

主機板 PCI Express 插槽上 SMBus 功能確認

我們公司的 PCI Express 系列保護卡, 軟體控制是透過 PCI Express 規範中的 SMBus 介面來溝通及控制。其軟體是依 Intel 系列的 SMBus 晶片組規範來控制 PCI Express 保護卡, 所以主機板需使用北/南橋晶片組(ICH)或 PCH 為 Intel 系列的晶片組才可正常使用軟體功能來控制保護卡。

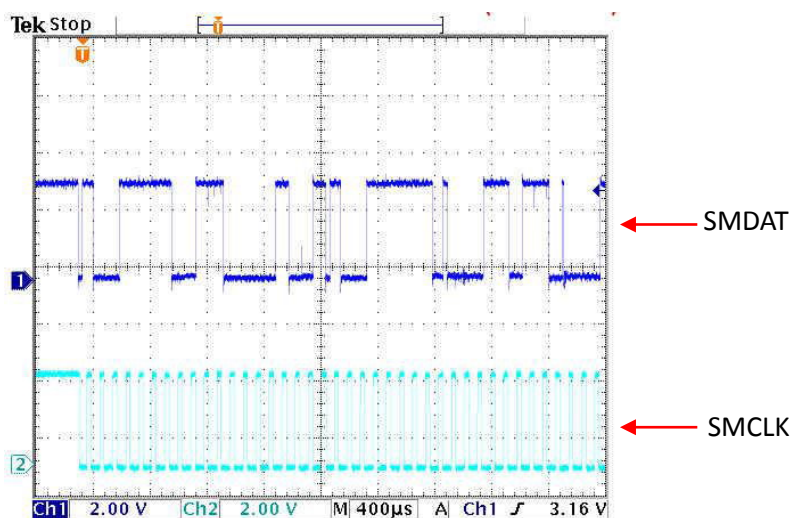
當保護卡的應用程式, 無法正常使用並且出現 **No PCIE Extender Card Found On System !** 訊息時, 請依以下程序檢查主機板 SMBus 硬體功能使否正常：

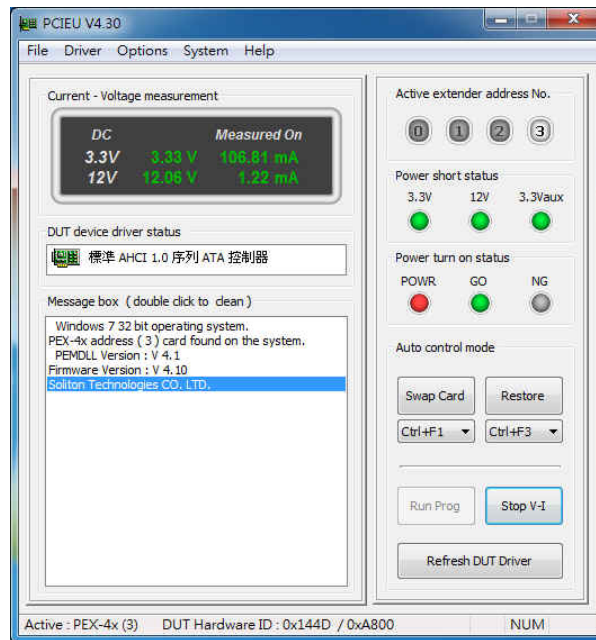
1. 於主機板上, 確認沒有安裝我們公司的保護卡產品。
2. 使用示波器直接量測主機板 PCI Express 插槽上 SMBus 的 SMCLK / SMDAT 訊號, 如下圖示。

Pin	Side B	Side A	Description
1	+12 V	PRSENT1#	Must connect to farthest PRSENT2# pin
2	+12 V	+12 V	
3	+12 V	+12 V	
4	Ground	Ground	SMBus and JTAG port pins
5	SMCLK	TCK	
6	SMDAT	TDI	
7	Ground	TDO	
8	+3.3 V	TMS	
9	TRST#	+3.3 V	Standby power
10	+3.3 V aux	+3.3 V	
11	WAKE#	PERST#	Link reactivation; fundamental reset
Key notch			
12	CLKREQ#	Ground	Request running clock
13	Ground	REFCLK+	Reference clock differential pair
14	HSOp(0)	REFCLK-	

主機板 PCI Express 插槽的腳位

3. 當電腦開機後, 檢視 SMCLK / SMDAT 訊號是否有輸出 Low / High 波形。
 - A) 若有 Low / High 變化的波形輸出, 表示主機板的 SMBus 功能正常。其可使用保護卡所提供的軟體程式透過 SMBus 訊號來控制保護卡。如下圖所示：





- B) 若沒有 Low / High 變化波形輸出，其表示主機板 PCI Express 插槽上的 SMBus 功能不正確。需與主機板廠商確認或更換主機板及使用。



Soliton Technologies CO., LTD

www.soliton.com.tw