



million
in one

西门子

WD600

SIEMENS

安全准则

必须留意所有的警告事项，确保人员安全并保护产品及相关设备。所有的警告事项都按警示程度明示出等级。

具备资质人员

仅可按此说明书对设备/系统进行设定及操作，具备资质的人员仅在遵循已有的安全措施和标准基础上，被授权对设备进行安装和操作。

设备维修和责任区分

- 用户对自身或其代理商对设备的改造和维修负有责任。
- 所有新部件由西门子Milltronics过程仪表提供。
- 仅限于故障部件的维修。
- 禁止重复使用故障元件。

警告：该产品只在通过正确的运输、存储、安装、设定和维护的情况下才能够正确、安全地实现其功能。

注：确保按照相应的说明书使用本产品

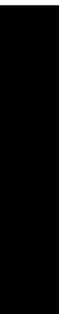
西门子Milltronics过程仪表公司 2008版权所有		不承担的责任
该手册形式为装订本和电子文档。我们推荐用户购买授权的装订本手册或者西门子Milltronics过程仪表公司授权指定的电子文档。西门子Milltronics过程仪表不对装订本或电子文档修改的内容或所有复制版本负责。		为与仪表描述相符，在证实手册内容后，可能会有所变动。因此，我们不保证仪表和手册完全一致。我们会定期核查手册内容并在后续版本中进行修改。欢迎各位提出改进的宝贵意见。

Milltronics®是西门子过程仪表的注册商标。

如有需要，请联系：
西门子称重事业部
上海浦东新区浦东大道1号船舶大厦7楼
电话：(021)38892381
传真：(021)38893264
sc.info.cn@siemens.com

目录

安全警告	1
指南	1
WD600	2
规格	3
操作	5
安装	6
焊接	6
称重传感器操作	7
安装警示	7
安装流程	8
标定	11
概述	11
测试负载	11
零点	11
量程	11
维护	12
备件	12
接线	13
外形尺寸	14



安全警示

对说明书中以灰色显示的“警告”和“注意”应引起特别注意。

！ “警告”意味着违反警示要求的操作将危及生命，重伤害，及相当数量的物料损耗。

“注意”表示有关产品或说明书的重要信息。

指南

注意：

- 请按照安装操作程序完成快速简易的安装，并且确保您的西门子称重系统有最大的精度和最高的可靠性。
- WD600仅被用于本指南中所提到的安装方式，否则设备提供的保护会有削弱。

假如您对手册内容有任何问题、意见或建议，请及时通过E-mail通知我们，

sc.info.cn@siemens.com。

可以到以下网址获得完整的西门子资料库。

www.ad.siemens.com.cn

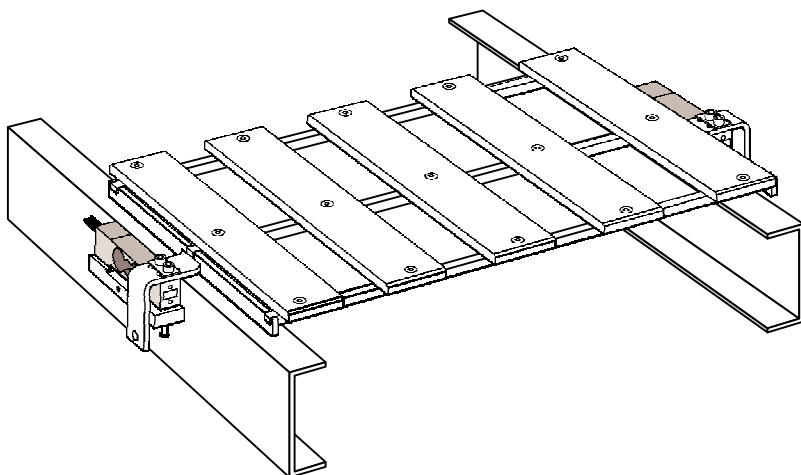
WD600皮带秤对于轻到中的皮带负载是一个低到中容量的秤，它被设计成配合平托辊（无槽）皮带传送或者平底滑块皮带传送用于对于散料的连续称重。WD600适合对肥料、烟草、动物饲料、糖的监控。

WD600皮带秤由以下部分组成：

- 称重桥 (UHMW 托辊)
- 两个精确称重传感器通过垫圈安装在称重桥上。

WD600称重传感器输出与负载成比例的电信号，该电信号被传输到西门子皮带秤积算仪上。称重过程中不中断生产不会影响加工物料。

重要：WD600采用了精确的重复性强的传感器。它的性能最终取决与传送带系统和安装质量和托辊组安装准确度。



规格

精度

- $\pm 0.5\%$ 到 1% 量程比为4:1， 由应用决定。

皮带宽度

- 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48" (300, 450, 600, 750, 900, 1000, 1200 mm)

皮带速度

- 2.0 m/s (400 fpm) 最大

容量

- 可达50 t/h

传输坡度

- 与水平 $\pm 20^\circ$ ， 固定斜面
- 可达 $\pm 30^\circ$ ， 伴随精度降低

传输托辊/滑块外形

- 水平

负载

- 最小 1.0 kg/m (0.6 lbs/ft)
- 最大 60 kg/m (40 lbs/ft)

称重传感器

- | | |
|--------|--|
| • 激励 | 10 V DC 常规, 15 V DC 最大 |
| • 输出 | 2 mV/V (镀镍合金)
3 mV/V (不锈钢) |
| • 非线性 | 0.02% 额定输出 |
| • 非重复性 | 0.01% 额定输出 |
| • 容量 | 镍合金范围: 10, 15, 20, 30 kg
不锈钢范围: 6 kg (25, 50 lbs) |
| • 过载 | 150% 额定容量 |
| • 温度 | - 40 到 +65 °C (- 40 到 +150 °F) 运行范围
- 10 到 +40 °C (15 到 +105 °F) 补偿 |
| • 结构 | 不锈钢结构
UMHW - PE 滑块 |

危险安装

- 配有认证的安全栅

认证

- CE

WD600 工作于一个现有的平皮带传送带上，并且配置西门子积算仪。当物料沿着传送皮带移动并通过皮带秤时，当物料沿着传送皮带移动并且流过皮带秤时，一个与物料负载成比例的力通过传动带皮带和称重托辊施加到称重传感器上。

WD600 仅接受垂直方向施加的力。产生的形变被每个称重传感器的应变仪所探测。当应变片被电子积算仪的电压激励，它们会产生一个与重量成比例的电信号，然后回传给积算仪。**WD600** 设计的称重传感器的垂直应变被过载保护装置所限制。

安装

WD600 出厂时分为三部分通过重负荷集装箱用于运输，集装箱理被填满隔离材料来隔离各个部件并且在运输当中提供保护。

当从集装箱搬运出来时需要检查每个部件。

注意：

- 确保传送带设计符合WD600安装的需求。
- 在皮带秤安装区调整传送带纵桁的刚性，正直，平行。
- 调整滑轮确保输送皮带的轨道正直并且确认是从尾轮出发。

为了限制秤的称重桥的重量和尺寸，西门子搭建的称重桥作为秤的一部分来确定规格的。如果有需要替代，请联系西门子。使用非制定的称重桥架替换这个称重桥架可能会因为过载或非合适安装导致对秤的破坏。

为避免潜在的秤安装问题，请对比WD600安装图，登录
www.siemens.com/processautomation。

如果有任何问题，请联系您的西门子代表。

焊接



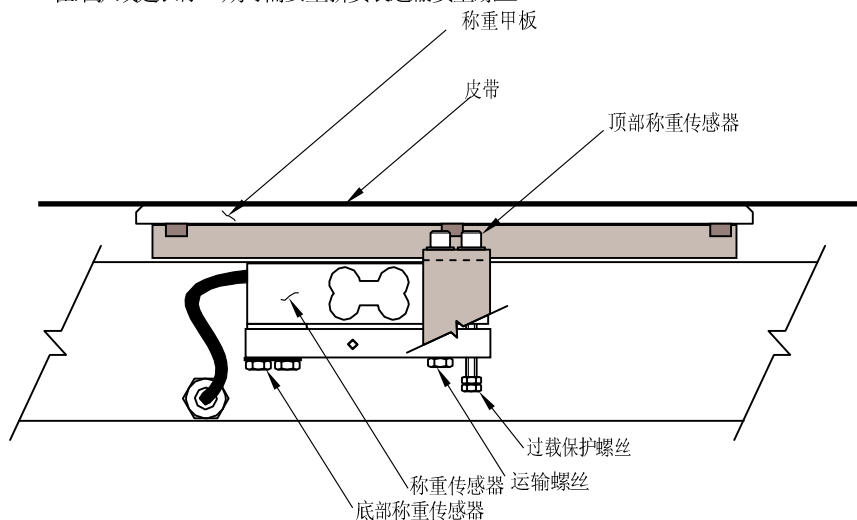
警告：在称重单元附近焊接时需格外小心，确保焊接电流没有流过称重单元，以免造成损害。

称重传感器操作

WD600 是为低到中容量设计并且配有双称重传感器。虽然称重传感器由运输安全螺丝保护防止传感器移动，和的操作中应避免对传感器的破坏。螺钉长38 mm (1.5")安装在传感器安装垫上，并且螺旋进入称重传感器。

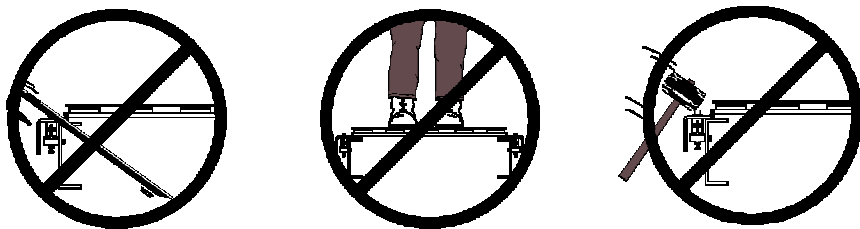
当安装和设置WD600时，确保安装螺丝处在原位。

在维护或延长停工时期时需要重新安装运输安全螺丝。



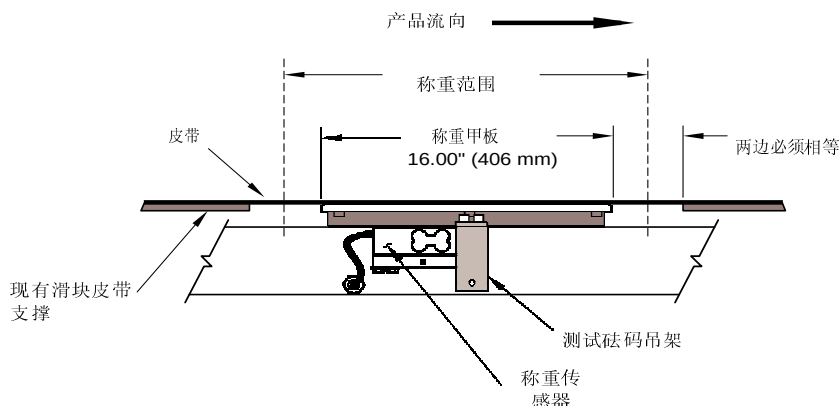
安装警示

当操作秤时请注意以下警示。



- 避免直接撬动托辊、传感器和安装组件
- 避免站立在托辊上或使之倾斜
- 避免在安装过程中使用手锤敲击
- 避免通过托辊提起称重单元

安装程序



1. 确保运输夹板在适当位置并且牢固。
2. 移除需要安装皮带秤的现有区域的平托辊。
3. 钻四个8 mm (5/16")直径的安装孔，配合使用6 mm螺钉。

注意：垂直打孔将允许更大的调整能力。

4. 通过称重桥架从传送带的头到尾定位皮带秤，并且称重传感器朝末端。
 - 提升传送带皮带来腾出空间安装皮带秤。
5. 在传送带中嵌入秤(模块)
 - 装入四个M6x1螺钉通过传送带的架子并且通过称重传感器两边安装点的孔来安装。
 - 为确保安全，只需要用手拧紧即可。
6. 确保至少有13 mm (½")的间隙在回程皮带和WD600之间。
 - 在一些传送带中，有需要在秤附近安装回程托辊来使经过秤的皮带偏转。
7. 将秤定位于平行于传动带，与纵桁正直的位置。
 - 将称重桥架安置在称重传感器的顶部。
 - 使称重桥架置于水平，紧固螺钉保持称重传感器衬垫安装到位直到最后调整结束。

警告：偏离中心或尺寸偏斜的安装会导致很差的皮带跟踪和秤的精度。

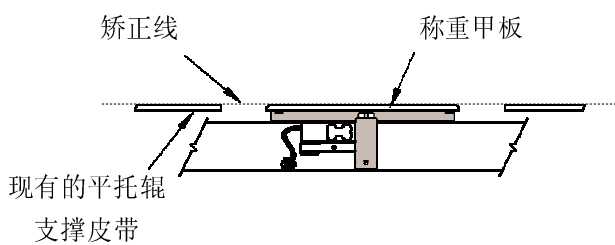
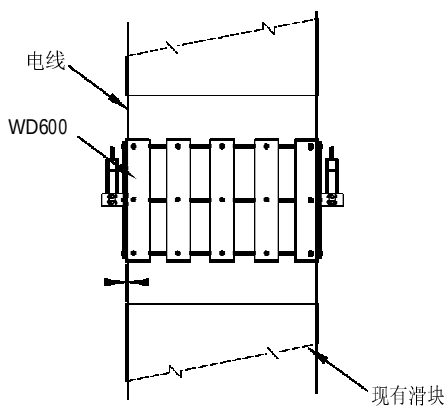
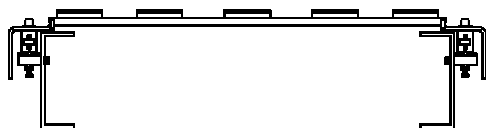
托辊组

精确的托辊组对于实现称重系统的最高精度来说是非常重要的。不恰当的排列托辊会导致力作用在称重托辊上，从而导致测量的误差。

调整过程

1. 移除运输中称重板机械装置。
 - 保持隔板和螺丝保存在方便的地方便于维护或需要保护称重传感器的时候使用。
2. 通过上升或下降装备的称重板来使托辊在称重区域内水平对齐。
 - 称重区域包括秤和在秤的两边至少两个托辊。通常传送带托辊的水平滚筒，以及额外两个托辊滚筒应该包括在调整过程中。
3. 垂直调整托辊直到它们之间距离在 $\pm 0.8 \text{ mm}$ ($1/32''$)之内。
 - 在每个托辊滚筒顶端拉直一根线，在称重区大约 25 mm ($1''$)，在每个托辊两侧的滚筒和中心滚筒上。
 - 使用高品质的线[0.5 mm ($0.020''$)直径] 或同等的尼龙线来检查托辊组。线或绳的矫正线必需能够经得住很大的张紧来避免下垂。
4. 根据安装程序的第七步来检查托辊是否在传送带的中心并且正直。
5. 安装螺丝张紧称重板(34到40.8 Nm或20到25 ft lbs)。
6. 小心地将传送皮带放到皮带秤上和安装的托辊上。

运行传送带至少15分钟才能开始用于标定。

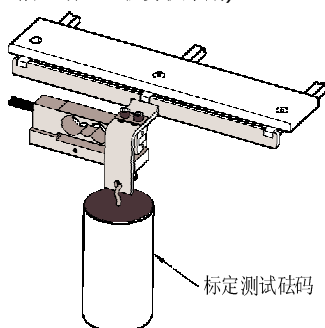


标定

概要

等WD600根据安装程序安装完成时，对称重系统的标定必须配合选择的积算仪一起工作。参考积算仪使用指南用于编程和标定。

标定最初使用一个标定测试砝码。如果条件允许，推荐实物标定来达到最高的精度。(需要更多过关于实物测试的信息请参考积算仪手册)



测试负载

在附带的数据表中已列出测试负载值，单位为公斤/米或磅英尺，此值作为专用的编程参数输入到积算仪中。此值作为专用的编程参数输入到积算仪中。

如果实际的托辊间距与数据表中列出的不同。测试负载值应如下重新确定：

$$\text{测试负载 (kg/m 或 lbs/ft)} = \frac{\text{标定砝码重量(kg 或 lbs)}}{\text{实际托辊间距 (m 或 ft)}}$$

零点

按照积算仪手册标定部分的描述来进行零点标定。

量程

1. 将测试砝码挂到称重传感器顶部的安装口处。
2. 按照积算仪使用手册上标定部分的描述来标定量程。
3. 在量程标定结束后，移除测试砝码并将它储存在方便的地方。

维护

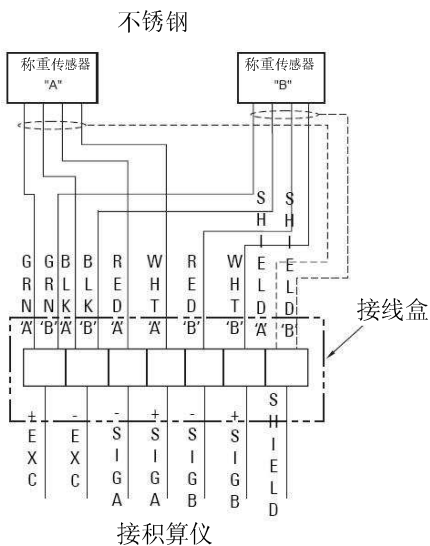
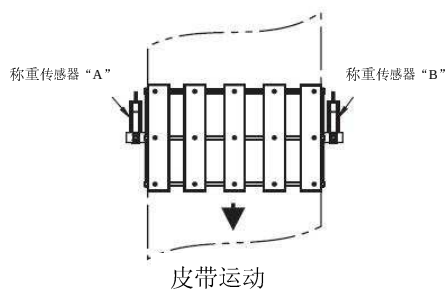
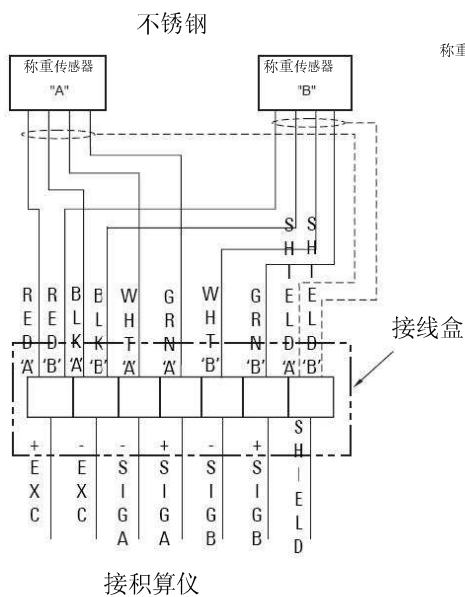
因为WD600没有可移动部件，所以秤不需要主动维护。一旦秤被安装到传送带上，传送带就称为整个称重系统的一部分。如果传送带发生了问题，可能会影响到秤。因此，我们推荐你对秤制定一个周期性的维护计划来确定传送带和秤的正常运行。

注：在维护过程中或者任何需要保护传感器的时候，需要重新安装锁紧装运夹板。

备件

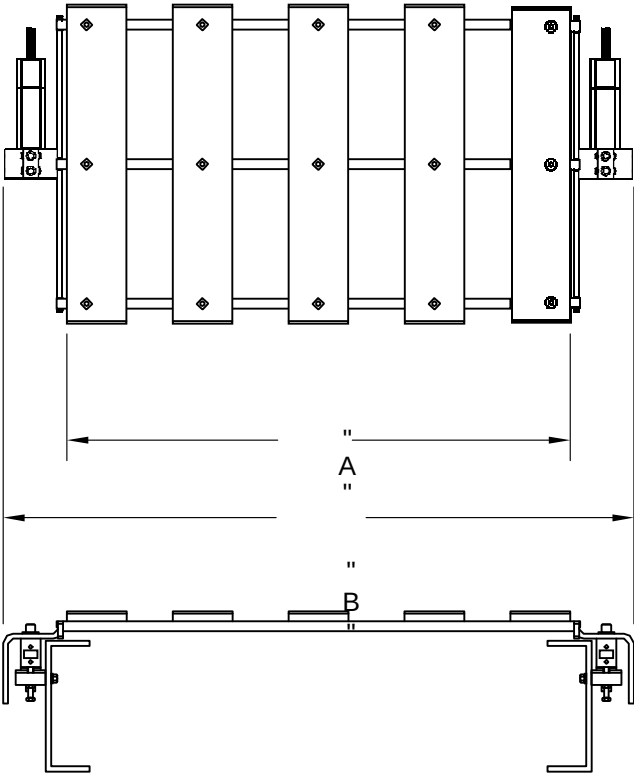
推荐仅以称重传感器作为备件，其型号和规格的编号可参见铭牌。更换传感器后需重新平衡，参见积算器说明书。

配线



外形尺寸

俯视图



前视图

皮带宽度	A	B
12" (300 mm)	13.25" (330 mm)	20.25" (510 mm)
18" (450 mm)	19.25" (485 mm)	26.25" (665 mm)
24" (600 mm)	25.25" (640 mm)	32.25" (815 mm)
30" (750 mm)	31.25" (790 mm)	38.25" (970 mm)
36" (900 mm)	37.25" (945 mm)	44.25" (1120 mm)
42" (1000 mm)	43.25" (1095 mm)	50.25" (1275 mm)
48" (1200 mm)	49.25" (1250 mm)	56.25" (1425 mm)