

1 规格

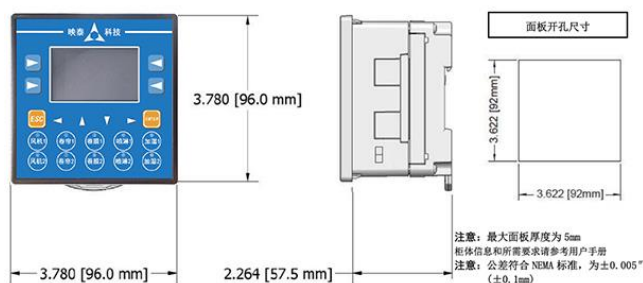
通用规格	
电源要求 (稳态)	130mA@24VDC
电源要求 (浪涌)	30, 小于1ms@24VDC-DC
电压允许范围	10-30VDC
相对湿度	0 - 95%RH, 无凝露
时钟精度	每月误差+/- 7 分钟 (环境温度 20°C)
运行环境温度	0°C 至 +50°C
端子类型	螺丝安装, 5mm, 可移动
重量	12 盎司 (340.19克)

开关量直流输入		
输入点数	12, 其中 4 路可配置 HSC	
公共端数量	1	
输入电压范围	12 VDC / 24 VDC	
通道最大电压	35 VDC	
输入阻抗	10 K 欧	
输入电流	正逻辑	负逻辑
ON 限值	0.8 mA	-1.6 mA
OFF 限值	0.3 mA	-2.1 mA
ON 限值电压	8 VDC	
OFF 限值电压	3 VDC	
OFF 到 ON 的响应时间	1 ms	
ON 到 OFF 的响应时间	1 ms	
HSC 最大频率	10 kHz 累加/脉冲, 边沿 5 kHz 频率/脉冲, 宽度 2.5 kHz 正交计数	

开关量继电器输出	
输出点数	6 路继电器
公共端数量	6
单通道最大输出电流	3 A - 250 VAC, 阻性负载
最大输出总电流	5 A
最大输出电压	275 VAC, 30 VDC
最大功率	1250 VA, 150 W
耐压	1000 VAC
额定电流下最大电压降	0.5 V
寿命 (详细参数见寿命曲线)	无负载: 5000000 额定负载: 100000
最大开关频率	无负载: 300 次/分 额定负载: 20 次/分
类型	机械触点
响应时间	每扫描周期+10 ms

模拟量输入	
输入通道数	4
输入范围	0 - 10 VDC 0 - 20 mA 4 - 20 mA
安全输入电压范围	-0.5 V 至 +12 V
输入阻抗	电流模式: 100 欧 电压模式: 500K 欧
精度	10 位
%AI 寄存器比例分度	32000 分度
最大过电流	35 mA
转换速度	每扫描周期转换一次
25°C 时最大误差	4 - 20 mA, 1.00% 0 - 20 mA, 1.00% 0 - 10 VDC, 1.50%
滤波	160 Hz Hash 滤波器 1-128 扫描周期滤波器

2 设备和面板开孔尺寸



3 端口/端子/电缆

卸下后盖:
松开位于 4 角的 4 颗螺
丝, 然后移开后盖

注意: 当紧固螺丝时不
要使用过大的力, 以防
损坏壳体。

I/O 跳线: (未画出)

I/O 跳线端子 (JP) 位于控制器内部,
要进行跳线操作, 请移开后盖。

接线端子 (J1/J2), I/O 接线端子
(JP1/JP2) 和外部 RS-485 跳线端子
将在该文档中的 '接线和跳线' 部
分中进行描述。

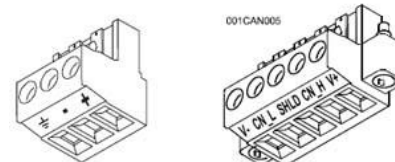
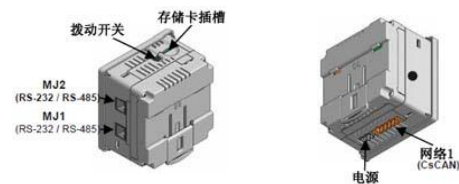
存储卡插槽:

使用 Micro SD 卡可进行数据记录, 屏
幕截图, 下载程序, 加载配方等功能。
Horner 的 Micro SD 卡订货号: HE-MC1

串行通信口:

MJ1: (RS-232/RS-485) 可用作 Cscape
编程或其他设备通信。

MJ2: (RS-232/RS-485) 可用作和其他
设备通信 (固件版本 12.70 及以上可用
于 Cscape 编程)。



电源端子

CAN 端子

电源端子连接至大地

当连接 CAN 网络时

提供 10-30V 直流电源

请使用该端子

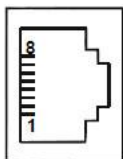
额定扭矩 0.5-0.78Nm

额定扭矩 0.5-0.78Nm

4 串口通信

MJ1: (RS232/RS485) 可用作 Cscape 编程或和其他设备通信

MJ2: (RS232/RS485) 可用作和其他设备通信



针脚	MJ1 口针脚定义		MJ2 口针脚定义	
	信号	方向	信号	方向
8	TXD	OUT	TXD	OUT
7	RXD	IN	RXD	IN
6	0 V	Ground	0 V	Ground
5	5V @ 60mA	OUT	5V @ 60mA	OUT
4	RTS	OUT	TX-	OUT
3	CTS	IN	TX+	OUT
2	RX-/TX-	IN/OUT	RX-	IN
1	RX+/TX+	IN/OUT	RX+	IN

5 接线及跳线

根据输入/输出的不同类型, 选择合适的跳线方式

接线规格

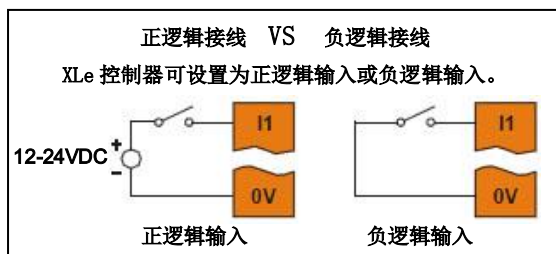
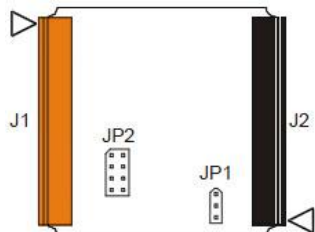
- 当连接开关量 I/O 点时, 请使用下面的线缆或与之参数相同的其他线缆;
- 当连接模拟量 I/O 点时, 请使用下面的线缆或与之参数相同的其他线缆:

Belden 9918, 18AWG (0.8M m²) 或更粗

- 当连接 CAN 总线时, 请使用下面的线缆或与之参数相同的其他线缆:

Belden 3084, 24AWG (0.2M m²) 或更粗

I/O 跳线端子 (JP) 和接线端子 (J1 和 J2) 的位置

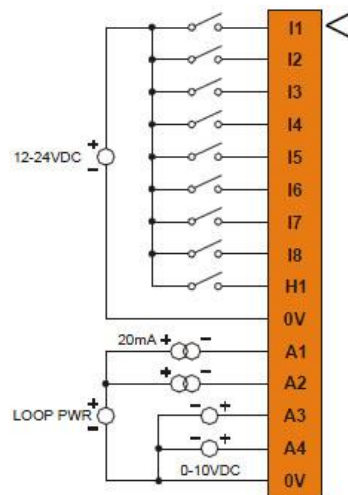


5.1 接线示意

J1 橙色端子

开关量正逻辑输入/

模拟量输入



J1 橙色 接线端子	名称
I1	开关量输入 1
I2	开关量输入 2
I3	开关量输入 3
I4	开关量输入 4
I5	开关量输入 5
I6	开关量输入 6
I7	开关量输入 7
I8	开关量输入 8
H1	HSC1 / 开关量输入 9
0V	0V
A1	模拟量输入 1
A2	模拟量输入 2
A3	模拟量输入 3
A4	模拟量输入 4
0V	0V

注意: 请根据所接信号源/变送器的类型选择是否接入环路电源。

5.2 I/O 跳线设定 (JP1-JP2)

开关量输入跳线 JP1

正逻辑



默认

负逻辑



模拟量输入跳线 JP2

电流



默认

电压



注意: 配置 JP2 跳线端子时, 4 个通道可分别单独配置。

注意: Cscape 内的配置信息须同所选 I/O 跳线设定相同。

5.3 外部拨动开关设置 (或掉线设置)

拨动开关 3:

仅出厂时使用, 正常 OCS 操作中不应当使用。

拨动开关 2:

ON 启用 MJ2 口 RS485 终端电阻

OFF 不启用 MJ2 口 RS485 终端电阻

拨动开关 1:

ON 启用 MJ1 口 RS485 终端电阻

OFF 不启用 MJ1 口 RS485 终端电阻

拨动开关 3:

仅出厂时使用, 正常 OCS 操作中不应当使

拨动开关 2:

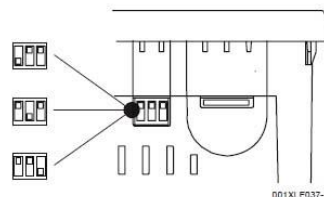
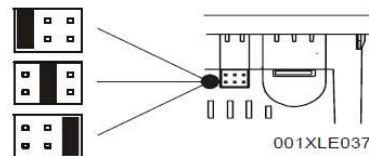
ON 启用 MJ2 口 RS485 终端电阻

OFF 不启用 MJ2 口 RS485 终端电阻

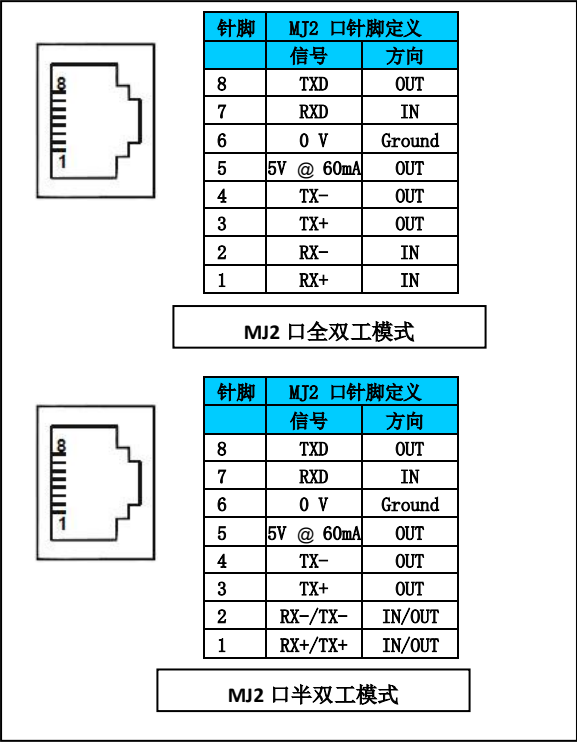
拨动开关 1:

ON 启用 MJ1 口 RS485 终端电阻

OFF 不启用 MJ1 口 RS485 终端电阻



6 MJ2 口在全双工和半双工模式下的针脚定义



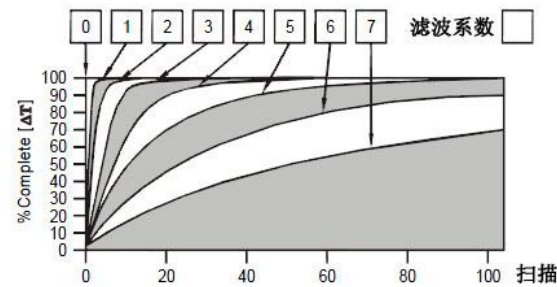
9 I/O 寄存器表

寄存器	描述
%I1 至 %I24	开关量输入
%I32	输出故障
%I25 至 %I31	保留
%Q1 至 %Q16	开关量输出
%Q17	将 HSC1 通道的累加器清 0
%Q18	累加计数模式：将 HSC2 通道的累加器清 0 正交计数模式 1-2: 将累加器 1 复位到最大值-1
%Q19	将 HSC3 通道的累加器清 0
%Q20	累加计数模式：将 HSC4 通道的累加器清 0 正交计数模式 3-4: 将累加器 3 复位到最大值-1
%Q21 至 %Q32	保留
%AI1 至 %AI4	模拟量输入
%AI5, %AI6	HSC1 累加器
%AI7, %AI8	HSC2 累加器
%AI9, %AI10	HSC3 累加器
%AI11, %AI12	HSC4 累加器
%AQ1, %AQ2	PWM1 占空比
%AQ3, %AQ4	PWM2 占空比
%AQ5, %AQ6	PWM 预分频
%AQ7, %AQ8	PWM 周期
%AQ9 至 %AQ14	模拟量输出

注意：不是所有的 XLe 设备均含有表中列出的所有 I/O 点

7 数字滤波

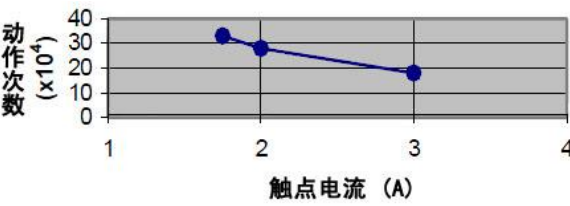
滤波系数的滤波效果可由下图显示



数字滤波：上图显示了模块对温度变化响应的数字滤波效果（通过在 Cscape 中调整滤波系数）

8 寿命曲线

继电器寿命曲线



联系方式：

电话：022-87786148

邮箱：tj_yfct@163.com

网址：www.yt-tj.com

地址：天津市南开区金平路 10 号



扫描二维码，关注“农租宝”，查看更多精彩内容