作者是 Administrator
週一 , 17 十一月 2008 13:56 - 最近更新 週四 , 04 十二月 2008 15:06

這一篇是我很久以前收集的文章，現在好像還是搜尋的到，我覺對要了解ＭＢＲ主啟動磁區的人因該有一定的幫助 。

MBR (Master Boot Record) 主啟動磁區剖析

了解開機流程:

□□在 IBM PC 相容系統上，電腦開機時第一個被執行的程式即是所謂的 BIOS (Basic Input/Output System)，BIOS 指的其實是一顆 ROM IC (Read-Only Memory 唯讀記憶體)，堵捫 N錄了提供電腦基本操作的服務程式，這種儲存於唯讀記憶體中的程式稱之為 Firmware (韌体)。

□□當 BIOS 開始執行時 , 首先會對系統進行自我檢測 (POST, Power-On Self Test) 以確定硬體設備可以正常動作，當開機自我檢測結束時 BIOS 將嘗試讀入軟碟的第一個磁區 (Boot Sector 啟動磁區)。 若沒有軟磁則嘗試讀入硬碟的第一個磁區 (Master Boot Record 主啟動磁區，一般簡稱 MBR) 。 MBR 將會被戴入到記憶體 0000:7C00 的位置開始執行，而後再戴入由作業系統提供的開機磁區 (Boot Sector)，進入作業系統 。

PS. 新的 BIOS 可以改變開機順序不由軟碟啟動，可以從直接硬碟啟動 、 光碟啟動 、 甚至由 USB 設備啟動 。

在標準狀況下:

電腦開機 →BIOS→POST→軟碟啟動磁區 →硬碟主啟動磁區 (MBR)->Boot Sector->OS

MBR 結構:

MBR 指的是硬碟機最開頭的第一個磁區，位於硬碟第 0 面，第 0 軌，第 1 磁區的位置 。 每個磁區為 512 Bytes。

我們可以透過 BIOS 提供的 INT 13h 中斷服務常式來讀寫 MBR 磁區，如:

語法 : MOV AX,0201h
MOV BX,200h
MOV CX,0001h
MOV DX,0080h
INT 13h 這段程式可以將 MBR 磁區戴入到記憶體 200h 的位置 。

□□□ Administrator
□□, 17 □□□ 2008 13:56 - □□□□ □□, 04 □□□ 2008 15:06

MBR □□□□□□□□ 3 □□□

□□: ----------