作業系統：空白

**目錄**

[作業系統：Storage Management 1](#_Toc203917709)

[1. 大量儲存結構概觀(Mass-Storage Structure Overview) 1](#_Toc203917710)

[1.1 硬碟(Hard Disk Drive, HDD) 1](#_Toc203917711)

[1.2 非揮發性記憶體裝置(NVM Devices) 2](#_Toc203917712)

[1.3 使用揮發性記憶體作為儲存媒介(Volatile Memory as Mass Storage) 3](#_Toc203917713)

[2. 位址對應(Address Mapping) 3](#_Toc203917714)

[2.1 邏輯區塊位址(Logical Block Address, LBA) 3](#_Toc203917715)

[2.2 實體位址(Physical Address) 3](#_Toc203917716)

[2.3 硬碟位址映射問題：為什麼不能直接對應 3](#_Toc203917717)

[3. 硬碟排程(HDD Scheduling) 4](#_Toc203917718)

[3.1 FCFS(First Come First Serve)演算法 4](#_Toc203917719)

[3.2 SCAN(電梯演算法) 4](#_Toc203917720)

[3.3 Circular SCAN(C-SCAN) 5](#_Toc203917721)

[3.4 NVM Scheduling(非揮發性儲存裝置排程) 5](#_Toc203917722)

[3.5 Write Amplification(寫入放大) 6](#_Toc203917723)

[3.6 錯誤偵測與更正(Error Detection and Correction) 6](#_Toc203917724)

[4. 儲存裝置管理(Storage Device Management) 6](#_Toc203917725)

[4.1 格式化：低階格式化(Low-level Formatting) 6](#_Toc203917726)

[4.2 格式化：邏輯格式化(Logical Formatting) 6](#_Toc203917727)

[4.3 分割(Partitioning) 6](#_Toc203917728)

[4.4 檔案系統掛載(Mount) 6](#_Toc203917729)

[5. 儲存裝置連接方式(Storage Attachment) 7](#_Toc203917730)

[5.1 主機直連儲存(Host-Attached Storage) 7](#_Toc203917731)

[5.2 網路附加儲存(Network-Attached Storage, NAS) 7](#_Toc203917732)

[5.3 Cloud Storage 7](#_Toc203917733)

[6. RAID 結構(Redundant Arrays of Independent Disks) 8](#_Toc203917734)

[6.1 RAID Levels(RAID 等級) 8](#_Toc203917735)