


# DAM-3370S 模块

## 硬件使用说明书

 阿尔泰科技发展有限公司

产品研发部修订

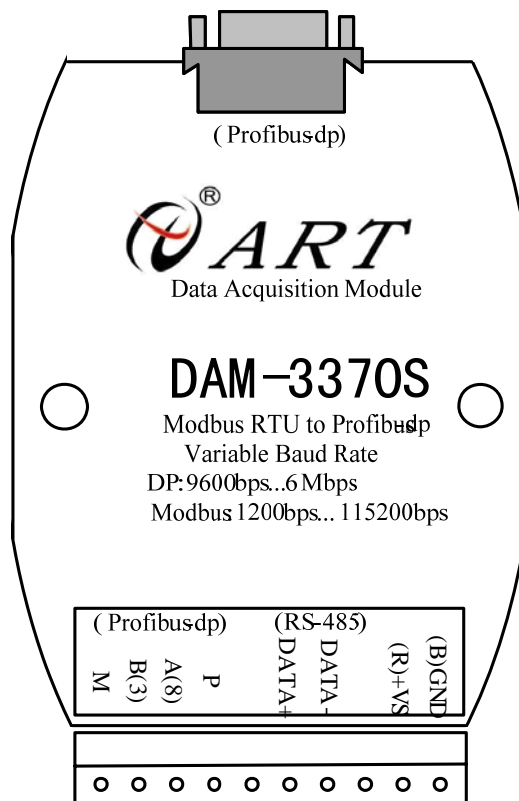
目录

第一章 产品概述.....	2
第一节、端子分布图.....	2
第二节、主要性能指标.....	2
第二章 端子定义表.....	3
第一节、端子定义表.....	3
第二节、S1 物理ID拨码开关的设置 .....	3
第三章 产品安装及配置说明.....	4
第一节、安装概述.....	4
第二节、配置参数.....	5
第三节、MODBUS寄存器.....	5
第四章 产品注意事项及保修.....	6
第一节、注意事项.....	6
第二节、保修.....	6

## 第一章 产品概述

信息社会的发展，在很大程度上取决于信息与信号处理技术的先进性。数字信号处理技术的出现改变了信息与信号处理技术的整个面貌，而数据采集作为数字信号处理的必不可少的前期工作在整个数字系统中起到关键性、乃至决定性的作用，其应用已经深入到信号处理的各个领域。我公司推出的 DAM-3370S 模块综合了国内外众多同类产品的优点，以其稳定的性能、极高的性价比，获得多家试用客户的一致好评，是一款真正具有可比性的产品，也是您理想的选择。

### 第一节、端子分布图



### 第二节、主要性能指标

#### Profibus / Modbus 总线桥

- 采用标准 Modbus RTU Slave 通信协议，支持 Modbus RTU Master
- Profibus-dp 通讯方式，支持多种组态软件、PLC 系统
- 通讯速率：Profibus 9.6~6Mbps（可定制 12Mbps）隔离型  
Modbus 1.2K~115.2Kbps 隔离型
- 通讯口光电隔离
- 电源：未处理+10~+30VDC
- 模块工作状态为 Profibus-DP 从站、MODBUS 从站；用于将 MODBUS 主设备连到 PROFIBUS 主站的通信转换

## 第二章 端子定义表

### 第一节、端子定义表

端子	名称	说明
1	M	偏置电压+5V 输入
2	B(3)	数据正
3	A(8)	数据负
4	P	偏置电压 0V 输入
5		
6	DATA+	RS-485 接口信号正
7	DATA-	RS-485 接口信号负
8		
9	(R)+Vs	直流正电源输入
10	GND	直流电源输入地
11~20	Profibus-dp	标准 DB9 型 Profibus 接口

注：Profibus 接口设有两组，一组采用端子式接线，另一组采用标准 DB9 接口可使用 Profibus 连接器连接，两者选其一即可。

### 第二节、S1 物理 ID 拨码开关的设置

S1：设置物理 ID 号，当使用多块 DAM-3370S 时，可以用此拨码开关手动设置每一模块的物理 ID 号，下面八位均以二进制表示，拨码开关拨向“ON”，表示“1”，拨向另一侧表示“0”。

下面以表格形式说明物理ID号的设置：

ID7	ID6	ID5	ID4	ID3	ID2	ID1	ID0	物理 ID (Dec)
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	0
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	1
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	OFF (0)	2
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	ON (1)	3
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	OFF (0)	OFF (0)	4
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	OFF (0)	ON (1)	5
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	6
OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	7
...	...	...	...	...	...	...	...	...
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	OFF (0)	OFF (0)	120
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	OFF (0)	ON (1)	121
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	ON (1)	OFF (0)	122
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	ON (1)	ON (1)	123
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	OFF (0)	124
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	ON (1)	125
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	OFF (0)	126
OFF (0)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	ON (1)	127

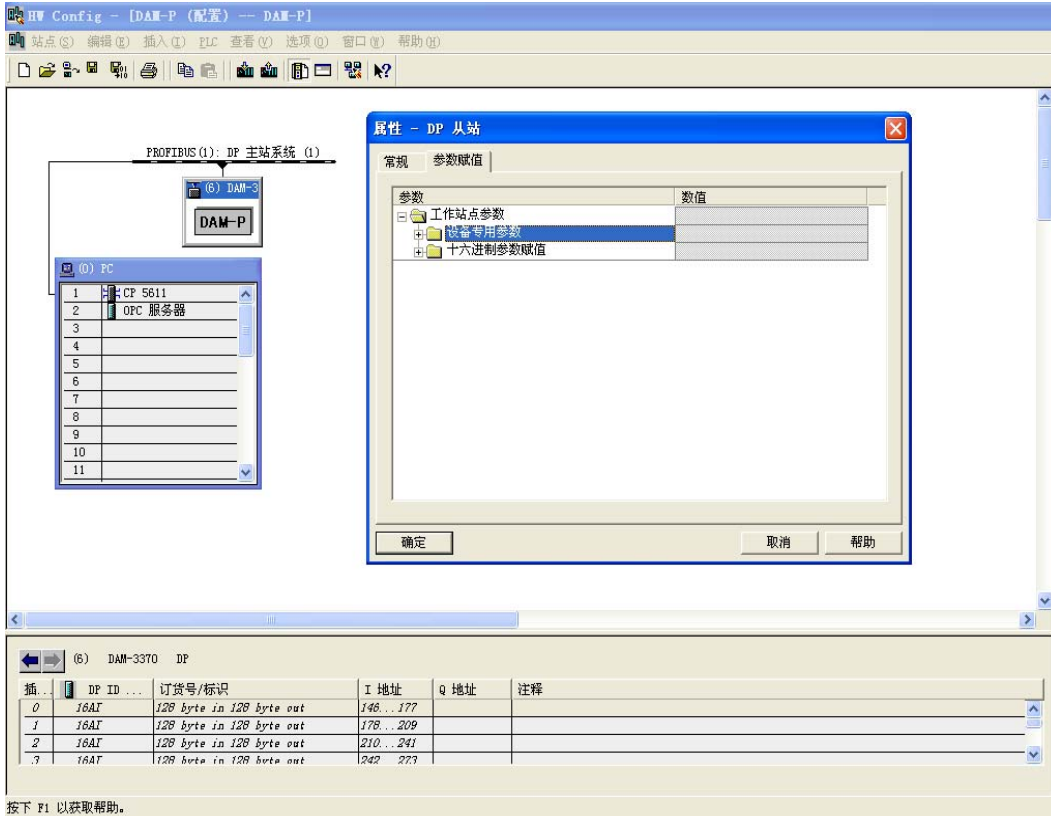
说明：拨码开关从 ID0-ID7 可设置模块地址 0-255，但由于 ID7 为无效位，因此模块的地址只能设置 0-127。

### 第三章 产品安装及配置说明

#### 第一节、安装概述

DAM3370 是一款通讯协议转换的模块，它是将 MODBUS 通讯协议转换为 PROFIBUS 通讯协议。在使用本模块之前，首先需要安装 GSD 文件；安装好 GSD 文件后，将 DAM-3370SS 插入到 PROFIBUS 网络。

通过用户参数报文配置界面配置 PROFIBUS 从站及 MODBUS 从站参数，如下图所示：



在 DP 从站属性里进行配置



## 第二节、配置参数

本模块（DAM-3370S）工作于 Profibus 从站、MODBUS 从站状态，相关的通讯配置参数如下：

ModBus addr(ID)Set：设置本模块在 MODBUS 总线中的地址。

ModBus Baudrate select: 设置本模块 MODBUS 接口的波特率。

Reserved: 未使用的参数

Hold regs in Profibus: 设置 MODBUS 保持寄存器在 Profibus 缓冲区的基地址

Hold regs number: 设置 MODBUS 保持寄存器的个数（以字为单位）

Data regs in Profibus: 设置 MODBUS 数据寄存器在 Profibus 缓冲区的基地址

Data regs number: 设置 MODBUS 数据寄存器的个数（以字为单位）

特别说明：

例如：Hold regs in Profibus 选择  $PIW_x+0$  input，如果本模块在 Profibus 系统中的缓冲区位于 PIW256，那么此处的选择就是  $PIW(256+0) = PIW256$ ，即，将 PIW256 为首地址的区域映射为 MODBUS 保持寄存器，PIW256 对应 40001、PIW258 对应 10002 依次类推，寄存器个数由 Hold regs number 约束。一般建议将数据寄存器映射在 PQW，如果是可写的保持寄存器则映射在 PIW，因为对 Profibus 主站而言，Profibus 主站只能读 PIW，PQW 只能写，这样如果把可写的保持寄存器映射在 PQW，这样 PQW 区会反复被 Profibus 主站刷新数据导致 MODBUS 写入数据不能传到 Profibus 主站。

## 第三节、MODBUS 寄存器

保持寄存器：40001 开始，通过设置 Hold regs in Profibus 这个参数可将以任何允许的缓冲区为首地址的区域映射到 40001 开始的保持寄存器。

数据寄存器：30001 开始，通过设置 Data regs in Profibus 这个参数可将以任何允许的缓冲区为首地址的区域映射到 30001 开始的数据寄存器。

支持的命令（功能码）：

0x03: 读多个保持寄存器

0x 06: 设置单个保持寄存器

0x10: 设置多个保持寄存器

0x04: 读多个数据寄存器

## 第四章 产品注意事项及保修

### 第一节、注意事项

在公司售出的产品包装中，用户将会找到这本说明书和DAM-3370S，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用户解决问题。

在使用 DAM-3370S 板时，应注意 DAM-3370S 板正面的 IC 芯片不要用手去摸，防止芯片受到静电的危害。

### 第二节、保修

DAM-3370S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。