

中科院合肥智能所 2001 年硕士生入学试卷

微机原理

一、填空：（每空 1 分，共计 20 分）

- 1、8086 微处理器有_____根数据线和_____根地址线，可寻址的地址空间为_____字节。它是_____公司的产品。
- 2、微机中一般使用的可编程串行通信接口芯片是_____，中断控制器芯片是_____。
- 3、尽管各种微型机的总线类型和标准有所不同，但大体上都包含 3 种不同功能的总线，即_____总线、_____总线和_____总线。
- 4、在 8086/8088 中，一个最基本的总线周期由_____个时钟周期组成。
- 5、从中断的产生方法来分，有_____和_____两大类。
- 6、在通常的程序设计中，一个程序可以有代码段、_____段、_____段和_____段。
- 7、8086 的操作数寻址方式有立即数寻址、_____寻址、_____寻址以及_____寻址。
- 8、数据信息大致可分为三种类型，即模拟量、_____、_____。

二、简答题：（每题 6 分，共计 36 分）

- 1、微型计算机与其它几类计算机相比有哪些特点？
- 2、试列出 3 种微型计算机的应用领域。
- 3、说明下列标志的名称和类型：SF、IF、CF。
- 4、什么是总线读操作和写操作？
- 5、什么是中断向量？它与中断类型有何关系？
- 6、存储器采用分段方法进行组织有哪些好处？

三、请画出一个包含 A/D 和 D/A 转换环节的实时控制系统示意图。（12 分）

四、假设你要买一台微机，请写出你所希望的配置。并请写出 2 种计算机外部设备。（10 分）

五、请叙述 8086 系统的硬件中断响应过程。（10 分）

六、试编写实现多字节 BCD 码相加的汇编程序段，需注释。（12 分）