



## PEX-1X 熱插拔保護卡

將主機板上 PCI Express x1 訊號插座延長並提供過電壓及過電流保護，且無需任何控制線連接即可以軟體在 Windows 作業環境下無須關機即可更換待測卡，快速簡單測試任何 PCIe 型式卡片。

針對第三代 PCI 匯流排 --PCI Express 的測試解決方案，迅捷特別設計一款 PCI Express X1 熱插拔保護卡，型號 **PEX-1X**。經由 PEX-1X 將主機板上標準 PCIe x1 訊號延長 PCIe 接頭高度，允許使用者將 PCIe X1 卡片如 WLAN、SATA 等 I/O 卡可插在 PEX-1X 使用及測試。**PEX-1X** 精準型過電壓及過電流硬體保護電路可確保 PC 主機及待測卡不被燒毀外；同時在 Windows 作業環境下不必關機即可更換卡片再進行測試。另可選購控制軟體及 DLL (Dynamic Link Library)自行加入現有測試程式中便可快速、簡單進行自動測試。因此特別適合於

1. 工廠生產線之量產測試
2. 研發階段工程量測及除錯

本卡新增許多實用設計，例如支援多卡工作、無線式軟體控制、響音提示/警示及外接電源接頭/開關等功能將可簡化操作程序以提高產能。

# PCI Express X1 熱插拔保護卡



## Features

- Over Voltage and Current Protection
- Hot Swap
- DUT Voltage and Current Measurement **(NEW)**
- Cableless Remote Control
- Remote Control Software & DLL Library (Optional)
- USB 2.0 Support
- External Power Supply Connector
- External Power Switch Connector
- 3.3V, 12V, 3.3AUX Power LED Indicator
- Go / NoGo LED Indicator
- Buzzer Alarm
- 15u PCIe Gold Plate
- Multi-Card Operation

## Power Consumption Measurement

PEX-1X 內建電流量測及 ADC 轉換線路，使用者可由軟體透過 PCIe Bus 讀回待測卡上之 +3.3V、+12V 各別之精確電壓及電流；無需外接任何儀器便可隨時監控待測卡消耗電流，可大幅減少設備費用之支出與維護。

## Over Current Protection

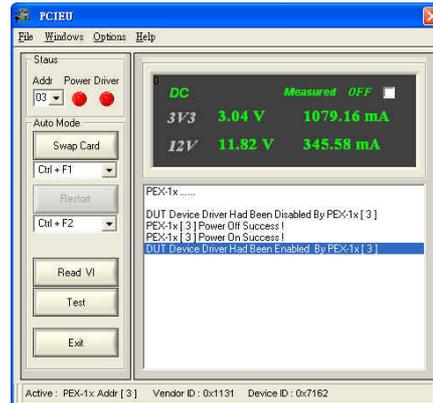
過電流及短路保護—PEX-1X 提供三組電壓分別是+3.3V，+12V，3.3V AUX 給待測卡並監控三組電源狀態。一但任何一組發生過電流情形，PEX-1X 將即時自動切斷待測卡電源及所有 BUS 上訊號達到保護主機板及待測物無燒毀之慮；同時並以三長”嗶”響音警示有異常狀況產生。

## Cable Less Remote Control

以往若要以軟體控制卡片總要外接一條連線來傳送控制指令。而迅捷領先業界首先推出以軟體透過 PCI Express Bus 控制卡片電源。使用者可選購此軟體以所附之 windows 程式或自行撰寫程式便可輕易控制待測卡之電源及驅動程式開啓/關閉，完全無須接任何連線在安裝使用上更為簡易。

## Software Control

使用者可選用 PEX-1X 所提供的工具程式，以軟體控制插槽上的電源及待測卡的驅動程式開啓/關閉。同時也可連結使用者的測試程式以單鍵按鈕即可完成所有測試程序。另工具程式有量產及工程模式可供設定，使用者可依不同使用環境下調整。不僅如此，動態連結函式庫( Dynamic Linking Library) 可讓使用者自行在 VB、VC、BC 環境下開發或修改現有測試程式以簡化操作員的操作程序。



工程模式



量產模式

## Specifications

- PCIe Specification V1.1Compliant
- 12-bit Resolutions for Power Measurement
- +3.3V, +12V, +3.3AUX Power Monitor
- +3.3V, +12V, +3.3AUX External Power Input
- Operating Temperature 0° ~ 55° C

### Dimensions

- PEM-1X: 88 \* 123 mm

### Input Power Rating

- +3.3V: +3V ~ +3.6V
- +12V: +11.1V ~ +12.9V
- +3.3VAUX: +3V ~ +3.6V

### Power Path Resistance

- +3.3V / +12V: TYP 0.055 Ω
- +3.3VAUX: TYP 0.13 Ω

### Differential Bus

- Path Resistance: TYP 4 Ω
- Input Capacitance: TYP 2pF @1MHz
- Off Capacitance: TYP 2pF @1MHz
- On Capacitance: TYP 6pF @1MHz
- Crosstalk: -50dB @10MHz
- Off Isolation: -50dB @10MHz

## Optional Accessories

|   |  |
|---|--|
|  | <p><b>1. 控制軟體</b> <span style="float: right;"><b>Model: PEX-1SWD</b></span></p> <p>因應量產測試時的快速換卡需求，動態連結函式庫 (Dynamic Linking Library) 可讓使用者自行在 VB、VC、BC 環境下開發或修改現有測試程式以簡化操作員的操作程序達到自動化測試，增加產能。</p> |
|  | <p><b>3. 插槽耗材卡</b> <span style="float: right;"><b>Model: PEX-1RS</b></span></p> <p>因應高使用量而導致 PEX-1X 卡上之插槽耗損，可選購此一插槽耗材卡以減少 PEX-1X 之插槽磨損以增長使用期限。</p>   |
|  | <p><b>2. PEX 延長排線</b> <span style="float: right;"><b>Model: PEX-1LC</b></span></p> <p>將 PCI Express Bus 以軟排線延長 500mm，可於機箱外進行測試以方便換卡及訊號量測。同時特別適合於無線網卡量產測試，把待測物延伸至 RF 隔離箱 (Shielding Box) 測試。</p>  |

## Dimensions Diagram

