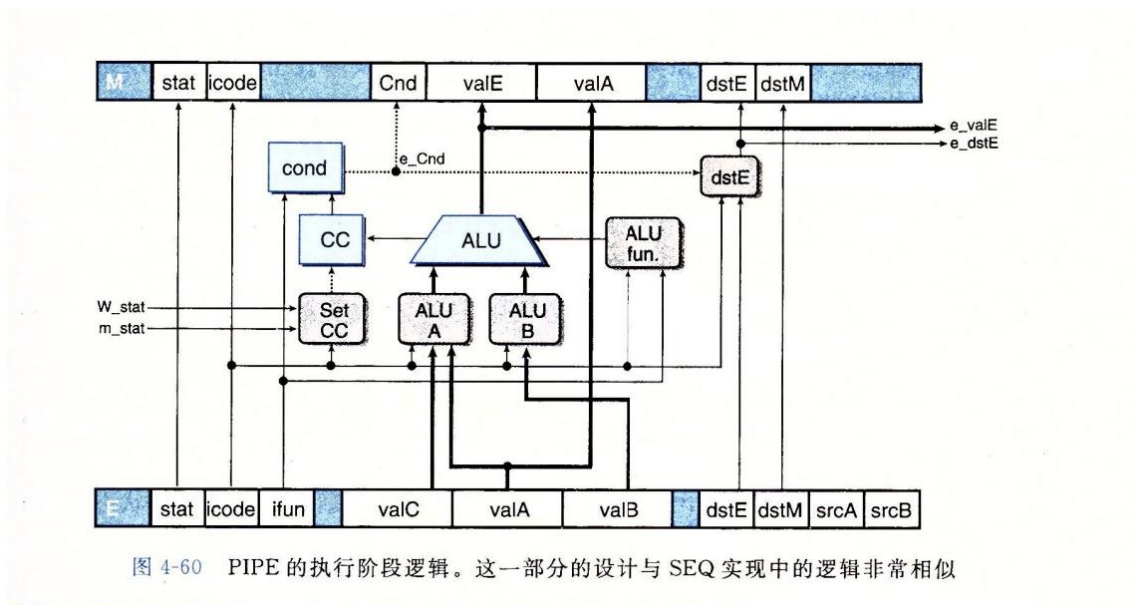


## P311-315

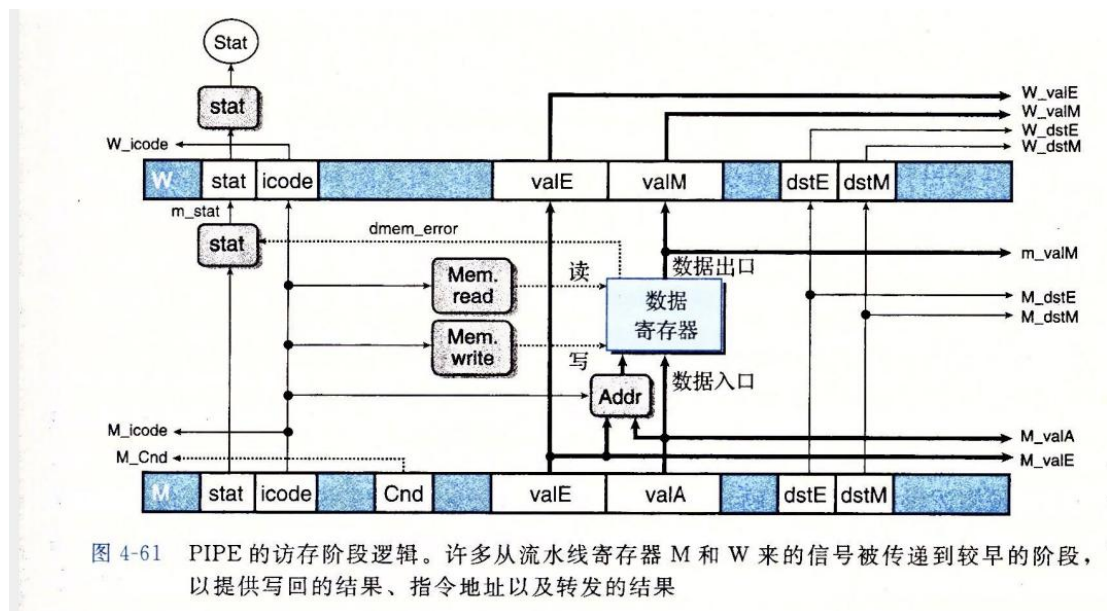
- 执行阶段

- 下图展现的是执行阶段的逻辑。这些硬件单元和逻辑块同 SEQ 中的相同，使用的信号做适当的重命名。



- 访存阶段

- 该阶段没有 data 块，该块是用来在数据源 valP 和 valA 中进行选择的。



- 流水线的控制逻辑

- 加载/使用冒险

- 处理 `ret`
- 预测错误分支
- 异常。