

SD NAND 存储功能描述（19）命令类 f

PERFORMANCE_MOVE

该 8 位字段表示 Pm，可以设置为 1 [MB/sec]步。如果卡没有移动使用的 RUs，则 Pm 应视为无穷大。设为 FFh 表示无穷大。最小值的定义如下方表格所示。

在默认速度模式下，Pm 定义为等级 2 至 6。当主机使用 10 级时，SD Status 中显示的 Pm 忽略，按 0 处理。

PERFORMANCE_MOVE	Value Definition
00h	Sequential Write
01h	1 [MB/sec]
02h	2 [MB/sec]
.....	
FEh	254 [MB/sec]
FFh	Infinity

Performance Move Field

AU_SIZE

该 4 位字段表示 AU Size，取值范围为 16kb。

AU_SIZE	Value Definition
0h	Not Defined
1h	16 KB
2h	32 KB
3h	64 KB
4h	128 KB
5h	256 KB
6h	512 KB
7h	1 MB
8h	2 MB
9h	4 MB
Ah	8 MB
Bh	12 MB
Ch	16 MB
Dh	24 MB
Eh	32 MB
Fh	64 MB

AU_SIZE Field

最大 AU 大小取决于卡的容量，定义如下方表格所示。卡可以设置表 4-43 中指定的小于或等于最大 AU 大小的任意 AU 大小。卡应该设置尽可能小的 AU 大小。

Card Capacity	up to 64MB	up to 256MB	up to 512MB	up to 32GB	up to 2TB
Maximum AU Size	512 KB	1 MB	2 MB	4 MB [†]	64MB

Maximum AU size

应用:主

机应该根据 4MB 的总繁忙时间和卡支持的类来确定主机缓冲区大小。主机可以将多个 AUs 组合为一个单元。

ERASE_SIZE

该 16 位字段表示 N_{erase} ，当删除 AUs 的 N_{erase} 编码时，超时值由 ERASE timeout(参见 ERASE timeout)指定。主机应该确定在一次操作中要擦除的 au 的数量，以便主机可以指示擦除操作的进度。当该字段设置为 0 时，表示不支持擦除超时时间计算。

ERASE_SIZE	Value Definition
0000h	Erase Time-out Calculation is not supported.
0001h	1 AU
0002	2 AU
0003	3 AU
.....	
FFFFh	65535 AU

Erase Size Field

ERASE_TIMEOUT

这个 6 位字段表示 T_{erase} ，该值表示当多个 au 被 erase SIZE 指定擦除时，从偏移量开始的擦除超时时间。ERASE_TIMEOUT 的范围可以定义为最多 63 秒，卡制造商可以根据实现选择 ERASE_SIZE 和 ERASE_TIMEOUT 的任何组合。一旦确定了 ERASE_TIMEOUT，它就决定了 ERASE_SIZE。主机可以根据式(6)确定任意 AU 擦除次数的超时时间，计算擦除超时时间的概念参见 4.14。如果 ERASE SIZE 字段设置为 0，该字段设置为 0。

ERASE_TIMEOUT	Value Definition
00	Erase Time-out Calculation is not supported.
01	1 [sec]
02	2 [sec]
03	3 [sec]
.....	
63	63 [sec]

Erase Timeout Field

ERASE_OFFSET

这个 2 位字段表示 T_{offset} ，可以选择 4 个值中的一个。擦除偏移量通过在上方平行移动来调整线条。如果 ERASE_SIZE 和 ERASE_TIMEOUT 字段设置为 0，则该字段没有意义。

ERASE_OFFSET	Value Definition
0h	0 [sec]
1h	1 [sec]
2h	2 [sec]
3h	3 [sec]

Erase Offset Field

Uhs 速度等级

这个 4 位字段表示 UHS 模式的速度等级。保留值用于将来大于最高定义值的速度等级。主机应将保留值(未定义)视为定义的最高等级。

UHS_SPEED_GRADE	Value Definition
0h	Less than 10MB/sec
1h	10MB/sec and above
2h – Fh	Reserved

UHS_SPEED_GRADE Field

UHS_AU_SIZE

该 4 位字段表示 UHS-I 卡的 AU 大小，取值范围为 1MB。

UHS_AU_SIZE	Value Definition
0h	Not Defined
1h -6h	Not Used
7h	1 MB
8h	2 MB
9h	4 MB
Ah	8 MB
Bh	12 MB
Ch	16 MB
Dh	24 MB
Eh	32 MB
Fh	64 MB

UHS_AU_SIZE Field

杭州瀚海微科技有限公司
www.hanhai-tech.com