

9. (1). Loop:

fld	f2,0(a0)	1 2 3 4
fdiv.d	f8,f0,f2	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11
fmul.d	f2,f6,f2	1 2 3 4 5
fld	f4,0(a1)	1 2 3 4
fadd.d	f4,f0,f4	1 2 3
fadd.d	f10,f8,f2	1 2 3
fsd	f10,0(a0)	1 2
fsd	f4,0(a1)	1 2
addi	a0,a0,8	1
addi	a1,a1,8	1
sub	x20,x4,a0	1
bnz	x20,Loop	1 2

根据上执行图，需 25 个周期。

(2). 1 2 3 4  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11  
 1 2 3 4 5  
 1 2 3 4  
 1 2 3  
 1 1 2 3  
 1 2  
 1 2  
 1 2  
 1 2.

需要 24 个周期。

(3). 无法优化，24 个周期。

10. Loop: fld T9,0(a0)

fmul.d	T10,f0,f2
fdiv.d	T11,T9,f2
fld	T12,0(a1)
fadd.d	T13,f0,T12
fsub.d	T14,T11,T13
fsd	T14,0(a1)

11. 区别：显式重命名中，程序员需明确指定变量的新名称。

隐式中，编译器或解释器根据既定的命名规则自动为变量生成新名称。

优点：显优：提高代码可读性。

缺：重复代码许多。

隐优：减少代码冗余。

缺：代码可读性较低。

可能实现方式：显：提供专门关键字或函数允许程序员显式为变量或其他部分实体指定名称。

隐：事先规定命名规则，自动为变量生成新名称。