

DT-1314 4 通道数字量输入 110VAC/ 220VAC

1 模块特性

- ◆ 模块支持 4 通道数字量输入，支持 110V/220V 交流输入；
- ◆ 模块可采集现场设备的数字量输出信号(干接点或有源输出)；
- ◆ 模块可接入 2 线或 3 线制数字传感器；
- ◆ 模块 4 通道独立，通道间隔离；
- ◆ 模块支持输入信号保持功能，保持时间可设置；
- ◆ 模块带有 4 个数字量输入通道 LED 指示灯；
- ◆ 模块高速冗余背板总线，接线端子可插拔；

2 技术参数

通用参数	
模块功耗	45mA@5VDC
现场电源	19.2~28.8VDC (标称 24VDC)
接线线径	Min.0.2mm ² (AWG24) Max.1.5mm ² (AWG16)
端子可插拔	是
背板总线	双总线冗余
安装方式	35mm 导轨安装
产品尺寸	119*14*80mm
产品认证	CE 认证、国产化认证
输入参数	
通道数量	4 通道输入
指示灯	4 个通道指示灯
输入特性	IEC 61131, Type 1@110VAC/ Type 3@220VAC
电压频率	AC (47 Hz 至 63 Hz)
额定值	100~240VAC
信号 “0”	0~40VAC
信号 “1”	74~264VAC
OVC	II
输入延时	OFF to ON: Max.4ms ON to OFF: Max.10ms
通道间隔离	隔离
环境参数	
水平安装工作温度	-35℃~60℃
垂直安装工作温度	-35℃~50℃
存储温度	-40℃~85℃
环境湿度	5%~95%RH (无凝露)
安装海拔	<2000m
污染等级	II
防护等级	IP20
机械性能	符合 IEC60068-2-6、IEC6008-2-27 标准
绝缘耐压	符合 IEC61131-2 标准
EMC 性能	符合 IEC61131-2、IEC61000-4 标准 (其中, ESD: 接触放电±8kV, 空气放电±15kV, 性能等级 B SURGE: 共模±3kV, 性能等级 B EFT: ±2kV, 性能等级 A)

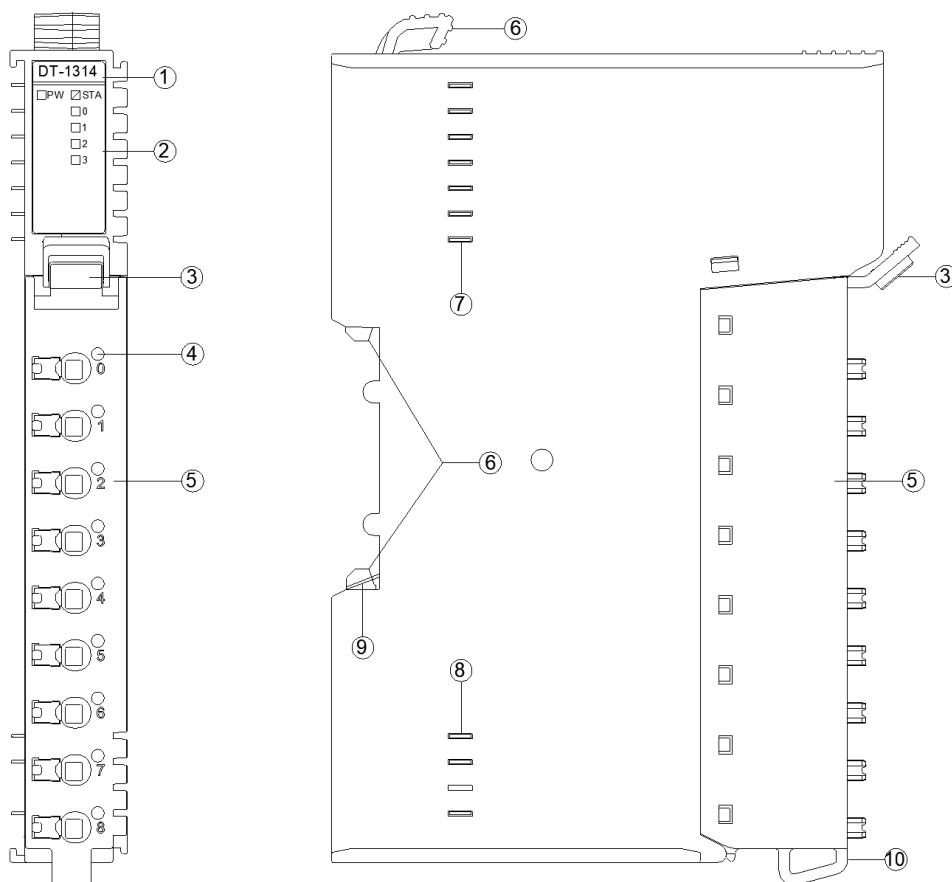
警告

意外的设备操作

- 请勿超过环境和电气特性表中指定的任何额定值。

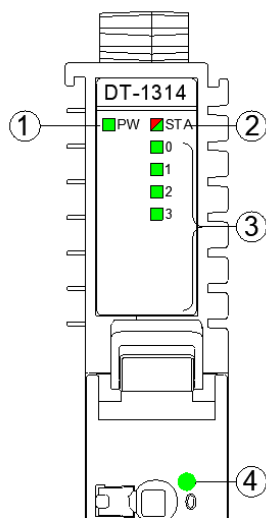
未按说明操作则设备提供的保护可能会失效, 可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

3 硬件接口



- ①：模块型号
- ②：状态指示灯
- ③：接线端子标签
- ④：通道导光柱
- ⑤：可拆卸接线端子
- ⑥：卡扣
- ⑦：内部总线
- ⑧：现场电源
- ⑨：接地弹片
- ⑩：线束固定

3.1 LED 指示灯定义



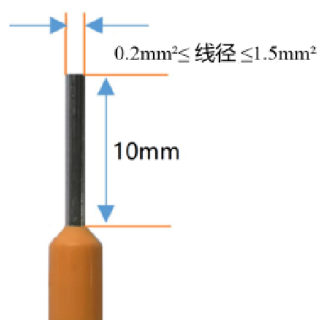
- ①：电源指示灯
- ②：模块状态指示灯
- ③：通道状态指示灯
- ④：通道指示灯

PW 电源指示灯（绿色）	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(红色/绿色)	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	模块正常工作
红绿交替闪烁(2.5Hz)	当前状态为升级模式
红绿灯一起亮（橙色）	端子未安装到位
红绿交替快闪(10Hz)	正在进行固件升级
红色闪 2-5 次	模块内部故障
0~3 通道状态指示灯（绿色）	含义
亮	输入信号有效（输入信号 $\geq 65V$ ）
灭	输出信号无效/通道禁用

3.2 接线端子定义

端子序号	符号	说明
0	DI0_L	信号输入 0
1	DI0_N	
2	DI1_L	信号输入 1
3	DI1_N	
4	DI2_L	信号输入 2
5	DI2_N	
6	DI3_L	信号输入 3
7	DI3_N	
8	NC	未连接

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。导线需要采用铜导线且线芯大于 0.2mm^2 、小于 1.5mm^2 。
冷压端子参数参考如下：



警告

意外的设备操作

- 剥去导线绝缘层的长度大于 10mm 以保证信号可靠连接。
- 导线需要采用铜导线且线芯大于等于 0.2mm^2 、小于等于 1.5mm^2 ，以保证信号可靠连接。
- 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。
- 冷压端子在未正确衔接或彻底锁紧前，禁止通电。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

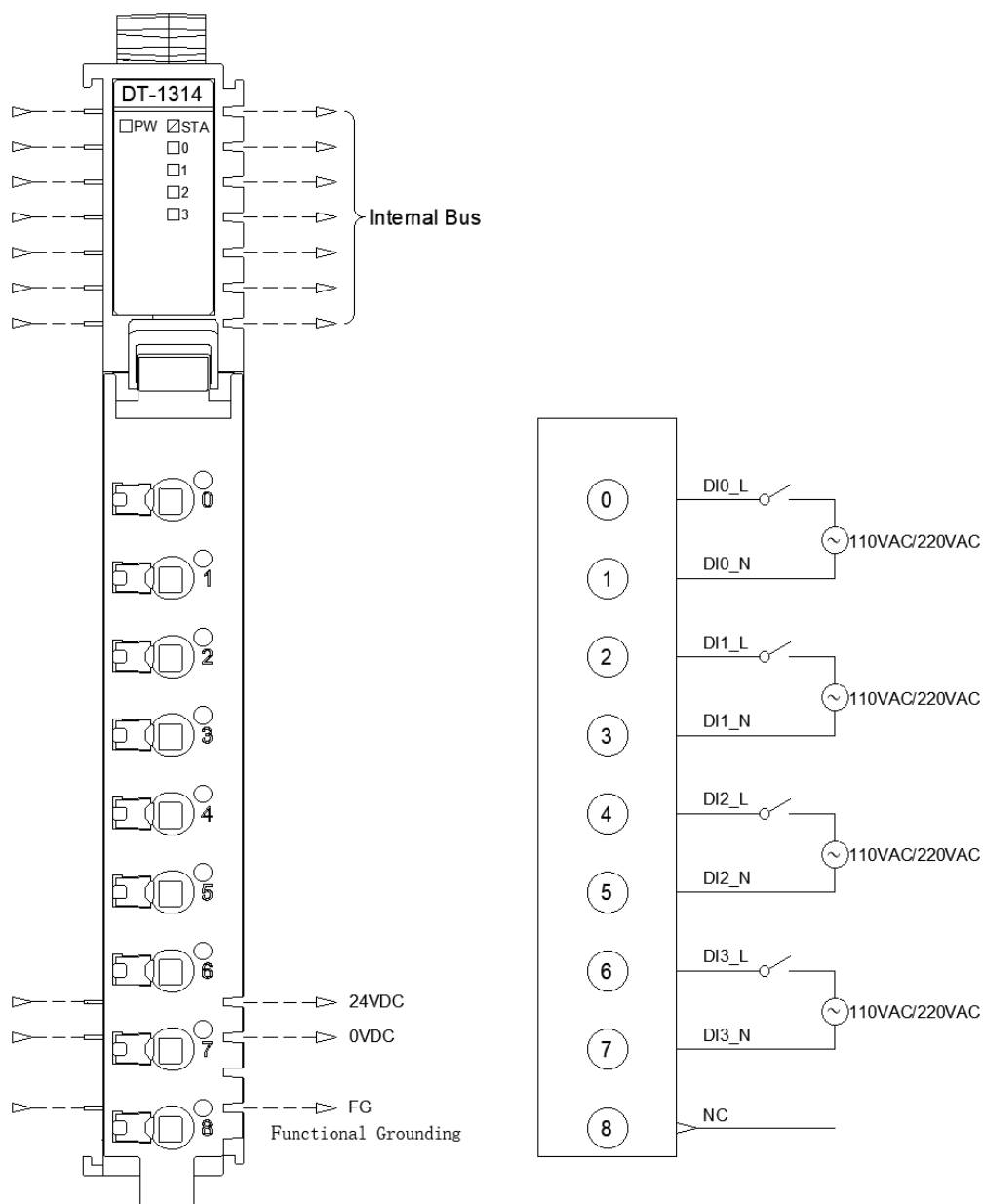
警告

意外的设备操作

- 请勿超过环境和电气特性表中指定的任何额定值。

未按说明操作则设备提供的保护可能会失效，可能导致人身伤亡或设备损坏等严重后果。

4 接线图



注意

设备无法操作

- 通道拆线时，请勿使用超过为此端子指定的最大按压力来压接弹簧端子，否则可能破坏弹簧端子回弹力，影响端子回弹。
- 通道拆线时，请勿使用尖锐的工具按压弹簧端子，否则会损坏弹簧端子。

不遵循上述说明可能导致设备损坏。

5 过程数据定义

输入过程数据定义

输入数据								
Bit No	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Reserved				DI Ch#3	DI Ch#2	DI Ch#1	DI Ch#0

数据说明:

DI Ch#(0~3): 当对应通道输入信号有效时, 该位置 1, 输入无效时为 0。

0: 输入信号无效

1: 输入信号有效

6 配置参数定义

配置参数								
Bit 0	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Byte 0	Input Filtering Time (ms)							
Byte1								
Byte2	Reserved					Input Holding Time (ms)		

数据说明：

Input Filtering Time(ms): 通道输入滤波时间（默认： 100ms）

Input Holding Time(ms): 通道信号输入保持时间（默认： Disable）

0: Disable

1: 200ms

2: 500ms

3: 1000ms

4: 1500ms

5: 2000ms

6: 3000ms

7: 5000ms

7 尺寸图

