

925

叶轮式风速计

用户手册

简体中文

PN 3409845

January 2009, Rev.2, 4/24 (Simplified Chinese)

© 2009-2024 Fluke Corporation, All rights reserved. Specifications are subject to change without notice. All product names are trademarks of their respective companies.

有限保证和责任限制

在正常使用和维护条件下，Fluke 公司保证每一个产品都没有材料缺陷和制造工艺问题。保证期为从产品发货之日起一年。部件、产品修理和服务的保证期限为 90 天。本项保证仅向授权零售商的原始买方或最终用户提供，并且不适用于保险丝和一次性电池或者任何被 Fluke 公司认定由于误用、改变、疏忽、污染、意外非正常操作和使用所造成的产品损坏。Fluke 公司保证软件能够在完全符合性能指标的条件下至少操作 90 天，而且软件是正确地记录在无缺陷的媒体上。Fluke 公司并不保证软件没有错误或无操作中断。

Fluke 公司仅授权零售商为最终客户提供新产品或未使用过产品的保证。但并未授权他们代表 Fluke 公司提供范围更广或内容不同的保证。只有通过 Fluke 授权的经销商购买的产品，或者买方已经按适当的国际价格付款的产品，才能享受 Fluke 的保证支持。在一个国家购买的产品被送往另一个国家维修时，Fluke 公司保留向买方收取修理/更换零部件的进口费用的权利。

Fluke 公司的保证责任是有限的，Fluke 公司可以选择是否将依购买价退款、免费维修或更换在保证期内退回到 Fluke 公司授权服务中心的有缺陷产品。

要求保修服务时，请与就近的 Fluke 授权服务中心联系，获得退还授权信息；然后将产品连同问题描述寄至该服务中心，并预付邮资和保险费用（目的地离岸价格）。Fluke 对运送途中发生的损坏不承担责任。在保修之后，产品将被寄回给买方并提前支付运输费（目的地交货）。如果 Fluke 认定产品故障是由于疏忽、误用、污染、修改、意外或不当操作或处理状况而产生，包括未在产品规定的额定值下使用引起的过压故障；或是由于机件日常使用损耗，则 Fluke 会估算修理费用，在获得买方同意后再进行修理。在修理之后，产品将被寄回给买方并预付运输费；买方将收到修理和返程运输费用（寄发地交货）的帐单。

本保证为买方唯一能获得的全部赔偿内容，并且取代所有其它明示或隐含的保证，包括但不限于适销性或适用于特殊目的的任何隐含保证。Fluke 对任何特殊、间接、偶发或后续的损坏或损失概不负责，包括由于任何原因或推理引起的数据丢失。

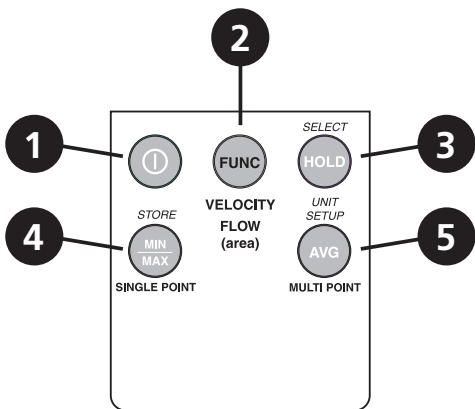
由于某些国家或州不允许对隐含保证的期限加以限制、或者排除和限制意外或后续损坏。本保证的限制和排除责任条款可能并不对每一个买方都适用。如果本保证的某些条款被法院或其它具有适当管辖权的裁决机构判定为无效或不可执行，则此类判决将不影响任何其它条款的有效性或可执行性。

Fluke Corporation
6920 Seaway Blvd.
Everett, WA 98203
U.S.A.

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

11/99

若要在线注册您的产品，请访问 <http://register.fluke.com>



- 1 ON/OFF** (开/关) — 启动和关闭仪表。
- 2 FUNC** (功能) — 在风速、有效截面和风量之间变换。
- 3 HOLD** (保持) — 捕获读数。将数位设为目标值。
- 4 MIN MAX** (最小值/最大值) — 查看最大值或最小值。平均值或记录值。
- 5 AVG** (平均) — 显示所有测量值的平均值。选择下一个数位进行编辑。

目录

符号	5
自动关机	5
出错信息显示	5
显示屏指示符	6
进行测量	7
风速测量	7
风量测量	7
单点最小值/最大值/平均值记录	8
多点平均值记录	9
数据保持功能	9
变换测量单位	10
变换测量单位	10
三次方程	10
单位换算表	10
更换电池	11
规格	11

符号

产品及本手册中使用的符号说明请参见下表。

符号	说明
	警告。危险。
	请参阅用户文档。
	电池或电池盒。
	符合欧盟指令。
	本产品符合 WEEE 指令 的标识要求。粘贴的标签指示不得将电气/电子产品作为家庭垃圾丢弃。产品类别：根据 WEEE 指令附录 I 中的设备类型，该产品被归类为第 9 类“监测和控制仪器”产品。请勿将本产品作为未分类的城市废弃物处理。

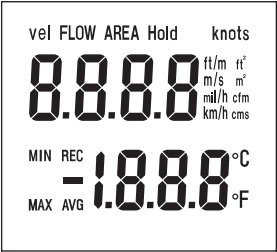
自动关机

FLUKE-925 型风速计在 20 分钟后自动关机，以节省电池电量。按住 ① 和 HOLD（保持）按钮禁用自动关机功能。

出错信息显示

如果传感器未与仪表连接，或者传感器不工作，仪表会发出哔声，显示屏上出现“E6”出错信息，并且仪表关机。连接传感器或将仪表和传感器送修。

显示屏指示符



VEL	风速测量
FLOW	空气流量/风量
AREA	有效截面默认设置
Hold	锁定读数
Knots	节，1850 米/小时（不可用）
ft/m	英尺/分
ft ²	平方英尺
m/s	米/秒
m ²	平方米
mil/h	英里/小时（不可用）
cfm	立方英尺/分
km/h	公里/小时（不可用）
cms	立方米/秒
主显示	以数字形式显示风速、风量和有效截面数位
°C	摄氏度单位
°F	华氏度单位
辅助显示	温度显示或记录编号
MIN	最小数据
MAX	最大数据
REC	记录和已保存数据
AVG	平均数据
-	零下温度指示符

进行测量

风速测量

本仪表能以下列单位显示风速和风温测量值，风速：ft/m（英尺/分）、m/s（米/秒）；风温：°F 或 °C。

1. 将传感器连接到仪表上部的传感器输入插孔。
2. 使用 ① 按钮启动仪表。
3. 'Vel' 指示符应出现在液晶显示屏的左上角。如没有，则按住 MODE（模式）按钮不放，直到听到一声哔声。重复该步骤直到屏幕上显示 'Vel'。



4. 将传感器放入要测量的气流中。
5. 查看液晶显示屏上的风速和风温读数。屏幕上方显示风速读数。屏幕下方显示风温读数。

风量测量

要测量风量，必须先确定被测风道的面积（单位：ft² 或 m²）（如有必要，可咨询风道制造商）。一旦知道面积，请按以下步骤输入该值：

1. 用 ① 按钮启动仪表。
2. 按住 FUNC（功能）按钮不放，直到听到一声哔声。屏幕上显示“AREA”并且一个数位闪烁，指示可更改此值。

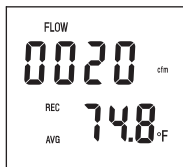


3. 按 HOLD（保持）按钮将该数位调至需要的值。
4. 按 AVG（平均）按钮选择下一数位进行编辑。
5. 当正确输入面积值后，再按一次 MIN MAX（最小值/最大值）按钮。将会发出一声哔声，并且数位停止闪烁。
6. 再按一次 HOLD（保持）按钮保存面积值。
7. 现在可以使用仪表测量风量了。将传感器放入气流中并查看液晶显示屏上的风量和风温读数。

单点最小值/最大值/平均值记录

该款仪表能记录和显示最低 (MIN)、最高 (MAX) 和平均 (AVG) 风速、风量和风温读数。

1. 遵照前一页有关开始风速或风量测量的详细说明执行。
2. 按 MIN MAX（最小值/最大值）按钮。屏幕上将显示 REC（记录）和 AVG（平均）指示符，仪表开始记录数据。

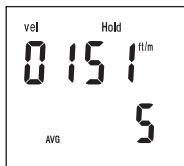


3. 当测量阶段结束时（最长 2 小时），按住 HOLD（保持）按钮，直到仪表发出一声哔声。
4. 要查看 MIN（最小）读数，按 MIN MAX（最小值/最大值）按钮两次或直到 MIN 指示符显示。最小读数将显示在液晶显示屏上。
5. 再按一次 MIN MAX（最小值/最大值）按钮查看最大值，MAX 指示符以及最大读数将一同显示在液晶显示屏上。
6. 再按一次 MIN MAX（最小值/最大值）按钮查看平均值，AVG 指示符以及平均读数将一同显示在液晶显示屏上。
7. 要退出此模式，按住 MIN MAX（最小值/最大值）按钮，直到连续听到两声短促的哔声，显示屏指示符（REC、MIN、MAX、AVG）消失。

多点平均值记录

仪表可获取 8 个独立的测量值并自动求出它们的平均值。

1. 遵照前一页有关开始风速测量的详细说明执行。
2. 当获取首个测量值并显示在屏幕上时，按住 HOLD（保持）按钮。听到提示音时再放开按钮。
3. 液晶显示屏上的读数将被锁定，并且其上方将出现 'HOLD' 图标。
4. 按住 MIN MAX（最小值/最大值）按钮不放，直到听到一声提示音再放开按钮。液晶显示屏上将短暂显示一个数字（1 至 8），代表当前的测量值编号。



5. 重复该过程直到获取最多 8 个测量值。
6. 按 AVG（平均）按钮显示所有测量值的平均值。
7. 要显示平均风量，按 FUNC（功能）按钮输入面积，然后再按一次 FUNC 按钮选择风量。
8. 要退出此模式并清除所有保存的读数，按住 AVG（平均）按钮不放，直到听到两声哔声。要退出但不清除读数，按 HOLD（保持）按钮。

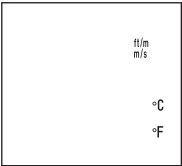
数据保持功能

1. 在进行测量时，按住 HOLD（保持）按钮不放，直到听到一声哔声即可锁定当前显示的读数。
2. 当显示屏处于该模式时，液晶显示屏上将显示 'HOLD' 指示符。
3. 按住 HOLD（保持）按钮不放，直到听到一声哔声即退出该模式。

变换测量单位

美制测量单位包括 °F、ft/m（英尺/分）、和 cfm（立方英尺/分）。公制单位包括：°C、m/s（米/秒）和 cms（立方米/秒）。

1. 同时按住 ① 和 AVG（平均）按钮不放启动仪表。先放开 ① 按钮，然后再放开 AVG 按钮。测量单位将显示在液晶显示屏上。



2. 按 HOLD（保持）按钮选择 Metric（公制）；按 AVG（平均）按钮选择 U.S（美制）。
3. 按 MIN MAX（最小值/最大值）按钮，液晶显示屏将出现“S”字样。
4. 按 HOLD 按钮前进到下一选择。
5. PC 接口模型的波特率将出现（1200 或 2400）。如有必要，按 HOLD（1200）或 AVG（2400）按钮选择波特率。
6. 要返回正常操作，再按一次 MIN MAX（最小值/最大值）按钮（“S”将再次出现），然后按住 HOLD（保持）按钮直到听到一声哔声。

三次方程

$$\text{cfm (ft}^3\text{/m)} \text{ (立方英尺/分)} = \text{风速 (ft/m)(英尺/分)} \times \text{面积 (ft}^2\text{)(平方英尺)}$$
$$\text{cms (m}^3\text{/s)} \text{ (立方米/秒)} = \text{风速 (m/s) (米/秒)} \times \text{面积 (m}^2\text{) (平方米)}$$

单位换算表

	m/s (米/秒)	ft/m (英尺/分)	knots (节)	km/h (公里/小时)	MPH (英里/小时)
1 m/s (米/秒)	1	196.87	1.944	3.6	2.24
1 ft/m (英尺/分)	0.00508	1	0.00987	0.01829	0.01138
1 knot (节)	0.5144	101.27	1	1.8519	1.1523
1 km/h (公里/小时)	0.2778	54.69	0.54	1	0.6222
1 MPH (英里/小时)	0.4464	87.89	0.8679	1.6071	1

更换电池

当显示屏闪烁或者无显示时，应更换9 V电池。

1. 卸下电池仓盖上的十字螺丝。
2. 抬起电池仓盖的后部。
3. 更换 9 V 电池并盖紧电池仓盖。

规格

显示屏	双显 4 位 (9999 点) 液晶显示屏
测量单位	风速: ft/m (英尺/分) ; m/s (米/秒) 风量: cms (m ³ /s) (立方米/秒) 和 cfm (ft ³ /m) (立方英尺/分) ; 风温: °C 和 °F
数据保持	锁定所显示读数
传感器	风速/风量传感器: 常规角向叶轮臂, 采用润滑滚珠轴承 风温传感器: 精密热敏电阻
最小值/最大值存储	记录和查看最小读数和最大读数
平均读数存储	单点 (最长 2 小时) 或多点 (最多 8 个读数)
自动关机	20 分钟后进入睡眠模式 (含禁用功能) , 以节省电能
工作温度	0 °C 至 50 °C (32 °F 至 122 °F)
工作湿度	最高 80 % 相对湿度
电源	9 V 电池 (高容量碱性电池) IEC 6LR61; 电池寿命: 100 小时
重量	363 g (0.8 lb), 包含电池和传感器
尺寸	主机: 181 x 71 x 38 mm (7.1 x 2.8 x 1.4 in) 传感器头直径: 70 mm

电磁兼容 (EMC)

国际标准 IEC61326-1: 便携式; CISPR 11: 1组 A类。

1组：工科医设备：为发挥其自身功能的需要而有意产生和（或）使用传导耦合射频能量的所有工科医设备。

A类设备：适用于除使用在家用设施内和直接连接到住宅低压供电网络外的设施内使用的设备。

韩国 (KCC) A 类设备（工业广播和通信设备）

A 类： 本产品符合工业电磁波设备的要求，销售商或用户应注意这一点。本设备旨在用于商业环境中，而非家庭环境。

风速测量

	量程	分辨率	精度
m/s (米/秒)	0.40 至 10.00 m/s	0.01 m/s	±0.5 m/s
	10.00 至 25.00 m/s		±0.75 m/s
ft/m (英尺/分)	80 至 1965 ft/m	1 ft/m	±100 ft/m
	1965 至 4900 ft/m		±150 ft/m

风量测量

	量程	分辨率	面积
cms (立方米/秒)	0.01 至 99.99 m ³ /s	0.01	0 至 9.999 m ²
cfm (立方英尺/分)	1 至 9999 ft ³ /m	1.0	0 至 9.999 ft ²

风温

量程	分辨率	精度
0 °C 至 50 °C (32 °F至 122 °F)	0.1 °C/°F	± 0.8 °C (1.5 °F)