



R2031B/D RAID Card

效能与老化测试 Rev 1.0

目录

1. 说明

2. 效能测试工具及测试结果

2.1 测试平台

2.2 测试标的物及所使用的 mini PCI Express SSD

2.3 安装硬件

2.4 BIOS & Windows 7 OS 环境设定

2.5 CrystalDiskMark 3.0.1 x64

2.6 AS SSD Benchmark 1.6

2.7 HD Tune pro 4.61

2.8 ATTO Disk BenchMark

3. 老化工具及测试结果

3.1 BurnInTest v7.0 Pro

4. 后记

1. 说明

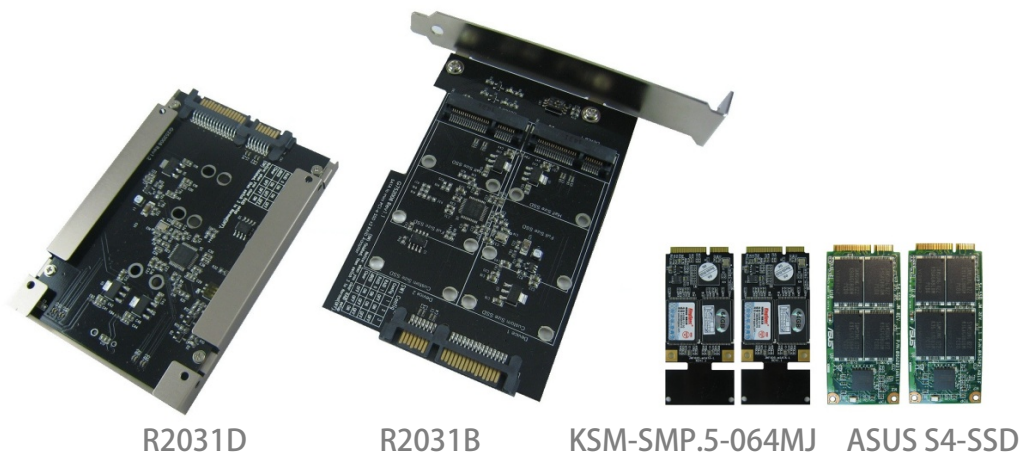
R2031B & R2031D 磁盘阵列卡, 包含 2 埠的 Mini PCI Express 接口, 到 SATA 22-pin 标准接口. 内建 JMicron 390B 主控芯片, 提供各种高效能的磁盘阵列方式, 如 RAID 0(strip), RAID 1(mirror), JBOD(big/large).

2. 效能测试工具及测试结果

2.1 测试平台

主板 : GIGABYTE [GA-X58A-UD3R](#)
CPU : Intel [i7-930](#), 2.8MHz/ 8G Cache/ 4.8GT
内存 : Kingston [KVR1333D3N9/2G](#), 1333MHz,2G Byte DIMM*2
电源供应器 : TC START W500, [500W ATX](#),12V V2.2 Power Supplier
显示适配器 : Asus [NVIDIA](#), Geforce 210
操作系统 : Microsoft [Windows 7 64bit OS](#)

2.2 测试标的物 R2031B/R2031D 磁盘阵列卡及所使用的 mini PCI Express SSD



2.3 安装硬件

将 KingSpec 64GB SSD([KSM-SMP.5-064MJ](#)) 2 片,同时插入 R2031B 或 R2031D 磁盘阵列卡 Mini PCI-e 连接器, 然后利用铜柱,螺丝及螺帽固定 SSD(请参考安装需知).将磁盘阵列卡连接到 [GA-X58A-UD3R](#) 主板 SATA II Port.

2.4 BIOS & WIN 7 OS 环境设定

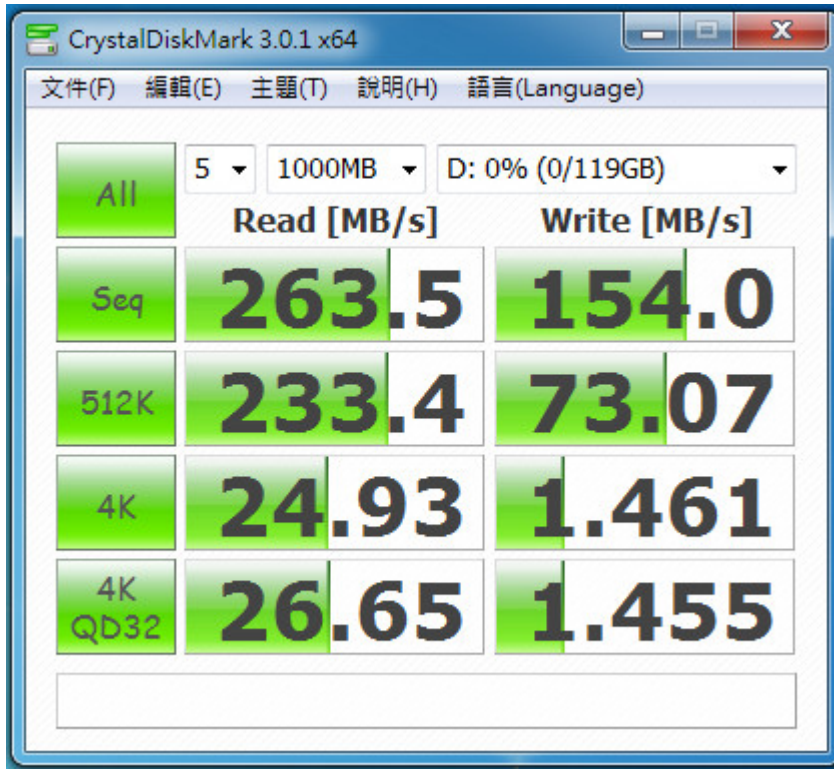
2.4.1进入 BIOS(Basic Input /Output Setup)一改变 IDE 模式到 [AHCI 模式](#)

2.4.2WIN 7 格式化成 [NTFS 模式](#), 储存装置**没有安装任何程序**

2.5 [CrystalDiskMark 3.0.1 x64](#)

※Benchmark (Sequential Read & Write /使用默认值 block size = 1MB)

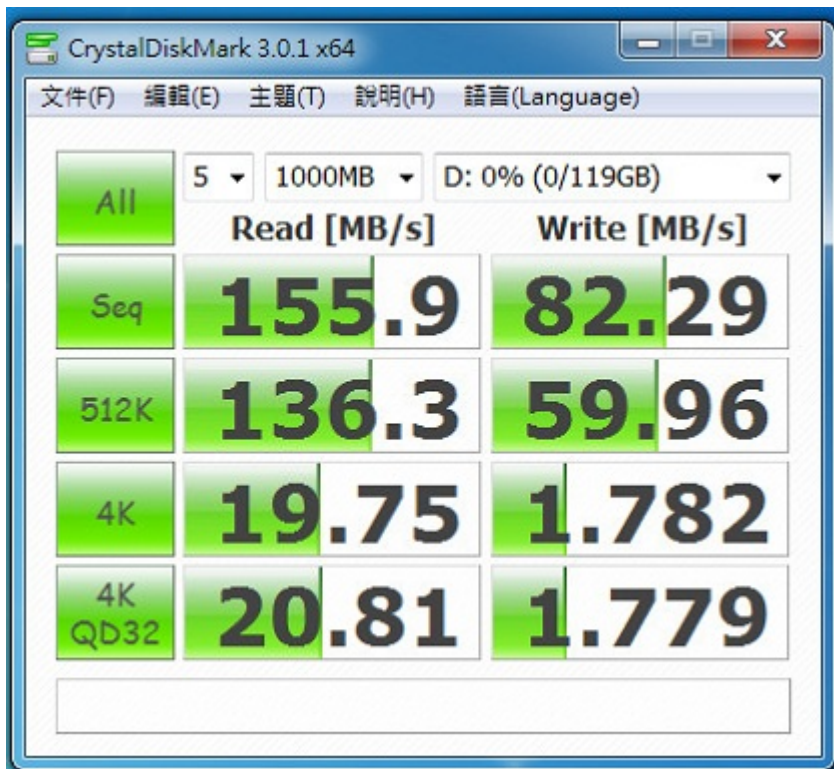
2.5.1 RAID 0 模式效能表现如下:



2.5.2 RAID 1 模式效能表现如下:



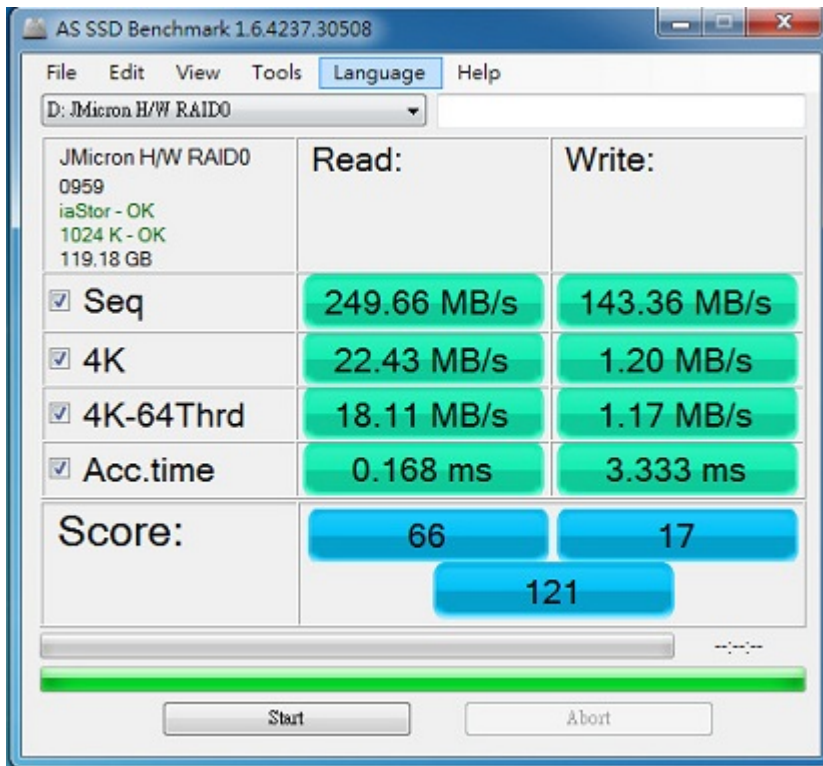
2.5.3 JBOD 模式效能表现如下:



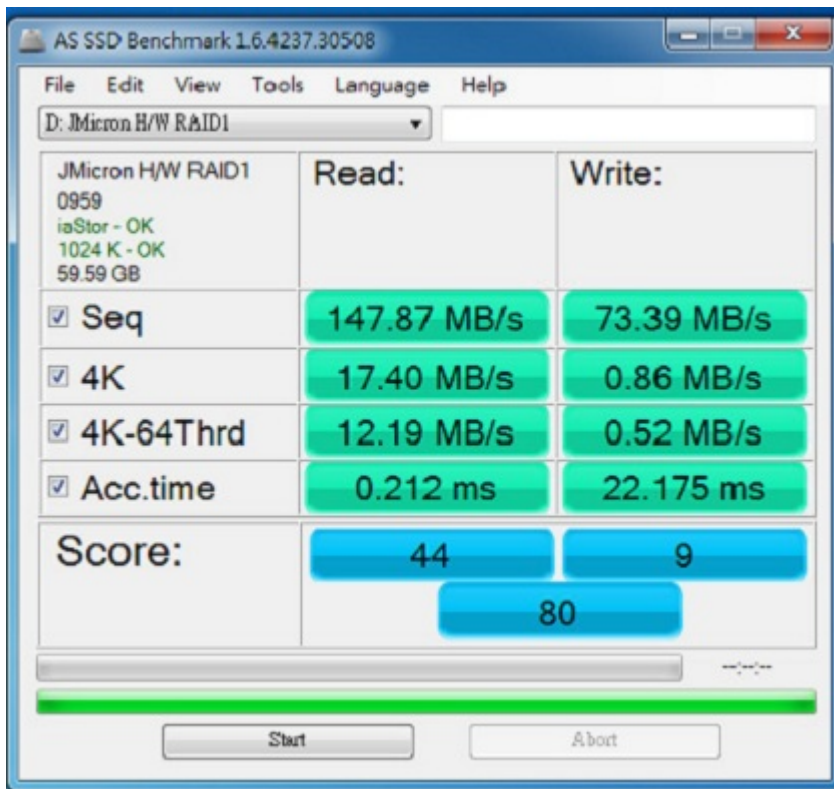
2.6 AS SSD Benchmark 1.6

※Benchmark (Read & Write by MB/s, 使用默认值 block size = 16MB)

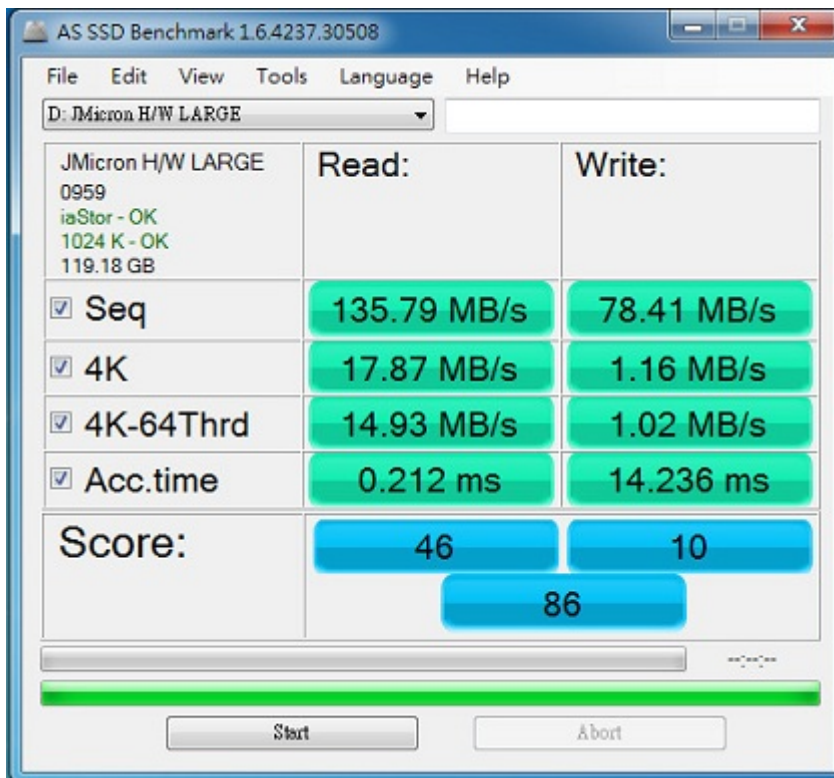
2.6.1 RAID 0 模式效能表现如下:



2.6.3 RAID 1 模式效能表现如下:



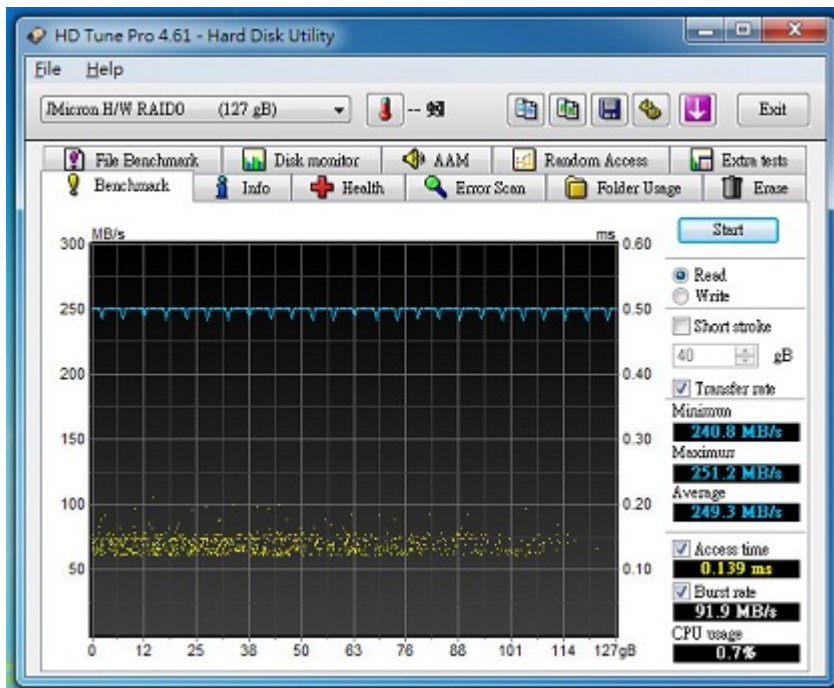
2.6.5 JBOD 模式效能表现如下:



2.7 HD Tune pro 4.61

※Benchmark (Sequential Read / 使用默认值 block size= 64KB)

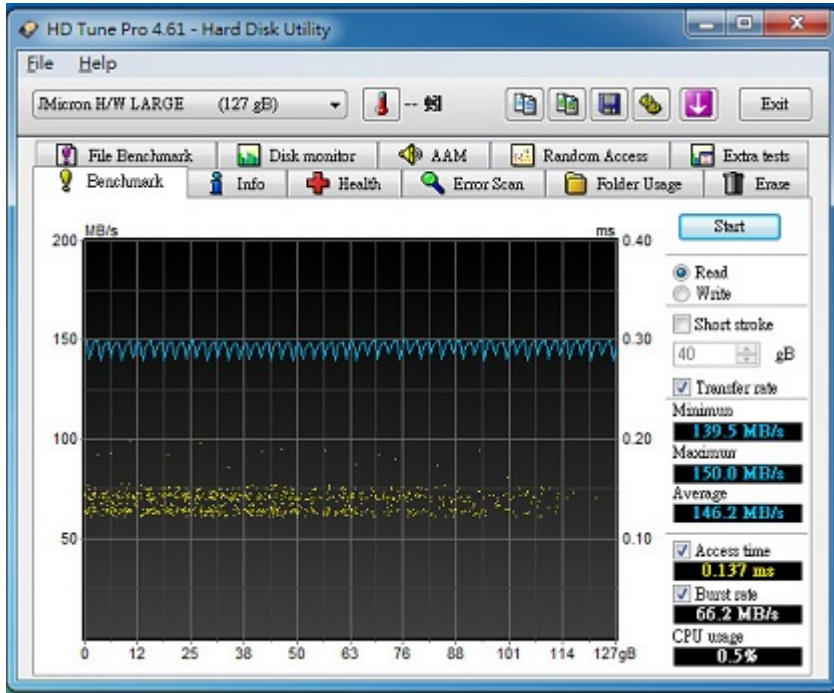
2.7.1 RAID 0 模式效能表现如下:



2.7.2 RAID 1 模式效能表现如下:

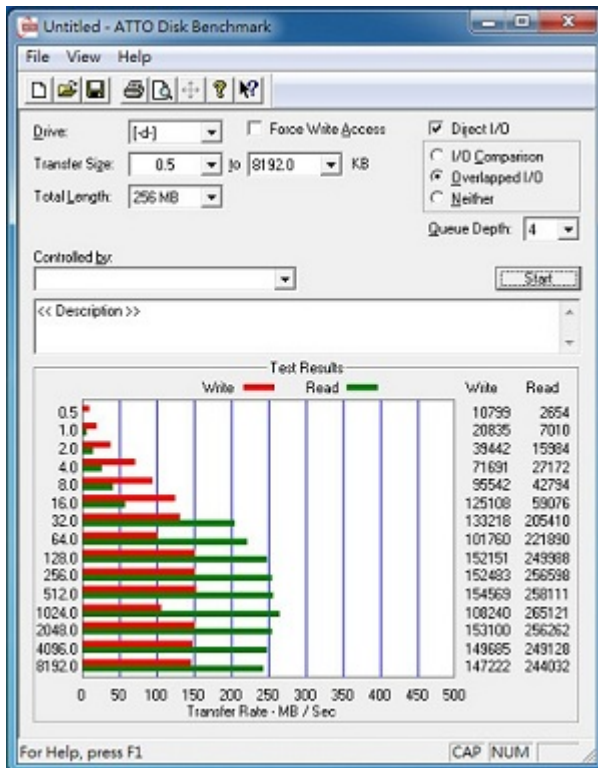


2.7.3 JBOD 模式效能表现如下:

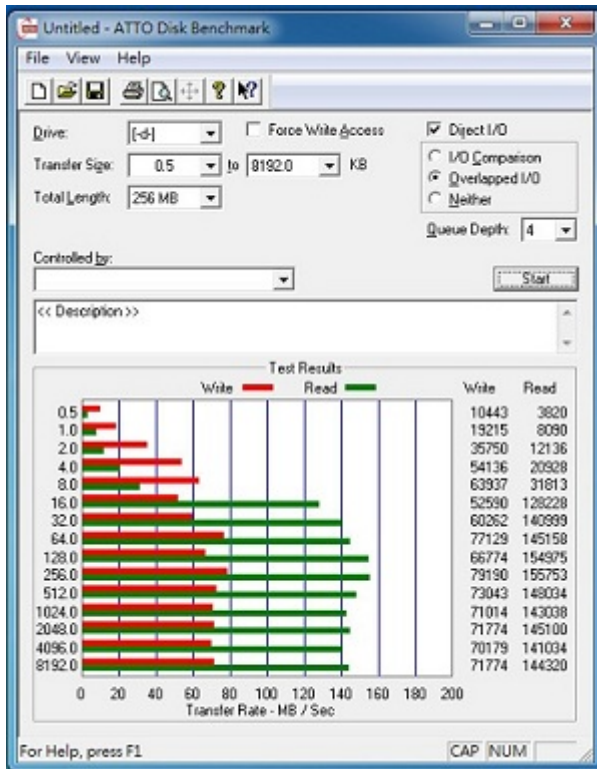


2.8 ATTO Disk Benchmark

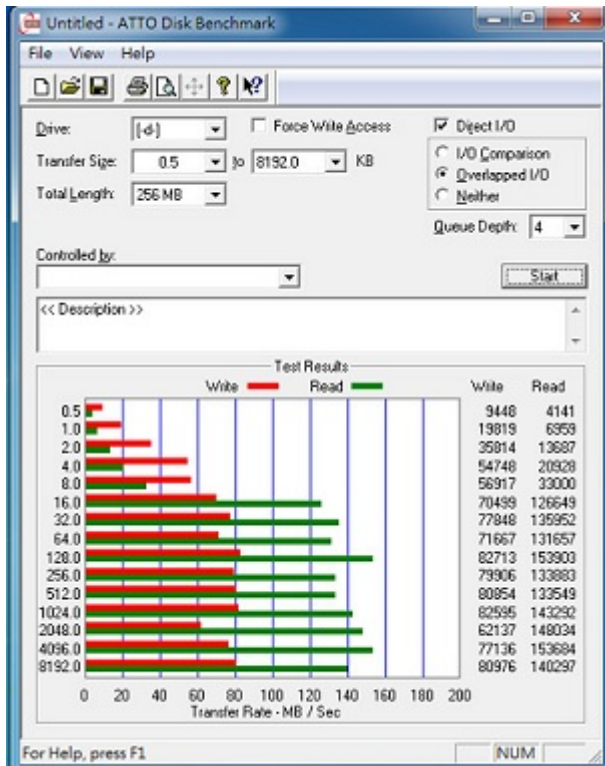
2.8.1 RAID 0 模式效能表现如下:



2.8.2 RAID 1 模式效能表现如下:



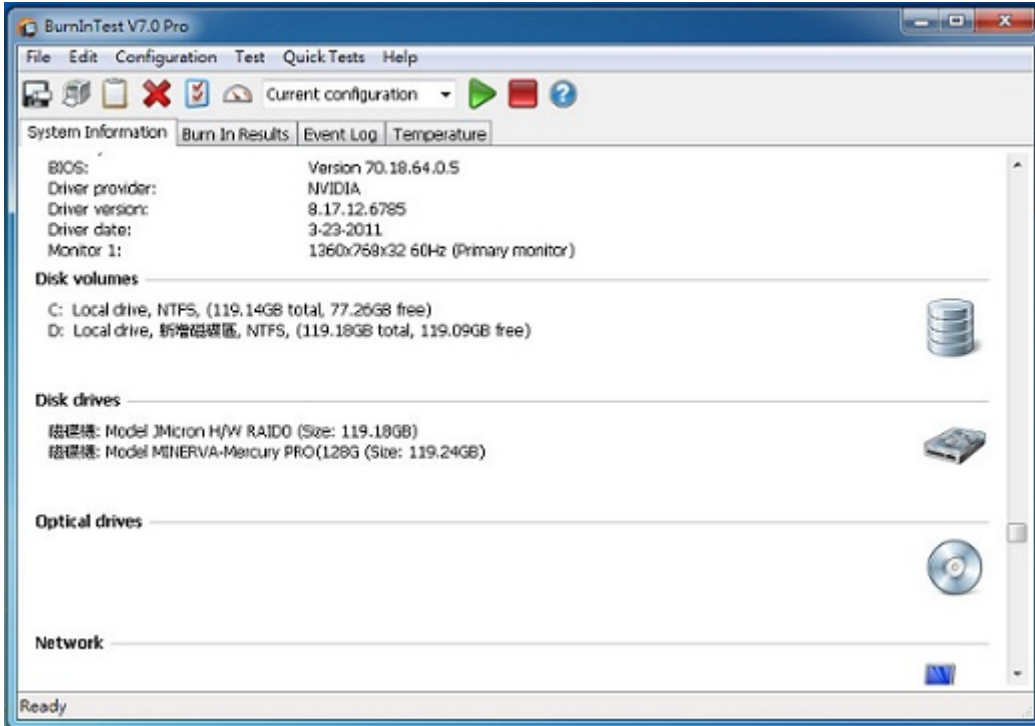
2.8.3 JBOD 模式效能表现如下:



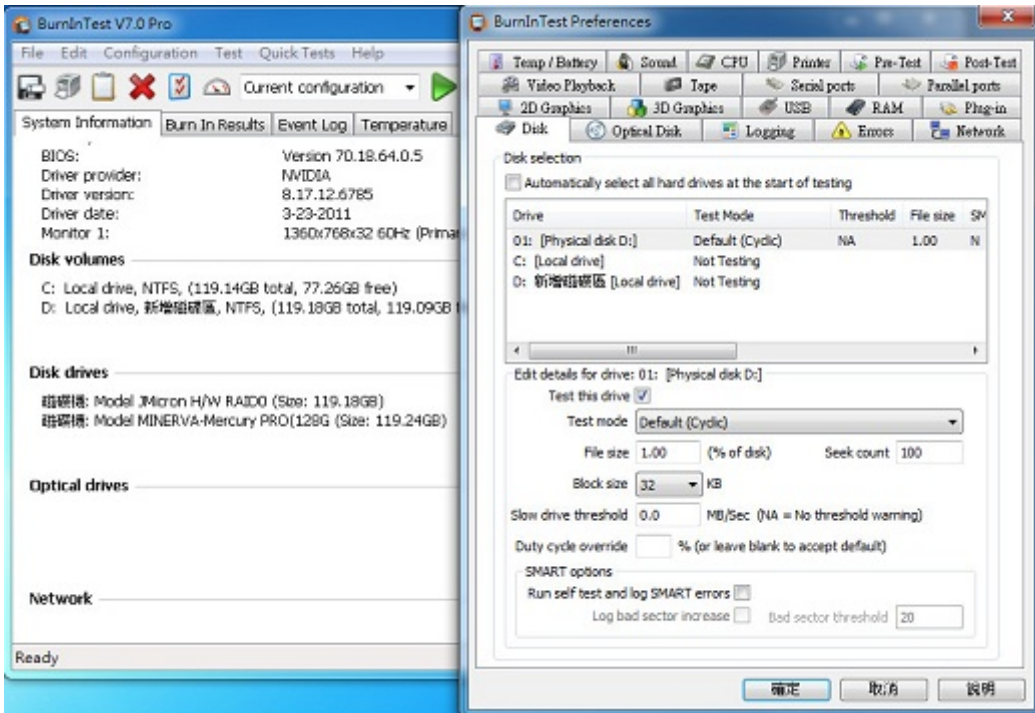
3. 老化工具及测试结果

3.1 BurnInTest v7.0 Pro

3.1.1 系统信息如下:

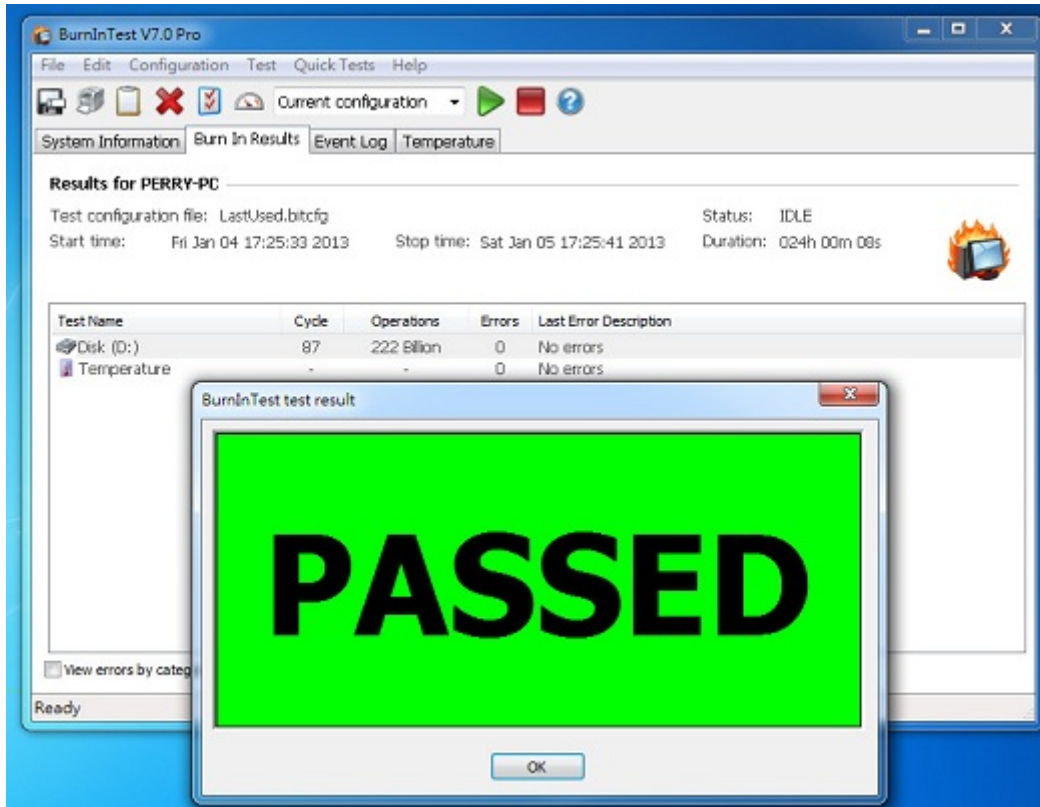


3.1.2 使用 BurnInTest v7.0 Pro 软件测试老化- 磁盘测试模式(十种方式循环测试)

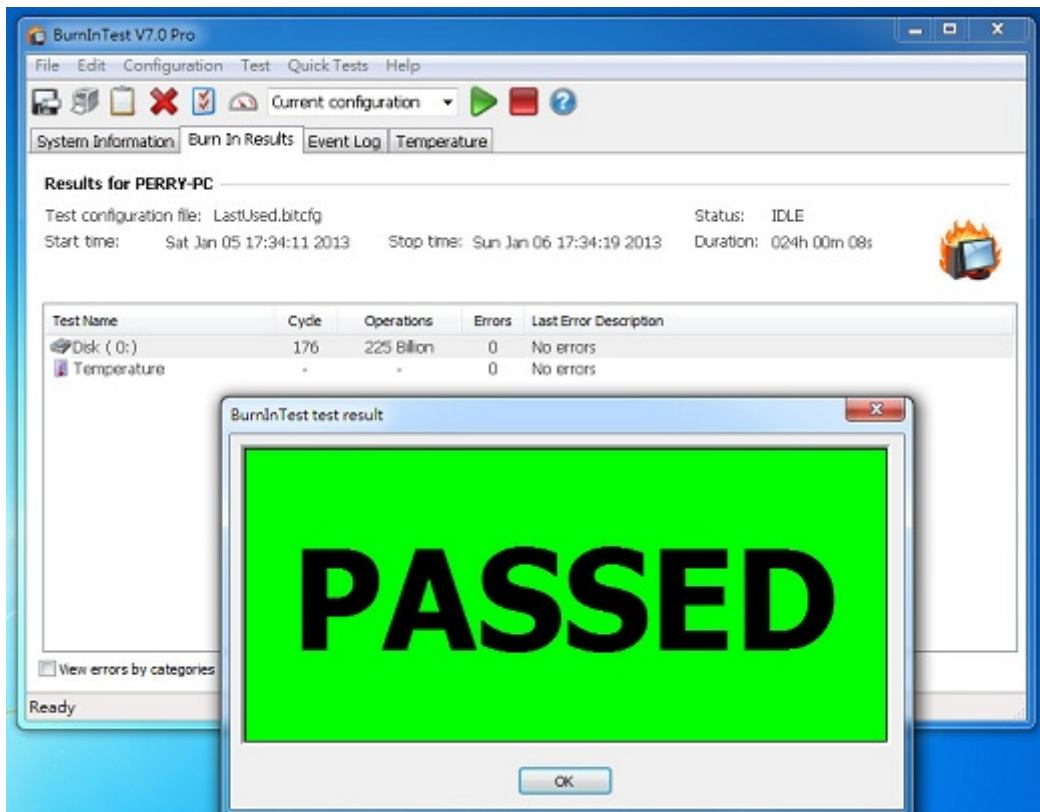


3.1.3使用 BurnInTest v7.0 Pro 软件测试老化-时间是 24 小时

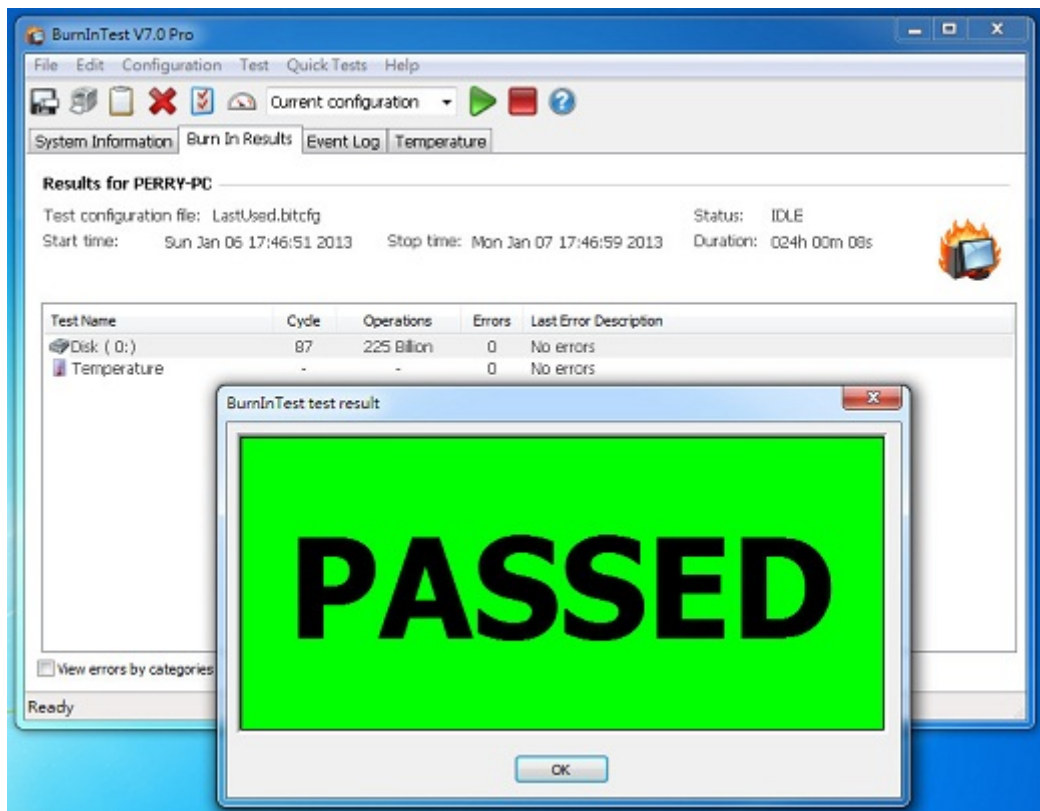
3.1.3.1 RAID 0 模式测试老化-时间是 24 小时通过



3.1.3.2 RAID 1 模式测试老化-时间是 24 小时通过



3.1.3.3 RAID 3 模式测试老化-时间是 24 小时通过



4. 后记

- 4.1 R2031B/2031D 是 SATA II, 3Gb/s 界面.
- 4.2 由于早期的 Mini PCI-e SSD, 有些不支持 RAID 模式, 购买时请注意.
- 4.3 RAID 磁盘阵列卡的读写效率, 取决你所用的 Mini PCI-e SSD, 理论值可达 300MB.