

华中科技大学

二〇〇二年招收硕士研究生入学考试试题

考试科目: 微机原理及接口技术

适用专业: 生物医学工程

(除画图题外, 所有答案都必须写在答题纸上, 写在试题上及草稿纸上无效, 考完后试题随答题纸交回)

(共 10 题, 每题 10 分, 满分是 100 分)

1. 写出与下列二进制数对应的十进制数。

- 1) 11111——2 的补码
- 2) 00000——1 的补码
- 3) 10000——偏移二进制码
- 4) 10000——带符号值
- 5) 11111——普通二进制码

2. 对输入全程范围为 5V 的模——数转换器要得到 0.5mV 信号电平分辨率, 这样的模——数转换器需要几位? 并请提供满足此要求的 A/D 芯片。

3. 试给出 MCS——51 单片机中断系统 5 个中断源及其相应的矢量地址。

4. 在 MCS——51 单片机的 20 个 SFR, 请给出 11 个具有位寻址的特殊功能寄存器。

5. 在 MCS——51 单片机的指令系统中具有哪几种指令类型? 其中数据传送类指令中存在哪三类数据的传送, 它们是如何表示的, 请举例说明之?

6. 在 MCS——96 单片机的指令系统中, 具有哪些基本的寻址方式以及哪几类的指令类型?

7. 工作方式控制字为 95H 可将 8255 的 A 口、B 口和 C 口编程是何种工作方式?

10. 图 3 给出 8098 扩展外存储器，试分别求出 27256 和 62256 的地址空间。

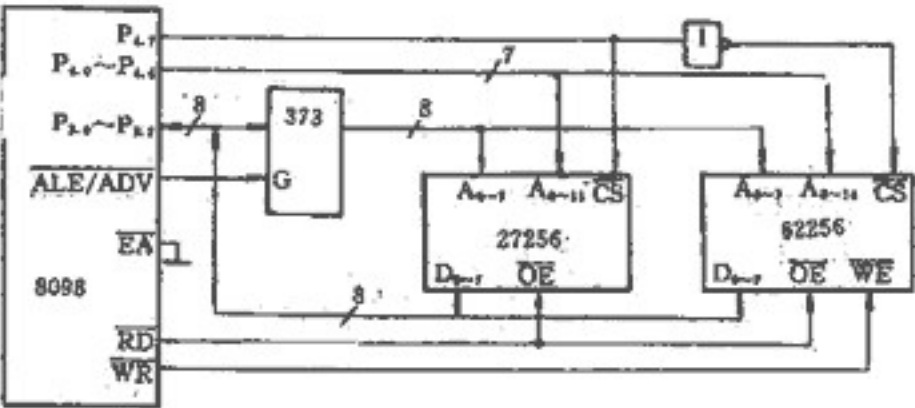


图 3 8098 扩展存储器电路。