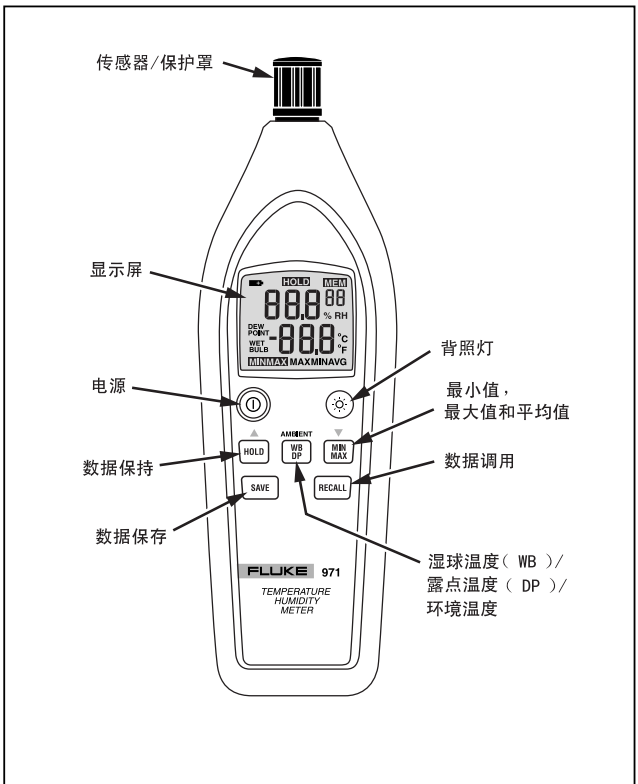
FLUKE®

971

Temperature Humidity Meter

用户手册

PN 2441047 (Simplified Chinese)
September 2005
© 2005 Fluke Corporation, All rights reserved. Printed in Taiwan
All product names are trademarks of their respective companies.


传感器/保护罩
显示屏
电源
数据保持
数据保存
背照灯
最小值，
最大值和平均值
数据调用
湿球温度(WB)/
露点温度 (DP)/
环境温度
HOLD
MEM
% RH
DEW POINT
WET BULB
°C
°F
MIN MAX
MAX MIN AVG
AMBIENT
HOLD
WB DP
MIN MAX
SAVE
RECALL
FLUKE
971
TEMPERATURE
HUMIDITY
METER

bdv003f.eps

简介

⚠ 小心

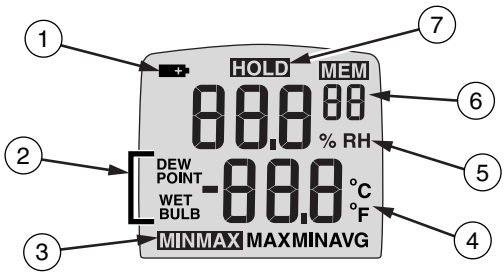
为延长传感器的寿命，在仪表不使用时，请盖好传感器的保护罩。

Fluke 971 型（以下简称“仪表”）是一种由电池供电、用于测量相对湿度和温度的仪表。 通过数个操作方便的控制步骤，仪表就可显示其传感器周围空气的三种不同的温度值：环境温度、湿球温度和露点温度。

电气和安全符号

⚠	重要信息， 请见用户手册		显示屏上显示此符号时表示电池电量不足。
CE	符合欧盟规范		符合澳洲标准。
c SP us	符合加拿大标准	⏻	电源开/关

显示屏



bdm002f.eps

序号	符号	含义
1	+	电池电量不足。
2		显示湿球温度或露点温度。
3	MIN MAX MAX, MIN, AVG	Min Max Record（最小值最大值记录）功能被启用。 显示最大读数、最小读数或平均读数。
4	°F, °C	温度测量单位。
5	% RH	相对湿度测量单位。
6	MEM 88	所显示读数取自内存。 内存位置编号。
7	HOLD	HOLD（保持）功能被启用。 显示屏冻结当前读数。

操作

注意

当把仪表从一个温度/湿度极限环境移动至另一个时，要等待一段时间让仪表稳定。

打开传感器的保护罩后，按 ⏻ 启动仪表的电源，然后开始读取测量值。

温度读数以摄氏度 (°C) 或华氏度 (°F) 显示。 要在 °C 与 °F 之间切换，取下电池仓门，将温标开关移动到所需要的位置 。请见图 1。

露点温度和湿球温度

刚启动仪表时，仪表显示的是环境温度。 要显示露点温度（DP），按一下 WB DP。 再按一次 WB DP，可切换至湿球温度（WB ）。 再按一次 WB DP 则使仪表返回到环境温度。 选择露点温度和湿球温度时，显示屏上会有符号指示。

保持

按下 HOLD 键可使仪表冻结当前显示的读数。 它还使仪表停止读取测量值。当 HOLD（保持）功能被启用时，显示屏上显示 **HOLD**。 要继续读取测量值，再按一次 HOLD 键。

最小值最大值记录

当 Min Max Record（最小值最大值记录）功能被启用时，如果一个新测量值大于或小于先前保存的最大或最小测量值，仪表将保存该新测量值。 按 MIN MAX 键启用 Min Max Record（最小值最大值记录）功能。显示屏上显示 MIN MAX 时，表示 Min Max Record（最小值最大值记录）模式已被启用。

注意

当启用 Min Max Record（最小值最大值记录）功能时，温标开关（°C/°F）、Save（保存）、Recall（调用）和 Hold（保持）按钮，以及 Automatic Power Off（自动关闭电源，APO）开关均被禁用。

要查看已经保存的 Minimum（最小）、Maximum（最大）和 Average（平均）读数，反复按 MIN MAX 键循环切换所保存的全部三组测量值。 您必须先选择湿球、露点，或环境才能读取相应的 Min Max Avg（最小值，最大值和平均值）读数值 。 显示屏可指示当前显示哪一组读数。 第四次按 MIN MAX 键 ，显示屏显示当前测量值。

要退出 Min Max Record（最小值最大值记录）模式并继续正常操作，请按住 MIN MAX 键 2 秒钟。

保存和调用测量值

仪表最多可保存 99 组读数值供以后调用。 每个内存位置可保存相对湿度以及环境温度、露点温度和湿球温度值。

按下 SAVE 键将当前读数保存到内存位置。 MEM 和内存位置编号出现在显示屏中，表示读数已被保存。 按 WB DP 键将显示屏

返回到当前读数。 在所有 99 个内存位置都被使用后，后续保存将从第一个位置开始覆盖内存。

要调用内存中所保存的读数，按 RECALL 键。 如果您所寻找的内存位置没有显示，按 ▲ 或 ▼ 键直到显示您需要的内存位置。 要使仪表返回到正常操作，按住 RECALL 键 2 秒钟。

依照默认，当调用某个内存位置时，将显示该位置上保存的相对湿度和环境温度值。 按 WB DP 键循环切换所显示内存位置上保存的 Wet Bulb（湿球）、Dew Point（露点）、和 Ambient（环境）温度值。

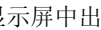
如要清除所有 99 个内存位置上保存的信息，同时按住 SAVE 键和 RECALL 键 5 秒钟。

自动关闭电源

为节省电池寿命，可使用 Automatic Power Off（自动关闭电源，APO）功能在 20 分钟无操作活动后关闭仪表。要启用或禁用自动关闭电源（APO）功能，取下电池仓门，将 APO 开关拨至所需要的位置。 请见图 1。

维护

更换电池

仪表由四节 1.5 V（AAA 型）电池供电。 当显示屏中出现  符号时，应尽快更换电池。 要更换电池：

1. 拧开电池仓门顶部的螺钉，然后将电池门提离仪表。
2. 取出电池仓内的四节 AAA 电池。
3. 依照电池仓底部描绘的极性，正确地安装入四节新的 AAA 电池。
4. 将电池仓门重新装回并拧紧螺钉将其固定。

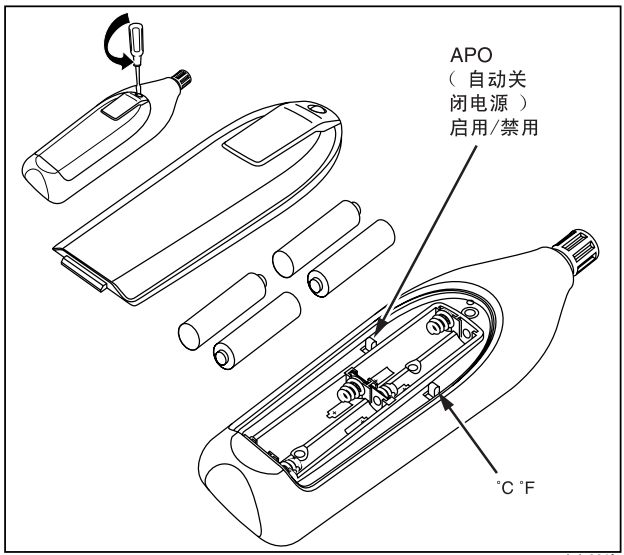


图 1. 电池仓

清洁

⚠ 小心

为避免损坏仪表外壳，切勿使用腐蚀剂或溶剂来清洁仪表。

定期用 Fluke 仪表清洁剂或湿布和洗涤剂擦拭外壳。

规格

温度

量程：	-20 至 60 °C（-4 至 140 °F）
精确度：	0 至 45 °C 时为 ±0.5 °C -20 至 0 °C，45 至 60 °C 时为 ±1.0 °C 32 至 113 °F 时为 ±1.0 °F -4 至 32 °F，113 至 140 °F 时为 ±2.0 °F
分辨率：	1.0 °C/°F
更新速度：	500 ms
传感器类型：	NTC

相对湿度

量程：	5 至 95 % RH（相对湿度）
精确度：	±2.5 % RH（10 至 90 % RH）@23 °C (73.4 °F) ±5.0 % RH (< 10，> 90 % RH) @23 °C (73.4 °F)
分辨率：	1.0 % RH
响应时间：	最大 60 秒
传感器滞后：	±1 % RH，漂移：90 % 至 10 % 至 90 % 之间
传感器类型：	电子电容式高分子薄膜
温度系数：	0.1 ×（指定准确度）/摄氏度（< 23 °C 或 > 23 °C）
湿球温度量程：	-20 至 60 °C（-4 至 140 °F）
露点温度量程：	-50 至 60 °C（-58 至 140 °F）

内存：	99 个数据点
电源：	4 节 AAA 电池，24A，LR03
电池寿命：	200 小时
环境	
存放：	相对湿度（RH）低于 80 %时为 -20 至 60 °C（取出电池）
工作：	温度： -20 至 60 °C 湿度： 0 至 55 °C
重量/尺寸：	190 g（含电池） 194 mm x 60 mm x 34 mm
安全认可/认证：	符合澳洲规范 符合 CSA 规范 符合欧洲规范 符合 EN61326-1 电磁辐射和耐受性规范

规格如有更改，恕不另行通知。

有限担保和有限责任

Fluke 保证产品从购买日起一年内，没有材料和工艺上 的缺陷。本项担保不包括保险丝、一次性使用的电池或者因意外、疏忽、误用或非正常情况下的使用或处理而损坏的产品。Fluke 也未曾授权予经销商代表 Fluke 提供任何其 它保证。要在保修期内获得维修服务，请联系离您最近的 Fluke 授权服务中心获得设备返还授权信息，然后将产品 连同问题描述一同寄至该服务中心。

本项保证是您唯一可获得的补偿。除此以外，Fluke 不做任何明示或默示的保证（例如保证某一特殊目的的适应性）。同时，凡因任何原因或推测而导致的任何特殊、间接、附带或后续的损坏或损失，Fluke 也一概不予负责。由于某些州或国家不允许对默示保证或附带或后续的损坏有所限制或将其排除在外，故上述的责任限制可能对您不适用。

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206-9090
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

11/99