

快速入門指南

*for PCIe-S114(i)
PCIe-S144(i)*



2021 年 10 月/ 版本 1.0

1

檢查配件

產品包裝內應包含下列配件：

- 1 一張 PCIe-S114 或 PCIe-S144 卡



- 2 一張快速入門指南 (本文件)



- 3 一個 CA-4002 接頭零件



2

安裝 Windows 驅動程式



- 1 安裝驅動程式，支援 32/64 位元的 Windows XP/7/8/10/2012/2016。
(PCIe_SPCard_Win_Setup_1.00.02.exe)
可從泓格科技網站下載。
詳細位置如下：



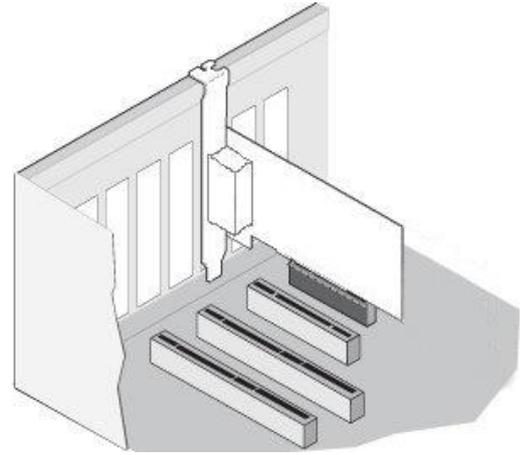
<https://www.icpdas.com/en/download/index.php?nation=US&kw=PCIe+Series+Card+Windows+Driver>

- 2 單擊 “Next>” 按鈕開始安裝。
- 3 單擊 “Next>” 按鈕，安裝驅動程式至預設路徑。
- 4 在驅動程式安裝過程中，將會出現命令提示字元視窗顯示安裝訊息，請不要關閉此命令提示字元視窗，它將會自動完成安裝後跳至下一個畫面。
- 5 選擇 “NO, I will restart the computer later”，並單擊 “Finish” 按鈕來結束安裝。

3

安裝您的硬體

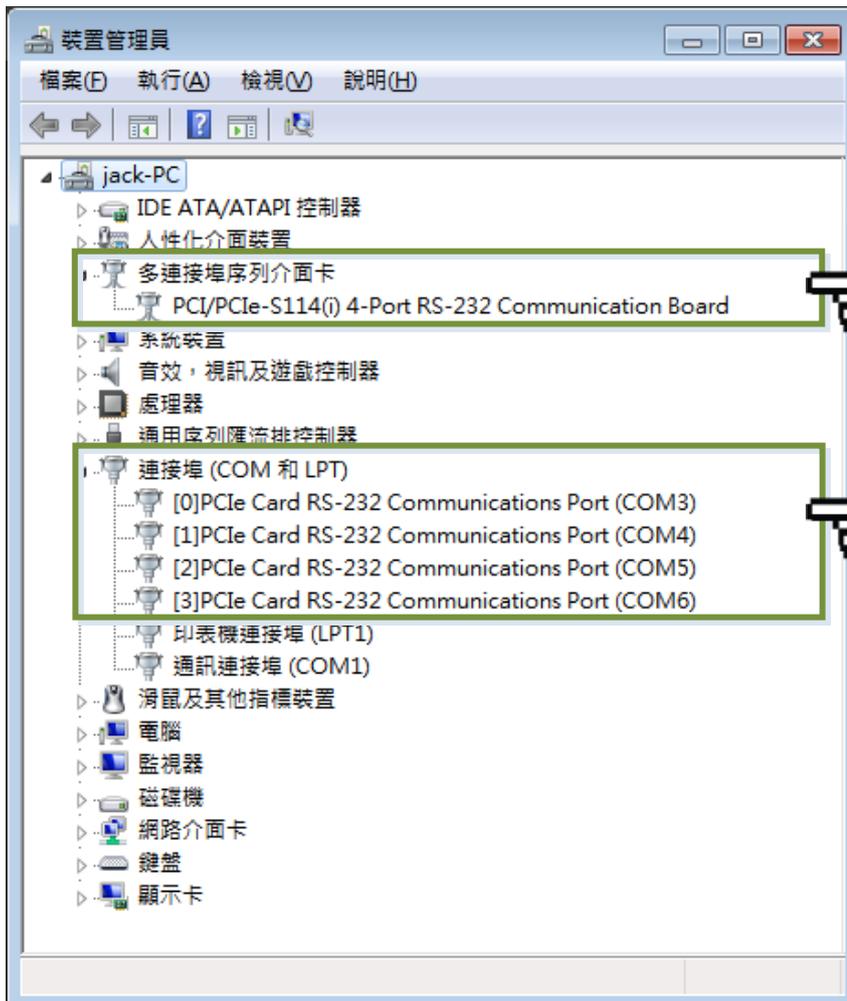
- 1 關閉並切斷您電腦的電源。
- 2 打開電腦機殼。
- 3 選擇未使用的 PCI Express 插槽。
- 4 小心插入您的 PCIe-S1x4 卡至 PCI Express 插槽中，並以螺絲固定住。
- 5 裝回電腦機殼。
- 6 打開電腦電源。
- 7 進入 Windows 後，依照提示訊息完成即插即用驅動安裝。
- 8 然後參考下方步驟，進入“裝置管理員”來確認 COM Port 是否正確安裝。



8-1: 在 Windows 7 下，單擊“開始”>>“控制台 (C)”>>“系統及安全性”。

8-2: 然後在“系統”下方單擊“裝置管理員”。

8-3: 確認 PCIe-S114/S144 板卡名稱及 4 Port 埠號是否正確列出。



安裝成功後，將顯示 PCIe-S1x4 系列卡名稱。

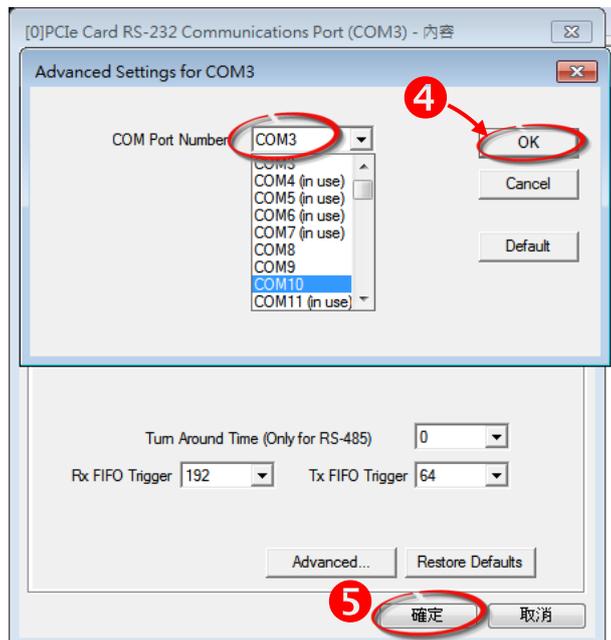
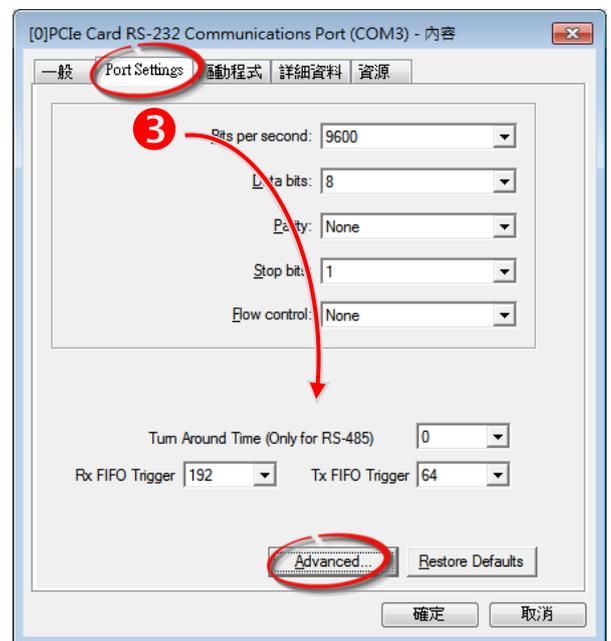
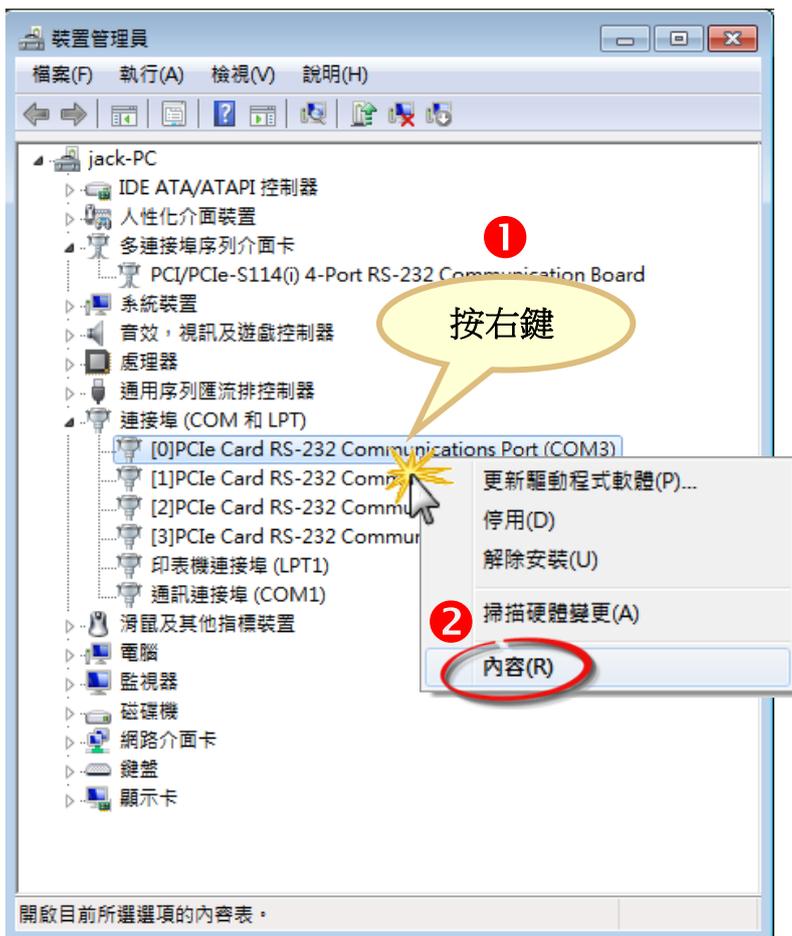
安裝成功後，電腦將自動配置可用的 COM Port。

4

手動配置 COM Ports

如自動配置的 COM Port 出現凌亂的編碼，或是此 COM Port 碼不是您所需要的，您可以手動方式來做變更。請依照下列步驟：

- 1 開啟**裝置管理員**，點選 PCIe-S1x4 系列卡的序列埠後，按**滑鼠右鍵**，將開啟功能選單。
 - 2 在功能選單中選擇**“內容(R)”**，開啟“內容”配置視窗。
 - 3 選擇**“Port Settings”** 標籤後，再點擊**“Advanced...”** 按鈕來開啟進階設定視窗。
 - 4 從**“COM Port Number:”** 下拉式選單中，選擇一個適當的 COM Port 碼，然後按**“OK”** 按鈕。
- 注意：當 COM Port Number: 下拉式選單中所列出的 COM Port 出現**“(in use)”** 字樣，代表此 COM Port 目前被佔用中，請勿再點選它。
- 5 回到“內容”配置視窗中，單擊**“確定”** 按鈕。
 - 6 將**電腦重新啟動**後，COM Port 配置才算完成。



5

PCIe-S114(i)腳位定義及 RS-232 接線資訊

PCIe-S114/ PCIe-S114i DB-37

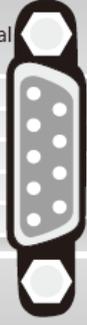
Pin Assignment	Terminal	No.	Pin Assignment
N.C.	01	20	RI3
DCD3	02	21	DTR3
GND	03	22	DSR3
CTS3	04	23	RTS3
RxD3	05	24	TxD3
RI4	06	25	DCD4
DTR4	07	26	GND
DSR4	08	27	CTS4
RTS4	09	28	RxD4
TxD4	10	29	RI2
DCD2	11	30	DTR2
GND	12	31	DSR2
CTS2	13	32	RTS2
RxD2	14	33	TxD2
RI1	15	34	DCD1
DTR1	16	35	GND
DSR1	17	36	CTS1
RTS1	18	37	RxD1
TxD1	19		



RS-232 Female DB-37 Connector

PCIe-S114/ PCIe-S114i DB-9

Pin Assignment	Terminal	No.	Pin Assignment
GND	05	09	RI
DTR	04	08	CTS
TxD	03	07	RTS
RxD	02	06	DSR
DCD	01		



RS-232 Female DB-37 to Male DB-9 Connector

PCIe-S114 卡		RS-232 接線		設備	
Signal	PIN			PIN	Signal
RxD	2	←		3	TxD
TxD	3	→		2	RxD
GND	5	↔		5	GND
DTR	4	→	↻	6	DSR
--	--		↻	1	DCD
DCD	1	↻		--	--
DSR	6	↻	←	4	DTR
RTS	7		→	8	CTS
CTS	8		←	7	RTS
RI	9		←	9	RI

6

PCIe-S144(i)腳位定義及 RS-422/485 接線資訊

PCIe-S144/ PCIe-S144i DB-37

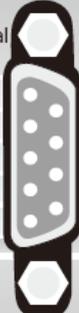
Pin Assignment	Terminal	No.	Pin Assignment
N.C.	01	20	CTS3-(A)
TxD3-(A)/Data3-(A)	02	21	RxD3-(A)
GND/VEE3	03	22	RTS3-(A)
CTS3+(B)	04	23	RTS3+(B)
TxD3+(B)/Data3+(B)	05	24	RxD3+(B)
CTS4-(A)	06	25	TxD4-(A)/Data4-(A)
RxD4-(A)	07	26	GND/VEE4
RTS4-(A)	08	27	CTS4+(B)
RTS4+(B)	09	28	TxD4+(B)/Data+(B)
RxD4+(B)	10	29	CTS2-(A)
TxD2-(A)/Data2-(A)	11	30	RxD2-(A)
GND/VEE2	12	31	RTS2-(A)
CTS2+(B)	13	32	RTS2+(B)
TxD2+(B)/Data2+(B)	14	33	RxD2+(B)
CTS1-(A)	15	34	TxD1-(A)/Data1-(A)
RxD1-(A)	16	35	GND/VEE1
RTS1-(A)	17	36	CTS1+(B)
RTS1+(B)	18	37	TxD1+(B)/Data1+(B)
RxD1+(B)	19		



RS-422/485 Female DB-37 Connector

PCIe-S144/ PCIe-S144i DB-9

Pin Assignment	Terminal	No.	Pin Assignment
GND/VEE	05	09	CTS-(A)
RxD-(A)	04	08	CTS+(B)
RxD+(B)	03	07	RTS+(B)
TxD+(B)/Data+(B)	02	06	RTS-(A)
TxD-(A)/Data-(A)	01		



RS-422/485 Female DB-37 to Male DB-9 Connector

PCIe-S144 卡		RS-485 接線		設備	
Signal	PIN		PIN	Signal	
DATA-	1	↔	1	DATA-	
DATA+	2	↔	2	DATA+	

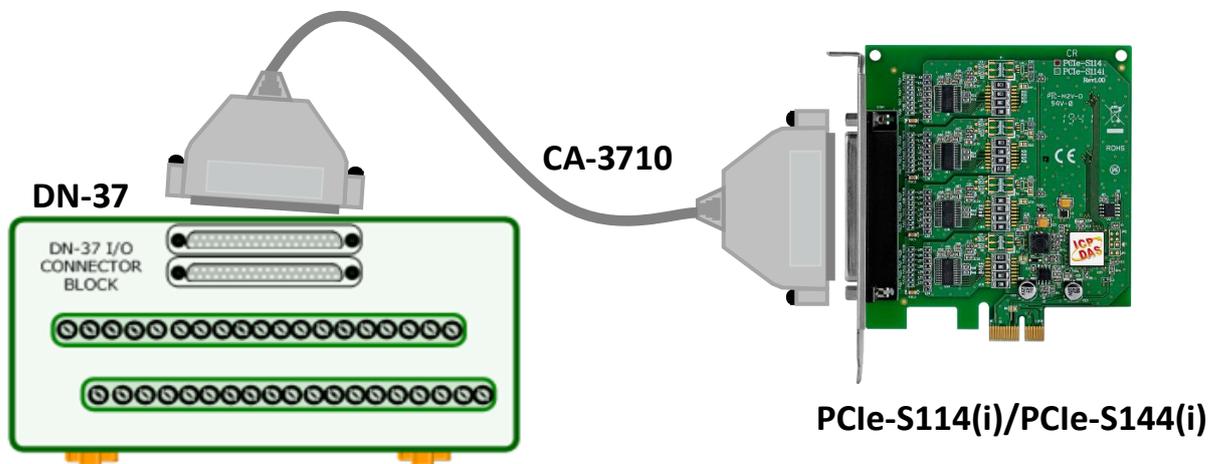
注意: RS-485 匯流排為差動式信號 (平衡式), 因此不可將 Data+ 與 Data- 直接接在一起, 做單埠的信號迴路測試, 如直接將 Data+ 與 Data- 對接將無法運作。

PCIe-S144 卡		RS-422 接線		設備	
Signal	PIN		PIN	Signal	
TxD-	1	→	4	RxD-	
TxD+	2	→	3	RxD+	
RxD+	3	←	2	TxD+	
RxD-	4	←	1	TxD-	
GND	5	↔	5	GND	
RTS-	6	→	9	CTS-	
RTS+	7	→	8	CTS+	
CTS+	8	←	7	RTS+	
CTS-	9	←	6	RTS-	

7

自我測試接線

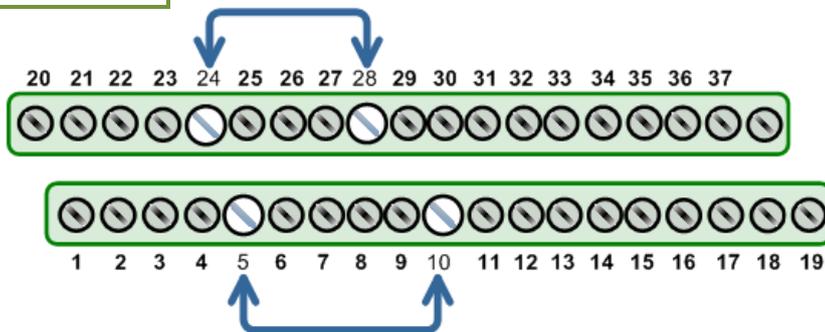
步驟 1: 使用 CA-3710 連接線(選購品)將 PCIe-S1x4 卡連接至 DN-37 接線端子板(選購品)。



步驟 2: 將 PCIe-S1x4 卡的 Port 3 及 Port 4 對接。

➤ **PCIe-S114 卡 (RS-232 接線方式):** 將 Port 3 及 Port 4 的 RxD、TxD 及 GND 對接。

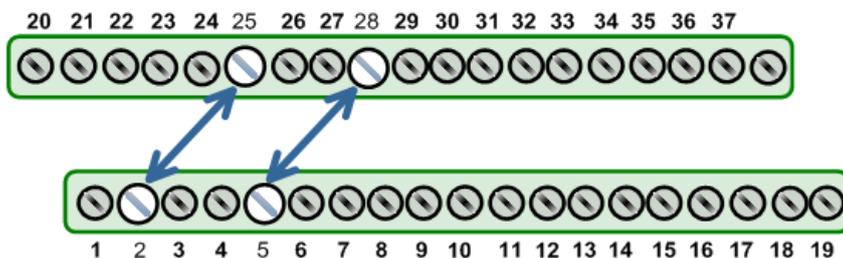
Port3 Signal	PIN		PIN	Port4 Signal
TxD3	24	↔	28	RxD4
RxD3	05	↔	10	TxD4



➤ **PCIe-S144 卡 (RS-485 接線方式):**

將 Port3 Data+ 連接至 Port4 Data+, 及 Port3 Data- 連接至 Port4 Data-。

Port3 Signal	PIN		PIN	Port4 Signal
Data3-	02	↔	25	Data4-
Data3+	05	↔	28	Data4+



8

執行測試程式

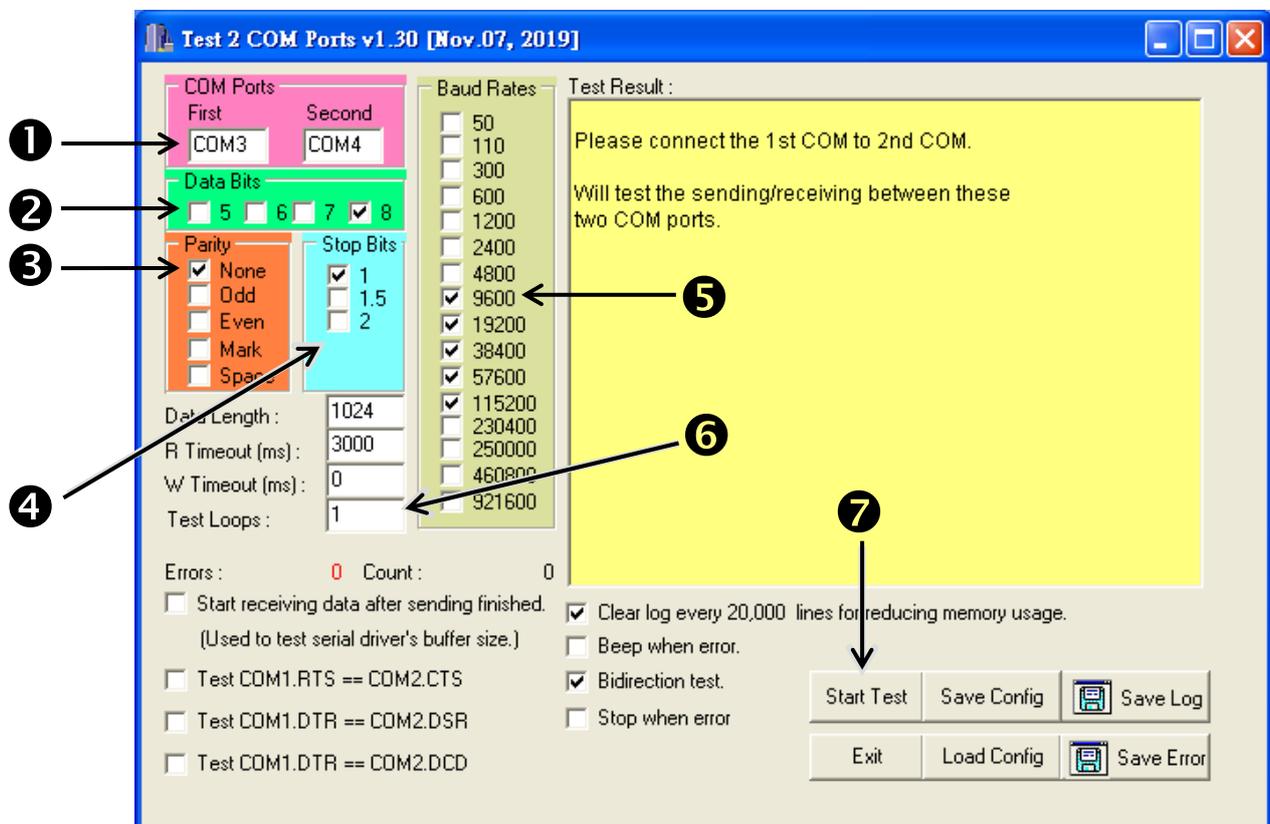
步驟 1: 執行 **Test2COM.exe** 程式。Test2COM.exe 可從泓格科技網站下載。詳細位置如下:



<https://www.icpdas.com/en/download/index.php?nation=US&kw=Test2COM>

步驟 2: 在開始測試前，請先配置好適當的 COM Ports、Baud Rate 及 Data Format 相關設定值，詳細配置如下圖所示。

- ❶ COM Ports: 輸入 **COM3** (First 欄位)、
輸入 **COM4** (Second 欄位)。
- ❷ Data Bits: 選取 **“8”**。
- ❸ Parity: 選取 **“None”**。
- ❹ Stop Bits: 選取 **“1”**。
- ❺ Baud Rates: 選取 **9600 ~ 115200**。
- ❻ Test Loop: 輸入 **“1”**。
- ❼ 單擊 **“Start Test”** 按鈕，開始測試。

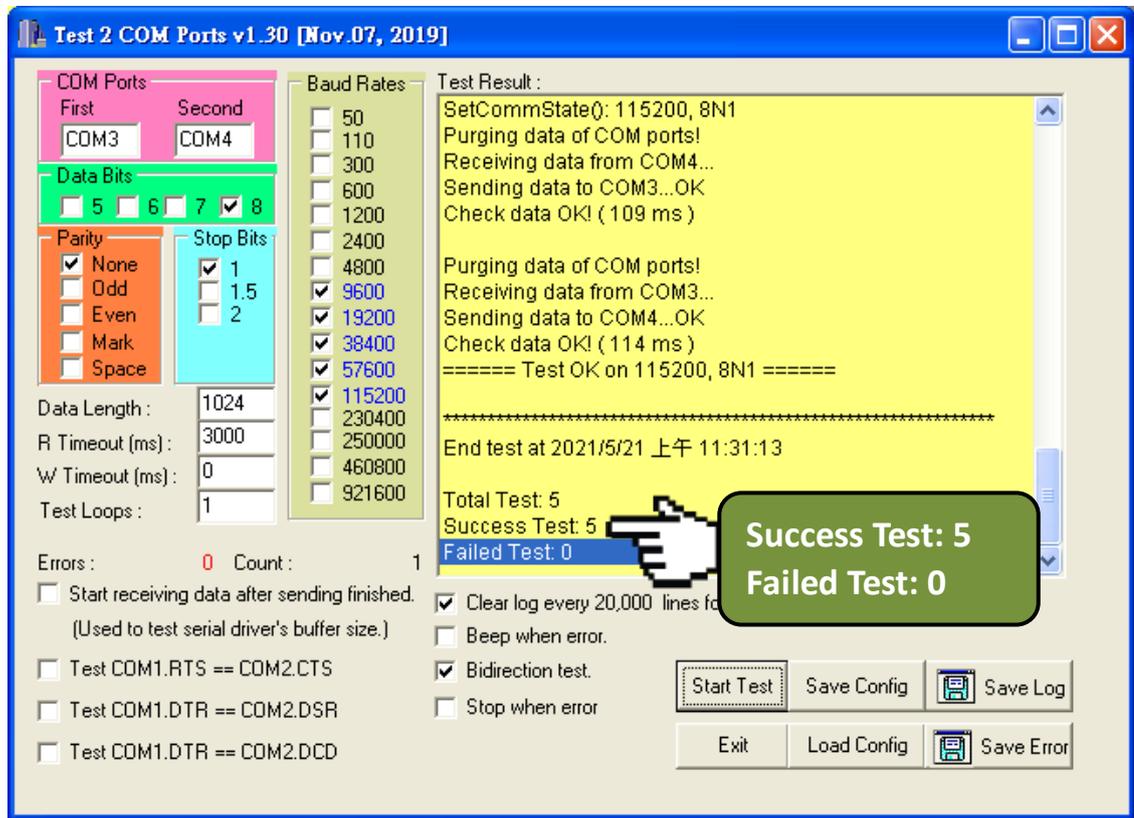


9

測試成功

測試完成，確認測試結果。

測試成功後，您的 COM Port 應用程式就能直接使用此延伸的 COM Port 與設備通訊了。



參考資訊

- PCIe-S114(i)/PCIe-S144(i)系列卡產品網頁:
<https://www.icpdas.com/en/product/guide+Industrial+Communication+Serial+Communication+Multi-port+Serial+Board#793>
- DN-37、CA-3710 產品網頁(選購品):
<https://www.icpdas.com/en/product/DN-37>
<https://www.icpdas.com/en/product/CA-3710>
- 相關軟體與文件:
<https://www.icpdas.com/en/download/index.php?model=PCIe-S114>