





# 1 安全说明

- 在操作或保养本设备之前，请阅读本手册，并严格按照其中的说明操作。
- 保留本手册，以供将来参考。



## 警告

- 1 为了防止电击危害，只能连接到正确的接地插座。不得拆卸接地插头。
- 2 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。
- 3 请勿在易燃易爆性环境的危险场所使用IND880仪表。请联系梅特勒托利多授权人员，了解有关危险区域应用的信息。
- 4 在连接或断开传感器电缆之前，请关闭IND880仪表的电源，并至少等待30秒钟的时间，避免损坏仪表的主板或传感器。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。
- 5 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。

## 有害物质含量表

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。表中标有“×”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 供应商符合性声明) 可在线获取和/或包含在包装中。

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

## 客户反馈

我们一直致力于提供高质量的信息，非常重视您的反馈。如果您在本手册中发现了模糊不清的信息或错误，请通过电子邮件告知我们。

► [feedback.manuals.productline@mt.com](mailto:feedback.manuals.productline@mt.com)

## 说明书下载

客户可点击链接 ► [www.mt.com/IND880-downloads](http://www.mt.com/IND880-downloads) 或扫描下方二维码以下载 IND880 更多手册。



## 2 简介

### 2.1 规格

IND880	
外型结构	<ul style="list-style-type: none"><li>标准版面板式：全不锈钢结构（304）</li><li>标准版防尘式：全不锈钢结构（304），可作台式、墙式、柱式安装</li><li>高级版：全不锈钢结构（304）</li></ul>
尺寸 (长×宽×深)	<ul style="list-style-type: none"><li>标准版面板式：320 mm × 220 mm × 90 mm</li><li>标准版防尘式：310 mm × 210 mm × 162 mm</li><li>高级版：400 mm × 310 mm × 78 mm</li></ul>
包装重量	<ul style="list-style-type: none"><li>标准版：6 kg</li><li>高级版：10kg</li></ul>
外壳防护	<ul style="list-style-type: none"><li>标准版面板式：前面板符合 Type 4/12（对应IP65）防护等级</li><li>标准版防尘式：整体符合 IP69K 防护等级</li><li>高级版：整体符合 IP69K 防护等级</li></ul>
使用环境	温度：-10° ~ 40°C 相对湿度：10%~85%，无冷凝
防爆	IND880 不可用于防爆场合
电源	100~240 VAC, 50~60 Hz, 0.5A
显示	<ul style="list-style-type: none"><li>标准版：640 x 480 TFT 彩色显示屏。字高 41mm，可同时显示多通道重量信息</li><li>高级版：15" TFT 彩色触摸显示屏。字高 76mm，可同时显示多通道重量信息</li></ul>
显示重量	接模拟秤 / 数传秤时最大显示分度达到 100,000 接高精度秤时由所接传感器决定
秤台类型	模拟传感器；POWERCELL PDX 数字传感器；POWERCELL MTX 数字传感器；IDNET 高精度数字秤台，SICS 秤台
传感器个数	接模拟传感器时，每通道最多可接 8 只 350Ω 传感器，每台仪表最多可接 16 只 350Ω 传感器 接 POWERCELL PDX/ MTX 数字传感器时：内部 12V 供电，每台仪表最多可接 14 个数字传感器（视电缆长度决定数量）；外部 24v 供电，每台仪表最多可接 20 个数字传感器
秤台数	最多 4 台秤

<b>IND880</b>	
<b>A/D更新率</b>	内部：模拟传感器>366 Hz POWERCELL PDX 数字传感器：由传感器决定 POWERCELL MTX 数字传感器：由传感器个数决定 IDNet 由数字秤台决定 预置点比较：50 Hz PLC接口：20 Hz
<b>传感器激励电压</b>	10 VDC
<b>最小分辨率</b>	0.1uV
<b>键盘</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 标准版：30 个按键（数字键，功能键，功能软键，电源开关键）</li> <li>• 高级版：1 个按键（电源开关键）</li> </ul>
<b>通讯</b>	<b>串口：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• COM1 (RS-232/RS422/RS485)，COM2 (RS232)，COM3 (RS232/电流环)，每个串口的波特率从 300 ~ 115, 200bps</li> <li>• USB 主设备控制器：</li> <li>• 可连接扫描枪，键盘，U盘等设备</li> <li>• 以太网：10/100M 自适应以太网</li> <li>• 无线网络（标准版支持）：WiFi，Blue Tooth</li> <li>• PLC 接口：DeviceNet，PROFIBUS@L2DP，EtherNet/IP，ControlNet，4~20mA(0~10V)，模拟量输出</li> </ul> <b>协议：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 串行输入：ASCII 字符，CTPZ 单字符命令，SICS 协议；</li> <li>• 串行输出：连续输出，命令输出（含10个可编辑模版），SICS 协议，报表，外接 ARM100</li> </ul>
<b>机构认证</b>	中国：规格：0~10000d，准确度等级④

## 2.2 前面板和显示功能



图 1: IND880 显示与键盘 (标准版)



图 2: IND880 显示与键盘 (高级版)

## 2.3 屏显图标

图标	功能	图标	功能	图标	功能	图标	功能
<b>主窗口</b>							
	Alibi存储器		执行校正测试		交易计数		进入菜单
	启动应用程序 <sup>1</sup>		时间日期		查看、修改当前目标值		信息调显
	10倍扩展显示		表示更多选项		单位切换		生成报表
	重复打印		比较器		去皮 <sup>2</sup>		清皮 <sup>2</sup>
	打印 <sup>2</sup>		清零 <sup>2</sup>		切换秤台 <sup>2</sup>		
<b>表格访问</b>							
	皮重表		目标值表		查看列表		条件查询
<b>调显窗口</b>							
	清除全部		系统信息调显		清除小计		累计调显
	称重信息调显		重量数据调显		打印		
<b>表格编辑</b>							
	捕获皮重		返回		删除		插入
	修改		输入确认		退出		
<b>特殊控制</b>							
	清除累计		启动		暂停		停止
	计数复位		预置点控制		跳过		测试砝码信息
<b>设置参数组</b>							
	校正满量程		复位		校正零点		服务模式
	复制		逐步替代校正		返回前一窗口		禁止
	MT服务安全锁定		MT服务安全解锁		亮度调节		显示屏调暗
	显示屏调亮		输出点关闭		输出点打开		登陆
	自动编号		PDX性能日志		进行CalFREE™免砝码校正		
<b>注意:</b>	<sup>1</sup> : 该软件只在 IND880 标准版上使用, 用于移动应用程序。 <sup>2</sup> : 这些软件为秤的功能键, 只在 IND880 高级版上使用, 在 IND880 标准版的键盘上包含了这些按键, 称为秤功能键。						

## 2.4 接口分布

### IND880 标准版面板式

接头	接口定义	分布图
1	交流电源线	
2	COM1 RS232/RS422/RS485	
3	COM2 RS232	
4	COM3 RS232	
5	COM3 电流环	
6	PLC	
7	USB 和以太网	
8	4 路选件板插槽	

### IND880 标准版防尘式

接头	接口定义	线径	分布图
1, 2, 3	串口接线	16mm	
4	PLC 接线口	-	
5, 6, 7, 8	秤台或选件接口穿线	6-8mm	
9	USB	6-11mm	
	以太网	13-18mm	
10	IO 接口缆线	4-8mm	
11	电源线		

### IND880 高级版防尘型

接头	接口定义	线径	分布图
1	USB 以太网	6-11mm 13-18mm	
2, 3, 4	串口接线	16mm	
5, 6	PLC 接线口	-	
7, 8, 9, 10	秤台或选件接口穿线	6-8mm	
11	电源线		

### IND880 高级版卫生型

接头	接口定义	分布图
1	网络接口	
2, 3, 4	COM1, COM2, COM3	
5	USB 接口	
6	预留	
7, 8	IDNet 接口	
9, 10, 11, 12	秤台或选件接口	
13	电源接口	

### 3 操作

#### 3.1 接线

##### 3.1.1 电源接线



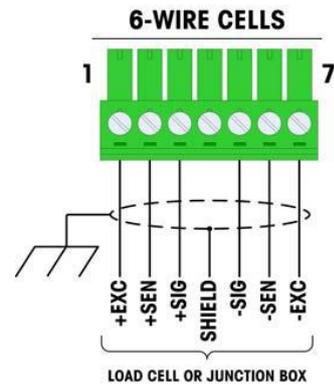
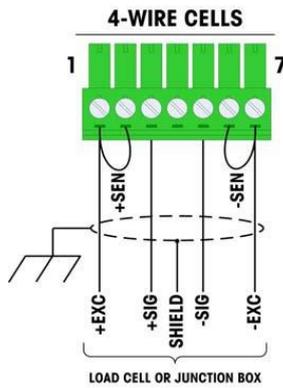
IND880 标准版



IND880 高级版

注意：如果仪表在电源条件很差或环境恶劣的状态下使用，必须要使用专门电源或稳压器。IND880 高级版仪表建议配置 UPS 电源。

##### 3.1.2 模拟传感器接线



注意：1) 当传感器屏蔽层未引出时，屏蔽层需使用线夹接地。2) 对于标准四线电缆，如果重量增加仪表显示重量反而减少，需交换信号线顺序(+SIG和-SIG)。

##### 3.1.3 Powercell-PDX 接线

引脚	功能	描述	色标	接线端子定义
1	Out	输出点	-	
2	GND	接地	-	
3	CANH	CAN-HI	白色	
4	-	-	-	
5	CANL	CANL	蓝色	
6	12v-Out	供电传感器网络	红色	
7	GND	接地	黑色	
8	24V-OUT	-	红色	
9	24V-IN	-	红色	
10	GND	接地	黑色	

### 3.1.4 IDNet 接线

P1	P2	颜色	定义	IDNet 线束定义
P1-A	P2-6	绿色	TXD+/RXD+ -	
P1-B	P2-9	蓝色	+30V	
P1-C	P2-8	灰色	+12V	
P1-D	P1-A	绿色	跳线-	
P1-E	P2-4	红色	RXD1+	
P1-F	P2-5	白色	RXD-	
P1-G	N.C.	-	-	
P1-H	P2-10	粉红色	Gnd	
P1-J	P2-7	黄色	TXD-	
P1-K	P2-3	紫色	TXD1-	
P1-L	P2-2	黑色	TXD1+	
P1-M	P2-1	橙色	RXD1-	

## 3.2 开/关机



IND880 标准版



IND880 高级版

注意：IND880 高级版的仪表使用 Windows 系统，用户在关机时必须使用系统的关机菜单或长按仪表电源键进行关机，直接插拔电源关机易导致系统出现问题。

## 3.3 基本功能

### 3.3.1 秤台切换



IND880 标准版



IND880 高级版

### 3.3.2 清零



IND880 标准版



IND880 高级版

### 3.3.3 去皮



IND880 标准版



IND880 高级版

### 3.3.4 清皮



IND880 标准版



IND880 高级版

### 3.3.5 打印



IND880 标准版



IND880 高级版

## 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)



2012F046-32 2013F291-32

[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。  
30881820A



30881820