



SD 硬體測試

硬體測試乃是確保良好品質以及可靠產品的一大關鍵。百佳泰提供以下硬體測試項目以確保您產品的訊號品質、協定以及設計是否符合規範：

- SD 電氣測試
- SD 協定測試（包含 UHS-I 和 UHS-II）
- SD 機械試驗（尺寸：封裝，厚度，標籤，表面）
- 最大功耗測試

硬體測試設備



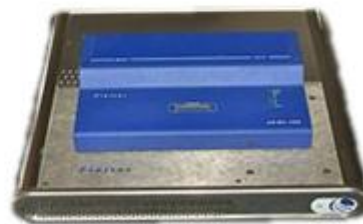
Tektronix DPO4054示波器



TED UHS-II 協定測試卡



SolidGear SGDK320



JDBU Bus Doctor協定分析儀

SD 互通性測試



STANDARD CERTIFICATION



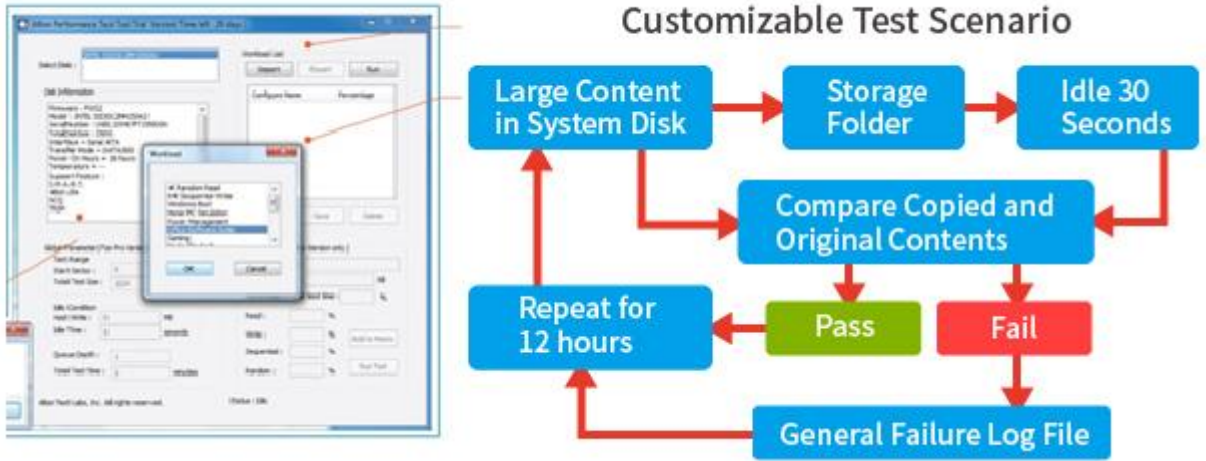
對一個廣泛運用的 SD 裝置來說，產品互通性是確保客戶滿意度的關鍵因素，我們會協助您開發最能反映市場中常見的軟硬體組合與使用者情境測試。

- 最貼近實際的消費者使用環境最佳的測試環境組合，包含不同品牌、產品類型、熱門排行與市占比率
- 即時更新與採購最新上市之產品
- 購買來自特定地區的最熱門產品

百佳泰擁有數百個相機和印表機可用來執行互通性測試，進而決定是否一個產品在目標環境下能與其他產品正常運作。

SD 資料存取壓力測試

產品的穩定性和穩固性皆為決定最佳品質的主要關鍵因素。憑藉百佳泰在業界的豐富經驗，以我們開發的專用工具- **Allion Stress Pro** 對 SD 產品來進行壓力測試，也就是測試混和情境下，資料的存取性能和穩定性。此外，在使用者情境測試環境下，電源管理(PME-Power management events)通常是個關鍵（如暫停/休眠），運用 **Allion Stress Pro** 來模擬測試情境，測試存取壓力。



SD 性能測試

SD 性能測試是用來驗證產品的讀/寫速度是否符合規格要求。

百佳泰使用以下測試工具和方法來測量在不同平台上的資料傳輸速度：

- Benchmarks (OS)
 - CrystalDiskMark + ATTO Disk Benchmark (Windows)
 - Xbench (Apple Mac)
- Test Methods
 - Sequential Read/Write
 - 512K, 4K Random Read/Write (QD=1, 32)
 - Continuous Shoot of High Speed DLSR Camera

SD 插入耐久性測試

SD 主機及連接器必須在其有效使用壽命期間承受數千次的頻繁插拔。此測試可測量插入力、電氣訊號完整性和測試前後之性能來驗證連接器的品質。



[Step 1] Setup DUT quality baseline on Mechanism(PCB, Gold Finger), Insertion Force, Electrical Signal, Performance, etc.

[Step 2] Perform Insertion Test for 1,000 cycles at cycle rate of 500 cycles per hour (maximum).

[Step 3] Take out the SD card (DUT) and perform Step 1 again to inspect the quality.

[Step 4] Stress for target cycles (e.g. 10,000)