

## 何謂作業系統

- 學習完本單元,您將可以:
  - 認識何謂作業系統
  - 了解作業系統的四大管理



### 何謂作業系統

作業系統(Operating Systems)為電腦的核心,它是由軟體及 韌體程式所組成,用以驅動電腦硬體工作,它是使用者與電 腦的操作介面,並管理電腦系統資源。

作業系統使得使用者能夠方便使用電腦, 並且讓電腦硬體在最有效率的狀態下執行。

燒錄在硬體(例如ROM、EPROM、...)之軟體為韌體。

作業系統又叫做核心(Kernel)。





## 作業系統四大管理



Application Program

Library	Debugging Aids
Macro Processor	Text Editor

Compiler Assembler Loader and Linker

Memory Processor Device Information Management and Process Management Management Management

Bare Machine(Computer)



## 作業系統的四大管理(1)

#### 記憶體管理 (Memory Management)

管理主記憶體的使用,並決定那一支程式佔有主記憶體,那一支程式暫時回存至磁碟內,...。

### 處理器/處理程序管理 (Processor / Process Management)

有許多處理程序要執行,處理程序管理必須管理那個處理程序可以被中央處理器執行,佔有中央處理器多久;那些處理程序必須排隊等待,...等。





# 作業系統的四大管理(2)

#### 設備管理 (Device Management)

管理輸出輸入週邊設備之運作,必須透過設備驅動程式 (Device Driver)來驅動設備工作。

#### 資訊管理 (Information Management)

管理磁碟、光碟等儲存裝置內 之檔案結構及其內容。





