

WA2 智能红外测温挂件

规格书 V5.0

一、产品简介

创芯海微智能红外测温挂件是一款具有体温监测功能的可穿戴智能产品。本产品采用创芯海微自研的 MEMS 热电堆红外传感器和自研红外测温模组，可实现高精度、高可靠和高效率的无接触温度测量。此外，本产品通过与用户手机蓝牙连接，可通过手机微信小程序上传温度数据至云端后台，生成温度变化图表，供用户和管理员查看，并在出现温度异常时进行警示。本产品内置行程溯源机制，能够在发生疫情时，应有关部门要求提供行程轨迹信息，为迅速排查密切接触人员提供依据。



二、功能特点

(一) 高精度非接触温度测量

创芯海微智能红外测温挂件采用创芯海微自研的 MEMS 热电堆红外传感器和自研红外测温模组，可实现高精度、高可靠和高效率的无接触温度测量。

(二) 温度监测、发烧警示

打开创芯海微智能红外测温挂件微信小程序，与手机进行蓝牙连接，检测到的体温数据通过手机上传至云端平台，查看温度数据和温度变化图表。当用户体温升高，测温数值变化的同时，小程序测温界面会从蓝色变为红色，并收到体温异常警示。

(三) 多成员温度监测管理

多成员机构（公司、学校等组织）内可设置管理员进行体温统一管理。管理员登录测温管理后台，录入成员信息，可后台查看成员使用挂件上传的体温情况。成员体温发生异常时，管理员会收到体温异常警示。

(四) 行程溯源（配套软件平台）

创新海微智能红外测温挂件可收集行程轨迹并保存，平时无人有权限查看。疫情发生时，可应公安部门要求，调用相关数据，排查密切接触人群情况。

三、产品优势

创芯海微智能红外测温挂件，融合了市面上的各类体温计的优点，体积小，重量轻，便于携带，操作快捷方便，成本低廉；通过后台小程序与智能挂件协同配合，实现随时随地体温，测温记录以图表形式可视化呈现，高温自动警示，还可以实现多成员机构体温统一监测和管理。

下表展示了创芯海微智能红外测温挂件与市面上的各类体温计的对比，明显看出创芯海微智能红外测温挂件在体温监测记录、多成员体温管理、测温效率和便携性上都有显著的优势。

体温计种类 对比维度	创芯海微 智能测温挂件	红外体温计 (额/耳温枪)	数字式 电子体温计	水银体温计
准确度	准确	准确度限制因素多	准确	肛门测温最准确
是否接触	非接触	非接触	接触	接触
体温变化记录	体温记录和图表显示	无	无	无
多成员体温监测	多人体温管理及警示	无	无	无
测温时长	1秒	1秒	30-60秒	5分钟以上
便携性	非常适合随身携带	携带不便	便携	易碎
安全性	安全	安全	安全	易碎，水银有毒性
推荐值	非常推荐	一般	一般	一般

四、应用场景

(一) 家庭成员体温监测

替代电子温度计作为家中常备的测温仪器，成本低廉，操作简便，而且功能更为强大。适合有婴儿的家庭，进行实时体温监测和记录。此外，家庭成员每个人都佩戴款式相同的挂件，既能够实时监测家庭成员体温又能够促进家庭和睦。

(二) 备孕期女性体温监测

女性备孕期需要通过体温推测排卵时间，使用温度计不容易获取实时的体温情况，还需要手动记录体温数值，特殊情况下甚至需要自己手动做图。通过实时监测孕妇备孕期的体温变化，生成精准的体温变化趋势图表，推测最佳受孕时机，简单安全地提高女性怀孕几率。

(三) 学校、企业和工厂等多成员机构体温监测

在如学校、企业和工厂等人员固定而密集的场所，使用体温计和红外测温仪都受限于时间和地点，操作比较耗费人力物力。通过成员佩戴智能红外测温挂件，统一时间进行测温，数据实时上传后台，并呈现成员温度变化图表，并可对温度异常成员采取及时的反应。

（四）集中隔离和居家观察统一测温

集中隔离和居家观察人员可使用本产品进行统一体温监测，一人一件，随时检测体温，后台实时上传后台，既可避免工作人员测体温引起交叉感染的风险，又可以提高测温数据统计效率，极大地节省了人力物力投入。

（三）居家养老或者机构养老温度监测

本产品适用于居家养老或机构养老，实现老人定时体温便捷检测采集，便于管理员后台集中查看老人体温状况，对于体温异常的老人予以及时的看护或治疗。

（三）岗位日常测温

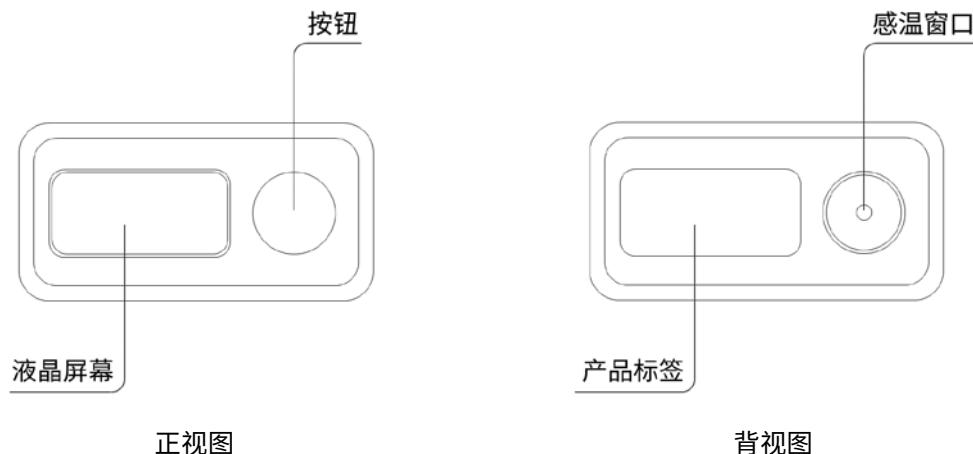
对于驾驶员、重要设备操作员等工作岗位，每日上岗前测温确保健康上岗，每日工作中定点测温，确保工作中身体状况健康。由管理员集中管理与监控，防止带病上岗对个人或设备及生产造成损失。

五、技术指标

参数	参数值	单位
产品尺寸	48 * 24 * 10.7	mm
产品重量	13.5	g
测温范围	35 ~ 42	°C
工作温度	15 ~ 30	°C
功耗	50	mW
产品寿命	2160	h
测温精度	±0.3	°C
响应率	118	V/W
时间常数	20	ms
NEP	0.69	nW/Hz ^{1/2}
探测率	1.19E08	cmHz ^{1/2} /W
蓝牙协议	BLE 4.2	
蓝牙最大传输距离	10	m
SRRCC 核准代码		
SRRCC 频率范围		MHz

六、外观及界面

(一) 正视图和背视图



正视图

背视图

(二) 小程序界面

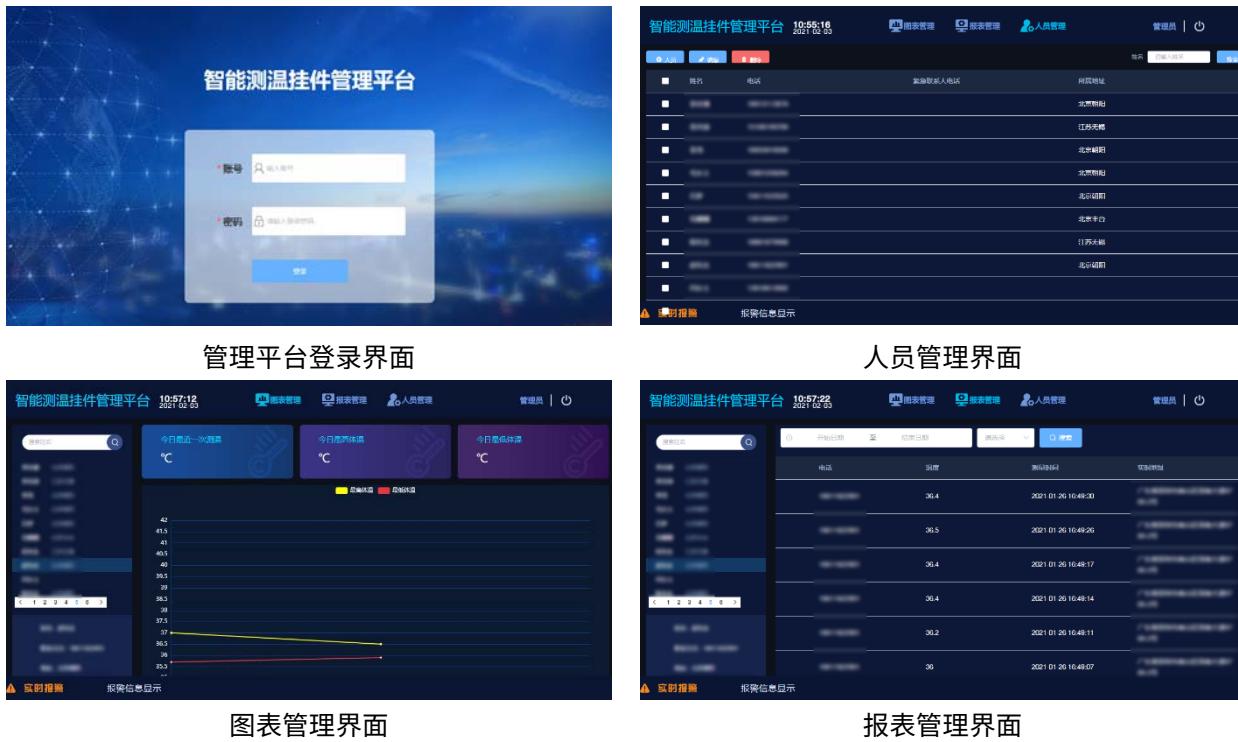


首页测温页面

统计数据页面

个人信息页面

(三) 测温管理平台界面



The platform interface includes:

- 管理平台登录界面 (Management Platform Login Interface):** A login form with fields for 账号 (Account) and 密码 (Password), and a 登录 (Login) button.
- 人员管理界面 (Personnel Management Interface):** A table listing personnel information such as 姓名 (Name), 电话 (Phone), and 地址 (Address). It shows 10 entries with names like 张伟, 李华, 王强, etc., and addresses like 江苏无锡, 北京朝阳, etc.
- 图表管理界面 (Chart Management Interface):** A chart showing temperature data over time. The Y-axis ranges from 35°C to 42°C. The X-axis shows dates from January 26 to January 27. A red line represents the current temperature trend, which starts at approximately 36.5°C on Jan 26 and rises to about 37.5°C by Jan 27.
- 报表管理界面 (Report Management Interface):** A table listing report details such as 体温 (Temperature), 日期 (Date), and 体温检测 (Temperature Detection). It shows 6 entries with temperatures ranging from 36.2°C to 36.6°C and dates from Jan 26 to Jan 27.

七、使用方法

创芯海微智能红外测温挂件面向普通用户和多成员机构进行使用，操作方法略有差别。机构（公司、学校等）管理员需要联系创芯海微公司，建立管理员账户，进行成员信息录入和体温监测。

(一) 普通用户

步骤 1：搜索创芯海微小程序并打开。

步骤 2：点击**注册**，输入手机号和登录密码后点击**注册**，然后输入账号密码登陆账户。

步骤 3：点击**获取头像昵称-允许**。

步骤 4：主菜单点击**（我的）-记录地理位置-允许**，获取地理位置权限。

步骤 5：打开手机蓝牙和定位功能。

步骤 6：轻轻点按测温挂件正面按钮唤醒挂件。

注意：挂件 15 秒无操作，将自动进入休眠模式，蓝牙自动断开，需要点按挂件进行唤醒。

步骤 7：点击**（首页）-搜索设备**，点击测温挂件名称 HINOVAIC_WA2_**** 即可绑定。

步骤 8：将测温挂件的感温窗口对准额头或手腕，距离 5-30 mm（也可贴在手腕上或者额头上）。

步骤 9：点按挂件正面按钮或者点击小程序**（首页）-测温**即可获得实时温度和测温地点。

步骤 10：点击**（统计）**，即可查看近 30 天体温数据图表。

(二) 多成员机构创芯海微

(1) 管理员

步骤 1：在浏览器地址栏输入 <https://tpm.wiot.tech/>，进入智能测温挂件管理平台登录界面。

步骤 2：点击**注册**，输入账号密码和管理区域等信息后再点击**注册**。

步骤 3：将鼠标移动到界面右上角**管理员**上方，可查看当前管理员账户的群组号。

步骤 4：点击界面上方的 **(人员管理)** 选项卡。

步骤 5：点击**添加人员**，在弹出的对话框中输入成员手机号及相关信息，点击**保存**。

步骤 6：点击 **(图表管理)**，可查看所有已添加成员近 30 天的详细体温变化及时间地点信息。

步骤 7：点击 **(报表管理)**，可查看所有已添加成员近 30 天的详细体温变化及时间地点信息，还可导出一定时间内成员的体温汇总表。

注意：导出表格前，请选择开始日期和结束日期，导出内容（正常、高温、全部）以及导出成员（或者全体成员）。

(2) 成员

步骤 1：打开手机微信，搜索创芯海微小程序并打开。

步骤 2：点击**注册**，输入手机号和登录密码后点击**注册**，然后输入账号密码登陆账户。

步骤 3：点击**获取头像昵称-允许**。

步骤 4：主菜单点击 **(我的)** -**记录地理位置-允许**，获取地理位置权限。

步骤 5：主菜单点击 **(我的)** -**加入群组**，输入管理员所告知的群组号，点击**申请加入**。

步骤 6：打开手机蓝牙和定位功能。

步骤 7：轻轻点按测温挂件正面按钮唤醒挂件。

注意：挂件 15 秒无操作，将自动进入休眠模式，蓝牙自动断开，需要点按挂件进行唤醒。

步骤 8：点击 **(首页)** -**搜索设备**，点击测温挂件名称 HINOVAIC_WA2_**** 即可绑定。

步骤 9：将测温挂件的感温窗口对准额头或手腕，距离 5-30 mm（也可贴在手腕上或者额头上）。

步骤 10：点按挂件正面按钮或者点击小程序 **(首页)** -**测温**即可获得实时温度和测温地点。

步骤 11：点击 **(统计)**，即可查看近 30 天体温数据图表。

八、注意事项

1. 本产品 15 秒钟不操作，就会自动休眠。休眠期间蓝牙自动断开连接。搜索蓝牙设备前，请先点按测温按钮唤醒产品。

2. 遇到蓝牙搜索不到或者连接不上，以及其他小程序问题，可以尝试在微信发现-小程序处删除小程序缓存后，重启微信解决。

3. 本产品不具备防水功能，将本产品放置在水中或者潮湿环境中将会造成永久性损坏。

4. 使用本产品时，请妥善放置在安全的地方，高处坠落或剧烈振动将造成产品损伤，影响产品的使用效果。

5. 本产品的工作温度为 15 ~ 30°C 之间，过高或过低的温度将影响产品的使用效果。
6. 请保持测温窗口清洁，污渍或遮挡将影响产品的使用效果。

九、法律声明

版权所有 © 江苏创芯海微科技有限公司 2021。保留一切权利。

未经江苏创芯海微科技有限公司书面同意，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中，可能包含江苏创芯海微科技有限公司及其可能存在的许可人享有版权的软件。除非获得相关权利人的许可，否则，任何人不能以任何形式对前述软件进行复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件版权的行为，但是适用法禁止此类限制的除外。

商标声明



创芯海微、HINOVAIC、创芯海微、**HINOVAIC** 是江苏创芯海微科技有限公司的商标或者注册商标。在本手册以及本手册描述的产品中，出现的其他商标、产品名称、服务名称以及公司名称，由其各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受创芯海微公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，创芯海微公司对本文档内容不做任何明示或默示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

江苏创芯海微科技有限公司

地址：无锡市新吴区菱湖大道200号B3座4层

网址：www.hinovaic.com

邮箱：cxhr@wiot.tech

电话：0510 – 8537 8880

