计算机系统结构课程 第1次作业

黄昊 20204205

* 1. **a**. Die yield = 1 / (1+3.89×0.003)13.5 × 100% = 98.846%

**b**. 因为其制程较大，加工时不易发生故障，且密度相对较小。

**1.9 a**. Power save = 1 − C×V 2×2 f C×V2×f × 100% = 50%

**b**. Power save = 1 – (C × (1 / 2 V)2×f) / (C×V2×f) × 100% = 75%

即节省了75%的能量。

**1.15 a**. speedup = (50% × 10 + 50%) / 100% = 5.5

**b**. 令x为原来的执行时间，则：

1 − x = x/10

x = 10/11

即约占了0.91的比例。