

DAQM-5200 使用说明

ProfibusDP 8 通道标准模拟量采集

(2015 年 8 月修订版)

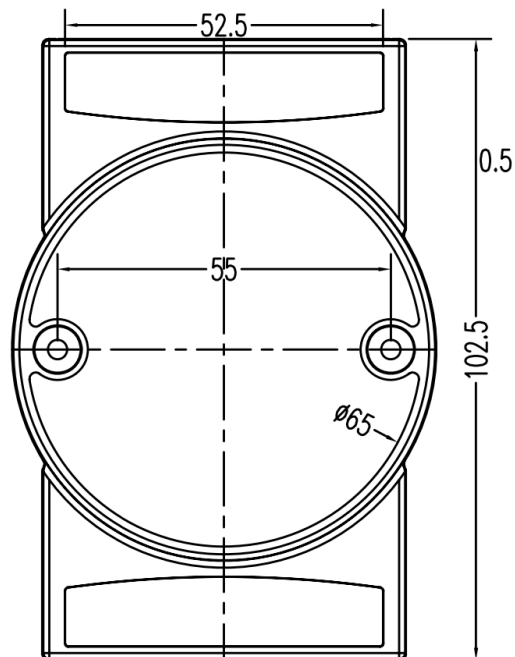
一、产品基本参数

DAQM-5200 采用标准 Profibus DP 协议，支持多种组态软件、PLC 系统。用于各种电压电流采集系统，支持多个量程独立配置。产品工作电压 DC15-30V，标准导轨安装，通讯口及模拟量通道全部使用光电隔离，隔离电压达 2500V，同时通讯口有防静电防浪涌设计，Profibus 通讯口采用接线端子式设计使接线更方便，Profibus 通讯口 9600bps-12Mbps 自适应波特率，主要参数如下表：

工作电压		DC15-DC30, 模块内含电源反接保护
功耗		<2W
Profibus	接口形式	插拔端子式
	协议类型	Profibus dp
	安全防护	与其它回路隔离电压 2500V, 可承受 500W、1000us 雷击
	传输距离	<1200M
	通讯速率	9600bps-12Mbps 自适应
模拟通道	输入量程	-5V~+5V、-10V~+10V、0~+10V、0~+5V、1~+5V、0~20mA、4~20mA 量程差分输入, 每通道可单独配置量程。
	安全防护	与其它回路隔离电压 2500V, 可承受 500W、1000us 雷击
	分辨率	16bit
	采样率	<10Hz
适用范围		基于 Profibus 总线的标准电压、电流测量传输系统
外形尺寸		102.5*52.5*26mm
重量		不含包装约 0.25Kg
安装方式		标准 35mm U 形导轨安装

二、产品硬件配置

(1) 产品外形尺寸 (不含导轨卡槽, 不含接插件) 102.5*52.5*26mm。



正视图

(2) 模块地址设置

在模块内部有 8 位拨码开关（只用低 7 位）用于设置 Profibus 地址，用每一位的 ON 和 OFF 表示 7 位二进制数的“1”和“0”，例如将模块地址设置为 3，那么拨码开关的第 1 位和第 2 位为 ON，其余位为 OFF，依次类推。出厂默认地址设置为 1。

(3) 模块端子说明

序号	端子名称	功能说明
1	IN5+	模拟量输入通道 5 正端
2	IN5-	模拟量输入通道 5 负端
3	IN6+	模拟量输入通道 6 正端
4	IN6-	模拟量输入通道 6 负端
5	IN7+	模拟量输入通道 7 正端
6	IN7-	模拟量输入通道 7 负端
7	DATA+	Profibus 数据正 (B)
8	DATA-	Profibus 数据负 (A)
9	+Vs	电源输入端
10	GND	模块输入电源地
11	IN0+	模拟量输入通道 0 正端
12	IN0-	模拟量输入通道 0 负端
13	IN1+	模拟量输入通道 1 正端
14	IN1-	模拟量输入通道 1 负端
15	IN2+	模拟量输入通道 2 正端
16	IN2-	模拟量输入通道 2 负端
17	IN3+	模拟量输入通道 3 正端
18	IN3-	模拟量输入通道 3 负端
19	IN4+	模拟量输入通道 4 正端
20	IN4-	模拟量输入通道 4 负端

(4) 接线说明（以通道 0 为例，其它通道类推）

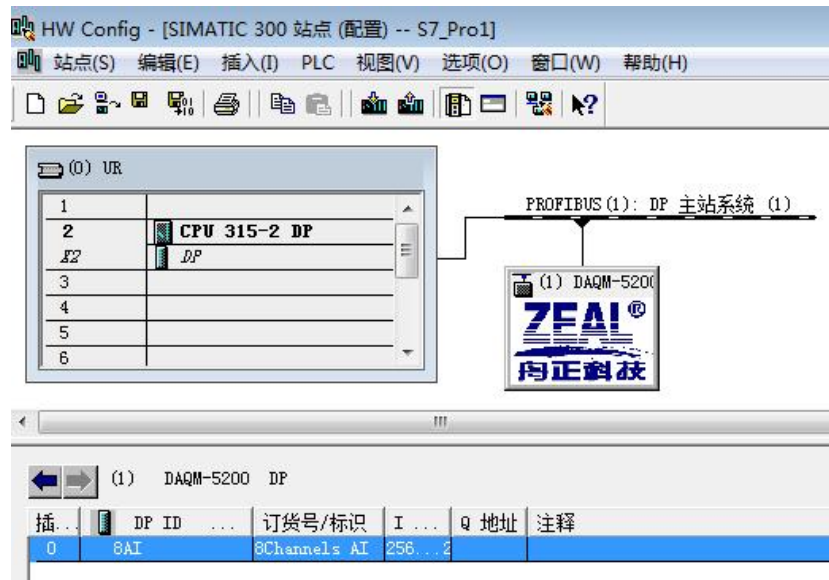
- a) Profibus 端子以 Data+和 Data-表示，无需使用 Profibus 连接器，直接将数据线入模块即可。
- b) 模拟量通道直接将被测信号接入模块，在外部尽可能消除干扰使测量更加准确。

(5) 模式指示灯状态说明

- a) 红色常亮表示模块初始化成功处于就绪状态但没有 Profibus 通讯
- b) 绿色常亮表示模块 Profibus 通讯成功，正常工作状态
- c) 橙黄色亮表示模块故障

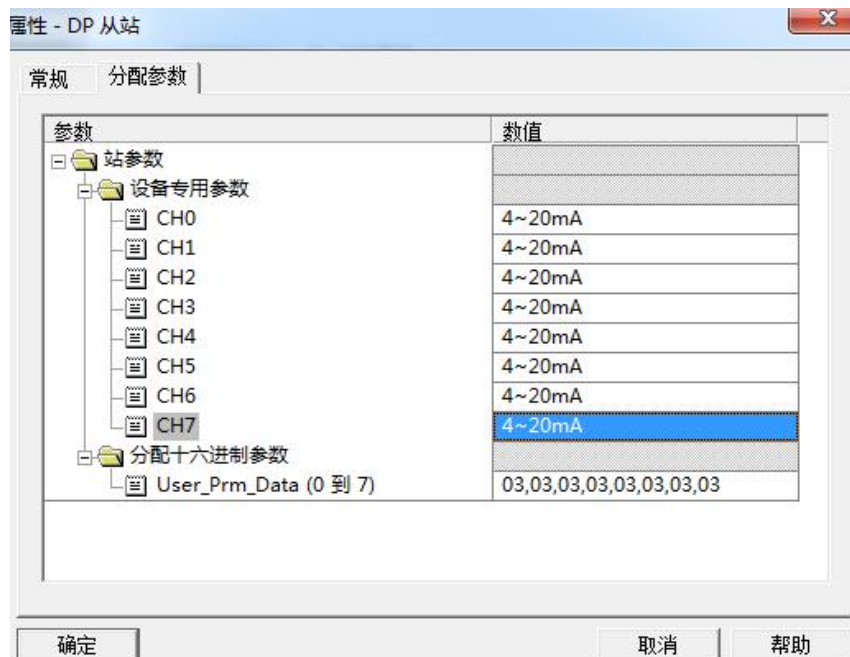
三、组态参数置说明

本产品和其它标准 Profibus 产品一样使用标准的 GSD 文件，在组态产品前要安装 GSD 文件。例如，在 STEP7 中安装完 GSD 文件后可以在总线中添加 DAQM-5200 模块，如下图(1) 注意修改模块地址和拨码开关设置的硬件地址一致。



图(1)

当在 Profibus 总线中添加完本模块后开始 DP 从站属性设置，也就是设备专用参数设置（如图(2)），主要是对输入的电压量程类型的匹配设置，通过对 CH0—CH7 的参数设置选择量程。



图(2)

四、数据类型及表示

本产品使用 8 个 PIW 存储采集结果，如图 1 所示配置，占用 PIW256、PIW258、PIW260、PIW262、PIW264、PIW266、PIW268、PIW270 这些字单元，每个采集通道占用一个字单元，数据表示电压值按量程线性变换后的 16 位无符号数，例如，-5V~+5V 量程下。其结果的数码值 0~65535 线性对应电压值-5V~+5V，如果采集结果显示 32000，那么实际表示电压值：

$$\frac{32000}{65535} \times (5.0 - (-5.0)) + (-5.0) = -0.117V$$

即： $\frac{\text{当前数码值}}{\text{最大数码值}} \times (\text{量程最大值} - \text{量程最小值}) + \text{量程最小值} = \text{表示值}$

五、注意事项及保修

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和 DAQM-5200，同时还有产品质保卡。产品质保卡请用户务必妥善保存，当该产品出现问题需要维修时，请用户将产品质保卡同产品一起，寄回本公司，以便我们能尽快的帮助您解决问题。自出厂之日起，两年内凡用户遵守运输，贮存和使用规则，而质量低于产品标准者公司免费维修。若您在使用时，遇到与该产品相关的技术问题，本公司将提供免费技术指导，您可以拨打电话 029-88815970，或登录网站 <http://www.xazeal.com> 与网站客服进行咨询。

在使用 DAQM-5200 时，用户不要擅自对产品电路板上的器件自行替换拆卸。若因您的违规使用导致产品不能正常使用，即使是在保修期内，一经查实，恕不免费维修。