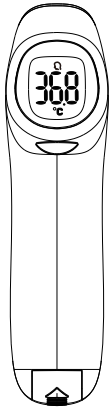


使用说明书
红外额温计
K7100

- 感谢您购买欧姆龙产品。
- 为了您能够安全正确的使用本产品 使用前请务必阅读本使用说明书
- 阅读后请妥善保管，以便随时查阅参考。
- 本说明书附有保证书/保修卡。请注意妥善保管，勿丢失。
- 本说明书上的插图均为效果图。



注册证编号/产品技术要求编号：
粤械注准20202070839
生产许可证编号：
粤食药监械生产许20162752号
企业标准：
Q/ALK 04-2021

温馨提示

本产品供家庭和医疗部门测量人体体温使用，正常使用时为人体体温测量模式。
使用前请务必详阅说明书并遵照指示使用。

编制日期:2021-10-09 版本号:A/01

All for Healthcare
用心守护健康

注意事项







- 本产品的操作环境温度范围为16°C~35°C。
- 请勿将产品置于极端温度(低于-20°C或高于55°C)、过湿(大于93%RH)环境中。
- 请勿刮伤测温头镜片，以免影响温度测量准确性。
- 机械振动、脏污和损坏的红外光学组件可能影响测量的准确性。
- 高烧或长时间发烧请就医，尤其是幼儿。
- 该产品只能使用本公司配套的电池盖，如果使用别的部件或材料可能导致无法开机或降低安全性。
- 如电池盖损坏或遗失，请联系厂家更换或购买。
- 如果使用非厂家提供配件，可能会引起测量结果的错误。
- 额温计在使用寿命末期可能存在无法准确测量体温的现象，废弃的额温计或其部件随意丢弃可能引起环境污染。废弃的额温计或其部件处理时请依照当地的相关环境保护规定进行处理。
- 本产品的使用跟储存均对所处环境的温度与湿度都有要求，请按要求操作。如超出指定的温度与湿度进行测量，所得测量结果可能会有偏差，将不能保证其准确度。
操作环境:温度:16°C~35°C 相对湿度:15%~80%
运输及储存环境:温度:-20°C~+55°C 相对湿度:15%~93%
- 本产品可供家庭和诊所使用。
- 使用额温计自行诊断很危险，应有专业人士解释测量所得的体温值。
- 该产品适合于所有人群，测量额头温度，临床准确度或临床偏差不得超过±0.3°C。
- 红外额温计与接触性体温计(包括水银体温计和电子体温计)在测量准确性上有所不同，这些不同包括:操作技巧、受测对象的配合、额头汗水等对准确性的影响。另外还包括:在37~39°C测量范围内,对应的国家标准、行业标准对于红外额温计和电子体温计、水银体温计的测量精确度的不同要求。
- (产品图片仅供参考,请以实物为准!)
注:本说明书可作为技术/使用说明书使用。

人体正常体温参考数值

人的正常体温是一个范围，不同的人的正常体温会有差异，个人体温也会在不同实际发生变化。下表为多数人的正常体温参考数值，仅供您参考。

测量部位	口腔	腋窝	直肠
正常温度	36.7°C~37.7°C	36.0°C~37.4°C	36.9°C~37.9°C

产品及其包装标识

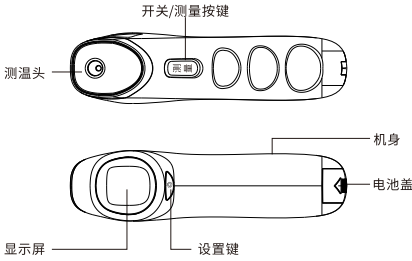
	BF型应用部分	 纸	纸类回收		设置键
 禁止拆卸	请勿自行拆卸和改造额温计		 PP	彩盒PP/05塑料制品(聚丙烯)	
	警告，表示用户需要查阅使用说明的重要警告信息。				
	表示本产品含有某些有害物质，在10年环保使用期限内可以放心使用，超过环保使用期限之后则应该进入回收循环系统。不包括干电池。				

1、测量前注意事项

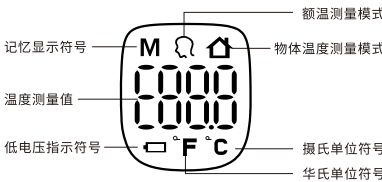
1. 该产品通过测量人体额头温度来得到体温。
2. 建议先自行试用，以便熟悉如何操作本产品。
3. 为避免因外在过冷或过热的环境而影响额温计的准确度,因此在使用前必须将额温计放在室温约16°C~35°C的一般环境下至少30分钟,以避免不正确的测量结果。
4. 测量前受测者应该在室温内最少20分钟,让身体温度平衡。
5. 在剧烈运动后,应该休息至少30分钟后再进行测量。
6. 使用前避免额头有汗水或油,并保持额头干干净净,测试时避免有头发遮挡额头。
7. 当连续重复测量时,请在每次测量之间将测温头移开,并至少间断休息5秒钟之后再进行一次测量,如此可获得最正确的测量结果。
8. 正常测量读值约35.5°C~37.8°C,使用者平时应多测量体温,以便了解自己的健康温度,如有异常应注意身体变化或询问您的医生。
9. 当所测温度感觉与自己体温不符的时候,建议再次测量一下耳朵下方、手腕或腋下。
10. 每次测量后需用酒精清洁干净测温头,避免污物堵塞影响测量结果,以确保下次测量时的准确性。
11. 测量者的姿势以及身体状况会影响体温测量。
12. 测量额温时,请注意观察显示屏上有无额温模式标识【Q】，切换到物体模式时,请注意观察显示屏上有无物体标识【H】。
13. 测量过程中,听到“哔”的提示音后移开,以免测量结果偏低。

2、各部件名称和功能

【产品结构及组成】由测温头、显示屏、机身组成。
【产品适用范围】通过测量额头的热辐射来显示被测对象的体温。
【禁忌症】测量部位炎症、外伤、术后等局部病变。



【显示屏信息】



测量部位指示:在测量时,图标闪烁提示正确的测量位置。
温度测量值指示:测量完成后,显示温度读数。
温度单位指示:显示°C或°F的测量温度单位。
低电池符号指示:当电量不够时,图标提示更换电池。
记忆符号指示:显示当前处于记忆查询模式下。

3、功能介绍和使用方法

1.测量模式

本产品有两种模式，分别为：黑体模式、额温模式。
黑体模式也为物体温度测量模式，用于校准额温计。
额温模式适用于测量人体体温。在不同环境温度下,通过均值法统计进行温度补偿值,并计算出测量体温值。
额温计显示【H】表示黑体模式,显示【Q】表示额温模式,具体操作方法见“测量步骤”部分。

1.1正确的测量姿势

- 1.1.1额温模式
对准额头,距离1.5cm~5cm。
- 1.1.2物体温度模式
测量环境,距离1.5cm~5cm

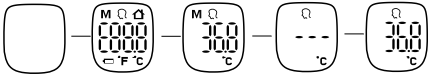


1.2测量步骤

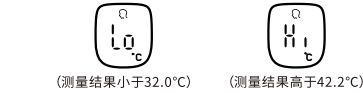
在关机状态下无任何显示,短按【测量】键,屏显示全1秒后,显示上一次测量记录值1秒,然后自动进入额温测量模式。短按【Q】键,进入“物体温度”测量模式。(测量模式有“额温”和“物体温度”二种测量模式)

1.2.1额温测量模式

额温测量模式下,蜂鸣器“哔”一声短鸣,同时屏幕上显示【Q】,然后对准额头按下【测量】键,则开始测量温度。约1秒后蜂鸣器发出“哔”的提示音,屏显示温度。如下图:



当测量结果小于32.0°C时,显示:“Lo”,蜂鸣器发出2次短“哔”声;
当测量结果大于等于37.8°C时,蜂鸣器发出6次急促的短“哔”声,表示可能发烧,建议咨询医生;
当测量结果大于42.2°C时,显示:“Hi”,蜂鸣器发出2次短“哔”声。



长按【测量】键,5秒,此时屏幕不显示,进入关机状态。
注:60s±10s未使用,会自动关机。

1.2.2物体温度测量模式

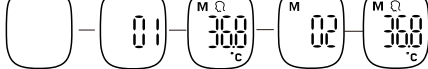
在测量模式下,短按【Q】键,当屏幕显示【H】时进入物体温度测量模式,然后对准物体中心位置按下【测量】键,则开始测量温度。约1秒后蜂鸣器发出“哔”的提示音,屏显示温度。然后再按一下【测量】键再次测量温度。如下图:



长按【测量】键,5秒,此时屏幕不显示,进入关机状态。
注:60s±10s未使用,会自动关机。

2.记忆查询模式

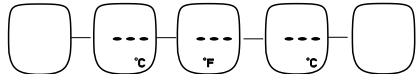
在关机状态下无任何显示,短按【Q】键,出现“01”->【36.8】变化,表示进入记忆查询模式,再次短按【Q】键,可循环查询所有记忆数据,共有32组记忆值。如下图:



注:短按一次【测量】键关机。(无任何操作时约12秒后自动关机)

3.单位转换

在关机模式下,按住【测量】键超过8秒,温度单位符号闪烁,然后松开,进入温度单位设置模式。然后每按一下【测量】键,温度单位转换一次。约5秒未进行任何操作,蜂鸣器“哔”一声短鸣,机器进入关机模式。单位切换完毕。



4、故障排除和保养

1.错误信息

显示信息	可能原因	解决方法
按了测量按键后无任何反应	电池没电, 或电池没有插入正确。	请更换电池或按正确的正负极方向重新装入电池。
	低电压显示。	请及时更换电池
	EEPROM异常。	请送到最近服务商处维修
	传感器未焊接好。	请送到最近服务商处维修
	测量结果超过42.2°C(108°F)	测量对象温度应在32.0°C≤T≤42.2°C内
	测量结果低于32°C(89.6°F)	测量对象温度应在32.0°C≤T≤42.2°C内
	环境温度过高	请到16°C~35°C的环境下使用本产品
	环境温度过低	请到16°C~35°C的环境下使用本产品

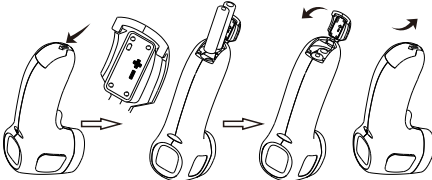
2.维护与保养

- 不要在含有苯或磨料的水或挥发性溶剂中清洗额温计。
- 请勿置额温计于阳光直射、高温、潮湿、多尘、挤压的环境中。
- 请勿摔落或拆卸额温计。
- 使用前请先检查外观是否破损,并用沾上酒精的棉签或软布,轻轻擦拭测温头镜片。等酒精干了之后,再使用额温计。
- 使用后用软布轻轻擦拭机身上的污物。
- 本产品无需灭菌,使用前请用75%酒精擦拭机身进行清洁消毒。
- 本产品在出厂前经严格校准测试,建议一年一次对该产品进行检查和校准。如需进行校准检测,请拨打客户服务热线咨询。
- 请勿自行进行任何维修,如果产品发生质量问题或对额温计的正确测量有任何疑问,请拨打客户服务热线咨询。

3.装入与更换电池

当低电压符号“”出现时,请立即更换电池。其步骤如下:

- 按住产品电池盖部位,沿箭头方向推动,即可打开电池盖。
- 依本机正负极所示,安装两节7号电池。
- 先将电池盖最大限度拉出,再向下按,然后沿箭头相反方向推动电池盖,直至完全闭合。



注意:
长时间(3个月以上)不使用额温计,请将电池取出保管。
废电池的丢弃方法,请参照相关法律法规。



5、技术参数

产 品 名 称	红外额温计
型 号 / 规 格	K7100
测 量 范 围	额温:32.0℃-42.2℃
测 量 精 度	±0.2℃ (35.0℃~42.0℃) ±0.3℃ (32.0℃~34.9℃及 42.1℃~42.2℃);
分 辨 力	0.1℃
记 忆 功 能	32 组
操 作 环 境	温度为16℃~35℃;相对湿度为15%~80%; 气压为70kPa~106kPa
运输及储存环境	温度为-20℃~-+55℃;相对湿度为15%~93%; 气压为70kPa~106kPa
电 源	两节七号电池(DC 3V)
功 耗	0.069W
外 观 尺 寸	144mm*78mm*37mm
机 体 重 量	约75g(不带电池)
自 动 关 机	60s±10s未使用
生 产 日 期	见机身
使 用 期 限	5年 (每日3回)
软件发布版本	A.01
配 件	红外额温计1台、产品说明书1份 (包含【EMC电磁兼容】、【产品保证书】、【有害物质说明表】)、合格证1份、两节7号电池。

安全特征		
设备与其他装置之间的潜在的电磁干扰或其他干扰符合 GB9706.1-2007要求		
序号	分类	产品分类信息
1	按防电击类型分类	内部电源供电设备
2	按防电击的程度分类	BF型应用部分
3	对进液的防护程度分类	无进液防护
4	消毒、灭菌方式	酒精
5	按在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时的安全程度分类	非AP型设备和 APG型设备
6	按运行模式分类	连续运行

[有害物质说明表]						
产品中有害物质的名称及含量						
部件名称	有害物质					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
外壳	○	○	○	○	○	○
印刷电路板组件	X	○	○	○	○	○
包装材料	○	○	○	○	○	○
备注	本表格依据SJ/T 11364的规定编制。					
	○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。 X：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。					

6、电磁兼容

-  注意：
- K7100符合YY0505-2012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通信设备可能影响本产品性能，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附件。
-  警告：
- K7100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。
 - 即使其他设备符合相应的国家标准的发射要求，K7100仍可能被其他设备干扰。

指南和制造商的声明-电磁发射		
K7100预期使用在下列规定的电磁环境中，本产品的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	K7100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	K7100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电网
谐波发射 GB 17625.1	不适用	
电压波动/闪烁发射 GB 17625.2	不适用	

指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
K7100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	IEC 60601实验电平	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%
电快速瞬变脉冲群 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	±1 kV 差模电压 ±2 kV 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/T17626.11	<5% <i>U</i> _n 持续0.5周期 (在 <i>U</i> _n 上，>95%的暂降) 40% <i>U</i> _n ，持续5周期 (在 <i>U</i> _n 上，60%的暂降) 70% <i>U</i> _n ，持续25周期 (在 <i>U</i> _n 上，30%的暂降) <5% <i>U</i> _n ，持续5s (在 <i>U</i> _n 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：U _n :指施加试验电压前的交流网电压			

附件3：			
指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
K7100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	IEC 60601实验电平	符合电平	电磁环境-指南
射频传导 GB/T 17626.6	3V (有效值) 150 kHz~80 MHz	不适用	便携式和移动式RF通信设备不应比推荐的隔离距离更靠近本产品的任何部分使用，包括电缆。该距离应由与发射机频率相应的公式计算。
射频辐射 GB/T 17626.3	3 V/m 80 MHz~2.5 GHz	3V/m	推荐的隔离距离 d=1.2√P d=1.2√P 80 MHz~800 MHz d=2.3√P 800 MHz~2.5 GHz 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 ^b 。固定式射频发射机的场强通过对电磁场所的勘测c来确定，在每个频率范围d都应比符合电平低。在标记下列符号的设备附近可能出现干扰。 ^a Ⓢ
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，电磁传播受建筑物、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，应考虑电磁场所的勘测。如果测得本产品所处场所的场强高于上述适用的射频符合电平，则应观测本产品以验证其能正常运行。如果观测到不正常性能，则补充措施可能是必需的，比如重新调整本产品的方向或位置。 b 在150KHz~80MHz整个频率范围，场强应该低于 3 V/m。			

附件4：			
便携式及移动式射频通信设备和本产品之间的推荐隔离距离			
K7100预期在射频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K7100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		
	150kHz~80MHz d= 1.2√P	80MHz~800MHz d= 1.2√P	800MHz~2.5GHz d= 2.3√P
0.01	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，能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输出额定功率，以瓦特（W）为单位。 注1：在 80 MHz和 800 MHz频率上，采用较高频率范围的公式。 注1：这些指南可能不适合所有的情况，电磁传播受建筑物、物体和人体的吸收和反射的影响。			

7、产品保证书

- 1.产品从购买之日起,凭购物发票享受一年的免费保修。

2.我方对因下列使用者个人的原因而造成的故障将不提供免费保修服务,如:

a)擅自拆装、改装该产品而造成的故障;

b)在使用、搬运的过程中不慎坠落而造成的故障;

c)因缺乏合理的保养而造成的故障;

d)没有按照使用说明书的正确指示进行操作而造成的故障;

e)因非授权的维修店的不当修理而造成的故障等等。

3.保修范围外的维修服务,将按规定收费。

4.在要求提供保修服务时,请拨打客户服务热线咨询。

5.在进行保修服务时,如有需要,可由我方认定的合格技术人员提供产品电路图和可修理的元器件资料。

6.保证产品停产后五年内继续提供修理配件。

7.生产日期请见产品标签或彩盒标签。

保 修 卡	
产品型号:_____	姓名:_____
购买日期:_____	地址:_____
销售店名:_____	邮政编码:_____
地址:_____	联系电话:_____
销售店的印章_____	

附件2：

指南和制造商的声明-电磁抗扰度			
K7100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	IEC 60601实验电平	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%
电快速瞬变脉冲群 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	±1 kV 差模电压 ±2 kV 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/T17626.11	<5% <i>U</i> _n 持续0.5周期 (在 <i>U</i> _n 上，>95%的暂降) 40% <i>U</i> _n ，持续5周期 (在 <i>U</i> _n 上，60%的暂降) 70% <i>U</i> _n ，持续25周期 (在 <i>U</i> _n 上，30%的暂降) <5% <i>U</i> _n ，持续5s (在 <i>U</i> _n 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：U _n :指施加试验电压前的交流网电压			

售后服务热线：



客户服务热线
400-770-9988



服务时间
周一至周日 8:30-17:30
法定节假日休息

销售商/售后服务

欧姆龙健康医疗(中国)有限公司

注册人/生产企业

深圳市爱立康医疗股份有限公司

注册人/生产企业住所/生产地址：

深圳市坪山区坑梓街道金沙社区锦绣东路22号 雷柏中城生命科学园第3分园A栋410

注册人/生产企业联系方式: 86-755-26501548

86-755-26505048

传 真: 86-755-26504849

网 址: http://www.alicn-med.com



纸

-16-