



用户手册

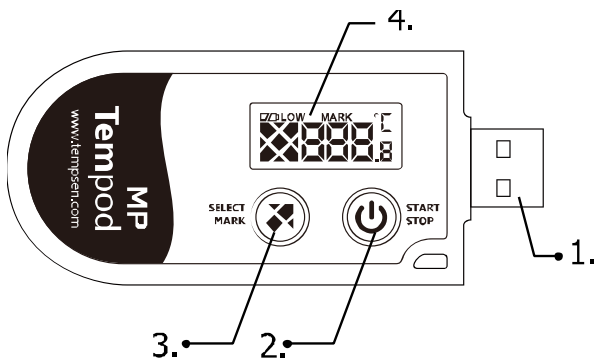
14-0623 REV. C

- Tempod[®] MP
- Tempod[®] MP-X
- Tempod[®] MP-1
- Tempod[®] M1

目录

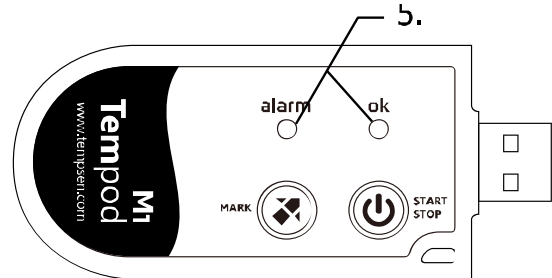
产品概述.....	3
TempCentre 数据管理软件	4
如何下载 TempCentre 软件?.....	4
配置数据记录仪	4
行程描述.....	4
启动模式.....	4
→ 手动启动.....	4
→ 定时启动.....	5
报警设置.....	5
→ 报警模式.....	5
→ 报警类型.....	5
高级设置.....	5
→ PDF 报告设置	5
开始记录.....	6
→ Tempod MP/MP-X/MP-1	6
→ Tempod M1	6
记录中.....	7
标记重要事件.....	7
→ Tempod MP/MP-X/MP-1	7
→ Tempod M1	7
使用标记点截取数据.....	8
报警状态.....	8
查询温度统计数据.....	9
→ Tempod MP/MP-X/MP-1	9
停止记录.....	9
下载数据.....	10
→ 通过 TempCentre 软件下载数据.....	10
→ 直接拷贝 PDF 报告获取数据.....	10
电池.....	10
如何安装或更换电池?	10
低电量提示	11
→ Tempod MP/MP-X/MP-1	11
时间误差	11
其他信息.....	11
质保条款.....	12

产品概述



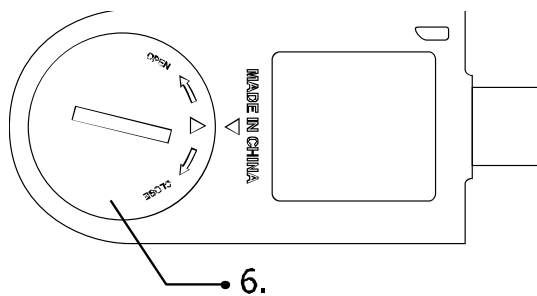
设备正面

Tempod MP/MP-X/MP-1



设备正面

Tempod M1



设备反面

1. USB 插头
2. 启动和停止按键
3. 选择和标记按键*
4. LCD 液晶显示屏
5. LED 指示灯*
6. 电池仓盖

* Tempod M1 配置了 LED 指示灯且无选择按键功能。



注意

只有 Tempod MP-X 配置了 1 米长的柔性外置 NTC 探头。

TempCentre 数据管理软件


请从 <http://www.eofirm.com/support.aspx> 网站下载并安装最新版本的 TempCentre 软件。

如何下载 TempCentre 软件?

- 如果您是第一次从 www.eofirm.com 下载软件, 请根据弹出的表单填写相关信息注册, 完成后我们将在几分钟内自动发送一封包含下载链接的邮件到您注册时所留邮箱地址。
 - 如果您已经在 www.eofirm.com 注册过, 需再次下载软件时, 请在弹出的对话框中点击“我已注册, 马上下载”按钮, 然后软件将会通过您的浏览器在几分钟内完成下载。

配置数据记录仪

连接记录仪至 PC 的 USB 端口, 打开 TempCentre 软件, 点击**连接**按钮建立记录仪和 PC 的通讯, 然后移动鼠标至**设置设备**开始配置。

连接 PC	
Tempod MP/MP-X/MP-1	Tempod M1
	OK 和 ALARM 指示灯同时点亮。

行程描述

记录任务的简要描述信息, 将会在数据报告中呈现。

启动模式

→ 手动启动

如果选择手动启动, 设备需要按**启动/停止**按键方可启动, 且有 2 中模式可供选择。

- **启动延时**
按键启动后, 设备需等待所配置的启动延时时间过后开始记录。
- **到温启动**
按键启动后, 当设备检测到满足所设定的温度条件时将开始记录, 共有 3 种到温启动类型可供选择。

1. **高于**, 当环境温度高于预设的温度值时设备将开始记录工作。
2. **低于**, 当环境温度低于预设的温度值时设备将开始记录工作。
3. **介于**, 当环境温度处于预设的两个温度值之间时设备将开始记录工作。

→ 定时启动

当预设的定时启动时间到达时, 设备将自动开始记录工作而无需手动操作**启动/停止**按键。

报警设置

→ 报警模式

- 无报警设置
- 高低温报警
- 多重报警*

*Tempod M1 不支持多重报警设置。

→ 报警类型

○ 单一型

所谓单一型报警事件,是指温度大于等于/小于等于所设定的报警温度值且连续时间大于等于所设定的报警延时所触发的报警事件。

○ 累积型

所谓累积型报警事件,是指温度大于等于/小于等于所设定的报警温度值且累积时间大于等于所设定的报警延时所触发的报警事件。



注意

只有 Tempod MP, Tempod MP-X 产品且其固件版本号大于等于 X1.6 才支持到温启动功能。

点击设置界面右下角的**写入设置**按钮将所设参数写入记录仪中。

高级设置

→ PDF 报告设置

设置由记录仪自动生成的 PDF 报告的时区和夏令时。



注意

此功能只适用于能够自动生成 PDF 数据报告的产品型号。

开始记录

→ Tempod MP/MP-X/MP-1

记录仪设置成功后 LCD 的状态



手动启动的待机状态（需长按按键启动）



设置了到温启动功能的手动启动待机状态（需长按按键启动）



定时启动的待机状态

☞ 如果记录仪设置为**手动启动**，请长按**启动/停止**按键 5 秒启动记录。在手动启动模式下，LCD 状态的变化取决于您所设置的启动条件。

① **启动延时**，LCD 显示以分钟为单位的倒计时。



（以上图例表示记录仪将在 60 分钟后开始记录工作。）

② **到温启动**，LCD 显示▲或▼或 ▲（取决于所设置的到温启动触发机制）和当前温度值。



（以上图例表示记录仪设置了介于某两个温度值间到温启动机制，且当前温度为 24.8°C）

☞ 如果设备设置为**定时启动**，当所设定的启动时间到达后记录仪会自动启动而无需任何其他操作。

→ Tempod M1

请长按**启动/停止**按键 5 秒启动设备，此时 **OK** 和 **ALARM** 指示灯将轮流闪烁 3 次以提示成功启动。



重要

为避免不必要的损失，请不要使用启动时 LED 指示灯未闪烁的设备。

记录中

记录中		
Tempod MP/MP-X/MP-1	Tempod M1	
 <p>LCD 左侧的菱形图标闪烁代表设备处于记录中状态</p>	环境温度 > 0°C	OK 或 Alarm 指示灯每隔 10 秒闪烁 1 次
	-20°C ≤ 环境温度 ≤ 0°C	OK 或 Alarm 指示灯每隔 20 秒闪烁 1 次
	环境温度 < -20°C	OK 或 Alarm 指示灯每隔 30 秒闪烁 1 次

标记重要事件

→ Tempod MP/MP-X/MP-1

记录过程中，按住**选择/标记**按键不放约几秒钟，LCD 将会切换到标记模式，然后 LCD 上方的“**MARK**”图标开始闪烁以提示一个标记事件即将被标记。

请确保整个过程中按住**选择/标记**按键不放，直至标记成功。设备最多可支持 9 次标记。



MARK 中

MARK 成功后

每次成功添加一个标记时，相对的时间戳将会被写入记录仪中，过程中所添加的标记都将会在数据报告的数据曲线图和数据列表中呈现。

→ Tempod M1

记录过程中，按住**标记**按键不放约 3 秒钟，**OK** 和 **ALARM** 指示灯将同时闪烁 1 次以提示成功标记。

每次成功添加一个标记时，相对的时间戳将会被写入记录仪中，过程中所添加的标记都将会在数据报告的数据曲线图和数据列表中呈现。

使用标记点截取数据



TempCentre 软件支持用户使用标记点截取数据，这意味着用户可以在记录过程中使用标记功能，然后在下载数据后非常清楚快捷的截取相关重要数据提供给利益相关方。



注意

TempCentre 软件版本低于 1.3.3 将不支持数据截取功能。

报警状态

记录中的报警状态		
	Tempod MP/MP-X/MP-1	Tempod M1
无报警触发	 <p>LCD 左侧显示一个中间有菱形闪烁的勾图标</p>	OK 指示灯闪烁
报警触发	 <p>LCD 左侧显示一个中间有菱形闪烁的叉图标</p>	ALARM 指示灯闪烁
如果记录仪未设置报警，LCD 上将不会出现报警状态图标（勾或叉）		

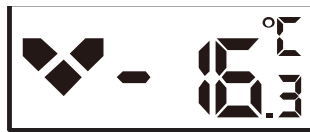
查询温度统计数据

→ Tempod MP/MP-X/MP-1

短按**选择/标记**按键可逐一查看记录统计信息。



最高温度



最低温度



平均温度



标记历史

(以上图例表示已有 6 次标记)

停止记录

到达目的地后，长按**启动/停止**按键 5 秒以停止设备工作。

记录停止	
Tempod MP/MP-X/MP-1	Tempod M1
 LCD 显示 Stop 字样	<ul style="list-style-type: none"> ● OK 和 ALARM 指示灯同时点亮并熄灭 3 次以提示手动停止成功。 ● 停止后，OK 或 ALARM 指示灯每隔 10 秒快闪 2 次

下载数据

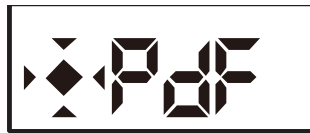
→ 通过 TempCentre 软件下载数据

连接记录仪到 PC，打开 TempCentre 软件，点击**连接**按钮开始建立记录仪和 PC 间的数据通讯，成功连接后，记录仪中的所有原始数据将会被加载至 TempCentre 软件以作浏览和分析之用。

数据加载至 TempCentre 软件后，请记得点击界面右下角的**保存**按钮将数据保存至数据库。

→ 直接拷贝 PDF 报告获取数据

对于支持自动 PDF 生成功能的设备，有一种快速获取数据的方法。连接记录仪至 PC 的 USB 接口，记录仪将会自动生成 PDF 格式的数据报告而无需安装任何软件（自动生成 PDF 报告的时间取决于数据量的大小，大概需要耗费十几秒）。PDF 报告生成过程中 LCD 显示如下图。



打开计算机上一个名为“TempSenDisk”盘符，内含一个 PDF 格式的数据报告，使用 Adobe PDF reader 打开即可浏览。



注意

只有当 PDF 报告创建完成后，记录仪才会和 TempCentre 软件开始数据通讯。

电池

如何安装或更换电池？

使用硬币放入电池仓盖上的凹槽处，沿 **OPEN** 方向（逆时针）旋转打开电池仓，将 **CR2450** 电池装入仓内（注意电池上的标记“+”号的面朝上），然后再将电池仓盖放回电池仓处（确保电池仓盖上的“▲”三角形和设备背壳上的“▲”三角形对齐），使用硬币沿 **CLOSE** 方向（顺时针）旋转关闭电池仓。



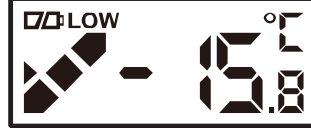
重要

为确保记录仪各项功能的正常工作，请联系我们咨询 Tempod M 系列用电池 CR2450 的相关信息。

低电量提示

→ Tempod MP/MP-X/MP-1

当 LCD 左上角显示低电量图标时,表示记录仪电池电量即将耗尽,请尽快更换电池以确保设备的正常工作。



重要

当记录仪配置成功后取出电池的情况下,请在使用时务必重新配置记录仪,否则记录仪所记录的时间将会出错。



注意

如果记录仪在较长一段时间内不使用,我们建议将电池取出以减少电池损耗。

时间误差

Tempod 系列记录仪的时间误差为 ± 2 分钟/月。

其他信息

- 在 Tempod 记录仪连接计算机的 USB 端口通讯时,为避免对记录仪造成损坏,请不要断开连接。
- 存储于 Tempod 记录仪中的数据在电池耗尽的情况下也可随时获取。
- Tempod 记录仪使用 CR2450 型号锂电池,请不要对其直接加热、微波或充电。请联系您的零售商更换或购买电池。
- 请遵照当地相关法规回收或废弃 Tempod 记录仪。



质保条款

益欧科技承诺产品自销售之日起保质期为壹年，在保质期内由于产品本身部件或工艺质量缺陷引起的问题，请及时通知我们，我们会视具体情况提供如下方式中的其中一种处理方式。

- 1) 免费维修或者部件替换
- 2) 免费整机替换
- 3) 退款处理（退款处理的产品必须返还至益欧科技）

责任免除和限制条款

本保修条款仅适用于由益欧科技制造的或冠以“TempSen”商标的硬件产品。任何非益欧科技的硬件或软件将不适用于本保修条款，即使这些产品将会和益欧科技制造的硬件一起包装出售。其他硬件供应商会提供自己的保修条款给最终用户。由益欧科技提供的软件（益欧科技旗下软件或其他供应商的软件）不适用于本保修条款，详情参考软件所附许可协议细节。

益欧科技不保证产品操作无任何差错或错误。益欧科技不负责因未遵循产品相关使用说明而导致的问题。

本保修条款不适用于：(a)消耗型配件，如电池，除非损坏是由于材料或工艺缺陷造成；(b)表面的损伤，包括但不限于擦伤、凹痕等；(c)非益欧科技产品所造成的损坏；(d)因不正当操作、洪水、火灾、地震或其他外部因素导致的损坏；(e)超产品技术指标范围操作设备导致的损坏；(f)因非益欧科技或非益欧科技授权的维修服务供应商维修或升级产品时造成的损坏；(g)产品或部件在未经益欧科技书面许可的前提下被修改；(h)序列号被撕掉或磨损且已无法辨认的产品。

重要：不要打开产品硬件。随意打开产品硬件可能会导致设备的损坏，且将不再享受此保修政策。只有益欧科技或益欧科技授权的维修服务供应商才能在维修产品时打开产品硬件。

深圳益欧科技有限公司

T: +86 755 8420 0058

F: +86 755 2571 2314

E: sales@eofirm.com

www.eofirm.com

技术支持

support@eofirm.com

用户手册

TEMPOD-M/14-0623