

CW 系列 动载称重模块安装说明书

注：安装前请检查安装螺杆预紧力，如有松动请先预紧后安装！

• 应用场合

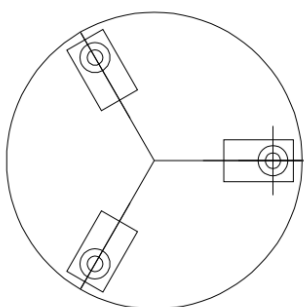
动载称重模块一般应用于有冲击力的场合的称重；

如： 辊道，流水线，带搅拌的反应釜等等 。

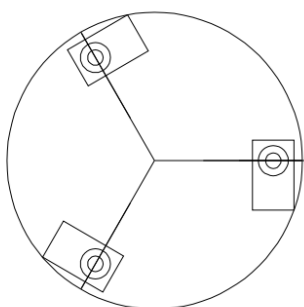
• 组合方式

在一个称重系统中，标准组合为：

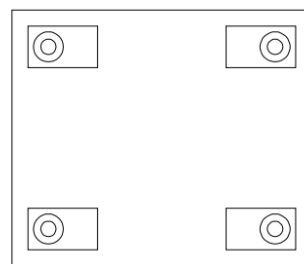
- 1、 四件套：四套动载模块，一般矩形安装；
- 2、 三件套：三套动载模块，圆形料斗，径向或切向安装 。



径向安装



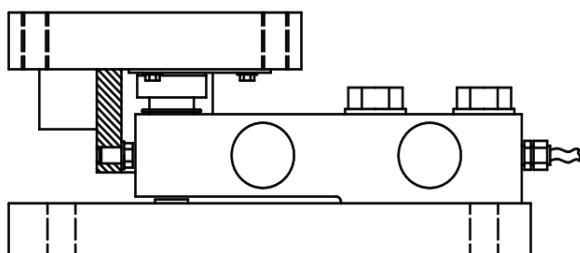
切向安装



矩形安装

安装示意图

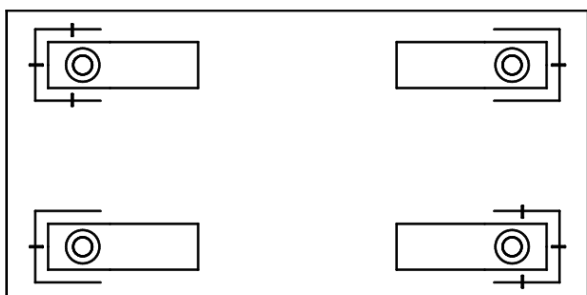
一、功能特点：



- 1) 自稳定承压头设计，始终保持正确的加载位置，称重重复性好；
- 2) 配备可调式水平限位螺栓；
- 3) 维护方便，节约停机维护时间；
- 4) 适用于如输送滚道秤等有水平冲击力场合的称重和过程称重控制；
- 5) 接地装置，保护传感器免受电源浪涌冲击；

二、模块安装

1、四只传感器安装方式

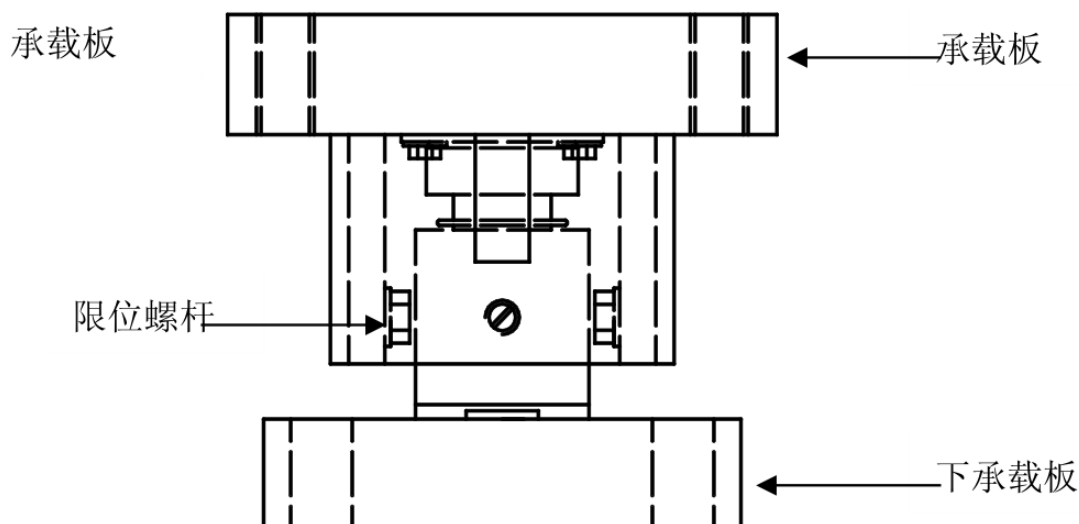


- 1) 此安装结构紧凑，不需要安装其他配件；
- 2) 顶板上三个限位装置，做到控制秤台的水平移动；
- 3) 在采用四只模块的标准安装方式中，其中两只模块是三面限位，另外两只模块只在端部限位，通过这种方法使大部分水平冲击力都化解在传感器顶部。

2、安装基础要求

1、 每一称重模块的安装基础的平面度应在 0.3mm 以内，各基础应在同一水平面上，其平面度要求在 0-3mm 之间。

2、 与称重模块连接的支承面的平面度应在 0.3mm 以内，各支承面应在同一水平面上，其平面度要求在 0-3mm 之间。同一基础面水平度应控制在 1mm/m 以内，基础承载能力要求大于传感器的量程。



*将整个模块的顶板和底板与过渡板连接后，再将过渡板与料灌支腿和基础预埋板焊。

3、安装注意事项

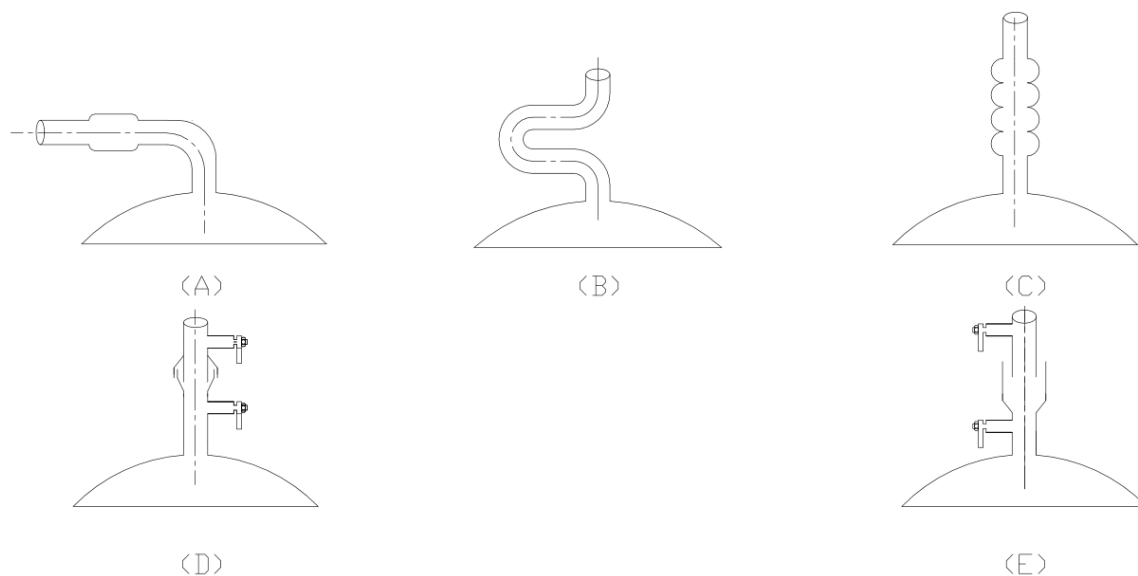
- (1) 模块与基础及支承面的连接，可用螺栓连接或焊接。焊接时应注意焊机的接地，当模块底板与基础焊接时，焊机应在基础上接地，当模块顶板与支承面焊接时，焊机应在支承面上接地。勿使电流通过传感器，以免损坏传感器。
- (2) 模块安装前请传感器调到承载板中心位置；
- (3) 模块安装完毕后，将限位螺杆松开 1~2mm 之间并用螺母拧紧；
- (4) 如果上述方法无法进行可在模块安装之前进行调节，将限位螺杆松开 1~2mm 之间，螺母与螺柱拧紧，
- (5) 再进行安装；（条件不足可选用此方法）
- (6) 线缆色标电缆色标（常规传感器线标，主要以合格证线标为准）

+激励	-激励	+反馈	-反馈	+信号	-信号	屏蔽
红	黑	蓝	黄	绿	白	粗黑

- (7) 安装完毕，应将图中支撑螺杆顶部的螺母松开，使套筒垫圈离支撑板。

(8) 容器与管道的连接:

(9) 容器与管道连接有多种方式(参考下图管道连接图), 统称为软连接。可根据用户现场的使用状况设计不同的软连方式。



1) A 图为柔性软管连接; 2) B 图为 U 型性软管连接; 3) C 图为波纹管连接; 4) DE 图为套管连接;

为了保证电子容器称重的准确度, 必须根据管道内输送物质的化学特性, 选择不同的软连方式。(A、B、C) 图用于非挥发性液体, (D、E) 图用于挥发性液体。

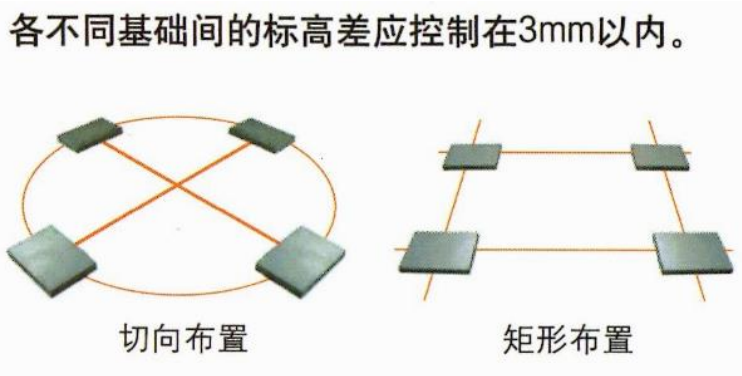
为保证电子容器的计量性能以下条件:

- a. 容器本身不受任何外力影响能自由晃动;
- b. 管道与容器选用软连接。

注: 设备调试过程中, 若出现角差偏差过大、仪表回零较差、砝码加载后重量值偏小或无变化, 请检查模块限位部分有无卡死或轻微摩擦影响; 检查设备外围硬件连接有无外力影响, 例如: 管道的死连接对称重的影响。

三、现场安装调试快速安装指南及注意事项

1. 核对清单：模块、接线盒、信号线、仪表、操作说明
2. 检查基础水平



3. 模块、设备就位
 - a) 将模块与上下过渡板分别连接，安装步骤至步骤2中指定位置，并将设备吊装至模块上方
4. 模块顶板、底板连接：
 - a) 将模块顶板和设备支撑面、底板和基础预埋板焊接连接。注意：避免焊接电流烧坏传感器！
5. 模块加载：
 - a) 安装完毕后，移去模块上下板中间的支撑杆或支撑板，如有个别传感器不受载，则使用调整垫片调平。
6. 连接：
 - a) 模块与接线盒接线，接线盒与仪表接线
7. 标定：

准备砝码或替代物

按照仪表说明书的标定步骤进行标定

四、注意事项：

- (1) 调试前一定要检查每个称重模块的支撑螺杆顶部螺母是否已松开，套筒是否处于自由状态，否则，将产生较大误差，甚至无法称重。
- (2) 调试时，要检查每一个参数出厂设定值是否符合实际需要，尤其是“开机清零”参数，出厂时一般都设定为“开机自动清零”，在容器秤上最好改为“禁止开机自动清零”，防止因停电等原因，再次开机时，容器的物料重量被清零而丢失。
- (3) 称重显示仪电源电压必须符合要求的，如电压不稳，超出允许范围，则会引起数字漂移。最好使用稳压电源。
- (4) 接线盒内接线方式：（传感器线缆色标与接线方式）

E+	E-	S+	S-	屏蔽
红	黑	绿	白	透明

（接线盒主线到仪表的接线方式与色标）

E+	E-	S+	S-	屏蔽
红	黑	绿	白	透明

五、常见问题

(1) 称重系统在标定或使用过程中重复性不好

模块安装基础、料罐安装支架刚性、管路系统布置、以及机械附件是否有接触。

(2) 数据飘不稳定

- a) 机械安装部分是否接触
- b) 电缆线受潮，接线盒进水(清理接线盒、烘干)
- c) 电缆线接线不良或破损(重新接线)
- d) 传感器表面带电(用万用表测量，通过系统接地解决)
- e) 系统接地不良(感应电压会使传感器或仪表外壳带电)
- f) 仪表外壳是否接地(未接地会导致感应电压存在)
- g) 电源是否稳定、地线是否有电压(不可和大功率设备共用供电系统)

(3) 传感器故障判断

- 检查故障是发生在秤体部分还是发生在仪表部分
 - 关掉电源、脱开仪表与秤的连线、连接仪表和模拟器，检查仪表
 - 如果仪表正常，按照下面的方法检查传感器
- 逐一排除法，逐个断开传感器接线、找出故障传感器
 - 检查传感器的输入/输出阻抗、任何一项有异常、表明内部电路有故障
 - 检查传感器的空载输出是否正常
 - 检查传感器有载荷时的输出是否正常
 - 检查传感器的绝缘阻抗是否正常(任一色线跟传感器表面、屏蔽线跟传感器表面)

☆ 注意事项

- 避免受潮、积尘
- 电压稳定(使用稳压电源供电)
- 避免超载、避免冲击
- 接地性能良好(外壳带电、最好单独接地)
- 杜绝擅自加长或剪短传感器电缆