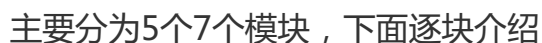


季智成，骆轩源，欧阳前宇



PC模块用来确定下一个指令，传给IF，并接受IF传来的值更新PC。发生流水线暂停时，会从CTRL模块收到暂停，并向IF模块发送pause

IF的输入包含3部分，PC向IF传来的下个指令地址，ID段向IF传来的分支预测，以及EXE段向IF传来的真实跳转，优先级EXE最高，ID其次，PC最后。

- ID 译码阶段

ID段从IF模块收到指令后，译码后到寄存器组中获取相关值，以及其他相关变量传给EXE段，ID段会从EXE段接受数据，解决数据冲突，还会接受控制信号，添加nop

ID段会对跳转指令进行分支预测，传给IF段

- EXE 计算阶段

EXE段收到ID段的数据进行计算，并把结果和相关数据传给MEM段，

EXE段会确认跳转指令，传给IF段

如果有访存指令，EXE段向ID段传数据，添加nop

计算结果传回输入以应对数据冲突

- MEM 访存阶段

获取EXE的数据，准备访存

访存结果传回EXE，应对数据冲突

- REG (RB) 写入阶段

写入数据

- CTRL 控制模块

向其他模块发送控制信号，实现流水线中断