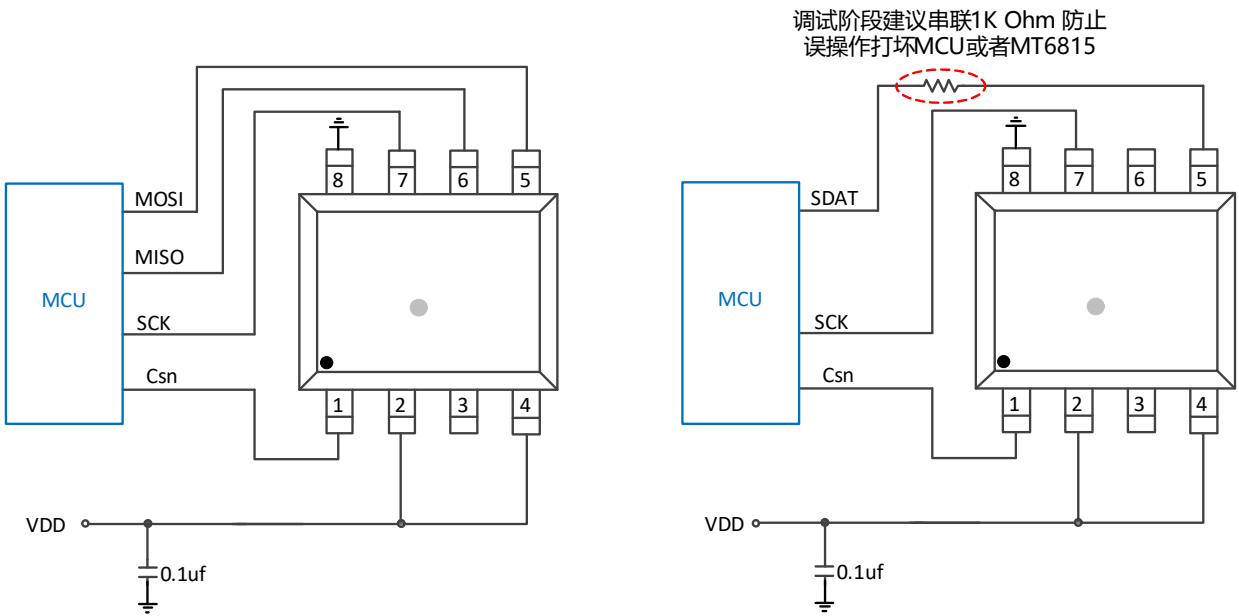


MT6815CT SPI 输出应用指南

1. 参考电路



2. 角度寄存器

MT6815CT 提供 3 线/4 线 SPI 接口，通过读取寄存器 0x03 和 0x04 获得 14 位的绝对角度数据如下：

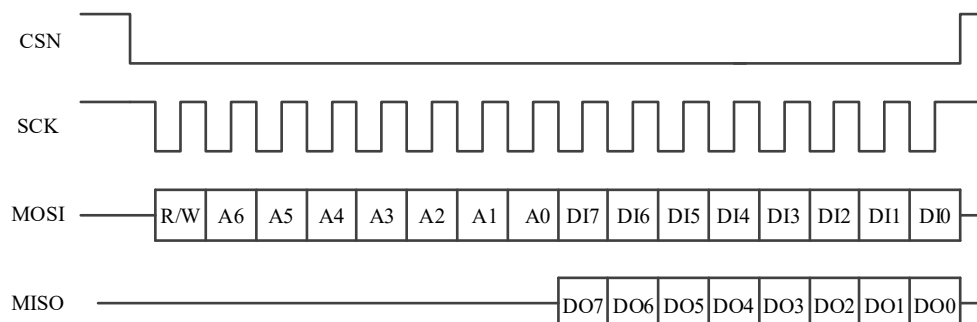
Reg. Addr.	bit7	bit6	bit5	bit4	bit3	bit2	bit1	bit0
0X03	Angluar_Data<13:6>							
0X04	Angular_Data<5:0>					N/A	N/A	

14 位 Angular_Data，最高位是 0x03 的 bit7，最低位是 0x04 的 bit2

MT6815CT SPI 输出模式

3. 4 线 SPI 读取角度寄存器操作

(1) 4线SPI协议



注意：SPI通信从CSN的下降沿开始，上升沿结束（CSN固定接低将导致不能通信）

Bit R/W: 读写控制位。高电平读、低电平写

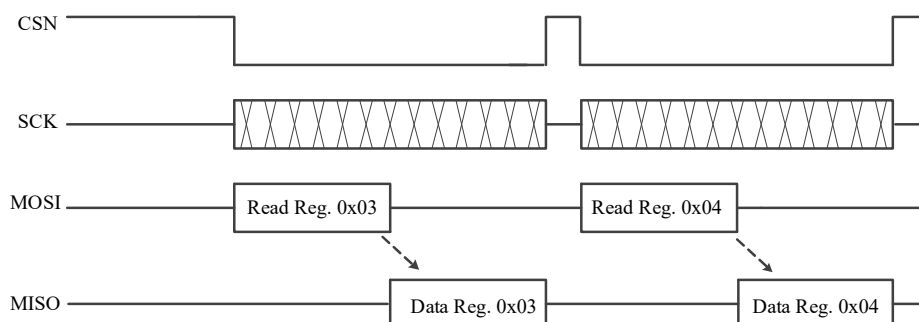
Bit A6~A0: 7位寄存器地址

Bit DI7~DI0: 在写操作时，master发出的数据

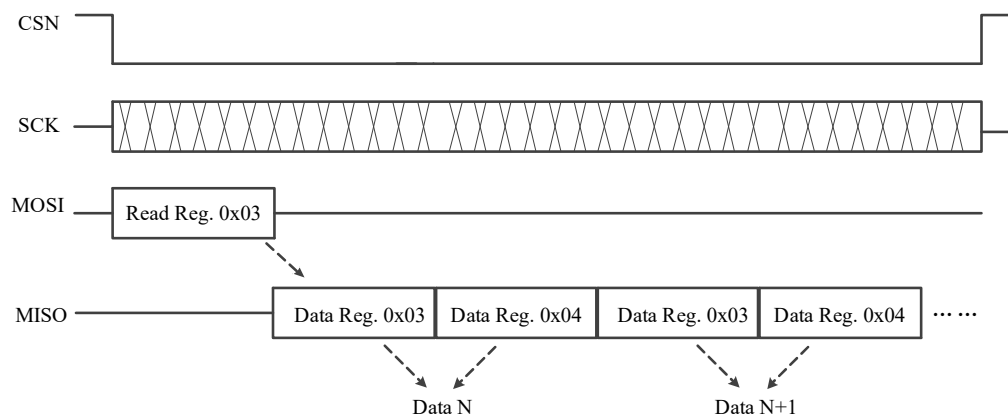
Bit DO7~DO0: 在读操作时，slave发出的数据

注意：MISO和MOSI上的数据均在SCK的下降沿发出，在SCK上升沿被采样

(2) 4线SPI单Byte读绝对角度数据



(3) 4线SPI连续读绝对角度数据

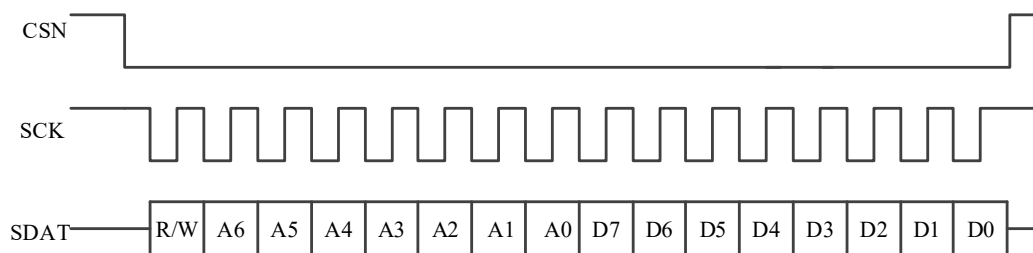


为了提供更高的数据率，MT6815CT提供SPI连续读模式，用户只要通过MCU发送读取0x03寄存器的命令，MT6815CT就会持续返回0x03和0x04的数据，直到客户终止SPI通信为止。

MT6815CT SPI 输出模式

4. 3 线 SPI 读取角度寄存器操作

(1) 3线SPI协议



注意：SPI通信从CSN的下降沿开始，上升沿结束（CSN固定接低将导致不能通信）

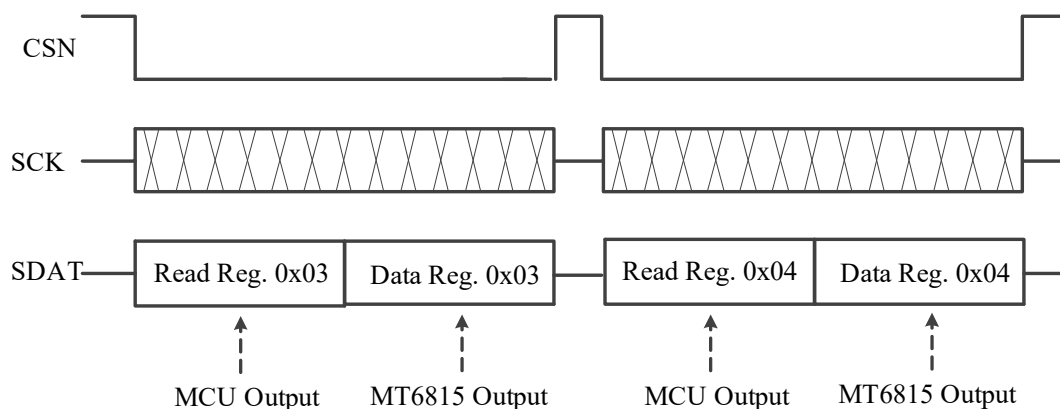
Bit R/W: 读写控制位。高电平读、低电平写

Bit A6~A0: 7位寄存器地址

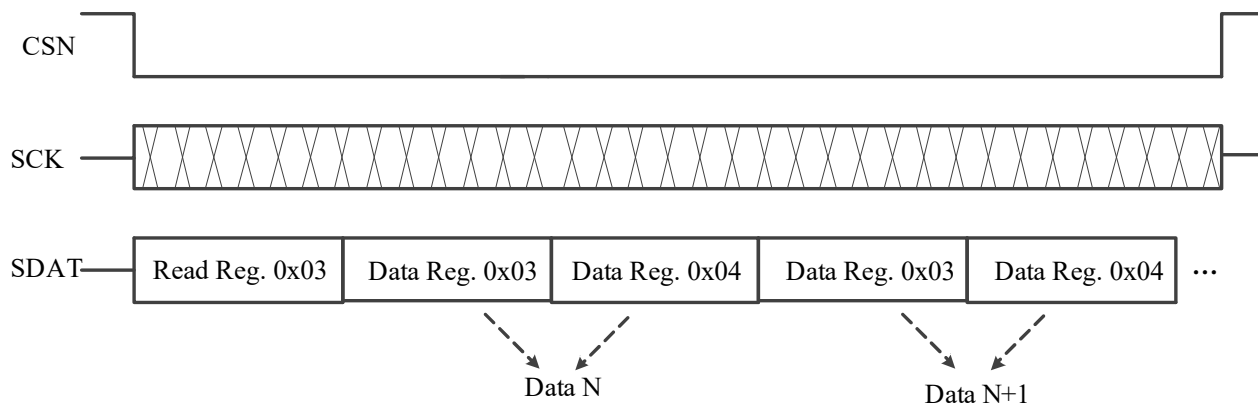
Bit D7~D0: 在写操作时，是master发出的数据；在读操作时，是slave发出的数据

注意：SDAT上的数据在SCK的下降沿发出，在SCK上升沿被采样

(2) 3线SPI单Byte读绝对角度数据



(3) 3线SPI连续读绝对角度数据



为了提供更高的数据率，MT6815CT提供SPI连续读模式，用户只要通过MCU发送读取0x03寄存器的命令，MT6815CT就会持续返回0x03和0x04的数据，直到客户终止SPI通信为止。