

# 上海西门子电缆中国授权一级供应商

产品名称	上海西门子电缆中国授权一级供应商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:西门子 型号:电缆 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路
联系电话	18771792116

## 产品详情

### 数字量输入模块——EM DE16

EM DE16是具有16个输入通道的数字量扩展模块，其外形尺寸为45mm × 100mm ×

81mm（宽度 × 高度 × 厚度）。EM

DE16消耗背板5V电流105mA，每个输入通道消耗24V传感器电流4mA；模块功耗为2.3W。

EM DE16上面端盖里有两个接线端子排，分别是X10和X11；下面端盖里有两个接线端子排，分别是X12和X13。每个接线端子排有7个接线端子

EM DE16的每一个输入通道都有一个LED指示灯，当通道有输入信号时，相应的LED灯会亮起。EM DE16的输入通道既支持源型输入，又支持漏型输入

### 数字量输出模块概述

根据输出类型的不同，S7-200 SMART系列PLC的数字量输出模块可分为晶体管输出型和继电器输出型。根据输出通道数量的不同可分为8通道型和16通道型。两者的组合产生了4种类型：8通道晶体管输出型（EM DT08）、8通道继电器输出型（EM DR08）、16通道晶体管输出型（EM QT16）和16通道继电器输出型（EM QR16）。

继电器输出型和晶体管输出型的区别：

继电器输出型比晶体管输出型能承受更大的电流。比如，EM DR08每个通道可以承载\*大2A的电流；而同系列的晶体管输出型EM DT08，每个通道\*大承载0.75A的电流。

继电器输出型可以接交流负载，也可以接直流负载；晶体管输出型只能接直流负载。

继电器输出型由于机械特性，不适合作为脉冲串（PTO）输出。如果要使用PTO来控制伺服驱动器，必须选择晶体管输出型的CPU模块。

继电器输出型触点有寿命，S7-200 SMART CPU模块继电器输出型在负载情况下能开合10万次；晶体管输出型没有开合的次数限制。

上海西门子电缆中国授权一级供应商

#### 数字量输入及输出模块——EM DR16

EM DR16模块具有8个数字量输入通道和8个继电器型数字量输出通道，其外形尺寸为45mm × 100mm × 81mm（宽度 × 高度 × 厚度）。每个模块消耗背板5V电流145mA；模块的每个数字量输入通道消耗24V传感器电流4mA，每个继电器线圈消耗24V传感器电流11mA。

EM DR16上下各有两个接线端子排，上面两个编号为X10和X11，为数字量输入接线端子；下面两个编号为X12和X13，为数字量输出接线端子。

EM DR16的数字量输入通道既支持源型接线方式，也支持漏型接线方式；而数字量输出通道为继电器的常开触点，在负载情况下，支持10万次的开合。EM DR16的接线图见附录中附图4-2。

#### 2.5.4 数字量输入及输出模块——EM DT32

EM DT32是具有16通道的数字量输入及16通道的晶体管输出型数字量模块，模块的外形尺寸为70mm × 100mm × 81mm（宽度 × 高度 × 厚度）。该模块消耗背板5V电流185mA，每个输入通道消耗24V传感器电流4mA。

EM DT32上下各有两个接线端子排，上面两个编号为X10和X11，为数字量输入接线端子；下面两个编号为X12和X13，为数字量输出接线端子。每个端子排有11个接线端子

EM DT32的输入通道既支持源型接线方式，也支持漏型接线方式，而输出通道仅支持漏型接线方式。

工业现场有很多模拟量信号需要采集和控制。所谓“模拟量”，是指其信号值随着时间的变化而连续变化的物理量，比如温度、压力、转速等。模拟量与数字量的区别在于：数字量是离散的，只有0和1两种取值；模拟量的值是连续变化的曲线，在\*大值和\*小值之间连续变化。

浔之漫智控技术（上海）有限公司

本公司是西门子授权代理商 自动化产品，全新，西门子PLC,西门子屏，西门子数控，西门子软启动，西门子以太网西门子电机，西门子变频器，西门子直流调速器，西门子电线电缆我公司\*\*供应，德国进口

#### 数字量输入模块——EM DE08

在系统I/O点数（通道）超过了CPU模块本身集成的I/O点数的时候，S7-200 SMART 标准型CPU模块还支持通过扩展模块来扩展系统的I/O点数。

EM DE08是S7-200 SMART的扩展数字量输入模块，名称中的“EM”是英文“Expansion Module”的缩写，中文翻译为“扩展模块”；“DE”是“数字量输入”的缩写，“08”表示有8个输入通道。

EM DE08的外形尺寸为45mm × 100mm × 81mm（宽度 × 高度 × 厚度），EM DE08消耗背板5V电流105mA，每个输入通道消耗24V传感器电流4mA；模块功耗为1.5W。

模块的左边有一个插接销，可以连接到标准型CPU模块或者其他扩展模块上；模块右边的插接孔可以继续扩展其他模块

EM DE08的每一个输入通道都有一个LED指示灯，当通道有输入信号时，相应的LED灯会亮起。EM DE08的输入通道既支持源型输入（Sourcing Input），又支持漏型输入（Sinking Input）。漏型输入接线图见附录中附图2-1。

EM DE08模块上有一个DIAG的诊断指示灯，当模块有故障时，DIAG指示灯会红色闪烁。

模拟量信号采集基本是这样—个过程：现场的模拟量传感器将采集的信号通过信号线传送到PLC的模拟量输入模块中，CPU通过读取模拟量输入模块的值来获取实际的物理量。常见的模拟量传输信号有：4~20mA、±10V等。

假如当前信号线上的电流等于5mA，那么它表达了一个什么样的含义呢？这“5mA”的信号是怎样被转换成温度或压力的值的呢？我们知道现代的微电子计算机都是基于冯·诺依曼的二进制理论，它只能处理0和1组成的数字量的信号，CPU是无法理解“5mA”表示的含义的。模拟量的信号在被CPU处理之前，都要先转换成数字量，这就常说的模数转换。

模数转换也称为A/D转换，由专门的模数转换器完成。总体来说，模数转换器包括两个部分，即模拟部分和数字部分，模拟部分主要包括采样器和调节器，采样后的信号经过调制器，然后输出一位一位的数据位流；数字部分是一个数字滤波器，它对模拟部分输出的数字流进行除噪处理，滤除大部分的量化噪声，\*终得到转换后的数字量结果。

听起来有点抽象，对于模数转换，我们不探究太多的细节，先弄清楚几个与模拟量模块型号选择有关的概念。

分辨率：是指将满量程的信号分成N等份，每一份所表示的大小。N越大，分辨率就越高，转换后的数字量就越接近实际模拟量。比如S7-1200的模拟量输入模块SM 1231 AI 4 × 13bit，名称中的“13bit”表示“12bit”的分辨率+“1bit”的符号位。“12bit”的分辨率表示把满量程信号分成2的12次方（4096）等份；比如满量程信号为温度100℃，那么每一份等于 $100 / 4096 = 0.0244$ ℃，表示该模拟量模块能检测到的\*小温度变化是0.0244℃。如果我们选择“8bit”的模块，它表示把满量程信号分成2的8次方（256）等份；仍以满量程信号为温度100℃为例，则每一份等于 $100 / 256 = 0.39$ ℃，所以“8bit”的模块能检测到的\*小温度变化为0.39℃，显然它的分辨率比12bit的要小很多，对测量信号的变化敏感度要低。