

**湖北省计算机类专业人才培养合作联盟联合考试**  
**期末考试试卷参考答案及评分标准**  
**2017-2018 学年第 2 学期**

课程名称：计算机组成原理      试卷类型：A 卷 共2页

**一、单项选择题【每小题 2 分，共 20 分】**

题号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
答案	D	D	B	B	B	A	C	C	A	B

**二、填空题【每空 1 分，共 20 分】**

1. 补码，移码
2. 动态随机存储器（DRAM），磁表面
3. 水平型，垂直型
4. 40，7；
5. 16，8
6. 17，32KB
7. 地址总线、控制总线
8. 单独编址、统一编址
9. 硬件，软件
10. 传输速度、MB/s

**三、计算题【共 40 分】**

1. 【5 分】解： $(+35/64)_{10} = (+1.00011 \times 2^{-1})_2$ ，则  $E = e + 127 = -1 + 127 = 126$ ； (2 分)  
则：浮点标准格式为：0 01111110 00011000...0，即  $(3F0C0000)_{16}$  (3 分)

2. 【5 分】解：刷新带宽=显存容量 X 刷新频率=3MBx72=216MB/S

3. 【10 分】解：(1)  $(1+7+1+1) \times 960 = 9600$  (波特) (5 分)  
(2)  $T = 1/9600 = 104$  (μs) (5 分)

4. 【10 分】解：(1)  $CK = (20 \times 4) / (4 + 20 - 1) = 3.48$  (5 分)  
(2)  $TP = 20 / (4 + 20 - 1) \times 60 = 1.449 \times 10^7$  (指令/秒) (5 分)

5. 【10 分】解：命中率  $H = 2760 / (2760 + 240) = 0.92$  (4 分)  
 $T_a = 0.92 \times 40 + (1 - 0.92) \times 200 = 52.8$  (ns) (3 分)  
 $E = t_c / t_a = 40 / 52.8 = 75.6\%$  (3 分)

四、应用题【每小题 10 分，共 20 分】

1. 解：

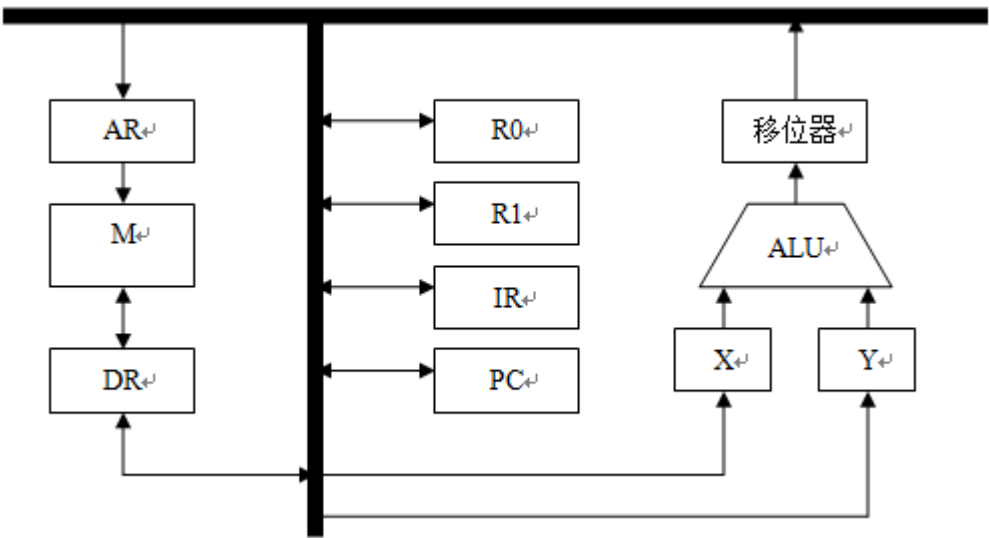
【2 分】（1）地址寄存器 AR 中低 n 位中的 n 是 13；

【3 分】（2）该存储器最大空间有 64K；已经构成的空间有 40K。

【5 分】（2）图中构成的空间中最低 16K 空间为 RAM 区，由两片 8K 的 RAM 芯片构成（地址为 0000H~1FFFH 和 2000H~3FFFH）；最高 8K 空间为 ROM 区，由一片 8K 的 ROM 芯片构成（地址为 E000H~FFFFH）。图略。

2. 解：

【5 分】（1）补充各部件之间的连接线构成完整的数据通路，并标明数据流动方向。



【5 分】（2）如下图所示，每一方框各 1 分，译码和操作各 1 分。

