

一.MODS描述

MODS是一个强大的软件程序, 允许用户测试NVIDIA硬件

使用MODS出于三个主要目的:

*芯片和电路板功能验证

*芯片和电路板故障分析和调试

*架构验证

mods gputest.js -mfg *用于制造测试

mods gputest.js -mfg2 *用于Gen2平台制造测试

mods gputest.js -oqa *用于OEM出厂测试

*这两个测试选项之间的区别在于 -mfg选项运行全套测试一系列的测试-oqa测试是一个压力更小、速度更快的测试套件。

*版本对应367.x mfg, 400.x short, 455.x oqa

二.gputest.js脚本描述

Gputest.js是MODS程序的衍生脚本

- ?	显示帮助
-bgstress	启动背景3d压力任务
-dramclk xxxx	设置DRAM时钟频率*Mhz*
-dramclk_percent X	将dramclk设置为默认值的X%。*50<=X<=150*
-fan_speed X	强制当前gpu设备风扇达到此最大值的%
- fullpower	全功率模式
-gpc2clk XX	设置GPC时钟频率*Mhz*
-gpc2clk_percent X	将GPC设置为默认值的X%。*50<=X<=150*
-list_tests	列出所有MODS测试及其测试编号
-matsinfo	如果mats衍生测试失败, 显示更多信息
-run_on_error	如果发生错误, 继续运行
-skip	跳过指定测试
-skip_rm_state_init	跳过RM初始化, 只执行VBIOS参数
-test	仅运行指定的测试
-testforce	运行并强制执行指定的测试

*例: ./mods gputest.js -mfg -fullpwer -dramclk 3000 -gpc2clk1200 -test 118 -run_on_error -matsinfo

Mfg测试, 全功率模式、显存频率3000Mhz核心频率1200Mhz、测试118项、错误也继续执行,结果输出至report.txt

三.制造测试中代码定义

3	MatsTest	*Mats测试	同Mats, -matsinfo可与此一起使用
19	FastMatsTest	*Mats测试	与Mats类似, 使用GPU硬件写入而不是CPU
70	PatternTest	*Mats测试	这是调用Mats测试的另一种方法, 此版本使用苹果公司提供的一种内存模式
94	NewWfMats	*Mats测试	同Mats带宽报告
98	CudaStress	*GPU测试	GPU负载增加, CPU负载降低
123	NewWfMatsBus Test	*Mats测试	显存一致性
143	NewCudaMats	*Mats测试	同Mats
144	CudaMatsPatCom bi	*Mats测试	同Mats, 高负载
157	NewWfMatsMem ToMem	*Mats测试	同94,
174	CheckPwrSensor	*电源功率	电源传感器是否匹配

*例: ./mods gputest.js -mfg -test 3 -matsinfo

367.xx版本测试mfg脚本中第三项并输出日志到report.txt

./mods gputest.js -short -test 118 -run_on_error

四、MATS描述

MATS是在Linux上进行独立内存测试，在某些情况下，由于边缘帧缓冲，MODS无法初始化GPU接口定时或内存缺陷。在这种情况下，可以尝试运行该扩展程序。要运行MATS，必须将GPU作为主引导。该实用程序将对帧缓冲区进行初步测试，实用程序仅适用于Linux。独立MATS生成一个名为“report.txt”的输出文件，其中包含有关哪些帧缓冲区位失败。通常不需要测试整个帧缓冲区来收集足够的错误统计信息。用户可以运行“mats-c 1”，它将测试分布的1%内存存在整个帧缓冲区中。这很有用，因为它将在很短的时间内完成并且仍然在report.txt文件中生成有意义的调试信息。

```
./mats -e 20      *测试20MB显存
./mats -c 20      *测试20%显存
./mats -n 1 -e 20  *测试序号1显卡20MB显存
./mats -3d_card -e 20 *测试3d显卡20MB显存
./mats -e 20 >20.txt *测试20MB显存输出日志文件至20.txt
```

五、部分命令

传说中的diag:

```
./mods gputest.js -short -pstate 0.max -matsinfo -test 178 -test 118 -test 143 -test 242 -test 19
-test 166 -dramclk 7500 -loops 3
```

400版本图灵核心diag指令:

```
./mods gputest.js -short -pstate 0.max -test 242 -test 94 -adc_cal_check_ignore -matsinfo
```

忽略 ADC 校准保险丝修订检查

```
./mods gputest.js -mfg -test 19 -floorsweep fbio_disable:0x3e:fbp_disable:0x3e -run_on_error
-pstate 0.max -matsinfo -test 118      ----只保留A通道测试
./mods gputest.js -mfg -test 19 -floorsweep fbio_disable:0x3d:fbp_disable:0x3d -run_on_error
-pstate 0.max -matsinfo -test 118      ----只保留B通道测试
./mods gputest.js -mfg -test 19 -floorsweep fbio_disable:0x3b:fbp_disable:0x3b -run_on_error
-pstate 0.max -matsinfo -test 118      ----只保留C通道测试
./mods gputest.js -mfg -test 19 -floorsweep fbio_disable:0x37:fbp_disable:0x37 -run_on_error
-pstate 0.max -matsinfo -test 118      ----只保留D通道测试
./mods gputest.js -mfg -test 19 -floorsweep fbio_disable:0x2f:fbp_disable:0x2f -run_on_error
-pstate 0.max -matsinfo -test 118      ----只保留E通道测试
./mods gputest.js -mfg -test 19 -floorsweep fbio_disable:0x1f:fbp_disable:0x1f -run_on_error
-pstate 0.max -matsinfo -test 118      ----只保留F通道测试
```

```
-floorsweep fbio_disable:0x01:fbp_disable:0x01 ---- 屏蔽A通道
```

```
-floorsweep fbio_disable:0x02:fbp_disable:0x02 ---- 屏蔽B通道
```

```
-floorsweep fbio_disable:0x03:fbp_disable:0x03 ---- 屏蔽C通道
```

```
-floorsweep fbio_disable:0x04:fbp_disable:0x04 ---- 屏蔽D通道
```

```
-floorsweep fbio_disable:0x05:fbp_disable:0x05 ---- 屏蔽E通道
```

```
-floorsweep fbio_disable:0x06:fbp_disable:0x06 ---- 屏蔽F通道
```