

## 目 录

<b>1</b>	<b>内部中断的过程</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>外中断信息</b>	<b>2</b>
2.1	可屏蔽中断 . . . . .	2
2.2	不可屏蔽中断 . . . . .	2

## 1 内部中断的过程

内部中断过程如下：

1. 取得中断类型码  $N$ 。
2. pushf, 将标志寄存器压栈。
3. 将 TF 和 IF 置 0。
4. push CS, 将 CS 压栈。
5. push IP, 将 IP 压栈。
6.  $(IP)=(N*4)$ ,  $(CS)=(N*4+2)$ , 根据中断类型码设置 CS 和 IP。

## 2 外中断信息

在 PC 系统中，外中断源分为两类：可屏蔽中断和不可屏蔽中断。

### 2.1 可屏蔽中断

可屏蔽中断是 CPU 可以不响应的外中断。如果  $IF=1$ ，则 CPU 在执行完当前指令后响应中断。如果  $IF=0$ ，则不响应可屏蔽中断。8086CPU 提供了设置 IF 的指令，sti 用于设置  $IF=1$ ，cli 用于设置  $IF=0$ 。

可屏蔽中断的中断类型码  $N$  通过数据总线送入 CPU，之后的中断过程和内部中断一样。

### 2.2 不可屏蔽中断

不可屏蔽中断是 CPU 必须响应的外中断。

对于 8086CPU，不可屏蔽中断的中断类型码固定为 2，中断过程为：

1. 标志寄存器入栈， $IF=0$ ， $TF=0$
2. CS、IP 入栈
3.  $(IP)=(2*4)$ ,  $(CS)=(2*4+2)$