

## CT-2218 8 通道数字量输出/24VDC/NPN

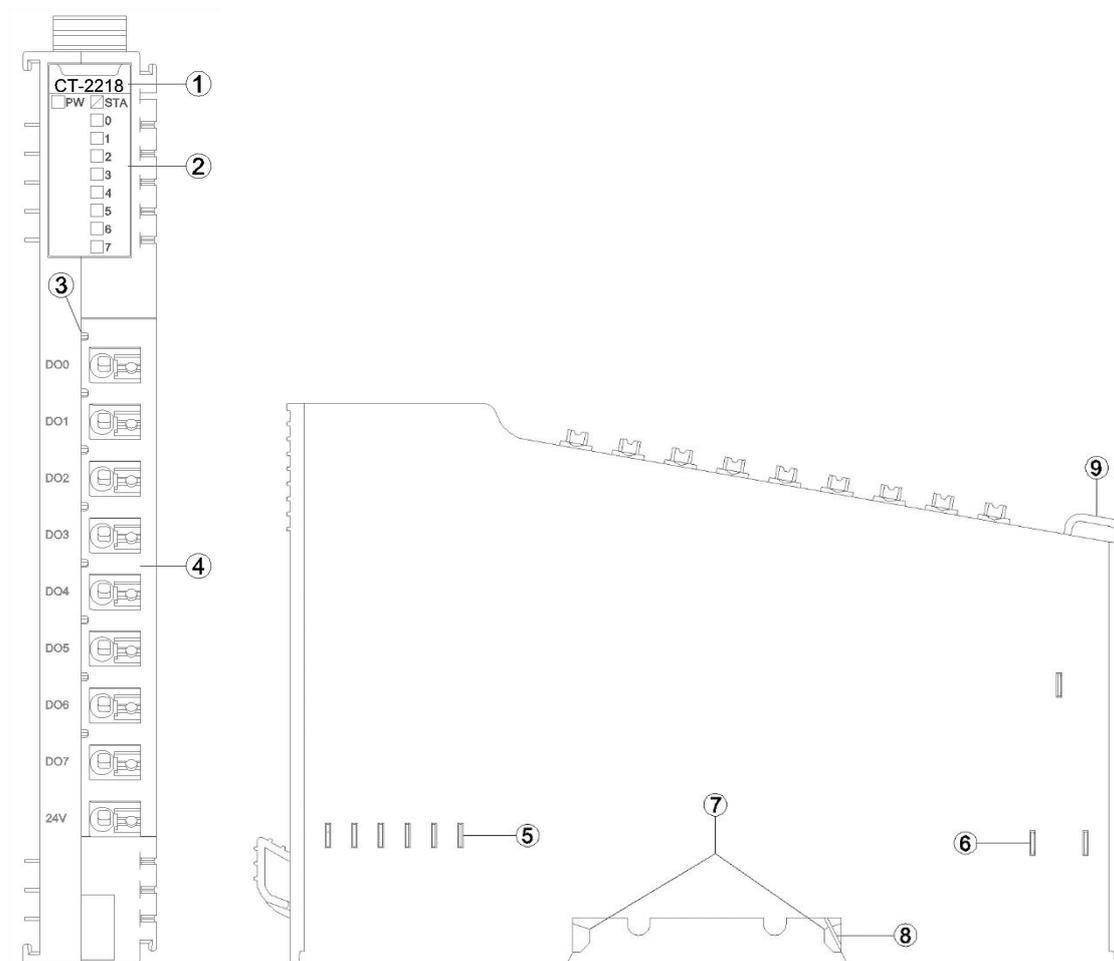
### 1 模块特点

- ◆ 模块支持 8 通道数字量输出，输出低电平有效，输出电压 0V。
- ◆ 模块可驱动现场设备（继电器、电磁阀等）。
- ◆ 模块内部总线和现场输出采用光耦隔离。
- ◆ 模块带有 8 个数字量输出通道 LED 指示灯。
- ◆ 模块具备热关断以及短路保护功能。

## 2 技术参数

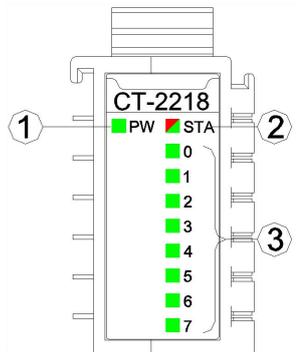
| 通用参数      |  |
|-----------|--|
| 功率        | Max.64mA@5.0Vdc                            |
| 隔离        | I/O 至内部总线: 光耦隔离(3KVrms)                    |
| 现场电源      | 标称电压: 24Vdc<br>输入范围: 22~28Vdc              |
| VCLAMP 电压 | 标称电压: 24Vdc<br>输入范围: 22~28V                |
| 接线        | I/O 接线:Max.1.0mm <sup>2</sup> (AWG 17)     |
| 安装方式      | 35mm 导轨安装                                  |
| 尺寸        | 115*14*75mm                                |
| 重量        | 65g  |
| 环境参数      |  |
| 工作温度      | -40~85℃                                    |
| 环境湿度      | 5%~95% RH(无冷凝)                             |
| 防护等级      | IP20                                       |
| 输出参数      |  |
| 通道数       | 8 通道                                       |
| 指示灯       | 8 个通道输出指示灯                                 |
| 额定电流      | 单通道电流: Max.1A<br>模块电流: Max.4A/8 通道         |
| 漏电流       | 最大值: 3uA                                   |
| 输出阻抗      | 典型值: 200mΩ                                 |
| 输出延时      | OFF to ON:Max.50us<br>ON to OFF:Max.300us  |
| 保护功能      | 过温度关断:典型值 135℃<br>过电流保护:典型值 3A<br>短路保护: 支持 |

### 3 硬件接口



- ① 模块型号
- ② 状态指示灯
- ③ 通道指示灯
- ④ 接线端子和标识
- ⑤ 内部总线
- ⑥ 现场电源
- ⑦ 卡扣
- ⑧ 接地弹片
- ⑨ 线束固定

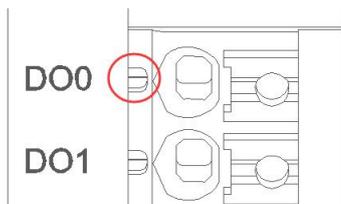
### 3.1 LED 指示灯定义



- ① 电源指示灯(绿色)
- ② 模块状态指示灯(红色/绿色)
- ③ 输出通道指示灯(绿色)

| PW 电源指示灯      | 含义        |
|---------------|-----------|
| 亮             | 内部总线供电正常  |
| 灭             | 内部总线供电异常  |
| STA 模块状态指示灯   | 含义        |
| 绿色慢闪(2.5Hz)   | 模块内部总线未启动 |
| 红色慢闪(2.5Hz)   | 模块内部总线离线  |
| 绿色常亮          | 模块工作正常    |
| 红绿交替闪烁(2.5Hz) | 当前状态为升级模式 |
| 红绿交替闪烁(10Hz)  | 正在进行固件升级  |
| 红色闪 2 次       | 模块异常已软重启  |
| 0-7 通道指示灯     | 含义        |
| 亮             | 输出信号有效    |
| 灭             | 输出信号无效    |

### 3.2 现场通道指示灯(绿色)



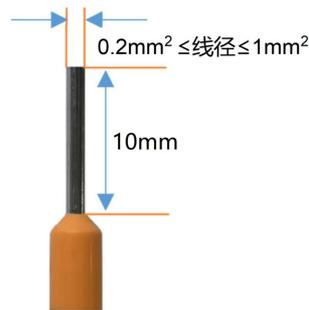
当输出通道的输出信号有效时对应的现场通道指示灯被点亮

### 3.3 接线端子定义

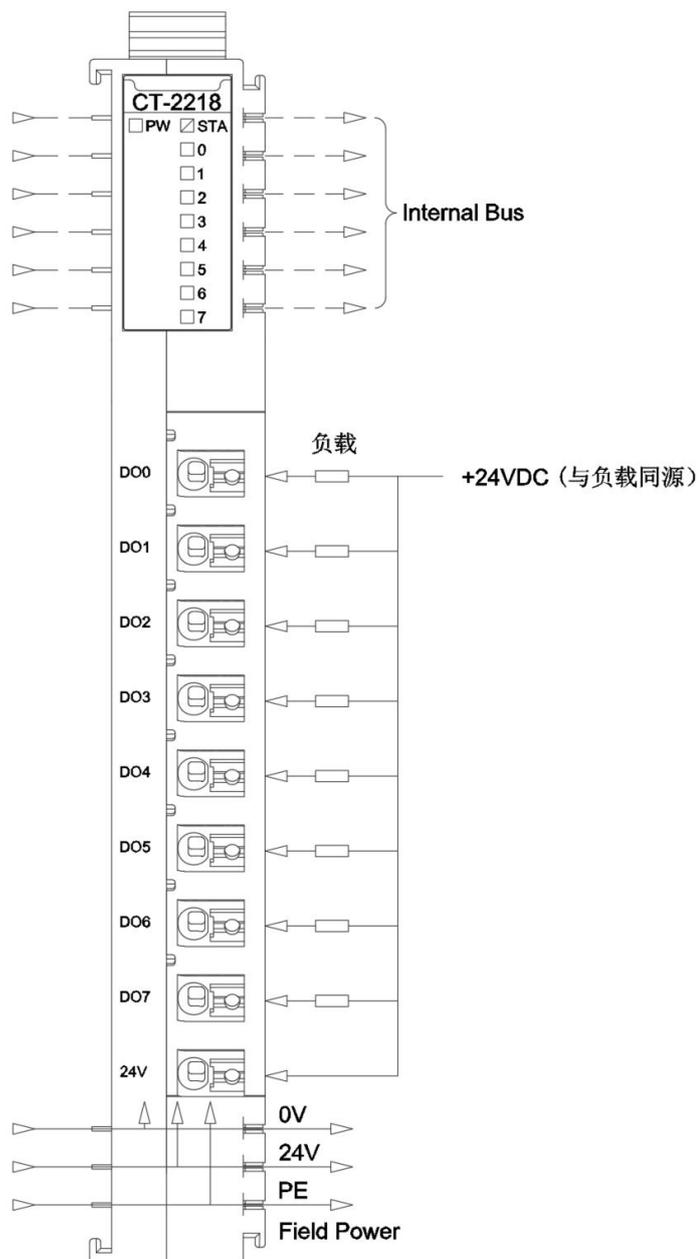
| 端子序号 | 定义  | 说明       |
|------|-----|----------|
| 1    | DO0 | 信号输出     |
| 2    | DO1 |          |
| 3    | DO2 |          |
| 4    | DO3 |          |
| 5    | DO4 |          |
| 6    | DO5 |          |
| 7    | DO6 |          |
| 8    | DO7 |          |
| 9    | 24V | 电源输入(注1) |

**注 1:** 此电源用于提供负载断开时的续流回路以及通道指示灯点亮。

冷压端子端接时，应严格按照相应的端接规范或要求进行端接和查看，并按对应的节点序号端接。导线推荐采用导线线芯大于  $0.2\text{mm}^2$ 、小于  $1\text{mm}^2$  的导线，冷压端子参数参考如下：



## 4 接线图



## 5 过程数据定义

### 5.1 模块过程数据

| 输出数据   |         |         |         |         |         |         |         |         |
|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Bit No | Bit 7   | Bit 6   | Bit 5   | Bit 4   | Bit 3   | Bit 2   | Bit 1   | Bit 0   |
| Byte 0 | DO Ch#7 | DO Ch#6 | DO Ch#5 | DO Ch#4 | DO Ch#3 | DO Ch#2 | DO Ch#1 | DO Ch#0 |

数据说明:

**DO Ch#(0-7):** 当该位为 1 时, 对应通道输出信号有效, 输出为低电平, 为 0 时输出无效。

0: 输出信号无效

1: 输出信号有效

### 5.2 子模块过程数据

| 输入数据   |              |              |              |              |              |              |              |              |
|--------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Bit No | Bit 7        | Bit 6        | Bit 5        | Bit 4        | Bit 3        | Bit 2        | Bit 1        | Bit 0        |
| Byte 0 | Alarm (CH 7) | Alarm (CH 6) | Alarm (CH 5) | Alarm (CH 4) | Alarm (CH 3) | Alarm (CH 2) | Alarm (CH 1) | Alarm (CH 0) |

**Alarm (CH 0-7):** 当该位为 1 时, 对应通道工作异常, 为 0 时通道工作正常。

0: 通道工作正常

1: 通道工作异常

## 6 配置参数定义

### 6.1 模块配置参数

| 配置参数   |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |                              |
|--------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Bit No | Bit 7                        | Bit 6                        | Bit 5                        | Bit 4                        | Bit 3                        | Bit 2                        | Bit 1                        | Bit 0                        |
| Byte 0 | Fault Action for Output Ch#7 | Fault Action for Output Ch#6 | Fault Action for Output Ch#5 | Fault Action for Output Ch#4 | Fault Action for Output Ch#3 | Fault Action for Output Ch#2 | Fault Action for Output Ch#1 | Fault Action for Output Ch#0 |

|        |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |                             |
|--------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Byte 1 | Fault Value for Output Ch#7 | Fault Value for Output Ch#6 | Fault Value for Output Ch#5 | Fault Value for Output Ch#4 | Fault Value for Output Ch#3 | Fault Value for Output Ch#2 | Fault Value for Output Ch#1 | Fault Value for Output Ch#0 |
|--------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

数据说明:

**Fault Action for Output Ch#(0-7):** 故障输出模式, 当 IO 模块检测到内部总线异常与适配器通讯失败进入离线模式时按此方式处理输出数据。(默认值:

0)

0: 保持上一次的输出状态。

1: 输出故障值。

**Fault Value for Output Ch#(0-7):** 当故障输出模式为 1 时, 该位设置故障输出值, IO 模块内部总线离线时输出此设置值。(默认值: 0)

0: 输出低电平。

1: 输出高电平。

子模块配置参数

## 6.1 子模块配置参数

| 配置参数   |                         |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|--------|-------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Bit No | Bit 7                   | Bit 6              | Bit 5              | Bit 4              | Bit 3              | Bit 2              | Bit 1              | Bit 0              |
| Byte 0 | Handle Mode (CH 7)      | Handle Mode (CH 6) | Handle Mode (CH 5) | Handle Mode (CH 4) | Handle Mode (CH 3) | Handle Mode (CH 2) | Handle Mode (CH 1) | Handle Mode (CH 0) |
| Byte 1 | Output Turn off Time(s) |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| Byte 2 | Reserved                |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |

**Handle Mode(CH 0-7):** 当检测到通道工作异常时 (短路或过流), 通道立即关断。

**Output Turn off Time(s):** 当检测到通道工作异常时 (短路或过流), 通道执行关断的时间, 16 位无符号数据。1-255 可设。默认:2s

## A 尺寸图

