螢幕畫面以 8 位元點陣圖 (\*.bmp)、24 位元點陣圖 (\*.bmp) 及 PNG 24 位元圖像 (\*.png) 等多種圖檔格式存入電腦，以便於將量測資料建檔。



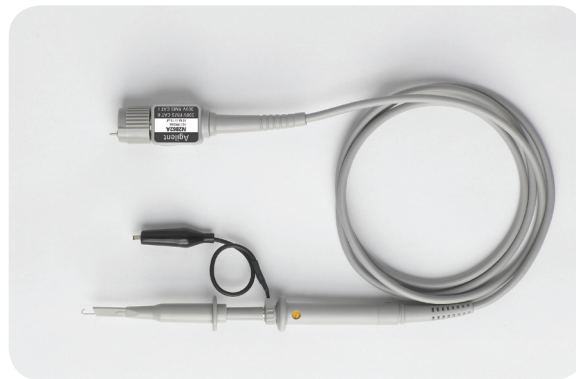
## 各國語言版本的 GUI 和輔助說明

為了方便您使用自己最熟悉的語言來操作示波器，Agilent 2000 X 系列提供各種語言版本的圖形操作介面、內建輔助說明、前面板語言套板，和使用手冊。總計有英文、日文、簡體中文、繁體中文、韓文、德文、法文、西班牙文、俄文、葡萄牙文和義大利文等 11 種語言版本供您選擇。在操作過程中如有任何不清楚的地方，只需持續按壓任何按鈕，便可進入內建的輔助說明系統。



## 探棒解決方案

您須使用合適的探棒和配件，才能讓 Agilent 2000 X 系列示波器的出色效益發揮到淋漓盡致。安捷倫提供一系列適合 Agilent InfiniiVision 2000 X 系列示波器使用的創新探棒和配件。如需有關安捷倫各種探棒與配件的最新資訊，請瀏覽我們的網站：[www.agilent.com/find/scope\\_probes](http://www.agilent.com/find/scope_probes)。



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 其他可提高產出的工具

## 自動刻度調整

只要按下自動刻度調整鈕，就可快速顯示任何有效的信號，並自動設定垂直、水平和觸發控制，以便清楚觀測信號。(如為教學用解決方案，可選擇關閉或開啟此功能)。



## 連接介面與 LXI 相容性

內建 USB 主控埠 (一前一後) 和 USB 連接埠，方便您將電腦連上示波器。親切易用的網頁瀏覽器介面，可讓您輕鬆透過電腦來操作示波器、儲存資料並讀取波形，並且透過 LAN 網路來設定檔案。您還可利用選配的 LAN/VGA 模組將示波器連上網路，並可全面支援 LXI class C 標準，或是連接到外接的顯示器。如有需要也可選購 GPIB 模組，但每次只能使用一種模組。

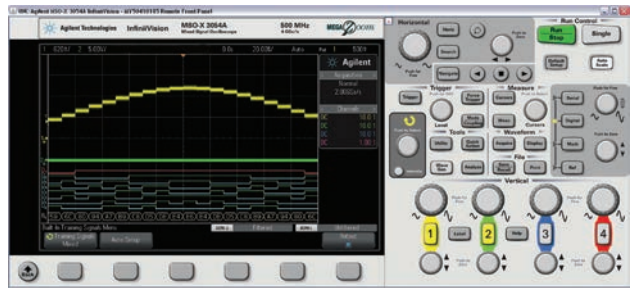


IntuiLink 工具列與 Data Capture 軟體，能讓您迅速將示波器螢幕截圖與資料匯入 Microsoft Word 和 Excel 中。請至：[www.agilent.com/find/intuilink](http://www.agilent.com/find/intuilink) 下載並安裝這些工具。

ViewScope 軟體可讓您在 2000 X 系列示波器和 Agilent 16900、16800、1690 或 1680 系列邏輯分析儀之間，輕鬆且自由地執行時序關聯的量測。

## 虛擬軟體面板

利用可在網路瀏覽器上執行的 VNC viewer，您可輕易地從遠端操控示波器運作。其虛擬軟體面板的外觀和操作方式，和真實的示波器面板完全一樣，並配有相同的按鍵和旋鈕，使其成為示波器之遠端訓練與學習的好幫手。此量測工具完全符合 LXI 標準並支援 LAN/VGA 連線模組。



## 安全環境模式

-SEC (安全環境模式) 是所有機型的標準配備，可確實清除儲存於內部永久性記憶體中的所有儀器設定和軌跡設定值，以提供最嚴密的安全防護。此選項只會將設定和軌跡儲存到內部揮發性記憶體，只要關閉儀器電源，這些資料就會自動消失，如此可確保所有的設定和軌跡設定值完全從記憶體中移除。





## 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 讓學生更快上手的教學用儀器

### 快速設定教學與實驗室用儀器並輕鬆升級

大專院校的教師可使用教學用示波器訓練套件 ( 選項 DSOXEDK ) 來教導學生示波器原理，以及如何使用基本量測功能。安捷倫專為大專院校電機工程和物理系學生及教授設計的教學用訓練套件，包含各種內建的教學用訓練信號、詳盡的示波器實驗室指南、大專院校學生適用的使用說明書，以及專為教授及實驗室助理製作的示波器基本原理簡報檔。如需更多資訊，請上網查詢：[www.agilent.com/find/EDK](http://www.agilent.com/find/EDK)。另外，DreamCatcher 特別針對安捷倫量測設備與各種不同應用，出版了可供一整學期使用的教科書，詳細資訊請上網查詢：

[www.dreamcatcher.asia/cw](http://www.dreamcatcher.asia/cw)。

Agilent InfiniiVision X 系列具備可關閉自動刻度調整 ( autoscale ) 和 50 歐姆輸入資料路徑等特性，是最完美的教學解決方案。



### 讓學生快速學會示波器操作

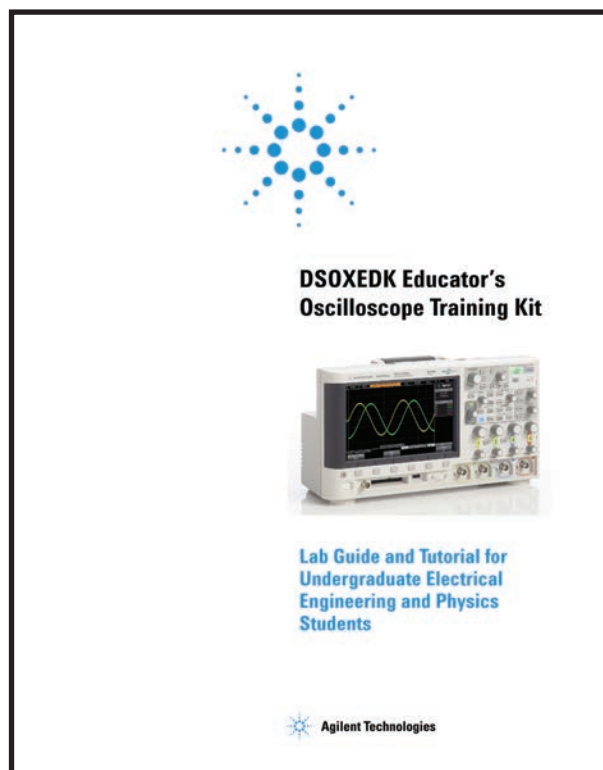
提供不同語言版本的直覺式面板操控設計，並搭配按壓式旋鈕，讓學生能夠快速學會操作常用的示波器功能，以便空出更多時間學習理論，而非儀器操作。對於儀器操作有任何問題的話，只要持續按壓任一按鈕便可快速進入內建的輔助說明系統，以幫助學生解決各種疑難雜症。

### 逐步添購功能選項，滿足目前預算要求

以業界獨有的整合式 20 MHz 函數產生器來取代獨立式函數產生器，大幅節省儀器採購支出。Agilent 2000 X 系列是業界同級示波器中唯一提供完整升級選項的機種，您先購買目前需要的功能，日後再逐步進行升級，包含頻寬、8 個數位通道 (MSO)、WaveGen 函數產生器、整合式數位電壓錶和量測應用軟體等，以獲得最大的設備投資效益。此系列示波器的使用壽命超長，並提供標準的三年保固，因此您可將維修成本降到最低，同時還可享有量測設備領導廠商所提供的儀器可靠度。

### 外型輕巧，不佔空間

在僅有 5.57 吋厚的輕巧機身中結合示波器、邏輯時序分析儀、WaveGen 函數產生器及整合式數位電壓錶的 4 合 1 儀器，可節省寶貴的實驗室工作台空間。所有機型均配備 8.5 吋的 WVGA 大尺寸顯示器，可在同一個螢幕畫面中清晰顯示所有的信號，超大視野可以讓多位學生共同觀測信號。



## 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 可強化研發並隨時升級的多功能儀器

### 快速搜尋更多突波與偶發事件

波形更新速率為業界之冠，每秒可擷取高達 50,000 個波形，以便觀測其他示波器所遺漏的抖動、偶發事件，以及更多細微的信號細節。

### 同時擷取並觀測更多信號細節

此系列的 MSO 機種提供 8 個整合式數位時序通道，最多可升級為 12 個通道，以便透過同一台儀器來觸發、擷取並觀測與時序相關的信號，而且示波器的波形更新速率並不會因此而下降。目前還不需要 MSO 機種嗎？沒問題，等有需要再升級就好了。

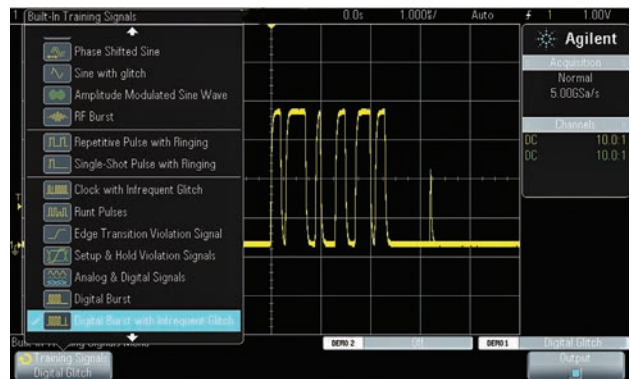


### 外型輕巧，節省工作台空間

在僅 5.57 吋厚的輕巧機身中結合示波器、邏輯時序分析儀、WaveGen 函數產生器及整合式數位電壓錶的 4 合 1 儀器，不但省錢，還可節省寶貴的實驗室工作台空間。配備 8.5 吋的 WGA 大尺寸顯示器，讓您能夠在同一螢幕畫面中觀測所有的信號，超大的視窗可以讓多位工程師共同觀測信號。

### 以有限預算獲得無限效益

計畫永遠趕不上變化，但傳統示波器卻是固定不變的，您買的是什麼機種，就只能使用那些特定功能。然而，Agilent 2000 X 系列可保障您的儀器投資。如果將來您需要更多頻寬、8 個數位通道 (MSO)、WaveGen 函數產生器、整合式數位電壓錶或量測應用軟體，例如波罩測試與分段式記憶體，可輕易地將儀器升級，以獲得前述各項功能。最高可將頻寬升級為 200 MHz。此示波器的使用壽命超長，並提供標準的三年保固，可將維修成本降到最低，並享有量測設備領導廠商所提供的儀器可靠度。



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 支援低誤差生產測試的多功能儀器

## 妥善運用有限的預算

Agilent 2000 X 系列示波器物超所值，讓您的儀器投資獲得最佳回收率。不論您將來需要更大的頻寬，或是波罩測試等量測應用軟體，都可輕易地將儀器升級，最高可將頻寬升級為 200 MHz。

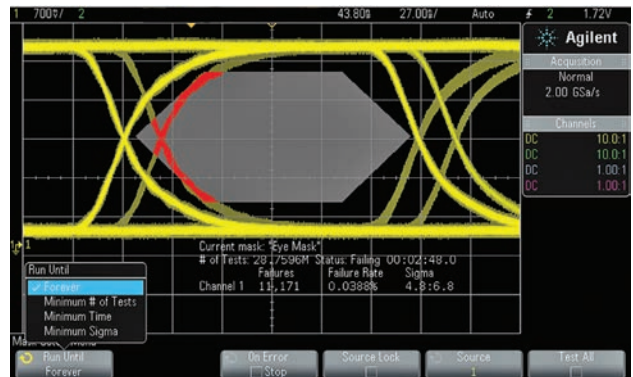
## 讓技術人員快速上手

提供不同語言版本的直覺式面板操控設計，搭配按壓式旋鈕，讓技術人員能夠快速學會使用常用的示波器功能，使其能夠有更多時間執行測試，而非學習示波器功能。如果技術人員對於儀器操作有任何問題的話，只要持續按壓任何一個按鈕，便可快速進入內建的輔助說明系統，以便排除各種問題。此示波器的使用壽命超長，並提供標準的三年保固和 2 年校驗週期，可將維修成本降到最低，並享有量測設備領導廠商所提供的儀器可靠性。



## 快速、低誤差的測試產出

波形更新速率為同級產品之冠，每秒可擷取高達 50,000 個波形，因此您不用擔心會遺漏任何異常的信號，或是因而將有問題的產品出貨給客戶。此系列示波器提供波罩限制測試應用軟體，每秒可測試多達 50,000 個信號波形，並與已知的良好波形進行比對，以便快速得到合格 / 不合格測試結果，節省您寶貴的測試時間，並且對量測結果更有信心。

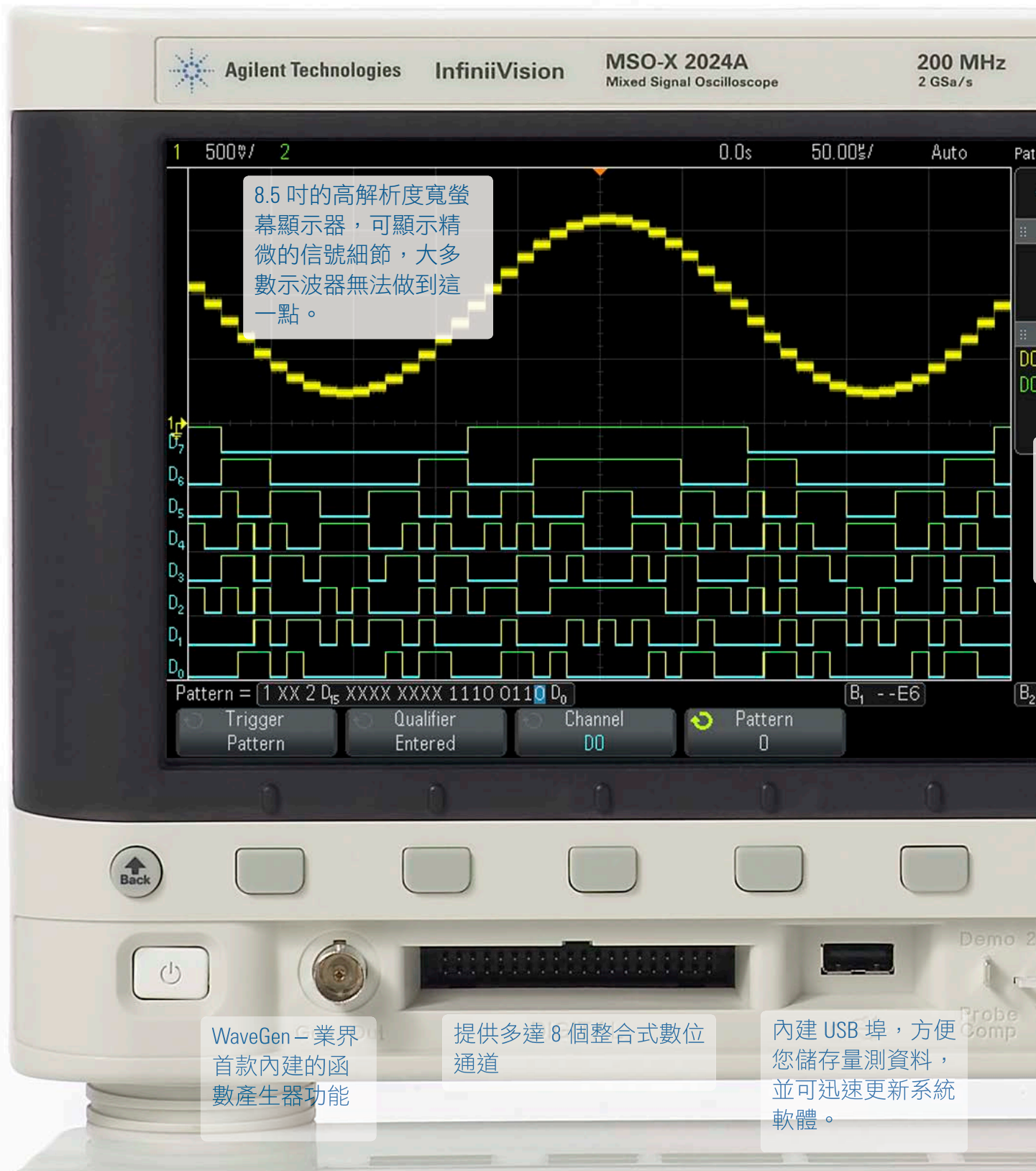


## 外型輕巧，不佔工作台空間

在 5.57 吋厚的輕巧機身中結合示波器、邏輯時序分析儀、WaveGen 函數產生器及整合式數位電壓錶的 4 合 1 創新儀器，大幅節省寶貴的產線測試工作台空間。配備 8.5 吋的 WVGA 大尺寸顯示器，您可輕鬆在一個螢幕畫面中觀測所有的信號，即使示波器的位置離作業員很遠，也能清楚觀看畫面。

# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多

## 圖片為示波器的實際尺寸



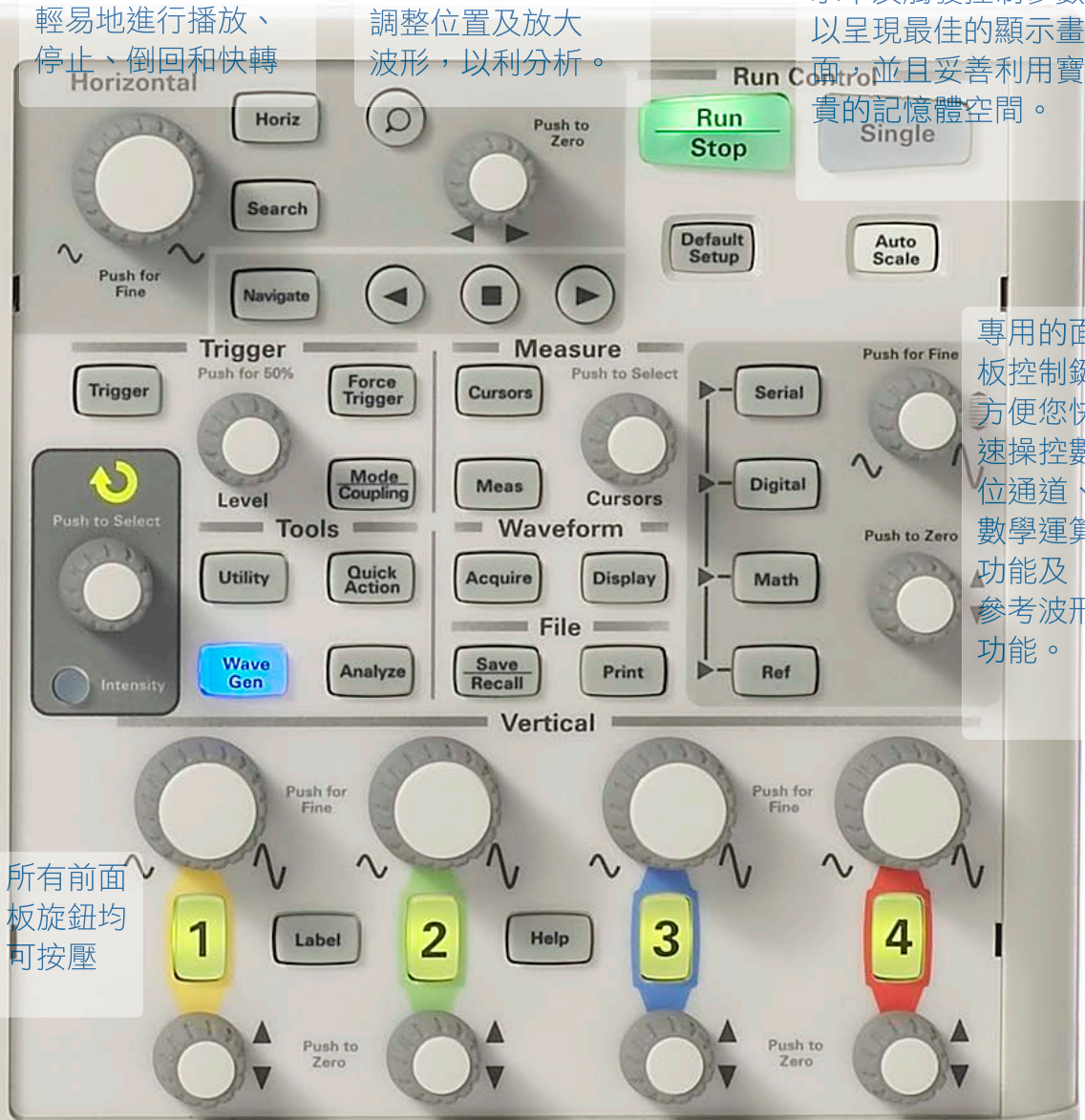


快速顯示取樣率、通道設定和量測數據的簡要內容

前面板搜尋與瀏覽控制鈕，可以讓您在觀測波形時，輕易地進行播放、停止、倒回和快轉

MegaZoom IV 快速的反應力與最佳的解析度，能讓您迅速調整位置及放大波形，以利分析。

Autoscale 功能可迅速顯示出所有動作中的類比或數位信號，並可自動設定垂直、水平及觸發控制參數，以呈現最佳的顯示畫面，並且妥善利用寶貴的記憶體空間。



專用的面板控制鍵方便您快速操控數位通道、數學運算功能及參考波形功能。

所有前面板旋鈕均可按壓



自動展示和教學用訓練信號

整合式數位電壓錶



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多

## 開始設定 Agilent InfiniiVision X 系列示波器

**第 1 步** 選擇頻寬和通道數。

Agilent InfiniiVision 2000 X 系列示波器						
	DSOX2002A	DSOX2004A	DSOX2012A	DSOX2014A	DSOX2022A	DSOX2024A
	MSOX2002A	MSOX2004A	MSOX2012A	MSOX2014A	MSOX2022A	MSOX2024A
頻寬 (可升級) *	70 MHz		100 MHz		200 MHz	
類比通道數	2 個	4 個	2 個	4 個	2 個	4 個
數位通道數 (MSO)	8 個整合式數位通道 (選配) <sup>1</sup>					

1. 更多關於產品升級選項的資訊，請見第 20-21 頁的說明。

**第 2 步** 透過量測應用軟體客製示波器功能，省錢省時間。<sup>2</sup>

應用軟體	2000 X 系列
WaveGen (內建函數產生器)	DSOX2WAVEGEN
整合式數位電壓錶	DSOXDVM
教學用套件	DSOXEDK
波罩測試	DSOX2MASK
分段式記憶體	DSOX2SGM

2. 更多關於產品升級選項以及安裝程序的資訊，請見第 20-21 頁的說明。

**第 3 步** 選擇合適的探棒。<sup>3</sup>

探棒	2000 X 系列
N2862B 150 MHz 10:1 被動式探棒	70 和 100 MHz 機型每通道標配一支
N2863B 300 MHz, 10:1 被動式探棒	200 MHz 機型每通道標配一支
N6459-60001 8 通道邏輯探棒和配件包	MSO 機種的標準配備，或是 DSOX2MSO 之升級配件
N2889A 350 MHz 10:1/1:1 被動式探棒	選配
10070D 20 MHz 1:1 被動式探棒，含探棒識別 ID	選配
10076A 250 MHz 100:1，4 kV 高電壓被動式探棒，含探棒識別 ID	選配
N2791A 25 MHz，±700 V 高電壓差動式探棒	選配
N2792A 200 MHz 10:1 差動式探棒	選配
1146A 100 kHz，100 A，AC/DC 電流探棒	選配

3. 請參閱第 20 頁的探棒相容性對照表。如需更多探棒與配件的相關資訊，請參閱 5968-8153EN 文件。

**第 4 步**

最後，選購必要的配件。

建議添購的配件選項	2000 X 系列
LAN/VGA 連接模組	DSOXLAN
GPIB 連接模組	DSOXGPIB
機架安裝套件	N6456A
軟質攜帶箱和前面板保護蓋	N6457A
紙本印刷的使用手冊	N6458A
前面板保護蓋 (限定配件)	N2747A

## 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 效能特性

特性	DSOX2000 系列 ( 數位信號示波器 )						MSOX2000 系列 ( 混合信號示波器 )					
	2002A	2004A	2012A	2014A	2022A	2024A	2002A	2004A	2012A	2014A	2022A	2024A
類比頻寬 *( -3dB )	70 MHz		100 MHz		200 MHz		70 MHz		100 MHz		200 MHz	
頻寬升級能力	有		有		無		有		有		無	
通道數	2 個	4 個	2 個	4 個	2 個	4 個	2 個	4 個	2 個	4 個	2 個	4 個
最大取樣率	每通道 1 GSa/s，交錯模式下半通道 2 GSa/s											
最大記憶體深度 ( 記錄長度 )	每通道 50 kpts，交錯模式下半通道 100 kpts											
顯示器	8.5 吋 WVGA 顯示幕，支援 64 個灰階亮度											
波形更新率	每秒 50,000 個波形											
外部觸發輸入	所有機種之標配功能											
垂直解析度	8 位元											
水平解析度	2.5 ps											
垂直靈敏度 ( 範圍 )	2 mV/div 至 5 V/div **											
直流垂直準確度	$\pm [ \text{直流垂直增益準確度} + \text{直流垂直偏移準確度} + \text{全刻度的 } 0.25\% ] **$											
直流垂直增益 準確度 *	全刻度的 $\pm 3\%$ ( $\geq 10 \text{ mV/div}$ )；全刻度的 $\pm 4\%$ ( $< 10 \text{ mV/div}$ ) **											
直流垂直偏移 準確度	偏移設定的 $\pm 0.1 \text{ div} \pm 2 \text{ mV} \pm 1\%$											
垂直縮放	可垂直縮放並定位靜止或播放中的波形。停止擷取信號後，只要旋轉垂直縮放與偏移 ( 定位 ) 旋鈕便可縮放並移動信號。平移與縮放旋鈕 ( Pan and zoom ) 可在 $< 100 \text{ ms}$ 設定波形縮放倍數。											
最高輸入電壓	CAT I 300 Vrms，400 Vpk；暫態電壓過載 1.6 kVpk CAT II 300 Vrms，400 Vpk 配備 N2862A 或 N2863A 10:1 探棒：300 Vrms											
定位範圍 / 偏移	2 mV to 200 mV/div: $\pm 2 \text{ V}$ >200 mV to 5 V/div: $\pm 50 \text{ V}$											
頻寬限制	20 MHz selectable											
輸入耦合	AC, DC, GND											
輸入阻抗	1 M $\Omega$ $\pm 2\%$											
時基範圍	5 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	2 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	5 ns/div 至 50 s/div	2 ns/div 至 50 s/div	2 ns/div 至 50 s/div	2 ns/div 至 50 s/div
時基準確度 *	25 ppm $\pm 5 \text{ ppm}$ ( 逐年老化 )											
$\Delta$ 時間準確度 ( 使用游標 )	$\pm ( \text{時基準確度} * \text{讀值} ) \pm ( 0.0016 * \text{螢幕寬度} ) \pm 100 \text{ ps}$											
動態範圍	( 由螢幕中央算起 $\pm 8$ 格 )											
水平縮放 ( 模式 )	可水平放大或縮小靜止或播放中的波形											

\* 代表保證的規格，其餘為典型的規格。

這些規格在 30 分鐘的暖機時間過後，且溫度變化在韌體校準溫度  $\pm 10^\circ \text{C}$  範圍內有效。

\*\* 1 mV/div 和 2 mV/div 是由 4 mV/div 的設定放大而來。因此若要計算垂直準確度時，1 mV/div 的靈敏度設定請使用 32 mV 的全刻度，2 mV/div 的靈敏度設定則請使用 32mV。

# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多

## 效能特性

### 擷取模式

正常模式	
峰值檢測模式	可在所有時基配置下擷取最窄 500 ps 的突波。
平均模式	可選擇 2、4、8、16、64 ... 到 65,536 次平均
高解析度模式	在 $\geq 20 \mu\text{s}/\text{div}$ 時，解析度達 12 位元
分段式記憶體模式	重新預觸時間 = 19 $\mu\text{s}$ (觸發事件之間的最短時間)

### 觸發系統

觸發模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>在信號緣上 (上升或下降交替信號源、或任一信號源) 進行觸發 – 傳統的位準驅動式觸發</li> <li>脈寬 (或突波) 當脈寬小於、大於或在某個時間範圍內時進行觸發，可選擇的時間限制範圍為 17 ns 至 10 s。</li> <li>碼型觸發：可在邏輯通道，以及任何類比和數位通道上進行觸發。每一個通道的臨界值可以是 0、1、任意 (X)，或是上升或下降信號緣 (僅限一個通道)。</li> <li>視訊觸發 - 可針對所有掃描線或個別掃描線、奇數 / 偶數或所有來自複合視訊的圖場或廣播標準 (NTSC、PAL、PAL-M、SECAM) 進行觸發。</li> </ul>
觸發耦合	耦合方式：交流、直流、雜訊拒斥、低頻拒斥及高頻拒斥
觸發信號源	每一個類比通道、每一個數位通道 (Agilent MSO 機型或升級為 MSO 的 DSOX2MSO、外部、WaveGen、示波器電源線)
觸發靈敏度 (內部)*	$< 10 \text{ mV}/\text{div}$ ：取 1 div 或 5 mV 二者中較大者； $\geq 10 \text{ mV}/\text{div}$ ：0.6 div
觸發靈敏度 (外部)*	200 mV (直流至 100 MHz)；350 mV (100 MHz 至 200 MHz)

### 游標

類型	振幅、時間、頻率 (FFT)、手動、追蹤、二進位、HEX
量測值	$\Delta T$ , $1/\Delta T$ , $\Delta V/X$ , $1/\Delta X$ , $\Delta Y$ , 相位和比率
游標 **	<ul style="list-style-type: none"> <li>單游標準確度： <math>\pm [ \text{直流垂直增益準確度} + \text{直流垂直偏移準確度} + \text{全刻度的 } 0.25\% ]</math></li> <li>雙游標準確度： <math>\pm [ \text{直流垂直增益準確度} + \text{全刻度的 } 0.5\% ]^*</math></li> </ul>

### 自動波形量測

電壓	所有測項快照 (Snapshot all)、最大、最小、峰對峰、最高、最低、振幅、過擊、預擊、平均 - N 週期、平均 - 全螢幕、直流 RMS - N 週期、直流 RMS - 全螢幕、交流 RMS - N 週期
時間	週期、頻率、上升時間、下降時間、正脈寬、負脈寬、工作週期、延遲 A $\rightarrow$ B (上升信號緣)、延遲 A $\rightarrow$ B (下降信號緣)、相位 A $\rightarrow$ B (上升信號緣)，以及相位 A $\rightarrow$ B (下降信號緣)。

\* 代表保證的規格，其餘為典型的規格。

這些規格在 30 分鐘的暖機時間過後，且溫度變化在韌體校準溫度  $\pm 10^\circ\text{C}$  範圍內有效。

\*\* 1 mV/div 和 2 mV/div 是由 4 mV/div 的設定放大而來。因此若要計算垂直準確度時，1 mV/div 的靈敏度設定請使用 32 mV 的全刻度，2 mV/div 的靈敏度設定則請使用 32 mV。



# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多

## 效能特性

### 波形數學運算

運算符號	加、減、乘、FFT
快速傅立葉轉換 (FFT)	時窗模式：漢尼 (Hanning)、平頂、矩形，及 Blackman-Harris - 高達 64 kpts 的解析度
信號源	任兩個通道間皆可進行數學運算

### 顯示器特性

顯示器	8.5 吋 WVGA 顯示器
解析度	800 (水平) x 480 (垂直) 像素 (螢幕顯示區域)
內插技術	Sin(x)/x 插入法 (使用 FIR 過濾器；如果螢幕每一欄只有不到一個樣本時使用)
持續顯示	關閉、永久、可變持續顯示 (100ms-60s)
灰階亮度等級	64 個灰階亮度顯示
模式	正常模式 XY - XY 模式會將顯示模式由電壓對時間刻度改為電壓對電壓刻度 Roll (捲動) 模式可由由螢幕右邊捲動到左邊來顯示波形，類似長條圖記錄器方式

### MSO (數位通道)

允許由 DSO 升級為 MSO	是
MSO 通道數	8 個通道 (D0 至 D7)
最大取樣率	1 GSa/s 取樣率
最大記憶體深度	每通道 50 kpts (僅限數位通道) 每通道 12.5 kpts (類比通道和數位通道)
臨界值的選擇	TTL (+1.4 V)、CMOS (+2.5 V)、ECL (-1.3 V)、使用者自訂的臨界值 ( $\pm 8.0$ V，能以 10 mV 為單位進行調整)
臨界值準確度*	$\pm (100 \text{ mV} + \text{臨界值設定的 } 3\%)$
最大輸入動態範圍	相對臨界值 $\pm 10$ V
最低電壓幅度	500 mVpp
輸入阻抗	探針頭輸入阻抗為 $100 \text{ k}\Omega \pm 2\%$ ，約 8 pF
最小可量測的脈寬	5ns
通道時間差	2 ns (典型)、3 ns (最高)

### 環境特性與安規

電源消耗功率	100 watts
溫度	操作狀態：0 至 +55 °C 非操作狀態：-40 至 +71 °C
濕度	操作狀態：在 +40 °C 或更低溫時，相對濕度為 80%；在 +50 °C 時，相對濕度為 45% 非操作狀態：在 40 °C 時相對濕度為 95%；在 50 °C 時相對濕度為 45%
高度	操作與非操作狀態：最高 4,000 公尺
符合的電磁安規標準	符合 EMC Directive (2004/108/EC), 符合或超過 IEC 61326-1:2005/EN 61326-1:2006 Group 1 Class A 的規範 CISPR 11/EN 55011 IEC 61000-4-2/EN 61000-4-2 IEC 61000-4-3/EN 61000-4-3 IEC 61000-4-4/EN 61000-4-4 IEC 61000-4-5/EN 61000-4-5 IEC 61000-4-6/EN 61000-4-6 IEC 61000-4-11/EN 61000-4-11 加拿大：ICES-001:2004 澳洲 / 紐西蘭：AS/NZS
安規	UL61010-1 第二版 CAN/CSA22.2 No. 61010-1-04

\* 代表保證的規格，其餘皆為典型規格。  
這些規格在 30 分鐘的暖機時間過後，且溫度變化在韌體校準溫度  $\pm 10$  °C 範圍內有效。

# 示波器新紀元：價格不變，功能多更多

## 效能特性

### WaveGen – 內建的函數產生器

波形	正弦波、方波、脈衝波、三角波、斜波、雜訊波、直流電壓
正弦波	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 頻率範圍：0.1 Hz 至 20 MHz</li> <li>• 振幅平坦度：±0.5 dB (相對於 1 kHz)</li> <li>• 諧波失真：-40 dBc</li> <li>• 寄生 (非諧波)：-40 dBc</li> <li>• 總諧波失真：1%</li> <li>• 訊噪比 (50 歐姆負載，500 MHz 頻寬)：40 dB (<math>V_{pp} \geq 0.1 V</math>)；30 dB (<math>V_{pp} &lt; 0.1 V</math>)</li> </ul>
方波 / 脈衝波	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 頻率範圍：0.1 Hz 至 10 MHz</li> <li>• 工作週期：20% 至 80%</li> <li>• 工作週期解析度：取 1% 或 10 ns 兩者中較大者</li> <li>• 脈衝寬度：最低 20 ns</li> <li>• 脈寬解析度：取 10 ns 或 5 位數兩者中較大者</li> <li>• 上升 / 下降時間：18 ns (10% 至 90%)</li> <li>• 過擊：&lt; 2%</li> <li>• 非對稱性 (在 50% 工作週期下)：±1% ± 5 ns</li> <li>• 抖動 (TIE RMS)：500 ps</li> </ul>
斜波 / 三角波	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 頻率範圍：0.1 Hz 至 100 kHz</li> <li>• 線性度：1%</li> <li>• 可程控對稱性：0% 至 100%</li> <li>• 對稱性解析度：1%</li> </ul>
雜訊波	頻寬：20 MHz 典型
頻率	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 正弦波與斜波準確度： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 130 ppm (頻率 &lt; 10 kHz)</li> <li>◦ 50 ppm (頻率 &gt; 10 kHz)</li> </ul> </li> <li>• 方波與脈衝波準確度： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ [50+ 頻率 / 200] ppm (頻率 &lt; 25 kHz)</li> <li>◦ 50 ppm (頻率 ≥ 25 kHz)</li> </ul> </li> <li>• 解析度：取 0.1 Hz 或 4 位數兩者中較大者</li> </ul>
振幅	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 範圍： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 在高阻抗下為 20 mVpp 至 5 Vpp</li> <li>◦ 在 50 歐姆下為 10 mVpp 至 2.5 Vpp</li> </ul> </li> <li>• 解析度：取 100 <math>\mu V</math> 或 3 位數兩者中較大者</li> <li>• 準確度：2% (頻率 = 1 kHz)</li> </ul>
直流偏移	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 範圍： <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ 在高阻抗下為 ±2.5 V</li> <li>◦ 在 50 歐姆下為 ±1.25 V</li> </ul> </li> <li>• 解析度：取 100 <math>\mu V</math> 或 3 位數兩者中較大者</li> <li>• 準確度：偏移設定的 ±1.5%、振幅的 ±1.5%、±1 mV</li> </ul>
觸發輸出	透過 Trig out BNC 進行觸發輸出

## 整合式數位電壓錶

功能	ACrms、DC、DCrms、頻率
解析度	ACV/DCV：3 位數，頻率：5.5 位數解析度
量測速率	每秒 100 次
自動範圍調整	自動調整垂直放大倍率，以便大幅延伸動態量測範圍
範圍量錶	以圖形方式顯示最新的量測結果，同時顯示前 3 秒的極值

## 量測範圍

	頻率範圍	垂直範圍	垂直準確度
ACRms	20 Hz-100KHz	100 MHz 至 500 MHz：1 mV/div 至 5 V/div** (1 M $\Omega$ 與 50 歐姆)	[ 直流垂直增益準確度 + 0.5% 全刻度 ]
DCRms	20 Hz-100KHz	1 GHz 機型：1 mV/div 至 5 V/div** (1 M $\Omega$ )，1mV/div 至 1V/div (50 歐姆)	[ 直流垂直增益準確度 + 直流垂直偏移準確度 +0.25% 全刻度 ]
DC	NA		[ 直流垂直增益準確度 + 直流垂直偏移準確度 +0.25% 全刻度 ]
計頻器	1Hz - 示波器頻寬	<10 mV/div：大於 1 div 或 5 mV； $\geq$ 10 mV/div：0.6 div	25 ppm $\pm$ 5 ppm ( 逐年老化 )

## 示波器新紀元：價格不變，功能多更多

### Agilent InfiniiVision X 系列硬實體特性

儀器		
尺寸	公釐	英吋
寬度	380.6	14.98
高度	204.4	8.05
深度	141.5	5.57
重量	公斤	磅
儀器本身	3.85	8.5
含配件的重量	4.08	9.0
儀器含外包裝尺寸	公釐	英吋
寬度	450	17.7
高度	250	9.84
深度	360	14.17
機架安裝尺寸	公釐	英吋
寬度	481.6	18.961
高度	221.5	8.72
深度	189.34	7.454

連接介面	
標準配備的連接埠	背板配備 1 個 USB 2.0 高速裝置連接埠 前後面板各配備 1 個 USB 2.0 高速主控埠 可連接記憶體裝置與印表機
選配的连接埠	GPIB、LAN、VGA

永久性儲存裝置	
參考波形顯示	2 個內建波形或儲存於 USB 隨身碟之參考波形
波形儲存格式	設定、.bmp、.png、.csv、ASCII、XY、參考波形、.alb、.bin、列表、波罩
最大 USB 隨身碟容量	支援產業標準的隨身碟
在無 USB 隨身碟下設定波形	10 組內建設定
使用 USB 隨身碟設定波形	支援組數與 USB 碟容量成正比

隨附的配件	
安捷倫原廠三年保固	
標配 SEC 模式 (安全環境)	
標配的探棒	
N2862B 150 MHz 10:1 被動式探棒	每通道標配一支，以支援 70 和 100 MHz 量測
N2863B 300 MHz, 10:1 被動式探棒	每通道標配一支，以支援 200 MHz 量測
N6459-60001 8 通道邏輯探棒和配件包	MSO 機種的標準配備，或是 DSOX2MSO 之升級配件
內建不同語言版本的輔助說明，包括英文、日文、簡體中文、繁體中文、韓文、德文、法文、西班牙文、俄文、葡萄牙文和義大利文等	
校驗證書 (CoC)	
文件光碟	
支援的 GUI 選單介面語言：英文、日文、簡體中文、繁體中文、韓文、德文、法文、西班牙文、俄文、葡萄牙文和義大利文	
當地適用的電源線	

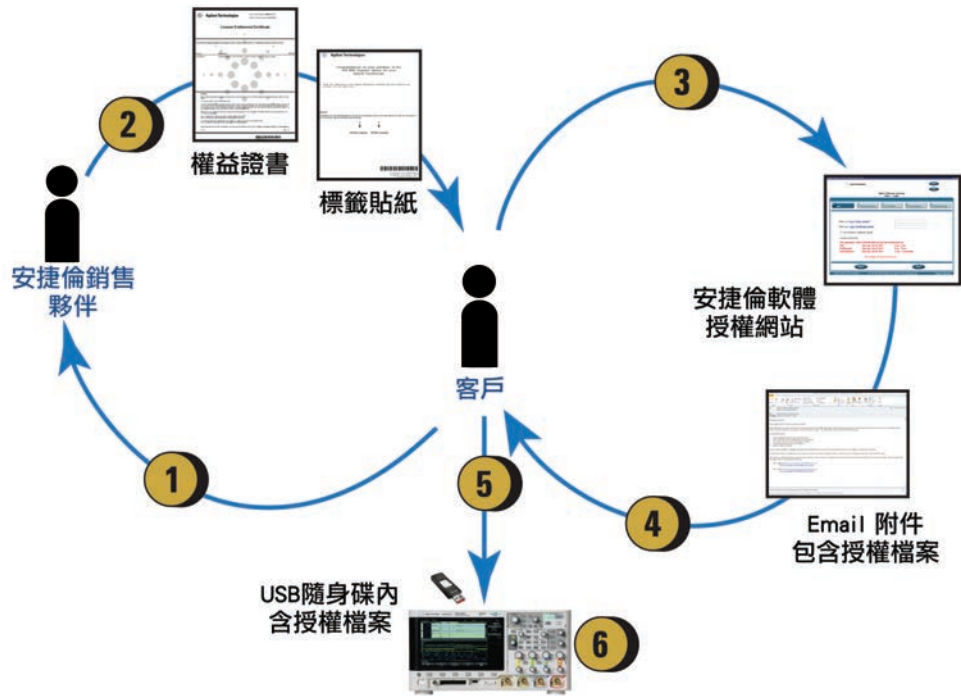
## 探棒相容性對照表

選擇適合您的應用的探棒：您可透過下面的探棒相容性對照表，找出可搭配您的 2000 X、3000 X 系列 InfiniiVision 示波器使用的合適探棒。

探棒類型	探棒型號	MSO/DSO 2000 X 系列 <sup>1</sup>	MSO/DSO 3000 X 系列
被動式探棒	N2862B 10:1 150 MHz ( 隨附於 70/100 MHz 機型 )	建議使用	建議使用
	N2863B 10:1 300 MHz ( 隨附於 200 MHz 機型 )	建議使用	建議使用
高電壓被動式探棒	N2890A 10:1 500 MHz ( 隨附於 350/500 MHz 機型 )	建議使用	建議使用
	N2889A 1:1/10:1 350 MHz	建議使用	建議使用
差動主動式探棒	10076D 4 kV	建議使用	建議使用
	N2771B 30 kV	建議使用	建議使用
單端主動式探棒	1130A 1.5 GHz	不相容	相容
	1141A 200 MHz ( 搭配 1142A 使用 )	建議使用	建議使用
	N2791A 25 MHz	建議使用	建議使用
	N2891A 70 MHz	建議使用	建議使用
	N2790A 100 MHz ( 配備 AutoProbe 介面 )	不相容	建議使用
	N2792A 200 MHz	建議使用	建議使用
	N2793A 800 MHz	建議使用	建議使用
MSO 邏輯探棒	N2795A 1 GHz ( 配備 AutoProbe 介面 )	不相容	建議使用
	N2796A 2 GHz ( 配備 AutoProbe 介面 )	不相容	建議使用
	1156A 1.5 GHz ( 配備 AutoProbe 介面 )	不相容	建議使用
	1144A 800 MHz ( 搭配 1142A 使用 )	不相容	建議使用
	1145A 750 MHz ( 搭配 1142A 使用 )	不相容	建議使用
電流探棒	01650-61607 16 通道	不相容	建議使用
	N6459-60001 8 通道 MSO 纜線 ( 隨附於 2000 X 系列 MSO )	建議使用	相容
	N6450-60001 16 通道 MSO 纜線 ( 隨附於 3000 X 系列 MSO )	不相容	建議使用
電流探棒	1146A 100 kHz	建議使用	建議使用
	N2780A 2 MHz ( 搭配 N2779A 使用 )	建議使用	建議使用
	N2781A 10 MHz ( 搭配 N2779A 使用 )	建議使用	建議使用
	N2782A 50 MHz ( 搭配 N2779A 使用 )	建議使用	建議使用
	N2783A 100 MHz ( 搭配 N2779A 使用 )	建議使用	建議使用
	1147A 50 MHz ( 配備 AutoProbe 介面 )	不相容	建議使用
	N2893A 100 MHz ( 配備 AutoProbe 介面 )	不相容	建議使用

1. 2000 X 系列不支援採用 AutoProbe 介面的主動式探棒。

## 示波器新紀元：價格不變，功能多更多 須取得授權的頻寬升級選項與量測應用軟體



### 頻寬升級機型

#### 2000 X 系列

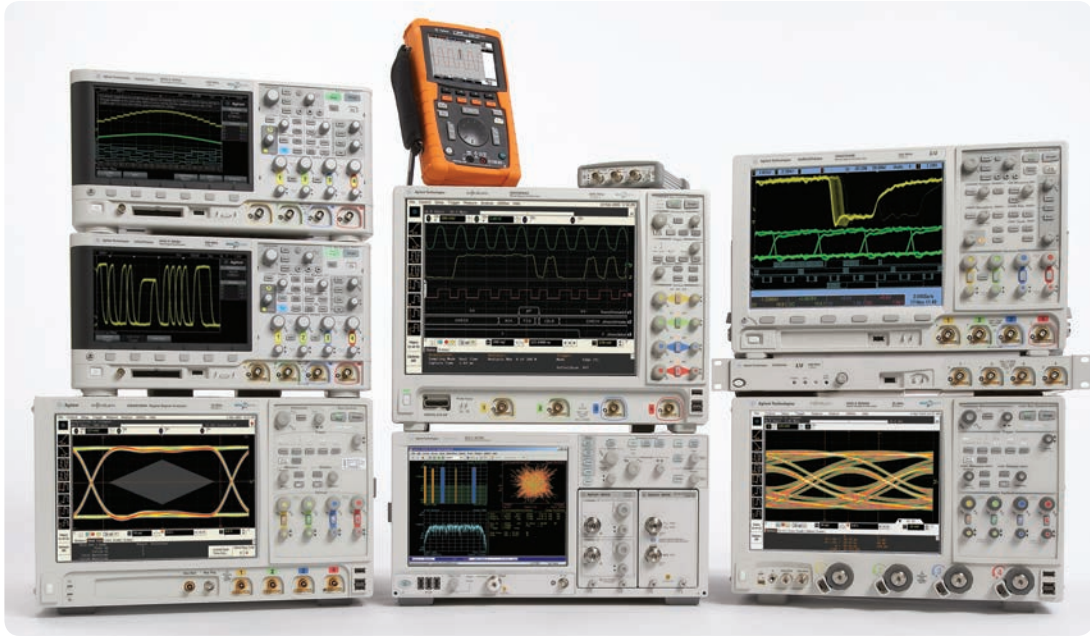
DSOX2BW12	70 MHz 至 100 MHz, 2 通道, 須取得授權
DSOX2BW14	70 MHz 至 100 MHz, 4 通道, 須取得授權
DSOX2BW22	100 MHz 至 200 MHz, 2 通道, 須取得授權
DSOX2BW24	100 MHz 至 200 MHz, 4 通道, 須取得授權

### 量測應用軟體

DSOX2WAVEGEN	WaveGen (內建式函數波形產生器)
DSOXDVM	整合式數位電壓錶
DSOXEDK	教學用套件
DSOX2MASK	波罩測試
DSOX2SGM	分段式記憶體
DSOX2MSO	升級至 8 個數位時序通道

### 安裝步驟說明

- 請向安捷倫授權經銷商訂購須取得授權的頻寬升級選項或量測應用軟體。如需進行多個頻寬升級，請訂購所有必要及相對應的升級產品，以便將現有的頻寬，提升為所需的頻寬。若是升級後的頻寬需使用更高頻寬的被動式探棒，升級選項將隨附這些探棒。如訂購 DSOX2BW22 和 DSOX2BW24，則 N2863B 10:1 300 MHz 被動式探棒 (每通道 1 支) 會隨著升級套件一併寄送給您。
- 您將收到所訂購之量測應用軟體的紙本或 PDF 檔權益證書。若僅購買頻寬升級選項，您將收到一張標示著升級後頻寬規格的標籤貼紙。
- 請使用內含操作說明和憑證序號之紙本或 PDF 檔權益證書，針對特定 2000 或 3000 X 系列示波器型號和序號，產生授權檔，以便進行升級。
- 請使用 email 附件提供的授權檔和安裝說明。
- 請將 email 隨附的授權檔 (副檔名為 .lic)，複製到 USB 隨身碟，並按照 email 中的安裝說明，將您所購買的頻寬升級選項或量測應用軟體安裝到示波器。
- 若僅購買頻寬升級選項，請將頻寬升級標籤貼到示波器的面板與背板上。示波器的型號和序號並不會改變。



## 安捷倫科技示波器

從 20 MHz 到 > 90 GHz 多種不同機型 | 領先產業的規格 | 強大的量測應用軟體



## Agilent Email Updates

[www.agilent.com.tw/find/emailupdates](http://www.agilent.com.tw/find/emailupdates)

訂閱全球電子報



[www.axistandard.org](http://www.axistandard.org)

AdvancedTCA® Extensions for Instrumentation and Test (AXIe) 是基於 AdvancedTCA® 標準所發展的新一代開放標準，將 AdvancedTCA® 標準延伸到通用測試和半導體測試領域。安捷倫科技是AXIe 聯盟的創始會員。



[www.pxisa.org](http://www.pxisa.org)

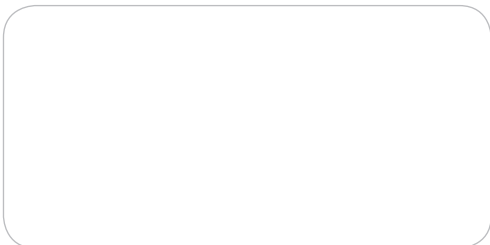
PCI eXtensions for Instrumentation (PXI) 模組化儀器提供堅固耐用的PC式高效能測量儀器與自動化系統。

## 安捷倫銷售夥伴

[www.agilent.com.tw/find/channelpartners](http://www.agilent.com.tw/find/channelpartners)

兩全其美：安捷倫專業的量測技術品質與齊備的產品，搭配安捷倫銷售夥伴的服務與價格彈性。

## 安捷倫授權經銷商



## 安捷倫優勢服務



安捷倫優勢服務 (Agilent Advantage Services) 旨在確保您所投資的設備，在整個生命週期內能維持在最佳狀態，為您的成功奠定基礎。我們提供測量與服務方面的專業經驗，以協助您快速設計出創新產品。此外，我們不間斷地投資於新式量測工具與流程的開發、努力提高校驗和維修效率，並且降低整體擁有成本，為您排除開發過程中的所有問題與挑戰，讓您永保無可匹敵的競爭力。

[www.agilent.com/find/advantageservices](http://www.agilent.com/find/advantageservices)



[www.agilent.com/quality](http://www.agilent.com/quality)

[www.agilent.com](http://www.agilent.com)

[www.agilent.com/find/2000X-Series](http://www.agilent.com/find/2000X-Series)

有關安捷倫科技電子量測產品、應用及服務的詳細資訊，可查詢我們的網站或來電洽詢

聯絡窗口查詢：

[www.agilent.com/find/contactus](http://www.agilent.com/find/contactus)

台灣安捷倫網站：

[www.agilent.com.tw](http://www.agilent.com.tw)

台灣安捷倫科技股份有限公司

免費客服專線：0800-047-866

104 台北市復興南路一段 2 號 7 樓  
電話：(02) 8772-5888

324 桃園縣平鎮市高雙路 20 號  
電話：(03) 492-9666

802 高雄市四維三路 6 號 25 樓之 1  
電話：(07) 535-5035

本文件中的產品規格及說明如有修改，恕不另行通知。

© 2012 台灣安捷倫科技股份有限公司

Printed in Taiwan Mar 5, 2012

英文版：5990-6618EN

中文版：5990-6618ZHA



Agilent Technologies