

习 题

5.1 以 8088 为 CPU 的某微型计算机的内存 RAM 区为 00000H~3FFFFH,若采用 6264、62256、2164 或 21256,各需要多少个芯片?

5.2 利用全地址译码将 6264 芯片连接在 8088 的系统总线上,其所占地址范围为 BE000H~BFFFFH,试画连接图。

5.3 试利用 6264 芯片在 8088 系统总线上实现 00000H~03FFFH 的内存区域,试画连接电路图。若在 8086 系统总线上实现上述内存,试画其连接电路图。

5.4 叙述 EPROM 的编程过程及在编程中应注意的问题。

5.5 已有两片 6116,现欲将它们连接到 8088 系统中去,其地址范围为 40000H~40FFFH,试画连接电路图。写入某数据并读出与之比较,如有错,则在 DL 中写入 01H;若每个单元均对,则在 DL 写入 EEH,试编写此检测程序。

5.6 若利用全地址译码将 EPROM2764(128 或 256)连接在首地址为 A0000H 的内存区,试画出电路图。

5.7 内存地址从 40000H~BBFFFH 共有多少千字节(KB)?

5.8 试判断 8088 系统中存储系统由译码器 74LS138 的输出 \overline{Y}_0 、 \overline{Y}_4 、 \overline{Y}_6 和 \overline{Y}_7 所决定的内存地址范围,其连接电路见图 5.58。

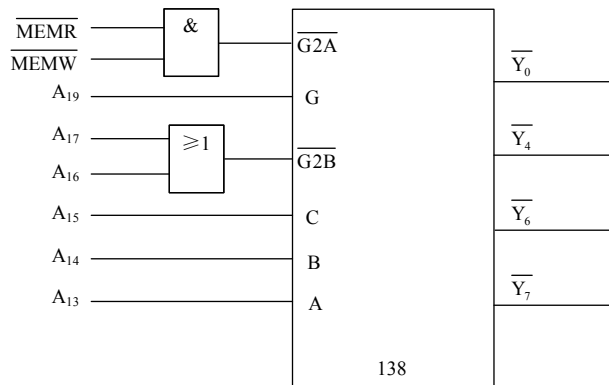


图 5.58 习题 5.8 图

5.9 若要将 4 块 6264 芯片连接到 8088 微处理器的 A0000H~A7FFFH 地址空间中,并限定采用 74LS138 作为地址译码器,试画出包括板内总线驱动的连接电路图。

5.10 将 4 片 6264 连接到 8086 系统总线上,要求其内存地址范围为 70000H~77FFFH,画出连接图。

5.11 简述 EEPROM 的编程过程。

5.12 在某 8088 微型计算机系统中,要将一块 2764 芯片连接到 E0000H~E7FFFH 的空间中去,利用局部译码方式使它占有整个 32 KB 的空间,试画出地址译码器及 2764 芯片与 8088 总线的连接图。

5.13 EEPROM 98C64A 芯片各引脚的功能是什么?要将一片 98C64A 与 8088 微处理器相连接,并能随时改写 98C64A 中各单元的内容,试画出 98C64A 和 8088 的连接电路图(地址空间为 40000H~41FFFH)。

5.14 在上题连接图的基础上,通过调用 20 ms 延时子程序,编写将内存中以 B0000H 开始的顺序 8 KB 的内容写入图中的 98C64A 中的程序。

5.15 与 RAM 或 EEPROM 相比,铁电存储器 FRAM 有什么不同?

5.16 现有容量为 $32\text{ K}\times 4\text{ bit}$ 的 SRAM 芯片，在 8086 系统中，利用这样的芯片构成从 $88000\text{H}\sim 97\text{FFFH}$ 的内存，画出在最大和最小模式下包括总线驱动在内的此芯片与系统总线的连接图。

5.17 在 80486 系统中，某 SRAM 芯片容量为 $256\text{ K}\times 8\text{ bit}$ ，试用这样的芯片构成从 $40000000\text{H}\sim 400\text{FFFFFH}$ 的内存，画出电路连接图。

5.18 就本书中提到的动态存储器 2164，说明动态存储器的读、写过程。

5.19 对于动态存储器的使用，本书中提出了哪些建议？

5.20 标准的动态存储器 DRAM 与同步动态存储器 SDRAM 的主要不同表现在哪些方面？

5.21 SDRAM 的突发读/写与一般的连续读/写有什么不同？

5.22 DDR SDRAM 的 DDR 是什么意思？与一般的 SDRAM 相比，DDR SDRAM 有哪些不同？

5.23 描述 MMC 系统结构，并说明 MMC 卡的接点信号及卡的结构。

5.24 说明 MMC 命令的构成格式。

5.25 利用图形描述 MMC 多数据块的写入过程。

5.26 MMC 卡内有几个寄存器？RCA 寄存器的主要作用是什么？

5.27 MMC 卡的 CMD 输出为什么可以“线与”？并说明在卡的鉴别过程中如何能逐个地鉴别出卡的 ID。

5.28 说明 SD 卡与 MMC 的主要不同。