

中国闪存市场评测中心

方案:DM8365B+K9ADGD8U0M-W000000*2

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、速度测试..... 5
 - 3.1、Ready boost 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.....9
- 四、性能测试.....10
- 五、系统兼容性测试.....10
- 六、电流测试.....11
- 七、老化测试.....11
- 八、温度测试.....12
- 九、尺寸测试.....12
- 十、眼图测试.....12

一、测试环境

32GB 样品参数		
主控:DM8365B	Flash & ID: K9ADGD8U0M-W000000*2[EC 1A A8 DE 88 C5*2]	
MP Tool: DM8365.3.77 green version	Flash MP Set: 4plane	
基板号: PG-JL-013-0J8A		
样品属性:	☒ 技术样品 ☐ 工程样品 ☐ 量产样品	
Remark: 容量设为 30350MB	■ 已用空间: 16,384 字节 16.0 KB ■ 可用空间: 31,825,969,152 字节 29.6 GB 容量: 31,825,985,536 字节 29.6 GB	
激光码: BOD4SD19T	加工厂:OSE	Flash 料号: HAP0005S0253
文件编号: T13053006	测试数量:44pcs	测试日期: 2013-6-6
样品图片		

二、测试内容和结果

2.1、量产测试

44 片样品量产均为满容量（29.6GB）。

2.2、数据匹配测试

2.2.1、44 片样品 1 次 H2test 测试 OK。该 44 片样品 2 次拷贝文件对比均 OK（抽 10 片再次拷贝匹配文件 OK）。

2.2.2、抽 3 片，编号 1#、2#、3#按照：先拷入不同文件----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 片样品在 2 台电脑上拔插 10 次均上 3.0 接口。

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
C4	技嘉 GA H61M-USB3	Etron 1.0.0.115	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	
861	GA-770TA+RX780/RX790	NEC-D720200F1(Inlay, Renesas, driver: 2.0.4.0)	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	WIN7
B10	ASRock H6VU3S3 Intel H61	ASMedia 1.14.8.0	PASS	
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	√	√	√	√
Intel	√	√	√	√

2.4、高温测试

抽 10 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 10 片均 OK，格式化后再次拷贝匹配文件 OK。

三、速度测试

3.1、Ready boost 测试

Random read speed test with 4KB file size:

```
> 运行时间 00:00:00.05
> 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 00:00:10.02
> 磁盘性能 4.37 MB/s
> 总运行时间 00:00:10.76
```

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 00:05:37.68
> 磁盘性能 16.02 MB/s
> 总运行时间 00:05:38.23
```

3.2、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

30351 MByte
31:14 min
16.2 MByte/s

Verifying

30351 MByte
7:35 min
66.6 MByte/s

Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 16.2 MByte/s
Reading speed: 66.6 MByte/s
H2testw v1.4

#2:

Writing

1000 MByte
59 s
16.8 MByte/s

Verifying

1000 MByte
14 s
68.5 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30351 MByte tested.
Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 16.8 MByte/s
Reading speed: 68.5 MByte/s
H2testw v1.4

#3:

Writing

1000 MByte
59 s
16.9 MByte/s

Verifying

1000 MByte
14 s
68.5 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30351 MByte tested.
Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 16.9 MByte/s
Reading speed: 68.5 MByte/s
H2testw v1.4

USB 2.0 接口:

#1:

Writing	Verifying
30350 MByte	30350 MByte
38:57 min	16:10 min
13.0 MByte/s	31.3 MByte/s

Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 13.0 MByte/s
Reading speed: 31.3 MByte/s
H2testw v1.4

#2:

Writing	Verifying
1000 MByte	1000 MByte
1:15 min	31 s
13.3 MByte/s	31.3 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30350 MByte tested.
Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 13.3 MByte/s
Reading speed: 31.3 MByte/s
H2testw v1.4

#3:

Writing	Verifying
1000 MByte	1000 MByte
1:15 min	32 s
13.3 MByte/s	30.9 MByte/s

Warning: Only 1000 of 30350 MByte tested.
Test finished without errors.
You can now delete the test files *.h2w or verify them again.
Writing speed: 13.3 MByte/s
Reading speed: 30.9 MByte/s
H2testw v1.4

3.3、HDBENCH 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:

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:¥Removable
	78048	19590	56574	5643	100MB

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:¥Removable
	80833	17310	56195	7061	1000MB

#2:

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	75349	19707	57047	5255	100MB

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	80935	17512	57524	7122	1000MB

#3

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	76247	9595	55591	2245	100MB

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	82454	17466	56731	7162	1000MB

USB 2.0 接口:

#1:

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	32809	14176	25632	2532	100MB

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	33834	13008	30700	3206	1000MB

#2:

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	32809	14238	30242	2554	100MB

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	33713	13135	30614	2435	1000MB

#3:

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	32642	14392	29698	2614	100MB

	Read	Write	RandomRead	RandomWrite	G:%Removable
	33695	13133	30290	3218	1000MB

3.4、Crystal Disk Mark 3.0 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	88.44		21.62
512K	74.64		3.945
4K	13.57		0.027
4K QD32	14.98		0.037

#2:

All	5	500MB	G: 0% (0/30GB)
	Read [MB/s]		Write [MB/s]
Seq	89.07		21.59
512K	76.96		3.473
4K	14.09		0.027
4K QD32	15.13		0.037

#3:

All	5	500MB	G: 0% (0/60GB)
	Read [MB/s]		Write [MB/s]
Seq	90.36		19.67
512K	78.60		3.469
4K	13.86		0.042
4K QD32	15.11		0.038

USB 2.0 接口:

#1:

All	5 ▾	500MB ▾	G: 0% (0/30GB) ▾
	Read [MB/s]		Write [MB/s]
Seq	34.54		14.90
512K	33.20		5.714
4K	6.556		0.022
4K QD32	7.139		0.038

#2:

All	5 ▾	500MB ▾	G: 3% (1/30GB) ▾
	Read [MB/s]		Write [MB/s]
Seq	34.50		14.96
512K	33.34		3.905
4K	6.562		0.024
4K QD32	7.184		0.031

#3:

All	5 ▾	500MB ▾	G: 0% (0/30GB) ▾
	Read [MB/s]		Write [MB/s]
Seq	34.54		15.03
512K	33.28		3.496
4K	6.558		0.032
4K QD32	7.122		0.028

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 10min 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	Win8(32 位)	√	√	√
7	Win8 (64 位)	√	√	√
8	Win vista	√	√	√
9	Win 2000	√	√	√
10	Mac OS X	√	√	√
11	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	1.88mA	75.4mA	114.2~126.8mA	129.6~130.2mA	29.6GB
#2	2.37mA	75.6mA	114.8~128.1mA	131.1~131.6mA	
#3	2.35mA	74.7mA	112.4~125.9mA	128.6~129.0mA	

USB3.0 接口：

编号	PC S3 待机	待机电流	写电流	读电流	容量
#1	1.96mA	37.0mA	58.7~87.3mA	70.1~70.5mA	29.6GB
#2	2.28mA	39.0mA	60.7~90.4mA	73.3~74.0mA	
#3	2.16mA	38.7mA	60.2~89.1mA	72.4~73.0mA	

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
#1	Colorfull P67H Intel H67	15h08m	2548	0	Random (3.0)
#2		15h08m	2544	0	Random (3.0)
#3	技嘉 P61-USB3P Inter H61	14h44m	2389	0	Random (3.0)
#4		14h44m	2360	0	Random (3.0)
#2	Intel G41+Intel 82801GB(ICH7/R)	39h28m	6572	0	Random (3.0)
#5		39h28m	6490	0	
#4	MSI 880GM-E35 AMD 760G	39h26m	6548	0	
#6	技嘉 P61-USB3P Inter H61	87h31m	14397	0	
#7	技嘉 GA H61M-USB3	39h11m	6559	0	
#8		39h11m	6408	0	
#9	ASUS M5A97 AMD970	116h56m	18733	0	Random (3.0)
#10		116h56m	18229	0	
样品老化后拷贝文件匹配测试均 OK					

八、 温度测试

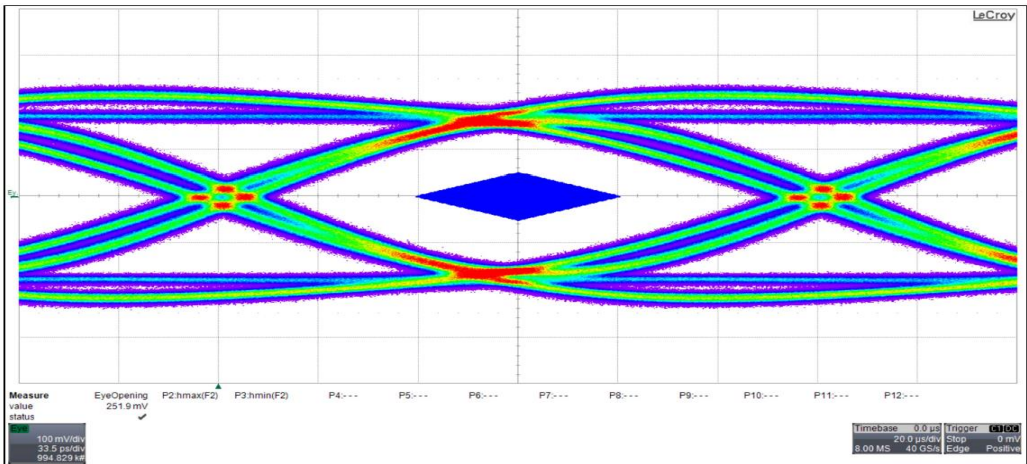
基板温度	56.6°C	样品在 3.0 接口 Burnin 30m 后温度
------	--------	---------------------------

九、 尺寸测试

编号	长（mm）	宽（mm）	厚（mm）
#1	24.82	11.29	1.33
#2	24.81	11.30	1.34
#3	24.81	11.30	1.34
#4	24.80	11.30	1.33
#5	24.81	11.30	1.34
#6	24.80	11.31	1.35
#7	24.80	11.31	1.33
#8	24.81	11.30	1.32
#9	24.80	11.30	1.35
#10	24.80	11.31	1.33

十、 眼图测试

抽 5 片测试 TX 均 pass



Eye Diagram
Timestamp: 06/06/2013 15:03:53

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.