

# Smart信号板系列

## 用户手册

版本：V2.01

发布日期：09/2023

大连德嘉工控设备有限公司

## 目录

1	产品选型 .....	3
2	安装和拆卸信号板 .....	4
3	信号板组态设置 .....	4
4	接线图 .....	5



## 1 产品选型

通讯信号板	描述	组态
SB CM01	仅1路485通讯口，不支持232通讯口	SB CM01
电池信号板	描述	组态
SB BA01	实时时钟长期备份	SB BA01
数字量信号板	描述	组态
SB DT04	2数字量输入2晶体管输出	SB DT04
模拟量信号板	描述	组态
SB AE01	模拟量1输入（支持电压或电流）	SB AE01

Smart 系列信号板，无需安装任何库。无需编程，主机可以直接读写。使用方法与西门子信号板一致，完美兼容，价格更低，性能稳定。

新品推出：485接头，主要应用于200Smart485通讯场合。优点：免螺钉安装，美观实用。



## 2 安装和拆卸信号板

Smart 主机不支持热插拔，绝对禁止带电安装和拆卸信号板。

任务	步骤
	<p>请按以下步骤安装信号板或电池板</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 确保 CPU 和所有 S7-200 SMART 设备与电源断开连接。</li> <li>2. 卸下 CPU 上部和下部的端子块盖板。</li> <li>3. 将螺丝刀插入 CPU 上部接线盒盖背面的槽中。</li> <li>4. 轻轻将盖撬起并从 CPU 上卸下。</li> <li>5. 将信号板或电池板直接向下放入 CPU 上部的安装位置中。</li> <li>6. 用力将模块压入该位置直到卡入就位。</li> <li>7. 重新装上端子块盖板。</li> </ol>

## 3 信号板组态设置

以SB CM01为例，在系统块中组态为 SB CM01，如下图

系统块 ×

模块	版本	输入	输出	订货号
CPU CPU SR20 (AC/DC/Relay)	V02.06.00_00.00...	I0.0	Q0.0	6ES7 288-1SR20-0AA0
SB SB CM01 (RS485/RS232)				6ES7 288-5CM01-0AA0
EM 0				
EM 1				
EM 2				
EM 3				
EM 4				
EM 5				

通信 端口

此设备可组态为 RS232 或 RS485 通信端口。

类型 类型只支持RS485

地址

波特率

组态好后，下载到PLC中，可通过查看状态可通过菜单栏“PLC”->“PLC”，查看 PLC 信息进行在线诊断，其状态正常即可。

PLC 信息

系统

- CPU SR60
- SB CM01
- 事件日志
- 扫描速率

**状态**

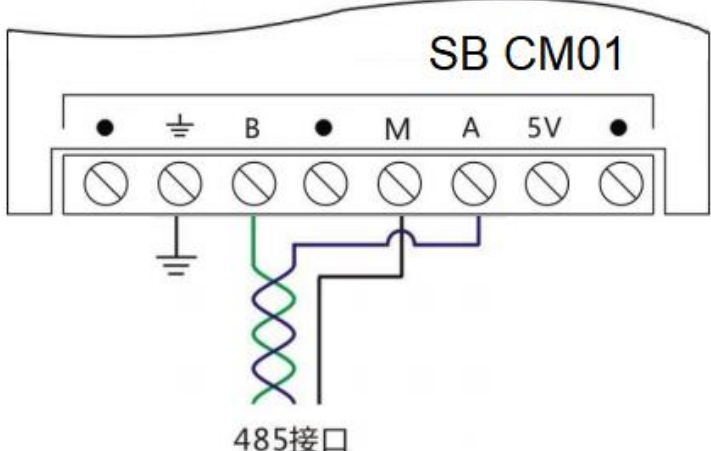
运行模式  系统状态

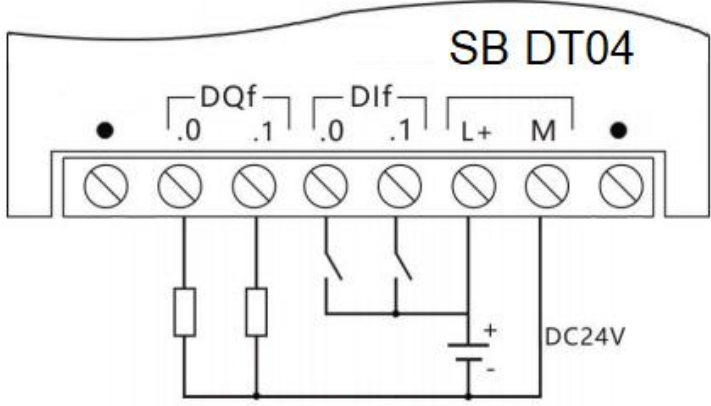
**已连接的扩展模块**

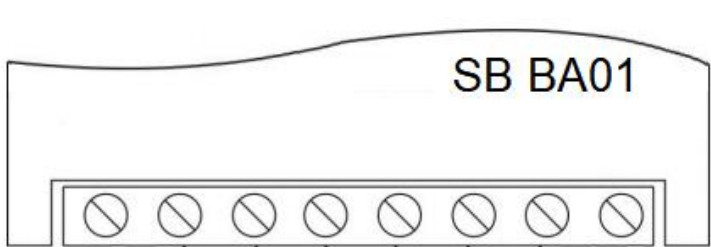
下表显示了所有已连接的扩展模块和信号板。

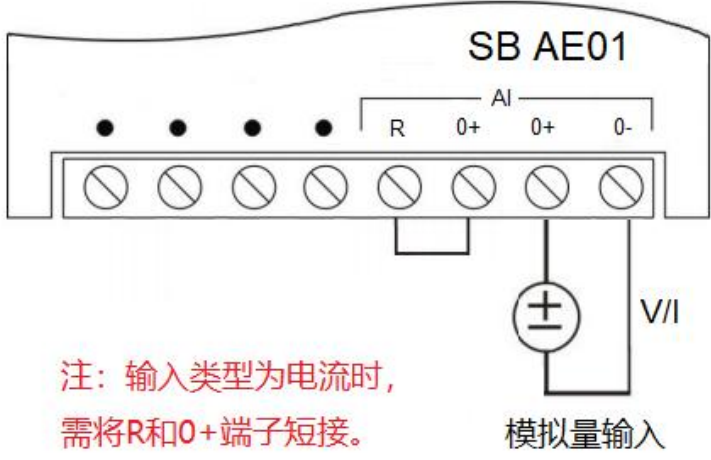
模块	状态
CPU CPU SR60 (AC/DC/Relay)	正常
SB SB CM01 (RS485/RS232)	正常
EM 0	

## 4 接线图

SB CM01接线图	端子定义
 <p>485接口</p>	A: 西子规范的A 或485 规范的B
	B: 西子规范的B 或485 规范的A
	M: 信号地（一般可不接）
	地: 用于接屏蔽线
	●: 空
	5V: 5V输出（偏置电压）
	<p>注：485 接线，西门子和 485 标准定义相反，连接不上可调换 A、B 线序尝试。</p>

SB DT04接线图	端子定义	
 <p>数字量输出 数字量输入</p>	DQf: 晶体管输出通道	.0: 第1通道
		.1: 第2通道
	Dif: 输入通道	.0: 第1通道
		.1: 第2通道
	L+	24V DC电源正
	M	24V DC电源负
	●	空
<p>注：每个通道都有指示灯</p>		

SB BA01接线图	端子定义
	端子无需接线
	<p><b>说明</b></p> <p>电池板可供实时时钟长期备份            保持时间：大约1年            购买 SB BA01 电池板时不含电池            （类型 CR1220）            额定电压：3V            临界电池电压：&lt; 2.5V            低压指示灯：电池电压低时会使 BA 01 面板上的 LED 灯红色常亮            提供的电池状态位：            0 = 电池正常            1 = 电池电量低</p>

SB AE01接线图	端子定义
 <p data-bbox="308 667 647 763">注：输入类型为电流时， 需将R和0+端子短接。</p> <p data-bbox="756 725 919 763">模拟量输入</p>	0+: 模拟量输入正端
	0-: 模拟量输入负端
	R: 电流类型短接端
	●: 空
	<th data-bbox="1007 461 1423 515">说明</th>
范围：±10 V/±5 V/±2.5 V 或 0 到 20 mA	
满量程范围：-27648 到 27648	
上溢/下溢：电压：32512 到 32767/-32513 到 -32768 电流：32512 到 32767/-4865 到 -32768	
支持电压或电流输入类型。	