

持者指稱其能夠符合未來應用需求。然而，在半導體設計與製造技術日益精進情況下，CISC 設計複雜度即使持續提升，卻同樣可朝價格便宜與執行快速發展，加上 RISC 複雜度也逐步提高，令 RISC 與 CISC 之間優劣勢分野更是逐漸模糊。

除 PC 用微處理器外，另有所謂微處理器核心嵌入式系統，所謂嵌入式系統，簡言之，就是由微處理器（Micro Processor）所驅動的非 PC 用具、及通常不需很大記憶體（如硬碟）配合的電腦系統，它與 PC 最大之不同點，就在於 PC 有主要的特定溝通方式，如鍵盤為 PC 的主要輸入方式，其輸出，則為各類文檔。而嵌入式系統的溝通則因終端用具之需求，而各有不同，如汽車的安全氣囊設置，其輸入是汽車的非正常振動，其輸出是空氣，即為嵌入式系統與 PC 系統的差異。IBM/Power PC，ARM 與 MIPS 等所提供的微處理器核心嵌入式系統，在設計上強調低耗能、非桌面功能、及兼容多種操作系統，藉由公開授權微處理器核心，迅速募集眾多發展廠商，開發各式各樣應用產品，具備架構簡單與整合容易的特長，為 ASIC 範疇的特殊應用微處理器產品，展望未來 SOC 發展，經過簡單授權程序，設計客製化產品，可縮短產品上市時間。

系統晶片組 Core Logic Chipset

PC 主機板上的半導體元件很多，其中以 CPU、系統晶片組（Core Logic Chip）、繪圖晶片組及主記憶體 DRAM 最為重要，DRAM 為標準工業化元件，隨 PC 作業系統及應用軟體愈來愈複雜，以致整個 DRAM 的需求價格高於系統晶片組，系統晶片組雖不若整個 DRAM 晶片組貴，但以單一 DRAM 晶片論，仍遠低於系統晶片，所以系統晶片組是除了 CPU 以外，單價最高的半導體元件。

從過去至今，系統晶片與 CPU 間仍舊以分離式架構為主流，一般系統晶片是由俗稱北橋（north bridge）與南橋（south bridge）的兩個晶片組成。俗稱北橋的晶片功能主要是負責控制記憶體、CPU 介面、繪圖介面、L2 cache 介面及維持 L2 cache（快取記憶體）與 L1 cache 的資料一致性等相關功能的運作，至於南橋的晶片則是負責各種輸出輸入訊號與資料，所以北橋稱之為 MCH（Memory Control Hub）晶片，南橋稱為 ICH（I/O Control Hub）晶片。