

## Samsung

850 Pro 系列 型号 : MZ-7KE128

SATA III ( 6.0Gbps ) ,128GB,2.5 Inch

## SSD 产品测试报告

中国闪存市场

[www.chinaflashmarket.com](http://www.chinaflashmarket.com)

2014/8/2

中国闪存市场为您传递最前沿的市场信息，提供全面、准确的存储市场数据报告，深度解析存储市场行情，提供最新的市场动向、新品展示，全方位提供最专业的市场咨询服务。

版权所有请勿以任何形式转载、传输、重制、出版或播送，若有任何疑问请与我们联系。

Copyright 深圳市闪存市场资讯有限公司 All rights reserved.

# 目录

|   |   |
|---|---|
| 一、SSD 样品系列介绍.....                       | 2 |
| 二、测试样品图片.....                           | 2 |
| 2.1、样品成品图.....                          | 2 |
| 2.2、样品拆解图.....                          | 2 |
| 三、测试环境.....                             | 3 |
| 四、测试数据.....                             | 4 |
| 4.1、拷贝测试.....                           | 4 |
| 4.2、ATTO Disk Benchmark 性能测试.....       | 4 |
| 4.3、AS SSD Benchmark 数据传输测试.....        | 5 |
| 4.4、CrystalDiskMark 软件性能测试.....         | 6 |
| 4.5、PCMARK 软件测试测试.....                  | 7 |
| 4.6、Anvil's Storage Utilities 软件测试..... | 9 |

## 一、SSD 样品系列介绍

三星 850 Pro 系列 SSD 使用 3D V-NAND Flash 技术，采用 32 层单元垂直堆叠，面向消费市场，适用于高端个人电脑和 workstation。850 Pro 使用三星自家主控 MEX，与 840 EVO 相同，本质上是 ARM Cortex-R4，主频 400MHz。利用 RAPID 模式，用户可以达到比之前型号快两倍的写入速度。Magician 软件可让用户将空闲 PC 内存(DRAM)用作缓存，在系统层面上处理数据，从而提高电脑的性能。

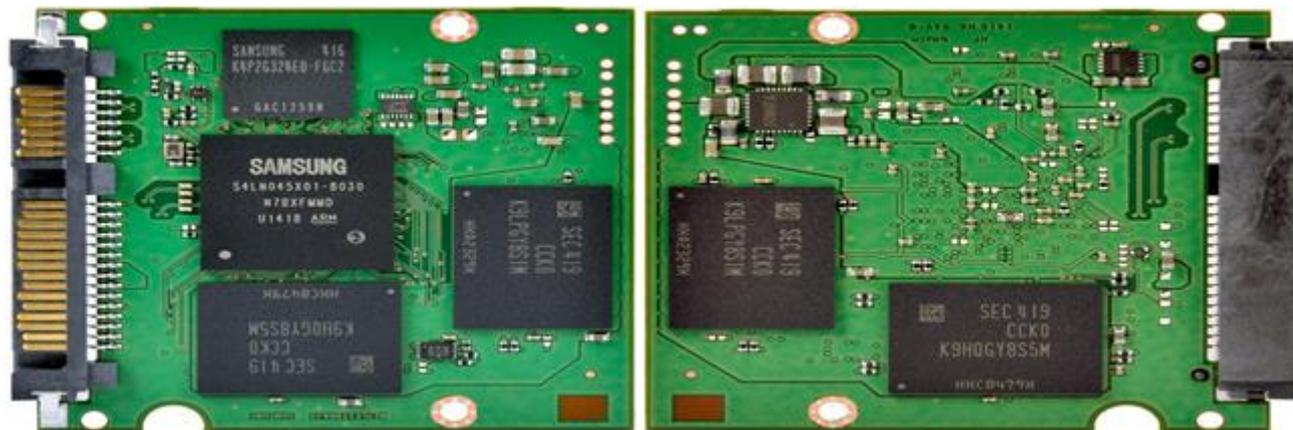
规格尺寸方面，850 Pro 目前只有 2.5 英寸 7mm SATA III 接口版本，速率 6Gps。存储容量方面，有 4 个容量等级，分别是 128GB、256GB、512GB、1TB。不同容量具有不同的性能参数，本文的测试对象是 2.5 英寸 128GB 容量版本。

## 二、测试样品图片

### 2.1、样品成品图



### 2.2、样品拆解图



## 三、测试环境

| Samsung 850 Pro 系列 SSD 参数信息 |   |                       |
|-----------------------------|---|-----------------------|
| 主控: S4LN045X01-8030         | Flash: K9LPGY8S1M-CCKO<br>K9HQQY8S5M-CCKO           | DRAM: K4P8G304EQ-FGC2 |
| 容量: 128GB                   | P/N: MZ7KE128HMGA                                   | S/N: S1SDNYAF500625W  |
| 测试平台信息                      |   |                       |
| CPU                         | Intel Core i7 2600@3.4GHz (Turbo and EIST disabled) |                       |
| 主板                          | ASUS P8Z77-V (BIOS Version: 2104)                   |                       |
| 内存                          | G.Skill RipjawsX DDR3-2133 2*4GB                    |                       |
| 显卡                          | Nvidia GeForce GTX 680                              |                       |
| 系统盘                         | Plextor M2P 128GB (F/W: 1.09)                       |                       |
| 操作系统                        | Windows 7 Ultimate X64 SP1                          |                       |
| 文件编号: CFM-TS14080202        | 测试日期: 2014-8-2                                      |                       |

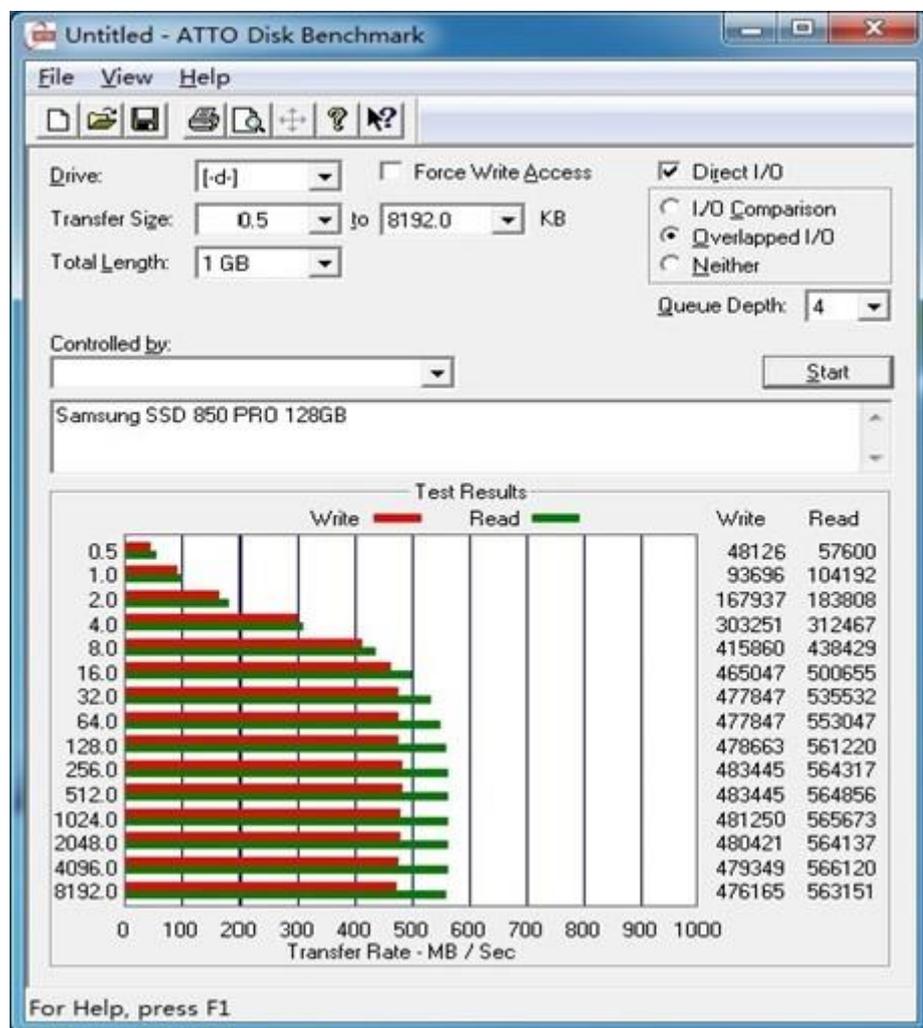
## 四、测试数据

### 4.1、拷贝测试

样品作为数据盘，拷贝各种不同类型文件测试五次，均测试 OK。

### 4.2、ATTO Disk Benchmark 性能测试

ATTO Disk Benchmark 是一款简单易用的磁盘传输速率检测软件,可以用来检测硬盘、SSD、U 盘、存储卡以及其它可移动磁盘的读写速率,该软件使用不同大小的数据测试包,数据包按 0.5K、1.0K、 2.0K 直到到 8192.0KB 进行分别读写测试,测试完成后数据用柱状图的形式表达出来,很好的说明了文件大小比例不同对磁盘速度的影响。



### 4.3、AS SSD Benchmark 数据传输测试

AS SSD Benchmark 是一款专门的固态硬盘基准性能测试，它的测试内容很全面，包括了 4 个方面的测试(顺序读写、4K 随机读写、64 线程 4K 读写、寻道时间)。通过 AS SSD Benchmark 的测试，可以很全面的了解一款 SSD 的性能。

SSD 连续读写测试：



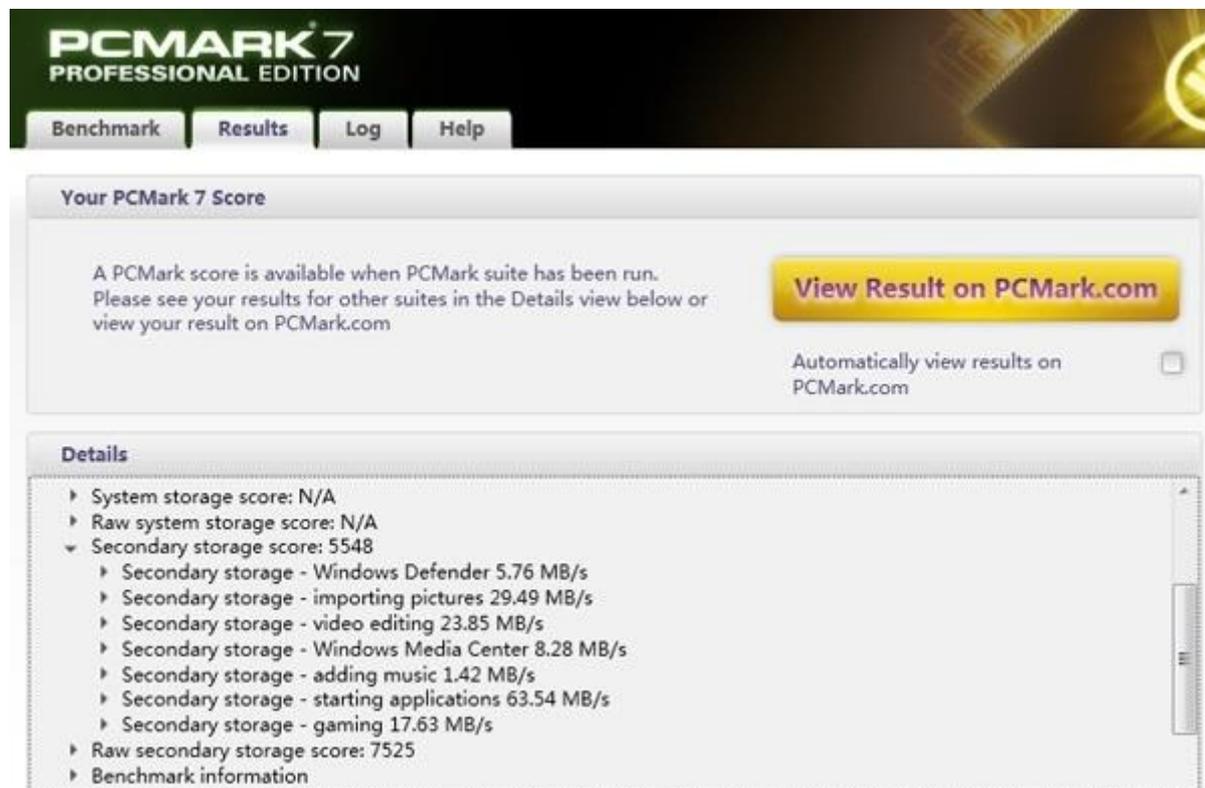
#### 4.4、CrystalDiskMark 软件性能测试

CrystalDiskMark 软件是一个测试你的硬盘或者存储设备的小巧工具，简单易于操作的界面让您随时可以测试存储设备，测试存储设备大小和测试数字都可以选择。CrystalDiskMark 默认运行 5 次，每次 1000MB 的数据量，取的是最好成绩。



## 4.5、PCMARK 软件测试

PCMark 7 是主流的整机性能测试软件，它采用脚本测试的方式模拟实际使用情况，并且存储部分针对 SSD 的应用做了一些多任务测试，不需要很高的队列深度，对 SSD 不会造成太大的负载，主要基于随机读写操作，能够更加准确地表现我们系统实际应用时的效能。

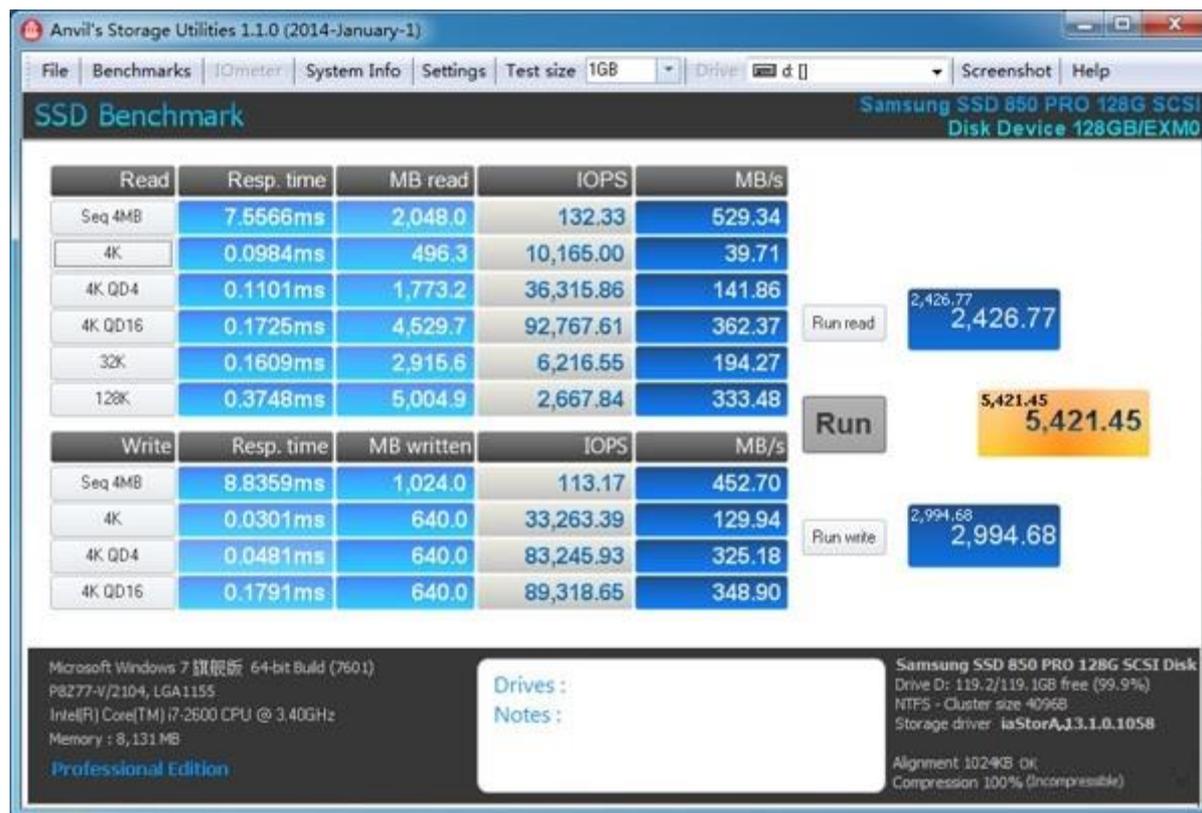


PCMark 8 是 Futuremark 最新推出的系统综合性能评估软件，依然有单独的 Storage 存储系统效能测试。同样，它采用回放实际应用软件的测试方式，并记录运行时间，在测试精度上比 PCMark 7 更为准确。存储系统效能测试包含流行的游戏，多款 Adobe 生产力应用软件以及微软 Office 办公软件测试。



## 4.6 Anvil's Storage Utilities 软件测试

Anvil's Storage Utilities 是一个专门为 SSD 测试而设计的软件，是硬盘硬盘和固态硬盘标准检测程序之一，它提供了很大的可定制性。这项标准检测程序已经被添加到 Serve The Home 的测试程序中。它提供类似 AS SSD Benchmark 测试结果汇总得分功能。



联系方式:

出版单位: 深圳市闪存市场资讯有限公司

客服电话: 0755-86133027

传真: 0755-86185012

Email:  
Service@Chinaflashmarket.com

网址:  
www.chinaflashmarket.com

地址: 深圳市高新区中区科技中二路软件园一期 4 栋 6 楼

版权所有请勿以任何形式转载、传输、重制、出版或播送, 若有任何疑问请与我们联系。

Copyright 深圳市闪存市场资讯有限公司 All rights reserved.