



JCH-XW 限位检测盒

使用说明书

2018年11月版

- 使用前请仔细阅读本产品说明书
- 请妥善保管本产品说明书，以备查阅

仪表使用注意事项

- ▲ 传感器与仪表的连接必须可靠。
- ▲ 在仪表通电状态下，所有连接线不允许进行插拔，防止静电损坏仪表或传感器。
- ▲ 传感器和仪表都是静电敏感设备，在使用中必须切实采取防静电措施。
- ▲ 在雷雨季节，系统必须落实可靠的避雷措施，防止因雷击造成传感器和仪表的损坏，
 确保操作人员的人身安全和称重设备及相关设备的安全运行。
- ▲ 不得在有可燃性气体或可燃性蒸汽的场合使用，不得在有压力的罐装系统中使用。
- ▲ 仪表和传感器须远离强电场强磁场，远离强腐蚀性物体，远离易燃易爆物品。
- ▲ 严禁使用强溶剂(如：苯、硝基类油)清洗机壳。
- ▲ 不得将液体或其他导电颗粒注入仪表内，以防仪表损坏和触电。
- ◆ 在插拔仪表与外部设备连接线前，必须先切断仪表及相应设备电源。
- ◆ 仪表对外接口须严格按使用说明书中所标注的方法使用，不得擅自更改连接。
- ◆ 本仪表自销售之日起一年内，在正常使用环境下，出现非人为故障属保修范围，请用户将产品及发票复印件(编号相符)，寄往特约维修点或经销商进行专业维修。
- ◆ 超过保修期以及人为故障或其他意外损坏，生产厂对仪表实行收费维修。

由于产品功能改进，印刷版可能与实际产品略有差别，请联系公司获取最新电子版

目 录

1.0 概述	1
1.1 主要特点.....	1
1.2 技术指标.....	1
1.2.1 负载能力.....	1
1.2.2 电源.....	1
1.2.3 温度和湿度.....	1
1.3 外形及安装尺寸.....	1
2.0 安装与调试	2
2.1 开箱检查.....	2
2.2 系统接线.....	3
2.2.1 传感器接线.....	3
2.2.2 电源及 485 通讯限位检测盒接口定义.....	3
2.2.3 电源及 485 通讯转接盒接口定义.....	4
2.3 上位机显示界面.....	5

1.0 概述

汽车地磅秤中的限位螺杆对于地磅来讲是个非常重要的零部件，它保证了秤台不出现纵向和横向的水平位移。这些位移和运动均有可能引起传感器倾斜，轻者影响称重准确度，重者可能使料斗或平台倒塌而损坏传感器。但是传统的限位螺杆无法检测秤台纵向和横向的水平位移量，当限位螺杆顶住基础壁时，如果不及时调整，就会影响称重的准确度。限位螺杆没有实时的限位距离，即使顶住了基础壁也无法实时得知，只能通过人工检查，限位螺杆在秤台下面，检查很不方便，效率低、实时性差。

JCH-XW 是宁波柯力传感器制造有限公司推出的，实时采集秤台限位距离的新产品。在产品设计中考虑了实际应用中对长期稳定性和宽温工作范围的要求。

1.1 主要特点

- 最多可接入 8 个位移传感器。
- 配合我司的 1701 系统使用，可在上位机软件上进行标定，数据的读取。
- 可通过手机 APP 进行数据的查看。
- 采集的数据：1、秤台限位距离 2、盒内温度 3、盒内湿度
- 采用铸铝高端密封式外壳。

1.2 技术指标

1.2.1 负载能力

传感器激励电压：DC 24V，可驱动 8 只位移传感器。

量程信号范围：4~20mA。

测量距离范围：0~40mm

距离输出分辨率：0.1mm

距离输出精度：3%

1.2.2 电源

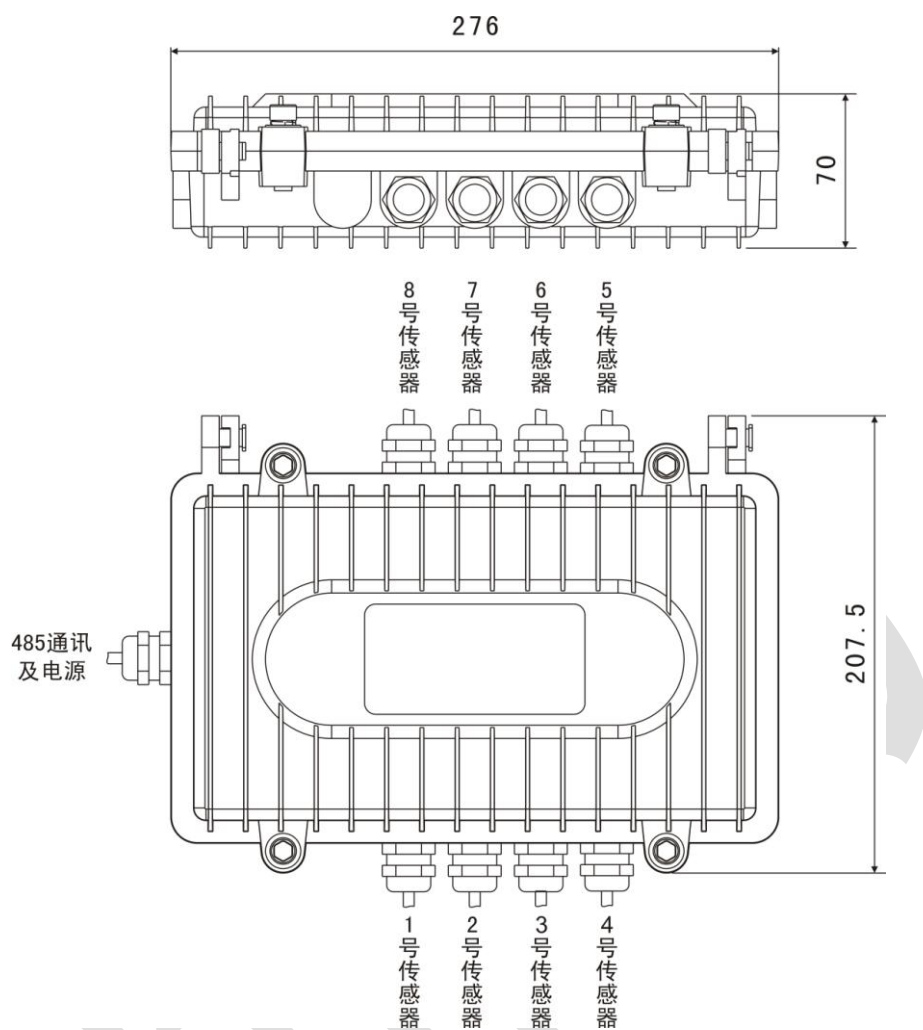
限位检测盒的电源电压：24VDC

不可与易产生电源噪声的设备如电机、继电器或加热器等共用一个电源。

1.2.3 温度和湿度

正常使用温度为：-20℃~60℃，湿度为 0%RH ~90%RH，无冷凝。

1.3 外形及安装尺寸



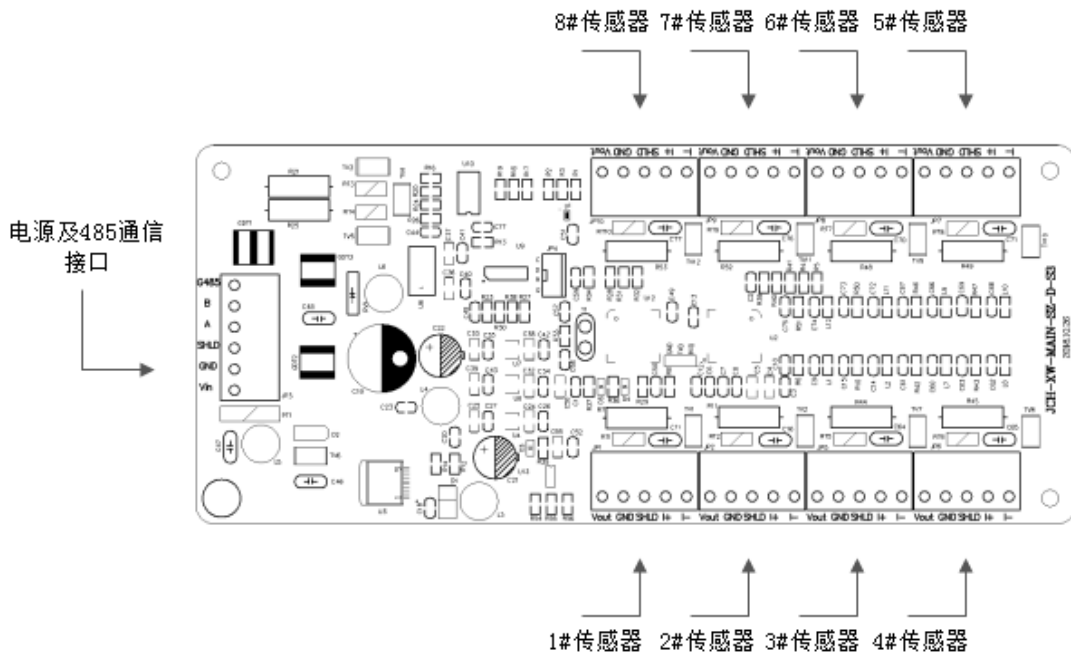
2.0 安装与调试

本章将介绍如何安装和调试仪表，在安装和使用仪表前请仔细阅读本章。

2.1 开箱检查

打开包装箱，按随机附带的装箱清单查看部件是否完整。若有缺件或部件损坏，请速与承运单位和本公司联系，以便及时得到妥善处理。

2.2 系统接线



2.2.1 传感器接线

将位移传感器引线由 1#~8#端口穿入内部，按照下面的标识连接。

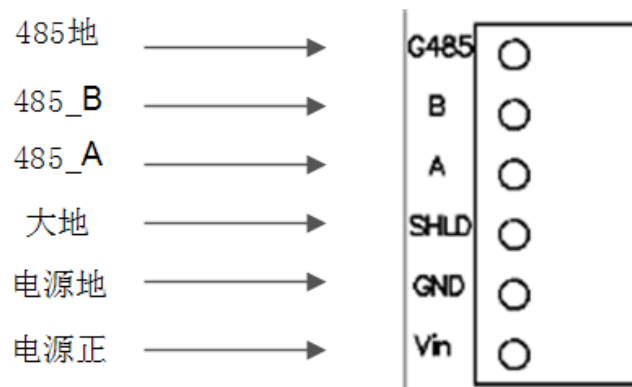
端子标识	Vout	GND	SHLD	I+	I-
名称	激励电源+	激励电源-	屏蔽	信号+	信号地

位移传感器的电源正接 Vout，电源负接 GND，信号接 I+。

限位检测盒可接 8 路位移传感器，实际应用时如果小于 8 路，要把多余的接线端口堵死，防止潮气及灰尘进入限位检测盒内部。

2.2.2 电源及485通讯限位检测盒接口定义

电源及 485 通讯出按照下面图示连接：



2.2.3 电源及485通讯转接盒接口定义



航空插头定义：

端口说明	
①	电源正
②	电源负
③	485_A
④	485_B
⑤	485_GND

防水接头定义：485_A(绿)、485_B(白)、485_GND(黑)

电源接头：接 24V 直流适配器

2.3上位机显示界面



按键说明:

- 1) 启动: 开始测量;
- 2) 停止: 停止测量;
- 3) 初始化: 初始化标定数据, 检测盒断电重启后生效。
- 4) 限位: 用于初始限位距离的校准;
- 5) K 值: 用于 K 值标定;
- 6) 两点: 用于两点标定;

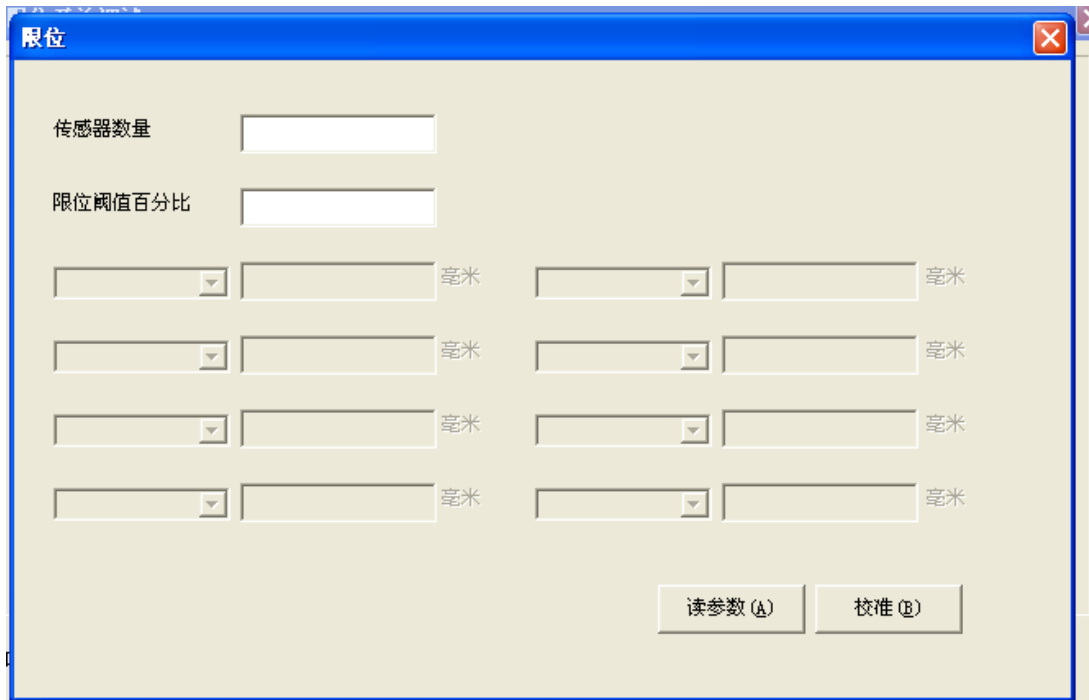
两点标定界面:



K 值标定界面:



初始限位校准界面：



The screenshot shows a software window titled "限位" (Limit). It contains the following fields and controls:

- 传感器数量 (Number of sensors): A text input field.
- 限位阈值百分比 (Limit threshold percentage): A text input field.
- Four rows of sensor settings, each consisting of a dropdown menu, a text input field, and the unit "毫米" (mm).
- Two buttons at the bottom: "读参数 (A)" (Read parameters) and "校准 (B)" (Calibrate).

标定方法：

限位检测盒有两种标定方法：**两点标定**与**K 值标定**。

两点标定：标定物为一块已知厚度的铁块，厚度不小于 10mm，长和宽都不小于 80mm。首先，将铁块置于基础壁上贴紧，并且在位移传感器的正前方，然后在上位机上按下两点标定按钮，点击下拉框，选择传感器编号，输入标定物的厚度，点击第一点标定，上位机提示成功后，移走铁块，点击第二点标定，上位机提示成功后，两点标定成功。

K 值标定：将位移传感器安装好后，直接在上位机上输入需要标定的 K 值，点击标定，提示成功，则标定成功。以上两种标定方法选其一即可。

两点标定或者 K 值标定完成后，进行初始限位校准。点击上位机软件上的限位按钮，输入实际接入的传感器数量，选择传感器编号，输入对应的初始限位距离，初始限位距离为限位螺杆与基础壁的实际初始距离（需大于零）。所有传感器设定完成后点击校准按钮，上位机提示成功后，标定完成。

在两点标定、K 值和限位这三个界面中，点击读按键，会显示上一次的标定值。



柯力 宁波柯力传感科技股份有限公司

地址：宁波市江北投资创业园 C 区 长兴路 199 号

服务热线：400-887-4165

传真：0574-87562271

邮编：315033

邮箱：<http://www.kelichina.com>