

DPI705E

DPI705E-IS

数字压力指示仪
用户手册



简介

本用户手册涵盖 DPI705E / DPI705E-IS 测量仪器及其关联的远程探头，包括用于测量压力的 PM700E / PM700E-IS，以及用于测量温度的 RTD-INTERFACE / RTD-INTERFACE-IS。

除非章节中特别指明，否则，对于 DPI705E 的所有引用同时涵盖 DPI705E（非本安型）和 DPI705E-IS（本安型）。这同样适用于 PM700E、PM700E-IS 以及 RTD-INTERFACE、RTD-INTERFACE-IS。



DPI705E



DPI705E-IS



RTD-INTERFACE



PM700E（绝压，表压）



PM700E（差压）

DPI705E 系列数字压力指示仪

Druck DPI705E 压力指示仪使用硅传感器来生成以各种压力测量单位表示的压力读数。这些使用手册包括适用于所有 DPI705E 压力指示仪的操作、安全说明以及本安型仪器的要求。

PM700E 为 DPI705E 提供远程压力传感器功能，可在不方便直接连接手持仪器时实现更方便的连接。PM700E 是“即插即用型”装置，自行存储校准数据，因此，可带有多个压力范围传感器，并可立即与单个 DPI705E 仪器一起使用。

RTD-INTERFACE 是一个远程接口，可与 DPI705E 或 DPI620G 一起使用，允许将 PT100 RTD 探头连接到仪器来测量温度。

有关所有精度规格等信息，请参考相关产品数据表，这些表可从 <https://druck.com/essential> 下载。

商用和本安型产品版本

DPI705E 分为非本安型（蓝色）和本安型（黄色），通过不同外壳颜色和标签来指示不同版本。远程压力传感器 PM700E 和远程 RTD 接口 RTD-INTERFACE 分为非本安型和本安型。产品的外部金属机身上标记有部件号和相关认证。

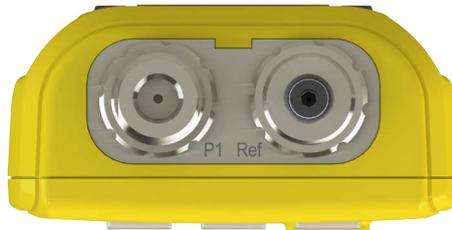
安全性

有关商用和本安型产品的所有安全信息，请参考仪器附带的快速入门和安全手册，也可从 <https://druck.com/essential> 上下载这些手册。

压力接头和适配器

DPI705E 和 PM700E 配有 G1/8 压力母接头，用于主压力端口 P1，适合 25 mbar - 200 bar(0.36 psi - 2900 psi) 的压力范围。对于 350 bar-1400 bar(5000 psi - 20000 psi) 的压力范围，使用高压公接头。主压力端口 P1 如下图左侧所示。

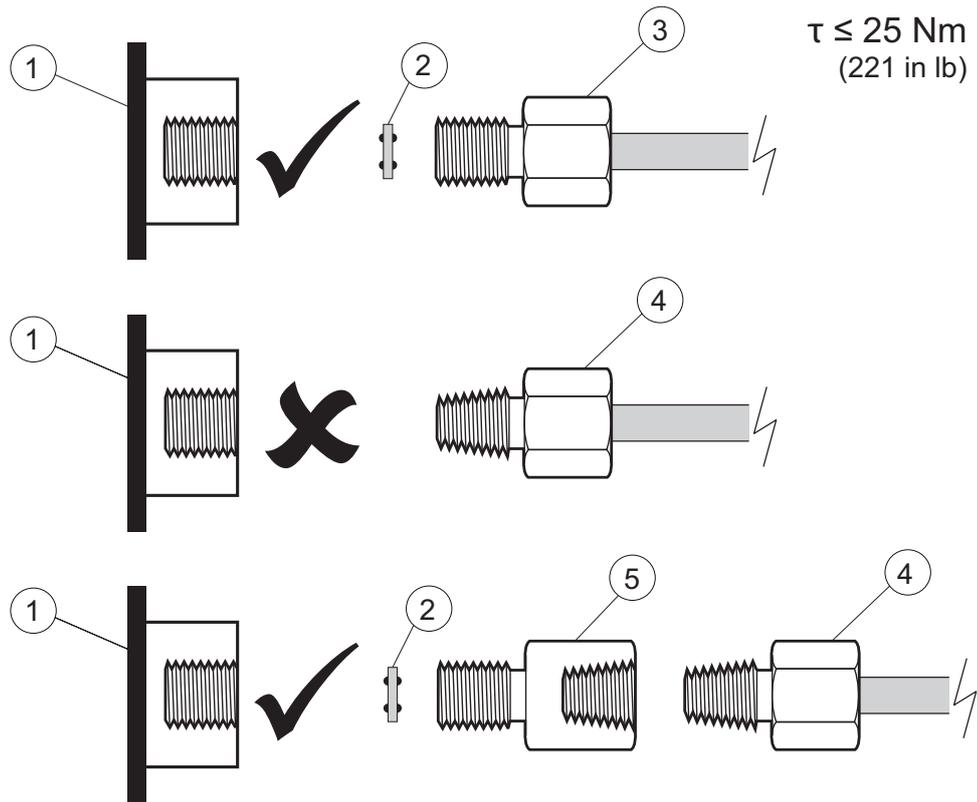
对于配有参考端口的差压仪器 / 传感器，装有 Legris 适配器，可用于安装 4 毫米管。该端口如下图所示中右侧的 Ref 端口所示。



可通过各种适配器（作为附件提供或在订购时配置）来进行 G1/8 连接，以转换到其他标准。请参阅数据表了解完整信息。

部件代码	描述
IO-ADAPT-G1/4	G1/4 内螺纹适配器
IO-ADAPT-1/4NPT	1/4 NPT 适配器
IO-ADAPT-1/8NPT	1/8 NPT 适配器
IO-ADAPT-QF	快装式软管适配器

请参阅下图，了解适配器和接头安装的注意事项：

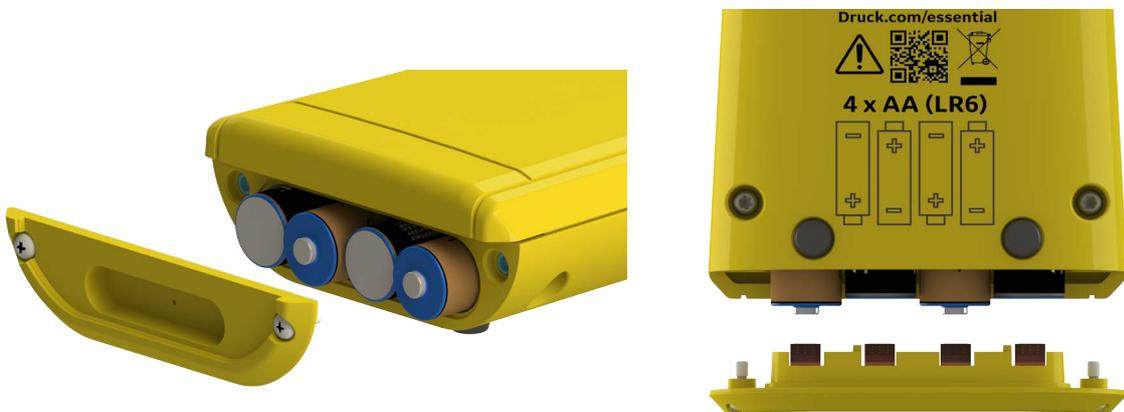


- 1 DPI705E 或 PM700E G1/8 端口
- 2 粘结密封件 110N3018
- 3 ISO 228/1 G1/8
- 4 NPT 螺纹压力接头 IO-ADAPT-1/4NPT 或 IO-ADAPT-1/8NPT
- 5 NPT 内螺纹至 G1/8 外螺纹的适配器，部件号 IO-ADAPT-1/4NPT。

电池

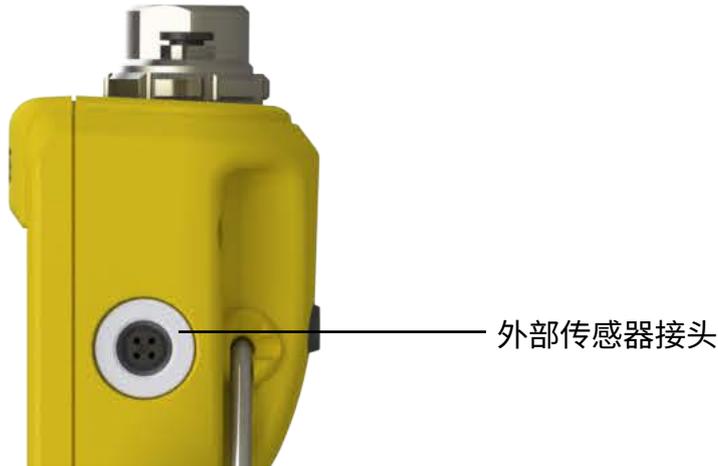
有关兼容的电池类型，请参考仪器附带的快速入门和安全手册，也可从 <https://druck.com/essential> 下载这些手册

本仪器需要 4 节 AA/LR6 电池，安装方式如下所示。使用小的 Posidrive 螺丝刀拧松电池仓盖中的螺钉，然后按照仪器背面所示的电池方向安装，如下图所示：



外部传感器

DPI705E 支持两种类型的外部传感器，这两种传感器都可通过将电缆插入到仪器右侧来进行连接。



传感器必须通过附带的连接电缆进行连接（如果直接插入，则不会完全吻合）。推入接头（保持引脚对齐），然后顺时针旋转外部机身，以将接头锁定到位。可串联使用多根电缆（即，用作延长器）。如果需要非常长的电缆连接，则最多可串联使用 10 根电缆。

连接外部传感器后，它将被自动检测出来，优先级高于内部传感器。显示屏上出现“EXT SENSOR”（External Sensor（外部传感器）），指明读数来自外部传感器。要显示内部压力传感器的读数，必须拔下外部传感器。

外部传感器可以为：

- 压力传感器 PM700E，全量程为 25 mbar 至 1,400 bar（0.36 psi 至 20,000 psi）。
- 温度传感器适配器 RTD-INTERFACE，支持 4 线 PT100 探头。

如果插入一个 PM700E 压力传感器，则将显示出压力满量程（仅在首次插入时显示），随后显示出距下次校准的天数。接着，将出现正常的压力测量显示屏。

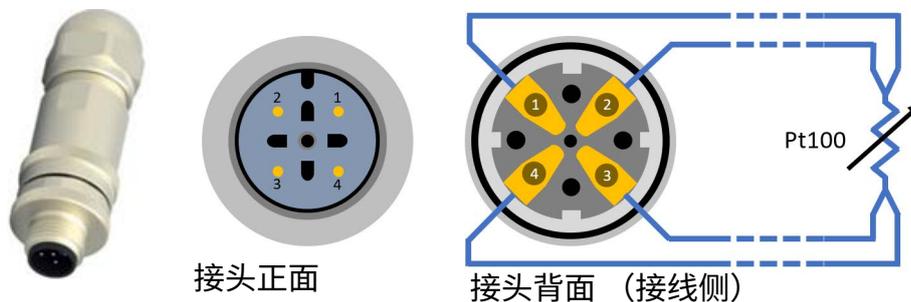
如果插入一个 RTD-INTERFACE 温度传感器，则将显示出温度 / 电阻满量程（仅在首次插入时显示），随后显示出距下次校准的天数。接着，将出现正常的电阻或温度测量显示屏。

RTD 接线

DPI705E M12 接头用于连接到外部 RTD 探头，如下所示。

RTD-INTERFACE 可能附带有现场可重新接线的 M12 接头，供客户接入自己的带线缆的 RTD。这是附件，部件号为 IO-RTD-M12CON。引脚编号印在接头主体后部，为清晰起见，在下图中进行了再现。

客户用 M12 接头引脚分配

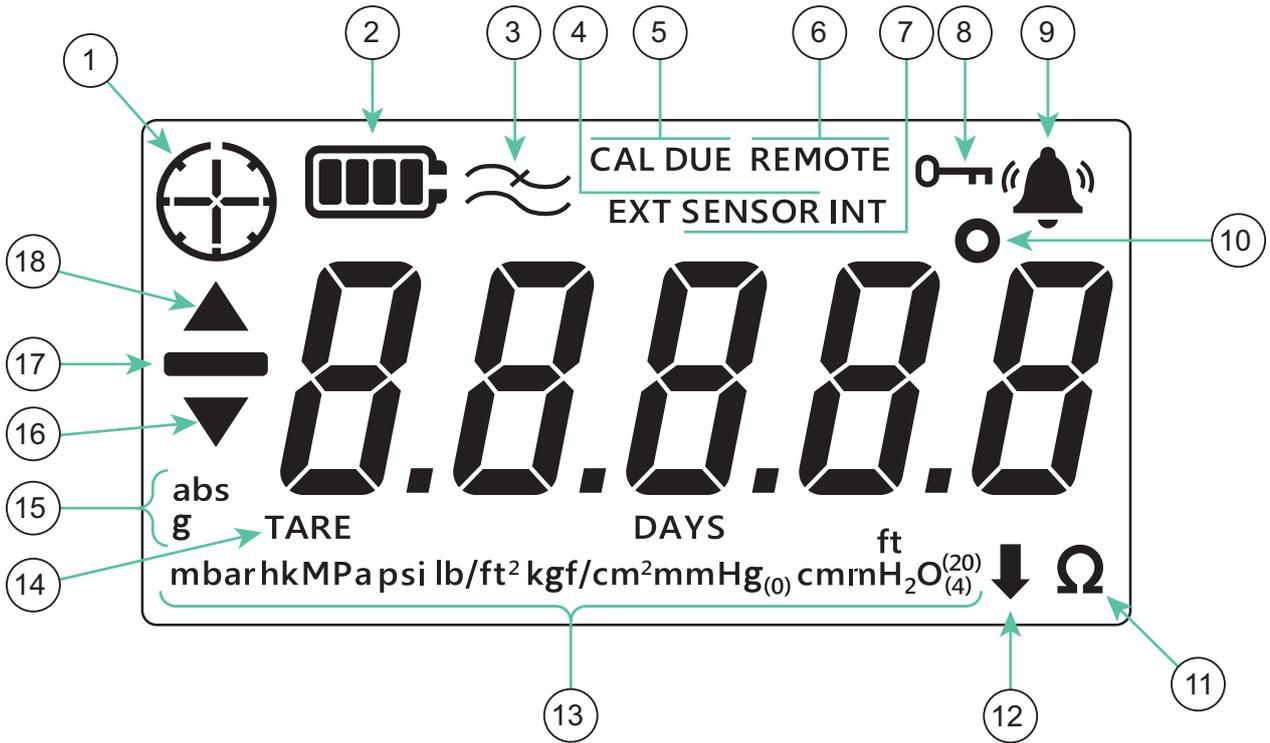


控件和功能

功能	控件	描述
电源		打开或关闭仪器。
滤波		用于从充满噪声的压力源获得稳定的压力读数。 该按键的辅助功能是用作 返回 键。
泄漏		用于测量可配置的时间间隔内的压力泄漏。 该按键的辅助功能是用作 确认 键。
去皮		使用“去皮”功能，可为相对测量值设置临时零点。 该按键的辅助功能是用作 增加 键。
单位		更改仪器的测量单位。 该按键的辅助功能是用作 下一步 键。
背光灯		打开 / 关闭仪器背光灯。
报警	 (同时按下)	基于可配置的阈值上限 / 下限设置上限和下限报警。
清零	 (同时按下)	在执行测量前，为表压或差压传感器设置零点。
设置	 (同时按下)	执行 高级 操作，比如传感器校准、配置校准间隔、单位、用户 PIN、显示屏锁定行为和出厂重置。此外，还检查传感器满量程值、系统日期 / 时间、软件版本和其他 常规 设置。

显示屏区段

DPI705E 显示屏区段的说明如下：



- | | |
|---------------------|---------------|
| 1. 泄漏测试指示符 | 2. 电池电量指示符 |
| 3. 滤波打开指示符 | 4. 外部传感器功能指示符 |
| 5. 校准到期指示符 | 6. 远程状态指示符 |
| 7. 内部传感器功能指示符 | 8. 锁指示符 |
| 9. 报警状态指示符 | 10. 温度等级指示符 |
| 11. 电阻（欧姆）指示符 | 12. 自定义单位指示符 |
| 13. 压力单位指示符 | 14. 去皮指示符 |
| 15. 传感器类型绝压 / 表压指示符 | 16. 最小值符号指示符 |
| 17. 负值指示符 | 18. 最大值符号指示符 |

目录

1. 基本功能	1
1.1 打开 / 关闭	1
1.2 压力测量	2
1.3 温度测量	2
1.4 清零	3
1.5 去皮	4
1.6 滤波	4
1.7 单位	5
1.8 背光灯	5
2. 高级功能	6
2.1 最大读数	6
2.2 最小读数	6
2.3 泄漏测试	7
2.4 报警	8
2.4.1 设置高位报警	9
2.4.2 设置低位报警	11
3. 设置	13
3.1 高级设置	14
3.1.1 调整传感器校准	14
3.1.2 校准传感器	16
3.1.3 设置校准日期	18
3.1.4 设置校准间隔	18
3.1.5 更改用户 PIN	19
3.1.6 单位锁定	21
3.1.7 锁定显示屏	22
3.1.8 出厂重置	23
3.2 常规设置	24
3.2.1 满量程值	25
3.2.2 校准到期日期	25
3.2.3 声音	26
3.2.4 自动关闭	27
3.2.5 电池类型	28
3.2.6 日期	29
3.2.7 时间	31
3.2.8 自定义单位	32

3.2.9 软件版本	34
4. 附件	36
5. 错误代码和诊断	37
5.1 错误代码	37
5.2 诊断	38
6. 认证服务中心	39
6.1 退货 / 退料程序	39

1. 基本功能

1.1 打开 / 关闭

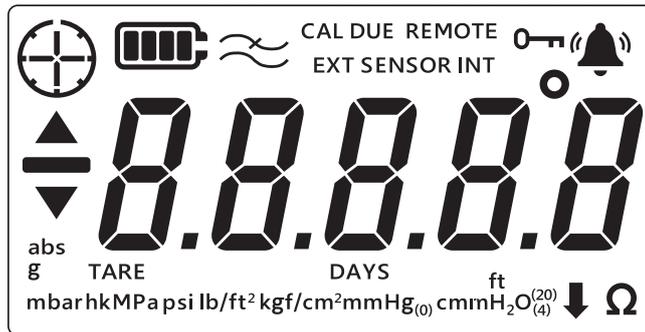


信息 如果以前未设置日期，则将出现 “DATE” (Date (日期)) 符号，提示输入系统日期。请参考第 3.2.6 节 来设置系统日期。完成设置日期后，按照第 3 步继续操作。



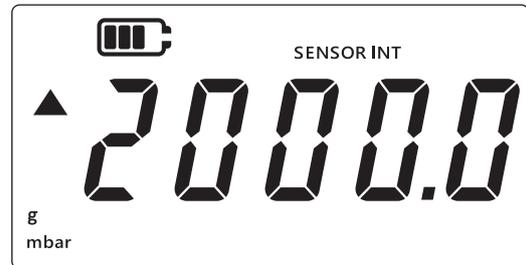
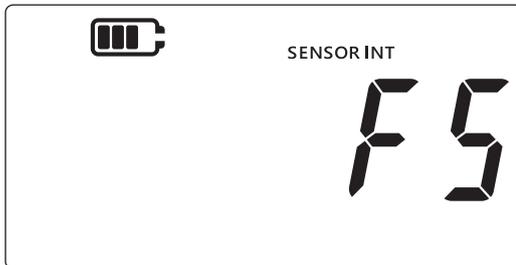
信息 外部传感器的优先级高于内部传感器。这意味着，如果连接了外部传感器，则默认情况下，仪器将从外部传感器测量。

要打开仪器，按一下电源按钮。LCD 显示屏上的所有区段都点亮，如下图所示。



成功加电后，事件的出现顺序如下：

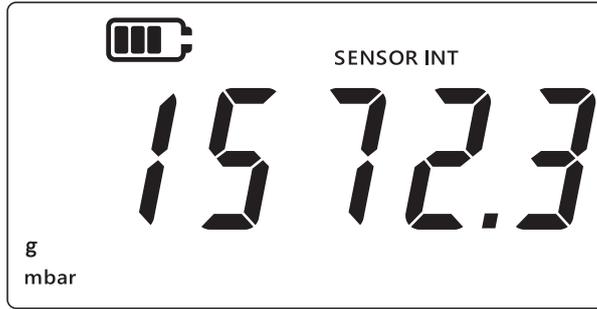
1. 背光打开（除非已禁用）。
2. 显示出电池电量。
3. 短暂显示出传感器的正值满量程。



4. 接着，短暂显示出距下次校准日期的天数。



5. 然后，显示出传感器读数屏幕。这是仪器默认状态或主屏幕。下图中所示例子将用于在整个手册中指代传感器读数屏幕。

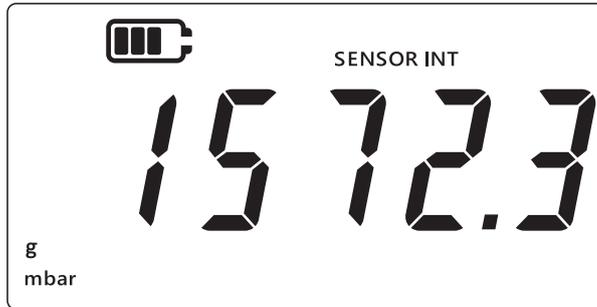


1.2 压力测量

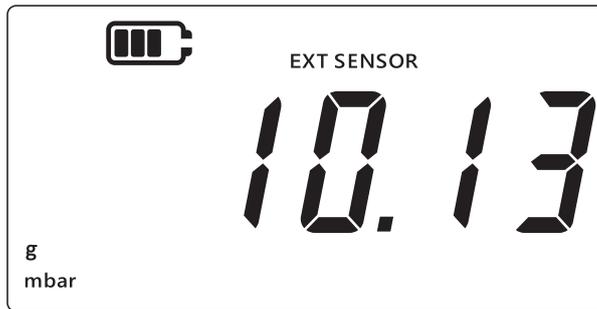
DPI705E 可用于测量外部压力源的压力，它本身不会产生压力。

要测量压力：

1. 通过仪器顶部的 P1 压力端口连接要测量的外部压力源。
2. 仪器将显示出使用内部传感器测得的压力，如下所示。



3. 要通过外部传感器测量压力，通过仪器右侧的端口连接外部传感器。
4. 然后，仪器将使用外部传感器测量压力，如下所示。



注：传感器类型（绝压或表压）将在显示屏上显示为“abs”或“g”。差压传感器用表压符号表示。

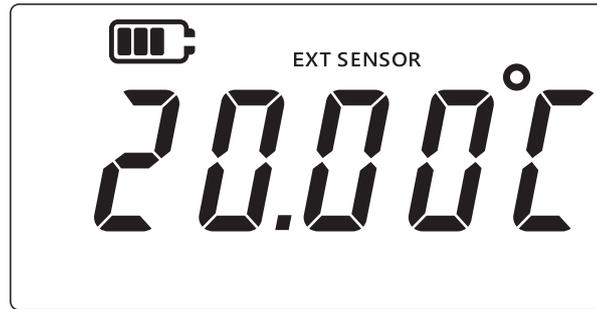
1.3 温度测量

DPI705E 可用于使用 RTD-INTERFACE 来测量温度。

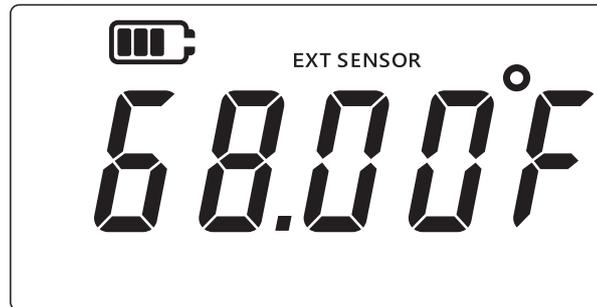
要测量温度：

1. 通过仪器右侧的端口连接 RTD-INTERFACE，将 RTD-PROBE 或 PT100 连接到 RTD-INTERFACE。

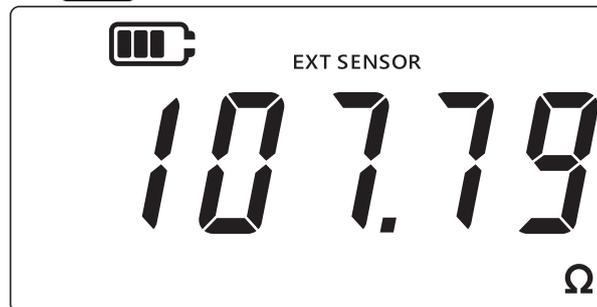
2. 默认情况下，仪器使用摄氏度来测量温度，如下所示。



3. 要更改温度单位，按 **UNITS** 键。然后，温度读数将以华氏度显示。



4. 要更改测量单位，再次按 **UNITS** 键。然后，读数将以欧姆显示。



1.4 清零



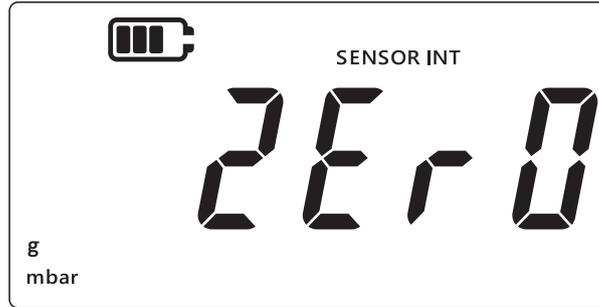
小心 清零是一种会对零读数进行不可逆的调整的功能，还可有效调整传感器的校准。请勿混淆清零与去皮，如果不确定，请阅读两个相应章节。

测量压力之前，应在表压或差压仪器上执行清零。绝压传感器上没有清零功能（因为必须对传感器应用绝对真空来使其生效），该功能在 RTD-INTERFACE 上不可用。

要执行清零：

1. 将所有压力端口置于大气压下。
2. 同时按 **≈** 和 **TARE** 键。

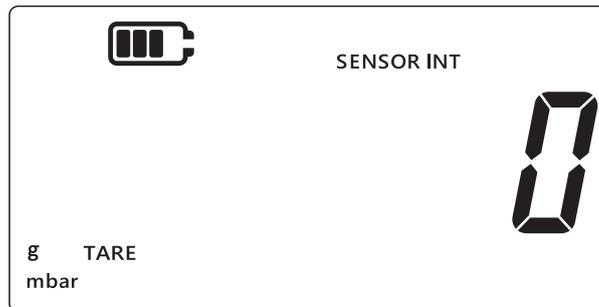
3. 显示屏上将短暂显示出“Zero”（Zero（清零）），指示清零功能已成功。



1.5 去皮

使用去皮功能，可进行临时偏移，以在按下 **TARE** 键后让读数变为零。此偏移将保持，直到再次按下 **TARE** 键，或仪器关闭。

要打开或关闭去皮功能，按 **TARE** 键。如果激活去皮功能，则显示屏上将显示出“TARE”，如下所示。

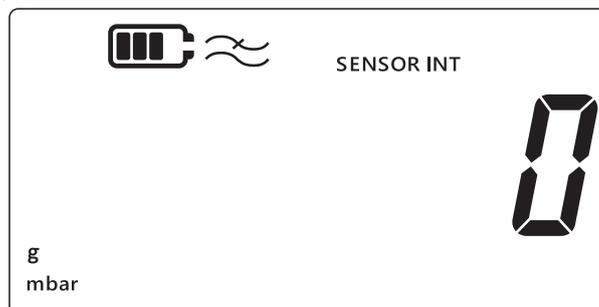


1.6 滤波

使用滤波功能，可通过显示最后 10 个测量值的滚动平均值来得到经滤波的压力读数。这可为包含噪声的测量提供更稳定的读数。

要切换滤波功能：

1. 按 **Filter** 键。
2. 将显示出滤波功能的当前状态。
3. 显示屏上出现“Filter”（Filter（滤波））指示符意味着滤波功能打开。设备将开始在显示屏上显示经滤波的读数。



4. 再次按 **Filter** 键可关闭滤波功能。滤波符号将消失。

1.7 单位

要更改显示屏的压力单位：

1. 确保出现传感器读数（主）屏幕。否则，按  键以返回到压力读数屏幕。
2. 按 **UNITS** 键可转到下一单位，直到出现所需的测量单位。

注：一些压力单位不适用于某些压力范围（例如，mbar 单位不适用于 1400 bar 传感器，bar 不适用于 25 mbar 传感器等）。

3. DPI705E 支持以下列出的单位。

压力传感器单位：		
mbar	lb/ft ²	cmH ₂ O (4°C)
bar	kgf/cm ²	mH ₂ O (4°C)
Pa	kgf/m ²	inH ₂ O (4°C)
hPa	mmHg (0°C)	inH ₂ O (20°C)
kPa	mHg (0°C)	ftH ₂ O (4°C)
MPa	inHg (0°C)	ftH ₂ O (20°C)
psi	mmH ₂ O	↓ 自定义单位
RTD 接口单位：		
°F	Ω（电阻）	°C

使用自定义单位功能，可为任何当前单位之一自定义换算系数，然后对所有单位自动应用该系数。有关详细信息，请参阅第 3.2.8 节。

自定义单位由显示屏右下角的向下箭头指示。

1.8 背光灯

背光灯采用 3 种模式工作：

默认模式

- 按下任何键后，背光灯打开几秒（包括短暂按下背光灯按键）。

永久打开模式

1. 按住仪器上的背光灯按键，直到背光灯打开。
2. 如果启用了声音，则可听到两声哔哔。
3. 然后，背光灯将保持点亮（与是否按键无关）。
4. 要将背光灯恢复为默认模式，按一下背光灯键。

永久关闭模式

1. 按住仪器上的背光灯按键，直到背光灯关闭。
2. 如果启用了声音，则可听到两声哔哔。
3. 然后，背光灯将保持关闭（与是否按键无关）。

4. 要将背光灯恢复为默认模式，按一下背光灯键。

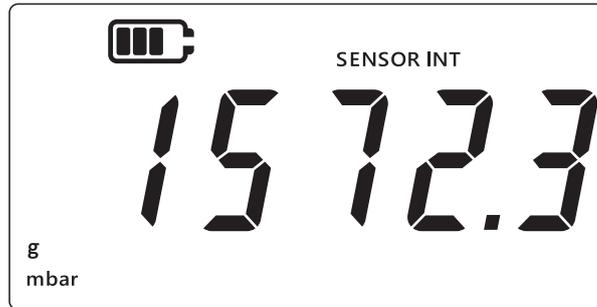
2. 高级功能

2.1 最大读数

最大读数是仪器自加电后的最高读数。每当设备关闭后，该值将被重置。

要查看 / 重置最大压力读数：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕，如下例所示。

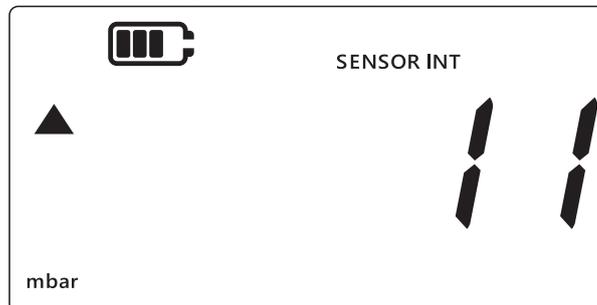


2. 按 **LEAK** 键。

3. 显示屏上将显示出记录的最大读数。

注：

- 显示屏上的向上箭头表示当前读数是最大压力读数，例如 11 mbar。
- 如果向上箭头下方有一个短线符号，则表示该读数是负数（在当前示例中未示出）。



4. 要重置最大压力读数，按住 **LEAK** 键，直到听到哔哔声（如果启用了声音）。

5. 然后，该读数将被重置，仪器将立即开始重新测量，但显示屏上仍然仅显示最大读数，这实际上是处于峰值保持模式。

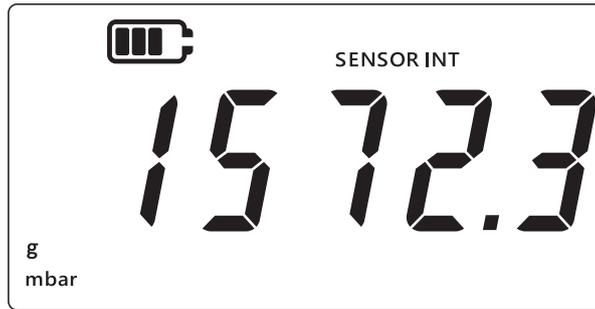
6. 按 **≈** 键可退出最大值显示模式。

2.2 最小读数

最小读数是仪器自加电后的最小读数。每当设备关闭后，该值将被重置。

要查看 / 重置最小压力：

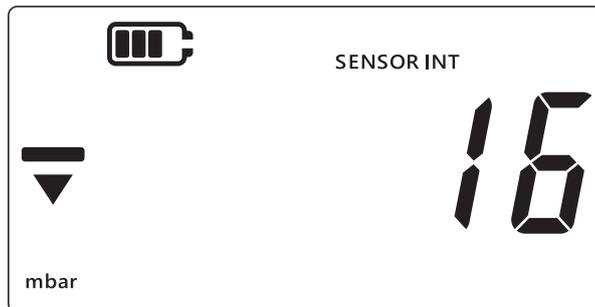
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕，如下例所示。



2. 按 **LEAK** 键。
3. 显示屏上将显示出最大压力读数以及向上箭头。
4. 再次按 **LEAK** 键以查看**最小压力**读数。

注：

- 显示屏上的向下箭头表示当前读数是**最小压力**读数。
- 向下箭头上方的短线表示该读数为**负值**。下面的显示屏上所示为 -16 mbar。



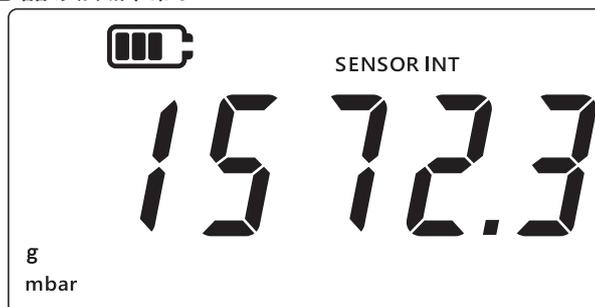
5. 要重置最小压力读数，按住 **LEAK** 键，直到听到哔哔声（如果启用了声音）。
6. 然后，该读数将被重置，仪器将立即开始重新测量，但显示屏上仍然仅显示最小读数，这实际上是处于**负峰值保持模式**。
7. 按 **≈** 键可退出最小值显示模式。

2.3 泄漏测试

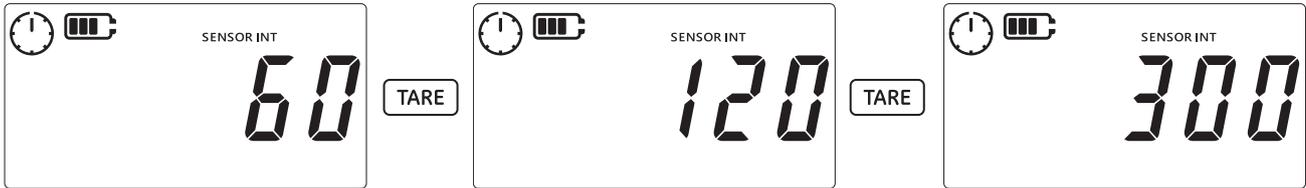
使用此功能，可通过记录一段时间内的压力变化来确定所连接的系统是否存在泄漏，还可将泄漏测试与 RTD-INTERFACE 一起使用来记录温度随时间的变化。

要执行泄漏测试，请按下面的步骤操作：

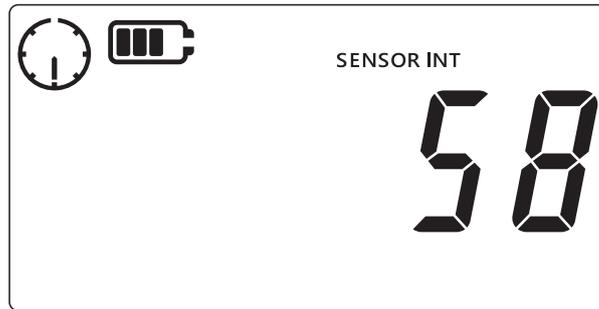
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



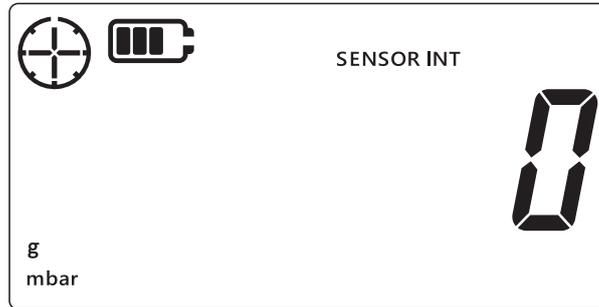
- 按 **LEAK** 键 3 次。
- 显示屏左上角出现时钟符号。默认情况下，显示出的泄漏测试时间为 60 秒。
- 要更改定时器值，按 **TARE** 键，显示屏上将循环显示 60、120、300 秒。



- 按 **LEAK** 键开始执行持续所选时间段的泄漏测试。定时器显示值倒计时，时钟符号上的指针将在指定时间段内旋转。



- 指定时间过后，显示屏将以压力单位或 RTD-INTERFACE 的温度 / 电阻显示出每分钟变化（泄漏）速率。然后，时钟符号将不再转动，并可在显示屏底部看到当前配置的测量单位。



- 要退出泄漏测试屏幕，按 **≈** 键。

2.4 报警

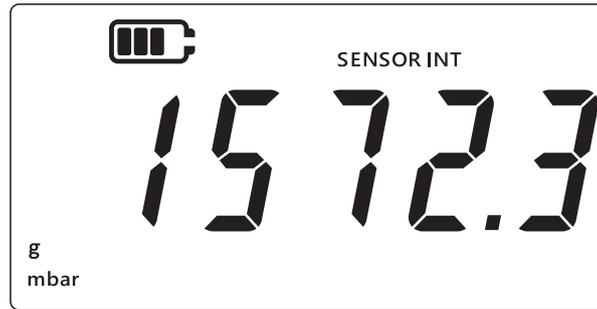
使用报警功能，可基于某些条件设置报警。例如，压力值超过或低于用户设置的限值。

显示屏右上角的钟形图标稳定不变时，表示报警功能已启用，且已设置报警触发器的上限和下限阈值。

触发报警后，钟形图标将闪烁，读数将闪烁，背光灯也同时闪烁。默认情况下，报警声持续 60 秒，但显示屏保持闪烁，直到报警条件被清除。

要打开或关闭报警功能：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 **TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 将显示出报警的当前状态，如下所示。



4. 要更改报警的状态，按 **TARE** 键，如上所示。
5. 按 **LEAK**，可保存更改，然后返回到传感器读数屏幕。
6. 打开报警功能后，可使用两种报警类型：
 - a. 高位报警：当测量值超过上限阈值时触发报警。
 - b. 低位报警：当测量值低于下限阈值时触发报警。

注：

- 如果报警状态设置为 OFF（关闭），则仪器不会触发报警。
- 请参阅第 2.4.1 节和第 2.4.2 节来设置高位 / 低位报警阈值。
- 高位和低位报警相互独立。可启用一个，也可同时启用两个。

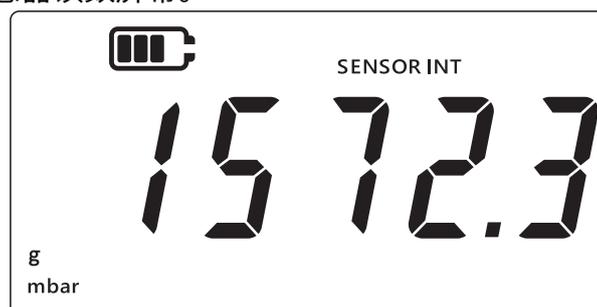
2.4.1 设置高位报警

可设置高位报警，以在压力或温度超过设置的上限阈值时报警。

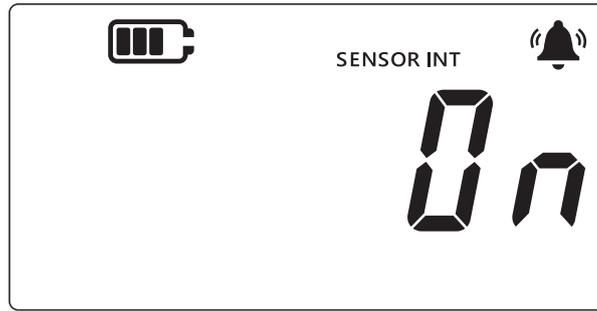
注：所选限值必须位于传感器范围内。例如，如果传感器的范围仅涵盖正值，则不能设置负限值。

要设置高位报警：

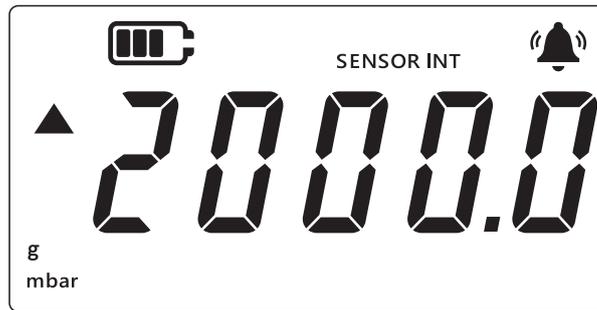
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 **TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 将显示出报警的当前状态，如下所示。确保报警设置为 ON（打开）。

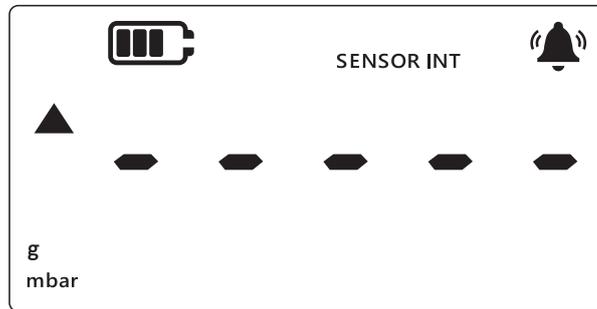


4. 按 **UNITS** 键导航到高位报警屏幕。将显示出高位报警的读数值。



注:

- 左侧的向上箭头表示这是最大值。
- 如果未设置任何值，将会出现下面的屏幕，指示必须设置一个值。

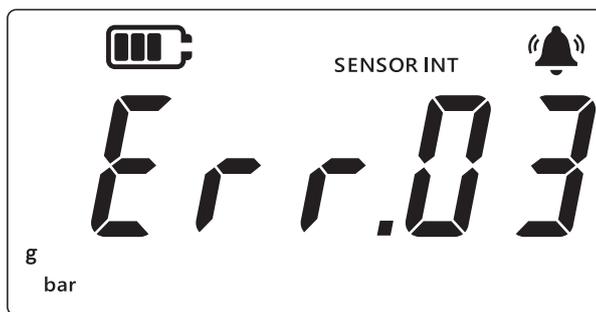


5. 要更改该值，按 **LEAK** 键，“当前数字”将短暂闪烁。
6. 使用 **TARE** 键可增加当前数值。
7. 使用 **UNITS** 键可移至下一数字。
8. 完成处理所有数字后，按 **LEAK** 键可保存该值。

注:

- 要设置一个负值，按 **UNITS** 键，直到向上箭头和向下箭头符号闪烁，然后按 **LEAK** 键可切换负值符号。

- 设置一个超过传感器范围值的值后，屏幕上将会报错，如下所示。如果出现此情况，按 **LEAK** 键然后再次输入值。



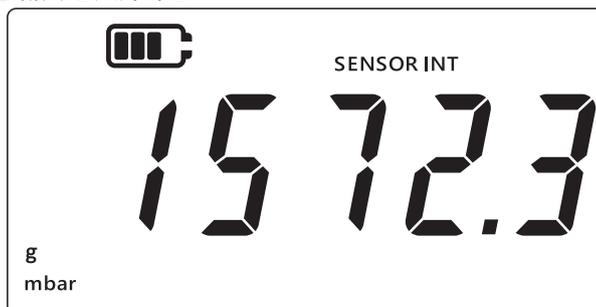
9. 按 **≈** 键转至主屏幕。

2.4.2 设置低位报警

使用低位报警功能，可设置为在压力读数低于报警下限阈值时报警。

要设置低位报警：

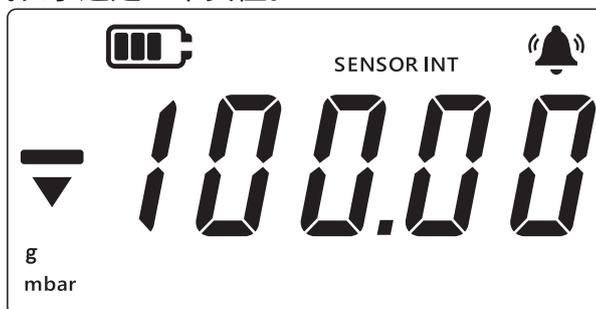
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 **TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 将显示出报警的当前状态：“On”（On（打开））或“OFF”（Off（关闭））。确保报警设置为 ON（打开）。
4. 按 **UNITS** 键两次导航到低位报警屏幕。将显示出为低位报警设置的压力值。

注：

- 左侧的向下箭头表示这是最小值。
- 该箭头上方的短线表示这是一个负值。

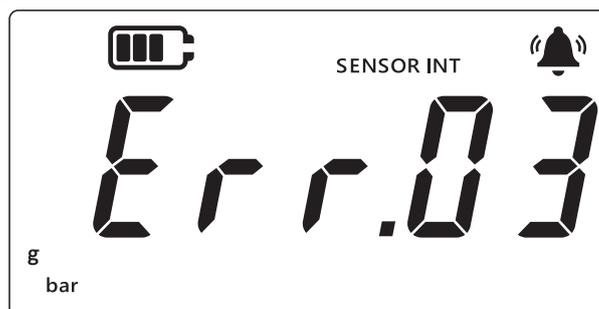


5. 要更改该值，按 **LEAK** 键。“当前数字”将短暂闪烁。
6. 使用 **TARE** 键可增加当前数值。

7. 使用 **UNITS** 键可移至下一数字。
8. 完成处理所有数字后，按 **LEAK** 键可保存该值。

注:

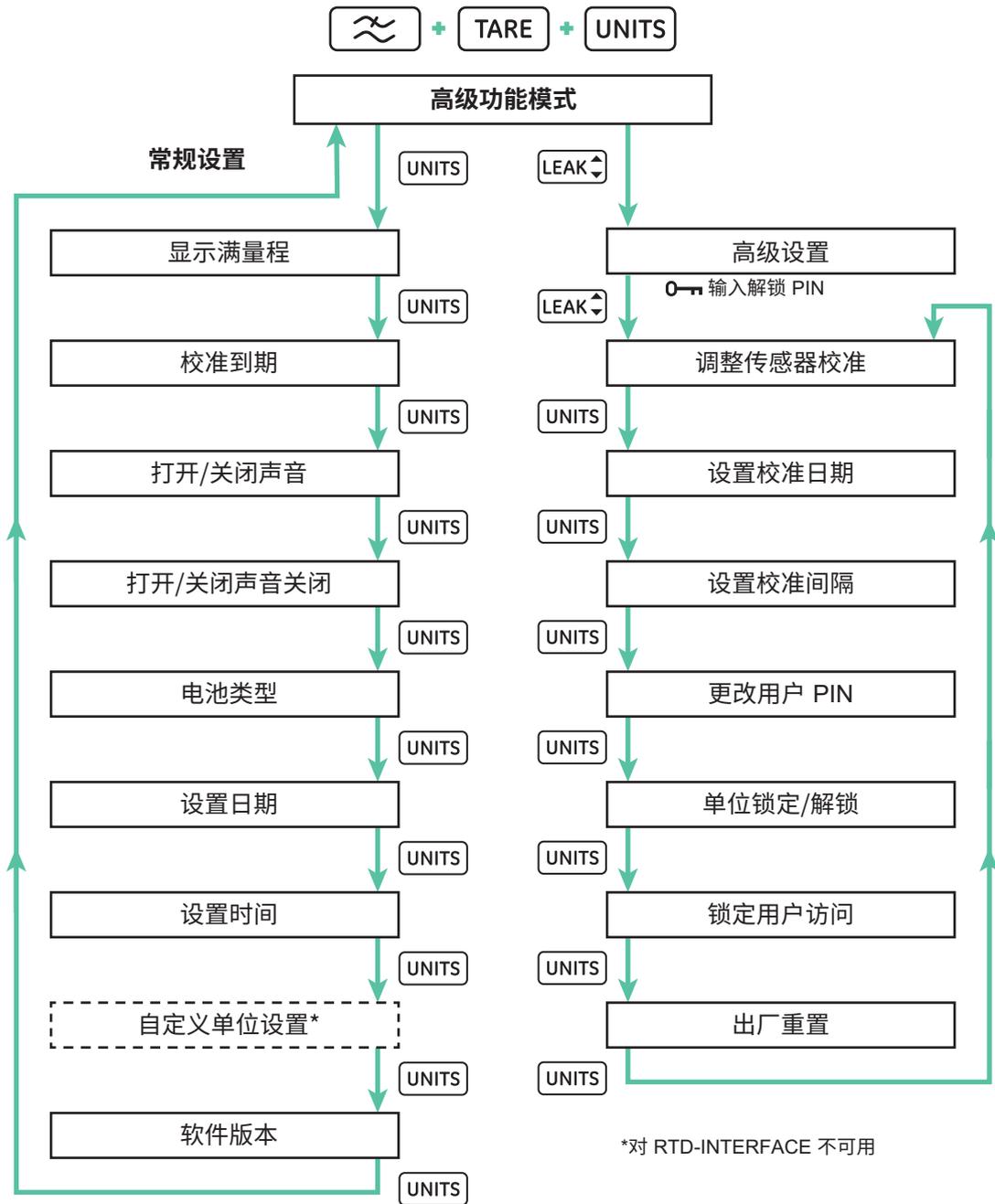
- 要设置一个负值，按 **UNITS** 键，直到向上箭头和向下箭头符号闪烁，然后按 **LEAK** 键可切换负值符号。
- 设置无效阈值将会导致错误消息。例如，Error.03 表示值超出范围。如果出现此情况，按 **LEAK** 键然后再次输入值。



9. 按 **≈** 键转至主屏幕。

3. 设置

以下流程图示出了仪器上的高级功能的菜单顺序。

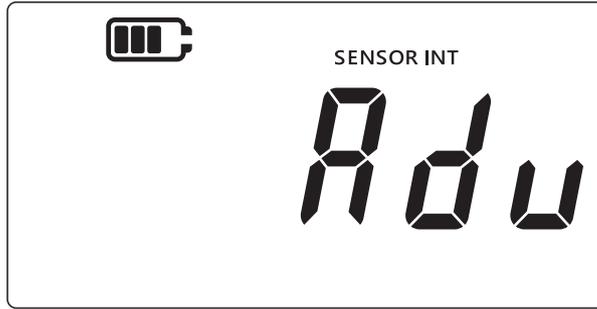


DPI705E 中有两类设置：常规设置和高级设置。

要访问这些设置：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。
2. 同时按 ⌂、TARE 和 UNITS 键。

3. 显示屏上将显示出 “Rdu” (Advanced (高级))，表示选定了设置功能。



4. 可执行两类操作：

a. **转到高级设置**

共有 7 个高级设置，在 “Rdu” (Advanced (高级)) 屏幕上按 **LEAK** 键可访问这些设置。访问这些设置前，需要输入一个 PIN。

b. **转到常规设置**

共有 9 个常规设置，在 “Rdu” (Advanced (高级)) 屏幕上按 **UNITS** 键可访问这些设置。

以下章节介绍了这两类设置。

3.1 高级设置

可通过 “高级设置” 访问这些功能，需要输入 4 位解锁 PIN。

设置	描述
调整传感器校准	执行传感器校准
设置校准日期	更改校准日期
设置校准间隔	更改校准间隔 (默认为 365 天)
更改用户 PIN	更改用户 PIN 或锁定密码
单位锁定	启用或禁用测量单位 (默认情况下启用所有单位)
锁定显示屏	锁定用户界面，以限制对某些功能的访问
出厂重置	将仪器重置为其出厂设置



信息 默认 PIN 为 4321。为安全起见，强烈建议更改默认 PIN。更改用户 PIN 的操作说明在第 3.1.5 节中介绍。

3.1.1 调整传感器校准

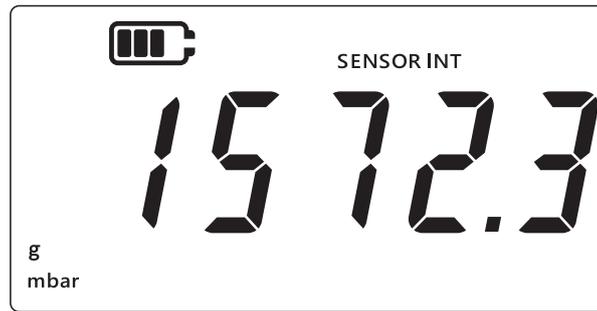
此功能可调整内部或外部传感器的校准。内部和外部传感器使用相同的操作过程。校准内部传感器时，显示屏上出现 “SENSOR INT” (Internal Sensor (内部传感器))，校准外部传感器时，显示屏上出现 “EXT SENSOR” (External Sensor (外部传感器))。

注：所有传感器都仅支持两点式校准。

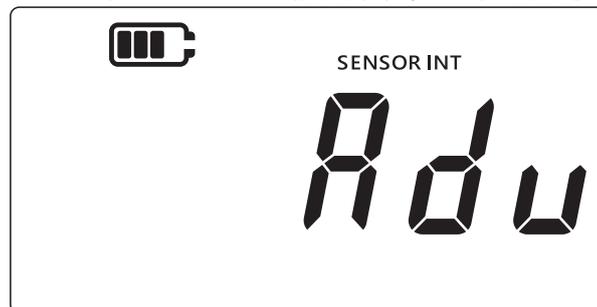
建议将校准点 “CP1” (Calibration Point 1 (校准点 1)) 设置在零点附近，将 “CP2” (Calibration Point 2 (校准点 2)) 设置在传感器满量程值附近。

要校准传感器：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



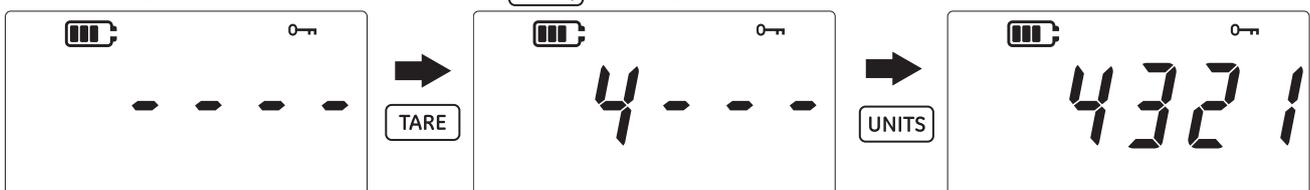
2. 同时按 、**TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 显示屏上将显示出 “*Adu*” (Advanced (高级))，表示选定了高级设置选项。



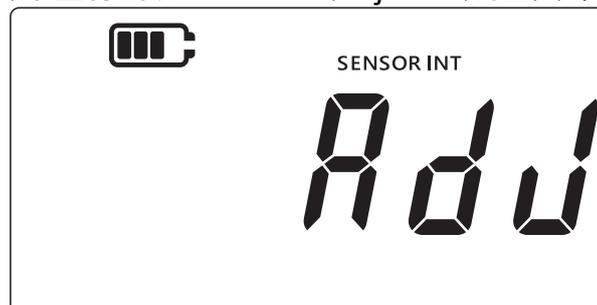
4. 按  键可进入高级设置。
5. 提示输入 4 位 PIN。

3.1.1.1 输入用户 PIN

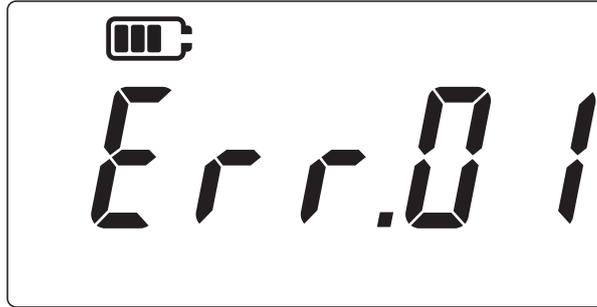
- a. 按 **TARE** 键可增加当前数值 0-9。
- b. 按 **UNITS** 键可移至下一数字。
- c. 完成设置第四个数字后，按  键可提交 PIN 值。



- d. 如果 PIN 正确，屏幕上将出现 “*Adu*” (Adjust (调整))，如下所示。



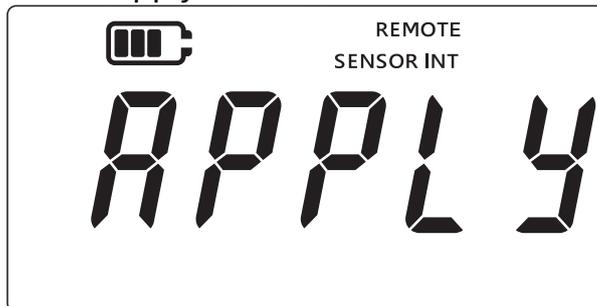
- e. 如果 PIN 错误，或者，如果按下 **LEAK** 键且未输入所有 4 个数字，则将显示出 “Error” (Error 01 (错误 01))，如下所示。按 **LEAK** 键可返回到上一屏幕，然后重新输入正确 PIN。



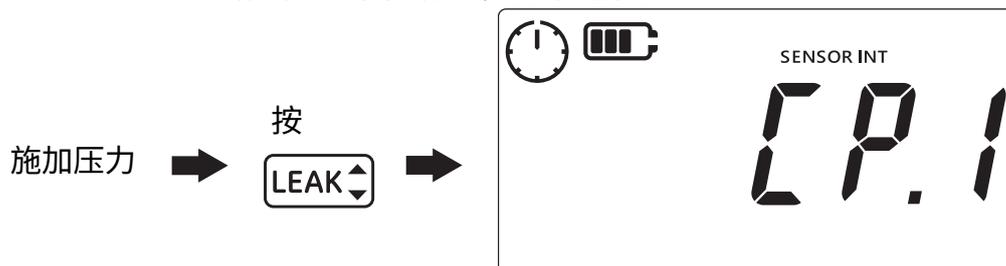
3.1.2 校准传感器

此功能可调整内部或外部传感器的校准。内部和外部传感器使用相同的操作过程。校准内部传感器时，显示屏上出现 “SENSOR INT” (Internal Sensor (内部传感器))，校准外部传感器时，显示屏上出现 “EXT SENSOR” (External Sensor (外部传感器))。

1. 在 “Adj” (Adjust (调整)) 屏幕上，按 **LEAK** 键可继续进入传感器校准屏幕。
2. 显示屏上将出现 “APPLY” (Apply (应用))。



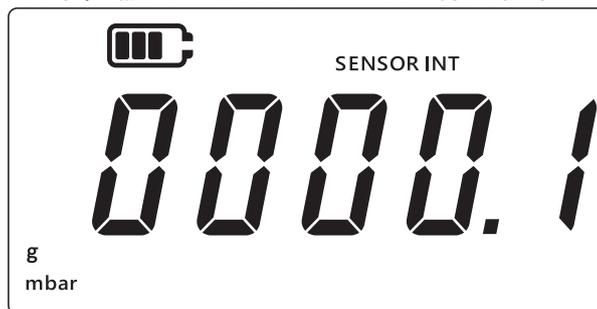
3. 使用经校准的加压装置施加已知压力 (如果是 RTD，则应用电阻)，等待读数变稳定。
4. 达到所需压力 / 电阻后，即可按 **LEAK** 键。这将打开**校准点 1** 屏幕，由显示屏上的 “CP1” (Calibration Point 1 (校准点 1)) 标识，如下所示。



注：时钟符号将旋转，表示正在计算压力读数的平均值，以提供更稳定的压力值。时钟将计算 5 秒内的读数平均值。

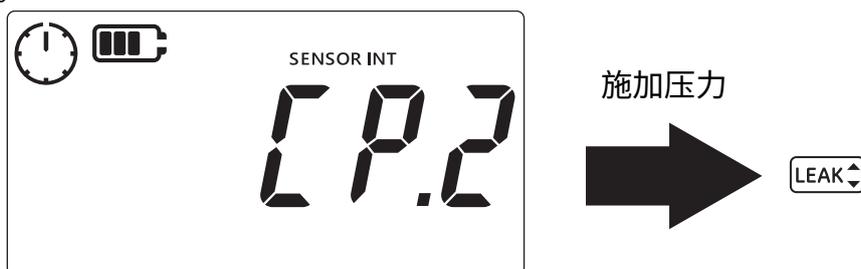
5. 当时钟符号停止旋转并消失时，按 **LEAK** 键。
6. 输入施加的压力 / 电阻值。按 **TARE** 键可增加当前数值，按 **UNITS** 键可移至下一数字。

下图所示为一个例子，其中，输入“0000.1” mbar 作为校准点 1。

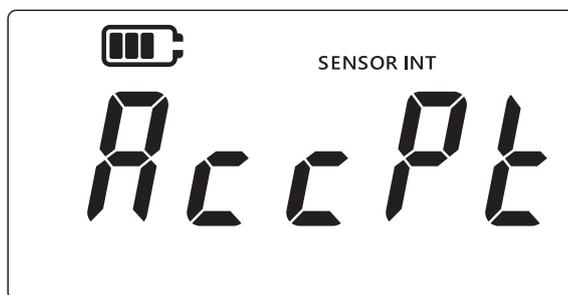


- 按 **LEAK** 键可保存该值。
- 仪器上将再次出现 “APPLY” (Apply (应用)) 文字，供输入下一校准点值来作为 “CP2” (Calibration Point 2 (校准点 2))。使用经校准的相应装置应用已知压力 / 电阻，等待值变稳定。
- 达到所需压力 / 电阻后，即可按 **LEAK** 键。这将打开**校准点 2** 屏幕，由显示屏上的 “CP2” (Calibration Point 2 (校准点 2)) 标识，如下所示。

时钟符号将旋转，表示正在计算读数平均值，以提供更稳定的压力值。时钟将计算 5 秒内的读数平均值。



- 当时钟符号停止旋转并消失时，按 **LEAK** 键。
- 输入施加的压力 / 电阻值。按 **TARE** 键可增加当前数值，按 **UNITS** 键可移至下一数字。
- 按 **LEAK** 键可保存该值。
- 仪器上将出现 “ACCEPT” (Accept (接受))，如下所示，让用户选择接受并提交校准信息还是取消尝试。



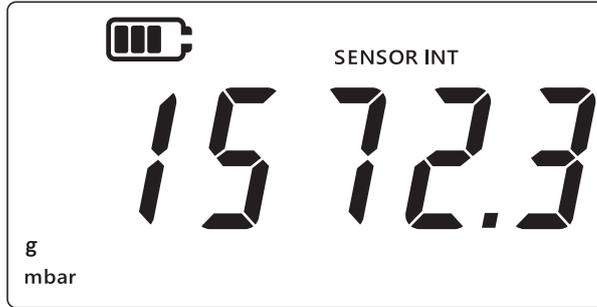
- 按 **LEAK** 键可接受并提交校准信息，按 **≈** 键可取消。
- 如果已成功接受校准，则校准日期将被自动更新为 DPI705E 上设置的当前系统日期。
- 再次按 **≈** 键可返回到 “Adv” (Advanced (高级)) 屏幕。
- 再次按 **≈** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.1.3 设置校准日期

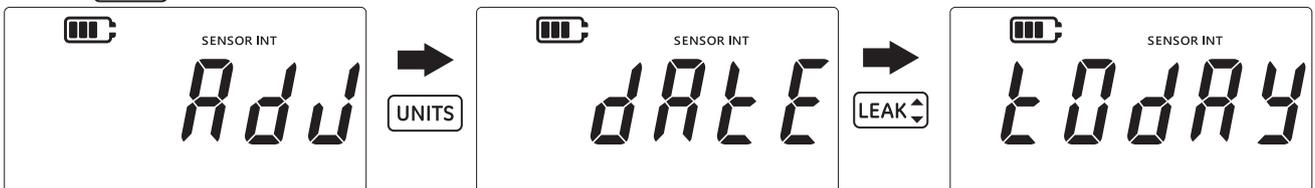
使用此功能，可手动设置校准日期（无需执行和保存校准信息）。内部和外部传感器使用相同的操作过程。为内部传感器设置校准日期时，显示屏上出现“SENSOR INT”（Internal Sensor（内部传感器）），对于外部传感器，显示屏上出现“EXT SENSOR”（External Sensor（外部传感器））。

要设置校准日期：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、TARE 和 UNITS 键。
3. 显示屏上将显示出“Adv”（Advanced（高级）），表示选定了设置选项。
4. 按 键可进入高级设置。
5. 输入 PIN。输入 PIN 的步骤在上面的第 3.1.1.1 节中介绍。
6. 如果 PIN 正确，则显示屏上将出现“Adv”（Adjust（调整））。
7. 按 UNITS 键可导航到“DATE”（Date（日期））屏幕，如下所示。



8. 按 键可将“最后校准日期”设置为“TODAY”（Today（今天）），如上所示。仪器将使用系统中保存的当前日期作为传感器的最后校准日期。
9. 要接受此值，按 键或按 键取消并退出该屏幕，且不设置校准日期。
10. 按 键返回到高级设置屏幕。
11. 再次按 键可返回到传感器读数屏幕。

3.1.4 设置校准间隔

使用此功能，可使用天数为单位设置校准间隔，比如，365 天（12 个月）、180 天（6 个月）等。校准间隔确定了传感器下次需要校准的日期。

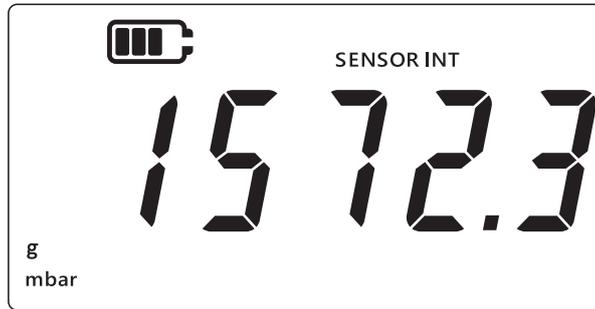
传感器在交付时，距下次校准日期至少还剩余 365 天，默认校准间隔为 365 天。



小心 校准间隔由制造商规格和 / 或任何现有的公司流程和维护政策决定。设置错误的校准间隔可能会导致仪器超出校准期，得到错误的压力或温度测量值，从而可能造成合规、环境或健康和安全问题。

内部和外部传感器使用相同的操作过程。为内部传感器设置校准间隔时，显示屏上出现“SENSOR INT”（Internal Sensor（内部传感器）），对于外部传感器，显示屏上出现“EXT SENSOR”（External Sensor（外部传感器））。

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、 和  键。
3. 显示屏上将显示出“*Adv*”（Advanced（高级）），表示选定了设置选项。
4. 按  键可进入高级设置。
5. 输入 PIN。输入 PIN 的步骤在上面的第 3.1.1.1 节中介绍。
6. 如果 PIN 正确，则显示屏上将出现“*Adj*”（Adjust（调整））。
7. 按  键两次可导航到“*due*”（Due（截止日期））屏幕，如下所示。



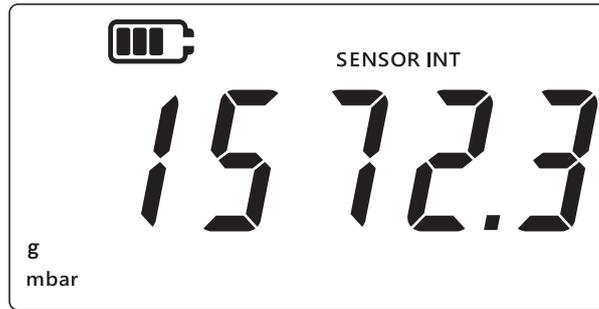
8. 按  键可进入校准间隔屏幕。这将显示出当前设置的间隔，默认情况下设置为 365（天）。如果以前已更改，则将显示出最后保存的间隔值。
9. 以天为单位输入间隔值（介于 1 至 540 之间），使用  键可增大该值，使用  键可移至下一数字。对所有数字重复此操作。
10. 按  键可保存输入的值。
11. 按  键返回到高级设置屏幕。
12. 再次按  键可返回到传感器读数屏幕。

3.1.5 更改用户 PIN

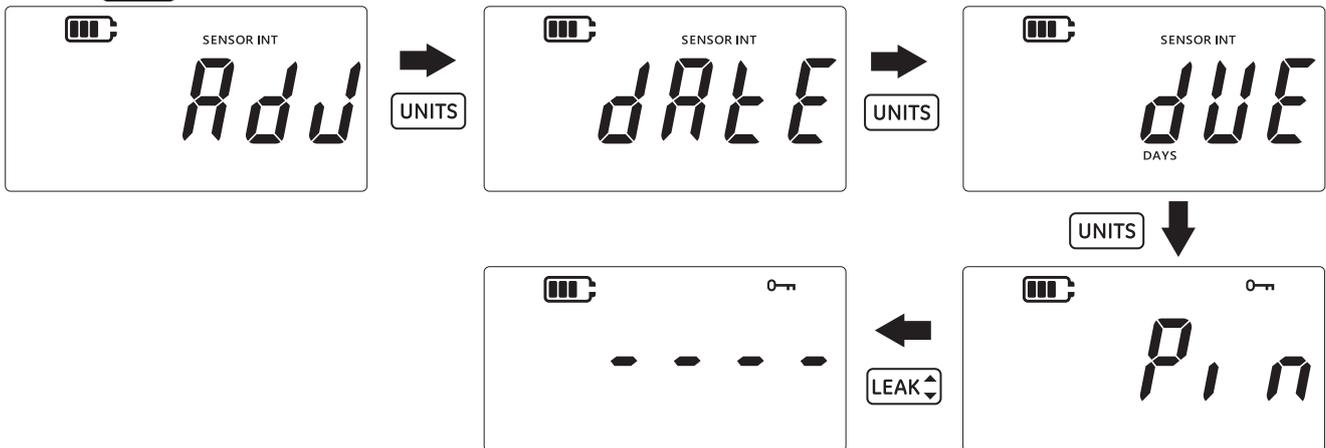
使用此功能，可更改默认用户 PIN。

要更改用户 PIN：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、**TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 显示屏上将显示出 “*Rdu*” (Advanced (高级))，表示选定了设置选项。
4. 按 键可进入高级设置。
5. 输入 PIN。输入 PIN 的步骤在上面的第 3.1.1.1 节中介绍。
6. 如果 PIN 正确，则显示屏上将出现 “*Rdu*” (Adjust (调整))。
7. 按 **UNITS** 键 3 次可导航到 “*P, n*” (PIN) 屏幕，如下所示。



8. 按 键可导航到 PIN 输入屏幕，如上所示。
9. 输入新的 PIN 值，使用 TARE (去皮) 键可增大该值，使用 UNITS 键可移至下一数字。对所有数字重复此操作。
10. 按 键可保存输入的值。
注：必须输入两次 PIN。
11. 第二次输入 PIN 后，再次按 键。
12. 如果该 PIN 被接受，则用户将被重定向回 “*P, n*” (PIN) 屏幕，如上所示。

注：如果 PIN 值不匹配，则将出现以下所示的错误屏幕。按 **LEAK** 键可重新输入 PIN。

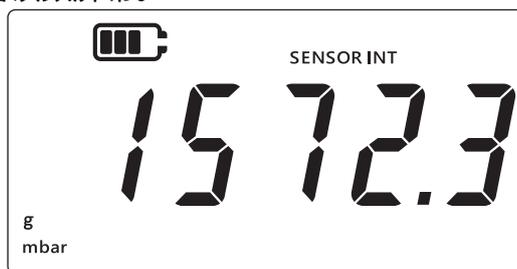


13. 在 PIN 输入屏幕的任何位置，按 **≈** 键可在不保存更改的情况下导航到上一屏幕 “Pin” (PIN)。
14. 按 **≈** 键可返回到 “Adv” (Advanced (高级)) 屏幕。
15. 再次按 **≈** 键可返回到传感器读数屏幕。

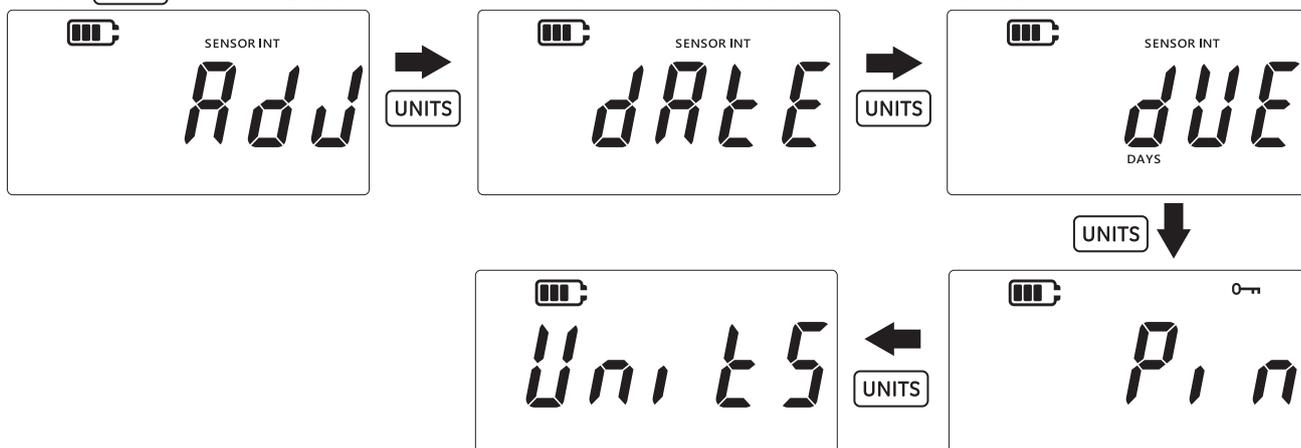
3.1.6 单位锁定

使用此功能，可禁用某些不需要的单位。默认情况下，所有单位都已启用。要禁用单位或重新启用以前已禁用的单位：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。

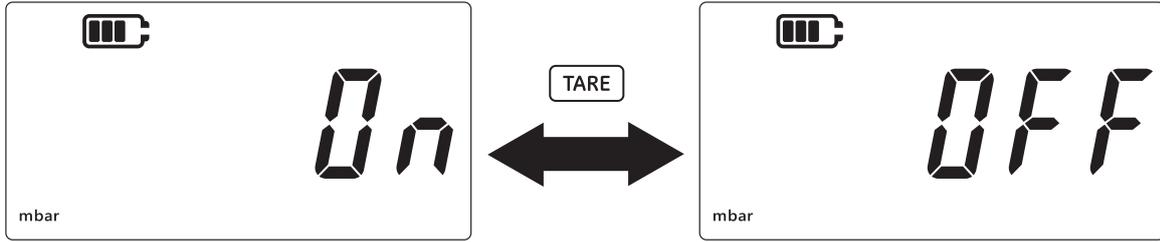


2. 同时按 **≈**、**TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 显示屏上将显示出 “Adv” (Advanced (高级))，表示选定了设置选项。
4. 按 **LEAK** 键可进入高级设置。
5. 输入 PIN。输入 PIN 的步骤在上面的第 3.1.1.1 节中介绍。
6. 如果 PIN 正确，则显示屏上将出现 “Adv” (Adjust (调整))。
7. 按 **UNITS** 键 4 次可导航到 “Units” (Units (单位)) 屏幕，如下所示。



8. 按 **LEAK** 键可进入“单位”设置屏幕。

注：该屏幕上显示出当前测量单位，并通过文字“On”（On（打开））和“OFF”（Off（关闭））分别指示状态为已启用和已禁用。



9. 要禁用单位，按 **TARE** 键。

10. 按 **UNITS** 键可转至下一单位。

11. 最后，完成配置所有单位后，按 **LEAK** 键可保存设置。

12. 按 **≈** 键返回到高级设置屏幕。

13. 再次按 **≈** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.1.7 锁定显示屏

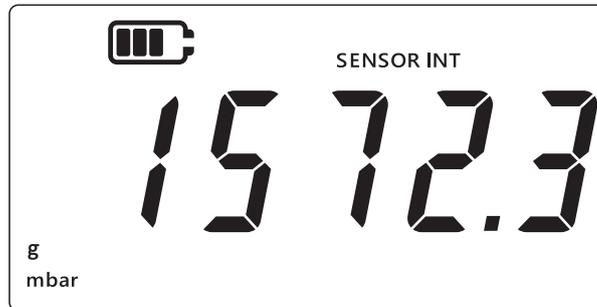
使用此功能，可限制对仪器的某些功能的访问。



信息 启用显示屏锁定功能，可防止执行某些功能，比如更改单位、设置报警、滤波、去皮等。

要锁定或解锁仪器显示屏：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 **≈**、**TARE** 和 **UNITS** 键。

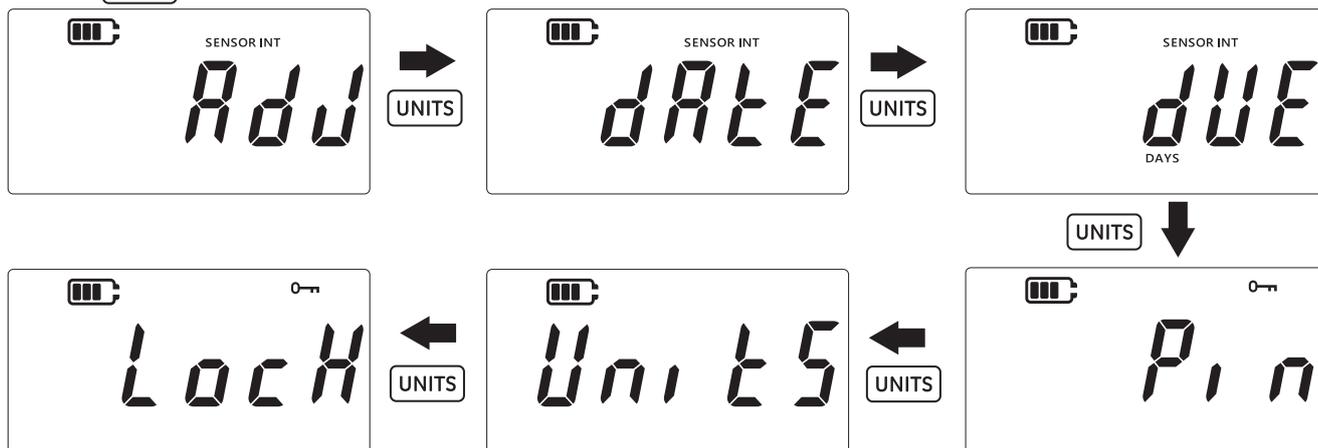
3. 显示屏上将显示出“*Rdu*”（Advanced（高级）），表示选定了设置选项。

4. 按 **LEAK** 键可进入高级设置。

5. 输入 PIN。输入 PIN 的步骤在上面的第 3.1.1.1 节中介绍。

6. 如果 PIN 正确，则显示屏上将出现“*Rdu*”（Adjust（调整））。

7. 按 **[UNITS]** 键 5 次可导航到 “Lock” (Lock (锁定)) 屏幕, 如下所示。

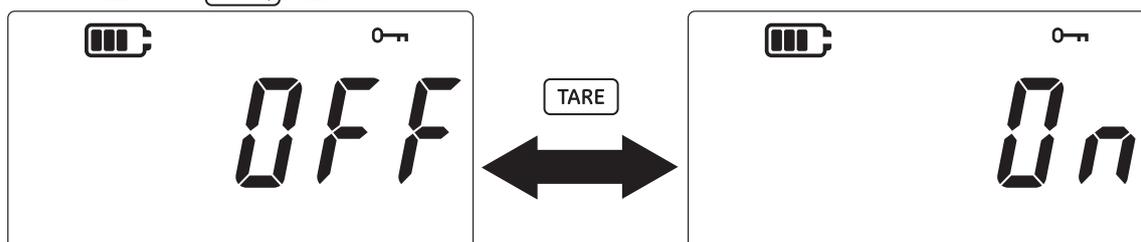


8. 按 **[LEAK↕]** 键可进入 “锁定” 设置屏幕。

9. 默认锁定 / 解锁设置显示为 “OFF” (Off (关闭)), 表示锁定功能被禁用。

10. 要启用锁定功能, 按 **[TARE]** 键。然后, 显示屏上将显示出 “On” (On (打开)), 表示已启用锁定功能。

11. 要保存设置, 按 **[LEAK↕]** 键。



12. 按 **[≈]** 键可返回到 “高级设置” 屏幕。

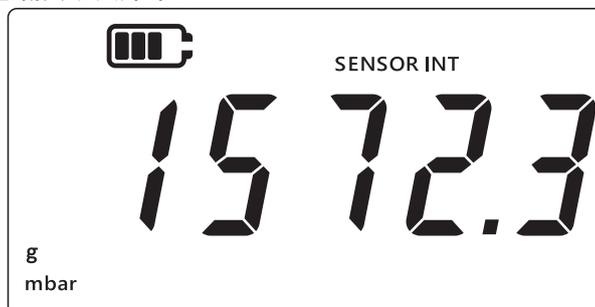
13. 再次按 **[≈]** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.1.8 出厂重置

使用此功能, 可将仪器重置为出厂设置。

要执行出厂重置:

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。

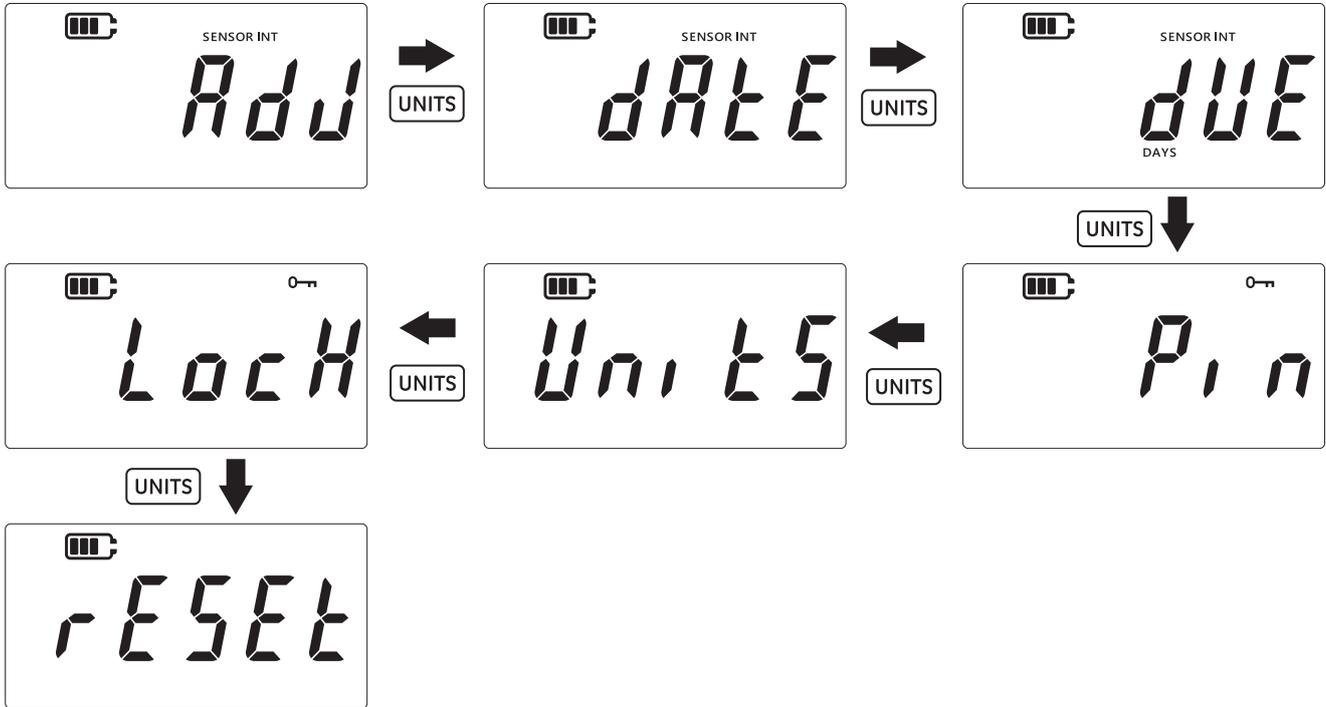


2. 同时按 **[≈]**、**[TARE]** 和 **[UNITS]** 键。

3. 显示屏上将显示出 “Adv” (Advanced (高级)), 表示选定了设置选项。

4. 按 **[LEAK↕]** 键可进入高级设置。

5. 输入 PIN。输入 PIN 的步骤在上面的第 3.1.1.1 节中介绍。
6. 如果 PIN 正确，则显示屏上将出现 “Adj” (Adjust (调整))。
7. 按 **[UNITS]** 键 6 次可导航到 “rESEt” (Reset (重置)) 屏幕，如下所示。
8. 按 **[LEAK]** 键可执行出厂重置。



9. 然后，仪器将在显示屏上显示出 “yE5” (Yes (是))，要求确认重置操作。



10. 再次按 **[LEAK]** 键以确认出厂重置 (或按 **[~]** 键在不重置的情况下返回到上一屏幕)。
11. 按 **[~]** 键返回到 “高级设置” 屏幕。
12. 再次按 **[~]** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.2 常规设置

DPI705E 上包含以下常规设置：

设置	描述
满量程值	显示压力传感器的满量程值
校准到期日期	显示传感器的下次校准日期
声音	打开或关闭声音

设置	描述
自动关闭	启用或禁用自动关闭
电池类型	允许设置电池类型以实现最大利用率并获得准确的电量读数
日期	允许设置系统日期
时间	允许设置系统时间
自定义单位	允许根据预定义的单位配置自定义的换算系数
软件版本	显示出仪器的应用软件版本

3.2.1 满量程值

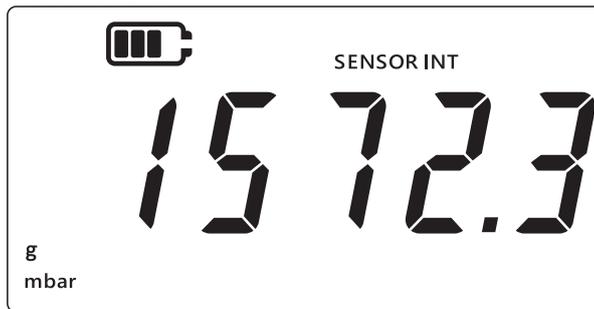
使用此设置，可查看传感器的压力满量程值。这是一个只显示设置，值无法更改。



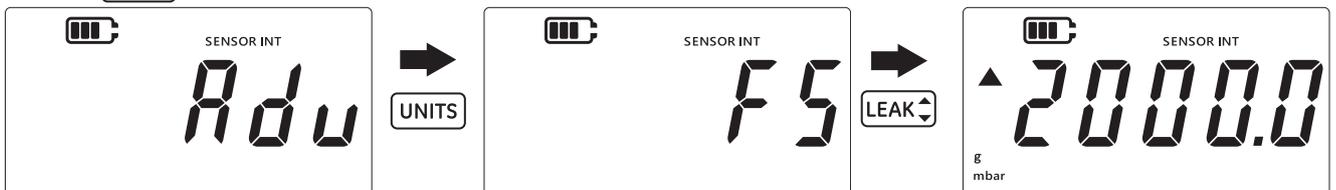
信息 要显示满量程值，必须选择适合的单位。例如，如果满量程值为 200 bar 且选择了 mbar 单位（即满量程为 200,000 mbar），则满量程屏幕上将显示出 ‘-----’，因为数位不够，无法显示 200,000。

要查看满量程值：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、 和  键。
3. 显示屏上将显示出 “*Adv*”（Advanced（高级）），指示仪器现在位于设置选项中。
4. 按  键可导航到 “*F5*”（full-scale（满量程））屏幕，如下所示。



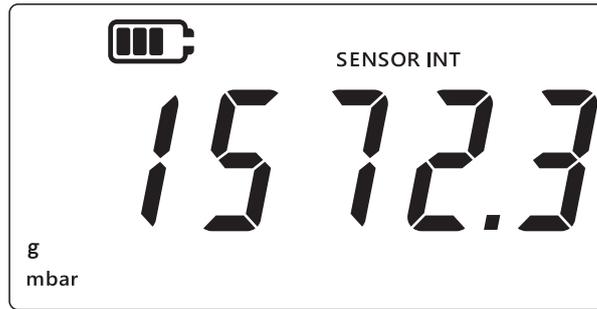
5. 按  键可查看满量程值。
6. 将显示出满量程值，如上例所示：2000 mbar。
7. 要退出此屏幕，再次按  键或按  键。
8. 按  键可返回到传感器读数屏幕。

3.2.2 校准到期日期

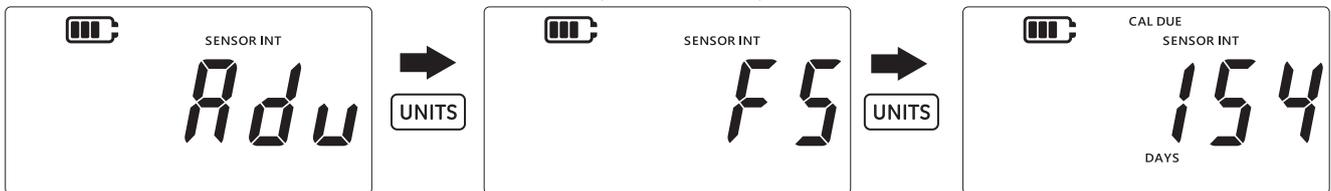
校准到期日期是传感器校准的下次到期日期。

要查看校准到期日期之前的天数：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、**TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 显示屏上将显示出 “*Rdu*” (Advanced (高级))，指示仪器现在位于**设置选项**中。
4. 按 **UNITS** 键 2 次可导航到**到期日期**屏幕，如下所示。
5. 显示屏上将显示出校准到期之前的天数，如下所示，比如 154 天。



注：如果连接了外部传感器，则显示屏上将出现 “EXT SENSOR” (External Sensor (外部传感器))，将显示出该传感器的数据。包括日期在内的校准信息保存在每个传感器中。

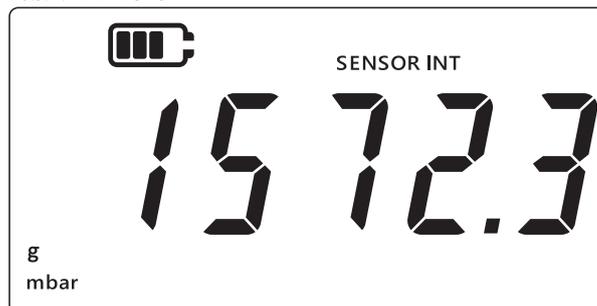
6. 要退出此屏幕，返回到传感器读数显示屏，按  键。

3.2.3 声音

通过声音设置，可打开或关闭声音。

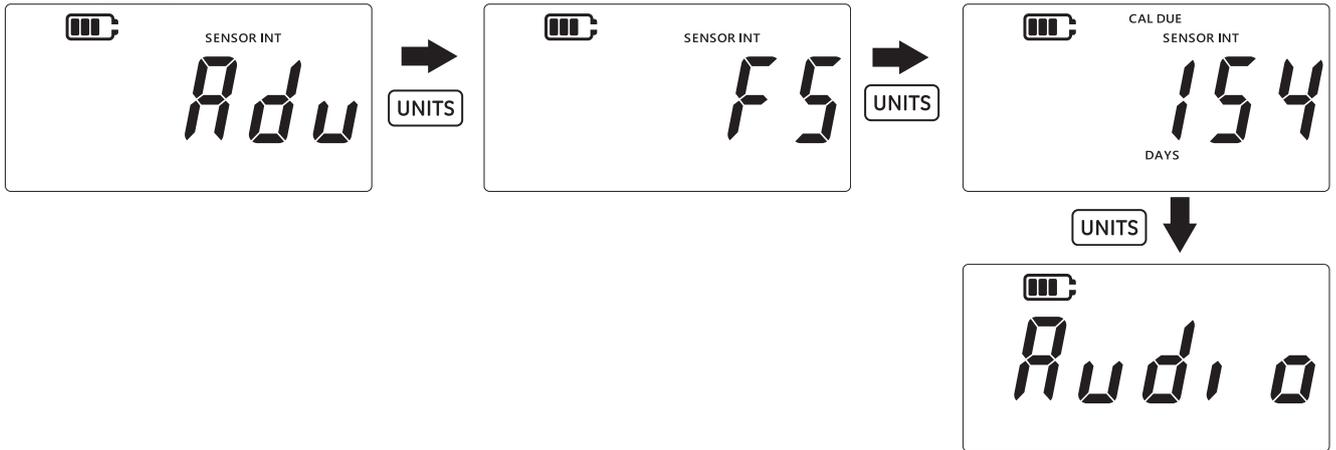
要更改声音设置：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



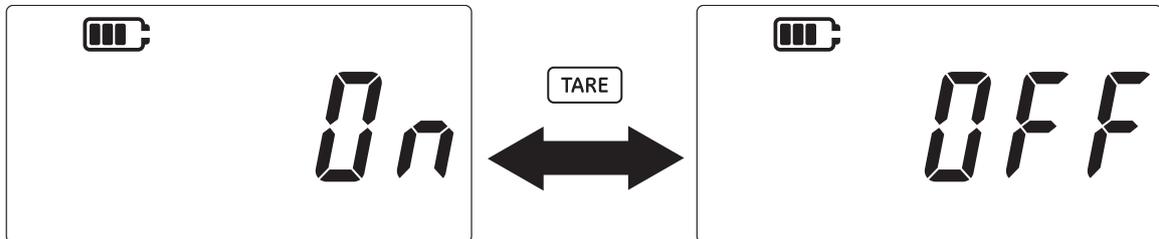
2. 同时按 、**TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 显示屏上将显示出 “*Rdu*” (Advanced (高级))，指示仪器现在位于**设置选项**中。

4. 按 **[UNITS]** 键 3 次可导航到 “*Audi o*” (Audio (声音)) 屏幕, 如下所示。



5. 按 **[LEAK↕]** 键可进入声音设置选项。

6. 将显示出当前设置, 如下所示。



7. 要切换设置, 按 **[TARE]** 键。

8. 按 **[LEAK↕]** 键可保存设置并返回到上一屏幕 (或按 **[≈]** 键在不保存的情况下返回)。

9. 按 **[≈]** 键可返回到传感器读数屏幕。

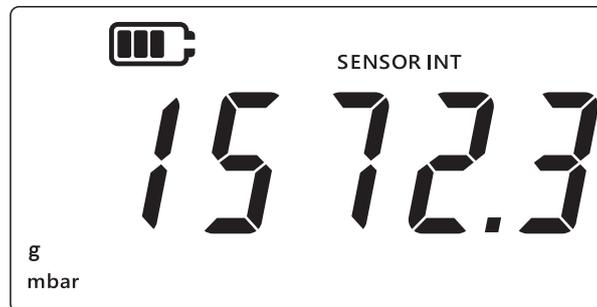
3.2.4 自动关闭

使用此功能, 可控制仪器的自动关闭行为。

默认情况下, DPI705E 配置为在无活动 (即, 未按键) 10 分钟后关闭。

要更改此设置:

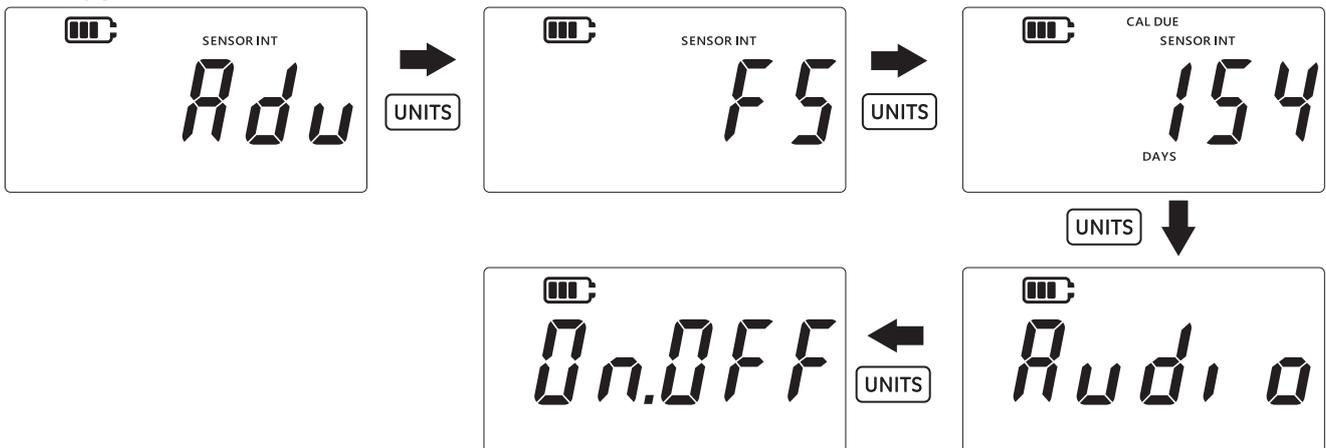
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 **[≈]**、**[TARE]** 和 **[UNITS]** 键。

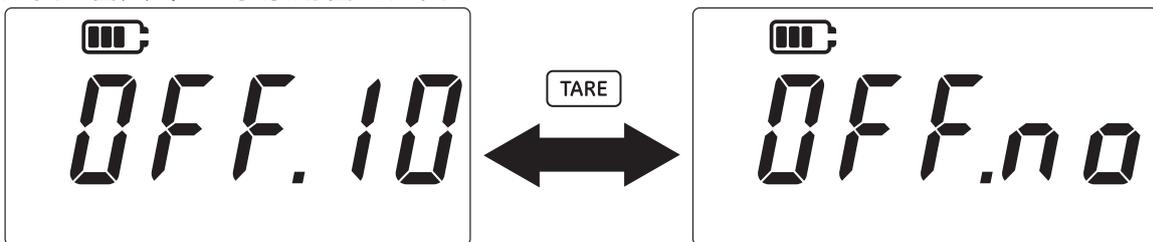
3. 显示屏上将显示出 “*Adu*” (Advanced (高级)), 指示仪器现在位于**设置选项**中。

4. 按 **[UNITS]** 键 4 次可导航到自动关闭屏幕。出现 “On.OFF” (On.OFF (打开.关闭)), 如下所示。



5. 按 **[LEAK↕]** 键可进入自动关闭设置选项。

6. 然后, 显示屏上将显示出默认或最后保存的自动关闭值。默认选项为 “OFF.10” (Off.10 (关闭.10)), 表示无活动时的超时时间为 10 分钟。第二个选项为 “OFF.no” (Off.no (关闭.否)), 表示禁用自动关闭。



7. 要切换选项, 按 **[TARE]** 键。

8. 要接受值并返回到上一屏幕, 按 **[LEAK↕]** 键。

9. 要在不保存的情况下退出该屏幕, 按 **[≈]** 键。

10. 按 **[≈]** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.2.5 电池类型

使用电池类型设置, 可配置安装的电池的类型, 最大限度延长电池使用寿命并获得准确的电量读数。

DPI705E 支持四种电池类型:

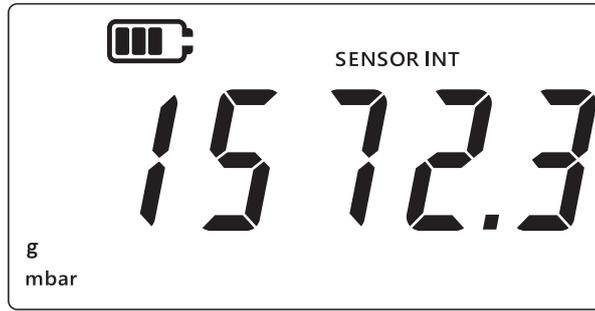
- 碱性电池 (Al)
- 锂电池 (LiFeS)
- 镉镍电池 (Ni-Cd)
- 镍氢电池 (Ni-MH)。

后两种都是镍基化学物, 具有同一个设置类型 “bAt.t.n I” (Battery.Nickel (电池.镍))。

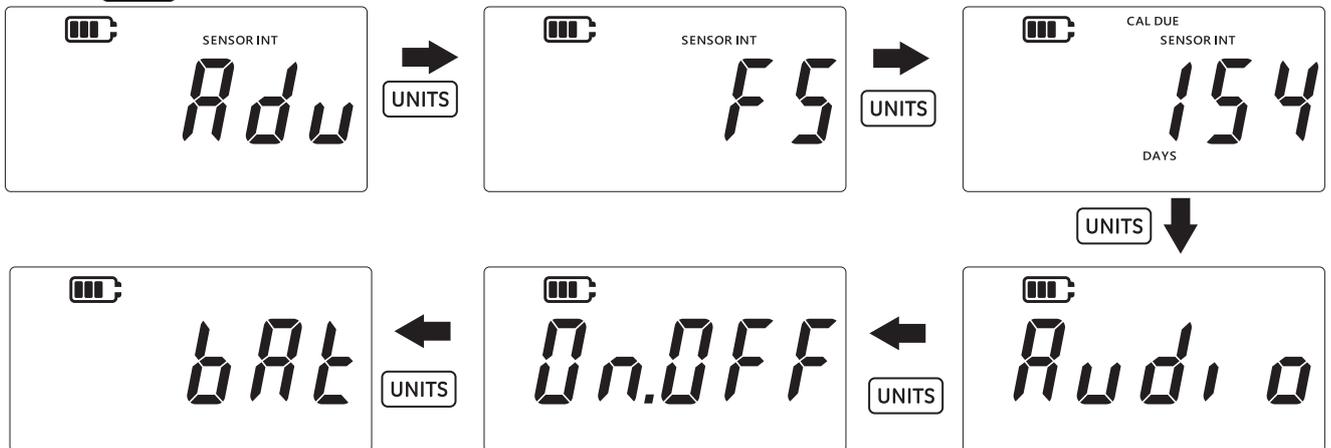
注: 本安型 DPI705E-IS 只能与列出的前两种电池技术 (Al 和 LiFeS) 一起使用, 请参考安全手册。

要更改电池类型：

1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、**TARE** 和 **UNITS** 键。
3. 显示屏上将显示出 “*Adu*” (Advanced (高级))，指示仪器现在位于设置选项中。
4. 按 **UNITS** 键 5 次可导航到 “*bat*” (Battery (电池)) 屏幕，如下所示。
5. 按 键可进入电池类型设置选项。



6. 默认电池类型为碱性，在屏幕上显示为 “*bat.AL*” (Battery.Alkaline (电池.碱性))，如下所示。
7. 要更改电池类型，按 **TARE** 键。这将显示出下一电池类型，“*bat.ni*” (Battery.Nickel (电池.镍)) 表示镍氢电池，“*bat.li*” (Battery.Lithium (电池.锂)) 表示锂电池。



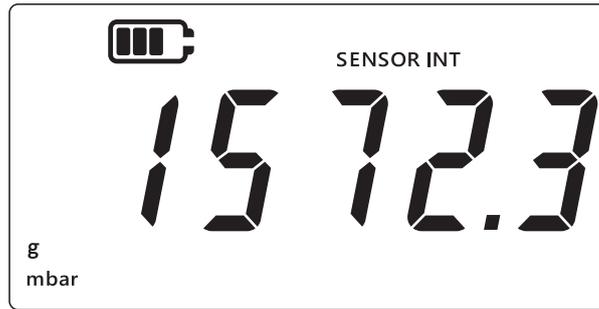
8. 按 键可保存所需电池类型并返回到上一屏幕。
9. 按 键可在不保存更改的情况下退出屏幕。
10. 按 键可返回到传感器读数屏幕。

3.2.6 日期

此设置将更改系统日期。

要更改日期：

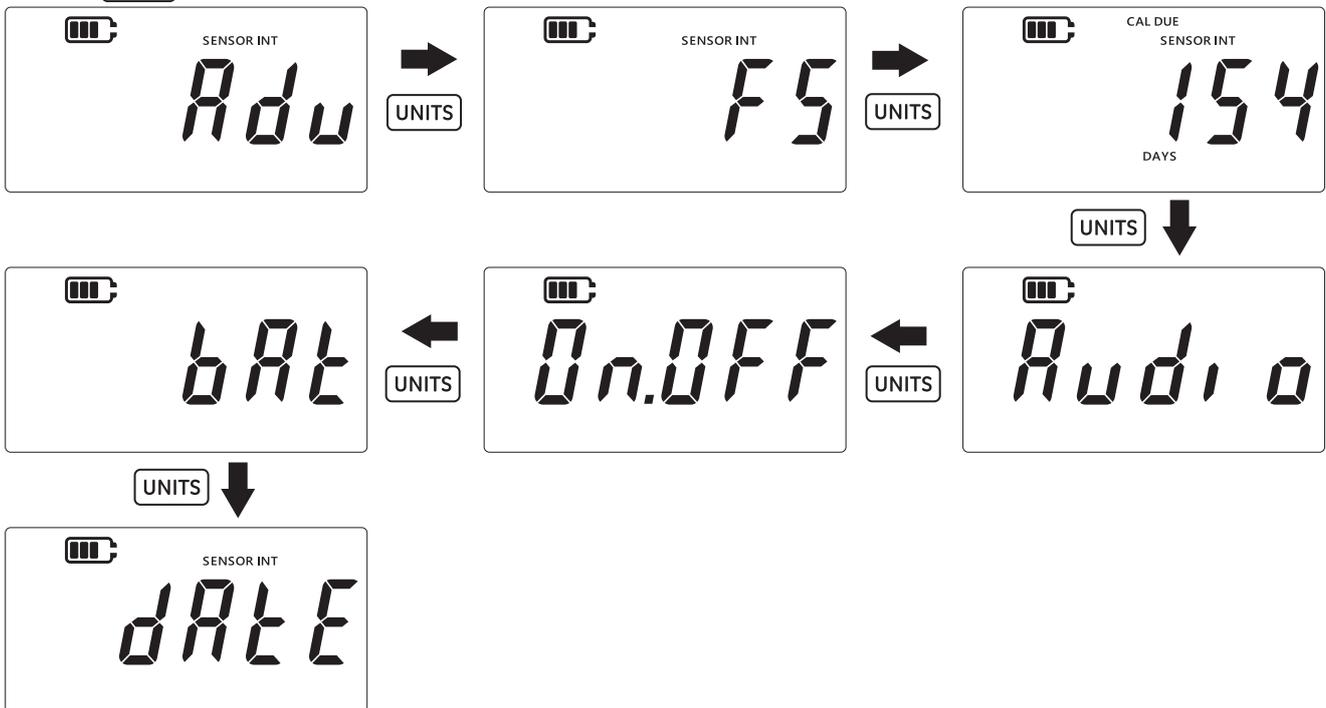
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 、**TARE** 和 **UNITS** 键。

3. 显示屏上将显示出 “*Adu*” (Advanced (高级))，指示仪器现在位于设置选项中。

4. 按 **UNITS** 键 6 次可导航到 “*DATE*” (Date (日期)) 屏幕，如下所示。



5. 按  键可进入日期设置。

6. 年份值如下所示。



7. 要更改年份值，按 **TARE** 键可增加当前 (闪烁中) 数值，按 **UNITS** 键可移至下一数字。

注：只能更改年份最后 2 个数字。

8. 按  键可保存设置并移至下一屏幕 (或按  键在不保存的情况下返回上一屏幕)。

9. 下一屏幕将显示出“DD.MM”格式的日期 / 月份值，如下所示，比如“30.01”。



10. 要更改日期 / 月份值，按 **TARE** 键可增加当前（闪烁中）数值，按 **UNITS** 键可移至下一数字。

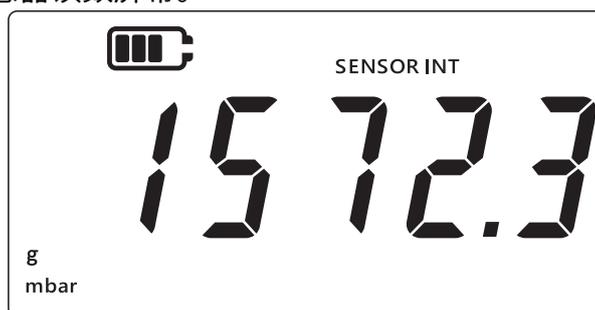
11. 按 **LEAK** 键可保存更改并返回到设置菜单（或按 **≈** 键在不保存的情况下返回）。

12. 按 **≈** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.2.7 时间

此设置用于更改系统时间。时间设置的主要目的是允许日期在正确时间（即午夜）滚动增加。
要更改时间：

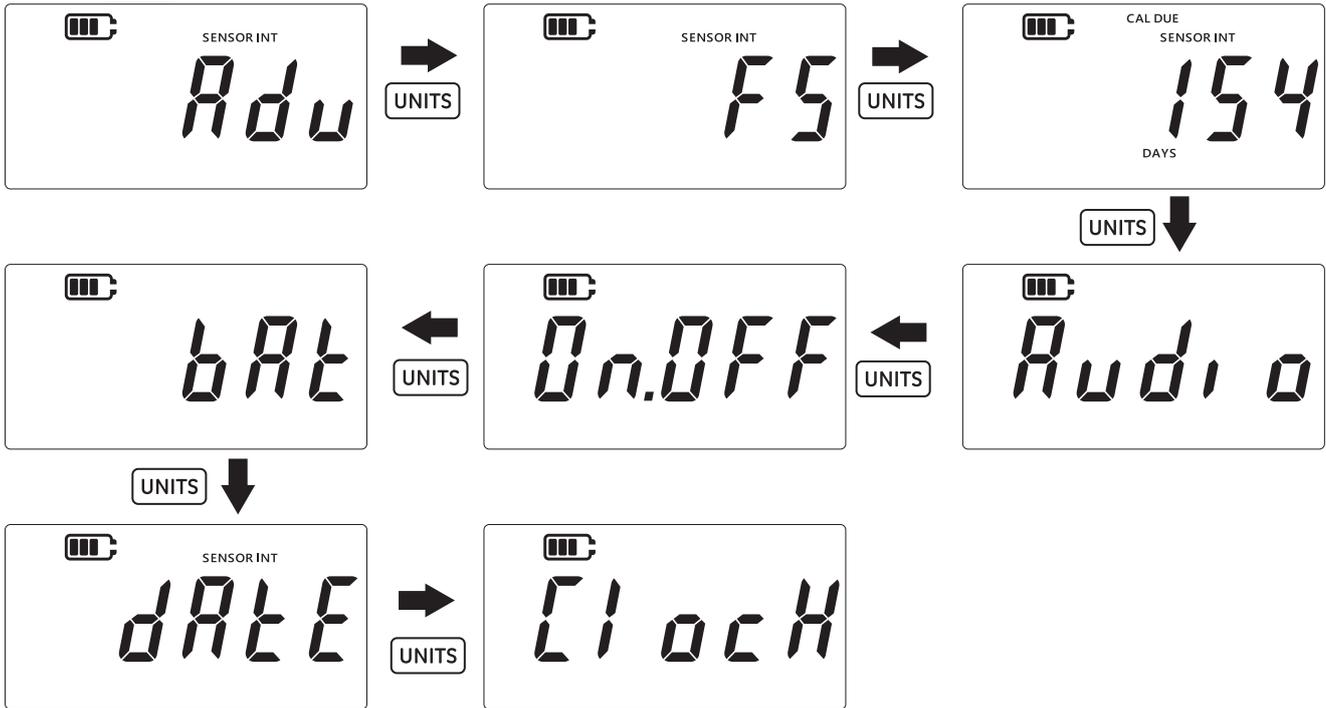
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 **≈**、**TARE** 和 **UNITS** 键。

3. 显示屏上将显示出“*Adv*”（Advanced（高级）），指示仪器现在位于**设置**选项中。

4. 按 **[UNITS]** 键 7 次可导航到 “Cl o c k” (Clock (时钟)) 屏幕, 如下所示。



5. 按 **[LEAK↕]** 键可进入时钟设置选项。

6. 当前设置时间按 “hh.mm” 格式显示, 如下所示。使用 24 小时格式。



7. 要更改时间值, 按 **[TARE]** 键可增加当前 (闪烁中) 数值, 按 **[UNITS]** 键可移至下一数字。

8. 按 **[LEAK↕]** 键可保存更改并返回到上一屏幕 (或按 **[≈]** 键在不保存的情况下返回)。

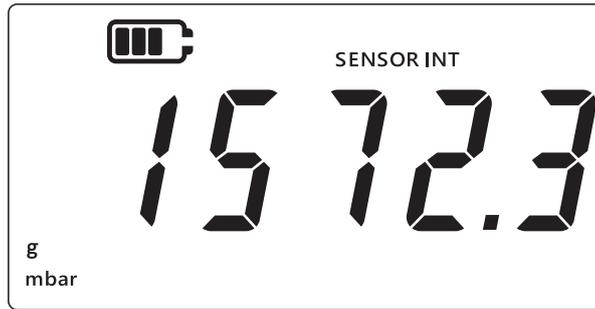
9. 按 **[≈]** 键可返回到传感器读数屏幕。

3.2.8 自定义单位

使用此设置, 可为压力测量值设置换算系数 (转换系数), 这将保存为 “自定义单位”。设置的换算系数将被自动应用于仪器中的所有现有单位。仅当在压力测量过程中选择自定义单位时, 才会应用换算系数。

要设置自定义换算系数:

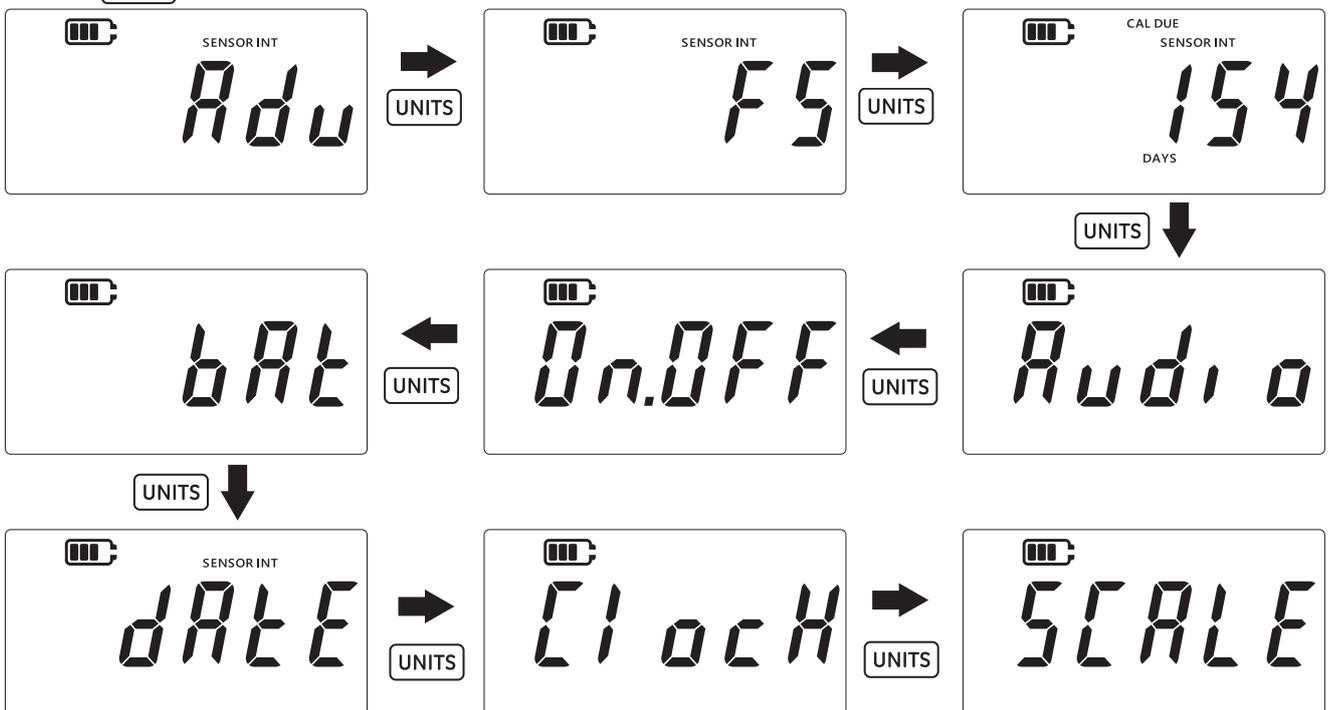
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 \approx 、TARE 和 UNITS 键。

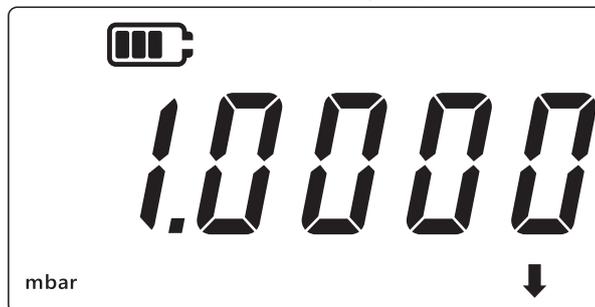
3. 显示屏上将显示出 “Adv” (Advanced (高级))，指示仪器现在位于设置选项中。

4. 按 UNITS 键 8 次可导航到 “SCALE” (Scale (换算)) 屏幕，如下所示。



5. 按 LEAK \updownarrow 键可进入自定义单位设置。

6. 默认情况下，将显示出当前单位和一个向下箭头，比如下面屏幕中示出 1.0000 mbar。



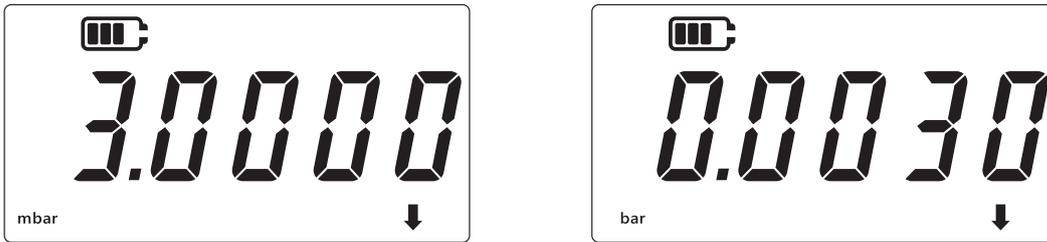
注：

- 显示屏右下角的向下箭头表示这是一个自定义单位。
- 该单位开始闪烁，表示是当前单位。

- 无论装置当前设置为使用哪个单位，默认换算系数都为 1.0000。

示例：以下屏幕所示为，换算值从默认值 0.0100 更改为单位为 mbar 时的 3.0000。

- 要设置一个负值，按 [UNITS] 键，直到向上 / 向下箭头闪烁，然后按 [LEAK] 键可切换负值符号。
- 要移动小数点，按 [UNITS] 键，直到小数点闪烁，然后按 [TARE] 键将小数点移至合适位置，一次移动一位。如果移得太远，则按 [UNITS] 按钮然后重复该过程。
- 为一个单位设置的换算系数将被自动应用到所有其他单位。为验证此点，按 [TARE] 键然后导航到其他单位。换算系数值将更新。例如，为 mbar 设置换算系数 3.000 后，将显示出 bar 的换算系数为 0.0030，依此类推。



7. 按 [≈] 键可返回到传感器读数屏幕。

8. 要为压力读数应用自定义单位：

- 导航到传感器读数屏幕，如上面的步骤 1 所示。
- 按 [UNITS] 键，直到底部出现向下箭头，如下所示。现在已应用自定义单位。
注：向下箭头表示选择了自定义单位。
- 显示出的读数将按照配置的换算系数进行换算。

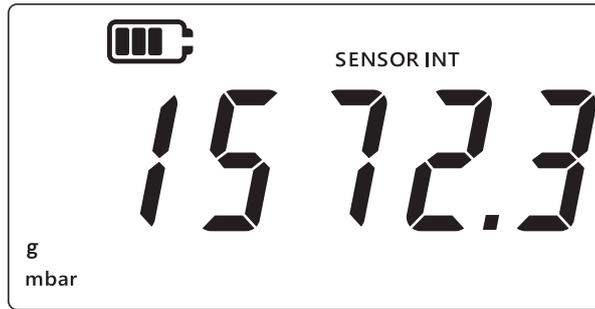


3.2.9 软件版本

使用此设置，可显示出仪器上的应用软件版本。

要查看应用程序软件版本：

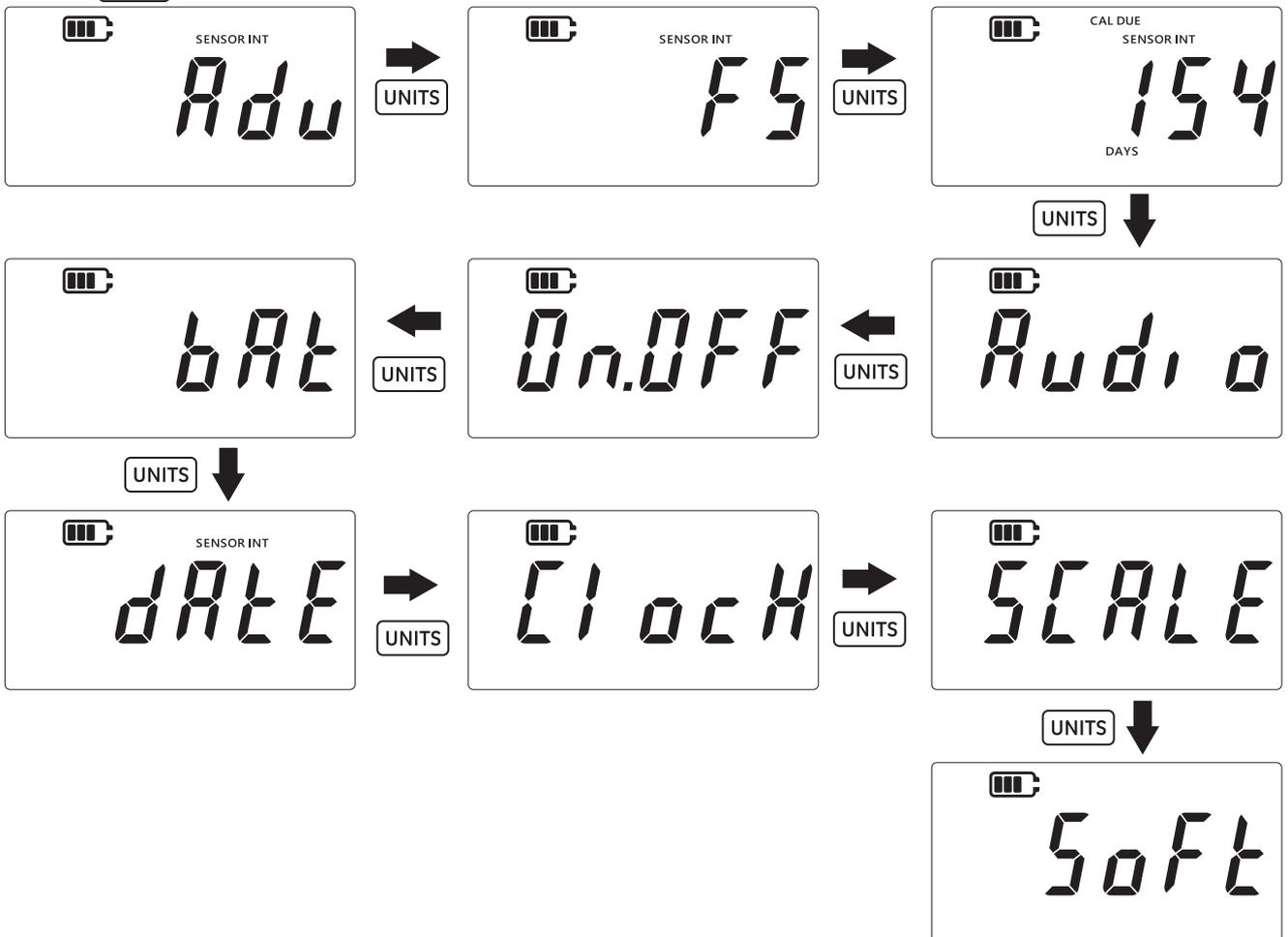
1. 确保显示屏上出现传感器读数屏幕。



2. 同时按 \approx 、TARE 和 UNITS 键。

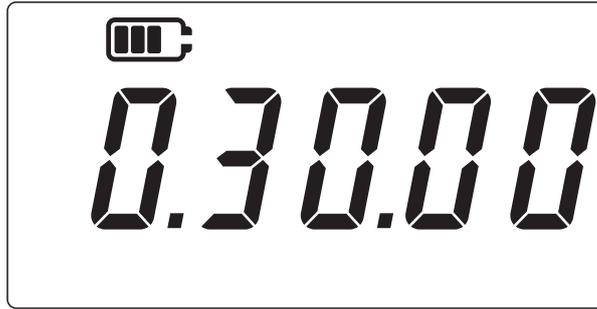
3. 显示屏上将显示出 “Adv” (Advanced (高级))，指示仪器现在位于设置选项中。

4. 按 UNITS 键 9 次可导航到 “Soft” (Software (软件)) 屏幕，如下所示。



5. 按 LEAK↔ 键可进入软件选项。

6. 将显示出当前软件版本，如下所示。



7. 按  键返回至上一屏幕。

8. 再次按  键可返回到传感器读数屏幕。

4. 附件

DPI705E / DPI705E-IS 与以下附件兼容。除非另外指明，否则，所有附件都与本安型或非本安型产品版本兼容。

部件代码	描述
IO-RTD-M12CON	现场可接线 M12 接头，4 引脚，用于安装 RTD-INTERFACE
IO-RTD-M12EXT	2 米（6.6 英尺）长 M12 公头至母头 4 芯延长线
IO-RTD-PRB150	150 毫米长，直径 6 毫米 PT100 不锈钢 RTD 探头，A 类
PM700E-CABLE	2.9 米（9.5 英尺）长远程传感器延长线
IO705E-STRAP	带环磁性吊带
IO705E-CASE	手提箱（适用于非本安型 DPI705E 仪器）
IO705E-CASE-IS	手提箱（适用于本安型 DPI705E-IS 仪器）
IO-ADAPT-G1/4	G1/4 内螺纹压力适配器
IO-ADAPT-1/4NPT	1/4 NPT 压力适配器
IO-ADAPT-1/8NPT	1/8 NPT 压力适配器
IO-ADAPT-QF	快装式软管压力适配器
IOHOSE-NP1	1 米（3.3 英尺）长尼龙软管，20 bar/300 psi MWP
IOHOSE-NP2	2 米（6.6 英尺）长尼龙软管，20 bar/300 psi MWP
IO620-HOSE-P1	1 米（3.3 英尺）长气动软管，100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-P2	2 米（6.6 英尺）长气动软管，100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-H1	1 米（3.3 英尺）长液压软管，1000 bar/15000 psi MWP
IO620-HOSE-H2	2 米（6.6 英尺）长液压软管，1000 bar/15000 psi MWP
IO620-HOSE-P1-IS	1 米（3.3 英尺）长用于 IS 仪器的气动软管，100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-P2-IS	2 米（6.6 英尺）长用于 IS 仪器的气动软管，100 bar/1500 psi MWP
IO620-HOSE-H1-IS	1 米（3.3 英尺）长用于 IS 仪器的液压软管，1000 bar/15000 psi MWP
IO620-HOSE-H2-IS	2 米（6.6 英尺）长用于 IS 仪器的液压软管，1000 bar/15000 psi MWP
IO620-BSP	5 个适配器，用于将 AMC 快装式接头连接到 G1/4F、G3/8F、G1/2F、G1/4M、G1/8M

部件代码	描述
IO620-NPT	5 个适配器，用于将 AMC 快装式接头连接到 1/4NPTF、3/8NPTF、1/2NPTF、1/4NPTM、1/8NPTM
IO620-MET	2 个适配器，用于将 AMC 快装式接头连接到 M14F 和 M20F
IO620-COMP	双向比较器适配器，用于将 AMC 快装式公头连接到 2 个 AMC 快装式母头，以同时比较 2 个表压

5. 错误代码和诊断

5.1 错误代码

错误代码	含义	解决方案 / 操作
Err.01	输入的 PIN 不正确	按 LEAK (确定) 键并输入正确的 PIN，或按  (返回) 键退出该功能。
Err.02	在设置 PIN 过程中 PIN 不匹配: 第二个 PIN 与第一个 PIN 不匹配	按 LEAK (确定) 键并输入正确的 PIN，或按  (返回) 键退出该功能。
Err.03	输入无效值 (例如，校准尝试超出传感器范围)	按 LEAK (确定) 键并使用有效校准点，或按  (返回) 键退出该功能。
Err.04	用户输入的值无效 (例如，日期 dd.mm = 31.02，或用户换算系数 = 0.0)	按 LEAK (确定) 键并执行有效校准，或按  (返回) 键退出该功能。
Err.05	在用户校准过程中应用了无效校准点。	按 LEAK (确定) 键并输入有效数据范围，或按  (返回) 键退出该功能。
Err.06	用户尝试对传感器清零失败	按 LEAK (确定) 键并输入有效数据范围，或按  (返回) 键退出该功能。
Err.07	在未设置有效日期的情况下尝试校准	设置日期 / 时间 (这由内部电池供电)
Err.21	远程传感器错误 (压力或 RTD 传感器)	先断开然后重新连接远程传感器 — 如果继续出错，则表明传感器的类型与 DPI705E / DPI705E-IS 不兼容或出现故障。
Err.23		
Err.24		
Err.40-63	内部错误	内部故障 — 将仪器送回服务中心。
Err.64	用户校准被拒绝	按 LEAK (确定) 键或  (返回) 键返回测量屏幕。
Err.80	严重软件错误	关闭电源然后重新打开。如果问题继续出现，则将仪器送回服务中心。

5.2 诊断

行为	原因	解决方案 / 操作
仪器启动时显示出“boot” (Boot (引导))	启动时按住电源按钮 4 秒以上，以便仪器进入引导模式 (一种服务操作)。	按  (电源) 键可关闭仪器然后重启，按住按钮的时间要少于 4 秒。
仪器启动时显示出“Low battery” (Low battery (电池电量低)) 然后关闭	电池电量非常低，仪器无法启动。	更换电池。如果安装新 (未用) 电池不能解决问题，则可能是仪器损坏，请与服务中心联系。
尝试加电后仪器无任何显示		
仪器发出哔哔声并持续一分钟，报警图标闪烁	施加的压力超出传感器范围 (绝压传感器的范围通常小于 1 bar (14.5 psi))	在传感器限值内使用 (传感器的满量程在加电时显示出来，并刻在传感器 G1/8 接头上)
	施加的压力超出用户设置的报警限值	关闭用户报警限值或增大限值
Cal Due (校准到期) 闪烁	校准过期 (即，剩余天数小于零)	校准仪器 / 传感器
加电时的满量程读数显示为“----”	由于选择了不适合的压力单位，无法显示传感器满量程 (例如，满量程为 1,400 bar (20,000 psi) 的传感器的单位设置为 psi)	更改所选单位
仪器在启动时显示出“date” (Date (日期)) 或 Cal Due (校准到期) 天数指示为“---”	未设置实时时钟，仪器不知道日期 (因此，无法显示 Cal Due (校准到期) 天数)	设置日期或按  (返回) 键忽略。如果忽略，每次启动时将重复出现消息

6. 认证服务中心

6.1 退货 / 退料程序

如果设备需要校准或者无法使用，请将其退还给下方所列距离您最近的 Druck 服务中心：
<https://druck.com/service>。



Druck 是英国与欧盟废旧电子电气设备 (WEEE) 回收倡议 (英国 SI 2013/3113、欧盟指令 2012/19/EU) 的积极参与方。

您购买的设备需要开采和使用自然资源来生产。它可能含有可能影响健康和环境的有害物质。

为避免这些物质扩散到环境中，并减少对自然资源的压力，我们建议您使用合适的回收系统。这些系统将以合理的方式重复利用或回收大部分您将终止使用的设备的材料。这些系统的符号是带有交叉号的轮式垃圾箱。

如果您需要关于收集、重复利用和回收系统的更多信息，请与您当地的或区域废旧物管理人员联系。

请点击下面的链接，了解回收说明和关于此倡议的更多信息。



<https://druck.com/weee>

与服务部门联系以获取退货 / 退料授权码 (RGA 或 RMA)。提供以下信息以获取 RGA 或 RMA：

- 产品 (例如 DPI705E)
- 序列号。
- 缺陷 / 要执行的工作的详细信息。
- 校准可追溯性要求。
- 工作条件。

办事处联系方式



<https://druck.com/contact>

服务与支持联系方式



<https://druck.com/service>