

TW-120 工业红外测温仪 使用说明书



BOTE(博特) 仪器

此产品为专业型红外测温仪。用于非接触测量物体的表面温度。例如，一个移动的物体、带电的不便于接触的物体、或者高温等难于靠近的物体的表面温度的测量。

激光警告

在激光打开的时候，请严格遵守以下警告！

- 不能直接让激光对准眼睛
- 不能让激光经过反射到眼睛
- 注意：红色激光灯仅起到大致方向的定位，而下面的探测孔才是检测温度的主要部件。

- 高低温报警
- 发射率可调 从 0.10 到 1.00
- 最大值，最小值和平均值显示
- 数据保持、数据储存
- 20 秒无操作自动关机
- 液晶背光
- 摄氏/华氏转换
- 激光瞄准
- 低电压提示

各种非接触温度测量，例如：电气、机械、专业汽车维修、设备维护、发动机检测、采暖、空调、柴油机、运输设备等。

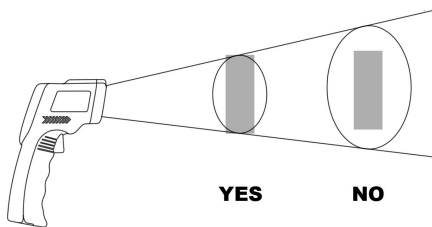
工作原理

红外测温仪是用来测量物体表面温度的精密仪器。光学镜头把物体辐射的能量汇聚到传感器，经过电子电路、微型计算机运算处理后将温度显示出来。红色激光用于指示瞄准方向。

<1>

测量视角

请确保测量目标面积大于可探测区域直径。目标面积越小，需要靠的越近。如果精度要求比较高，请确保目标物体的面积至少两倍于探测区域面积。

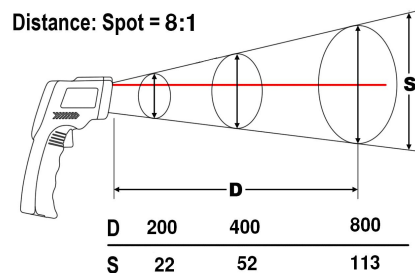


<4>

简介

距离系数

距离 (D) 越远，探测区域 (S) 会变大。比例关系如下图所示。



定位探测区域

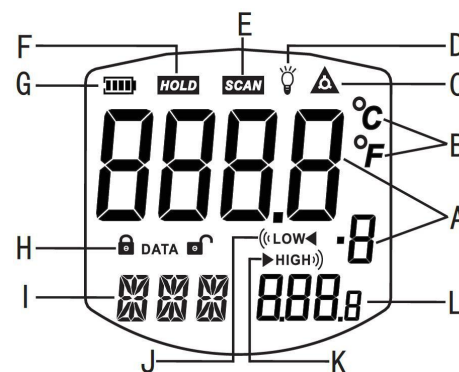
将仪器对准预探测区域，扣动扳机即可测量该区域温度，让激光点在探测区扫描，找到高温点，定位测量。

<5>

产品特点

<2>

液晶显示

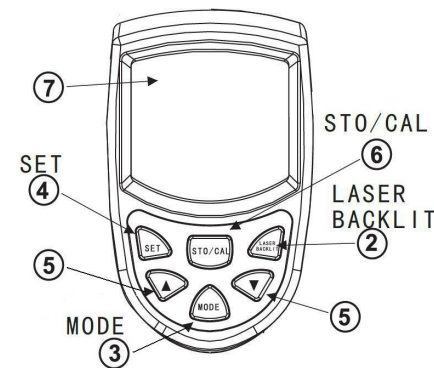


- A 测量温度读数
- B 温度单位标示
- C 激光打开标示
- D 背光打开标示
- E 测量状态标示
- F 数据保持标示
- G 电量提示标示
- H 存储读取标示
- I 模式显示标示
- J 低温报警标示
- K 高温报警标示
- L 模式变量标示

<6>

产品应用

<3>



功能介绍

1、开机/测量按钮：当扣动开机/测量按钮时，屏幕左下角显示V E R 约1秒，听到滴滴声后，仪器开始测温，显示“S C A N”和测量的温度值，当松开按钮时转为“H O L D”及温度值显示，自动保持数据，无操作20秒后自动关机。

<7>

2、激光灯和背光灯开关：背光灯打开情

况下，按键操作均有背光延迟10秒关闭功能。打开激光或背光的时候LCD均有状态标示提示。

3、功能按键：按下MODE键，LCD左下方循环闪烁显示MAX-MIN-DIF-AVG-HAL-LAL-STO-EMS，按SET按键确认选定功能。

MAX：测量数据最大值

MIN：测量数据最小值

DIF：以按SET键后测量的值为基准，测量值与基准值的差值

AVG：将测量过的值取平均值

HAL：高温报警，当选定HAL时，按“▲/▼”键设定报警温度点，按SET键确

<8>

特别提示

不建议使用该产品用于测量发光或者磨光金属表面温度（不锈钢，铝等）

该产品不能测量通过透明表面的物体温度，例如透明玻璃。它将测的是玻璃表面的温度。

蒸汽，灰尘，烟雾，或者其它微粒都会阻碍该产品的精确测量。

技术参数

测温范围：-30℃~700℃

测量精度：读数的±1%或±1℃（取大值）

重复精度：读数的±0.5%或±1℃

<12>

LAL：低温报警，当选定LAL时，按

“▲/▼”键设定低温报警点，按SET键确认；当所测温度超过设定点时会显示“HI”符号并有声音提示。

认；当所有测温度低于设定点温度时会显示“LOW”符号并有声音提示。

(HAL)或者(LAL)，然后按上下功能键设置所需温度值。设置好温度值后请按模式按键(Mode)确认。

STO：存储功能，当选定STO时，按SET键确认，显示锁及DATA和1---符号，再测量温度，按STO/CAL键存储1记忆体中，并立即转到2---共可存储12个测量温度。读出存储温度，在一般测量状态中，按STO/CAL键可依次显示存储值并有开锁

<9>

分辨率：0.1℃/°F

距离系数：8:1

响应时间：500ms

工作波段：8~14μm

发射率：0.10到1.00可调

工作环境温度：0~50℃

存储温度：-20℃~65℃

相对湿度：10%~90%RH 非冷凝（工作），<80%RH（存储）

电源：9V（6F22）

外观尺寸：100×49×175mm

重量：约200（包括电池）

<13>

符号，如需清除全部记录，长按STO/CA

L键2秒即可。

EMS：发射率，按“▲/▼”键可以在0.1~1.0之间设定，按SET键确认设置。

摄氏、华氏度转换：转换开关在把手的电池盒内，拨动开关就可进行摄氏、华氏度的转换。

更换电池：电量提示剩一格时要更换电池，请握住电池门手指槽，并向外扳开电池门，更换电池。

发射率

发射率是一个描述物体能量放射特性的术语。大约90%的有机物体、着色或者氧化表面的材料都有0.95的发射率，也是该产品默认发射率。发亮的或者磨光的金属

<10>

发射率表

铝*	0.30	铅*	0.50
铁*	0.70	钢	0.80
石棉	0.95	石灰石	0.98
沥青	0.95	油	0.94
玄武岩	0.70	油漆	0.93
黄铜*	0.50	纸	0.95
砖	0.90	塑料**	0.95
碳	0.85	橡胶	0.95
陶瓷	0.95	沙	0.90
混凝土	0.95	皮	0.98
铜*	0.95	雪	0.90
泥土	0.94	纺织品	0.94

<14>

表面可能会导致测量数值不准确，此时请在

表面贴上遮蔽胶带或者涂上平坦的黑色油漆。当胶带或者油漆面的温度达到和物体同等温度时再进行测量。

存储和清洁

1、透镜清洁：用干净的压缩空气吹去杂物，再用驼绒毛擦去残留的微小杂物，最后用湿棉布小心将表面擦干净。

2、外壳清洁：拿湿海绵或软布用肥皂及水来清洁。

注意：

- 请勿用任何溶剂清洁透镜。
- 请勿将本产品浸入水中。

<11>

热食品	0.93	水	0.93
玻璃	0.85	木材***	0.94
冰	0.98		

* 氧化的

** 不透明的，超过0.5毫米

*** 自然的

博特（连云港）仪器有限公司

电话：400-828-9920

网址：www.chinabote.com.cn

中国·江苏·连云港

<15>