

目 录

1	端口的读写	2
2	shl 和 shr 指令	2

1 端口的读写

CPU 可以直接读写 3 个地方的数据：1. CPU 内部的寄存器；2. 内存单元；3. 端口。

在访问端口时，CPU 通过端口地址来定位端口。CPU 最多可以定位 64K 个端口，端口地址的范围为 0 ~ 65535。端口的读写指令只有两条：in 和 out，分别用于从端口读取数据和往端口写入数据。

在 in 和 out 指令中，只能使用 ax 或 al 来存放从端口中读入的数据或要发送到端口中的数据。访问 8 位端口时用 al，访问 16 位端口时用 ax。

2 shl 和 shr 指令

shl 是逻辑左移指令，它的功能为：

1. 将一个寄存器或内存单元中的数据向左移位。
2. 将最后移出的一位写入 CF 中。
3. 最低位用 0 补充。

shr 是逻辑右移指令，它的功能为：

1. 将一个寄存器或内存单元中的数据向右移位。
2. 将最后移出的一位写入 CF 中。
3. 最高位用 0 补充。