

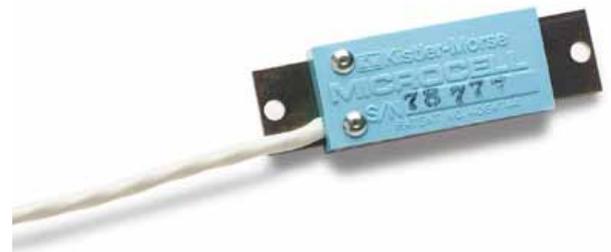
在容器支撑腿结构上测量重量的螺栓固定、应变式称重传感技术

只要您需要了解料位状况，就要用到称重系统。Microcell 是一款高灵敏度的热稳定半导体应变式传感器，其独创的螺栓固定技术（贴片式）可以适合在各类散料存储容器上使用。该传感器不采用传统的测量方法，而在支撑腿结构上测量容器内部重量所产生的应力变化。

只要用螺栓将两个 Microcell 传感器固定在容器垂直支撑腿的相对侧时，该容器即可成为一个称重系统。往容器内加载物料即会压紧应变片，改变 Microcell 传感器电阻，进而产生与物料重量变化相称的电信号。

Microcell 传感器可在容器使用期间进行快速简单地安装。安装或校准时无需准备空容器。由于可以直接应用于现有的支腿容器上，与其他需要改造容器的称重传感器相比，Microcell 传感器无疑是一个高性价比的称重解决方案。

无论您目前采用何种容器，Microcell 良好的通用性可以为您提供高性价比、易于安装和维护、高度可靠的工业称重系统。在称重领域，Microcell 具有其他同类产品难以企及的成本和性能优势。



### 特点和优势

#### 螺栓固定技术（贴片式）

通过将 Microcell 固定到容器的支撑腿上来构建称重系统。

#### 固定简单

无需专用安装工具。

#### 利用现有容器结构

安装或维护时无需清空容器或退出生产。

#### 平均无故障时间长达 75 年

前所未有的长期可靠性。

## 技术规格

### 机械

#### 应力水平 – 3 英寸 Microcell:

最大值: 10,000 psi (7.0 kg/mm<sup>2</sup>)

推荐值\*: 5,000 ± 2,500 psi (3.5 ± 1.75 kg/mm<sup>2</sup>)

#### 应力水平 – 2 英寸 Microcell:

最大值: 15,000 psi (10.5 kg/mm<sup>2</sup>);

推荐值\*: 7,500 ± 3,750 psi (5.3 ± 2.6 kg/mm<sup>2</sup>)

\* 超出推荐范围的应力请咨询工厂

**疲劳寿命:** >2000 万次; 负载和空载时为 0–5,000 psi (0 – 3.5 kg/mm<sup>2</sup>)

### 电气

**激励电压:** 标准 12 VDC, ±5%; 最大 30 VDC

**12V 时的激励电流:** -18 °C 时 4.0 mA 至 +38 °C 时 2.7 mA

**绝缘电阻:** 2M 欧姆

**应变片至传感器框架的击穿电压:** >500 VDC

#### 红白和黑白电阻

##### 3 英寸 Microcell:

标准化: 21 °C 时为 8.50K ± 200 欧姆

非标准化: 21 °C 时为 2.0K ± 200 欧姆

#### 红白和黑白电阻

**2 英寸 Microcell:** 21 °C 时为 2.0K ± 200 欧姆

### 输出 (用于 12 V 激励)

#### 灵敏度 – 碳钢 3 英寸 Microcell:

70 mV ± 1%/1,000 psi (70 mV ± 1%/0.7 kg/mm<sup>2</sup>)

#### 灵敏度 – 碳钢 2 英寸 Microcell:

56 mV ± 1%/1,000 psi (56 mV ± 1%/0.7 kg/mm<sup>2</sup>)

**零应变输出:** 0 mV ± 25 mV

**非线性:** ±0.1% 满量程输出

**重复性和迟滞:** 0.05% 满量程输出

#### 输出阻抗 – 3 英寸 Microcell:

标准化: 21 °C 时为 7.5K ± 75 欧姆

非标准化: 21 °C 时为 1000 ± 100 欧姆

#### 输出阻抗 – 2 英寸 Microcell:

21 °C 时为 1000 ± 100 欧姆



危险场所认证

### 环境

**级别:** 适用于苛刻的室外应用

**工作温度:** -34 °C 至 +66 °C

**存储温度:** -34 °C 至 +66 °C

#### 补偿温度范围:

标准范围: -18 °C 至 +38 °C

中间范围: +10 °C 至 +66 °C

#### 温度效应 – 灵敏度变化:

在温度补偿范围内 0.036%/°C

#### 温度效应 – 零点偏移:

在温度补偿范围内 ±5 mV/56/°C

### 物理

**重量:** 3 盎司 (90 克)

**钢质底座:** 与容器支脚材料 A36 相一致的 AISI 1018 碳钢 (对于铝质或不锈钢容器支架, 请咨询工厂)

**电缆:** 3 芯, 22AWG, 非屏蔽

**电缆长度:** 5.5 英尺 (1.7 米)

### 选配件和附件

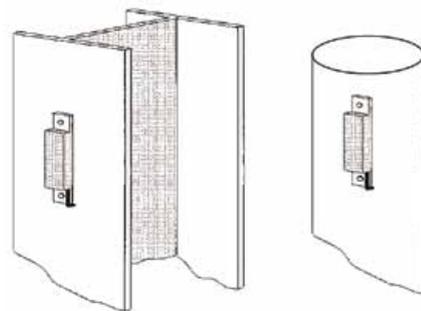
**3 英寸 Microcell:** 标准化或非标准化型号; 标准或中间温度范围补偿

**接线盒:** 塑料或不锈钢型式

**KM 测试仪:** 简化传感器安装

**带铝质底座的 Microcell:** 关于铝质支脚, 请咨询工厂

**带不锈钢底座的 Microcell:** 关于不锈钢支脚, 请咨询工厂安装硬件



规格如有变更, 恕不另行通知。  
© 2004 KM 版权所有。保留所有权利。  
Microcell 是 Kistler-Morse 公司的商标。



电话: 021-60830448

传真: 86-21-60830446

邮箱: zson01@outlook.com

网址: www.kistlermorse.cn