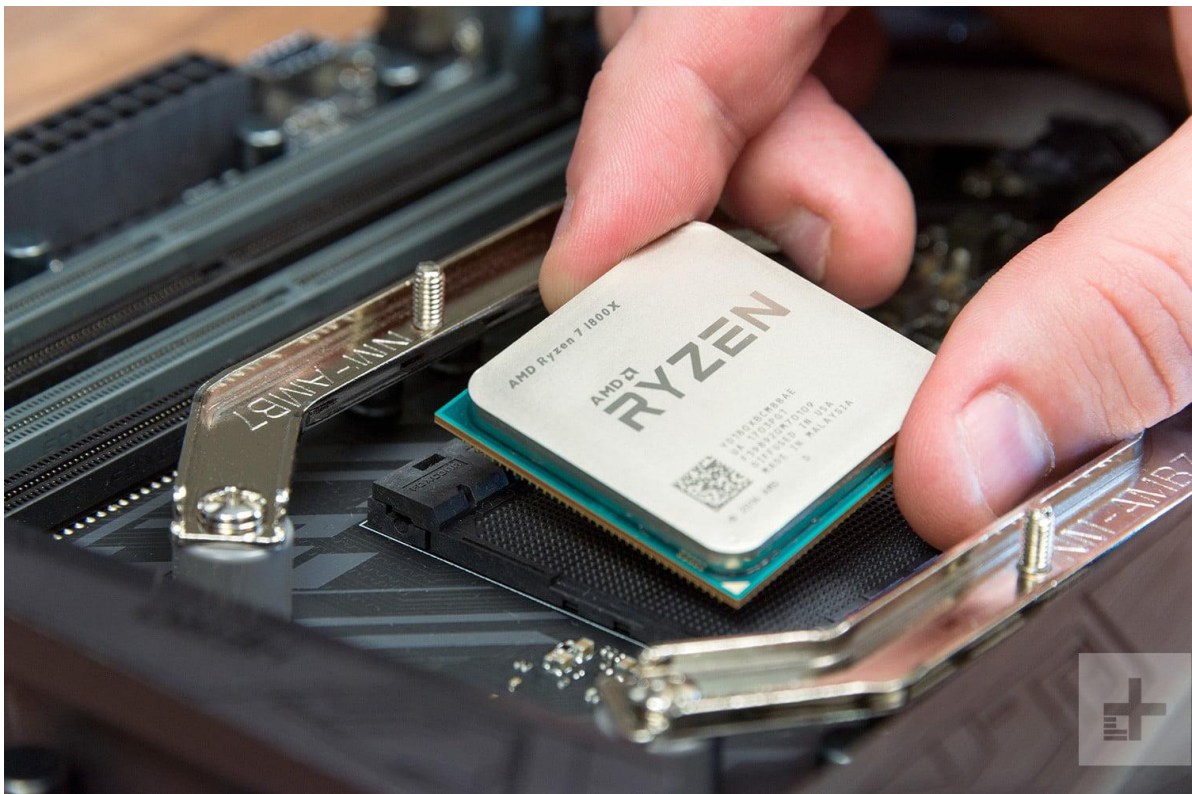


# 電腦硬體

電腦的硬體部分分為處理位元(cpu)、記憶體(RAM)、主機板(motherboard)、記憶體(硬碟 HDD or SSD)、電源供應器(PSU)安裝在機殼裡面，以及許多非必要的硬體:顯示卡(GPU)、光碟機、各式介面卡等，使用者必須透過輸入介面(鍵盤、滑鼠等)像電腦下指令，電腦會透過輸出介面(螢幕、音響等)回傳結果。

處理位元又稱中央處理器，是電腦中最主要的硬體之一，控制整個電腦主要的算術邏輯單元，使得程式和作業系統可在它上面執行，效能直接影響電腦的處理速度。安裝在主機板上的 CPU 插槽，目前大多由英特爾(Intel)和超微半導體(AMD)兩家公司生產。



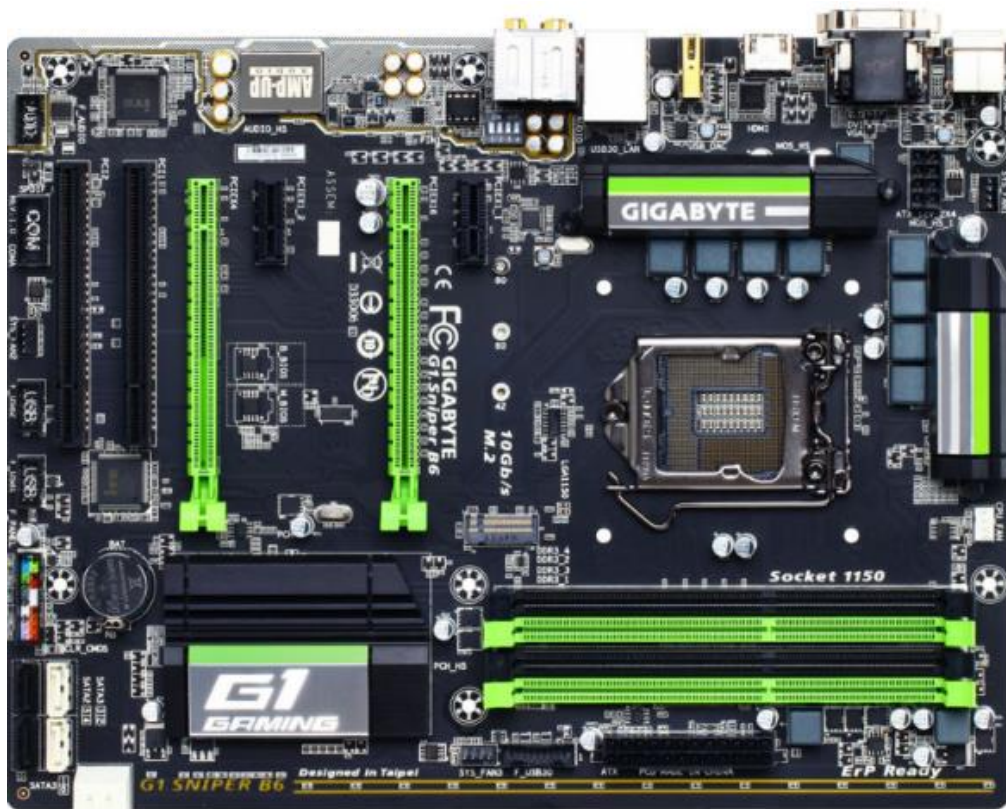
上圖為 AMD 公司的 Ryzen 7 1800X 核心

記憶體即是 RAM，用於存放當前正在執行的程式以及目前所需的資料等，屬於短期臨時記憶。它的讀寫速度遠高於硬碟機或光碟機之類的外部儲存裝置，當系統關閉或無供電時，其中的資料會遺失。



上圖為 crucial 的 DDR4 8G 2400MHz

主機板又稱母板(Motherboard)是電腦的主要電路板，電腦的其他硬體一般直接插入主機板中來交換資訊，上面有各種周邊裝置的连接孔。主機板的尺寸會隨著需要的功用而改變。



上圖為技嘉的 B85 G1.Sniper B6

硬碟是用於儲存資料資料，與記憶體不同，其中的資料資料在斷電之後不會消失，現今的硬碟大多為 SSD、HDD 以及較新穎的 M2 與 NVMe。





上圖為創見的 SSD

電源供應器作用為將家用的交流電轉為電腦可以用的直流電，在選擇時必須滿足所有零件的需求，以免影響電腦效能。



上圖為海韻的 P-1000W

顯示卡是電腦顯示圖像的重要器件，它負責處理 CPU 傳送來的圖像指令和資料並將處理後的結果輸出至顯示器。雖然是很重要的零件，但現今大多的核心都富有內顯，如果是輕微的文書處理，對顯示卡的需求就比較小了。



上圖為 NVIDIA 的原廠顯卡 GTX1080

參考文獻:

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%B8%AA%E4%BA%BA%E7%94%B5%E8%84%91>