

中国闪存市场评测中心

方案:SM3261AB+K9ACGD8U0A*4

容量:32GB , 接口:USB 3.0 , 产品:UDP

产品测试报告

中国闪存市场

www.chinaflashmarket.com

2013/12/10

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.

免责声明：中国闪存市场网（www.ChinaFlashMarket.com）产品评测报告的所有内容和数据仅供客户参考，不可作客户产品交易、评比、选型等标准，若因该报告造成任何损失、伤害以及纠纷，中国闪存市场不会承担任何责任。

目录

一、测试环境.....	2
二、测试内容和结果.....	3
2.1、量产测试	3
2.2、数据匹配测试	3
2.3、USB 协议测试.....	4
2.4、高温测试.....	4
三、读写速度测试.....	5
3.1、Ready boost 软件测试.....	5
3.2、ATTO Disk Benchmark 软件测试.....	5
3.3、H2test 软件测试.....	6
3.4、HDBENCH 软件测试.....	8
3.5、Crystal Disk Mark 3.0 软件测试.....	10
四、性能测试.....	12
五、系统兼容性测试.....	12
六、电流测试.....	13
七、老化测试.....	13
八、温度测试.....	13

一、测试环境

32GB 样品参数		
主控:SM3261AB	Flash & ID: K9ACGD8U0Ax4 [EC DE 98 CE 74 C4*4]	
MP Tool: L1130_v2	Flash MP Set: Interleave4, 2-Plane	
Tester VER: V 2.5.03	ISP VER: ISP 121128-1AB	
基板号: 1000300211		
样品属性:	<input checked="" type="checkbox"/> 技术样品 <input type="checkbox"/> 工程样品 <input type="checkbox"/> 量产样品	
Remark: Erase good block, bad block50	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> 已用空间: </div> <div style="text-align: right;">16,384 字节 16.0 KB</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 5px;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> 可用空间: </div> <div style="text-align: right;">32,234,209,280 字节 30.0 GB</div> </div>	
激光码: BYM6SC52T	加工厂 DLT	Flash 料号: HAP0005S0184
文件编号: T13011503	测试数量:20pcs	测试日期: 2013-1-31
样品图片		

二、测试内容和结果

2.1、量产测试

20 片样品量产均为满容量（30.0GB）。

2.2、数据匹配测试

2.2.1、20 片样品跑 H2testOK，该 20 片样品拷贝匹配文件 1 次 OK，后抽 10 片拷贝匹配文件 3 次 OK。

2.2.2、抽 4 片样品，编号 1#、2#、#3、#4 按照拷入不同文件----匹配-----删除文件-----查看容量----格式化-----查看容量-----安全退出-----上盘查看容量，反复测试 10 次均 OK。

2.2.3、抽 10 片在 3 台 3.0 电脑上各拔插 20 次均上 3.0。

USB3.0 测试电脑

电脑编号	主板芯片	USB3.0 host	数据匹配测试	操作系统
A10	ASUS P8Z68-V LX Intel H61	ASMedia1.12.9.0 (Inlay)	PASS	WinXP+SP3
B4	ColorfullMBA75-M AMD K12	AMD A4-3300 APU with 2.50GHz	PASS	
A3	MSI 880GM-E35 AMD 760G	Fresco Logic, Driver3.5.46.0	PASS	
A6	Biostar TA75M AMD K12	AMD 1.0.052(Inlay)	PASS	
A4	Colorfull P67H Intel H67	VIA, Driver 6.1.7600.122	PASS	
886	Intel G41+Intel 82801GB(ICH7/R)	NEC-D720200F1 (Renesas electronics driver: 2.1.27.0)	PASS	
827	VNVIDIA nForce 720a	NEC-D720200F1 (Renesas electronics driver: 2.1.27.0)	PASS	
A9	技嘉 H61MA-D3V Intel H61	AMD 1.0.0.52	PASS	
B10	ASRock H6VU3S3 Intel H61	ASMedia 1.14.8.0	PASS	WIN7
A8	技嘉 P61-USB3P Inter H61	Etron 6.2.8250.0	PASS	WIN8

USB2.0 测试电脑

电脑编号	主板芯片	USB3.0 host	数据匹配测试
A1	ColorfullA55K AMD(1705h)	PASS	WinXP+SP3
A10	ASUS P8Z68-V LX Intel H61	PASS	
A4	ColorfullP67H Intel H67	PASS	
B10	ASRock H6VU3S3 Intel H61	PASS	WIN7

2.3、USB 协议测试

协议测试

USB 协议	拷贝匹配	格式化	拔插	安全退出
USB1.1	√	√	√	√
USB2.0	√	√	√	√
USB3.0	√	√	√	√

3.0 Host 测试

USB3.0	上盘识别	格式化	H2Test	反复拔插
NEC	√	√	√	√
ASMedia	√	√	√	√
Fresco	√	√	√	√
Etron	√	√	√	√
AMD	√	√	√	√
VIA	√	√	√	√

2.4、高温测试

5片样品事先拷贝匹配文件OK,后放在125度高温下存储3h,取出后匹配原文件OK,格式化后跑全盘H2testOK。

三、读写速度测试

3.1、Ready boost 测试

Random read speed test with 4KB file size:

```
> 运行时间 00:00:00.09
> 正在运行: 通过配置文件进行存储性能评估 v1.0.0.0 '-read -ran -ransize 4096 -drive h'
```

```
> 运行时间 00:00:10.34
> 磁盘性能 3.51 MB/s
> 总运行时间 00:00:11.36
```

Random write speed test with 512KB file size:

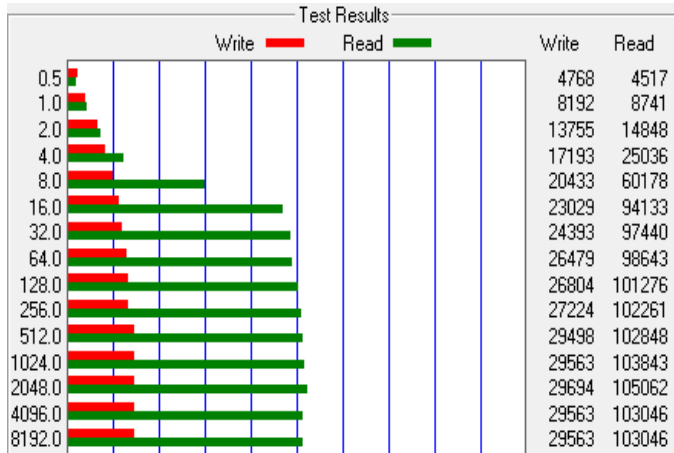
```
> 运行时间 00:00:00.05
> 正在运行: 通过配置文件进行存储性能评估 v1.0.0.0 '-write -ran -ransize 524288 -drive h'
```

```
> 运行时间 00:03:58.45
> 磁盘性能 20.44 MB/s
> 总运行时间 00:03:59.12
```

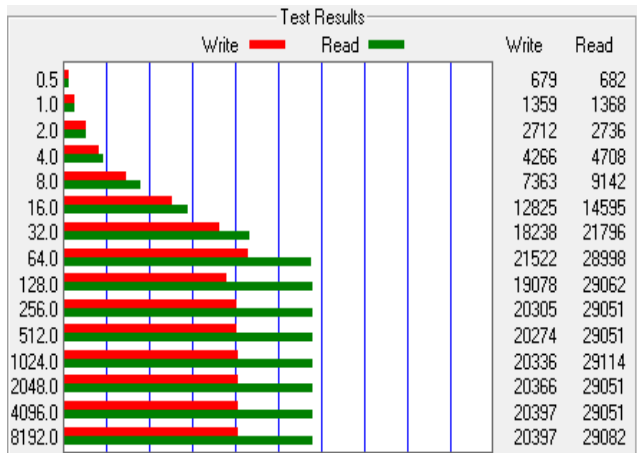
3.2、ATTO Disk Benchmark 软件测试

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、U 盘、存储卡及其它可移动磁盘的读取及写入速率, 该软件使用了不同大小的数据测试包, 数据包按 0.5K、1.0K、2.0K 等。

USB 3.0 接口:



USB 2.0 接口:



3.3、H2test 软件测试

H2testw 是一款 u 盘读写速度测试和坏块检测软件，它通过往待测目录写入数据的方式测试 u 盘的实际写入速度，并将他们读出来校验写入的数据是否正确，以判断读写的存储块是不是坏块，很容易使用。

USB 3.0 接口:

#1:

Writing	Verifying
30740 MByte	30740 MByte
25:44 min	6:18 min
19.9 MByte/s	81.1 MByte/s

Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 19.9 MByte/s
Reading speed: 81.1 MByte/s
H2testw v1.4

#2:

Writing	Verifying
1000 MByte	1000 MByte
42 s	12 s
23.8 MByte/s	81.7 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30740 MByte tested.
Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 23.8 MByte/s
Reading speed: 81.7 MByte/s
H2testw v1.4

#3:

Writing	Verifying
1000 MByte	1000 MByte
43 s	12 s
23.1 MByte/s	80.9 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30740 MByte tested.
Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 23.1 MByte/s
Reading speed: 80.9 MByte/s
H2testw v1.4

USB 2.0 接口:

#1:

Writing	Verifying
30740 MByte	30740 MByte
43:26 min	19:23 min
11.8 MByte/s	26.4 MByte/s

Test finished without errors.
 You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
 Writing speed: 11.8 MByte/s
 Reading speed: 26.4 MByte/s
 H2testw v1.4

#2:

Writing	Verifying
1000 MByte	1000 MByte
1:18 min	37 s
12.7 MByte/s	26.4 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30740 MByte tested.
 Test finished without errors.
 You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
 Writing speed: 12.7 MByte/s
 Reading speed: 26.4 MByte/s
 H2testw v1.4

#3:

Writing	Verifying
1000 MByte	1000 MByte
1:17 min	37 s
12.9 MByte/s	26.4 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30740 MByte tested.
 Test finished without errors.
 You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
 Writing speed: 12.9 MByte/s
 Reading speed: 26.4 MByte/s
 H2testw v1.4

3.4、HDBENCH 软件测试

HDBENCH 是一款简单的磁盘测试工具，可以很方便的测试移动硬盘、U 盘等，支持分区测试，数据总量选择要比 ATTO 软件大一些，不过并没有数据包大小的选项，还可以提供对 CPU、内存、显卡的测试。

USB 3.0 接口：

#1:



#2:

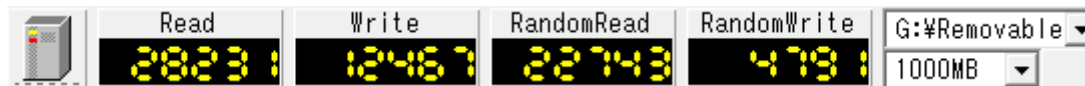
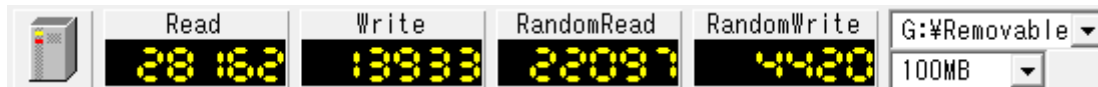


#3:

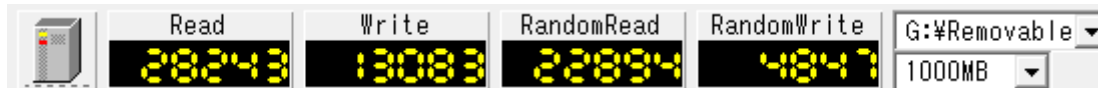
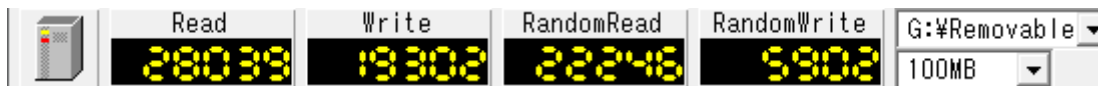


USB 2.0 接口:

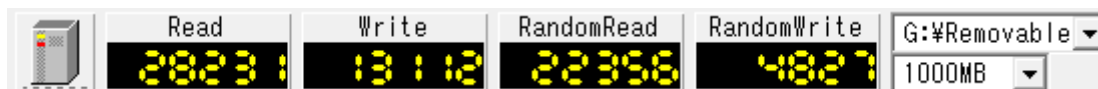
#1:



#2:



#3:



3.5、Crystal Disk Mark 3.0 软件测试

CrystalDiskMark 软件是一个测试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的读写速度,测试存储设备大小和测试数字都可以选择。

USB 3.0 接口:

#1:

All	5	500MB	G: 0% (0/30GB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq				91.36	27.57
512K				83.26	11.08
4K				5.729	0.643
4K QD32				6.457	0.528

#2:

All	5	500MB	I: 0% (0/30GB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq				91.64	25.03
512K				82.30	9.155
4K				5.615	0.617
4K QD32				6.500	0.581

#3:

All	5	500MB	G: 0% (0/30GB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq				91.67	24.65
512K				84.00	15.91
4K				5.803	0.740
4K QD32				6.520	0.589

USB 2.0 接口:

#1:

All	5	500MB	G: 0% (0/30GB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq				32.01	21.71
512K				30.92	12.18
4K				2.990	0.367
4K QD32				3.307	0.400

#2:

All	5	500MB	I: 0% (0/30GB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq				32.04	21.03
512K				31.03	11.25
4K				2.993	0.362
4K QD32				3.304	0.406

#3:

All	5	500MB	G: 0% (0/30GB)	Read [MB/s]	Write [MB/s]
Seq				32.06	19.27
512K				30.94	11.81
4K				2.993	0.324
4K QD32				3.301	0.429

四、性能测试

测试项	测试内容	OS	接口	结果
多次格式化	格式 FAT32、ex FAT、NTFS	WINDOWS XP	USB2.0/3.0	PASS
弹出	弹出设备			PASS
休眠唤醒	在拷贝过程中休眠 1min 后唤醒			PASS
拔插	在 3.0 接口拔插 200 次，每次均能上盘识别			PASS

五、系统兼容性测试

编号	操作系统	文件拷贝比较	系统格式化	删除文件
1	Win XP+SP3	√	√	√
2	Win XP+SP2	√	√	√
3	Win7 (32 位)	√	√	√
4	Win7 (64 位)	√	√	√
5	Win98	√	√	√
6	Win vista	√	√	√
7	Win 2000	√	√	√
8	Mac OS X	√	√	√
9	Fedora 12	√	√	√

六、电流测试 (VC9806+)

USB2.0 接口:

编号	PC S3 待机	待机电流	写电流	读电流	容量
#1	0.89mA	19.6mA	45.4~104.4mA	47.6~48.4mA	15.0GB
#2	0.89mA	19.3mA	45.5~104.3mA	47.7~50.0mA	
#3	0.90mA	19.4mA	45.9~104.7mA	47.6~49.8mA	

USB3.0 接口:

编号	PC S3 待机	待机电流	写电流	读电流	容量
#1	0.81mA	74.8mA	144.5~171.6mA	135.4~142.1mA	15.0GB
#2	0.81mA	73.5mA	144.1~170.3mA	132.9~140.5mA	
#3	0.82mA	71.0mA	142.3~167.6mA	132.6~140.1mA	

七、老化测试: Burn in test V6.0(File size: 1.0%)

编号	主板芯片	Burn-IN Time	cycle	Error (times)	Remark
#5	技嘉 H61MA-D3V Intel H61	109h31m	20797	0	Random (3.0)
#6		109h31m	20758	0	
#7	Colorfull P67H Intel H67	13h27m	2553	0	
#8		13h27m	2558	0	
#9	Intel G41+Intel 82801GB(ICH7/R)	19h21m	3481	0	
#10		19h21m	3484	0	
#11	P5G41T-M LX3	42h29m	2783	0	Random (2.0) -25 度
#12		42h29m	2801	0	

样品老化后拷贝文件匹配测试均 OK

八、温度测试

基板温度	56.5°C	样品在 3.0 接口 Burnin 30m 后温度
------	--------	---------------------------

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.