

两条指令之间是否存在数据冒险和如下三个因素有关：

- 数据产生的阶段有：①EXE ②MEM 。（前面的指令）
- 数据使用的阶段有：①EXE ② MEM 。（后面的指令）
- 两条指令之间的距离：一阶，二阶，三阶 ……

请完成如下的表格，存在数据冒险画√，不存在数据冒险画×。

前面的指令 数据产生阶段  后面的指令 数据使用阶段	EXE				MEM			
	一阶	二阶	三阶	四阶	一阶	二阶	三阶	四阶
EXE	√	√	√	×	√	√	√	×
MEM	√	√	√	×	√	√	√	×

在简单的五级流水线中，无论是 EXE 级还是 MEM 级产生的数据，都要等到 WB 级才能写回到对应的寄存器。而不管是 EXE 级还是 MEM 级需要用到的数据，都来自 ID 级的读寄存器。所以，只有前一条指令的 WB 级在后一条指令的 ID 级之前的指令，才不会发生数据冒险。