

PCFACE - mPCIE

中文使用手冊

 **力浦電子實業股份有限公司**
LEAP ELECTRONIC CO., LTD.

目 錄

簡 介	1
面 板 位 置 圖 說 明	2
特 性 及 規 格 說 明	4
安 裝 程 序	5
使 用 程 序	7
電 源 ON/OFF 控 制	9
拆 機 、 移 機 及 維 護	11

簡介

力浦電子致力於PC介面擴充保護器的研發和生產多年,也是此類產品的主要供應商,不論是由早期的ISA-BUS,中期的PCI與AGP-BUS,最新的mini PCI-Express,力浦電子的PCFACE系列都是您最佳最有效率的選擇方案。

PCFACE-mPCIE介面延伸保護卡,最主要的應用在於以下兩大功能：

A. 可延伸：

將主板上的PCI-Express介面轉換成mini PCI-Express。可以在不關閉電腦電源的情形下,來更換mini PCI-Express介面卡,大量節省開機和啟動Windows作業系統所需的時間,有效地提高mini PCI-Express介面的產品在：設計、測試、品管、維修的工作效率。

B. 具保護：

保護各組電源和訊號,避免因發展中的mini PCI-Express實驗板和生產線上測試及維修的介面卡因不慎而損壞主板。可大量應用於測試、實驗工程的PC應用治具,是提供mini PCI-Express介面延伸及保護功能的最佳選擇。

面板圖說明

PCFACE-mPCIE產品面板圖



說明：

- LED1 ~ LED3：DC Power指示燈

LED1：+1.5VS； LED2：+3.3VA； LED3：+3.3VS

共三組DC電源SMD指示燈，用以指示各組DC Power在mPCIE卡上的狀態。

- LED4 ~ LED6：網路連結狀態指示燈

LED4用以指示WAN狀態。

LED5用以指示LAN狀態。

LED6用以指示PAN狀態。

- LED7：綠色，Power來源指示燈

用以指示PCFACE-mPCIE的供電來源(主機板)是否在供電狀態。

- S1：手按的POWER開關

PCFACE-mPCIE的DC電源開關，用以打開或關閉保護卡的電源。

Power ON時，三組LED1~3為亮；Power OFF時，LED1~3為滅。

面板圖說明

說明：

- **CON1：PCI-Express × 1金手指**

可插立於一般M/B的標準PCI-Express × 1Slot上。

- **CON2：mini PCI-Express待測卡插槽**

可以使用各種mini PCI-Express待測試卡。

- **CON3：Print-Port Connector**

可用25Pin Cable，一端接於PC，另一端接於PCFACE-mPCI-E的25Pin Connector，透過Power的on/off控制軟體，來開或關保護卡的DC電源，以取代手按S1的動作。

- **SP1：蜂鳴器**

特性及規格說明

特性：

- 將PC主機內的PCI-Express介面轉換延伸成為可外接、具保護的mini PCI-Express Connector, 以保護PC避免因待測的介面卡短路或故障損壞PC主機板。
- 具熱插、拔功能：拔插介面卡, 不需要關閉PC電源, (但必需將PCFACE-mPCI-E上的DC Power關閉), 可節省PC開機Booting時間, 有效提昇工作效率。
- 具外部電路使用Power過載或短路的良好保護。外接待測的介面卡過載時, PCFACE-mPCI-E會切斷電源(卡上的LED滅), 並且Buzzer會提出警告響聲。
- 有三個分組DC電源指示燈, 如有Power故障容易辨識排除。也可依作業環境需要自行外接電源控制開關及指示燈。
- 主保護電路以ASIC設計, 穩定性高, 維修保養、更換容易。

規格說明：

- For PCI-Express 版本V1.1硬體規範。
- 支援各種mini PCI-Express × 1介面卡的測試。
- mPCI-E上各組DC Power最大負載電流規格：

3.3VS：1.3Amp ± 5%

3.3VA：400mA ± 5%

1.5VS：650mA ± 5%

安裝程序

PCFACE-mPCI-E最重要的功能是讓您可以在不關PC主機的狀況下更換待測卡, 為了得到這個便利, 除了首先安裝mPCI-E保護卡到您的電腦上之外, 其次是安裝待測卡的驅動程式, 使PC能辨認新插入的介面卡, 安裝PCFACE-mPCI-E時, 請依照以下步驟:

1. 關閉PC主機電源, 再打開外殼。
2. 將PCFACE-mPCI-E保護器插於M/B上的PCI-Express*1的Slot上。
3. 將卡以螺絲鎖緊固定在PC外殼上。

※注意事項: 此時保護器Connector上不要插上任何外接的mini PCI-Express介面卡。

4. 打開PC主機的電源, 完成PC開機程序。PC開機時, PCFACE-mPCI-E也是開機狀態, 共四個Power指示燈應均為亮。
5. 按下PCFACE-mPCI-E主卡上的"S1"開關, 則呈現電源Off狀態, 三個紅色DC指示燈應均為滅。
6. 關閉PC主機電源。
7. 將待測試的mini PCI-Express介面卡插入PCFACE-mPCI-E插槽上, 再將PC開機。
8. 在PC開機後如果系統偵測到您插上的mini PCI-Express新卡, 需要安裝Driver時, 可依系統指示安裝待測試的mini PCI-Express卡的驅動程式。

※說明事項: PCFACE-mPCI-E保護器本身並不需要任何驅動程式; 外接的mini PCI-Express待測卡如果需要驅動程式, 其安裝過程與直接插在N/B上的情形一樣。

9. 是否安裝完成卡的驅動程式, 可以到系統上的硬體裝置管理員確認, 安裝完畢後即可執行待測試卡的各種量測、實驗、測試。
10. 實驗、測試完畢後, 可先至Windows系統中的: "控制台" → "系統" → "硬體" → "裝置管理員" → "選測試卡裝置", 而將該裝置改設為"停用"。

安裝程序

11. 最後必需按PCFACE-mPCIe的"S1"開關, 確認電源關閉後, 才可以拔除、更換 mini PCI-Express測試、實驗卡。

※注意事項：

- A. 在連續測試更換測試卡時, 注意必需等測試卡充份放電完後, 才予以拔除。(時間長短, 視各待測卡而異, 需自行測試以了解)**
- B. 未關閉PCFACE-mPCIe上的DC電源, 就拔、插待測卡, 會造成不可預期的破壞、損毀！此種人為性破壞不含在產品的保固項目內。**
- C. 如果外接的實驗卡過載或短路, 則PCFACE-mPCIe系統保護機制會啟動, 自動切斷DC電源, 而呈OFF狀態, 所有LED指示燈為滅。在故障排除之後, 再按一下"S1"開關, 才能恢復正常狀態。**

使用程序

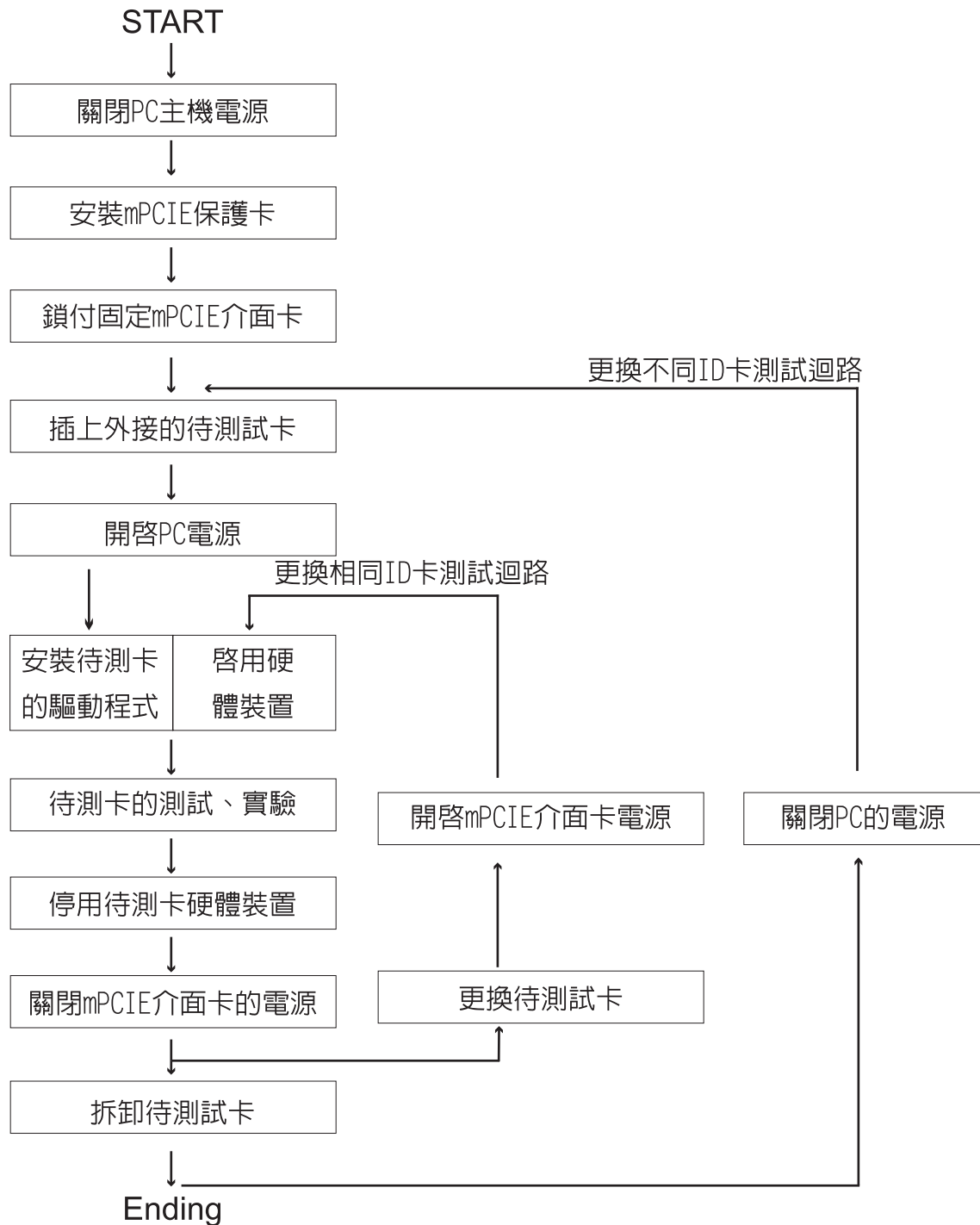
1. 將PC主機的電源關閉。
2. 將待測試卡插到PCFACE-mPCIe的插槽上並壓入固定。
3. 把PC電源開關打開,同時也啟動PCFACE-mPCIe電源。(如果系統偵測到新插上的待測卡,要求安裝驅動程式時,得依各種待測實驗卡之Driver予以安裝)。
4. 執行待測卡的測試或各種電路量測實驗。
5. 測試、實驗完畢後,如要更換另一片相同ID的PCI卡,需先在硬體裝置管理員下將實驗卡設為停用(Disable)。
6. 按PCFACE-mPCIe的"S1"以關閉DC電源,再更換另一片待測卡。

※注意事項：不可在未關閉PCFACE-mPCIe的電源,就拔、插待測卡

7. 按"S1"開關以打開PCFACE-mPCIe電源,再進入硬體裝置管理員下將實驗卡予以恢復使用(Enable)。
8. 執行待測卡的測試。
9. 重複執行以上步驟,即可不關PC主機電源而有效率的做介面卡重複測試、實驗。

使用程序

PCFACE-mPCIe介面卡安裝、使用流程圖說明：



電源ON/OFF控制

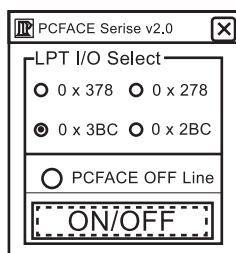
說明：

- 為了讓使用者在操作PCFACE-mPCIE系統能更方便、迅速，於產品中附上電源控制軟體，使用者可透過本軟體在Windows環境中來控制開/關PCFACE-mPCIE的電源，而可以不必手按S1電源開關。

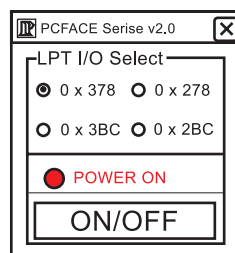
※說明事項：使用者可自備一般D-type的Print-Port 25Pin To 25Pin Cable，一端接於PC，另一端接於PCFACE-mPCIE的CON3 Print-Port上。接上此Cable後，mPCIE上的LED4綠色燈則為滅的狀態。

- 將PCFACE-mPCIE光碟片內附的安裝軟體，點下"SET UP"的圖示後，依操作指示完成安裝。安裝完成後會在程式集中顯示一項："PCFACE Series"，可將此Icon複製於桌面方便控制操作。
- 使用方法：

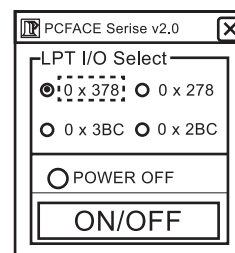
- 點下PCFACE的Icon後，會先檢查mPCIE卡存在否及DC-Power的ON/OFF共3種狀態，而後進入如下圖示：



圖一



圖二



圖三

圖一：PCFACE OFF Line, 表示系統未裝mPCIE卡, 或已故障

圖二：POWER ON, 表示mPCIE卡的DC為ON狀態

圖三：POWER OFF, 表示mPCIE卡的DC為OFF狀態

電源ON/OFF控制

2. 可用滑鼠圈點來設定目前使用PC的Print-Port之I/O位址。分別是：378或278或3BC或2BC
3. 以滑鼠點一下"ON/OFF", 如果PCFACE-mPCI E原為Power-On指示會改變為Power-Off。此時mPCI E卡上的三組DC電源紅色LED指示燈為滅。(PC端顯示POWER OFF)
4. 再以Mouse點一下"ON/OFF"則改變為Power-On。此時DC電源指示紅色LED燈為亮。(PC端顯示POWER ON)
5. 依此方式則可以在PC端控制mPCI E的DC Power, 以取代手按S1的動作。
6. 點下"關閉"後, 離開控制、操作畫面。
7. 當啟用此控制程式時, 則mPCI E上手按的S1開關被設為Disable狀態。

拆機、移機及維護

- 如要拆卸PCFACE-mPCIe主卡時，必需先將PC主機電源關閉，以避免不可預期的破壞、毀損情形。

※注意事項：未關閉PC的電源，就拆卸PCFACE-mPCIe主卡會造成不可預期的破壞、損毀！此種人為性破壞不包含在產品的保固項目。

- 移機時應將插在PCFACE-mPCIe Slot上的待測卡予以拆除，以防Slot被破壞。
- PCFACE-mPCIe上的消耗性材料，在使用過一段時間及數量之後，因磨損可能會接觸性不佳，就應予以更換，以確保系統穩定性。
- 消耗性材料，欲購買及更換，可以透過本公司的經銷體系，或相關業務、客服單位服務取得。