

新乡 西门子S7-400模块CPU代理商

产品名称	新乡 西门子S7-400模块CPU代理商
公司名称	浔之漫智控技术（上海）有限公司总部
价格	1100.00/台
规格参数	品牌:西门子 货期:现货 产地:德国
公司地址	上海市松江区石湖荡镇塔汇路755弄29号1幢一层A区213室
联系电话	15021292620 15021292620

产品详情

新乡 西门子S7-400模块CPU代理商新乡 西门子S7-400模块CPU代理商新乡 西门子S7-400模块CPU代理商

STEP7将模拟量输入模块的输出值转换为实际的物理量

a.模拟量输入转换后的模拟值表示方法。模拟量输入/输出模块中模拟量对应的数字称为模拟值，模拟值用16位二进制补码(整数)来表示。*高位(第15位)为符号位，正数的符号位为0，负数的符号位为1。

SIMATIC S7-1200 (Li, Jia)

小型可编程控制器

SIMATIC S7-1200 (Li, Jia)

小型可编程控制器

6ES7211-1BE40-0XB0
6ES7211-1AE40-0XB0
6ES7211-1HE40-0XB0
6ES7212-1BE40-0XB0
6ES7212-1AE40-0XB0
6ES7212-1HE40-0XB0
6ES7214-1BG40-0XB0
6ES7214-1AG40-0XB0
6ES7214-1HG40-0XB0
6ES7215-1BG40-0XB0
6ES7215-1AG40-0XB0

6ES7215-1HG40-0XB0

6ES7217-1AG40-0XB0

模拟量经过A/D转换后得到的数值的位数(包括符号位)如果小于16位(包括符号位),则转换值被自动左移,使其*高位(符号位)在16位的*高位,模拟量左移后未使用的低位则填入"0",这种处理方法称为"左对齐"。设模拟值的精度为12位加符号位,左移3位后未使用的低位(第0~2位)为0,相当于实际的模拟值被乘以了8。

这种处理方法的优点在于模拟量的量程与移位处理后的数字的关系是固定的,与左对齐之前的转换值无关,便于后续的处理。

表2-58给出模拟量输入模块的模拟值与以百分数表示的模拟量之间的关系,其中*重要的关系是双极性模拟量量程的上、下限(****和-****)分别对应于模拟值27648和-27648。单极性模拟量量程的上、下限(****和0%)分别对应于模拟值27648和0

根据模拟量输入模块的输出值计算对应的物理量时,应考虑变送器的输入/输出量程和模拟量输入模块的量程,找出被测物理量与A/D转换后的数字之间的比例关系。

b.转换举例。

【例1】压力变送器的量程为0~10MPa,输出信号为0~10V,模拟量输入模块的量程为0~10V,转换后的数字量为0~27648,设转换后得到的数字为N,试求以kPa为单位的压力值。

解:0~10MPa(0~10000kPa)对应于转换后的数字0~27648,转换公式为: $P=10000N/27648$ (kPa)

注意在运算时一定要先乘后除,否则会损失原始数据的精度。

【例2】某温度变送器的量程为-100~500,输出信号为4~20mA,某模拟量输入模块将0~20mA的电流信号转换为数字0~27648,设转换后得到的数字为N,求以0.1为单位的温度值。

解:如图2-132所示,单位为0.1的温度值-1000~5000对应于数字量5530~27648。根据该比例关系,可得出以0.1为单位的温度T的计算公式为:

新乡 西门子,S7-400模块,CPU代理商,触摸屏,交换机,电源供应

新乡 西门子,S7-400模块,CPU代理商,触摸屏,交换机,电源供应