

TST-X16TESTER 治具使用説明

R1.4

目錄：

產品規格-----	P3
產品功能介面 -----	P4
基本操作說明 -----	P5 ~ P9
測試操作說明 -----	P10 ~ P13
參數自動更新說明 -----	P14
工具軟體操作說明 -----	P15 ~ P26
配件-檢測卡說明-----	P27
配件-線材說明-----	P28 ~ P29

產品規格

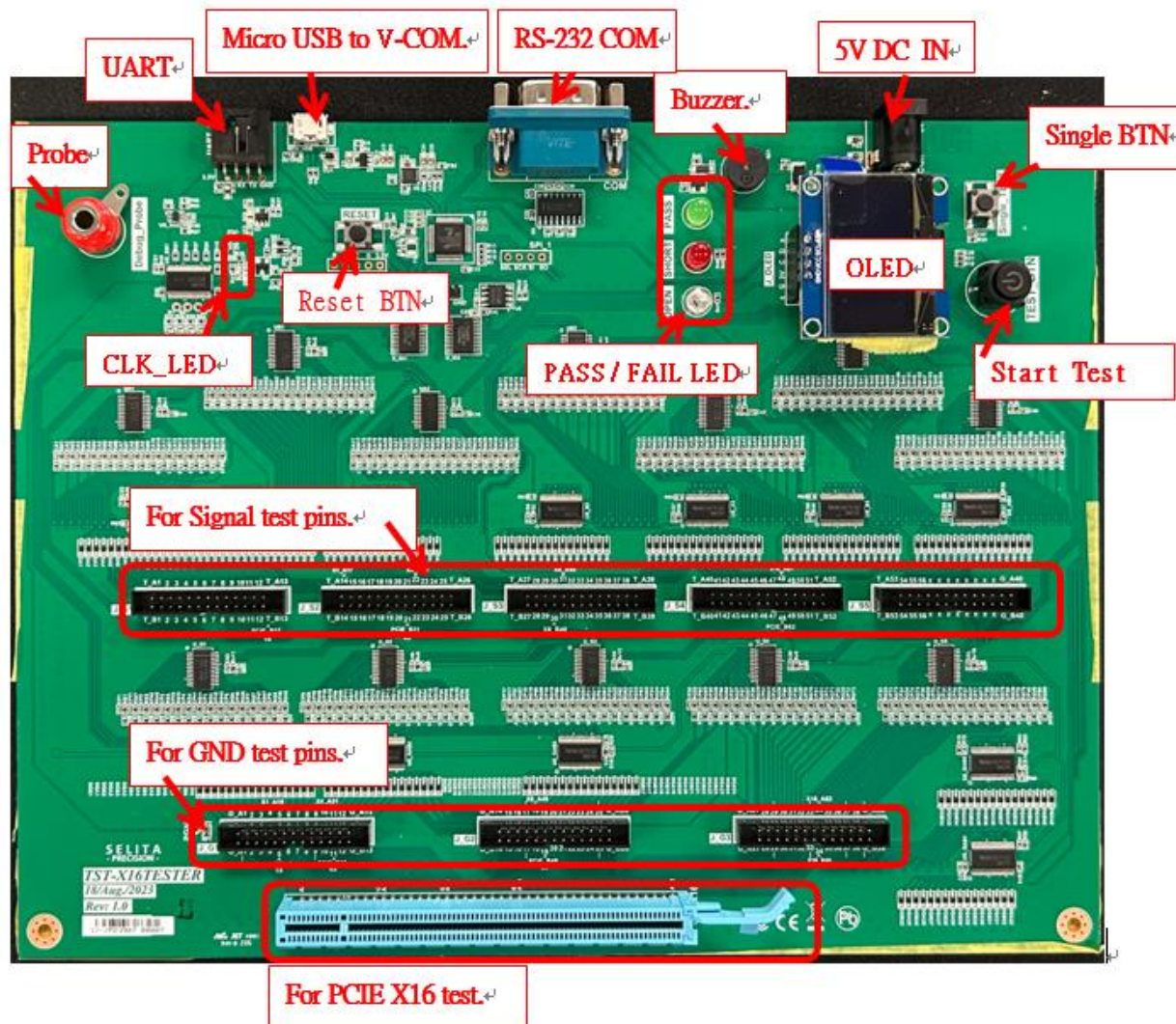
TST-X16TESTER OPEN SHORT Tester

產品規格：

- 採用Arm® 32-bit Cortex®-M0 CPU.自動判斷檢測
- 支援Micro USB to VCOM 設定及新增測試參數.
- 提供專屬工具程式協助設定及檢測分析.
- 最多支援掃描192個訊號測試。(硬體預設支援112個訊號、80個GND測試)
- 最多支援記錄53組不同的檢測模式.
- 支援1.3吋OLED即時顯示檢測狀況
- 支援LED顯示檢測結果.
- 支援蜂鳴器聲響提醒，提供開機、檢測PASS、FAIL、切換模式等聲音提示。
三個音=開機；一長音=PASS；一短音=長按切換成功；二個音=FAIL
- 提供治具自我檢測功能
- Reset Button

產品功能介面：

TST-X16TESTER 產品功能介面：

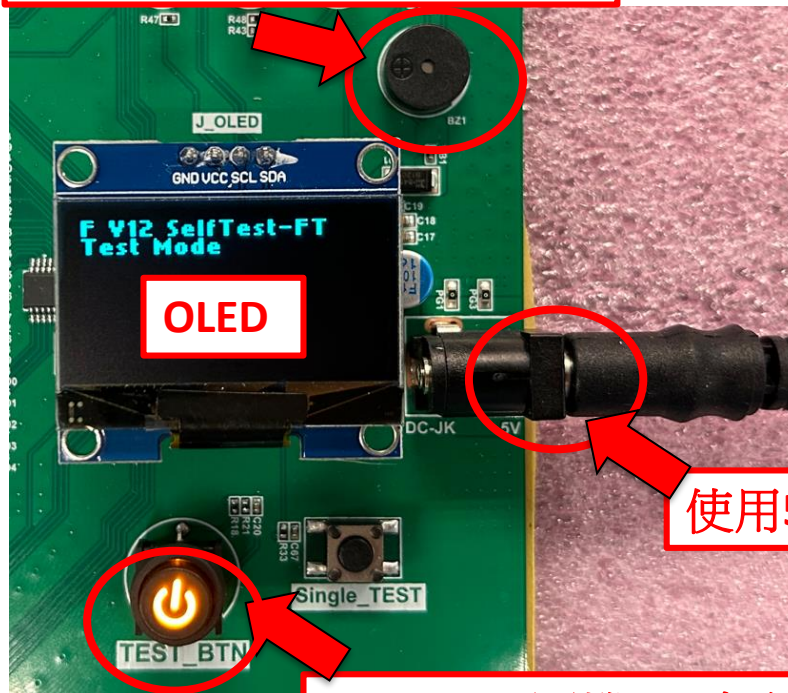


基本操作說明

● 開機

- 請使用DC 5V變壓器或使用Micro USB線供電5V即可開機
- 治具正常開機蜂鳴器會有三聲響、TEST_BTN LED會亮燈.
- 使用OLED會顯示預設的開機訊息

Buzzer 開機會有D.D.D 3聲



OLED

TEST_BTN 開機LED會亮燈



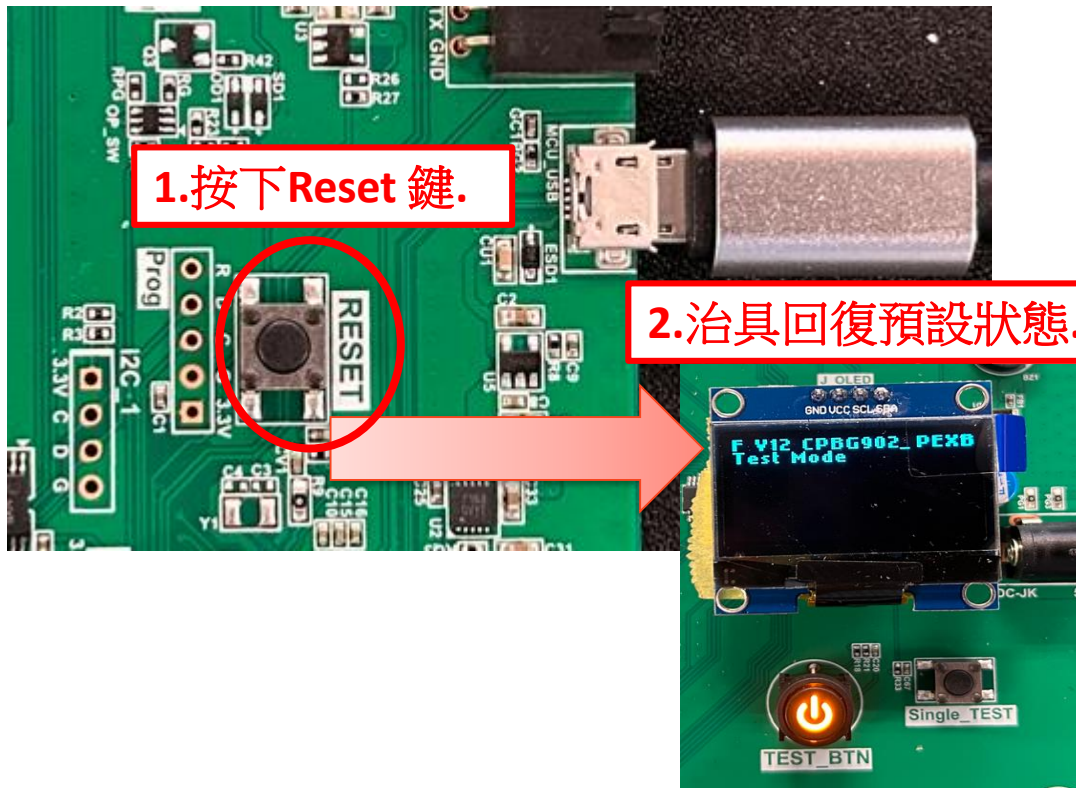
使用5V Micro USB供電開機

使用5V 變壓器供電開機

基本操作說明

- 治具重置鍵

- 按下 [Reset] 按鍵系統會自動重置.
- Reset後會回至預設的測試選單.



基本操作說明

● OLED 訊息說明

● 開機畫面及測試結果說明

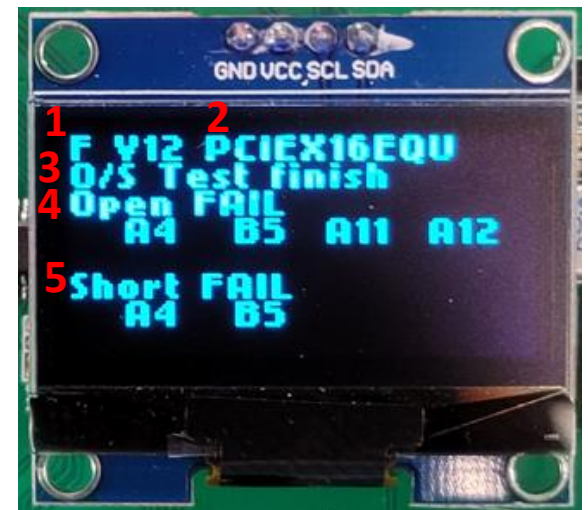
1. F V** = Firmware version
2. 目前載入測試的機種名稱. (最多12字元.)
3. 顯示治具執行狀態或模式
4. OPEN 測試結果, FAIL最多會顯示8個Pin no.
5. SHORT 測試結果, FAIL最多會顯示8個Pin no.



開機畫面



測試PASS畫面

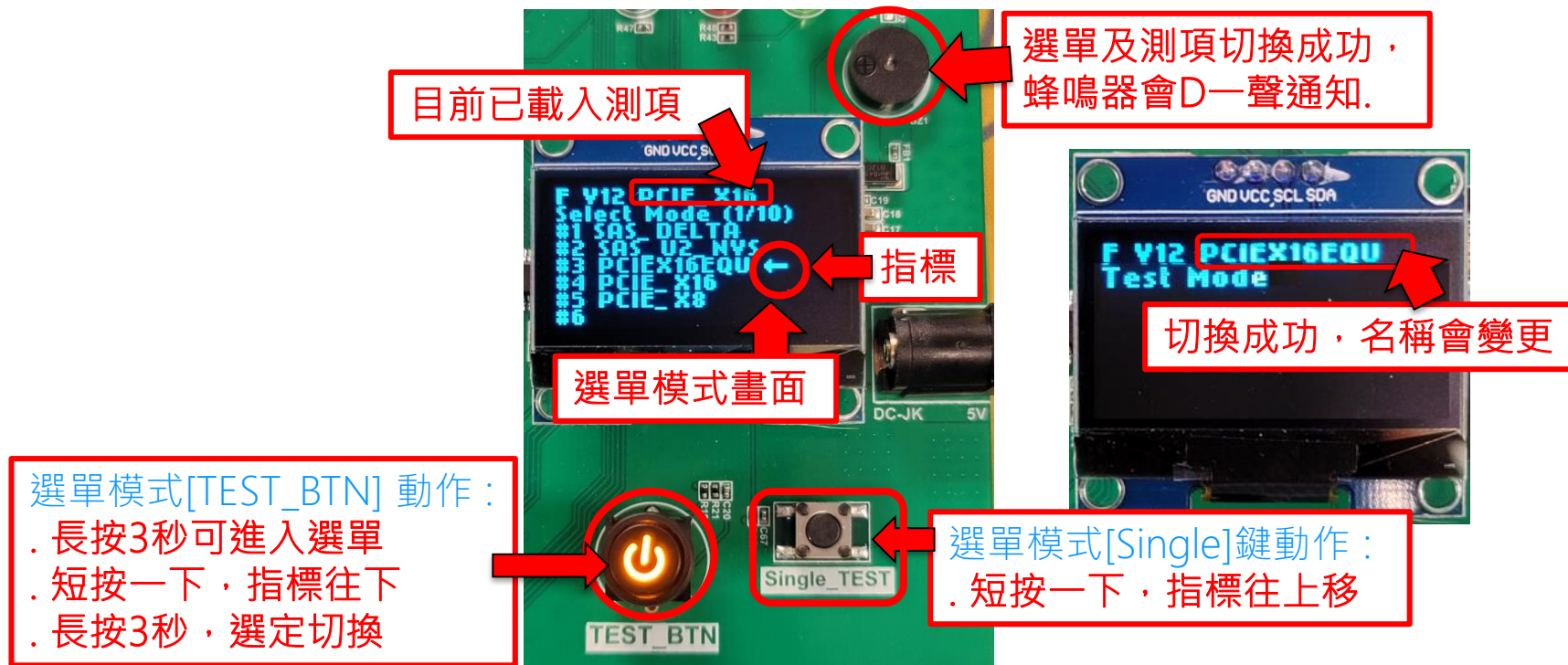


測試FAIL畫面

基本操作說明

● 測試選單操作說明

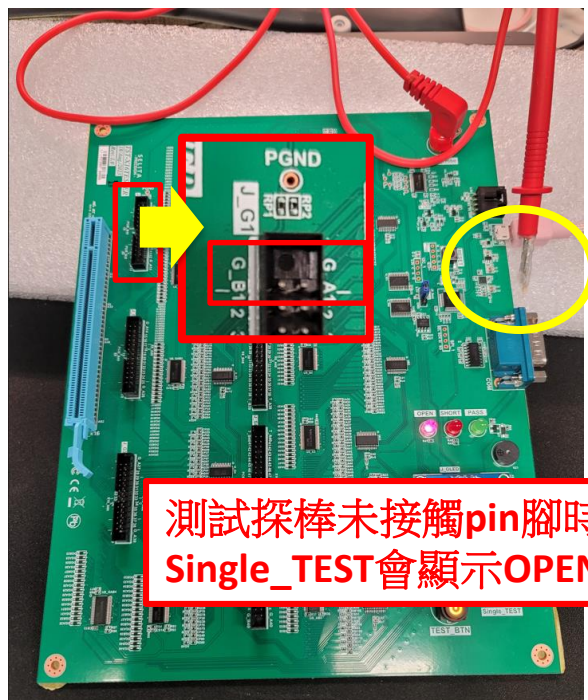
- 長按 [TEST_BTN] 3秒，蜂鳴器D一聲即進入選單模式
- 按一下[TEST_BTN]，指標符號(←)往下移動，按[Single_TEST] (←) 往上移動。
- 將(←)符號移動至要切換的機種參數。
- 長按[TEST_BTN]約3秒，蜂鳴器D一聲即完成切換。
- 切換成功，OLED右上欄位會顯示已選擇的測項名稱。



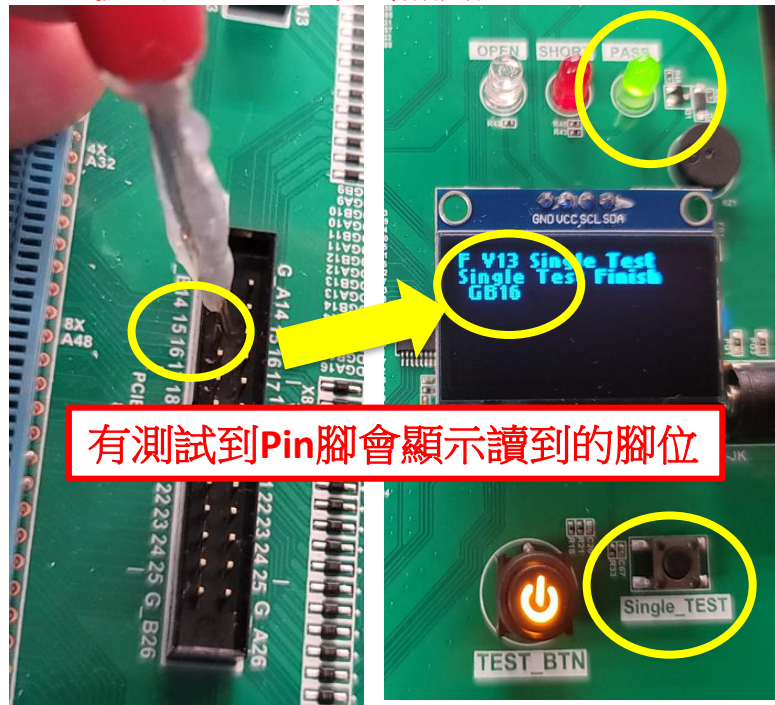
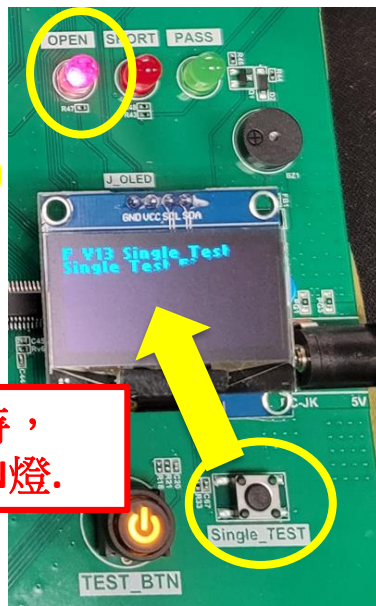
基本操作說明

● Debug Probe & Single_TEST功能

- 此功能用於治具debug及確認量測對應到的腳位是否正常使用。
- 治具於Test Mode單按 [Single_TEST]，Debug Probe會送出測試訊號。
- debug量測時，OLED會顯示有讀到訊號的腳位，量到單一pin會點亮PASS LED燈，讀到2個pin以上會亮SHORT FAIL LED燈，都無反應亮OPEN FAIL LED燈。
- **GA1 & GB1 Pin硬體預設為測試OPEN訊號，使用探棒打訊號無反應屬正常**



測試探棒未接觸pin腳時，
Single_TEST會顯示OPEN燈。

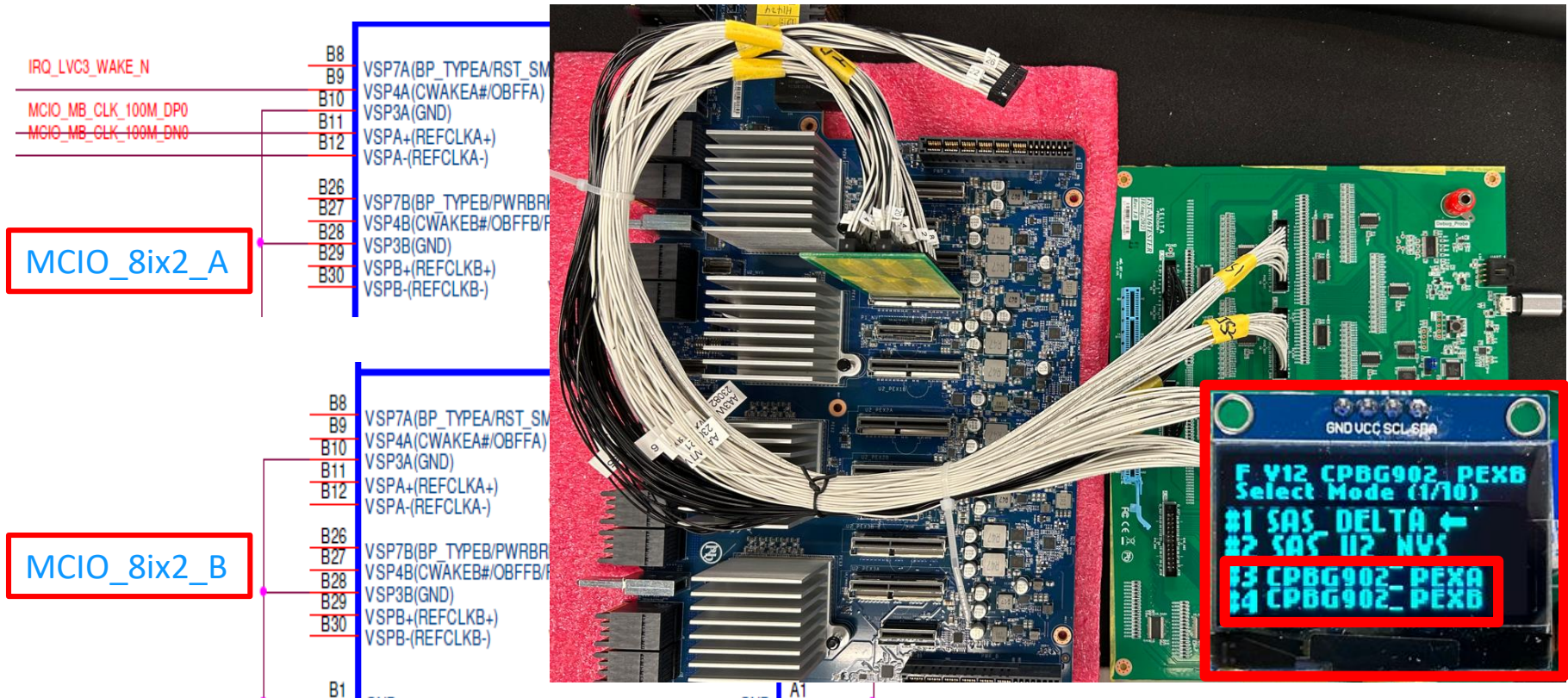


有測試到Pin腳會顯示讀到的腳位

測試操作說明

● 測試前置作業.

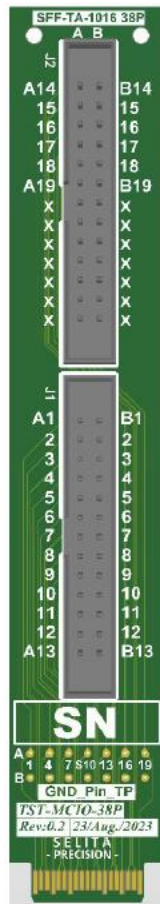
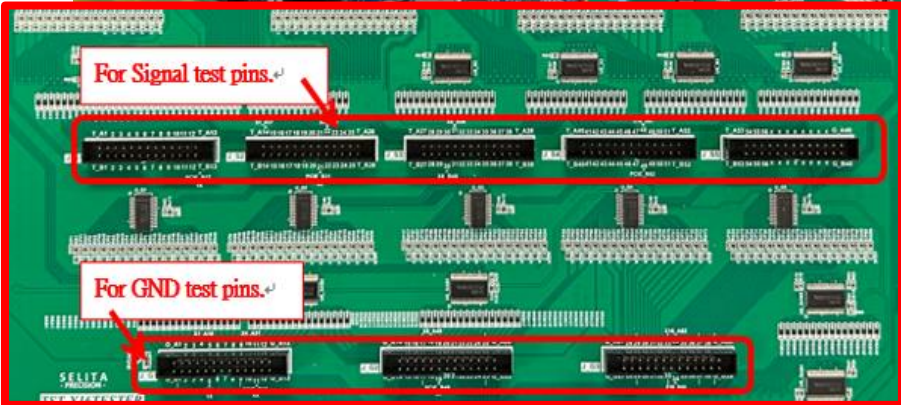
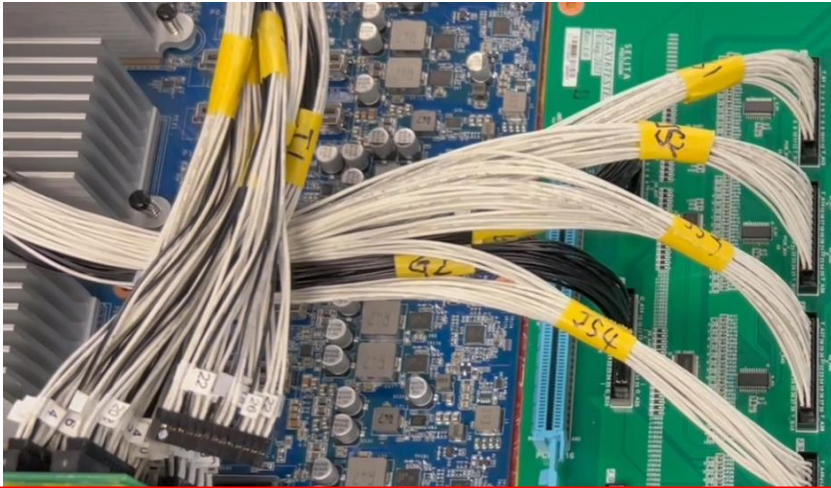
- 先確認要測試的插槽已有配合電路圖確認過測試接線。
- 確認該插槽電路有設定合適的測試參數。
- 如下圖範例機種，外觀為相同的MCIO插槽，但電路數pin有差異。即需2種參數



測試操作說明

● 測試線製作說明

- 自製測試線，請對照電路圖將GND與訊號測試線正確的對接於轉卡上
- 提供的2.0mm線材，黑線接GND pin，白線接訊號pin.



SATA4~7 SGPIO

SFF-8654

SlimLine 41

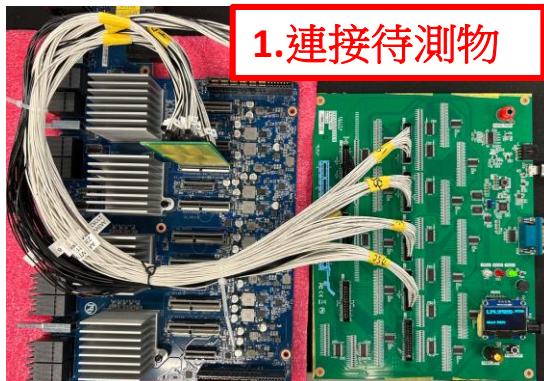
For SAS-4

TEST Pin	Pin No.	B_____MCIO 4i 38P_____A	Pin No.	TEST Pin
GB_1	B1	GND	A1	GA_1
T_B1	B2	TXP0	A2	T_A1
T_B2	B3	TXn0	A3	T_A2
GB_2	B4	GND	A4	GA_2
T_B3	B5	TXP1	A5	T_A3
T_B4	B6	TXn1	A6	T_A4
GB_3	B7	GND	A7	GA_3
T_B5	B8	SIDE_B(RST_SMB)	A8	T_A5
T_B6	B9	SIDE_B(WAKE_A#)	A9	T_A6
GB_4	B10	SIDE_B(GND)	A10	GA_4
T_B7	B11	SIDE_B(REFCLKA+)	A11	T_A7
T_B8	B12	SIDE_B(REFCLKA-)	A12	T_A8
GB_5	B13	GND	A13	GA_5
T_B9	B14	TXP2	A14	T_A9
T_B10	B15	TXn2	A15	T_A10
GB_6	B16	GND	A16	GA_6
T_B11	B17	TXP3	A17	T_A11
T_B12	B18	TXn3	A18	T_A12
GB_7	B19	GND	A19	GA_7

測試操作說明

● 測試操作說明

- 將測試線連接至待測試的插槽。
- 按下[TEST_BTN]即自動開始檢測。
- 聽到蜂鳴器聲音即完成測試，OLED及LED會顯示結果。



1. 連接待測物

待測物 (MCIO_124P TEST)



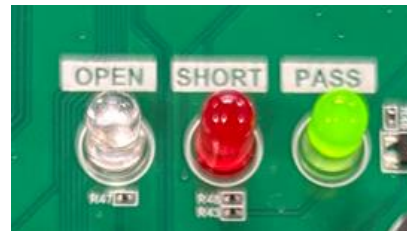
2. 按下測試鍵



3. 自動開始測試



4. OLED顯示測試結果



5. LED 顯示結果



5. Buzzer
嗶一聲 PASS
嗶二聲 FAIL

測試操作說明

- 測試操作說明-FAIL

- 測試FAIL由OLED上可檢視哪些pin有問題

****因OLED顯示字元有限，O/S不良Pin最多只會顯示各8個****



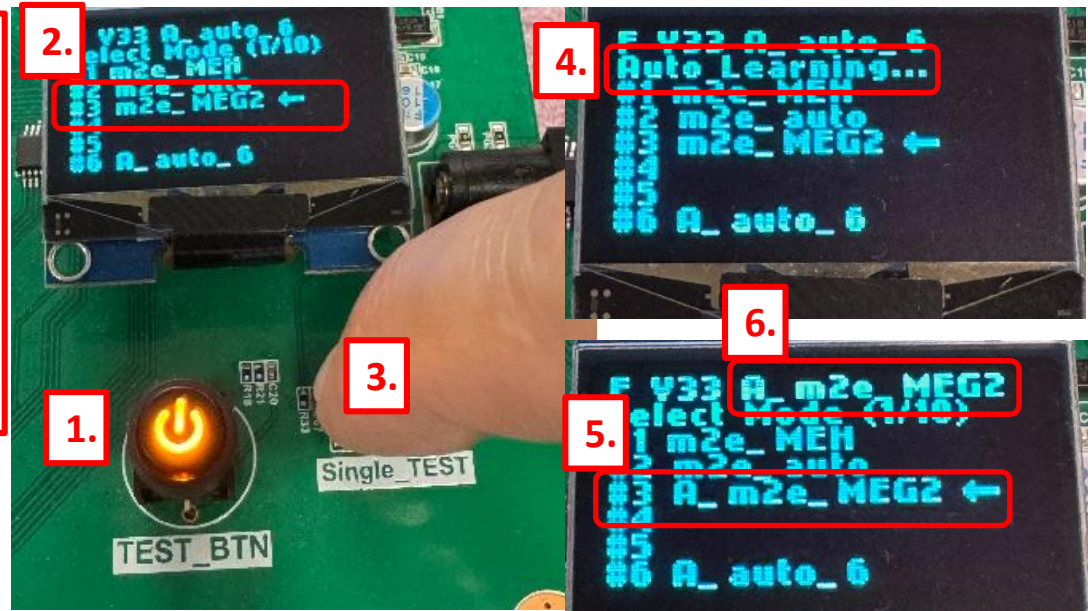
測試操作說明

● 參數自動更新功能

- 此功能會將全部的腳位重新掃讀後將結果經計算後存入。
- 長按[TEST_BTN]開啟選單，選定後長按[Singe_TEST]會更新測試參數。
- 預設讀到的數值會以+/- 30%重設為測試寬放值。
(範例:如讀到100mv, 將以>70mv 或<130mv為測試基準.)
- 若原腳位table是設為X不測試，只會記錄讀到的數值不會測試。 ->
- 可利用此功能抓取新機種數值，輔以工具軟體設定適用的新參數。
- 執行過更新功能的項次，原名稱會自動加 A_ 識別，重覆執行不會再標記。

A12	RCKN
<	600
A20	RX3P
>	201
A28	
x	155

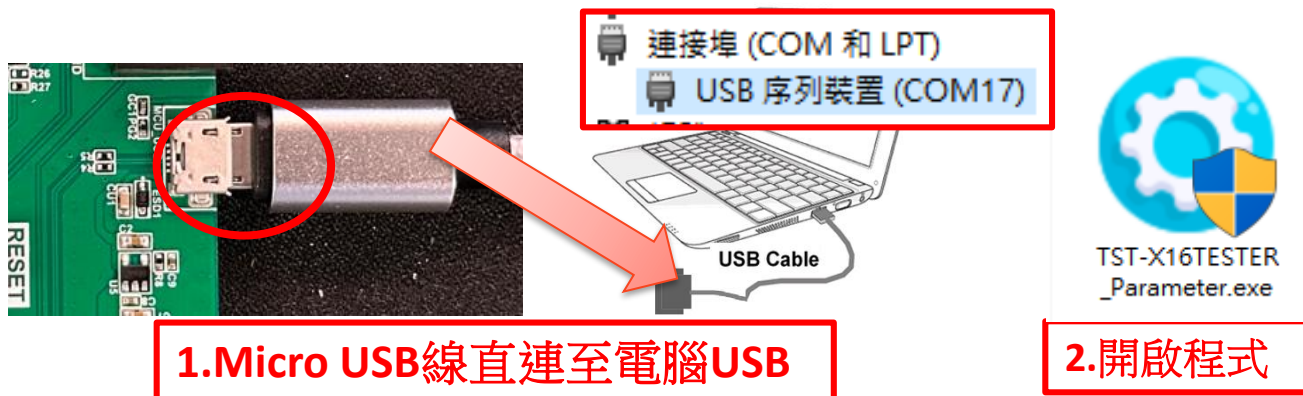
- 1.長按TEST_BTN開啟選單.
- 2.輕按按鍵選擇需更新的項次.
- 3.長按[Single_Test]執行更新.
- 4.等待Auto Learning...執行結束.
- 5.項目名稱有加A_即完成.
- 6.要測試需要長按[TEST_BTN]選定.



工具軟體操作說明

● 電腦USB 連線設定說明

- 使用Micro USB 線連接至電腦, 可直接支援Win10/Win11
Windows 7 需要安裝driver.
- 開啟TST-X16TESTER_Parameter 工具軟體.



工具軟體操作說明

● 工具軟體介面說明

軟體版本

軟體狀態訊息

選定預設 刪除項目

關閉連線

治具項目選單

Write parameter finish

切換參數表

讀取資料

連線COM

Serial Port: COM17

Function

5 CPBG902_P0NV

Name: CPBG902_P0NV

Quick Selection

Erase

Open

Short A-Side CLK1

Short A-Side CLK2

Short A-Side CLK3

Short A-Side CLK4

Short B-Side CLK1

Short B-Side CLK2

Short B-Side CLK3

Short B-Side CLK4

Signal Config

Dump Data

載存治具參數

增修名稱欄位

載存參數檔

參數快速設定

參數表

預設參考table

複製short table設定

CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4
A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	B9	B10	B11	B12	B13	B8
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
1103	1108	1106	1111	1108	1108	1111	351	353	331	339	339	312	324	321	321
A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	B17	B18	B19	B20	B21	B22	B23	B24
<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<	<
30	30	923	925	1116	1116	1118	1116	1252	1252	1267	32	251	241	251	243
A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	B25	B26	B27	B28	B29	B30	B31	B32
x	2	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0
A33	A34	A35	A36	A37	A38	A39	A40	B33	B34	B35	B36	B37	B38	B39	B40
x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0
A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48	B41	B42	B43	B44	B45	B46	B47	B48
x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0
A49	A50	A51	A52	A53	A54	A55	A56	B49	B50	B51	B52	B53	B54	B55	B56
x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0
GA1	GA2	GA3	GA4	GA5	GA6	GA7	GA8	GB1	GB2	GB3	GB4	GB5	GB6	GB7	GB8
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282
GA9	GA10	GA11	GA12	GA13	GA14	GA15	GA16	GB9	GB10	GB11	GB12	GB13	GB14	GB15	GB16
>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>	>
1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282	1282
GA17	GA18	GA19	GA20	GA21	GA22	GA23	GA24	GB17	GB18	GB19	GB20	GB21	GB22	GB23	GB24
x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0
GA25	GA26	GA27	GA28	GA29	GA30	GA31	GA32	GB25	GB26	GB27	GB28	GB29	GB30	GB31	GB32
x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0
GA33	GA34	GA35	GA36	GA37	GA38	GA39	GA40	GB33	GB34	GB35	GB36	GB37	GB38	GB39	GB40
x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0	x	0

工具軟體操作說明

● 載入測試項目操作說明

- 開啟選單可看到已存於治具的項目，若全為空白表示無資料。
- 選定要修改或新增的項目位置。
- 若點選為已建立的資料項目，請點選 [Load Data] 載入存於治具的參數
- 若有已儲存的參數檔項目，請點選 [Load File] 載入存檔的參數
- 全新的項目則選定要儲存的位置後開始編輯。

TST-X16TESTER Parameter V1.4.0.3

SELITA

Read parameter finish

Function

Load Data

Set Data

Load File

Save File

Name: SAS_U2_NVS

Quick Selection

Erase

1. 開啟下拉選單，點選要修改或新增的位置

由治具讀取參數

由檔案載入參數檔

	CLK1		CLK2		CLK3		CLK4		CLK1
	A3		A4		A5		A6		A7
1400	>	1400	>	1400	<	30	<	30	>
	A11		A12		A13		A14		A15
30	<	30	<	30	x	0	x	0	x
	A19		A20		A21		A22		A23
0	x	0	x	0	x	0	x	0	x
	A27		A28		A29		A30		A31
0	x	0	x	0	x	0	x	0	x
	A35		A36		A37		A38		A39
0	x	0	x	0	x	0	x	0	x

工具軟體操作說明

● 新增測試項目操作說明

- 點選空白欄位，請先建立項目名稱。(配合OLED顯示，名稱最多12個英數字.)
- 確定要建立的測試規格，軟體提供PCIE及MCIO預設樣板，不適用則另自建。
- 建議搭配電路圖確認，設定合適的參數。

6

Name: MCIO4i_TEST

1. 欄位為空白，表示尚未寫入治具。

2. 填入要新建的項目名稱。

3. 若測試接口為PCIE或MCIO，可選用預設樣板的腳位作修改。

PCIE 1X

PCIE 4X

PCIE 8X

PCIE 16X

MCIO 4i

MCIO 8i

MCIO 2x8i

MCIO 168P

Copy short A CLK1 Judgmental to all

5. 測試參數表

綠色 >：一般可測試的腳位均設定為 >
 黃色 <：通常用於測試空腳或特殊腳位。
 灰色 X：不檢測。

CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK1	CLK2	CLK1	CLK2
A1	RXP	A2	RXP	A3	RXP	A4	RXP	A5	SB	A6	SB
< 30	> 30	< 30	> 192	< 30	< 30	< 30	> 194	< 30	< 30	< 30	< 30
A9	RXP	A10	RXP	A11	RXP	A12	RXP	A13	SB	A14	SB
< 30	> 30	< 30	> 189	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30
A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	B17	B18	B19	B20
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31	A32	A33	A34	A35	A36
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A37	A38	A39	A40	A41	A42	A43	A44	A45	A46	A47	A48
x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
A49	A50	A51	A52	A53	A54	A55	A56	B49	B50	B51	B52
x 0	x 0	x 0	x 224	x 0	x 0	x 0	x 237	x 0	x 0	x 0	x 0
GA1	GND	GA2	GND	GA3	GND	GA4	GND	GA5	GND	GA6	GND
< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	x 30	< 30	< 30	< 30
GA9	GA10	GA11	GA12	GA13	GA14	GA15	GA16	GB9	GB10	GB11	GB12
x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30	x 30

4. 此欄位適用於全自建，
 參數先建完Short A-CLK1_Sheet再執行此鍵，程式
 自動copy參數至其它Sheet，協助加快其它頁編輯。

● OPEN參數表設定說明

- Open 參數 Sheet**

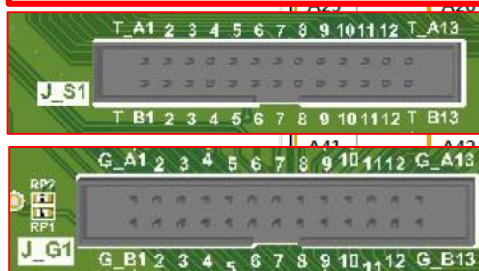
測試 Short 訊號

A* / B*= 腳位名稱

卡關條件設定

自訂名稱，可以空白。
(名稱只會存於檔案，不會寫入治具)

****軟體上的腳位名稱是對應治具上的編序****



Open Short A-Side CLK1 Short A-Side CLK2 Short A-Side CLK3 Short A-Side CLK4 Short B-Side CLK1 Short B-Side CLK2 Short B-Side CLK3 Short B-Side CLK4

CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK1	CLK2	CLK3
A1	PSNT1									
>	966									
A9	3V	A1								
<	900	<	181	<	600	<	600	>	304	>
A17	RX1N	A18	RX2P	A19	RX2N	A20	RX3P	A21	RX3N	A22
						>	201	>	196	<
						A28		A29		A30
						A35		A36		A38
						A43		A44		A46
						A51		A52		A54
GA1	GND	GA2	GND	GA3	GND	GA4	GND	GA5	GND	GA6
>	995	>	995	>	995	>	998	>	998	>
GA9	GND	GA10	GND	GA11		GA12		GA13		GA14
>	995	>	995	x	995	x	995	x	995	x

自訂名稱，可以空白。
(名稱只會存於檔案，不會寫入治具)

稱是對應治具上的編序**

SATA4-7 SGPIO

SFF-8654

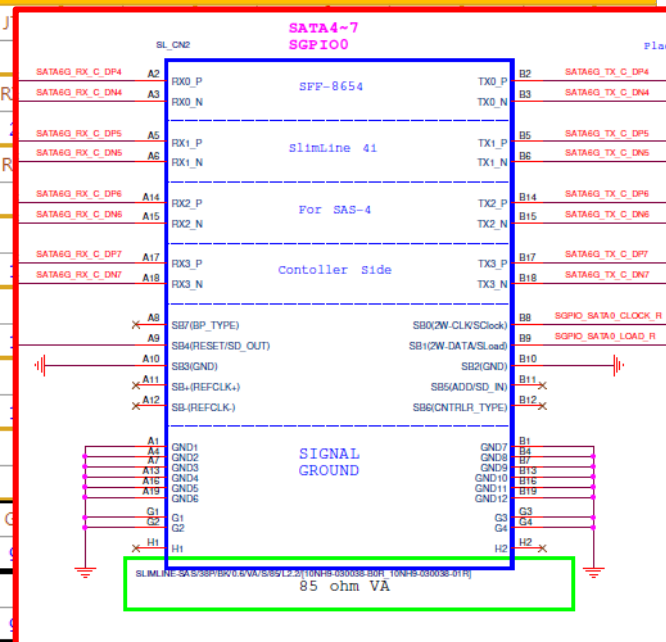
SlimLine 41

For SAS-4

Controller side

SIGNAL GROUND

85 ohm VA



工具軟體操作說明

● Short參數表設定說明

- 切換至Short A-Side-CLK1 Sheet.
- 以滑鼠點擊卡關符號欄位，點擊會依序切換 >、x、<，三種。
- 將 A-Side CLK1 腳位設為>，已知同訊號電位的也設為>，其餘設為<，不測的X
- 卡關條件的電壓數值可先不用設定，之後由軟體先試測讀回數值再調整即可。

A-Side CLK1

CLK1測試腳位

其它設<

不測的X

CLK1測試腳位

CLK A-Side

CLK B-Side

已知同腳位的訊號也是設>
(如PCIE 12V、3V A-B Side都有)

Open		Short A-Side CLK1		Short A-Side CLK2		Short A-Side CLK3		Short A-Side CLK4		Short B-Side CLK1		Short B-Side CLK2		Short B-Side CLK3		Short B-Side CLK4		Signal Config		Dump Data	
CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4
A9	3V	A10	RST	A11	RCKP	A12	RCKN	A13	RXP0P	A14	RXP0N	A15	RSVD	A16	RXP1P	B9	WAKE	B10	RVSD	B11	TX0P
<	30	<	30	>	120	<	30	<	30	<	30	>	120	<	30	>	30	<	30	<	30
A17	RX1N	A18	RXP2P	A19	RXP2N	A20	RXP3P	A21	RXP3N	A22	RSVD	A23	RSVD	A24	RXP4P	B12	TX0N	B13	PSNT2	B14	TX1P
<	30	<	30	>	120	<	30	<	30	<	30	>	120	<	30	<	30	<	30	<	30
A25	RXP4N	A26	RXP5P	A27	RXP5N	A28	RXP6P	A29	RXP6N	A30	RXP7P	A31	RXP7N	A32		B25	TX5N	B26	TX6P	B27	TX6N
<	30	<	30	>	120	<	30	<	30	<	30	>	120	x	30	<	30	<	30	<	30
A33		A34		A35		A36		A37		A38		A39		A40		B33		B34		B35	
x	30	x	30	x	120	x	30	x	30	x	30	x	120	x	30	x	30	x	30	x	30
A41		A42		A43		A44		A45		A46		A47		A48		B41		B42		B43	
x	30	x	30	x	1	x	30	x	30	x	120	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30
A49		A50		A51		A52		A53		A54		A55		A56		B49		B50		B51	
x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30
GA1	GND	GA2	GND	GA3	GND	GA4	GND	GA5	GND	GA6	GND	GA7	GND	GA8	GND	GB1	GND	GB2	GND	GB3	GND
<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30
GA9	GND	GA10	GND	GA11	GND	GA12	GND	GA13	GND	GA14	GND	GA15	GND	GA16	GND	GB9	GND	GB10	GND	GB11	GND
<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30	<	30
GA17	GND	GA18	GND	GA19		GA20		GA21		GA22		GA23		GA24		GB17	GND	GB18	GND	GB19	GND
<	30	<	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	<	30	<	30	<	30
GA25		GA26		GA27		GA28		GA29		GA30		GA31		GA32		GB25		GB26		GB27	
x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30
GA33		GA34		GA35		GA36		GA37		GA38		GA39		GA40		GB33		GB34		GB35	
x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30	x	30

工具軟體操作說明

● Short參數表設定說明

- Short A-Side-CLK1 Sheet設定完成，可用Copy鍵將其它short sheet設相同。
- Copy完成後只需再修正其它short sheet對應的CLK訊號，加速設定。
- 每個Short Sheet抬頭都有說明輸出的測試訊號，相同CLK測試設為 >，其餘<。

A-Side CLK4_測試腳位

Open	Short A-Side CLK1	Short A-Side CLK2	Short A-Side CLK3	Short A-Side CLK4	Short B-Side CLK1	Short B-Side CLK2	Short B-Side CLK3	Short B-Side CLK4	Signal Config	Dump Data					
CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4		
A1 PSNT1	A2 12V	A3 12V	A4 JTAG	A5 JTAG	A6 JTAG	A7 JTAG	A8 3V	B1 12V	B2 12V	B3 12V	B4 SCLK	B5 SDAT	B6 3V	B7 JTAG	B8 3VAUX
< 30	> 30	> 30	< 30	< 30	< 120	< 30	> 30	> 30	> 30	< 30	< 30	< 30	> 30	< 30	< 30
A9 3V	A10 RST	A11 RCKP	A12 RCKN	A13 RXOP	A14 RXON	A15 RSVD	A16 RX...	B9 WAKE	B10 RVSD	B11 TXOP	B12 TXON	B13 PSNT2	B14 TX1P	B15 TX1N	B16 TX2P
< 60	< 120	< 30	< 30	< 30	< 120	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
A17 RX1N	A18 RX2P	A19	A20	A21 RX3N	A22 RSVD	A23 RSVD	A24 RX...	B17 TX2N	B18 TX3P	B19 TX3N	B20	B21	B22 TX4P	B23 TX4N	B24 TX5P
< 30	< 120	< 30	< 30	< 30	< 120	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30
A25 RX4N	A26 RX5P	A27 RX5N	A28 RX6P	A29 RX6N	A30 RX7P	A31 RX7N	A32	B25 TX5N	B26 TX6P	B27 TX6N	B28 TX7P	B29 TX7N	B30 PSNT2	B31	B32
< 30	< 120	< 30	< 30	< 30	< 120	< 30	x 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	x 30	x 30

CLK A-Side

CLK B-Side

B-Side CLK4_測試腳位

Open	Short A-Side CLK1	Short A-Side CLK2	Short A-Side CLK3	Short A-Side CLK4	Short B-Side CLK1	Short B-Side CLK2	Short B-Side CLK3	Short B-Side CLK4	Signal Config	Dump Data					
CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4	CLK1	CLK2	CLK3	CLK4		
A1 PSNT1	A2 12V	A3 12V	A4 JTAG	A5 JTAG	A6 JTAG	A7 JTAG	A8 3V	B1 12V	B2 12V	B3 12V	B4 SCLK	B5 SDAT	B6 3V	B7 JTAG	B8 3VAUX
< 30	> 30	> 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 10	> 30	> 30	> 30	> 150	< 30	< 30	< 30	> 100
A9 3V	A10 RST	A11 RCKP	A12 RCKN	A13 RXOP	A14 RXON	A15 RSVD	A16 RX...	B9 WAKE	B10 RVSD	B11 TXOP	B12 TXON	B13 PSNT2	B14 TX1P	B15 TX1N	B16 TX2P
< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 150	< 30	< 30	< 30	< 150
A17 RX1N	A18 RX2P	A19	A20	A21 RX3N	A22 RSVD	A23 RSVD	A24 RX...	B17 TX2N	B18 TX3P	B19 TX3N	B20 RSVD	B21	B22 TX4P	B23 TX4N	B24 TX5P
< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 150	< 30	< 30	< 30	< 150
A25 RX4N	A26 RX5P	A27 RX5N	A28 RX6P	A29 RX6N	A30 RX7P	A31 RX7N	A32	B25 TX5N	B26 TX6P	B27 TX6N	B28 TX7P	B29 TX7N	B30 PSNT2	B31	B32
< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	< 30	x 30	< 30	< 30	< 30	< 150	< 30	< 30	x 30	x 150

CLK A-Side

CLK B-Side

按此鍵會自動複製Short A_CLK1參數至其它Short sheet.

Copy short A CLK1 Judgmental to all

工具軟體操作說明

● 檢測標準設定說明

- 測試腳位設定完成，將治具接上要測試的接口。(請取良品當取樣數據)。
- 按下[Set Page Data from Dump]，自動將測試數據載入軟體
- 自行設定測試tolerance可放寬多少. 軟體預設10%。
- 讀到的數值若預設是設定>的腳位，軟體會減10%，設定<的會加10%，作為標準值。

The screenshot shows the SELITA software interface. On the left, a sidebar contains various function buttons. The 'Set Page Data from Dump' button is highlighted with a red box and an arrow pointing to it. A red box with the text '此數值為放寬值. Tolerance +/- ** %.' points to the '30 %' value in the 'Set Page Data from Dump' dialog. Another red box with the text '按下此鍵，讀取待測物測試數據.' points to the same button. The main window shows the 'Wait Dump Data' status, which then changes to 'Import data finish' with a red arrow pointing to it. A red box with the text '載入完成' points to the 'Import data finish' status. Below the status, a table of test results is displayed. A red box with the text '藍色字欄位數據會自動更新填入' points to the blue text in the table.

此數值為放寬值.
Tolerance +/- ** %.

按下此鍵，讀取待測物測試數據.

等待載入數據

Wait Dump Data

載入完成

Import data finish

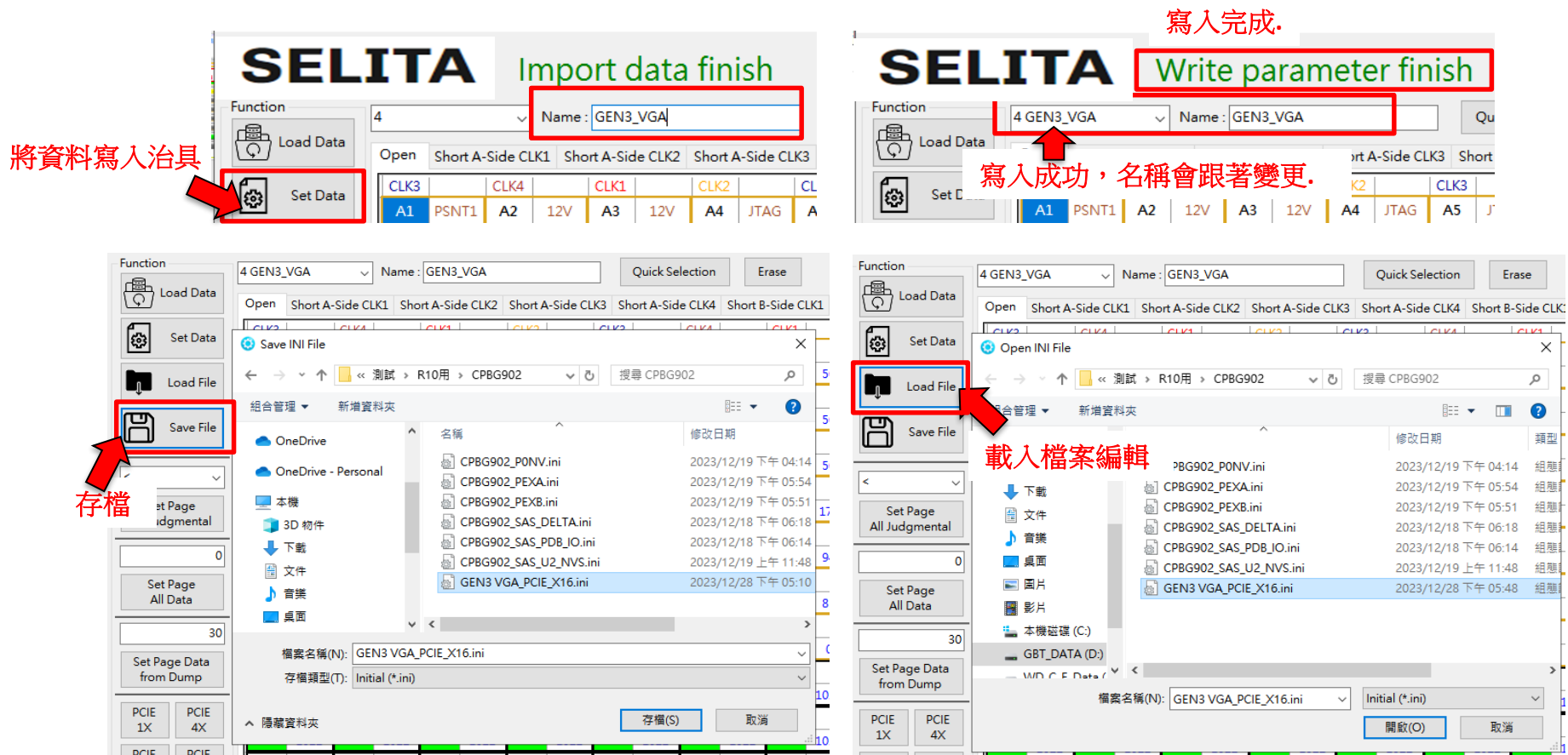
Open	Short A-Side CLK1	Short A-Side CLK2	Short A-Side CLK2
CLK3	CLK4	CLK1	CLK2
A1	A2	A3	A4
PSNT1	12V	12V	JTAG
> 986	> 986	> 986	< 30
A	A10	A11	A12
3V	RST	RCKP	RCKN
>	> 99	> 671	> 671
A18	RX2P	A19	RX2N
>	> 241	> 229	> 221
A25	RX4N	A26	RX5P
>	> 199	> 202	> 175
A33	RX8P	A34	RX8N
>	> 133	> 145	> 153
A41	RX12P	A42	RX12N
>	> 133	> 136	> 119
A49	A50	A51	A52
x	0	x	0

藍色字欄位數據會自動更新填入

工具軟體操作說明

● 檢測標準參數設定說明

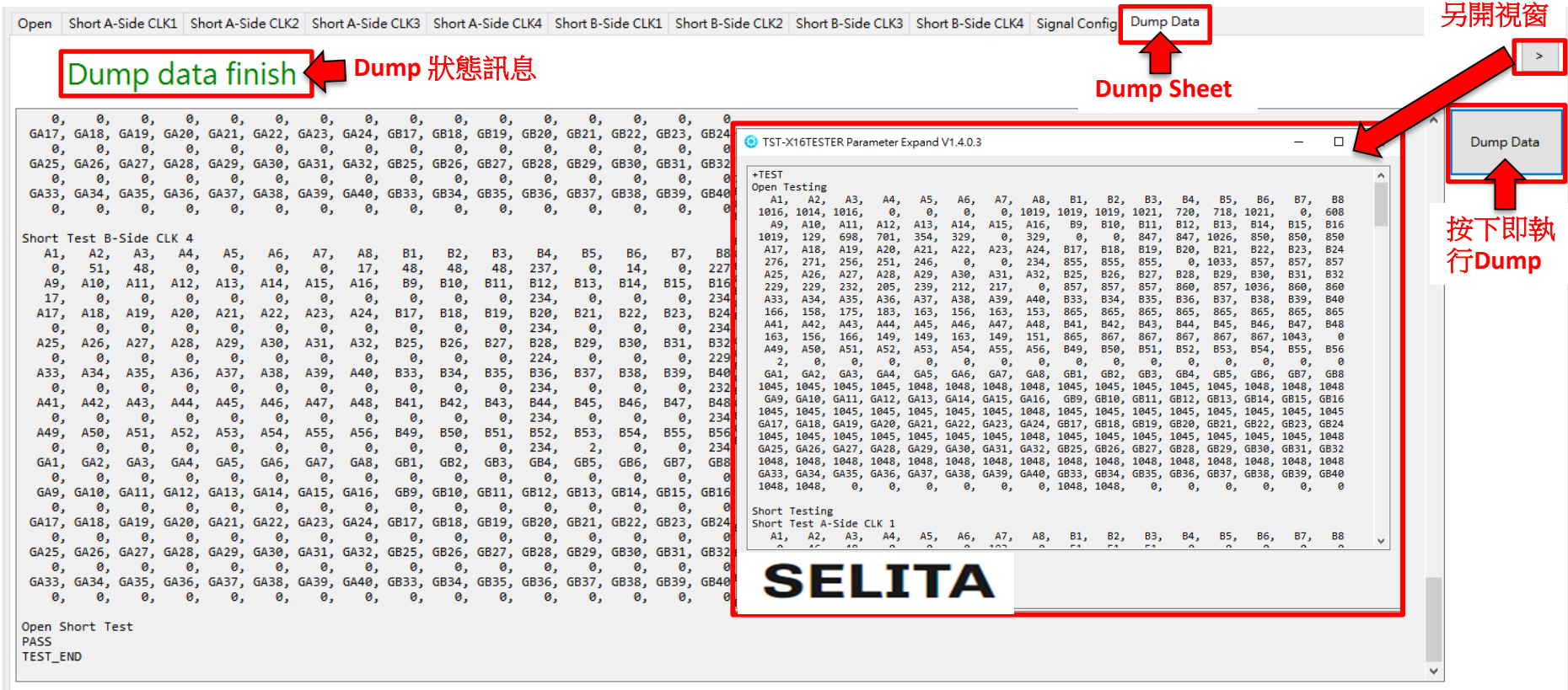
- 數據載入完成，確認要寫入的位置及名稱後按下 [Set Data.] 將參數存入治具。
- 資料寫入治具後即可使用Dump Data測試。
- 編輯中均可以存檔備份，之後可以讀取檔案接續修改。



工具軟體操作說明

● 檢測標準參數設定說明

- 資料存入治具之後，請以Dump Data 多測試幾次。
- 連續測試若有出現FAIL，確認是否要放寬tolerance，或需變更檢測為<或>。
- Dump Data的資料可以另展開視窗，方便設定比對。



工具軟體操作說明

● 檢測標準參數設定說明

- 如下範例，Dump測試FAIL，先找到FAIL的腳位再比對參數設定，適宜的放寬。
- 參數若有修改設定，均需要再執行[Set Data.]，將資料存入治具，再檢測才有效。
- 寫入後再次執行Dump測試，連續測試都穩定PASS可存檔備份。

2. 確認測試 table

3. 比對實測的數值超出設定的 <70，故FAIL

4. 修改設定，需再Set Data更新

1. 找出FAIL原因

將資料寫入治具

Function

- Load Data
- Set Data

SELITA

工具軟體操作說明

● Signal Config 參數設定說明

- Signal Config 用於更改原預設測試GND OPEN的腳位，變更成可測試訊號腳位。
- 產品的測試訊號若是>112pins，可變更預設GND的腳位支援。
- GAB1因有預設測試GND的訊號，建議以維持GND OPEN測試優先。

The screenshot displays the Signal Config software interface for a 4 X16GEN4EQU device. The top bar shows the device name and a list of selected pins: GAB5_4, GAB5_3, GAB5_1_2, GAB4_3_4, GAB4_1_2, GAB3, GAB2, and GAB1. A red box highlights the GAB1 pin selection. A red arrow points from the GAB1 selection to a warning message box on the right. The warning message states: "注意:硬體GA1、GB1有接地 PS:Hardware GA1、GB1 are grounded". The main grid shows a list of pins (CLK3, CLK4, CLK1, CLK2, CLK3, CLK4, CLK1, CLK2, CLK1, CLK2, CLK3, CLK4) and their corresponding test signals (GA1, GA2, GA3, GA4, GA5, GA6, GA7, GA8, GB1, GB2, GB3, GB4, GB5, GB6, GB7, GB8, etc.). The GAB1 pin is highlighted in red. On the left, there are colored arrows pointing to the GAB1, GAB2, GAB3, GAB4, and GAB5 pins in the grid.

GAB_1

GAB_2

GAB_3

GAB_4

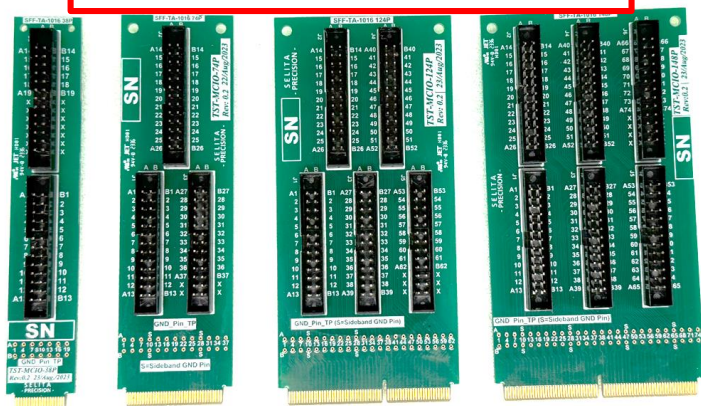
GAB_5

配件-檢測卡說明

● 治具主板可搭配以下規格轉卡檢測.

1. SFF-TA-1016 MCIO 1.6mm 4x(38P) 、 8x(74P) 、 16x(124P) 、 20x(148P) 檢測卡
2. SFF-TA-1016 MCIO 1.6mm 4x(38P) 、 8x(74P) 、 16x(124P) RA轉板. (需搭配檢測卡使用)
3. SFF-8654 Slim SAS 1.0mm 4x(38P) 、 8x(74P) 檢測卡
4. SFF-TA-1002 4C+ 168p (OCP NIC 3.0) 檢測卡.

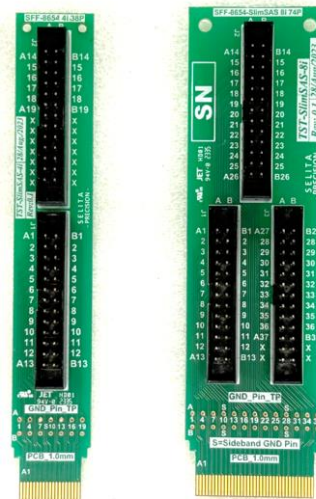
1. MCIO_4x、8x、16x、20x 檢測卡



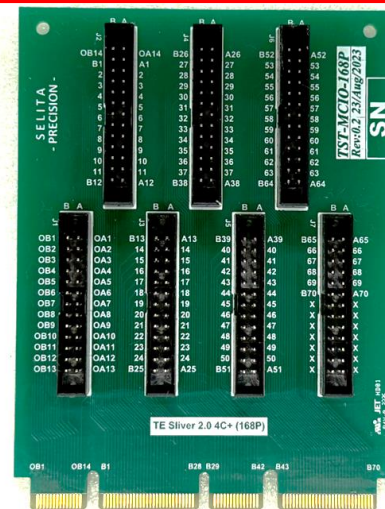
2. MCIO RA_4x、8x、16x RA 轉板



3. Slim SAS_4x、8x檢測卡



4. 4C+ 168p (OCP NIC 3.0) 檢測卡



配件-線材說明

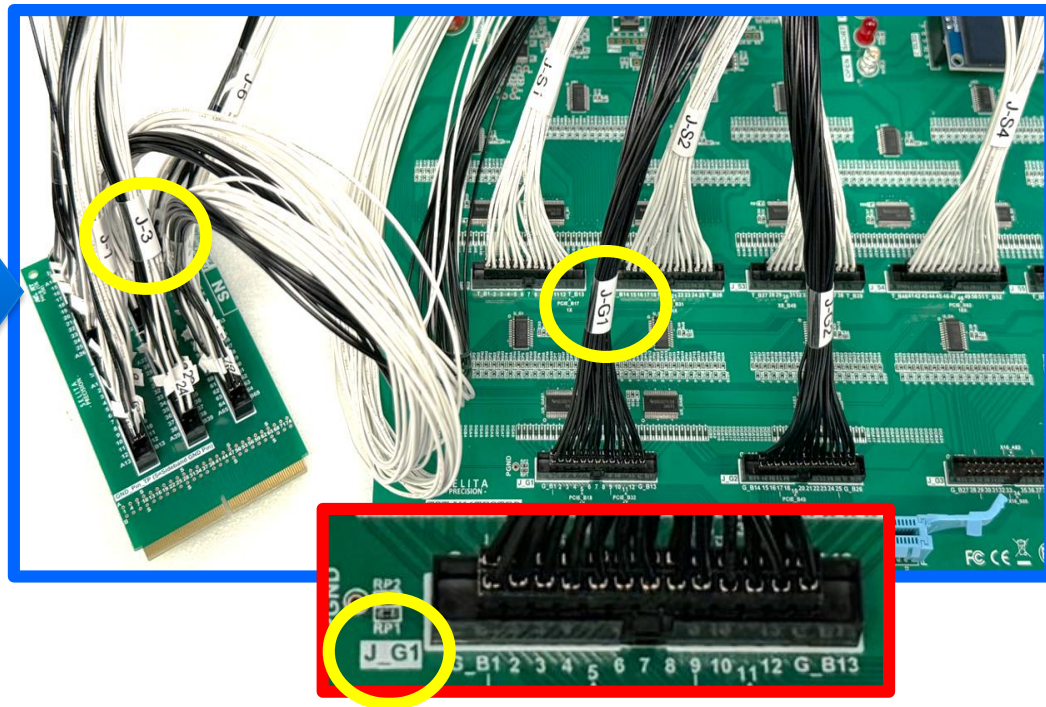
- MCIO 38p ~ 148P 標準檢測線

- 支援MCIO 38p~148p & Slim SAS 38p~74p 檢測卡連接使用
- 線材各端子均有標示治具及檢測卡對應接線位置。
- 線材是依標準MCIO及Slim SAS Pin定義製作檢測。

1. MCIO 38p~148p標準檢測線



2. 線材均有標示對應測卡及測板的接線位置



配件-線材說明

● 黑色&白色測試線

- 測試線束規格：2x13 26P 2.0mm pitch 杜端線，可提供白色及黑色。
- 線束僅完成主機端，另一端需自行依測試物電路接線。(白色訊號，黑色GND)

1. 黑&白測試線束



2. 線束包保留一端未加工，僅附一個杜邦母座供自行接線。

