

修订记录

日期	修订版本	描述
2025.02.14	1.0	初稿

SRT1016 快速使用手册

本文档用于对 SRT1016 数字量输入模块的使用作一个快速说明，阅读背景为具备一定工程经验的人员，旨在让用户能够快速上手。

1. 模块介绍

1.1 技术规格

表 1-1 SRT1016 模块技术规格表

模块产品	
产品型号	SRT1016
产品名称	16 通道通用型数字量输入模块
电源规格	
系统电源	5VDC (±10%)
电流消耗	≤80mA
公共端电压	PNP 源型输入时接 0V DC NPN 漏型输入时接 24V DC
输入特性	
输入通道数	16
输入额定电压	PNP 源型输入 24VDC (±20%) NPN 漏型输入 0VDC (±3V)
隔离耐压	500V
隔离方式	电容隔离
故障诊断	
系统电源指示	支持
通讯故障诊断	支持
物理特性	
尺寸规格	100mm*68mm*12mm (长*高*宽)
工作温度	-25~+70℃
存储温度	-25~+85℃
相对湿度	95%，无冷凝
防护等级	IP20

1.2 模块描述

SRT1016 为 16 通道通用型数字量输入模块，其还具备滤波参数配置，模块配置状态监控、通讯状态监控等功能，共占输入 2word 和输出 1word（地址表见表 1-2），模块需配合 SRT 系列耦合器使用，IO 模块无法单独使用；本文描述的模块功能均在 SRT1016 模块与耦合器正常通讯的前提下实现（1word=2byte）。

模块参数配置时注意：在 plc 初始化程序中先设置模块参数，再将耦合器的参数配置位使能，参数配置才可生效；二次修改模块参数配置需要模块断电重启一次才可生效。

表 1-2 SRT1016 模块地址表

输入输出信号所占 word 大小	以 word 为单位划分	
输入(CPU 模块←SRT1016 模块) (2word)	0	1
	状态字（见表 1-3）	数据字（见表 1-4）
输出(CPU 模块→SRT1016 模块) (1word)	0	
	控制字（见表 1-5）	

表 1-3 状态字详细说明

软元件地址	信号名称
Bit0	模块通讯状态（输入值为“0”时表示正常，为“1”时表示故障）
Bit1	模块参数配置状态（输入值为“0”时表示无效配置，为“1”时表示有效配置）
Bit15~Bit2	保留

表 1-4 数据字详细说明

软元件地址	信号名称
Bit15~Bit0	数字量采集数据输入

表 1-5 控制字详细说明

软元件地址	信号名称
Bit2~Bit0	<p>模块滤波延时参数配置，具体分为 6 个档次，如下所示：</p> <p>注意：参数配置值高低位说明：左边为高位，右边为低位。（例 001：最左边第一个‘0’为最高位 Bit2，最右边的‘1’则为最低位 Bit0</p> <p>000（默认值）：延时 4 ms</p> <p>001：延时 0 ms</p> <p>010：延时 1 ms</p> <p>011：延时 10 ms</p> <p>100：延时 30 ms</p> <p>101：延时 100 ms</p>
Bit15~Bit3	保留

1.3 SRT1016 指示灯说明

PWR 电源指示灯（绿灯）	含义
亮	系统电源供电正常
灭	系统电源供电异常
ERR 故障指示灯（红灯）	含义
亮	组态失败
灭	通讯正常
慢闪	通讯故障
通道指示灯（绿灯）	含义
亮	有输入信号接入
灭	无输入信号接入

1.4 尺寸及接线说明

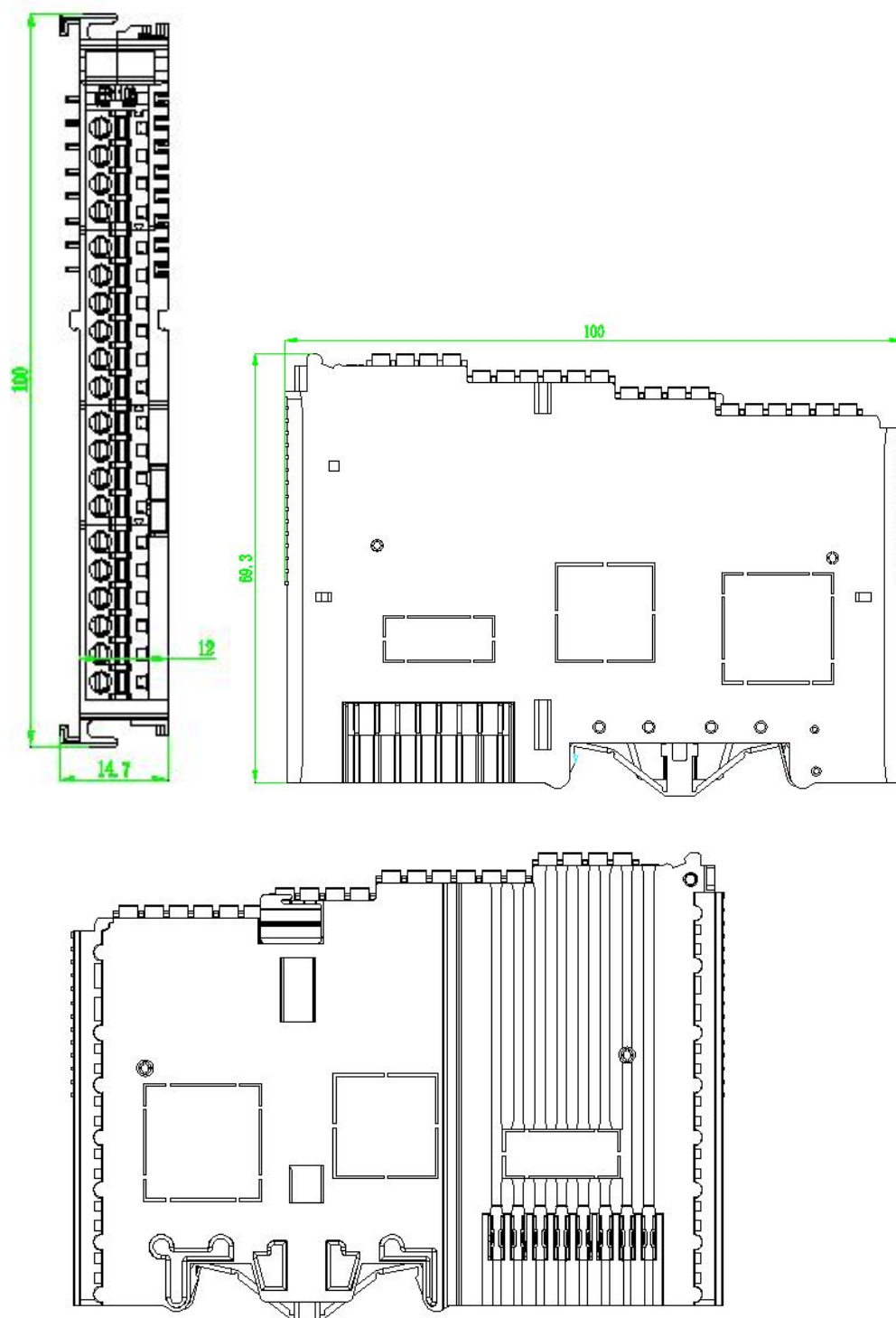


图 1.1 SRT1016 模块尺寸图

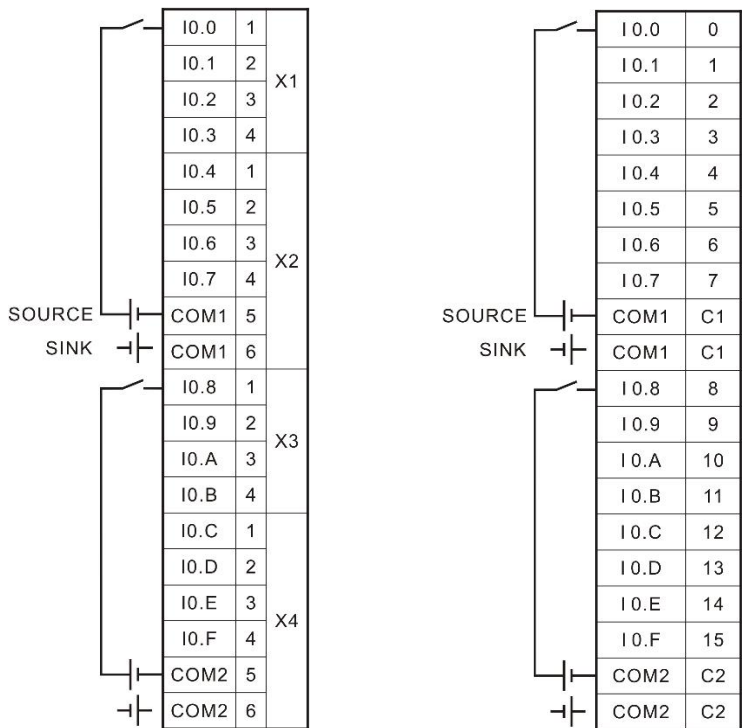


图 1.2 SRT1016 模块接线图（端子丝印标识不同批次存在上图所示两个版本，不影响使用）

SRT1016 模块接线表及接线方式

表 1-6 SRT1016 模块接线表

输入点	端子丝印标识（版本 A）	端子丝印标识（版本 B）	说明
I 0.0	1	0	输入通道 0
I 0.1	2	1	输入通道 1
I 0.2	3	2	输入通道 2
I 0.3	4	3	输入通道 3
I 0.4	1	4	输入通道 4
I 0.5	2	5	输入通道 5
I 0.6	3	6	输入通道 6
I 0.7	4	7	输入通道 7
COM1	5&6	C1	输入通道 0-7 公共端
I 0.8	1	8	输入通道 8
I 0.9	2	9	输入通道 9
I 0.A	3	10	输入通道 10
I 0.B	4	11	输入通道 11
I 0.C	1	12	输入通道 12
I 0.D	2	13	输入通道 13
I 0.E	3	14	输入通道 14
I 0.F	4	15	输入通道 15
COM2	5&6	C2	输入通道 8-15 公共端

SRT1016 接线方式：

SRT1016 为 16 通道通用型数字量输入模块，COM1 为 I 0.0~I 0.7 此 8 个输入点对应通道的公共端；COM2 为 I 0.8~I 0.F 此 8 个输入点对应通道的公共端。两组 COM 根据外部输入信号类型独立接线，当外部输入信号类型为 PNP 型时，COM 接 24V 的 0V，当外部输入信号类型为 NPN 型时，COM 接 24V，每组 COM 提供两个接线端子，模块内部已经联通，方便用户并线使用。