

操作指南 • 08/2015

# 位移寄存器

STEP7 V13, TIA

---

# 目录

功能描述 : .....	3
接口参数 : .....	4
参考示例 : .....	5
注意事项 : .....	6
导入源文件 : .....	7

---

### 功能描述:

"Bit Shift Register" 功能将一位数据从 DATA 中指示的源位置移入移位寄存器。每次执行该指令时，都会从源位置 DATA 读取新数据，并在 RESET 输入的信号状态为 0 时，将此数据移入移位寄存器的起始位置 S\_BIT。所有后续位将移动一位。移位后，最后位置 S\_BIT+N 中的位将会丢失。RESET 输入设置为 1 时，执行该指令，表格中从 S\_BIT 至 S\_BIT+N 的位置都将设置为 0，而不移位。

接口参数:

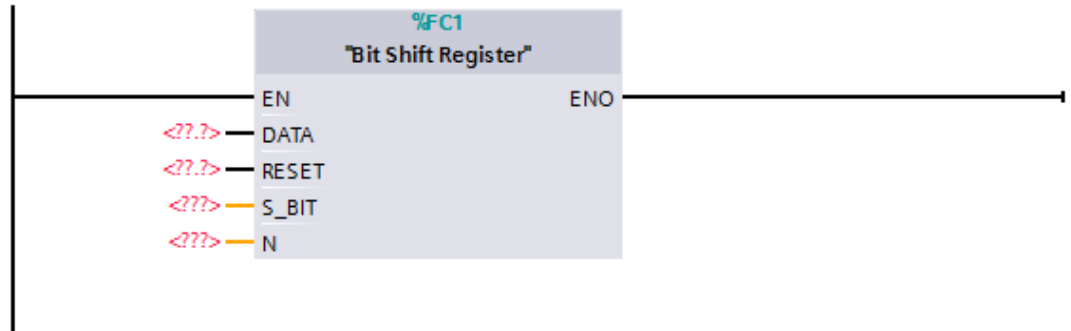
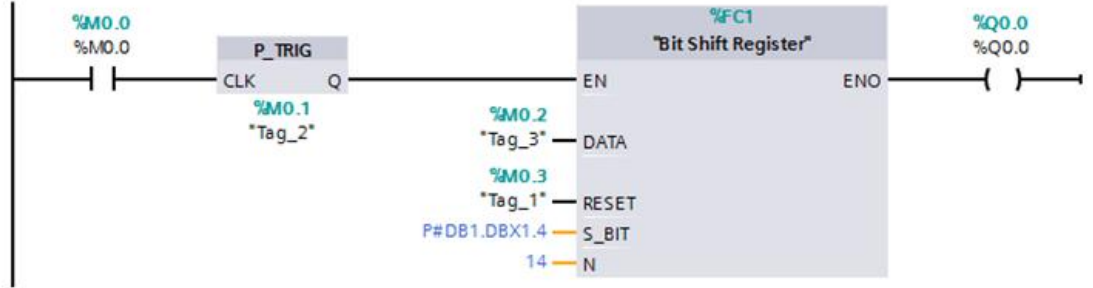


图 1 接口参数

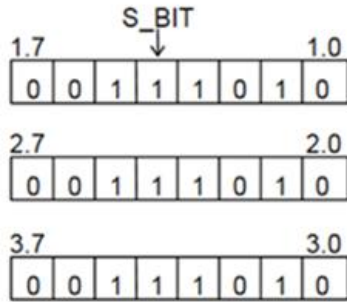
参数	描述	数据类型	存储区	描述
EN	Input	BOOL	I, Q, M, D, L	使能输入端, 信号状态为 1 时 激活该功能。
ENO	Output	BOOL	I, Q, M, D, L	如果该功能的执行无错误, 该使能输出端信号状态为 1。
DATA	Input	BOOL	I, Q, M, D, L	源数据位。
RESET	Input	BOOL	I, Q, M, D, L	设置为 1 时, 复位移位寄存器。
S_BIT	Input	*Pointer	I, Q, M, D	指向移位寄存器的起始位。
N	Input	INT	I, Q, M, D, L	移位寄存器的长度(要移位的位数)。

参考示例:

如图 2 所示，当 M0.0 的每个上升沿，DB1.DBX1.4 开始的连续 14 个位左移 1 位，同时将 DATA 的值，例如 M0.2 的值 0 插入到 DB1.DBX1.4 的位置。



移位前



移位后

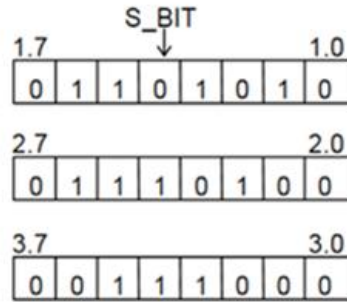


图 2 参考示例

---

**注意事项:**

1. 此功能可用于替代 STEP7 V5.5 标准库下 TI-S7 Converting Blocks 下的 FC92。
2. 此功能适用于 S7-300, 400, 1500 系列 PLC。
3. 在 S7-1500 中使用此功能时, 不可用于优化访问的 DB 块。

### 导入源文件:

在项目树中项目文件夹下外部源文件中点击“导入外部源文件”，选择附件文件中 SHRB.awl；右键点击导入的 SHRB.awl，选择弹出菜单中的“从源生成块”，根据提示操作即可生成“Bit Shift Register” FC 功能块。详细描述参考 STEP7 V13 SP1 在线帮助“使用外部源文件”，如图 3 所示。



图 3 在线帮助

源文件下载链接: SHRB.zip