

练习与提高 7

1. 填空题

- (1) 总线是信息传输的_____，是连接单片机与_____的桥梁。
- (2) _____是计算机之间、计算机与外围设备之间、计算机各部件之间联系的桥梁，是 CPU 与外界进行数据交换的_____。
- (3) 单片机扩展程序存储器时，片外程序存储器的_____端与单片机的 PSEN 端相连。
- (4) 程序存储器 2764 的存储空间为_____，有_____根地址线，在进行扩展时与单片机的_____端相连。
- (5) 单片机扩展外部设备时，P2 端口常用作_____。

2. 简答题

- (1) 单片机总线结构是怎样？各有什么功能？在使用中用哪些 I/O 端口实现？
- (2) 地址锁存器的功能是什么？常用的地址锁存器有哪些？
- (3) 当系统程序存储器容量不够时，有哪些方法解决这个问题？
- (4) 简述 I/O 接口的功能？
- (5) I/O 接口扩展分类有哪些？
- (6) 单片机 I/O 接口数据的传送方式主要有哪几种？

3. 设计题

- (1) 用 8031 单片机和 EPROM 芯片完成程序存储器的扩展，要求扩展 4KB 的片外程序存储空间。请根据任务要求写出设计方案，画出电路图，并写出芯片的地址范围。
- (2) 用 8031 单片机和 EPROM 芯片完成程序存储器的扩展，若当前只有程序存储器芯片 2764，试完成 32KB 片外程序存储器扩展。请写出设计方案，画出电路图，并写出各芯片的地址范围。
- (3) 用 8051 单片机和 RAM 芯片完成数据存储器的扩展，要求扩展 4KB 的片外数据存储空间。请根据任务要求写出设计方案，画出电路图，并写出芯片的地址范围。