

(54) 1
作业 7

(57) 1

问题 1

(57) 1

$$T_{old} = 7 \text{ ns}$$

1) 流水化后的周期 $T_{new} = (2 + 0.1) \text{ ns} = 2.1 \text{ ns}$

2) 加速比 $S = \frac{T_{old} \cdot CP_{old}}{T_{new} \cdot CP_{new}} \approx \frac{T_{old}}{T_{new}} = \frac{10}{3} \approx 3.3$

3) 若有无限多流水级 $T_{new} \rightarrow 0.1 \text{ ns}$

$$S \approx \frac{T_{old}}{T_{new}} \rightarrow 70$$

即加速比极限为 70