

9.10.11

9.1) 检测到帧头则暂停发射, 且忽略取指和译码

~~则暂停~~

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

[f1d] [f2]

需要3个周期 $\frac{1}{3} = 190$

10.2) 检测到帧头则暂停发射, 且忽略取指和译码

13个 $\frac{1}{3} = 190$

3)

9个 $\frac{1}{3} = 190$



目标是消除WAW冲突。

重命名寄存器。从T9开始，对写回的寄存器重命名

10. Loop: fld (f4), 0(a0)

修改后: fld f4, 0(a0)

因而涉及的主要是f8

fmul.d f2, f0, f2

fmul.d f2, f0, f2

fdiv.d f8, f4, f2

fdiv.d T9, f4, f2

fld f4, 0(a1)

fld T10, 0(a1)

fadd.d f6, f8, f4

fadd.d f6, T10

fsub.d f8, f8, f6

fsub.d T11, T9, f6

fsd f8, 0(a1)

fsd T12, 0(a1)

11. 显式重命名明确地为寄存器指定一个新名称

优点: 提高可安性和可维护性, 便于理解和修改

缺点: 增加代码的复杂性

隐式重命名不显式地为寄存器指定新的名称

优点: 减少代码的复杂性, 使代码简洁便于理解

缺点: 可能会导致名称冲突

扫码使用

夸克扫描王

