

好仔仔®

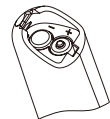
红外额温计 HW-F1

操作指南与产品使用说明书



操作指南仅供参考，不能代替产品使用说明书，使用前请仔细阅读产品使用说明书或在医务人员的指导下购买和使用
版本号: V1.0 日期: 2020-12-21

操作指南



请区分电池正负极

1. 取出产品，打开电池盖，区分正负极后装入电池



2. 旋转“模式键”按钮，选择体温模式“@”

产品使用说明书

1. 前言

尊敬的用户：

- 感谢您购买本公司红外额温计。
- 在使用本产品之前，请仔细阅读产品使用说明书并正确使用。
- 阅读后请妥善保管此说明书，以便随时查阅，参考。
- 请保留购买凭证，以利于日后维修。

2. 产品适用范围

适用于通过测量额头的热辐射来显示被测对象的体温。

3. 图标定义

标签图标说明：

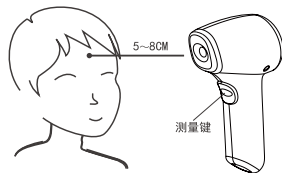
	B型应用部分		生产日期
	序列编号		生产批号
	禁止		警告
	非生活垃圾，请送至指定回收站		此符号是电子信息产品污染控制标志，表示本产品的环保使用年限为10年，并且可以回收利用，不应随意丢弃。不包含电池

显示图标说明：

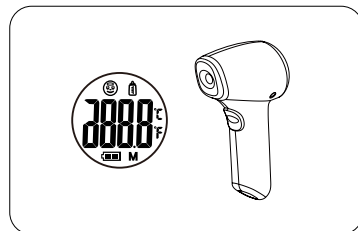
图标定义	图标	状态描述
自检功能		装入电池后自动检测
电量提示		显示 电量低，只能工作较短时间，请注意更换电池
		显示并闪烁 电量极低，已不能正常工作，立即更换电池
记忆查询		显示 电量充足
		进入该模式为记忆查询模式
测量模式		体温测量模式
		物体温度测量模式
显示数值		装入电池后自动检测
		显示数值
温度单位		摄氏度
		华氏度

4. 使用须知与注意事项

- 应有专业人士解释测量所得的体温值！
- 如果在超出规定的使用范围（温度：12℃~40℃；相对湿度：≤85%RH）或储存范围（温度：-20℃~55℃；相对湿度：≤85%RH），系统可能无法达到声称的性能。



3. 拨开头发，将额温计探头对准额头中心，测量距离保持在5~8CM范围内，按测量键测温（请勿直接接触额头）



4. 测温完成，屏幕显示实测值

※ 测量者的姿势以及身体状况会影响体温测量。

- 禁止：
 - 禁止将本产品浸入任何液体中。
 - 禁止长时间将本产品置于过高或过低温度环境下。
 - 禁止碰撞、跌落及与尖锐的器物混放。
 - 禁止手指直接接触感温探头顶部。
 - 禁止自行拆卸本额温计。
 - 禁止在有强烈静电或电磁场的地方使用，否则可能导致读数不准确，并可能引起产品故障。
 - 禁止接触任何化学溶剂，防止机体产生化学变化，影响操作功能。

△ 注意：

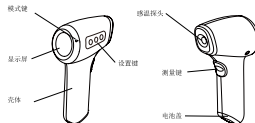
- 使用前，请仔细阅读使用说明书，并确认电池已安装好。
- 每次使用前，请保持感温探头清洁。
- 在运动、用餐、洗浴后30分钟内不要测量温度，此时体温与正常体温有较大偏差。
- 当环境温度变动较大时（如从室外到室内），请等待约30分钟后再进行测量。
- 多次测量时建议时间间隔在10秒以上。
- 将本产品置于儿童触摸不到的位置。
- 用户不熟悉测量方法，易导致测量有偏差，建议用户购买本产品后，多次练习以熟悉测量方法。
- 本产品测量结果并不能取代医师诊断。
- 本产品使用过程中无需特别保养，出现故障请与销售商或制造商联系。
- 请勿掉落地面或扭曲机体。
- 由于该产品有电池和电池盖等小物件，请把此额温计置于儿童触摸不到的地方。
- 儿童使用本产品时应有成人陪伴。
- 除更换电池外，请勿拆卸额温计。
- 预期用途：供测量人体体温用
- 适用人群：该产品适合各个年龄段人群使用。
- 禁忌症：暂未发现。
- 适用环境：本产品适用的环境包括医院、诊所、医务室，以及安静、整洁的私人场所。

5. 产品特点

- 较强的环境温度适应性；
- 全新自主知识产权探头结构；
- 大尺寸液晶屏幕，显示清晰柔和；
- 自动关机，省电。

6. 产品主要结构

红外额温计产品结构及组成主要由感温探头、主机壳、显示屏、电池盖及电源组成，具体部件如下图所示：



7. 功能键说明

功能键	功能描述
	℃与℉单位切换
	进入记忆查询模式，可连续按此键查询测试过的10组记忆温度值
	发烧提示设置键，可按此键设置你想要的发烧提示阈值（37.5℃~38.5℃可选范围）

8. 设置操作

8.1 ℃与℉单位切换

按测量键开机进入测温状态后（会有两次短的振动提示已开机），按一下“C/F”键，屏幕显示℃或者℉，根据您的需要的温度单位进行切换（再按一下“C/F”键进行切换）。切换完成后，按一下测量键保存及退出。

8.2 记忆查询

按测量键开机进入测温状态后（会有两次短的振动提示已开机），按一下“记忆”键不松开，显示记忆保存的序号（如：02，代表倒数第2笔记忆温度数据），松开按键则是该次（02）自动保存的测量温度值。

8.3 发烧提示设置

按测量键开机进入测温状态后（会有两次短的振动提示已开机），按一下“设置”键进入发烧提示设置，出厂默认为38.0℃，也可以根据您的需要进行设置，按一次“设置”键就+0.1℃（可设定范围37.5℃~38.5℃）。设置完成后按一下测量键保存及退出。

8.4 体温/物体测量模式切换

8.4.1 体温测量模式

将模式切换按钮的三角指示符号旋至上端，液晶屏幕会显示出“@”符号，该模式可以测量34.0℃~43.0℃温度范围，如果没有设置发烧提示温度值，则测量温度达到38.0℃时会有一长两短的振动，提示您当前测量温度值已经达到发烧提示温度值。如果超出测量的温度范围会提示“L0”或“H1”并伴随着4次短而急促的振动。

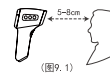
8.4.2 物体测量模式

将模式切换按钮的三角指示符号旋至下端，液晶屏幕会显示出“@”符号，该模式可以测量0.0℃~93.0℃温度范围，该模式不会有发烧提示功能，但是超出温度范围时会提示“L0”或“H1”并伴随着4次短而急促的振动。

9. 使用方法

9.1 体温测量

- 将额温计探头对准额头中间并保持垂直，距离约5~8厘米(图9.1所示)，按测量键，约1秒振动提示，显示测量值，测量完成请确保屏幕上显示测量模式为体温模式“@”。
- 测量完成后提示详见8.4.1描述。
- 测量完成后无操作30秒后自动关机（振动一次），液晶显示屏全灭。
- 因不同个体存在差别，为确保测量的准确性，用户可使用额温计在额头多次测量。



产品保修卡

尊敬的用户，感谢您购买本公司产品。为了能更好地为您服务，在购买产品后，请您认真填写并妥善保管此保修卡。

保修说明：

- 产品自售出之日起一年内，用户在正常使用下出现质量问题，可持本保修凭证享受 免费维修服务（配件除外）。
- 以下情况不属于保修范围内：A. 人为或自行拆卸造成损坏；B. 产品正常使用磨损；C. 产品附件。
- 因人为、超过保修期及不可抗拒因素造成损坏，我们将收取适当零件费用，不收人工费。
- 产品出现故障时，请与当地代理商或本公司联系。请写明具体联系信息及故障现象。

用户保留联			
用户名称	联系方式		
联系地址			
产品名称	红外额温计	产品型号	
购买日期			
出厂编号			
维修记录	日期	故障原因	处理情况

名称：说明书

尺寸：420*100mm

材质：105g双铜

△注意：
1. 使用前，请保持传感器及探头内腔清洁。
2. 请将额温计放置于温度稳定的环境下使用。当环境温度变动较大时(从室外到室内)，请放置约30分钟后进行测量。
3. 请勿在测量极高温度的物体温度后，立刻开始测量体温，放置10分钟后进行测量。
4. 当测量对象来自与测量环境温度差异较大的地方，应至少在测试环境中停留5分钟以上。
5. 尽量不要在额头吹风、淋水、出汗、涂抹化妆品等异物遮挡等情况下测量。在运动、洗澡、用餐后30分钟内不要测量体温。

9.2 物体温度测量

● 将温度计感温探头对准测量目标并保持垂直，距离目标5-8厘米。按测量键，约1秒振动提示后，显示测量值，测量完成。
● 测量完成后无操作30秒后自动关机(振动一次)，液晶显示屏全灭。

△注意：
1. 该功能测量的是物体表面温度，不代表物体核心温度。
2. 不同材料的发射率可能不一样，请参考材料发射率，本产品默认发射率为0.95。发射率不同，所测量的温度与实际温度会有偏差。例如不锈钢材料，测量所得温度会比实际温度低很多，请避免烫伤。
3. 请不要将产品直接对准水蒸气进行测量，水蒸气会附着在感温探头表面影响测量结果。

10. 更换电池

1. 打开电池盖，取下旧电池。
2. 放入两颗新的AAA(7号)电池，注意正负极方向(图10.1)。
3. 关闭电池盖，振动一次并全亮3秒，更换电池完成。若无提示，请检查电池正负极方向。



(图10.1)

△注意：
1. 长时间未使用时，请将电池取出，谨防漏液。
2. 严禁将废旧电池置于火中。按当地法规妥善处理废旧电池，避免污染。

11. 故障排除

故障描述	处理方法
屏幕显示“LO”或“HI”	1. 检查测量对象。额头吹风、淋水、出汗、涂抹化妆品、有异物遮挡等情况下无法保证测量值。 2. 检查测量环境。环境温度对测量影响较大。如果环境温度变化太大，或产品刚测量超高温物体直接转为测量低温物体，测试差异会发生，应在一个相对稳定的环境下，放置大约10分钟后获得一个新的测试热平衡后再使用。 3. 检查测量距离(5~8cm)。

按键无响应	1. 重新装卸电池。 2. 检查是否在设置菜单下操作。
无显示或显示异常	1. 重新装卸电池。
开机后立即关机	1. 检查电池电量，重新装卸电池。

※按上述处理方法操作后仍未正常运行时，请与销售商联系，切勿自行拆卸。

12. 技术参数

测量方式	非接触式	
测量距离	5~8cm	
记忆功能	10组	
语音播报	无	
测量时间	<6s	
分辨率	≤0.1℃	
温度单位	℃(摄氏度)/F(华氏度)	
显示范围	不低于 35.0℃~42.9℃	
最大允许误差	温度显示范围	最大允许误差
	35.0℃~42.0℃	±0.2℃
	其他范围	±0.3℃
操作环境	温度：12℃~40℃；相对湿度：≤85%RH	
储存条件	温度：-20℃~55℃；相对湿度：≤85%RH	
电源电压	d.c. 3V 2*7号电池	
功耗	关机状态@ 0.1VA	
	开机测量状态@ 0.3VA	
尺寸	约140mm×79mm×52mm	
净重	约112g	
执行标准	GB/T 21417.1-2008	
使用期限	5年(1日3次)	
关键零件	传感器	25℃, 100K

软件发布版本号

序号	产品型号	发行版本	发行日期
1	HW-F1	XZ-HW-F1-V1	2018.07.10

13. 产品特点

按防电击类型分类	内部电源供电设备
按防电击程度分类	B型
电源	d.c. 3V 2*7号电池
按GB 4208中规定的对进液的防护程度	不防进液普通设备

按在与空气混合的易燃麻醉气体或氧化亚氮混合的易燃麻醉气体情况下使用时的安全程度分类	非AP/APG设备
按运行模式分类	连续运行
按制造商推荐的消毒、灭菌方法分类	参照本说明书消毒、灭菌方法

14. 物件清单

包装盒内包含以下物品：

红外额温计	1支	说明书	1张
7号电池	1对	合格证	1张

※如发现实物与此信息不一致，请与销售商联系。

15. 清洁与消毒

采用表面清洁法。用于干软布或棉球蘸少浓度为75%酒精(乙醇)轻轻擦拭产品表面进行消毒。清洁后，额温计开机测量后应有测量完成提示功能，并且外壳上的标志不受影响。

△注意：
产品出厂已校准，在产品有效期内用户无需再校准。

16. 产品维护与保养

每次使用完毕，切勿将额温计存放在以下地方，否则可能损坏额温计：
一潮湿的地方。
一温度过高的地方或阳光直射照射的地方。
使用期限内正常使用不会对环境造成严重污染或对用户人身、财产造成严重损害，使用期限后如需报废该产品，请按当地法规妥善处理，避免污染。

17. 特殊储存和运输条件

包装好的额温计应储存在-20℃~55℃且相对湿度不超过85%RH、无腐蚀性气体和通风良好的室内。运输过程应避免抛掷、重压、踩踏及雨水淋湿。外箱应有放置方向指示标志。

18. 质量承诺和售后服务

在正常使用条件下，重复使用次数不低于1万次。
提供一年免费维修服务。
注：使用者个人原因造成故障或擅自拆装造成的任何损坏将不提供免费维修服务。
提示：请保留购买凭证，以利日后维修。
注：此说明书包含产品说明书与技术说明书的相关内容。

19. EMC声明

△注意：
红外额温计HW-F1符合YY 0505标准电磁兼容有关要求；用户应根据随机文件提供的电磁兼容信息进行安装和使用；
便携式和移动式RF通信设备可能影响红外额温计HW-F1性能，使用时避免强电磁干扰，如靠近手机、微波炉等；
指南和制造商的声明详见下表。

△警告：
红外额温计HW-F1不应与其他设备接近或叠放使用，如果必须接近或叠放使用，则应观察验证在其使用的配置下能正常运行。

表1: 电磁发射

指南和制造商的声明-电磁发射		
红外额温计HW-F1预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应该保证它在这种电磁环境下使用：		
发射试验	符合性	电磁环境-指南
射频发射GB 4824	1组	红外额温计HW-F1仅为其内部功能而使用射频能量。因此，它的射频发射很低，并且对附近电子设备产生干扰的可能性很小
射频发射GB 4824	B类	
谐波发射GB 17626.1	不适用	红外额温计HW-F1适用于所有的设施中电子设备，包括家用电压波动/瞬变发射GB 17626.2
电压波动/瞬变发射GB 17626.2	不适用	

表2: 电磁抗扰度 (1)


指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
红外额温计HW-F1预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应该保证它在这种电磁环境中使用：			
抗扰度试验	IEC 60601试验电平	符合电平	电磁环境-指南
静电放电GB/T 17626.2	±6 kV 接触放电 ±8 kV 空气放电	±6 kV 接触放电 ±8 kV 空气放电	地面应该是木质、混凝土或瓷砖。如果地面用合成材料覆盖，则相对湿度应该至少30%。
快速瞬变脉冲群GB/T 17626.4	±2kV对电源线 ±1kV对输入/输出线	不适用	不适用
浪涌GB/T 17626.5	±1kV 差模电压 ±2kV 共模电压	不适用	不适用
电源输入线上电压暂降、短时中断和电压变化GB/T 17626.11	<5kV, 持续0.5周期(在UT上,>95%的暂降) 40kV, 持续5周期(在UT上,>65%的暂降) 70kV, 持续25周期(在UT上,>30%的暂降) <5kV, 持续5s(在UT上,>95%的暂降)	不适用	不适用
工频磁场(50/60Hz)GB/T 17626.8	3A/m	3A/m, 50/60Hz	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平特性。

注：UT指施加试验电压前的交流网电压

工频磁场(50/60Hz)GB/T 17626.8	3A/m	3A/m, 50/60Hz	工频磁场应具有在典型的商业或医院环境中典型场所的工频磁场水平特性。
---------------------------	------	---------------	-----------------------------------

注：UT指施加试验电压前的交流网电压

表2: 电磁抗扰度 (2)

指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
红外额温计HW-F1预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应该保证它在这种电磁环境下使用：			
抗扰度试验	IEC 60601试验电平	符合电平	电磁环境-指南
射频传导GB/T 17626.6	3V(有效值) 150kHz~80MHz	不适用	便携式和移动式射频通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近射频发射源。设备应通过以下方式使用，包括使用、设置或由于与发射机频率相应的公式计算得出的最高距离： a=1.2P b=1.2P 80MHz~800MHz a=2.2P 800MHz~2.5GHz 式中： P=峰值发射功率或峰值发射机最大输出功率(以瓦为单位) a=推荐的隔离距离(以米为单位) b=推荐的隔离距离(以米为单位) 注：在峰值功率确定，在每个频率范围内应使用适当的公式。 注：在下列符号的设备附近可能受到干扰。 
射频辐射GB/T 17626.3	3V/m 80MHz~2.5GHz	3V/m	

注1：在80MHz和800MHz频率上，采用较高频段的公式。
注2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁场穿过建筑物、物体和人体的吸收和反射的影响。

a 固定式发射机。诸如：无线(蜂窝/无绳)电话和地面移动式无线电话的基站、业余无线电、调制和调频无线电广播以及电视广播等，其场强在理论上都不能准确预测。为评定固定式射频发射机的电磁环境，应考虑电磁场的勘测。如果测得红外额温计HW-F1所处场所的场强高于上述适用的射频频符合电平，则应观测红外额温计HW-F1以验证其能正常运行。如果观测到不正常情况，则补充措施可能是必需的，比如重新调整HW-F1的方向或位置。
b 在150kHz~80MHz整个频率范围，场强应该低于3V/m。

表4: 安全距离

便携式和移动式射频通信设备和红外额温计HW-F1之间的推荐隔离距离			
红外额温计HW-F1预期在射频频射辐接受控制的电磁环境中使用。依据通信设备最大额定输出功率，购买者或使用者可通过下面推荐的程序将便携式和移动式射频通信设备(发射机)和红外额温计HW-F1之间最小距离来防止电磁干扰			
发射机的额定最大输出功率/W	对应发射机不同频率的隔离距离/m		
0.01	150kHz~80MHz a=1.2P	80MHz~800MHz a=1.2P	800MHz~2.5GHz a=2.2P
	不适用	0.12	0.23
0.1	不适用	0.38	0.73
1	不适用	1.2	2.3
10	不适用	3.8	7.3
100	不适用	12	23

对于上表未列出的发射机额定最大输出功率，推荐隔离距离d，以米(m)为单位，可用相应发射机频率栏中的公式来确定。这里是由发射机制造商提供的发射机最大输出功率，以瓦特(W)为单位。
注1：在80MHz~800MHz频率上，采用较高频段的公式。
注2：这些指南可能不适合所有的情况，电磁场穿过建筑物、物体和人体的吸收和反射的影响。

20. 产品中有毒物质的名称及含量

部件名称	产品中有毒物质的名称及含量						
	铅(Pb)	汞(Hg)	镉(Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯(PBB)	多溴二苯醚(PBDE)	
电路板组件	×	○	○	○	○	○	○
金属部件	×	○	○	○	○	○	○
壳体	○	○	○	○	○	○	○
包装材料	○	○	○	○	○	○	○
电池	○	○	○	○	○	○	○

本表格依据S/UT 11364的规定编制。
○：表示该有毒物质在该部件所有均质材料中的含量在GB/T 26572规定的限量要求以下。
×：表示该有毒物质至少在该部件的任一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。
注：本表所示的“×”标明使用了欧盟RoHS对于某些有毒物质在特定应用中豁免的条款。

医疗器械注册证编号:粤械注准20152070753
医疗器械产品技术要求编号:粤械注准20152070753
生产许可证号:粤食药监械生产许20112062号
注册人/生产企业/售后服务单位:东莞市兴洲电子科技有限公司
住所:东莞市石碣镇涌口心街81号
生产地址:东莞市石碣镇涌口心街81号2-3层
联系电话:0769-22988335
传真:0769-86387762
生产日期:详见产品标签