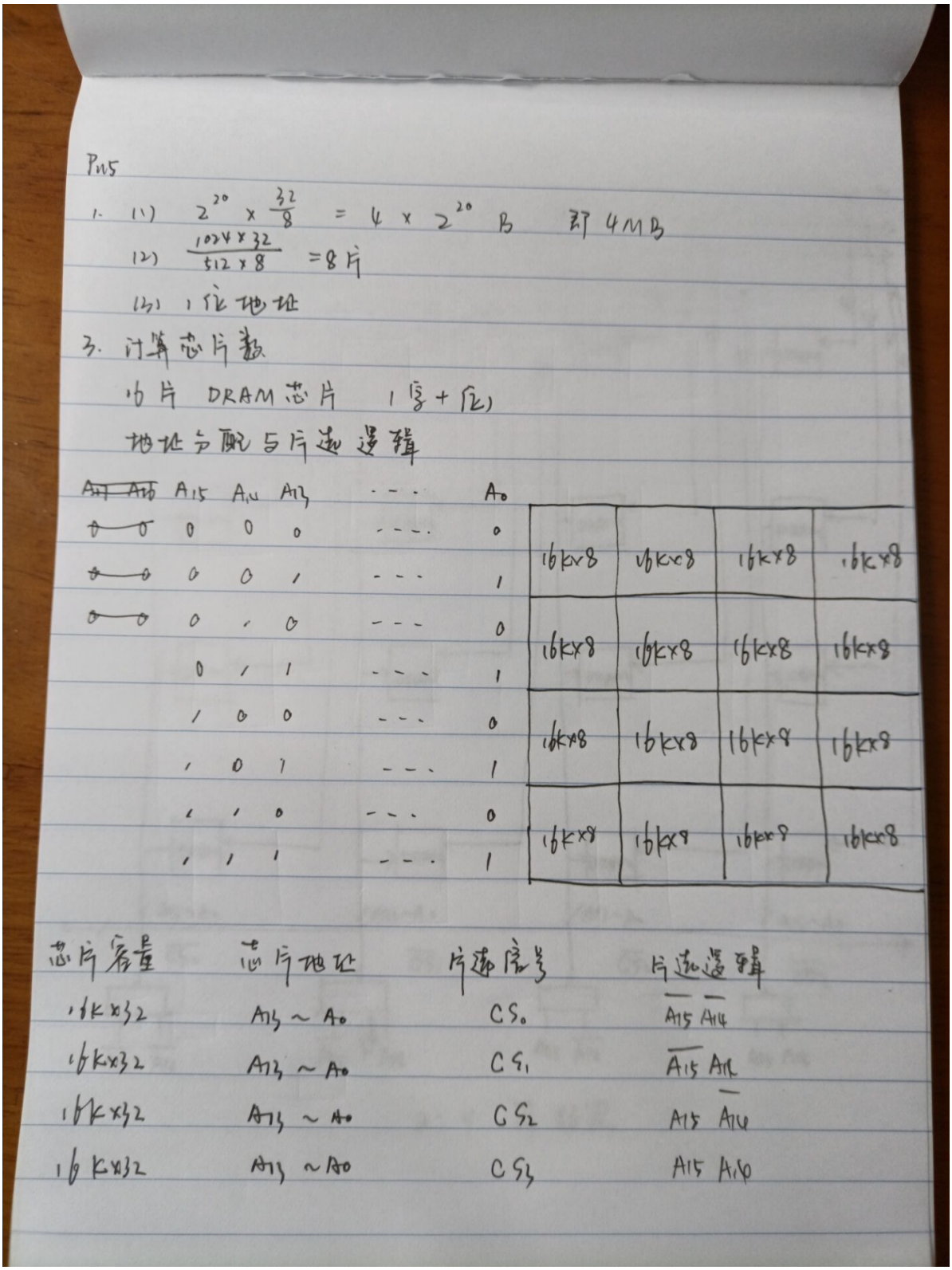
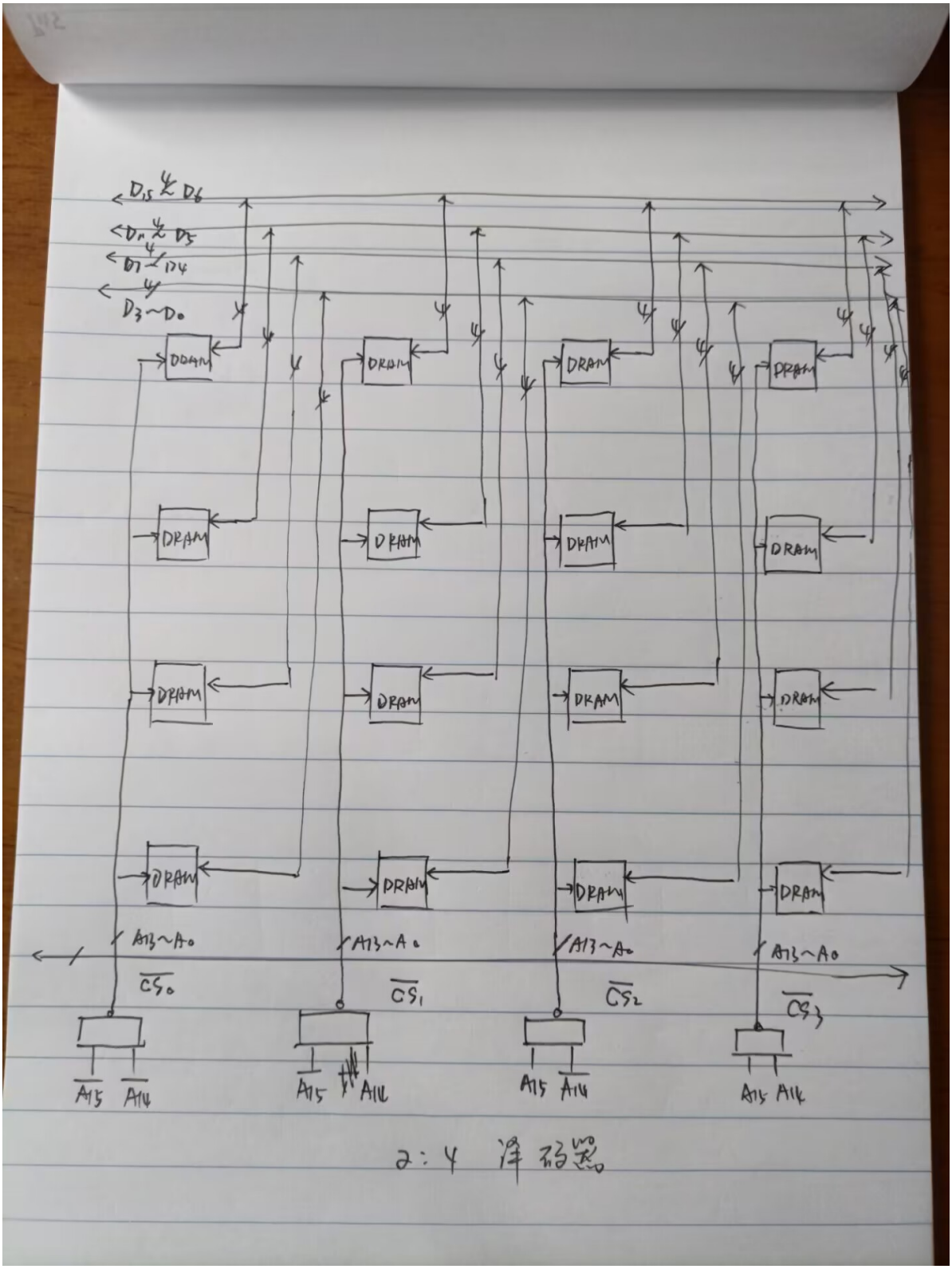
计算机组成原理作业3


P115
1. (1) $2^{20} \times \frac{32}{8} = 4 \times 2^{20}$ B 即 4MB
(2) $\frac{1024 \times 32}{512 \times 8} = 8$ 片
(3) 1位地址
3. 计算芯片数
内片 DRAM芯片 1字+位
地址分配与片选逻辑
A17 A16 A15 A14 A13 ... A0
16K×8
芯片容量 芯片地址 片选信号 片选逻辑
16K×32 A13 ~ A0 CS0 $\overline{A15}\ \overline{A14}$
16K×32 A13 ~ A0 CS1 $\overline{A15}$ A14
16K×32 A13 ~ A0 CS2 A15 $\overline{A14}$
16K×32 A13 ~ A0 CS3 A15 A14


D15 ~ D6
D5 ~ D3
D7 ~ D4
D3 ~ D0
DRAM
A13 ~ A0
CS0
CS1
CS2
CS3
A15 A14
2:4 译码器