

IS 8 pro · IGA 8 pro IS 8-GS pro



IMPAC高温计

操作手册



Proven Quality



目录

	概述	3
	用户手册信息	3
	义务及保证	3
	图示	3
	不	ა ა
	12 应 d 罢	ვ ვ
1	参致	. 4
2	总览	. 5
	2.1 应用场合	5
	2.2 投递范围	6
3	安全	. 6
	3.1 综述	. 6
	3.2	. 6
4	高温计使用	6
	4.1 电池插入	6
	4.2 开启	7
5	描 准 哭	8
Ŭ	5.1 调节屈光适配器	8
	5.2 调节物镜来测量物体	9
	5.3 被测点尺寸表	9
	5.4 眼睛防护滤镜	9
6	显示功能/调整按钮	10
•	6.1	10
	6.2 数字/图表显示转换	11
	6.3 出厂预置	11
7	参数描述/设置	.12
	7.1 辐射率	12
	7.2 最大值显示	12
	7.3 平均值显示	12
	7.4 仔悃间隔设直	13
	7.5	13
	(.6 0/1(加及半位以直)	13
	7.7 数据行唱	17
	7.0	15
•		4 -
ō	19日	15
	8.1 Follawin 软件(远能)	10
9	特殊显示	15
10	运输、包装、贮存	16
11	维护	16
40		
12	<u> </u>	16
13	参考编号	17
	附录	18

概述

用户手册信息

恭喜您选择了高质量高性能的IMPAC高温计.

在安装高温计之前,请一步一步的仔细阅读这份手册,包括针对安全使用,操作维护的注意事项。 为了仪器的安装及操作,这份手册是一个重要信息来源与工作参考。为了能够不操作失误, 请将这份手册置于你工作的案头,使您能够随时翻阅。当操作仪器时,遵照安全指示是非常必 要的。(请查看章节3,安全) 另外,这份手册,这份手册的内容都是有依据的,所有注意事项尤其是安全注意事项都是被 慎重考虑过的。

义务及保证

所以有关仪器的操作,维护,清洁的信息及注意事项都是根据我们最好的知识及经验来提供的。 LumaSense Technologies 对手册中提到的由于不规范不正确的使用而造成仪器的损坏是不负 有责任的。LumaSense Technologies保留对文档进行修改的权利,每一次的修改与变更,请恕 LumaSense Technologie没有义务通知到每一个人。

所有来自LumaSense Technologies 8系列的仪器保修期从开票时间算起为一年,这个保修包括制造中造成的仪器不良及由于LumaSense而造成的仪器使用错误不良。

图示

(i)	注解 :该注意符号本手册中表示提示和有用的信息。 所有的有关有效的仪器操作注意事项都应仔细阅读。
Λ	注意

术语

被使用到的术语符合VDI-/VDE-directives 3511,第四页。

版权

保留版权,在征得LumaSense Technologies GmbH同意之前,这份文档禁止部分的或全部的复制 或印刷,如有违背将会受到检举及补偿。

废品处置

报废的IMPAC 高温计必须遵照当地有关电镀及电子材料法规进行处理。



1参数

温度范围:	IS 8 pro: 600 to 1800°C (MB 18)
	750 to 2500°C (MB 25)
	IGA 8 pro: 250 to 1600°C (MB 16)
	IS 8-GS pro: 1000 to 2000°C (MB 20)
响应波段:	IS 8 <i>pro</i> : 0.78 1.1 μm
	IGA 8 pro: 1.45 到 1.8 µ m
	IS 8-GS <i>pro</i> : 0.55 μm
探测器:	IS 8 pro, IS 8-GS pro: Si 探测器
	IGA 8 pro: InGaAs 探测器
精度:	读数的0.4%+1°C (at ε = 1, I _{amb.} = 23°C)
分辨率:	LED内置显示:1°C/°F:,LED外部显示:1000°C/°F以下0.1°,
	1000°C/°F以上1°,LCD 0.1°C/°F
温度系数:	当环境温度为23°C时,每一°C得偏差为测量范围的0.01%
重复度:	测量值的0.1% (at ε = 1, T _{amb.} = 23°C)
响应时间 t 90:	IS 8 pro, IGA 8 pro: 1 ms
	IS 8-GS <i>pro</i> : 0.5 s
发射率8:	从10到100%进行调整。
测量功能:	一般(一般温度测量),最大(最大值测量) 平均(平均温度测量)
参数:	辐射率,直接辐射率设定;存储时间间隔;
物揞.	非彩色光学镜头,测量距离500mm到无穷远,
	近焦镜头从250mm到500mm
	有效镜头光圈直径D:20mm(距离无穷远)到25mm(距离500mm)
瞄准(目视):	当屈光度修正-2.5+3dpt,取景器最优化,
	取景放大倍数:3倍,取景角度10°
	用圆圈来显示瞄准测量点
仪器设置:	侧边按键
数据存储:	4000个数值,存储数值有测量值,日期,时间,参数,发射率,温度单位
存储间隔:	关闭 ,0.001 s; 0.02 s; 0.1 s; 1 s; 10 s; 100 s; 500 s
	仪器背侧:LED,4个数字,7部分,10mm高
	另外在取景器中内置LED显示:
显示:	左侧:LC显示屏,128x64像素,照明灯
	每秒3个数值,在完成以测量后后数值还能持续显示15秒
	(HOLD功能),
	超过最大温度范围显示:超过温度范围最大值20°C
	低于最小温度范围显示。低于温度范围最小值5°C
按口:	USB 2.0 (只用于
工作泪度,	이제 50 ° C
上に温度・ 左储温度・	- 10 到 65 ° C
口阻厘尺。	
电源:	6只1.5伏碱性AA电池或6只1.2伏的可充电AA电池:
电池工作时间:	每副电池大约35小时
三角架接口:	3/8"
外壳:	铝壳,手柄聚酰胺



重量:	包含电池1.2Kg
	IP52
保护寺级:	IP40(手柄)
尺寸:	210 x 75 x 175 mm (长X宽X高)
CE-标志:	符合欧盟关于抗电磁干扰度指示

2 总览



2.1 应用场合

高温计IS 8 pro 与IGA 8 pro高性能的,电池供电,便携式用于在250到2500°C非接触温度 测量的测温仪,具体测温范围依据型号的不同而不同。仪器有一完整的数字型号处理装置。它能 够导致一个长范围的温度测量及高的准确性。这款仪器主要使用在钢铁,玻璃,锻造,铸造等行 业。IS 8 pro用于高温测量,在600到2500°C之间,它有两个温度范围。IGA 8 pro用于中温 测量,它只有一个温度范围,从250°C开始。

IS 8-GS pro是改良型,主要应用于铸造领域,它被特别研发使用于温度范围在1000..2000°C 熔融的金属的温度测量。在铸造工业中,为了避免矿渣的影响,只能在纯净的液体表面进行温 度的测量。被特别选择的近红外波段,能够确保准确的温度量测,当熔融金属有高的发射率时。 另外,在这个范围内,能够减少辐射率改变造成的影响。0.5s 长的响应时间能够防止火星的



2.2 投递范围

设备(包括电池盒和一个蓄电池组),手提箱,验货单,使用手册。

3安全

该章节大致描述了有关安全使用的诸多重要方面。此外在几个小节中,为避免危险提供了安全使用的具体方法。这些方法均以图示列明。

3.1 综述

每个使用高温计的工作者必须在操作前阅读并了解用户使用手册。同样,已经使用过类似仪器或 者已经接受过厂家培训的工作者也需要阅读并了解使用手册。

高温计必须基于用户手册中描述的目的方以进行使用。建议高温计使用厂家提供的附件。

3.2 护眼过滤器

当高温计与寻像器对齐,对 1200 摄氏度以上的物体进行测量时,测量者的眼睛会暴露在极强的白 光下。为避免强光对眼睛造成损伤,此高温计配备了一个护眼过滤器。类似的测量需用到护眼过 滤器(参考 5.4)。

4 使用高温计

4.1 插入电池

使用高温计需要六节电池(碱性锰 电池)或者充电电池。电池须插入 电池座(注意正负极对准),之后 将电池座安装到高温计的手柄上。 安装电池座时,须注意电池盒的正 确接触位置,以及电池座与手柄的 正确接触位置。关好手柄后可使用 仪器。



4.2 开启

高温计可以通过手柄上的两级按钮进行开启和关闭。

第一触发点:

如果推动按钮被推到第一触发点,仪器将被 开启,并马上开始进行测量。测量的结果显 示在仪器背面左边的寻像器中。如果开关被 推回,最后一次的测量值会在仪器自动再次 关闭前在显示器上停留十五秒钟(此期 间"HOLD"字出现在液晶显示屏的左上角)

注:如果测量温度低于测量范围的最低温度,显示的测量结果会比最低 温度低五摄氏度。如果测量温度高于测量范围的最高温度,显示的测量结果 会比最高温度高二十摄氏度。

第二触发点:

第二触发点用于保存测量值。可以记录一次性测量值以及整个系列的测量值(前提是测量温度在 高温计测量范围之内)。测量结果分区间显示,以便读取。当一次性测量值保存后,一个区间只 保存一次的温度值。一个区间也里可以连续储存相邻时间段的多个测量值。

单值存储(设定区间为 OFF,参见 7.4):

单值存储时,当前的测量值用第二触发点保存。当推动按钮停在第二触发点时,测量值显示在后视屏和寻像器中。指定的存储槽在液晶屏上大致显示为"CELL#"以及存储槽号。当存储已满时,出现嘟嘟声,并且显示器上出现"MEM100%"。

注:为保证温度的准确记录,在开启激活后切勿立即推动按钮到第二触发点。 相反,先激活第一触发点再将按钮推动到第二触发点。

连续存储(设定区间为 1ms 到 500s,参见 7.4)

只要将推动按钮停留在第二触发点,测量值就 会连续储存在选定的存储区间。如果开启一次新的存储程序,存储值就会保存在一个新的区间。液晶显示屏上可以跟踪测量值的存储过程。当存储已满时,出现嘟嘟声,并且显示器上出现"MEM100%"。

CONT

连续测量: 高温计也可以用于连续测量模式。只须在高温计开启 后,按"CONT"这个推动按钮(仪器左边),就可以打开连续测量模式。再次

按"CONT"按钮将结束连续测量。连续测量模式出现在液晶显示屏的左边("CONT"出现在左上角)如果设定一个固定存储区间(参见区间, 7.4 节),在连续测量模式里测量结果会保存在这个区间。当存储已满,最早的测量值会被当前测量值所取代。





CONT









通过 USB 接口输出测量结果: 高温计配备有一个 USB 接口,可以用来连接高温计和个人电脑。可选择的 PortaWin 软件可以用于输出数据,以方便简单的分析;也可以直接通过图形接口跟踪新的测量结果(同参见 8.1, PortaWin 软件)。通过 USB 接口可以以每秒一百个测量值的速度传输数据。

5 瞄准器

寻像器明亮清晰,优化配置。带有聚焦圈和内置温度显示 屏,为精确瞄准对象提供极大的便利。



A	<u>注:</u>	聚焦圈的半	径为被测点的直径(正确调节屈光度适配器和设置物镜):
IGA 8 pro: 聚焦圈内直径等于被测点尺寸			
		IS 8-GS pro:	聚焦圈外直径等于被测点尺寸
		IS 8 pro:	聚焦圈尺寸大于被测点尺寸

5.1 调节屈光适配器

因为大多数人都有轻度的屈光不正(近视、远视、散光),所以寻像器配备有一个可调节的 屈光适配器。屈光适配器没有视觉零点位置,因此必须依个人需求来进行调节,以便聚焦物 镜时在剖线处获得正确的距离值。 向右转:



注: 只有在使用屈光适配器时,以下通过寻像器调节物镜的方法才能在物镜上调出规定的距离。



剖线

- 1. 完全拧开物镜(位置 0.5m)
- 2. 瞄准距离约 2m 的任意一个物体,显示模糊图像。
- 旋转寻像器的屈光适配器,直到聚焦圈的圆圈显示得非常清晰。

一次性的屈光适配过程在这三步中完成。在接下来测 量单独的物体的过程中,只须调节物镜即可。

5.2 调节物镜来测量物体

为了将测量活动真正限制在聚焦圈以内,物镜必须调节到与被测对象的距离。在成功调节屈光后,物镜只须对焦在被测对象上。如果不确定是否对焦成功,也可以通过码尺测量物镜与被测点的距离(例),物镜可以相应的进行调节。

<u>注:</u> 物镜必须正确地调到与被测对象的距离,以避免被测点尺寸比聚焦点小。

5.3 被测点尺寸表

物镜可以聚焦到距离范围是 0.5m 到∞的物体。对于测量距离 0.25m 到 0.5m 的物体,需要给物镜 安上近拍镜片(附件)。如果使用近拍镜片,仪器放射率设置(EMI)必须根据以下因素进行修 改(放射率参见 7.1): $\varepsilon_{_{55}_{1166}} = 0.92 \times \varepsilon_{_{物体}}$

测量距离	被测点尺寸 M₀₀ [mm]					
a [mm]	IS 8 <i>pro</i> (MB 18)	IS 8 <i>pro</i> (MB 25)	IS 8-GS pro	IGA 8 pro		
500	1.6	1	2.8	2.2		
1000	3.2	2	5.6	4.4		
2000	6.4	4	11	8.7		
3000	9.6	6	17	13.3		
4000	13	8	22	17.5		
5000	16	10	28	22		
9000	29	18	51	40		

添加近拍镜片

250	0.8	0.5	1.4	1.1
500	1.6	1	2.8	2.2

5.4 护眼过滤器



请注意:当高温计与寻像器对齐,对 1200 摄氏度以上的物体进行测量 时,测量者的眼睛会暴露在极强的白 光下。为避免强光对眼睛造成损伤, 此高温计配备了一个护眼过滤器。类 似的测量需用到护眼过滤器



暗点: 护眼过滤器启动

护眼过滤器关闭

白点:



6 显示功能 调整按钮



在红外测温仪外部的左侧,有用于设置的按钮。 可以设置相应的参数获得最优的测试状态。

6.1 显示和调整特殊显示/参数

PAR

连续按PAR(参数)按钮可以循环切换以下功能。 这些功能会出现在LCD液晶显示器的左下角,当前 设定值处于屏幕的右下角。



显示	含义	设定	描述 详细描述可见第7部分
EMI	辐射率	10100%	显示和设置被测物体的辐射率
MAX	最大值显示	ON / OFF	除了测量值之外,显示当前测量过程的 最大值,并保存它
AVG	平均值显示	ON / OFF	除了测量值之外,现场当前测量过程的 平均值,并保存它
INT/SEC	存储时间间隔	OFF, 1 ms500 s	连续测量过程中,用于显示和设定存储 的时间间隔
EMI DIRECT	辐射率调整器开关	ON / OFF	允许通过箭头键直接调整辐射率
C/F	温度单位	°C / °F	温度的显示单位 和
MEM CELL#	显示存储器的内容	CELL# 1 CELL# 4000 BLOCK	值显示存储值 显示存储块



箭头键可用于打开特殊显示(最大值显示和平均值显示),客用于调整参数值(辐射率、 存储时间间隔、存储值)

在辐射率设定和存储值的时候,长时间按住箭头键可以起到加速的作用。



当使用箭头键修改参数后,需要用ENT(确认)按钮来进行确认。如果使用PAR按钮切换 了当前参数,则修改的参数值不保存。 **6.2** 数字、图表显示切换

CRAPH 此测温仪可实现两种温度显示方式,数字显示和图表显示。 按NUM/GRAPH按钮可以切换这两种显示方式。

NUM (测量模式):



在测量模式,总是显示当前测量值、辐射率和存储量。显示以每秒5次的速度进行更新。

GRAPH(测量模式):

辐射率	EMI 95.0% 593.0°C	当前测量值
最大值	998.0	图表
平均值	593.0	
最小值	398.5	存储量
当前测量值		

在测量模式,可以显示一幅图表。除了数字显示模式的相关信息,最大值、最小值、平均值和测试 时间都可以一起被显示出来。最大值和最小值共同定义了Y轴的坐标。测量值排列在X轴方向,每一 个值用一个点表示。

测量值存储:

- 如果测温仪被设置为单值存储(INT=OFF),并且按钮被按下,测量显示将用直线代表曲线。
 测量值及最大值、最小值、平均值此时将显示。
- 图表在连续测量时将会显示出来,(INT=setting INT=1ms...500S) 当释放按钮,完整的图表将显示出来。

6.3 出厂设置

EMI: 100%; MAX: OFF; AVG: OFF; INT/SEC: OFF; EMI DIRECT: OFF; C/F: C

7 参数描述和设定

7.1 辐射率 EMI

做准确的红外温度测量,辐射率调整是非常必要的。辐射率是真实物体和黑体(e=100%)在某一温度 下辐射红外线的能力的比。不同的材料具有不同的辐射率,辐射率介于0%到100%之间。测温仪可以设 定的值是10%到100%之间,设定值会显示出来。此外,辐射率大小还取决于被测物体表面状况,测温仪 波段以及测量温度的影响。辐射率设定需要准确。

各种典型材料在短波范围的辐射率列表如下。材料辐射率的偏差取决于材料表面情况。粗糙表面的辐 射率要高。

	辐射率(%)			辐射率(%)	
被测目标	IS 8 plus	IGA 8 <i>plus</i>	被测目标	IS 8 plus	IGA 8 <i>plus</i>
	IS 8-K plus			IS 8-K plus	
	(0.781.1 µm)	(1.451.8 µm)		(0.781.1 µm)	(1.451.8 µm)
黑体表面	100	100	光亮瓷	60	60
钢锭	93	8590	粗糙瓷	8090	8090
钢铁旋转表面	88	8088	石墨	8092	8090
熔融铁	30	2025	砌砖	4560	4560
钢渣	85	8085	光亮陶器	8690	8090
光亮铝	15	10	砖	8590	8090
光亮铬	2832	2530	煤灰	95	95
氧化黄铜	6575	6070			
光亮铜	3	3	波测日 标	辐射率	(%)
氧化铜	88	7085		IS 8-GS pl	US (0.55 μm)
锌	58	4555	铸铁	40.	50
镍	22	1520	钢	20.	50
光亮金、银	2	2	熔融金属	30.	50

7.2 最大值显示 MAX

当打开最大值功能时,整个测量过程的最大值就会显示出来。 这个最大值已经被存储下来。此功能适用于温度变化比较大 的应用场合以及测量很小区域的温度。新的测量开始,最大 值就被删除。

593 lmax 850.0



7.3 平均值显示 AVG

AVG功能显示最近3秒钟内测量值的平均值。当测量值被存储, 这些平均值就替代了当前的测量值。



7.4 INT (测量值存储时间间隔)

INT设置为OFF时,当按下按钮数据被存储。当INT设置为1ms...500s时,数据会被连续的记录。

按钮启动连续记录:当按钮启动连续记录,数据会以设定的时间间隔进行记录,最大可以存储 4000个值,当存储器存满之后,蜂鸣声会想起,显示屏上会显示"MEM 100%"。

CONT按钮启动连续记录:当按钮启动连续记录,数据会以设定的时间间隔进行记录,最大可以存储4000个值,当存储器存满之后,新的数据会覆盖老的数据,这样连续的进行下去。

7.5 EMI 直接设定

如果设置为ON,在测量模式辐射率可以通过箭头键来设定。



7.6 C/F

温度显示的单位可以是 和

7.7 MEM

显示存储的测量值,具体的显示信息取决于显示的设置(数字显示和图表显示):

NUM:在数字显示模式,所有存储的温度数据可以一个接一个的显示。同时也可以显示存在的数据块,以及有多少值存储在数据块中。



箭头键: 箭头键可用于逐个显示存储在数据块中的温度值。

辐射率: 显示存储数据时所设定的辐射率。

模式: 当测量数据存储后,最大值存储和平均值显示就会激活。"MAX"或者"AVG"出现在显示 屏上的时候最大值和平均值会被存储。

块:显示当前数据块及数据块的数量。

数: 测量值号码及该测量值在目前块中的位置。

日期/时间:显示数据存储的日期和时间。

存储位置: 显示数据存储位置。

● 要从一个模块迅速切换到下一个,首先按NUM/GRAPH切换到图形显示界面, 然后根据方向键选择下一模块。再次按NUM/GRAPH按钮切换到数字显示界面,根 据内容选择可视模块。

曲线图 图形模式下每一个模块用图表表示。如果模块里只有一个数值就只显示 一行。如果是多个不同的值,就会根据这些存储值显示整个图片。以测得温度的 最小值和最大值来确定Y轴的范围,以测得的数目值来确定X轴的范围。该显示 屏宽是128像素。如果测量值的数值恰当,每个值会对应一个像素。如果在模块 里的测量值数目较多或较少,图片将被压缩或拉伸到128像素。手动则不能实现。 综述:



- 方向键: 方向键可以依次显示不同模块里的温度值。
- 电磁干扰:设置保存的测量值的辐射率。
- 测量值: 右上角显示最后一次的测量值。
- 显示值: 显示模块的最大值,平均值和最小值。
- 总计: 如果模块里只有一个值(点值的存储),显示存储的时间和日期。 如果模块里有多个数值(连续存储),所有值的时间均显示。
- 模块: 显示当前模块,方向键向前或向后切换图片。

7.8 测量值的删除

CLR 按CLR (清除) 按钮激活删除模式 (除了正在保存的值)。点值、模块以及 所有存储的值都能删除。

删除点值 选择NUM模式,按CLR可以删除点值。CLEAR CELL 在屏幕底部显示存储槽的数目。方向键用来选择点值。当 "CONFIRM WITH ENTER"出现在屏幕上时,按下ENT删除该 值。如果30秒没有操作,仪器自动切换到主菜单。



删除模块选择GRAPH模式,然后按CLR键,所有的模块都会显示在屏幕上。方向键选择要删除的模块,当"CONFIRM WITH ENTER"出现在屏幕上方时,按ENT确认删除程序。



14

删除全部储存值:按CLR键两次(不管在任何模式下)。"全部删除"显示屏出现 "CLEAR ALL",然后出现"CONFIRM WITH ENTER".通过按ENTER键可以删除所有存 储的内容,内存被清空。通过按PAR或者ENTER键可以快速返回到计算模式。 注意:为了保障模块和所需数据的准确性,用户可以在任意时候,通过切换数值 和图形的操作来实现。

第三次按CLR键,测温仪则返回测温模式。

7.9 更改时间和日期

在更改时间和日期时,先按下PAR键。再通过重复按PAR键 根据顺序选择所需要的值,屏幕最底部显示的是当前值。 通过操作方向键更改数值,ENTER键确认。

YEAR	2010
MONTH	03
DAY	05
HUUR	10
MIN	42
YEAR	2010

8 接口

测温仪配备USB数字接口,可以与电脑相连接。可以选用PortaWin软件进行存储。 通过这图形或者表格格式对这些数据进行评价。(电缆连接和软件请参阅13章, 参考数据)。

如果按键被第二个出发点激活,当前值会被发送到接口。通过USB接口以大约 100值/秒的速度进行传输。尽管测温仪是与USB接口相连,电源与接口相连,但 全过程无充电。

750

660

570

8.1 PortaWin 软件(附件)

PortaWin 软件是一个简单的操作软件,为测温 仪提供附加的功能:

- 存储数据输出功能
- 点值记录
- 温度测量图表显示
- 评估数据以图片或者表格形式导出或者打印
- 仪器时间和日期的设定

9 特殊显示



 \times

14:28:59

710 C

10 运输,包装,贮存

如果运输不当,该仪器有可能会损坏。运输或者贮存仪器,请使用原包装箱或者 使用装有足够的防震材料的箱子。海运或者贮存在潮湿地区,设备应当放置于铝 箔内(最好加上硅胶),以保持干燥。

测温仪的设计是在无需冷凝剂的情况下,储存温度是-10到65°C,超过这个温度 范围,仪器可能会被损坏或者不能测温。

11 维护

除了物镜需要保持清洁以外,测温仪的任何部分都不需要进行定期保养。物镜可 以用软布蘸取酒精进行清洁(不能使用稀释的酸性液体或者酸性液体)。同样, 也可以使用眼镜或者相机镜头的标准清洁纸。

12 故障排除

仪器出现故障,在进行维修前,可将故障比照如下清单得到解决帮助。

指示温度过低

- 测温仪与被测物体校准不齐
 ⇒ 重新校准距离达到温度信号最大值
- 被测物体尺寸小于光斑尺寸
 ⇒重新调整正确的测量距离
- 被测物体总是不在测温仪的测量光斑中(例如:电线摆动或者浇注流)
 ⇒使用最大的存储值
- 发射率设置过高
 ⇒根据物体材质设置正确的低发射率
- 镜头污染
 ⇒ 小心清洁镜头

指示温度过高

- 发射率设置过低
 ⇒根据物体材质设置正确的高发射率
- 仪器受到发热部件的影响
 ⇒ 避免辐射干扰或者改变测量位置

测温误差

- 在使用测温仪过程中,镜头污染,造成指示温度下降
 ⇒ 清洁镜头
- 在测温仪和被测物体瞄准路径之间的空气污染
 ⇒ 改变测温仪的位置,选择清洁的瞄准路径
- 高强度高频干扰
 ⇒ 改变测温仪的位置

<u>注意</u>:测温仪对白炽灯或者非常明亮的光线的波长在低温测量时有所反应 (对荧光灯无效),为了保证测量值的正确性,请尽量避免外部强 光对被测物体的影响。

13 参考数据

测温仪:

3 807 300	IS 8 pro	MB 18:	600 1800°C
3 807 310	IS 8 pro	MB 25:	750 2500°C
3 807 380	IS 8-GS pro	MB 20:	1000 2000°C
3 807 350	IGA 8 pro	MB 16:	250 1600°C

配件:

- 3 807 300 近拍镜片
- 4 342 100 外置电源充电器(含电源插座适配器)
- 3 876 030 充电电池组
- 3 876 020 备用电池组(6个)
- 3 858 600 数据分析软件,含USB电缆
- 3 858 610 USB 电缆



索引

Α
合理使用5 平均值显示12
B 装入电池6
c 近拍镜片9 调试6 连续测量7
】 删除存储的测量值14 屈光度调节8 功能显示 / 调节按钮10 摄氏度和华氏度显示13
E 直接电磁干扰13 发射率12 眼镜防护过滤器6,9
「 出厂设置11 制造版本5
G 图形显示11
н 保留功能7
ı 白炽灯17

接口15
M 维护
▶ 数字显示11
O 被测物体
参数10 PortaWin软件15
s 供货范围
- 技术数据4 时间和日期15 时间间隔13 故障排除16