



U213A/U213AH

效能與燒機老化測試 Rev 1.0

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 mSATA SSD
 - 2.3 安裝硬體
 - 2.4 BIOS & Windows 8 OS 環境設定
 - 2.5 CrystalDiskMark 3.0.1 x64 效能測試
 - 2.6 AS SSD Benchmark 1.6 效能測試
 - 2.7 ATTO Disk BenchMark 效能測試
3. 老化工具及測試結果
 - 3.1 BurnInTest v7.0 Pro 老化測試
4. 後記

1. 說明

U213A/U213AH 轉接卡, 提供 mini PCI-e 52pin 連接器,可將 mSATA SSD 轉換成 USB 3.0 標準接口. 內建 ASMedia ASM1053 主控晶片,實現 SATA 信號對 USB 信號正確轉換.

2. 效能測試工具及測試結果

2.1 測試平台—Acer aspire V5-571PG Notebook

CPU : Intel Core i5-3337U (1.7Ghz/Turbo : 2.6G)
記憶體 : **8G DDR3**
顯示卡 : NVIDIA Geforce 710M 獨顯 2G
硬碟: 750G HDD(SATA)
周邊: **USB 3.0x1, USB 2.0x2**
作業系統 : Microsoft **Windows 8**

2.2 測試標的物 U213A/U213AH 及 Crucial 64GB/M4-CT064M4SSD3



2.3 安裝硬體

將 Crucial mSATA 64GB(M4-CT064M4SSD3),插入 U213A 轉接卡 mini PCI-e 連接器, 然後利用銅柱,螺絲及螺帽固定 SSD(請參考安裝需知).將轉接卡連接到 **Acer aspire V5-571PG USB 3.0port**.

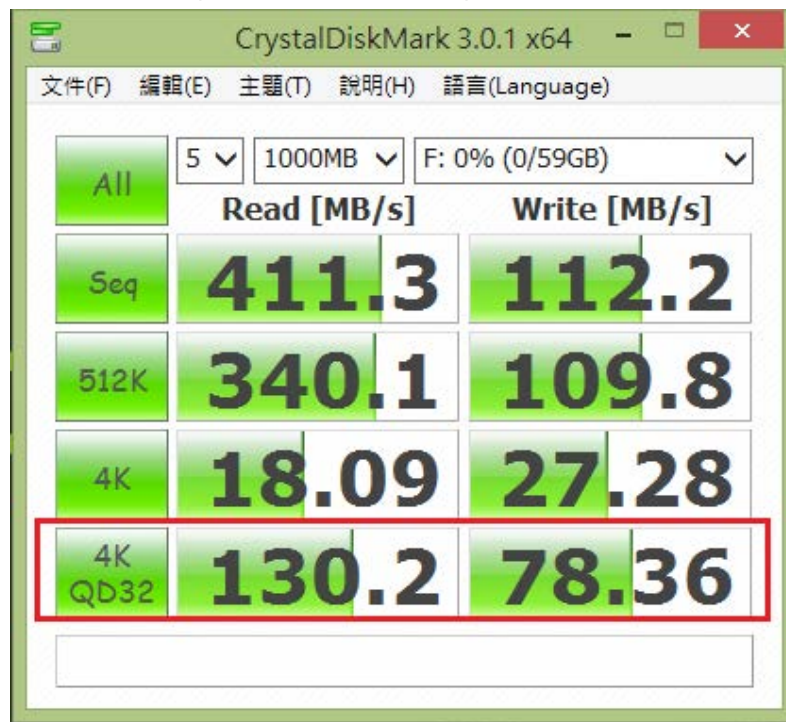
2.4 BIOS & WIN 8 OS 環境設定

2.4.1 WIN 8 格式化成 **NTFS 模式**, 儲存裝置**沒有安裝任何程式**

2.5 CrystalDiskMark 3.0.1 x64 效能測試

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

2.5.1 使用 Crucial 64GB([M4-CT064M4SSD3](#)) mSATA SSD 效能表現如下:

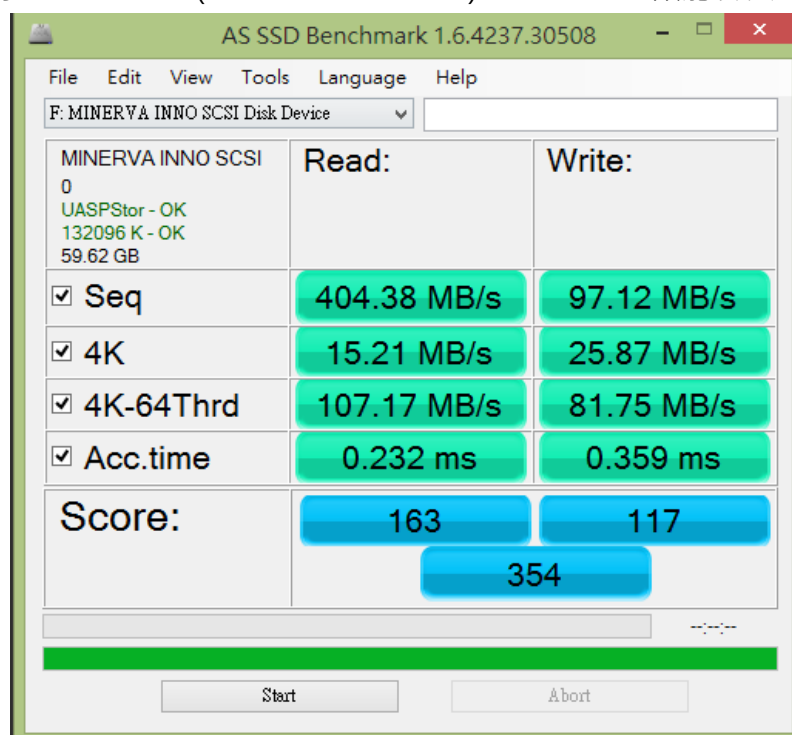


[註] USB 3.0 [支援 UASP](#) , 4K Queue Depth 32, 可以獲得更高的效能

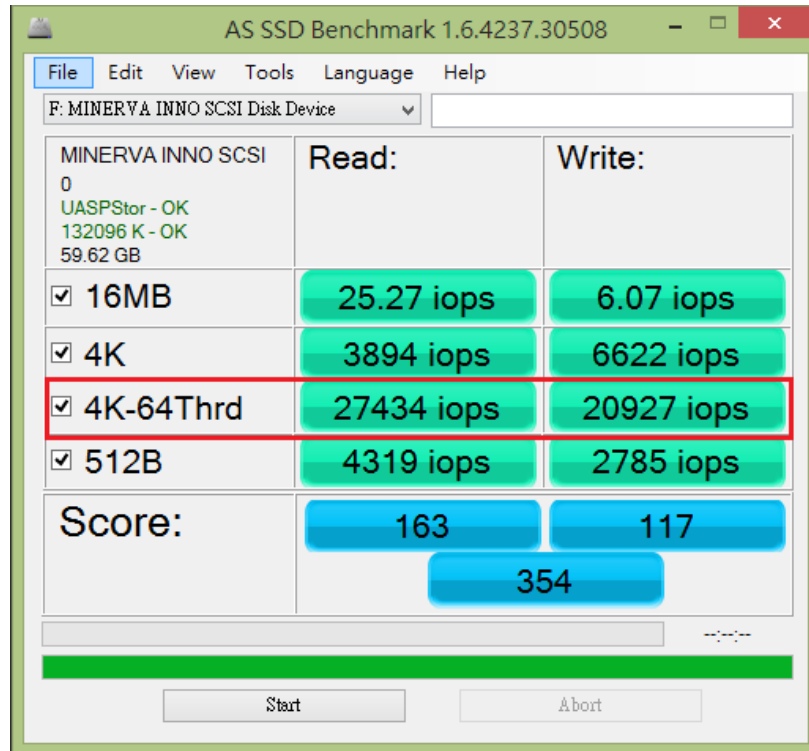
2.6 AS SSD Benchmark 1.6 效能測試

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

2.6.1 使用 Crucial 64GB([M4-CT064M4SSD3](#)) mSATA SSD 效能表現如下:



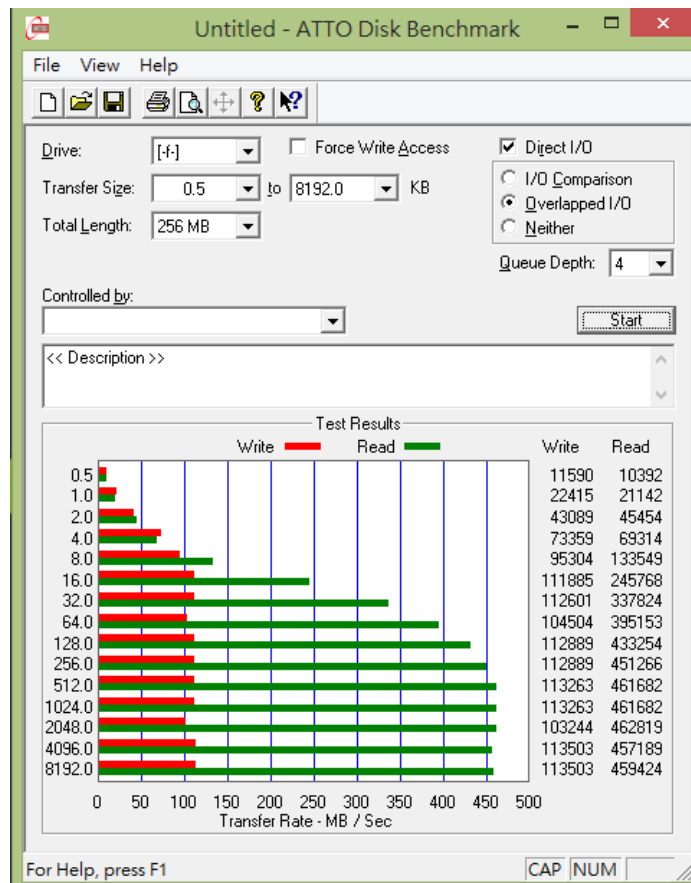
2.6.2 使用 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3) mSATA SSD IOPS 表現如下:



[註] USB 3.0 支援 UASP , 4K 64 組執行緒(Thread), 可以獲得更高的 IOPS

2.7 ATTO Disk BenchMark 效能測試

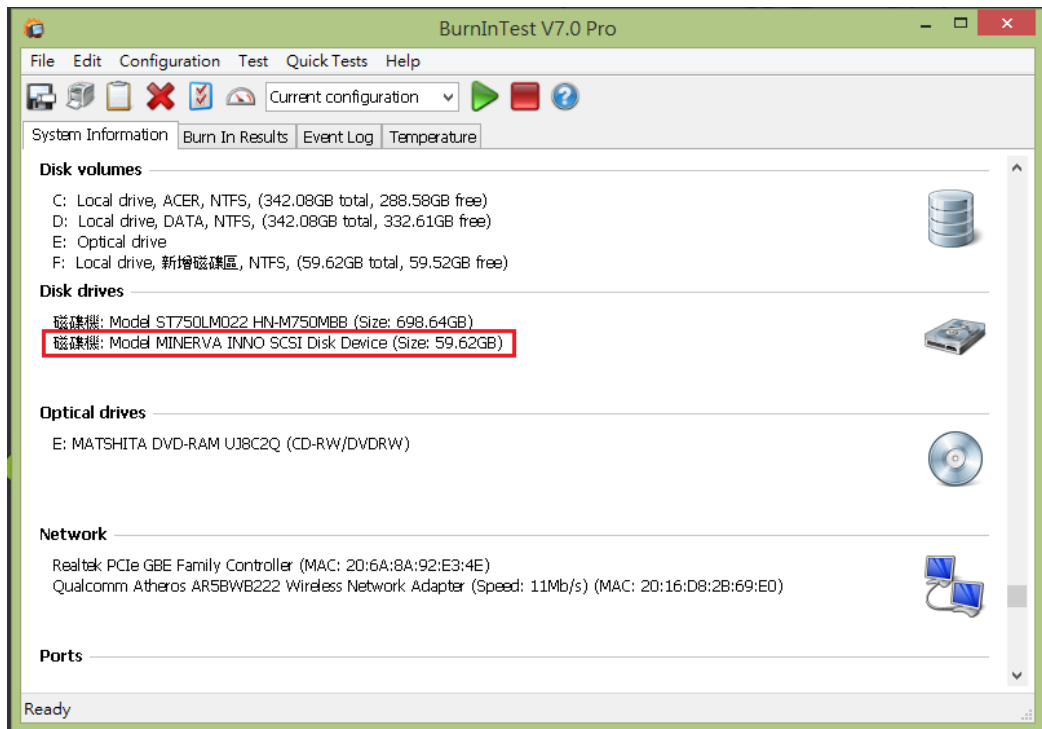
2.7.1 使用 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3) mSATA SSD 模式效能表現如下:



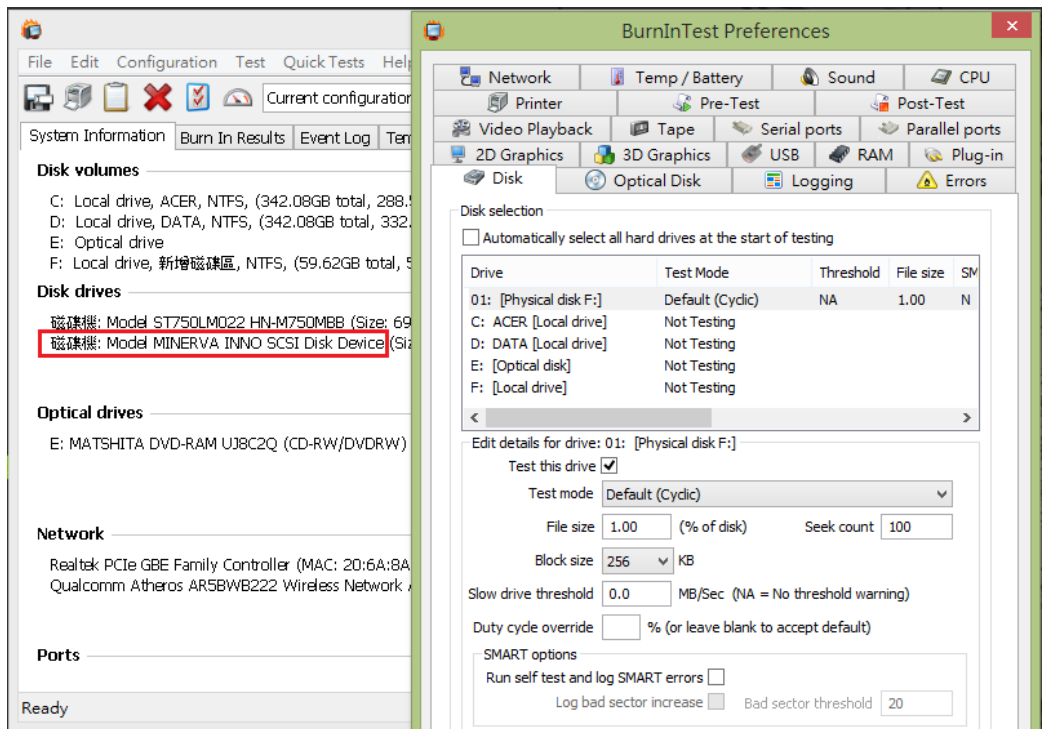
3. 老化工具及測試結果

3.1 BurnInTest v7.0 Pro 老化燒機測試

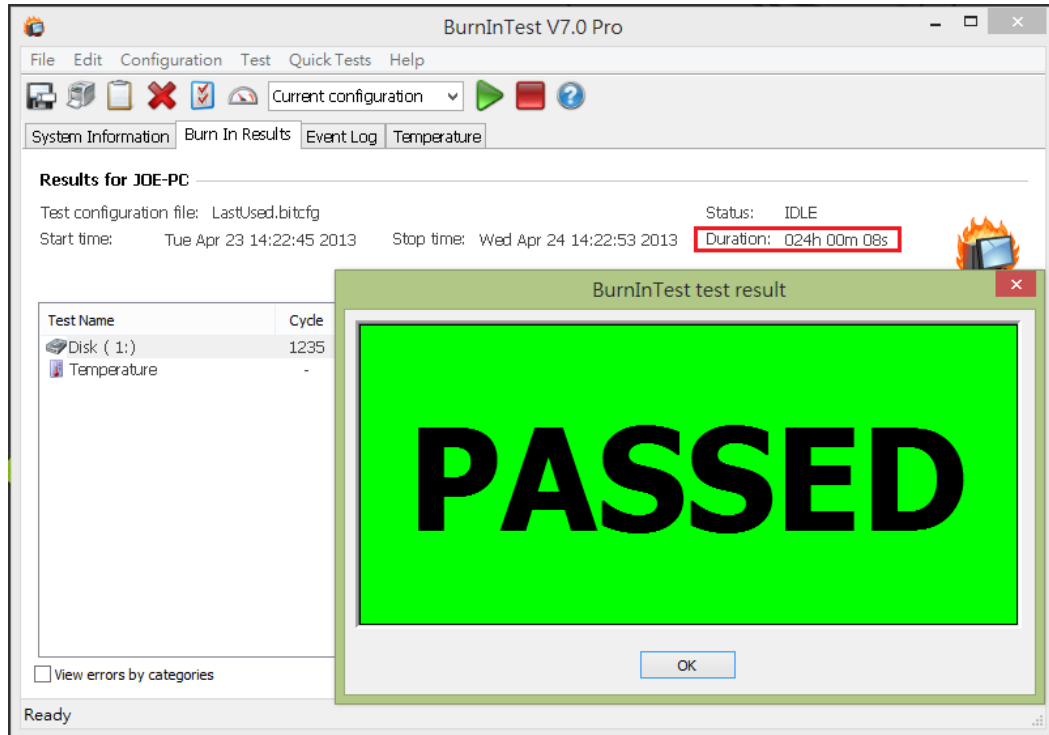
3.1.1 系統資訊如下:



3.1.2 使用 BurnInTest v7.0 Pro 軟體測試老化- 磁碟測試模式(十種方式循環測試)



3.1.3 使用 BurnInTest v7.0 Pro 軟體測試老化-時間是 24 小時



4. 後記

- 4.1 USB 3.0 to SATA III 轉換, 依循 USB3.0 標準, 目前支援讀寫效能,最高為 5Gb/s
- 4.2 U213A 轉接卡,支援 UASP Attached SCSI Protocol Specification Revision 1.0
- 4.3 U213A 轉接卡讀寫效能高低,是由 mSATA SSD 決定.