



石家莊鐵道大學  
SHIJIAZHUANG TIEDAO UNIVERSITY

在线开放课程

微型计算机基础

8086/8088

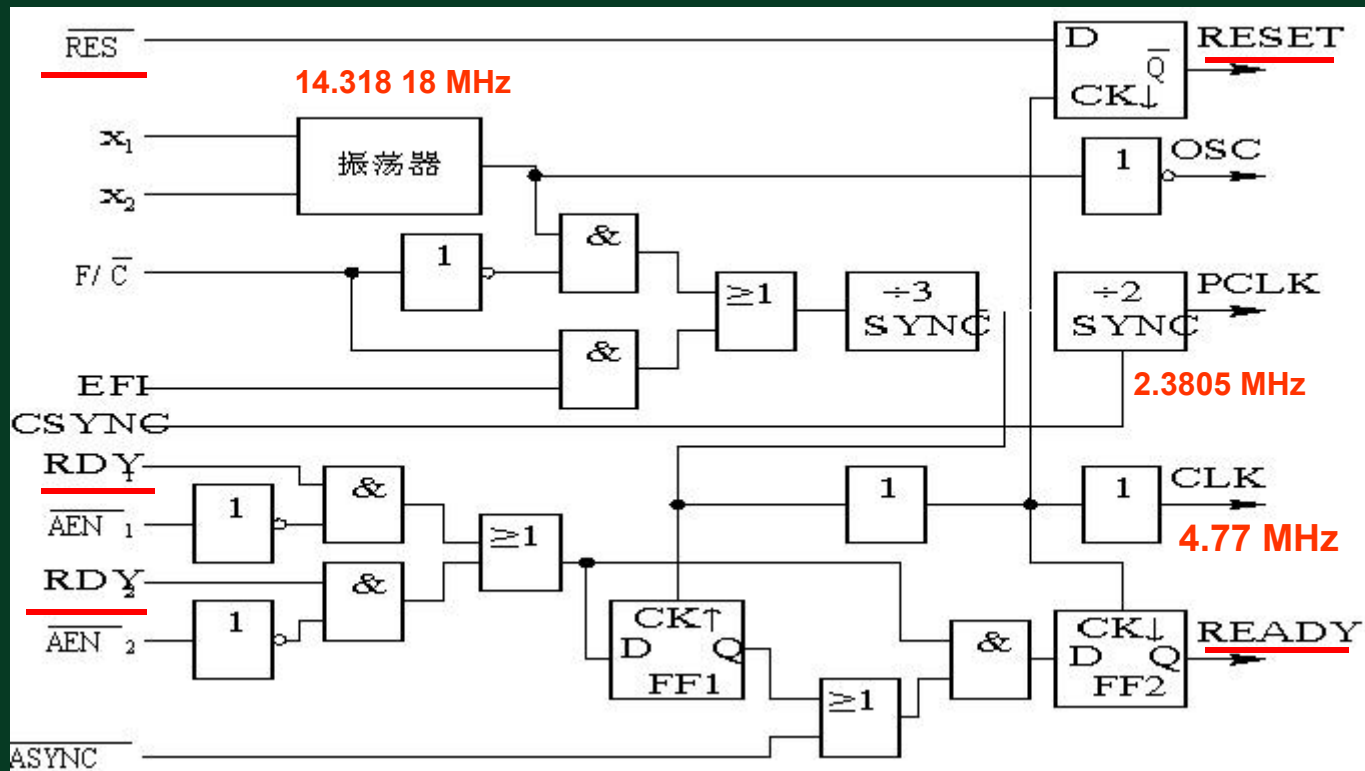
微机系统构成

主讲：燕延

# 目录

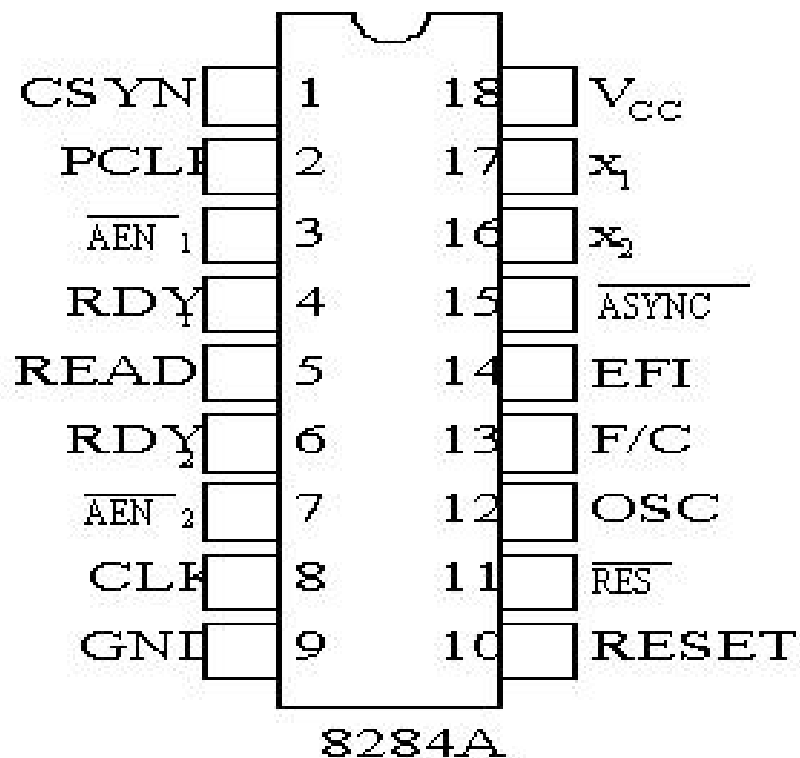
- 1、时钟发生器8284
- 2、地址锁存器
- 3、总线收发器
- 4、总线控制器内部结构
- 5、8086/8088系统的最小模式构成
- 6、8086/8088系统的最大模式构成

# 1、时钟发生器8284

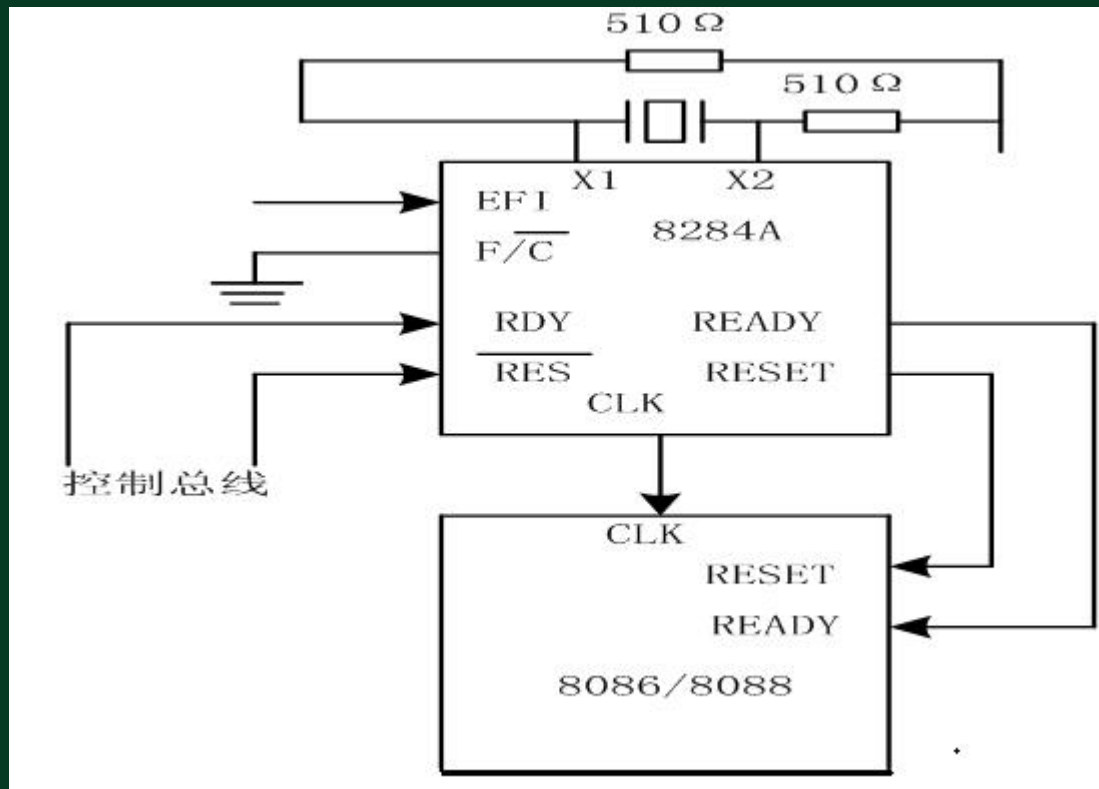


8284A的结构框图

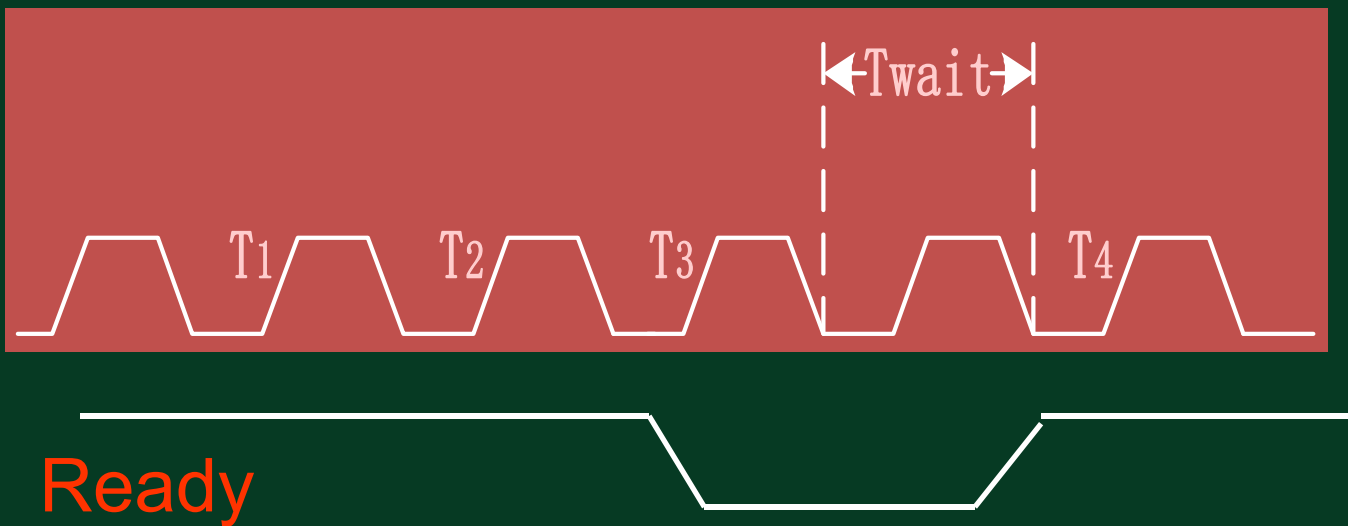
# 时钟发生器8284引脚



# 8284A与CPU的连接

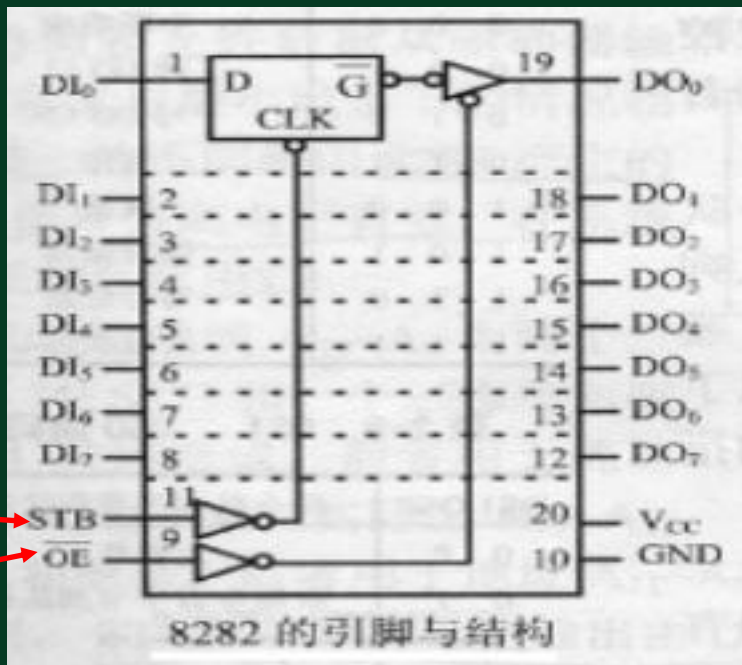


## Ready信号的作用



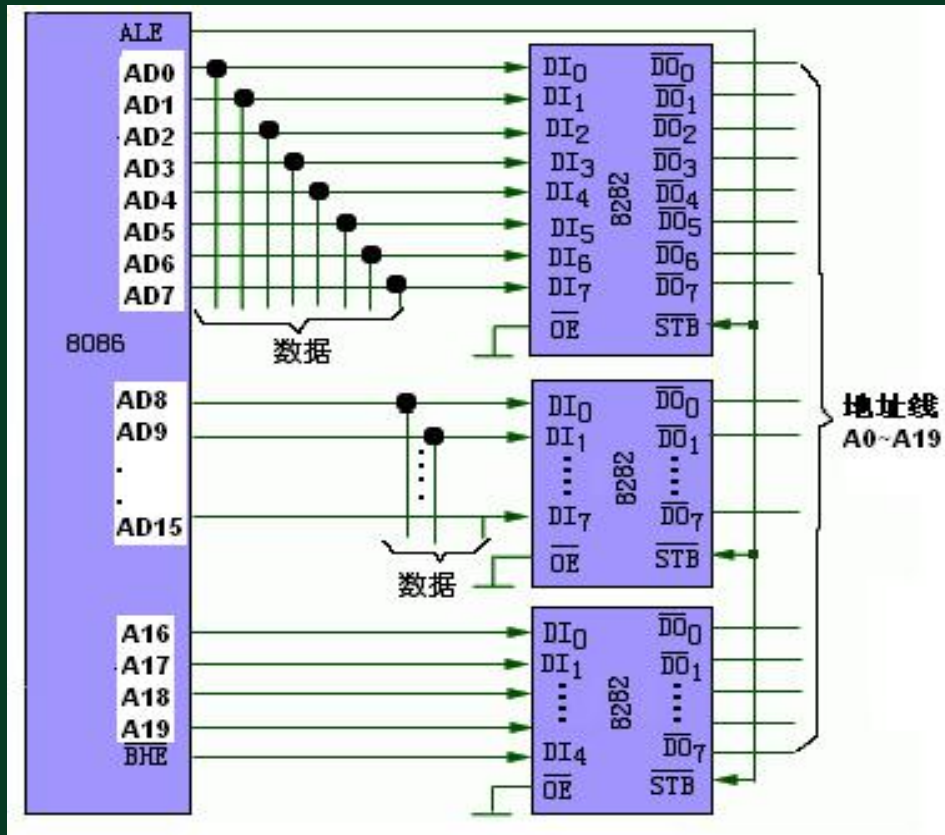
## 2、地址锁存器

常用的总线锁存器芯片有74LS373、74LS273、Intel 8282和8283等。



ALE

接地



8282芯片与8086微处理器的详细连接图

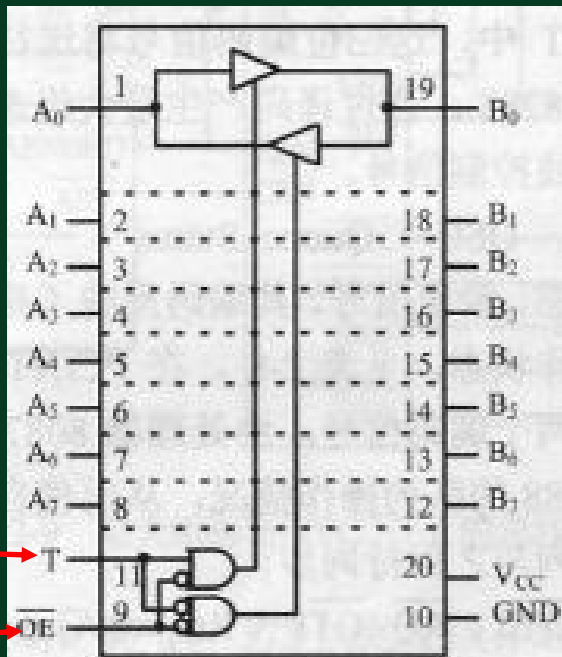


### 3、总线收发器

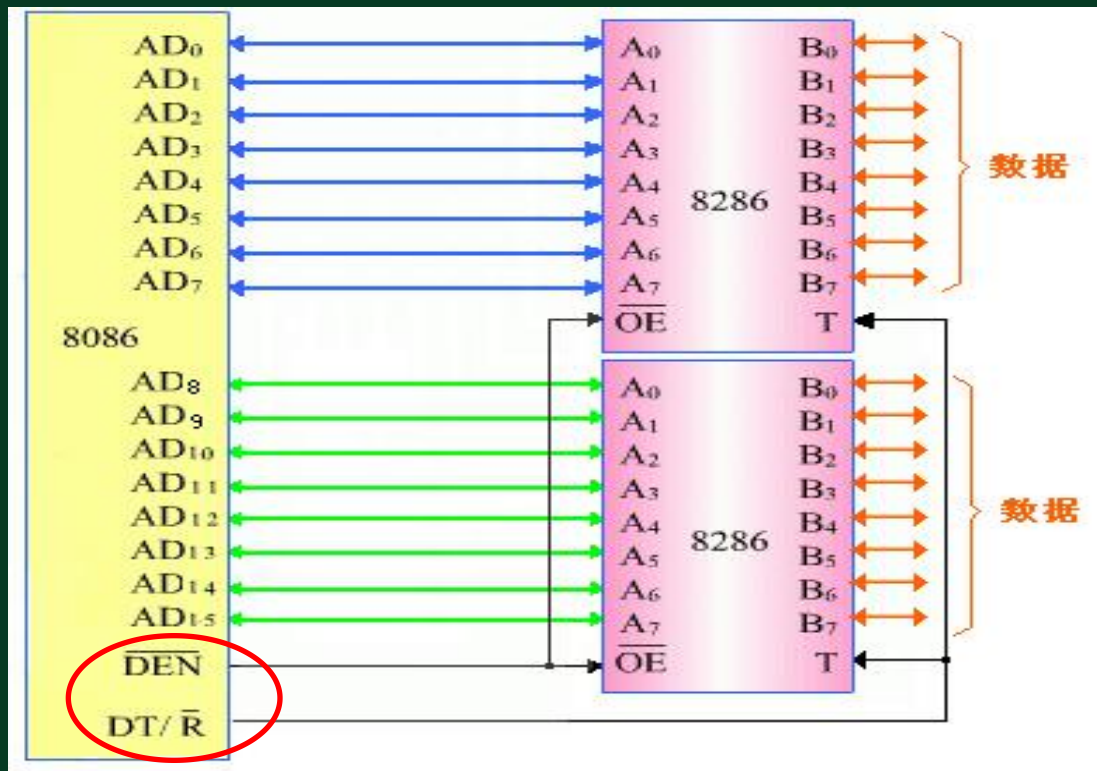
常用的总线收发器芯片有：**74LS245**、**Intel 8286**和**8287**等。

$\overline{DT/R}$

$\overline{DEN}$

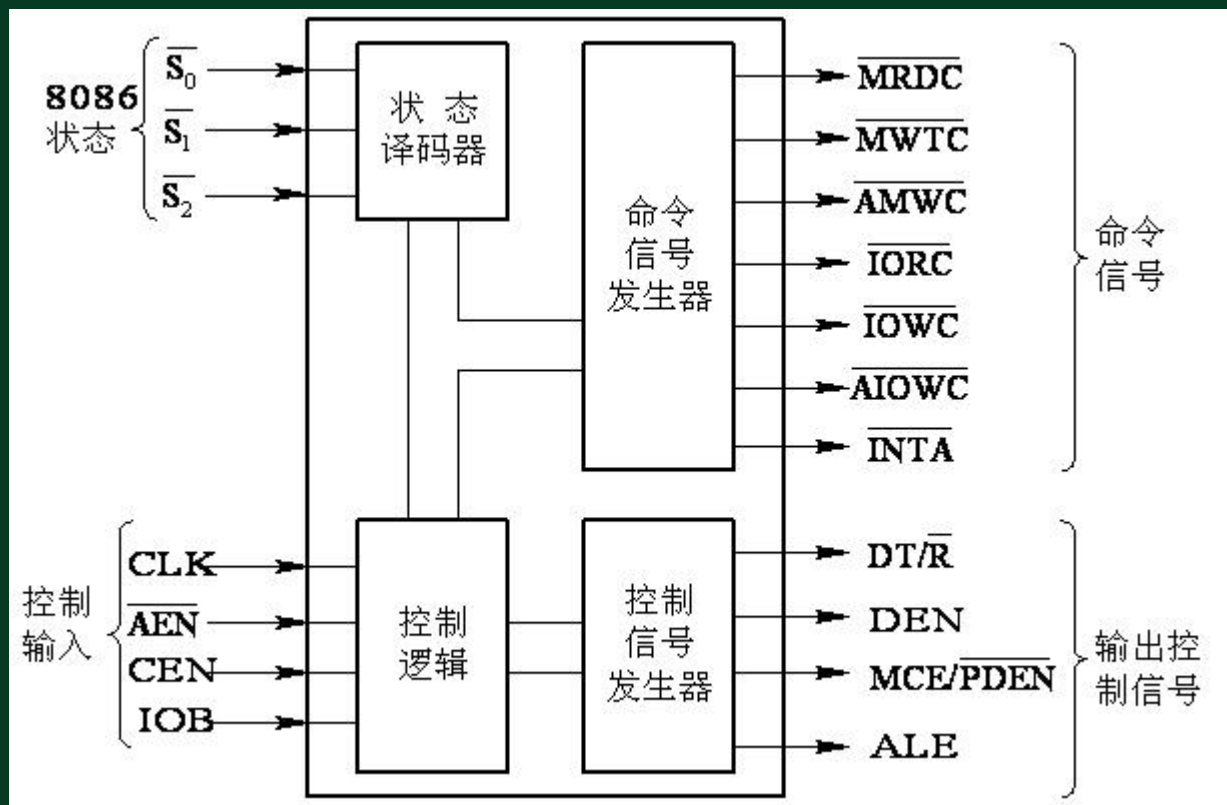


8286 的引脚与结构



8286芯片与8086微处理器详细连接图

# 4、总线控制器8288内部结构



# 总线控制器8288引脚

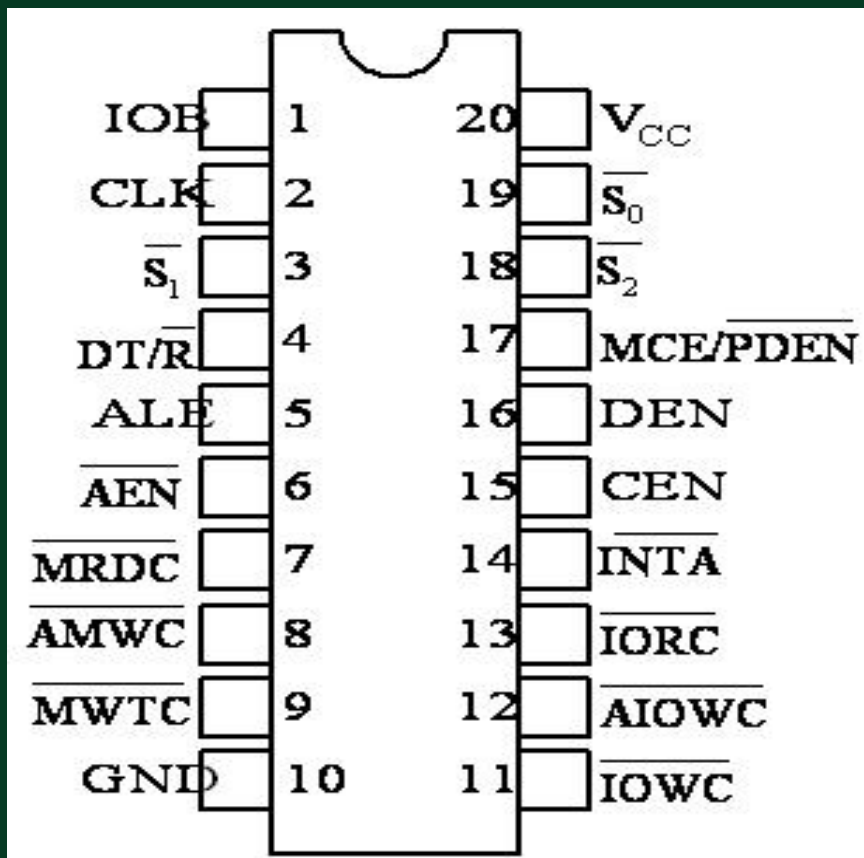
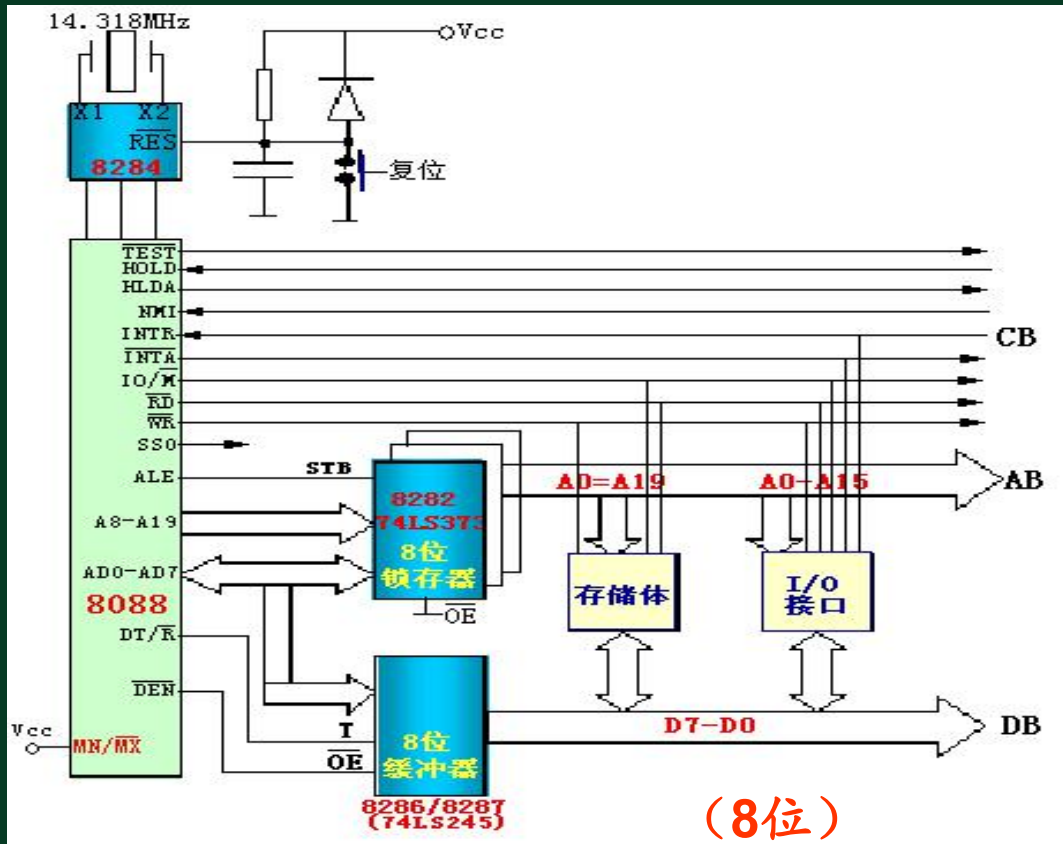


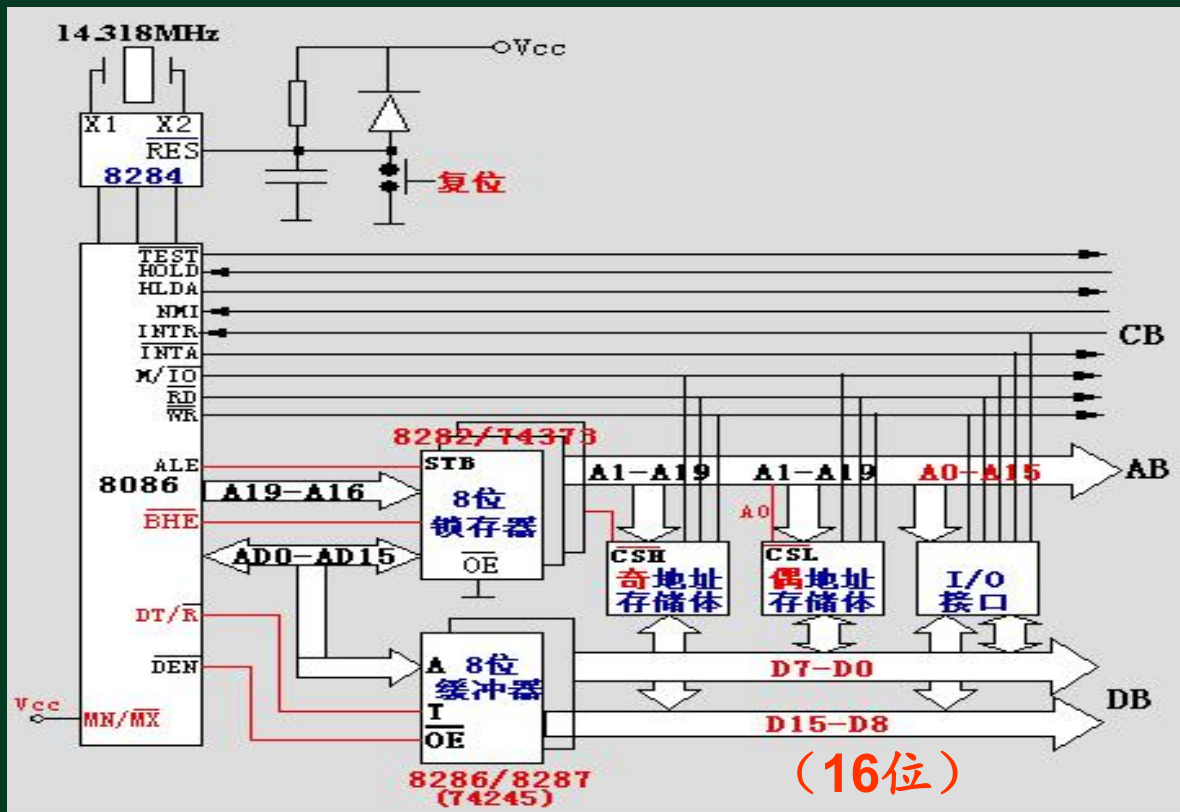
表1 8288的命令输出

$\bar{S}_2$	$\bar{S}_1$	$\bar{S}_0$	8086的总线周期	8288的输出命令
0	0	0	中断响应	$\overline{INTA}$
0	0	1	读I/O端口	$\overline{IORC}$
0	1	0	写I/O端口	$\overline{IOWC}, \overline{AIOWC}$
0	1	1	暂停	/
1	0	0	取指	$\overline{MRDC}$
1	0	1	读存储器(数据)	$\overline{MRDC}$
1	1	0	写存储器	$\overline{MWTC}, \overline{AMWC}$
1	1	1	无效(无总线周期)	/

# 5. 8086/8088系统的最小模式构成

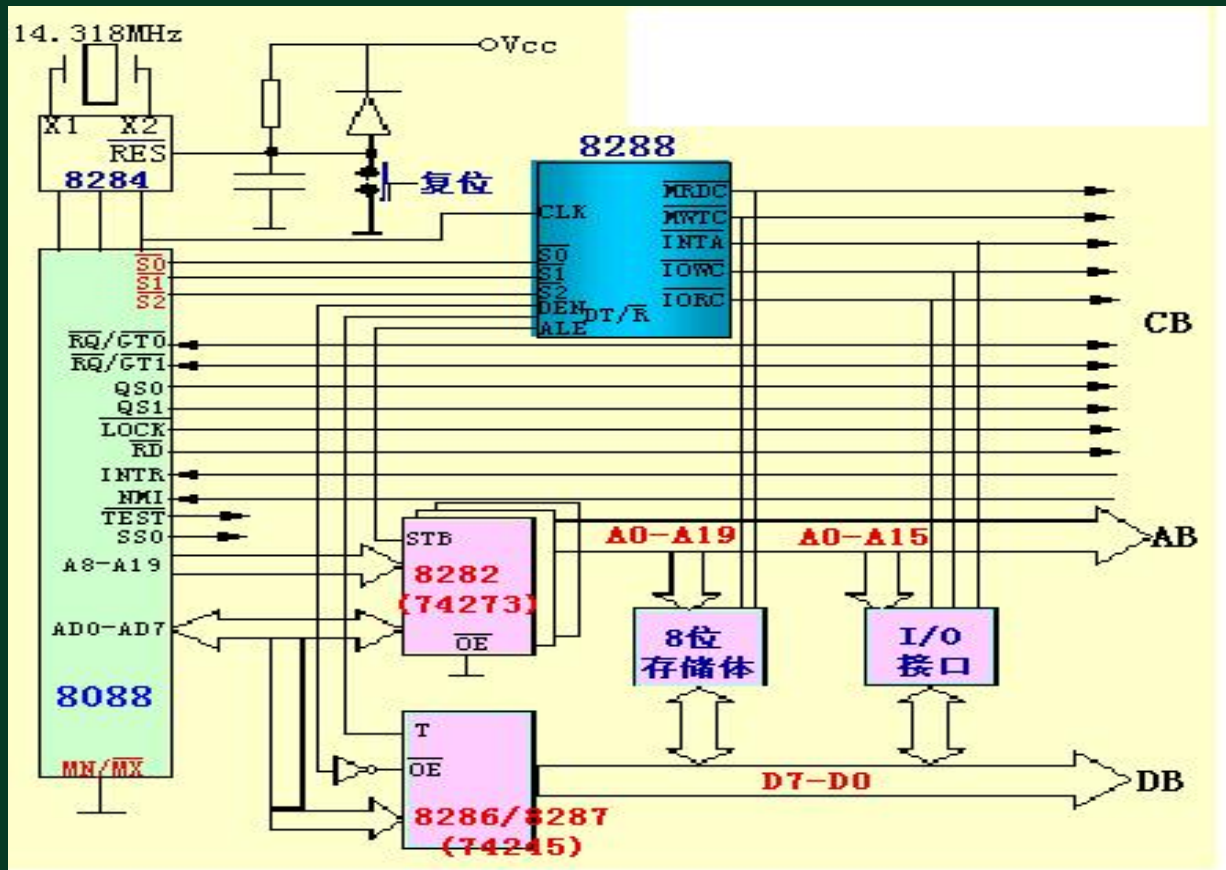


8088最小模式构成



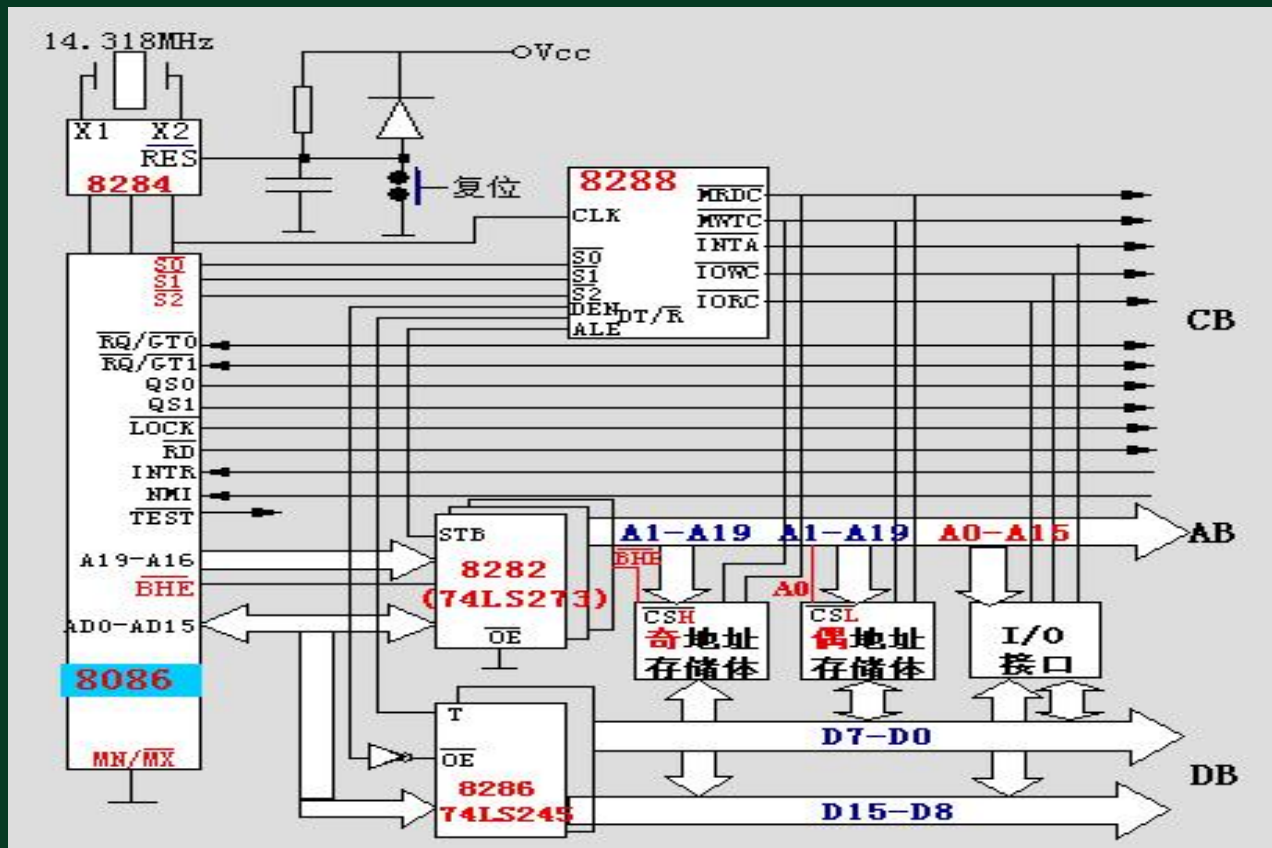
8086系统的最小模式构成

# 6. 8086/8088系统的最大模式构成



8088系统的最大模式构成





8086系统的最大模式构成

## 本讲小结

- 1、时钟发生器工作原理及应用
- 2、地址锁存器工作原理及应用
- 3、总线收发器工作原理及应用
- 4、总线控制器工作原理及应用
- 5、8086/8088最小与最大模式构成及三总线的产生