

單晶片的沿革簡介

一、MCS 系列(Micro Computer System)

屬於複雜指令集的微電腦(Complex Instruction Set Computer, CISC)。
內部含有「微程式」負責執行較複雜的指令。

Intel 公司：

8048 ----- 最早出現，內部有 1KB 程式記憶體 Mask ROM。

8051 ----- 4KB 程式記憶體 Mask ROM。

8031 ----- 功能與 8051 相同，但不具程式記憶體，必須外接。

8751 ----- 程式記憶體為 4KB 的 EPROM，須使用紫外線照射清除後燒錄新的程式碼。

Atmel 公司：

AT89C51 ----- 具有 4KB 程式記憶體 Flash Memory，可使用燒錄器清除程式。

AT89S51 ----- 4KB 的程式記憶體 Flash Memory，另具備 ISP 線上燒錄介面 (In-System Programmable)，使用燒錄軟體即可直接下載更新。

AT89S52 ----- 程式及資料記憶體容量為 51 的兩倍。

AT89S2051 ---- 20 支接腳，2KB 的程式記憶體 Flash Memory，具備 ISP。

二、Atmel公司的AVR系列(A及V先生所設計的RISC單晶片)

屬於精簡指令集的微電腦(Reduced Instruction Set Computer, RISC)。

提供的指令較少，因直接以硬體執行，故指令的機械週期短，速度快。