

FEEJOY 飞卓

Feel the joy of innovation

FJ-DT802红外额温仪 使用说明



使用产品前, 请仔细阅读使用说明书生产日期见合格证或包装

一、概述

FJ-DT802红外额温仪是针对量测额温基准设计，使用非常简单方便。2秒可准确测温，不需接触皮肤，避免交叉感染，一键测温。适用通过检测额头的热辐射来显示被测对象的体温。

二、结构组成

本产品主要由温度传感器、模转换数字显示部分（LCD显示屏）电源部分以及外壳机构部分组成。

嵌入式软件产品标示

医疗器械软件名称：红外额温仪嵌入式软件

型号：FJ22

发布版本号：V1.0

三、工作原理

任何温度大于绝对零度的物体都会辐射红外能量，此能量以光速向四周传输。红外额温仪的透镜收集并汇集红外能量到传感器上，传感器产生一个低电压输出，此电压与目标物体的温度成正比，电压输出经过处理后显

四、操作说明

红外额温仪基本外观有几个部分组成，使用时按以下说明进行操作：(见下图)

1、开机

按下“测量”键，仪器开机并默认测试额温模式。

2、液晶显示

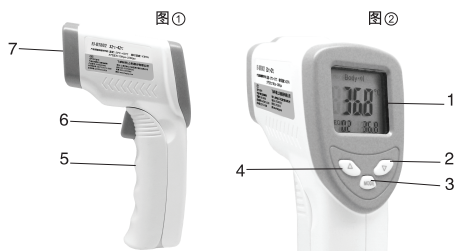
红外额温仪开机后屏幕上显示详细功能说明符号。(如图②和③)

3、测量

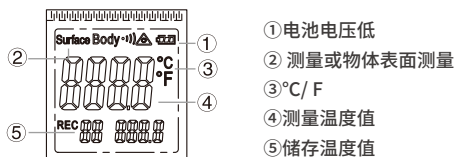
将探头对准目标，按下“测量”键，进行单次测量，或按住“测量”键进行连续测量。(注：进行测量时按住测量键时间不能少于约0.8秒)

4、关机

开机后，如超过15秒未操作红外额温仪，仪器将自动关机。



- | | | |
|----------|----------|--------|
| 1. 显示屏 | 2. 向下调节键 | 3. 功能键 |
| 4. 向上调节键 | 5. 电池盖 | 6. 测量键 |
| 7. 传感器 | | |



图③

- ① 电池电压低
- ② 测量或物体表面测量
- ③ °C / °F
- ④ 测量温度值
- ⑤ 储存温度值

五、主要技术指标

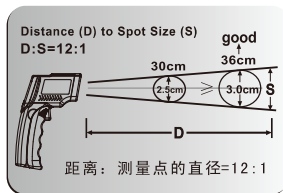
- ◆ 额温量程: 32°C~42°C
- ◆ 基本精确度: 额温精确度 ±0.2°C
- ◆ 测量模式: 额头
- ◆ 额温测试环境: 23°C ± 3°C
- ◆ 测量距离: 额温 3~5 厘米
- ◆ 操作温湿度: ≤85%RH
- ◆ 响应时间: 0.8秒
- ◆ 光谱反应: 8~14μm
- ◆ 记录数据: 32组
- ◆ 显示: 带背光源液晶显示屏
- ◆ 自动断电: 大约15秒后自动关机
- ◆ 超量程提示: 显示屏上将显示“Hi”“Lo”
- ◆ 电池寿命: 约12个小时(连续使用)
- ◆ 电源: 9v 电池
- ◆ 产品运输和存储
 - 工作温度: 16°C~35°C
 - 工作湿度: ≤85%
 - 存储温度: -20°C~55°C
 - 存储湿度: ≤93%
 - 大气压力: 70Kpa~106Kpa

六、关于安全要求的符号及含义

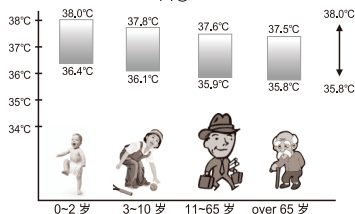
符 号	含 义
	向上
	怕雨
	防晒
	不得作为普通垃圾弃置
	注意!查阅随机文件

七、物体表面测量视场

目标越远，测仪器的测量点(即测量区域)越大，距离与测量点大小关系通常用距离与测点大小的比值，即D:S来表示。当距离为36cm时，测量点直径为3.0cm，额温仪将显示的是直径3.0cm的测量点区域的平均温度。(如图④)



图④



八、保养

镜头清洗方法:

用清洁压缩空气吹掉松散颗粒，轻轻用柔软毛刷刷去残留碎屑，再用潮湿棉花球小心擦拭，(棉花球可用

水湿润); 注意：不要用溶剂清洗镜头。

外壳清洗方法:

用蘸有肥皂水的软布。(注意：不要将额温仪浸在水里)

九、临床测量准确度和安全性验证

本产品通过临床对比，红外额温仪的临床准确度及安全性符合临床使用要求，能够满足临床应用需求。

十、附件清单

主 机：1个；
说明书：1本；
合格证：1张；
9V电池：1节。

在进行维修服务时，如需要提供电路图、所必需的材料以及电气线路的检修有疑难问题，请与制造商联系

十一、使用电磁环境指导

以下内容为电磁兼容（EMC）相关的指南及声明，用户需根据我们提供的EMC信息进行使用。

指南和制造商的声明——电磁发射			
红外额温仪预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用前应保证它在这种电磁环境中使用			
抗扰度试验	IEC60601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，则相对湿度应至少30%
电快速瞬变脉冲群 GB/T 17626.4	± 2 kV对电源线 ± 1kV对输入/输出线	不适用	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量
浪涌 GB/T 17626.5	± 1 kV线对线 ± 2 kV线对地	不适用	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量
电源输入线上电压暂降、短时中断和电压变化GB/T 17626.11	<5%U _n , 持续0.5周期 (在U _n 上, >95%的暂降) 10%U _n , 持续5周期 (在U _n 上, 60%的暂降) 70%U _n , 持续25周期 (在U _n 上, 30%的暂降) <5%U _n , 持续5 (在U _n 上, 95%的暂降)	不适用	网电源应具有典型的商业或医院环境中使用的质量。如果本设备的用户在电源中断期间需要连续运行, 则推荐本设备采用不间断电源或者电池供电
工频磁场(50/60Hz) GB/T 17626.8	3A/m	3A/m	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是指施加试验电压前的交流电网电压。			

指南和制造商的声明——电磁发射		
红外额温仪预期在下列规定的电磁环境中使用，购买者或使用者应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 GB4824	1组	红外额温仪仅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 GB4824	B类	本设备适于在所有的设施中使用，包括家用设施和直接连接到家用住宅公共低压供电网
谐波发射 GB17625.1	不适用	
电压波动/闪烁发射 GB/T17625.2	不适用	

便携式及移动式射频通信设备和红外额温仪的推荐隔离距离

红外额温仪预期在辐射骚扰受控的电磁环境中使用。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维持便携式及移动式射频通信设备(发射机)和红外额温仪之间最小距离来防止电磁干扰。

发射机的最大额定输出功率W	对应发射机不同频率的隔离距离/m	
	80MHz~800MHz $d=1.2\sqrt{P}$	800MHz~2.5GHz $d=2.3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.23
0.1	0.38	0.73
1	1.2	2.3
10	3.8	7.3
100	12	23

对于上表未列出的发射机最大额定输出功率, 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 P 是由发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率, 以瓦特 (W) 为单位。

注2: 这些指南可能不适合所有的情况, 电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和反射的影响

指南和制造商的声明——电磁抗扰度			
红外额温仪预期在下列规定的电磁环境中使用, 购买者或使用者应保证它在这种电磁环境中使用			
抗扰度试验	IEC60601试验电平	符合电平	电磁环境——指南
射频传导 GB/T17626.6	3V (有效值) 150kHz~80MHz	不适用	便携式及移动式射频通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近红外额温仪的任何部分使用, 包括电缆, 该距离应由与发射机频率相关的公式计算。 推荐隔离距离 $d = 1.2 \sqrt{P}$ 式中: P——根据发射机制造商提供的发射机最大额定输出功率, 以瓦特 (W) 为单位; d——推荐的隔离距离, 以米(m)为单位。 固定式射频发射机的场强通过对比电磁场勘测来确定, 在每个频率范围b都应比符合电平低。 在标志下列符号的设备附近可能出现干扰。
射频辐射 GB/T17626.3	3V/m 80MHz~2.5GHz	3V/m	
注1: 在80 MHz和800 MHz频率点上, 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, 电磁传播受建筑物、物体及人体的吸收和发射的影响。			
a 固定式发射机, 诸如: 无线 (蜂窝/无线) 电话和地面移动式无线电话的基站、业余无线电、调幅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知。为评定固定式射频发射机的电磁环境, 应考虑电磁场中的勘测。如果观测红外额温仪所处场所的场强高于上述适用的射频符合电平, 则应测得红外额温仪以验证其能正常运行。如观测到不正常性, 则补充措施可能是必需的, 比如重新调整设备的方向或位置。			
b 在150kHz-80MHz整个频率范围, 场强应低于3V/m。			

红外额温仪有毒有害物质申明

部件名称	有毒有害物质及其化合物或元素					
	铅及其化合物 ≤1000PPM	汞及其化合物 ≤1000PPM	镉及其化合物 ≤100PPM	六价铬及其化合物 ≤1000PPM	多溴联苯 ≤1000PPM	多溴二苯醚 ≤1000PPM
塑料外壳线	○	○	○	○	○	○
内部线缆	○	○	○	○	○	○
线路板(含LCD)	×	○	○	○	○	○
电池*	○	○	○	○	○	○
包材	○	○	○	○	○	○

○：表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T26572-2011标准规定的限量要求以下。

×：表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T26572-2011标准规定的限量要求。

*：表示该部件可能不是产品组成部件，以说明书中包装清单为准。

注：钢材中含铅≤3500PPM，铝材中含铅≤4000PPM，铜材中含铅≤4%；所有包材有毒有害物质含量均≤100PPM。

十二、温馨提示

请在测温时注意下额头是否有汗，头发等遮挡物。电池电力是否充足，另外环境的变化也会影响温度的测量。距离是否为3~5cm。

第一次使用前的建议：

为了得到稳定而可靠的测量数据，在使用非接触式红外额温仪时请先按以下步骤进行必要的检查：需将本测量器放置于欲测量之环境20分钟，待其稳定适应环境温度后再使用，便可测得更精准之数值。

十三、注意事项

本产品起到快速测量筛选作用测量值仅供参考，不得作为医疗判断之依据，若发现体温有异常现象，请再使用医疗用体温计做进一步量测。

仪器屏幕显示“BODY”时为正常测量模式，未出现“BODY”未校准模式，建议在实验室环境下进行校准，非专业人员禁止操作。

◇ 警示

为避免损害额温仪或被测设备，请保护它们免受以下影响：

- 1、弧焊机和感应式加热器等产生电磁磁场
- 2、热冲击(由于环境温度发生较大变化或突然改变引起，在使用前要等待20~30分钟使额温仪达到稳定状态)
- 3、请勿将额温仪靠近或放在高温物体上
- 4、便携式和移动式射频通信设备可能影响本设备
- 5、本设备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。
- 6、本设备长时间不使用，应取出电池，仅限使用一次性电池，丢弃电池或本产品时需遵照当地的相关法规。

十四、安全信息

警告! 为避免对用户造成人身伤害，请遵照下列指导:

- 1、使用红外额温仪时勿将激光直接对准眼睛或从反射面间照射!!!
- 2、在使用额温仪之前，请检查机壳，切勿使用损坏的仪器，查看是否有损坏或缺少塑料件。
- 3、在显示屏上出现电池的图标，请尽快更换电池。
- 4、若仪器工作失常，请勿使用，仪器的保护措施可能已遭破坏。若有疑问，应把仪器送去检修。
- 5、切勿在有爆炸性气体、蒸汽、或灰尘附近使用额温仪。
- 6、为避免灼伤，请记住发射率高的物体上所测得温度要低于实际温度。
- 7、若未按照本手册规定的方式使用仪器，设备提供的保护功能可能会失效。
- 8、进液防护程度：IPX0。非AP/APG，不能在有与空气混合的易燃麻醉气或与氧或氧化亚氮混合的易燃麻醉气情况下使用的设备。运行模式为：连续运行。放电击类：内部电源供电设备。



生产许可证号：

产品技术要求/注册证编号：

执行标准号：GB/T21417.1-2008

企业标准：Q/FZKJ01-2020

FEEJOY 飞卓

Feel the joy of innovation

飞卓科技(上海)股份有限公司

FEEJOYTECHNOLOGY(SHANGHAI)CO.,LTD

注册人/生产企业/售后服务单位：飞卓科技(上海)股份有限公司
住所/生产地址：售后服务地址：上海市金山工业区夏宁路818弄62号

电话：021-57274400/11

传真：021-57272066

E-mail: baiqiaoli@feejoy.com

www.feejoy.com

全国服务热线：400-673-9118