

# DAQM-5304 使用说明

Profibus-DP 数字量 16 路输出  
(2015 年 8 月修订版)

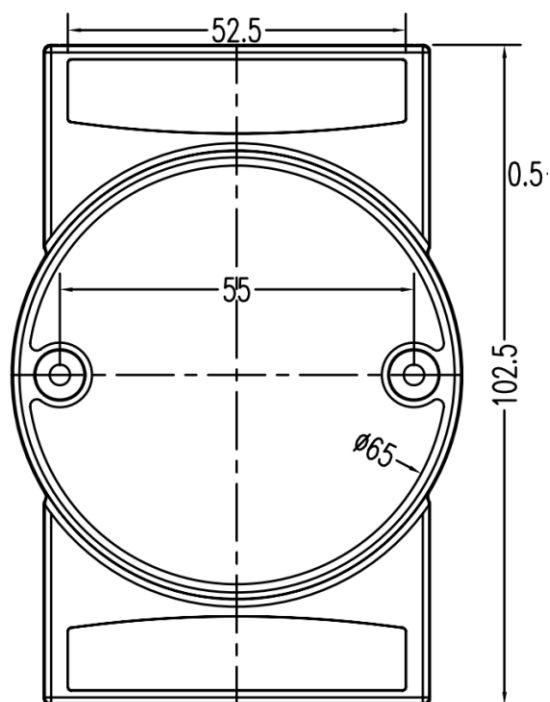
## 一、产品基本参数

DAQM-5304 采用标准 Profibus DP 协议，支持多种组态软件、PLC 系统。是一款 16 通道隔离数字量输出产品，输出通道为集电极开路式达林顿驱动输出方式，可直接驱动继电器，每通道最大驱动电流 80mA。本产品工作电压 DC15-30V，标准导轨安装，输出通道与通讯口均使用光电隔离，隔离电压达 2500V。通讯口另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		<3W
Profibus	接口形式	插拔端子式
	协议类型	Profibus dp
	安全防护	通讯口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
数字通道	输出信号	NPN 集电极开路输出，最大负载 DC24V 80mA
	安全防护	输出与其它回路隔离电压 2500V，可承受 500W、1000us 雷击
	通道数	16 通道
	刷新率	100Hz
适用范围		基于 Profibus 总线的数字量 16 通道数字量输出
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) 产品适用 35mm U 形导轨安装



模块安装示意图

## (3) 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。

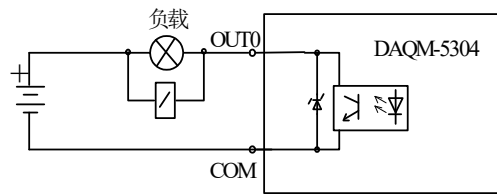
## (4) 模块端子说明

序号	端子名称	功能说明
1	OUT7	输出通道 7
2	OUT6	输出通道 6
3	OUT5	输出通道 5
4	OUT4	输出通道 4
5	OUT3	输出通道 3
6	OUT2	输出通道 2
7	OUT1	输出通道 1
8	OUT0	输出通道 0
9	COM0	输出通道 0~7 公共地端
10	INIT*	未使用
11	DATA+	Profibus 数据正 (B)
12	DATA-	Profibus 数据负 (A)
13	+Vs	电源输入端
14	GND	模块输入电源地
15	NC	空端子
16	NC	空端子
17	NC	空端子
18	NC	空端子
19	NC	空端子
20	COM1	输出通道 8~15 公共地端
21	OUT8	输出通道 8
22	OUT9	输出通道 9
23	OUT10	输出通道 10
24	OUT11	输出通道 11
25	OUT12	输出通道 12
26	OUT13	输出通道 13
27	OUT14	输出通道 14
28	OUT15	输出通道 15

## (5) 接线说明

- 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) 输出通道采用 NPN 集电极开路型输出，最大驱动负载 DC24V@80mA。在现场使用时要注意，虽模块内部已经有多种保护措施，但如果负载是感性负载，建议在负载两端再增配一只续流二极管。

## c) 输出通道接线示意图

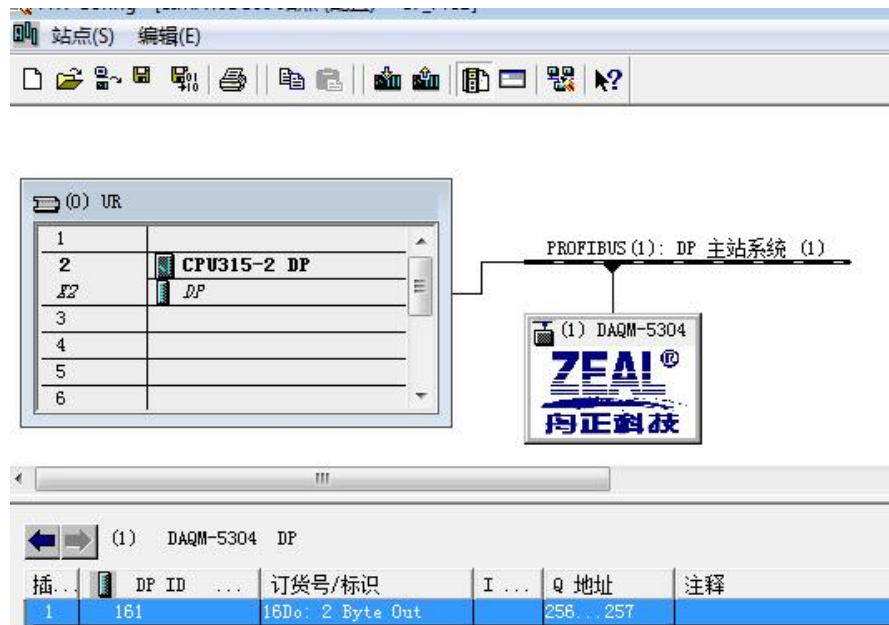


## (6) 模式指示灯状态说明

- 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；
- d) 指示灯红色闪烁表示模块故障；

## 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-5304 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)

如图(1)所示，添加 1 台地址为 1 的 DAQM-5304 在 Profibus 总线中，Q 地址 256 和 257 是输出通道数据对应于缓冲区 PQB256、PQB257。

#### 四、数据类型及表示

本产品使用 2 个 PQB 控制输出通道的状态，以 PQB 这样的字节寄存器的每一位来代表对应通道的状态，以该位值的‘1’表示输出驱动有效，‘0’表示无效。下面以如图 1 所示配置为例，数据位与通道对应关系如下：

PQB256	第 7 位	第 6 位	第 5 位	第 4 位	第 3 位	第 2 位	第 1 位	第 0 位
	OUT7	OUT6	OUT5	OUT4	OUT3	OUT2	OUT1	OUT0
PQB257	第 7 位	第 6 位	第 5 位	第 4 位	第 3 位	第 2 位	第 1 位	第 0 位
	OUT15	OUT14	OUT13	OUT12	OUT11	OUT10	OUT9	OUT8

例如：

PQB256 的值为 16 进制值 0x83，二进制表示为 10000011，所以，该值表示 OUT7、OUT1 和 OUT0 通道输出有效，其它输出通道均无效。

PQB257 的取值与 PQB256 的类同。

#### 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-5304，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-5304 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。