



# CALYPSO ULTRASONIC Portable Mini

迷你超声波便携式 测风仪和数据记录器  
用户手册



超声波便携式迷你直径仅为 40 毫米，是一款完全便携式的风速计。在您的智能手机或 Garmin 手表上获取真风和视风的风速和风向。跟踪您的导航并记录您的风数据。具有可无限安装的三脚架螺纹，可将其用作普遍风速计或提出您自己的应用。Calypso 超声波便携式迷你风速计为广大用户带来了令人惊叹的技术。

如果您想了解有关我们新型超声波便携式迷你的更多信息，请访问我们的网站 [www.calypsoinstruments.com](http://www.calypsoinstruments.com)。

# 0. 指数

## 1. 产品概述

## 2. 包装内容

## 3. 技术指标

### 3.1. 外形尺寸

### 3.2. 重量

### 3.3. 保修

## 4. 功能

## 5. 安装

### 5.1. 安装单元

### 5.2. 安装应用程序并测试单元

## 6. 风速追踪器App

## 7. 兼容的App

## 8. 大概信息

### 8.1. 一般建议

### 8.2. 维护和修理

### 8.3 保修

# 1. 产品概述

迷你超声波便携式测风仪和数据记录器是一台无线，使用蓝牙(BLE)，电池供电，袖珍型和特别容易安装的超声波测风仪。既使用方便又兼容 iOS、Android 和 Garmin 手表。



# 2. 包装内容

包含以下内容：

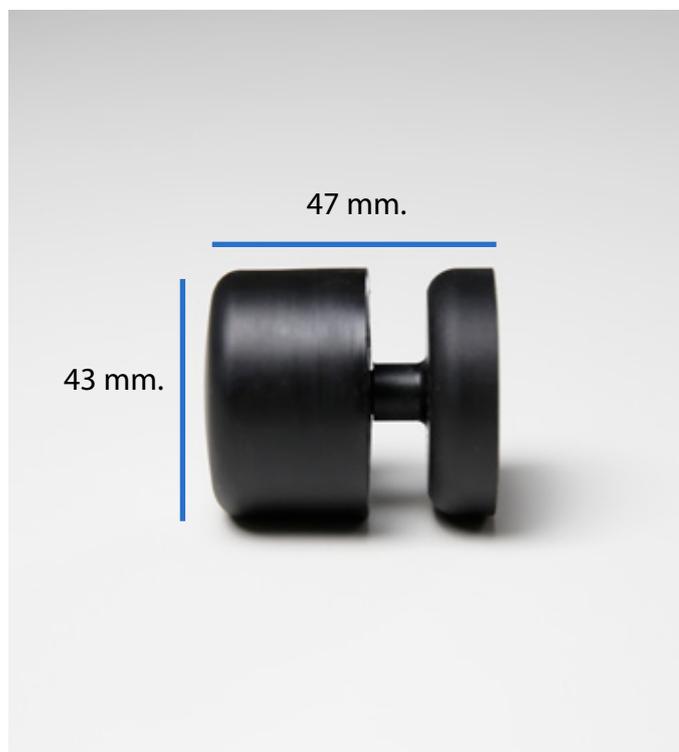
- 迷你超声波便携式测风仪
- QI 无线充电器
- 包装背面的序列号参考
- 产品包装背面有用户指南，为用户提供更多信息

## 3. 技术指标

Ultrasonic Portable Mini 迷你超声波便携式测风仪  
包含以下技术规格:

### 3.1. 方面

- 直径: 43 毫米 (1.69 英寸)
- 高度: 47 毫米 (1.85 英寸)



### 3.2. 重量

78 克 (2.75 盎司)

在尺寸和重量方面, Ultrasonic Portable Mini 是一款紧凑且易于使用的产品。

### 3.3. 蓝牙

- 版本: 5.1 或更超越

The Ultrasonic Portable Mini 采用低功耗蓝牙 (BLE) 技术。

BLE 是第一个开放的无线通信技术, 提供移动设备与计算机和其他小型设备 (如我们的风速计) 之间的通信。

与传统蓝牙相比, BLE 可降低功耗和成本, 同时保持相似的通信范围。

### 版本

BLE 版本为 5.1。对用户来说重要的发展被纳入, 以促进设备之间的连接, 一旦他们离开并重新插入自己在行动范围内。

### 蓝牙范围

在没有电磁无线电存在的开放空间时, 覆盖范围为30米。

### 3.4. 动力

- 电池供电
- 电池寿命
  - 充满电 150 小时
  - 待机时间 2,000 小时  
(advertising)
- 无线: Qi 充电



\*要测试电池电量, 请将您的设备与 Anemotracker 应用程序连接。如果没有显示任何电池电量, 则表示设备未在 Anemotracker App 中连接。如果出现这种情况, 请为设备充电并尝试在 Anemotracker App 中重新连接。

我们不建议使用 Calypso Instruments Qi 无线充电器以外的任何充电器型号。

充电时间不要超过 3 小时。无论如何, 设备在任何情况下都不应充电超过 4 小时或更长时间。

## 3. 技术指标 (继续)

### 3.5. 传感器

- 超声波换能器 (4x)
- 采样率: 1 Hz

#### 超声波换能器 (4x)

Ultrasonic Portable Mini 的设计避免了机械部件, 以最大限度地提高可靠性并最大限度地减少维护。

换能器使用范围超声波每两个两个相互通信。每对换能器计算信号延迟并获得风向和风速信息。



采样率: 1 Hz

### 3.6. 风数据

- 风速
- 风向

#### 风速

范围: 0.5 - 25 m/s, 1-56 mph

精度: 0.3 m/s at 10 m/s, 0.67 mph at 22.37 mph

阈值: 1 m/s

#### 风向

范围: 0-359 °

精度:  $\pm 1^\circ$

\*有关如何获取每个变量的更多信息, 请访问我们的网站并下载最新的 Anemotracker App 手册。

### 3.7. 防护等级

· IPX8 (10 米)

Ultrasonic Portable Mini 已通过独立实验室的 IPX8 认证。为获得 IPX8 代码认证, Ultrasonic Portable Mini 成功通过了 10 米 (1 巴) 深度的 30 分钟浸水测试, 没有任何进水。我们在我们的实验室进行了更严格的测试并取得了成功的结果 (即使它们未经过认证)。

然而, 达到 IPX8 30 分钟-10 米并不能保证 10 米防水。同样的道理也适用于游泳手表。手表需要在 30-50 米的深度进行测试, 才能被认为防水超过 1 米的游泳深度。对于更深的深度 (对于潜水等运动), 手表会单独进行 200-500 米的测试。

有些因素会影响超声波的密封性: 橡胶密封件和塑料磨损、剧烈的温度变化 (热空气然后是冷空气)、先前的冲击、压力增加率 (浸入速度)、水的密度和温度、水下的速度和加速度..... 这就是为什么我们证明我们的超声波是 IPX8 30 分钟 -10 米, 但我们不能保证它防水到 10 米。

### 3.8. 易于安装

· 三脚架安装 (内螺纹, UNC1/4"-20)

可以与多种配件设备一起使用。

\* 请访问我们的网站并尝试所有可用的配件及其可能的组合。





### 3.9. 固件 固件可以通过蓝牙更新

Ultrasonic Portable Mini 的固件可以通过蓝牙从 Calypso Upgrader 应用程序进行更新。

请访问我们的网页“技术信息”。

## 4. 功能

Ultrasonic Portable Mini 可让您执行各种适合您需求的操作。

它为您提供了我们 Anemotracker 应用程序背面显示的所有信息，但促进统一的最重要方面是：

- 明显的风是来自超声波便携式迷你的价值。
- 真正的风是应用程序提供的值，这要归功于所连接手机的风速计和 GPS 收集的数据。
- 所有收集的数据都可能存储在应用程序的内存中。

\* 有关如何使用 Anemotracker 应用程序的更多信息，请访问我们的网站并下载最新版本的用户手册。

## 5. 安装

### 5.1. 风速计的安装

Ultrasonic Portable Mini 必须朝向船头，以顶部出现的标记为参考（如下图所示）。



## 5. 安装 (继续)

它可以与三脚架和设备一起使用。



### 5.2. 安装 App 并测试风速计

按照以下步骤操作:

1. 确保您的设备兼容 BLE\*。

Ultrasonic Portable Mini 可与 BLE 5.1 配合使用。

2. 从 Google Play、Apple Store 或 Garmin Watch 下载并在您的设备上安装 Anemotracker 应用程序。

它是一种标准仪表，市场上有各种各样的附件与之相适应。

\*请在我们的网站上试用我们的配件。

### 5.2. 安装 App 并测试风速计

按照以下步骤操作:

1. 确保您的设备兼容 BLE\*。

· Ultrasonic Portable Mini兼容Android 4.3及以上版本或iOS设备 (4s、iPad2及以上)。

2. 从 Google Play 或Apple Store 下载并在您的设备上安装 Anemotracker 应用程序。



3. 安装应用流动应用程序后，启动它并通过跟踪右侧屏幕打开设置菜单。

4. 按下“扫描”按钮，蓝牙范围内的所有超声波设备将出现在屏幕上。

5. 通过 MAC 号码选择您的风速计并连接它。  
如果您的风速计正确连接到 Ultrasonic Portable Mini，请继续正常安装。

如果没有，请继续阅读后续步骤。

您的设备兼容但无法连接?

1. 确保智能手机、平板电脑或计算机上的蓝牙模式已打开。

2. 确保 Ultrasonic Portable Mini 未关闭。如果在 Anemotracker App 中没有显示任何电池电量，则表示设备未连接。如果发生这种情况，请为其充电并尝试在 Anemotracker App 中再次连接。

3. 确保没有其他设备连接到您的 Ultrasonic Portable Mini。

每个风速计一次只能连接到一个设备。一旦断开连接，它就可以连接到另一个安装了 Anemotracker 应用程序的蓝牙设备。

如需更多信息，请联系 Calypso Instruments 团队。

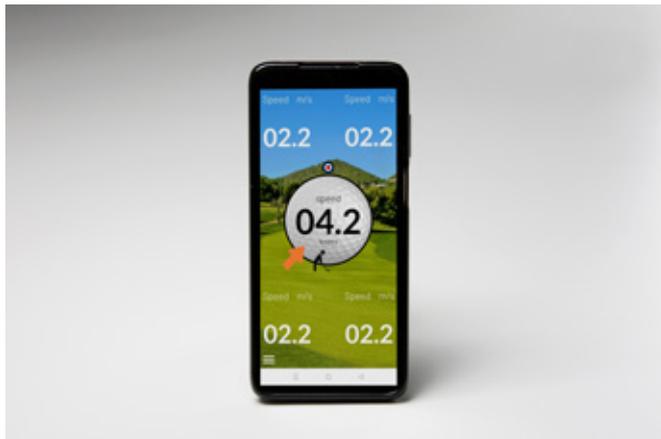
## 6. 风速追踪器流动應用程式

Ultrasonic Mini Portable 旨在与 Anemotracker 流动應用程式一起使用，该应用程序可提供视风速和风向等数据。该应用程序为不同的用途提供了不同的界面。

### 弹道学



### 高尔夫球



### 导航



## 气象

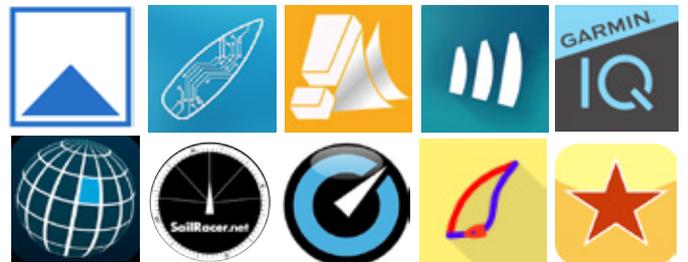


有关该应用程序的更多信息，请访问我们的网站并下载最新的 Anemotracker 应用程序手册。

## 7. 兼容的应用程序

我们不断努力使我们的产品与大量应用程序兼容。以下列表显示了一些与我们的产品兼容的应用程序。请注意，我们不对第三方错误、更新等负责...因此，请检查我们的产品与当前每个应用程序的兼容性。

- 风速追踪器应用程序 Anemotracker App
- Sentinel海洋解决方案 Sentinel Marine Solutions
- 战术帆船赛应用程序以及用于 iPhone 的导航应用程序 iRegatta
- 实时帆船赛监控系统 eStela
- 帆船赛手 SailRacer
- 帆船 SailGrib
- 为水手配备先进的基于语音的信息和警报系统 EDO sailing instruments
- 天气 4D Weather 4D
- 除其他外...



\*您可以在每个应用程序的网站上查看当前的兼容性和当前功能。

## 7. 兼容的应用程序(继续)

我们的硬件是开源的。

我们是一家硬件公司，但我们开发了自己的免费应用程序 Anemotracker，用于我们的产品。我们确定用户的各种需求，我们认为这些需求需要涉及外部视角的量身定制的解决方案。

因此，我们决定向其他产品开放我们的代码。

我们鼓励其他第三方硬件和软件公司将我们的硬件集成到他们的产品中。

如果您想使用我们的代码，您可以在您的产品中复制它，而不是从头开始编程。

我们使沟通尽可能简单，但是，如果您需要有关此事的更多帮助，请随时通过电子邮件、

写信至 [info@calypsoinstruments.com](mailto:info@calypsoinstruments.com)  
或致电 (+34 876 454 853) 与我们联系。

## 8. 大体信息

### 8.1. 大体建议

Ultrasonic Portable Mini 经过精确校准，每个单元都遵循相同的校准标准。

关于每个单元的组装，正如我们之前所指出的，您需要准备桅杆的头部以进行机械安装。对齐 Ultrasonic Portable Mini 上的北标记，使其指向船头。然后，将它安装在没有风湍流的地方，通常是在桅杆的头部。

其他重要方面：

- 不要试图用手指接触传感器区域。
- 不要试图修改设备。
- 不要在设备的任何部分涂漆，或改变它的超级决不。
- 请勿使用制造商直接提供的无线充电器以外的任何其他无线充电器充电。
- 在任何情况下，设备充电时间不应超过 3 小时。

如果您有任何问题或疑问，请直接与我们联系。

### 8.2. 维护和修理

Ultrasonic Portable Mini 维护成本低，因为其无活动部件的设计使其易于保养。

传感器必须保持清洁和对准。撞击或产品处理不当会导致换能器未对准。

换能器周围的空间必须是空的和干净的。灰尘、霜冻、水等.....可能导致设备停止工作。

Ultrasonic Portable Mini 可以用湿布擦拭干净，确保避免接触换能器。

### 8.3. 保修单

如果在购买之日起 24 个月内报告此类故障，则本设备的保修涵盖因零件、材料和工艺缺陷造成的影响。

如果未经书面授权不遵守使用、维修或保养说明，则质保无效。

本产品的用途是用于休闲领域范围。Calypso Instruments 不对用户的任何误用产生任何责任。因此，任何因错误导致的 Ultrasonic Portable Mini 损坏均不在保修范围内。使用产品随附的安装元件以外的安装元件将使保修失效。

最后，换能器位置或对准的任何变化都会使任何保修失效。

如需更多信息，请通过 [info@calypsoinstruments](mailto:info@calypsoinstruments.com) 联系 Calypso Instruments 技术团队。  
或访问我们的网站 [www.calypsoinstruments.com](http://www.calypsoinstruments.com)



ULTRASONIC Portable Mini

迷你超声波便携式测风仪

中文版用户手册 2.0

10.01.2023