

第四部分 简答题

1. MCS-51 单片机有多少个 I/O 端口？各端口有何功能？
2. 单片机系统有哪几种内部总线？每种总线的作用是什么？总线的方向如何？
3. 8051 单片机的 PC、DPTR 和 SP 各有什么用处？
4. 8051 的振荡周期、机器周期、指令周期是如何定义的？当晶振频率为 6MHz 时，一个机器周期为多少微秒？
5. 简单说明 MOV、MOVX、MOVC 三类指令具有的寻址方式及寻址空间。
6. 简述 MCS-51 系列单片机 ROM 和片外 RAM 地址范围是相同的，但访问时为何不会发生冲突。
7. 程序状态字 PSW 的作用是什么？常用的状态标志有哪几位？作用是什么？
8. 51 单片机共有几个工作寄存器区？如何选择？每个区有几个单元？寄存器名分别是什么？
9. 51 单片机有几种寻址方式？请列举出至少 5 种寻址方式并举例说明。
10. MCS51 的中断系统有几个中断源？几个中断优先级？中断优先级是如何控制的？在出现同级中断申请时，CPU 按什么顺序响应（按由高级到低级的顺序写出各个中断源）？各个中断源的入口地址是多少？
11. 如何通过定时器/计数器达到扩大外部中断源的目的？
12. 请叙述 80C51 单片机响应中断的条件。
13. 简述子程序调用和执行中断服务程序的异同点。
14. 简述矩阵式按键行扫描法的识别过程。
15. 51 单片机系统利用扩展的 DAC0832 可以输出任意波形，简述其原理。