

# L02-2LC称重模块

## 使用说明



# 目 录

第一节 产品概述 .....	1
第二节 硬件介绍 .....	2
2.1 正面接口介绍 .....	2
2.2 左侧接口介绍 .....	3
2.3 右侧接口介绍 .....	3
第三节 通讯参数及接线介绍 .....	4
3.1 传感器接线 .....	4
3.2 Modbus 地址设置 A3-A0 .....	4
第四节 L02-2LC 称重模块参数设置软件 .....	8
附 件 版本变更记录 .....	10

## 第一节 产品概述

L02-2LC 称重模块，自带 2 路称重功能，设计用于满足各种工业自动化称重需求。其紧凑的结构和高效的性能，使其成为众多工业应用中的理想选择。L02-2LC 称重模块不仅能够提供高精度的重量测量，还具备出色的稳定性和可靠性，确保在各种环境下都能保持卓越的性能。

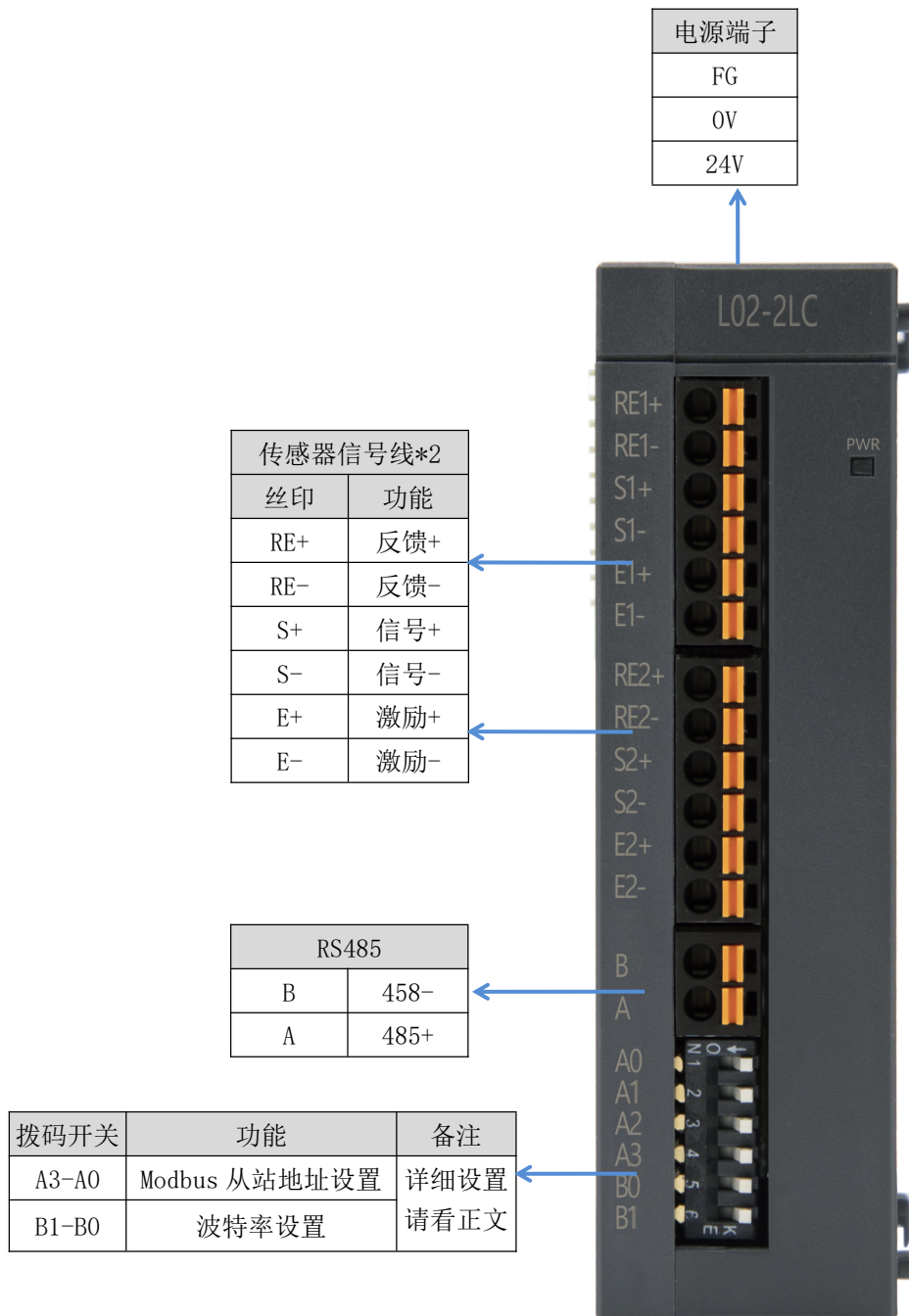
该模块采用了先进的微处理器技术，支持多种通讯协议，包括但不限于 modbus RTU 协议，方便与各种工业控制系统无缝对接。此外，L02-2LC 称重模块还具备易于集成和维护的特点。其模块化设计简化了安装过程，用户可以快速将其集成到现有的工业自动化系统中。同时，模块化的结构也使得后续的维护和故障排查变得更为便捷，大大降低了维护成本和时间。无论是对于新项目的部署还是旧系统的升级，L02-2LC 称重模块都能提供高效、可靠的解决方案。

### 技术参数：

技术指标	说明
外形尺寸	88*75*32mm
安装方式	35mm 导轨安装
工作电压	DC24V
AD 分辨率	24 位
称重模块输出速率	6.25、12.5、25、50、100、200 次/秒可选（默认 50）
模拟输入范围	DC 0-39mV（传感器 7.8mV/V）
非线性精度	0.01%F·S
转换速度	73-100Hz
通讯方式	RS485 串口通讯
通讯参数（默认）	9600,8,N,1（可根据需要调整）
工作环境	-20~60℃，相对湿度 10%~85%，不冷凝
存储环境	-40~80℃，相对湿度 10%~85%，不冷凝

## 第二节 硬件介绍

### 2.1 正面接口介绍



## 2.2 左侧接口介绍

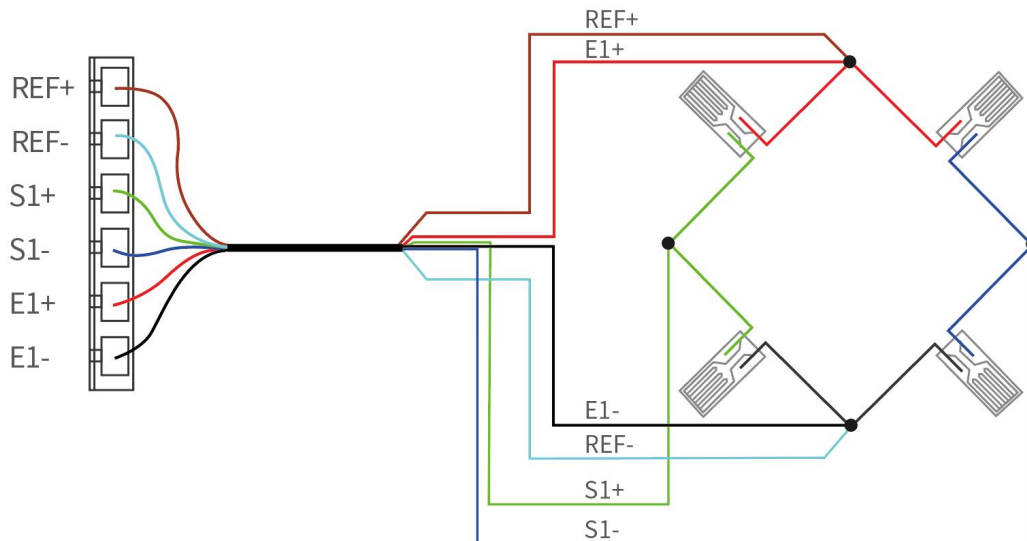


## 2.3 右侧接口介绍



## 第三节 通讯参数及接线介绍

### 3.1 传感器接线



六线制称重传感器连接图

六线制传感器总共 6 条连接线，具体连线可见连线图和下面的端子说明。

丝印	功能
REF+	反馈+
REF-	反馈-
S1+	信号+
S1-	信号-
E1+	激励+
E1-	激励-

### 3.2 Modbus 地址设置 A3-A0

本称重模块使用时可以有两种方式，可以和 L02 主机一起使用，也可以和其它产品一起使用。

#### 3.2.1 与 L02 主机一起使用

与 L02 主机一起使用时，此称重模块的电源线、485 通讯线、Modbus 地址及波特率均

与 L02 主机进行内部供电及通讯。故丝印为 A\B\FG\0V\24V\A0-A3\B0-B1 均不用接线。

与 L02 主机一起使用时,称重模块数据的读取方法与 L02 系列模拟量模块读取方法相同。D8055 寄存器为自识别模拟量输入字数(即模拟量通道个数),地址由 L02 主机自动按序分配。扩展寄存器读取值如下表格所示。

序号	寄存器读数值
AD0	R23700
AD1	R23701
AD2	R23702
AD3	R23703
...	...
AD49	R23749

**特别注意**, 称重模拟量输入读取为 **32 位**, 所以每路称重占用两个寄存器。

举例说明:

若 L02M32R+L02-2LC 使用时,则 L02-2LC 的两路输入称重数据在 R23700 和 R23702 读取。

若 L02M32R+L02-4AD+L02-2LC 使用时, 则 L02-2LC 的两路输入称重数据在 R23704 和 R23706 读取。

与 L02 主机一起使用前, 需要使用【2LC 称重模块参数设置软件】对模块的称重系数进行设置。软件使用方法设置步骤看本说明书第四节。

### 3.2.2 与其它产品通过 RS-485 通讯使用

与其它产品一起使用时, 本模块的称重传感器线、485 信号线、24V 电源线均需要外部接线。Modbus 地址和波特率需要通过拨码开关设置。此称重模块丝印解释如下表所示。

丝印	功能说明	备注	
RE1+	反馈+	第一路称重传感器信号线	六线制: 称重传感器的 6 根信号线按照功能一一对接。
RE1-	反馈-		
E1+	激励+		
E1-	激励-		
S1+	信号+		
S1-	信号-		
RE2+	反馈+	第二路称重传感器信号线	四线制: 反馈线和信号线一一对接, 激励+和反馈+短接, 激励-和反馈-短接。
RE2-	反馈-		
E2+	激励+		
E2-	激励-		
S2+	信号+		
S2-	信号-		
B	485-	RS485 通讯线	
A	485+		

A0	Modbus 地址设置开关	详细设置参见后续表格
A1		
A2		
A3		
B0	波特率设置开关	详细设置参见后续表格
B1		
FG	24V 电源地线，可不接	DC24V 电源（顶端 3P 端子）
0V	0V 电源线	
24V	24V 电源线	

Modbus 地址设置：拨码开关 A0-A3 为地址设置拨码，具体如下表所示。

A3A2A1A0	Modbus 从站地址
0000	1
0001	2
0010	3
0011	4
0100	5
0101	6
0110	7
0111	8
1000	9
1001	10
1010	11
1011	12
1100	13
1101	14
1110	15
1111	16

波特率设置：拨码开关 B0-B1 为波特率设置拨码，具体如下表所示。

B1B0	波特率
00	9600
01	19200
10	38400
11	115200

参数读取

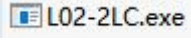
参数地址	位置	功能描述	备注
4x90-91	第一路	皮重(32 位)	每次上电=0



4x92-93	第二路		每次上电=0
4x100	第一路	系数	停电保持
4x101	第二路		停电保持
4x104-105	第一路	零飘校正(32 位)	停电保持
4x106-107	第二路		停电保持
4x110-111	第一路	量程(32 位)	停电保持
4x112-113	第二路		停电保持
4x280-281	第一路	重量(32 位)	
4x282-283	第二路		
0x303	第一路	标零点	OFF->ON
0x304	第二路		
0x305	第一路	调整量程	OFF->ON
0x306	第二路		
0x307	第一路	去皮	OFF->ON
0x308	第二路		
0X300	一、二路	OFF->ON 时，将 4x100-4x107 的数据保存到模块中	

## 第四节 L02-2LC 称重模块参数设置软件

本设置软件仅供设置称重系数设置，故不进行打包安装。找到可执行文件

 L02-2LC.exe 双击打开，设置界面如下图所示



### 设置步骤:

- 1、将 2LC 通过 RS485 与电脑成功连接；
- 2、将称重传感器的信号线与 2LC 的 REF+REF-E+E-S+S- 一一对应进行连接；
- 3、设置模块 A3-A0 Modbus 从站地址及 B1B0 波特率，参考 3.2 章节从站地址和波特率介绍；
- 4、给模块上电；
- 5、点击【连接】按钮进行电脑与 2LC 的连接，连接成功时按钮显示为【已连接】，且左侧的两个指示灯处于闪烁状态；
- 6、在对应的传感器通道处，点击【标零】按钮，使对应通道的传感器读数置 0；
- 7、将已知重量的法码或物料放在称重传感器上面；
- 8、在量程处填写此物品的重量(不填写单位)；
- 9、点击【设置】按钮，将量程参数写入到模块中；

10、点击【调整量程】按钮，模块即计算出该称重传感器的称重系数：

11、点击【保存参数到模块】按钮即可，此时已将量程、系数等信息保存于模块中；（注：每次模块上电，只有首次执行保存有效。例如：模块上电，第一次执行保存，有效。第二次，第三次...操作保存均无效；）

12、设置完毕，

模块可以与称重传感器一起使用，与非 L02 主机通讯时，数据的读取参考 3.2.2 章节。

若模块与 L02 主机连接，称重时直接读取对应 R 寄存器中的数据即可，具体寄存器参考 3.2.1 章节。

## 附件 版本变更记录

日期	变更后版本	变更内容
2025-03	V25.31	<ul style="list-style-type: none"><li>◆ 修改第一节为产品概述</li><li>◆ 修改 2.1 正面接口介绍</li><li>◆ 修改 3.1 传感器接线为 6 线制接线</li><li>◆ 修改 第四节 L02-2LC 称重模块参数设置软件</li></ul>