

MODEL 3650-S2

特點

- 12個通用插槽，全都可用於數位、類比和混合信號應用
- 多達768個數位和類比通道
- 時脈頻率: 50 / 100 MHz
- 數據速率: 100 / 200 Mbps (MUX)
- 時域精確度(EPA): $\pm 300\text{ps}$
- 32 MW 向量存儲深度
- 32 MW 向量指令存儲深度
- 各數位通道均內建 PPMU / 頻率量測單元
- 2G SCAN向量存儲深度
- ALPG 功能可供記憶體測試使用 (可選配)
- 多達48個高電壓通道
- 多種VI浮動電源選配單板
- 64通道高密度電源供應單板HDDPS2 (可選配)
- 最高3750V串聯輸出電壓類比測試單板HVVI (可選配)
- 8通道 AWG 與8通道 Digitizer 混合音頻信號測試單板ASO (可選配)
- 最高320A pulse高電流測試單板MPVI (可選配)
- 32通道類比測試單板VI45 (可選配)
- 8通道類比測試單板PVI100 (可選配)
- 大面積PIB元件區域
- 高功率測試電源供應
- Microsoft Windows® 7 / Windows® 10 操作系統
- C++ 和 GUI 程式設計介面
- CRISP 完整軟件直觀操作環境
- 提供其他測試平台程序和測試向量轉換工具
- 透過轉接套件可相容其他測試平台的PIB與探針卡
- 支持 STDF 格式數據輸出
- 氣冷式散熱設計而且佔地面積小

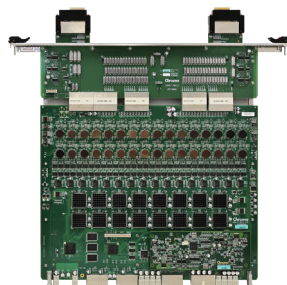
EE AWARDS
Best Test & Measurement 2023

SOC/類比測試系統 MODEL 3650-S2

半導體製造為一發展迅速前進的產業，必須高度集成越來越多的裝置，同時又具備各種功能。半導體製造必須對資本設備進行控管，才能將其使用於多個世代交替與應用領域，延長設備的使用期限。

Chroma 3650-S2具有靈活的配置，多種可選配功能，例如 AD / DA 轉換器測試、ALPG供記憶體測試、高電壓PE、Multi-SCAN測試及類比測試，使其能廣泛測試多種不同的裝置。3650-S2特別適用於測試電源管理IC，同時也可用於SoC產品測試，搭配多種不同的VI浮動電源選配板卡如HDDPS2、HVVI、PVI100和MPVI，最高可以達到 3750V 或 320A 的供電能力，涵蓋高精度、高電壓和大電流的測試需求。

3650-S2測試系統具備完整的測試功能、高精度、強大的軟體和出色的可靠性，是測試高性能MCU、類比IC、消費性SoC的理想選擇，同時，憑藉高產出和高並行的測試能力，3650-S2可為芯片設計公司、IDM和測試廠提供最具成本效益的解決方案。



64 通道數位選配單板 LPC64

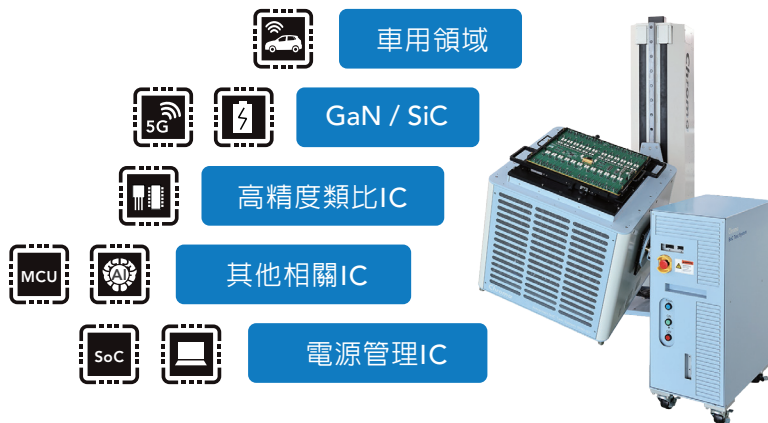


Chroma
Advancing Excellence

具成本效益的高性能測試系統

Chroma 3650-S2具備高產出和高並行的測試能力，可為芯片設計公司、IDM和測試廠提供最具有成本效益的解決方案，其完整的測試功能、高精度、強大的軟體和出色的可靠性，使其成為測試電源管理IC、類比IC、化合物半導體及MCU的理想選擇。

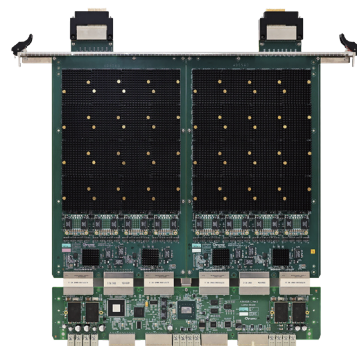
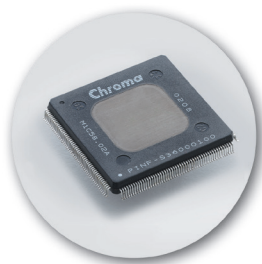
3650-S2 提供多種VI電源選配單板，如HDDPS2、HVVI、VI45、PVI100 和MPVI，包含高密度、高電壓、大電流、高精度量測功能，具備高達768個數位和類比通道管腳以及類比測試功能，可提供高測試性能、高產出，同時具有成本效益的測試解決方案。



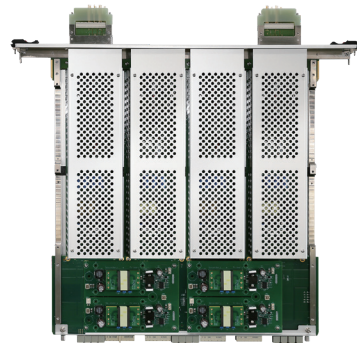
高並行測試能力

3650-S2測試系統具有強大多功能的並行運作PE，因此可以同時在多個管腳進行相同的參數測試。3650-S2將64個數位通道管腳集成到一個LPC單板上，每個LPC單板包含16個4通道的定時信號產生器的高性能Chroma PINF ICs。

單板上的高集成度控制芯片管理訊號分配和數據讀出，因此減少了測試系統控制器的負擔。3650-S2採用 any-pin-to-any-site mapping 設計，提供高達 32 sites 的高並行測試能力，透過彈性和直觀的資源分配來促進大規模量產。



64通道高密度電源供應選配單板HDDPS2



3750V 高電壓類比選配單板 HVVI (串聯)

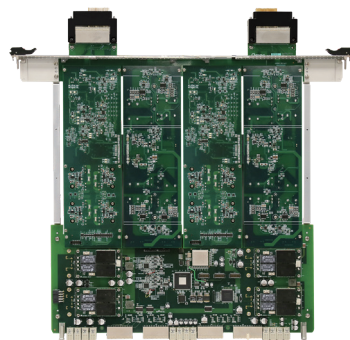
靈活的配置與廣泛的應用覆蓋範圍

半導體製造為一發展迅速前進的產業，資本設備須能使用於多個世代交替與應用領域，以延長設備使用期限。Chroma 3650-S2提供AD/DA轉換器測試、ALPG供記憶體測試、高電壓PE、Multi-SCAN測試及類比測試等多種可選配功能，靈活的配置確保其能應對未來的測試需求。

Chroma 3650-S2 測試系統能輕鬆整合第三方廠商為特定應用所開發的相關儀器設備，彈性結構設計使其能涵蓋測試的裝置更廣泛，擴展了測試的覆蓋範圍。

佔地面積小

Chroma 3650-S2 採用氣冷式散熱及高度集成的測試頭設計，以最小的佔地面積提供高產量。透過選配不同的支架，3650-S2 可以應用於晶圓或封裝測試。



320A pulsed高電流選配單板MPVI(並聯)

CRISP 完整軟件直觀操作環境

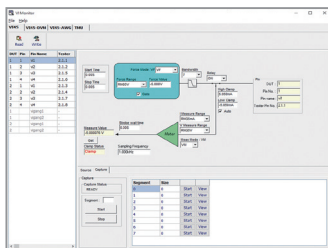
Chroma 3650-S2 採用Chroma整合軟件平台CRISP，這是一套易於操作且功能強大的軟件工具，讓使用者可以高效地進行測試開發，其功能涵蓋偵錯、量產及數據分析等，整合了測試程式開發、測試執行控制、數據分析、測試機管理等所有軟件功能，採用Microsoft Windows作業系統及C++程式語言，提供使用者強大、快速和直觀操作的GUI工具。

在測試程式整合開發環境(Project IDE tool)內，測試開發人員可以在標準模組、自訂模組和使用C++程式語言的編輯器之間輕鬆轉換，快速創建測試程式並自動擴展至multi-site以便進行並行測試，此外，如果需從其他測試平台轉移至3650-S2，CRISP還提供測試程式和測試向量轉換工具，除了提升設備整合開發彈性，也能降低轉移的時間成本。

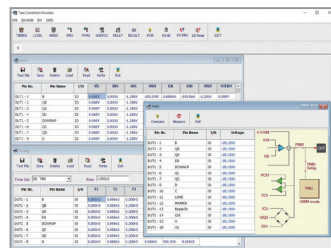
測試程式執行控制器可以在System Control tool和Plan Debugger tool這兩種工具之間切換，讓使用者在量產或偵錯模式都能有效率地操作，使用者可以在Plan Debugger tool內透過設置 breakpoint、step、step-into、step-over、resume execution、variable-watch及variable-modify 來控制測試程式的執行。

CRISP提供許多軟件工具來進行測試偵錯和數據分析，包含Datalog、Waveform 及 Scope 工具可以清楚的顯示測量數據和數位波型，SHMOO 和 Pin Margin工具可以透過自動或手動模式輕鬆地進行偵錯以找出邊際參數，Wafer Map、Summary、Histogram 及STDF這些工具可以有效幫助蒐集測試結果和分析測試指標，Test Condition Monitor 和 Pattern Editor 工具提供即時偵錯的進階功能，並且在不影響測試或調整source file的狀況下，允許用戶調整測試條件或測試向量。另外，CRISP還為類比測試和ALPG選配功能提供ADDA tool 和 Bit Map tool，運用ADDA tool時，使用者除了可以透過圖形工具來檢視AD/DA的測試結果，還能自行創建ADC向量。這套強大的GUI工具可以完整地滿足你對於測試偵錯和生成測試報告的所有功能需求。

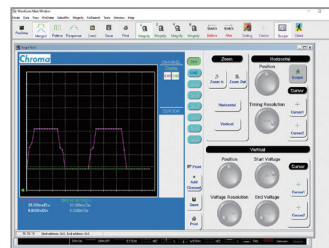
操作員介面(OCI)是適用於量產的操作介面，它能簡化並確保量產測試的正確運作，在讓操作員操作OCI之前，工程師可以事先在量產設置頁面(Production Setup)設定好量產時所需的相關參數，後續當操作員使用OCI時，只需選擇設定好的計畫即可執行量產測試。



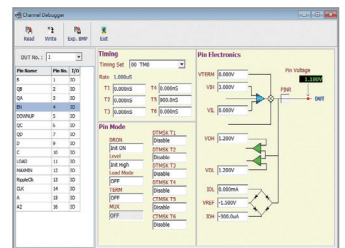
VIM Tool



TCM Tool



Scope Tool



Channel Debugger

周邊設備

Chroma 3650-S2 提供多種驅動程式，可藉由GPIB和TTL協議與針測機及分類機通訊，支援的針測機及分類機包含CHROMA、SEIKO-EPSON、HONTECH、SHIBASOKU、MULTITEST、ASECO、DAYMARC、TEL、TSK 和 OPUS。除此之外，3650-S2 提供與現行測試平台的轉接方案，透過轉接套件使其能相容其他測試平台的PIB 與探針卡，以利測試平台的轉移及降低轉移成本。

應用支援

Chroma為客戶提供應用支援，針對您的需求Chroma可提供您定制化的協助，不論您是需要提高產量、利用新興的市場機會提高生產力或是運用創新的策略降低測試成本，Chroma的全球服務團隊都致力於為您提供即時有效的解決方案。

規格表

Model	3650-S2
Clock Rate	50 / 100MHz, 100 / 200 Mbps (MUX mode)
Pattern Memory Size	32M
Overall Timing Accuracy	± 550ps (Window), ± 450ps (Edge)
Software / Programming Language / OS	CRISP / C++ / Windows 7 / Windows 10
Pin Electronics Board	LPC
IO Channels	64-pin / board x 12 boards / system
Vector Depth	32M per pin
Drive VIL / VIH	-2V to +6V / -1.9V to +7V
Maximum Driver Current	50mA (static) / 100mA (dynamic)
Comparator VOL / VOH	-2V to +7V
Compare Modes	Edge, Window
EPA (Drive / IO / Compare)	± 300ps / ± 300ps / ± 300ps
Dynamic Load Current	± 35mA
Timing Sets	32 sets per pin
Timing Edges	6 (2 drive, 2 drive & IO, 2 compare)
Rate / Edge Resolution	125 / 62.5ps
Waveform Sets	32 sets per pin
Waveform Format	4096 timing-waveform combination changes on-the-fly
Utility Pin Relay Control	96 (8 / board), 128 bit relay board option available
PPMU / Frequency Measurement Unit (OSC)	per pin
DUT Power Supply	HDDPS2
Channels	64-CH / board, max. 12 boards / system
Voltage Range	± 6V, -6V to 12V, -1V to +24V
Max. Output Current	1A, 500mA, 125mA per CH
Current Gang Channels	Total 32A (max.) through Load Board implementation
Precision Measurement Unit	PMU
Channels	2-CH / board, max. 12 boards / system
Voltage Range	± 2.5V, ± 8V, ± 16V
Current Range	± 800nA to ± 250mA
Options	
VI45	
Channels	32-CH / board
Voltage / Current Range	± 45V / ± 100mA
Current Ganged Channels	x2 ~ x8, 800mA max. per board
TMU	per channel
PVI100	
Channels	8-CH / board
Voltage / Current Range	± 100V / ± 2A, ± 50V / ± 4A
Current Ganged Channels	x2 to x8, 32A max. per board
TMU	per channel
MPVI	
Channels	2-CH / board
Voltage / Current Range	± 60V / ± 5A, pulse mode ± 40A
Current Ganged Channels	x2, 80A max. per board
HVVI	
Channels	4-CH / board
Voltage / Current Range	± 750V / ± 35mA
Current Ganged Channels	x2 to x4, 140mA max. per board
Voltage Stacked Channels	x2 to x4, 3000V max. per board
ASO	
Channels	8-CH AWG and 8-CH Digitizer / board
AWG Resolution	HS: 20bits / 500Ksps, HR: 24bits / 192Ksps
Digitizer Resolution	24bits / 2.5Msps
Voltage Range	± 2.5V / ± 8V
Algorithm Pattern Generator (ALPG)	X = 16, Y = 16 / D = 16
Scan	1 / 2 / 4 / 8 / 16 scan chains / LPC max. 2G scan depth
System and Dimension	
Power Consumption	Max. 15kW / forced air cooling
Test Head Dimension (L x W x H)	755 x 744 x 795 mm
Mainframe Dimension (L x W x H)	718 x 360 x 923 mm

* 規格如有更改，恕不另行通知。

訂購資訊

3650-S2 (3650 Series-2): SoC/類比測試系統

下載Chroma ATE APP，取得更多產品與全球經銷資訊



iOS





Android

Search Keyword

3650-S2

總公司
致茂電子股份有限公司
333001桃園市龜山區
文茂路88號
T +886-3-327-9999
F +886-3-327-8898
www.chromaate.com
info@chromaate.com

中國
中茂電子(深圳)有限公司
廣東省深圳市南山區
登良路南油天安工業村
4號廠房8F
PC : 518052
T +86-755-2664-4598
www.chroma.com.cn
info@chromaate.com

致茂電子(東莞)有限公司
T +86-769-8663-9376

北京分公司
T +86-10-5764-9600/5764-9601

致茂電子(蘇州)有限公司
江蘇省蘇州高新區珠江路
855號獅山工業廊 7 號廠房
T +86-512-6824-5425

廈門分公司
T +86-592-826-2055

中茂電子(上海)有限公司
上海市徐匯區欽江路333號
40號樓3樓
T +86-21-6495-9900