

BM300 系列 红外测温仪使用说明书

一. 概述

BM300 系列红外测温仪分为 BM300、BM350、BM380 三个型号，是一种专业手持式非接触红外线测温仪。它有使用简单，测量精度高，测温范围宽等特点。

它具有激光瞄准，带背光源 LCD 显示器，最大值保持，超过设置温度报警，发射率可调及自动关机功能等。使用时，只需将探测窗口对准被测物体，就能快速、准确的测得物体温度。

二. 性能指标

1. 正常工作条件:

- 1) 环境温度: 10~45℃;
- 2) 相对湿度: 小于 85%;
- 3) 电源: 9V 叠层电池 (6F22)。

2. LCD 显示分辨率: 0.1℃/℉

3. 测量范围: BM300 为 -32~350℃ (-25.6 ℉~662 ℉)，
BM350 为 -32~480℃ (-25.6 ℉~896 ℉)，
BM380 为 -32~550℃ (-25.6 ℉~1022 ℉)。

4. 测量误差: -32℃~20℃: ±3℃,
20℃~550℃: ±2℃或±2%取大值。

5. 重复性: -32℃~20℃: ±1.5℃,
20℃~550℃: ±1℃或±1%取大值。

6. 响应时间: <0.5S。

7. 光谱响应: 8~14um 热电堆探测器。

8. 测量距离比 12: 1 (测量距离与目标直径比)。

9. 发射率可根据需要调，预设值: 0.95。

10. 激光功率: <1mW

11. 电池: 6F22 (9V) ×1

12. 重量: 约 180g

三. 外形结构:

1. LCD 显示屏
2. 功能设置键
3. 测量按键
4. 电池盖
5. 激光指示
6. 温度探测窗口



四. 使用方法:

1. 安全要求:

- 1) 不要让激光光束直接指向眼睛，否则可能会对眼睛造成永久伤害。
- 2) 避免将激光光束射向物体表面后反射到人的眼睛。
- 3) 不要让儿童接触到测温仪。
- 4) 不要将激光光束射向可燃气体。

2. 测量步骤方法:

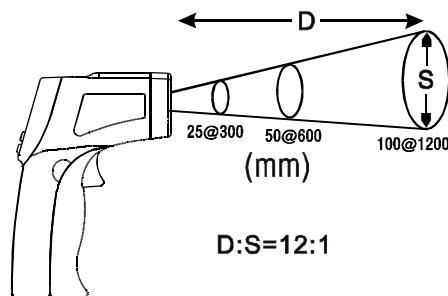
- 1) 为了测得更精确的温度值，本测温仪装好电池后，

应放置 10 分钟后进行测量或仪表在移至新环境时，也应放置 15 分钟后再开始测量。

2) 将探测窗口对准待测物体后，按下测温键，就能方便测出被测物表面温度。

按住测量键连续测量时，仪表显示 SCAN 符号。在 SCAN 状态时，仪表会显示发射率和当次测量最大值。松开测量按键后，仪表会保存最后的测量结果，如不按任何按键，10S 后仪表自动关机。

注意：测量时根据待测物体先选好仪表的发射率。根据待测物体的大小调整测量距离 (D:S=12:1)，请确保被测目标完全处于探测窗口视场内。



五. 设置

开机后连续按 L/B (激光/背光) 键可打开或关闭激光和背光，松开测量按键后仪表处于数据保持状态，在数据保持状态可进行如下设置:

1) ℃/℉设置: 按MODE第一次，温度符号闪烁，此时可按UP或DOWN键设置显示℃或℉。

2) 发射率 (ε) 设置: 按 MODE 第二次，ε 符号闪烁，此时可按 UP 或 DOWN 键一次 ε 增大或减小 0.01，按住 UP 或 DOWN 键不放则快速增大或减小 ε。ε 默认值为 0.95。

3) 设置警示高温阈值 (HAL) 开关: 按 MODE 第三次，HAL 符号闪烁，此时可按 UP 或 DOWN 键设置警示高温关闭 (OFF) 或打开 (ON)。

4) 设置警示高温阈值 (HAL) 大小: 按MODE第四次，HAL符号闪烁，此时可按UP或DOWN键增大或减小高温阈值，长按UP或DOWN键不松手时，HAL值可快速增大或减小，按一下就松开时增大或减小 0.1℃ (0.1 ℉)。出厂时高温警示阈值默认值为最高温。

5) 设置警示低温阈值 (LAL) 开关: 按 MODE 第五次，LAL 符号闪烁，此时可按 UP 或 DOWN 键设置低温警示关闭 (OFF) 或打开 (ON)。

6) 设置低温警示阈值 (LAL) 大小: 按 MODE 第六次，LAL 符号闪烁，此时可按 UP 或 DOWN 键增大或减小低温阈值，长按 UP 或 DOWN 键不松手时，可快速增大或减小，按一下就松开时增大或减小 0.1℃ (0.1 ℉)。出厂时警示低温阈值默认值为最低温。

设置完后，当仪表自动关机，再开机时设置被自动保存。当更换电池后，仪表恢复出厂设置。

六. 注意事项

1. 温度探测窗镜片是最易损坏部件，请小心保护镜片。在清洁保养时，可用清洁的压缩空气吹掉灰尘或用软毛刷刷去碎屑，再用沾清水的棉球或软布轻轻擦镜面。请不要用溶剂清洗镜面。
2. 使用过的电池请勿充电或丢入火中，请丢弃于指定的回收点。
3. 长期不使用本产品时，请取出电池。
4. 本产品不得浸水或阳光直接暴晒。
5. 未按有效距离或未对准被测物的中心位置，均可能导致测量结果有偏差，建议可重复测量一遍或多遍。
6. 本产品自购买之日起，质量保证期一年。

七. 附件:

1. 说明书一份。
2. 合格证一份。

八. 附表

常见物体发射率对照表

物质	温度(°C/°F)	发射率
金(高纯)	227/440	0.02
铝箔	27/81	0.04
铝片	27/81	0.18
家庭用铝(扁平)	23/73	0.01
铝(98.3%纯度的板块)	227/440	0.04
	577/1070	0.06
铝(粗糙的板块)	26/78	0.06
铝(氧化 @ 599°C)	199/390	0.11
	599/1110	0.19
顶部磨光的铝	38/100	0.22
锡(亮的镀锡的铁片)	25/77	0.04
镍丝	187/368	0.1
铅(纯度99.9% - 未氧化)	127/260	0.06
	199/390	0.18
铜	599/1110	0.19
	199/390	0.52
钢	599/1110	0.57
	28/82	0.23
镀锡的铁片(亮)	28/82	0.23
黄铜(高度磨光)	247/476	0.03
黄铜(硬的包金箱的 - 磨光的金属线)	21/70	0.04
镀锡的铁(亮)	-	0.13
铁板(完全生锈)	20/68	0.69
包金箱的钢片	21/71	0.66
氧化铁	100/212	0.74
锻造铁	21/70	0.94
铜(磨光)	21-117/70-242	0.02
铜(被擦的发亮的而非反射的)	22/72	0.07
铜(重的氧化板)	25/77	0.78
搪瓷(铁上装有保险丝)	19/66	0.9
福米卡薄板	27/81	0.94
冻土	-	0.93
砖(红 - 粗糙)	21/70	0.93
Carbon (T - carbon 0.9% ash)	127/260	0.81
混凝土	-	0.94
玻璃(光滑)	22/72	0.94
花岗岩(刨光的)	21/70	0.85
冰	0/32	0.97
大理石(1磨光的灰色的)	22/72	0.93
石棉板	23/74	0.96
石棉纸	38/100	0.93
	371/700	0.95
纸(黑色焦油)	-	0.93
纸(白色)	-	0.95
塑料(白色)	-	0.91
胶合板	19/66	0.96
水	-	0.95
木头(气味清新的)	-	0.90

射 100% 射入能量的发射率。一个具有 0.8 发射率的物体可以吸收 80% 的射入能量，而把其他的 20% 反射掉。发射率是一个物体在特定的温度下辐射出的能量和在同样温度下一个理想的辐射体所放出的能量的比率。发射率的数值一般是在 0.0 和 1.0 之间。

本说明书的内容被视为是正确的，如有修改，恕不另行通知。如您发现本说明书有错误或遗漏的地方，请与我司联系。

深圳市滨江电子科技有限公司

地址：深圳市宝安福永街道新和社区福园一路4号
华发工业园A2栋4楼

电话：0755-27581571 27952657

传真：0755-27952097

E-mail: binjiang@cnbjyb.com

http://cnbjyb.com

发射率是指物体放射或吸收能量的能力。理想的发射器具有可以发