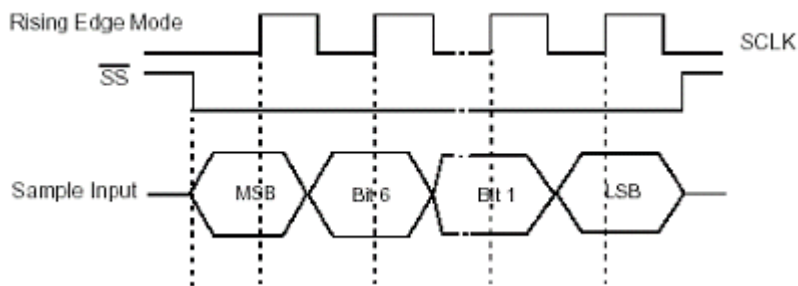


上午

一、总结 I2C

二、练习

编程实现 SPI 功能：使用 10-100Mhz 时钟 SCLK，在 SS 为低电平时发送数据。



总结：

- 1、复位信号 reset 的使用：它相当于一个按钮，一般情况下维持高，当按下时为 0。
- 2、跳变沿的使用，在复位信号是一般采用如下方法：
always @ (posedge clk or negedge reset)

```
begin
    if(!reset)
        data <= 0;
    else
        begin
            .....
        end
    end
```

说明：

- 1、若由 reset 下降沿激活，则在 reset 下降沿激活，再经过极短的时间后 reset 变为 0，这时执行复位操作 (data <= 0)；若在 clk 上升沿激活，则在 reset 为 0 时仍执行复位操作，在 reset 为 1 时执行下面的代码。
- 2、一般来说，要避免数据变化时读取数据，即激活时钟和数据同时变化的瞬间取数据会发生结果不固定的情况，不同的仿真器结果不同，实际布线时结果虽然固定，但不一定正确。

三、RISC_CPU

四、