

# 快速使用指南

## IND231/IND236

### 电子称重仪表



METTLER TOLEDO

# 1 安全说明

- 在操作或维护本设备之前，请仔细阅读本手册；并应严格遵守下方指示。
- 妥善保管本手册，以备查阅。



## 警告

- 1 在连接/断开任何内部电子部件、或电子设备之间的互连接线时，一定要先切断电源，并等待至少三十（30）秒，然后方可进行任何连接或断开。不遵守这些防护措施会导致设备损坏或破坏，和/或人身伤害。
- 2 只能由专业人员进行本仪表的维护。必须在带电状态下进行检查、测试和调节时，一定要格外小心。若不遵守本防护措施，将可能会导致人身伤害和/或财产损失。
- 3 当本设备作为一个零部件包括在系统中时，则必须由熟悉系统中所有部件的结构和操作，以及所处潜在危险场所的专业人员审核其最终设计。不遵守本防护措施可能会导致人身伤害和/或财产损失。
- 4 在关闭电源并且由现场负责人授权的人员确保该区域无危险之前，请勿安装、断开或执行任何维修该设备的操作。
- 5 IND231/IND236 称重仪表不是为用于有易燃易爆性环境的危险场所而设计的。不得将 IND231/IND236 称重仪表安装在爆炸性环境中。
- 6 如果处理不当，本设备中使用的镍氢电池可能会带来火灾或化学烧伤的风险。请勿挤压、拆卸、加热至 60°C 以上或焚烧。仅用 30044650 更换电池。使用其他电池可能会带来燃烧、火灾或爆炸的危险。
- 7 测试电池时要特别小心。电池中可能存在较大电量。
- 8 电池温度低于 0°C 时不得给 Ni-MH 电池充电。低于或等于这个温度时可能会充不上电。在超出 0°C 到 40°C 的温度范围时，不得操作充电电池。
- 9 要正确处置废旧电池。远离儿童。不得拆卸，不得丢到火中。
- 10 遵守有关处置静电敏感装置的预防措施。
- 11 为了防止电击危害，一定要保持交流式 IND231/IND236 称重仪表接地良好。严禁带电插拔，不得拆卸接地插头。

### 产品类别：电子称重仪表、重量变送器、接线盒及仪表附件模块

部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr6+)	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳及相关配件	×	○	○	○	○	○
显示屏	×	○	○	○	○	○
电路板	×	○	○	○	○	○
连接线	○	○	○	○	○	○
通讯电缆	○	○	○	○	○	○
电源线	○	○	○	○	○	○
适配器/开关电源	×	○	○	○	○	○
辅件	○	○	○	○	○	○
电池（如有）	×	○	○	○	○	○
本表格依据SJ/T 11364的规定编制。 ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。 ×：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。表中带有“×”的所有部件都符合欧盟RoHS法规。						

## 废弃物处理

依照关于电气和电子设备废弃物（WEEE）的欧盟指令2012/19/EU，该设备不得作为生活废弃物进行处置。这也适用于欧盟以外的国家/地区，请按照其具体要求进行处置。

请遵照当地法规，在规定的电气和电子设备收集点处理本设备。如果您有任何疑问，请与主管部门或者您购买本设备的经销商联系。如果将本设备转交给其他方，则必须将本指令的内容一起传达给其他方。



## 合规文档下载

国家审批文档，例如FCC供应商一致性声明，可在线获取和/或包含在包装中。

► [www.mt.com/ComplianceSearch](http://www.mt.com/ComplianceSearch)

## 说明书下载

客户可点击链接 ► [www.mt.com/IND231-IND236](http://www.mt.com/IND231-IND236) 或扫描下方二维码以下载 IND231/IND236 更多手册。



## 2 概述

### 2.1 简介

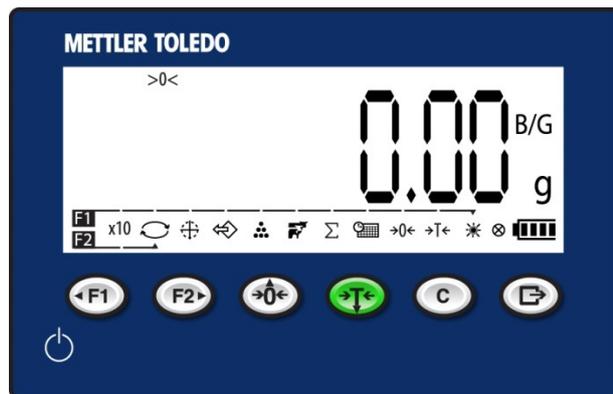
IND231/IND236 工业称重仪表为各种称重需要提供了紧凑而灵活的解决方案。既可以提供用于交流供电，也可以用于便携式应用的电池供电。能够支持 2mV/V 和 3mV/V 称重传感器，而不需要进行任何配置变更。在单一高效经济包中，IND231/IND236 能够提供从克到千克级的精确测量数据。标准应用包括基本称量，动物称重，检重，计数和累加。预定义的应用-特定打印模板（包括日期和时间打印）能向打印机和 PC 软件应用程序传送称重交易信息。

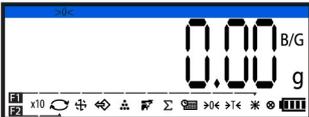
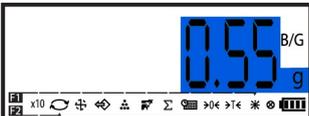
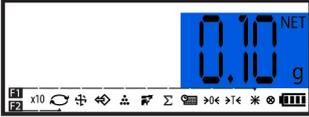
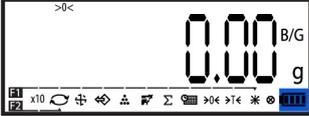
### 2.2 技术参数

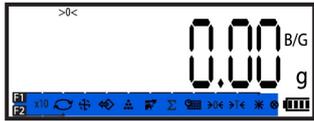
技术规格	IND231	IND236
外壳类型	塑料，可配置成桌面或立柱/墙壁式安装的外壳	不锈钢，可配置成桌面或立柱/墙壁式安装的外壳
产品尺寸 (w × h × d)	220 mm x 150 mm x 102 mm	220 mm x 150 mm x 93.3 mm
运输尺寸 (w × h × d)	350 mm × 220 mm × 195 mm	
运输重量	2.0 kg	3.0 kg
环境保护	IP54	IP66/67
操作环境	<ul style="list-style-type: none"><li>操作温度范围：-10 °C ~ +40 °C</li><li>储存温度范围：-20 °C ~ +60 °C</li><li>相对湿度：10-95%，不冷凝</li></ul>	
危险场所	本称重仪表不能在属于危险场所的易燃或爆炸性环境中操作。	
电源	交流型式：100-240 VAC，50-60 Hz； 电池型式：六节“AA”规格电池或 Ni-MH 可充电电池	电池型式：Ni-MH 可充电电池
显示	40 mm 高字符，具有白色背光的七位七段LCD，包括重量显示器、重量单位、毛重/净重指示和动态符号、零点中心等	
分度数	最大的显示分度数为30,000	

技术规格	IND231	IND236
秤类型	模拟称重传感器	
传感器数量	最多 4 个 350 欧姆称重传感器 (2 或 3 mV/V)	
可接秤体数量	一台	
A/D更新速率	内部模拟: 80 Hz	
称重传感器激励电压	5 VDC	
最小灵敏度	0.5 $\mu$ V/e	
键盘	七个按键: 清零, 去皮, 清皮, 开/关, 打印, F1&F2 (可配置)	
通讯选件	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>串行接口:</b> 标准: 一个串行端口 (COM1) RS-232, 1,200 到 115,200 波特; 任选的隔离串行端口: (COM2) RS-232/422/485, 1,200 到 115,200 波特</li> <li>• <b>数字输入输出接口:</b> 2个输入/4个输出</li> <li>• <b>USB 接口:</b> 任选的 USB 装置端口</li> </ul>	
应用	清零, 去皮, 打印, X10, 日期和时间, 基本称重, 动物称重, 具有APW增强的计数, 具有 10 个记录数据库的过/欠检重, 累加, 远程显示器	
认证	中国: 准确度等级 III 级, 检定分度 0~6000e	
附件	墙壁式固定/立柱式固定托架; 桌面式托架	

## 2.3 显示与键盘



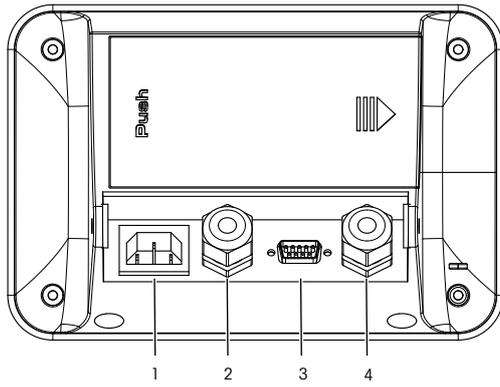
系统显示行		显示用户信息
重量显示		显示当前称重值
皮重显示		显示当前皮重值和类型 - 预设 (PT) 或按钮 (T)
电池电量		显示电池充电量

功能选择图标		提供终端功能的一键访问	
功能-1		短按此键，触发F1所定义的功能。 长按此键，可重新指定F1功能定义。	
功能-2		短按此键，触发F2所定义的功能。 长按此键，可重新指定F2功能定义。	
清零		按键清零。	
皮重		捕捉当前重量为皮重值，并将仪表设置到净重模式。	
清除/清皮		处于净重模式时，按下清除键可以清除当前皮重值，转至毛重模式。 处于F1/F2功能应用下，按下此键可退出应用，至简单称重模式。 菜单配置时按下此键，可将显示数据清零。	
打印/确认		发送信息到 RS232 接口 / 打印。 长时间按住此按键可以访问设置菜单。 按确认键接受选项，或选择和移动到下一显示。	

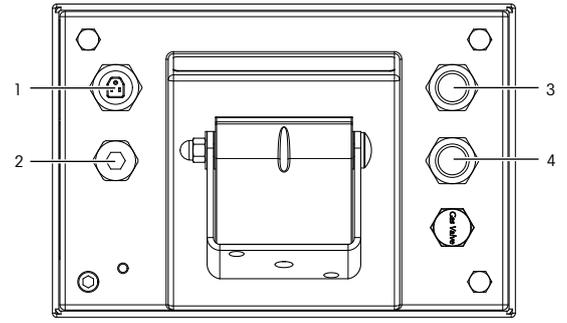
## 2.4 屏显图标

符号	说明	符号	说明	符号	说明
	累加		零点中心		负值
	累加重量		检重		过/欠检重
	动物称重		计数		量程1，量程2
	自动累加重量		短线和冒号		检重目标值调用
	平均单件重量		日期和时间		去皮
	平均重量或 x10 扩展显示重量		显示计数		单位
	毛重净重指示		扩展显示		单位切换
	背光调节		动态状态		按键指示
	电池状态				

## 2.5 接口分布



IND231



IND236

位置	接口定义			
	标准配置	可选件		
1	交流电源线	-		
2	无 (安装堵塞件)	隔离RS-232/422/485选件	USB	数字量输入/输出选件
3	COM1 (RS-232)	-		
4	称重传感器接口	-		

## 2.6 计量认证模式

当终端用于计量批准的应用时，用铅丝密封，严禁擅自打开铅封。

IND231

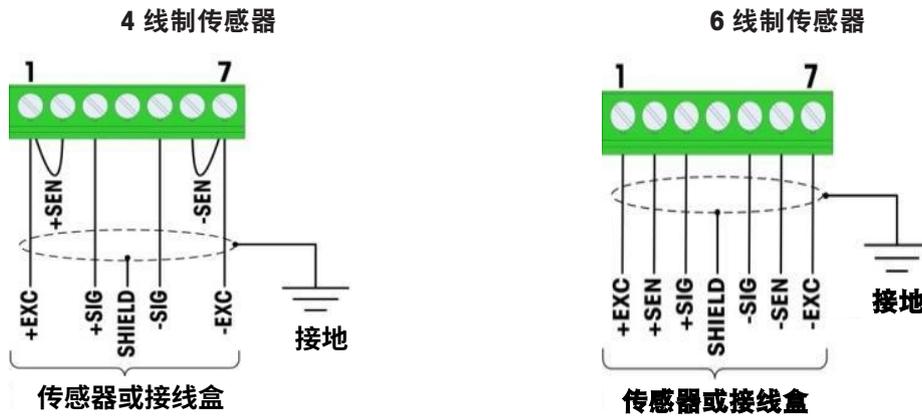


IND236



### 3 操作

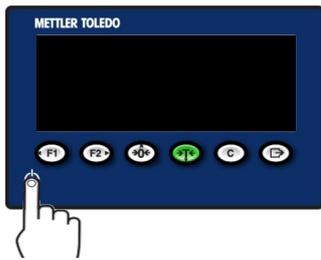
#### 3.1 接线



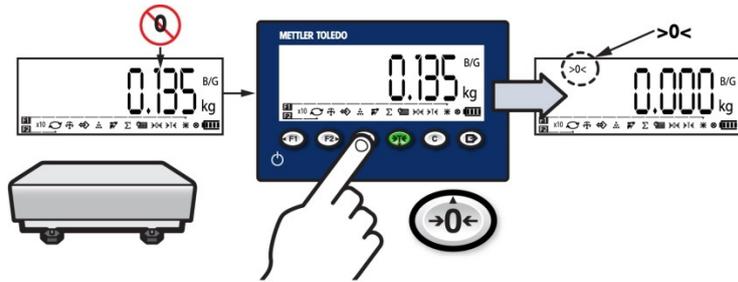
注意：当传感器屏蔽层未引出时，屏蔽层需使用线夹接地。

#### 3.2 基本功能

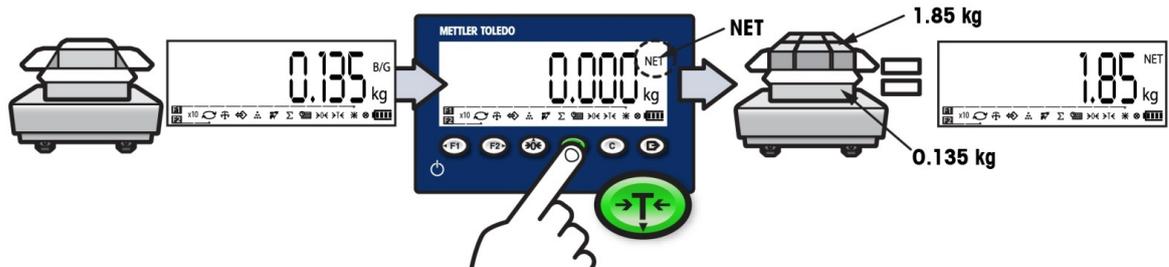
开/关机



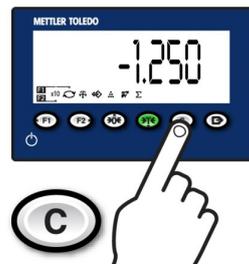
清零



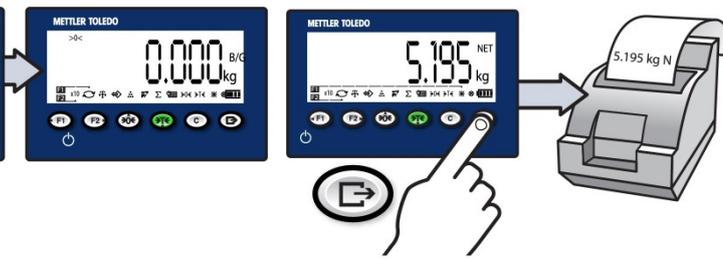
去皮



清皮



打印



## 为您的产品保驾护航：

梅特勒托利多服务部门提供健康检查、维护保养、校准等相关服务，助力您守护本产品的价值。

详情请咨询我们的服务条款。

▶ [www.mt.com/service](http://www.mt.com/service)



2013F040-32

[www.mt.com](http://www.mt.com)

更多信息

梅特勒-托利多（常州）测量技术有限公司

太湖西路111号  
江苏省常州市新北区  
中国, 213125

[www.mt.com/contacts](http://www.mt.com/contacts)

保留技术修改权。

© 07/2024 METTLER TOLEDO. 保留所有权利。

30881800D

服务热线 4008-878989



30881800