

WL-SSP-0808C07

传感器信号处理器使用说明书



山西万立科技有限公司



前言

感谢您选用本公司生产的 WL-SSP-0808C07 型传感器信号处理器。该产品是用于轴重式动态汽车衡（弯板秤）的专用设备。

在使用前，请仔细阅读本说明书，以确保能够正确使用。不正确的使用，将妨碍设备的正常运行，或引起故障和造成称重不准确等。

同时，资料随时加以修改，因此请使用并及时获取最新资料。

■ 安全注意事项

安装、配线（电路连接）、运行、检修检查前，请务必仔细阅读说明书，以保证正确使用。同时，请仔细掌握设备的知识、有关安全的信息以及所有注意事项。

在本说明书中，安全注意事项分为以下两类：

 警告	使用不当可能会引起危险情况，如发生人身伤害、严重损害设备
 注意	使用不当可能会引起异常情况，如设备不能工作、称重不准确等

有时，即使对注意范围内的说明事项，如不遵守，根据情况，也有可能发生严重后果。

无论警告内容还是注意内容，所阐述的都是重要内容，切记遵守。

安装注意事项

注意

- 必须按说明书要求进行接线
- 接线时不要有造成电源短路的危险情况
否则将造成设备无法正常工作或损害

运行注意事项

注意

- 非专业人员不得随意操作该设备
- 非专业人员不得随意更改该设备的接线
- 非厂家人员或经厂家培训后的人员不得随意更改设备设置
否则将造成设备无法正常工作或称量不准确

维修注意事项

警告

- 非专业人员不得拆卸该设备
- 严禁带电条件下拆卸该设备
- 严禁下雨天拆卸该设备
- 非厂家专业人员不得揭开设备外壳
否则将造成设备严重损害甚至人身伤害



目录

前言	i
1. 概述	1
2. 技术特性	1
3. 安装连接	3
3.1. 安装	3
3.2. ZCS-30-WB 弯板式动态汽车衡传感器接线	4
3.3. 仪表接线	6
4. 状态指示	7



1. 概述

WL-SSP-0808C07 传感器信号处理器（以下简称 C07 型处理器），是山西万立科技有限公司自行开发生产的，用于轴重式动态汽车衡（弯板秤）的一款高性能传感器信号处理器。该处理器以高速增强型 SOC 微控制器为核心，以高性能 AD 为信号处理前端，将传感器信号在现场处理后，通过隔离的数字化总线传送给仪表，不仅彻底消除了由于传输线路导致的信号干扰和失真，而且大幅降低了传输线路的电缆芯数，节约了成本，降低了故障率。

2. 技术特性

- 型号：WL-SSP-0808C07
- AD：
 - 通道数：8 路
 - 传感器激励输出：5V
 - 每通道可连接 1 个称重传感器
 - 分辨率：16 位
 - 输入信号范围：差模±10mV，共模典型值 2.5V
 - 温度漂移：< 5ppm/°C
 - 线性度：优于 0.005%FS
 - AD 转换类型：Σ-△型
 - AD 转换速度：400Sps 最大
- 所有 AD 同步转换
- 配套电子称重仪表：XK3208-C12
- 设置方式：远程/就地
- 仪表通讯接口：隔离式 RS422



- 供电电源：9 – 36 VDC
- 功耗：最大 4W
- 使用环境：温度-45~85℃，湿度≤90%RH，不结露
- 储运温度：-45~85℃
- 保险丝：自复位
- 外型尺寸(长×宽×深)：271×226×95mm
- 自重：约 2.6kg



3. 安装连接

3.1. 安装

WL-SSP-0808C07 传感器信号处理器是一款壁挂式设备，将随设备附带的机壳固定条用沉头十字螺钉固定在机壳背面后，即可方便地将其固定在墙壁上，如图 3-1 所示。

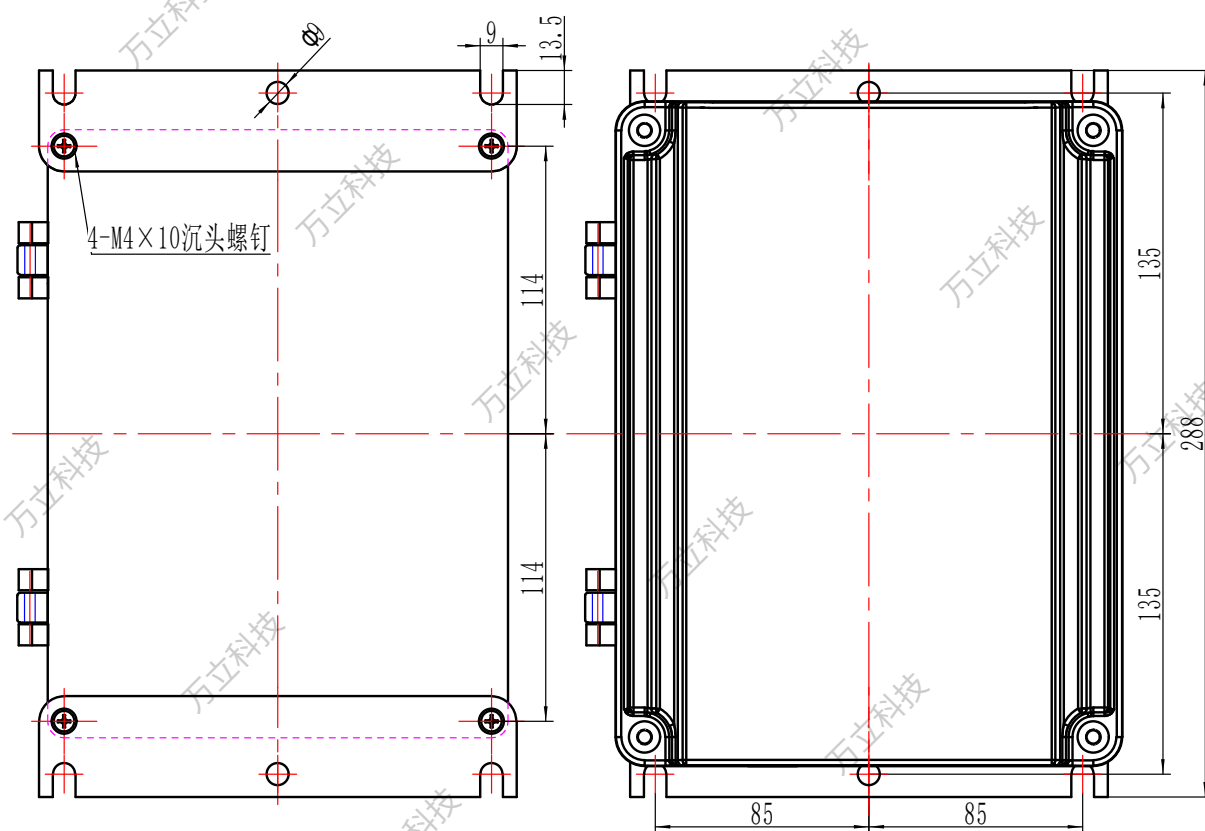


图 3-1 安装尺寸图

3.2.ZCS-30-WB 弯板式动态汽车衡传感器接线

ZCS-30-WB 弯板式动态汽车衡由独立的弯板称重秤台模块拼接组成，下图 3-2 是单向双车道弯板位置示意图，该处理器可以同时接入 8 个弯板称重秤台模块。

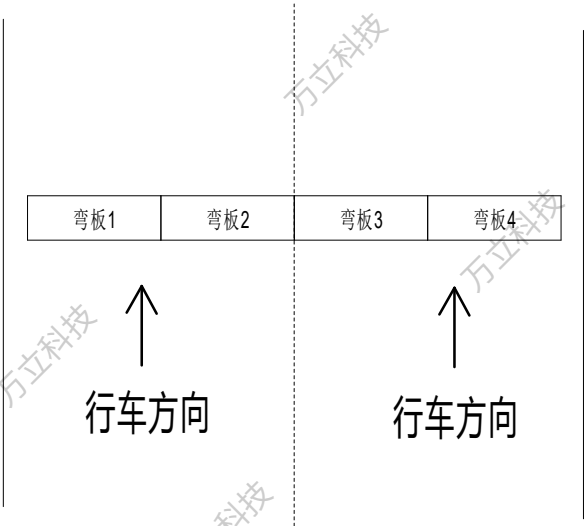


图 3-2 单向双车道弯板位置示意图

- 弯板 1-2 传感器应分别接在 CON101 和 CON102 端子上
- 弯板 3-4 传感器应分别接在 CON103 和 CON104 端子上

对于剩余未使用的通道，应将其 SIG+、SIG-与 EXC-短接，如图 3-3 所示：

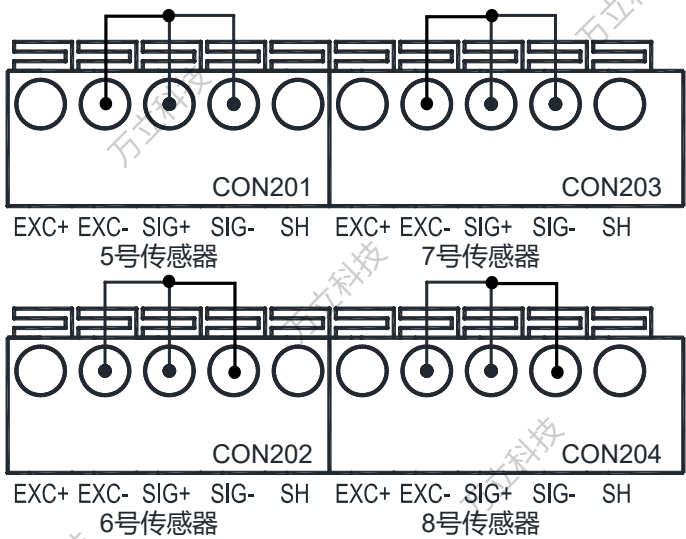


图 3-3 剩余通道的处理方法

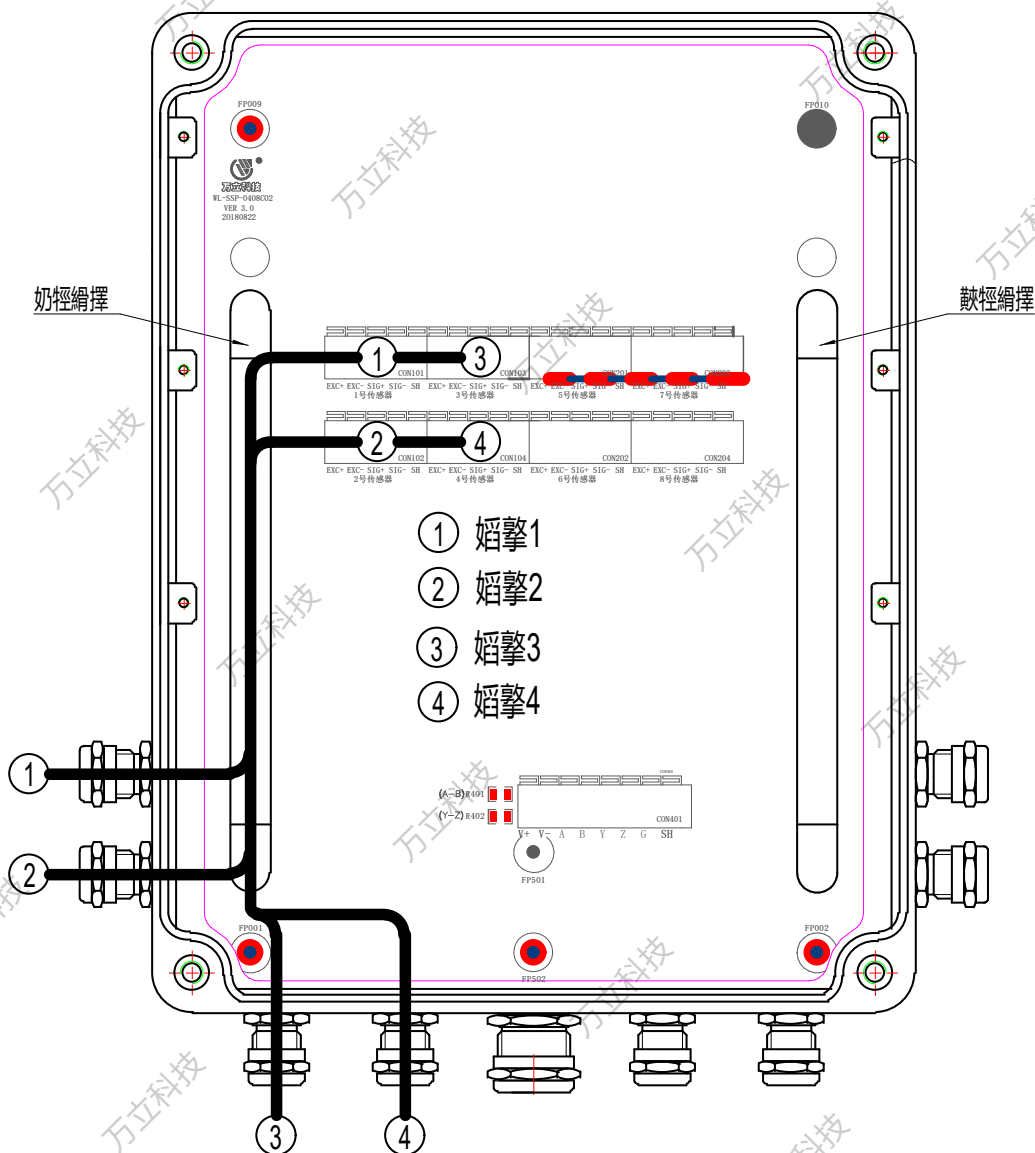


图 3-4 ZCS-30-WB 弯板式动态汽车衡的称重传感器接线

各传感器连接端子的含义如表 3-1 所述。

表 3-1 传感器连接端子含义

名称	含义
EXC+	传感器激励输出，用于给称重传感器供电。连接传感器的电源端。
EXC-	传感器的电源端。
SIG+	传感器信号，接收称重传感器输出的信号。连接传感器的信号端。
SIG-	传感器的信号端。
SH	传感器屏蔽线连接端，该端子与机壳相连。

⚠ 注意：务必使用尼龙扎带将进入机壳内的传感器电缆绑紧在左右理线架上，并妥善处理屏蔽等裸露导体，以防其与电路板上的电子元器件、金属触点接触，引起短路。

⚠ 注意：导线末端剥皮长度 8~10mm，并务必镀锡处理，且，不应弯曲为钩状或环状，以防压入端子后无法取出。

3.3. 仪表接线

WL-SSP-0808C07 型传感器信号处理器只可与 XK3208-C12 型电子称重仪表连接使用，它们之间按图 3-5 所示连接使用。

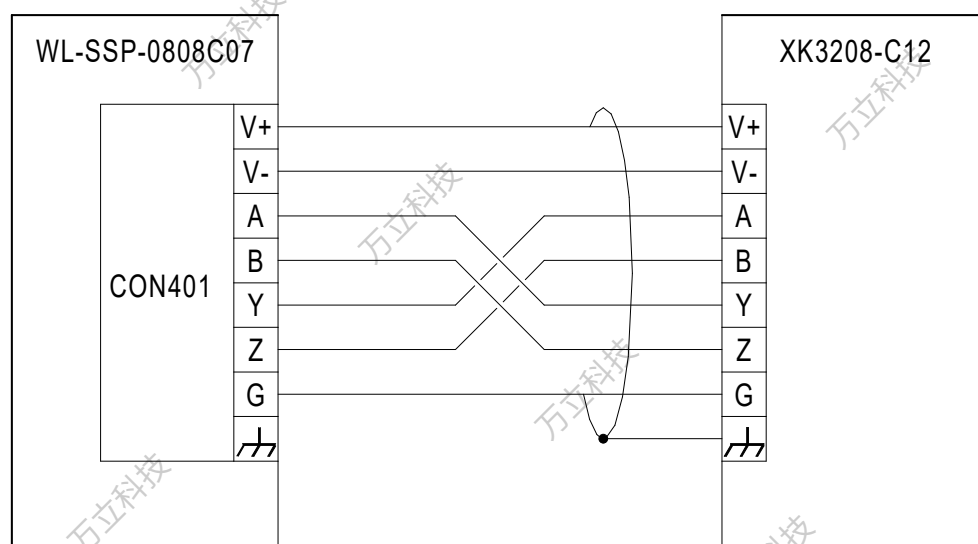


图 3-5 C07 处理器与称重仪表的接线

⚠ 注意：电缆屏蔽仅可在一端连接！推荐连接在仪表端。

⚠ 注意：应使用截面积为 0.3~0.5mm² 的屏蔽双绞电缆配线，其中，V+与 V- 双绞，A 与 B 双绞，Y 与 Z 双绞。电缆长度小于 10 米时，G 可不连接。电缆长度最大不应超过 100 米。

4. 状态指示

本机共有 5 个状态指示灯，这些指示灯的含义如表 4-1 所述。

表 4-1 状态指示灯

名称	功能	含义
P	电源指示	常亮：设备已上电 灭：设备未上电
1	发送数据指示	闪烁：正在向仪表发送数据 灭：停止向仪表发送数据
2	接收数据指示	闪烁：接收到仪表发来的数据 灭：未接收到仪表发来的数据
3	AD 转换速度指示	闪烁：闪烁次数代表转换速率 不闪烁：AD 转换停止
4	工作指示	呼吸显示：本机正常工作 其它显示：本机工作异常



山西万立科技有限公司已取得 ISO9001 国际质量管理体系认证，并持有中华人民共和国制造计量器具许可证。

山西万立科技有限公司

地址：山西综改示范区太原学府园区

龙兴街 9 号万立大厦

电话：（0351）702 1144

邮编：030032

网址：<http://www.wlkj.com>