Ch2

你讓CPU做甚麼他就會做甚麼，並不會去思考或判斷

CPU的特性，對於基本的討論來說，速度(Speed)及複雜性(Complexity)很重要

CPU的速度單位為Hz(Hertz)，意味著每秒一個週期(1Hz = 1 cycle per second)

複雜性：32/64位元，64位元比32位元更加複雜(強大)，64位元的內存比32位元多很多。

計算機散熱方式分為主動、被動兩類(Passive and active cooling)

被動冷卻(Passive cooling)：使用空氣的方式自然散熱，例：散熱器(heat sink)，材質：銅或鋁

主動冷卻(Active cooling)：使用某種設備散熱，例：散熱風扇、水冷系統(Liquid cooling)、冷氣。

CPU並無強大的內存，所以需要搭配隨機存取記憶體(Random Access Memory, RAM)使用。

RAM保存計算機上的所有活動編成，包括操作系統和運行的應用程式和數據。

RAM的特性：儲存數據是暫時的，需要電力維持其記憶性，如果斷電，存儲在RAM中的資料都會消失

計算機中可用RAM的數量稱為系統內存。

64位元比起32位元系統可以運作更大容量的RAM

主機板提供各零件的連接(CPU、RAM、GPU)。

ATX(Advanced Technology Extended) 是一種主機板規格，用於替代AT規格。

電源分直流電(Direct Current, DC)、交流電(Alternating Current, AC)，所有計算機系統都是使用直流電。

以下是將AC轉換為DC，提供給計算機使用的東西，電池也是提供DC

1. 手機充電的電源供應器(常稱豆腐頭)為電源適配器(Power adapter)。
2. 筆電看到的變壓器，稱為電源磚(Power brick)
3. 大型計算機設備稱為PSU(Power supply unit, PSU)

CPU核心的部分(四核、八核)，是由多個處理器而組成，使他們能夠同時多工。

Intel與AMD是最大的CPU製造商，Intel像是CPU龍頭/主導者，AMD像是追趕者，差別在於Intel的CPU會是最新的技術，最棒的效能；反之AMD可以用較實惠的價格，去買到接近Intel優秀的東西，取決於自己的需求。

另一個CPU廠商為ARM，可能在於智慧型手機能夠找到這類CPU。