



AD963FA5 with Full Size Latch

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 7 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 1.6 效能測試

2.8 HD Tune Pro 5.0 效能測試

2.9 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

AD963FA5 轉接卡, 提供 Mini PCI-e 52-pin 連接器,可將 mSATA SSD 轉換成 SATA 7+15pin 標準接口.

2. 效能測試工具及測試結果

2.1 測試平台

主機板： **ASUS P8P67**
CPU： **Intel i5-2500**, 3.3MHz/ 6G Cache/ 5GT
記憶體： **Kingston KVR1333D3N9K2/4G**, 1333MHz,2GByte DIMM*2
電源供應器： **TC START W500**, **500W ATX**,12V V2.2 Power Supplier
顯示卡： **MSI R6700** / **AMD HD 6700 Series**
作業系統： **Microsoft Windows 7 64bit OS**

2.2 測試標的物 AD963FA5 轉接卡及所使用的 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3)



AD963FA5



AD963FA5 + mSATA SSD



Crucial 64GB mSATA

2.3 安裝硬體

將 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3),插入 AD963FA5 轉接卡的 Mini PCI-e 52pin 連接器中,然後固定 mSATA SSD(請參考安裝需知).再將轉接卡連接到 **P8P67** 主機板 SATA III Port.

2.4 BIOS & WIN 7 OS 環境設定

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

2.4.2 WIN 7 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)

建議:

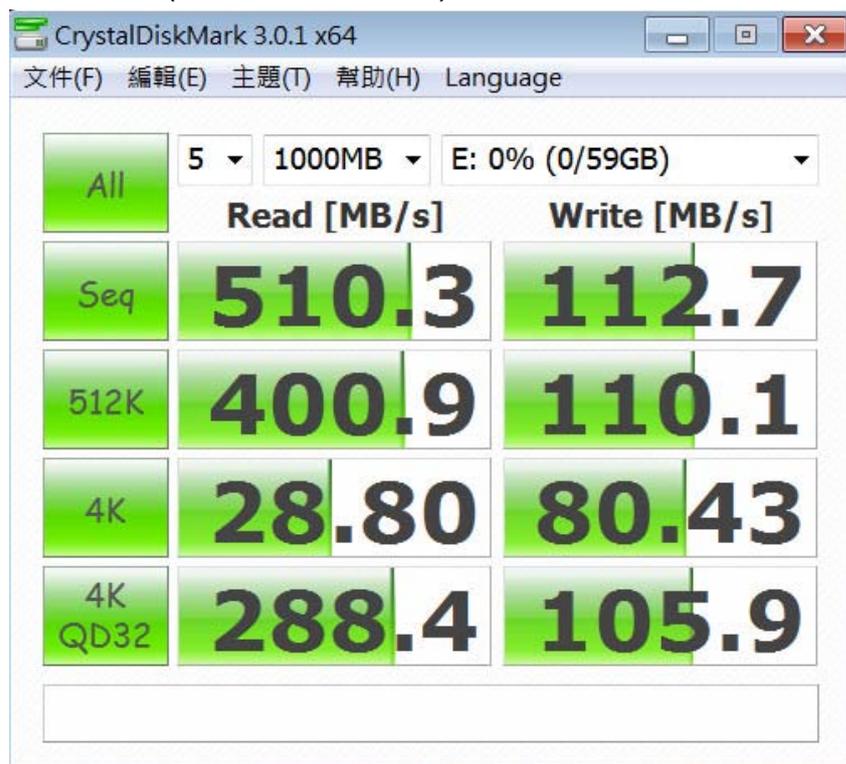
使用原廠主機板提供的原生 SATA III, 6Gb/s Port 測試,能提供比較正確數據.

若使用主機板**外掛 SATA III 主控晶片**所提供 6Gb/s Port, 或是 **SATA to PCI-e 介面卡**所提供 6Gb/s Port, 往往測試出來的數據會比原生 SATA III Port 低

2.6 CrystalDiskMark 3.0.1 x64 效能測試

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

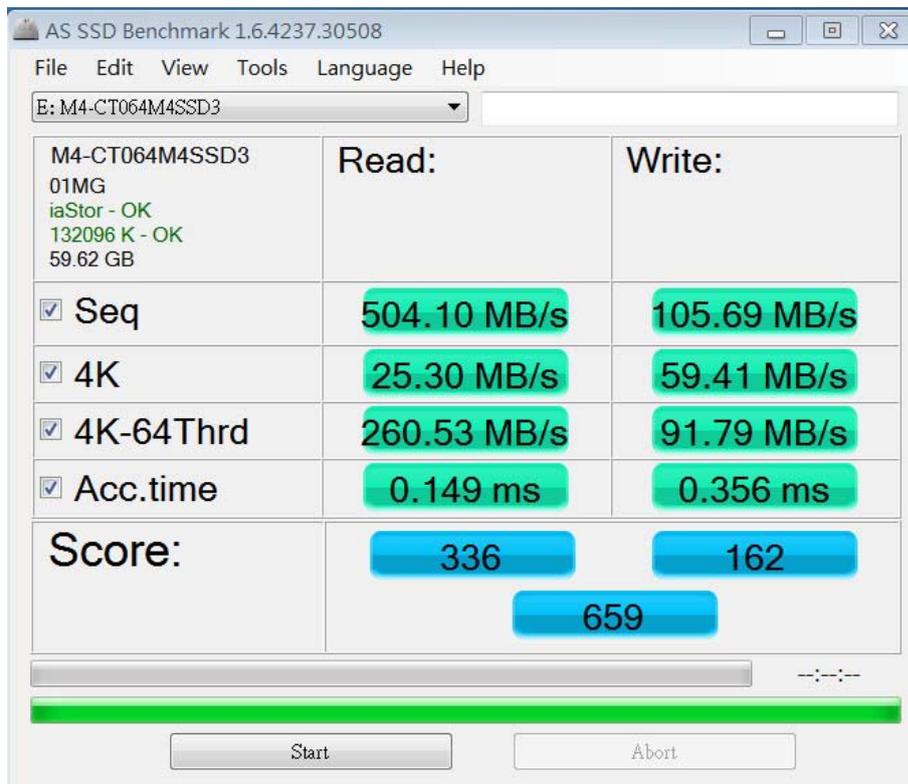
2.6.1 使用 Crucial 64GB(**M4-CT064M4SSD3**)效能表現如下:



2.7 AS SSD Benchmark 1.6 效能測試

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

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



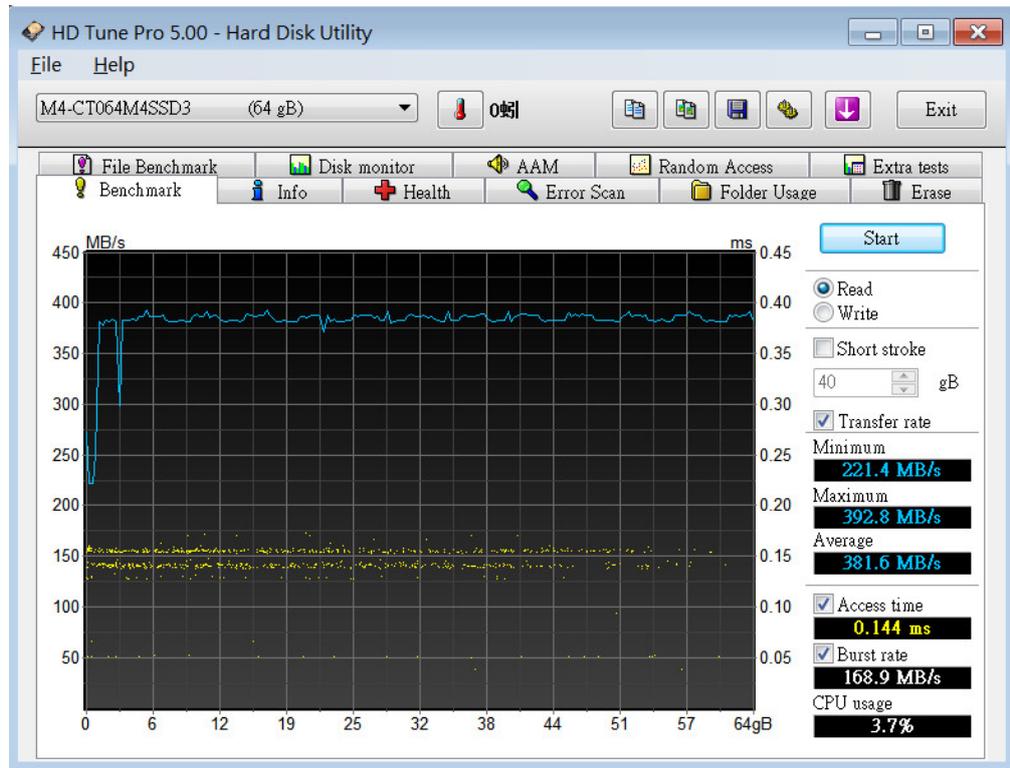
2.7.2 使用 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3) IOPS 表現如下:



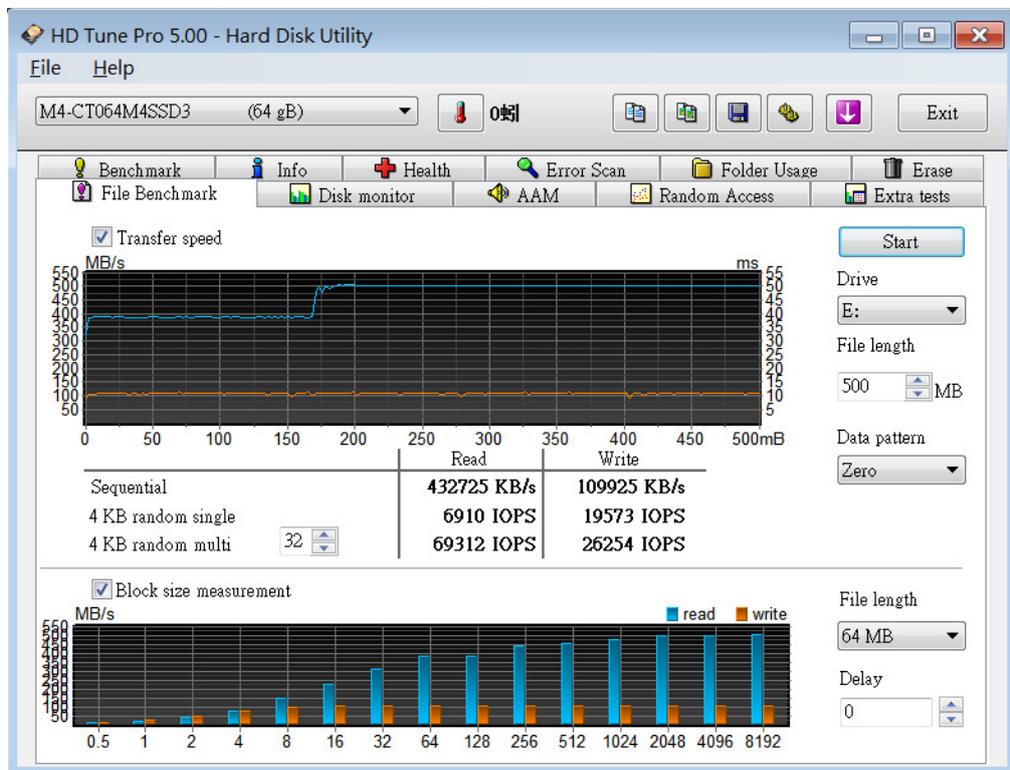
2.8 HD Tune Pro 5.0 效能測試

※Benchmark (Sequential Read, 使用預設值 block size = 64KB)

2.8.1 使用 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3)效能表現如下:

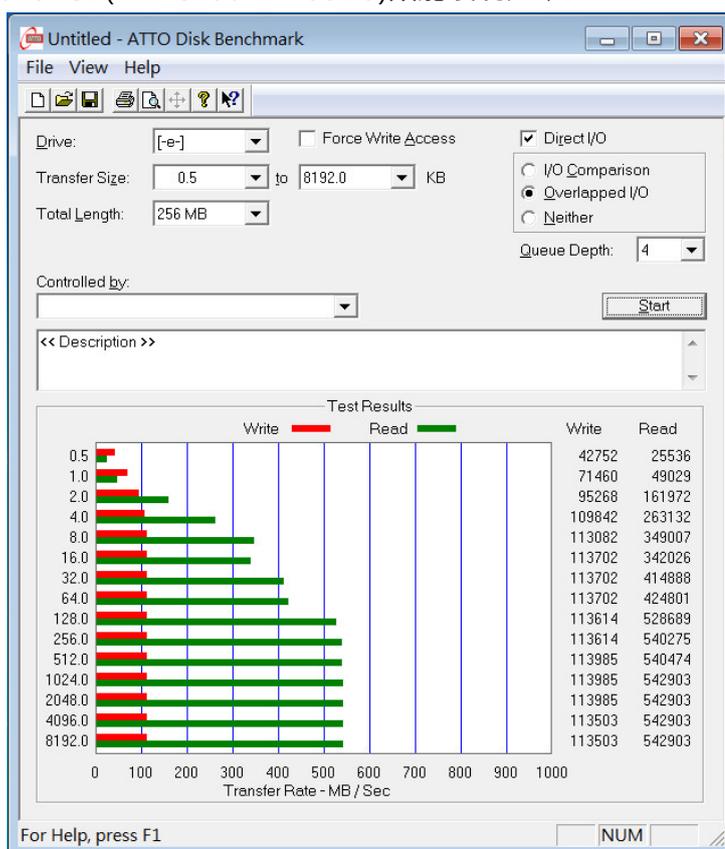


2.8.2 使用 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3) File Benchmark 效能表現如下:



2.9 ATTO Disk BenchMark 效能測試

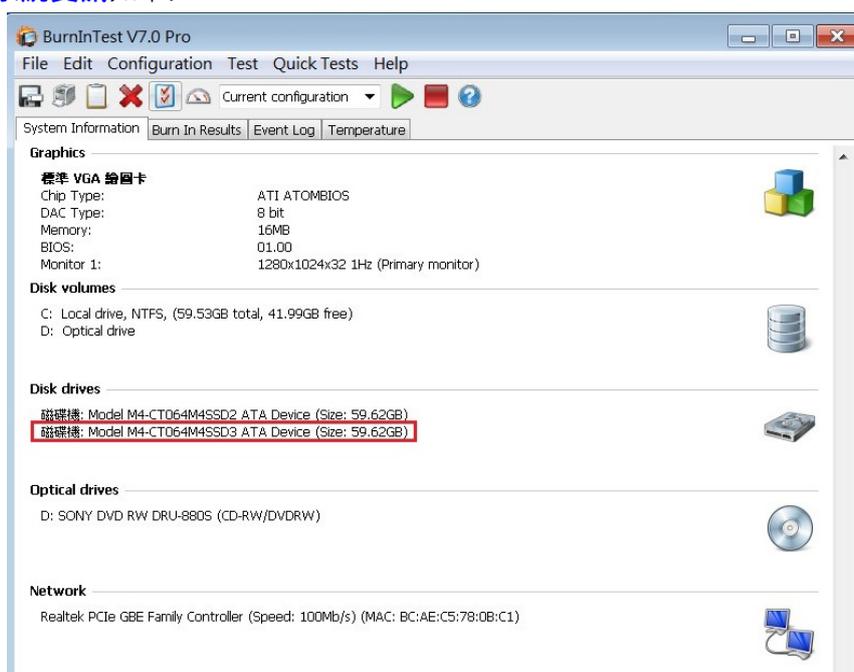
2.9.1 使用 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3)效能表現如下:



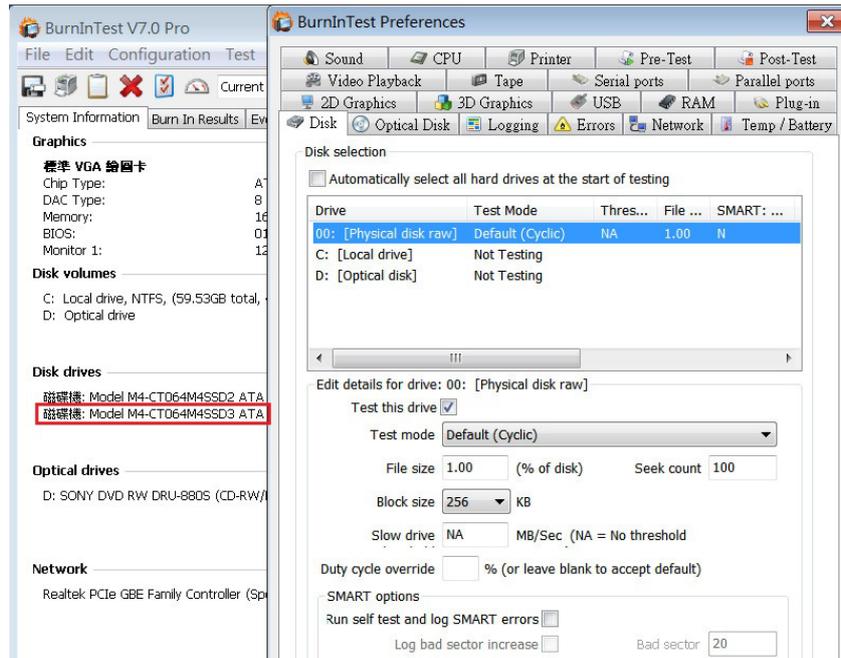
3. 老化工具及測試結果

3.1 BurnInTest v7.0 Pro 老化燒機測試

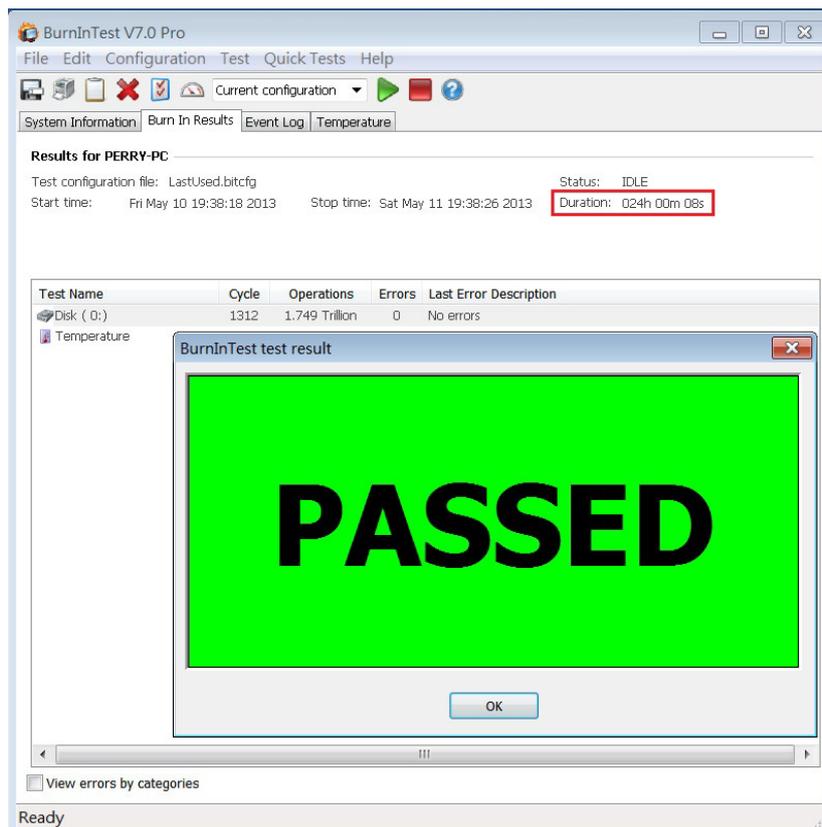
3.1.1 系統資訊如下:



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 Crucial 64GB(M4-CT064M4SSD3) 是 SATA III 介面, 讀寫效能理論值,最高為 600MB.
- 4.2 AD963FA5 轉接卡讀寫效能高低,是由 mSATA SSD 決定.