

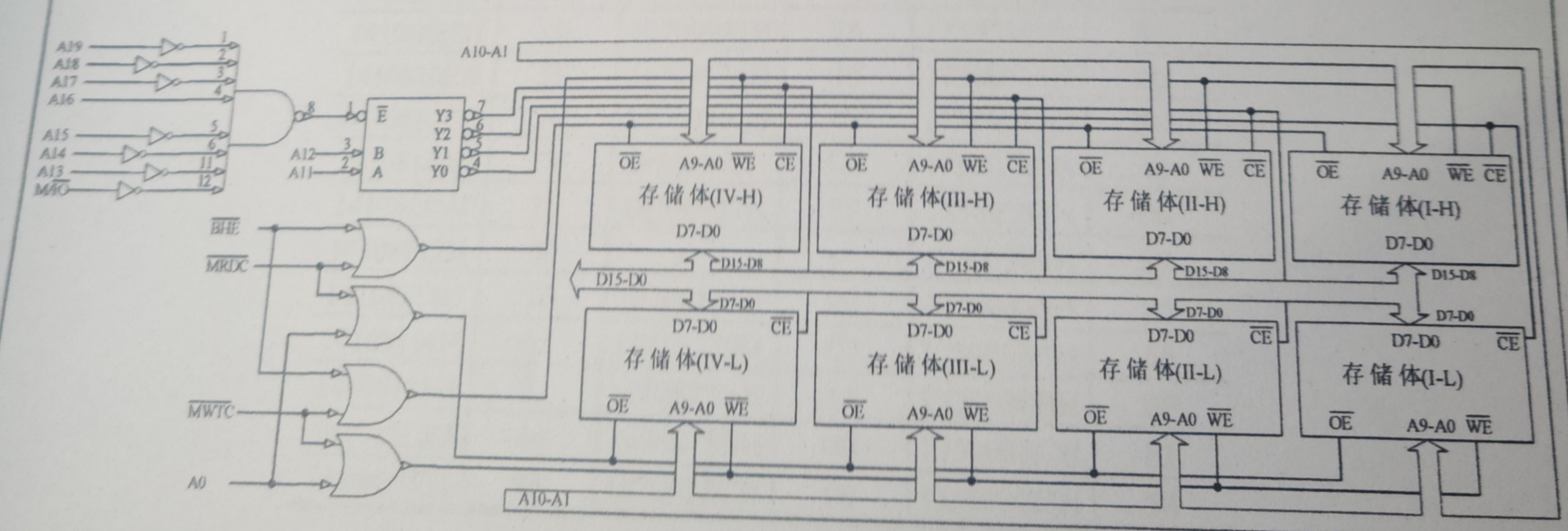
当出该时序对应的处理器,并结合图形简单阐述总线访问过程。(4分)

D31-D0-

(2) CPU 访问此內存,是否需要插入等待周期,如果需要,插入多少 ns 的等待时间?访问内 存实际最快时间是多少 ns (4分)

(3) 1.25 秒能读多少字节的数据? (4分)

本题分数 14分 三、如图所示,某 16 位存储器由 8 片 SRAM 芯片扩展而成的,试回答以下问题:



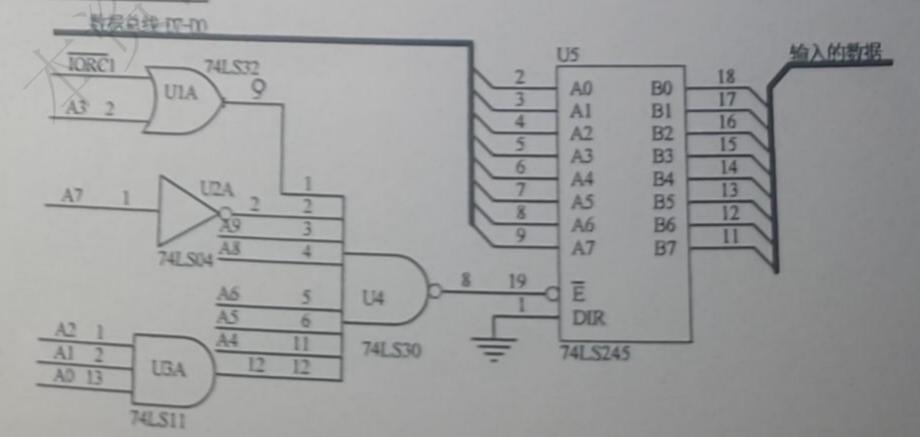
(1)每个芯片的容量是多大?该存储器总容量是多少 KB?(4分)

试说明该类存储器的简单工作原理,并指出存储器的扩展方法。(4分)

3) 实地址方式下将 I-H 存储芯片中的所有数据复制到 II-L 中, 写出汇编语言程序片段。(6分)

本题分数 6分

四、8位数据输入接口如下图所示,求出该接口端口地址,属于部分译码还是全译码?并说明执行 IN AL,DX 的基本时序过程。



本题分数	14分
得 分	

五、PC 微机中,已知主硬盘的中断类型号为 70H,内存单元中有关单元存放的信息如表所示,CR0=70000001H,IDTR=17500000007FFH,GDTR=141000007FFFH。

(1) 简述 8259 中 ISR、IRR 及 IMR 寄存器作用,并阐述中断过程。(6分)

2) 求硬盘中断服务程序入口地址。(8分)

内存数据分布

	SEL HE CETY	内存地址	数据(H)	内存地址	数据(H)
内存地址	数据(H)		89	17500380H	00
14108064H	85	16700930H	65	17500381H	20
14108065H	00	16700931H		17500382H	13
14108066H	20	16700932H	12		81
14108067H	00	16700933H	25	17500383H	
1410810EH	5E	16700934H	10	17500384H	00
1410810FH	3C	16700935H	49	17500385H	EE
14108110H	FF	16700936H	C6	17500386H	42
14108111H	1F	16700937H	0F	17500387H	00
14108112H	00	:	:	17500388H	87
14108113H	70	16708258H	90	17500389H	85
14108114H	01	16708259H	C7	1750038AH	50
14108115H	F2	1670825AH	13	1750038BH	I FF
14108116H	44	1670825BH	00	1750038CF	F1
4108117H	86	1670825CH	00	1750038DI	H 58

六、设内存采取分段分页管理,分段部件得到32位线性地址,请设 10分 本题分数 计32位线性地址到页的转换, 画出示意图。 要求满足: 页大小为 4K, 页表中每个页登记项占 4 个字节, 每个页 表(页目录表)最大不超过8KB。(10分)

第6页(共11页)

「本題分数 10分	七、实现从键盘输入一个月,示相应的月份英文单词缩写,	份数值 (1-12), 如输入5则显示	根据输入的月份数值显 MAY。
母 分	示相应的月份及入 IAN, FEB, MAR, APR, M	MAY,JUN,JUL,A	UG,SEP,OCT,NOV,DEC

1-12月对应显示的英文缩写为: JAN,FEB,MAR,APR,MAY,JUN,JUL,AUG,SEP,OCT,NOV,DEC

30 本题分数

八、某32位微机应用于某型军工装置功能测试系统中,该系统由32位 处理器为核心,采用8255扩展ADC0809及简易人机交互接口,采用8259 为中断控制器,8254 为定时计数器接口,还有 DAC0832 产生控制波形。

各接口芯片的 I/O 编址如图所示。

系统的工作过程是:按下 KEY1 开始测试,连续采集 ADC0809 的 8 个通道,要求 8 个通道转 换的结果存放在 09000H 开始的 8 个单元, 然后再行计算处理和判断。当超限界限时由蜂鸣器发声 报警,恢复正常或按 KEY2 时停止报警。 ADC0809 检测压力 (0-10.0MPA)、流量(0-100M3/S)、温度(0-100℃)和应力(0-200N)。

假设压力与 ADC 采集得到数量量 D 之间的关系为 P=D/16 MPA 流量与ADC 采集得到数量量 D 之间的关系为 F=D/2 M3/S 温度与ADC采集得到数量量 D 之间的关系为 T=D/2 ℃ 应力与ADC采集得到数量量D之间的关系为 S=D

(1) 确定每芯片的端口地址,写出系统初始化程序片段(以伪指令定义各芯片地址,8255 初始化, 及让 ADC0809 的 START/ALE=0;OE=0 的初始化)(8 分)。

(2) 写出通过图 DAC0832 应用电路, 让 VO 输出最低 1V,最高 3V 的三角波的程序片段。(6分)

(3)写出通过图示 8254 产生 50KHZ 方法作为充电脉冲的程序片段。(6分)

カッパーハルメノ ⑷按照工作流程要求, 当温度(温度1和温度2的平均值)超过85℃, 停止检测, 让蜂鸣器报 (PC3=1), 恢复正常情况或按 KEY2 强行停止报警 (PC3=0)。 写出相关程序片段(不包括初始化程序)。(10分)

