

METTLER TOLEDO



# METTLER TOLEDO Service

恭喜您选择了 METTLER TOLEDO 的品质与精密。如果您能够依照本手册正确使用新设备，并且由我们厂商培训的服务团队进行定期校准和维护，本设备将能可靠与精确地运行，保证您购买的产品物有所值。如需了解按照您的需求和预算量身订制的服务协议，请联系我们。欲知详情，请登陆

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

为了让您购买的设备发挥最高性能，须注意下列几点：

- 1 **注册您的产品：**我们邀请您在 [www.mt.com/productregistration](http://www.mt.com/productregistration) 注册您的产品，以便我们通知您与产品有关的增强功能、更新及重要通知。
- 2 **联系 METTLER TOLEDO 进行维护：**量具的价值与其精确度成正比——不合格的秤台会降低品质、减少利润并增加责任风险。由 METTLER TOLEDO 及时进行维护能够保证精确，延长设备的运行时间及使用寿命。
  - ⇒ **安装、配置、集成与培训：**我们的服务代表均为厂商培训的称重设备专家。我们承诺我们的称重设备能够经济并及时地生产，并且我们的员工训练有素。
  - ⇒ **初次校准文件：**每个工业秤都有其独有的安装环境及应用要求，所以需要对其运行情况进行测试和验证。我们的校准服务及验证文件精确无误，保证了生产质量，并能提供良好的系统运行记录。
  - ⇒ **定期校准维护：**校准服务协议让我们对于您的称重程序和遵守规程证明充满信心。我们提供多样化的服务计划，专为您的需求和预算而定制。



# 目录

<b>1</b>	<b>说明</b>	<b>3</b>
1.1	安全说明 .....	3
1.2	报告 .....	4
1.3	试运行 .....	9
<b>2</b>	<b>操作</b>	<b>10</b>
2.1	打开/关闭 .....	10
2.2	简单称重 .....	10
2.3	切换单位 .....	10
2.4	清零/零点校正 .....	11
2.5	去皮称重 .....	11
2.6	显示信息 .....	13
2.7	打印结果 .....	13
2.8	平均（动态）称重 .....	14
2.9	运行识别功能 .....	14
2.10	清洁 .....	15
2.11	验证测试 .....	15
<b>3</b>	<b>菜单中的设置</b>	<b>16</b>
3.1	菜单概览 .....	16
3.2	操作菜单 .....	16
3.3	秤台菜单模块 .....	19
3.4	应用菜单模块 .....	24
3.5	仪表菜单模块 .....	25
3.6	通讯菜单模块 .....	30
3.7	维护菜单模块 .....	34
<b>4</b>	<b>时间与错误消息</b>	<b>36</b>
4.1	错误条件 .....	36
4.2	错误与警告 .....	37
4.3	智能称重计数器/扳手标志 .....	38
4.4	服务信息 .....	38
<b>5</b>	<b>技术规格</b>	<b>39</b>
<b>6</b>	<b>附件</b>	<b>40</b>
6.1	处置 .....	40
6.2	协议打印输出 .....	40
	<b>索引</b>	<b>41</b>



# 1 说明

## 1.1 安全说明

### 通用

**ICS426x**称重仪表通过了 Category 2 / DIV 1 防爆场合的运行认证。

如果**ICS426x**称重仪表用于防爆场合时，必须特别小心。操作准则应以 METTLER TOLEDO 起草的“安全系数分配”原理为导向。

### 资质

- 称重系统仅可由经过 METTLER TOLEDO 授权的检修人员安装、维护和维修。
- 电源仅可由所有者操作员授权的专业人员安装。

### 防爆认证

- 不得对仪表进行改装，且不得对系统模组进行维修作业。所使用的所有秤台或系统模组必须符合本说明书所述之规格。不符合的设备会危及系统的本质安全型，取消“爆炸”认可并使保修或产品索赔责任失效。
- 称重系统的安全性仅在称重系统根据相应的说明进行操作、安装和维护时才得到保障。
- 同时请遵守以下内容：
  - 系统模组指导、
  - 所在国的规范和标准、
  - 所在国对防爆场合中安装的电气设备的法定要求、
  - 所有者颁发的安全性相关所有指导。
- 首次投入使用前、进行检修工作后以及至少每 3 年必须检查防爆保护称重系统以确保符合安全性要求。

### 操作

- 防止静电积聚。
  - 在防爆场合操作或进行检修工作时务必穿戴合适的工作服。
  - 称重仪表仅可用于不会导致静电摩擦的静电工艺。
- 请勿对设备使用防护罩。
- 避免损坏系统组成。

## 1.2 报告

### 1.2.1 概览

#### ICS426x 特征

- 适用于 Category 2 / DIV 1 防爆场合。
- 便携式秤台

#### 默认装置

称重仪表接口如下：

- 1 个序列接口 IS-RS232
- 1 个秤体接口 (SICSpro)

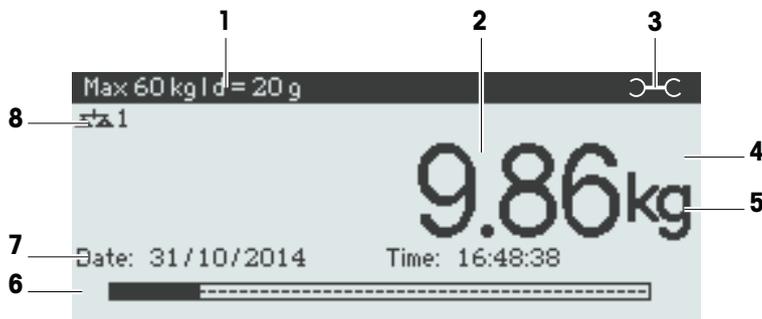
#### 选购装置

称重仪表可配置或改进配置其他接口 CL20mA，用于连接安全区域的 ACM200 接口转换器。

### 1.2.2 显示屏

为满足您的特定需求，菜单 **仪表** → **设备** → **显示屏** → **显示屏布局** 下可选用不同的显示布局。

#### 简单称重显示——默认布局



- |   |                  |           |
|---|------------------|-----------|
| 1 | 计量数据             | 详见下表      |
| 2 | 带星号、标志与稳定性监控的重量值 | 详见下表      |
| 3 | 扳手标志：需要维修        | 详见时间与错误消息 |
| 4 | 净重/毛重            |           |
| 5 | 单位               |           |
| 6 | 进度条              |           |
| 7 | 辅助数据栏            | 内容如菜单所定义  |
| 8 | 符号和信息栏           | 详见下表      |

#### 简单称重显示——3 行模式



## 简单称重显示——大字体模式



## 简单称重显示——进度条

设备具有进度条，用于显示秤台量程。



进度条可大致指示秤台量程已占用多少，还剩余多少可用。

在上述范例中，尽管实际应用的净重并不高，但秤台量程约有 3/4 已被占用。究其原因可能是因为皮重很高。

## 计量数据栏

**i** 计量数据将储存在秤台中。称重仪表仅用作指示器。

计量数据栏显示如下信息：

符号	信息
<b>▮</b> 、 <b>▮▮</b> 、 <b>▮▮▮</b> 、 <b>▮▮▮▮</b>	精度等级
<b>W1</b> 、 <b>W2</b> 、 <b>W3</b>	称重范围信息
<b>Max</b> 、 <b>cap</b>	最大量程
<b>Min</b>	最小量程
<b>e =</b>	认证分度
<b>d =</b>	显示分度
<b>Approved scale</b>	认证称量设备
<b>-10 °C ... +40 °C</b>	温度范围

## 重量

重量可用如下符号标识：

符号	信息	备注
<b>*</b>	所计重量	例如用于平均称重结果
<b>—</b>	标记	用于负重量
<b>○</b>	稳定性监控	用于不稳定的重量
<b>1.234<sub>3</sub> kg</b>	e>d 时不核准最后一位数字	仅用于认证称台 此例表示称台 e=1g 与 d=0.1g 时的重量。 最后一位较小的数字未核准。

### 1.2.3 符号和信息栏

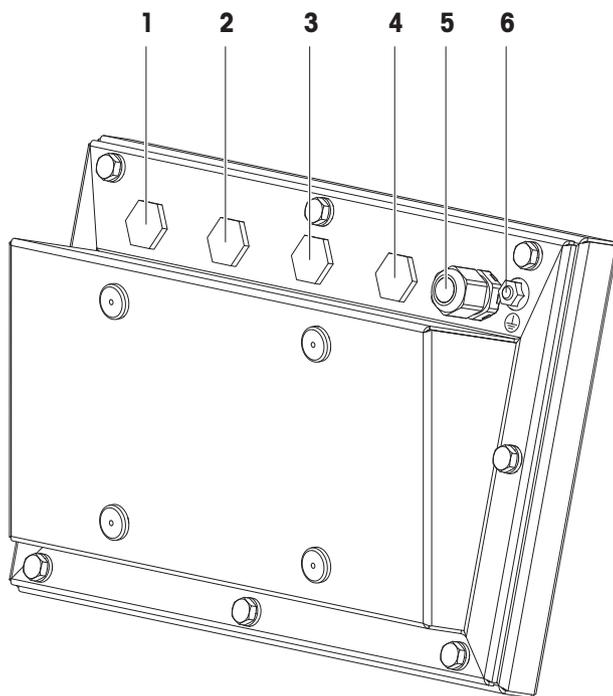
符号和信息栏将显示如下信息。如欲了解更多符号，请参考用户手册。

符号	信息	适用性
<->	称重范围	仅用于多范围或多分度秤台
	重量低于最小重量	
	自动去皮	
	自动皮重清除	
<b>&gt;0&lt;</b>	零中心刻度指示	根据当地度量衡规范
<b>Fact</b>	需进行全自动校准	仅当秤台支持此功能时方显示，例如 PBK9 系列

## 1.2.4 键盘

键	名称	运行模式下的功能	菜单下的功能
	开关机	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 打开和关闭</li> <li>• 取消编辑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 取消编辑</li> <li>• 退出菜单</li> </ul>
	清除	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 清皮</li> <li>• 退出信息页面</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 清除值</li> <li>• 清除数字</li> </ul>
	开关	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 切换重量单位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 重新编辑</li> </ul>
	清零	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 将秤台设置为零</li> <li>• 清皮</li> </ul>	—
	皮重	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 去皮秤台</li> <li>• 清除历史皮重</li> </ul>	—
	信息	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 激活信息屏</li> <li>• 进入下一条信息栏/下一个信息页面</li> <li>• 冻结与松开开机画面</li> </ul>	—
	传输	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 传输数据至打印机或电脑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 确认输入/选择</li> </ul>

## 1.2.5 接头



- |          |              |          |                |
|----------|--------------|----------|----------------|
| <b>1</b> | 电源装置 APS768x | <b>2</b> | 本质安全型 RS232 接口 |
| <b>3</b> | 通讯接口         | <b>4</b> | 绝缘插头           |
| <b>5</b> | 秤台（模拟或数字）    | <b>6</b> | 等电位接地仪表 (EB)   |



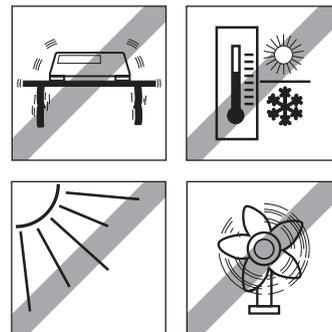
- 连接接口 (1) 至 (4) 上的绝缘插头在工厂安装。
- 设备配有 M16x1.5 接线端子，用于连接 METTLER TOLEDO 设备。
- 接口 (5) 上的密封接头用于连接模拟秤台。

## 1.3 试运行

### 1.3.1 选择位置

位置是否适当对称重结果的精度影响很大

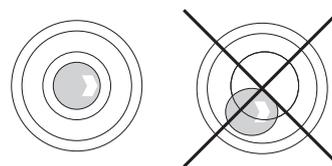
- 1 选择稳定、不颤动且最好是水平位置（如有可能）来放置秤台。
  - ⇒ 地面必须足以安全地承受秤台满载时的重量。
- 2 遵循以下环境条件：
  - ⇒ 无阳光直射
  - ⇒ 无强风
  - ⇒ 温度无过度波动



### 1.3.2 秤台的水平校正

秤台只有经过精确的水平校准，方可获得准确的称重结果。符合度量衡规范的秤台具有一个水平气泡，可简化校正。

- 转动秤台的调节脚，直至水平气泡的空气气泡位于内圆中。



**i** 如欲了解更多详情，请参阅秤台文件。

## 2 操作

### 2.1 打开/关闭

#### 打开

- 按下 .

⇒ 设备显示开机画面并停留几秒，说明设备名称、软件版本、称重仪表的序列号以及地理编码 (Geo Code) 值。



- 您可以按下  锁定开机画面。
- 当您启用便携式秤台时，计量行将显示其是否许可。如果您已订购认证称量系统，那么设备在出厂前就已完成认证（美国市场除外）。
- 为确保称量结果的准确性，开机后请等待 15 分钟再进行称量操作。

#### 关闭

- 按下 .

⇒ 显示屏黑掉前，将短暂显示 -关闭- 字样。

#### 重置

- 长按  约 5 秒。

⇒ 设备关闭。

### 2.2 简单称重

- 1 将称重样品放在秤台上。
- 2 等待稳定性监控  消失。
- 3 读取称重结果。

### 2.3 切换单位

如果菜单中还配置有第二种重量单位，那么可以在这两种重量单位之间互相切换。

- 按下 .

⇒ 重量值以第二种单位显示。



- 单位可以是克、千克、盎司、磅、磅-盎司、吨。
- 当菜单中称台 → 显示单位与分度 → 单位滚动设置为开启时，只要反复按下 , 重量值就将以各种可用的重量单位轮番显示。

## 2.4 清零/零点校正

清零可以消除承重盘上轻微变化所带来的影响，或是纠正零点上的微弱偏差。

### 手动

- 1 加载秤台。
- 2 按下 **→0←**。
  - ⇒ 显示屏中出现零。

### 自动

对于未经认证的秤台，可以在菜单中禁用自动零点校正，以免更改零范围。认证秤台固定设置为 0.5 d 每秒。

-  仅在称重范围限度内，清零功能方可用。
- 当秤台清零后，整体称重范围仍可用。

## 2.5 去皮称重

### 2.5.1 去皮

- 将空容器放在秤台上，按下 **→T←**。
  - ⇒ 显示零并出现**NET**符号。
  - ⇒ 皮重在清除以前都将处于储存状态。

### 2.5.2 清除皮重

- 按下 **C**。
  - ⇒ **NET**符号消失，显示屏上显示毛重。

-  如果显示  符号，例如秤台菜单中去皮功能与**自动清除皮重**处于启用状态，那么一旦秤台卸载，皮重将自动清除。

### 2.5.3 自动皮重清除

在秤台卸载时，皮重自动清除。

#### 前提

显示  符号，例如秤台菜单中去皮功能**自动清除皮重**处于启用状态。

-  皮重必须超过 9 个分度。

### 2.5.4 自动去皮

如果您将重量施加在空置的秤台上，那么秤台将自动去皮并显示**NET**符号。

#### 前提

显示  符号，例如秤台菜单中去皮功能**自动去皮**处于启用状态。

-  需自动去皮的重物，例如包装材料等，其重量必须超过 9 个分度。

## 2.5.5 连续去皮

使用此功能可反复去皮，例如，容器每层均放置纸板。

- 秤台菜单中的去皮功能**连续去皮**启用。
- 1 将第一层容器或包装材料放在秤台上并按下 **→T←**。
  - ⇒ 包装重量将自动储存为皮重，显示屏显示零和**NET**符号。
- 2 加载样品，读取/打印结果。
- 3 将第二层容器或包装材料放在秤台上，再次按下 **→T←**。
  - ⇒ 此时的秤台总重将存储为新皮重。显示屏显示零。
- 4 将样品放入第二层容器，读取/打印结果。
- 5 重复第 3 步与第 4 部称取其他容器。

## 2.5.6 预置去皮

对于已有之容器重量，请输入皮重数值，或通过扫描码/SICS 命令输入。这样，您就无需称取空容器的皮重。

 在输入新皮重或清除皮重之前，所输之皮重均有效。

### 利用扫描码输入预置皮重

- 如使用扫描码，应在**菜单通讯** → **COMx** → **外部输入** → **目标**下选择预置皮重作为外部输入的目标。
- 1 通过扫描码输入已知皮重。
  - ⇒ 重量显示屏将显示负皮重并出现**NET**符号。
- 2 将满载的容器放置在秤台上。
  - ⇒ 显示净重。

### 从相连电脑上利用 SICS 命令预置皮重

- 1 利用 SICS 命令 **TA\_Value\_Unit** 在电脑上输入已知皮重。
  - ⇒ 重量显示屏将显示负皮重并出现**NET**符号。
- 2 将满载的容器放置在秤台上。
  - ⇒ 显示净重。

## 2.6 显示信息

对于*i*键，菜单可配置 5 类项目。根据菜单**仪表** → **设备** → **键盘** → **信息键**下的配置，可以按任意顺序给以下数据赋值，例如：

- 日期与时间
- 重量
- 识别号
- 物料信息
- 应用参数
- 设备信息
- 序列号与软件版本

第二页和第三页的信息页面将显示系统信息与联系资料。

- 1 按下 **i**。  
⇒ 显示信息（第 1 页）页面。
- 2 再次按下 **i**。  
⇒ 显示下一个信息界面。
- 3 按 **C**退出信息界面。

**i** 显示信息界面，直至再次按下 **i** 或按下 **C**。

## 2.7 打印结果

- i**
- 应将打印机或电脑放置在安全区域。
  - 通过 ACM200 接口转换器将数据传输至安全区域。

- 按下 **☞**。
- ⇒ 打印定义的数据或将其传输至电脑。

**i** 可在菜单**通讯** → **COMx** → **定义模板**中定义打印内容。需在**应用**菜单中指定打印模板。

### 无键打印（智能打印）

- 在菜单下，**应用** → **智能打印** → **启用**设置为**开启**。
  - 如需启动下一次打印，重量必须降至所设阈值之下。
- 1 将称重样品放在承重盘上。  
⇒ 重量稳定后设备将自动打印结果。
  - 2 从承重盘上取下称重样品，放上另一个称重样品。  
⇒ 当重量降至所设阈值之下后，设备将自动打印下一个稳定的重量结果。

## 2.8 平均（动态）称重

利用平均称重功能，可以给活动的称重样品称重，例如动物等。此功能一旦启用，信息栏将显示 。通过平均称重，秤台将计算某一时间段内称重操作所得之平均值。

### 通过硬键启动

- 选择菜单应用-> 平均称重 -> 模式 -> 打印键（出厂设置）中的信息键或切换键。
- 称重样品重量超过 9 个分度。
  - 1 将样品放置在秤台上。
  - 2 按下菜单中所定义的键启动平均称重。
    - ⇒ 在进行平均称重时，显示器将显示星号且平均结果显示时会附加\*符号。
  - 3 给秤台加载，开始新的平均称重操作。

### 通过自动启动

- 选择菜单应用 -> 平均 -> 模式 -> 自动。
- 称重样品重量超过 9 个分度。
  - 1 将样品放置在秤台上。
    - ⇒ 自动启动平均称重。
    - ⇒ 在进行平均称重时，显示器将显示星号且平均结果显示时会附加\*符号。
  - 2 给秤台加载，开始新的平均称重操作。

## 2.9 运行识别功能

可给称重序列指定 3 个识别号 ID1、ID2 和 ID3，其数字字符可达 40 个。它们将一并在协议中打印出来。例如，如果某个客户的编号与批次编号均已指定，那么在协议中就可以清楚地看出哪个客户的哪批货物已进行称重。

### 扫描码的使用（只识别一个）

- 在菜单通讯-> COMx -> 外部输入 -> 目标下选择 ID1、ID2 或 ID3 作为外部输入的目标。。
- 如需在辅助栏中显示这些识别号，那么 ID1、ID2 或 ID3 在菜单仪表-> 显示-> 辅助栏中必须处于启用状态。
- 扫描 ID。
  - ⇒ 在扫描新 ID 之前，此 ID 将被指定给后续的称重操作。

### 利用 SICS 命令设置（可识别三个）

- 如需在辅助栏中显示这些识别号，那么 ID1、ID2 或 ID3 在菜单仪表在菜单仪表 -> 显示 -> 辅助栏中必须处于启用状态。
- 从电脑端发送 ID 命令（I12、I13 或 I14）。
  - ⇒ 在发送新 ID 之前，此 ID 将被指定给后续的称重操作。

## 2.10 清洁



### 警告

#### 爆炸危险

- 1 严格遵守使用公司说明。
- 2 在危险区域进行操作时，应穿戴合适的工作装以避免产生静电。

#### 有关清洁的注意事项

- 仅用干净的湿布轻柔地擦拭键盘。
- 使用水或温和的非腐蚀性清洁剂。
- 请勿将清洁剂直接喷撒在称重仪表上。
- 请勿使用任何酸、碱或强溶剂。
- 请勿用高压水或高温水清洁称重仪表。
- 请完全遵照现行规范，按对应清洁周期，利用允许使用之清洁剂进行清洁。
- 请勿使用压缩空气或真空吸尘器。
- 清除灰尘。

## 2.11 验证测试

如符合以下情况说明称重仪器已验证：

- 计量栏显示精度等级，
- 可读性已认证的设备将显示“e = 可读性”，
- 显示官方认证标志，
- 未过有效期。

如果出现以下情况，说明称重仪器也已验证：

- 计量栏显示“认证秤台”，
- 重量显示屏旁贴有计量数据标签，
- 紧固密封圈未改变，
- 显示官方认证标志，
- 未过有效期。

 有效期视国家而异。设备所有者有义务在一规定的时间内重新验证。

## 3 菜单中的设置

### 3.1 菜单概览

可以更改菜单中的设置并启用功能。这样就可以根据每次称重的需要进行调整。菜单由 5 个主模块组成，内含各种不同级别的子菜单，具体将在后述章节进行说明。

- 秤台
- 应用
- 仪表
- 通讯
- 维护

### 3.2 操作菜单

#### 3.2.1 访问菜单并输入密码

菜单分为 2 个操作级别：操作员与管理者。管理者可使用密码保护。设备出厂时未设置密码，两个级别都可访问。

##### 操作员菜单

- 1 长按  $\square \rightarrow$  直至出现**输入编码**。
- 2 再次按下  $\square \rightarrow$ 。
  - ⇒ 显示菜单项目**仪表**。只可访问子菜单**设备**中的部分内容。

##### 管理者菜单

- 1 长按  $\square \rightarrow$  直至出现**输入编码**。
- 2 输入密码并通过  $\square \rightarrow$  确认。
  - ⇒ 第一个菜单项**秤台**突出显示。



- 默认设置为没有密码。所以，如果你是第一次访问此菜单，请通过  $\square \rightarrow$  来确认密码。
- 如果管理者的密码没有定义，操作员级别也可以访问整个的管理者菜单。
- 如果几秒内未输入密码，秤台将返回称重模式。

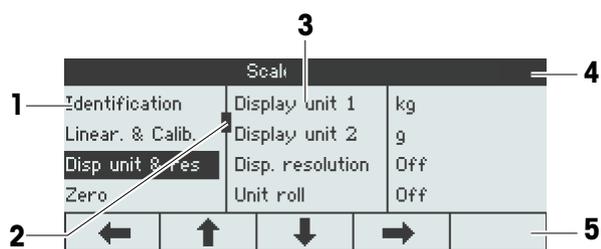
##### 管理者访问菜单的临时密码

如果已规定了管理者访问菜单的密码，而您又忘记了的话，还是可以通过以下方式访问以下菜单：

- 连接三次  $\rightarrow 0 \leftarrow$  并通过  $\square \rightarrow$  确认。

## 3.2.2 菜单内容显示

菜单项目将与其上下文菜单一起显示。



- 1 菜单项目；所选菜单项目突出显示
- 2 滚动标志，例如您电脑上的滚动条
- 3 子菜单项目
- 4 菜单信息栏；例如现有菜单项目的菜单路径
- 5 导航信息栏：利用下面的键导航所示菜单

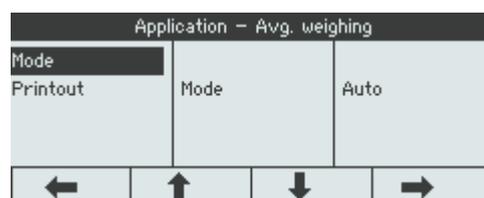
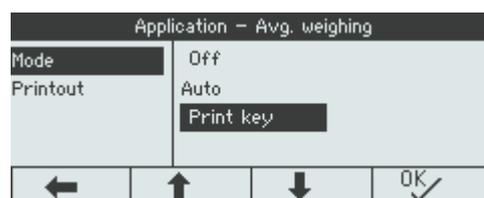
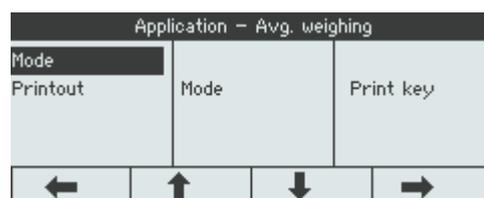
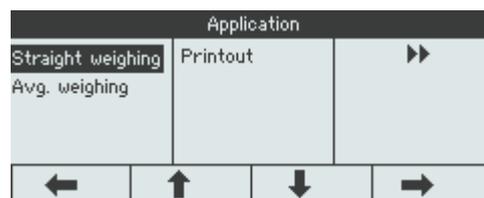
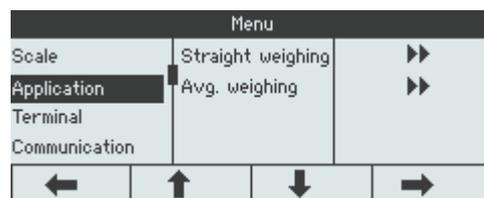
### 退出菜单

- 按下 **⏻**。
    - ⇒ 显示**保存设置?**。
  - 按下软键 **OK** 保存菜单更改，返回称重模式。
- 或
- 按下软键 **ESC** 继续进行菜单设置。
- 或
- 按下软键 **NO** 放弃更改，返回称重模式。

### 3.2.3 在菜单中选择与设置参数

示例：将平均称重模式设置为“自动”

- 1 在菜单起始界面，利用  选择（突出显示）应用菜单。  
子菜单显示在中间栏中。
- 2 按下  进入应用菜单。
- 3 按下  后再按下  打开，导航到称重子菜单。  
右侧将突出显示菜单项目的当前设置。
- 4 按下  进入模式子菜单。  
右侧将显示所选菜单项目的可设置项。
- 5 按下  选择（突出显示）自动，通过  对选择进行确认。  
平均称重模式的设置已更改。



 如果页面上（例如，所有的信息项目）不显示菜单项目的设置，利用  进入隐藏项目。

### 3.3 秤台菜单模块

#### 3.3.1 秤台菜单概览

秤台菜单视相连的负载单元而异。

ICS426x系列在利用 SICSpro 秤体接口连接 PBK9 系列秤台后可以作为便携式秤台使用。

#### 3.3.2 SICS 菜单模块（模拟/ SICSpro）

概览

在下列概览表中，**粗体**表示出厂设置。

级别 1	级别 2	级别 3	级别 4
识别	秤台序列号、秤台型号、秤台位置、秤台 ID		
线性化与校准	上次校准		
	启动 FACT（全自动校准测试） （仅适用 SICSpro 秤台）	<b>打开</b> 、关闭	
	自动打印校准	<b>打开</b> 、关闭	
	执行校准		
显示单位与分度	显示单位 1	克、 <b>千克</b> 、盎司、磅、磅—盎司、吨	
	显示单位 2	<b>克</b> 、千克、盎司、磅、磅—盎司、吨	
	显示分度		
	单位滚动	打开、 <b>关闭</b>	
清零	AZM	关闭、 <b>0.5d</b> 、1d、2d、5d、10d	
皮重	自动去皮	打开、 <b>关闭</b>	
	连续去皮	<b>打开</b> 、关闭	
	自动清皮	打开、 <b>关闭</b>	
重启	打开、关闭		
滤波器	振动	低、 <b>中</b> 、高	
	流程	<b>通用</b> 、定量给料、绝对值	
	稳定性	快速、 <b>标准</b> 、精确	
最小重量	最小重量	打开、 <b>关闭</b>	
FACT（全自动校准测试） （仅适用 SICSpro 秤台）	温度	关闭、1K、2K、3K	
	时间	时间 1、时间 2、时间 3	
	天	星期一 ... 星期天	<b>关闭</b> 、打开
重置	执行重置?		

## 说明

识别	显示/设置秤台识别数据
秤台序列号	显示秤台的序列号
秤台型号	显示秤台类型，例如 PBK9/PFK9 秤台 仅适用于 METTLER TOLEDO 台秤
秤台位置	输入秤台位置，例如地板或房间
秤台 ID	输入秤台的识别码，例如盘点编码
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>秤台位置与秤台 ID 可以在辅助或信息栏显示出来，也可打印出来。</li> <li>秤台位置与秤台 ID 包含的字母字符数可达 24 个。</li> </ul>

线性化与校准	线性化与校准
上次校准	显示上次校准的日期。
启动全自动校准 (FACT)	如设置为 <b>打开</b> ，每当秤台开启时会自动执行内部校准。 即使将秤台移到了其他地方，也建议不要禁用此设置。
自动打印校准。	如设置为 <b>打开</b> ，设备会对针对每次校准流程自动打印协议。
执行校准	<p><b>重要：</b> 如为 PBK9/PFK9 秤台，请确保提前 15 分钟开启秤台，然后再进行线性化/校准。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>通过 <input type="checkbox"/> <math>\% \checkmark</math> 启动校准。 ⇒ <b>预负载</b> 闪烁。</li> <li>确认秤台是否处于空载状态，利用 <input type="checkbox"/> <math>\% \checkmark</math> 确定。 ⇒ <b>xx kg</b> 闪烁。</li> <li>如有必要，利用 <input type="checkbox"/> <math>\downarrow</math> / <input type="checkbox"/> <math>\uparrow</math> 更改显示的校准重量。</li> <li>将所示重量的物料放在秤台上，利用 <input type="checkbox"/> <math>\% \checkmark</math> 确定。 ⇒ <b>预负载</b> 闪烁。</li> <li>取下校准重物，利用 <input type="checkbox"/> <math>\% \checkmark</math> 确定。 ⇒ 短暂显示<b>已通过</b>。</li> </ol>
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>如需实现特别高的精度，就必须进行满载校准。</li> <li>可利用 <input type="checkbox"/> <b>ESC</b> 取消校准程序。</li> <li>该菜单项目不适用于已验证的秤台。</li> </ul>

显示单位与分度	显示单位与分度
显示单位 1	选择称重单位 1
显示单位 2	选择称重单位 2，与单位 1 区分开来
显示分度	选择读取性（分度）。设置是否可用视连接的秤台而异 如设置为 <b>关闭</b> ，就只能使用默认的秤台分度。
单位滚动	如设置为 <b>开启</b> ，利用  ，可以以各种单位显示重量。
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>对于已校验的秤台，单独的<b>显示/单位与分度</b>菜单项目可能不可用，或限制使用，具体视不同国家而异。</li> <li>对于双量程/双范围秤台，分度被<b>1&lt;-&gt;1 1/2</b>标志一分为二，例如 2 x 3000 d。</li> <li>对于三量程/多范围秤台，分度被<b>1&lt;-&gt;1 1/2/3</b>标志一分为三，例如 3 x 3000 d。</li> </ul>

清零	自动清零设置
<b>AZM</b>	<b>自动清零维护</b>
打开/关闭	切换自动清零维护开关。
关闭；0.5 d、1 d、2 d、5 d、10 d	用数字格式选择每秒自动清零的范围。
注意事项	对于已验证的秤台，此菜单项目不显示。

皮重	去皮功能
自动去皮	切换自动去皮开关 <b>自动去皮=开启</b> ：当秤台上放有负载时，如果毛重超过 9 d，重量将自动去皮。
连续去皮	切换连续去皮开关 <b>连续去皮=开启</b> ：可反复去皮，例如，容器每层均放置纸板。
自动清皮	切换自动皮重清除开关 <b>自动清皮=开启</b> ：取下负载，如重量降至 9 d 以下，皮重将自动清除。

重启	自动保存零点与皮重
重启	如设置为 <b>开启</b> ，设备将保存上次的零点与皮重。 在切换开关或断电后，设备将利用所保存的零点与皮重继续工作。

滤波器	滤波器设置
<b>振动</b>	<b>适应环境条件</b>
低	极为稳定与稳固的环境。虽然秤台的运行速度很快，但它对外部的影响十分敏感。
中	常规环境。秤台以中速运行。
高	不稳定的环境。虽然秤台的运行速度很慢，但它对外部的影响不是很敏感。
<b>流程</b>	<b>适应称重流程</b>
通用	通用设置可用于所有的称重样品和常规的称重货物。
定量给料	分配液态或粉末状的称重样品（仅适用于某些秤台，例如 PBK9 系列/PFK9 系列）。
绝对值	适合极端条件下的固态物料，例如强振。
<b>稳定性</b>	<b>调整稳定性探测器</b>
	秤台运行速度越慢，重量结果的测量重复性越高。
快速	秤台高速运行。
标准	秤台以中速运行。
准确	秤台的运行速度将尽可能保证测量结果的可重复性。

最小重量	最小重量功能
最小重量	切换最小重量开关 如设置为 <b>打开</b> ，且秤台重量降至存储的最小重量值以下，符号与信息栏将显示  。
注意事项	在使用该功能前，METTLER TOLEDO 必须由维修技工确定并输入最小重量。

FACT	全自动校准测试
<b>温度</b>	<b>为自动调节设置温差。</b>
关闭	关闭自动调节，以免出现温差。
1K、2K、3K	自动调节，防止所选温度发生变化。
<b>时间</b>	<b>设置为一天 3 次自动调节。</b>
时间 1、时间 2、时间 3	为自动调节输入时间（时钟分钟以 24 小时制）。 禁用时间 2 和时间 3，将其设置为 00:00:00。
<b>天</b>	<b>为自动调节设置周天数。</b>
星期一 ... 星期天	将在所有设置为 <b>打开</b> 的日期当天执行自动调节。
注意事项	FACT 的执行需满足以下条件： <ul style="list-style-type: none"> <li>• 按键不超过 3 分钟。 <ul style="list-style-type: none"> <li>– 和 –</li> </ul> </li> <li>• 显示重量值小于 30 d 并处于稳定状态。</li> </ul>

重置	将秤台设置恢复为出厂设置
执行重置?	<p>- 通过 <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> 确认，重置秤台的菜单设置。</p> <p><b>仅适用于 SICSpro 秤台</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 按住<b>重置</b>，停留 5 秒。 ⇒ 显示<b>重置用户校准</b>。</li> <li>2 通过 <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> 确认，重置用户校准。</li> </ol>

### 3.4 应用菜单模块

#### 3.4.1 应用 -> 简单称重

打印	在简单称重应用中定义打印机与模板
COM1、COM2	通过 <b>ACM200</b> 选择待用打印机的 COM 端口， 例如 COM1 用于打印至电脑端，COM2 用于办公室 (ASCII) 打印机
关闭	不能通过此 COM 端口打印
标准	采用标准模板在所选打印机上打印
模板 1 ... 模板 5	为所选打印机指定客户模板
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>模板 1 ... 可在 <b>通讯 -&gt; 定义模板</b> 下定义 5 种模板。</li> <li>仅当 COM 端口设置为打印模式时，此菜单项目方可用。</li> <li>还有 5 种模板可用 (模板 6 ... 模板 10)。如有需要，请咨询您的 METTLER TOLEDO 维修技工来配置模板或通过 DataICS 软件自行创建 (<a href="http://www.mt.com/ind-databics">www.mt.com/ind-databics</a>)。</li> </ul>

#### 3.4.2 应用 -> 平均称重

模式	为不稳定的负载 (动态称重) 确定平均重量的选择模式
自动	自动启动称重程序计算平均重量
打印键 信息键 切换键	通过选择以下键，手动启动称重程序计算平均重量： 打印键  、信息键  、切换键 
打印	在平均称重应用中定义打印机与模板
	参见应用 -> 简单称重

#### 3.4.3 应用 -> 智能打印

智能打印	无需按键的打印设置
启用	如设置为 <b>启用</b> ，一旦两次称量操作之间的重量降至阈值以下，结果将自动打印。
阈值	为两次称量操作之间的卸载输入阈值。 有效设置：0.0 千克 ... 最大量程 出厂设置：0.0 千克

#### 3.4.4 应用 -> 重置

重置	将应用设置恢复为出厂设置
执行重置?	- 利用  确认重置。

## 3.5 仪表菜单模块

### 3.5.1 仪表菜单概览

仪表菜单模块包含以下主子模块，后文有对其进行详细说明。

- 设备
- 访问
- 重置

在下列概览表中，**粗体**表示出厂设置。

### 3.5.2 仪表 -> 设备

#### 概览

级别 1	级别 2	级别 3	级别 4	级别 5
地区	语言	<b>英语</b> 、美式英语、德语、法语、意大利语、西班牙语、汉语 ...		
	日期格式	X月/X日/X年, X月/X日/XX年, X月/X日/XX年, X日/X月/X年, X日/X月/XX年, X年/X月/X日, XX年/X月/X日, XX年/X月/X日, <b>X日/X月/XX年</b>		
	设置日期	设置年份		
		设置月份		
		设置星期几		
	时间格式	24:分; 12:分 时间; <b>24:分:秒</b> ; 12:分:秒 时间		
设置时间	设置时数			
	设置分钟			
省电	背景灯	<b>打开</b> 、5 秒、10 秒、15 秒、30 秒		
	关闭	<b>关闭</b> 、1 分钟、3 分钟、5 分钟、15 分钟、30 分钟		
识别	仪表位置			
	仪表 ID			
显示屏	显示布局	<b>默认</b> , 3 行模式, 粗体模式		
	对比度	1 ... <b>5</b> ... 10		
	亮度	1 ... <b>5</b> ... 10		
	重量停留	<b>0</b> (s) ... 10 (s)		
	辅助栏	不使用、 <b>日期与时间</b> (用于电池装置, 包括剩余电量的 %和时数)、毛重、净重、皮重、高分度 (不适用于认证秤台)、ID1、ID2、ID3、进度条、温度		

级别 1	级别 2	级别 3	级别 4	级别 5
键盘	硬键	电源、清除、开关、信息、打印、数字键	打开、关闭	
	信息键	第 1 页	项目 1 ... 项目 5	不使用、日期与时间、高分度与净重（不适用于认证秤台）、毛重、净重、皮重、ID1、ID2、ID3、仪表 ID、仪表位置、仪表型号、序列号仪表、仪表 FW、序列号秤台、秤台 FW、温度、最小重量、连续序号
		第 2 页和第 3 页	信息页第 2 页	关闭、系统信息、联系信息
			信息页第 3 页	关闭、系统信息、联系信息
提示音	打开、关闭			
消息时间	1 s、2 s、... 6 s			
电池	充电策略	充满、储存		
超时	模式	关闭、租赁、租赁信息		
	设置日期	设置年份、设置月份、设置星期几		

## 说明

地区	国家特定设置
语言	选择操作员接口的语言。 我们将不断增加可用的语言。
日期格式	选择日期格式。
设置日期	在所选格式中输入日期。
设置月份	在所选格式中输入月份。
设置星期几	在所选格式中输入星期几。
时间格式	选择时间格式。
设置时间	在所选格式中输入时间。
设置时数	在所选格式中输入时数。
设置分钟	输入分钟。

省电（操作员访问）	设置省电模式
背景灯	设置用于背景灯关闭
打开	背景灯始终打开
5 秒 ... 30 秒	当设备没有使用且毛重为 0 时，选择时间段，用于定义显示屏与背景灯将于多久后关闭。按下任意键，或者当重量改变时，显示屏与背景灯将再次打开。
关闭	设置用于关闭机器

省电（操作员访问）	设置省电模式
关闭	非省电模式
1 分钟 ... 30 分钟	选择时间段，用于定义当设备没有使用且毛重为 0 时，它将于多久后关掉。此后，设备必须利用  开启。

识别	设置仪表识别数据
仪表位置	输入仪表位置，例如地板或房间
仪表 ID	输入仪表的识别码，例如盘点编码
注意事项	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 仪表位置与仪表识别码可以在辅助或信息栏显示出来，也可打印出来。</li> <li>• 仪表位置与仪表识别码所包含的字母字符数可达 12 个（0 ... 9 和小数点）。</li> </ul>

显示	根据您的特定任务设置显示屏
显示布局	选择重量的表达方式
对比度（操作员访问）	设置显示屏的对比度。 利用操作员的访问权利，可以访问此菜单项目。
亮度（操作员访问）	设置显示屏的亮度。 利用操作员的访问权利，可以访问此菜单项目。
重量停留	设置在按下传输键  ，或生成自动打印后，重量结果在显示屏冻结的时长（以秒计）。
辅助栏	选择辅助显示栏的内容。

键盘	根据您的特定任务设置键盘
硬键	<b>上锁/解锁键</b> 有效键：电源 (  )、清除 (  )、开关/切换 (  )、信息 (  )、传输 (  )
信息键	<b>利用信息键 () 配置待显示的项目</b>
第 1 页	在称重流程信息键的第一页，可配置的信息项目就多达 9 种。 1 选择项目编号。 2 指定信息
第 2 页、第 3 页	在第 2 页、第 3 页将显示系统与联系信息。如出现问题，您可以在这里找到您的联系资料，以及维修技工所需之系统信息。系统信息由厂家设置，联系信息可以直接输入。
提示音	如设置为开启，每次按键后均会发出短暂的确认提示音。

消息时间	设置消息显示的时长
1、2、3、4、5、6	设置消息显示的时长，以秒计

<b>超时</b>	<b>当仪表没有反应时，设置行为</b>
<b>模式</b>	<b>设置超时模式。</b>
关闭	未进行超时设置。
租赁	秤台仅能在设置日期之前使用，例如，出于某种特殊情况将秤台出租时（比如集市或市场）。在期限到期后，将显示消息： <b>租赁到期</b> ，秤台无法继续使用。
租赁信息	如设置日期已过，将显示消息： <b>租赁到期</b> 。按下 <b>C</b> 键可以清除消息，秤台可继续使用，一如从前。
<b>设置日期</b>	<b>输入期限日期。</b>
设置年份	输入期限日期的年份。
设置月份	输入期限日期的月份。
设置星期几	输入期限日期为星期几。

### 3.5.3 仪表 -> 访问

管理者	管理者菜单访问密码
密码	输入管理者菜单访问的密码。
重新输入密码	重复输入密码。
注意事项	密码可由 4 个字符组成。

### 3.5.4 仪表 -> 重置

重置	将仪表设置恢复为出厂设置
执行重置?	- 利用 <input type="checkbox"/> <sup>OK</sup> <input type="checkbox"/> 确认重置。

## 3.6 通讯菜单模块

### 3.6.1 通用



- 必须通过 ACM 200 通讯模组连接安全区域的打印机或电脑，具体请参考 ICS4\_6x 安装手册。
- 如欲了解有关接口协议接口与命令方面的信息，请查阅 SICS 参考手册。

通讯菜单模块包含以下子模块：

- 概览                显示所安装的接口。
- COM1              标准 IS-RS232 接口 COM1 的参数设置。
- COM2              第二个选购接口 COM2 的参数设置。
- 定义模板          定义模板，用于指定特定应用的打印。

因为接口可自我识别。所以，只有那些与独立接口相关的菜单设置才会显示出来。如未安装选购接口，就不会出现 COM2 菜单。

### 3.6.2 通讯菜单模块概览

#### RS232 / CL20mA 菜单模块

级别 1	级别 2	级别 3	级别 4
模式	打印、自动打印、即时打印、 <b>对话</b> 、持续（对话）、外部输入、Toledo 连续重量、第二显示屏、SICS 秤台		
	Digitol B、Digitol G	净重 毛重 皮重	打开、 <b>关闭</b>
打印机	类型	<b>ASCII 打印机</b> ，仅数值	
	ASCII 格式	行格式	<b>多种</b> 、单一、固定
		行长度	1 ... <b>24</b> ... 100
		分隔符 (仅适用于行格式这一种)	, ; - _ / \ 空格
添加换行	<b>0</b> ... 9		
外部输入	前同步信号长度		
	数据长度		
	后同步信号长度		
	终止字符	CR、LF、EOT ...	
	终点	关闭、去皮预设值、ID1、ID2、ID3	
参数	波特	300、600、... <b>9600</b> 、... 115200 波特	
	奇偶	7 无、8 无、7 奇、8 奇、7 偶、8 偶	
	握手	关闭、Xon – Xoff	
	校检和	关闭、打开	
重置 RS232	执行重置?		

**i** CL20mA 接口只能通过安全区域的通讯模组使用。

### 3.6.3 通讯菜单模块说明

模式	序列接口的运行模式
打印	将稳定结果的数据手动输出至打印机
自动打印	将稳定结果自动输出至打印机（例如，对于序列称重操作）
即时打印	将当前重量（不论稳定与否）的数据手动输出至打印机
对话	通过 MT-SICS 命令进行双向通讯，通过电脑控制设备
持续（对话）	通过接口将所有重量持续输出
外部输入	输入（通过仪表按键进行的输入除外）输入的用途见 <b>终点</b> 菜单模块中的定义。
<b>Toledo 连续重量</b>	TOLEDO 连续模式

模式	序列接口的运行模式
第二显示屏	所选接口的端口连接有第二显示屏。
数字秤台	所选接口端口连接有数字秤台。
Digitol B Digitol G	Digitol 兼容格式。毛重由“B”识别。 Digitol 兼容格式。毛重由“G”识别。
净重、毛重、皮重	选择带传输的重量。
注意事项	<b>自动打印</b> 的打印条件： <ul style="list-style-type: none"> <li>重量必须超过 9 个显示分度。</li> <li>启动下次打印的前提是重量变化至少为 9 个显示分度。</li> </ul>

打印机	为协议打印配置打印机与格式	
类型	ASCII 打印机	如果选择 <b>仅数值</b> ，那么传输的数据将不包含变量名称，例如日期、毛重、ID1，但是数值与单位（如合适）将单独作为一行。这样就能使标签打印机在其模板上填上所需数据。
	仅数值	
ASCII 格式	行格式	<b>选择行格式</b> （仅适用于 ASCII 打印机）
	多行	多行
	单行	单行
	固定	固定（记录以单行输出；每个记录所包含的字符数符合 <b>行长度</b> 的规定）
	行长度	<b>设置行长度</b> 本项目仅用于行格式 <b>多行</b> 与 <b>固定</b> 。
	分隔符	<b>选择分隔符</b> 本项目仅用于行格式 <b>单</b> 。
	添加换行	添加换行

外部输入	通过扫描码扫描器配置输入
前同步信号长度	扫描码可能包含关联数据之前（前同步信号）与之后（后同步信号）的附加数据。
数据长度	
后同步信号长度	- 输入前同步信号的字符数，（关联）数据与后同步信号。
终止字符	选择相连扫描码扫描器所使用的终止字符
终点	通过扫描码扫描器选择待输入的项目

参数	通讯参数
波特	选择波特率
奇偶	选择奇偶
握手	选择握手
校验和	启用/禁用校验和字节

参数	通讯参数
STX	启用/禁用 STX 如果 STX 设置为 <b>启用</b> ，那么通过接口发送的每条输出的字符串，其起始数据就是 STX 信号 (0x02)。

### 3.6.4 定义模板菜单模块

级别 1	级别 2	级别 3
模板 1	行 1	不使用、页眉*、日期、时间、毛重、净重、皮重、高分度、ID1、ID2、ID3、仪表 ID、仪表位置、序列号仪表、序列号秤台、星星行、新行、表格馈入
...	...	
模板 5	行 30	

\* 这些项目的内容必须通过 ICS 命令输入。

#### 配置模板

- 1 选择模板。
- 2 选择行。
- 3 指定项目。

 还有 5 种模板可用（模板 6 ... 模板 10）。如有需要，请咨询您的 METTLER TOLEDO 维修技工来配置模板或通过 DataICS 软件自行创建 ([www.mt.com/ind-databics](http://www.mt.com/ind-databics))。

## 3.7 维护菜单模块

### 3.7.1 概览

级别 1	级别 2	级别 3	级别 4
秤台测试	秤台	内部测试	执行测试?
		外部测试	执行测试?
		配置外部测试	测试重物
	重物名称		
	公差		
	自动打印	打开、关闭	
键盘测试	执行测试?		
显示屏测试	执行测试?		
序列号	秤台序列号		
	仪表序列号		
打印设置	打印菜单设置		
通讯工具	端口		
	波特率		
	启动		
重置全部	执行重置?		

### 3.7.2 说明

<b>秤台测试</b>	<b>测试所选秤台</b>
<b>内部测试</b>	<b>测试秤台（有内部测试重物）</b>
执行测试?	– 按下 <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 启动测试。 ⇒ 显示测试重量与实际重量的偏差。
<b>外部测试</b>	<b>测试秤台（无内部测试重物）</b>
执行测试?	1 按下 <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 启动测试。 ⇒ 显示 <b>预负载</b> 。 2 如可行，添加预负载，按下 <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 。 ⇒ 测试重量闪烁。 3 按测试重量添加负载并按下 <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 。 ⇒ 显示测试重量与实际重量的偏差。
<b>配置外部测试</b>	<b>配置外部测试重物</b>
测试重物	设置测试重量
重物名称	输入测试重物的名称
公差	设置测试公差
<b>自动打印</b>	<b>自动打印</b> 如设置为 <b>开启</b> ，就一个秤台测试对应一份打印协议。

键盘测试	测试键盘
执行测试?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 按下 <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> 启动键盘测试。</li> <li>2 按所示顺序进行按键操作。 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 如果按键工作，设备将切换至下一个键。</li> <li>⇒ 按下 <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> 结束键盘测试。</li> </ul> </li> </ol>

显示屏测试	测试显示屏
执行测试?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 按下 <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> 启动显示测试。 <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 显示棋盘格式。</li> </ul> </li> <li>2 按下任意键转换棋盘格式。</li> <li>3 再次按下任意键， <ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ 显示完成。</li> </ul> </li> <li>4 按下 <input type="checkbox"/>OK<input type="checkbox"/> 退出显示屏测试。</li> </ol>
注意事项	如各个字段均显示且无像素损失，就说明显示屏运行正常。

序列号	显示序列号
序列号秤台	显示相连秤台的序列号
序列号仪表	显示称重仪表的序列号

打印设置	打印整个菜单设置清单
打印菜单设置	- 按下 <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 启动打印。

通讯工具	测试通讯
端口	选择待测试的 COM 端口
波特率	设置待测试的波特率
启动	启动通讯工具测试

重置全部	将所有设置重置为出厂设置
执行重置?	- 利用 <input type="checkbox"/> OK <input type="checkbox"/> 将所有设置重置为出厂设置。

## 4 时间与错误消息

### 4.1 错误条件

错误	原因	纠正措施
黑屏	• 背景灯设置太暗	- 设置调亮背景灯。
	• 无电源	- 检查电源。
	• 设备关闭	- 打开设备。
	• 电源线未插上	- 插上电源线。
	• 短暂故障	- 关闭设备重启。
重量显示不稳定	• 安装位置不平稳	- 调整振动适配器。
	• 气流	- 避免气流。
	• 称重样品不稳定	- 动态称重。
	• 接触称重盘和/或称重样品及周围物体	- 避免接触。
	• 电源故障	- 检查电源
重量显示错误	• 清零错误	- 卸载秤台，设置为零，再重复称重操作。
	• 皮重错误	- 清皮。
	• 接触称重盘和/或称重样品及周围物体	- 避免接触。
	• 秤台倾斜	- 校正秤台水平。
[ _ _ _ _ ]	• 承重盘不在秤台上	- 将承重盘放在秤盘上。
	• 未达称重范围	- 设置为零。
[ - - - - ]	• 超出称重范围	- 加载秤台。 - 减少预负载。
	• 显示结果但不稳定	- 如有必要，调整振动适配器。
注意：认证无效 更改计量数据	• 认证被篡改	- 联系 METTLER TOLEDO 维修技工。

## 4.2 错误与警告

### 错误消息

错误消息包含以下信息：



- 1 错误消息
- 2 纠正措施
- 3 消息标志符
- 4 如何清除消息

### 警告

警告将短暂显示，随后自动消失。



- 1 警告
- 2 补充信息，例如那个数据无效
- 3 警告标识符

### 4.3 智能称重计数器/扳手标志

此称重仪器具有好几个控制功能，用于监控设备的状况。

METTLER TOLEDO 这些功能可通过维修技工进行设置并启用。

它能帮助用户 METTLER TOLEDO 和维修技工确定设备的境况，以及需要采取何种措施来维护它的正常运行。

如果控制功能启动报警，设备将显示消息。

您可以确认此消息，并利用称重仪器继续工作。扳手标志亮起。



如果出现警报，我们强烈建议您联系 METTLER TOLEDO 维修技工来

- 更换寿命已到期的零件；
- 修正错误的设置；
- 培训操作员正确使用设备；
- 执行例行维护工作；
- 重置警报。

控制功能将监控以下状态：

- 重物数量
- 负载数量
- 最大重量
- 清零命令以及清零故障
- 电池充电周期
- 开机时间
- 下次维护检查的日期

### 4.4 服务信息

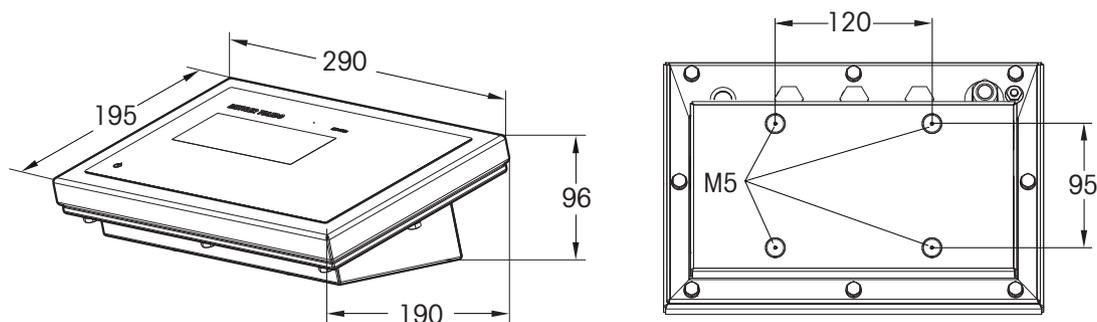
如果您需要 METTLER TOLEDO 维修技工，您可以从设备上查阅必要的系统信息与联系资料。

- 1 按两次 **i**。
  - ⇒ 显示系统信息资料。
- 2 再次按下 **i**。
  - ⇒ 显示您的联系资料。

## 5 技术规格

技术规格		ICS426x
外壳		不锈钢
显示屏		单色 LCD 图形显示屏, 有背景灯
键盘		触摸模键盘 (PET), 带防刮擦标志
净重		2.8 千克/ 6.1 磅
保护等级		IP65
主电源连接		通过 APS768x
环境条件	应用	仅限室内使用
	温度范围 III 级	-10 °C ... 40 °C / 14 °F ... 104 °F
	湿度	在温度高达 40 °C / 104 °F 时, 最大相对湿度为 85 %
防爆保护等级	EN/IECEX	II 2G Ex ib IIC T4 Gb, -10 °C ... + 40 °C II 2D Ex ib IIIC T60°C Db IP65
	cFM <sub>US</sub>	IS Class I, II, III; Division 1 Group A、B、C、D、E、F、G; T4; Ta = 40 °C Aex ib IIC T4; IP65; Type 4
W & M 认证		OIML Class II, III, IIII NTEP Class II, III
接口		1 个 RS232-IS 接口与 1 个数字集成接口 附加 1 个选购的通讯接口
应用		简单称重 平均称重 智能打印

### 尺寸图



### 称重范围与可读性

**i** 如欲了解便携式秤台的称重范围与可读性, 请参考秤台文件。

## 6 附件

### 6.1 处置

根据有关废弃电气和电子设备 (WEEE) 的欧盟指令 2002/96 EC 的要求, 该装置不得与生活垃圾共同处置。这也适用于欧盟以外的国家, 须遵守各个国家的相关法规。



- 请根据当地有关单独收集废弃电气和电子设备法规来处置该产品。
- 如您有任何疑问, 请联系相关部门或向您销售该装置的经销商。
- 如果该装置转用在其他方面 (如用于其他私人或商业/工业用途), 该法规也将继续适用。
- 感谢您为保护环境做出的努力。

### 6.2 协议打印输出

GA46 打印输出, 英文

简单称重

平均称重

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
Net            0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

```
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Gross          1.19 kg
NetAverage     0.37 kg
Tare           0.82 kg
```

打印页眉 (标准打印)

打印页眉与识别信息

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com
```

```
Date          27/04/2015
Time          22:21:14
Net           0.37 kg
Tare          0.82 kg
```

```
Dev.Id        #4591-22.A
Dev.Loc       Building B9
```

```
METTLER TOLEDO
Tel. +49 7431 140
Germany
www.mt.com
```

```
Date          27/04/2015
Time          21:50:48
ID1           Company ABC
ID2           67195 Town
Net           0.57 kg
Tare          0.82 kg
Gross         1.39 kg
```

# 索引

## A

---

应用	
智能打印	24
平均称重	
操作	14
设置	24

## C

---

校准	20
清洁	15
智能打印	13, 24
连接	8

## D

---

尺寸图	39
显示	
3 行模式	5
计量数据栏	5
序列号	35
设置	27
单位	21
重量	6
显示屏	
符号和信息栏	6
动态称重	
操作	14
设置	24

## E

---

省电	27
错误条件	36
错误消息	37
外部输入	
输入	14
设置	32

## F

---

FACT	
设置	22
全自动校准测试 (FACT)	
符号	6
滤波器	22

## G

---

地理编码	
显示	10

## I

---

识别	
秤台数据	20
仪表数据	27
称重数据	14
信息键	
显示信息	13
设置	27

## K

---

键盘	
功能键	7
设置	27

## L

---

水平校正	9
线性化	20
位置	9

<b>M</b>			<b>T</b>	
维护		34	去皮	
菜单			自动清除皮重	11
模拟秤		19	自动	11
应用		24	连续去皮	12
通讯		30	清除皮重	11
显示		17	手动	11
维护		34	设置	21
操作		16	预置去皮	12
操作员菜单		16	技术规格	39
秤台		19	模板	
管理者菜单		16	指定	24
计量数据栏		5	定义	33
最小重量			测试	
设置		22	通讯	35
符号		6	显示屏	35
<b>P</b>			键盘	35
打印		13	秤台	34
智能打印		13	<b>V</b>	
打印配置		24	验证测试	15
协议打印输出		40	<b>W</b>	
<b>R</b>			警告	37
重置			<b>Z</b>	
应用		24	清零	
重置全部		35	自动	11
秤台		23	手动	11
仪表		29	设置	21
分度		21		
重启		21		
<b>S</b>				
安全说明		3		
服务信息		38		
智能称重计数器		38		
扳手标志		4, 38		
简单称重		10, 24		
管理者菜单访问		29		
打开/关闭		10		
切换单位		10		



**为了保护您产品的未来：**

梅特勒-托利多服务部门确保本产品  
今后的质量、测量准确性和保存价值。

敬请垂询我们极具吸引力的服务条款  
细则。

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

更多信息

**Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH**

Unter dem Malesfelsen 34  
D-72458 Albstadt, Germany  
Tel. +49 7431-14 0  
Fax +49 7431-14 232  
[www.mt.com](http://www.mt.com)

保留技术修改权。

© Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 11/2016  
30323199B zh



30323199