

GERMANTECH

北京汇德信科技有限公司

IR-300 非接触式红外测温



该产品具有体积小、重量轻、激光指向、背景灯照明、显示保持、欠压报警、超范围显示，非接触测温、快速准确、防爆标准高，可普遍适用于煤炭、石油、化工、纺织、粮食等行业，如煤矿井下用来查找电器故障，顶板观察，探火、探水等。

快速记录数据

- 激光瞄准
- 可调节报警限值
- 超过限值时发出声光报警
- 手枪式设计，易于手持
- 背光灯
- 可调发射率(0.2~1.0)
- 2个激光标识点
- 光学分辨率 12:1，适用于远距离测量
- 可外接温度探头
- 提供经济套装，包括表面探头和皮质护套

IR-300 非接触式红外测温仪操作手册

1 概述

1.1 内含：

- 红外测温仪
- 4 粒纽扣电池（已装入）

1.2 新购测温仪请注意：

新购的测温仪在电池槽内装有 4 粒碱性 L1154 纽扣电池，首次使用测温仪时，应小心移去电池槽内的绝缘纸。

按下操作控制键进行测试，液晶显示屏和背景灯应短暂亮起；如果未亮，将电池拿出，30 秒后，重新装入电池。应确保电池安装极性正确。

1.3 技术参数

测量范围：	-20℃～+300℃
分辨率：	0.1℃
精确度：	<200℃ ±2℃或 2% >200℃ -4%～+2%
单位：	℃或°F
距离系数	D: 6: 1
外界温度范围：	0℃～40℃
发射率：	0.95
电源：	4 粒 L1154 纽扣电池
电池寿命：	2000 次测量（取决于使用过程）
尺寸：	56×23×102mm

2 操作

2.1 显示屏和操作控制

所有的功能由操作控制键 7 实现，并显示在显示屏上。

1. 温度显示—即时测量值
2. 锁定指示
3. 温度显示—最小值
4. 温度显示—最大值
5. 电池电量—低电量指示
6. 温度单位—℃或°F
7. 操作控制键
8. 镜头

2.2 测量

按下操作控制键，测温仪打开，显示屏将显示横条，随即开始测量。即时测量温度值显示在显示屏的最上端。在测量时要持续按住控制键，以便得到即时的测量值显示。需锁定该温度值，请松开控制键，否则温度值会随着测量温度的变换而不断更新。测量过程中，镜头应始终对准被测物体，同时，被测物体的尺寸需大于测温仪所标定的大小（见 2.6 测量误差）。松开控制键，测量结束，取消温度锁定功能。显示屏的最上端显示最

后一次的测量值。

2.3 最大和最小测量值指示

开始测量时，按下操作控制键将清除上一次测量所保存的最大和最小测量值。测量过程中，最大和最小测量值将随着测量时间的持续而不断更新，最小测量值显示在显示屏的左下角，最大测量值显示在右下角。按下操作控制键将再次清除保存的测量值。

2.4 单位变换：℃/°F

双击操作控制键可以实现测量温度单位的变换：摄氏度/华氏度

2.5 背景灯

按下操作控制键后，液晶屏的背景灯会短暂打开；释放控制键后，背景灯再次打开约 4 秒后，自动关闭。

2.6 测量误差

为避免测量有误，应注意以下几点：

- 1 确保测量物体完全覆盖红外测温仪的监测区域。当测量小的物体时，会出现误差，这是因为测温仪不仅测量被测物体的温度，同时也会测量被测物周围包含在监测范围内的温度。
- 2 每隔一分钟或每次打开测温仪后，应测定外界温度。这段时间内外界温度的变化，如操作者将测温仪拿在手中所引起的温度变化，在测量时就不会包括在内。例如，在测定外界温度的过程中，测温仪（镜头）温度的不断升高会使测量值逐渐降低。
- 3 如果被测物体的发射率不符合预设的 0.95，测量就会出现误差。大多数物体表面的发射率范围为 0.8-0.98。一般的，表面越暗，越没有光泽，发射率越大。如果发射率超过 0.95，测量值将比实际温度值高，发射率低于 0.95，测量值将会比实际温度值低。
抛光后的金属的发射率非常低，因此不适用于非接触式红外测温仪，另外，贴上胶带或表面涂漆会增大发射率，降低测量误差。
- 4 不宜通过透明介质进行测量（如玻璃、树脂等）。
- 5 不宜测量大气温度。
- 6 空气中含有的尘埃、水汽、烟雾会引起测量误差。

2.7 故障查找

- 显示：— . —
按下操作控制键的时间过短，控制键必须在一次测量持续时间内按下，即至少 1.5 秒。
- 显示：Err.1
外界温度超出允许范围
- 显示：1
测量温度超出允许范围
- 电池电量显示灯亮
电池电量不足，见 3.1 更换电池

3 维护

3.1 更换电池

如果屏幕上的电池电量显示灯亮起，必须更换电池。打开测温仪背部的电池盖，取出全部 4 粒旧电池，装入同型号的新电池（L1154），确保电池安装极性正确后，盖上电池盖。用过的电池请勿随意丢弃，应交与当地的回收部门回收。

3.2 清洁

只可用干布擦拭测温仪，若测温仪较脏，可用轻微润湿的棉布擦拭。不可使用有溶解性的清洁剂。测温仪内应防止水汽进入。清洁镜头时，附着的松散颗粒必须用压缩空气吹去。其余污物可以用软毛刷或润湿的棉布擦去。警告：请勿使用有溶解性的清洁剂！

4 连接测温仪

测温仪自带便携绳

连接时，将便携绳的锁夹插入到测温仪末端的带扣内与带扣绞合为止。

松开时，捏住锁夹的两端，从带扣内抽出。

北京汇德信科技有限公司

地址：北京海淀区五道口华清嘉园 7 号楼 706 室

电话：010-82867920/21/22 传真：010-82867919

E-Mail: contact@germantech.com.cn

公司网址：<http://www.germantech.com.cn>