



GDS-3000 系列

VPO

Visual Persistence Oscilloscope

500/350/250/150MHz 數位儲存示波器

特點

- 500/350/250/150MHz頻寬
- 雙取樣模式，5GSa/s即時取樣率及100GSa/s等效取樣率
- 每一通道提供獨立的25k記憶體
- 強大的VPO訊號處理技術，快速洞察真實波形訊號
- 8吋的高解析度800 x 600 TFT LCD螢幕顯示
- 獨特的分割視窗功能，能同時獨立觸發及顯示每一個通道的波形訊號
- 內建 50Ω/75Ω/1MΩ三種不同的輸入阻抗
- 可選配電源分析軟體以支援切換式電源的量測與分析
- 可選配串列匯流排的觸發、解碼功能，軟體可支援 I²C，SPI 及 UART

GW INSTEK
Simply Reliable

500/350/250/150 MHz 可攜式數位儲存示波器

5GSa/s 同等級最大即時取樣率，真實呈現量測波形

VPO 技術可展現複雜訊號的原貌並可輕易擷取偶發事件

8" TFT LCD 顯示，使信號觀測更輕鬆容易

內建75/50/1M Ω 輸入阻抗可符合各種應用需求



分割視窗(Split screen)可獨立觸發與分析每一通道

GDS-3000 系列



5GSa/s高速取樣率和VPO技術

GDS - 3000系列採用VPO(Visual Persistence Oscilloscope)信號處理技術以高速波型更新率以及多層次餘暉顯示來提高波型顯示能力的效能。GDS - 3000系列的設計採用了高速FPGA並列處理模式，取代了傳統的微處理器架構，大大地提高數據處理速度及波形的獲取速率，VPO技術使GDS - 3000系列能對於測試訊號所發生的頻率度能以類似類比示波器的多層次餘暉來表示。由於VPO技術示波器對於所顯示的訊號皆包含振幅，時間和訊號強度之三維波形數據來顯示每個波點，相較於一般傳統的數位儲存示波器，GDS-3000提供了更多的有用的信息於畫面上。高速波形擷取技術，可以對快速的事件如視頻，抖動，雜訊和矮波信號作更精確的分析。

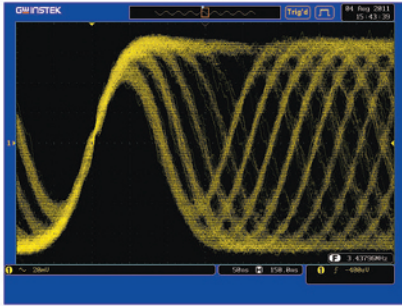
GDS - 3000系列具有高速的5GSa/s即時取樣率以及100 GSa/s的超高速等效時間取樣率對於重複性的訊號進行更精密的波型重建，其性能正超越今日市場上同等級的示波器(GDS-3502和GDS-3504最大即時取樣率為4GSa/s; GDS-3152和GDS-3252最大即時取樣率為2.5GSa/s)並且也為市場提供更經濟的波形測試的解決方案。

高速信號採集能力協同VPO信號擷取技術，讓GDS-3000系列成為非常適合觀測如視頻，偶發信號和浪湧事件…瞬間事件。憑藉著GDS-3000系列強大的技術為後盾，讓你在每一次複雜信號的擷取過程中都有著更充分的信心。

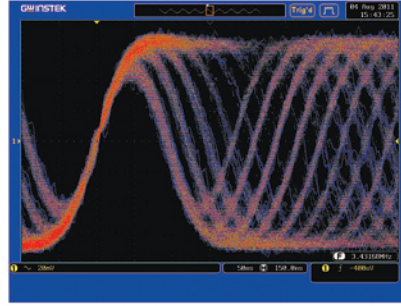
高科技數位示波器平台

GDS - 3000系列是一個全新的測試平台，全系列最高提供500MHz的頻寬，4個類比輸入通道，5GSa/s取樣率和VPO波形顯示技術。分割畫面功能可以達到同時獨立觸發測試多信號的要求，可運用於測試研究和製造領域，選配的功率分析軟體和串列匯流排分析軟體，可以更方便工程師加速測試和製造相關產品的發展速度。

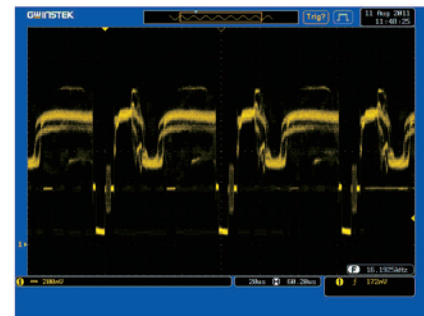
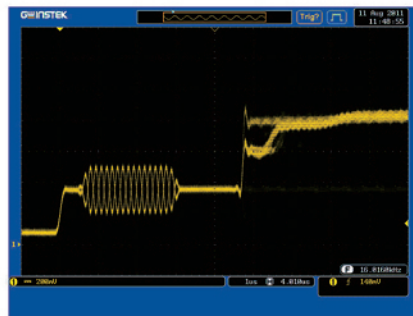
VPO Visual Persistence Oscilloscope 最新的信號處理技術



灰階模式



彩色模式



**GDS-3000系列具備VPO波形顯示技術與5GSa/s高速即時取樣率，
可優異地顯示出視訊複雜信號的行為**

三個差動探棒測試配件，GDP-025，GDP-050和GDP-100，和五個全新的電流探棒，GCP-050，GCP-020，GCP-100，GCP-530及GCP-1030，是伴隨GDS-3000系列為工業、市場服務和教育部門提供解決整體測試方案需求的利器。GDS-3000高科技的數位測試平台其面面俱到的功能以及固緯電子所提供的TCO顧客價值讓GDS-3000系列不僅僅用於專業測試市場，更可廣泛於一般用途進行測試與應用。

串列匯流排分析軟體和電源分析軟體

隨著串列通信匯流排廣泛應用於嵌入式系統中，設計工程師們為了解決波形突發的暫態問題常常遭遇許多的挑戰。例如傳播延遲或是匯流排衝突...，GDS-3000系列提供（選配）目前市場常見的I²C，SPI和UART匯流排分析軟體，讓工程師藉由強大的通訊分析工具來進行偵錯工作。

基於綠色能源的趨勢，為了能滿足與日俱增的電力測量需求，GDS-3000系列提供了嵌入式電源分析軟體(選配)，其測試項目包括電源品質，諧波，漣波分析及浪湧電流測試...以符合大部分功率的測量標準。

500/350/250/150 MHz 可攜式數位儲存示波器

1. 8" TFT LCD Panel

8" 的LED高亮度TFT顯示器，並提供SVGA (800 x600)的解析度，搭配VPO顯示技術，讓您以全新的角度來觀查您所獲取到的訊號。

2. 5GSa/s 即時取樣率

高速的波形資料擷取技術能完整的表現出複雜訊號的原貌。

3. **VPO** 波形擷取技術

Visual Persistence Oscilloscope

以振幅、時間及強度三維顯示方式，真實表現量測波形。

4. 超薄的 5" 深度設計，不佔據寶貴的工作空間

5. 分割視窗功能

GDS-3000系列最多可以同時提供4個獨立運作/觸發的測試視窗，讓您可以同時的監控/比較各訊號而不再感到侷促。

6. Auto-Range 功能

為減輕您在示波器上操作的負擔，降低錯誤資訊的讀取，新增加的自動範圍調整功能(Auto-Range)能隨時監控量測訊號的變化，並自動調整水平及垂直輸出刻度的大小，讓您的量測訊號永遠以最佳的比例在示波器上呈現。

7. 內建高速 USB 2.0 埠以方便儲存測試內容

8. 內建三種輸入阻抗

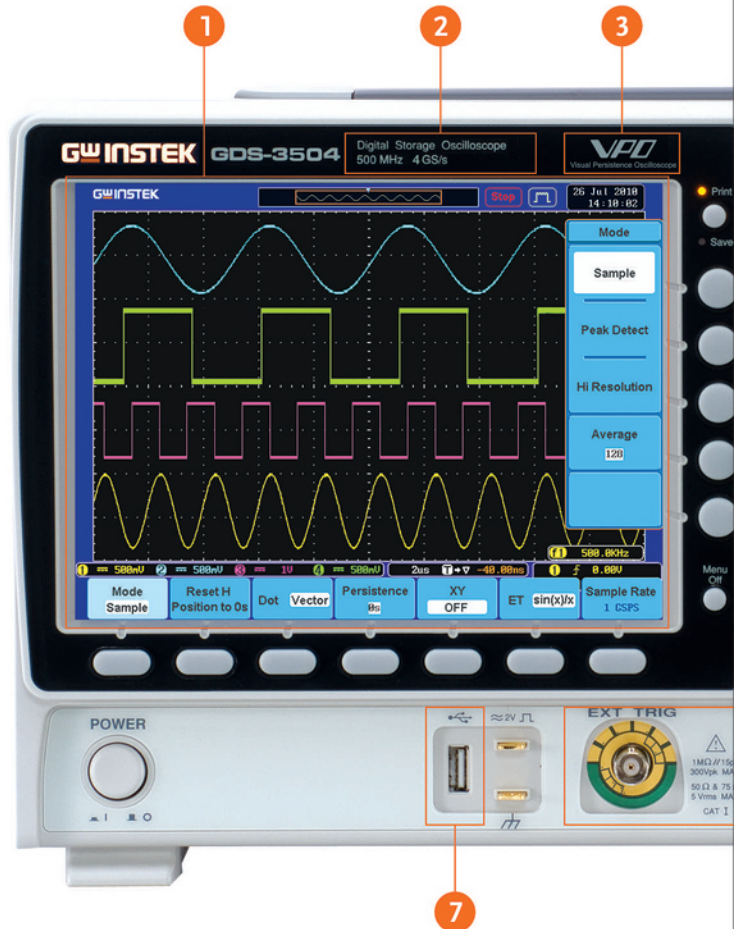
GDS-3000系列內建75Ω/50Ω/1MΩ三種輸入阻抗模式，可根據當時的測試環境任意的指定，讓您不再需要到處尋找適當的適配器來與示波器進行阻抗匹配。

9. 串列信號觸發功能 (選配)

GDS-3000提供兩組I²C，SPI 及 UART 快速選擇鍵以提升嵌入式設計的測試效率。

10. 獨立通道設計

人性化的垂直獨立通道設計，相較於傳統的共用通道設計，可大幅提高50%以上訊號量測操作效率。



4 通道機種

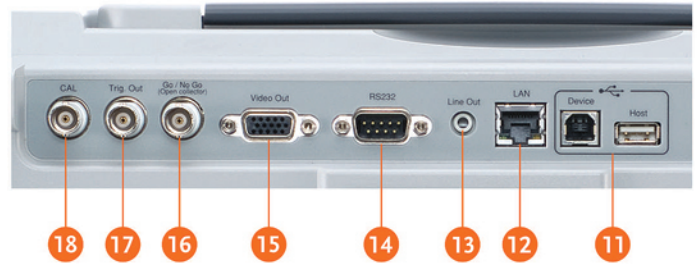
採購				
機種	GDS-3504	GDS-3502	GDS-3354	GDS-3352
頻寬	500MHz (-3dB)	500MHz (-3dB)	350MHz (-3dB)	350MHz (-3dB)
通道數	4	2	4	2
記憶體深度	25k/每通道	25k/每通道	25k/每通道	25k/每通道
即時取樣率	4 GSa/s	4 GSa/s	5 GSa/s	5 GSa/s
等效取樣率	100GSa/s	100GSa/s	100GSa/s	100GSa/s

* 2 通道開啟時最大取樣率：2GSa/s (GDS-3504/3502); 2.5GSa/s (GDS-3354/3352)

* 3, 4 通道開啟時最大取樣率：2GSa/s (GDS-3504); 1.25GSa/s (GDS-3354)



2 通道機種



11. 標準配備USB埠

USB 埠方便存取資料及連接至 PictBridge 相容的印表機。

12. 標準配備LAN埠

可應用於遠端監控。

13. 線性輸出

3.5mm立體聲輸出，用於 Go/NoGo 聲音警示。

14. 標準配備RS-232介面

15. SVGA 視頻輸出

可輸出(800 x 600)SVGA 解析度的影像，藉由視頻輸出，使用者可外接大型顯示器或投影機以進行量測波形討論及簡報教學分享。

16. Go/NoGo BNC

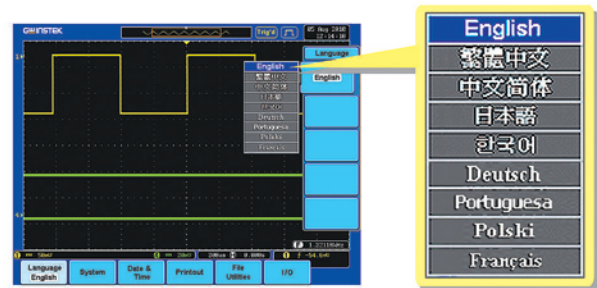
彈性的集極開路輸出設計，可外接電路以應用於 Go/NoGo 測試。

17. 觸發輸出

GDS-3000系列提供5V TTL內部觸發訊號輸出功能，能以簡易的方式與其他儀器或設備進行同步測試。

18. 自我校正信號輸出埠

多國語言選擇功能



GDS-3000系列支援多國語言，提供了全球化多國合作的便利性。

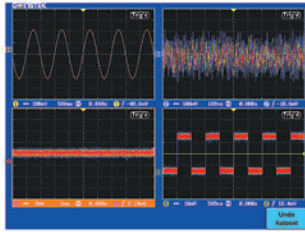
指南

	GDS-3254	GDS-3252	GDS-3154	GDS-3152
3352	250MHz (-3dB)	250MHz (-3dB)	150MHz (-3dB)	150MHz (-3dB)
2	4	2	4	2
每通道	25k/每通道	25k/每通道	25k/每通道	25k/每通道
Sa/s	5 GSa/s	2.5 GSa/s	5 GSa/s	2.5 GSa/s
GSa/s	100GSa/s	100GSa/s	100GSa/s	100GSa/s

54/3352/3254/3154); 1.25GSa/S (GDS-3252/3152)
4/3254/3154)

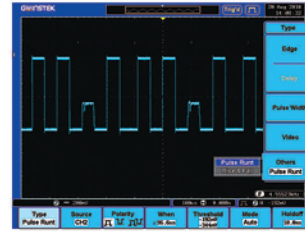
500/350/250/150 MHz 可攜式數位儲存示波器

A. 獨特的分割畫面功能



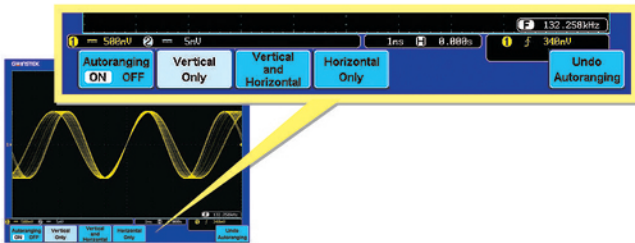
獨特的分割畫面功能讓GDS-3000系列以最多同時測試四個輸入通道的訊號並且每個訊號都能獨立的調整運作於顯示器上。在分割畫面模式下每一個視窗都提供獨立的水平掃描時基，垂直靈敏度以及觸發選項，並可以分別的顯示輸入訊號於視窗畫面上，就相當於四台獨立的示波器*，此功能非常適用於多點同步測試或當需要看到每個訊號細節及特點的應用。8英寸800 x 600 LED背光大尺寸高解析度顯示器，提供分割畫面模式下一個舒適的觀測環境來查看細節複雜的信號。

B. 完整的觸發功能



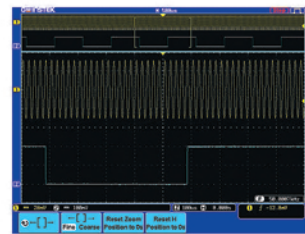
除了邊緣觸發外，GDS-3000系列還提供多種觸發功能，包括視頻，脈衝寬度，矮波，上升時間和下降時間(定義時間長度)，交替，時間延遲，事件延遲以及Hold-Off功能。靈活的觸發功能協同高速取樣率與VPO信號處理技術讓GDS-3000成為捕獲各類波形的強大工具。

C. 水平時基和垂直靈敏度自動範圍切換設定



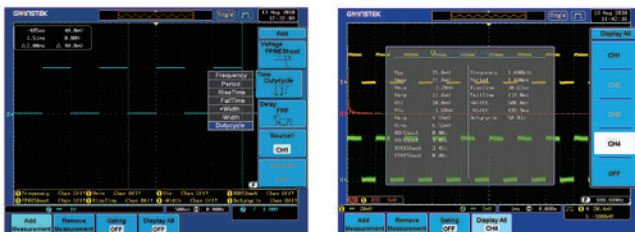
自動範圍切換功能，GDS-3000能依據當時所輸入的訊號自動判斷並進行水平掃描時基和/或垂直靈敏度的刻度範圍的調整。此功能讓工程師方便地對所輸入的連續訊號頻率和振幅變化進行追蹤，讓訊號波形始終以最適當的刻度顯示於畫面上。特別是當需要重複性的探索試驗電路上不同的頻率和振幅時，自動範圍切換設定絕對會是測試工程師最愛功能之一。

D. 雙顯示視窗放大功能



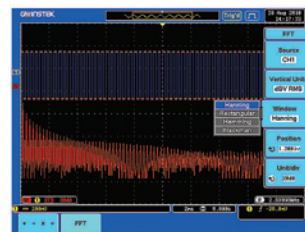
GDS-3000系列視窗放大功能提供在同一時間下能以雙顯示模式同時顯示主要波形和放大波型二部份。在"視窗放大"模式中工程師可使用游標任意決定對於主要的波形其需要放大的寬度和位置，放大窗口中會把游標已圈選的範圍進行擴展放大，藉以提供工程師詳細的波型細節。"視窗放大"模式當中其游標設定提供粗/微條功能，可以幫助工程師快速且精準的移動縮放窗口中任何預期的位置。

E. 28項自動測量



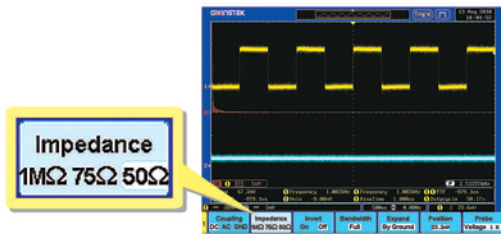
GDS-3000系列支援高達28項的波形測量項目，總體區分為三個重要的參數類別：幅度，時間/頻率和延遲測量。在量測顯示模式，提供單一參數顯示模式和同時顯示所有測試參數模式，前者可以顯示8組獨立自動測量項目，而後者則可以同時顯示單一通道中所有的波型測量參數訊息。

F. FFT測試功能



當要對所觀測波型進行諧波頻率分析時，經常會使用數位儲存示波器上的FFT功能。通常傳統示波器於FFT分析時其單位是分貝(dB)，但是分貝的單位對於工程師來說有時候總是沒有像電壓單位般來的直覺。GDS-3000系列提供FFTrms功能，可以以電壓單位表示，更直覺的顯示被擷取訊號頻率的成分。該FFT功能支援Rectangular, Hamming, Hanning及Black-harris四種視窗。

G. 三輸入阻抗選擇



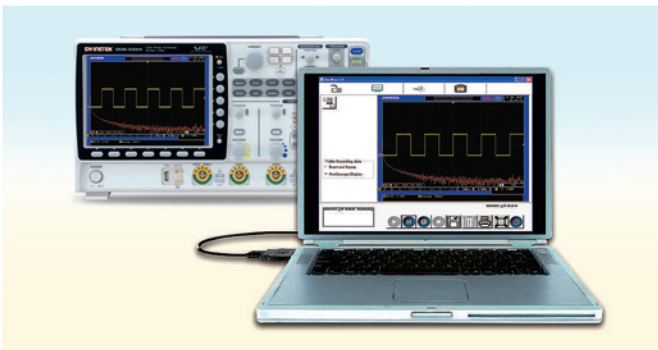
GDS-3000系列內建1MΩ，75Ω與50Ω三種輸入阻抗，提供使用者於電路匹配上更多彈性的選擇。1MΩ可保持最低程度的負載效應，75Ω適用於視頻傳輸領域，50Ω則適合於射頻通信測試應用。您再也無需四處尋找阻抗適配器來與示波器進行匹配，三種輸入阻抗的選擇擴展了GDS-3000系列適用的範圍。

I. 可擴充的應用軟體



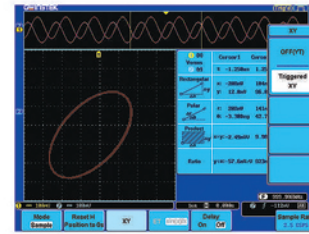
GDS-3000系列允許使用者於未來隨時安裝額外的應用軟體於機器上。這提供了一個更開放的環境來滿足工程師對於測試功能的需要，靈活的軟體擴展平台，讓工程師與GDS-3000始終保持在最佳的測試狀態。

K. 免費的遠端控制軟體



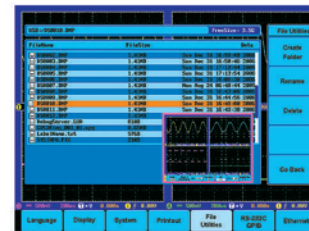
使用USB介面及FreeWave遠端監控軟體就可以用最方便，最簡單的方式來獲取測試的波形數據。FreeWave軟體所擷取的波形訊號可以保存為影像檔(.bmp/.jpg)及波形資料(.csv) FreeWave簡單的操作介面讓工程師完全不再需要學習難以理解的命令語法，就能以最短的學習曲線進行遠端控制GDS-3000大部分的功能。

H. X-Y模式



在X-Y模式中GDS-3000可以定義CH1和CH3為橫軸；CH2和CH4為縱軸，並允許2組X-Y信號同時顯示於畫面上，並提供包括矩形，極性，乘積和比率的X-Y測量項目。有別於傳統示波器，在此模式下GDS-3000可以同時顯示所輸入的時域訊號以及X-Y波形於畫面上。游標也可以測試時域波形或是自由定義游標於X-Y訊號相關測試位置。

J. 波形文件預覽



GDS-3000提供了一個優化的波形文件預覽操作界以進行查看先前所擷取的檔案。一般來說，示波器可以存儲大量的波形數據於機器上，為了協助工程師從大量的儲存波形文件中進行選擇，GDS-3000系列提供波形文件預覽功能，在無需打開文件的狀況下就可以知道所儲存文件的內容，讓波形文件的調閱更方便，更有效率。

L. SVGA輸出



GDS-3000系列的後方面板提供SVGA 800*600解析度視頻輸出端子，允許GDS-3000示波器畫面顯示圖像直接傳輸到外部顯示器或投影機以提供遠端監控或進行波形顯示討論。直接顯示影像傳輸功能大大的提高了在生產線監控，會議討論或是課堂教學的溝通效率。

500/350/250/150 MHz 可攜式數位儲存示波器

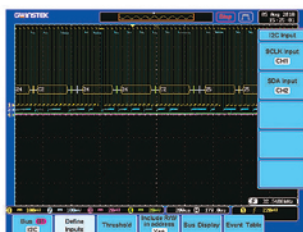
M. 多樣化的連接介面



兩個高速的USB 2.0高速主機埠位分別位於前面板和背面板，用於輕鬆的接收或是儲存測試數據。在後方面板，也提供一個USB 2.0高速裝置埠，可用於遠程控制或是提供PictBridge相容的印表機列印工作。RS-232和網路介面提供了系統溝通及自動測試設備(ATE)

的應用。視頻輸出則允許傳輸示波器的屏幕圖像至外接的投影機或顯示器進行遠程監控與大屏幕討論/觀察。對於GPIB的控制應用則可以選配GPIB到USB轉接器(GUG-001)輕鬆加以實踐。

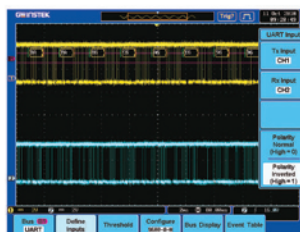
N. 串列匯流排分析軟體支援I²C, SPI以及UART (選購)



I²C 串列匯流排分析軟體



SPI 串列匯流排分析軟體



UART 串列匯流排分析軟體



快速串列匯流排選擇鍵

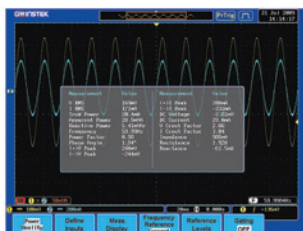
由於串列匯流排技術已被廣泛用於嵌入式應用當中，快速正確的觸發分析串流數據，並控制信號和相關的脈衝波形串行通信對工程師來說都是一項艱難的挑戰。

GDS-3000系列串列匯流排分析軟體，提供完整的分析工具可以對常用的I²C, SPI以及UART串列匯流排進行觸發和解碼工作。無需花

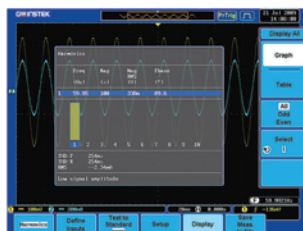
費時間去深入研究串列匯流排的所有細節，工程師只需要輕鬆於GDS-3000上設定觸發條件就可以立即自動解碼並獲取數據。

* SPI 分析僅於 4 通道機種提供

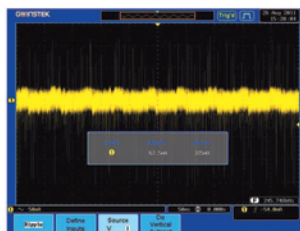
O. 應用於電源測試用的電源功率分析軟體 (選購)



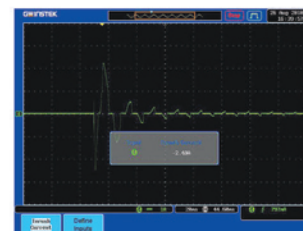
Power Quality



Harmonics



Ripple/Noise



In-rush Current

電源功率分析軟體包含四組測試項目，包括電源品質分析，諧波分析測試，漣波測試和浪湧電流測試。電源品質分析功能可測試電壓，電流，頻率，功率和其他品質相關參數以提升電源效率。諧波分析功能可以對電源波形畸變變諧波，電源設計品質進行檢查

評價，此功能符合IEC 61000-3-2標準。漣波分析功能是用來評估直流電源的漣波和雜訊，對其直流電源品質進行評價。浪湧電流測量功能則是用來測量輸入端瞬間浪湧電流進行評價。

測試配件之探棒介紹



GCP-005/100/020



GCP-530/1030 & GCP-206P/425P



GDP-025



GDP-050/100

GDS-3000系列除了配備被動探棒之外，您也可選配差動探棒或是電流探棒來進行額外的測試或功率分析。

三個25MHz，50MHz以及100MHz差動探棒，和全新多樣化選擇的電流探棒，包含了50MHz/30A；100MHz/30A；與10kHz/200A；100kHz/100A。搭配GDS-3000以提供整體解決方案以符合各式電源測試應用的需求。

* 電流探棒GCP-530/1030必須搭配GCP-206P/425P電流探棒電源才可以工作。

* 電流探棒GCP-100內部需安裝標準9V電池，電流探棒GCP-005及GCP-020不需安裝額外的電池或電源供應器。

電流探棒						電流探棒搭配的電源供應器		
機 種	GCP-005	GCP-100	GCP-020	GCP-530	GCP-1030	機 種	GCP-206P	GCP-425P
探棒頻寬	40Hz~1kHz	DC~100kHz	40Hz~40kHz	DC~50MHz	DC~100MHz	相容的電流探棒	GCP-530 GCP-1030	GCP-530 GCP-1030
探棒的上升時間	—	—	—	7ns or less	3.5ns or less	電源組數	2	4
連續最大輸入範圍	5A	0.05~10A(100mV/A) 1~100A(10mV/A)	0.1~24A(100mV/A) 0.5~240A(10mV/A)	30Arms	30Arms	輸出電壓	±12V±0.5V	±12V±0.5V
最大突波電流值	50A	100A	60A(100mV/A) 600A(10mV/A)	50Arms	50Arms	額定輸出電流	±600mA	±2.5A
輸出電壓率	10mV/A	100mV/A;10mV/A	10mV/A;100mV/A	0.1V/A	0.1V/A	功率需求 (50/60Hz)	110V/120V,220V/240V AC±10%	100V~240V AC±10%
振幅精確度	±0.5%rdg ±0.1mV (50/60Hz) ±1.0%rdg ±0.2mV (40~1kHz)	≤3%±5mV (50mA~10A peak) ≤4%±500μV (0.5A~40A peak) ≤15%(40~100A peak)	≤2%±50mV (100mA~20A peak) ≤3.5%±5mV (0.5~10A peak) ≤3%±5mV (10~40A peak) ≤1.5%±5mV (100A~240A peak)	±1.0%rdg±1mV (0~30Arms/DC, 45~66Hz);±2.0%rdg (30Arms~50A peak /DC, 45~66Hz)	±1.0%rdg±1mV (0~30Arms/DC, 45~66Hz);±2.0%rdg (30Arms~50A peak /DC, 45~66Hz)	最大額定功率	20VA	170VA
雜 訊	—	—	—	2.5mArms or less	2.5mArms or less	尺寸及重量	73(W)x110(H)x 186(D)mm; 約1.1公斤	80(W)x119(H)x 200(D)mm; 約1.1公斤
電源供應電壓需求	—	—	—	±12V±0.5V	±12V±0.5V	配 件	電源線,保險絲	電源線,保險絲
最大額定功率	—	—	—	5.6VA	5.3VA			
最高輸入電壓	600V, CAT III	600V, CAT III	600V, CAT III	300V, CAT I	300V, CAT I			

高壓差動探棒			
機 種	GDP-025	GDP-050	GDP-100
探棒頻寬	DC ~ 25MHz(衰減x50, x200); DC ~ 15MHz(衰減x20)	DC ~ 50MHz(衰減x200, x500, x1000); DC ~ 25MHz(衰減x100)	DC ~ 100MHz(衰減x200, x500, x1000); DC ~ 50MHz(衰減x100)
衰 減	x20, x50, x200	x100, x200, x500, x1000	x100, x200, x500, x1000
準 確 度	±2%	±2%	±2%
電壓輸入範圍 (DC+AC 峰對峰值)	≤140Vp-p for x 20, ≤350Vp-p for x 50, ≤1400Vp-p for x 200	≤700Vp-p for x 100 ≤1400Vp-p for x 200 ≤3500Vp-p for x 500 ≤7000Vp-p for x 1000	≤700Vp-p for x 100 ≤1400Vp-p for x 200 ≤3500Vp-p for x 500 ≤7000Vp-p for x 1000
允許最大輸入電壓	最大差動電壓: 1400V(DC+AC峰對峰值); 最大電壓: 600Vrms	最大差動電壓: 7000V(DC+AC峰對峰值); 最大電壓: 6500Vrms	最大差動電壓: 7000V(DC+AC峰對峰值); 最大電壓: 6500Vrms
輸入阻抗	差動: 4MΩ/1.2pF; 端點與接地間: 2MΩ/2.3pF	差動: 54MΩ/1.2pF; 端點與接地間: 27MΩ/2.3pF	差動: 54MΩ/1.2pF; 端點與接地間: 27MΩ/2.3pF
輸出	≤7.0V	≤7.0V	≤7.0V
輸出阻抗	50Ω	50Ω	50Ω
上升時間	14ns(x50, x200衰減); 23.4ns(x20衰減)	7ns(x200, x500, x1000衰減); 14ns(x100衰減)	3.5ns(x200, x500, x1000衰減); 7ns(x100衰減)
共模模式的互斥率 (CMRR)	60Hz>80dB, 100Hz>60dB, 1MHz>50dB	60Hz>80dB, 100Hz>60dB, 1MHz>50dB	60Hz>80dB, 100Hz>60dB, 1MHz>50dB
電源供應	外接9V電源供應	外接9V電源供應	外接9V電源供應
消耗	最大200mA(1.8Watt)	最大200mA(1.8Watt)	最大200mA(1.8Watt)

500/350/250/150 MHz 可攜式數位儲存示波器

規 格								
	GDS-3152	GDS-3154	GDS-3252	GDS-3254	GDS-3352	GDS-3354	GDS-3502	GDS-3504
垂直系統								
通道	2Ch+EXT	4Ch+EXT	2Ch+EXT	4Ch+EXT	2Ch+EXT	4Ch+EXT	2Ch+EXT	4Ch+EXT
頻寬	DC~150MHz(-3dB) 2.3ns		DC~250MHz(-3dB) 1.4ns		DC~350MHz(-3dB) 1ns		DC~500MHz(-3dB) 700ps	
頻寬限制	20MHz		20M/100MHz		20M/100M/200MHz		20M/100M/200/350MHz	
垂直解析度	輸入阻抗設定於75Ω 狀況下,最大頻寬為150MHz							
垂直解析度 (1MΩ)	8 bits							
垂直解析度 (50/75Ω)	2mV~5V/div							
輸入耦合	2mV~1V/div							
輸入阻抗	AC, DC, GND							
精確度	1MΩ // 約15pF							
極性	±(3% X 讀值 + 0.1div + 1mV)							
最大輸入電壓 (1MΩ)	正向、反向							
最大輸入電壓 (50/75Ω)	300Vrms, CAT I							
偏移範圍	5 Vrms, CAT I							
波形信號處理	2mV/div ~ 100mV/div : ±0.5V ; 200mV/div ~ 5V/div : ±25V							
	加、減、乘、除、FFT、FFTms							
	FFT 視窗提供 : Rectangular, Hamming, Hanning 或 Blackman-Harris							
觸發系統								
來源	2通道: CH1, CH2, Line , 外部 ; 4通道: CH1, CH2, CH3, CH4, Line , 外部							
觸發模式	自動模式(提供Roll模式以測量100 ms/div或更慢的訊號)、一般模式、單次模式							
觸發類型	Edge, Pulse Width, Video, Runt, Rise & Fall, Alternate, Glitch Trigger, Duration Trigger, Slope Trigger Event-Delay(1~65,535 events),Time-Delay(10ns~10s),I ² C,SPI,UART(選購)							
觸發延遲時間	10ns ~ 10s							
耦合選項	AC, DC, LF rej. , Hf rej. , Noise rej.							
靈敏度	DC~50MHz 約 1div 或 10mV; 50MHz~150MHz 約 1.5div or 15mV; 150MHz~350MHz 約 2div 或 20mV; 350MHz~500MHz 約 2.5div 或 25mV							
外部觸發								
範圍	±15V							
靈敏度	DC ~ 150MHz 約 100mV							
輸入阻抗	150MHz ~ 350MHz 約 150mV							
	1MΩ ± 3%, ~16pF							
水平系統								
範圍	1ns/div ~ 100s/div (1-2-5 increments; GDS-3502/3504 1-2.5-5 increments)ROLL : 100ms/div ~ 100s/div							
前置觸發	10 div maximum							
後置觸發	1,000 div (依time/div而定)							
精確度	≥ 1 ms 時間間格,精確度為±20 ppm							
模式								
X-軸輸入/ Y-軸輸入 相位移	1 通道 ; 3 通道/2 通道 ; 4通道 於100kHz時±3°							
信號獲取系統								
即時取樣率	2.5GSa/s	5GSa/s	2.5GSa/s	5GSa/s	5GSa/s	5GSa/s	4GSa/s	4GSa/s
等效取樣率	最高100GSa/s							
紀錄長度	25k 點							
獲取模式	取樣、平均、峰值偵測、高解析度、單次 平均 : 2~256 波形, 峰值偵測 : 2 秒							
游標量測系統								
游標	可擷取振幅參數、時間參數並可限定範圍							
自動量測	28 組: Vpp, Vamp, Vavg, Vrms, Vhi, Vlo, Vmax, Vmin, Rise Preshoot/ Overshoot, Fall Preshoot/Overshoot, Freq, Period, Rise time, Fall time, Positive width, Negative width, Duty cycle, Phase, 以及八種延遲量測功能 (FRR, FRF, FFR, FFF, LRR, LRF, LFR, LFF)							
游標量測	電壓差 (ΔV) 時間差 (ΔT)							
自動計數	6位計頻器, 範圍從2Hz至額定頻寬							
功率量測(選配)								
電源品質量測	VRMS、VCrest Factor、頻率、IRMS、ICrest Factor、實功率、視在功率、虛功率、功率因數、相位角							
諧波量測	Freq、Mag、Mag rms、Phase、THD-F、THD-R、RMS							
漣波量測	Vripple、Iripple							
湧浪電流 (In-rush current)	First peak、second peak							

規 格		GDS-3152	GDS-3154	GDS-3252	GDS-3254	GDS-3352	GDS-3354	GDS-3502	GDS-3504
控制面板功能									
自動設定	單一按鍵自動設定所有通道的垂直、水平及觸發系統								
自動範圍	允許使用者不須手動設定示波器就可快速的調整至不同的測試設定								
儲存設定	20 組								
儲存波形	24 組								
顯示系統									
顯示器	8" TFT LCD SVGA 彩色顯示 (LED背光)								
波形更新速率	3500 wfms/sec								
顯示器解析度	800水平 x 600垂直 (SVGA)								
插補點方式	Sin(x)/x以及等效取樣								
波形顯示方式	點、向量，可調累積、無限累積								
顯示格線	8 x 10格								
顯示亮度	可調								
介 面									
RS-232C	DB-9埠								
USB	2組USB 2.0高速HOST埠; 1組USB 2.0高速DEVICE埠								
乙太網路	RJ-45埠, 10/100Mbps								
VGA影像	DB-15埠, SVGA解析度影像輸出								
GPIO(選配)	GPIO-USB轉換器								
Go/NoGo BNC	最大5V / 10mA TTL集極開路輸出								
內部快閃記憶體	64MB								
Kensington安全鎖	背板安全插槽連接至標準的Kensington式鎖頭								
音源輸出	3.5mm立體聲插口用於Go/NoGo聲音警示								
操作環境									
溫度	0°C ~ 50°C, 相對濕度≤80% at 40°C ; ≤45% at 41°C~50°C								
電 源									
線性電壓範圍	交流100V ~ 240V, 48Hz ~ 63Hz自動選取								
其他功能									
多國語言	提供								
線上說明	提供								
時鐘	時間和日期, 提供存儲數據的時間和日期								
尺寸及重量									
		400(W) X 200(H) X 130(D)mm, 約 4 公斤							

* GDS-3000全系列機種提供三年保固 (LCD顯示器以及測試棒除外)

規格若有局部變更, 恕不另行通知!

購 買 資 訊			
GDS-3502	500MHz, 2 通道, 彩色數位儲存示波器	GDS-3252	250MHz, 2 通道, 彩色數位儲存示波器
GDS-3504	500MHz, 4 通道, 彩色數位儲存示波器	GDS-3254	250MHz, 4 通道, 彩色數位儲存示波器
GDS-3352	350MHz, 2 通道, 彩色數位儲存示波器	GDS-3152	150MHz, 2 通道, 彩色數位儲存示波器
GDS-3354	350MHz, 4 通道, 彩色數位儲存示波器	GDS-3154	150MHz, 4 通道, 彩色數位儲存示波器
附 件 資 訊			
使用手冊 x1, 電源線 x1			
GTP-151R : 150MHz 10:1 被動探棒, 用於 GDS-3152 / 3154 (一通道一條)		GTP-351R : 350MHz 10:1 被動探棒, 用於 GDS-3352 / 3354 (一通道一條)	
GTP-251R : 250MHz 10:1 被動探棒, 用於 GDS-3252 / 3254 (一通道一條)		GTP-501R : 500MHz 10:1 被動探棒, 用於 GDS-3502 / 3504 (一通道一條)	
選 購			
DS3-PWR	功率量測軟體: 電源品質量測/ 諧波量測/ 漣波量測/ 湧浪電流 (In-rush current)		
DS3-SBD	串列匯流排量測軟體: I ² C / SPI / UART (SPI只適合4通道機型)		
選 購 附 件			
GUG-001	GPIO 至 USB 轉接器	GSC-008	可攜式隨身背包
GTP-033A	35MHz 1:1 被動探棒	GTL-110	測試導線, BNC至BNC接頭導線
GTP-352R	350MHz 20:1 被動探棒	GTL-232	RS-232C 纜線, 9-pin 母接口對 9-pin 母接口, Null modem for computer
GDP-025	25MHz 高壓差動探棒	GTL-246	USB 2.0 纜線, A-B 型, 4P, 1800mm
GDP-050	50MHz 高壓差動探棒	GRA-411	Rack Mount Kit
GDP-100	100MHz 高壓差動探棒	GDB-03	示波器教育訓練套件
GCP-005	1kHz / 5A 電流探棒	GKT-100	Deskew fixture
GCP-020	10kHz / 200A 電流探棒	GTL-248	GPIO Cable, Double Shielded, 2000mm
GCP-100	100kHz / 100A 電流探棒	GTL-251	USB-GPIO Adapter, GPIO-USB-HS, USB 2.0, Hi-Speed USB compliance, 2000mm
GCP-530	50MHz / 30A 電流探棒	GCP-206P	電流探棒專用電源供應器(2個輸入通道)
GCP-1030	100MHz / 30A 電流探棒	GCP-425P	電流探棒專用電源供應器(4個輸入通道)
免 費 下 載			
PC 軟體	FreeWave 軟體	驅動程式	USB 驅動程式, LabView 驅動程式

經 銷 商：

DSC3000ID3BH

固緯電子實業股份有限公司

新北市土城區中興路 7-1 號
T (02)2268-0389 F (02)2268-0639
E-mail: marketing@goodwill.com.tw

台中 台中市五廊街124號9樓之2
T (04) 2372-2809 F (04) 2372-5802

高雄 高雄市前鎮區新街路286之4號7樓之1
T (07) 831-7317 F (07) 831-7327

固緯電子(蘇州)有限公司

江蘇省蘇州市新區珠江路521號
T 0512-6661-7177 F 0512-6661-7277
E-mail: marketing@instek.com.cn

上海 上海市宜山路 889 號 2 號樓 8 樓
T 021-6485-3399 F 021-5450-0789

東莞 深圳市寶安中心區海秀路2021號榮超濱海大廈A樓412
T 0755-2907-6581 F 0755-2907-6691

GW INSTEK

Simply Reliable



www.gwinstek.com

www.facebook.com/GWInstek