



**testo 810**  
迷你红外测温仪

中文操作手册



## 防伪标识 —— 德图质量保障

为确保客户享受完善的产品售后维修服务，德图仪器国际贸易（上海）有限公司特别设计了防伪标识。所有的中国境内由德图和德图授权的代理商出售的德图产品，都会贴上该防伪标识。

防伪标识由 7 位数字组成。德图公司每售出一台仪器，都会在数据库中录入防伪标识上的号码。当客户送修仪器时，我们会核实该号码。如果仪器不带防伪标识，或者防伪标识被强行撕破，那么客户将不能享受在德图的维修中心维修产品之权利。该举措一方面充分保障了用户的合法权益，另一方面也完善了德图产品的质量管理体系。

### 敬请认准德图防伪标识！

**\* 此防伪标志是享受德图完善售后服务的保障**



## 保修延长

购买产品后在半年内回寄保修登记卡，或登陆网站[www.testo.com.cn](http://www.testo.com.cn)进入“服务与支持”页面进行注册，并提供发票信息至 **testo**，即免费得 6 个月延长保修。

## 维护保养协议

仪器过了保修期也不用担心，您可以用经济的价格购买我们的维护保养服务。

## 上门取货服务

当产品产生了些许故障，您无须辛苦地奔波，拿起话筒拨打热线电话 **021-5456 9696-800**。我们会有便捷的上门取货服务，让您足不出户解决问题。

## 维修期间样机出借

如果您的仪器出现故障，德图可出借仪器给您使用，直到产品修好送到您手中。您不会有中断工作的后顾之忧。



## 基本设置

关机 > 按键 2 秒 > 按选择键 （）

> 按确认键 （）

温度单位：°C, °F > 温差  $\Delta t$ : OFF（关），On（开）>

发射率： $\epsilon$  > 自动关机：OFF（关），On（开）

## 开机

按住

## 打开背光灯（按住 10 秒）

在仪器打开的情况下，按住

## IR（红外）测量

持续按键

## 选择显示模式

在仪器打开的情况下，用 键来选择

**HOLD**：读数被锁定了 > **MAX**：最大值 > **MIN**：最小值

## 关闭仪器

在仪器开着的情况下，按住 2 秒

## 安全和环保提示

- 请在使用本产品之前，仔细通读该操作手册，并熟悉本产品的操作。请小心保管本文档，以便你在需要时可以查阅。请把该操作手册提供给其他用户阅读。
- 请特别注意下列标识的提示信息：



重要提示！

### 避免人身伤害或仪器损坏的预防措施

- 请在操作手册规定的用途范围，以及限定的技术参数内，正确操作仪器。不要使用强力。
- 不要将仪器与溶剂、硫酸以及其他腐蚀性溶液存放在一起。
- 请务必按照操作手册中的描述来执行维护和修理工作。请遵循规定的步骤。为了确保仪器安全，请务必使用德图的原装备件。

### 环保回收

- 将损坏的充电电池/废电池送到指定的电池回收点。
- 在仪器使用寿命结束时，将其寄回德图。我们将保证以环境友好的方式处置这些产品。

## 规格和参数说明

Testo 810 是一款红外测量仪器，常用于测量表面温度，如散热器和发热器，同时测量周围的空气温度。

## 技术数据

---

### 测量数据

- 传感器：  
红外传感器  
NTC 空气温度传感器
- 参数：  
°C, °F
- 量程：  
红外测温: -30~300°C, -20~575°F,  
空气温度: -10~50°C, 14~122°F
- 分辨率：  
0.1°C, 0.1°F
- 精度：  
红外测温:  $\pm 2^\circ\text{C}$  (-30~+100°C)  
 $\pm 3.6^\circ\text{F}$  (-22~212°F)  
 $\pm 2\%$  测量值 (其余量程)  
空气温度:  $\pm 0.15^\circ\text{C}$ ;  $\pm 0.9^\circ\text{F}$
- 测量速率  
0.5 秒
- 光学分辨率  
6: 1

### 常规仪器数据

- 保护等级: IP 40
- 环境温度:  
-10~+50°C, +14~+122°F
- 存放/运输温度:  
-40~+70°C, -40~+158°F
- 电源:  
2 节 1.5V AAA 电池
- 电池寿命:  
50 小时 (背光灯关闭)
- 尺寸:  
119×46×25 mm
- 重量:  
90g (包括电池和保护帽)

---

### 标准和规范

- EC 标准: 89/336/EEC

---

### 保修

- 保修期: 1 年 (回传随附的保修登记卡, 可免费获得 6 个月的延长保修期)
- 保修条款: 见保修卡

## 产品描述

### 概述



- ① 保护套：安装位置
- ② 红外传感器
- ③ 空气温度传感器
- ④ 显示屏
- ⑤ 控制按钮
- ⑥ 电池盒（在仪器背面）

### 初始步骤

#### ➤ 安装电池

1. 向下推动电池盒盖，打开电池盒
2. 放入电池（2 节 1.5V AAA 电池）。注意电池极性！
3. 向上推动电池盒盖，关闭电池盒

#### ➤ 基本设置（配置模式）

##### 可设置的功能








- 温度单位：°C, °F
- 温差  $\Delta t$ : **OFF**（关闭）, **ON**（打开）
- 发射率：
- 自动关机功能: **OFF**（关闭）, **ON**（打开）  
（如果10分钟未作操作，仪器将自动关机）

注意：默认的发射率是 **0.95**。这是测量非金属材料（纸、陶瓷、石膏、木材、油漆和清漆）、塑料和食物的理想参数。



由于亮金属和金属氧化物有很低的或者不均匀的发射率，它们在红外测量时会有一定的局限性。必须在被测物体的表面涂上一层油漆或粘胶（0554 0051），增加了发射率。

不同材料的发射率（典型值）：

材料（温度）	发射率 $\epsilon$
铝(170 °C)	0.04
棉花 (20 °C)	0.77
混凝土 (25 °C)	0.93
冰面 (0 °C)	0.97
铁, 金刚砂表面 (20 °C)	0.24
铸造用铁 (100 °C)	0.80
轧制铁鳞(20 °C)	0.77
石膏 (20 °C)	0.90
玻璃 (90 °C)	0.94
硬橡胶 (23 °C)	0.94
软灰橡胶 (23 °C)	0.89
木头 (70 °C)	0.94
软木 (20 °C)	0.70
散热器 (50 °C)	0.98
稍微失去光泽的铜 (20 °C)	0.04
氧化铜 (130 °C)	0.76
塑料: PE, PP, PVC (20 °C)	0.94
氧化黄铜 (200 °C)	0.61
纸 (20 °C)	0.97
陶瓷 (20 °C)	0.92
黑漆 (80 °C)	0.97
钢, 热处理表面 (200 °C)	0.52
被氧化的钢 (200 °C)	0.79
烧成黏土 (70 °C)	0.91
变压器油漆 (70 °C)	0.94
砖 (20 °C)	0.93

- 1 打开仪器：持续按住  按钮，直至屏幕上显示  和  标识（配置模式）。
  - 屏幕上显示可设置的功能，当前功能的标识闪烁。
- 2 按  () 数次，直至所需的功能标识在屏幕上闪烁。
- 3 按  () 确认设置。
- 4 重复操作第 2 和 3 步骤，完成其他功能设置
  - 仪器返回到测量模式

# 仪器操作




- 打开仪器：
  - > 按  按钮
  - 打开测量模式
- 打开屏幕背光灯：
  - ✓ 仪器已经打开
  - > 按  按钮
  - 如果 10 秒未作操作，屏幕背光灯自动关闭
- 红外测量



注意激光辐射，眼睛不要看激光  
激光等级 2

- i** 确保准确的读数：
- 尽量使传感器远离可能造成误差的潮湿地方和热源。
  - 使镜头保持清洁，不要让镜头蒙上层雾
  - 保持在测量范围里使用，确保被测物表面没有脏物。就是说使被测物表面没有水雾，灰尘，赃物和其他气体。
  - 如果周围环境的空气温度改变了，仪器需要用大约 15 分钟的响应时间。
  - 仪器有 6: 1（距离：测量表面直径）的变焦镜头（90%测量值）+ 开放直径的传感器（10mm/39 in）：

距离	被测表面直径	距离	被测表面直径
10cm	3cm	4in	1.06in
60cm	11cm	25in	4.56in
100cm	18cm	40in	7.06in
200cm	35cm	80in	13.72in


- 按键 
  - 屏幕上的  闪烁。激光瞄准被测物体的表面。
  - 结束红外测温（松开  按钮），仪器返回到 Hold 读数锁定视图，读数被锁定。





➤ 更改屏幕视图

可设置的视图菜单


---

- 当前读数
- Hold 保持功能：读数锁定
- Max 最大值：仪器最后一次开启或重设以来的最大读数
- Min 最小值：仪器最后一次开启或重设以来的最小读数
- > 数次按  键，直至所需的视图菜单显示出来

➤ 重设最大值/最小值：

1. 多次按  ，直至所需的视图显示出来
2. 按  键，直至-----显示出来
3. 重复第 1 和 2 个步骤，进行其余的设置

➤ 关闭仪器

- > 持续按  键，直至屏幕关闭

## 仪器保养和维护

### ➤ 更换电池：


1. 推动电池盒盖，打开电池盒
2. 取出旧电池，放入新电池（2 节 1.5V AAA 电池）。注意电池极性！
3. 推动电池盒盖并关闭

### ➤ 清洁外壳

- > 用湿布（蘸肥皂液）清洁外壳。不要用腐蚀性清洁剂或溶液。

## 提示和帮助

### 问与答

问题	可能的故障原因/解决办法
Hi 或 Lo	* 读数超出量程（读数太大或过小）：请在规定的量程范围内测量
	* 剩余电量<10 分钟：更换电池

如果您的问题尚未得到解答，请联系我们德图维修中心 021-6470 8866-800。  
详情也可参见网站[www.testo.com.cn](http://www.testo.com.cn)



**德图中国总部:**

德图仪器国际贸易(上海)有限公司

testo Instruments International Trading (Shanghai) Co.,Ltd

上海市徐汇区田林路 487 号宝石园 23 号楼 401 室,200233

Unit 401, Building No.23, 487 Tianlin Road, Shanghai, 200233

售后服务部 Service: +86 (21) 5456 9696-800/805

传真 Fax: +86 (21) 5456 9696-808

电邮 E-mail: [info@testo.com.cn](mailto:info@testo.com.cn)

Web: [www.testo.com.cn](http://www.testo.com.cn)



- 延长保修
- 维护保养协议
- 上门取货
- 样机出借

除了维修,  
我们还提供更多...