

# 德国西门子浙江上虞授权代理商

产品名称	德国西门子浙江上虞授权代理商
公司名称	上海乘晖科技集团有限公司
价格	.00/台
规格参数	西门子:西门子PLC总代理 西门子PLC:西门子PLC总代理商 德国:西门子PLC一级代理商
公司地址	上海市奉贤区驰华路775号2幢
联系电话	18674345958 18674345958

## 产品详情

### 西门子PLC S7-300系列模拟量模块接线问题 一、确定基准电位点很重要

关于模拟量模块的问题，现场的S7-300模拟量模块读数不变化，怎么弄都读数是32767。

关于读不出值的问题，如果总是32767没有变化，其实值已经有了，只不过是超量程了。如果值为0，那就要注意模拟量是否有问题了，使用万用表测量现场信号并没有超限。为什么会出现这两种现象呢？这是因为选择的参考电位不同，例如，现场过来的信号为5V，那首先要问一下，基准点是几伏？10~15是5V，-10~-5同样也是5V，如果测量端基准点是0V，那么测量就会有问题，所以一定要保证两端等电位。模拟量模块的基准电位点就是MANA，所有的接线都与之有关。

### 二、隔离与非隔离问题系列

这里的隔离是指模拟量模块的基准电位点MANA与地（也是PLC的数据地）隔离。隔离模块MANA与地M可以不连接，以MANA作为测量端的参考电位；非隔离模块MANA与地M必须连接，这样地M变为MANA作为测量端的参考电位。隔离模块的好处就是可以避免共模干扰。如何知道模块是否是隔离模块，例如SM331模块，可以从模板规范中查到。S7-300中只有一款SM334（SM355除外）模块是非隔离的，此外CPU31XC集成的模拟量也是非隔离的，共同特点就是模块的输出和输入公用M端。

同样传感器也有隔离与非隔离的问题。通常非隔离的传感器电源的负端与信号的负端公用一个端子，例如传感器有三个端子L，M和S+，通过L，M端子向传感器供电，S+，M为信号的输出，公用M端。判断传感器是否隔离\*\*好还是参考手册。隔离传感器信号负端与地M可以不连接，以信号负端作为信号源端的参考电位。非隔离传感器信号负端必须在源端（设备端）接地，以源端的地作为信号的参考电位。

下面就是如何保证测量端与信号源端等电位接线的问题。在下面建议的连接图中所用的缩写词和助记符含义如下：

M+：测量导线（正）

M-：测量导线（负）

MANA：模拟量模块基准电位点

这里需要注意MANA，不同的接线方式都是以MANA为参考基准电位。

M：接地端子

L+：24 VDC电源端子

UCM：MANA与模拟量输入通道之间或模拟量输入通道之间的电位差

UCM共模电压，有两种：

1) 不同输入信号负端的电位差，例如一个输入信号为3V，另一个输入信号也为3V，但是它们的基准点电位可能不同，可能是1~4V或3~6V,那么它们之间的共模电压为2V。

2) 输入信号负端与MANA的电位差。

模块的UCM 是造成模拟量值超上限的主要原因。不同模块UCM 的\*\*\*大值不同。

UIISO : MANA和CPU的M端子之间的电位差