

■ 檔案裝置管理區塊(File and Device Management Block, FDMB)

0	基本裝置的類別管理資訊表
...	...
管理資訊表的位置	管理資訊表的欄位

描述：儲存管理資訊表的配置區塊，依實際的需求來動態配置檔案裝置管理區塊。管理區塊內的所有管理資訊表沒有被使用(MSB of ITSI=0)則可移除。

▣ 管理資訊表(Management Information Table, MIT)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	管理資訊(Management Information)[127 ₆₃ \63 ₃₁]
---------------------------	--

描述：每個管理資訊表使用 128₆₄\64₃₂bytes，用完再動態配置裝置管理區塊。

資訊表狀態資訊：

bit7: 管理資訊表的使用資訊。

0: 未使用或已刪除。

1: 已使用。

bit6..4: 管理資訊表的類型。

000: 類別管理資訊表。

001: 裝置管理資訊表。

010: 訊息管理資訊表。

100: 資料管理資訊表。

101: 檔案管理資訊表。

110: 程式管理資訊表。

bit3: 安全性。

1: 訊息／資料／檔案／程式結束時，清除記憶體。

bit2: 保留。

▣ 類別管理資訊表(MIT of Class)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	類別編號(Class Number)[0~255,1]	保留[1]
類別操作模式(COM)[Bit Mask,1]	保留[1]	類別權限(CA)[Bit Mask,1]
上個類別管理資訊表向量(FMITCV)[2 ^m ,4 ₁]	上個類別管理資訊表位置(FMITCL)[64K,2]	
下個類別管理資訊表向量(NMITCV)[2 ^m ,4 ₁]	下個類別管理資訊表位置(NMITCL)[64K,2]	
起始裝置管理資訊表向量(FMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	起始裝置管理資訊表位置(FMITDL)[64K,2]	
控制訊息管理資訊表向量(CMITMV)[2 ^m ,4 ₁]	控制訊息管理資訊表位置(CMITML)[64K,2]	
裝置訊息管理資訊表向量(DMITMV)[2 ^m ,4 ₁]	裝置訊息管理資訊表位置(DMITML)[64K,2]	
保留[28 ₁₁]		

描述：64₃₂bytes。

類別編號：裝置的「驅動檔案」必須有此資訊，參考「裝置類別編號表」。

類別操作模式：Root Manager 可決定類別的操作模式，以及儲存類別操作模式檔。

bit7: 此類別之下的裝置停用致能。

0: 不可停用任何使用中的裝置。

1: 可以停用任何使用中的裝置。

bit6: 此類別之下的裝置停用範圍。

0: 不可停用唯一使用中的裝置。

1: 可以停用全部使用中的裝置。

bit5: 此類別之下的裝置網路共用。

0: 不可網路共用。

1: 可以網路共用。

類別權限：Root Manager 可決定類別的使用權限，以及儲存類別權限檔。

[Local Administrator (3bits)][Local User (3bits)][Remote Administrator/User (2bits)]：

000: 隱藏類別、隱藏裝置，不可新增／移除裝置，不可存取裝置。

001: 顯示類別、隱藏裝置，不可新增／移除裝置，不可存取裝置。(Default for Remote)

010: 顯示類別、顯示裝置，不可新增／移除裝置，只可讀取裝置。

011: 顯示類別、顯示裝置，不可新增／移除裝置，可以存取裝置。

100: 顯示類別、顯示裝置，可以新增、不可移舊，只可讀取裝置。

101: 顯示類別、顯示裝置，可以新增、不可移舊，可以存取裝置。(Default for User)

110: 顯示類別、顯示裝置，可以新增／移除裝置，只可讀取裝置。

111: 顯示類別、顯示裝置，可以新增／移除裝置，可以存取裝置。(Default for Administrator)

圖 裝置管理資訊表(MIT of Device)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	主編號(Major Number)[1~255,1]	次編號(Second Number)[1~255,1]
裝置操作模式(DOM)[Bit Mask,1]	裝置狀態(DS)[Bit Mask,1]	裝置權限(DA)[Bit Mask,1]
建立日期和時間(CDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	修改日期和時間(MDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	
類別管理資訊表向量(CMITV)[2 ^m ,4 ₁]	類別管理資訊表位置(CMITL)[64K,2]	
父裝置管理資訊表向量(PMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	父裝置管理資訊表位置(PMITDL)[64K,2]	
上個裝置管理資訊表向量(FMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	上個裝置的管理資訊表位置(FMITDL)[64K,2]	
下個裝置管理資訊表向量(NMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	下個裝置的管理資訊表位置(NMITDL)[64K,2]	
起始次裝置管理資訊表向量(FSMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	起始次裝置管理資訊表位置(FSMITDL)[64K,2]	
驅動程式管理資訊表向量(DMITPV)[2 ^m ,4 ₁]	驅動程式管理資訊表位置(DMITPL)[64K,2]	
起始檔案管理資訊表向量(FMITFV)[2 ^m ,4 ₁]	起始檔案管理資訊表位置(FMITFL)[64K,2]	
重建檔案資訊區塊的起始向量[2 ^m ,4 ₁]	儲媒快取區塊的起始向量(SMCB)[2 ^m ,4 ₁]	
快取區塊總數量(CBTQ)[1~65536 ₂₅₆ ,2 ₁]	FAT 快取區塊數量(FATCBQ)[1~256,1]	
快取區塊存取指位器(Catch Block Access Point)[2 ₁]	快取區塊的快取單位(CBsCU)[n,1]	
保留[4 ₂₇]		

描述：64₆₄bytes，裝置編號為 0 是類別管理資訊表。

裝置編號：由裝置載入程式依序編排。

裝置操作模式：裝置的驅動檔案或硬體組態必須有此資訊。

bit7: 熱插拔裝置支援。

bit6: 電源管理支援。

bit5: 要求系統低延遲回應。

bit3: 作業模式。

0: 單使用者獨佔操作。

1: 多使用者並行允許。

裝置狀態：

bit7: 裝置停用致能。

1: 停用。

bit6: 資料寫入裝置的處理方式。

0: 經由緩衝區塊寫入。

1: 立即寫入。

bit5: 系統回應裝置處理要求的時間。

0: 低延遲回應。

1: 長延遲回應。

bit3: 作業模式。

0: 單使用者獨佔操作。

1: 多使用者並行允許。

bit0: Public/Private domain

0: Public domain

1: Private domain

裝置權限：Root Manager/Administrator/User 可決定裝置權限，Root Manager/Administrator 可儲存權限檔。

[Local Group][Local Other][Remote Group][Remote Other]：(Private domain when mount)

00: 隱藏裝置，不可存取裝置，不可停用／啓用裝置。(Default for Remote Other)

01: 顯示裝置，不可存取裝置，不可停用／啓用裝置。(Default for Local Other/Remote Group)

10: 顯示裝置，可以存取裝置，不可停用／啓用裝置。(Default for Local Group)

11: 顯示裝置，可以存取裝置，可以停用／啓用裝置。

建立日期和時間：

何時建立此裝置管理資訊表。

修改日期和時間：

何時修改此裝置管理資訊表。

快取區塊的快取單位：

記憶體對檔案的配置單位比例 $[m=f\{1/\pm 2\sim\pm 64\},1]$

☰ 訊息管理資訊表(MIT of Message)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	主編號(Major Number)[1~255,1]	次編號(Second Number)[1~255,1]
訊息大小(Message Size)[1~65536 ₂₅₆ ,2 ₁]	起始記憶體區塊向量(FMBV)[2 ^m ,4 ₁]	
來源程式管理資訊表向量(SMITPV)[2 ^m ,4 ₁]	來源程式管理資訊表位置(SMITPL)[64K,2]	
上個訊息管理資訊表向量(FMITMV)[2 ^m ,4 ₁]	上個訊息管理資訊表位置(FMITML)[64K,2]	
下個訊息管理資訊表向量(NMITMV)[2 ^m ,4 ₁]	下個訊息管理資訊表位置(NMITML)[64K,2]	
保留[5 ₂]		

描述：32₁₆bytes

資訊表狀態資訊：

bit1..0: Message Type

00: 一般。

01: 可忽略。

10: 提醒。

11: 特別。

主編號：

非 0 值是傳送到裝置管理資訊表，0 是傳送到程式管理資訊表。

次編號：

主編號是非 0 值，次編號才有意義。如果次編號是 0，訊息給主編號之下的所有次編號裝置。如果主編號與次編號是 0，訊息給類別之下的所有裝置。

資料管理資訊表(MIT of Data)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	區域持碼(Local Handle)[1~65535 ₂₅₅ ,2]	
共用模式(SM)[Bit Mask,1]	檔案開啓模式(FOM)[Bit Mask,1]	[0]
建立日期和時間(CDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	[0]	
記憶體大小(MS)[0~64KB,2]	大記憶體區塊使用數量(LMBUQ)[0~2 ^m ,4 ₁]	
小記憶體區塊使用數量(SMBUQ)[0~2 ^{n-(m/16-1)} ,1]	延伸[1]	起始記憶體區塊向量(FMBV)[2 ^m ,4 ₁]
父程式管理資訊表向量(PMITPV)[2 ^m ,4 ₁]	父程式管理資訊表位置(PMITPL)[64K,2]	
上個資料管理資訊表向量(FMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	上個資料管理資訊表位置(FMITDL)[64K,2]	
下個資料管理資訊表向量(NMITDV)[2 ^m ,4 ₁]	下個資料管理資訊表位置(NMITDL)[64K,2]	
存取指位器(File/Data Access Point)[6 ₃]	存取鎖定範圍(Access Lock Scope)[2 ^m ,4 ₁]	
下個共用模式的管理資訊表向量(NSsMITV)[2 ^m ,4 ₁]	下個共用模式的管理資訊表位置(NSsMITL)[64K,2]	
保留[16 ₄]		

描述：64₃₂bytes。

檔案管理資訊表(MIT of File)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	保留[1]	區域持碼(Local Handle)[1~255,1]
共用模式(SM)[Bit Mask,1]	檔案開啓模式(FOM)[Bit Mask,1]	檔案狀態(FS)[Bit Mask,1]
建立日期和時間(CDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	存取日期和時間(ADnT)[14 4 5 5 6 6,5]	
父程式管理資訊表向量(PMITPV)[2 ^m ,4 ₁]	父程式管理資訊表位置(PMITPL)[64K,2]	
上個檔案管理資訊表向量(FMITFV)[2 ^m ,4 ₁]	上個檔案管理資訊表位置(FMITFL)[64K,2]	
下個檔案管理資訊表向量(NMITFV)[2 ^m ,4 ₁]	下個檔案管理資訊表位置(NMITFL)[64K,2]	
此檔的描述資訊表向量(TFsDITV)[2 ^m ,4 ₁]	此檔的描述資訊表位置(TFsDITL)[64K,2]	
存取指位器(File/Data Access Point)[6 ₃]	存取鎖定範圍(Access Lock Scope)[2 ^m ,4 ₁]	
下個共用模式的管理資訊表向量(NSsMITV)[2 ^m ,4 ₁]	下個共用模式的管理資訊表位置(NSsMITL)[64K,2]	
---起始指位器(File/Data Start Point)[6 ₃]	---結尾記憶體區塊向量(EMBV)[2 ^m ,4 ₁]	
上個檔案管理資訊表向量(FMITFV)[2 ^m ,4 ₁]	上個檔案管理資訊表位置(FMITFL)[64K,2]	
下個檔案管理資訊表向量(NMITFV)[2 ^m ,4 ₁]	下個檔案管理資訊表位置(NMITFL)[64K,2]	
保留[56 ₂₁]		

描述：128₆₄bytes。

資訊表狀態資訊：

bit0: 檔案使用狀態。(if bit7=1)

1: 檔案正在使用。

0: 檔案已被關閉，但資料仍然暫時留存，縮減下次檔案讀取時間。

區域持碼：

在每個程式中以區域持碼操作檔案。

共用模式：

bit7: 共用致能。

- 1: 可以共用。
- bit6: 唯讀共用。
 - 1: 只可讀取。
- bit5: 鎖定致能。
 - 0: 解鎖。
 - 1: 鎖定。
- bit4: 鎖定範圍。
 - 0: 部份鎖定。
 - 1: 全部鎖定。
- bit3: 唯讀鎖定。
 - 0: 鎖定範圍內不可存取。
 - 1: 鎖定範圍內只可讀取。

檔案開啓模式：

- bit7: 開啓方式。
 - 0: 新建立。
 - 1: 原內容。
- bit6: 唯讀開啓。
 - 1: 只可讀取。
- bit5: 維持長度。
 - 1: 儲存時，維持原內容的長度。
- bit4: 讀取模式。
 - 0: 間接緩衝讀取，系統會暫存檔案。
 - 1: 循序隨機讀取，系統不暫存檔案。

檔案狀態：

- bit5: 寫入方式。
 - 0: 直接寫入。
 - 1: 虛擬寫入，目前寫入記憶體。
- bit4: 寫入運作。
 - 1: 進行中。

建立日期和時間：

何時建立此檔案管理資訊表。

存取日期和時間：

何時存取此檔案管理資訊表。

📖 程式管理資訊表(MIT of Program)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]		區域持碼(Local Handle)[0~65535 _{v255} ,2]	
共用模式(SM)[Bit Mask,1]	檔案開啓模式(FOM)[Bit Mask,1]	程式狀態(PS)[Bit Mask,1]	
建立日期和時間(CDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	存取日期和時間(ADnT)[14 4 5 5 6 6,5]		
父程式管理資訊表向量(PMITPV)[2 ^m ,4 _v]	父程式管理資訊表位置(PMITPL)[64K,2]		
上個程式管理資訊表向量(FMITPV)[2 ^m ,4 _v]	上個程式管理資訊表位置(FMITPL)[64K,2]		
下個程式管理資訊表向量(NMITPV)[2 ^m ,4 _v]	下個程式管理資訊表位置(NMITPL)[64K,2]		
此檔的描述資訊表向量(TFsDITV)[2 ^m ,4 _v]	此檔的描述資訊表位置(TFsDITL)[64K,2]		

下個共用模式的管理資訊表向量(NSsMITV)[2 ^m ,4 _i]	下個共用模式的管理資訊表位置(NSsMITL)[64K,2]
上個檔案管理資訊表向量(FMITFV)[2 ^m ,4 _i]	上個檔案管理資訊表位置(FMITFL)[64K,2]
下個檔案管理資訊表向量(NMITFV)[2 ^m ,4 _i]	下個檔案管理資訊表位置(NMITFL)[64K,2]
執行引數的資料管理資訊表向量(EAsMITDV)[2 ^m ,4 _i]	執行引數的資料管理資訊表位置(EAsMITDL)[64K,2]
起始資料管理資訊表向量(FMITDV)[2 ^m ,4 _i]	起始資料管理資訊表位置(FMITDL)[64K,2]
起始檔案管理資訊表向量(FMITFV)[2 ^m ,4 _i]	起始檔案管理資訊表位置(FMITFL)[64K,2]
一般訊息管理資訊表向量(GMITMV)[2 ^m ,4 _i]	一般訊息管理資訊表位置(GMITML)[64K,2]
回應訊息管理資訊表向量(EMITMV)[2 ^m ,4 _i]	回應訊息管理資訊表位置(EMITML)[64K,2]
保留[47 ₁₅]	

描述：128₆₄bytes。

資訊表狀態資訊：

bit0: 程式運作。

0: 結束中。

1: 執行中。

程式狀態：

bit7..0: 保留。

建立日期和時間：

何時建立此程式管理資訊表。

存取日期和時間：

何時存取此程式管理資訊表。

圖 分享管理資訊表(MIT of Shared)

資訊表狀態資訊(ITSI)[Bit Mask,1]	分享狀態(FS)[Bit Mask,1]	密碼[ASCIIZ,8]
建立日期和時間(CDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	修改日期和時間(MDnT)[14 4 5 5 6 6,5]	
上個分享管理資訊表向量(FsMITSV)[2 ^m ,4 _i]	上個分享管理資訊表位置(FsMITSL)[64K,2]	
下個分享管理資訊表向量(NsMITSV)[2 ^m ,4 _i]	下個分享管理資訊表位置(NsMITSL)[64K,2]	
裝置管理資訊表向量(PsMITDV)[2 ^m ,4 _i]	裝置管理資訊表位置(PsMITDL)[64K,2]	
目錄的記憶體描述資訊表向量(TFsDITMV)[2 ^m ,4 _i]	目錄的記憶體描述資訊表位置(TFsDITML)[64K,2]	
保留[20 ₀]		

描述：64₃₂bytes，僅能隨意分享 private domain 的檔案。

分享狀態：

bit7: 存取權限

0: 唯讀。

1: 存取。

bit6: Access by Password

0: 僅由存取權限保護。

1: 輸入密碼方能讀取或存取。