T1：

1. 数据传送指令

lw $t1, $t0

从$t0中数拷贝到$t1

1. 算术/逻辑指令

Add $t1, $t2, $t3

$t1=$t2+$t3

1. 控制类（比较）指令

beq $t1, $t2,break

假如（$t1==$t2）跳转到break

1. 输入输出类指令

system call

根据$a0的值进行输入和输出

T2：

因为mips指令符合非0的特性，同时不一定符合正态分布，所以使用几何平均值要比使用算术平均值要好。

T3：

结构冲突：

因硬件资源满足不了指令重叠执行的要求而发生的冲突。

解决方案：在前一个指令访问存储器时，将流水线停顿一个时钟，推迟后面取指令的操作。停顿周期称为“流水线气泡”；在流水线处理机中设置相互独立的指令。

数据冲突：

当指令在流水线重叠执行时，因需要用到前面的执行结果而发生的冲突

解决方案：通过定向技术减少数据冲突引起的停顿；设置流水线互锁机制；依靠编译器解决数据冲突

控制冲突：

流水线遇到分支指令和其他会改变PC值的指令所引起的冲突

解决方案：一旦在流水线的译码段检测到分支指令，就暂停执行后的所有指令，直到分支指令达到MEM段，确定是否成功并计算出新的PC值为止。

T4：

NOP指令，占一个程序步，通过推迟后面指令的时间从而使得指令不会结构冲突

流水线暂停则是为了保证遇到分支指令时，避免由于PC值的不确定性而造成的冲突，暂停流水线之后，确认正确的PC值之后再开始流水线。

T5：

将条件判断、地址跳转，都提前到指令译码阶段；并进行分支预测。