

某机器中，已知ROM区域的地址空间起始地址为2000H开始，地址空间为40K*16位（用8K*8位的ROM芯片构成）。RAM采用最后地址4K*16位空间（用4K*8位的RAM芯片构成）。CPU采用8086、地址锁存器采用8282，数据缓冲器采用8286，译码器采用74ALS138。进行设计并用网络标签法完成要求：

- 1、画出地址译码方案。
- 2、画出存储器与CPU等元件的连接图。

40k*16
5 ↑ ↑ 2 5x2 = 10片
8k*8
y₁* ~ y₅*
A₀ ~ A₁₂为片内

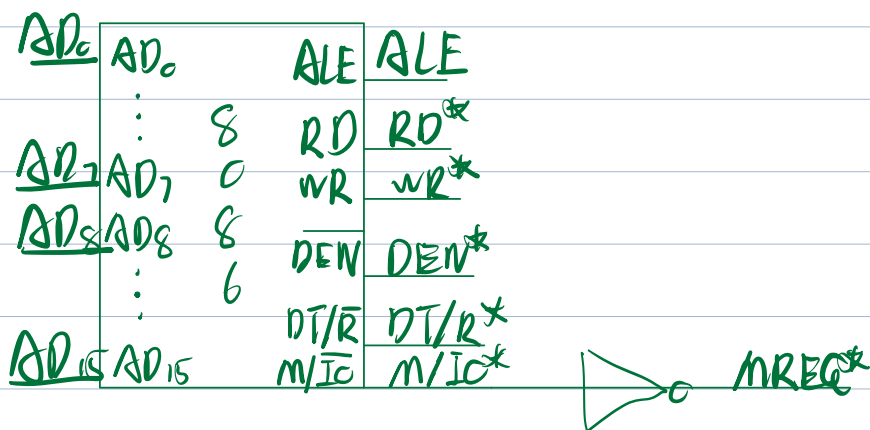
解：2000H → 16位地址线

ROM:

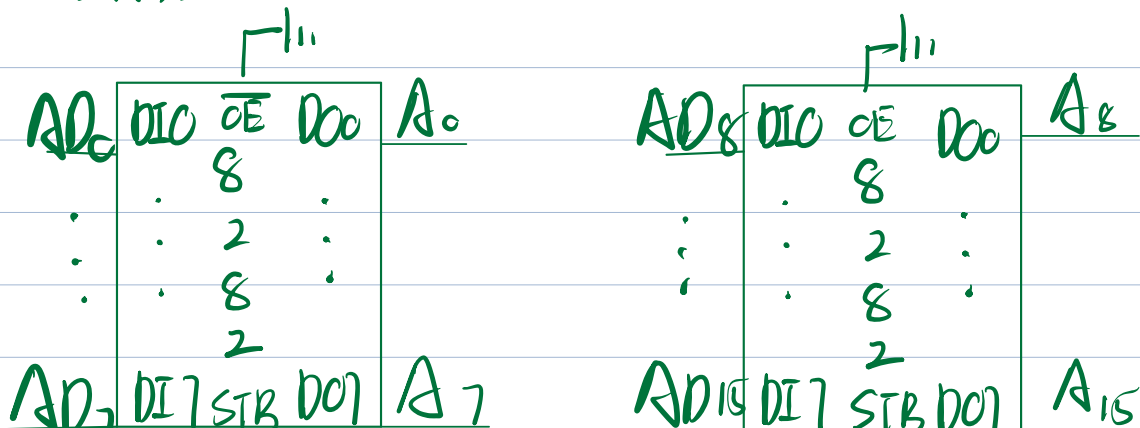
C	B	A
A ₁₅	A ₁₄	A ₁₃

 片内
A₁₂ A₁₁ A₁₀ A₉ A₈ A₇ A₆ A₅ A₄ A₃ A₂ A₁
y₁* 0 0 1 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0

CPU₂

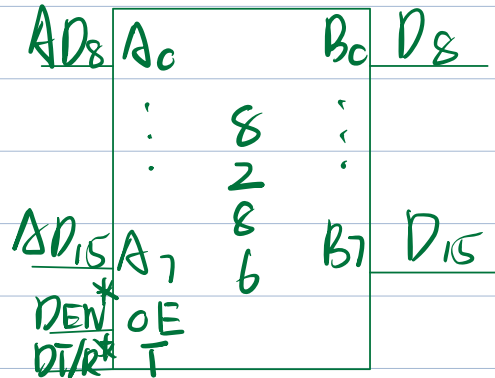


地址锁存器:



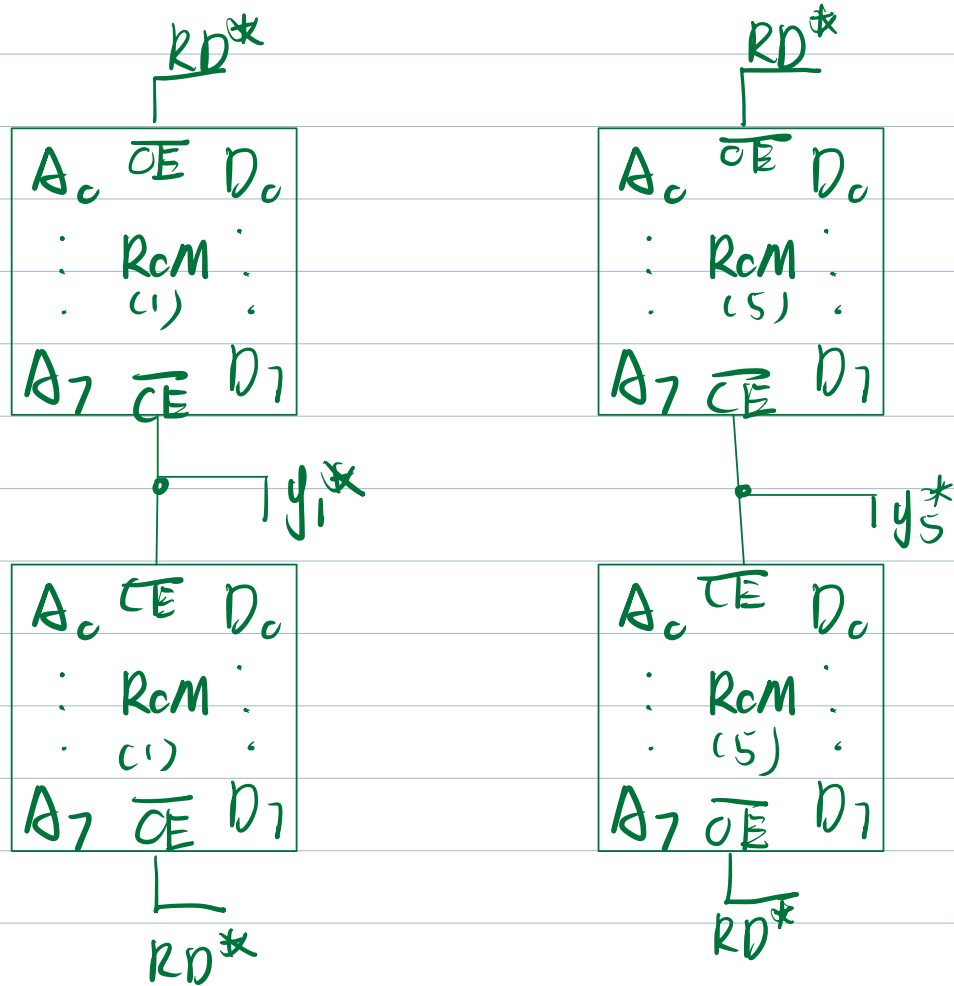


<u>AD₀</u>	A ₀		B ₀	D ₀
:	:	8	:	:
:	:	2	:	:
<u>AD₂</u>	A ₂	8	B ₂	D ₂
		6		
DEN*	OE			
DT/R*	T			



A ₁₃	A	y ₀	y ₁ *
A ₁₄	B	y ₁	y ₂ *
A ₁₅	C	y ₂	y ₃ *
		y ₃	y ₄ *
		y ₄	y ₅ *
		y ₅	
		y ₆	
		y ₇	y ₇ *

ROM: $5 \times 2 = 6$ 片



RAM: $4k \times 16$
 $1 \uparrow \quad \uparrow 2 \quad 1 \times 2 = 2$ 片
 $4k \times 8$

最后一位 y_7^*

