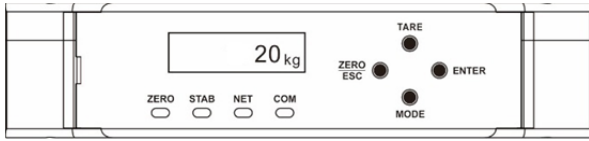


FC1910 使用说明书 (简易版)

1. 概述

1.1 前面板说明



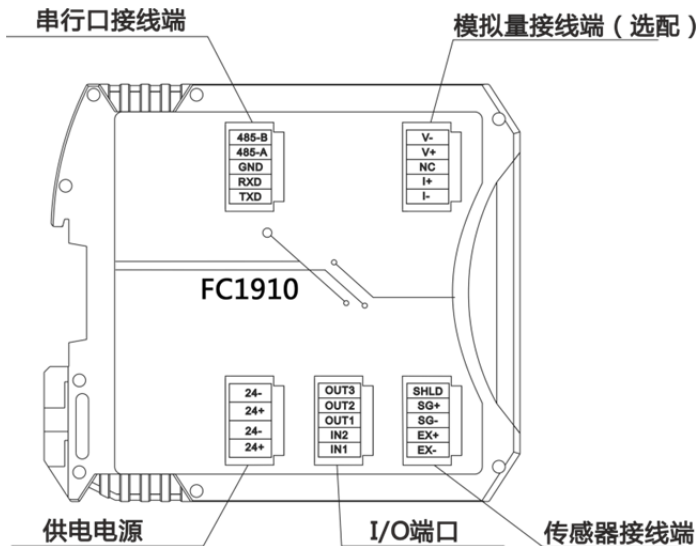
状态指示:

- ZERO: 零位指示灯
- STAB: 稳定指示灯
- NET: 净重指示灯
- COM: 通信指示灯

按键:

- ZERO/ESC: 清零/退出键
- TARE: 皮重/向上切换/数值变更
- MODE: 向下切换/数位切换
- ENTER: 确认键

1.2 接口板说明



1.3 传感器的连接

外接电阻应变片式传感器，当选用六线制传感器时，需将传感器的电源正与感应正短接，电源负与感应负短接。

端口	EX+	EX-	SG+	SG-	SHLD
四线制	电源正		电源负		屏蔽线
六线制	电源正	感应正	电源负	感应负	屏蔽线

1.4 技术规格

电源: DC24V±5%	工作温度: -10~40℃
功耗: 约0.8W	最大湿度: 90% R.H不可结露
输入阻抗: 10MΩ	物理尺寸: 114×99×22.6 (mm)
零点调整范围: -12mV~12mV	传感器电源: DC5V 100mA(MAX)
增益漂移: 10PPM/℃	输入灵敏度: 0.1uV/d
输入范围: -15mV~15mV	转换方式: Sigma - Delta
非线性: 0.01% F.S	A/D转换: 120、240、480次/秒

2. 操作及设置

2.1 基本操作

在仪表正常工作模式下:

按“MODE”进入设置列表。

按“TARE”去皮。

按两次“TARE”设置皮重，通过“MODE”切换数位、“TARE”改变数值，按“ENTER”确定数值，按“ZERO/ESC”退出编辑。

按“ENTER”切换显示重量值及模拟量（模拟量为选配）。

在净重模式下按“ZERO/ESC”恢复到毛重模式。

在毛重模式下按“ZERO/ESC”清零。

2.2 参数设置方法

在仪表正常工作模式下，按“MODE”进入设置列表，按“TARE”或“MODE”上下切换参数项，按“ENTER”确认进入，按“ZERO/ESC”退出。

数值类: 进入此类参数项，显示内容可有编辑位闪烁，按“TARE”可改变数值，按“MODE”可切换编辑位。按“ENTER”键确认。

仪表各项参数初始密码都是“000000”即6个0，可在“系统信息”中的密码管理进行变更、启停。

2.3 重量标定

在仪表正常工作模式下，按“MODE”进入设置列表，选择“校秤”输入密码进入校秤界面

设置“单位”、“小数点”、“分度值”、“最大量程”

选择“有砝码校秤”或“无砝码校秤”

有砝码校秤:

让秤空载，在稳定后确定零点（零点标定）

对秤加载重量，对重量点 n 输入重量值并确定增益点（增益标定，n=1,2,3,4,至少确定一个增益点）

无砝码校秤:

选择零点校秤，输入零点理论输出并确定零点（零点标定）

选择增益电压标定，输入增益点理论电压值并确定

选择增益重量标定，输入增益点理论电压值对应的理论重量值并确定

2.4 串口通讯

FC1910 配置双串行口 RS232+RS485 实现与上位机的通讯。串口支持连续方式(r-Cont 协议); 命令方式(r-SP1 协议、GM-SP1 协议)、Modbus-RTU 协议(bus)、及 Modbus-ASCII 协议。

Cont、R-SP1 及 MODBUS 读重量命令及地址:

1) Cont 返回: 02 30 31 31 40 41 20 20 20 20 37 30 30 35 36 0D 0A

可知当前仪表状态: 稳定、重量值为正数、当前重量值为 700。

2) Rs-SP1 方式读重量状态命令:

02 30 31 31 52 57 54 30 31 0D 0A

3) MODBUS 读重量地址:

PLC 地址	显示地址	说明
40001	0000	当前重量值(4 字节有符号数, 高位在前)
40002	0001	

其余通讯指令及 MODBUS 通讯地址详细信息请登录我司网站或致电客服索取。

2.5 开关量

开关量定义: 标配 2 入 3 出开关量, 开关量状态可自由定义。

开关量定义参数:

参数选择	可定义内容	说明
输入口-1 输入口-2	0: 无定义	※ 功能前序号用于 MODBUS 通讯做开关量定义时的功能代号。 ※ 当输入口定义为对应功能时, 触发输入口有效, 执行对功能。 如输入口 1 定义为“清零”, 当触发输入口 1 有效时, 仪表执行清零操作 (判断清零条件)
	1: 清零	
	2: 去皮	
	3: 触发预置点 1	
	4: 触发预置点 2	
	5: 触发预置点 3	
输出口-1 输出口-2 输出口-3	6: 触发预置点 4	※ 功能前序号用于 MODBUS 通讯做开关量定义时的功能代号。 ※ 当输出口定义为对应状态时, 仪表判断为对应状态时, 触发输出口有效。 如输出口 1 定义为“稳定”, 仪表稳定状态下, 输出口 1 有效。 ※ 预置点满足比较条件后, 输出有效。 如输出口-1 定义为“预置点 1 输出”; 比较条件为“大于等于”, 当秤台重量大于等于预设值 1 时, 输出口 1 有效
	0: 无定义	
	1: 稳定	
	2: 溢出	
	3: 预置点 1 输出	
	4: 预置点 2 输出	
	5: 预置点 3 输出	
	6: 预置点 4 输出	
	7: 上限	
8: 中限		
9: 下限		

开关量测试:

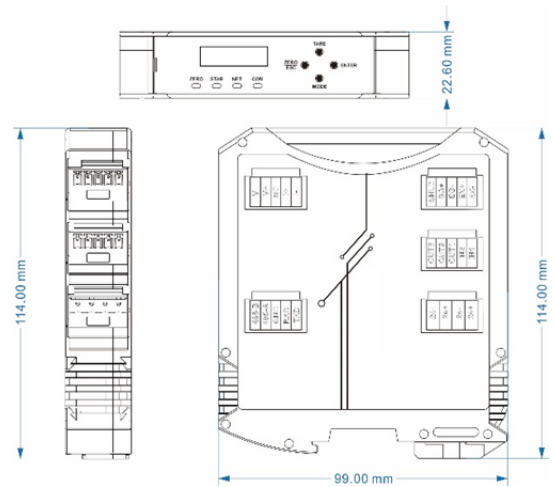
参数内容	说明
输入 1 关	※正确连接外部开关 (需接通 24V 电源) ※触发外部开关有效, 仪表对应输入口参数“关”变化为“开”; 则说明输入口连接正常。
输入 2 关	※正确连接外部开关 (需接通 24V 电源)
输出 1 关	※按 ENTER 键, 参数“关”变化为“开”, 同时外部接口输出指示灯有效, 则说明输出口连接正常。
输出 2 关	
输出 3 关	

2.6 参数列表

1. 工作参数	1. 上电自动清零		4. 控制参数	参数设置	1. 输出是否判稳	
		2. 零点跟踪范围				
	3. 零点跟踪时间			3. 上限值		
	4. 判稳范围			4. 下限值		
	5. 判稳时间	5. 模拟量参数	工作	方式	1. 4-20mA 输出	
	6. 清零范围				2. 0-5V 输出	
	7. 数字滤波等级				3. 0-10V 输出	
	8. 稳态滤波等级				4. 自定义电流	
	9. AD 采样频率				5. 自定义电压	
2. 校秤	1. 单位	6. 开关量定义	定义	输入口 1	可定义: 无定义、清零、去皮、触发预置点 1-4	
	2. 小数点			输入口 2		
	3. 分度值			输出口 1	可定义: 无定义、稳定、溢出、预置点输出 1-4、上限、中限、下限	
	4. 最大量程			输出口 2		
	5. 远程校准开关			输出口 3		
	6. 有砝码校秤	7. 开关量测试				
	7. 无砝码校秤					
3. 通信参数	1. 串口 (232)	1. 从机号	8. 复位		1. 复位工作参数	
		2. 波特率			2. 复位串口参数	
		3. 数据格式			3. 复位所有参数	
		9. 系统信息			1. 密码管理	

控制参数	控制模式	2. 串口 (485)	4. 通信协议	2. 语言
		5. Modbus 高低字	3. 自动锁屏	
		6. 发送间隔时间	4. 仪表型号	
		1. 上下限模式	5. 版本信息	
		2. 预置点模式	6. 编译信息	
			7. 测试	

3. 仪表尺寸



注意:

仪表功能详细说明及串口通讯功能请登录我司网站或致电客服索取。

本产品执行标准: GB/T 7724—2008