

简介

感谢您选购 Extech 45168CP 型带风向度盘的迷你温差式风速仪。此仪表用于测量风速、温度、RH%、露点、湿球温度以及风寒指数。此外，内置 360° 风向度盘还可以指示风向度数。其功能包括差值 ΔT (空气温度减露点)、风速最大值/平均值、自动关机及防水外壳。

操作

启动仪表

将仪表沿着其保护壳向外转动至最大 180 度角。使用三角架（三角架安装在仪表底部）时，取 45 度角。不使用时应关闭仪表。

启动及关闭此仪表

- 按下 **ⓘ** 按钮可以启动仪表
- 按下并按住 **⓪** 按钮可以关闭仪表
- 如果仪表在 5 分钟内无任何操作，自动关机功能将关闭仪表。如需禁用 APO 功能：关闭仪表后，同时按下并按住两个按钮直至显示 'n' 字符。
- 如果仪表没有启动，应检查电池状态。

选择工作模式和测量单位

- 启动仪表后，使用 MODE 按钮进行以下步骤的操作：风速 > 最大 (MAX) 风速 > 10 秒钟平均 (AVG) 风速 > 风向度数 > 空气温度 > 风寒指数 (WCI) > 相对湿度 (RH) > 湿球温度 (WBT) > 露点 (DP) > ΔT 。
- 在空气温度模式下，按下 UNIT (单位) 按钮选择 °F 或 °C。
- 在风速模式下，按下 UNIT (单位) 按钮选择测量单位。

风速测量注意事项

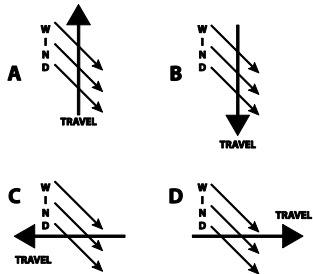
将仪表放在待测气流从其后部进入其叶轮的区域。为方便起见，用三角架固定在仪表底部。

风向度数和风向（逆风/顺风/侧风）模式

- 启动仪表并选择 Compass (风向度盘) 模式
- 让仪表指向行进方向，读取 LCD 显示屏上的读数。
- 按下并按住 UNIT 按钮直至“逆风-顺风-侧风”显示在 LCD 显示屏底部；读数现在会闪烁 3 次。松开 UNIT 按钮。
- 让仪表指向风中直至风向度数读数稳定。按下并按住 UNIT 按钮直至风向度数读数闪烁 3 次。
- 将显示逆风或顺风值。按下 UNIT 按钮查看侧风值。
- 按下 **M** 按钮返回风向度数专用模式。
- 注意风向图标（参阅仪表说明章节第 2 项）。

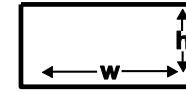
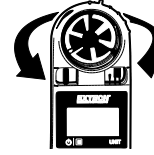
风向注意事项

逆风-顺风-侧风是行进方向和风向之间的关系。当风向稳定而行进方向变化时，风阻力会变化。例如，A 图所示的风阻力比 B 图的大（见下图），而 C 图所示的风阻力比 D 图的大。计算逆风、顺风和侧风时，首先要测量行进方向（风向度数）。

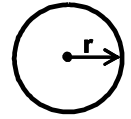


风向度数校准

- 在风向度数模式下，同时按下并按住这两个按钮进入 30 秒钟计时器。
- 按右图所示方向缓慢转动仪表两次。每次转动应维持 15 秒钟。
- 经过这两次转动后，LCD 显示屏将显示 'END' 确认校准。
- 每次使用前及更换电池后，应对仪表进行校准。



$$A = w * h$$



$$A = \pi r^2$$

$$\text{CFM (ft}^3/\text{min)} = \text{风速 (ft/min)} \times \text{面积 (ft}^2\text{)}$$

$$\text{CMM (m}^3/\text{min)} = \text{风速 (m/sec)} \times \text{面积 (m}^2\text{)} \times 60$$

规格

测量	量程	分辨率	精确度 (% 读数)
MPH (英里每小时)	2.5 至 44.7 MPH	0.1 MPH	± (3% + 0.4 mph)
KPH (公里每小时)	4.0 至 72.0 km/h	0.1 km/h	± (3% + 1.4 km/hr)
KNT (海里每小时)	2.1 至 38.9 节	0.1 节	± (3% + 0.6 节)
MPS (米每秒)	1.1 至 20.0 m/s	0.1 m/s	± (3% + 0.2 m/s)
FPM (英尺每分钟)	216 至 3936 ft/min	2 ft/min	± (3% + 40 ft/min)
BF (蒲福级)	1 至 8 BF	1 BF	± 1
温度	-15 至 50°C (5 至 122°F)	0.1°F/C	± 1.0°C (± 1.8°F)
相对湿度	0.1 至 99.9% 相对湿度	0.1% RH	± 3% (10 至 90%)
露点温度	-20 至 50°C (-4 至 122°F)	0.1°F/C	计算
湿球温度	-5 至 50°C (23 至 122°F)	0.1°F/C	计算
风向度数	0 至 360°	1°	± 2°
风寒指数	-20 至 50°C (-4 至 122°F)	0.1°F/C	± 2%
显示屏	带多功能图标的 LCD 液晶显示屏		
传感器	蓝宝石轴承、耐腐蚀叶轮；温度测量用精密热敏电阻；相对湿度测量用电容传感器		
AVG 模式	在风速模式下的 10 条读数平均值		
MAX 模式	MAX 调用风速读数最大值		
响应时间	空气温度和相对湿度：60 秒钟（典型值）		
防水防震	外壳防水深度达 1m (3') / 防震高度达 2m (6')		
工作条件	-15 至 50°C (5 至 122°F) / < 80% 相对湿度		
电源	锂电池 (CR-2032 或同等质量的电池)		
尺寸/重量	140 x 45 x 25mm (5.5 x 1.8 x 1.0") / 90g (3.2oz) 叶轮直径：24mm (1.0")		
安全标准	EN 61326-1 (2013)		

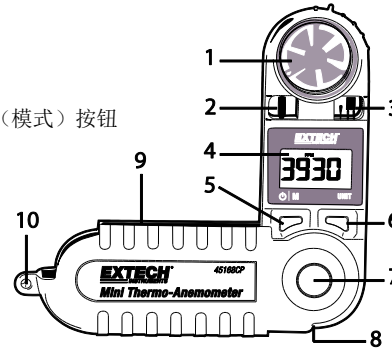
两年保固

Teledyne FLIR LLC, 保证, 此 Extech 仪表自装运之日起三年内 (传感器与线缆享有六个月的有限质保)。要查看完整的保修文本, 请访问

<http://www.extech.com/support/warranties>

仪表说明

- 叶轮 (叶轮固定螺钉在背部)
- 风向图标
- 温度和湿度传感器
- LCD 显示屏
- ON/OFF (开/关)、M (模式) 按钮
- UNIT (单位) 按钮
- 电池仓 (背部)
- 三脚架安装孔
- 保护壳
- 挂绳固定孔



维护

更换电池

关闭仪表，然后打开电池仓。用一枚硬币按顺时针方向转动电池仓盖（背部）以将其卸下。打开电池仓盖后，取出旧电池，将一节新电池安装在其原来的位置上。将电池仓盖重新固定后方可使用仪表。请妥善处理电池。如果仪表被存放 1 个月或以上时间，须取出电池。



欧盟用户须依照《电池条例》的相关规定，将所有废旧电池送至社区回收点或任何电池/电池销售点。

严禁将电池作为生活垃圾弃置。

弃置：弃置使用寿命到期的装置时应遵循现行法律法规

更换叶轮

- 拧下位于叶轮组左侧的后部固定螺钉。
- 按逆时针方向将叶轮组转动至 OPEN (打开) 位置并将其卸下。
- 安装叶轮时，将新叶轮插入并按顺时针方向将其转动至 LOCK (L) (锁定) 位置即可。
- 拧紧固定螺钉。

CFM 风量测量

按下图所示的方法，测量矩形或圆形风管的风量。如果测量风管时使用英寸作为单位，将英寸值除以 144 得出以平方英尺为单位的面积值。将面积值（平方英尺）代入以下公式。注意风速也必须代入风量公式。