

TST-USB324

TST-USB324 type-C USB3.2 GEN2x2 測試治具



規格說明：

1. 功能：測試 Type-c USB3.2 Gen2x2 測試治具

2. 規格：

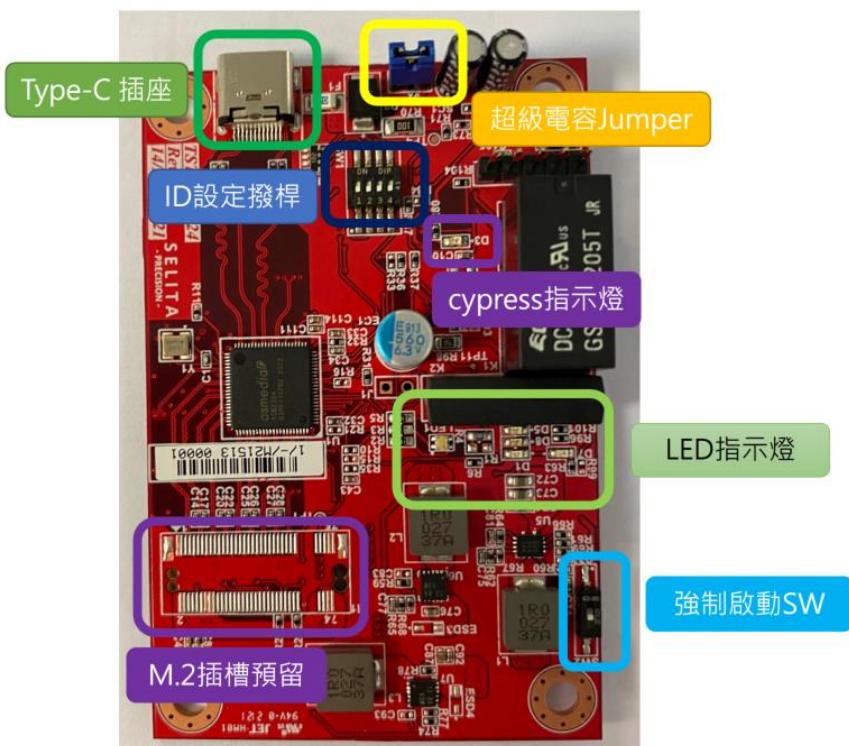
- 支援 Type-C 正反切換
- 向下支援 USB3.1、USB3.0 測試
- 包含測試 CC1、CC2 腳位電壓量測，可跟據主板輸出電流調整 CC1、CC2 量測電壓準位。

TST-USB324

- 預留 M.2 線路，M.2 插槽上件後接上 M.2 SSD，可當 USB Type-c 硬碟，測試速率最高 20Gbps。M.2 SSD 須達到 20Gbps 速率，以及主機板須達到 USB3.2 Gen2x2。
- 具有 ID 設定功能，可設定 0~15。多個 Type-c 插槽測試時設定各自 ID，方便快速比對異常插槽。目前測試程式支援六組測試。
- 支援速率指示燈。可快速了解插槽支援速率。20Gbps 為 D1 藍燈、10Gbps 為 LED1 綠燈、5Gbps 為 LED1 藍燈。

3. 測試環境：Windows 10

4. IO 說明：



TST-USB324

超級電容 Jumper：在 CC1/CC2 切換時主機板會斷電，以超級電容輔助 cypress 供電，測試時需接上 Jumper。如有異常狀況想要重啟 cypress 須將 Jumper 移除。

ID 設定撥桿：預設為 0000，向上撥為 1

Cypress 指示燈：如果 USB2.0 連線異常，指示燈會亮紅燈

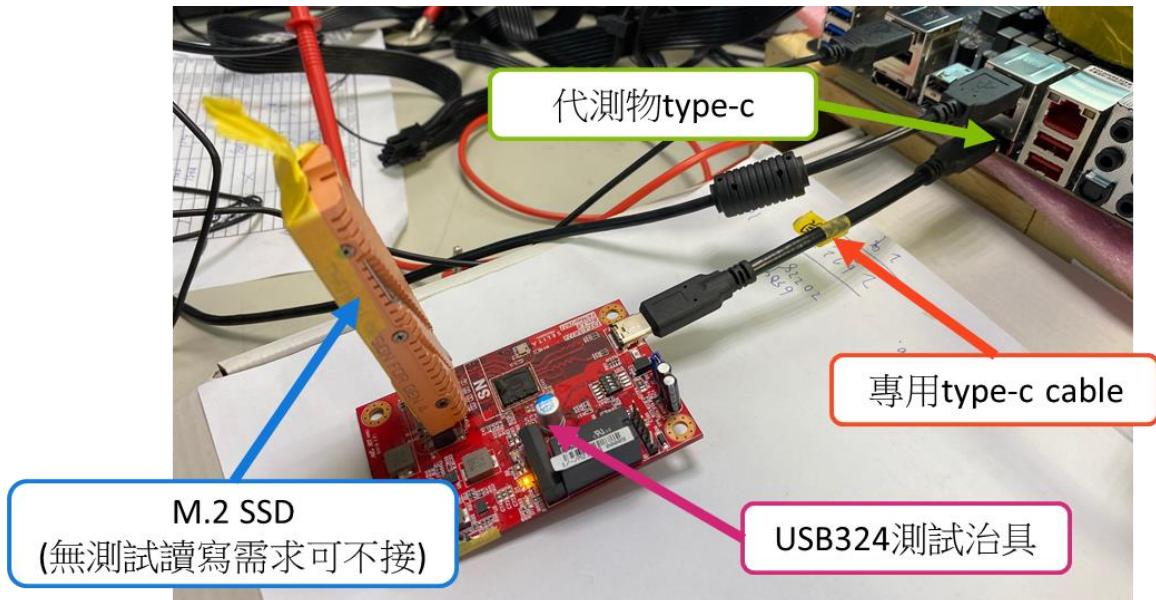
LED 指示燈：D7 綠燈為 3.3V 電源，D1 藍燈為 20Gbps 速率指示燈，10Gbps 為 LED1 綠燈。5Gbps 為 LED1 藍燈。D8 橘燈為 CC1 測試，D5 紅燈為 CC2 測試。

強制啟動 SW：強制啟動 USB324，不透過軟體控制

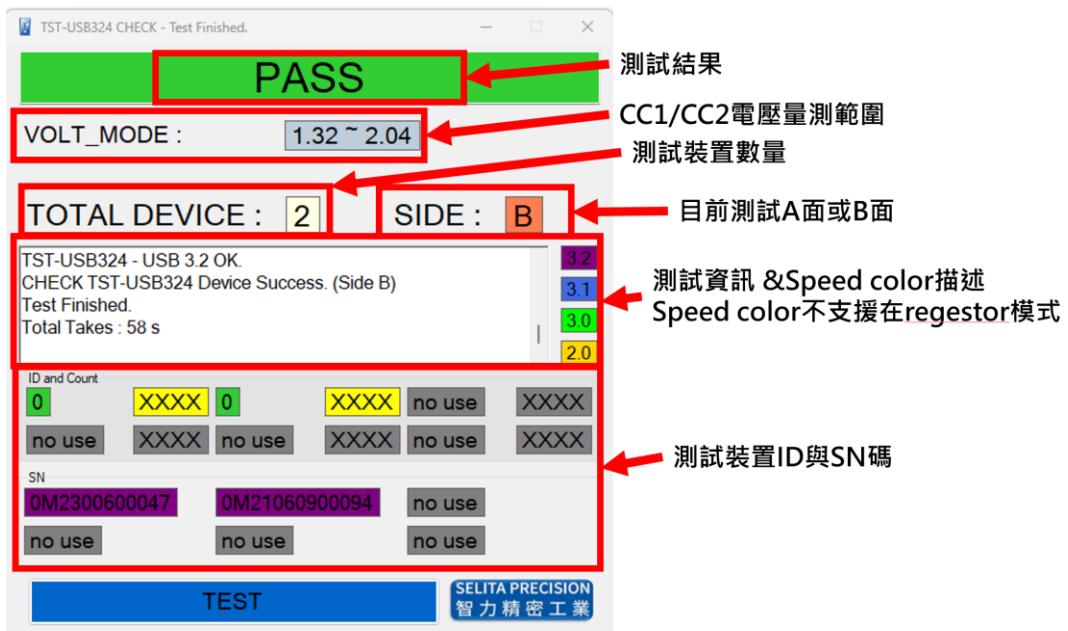
TST-USB324

測試程式說明

1. 測試環境 : windows 10

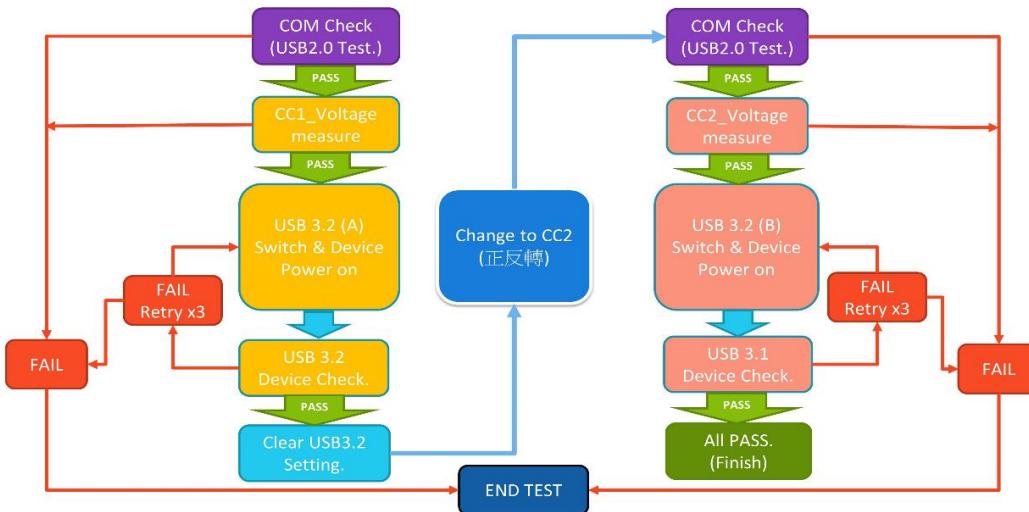


程式 : USB324_CHK.exe



2. 測試流程

TST-USB324



3. SYSTEM.INI 設定

as_mp_Tool v0.5.ini	2021/11/4 下午 05:50	組態設定	2 KB
ASM236xMPTool.exe	2020/10/8 下午 04:37	應用程式	5,049 KB
config.cfg	2024/12/13 下午 08:02	Configuration 來...	2 KB
devcon.exe	2011/5/23 上午 07:58	應用程式	80 KB
DevManView.cfg	2021/11/29 上午 11:52	Configuration 來...	2 KB
DevManView.exe	2021/6/23 下午 08:17	應用程式	163 KB
GCR.dll	2015/2/16 上午 10:52	應用程式擴充	202 KB
GMA.dll	2018/2/12 上午 10:50	應用程式擴充	60 KB
result.txt	2024/10/7 上午 11:20	文字文件	1 KB
rwtest.bin	2019/2/26 上午 10:51	BIN 檔案	113 KB
sample.cfg	2024/8/22 上午 10:50	Configuration 來...	2 KB
SYSTEM.INI	2024/12/13 下午 08:03	組態設定	1 KB
USB324_CHK.exe	2024/10/7 上午 11:19	應用程式	861 KB
USB324_SHOW.exe	2023/8/3 下午 02:35	應用程式	688 KB
WinUSB3PortSpeed.exe	2020/12/10 下午 02:13	應用程式	800 KB

[EXECUTE]

AUTORUN=0

//開啟程式後自動執行

STOPEND=0

//測試結束後是否自動關閉程式

[PATH]

TST-USB324

PATH=C:\USB324\

//測試程式根目錄路徑

4. 測試程式 Config.cfg 檔設定說明

[SETUP]

PROC_MODE = 0 //設定測試模式，預設 0，備註 1

SuperSpeed_Hyper_MODE = 0

//設定 1= TOTAL_30=TOTAL_31+TOTAL_30(USB3.2 不支援這個功能) ·

//設定 0= USB3.1 & USB3.0 分開計算

TOTAL_32 = 0 //設定 USB3.2 GEN2x2 總 Port 數

TOTAL_31 = 2 //設定 USB3.1 GEN2 總 Port 數

TOTAL_30 = 0 //設定 USB3.0 GEN1 總 Port 數

VOLT_MODE = 0 //設定 USB PD VOLT_Mode

參數	USB 供電電流	CC 電壓
0	3A	1.32 ~ 2.04
1	1.5A	0.72 ~ 1.15
2	0.9A	0.25 ~ 0.61

TST-USB324

Mount_Delay = 8 //設定 USB3.2 掛載後延遲時間

//當 Ext_speed=1 時，USB324 數量增加會拉長測試時間

//請設定 Mount_Delay = USB324 數量*8

//USB314 不用調整

AtoB_Cmd_Delay = 1 //A 面翻轉至 B 面翻面前時間

AtoB_Delay = 3 //A 面翻轉至 B 面後需延遲的時間

Bside_delay = 3 //測試完成後延遲時間

Restore_DEF = 0 //Restore_DEF=完測後治具狀態

//0=測試完卸載裝置不用翻轉(紅燈)

//1= 卸載裝置翻轉回初始 A 面(黃燈)

TURN_CMD =

// 注意：Reg_speed 與 Ext_speed 參數不要同時設 1，測試結果會錯誤

Reg_speed = 0 //USB314 測試模式設定

// 0 -> USB_VIEW 模式

// 1 -> Register 模式

Ext_speed = 1 //USB324 測試模式設定

TST-USB324

// 0 -> Register 模式

// 1 -> CMD Line 模式，此測試方法會拉長測試時間

L_VOLT = //自訂 CC1/CC2 低電壓

H_VOLT = //自訂 CC1/CC2 高電壓

RETRYTURN = 1

//重測功能啟動，B 面測試 fail 時，會讓治具切回 A 面再切會 B 面

RetryCount = 2

//重測次數

UNKNOW_DEV_CHK = 0

// 預設 0，1 為當 USB 裝置發生異常驚嘆號標示，會移除重裝後重新測試

RETRYTURN = 1

//當 B 面 Fail 時，會翻回 A 面，再翻回 B 面測試

RetryCount = 2

//進行 RETRYTURN 最多重測次數

CheckUSB20 = 1

//開啟確認 USB324 的 USB2.0 數量功能

TOTAL_20 = 1

//設定 USB324 USB2.0 數量