



目錄

1. 說明

2. 效能測試工具及測試結果

2.1 測試平台

2.2 測試標的物及所使用的 SATA III SSD

2.3 安裝硬體

2.4 BIOS & Windows 8.1 OS 環境設定

2.5 SSD 讀寫效能高低表現影響因素

2.6 CrystalDiskMark 3.0.1 x64 效能測試

2.7 AS SSD Benchmark 1.7 效能測試

2.8 ATTO DiskBenchmark 2.47 效能測試

2.9 AnvilBenchmark_V110_B337 效能測試

3. 老化工具及測試結果

3.1 BurnInTest v7.1 Pro 老化測試

4. 後記

1. 說明

S2083A 轉接卡, 提供 Mini PCI-e 及 M.2 B-key 連接器,可將 mSATA SSD 或 M.2(NGFF) SSD 轉換成 SATA III / 7+15pin 標準接口使用.

2. 效能測試工具及測試結果

2.1 測試平台

主機板： ASRock **Z97 Extreme 6**
CPU： Intel **i5-4426**, 3.2GHz/ 6M Cache/ LGA1150
記憶體： Kingston **KVR16N11S8/4**, 1600Hz, **8G**(4GByte DDR3 DIMM*2)
電源供應器： FSP RAIDER 550, **550W ATX**, 12V V2.2 Power Supply
顯示卡： Z97 晶片組內建 **HD Graphics 4600**
作業系統： Microsoft **Windows 8.1 64bit OS**

2.2 測試標的物 S2083A 轉接卡及使用的(mSATA/128GB or M.2/128G)



S2083A Adapter



CT-128M550SSD3



LITE-ON LGT-128M6G

2.3 安裝硬體

將 mSATA/128GB or M.2/128G, 插入 S2083A 轉接卡上的連接器,然後利用銅柱及螺絲固定 SSD(請參考安裝需知).再將轉接卡連接到 **Z97 Extreme 6** 主機板 SATA III Port.

2.4 BIOS & WIN 7 OS 環境設定

2.4.1 進入 UEFI BIOS(Basic Input /Output Setup)—改變 IDE 模式到 **AHCI 模式**

2.4.2 WIN 8.1 格式化成 **NTFS 模式**, 儲存裝置**沒有安裝任何程式**

2.5 SSD 讀寫效能高低表現影響因素

2.5.1 效能表現高低與 SSD **主控 Controller IC** 有關

2.5.2 效能表現高低與所使用的 **NAND Flash IC** 有關

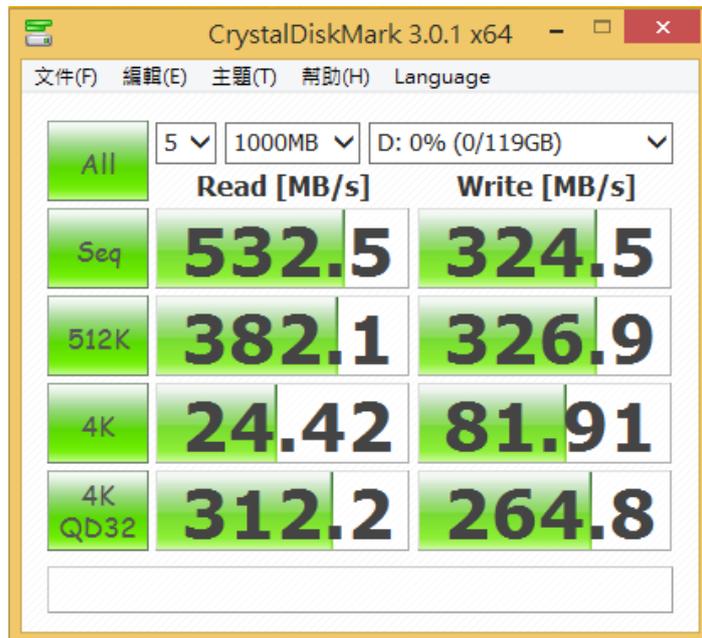
2.5.2.1 使用 **Toggle DDR mode** 或 **ONFI 同步 NAND Flash IC**, 效能表現佳

2.5.2.2 如使用**傳統非同步或是 SDR NAND Flash IC**, 效能表現非常差(市售的入門款 SSD,大多採用此種 Flash)

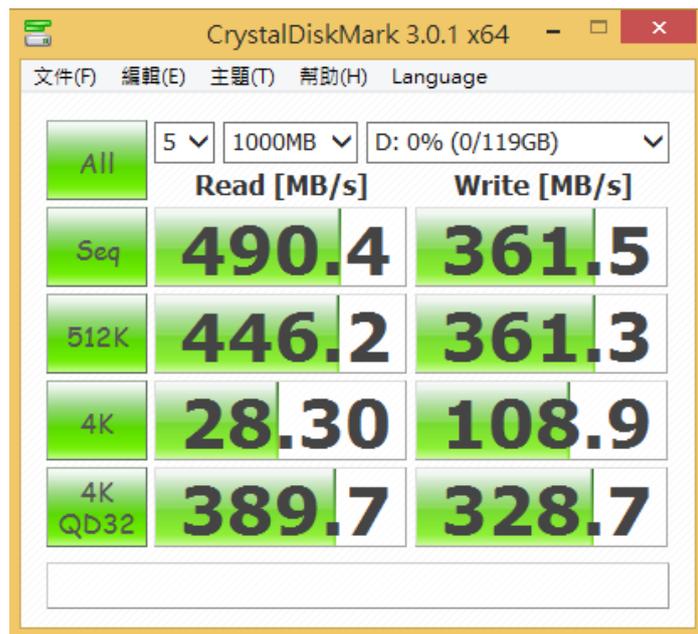
2.6 CrystalDiskMark 3.0.1 x64 效能測試

※Benchmark (Sequential **Read & Write** /使用預設值 block size = **1MB**)

2.6.1 使用 LITE-ON 128GB SSD(**LGT-128M6G**)效能表現如下:



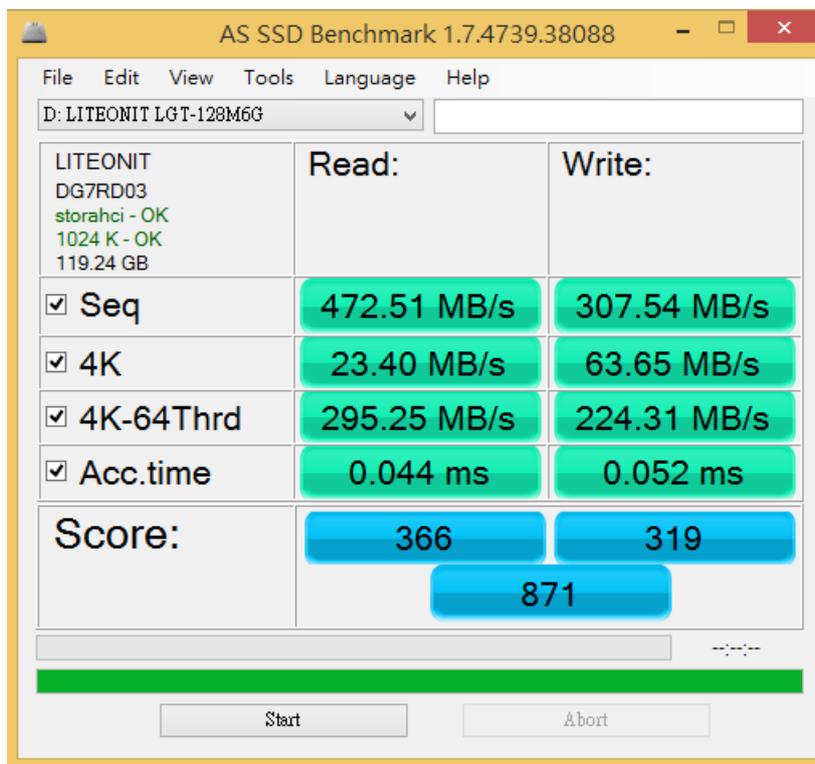
使用 Crucial 128GB/**CT-128M550SSD3** 效能表現如下:



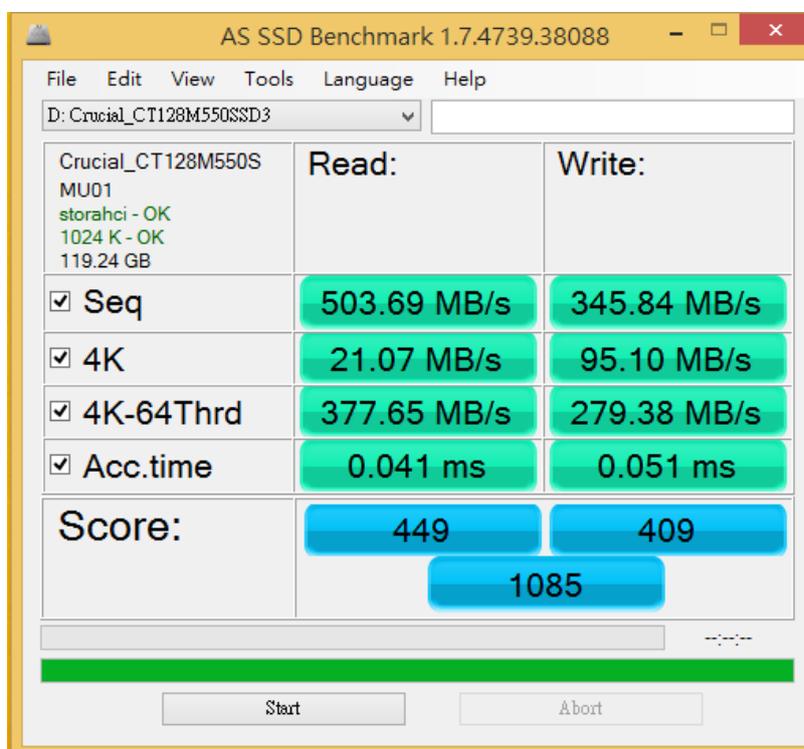
2.7 AS SSD Benchmark 1.7 效能測試

※Benchmark (Read & Write by MB/s, 使用預設值 block size = 16MB)

2.7.1 使用 LITE-ON 128GB SSD(LGT-128M6G)效能表現如下:

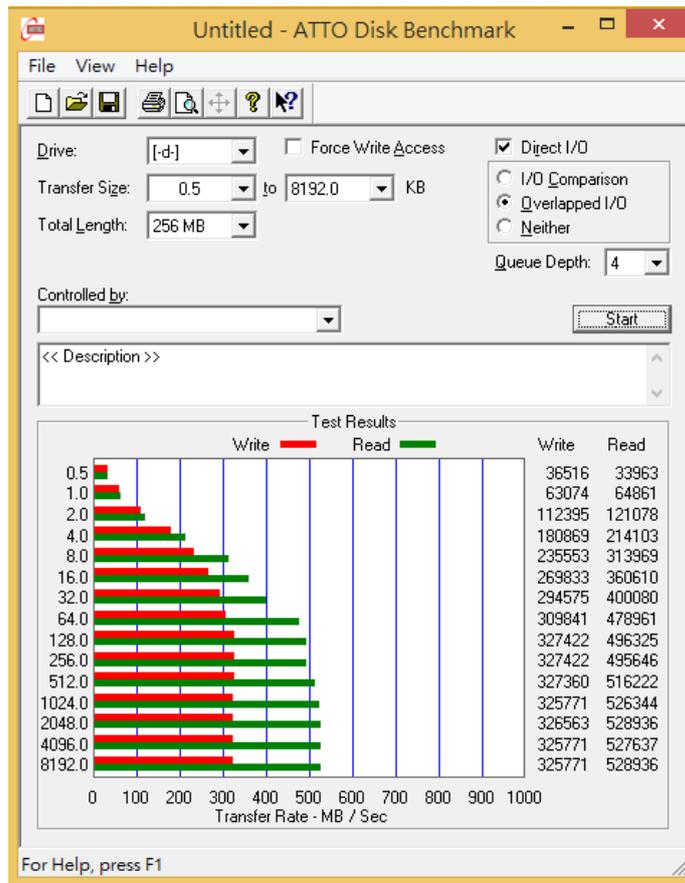


使用 Crucial 128GB/ CT-128M550SSD3 效能表現如下:

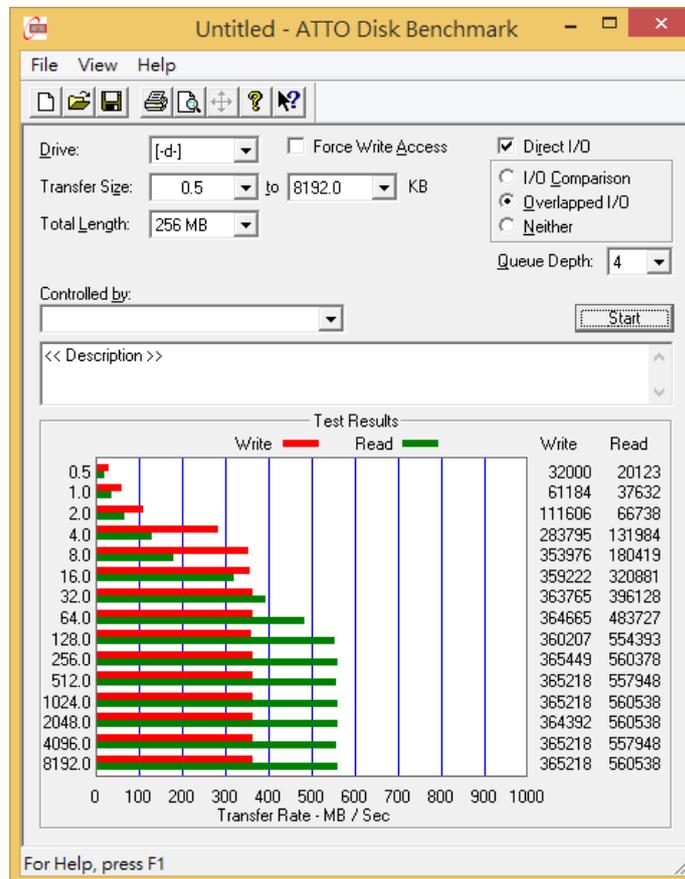


2.8 ATTO Disk Benchmark 2.47 效能測試

2.8.1 使用 LITE-ON 128GB SSD(LGT-128M6G)效能表現如下:

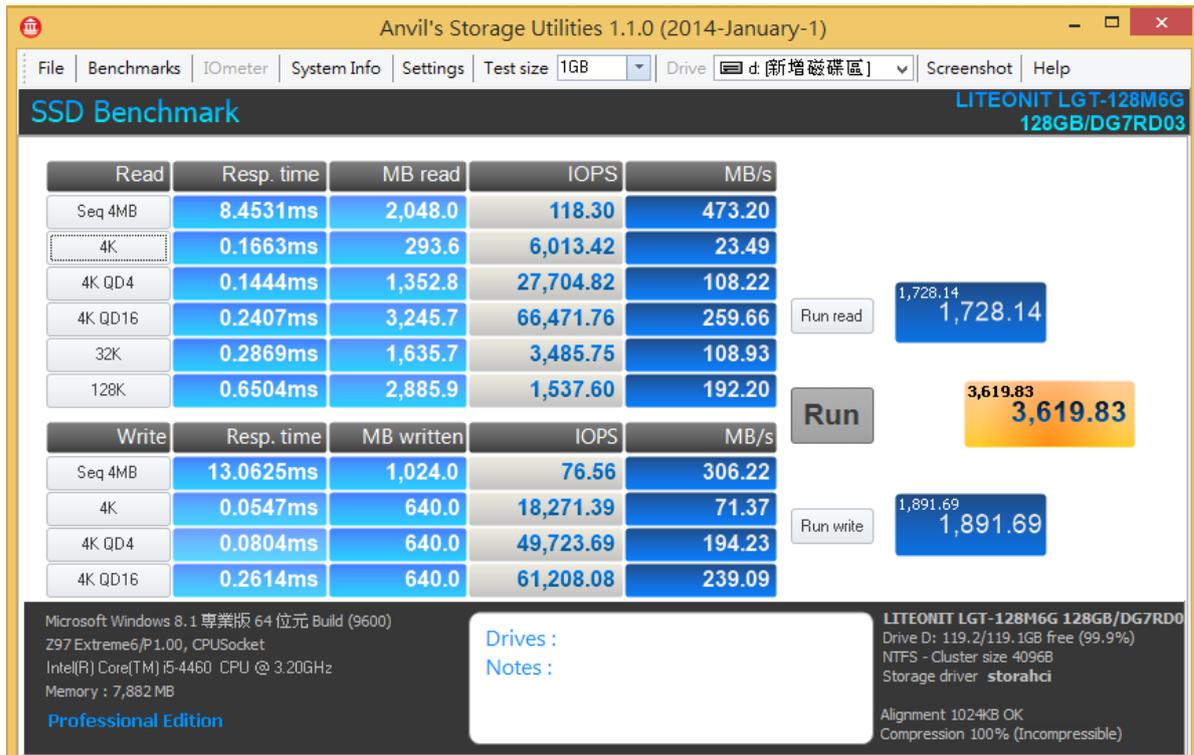


使用 Crucial 128GB/ CT-128M550SSD3 效能表現如下:

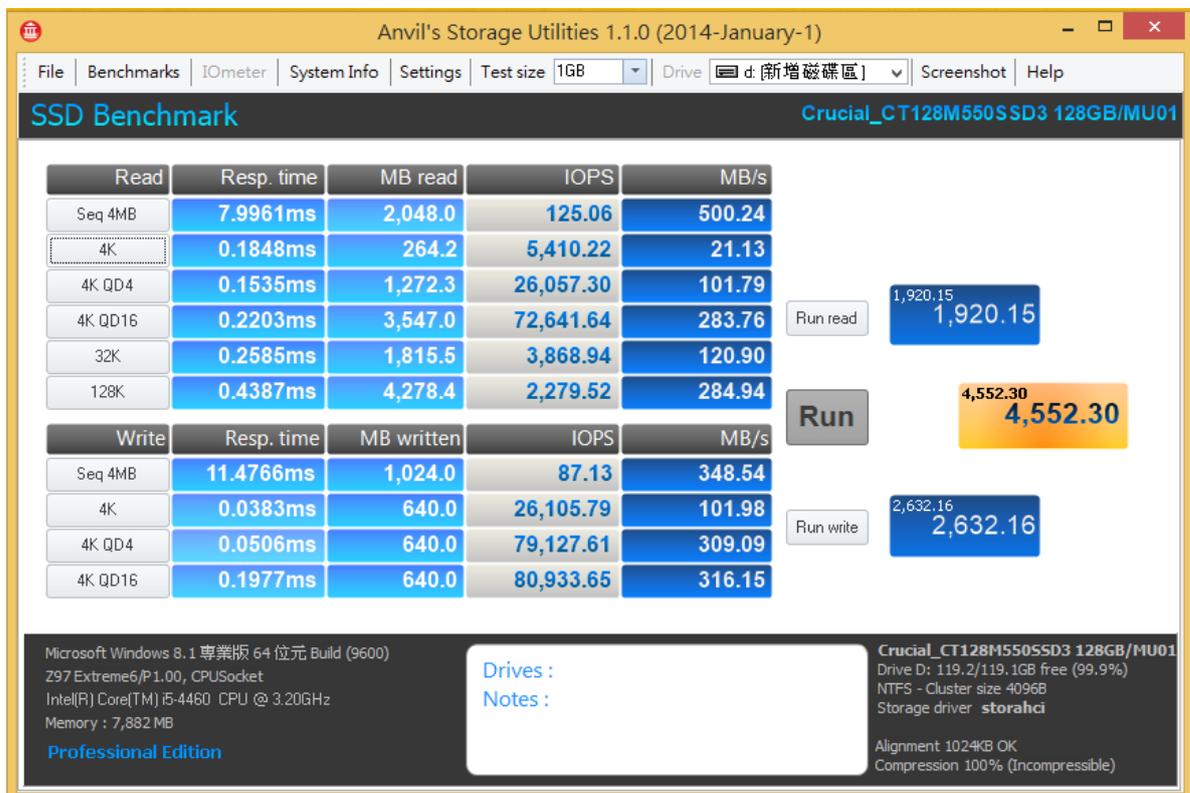


2.9 AnvilBenchmark_V110_B337 效能測試

2.9.1 使用 LITE-ON 128GB SSD(LGT-128M6G)效能表現如下:



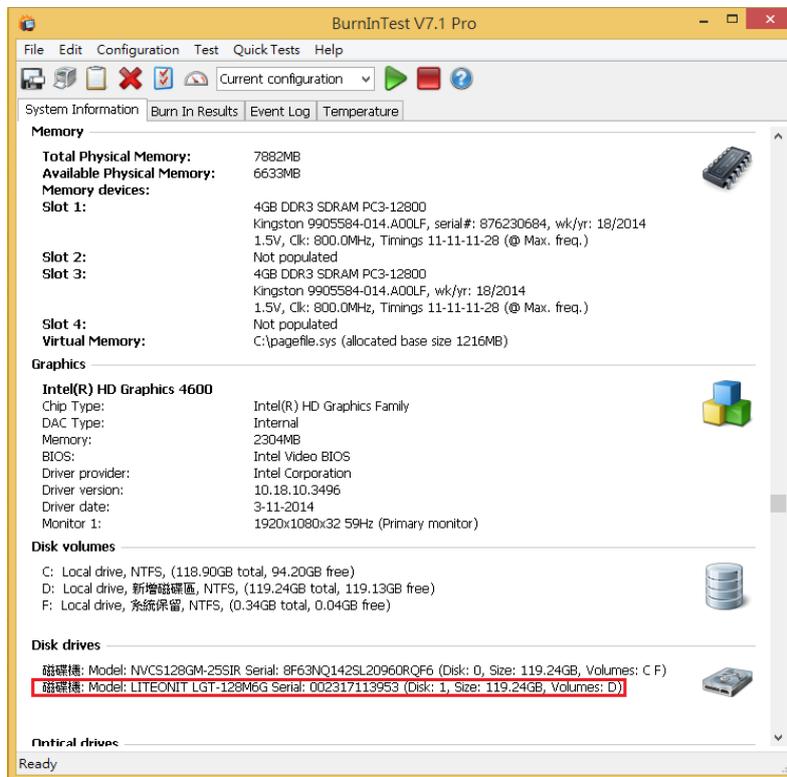
使用 Crucial 128GB/ CT-128M550SSD3 效能表現如下:



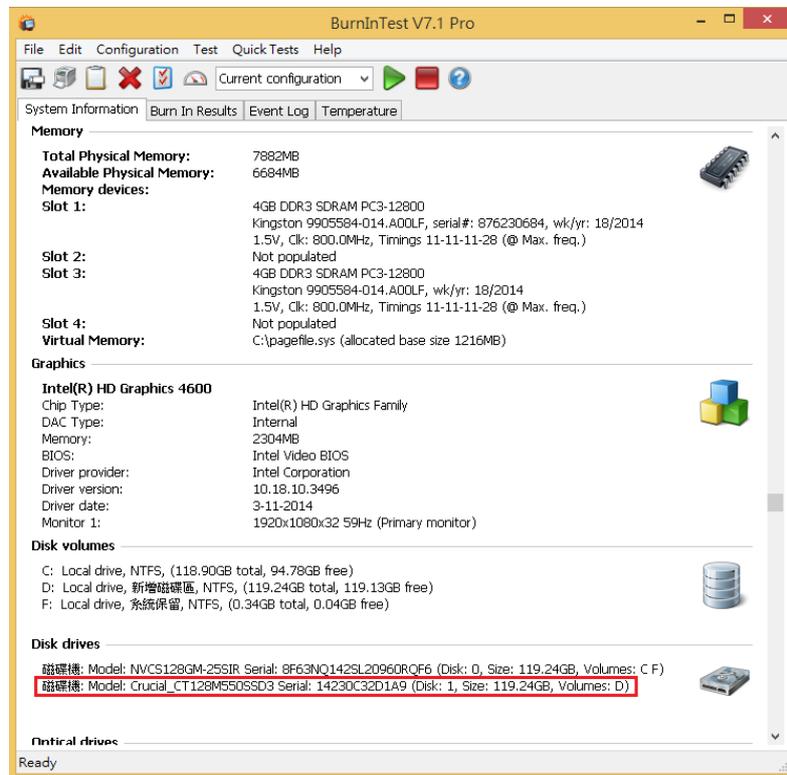
3. 老化工具及測試結果

3.1 BurnInTest v7.1 Pro 老化燒機測試

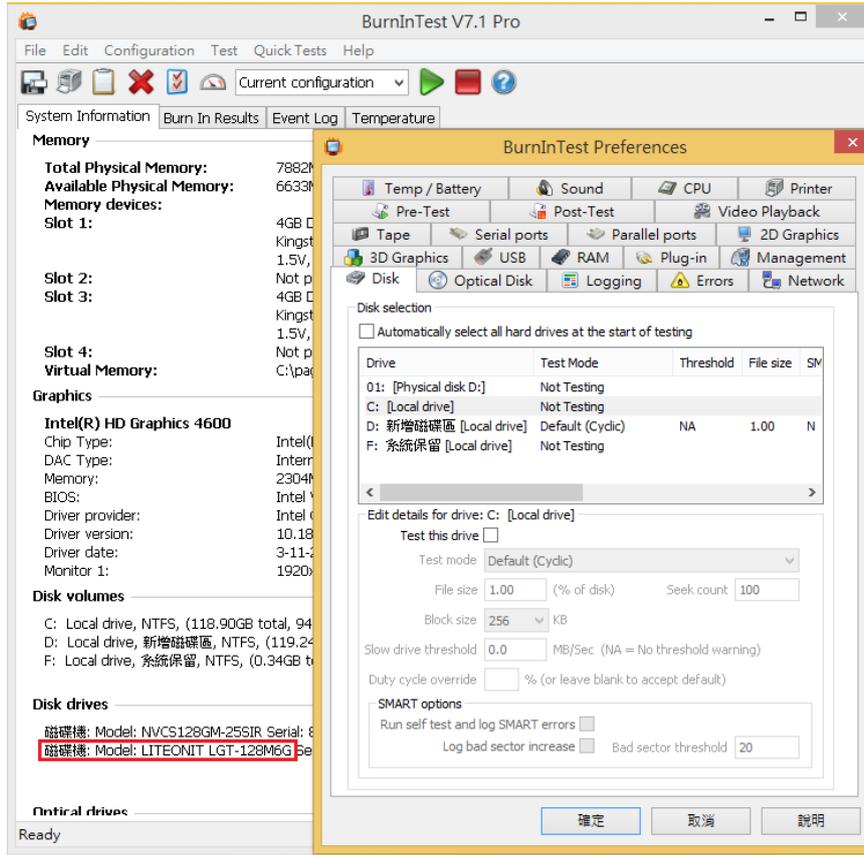
3.1.1 使用 LITE-ON 128GB SSD(LGT-128M6G)系統資訊如下:



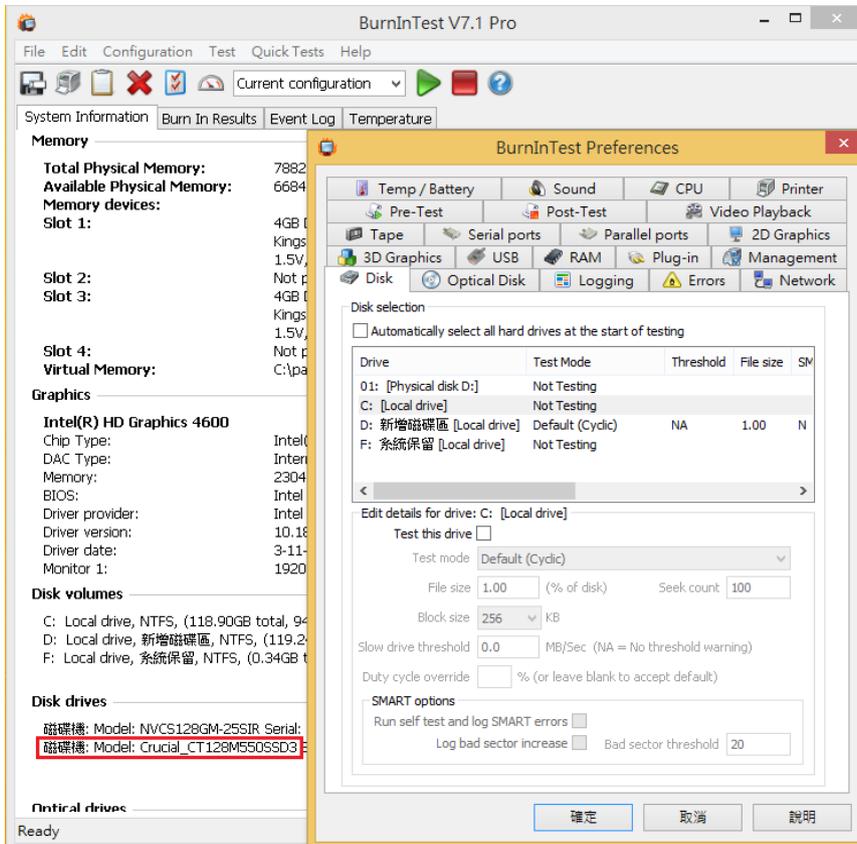
使用 Crucial 128GB/ CT-128M550SSD3 系統資訊如下:



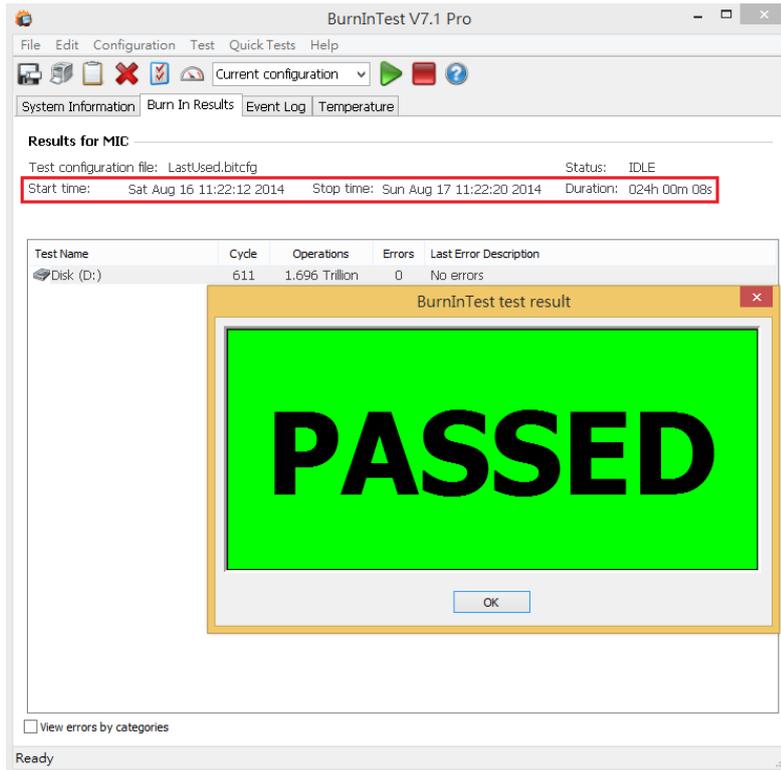
3.1.2 使用 LITE-ON 128GB SSD 測試老化-磁碟測試模式(十種方式循環測試)



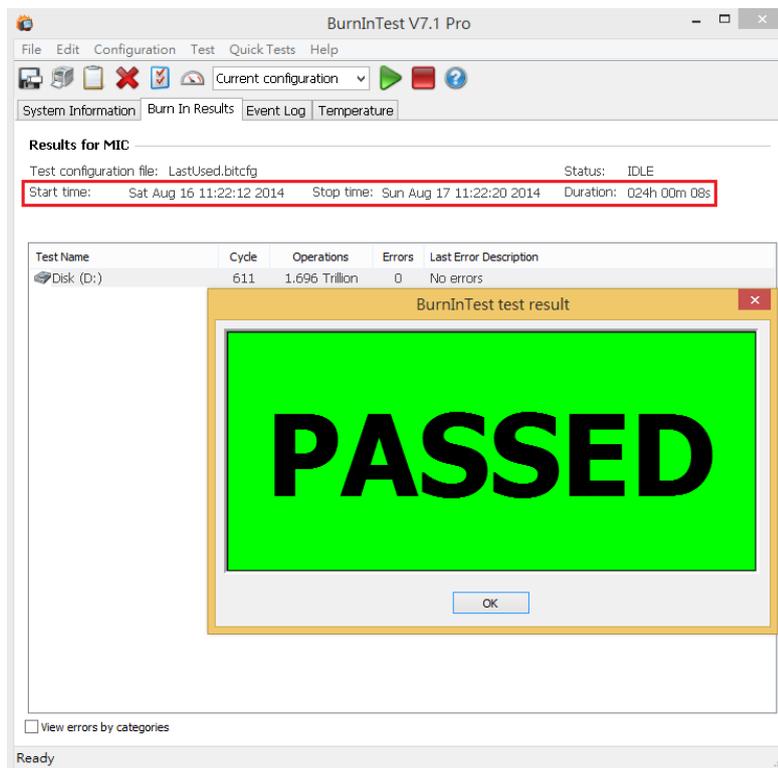
使用 Crucial 128GB 測試老化-磁碟測試模式(十種方式循環測試)



3.1.3 使用 LITE-ON 128GB SSD 軟體測試老化-時間是 24 小時



使用使用 Crucial 128GB 軟體測試老化-時間是 24 小時



4. 後記

4.1 mSATA or M.2 SSD 是 SATA III 介面, 讀寫效能理論值,最高為 600MB.

4.2 S2083A 轉接卡讀寫效能高低,是由 M.2 or mSATA SSD 決定.