

## 第七章 中断控制接口

Karry

1.8088 CPU 具有哪些中断类型？各种中断如何产生，如何得到中断向量号？

答：

- 除法错中断、溢出中断、单步中断、非屏蔽中断的向量号是8086微处理器内部已经确定；
- 指令中断的操作数n就是向量号，可屏蔽中断的向量号在响应中断时通过数据总线从外部获得

2.8088 中断向量表的作用是什么？

答：中断向量表是一种表数据结构。是中断向量号与对应中断服务程序之间的连接表

4.8256A 中 IRR、IMR 和 ISR 三个寄存器的作用是什么？

答：

- 中断请求寄存器 IRR: 保存8条外界中断请求信号 IR0~IR7 的请求状态，Di 位为1表示 IRi 引脚有中断请求；为0表示无请求。
- 中断服务寄存器 ISR: 保存正在被8259A服务着的中断状态，Di 位为1表示 IRi 中断正在服务中；为0表示没有被服务。
- 中断屏蔽寄存器 IMR: 保存对中断请求信号 IR 的屏蔽状态，Di 位为1表示 IRi 中断被屏蔽（禁止）；为0表示允许。

6.答案如下：

- IR3 引脚有中断请求
- IR3 正在被中断服务，其他不被处理

8.程序段如下：

```
MOV DX, 0FFDCH
MOV AL, 00010011
OUT DX, AL

MOV DX, 0FFDEH
MOV AL, 1001000
OUT DX, AL

MOV AL, 00000111
OUT DX, AL
```

11.解答如下:

答: 读取中断服务寄存器ISR的内容。

因为执行输入指令(A0=0)之前, 执行的输出指令, 写入了OCW3 (D4D3=01), 其中PRR RIS (D2D1D0)=011指明随后读出ISR。