



原创文章，转载请注明出处。

更多实用资料请登录方正智芯官网: www.founderchip.com

作者: 北岛李工

单词“peek”在英语中表示“偷看，瞥一眼”，在计算机编程中表示“读取数据”。

在西门子SCL编程中，PEEK指令可以用来读取输入缓存区（I）、输出缓存区（Q）、位存储区（M）及数据块（DB）中的数据，常用作间接寻址。今天这篇文章，我们来学习下PEEK指令。

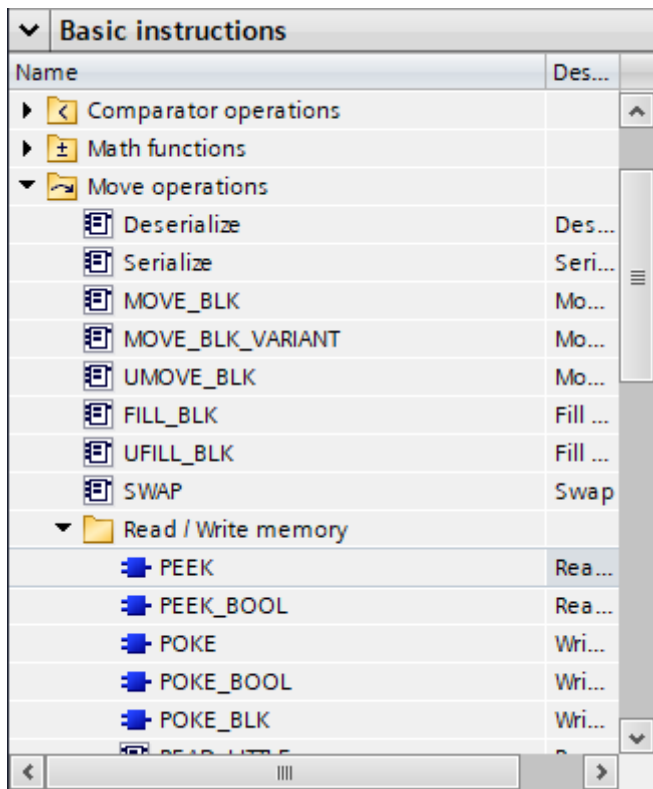
SIEMENS
Ingenuity for life

西门子PLC高级编程语言SCL入门教程

第十篇：PEEK指令

<https://www.founderchip.com>

PEEK指令支持以位（Bit）、字节（Byte）、字（Word）及双字（Double Word）的形式进行操作，如果PEEK指令的后面不指定数据类型，则默认为对字节型数据进行操作。可以在【基本指令(Basic instructions)】-【移动操作(move operations)】-【读写内存(Read/Write memory)】中找到该指令，如下图：



在FB/FC中添加PEEK指令并将其赋值给字节型变量temp_byte的代码如下图：

```

1
2 #temp_byte := PEEK(area := byte_in, dbNumber := in, byteOffset := dint_in);
3

```

可以看到，PEEK指令有三个参数：area ,dbNumber及byteOffset，各参数的含义如下：

- 1、area：字节型数据（Byte），用来指定访问存储区的类型。16#81表示输入缓存区（I）、16#82表示输出缓存区（Q）、16#83表示位存储区（M）、16#84表示数据块（DB）、16#1表示外设输入（PI）。其中，16#84只能访问“标准的”数据块；16#1对外设的读取，只能在S7-1500系列PLC中使用。
- 2、dbNumber：双整型数据（DINT），用来指定数据块的编号，仅在访问数据块时使用；访问其它存储区时设置为0；
- 3、byteOffse：双整型数据（DINT），用来指定读取数据的地址偏移量；

举个例子：

假设我们要读取输入缓存区（I）的第9个字节到位存储区（M）的第20个字节，则可以使用如下的代码：

```

1
2 //www.founderchip.com
3 //SCL example
4 □"Byte_M20" := PEEK(area := 16#81, //input area
5 |           dbNumber := 0,
6 |           byteOffset := 9); //read offset
7
8

```

PEEK_BOOL指令来读取布尔型数据，其返回值是布尔型变量。从指令列表中添加PEEK_BOOL指令的初始状态如下：

```

8
9 PEEK_BOOL(area:=byte_in, dbNumber:=in, byteOffset:=dint_in, bitOffset:=int_in)

```

该指令有四个参数：

area, dbNumber, byteOffset和bitOffset。

前三个参数的含义与PEEK指令中介绍的相同，第四个参数bitOffset表示要读取的位的偏移，其取值范围为0~7。

举个例子，假设我们要读取M0.7的值，并将其赋值给Q0.0，则可以使用如下的代码：

```

9 //www.founderchip.com
10 //SCL example
11 □"Bit_Q00" := PEEK_BOOL(area:=16#83, //bit memory
12 |           dbNumber:=0,
13 |           byteOffset:=0,
14 |           bitOffset:=7); //bit offset
15

```

PEEK_WORD指令用来读取字（WORD）类型数据。

假设我们要读取DB100的第20个字节开始的字到MW10中，则可以使用如下的代码：

```

16 //www.founderchip.com
17 //SCL example
18 //read DB100.DBW20
19 □"Word_M10" := PEEK_WORD(area := 16#84,
20 |           dbNumber := 100,
21 |           byteOffset := 20);
22
23


```

PEEK_DWORD指令用来读取双字（Double WORD）类型数据。

假设我们要读取DB100的第10个字节开始的双字到MD0中，则可以使用如下的代码：


```
23 //www.founderchip.com
24 //SCL example
25 //read DB100.DB10
26 □ "DWORD_M0" := PEEK_DWORD(area := 16#84,
27     dbNumber := 100,
28     byteOffset := 10);
29
30
```

好了，关于西门子SCL语言中的PEEK指令就先介绍到这里。欢迎扫描下方二维码关注我们的微信公众号。



方正智芯
Founder Chip

长按扫码关注我们



方正智芯

公众号：founderchip

官方网站：www.founderchip.com

原创工业智能控制领域（PLC、单片机、通信）的技术分享