MAR：叫做**存储地址寄存器**

MDR：表示**存储数据寄存器**

PC：用来存放当前欲[执行指令](https://baike.baidu.com/item/%E6%89%A7%E8%A1%8C%E6%8C%87%E4%BB%A4/56529594?fromModule=lemma_inlink)的地址，与MAR间有一条直接通路

IR：指令寄存器，其功能是存放当前正在执行的指令

CU：控制单元，产生微操作命令序列

1. 将程序通过输入设备输入至计算机中，被PC保存，**存储地址寄存器**MAR接受来自PC传输的指令；
2. **存储地址寄存器**MAR通过PC的指令，找到储存体中存放的内容；
3. 从**存储地址寄存器**MAR中读取指令，将读到的指令暂存于**存储数据寄存器**MDR；
4. 将指令从**存储数据寄存器**MDR传输到指令寄存器IR中；
5. 指令寄存器IR将指令发送到控制单元CU，产生相应的操作控制信号，送往各个执行部件，执行部件按照指令操作码执行；
6. 在程序运算的同时，指令寄存器发送指令至储存地址寄存器MAR；
7. 储存地址寄存器MAR收到指令后在储存体中生成新地址用于存放运算结果；
8. 储存地址生成完成之后，运算完成，将运算结果传输至存储数据寄存器MDR中；
9. **存储数据寄存器**MDR将接收到的数据按照新地址储存。

指令执行完成。