



完备装备，应对任何挑战

- 空调通风系统测量套装
- 环境舒适度测量套装
- WBGT 高温环境测量套装

一机测量空调通风领域的所有参数

风速、风量、温度、湿度、压力、光照度、热辐射、紊流度、CO₂、PMV/PPD 和 WBGT 指数

多个探头接口，同时测量多种参数

- 3 个数字探头，2 个热电偶接口，内置差压、大气压参数
- 最多可同时测量 27 个参数

智能校准，数字式记忆探头

- 数字信号实现“零误差”测量
- 自动提醒校准时间
- 探头自动补偿校准偏差
- 无需主机便可实现探头校准

内置标准测量程序，智能引导国标测量法

- EN 12599 管道标准栅格测量法
- ISO 7730 PMV/PPD 舒适度测量
- EN 13779 紊流度测量
- ISO 7243/DIN 33403 WBGT 指数测量

EasyClimate 专业分析管理软件

仪器标配的专业软件，将使测量数据的分析、管理及评估变得相当简单。客户、测量地点、测量值——对应关联。通过软件，用户还可自行定制输出专业报告



通风管道的风量测定与调整需要通过风速探头来实现。testo 480 的风速探头自带伸缩手柄，可以确认深入深度，同时内置栅格测量法，引导客户轻松实现专业测量。



testo 480 提供多种智能探头，用于记录工作场所人体舒适度及空气品质的相关参数。内置的紊流度及 PMV/PPD 测量程序可以直观的显示室内环境的舒适度。



WBGT 套装是专门针对高温作业环境热指数测量的工具，专业的 WBGT 探头及 WBGT 测量程序可以测量计算出环境的热指数，反应热负荷强度。

空调通风系统测量推荐套装



空调通风系统测量推荐套装

订货号

testo 480 多功能测量仪, 包含主机, “EasyClimate” 软件、电源、USB 电缆和出厂报告	0563 4800
直径16 mm的叶轮式风速探头, 带有伸缩手柄	0635 9542
热敏式风速探头, 带有伸缩手柄	0635 1543
直径100 mm的叶轮式风速探头	0635 9343
直径12 mm的温湿度探头	0636 9743
IAQ探头 (包含台式支架)	0632 1543
连接电缆 (推荐配3根)	0430 0100
皮托管 (长350 mm)	0635 2145
连接软管	0554 0440
用于空调通风系统测量套装的仪器箱	0516 4800

环境舒适度测量推荐套装



舒适度测量推荐套装

订货号

testo 480 多功能测量仪, 包含主机, “EasyClimate” 软件、电源、USB 电缆和出厂报告	0563 4800
用于舒适度测量的三脚架	0554 0743
紊流度探头	0628 0143
直径150 mm的热辐射探头	0602 0743
直径12 mm的温湿度探头	0636 9743
IAQ探头 (包含台式支架)	0632 1543
光照射度探头	0635 0543
连接电缆 (推荐配3根)	0430 0100
用于舒适度测量套装的仪器箱	0516 4801

WBGT 热指数测量套装



WBGT 热指数测量套装

订货号

testo 480 多功能测量仪, 包含主机, “EasyClimate” 软件、电源、USB 电缆和出厂报告	0563 4800
WBGT探头套装: - 热辐射黑球探头, K型热电偶, 含3m电缆线 - Pt100 A 级精度数字探头, 用于测量湿球温度 - Pt100 A 级精度数字探头, 用于测量环境空气温度 - 连接电缆 (2根) - 三脚架和仪器箱	0635 8888 ID No. 0699 6920/1

创新技术 —— 让您更自由、更专业

1. 智能校准 —— 数字式记忆探头

testo 480 的智能校准功能让客户的测量及操作更自由、更专业！

- 数字式记忆探头

探头直接输出数字信号，探头精度即系统精度确保测量结果的可靠性和可重复性。

- 自动提醒校准时间

凭借最新的数字式记忆探头，带存储芯的探头会自动记忆仪器及校准信息，会自动提醒客户“您的仪器和探头该进行校准了”，确保您的仪器始终处于精确可靠！

- 探头自动补偿校准偏差

用户通过软件输入所有的校准数据后，这些数据将在探头中永久保存。当客户使用时，探头会自动补偿校准偏差，实现数据的“零误差”的显示。

- 无需主机便可实现探头校准

数字式记忆探头让校准过程变得更简单、更方便。空调工程师如需校准，无需将主机送交校准机构(如德图 TIS)，只需探头即可完成校准工作了，您的仪器即可继续您的其他测量。



2. 智能引导，专业测量，仅需几步

空调工程师对测量解决方案有着很高的期望，这种解决方案必须能够提供最大限度的协助工程师可靠、无误差地完成大量测量任务。

从测量到报告，testo 480 几乎不费任何时间就可以评估暖通空调系统的状况和工作场所的舒适度：

- 通过彩屏面板可直接输入测量位置，或通过专业的“EasyClimate”软件也可录入，方便定义测量位置。
- 客户可根据需要自定义测量程序进行测量，系统内置格栅测量法，轻松实现标准的通风系统测量。（基于 EN12599《建筑物通风·安装通风和空调系统的试验规程和测量规范》）
- 通过触控板即可快速地将读数保存到仪器中，并方便定义测量位置及测量点。
- 通过红外打印机实现现场数据打印，使用 SD 卡或 USB 电缆即可将数据传输到计算机。
- 使用“EasyClimate”专业软件可对所测数据进行分析、管理和归档。报告模板功能助您快速、方便地创建测试报告。



3. “EasyClimate” 专业软件 —— 让数据管理与分析易如反掌

测量仪器配有最新的“EasyClimate”专业软件。软件将使测量数据的分析、管理及评估变得更为简单。其新颖的用户界面保证了清晰、直观的操作。软件配有报告模板，用户可以方便生成测量报告，也可根据客户要求定制自己的报告模板。

客户数据、测量位置和测量结果能够以表格或图形显示及编辑，并可方便的保存至文件夹。

所有的信息及数据都可归档存储与管理，方便调用查看。通过 testo 480 数据的传输变得非常便捷，不费任何时间。



四大标准测量程序，引导实现专业测量

管道（风口）栅格测量程序

对于空调通风系统而言，无论是施工验收，还是维护检测，管道风速与风量的测量都是一个必不可少的步骤。只有准确的测量才能知道系统是否处于最佳工况，进而达到优化运行，节约能耗的效果。正因如此，正确的测量方法显得尤为关键。

关于测量

testo 480 内置的栅格测量法（基于 EN12599《建筑物通风·安装通风和空调系统的试验规程和测量规范》），用户只需输入管道的形状和管径等参数，测量程序就会图示引导用户逐点检测，并自动计算出最终的测量值，大大减少了由于测点分布不标准造成的测量误差。



WBGT（热指数）测量程序

WBGT（湿球黑球温度）是综合评价人体接触作业环境热负荷的一个基本参量，单位为℃。通过测量值与参考标准的对比，用户可以借此调整高温作业人员的热负荷强度，如调整作业时间、使用个体防护等方法，来提高工作效率。

根据 ISO 7243 或 GB/T 17244 的要求，计算 WBGT，需要同时测量黑球温度 (tg)、湿球温度 (tnw) 以及干球温度 (ta)。

关于测量

testo 480 内置的 WBGT 测量程序，可根据测量值直接计算出 WBGT（无太阳辐射）和 WBGTS（有太阳辐射）。用户也可根据需求自行调整测量时长。



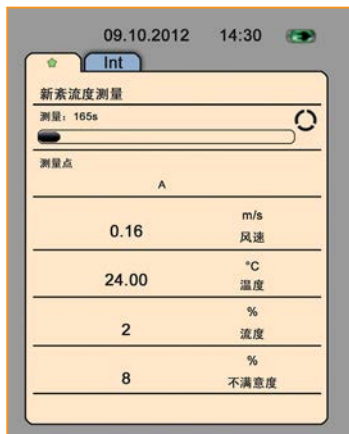
紊流度测量程序 (舒适度评估)

人的一生大部分时间是在室内度过，室内环境状况对人体的健康以及工作效率等有着密切的关系。因此创造一个舒适的室内环境是非常必要的。

testo 480 数字式紊流度探头，根据 DIN EN 13779 要求进行标准舒适度测量。

关于测量

testo 480 内置符合 EN ISO 7730 的紊流度测量程序，可进行最长 180 秒的连续测量。测量完成后，仪器会显示平均风速、温度以及紊流度，并计算出吹风感、不满意度。



PMV/PPD 测量程序 (舒适度评估)

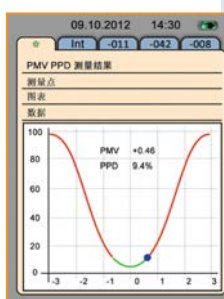
PMV 和 PPD 的计算是根据 ISO 7730(BG/T18049-2000) 标准的舒适度评估指标

- PMV (预测平均热感觉指数) 用于评估同一环境下大多数人的热感觉。结果以 +3 (热) 和 -3 (冷) 之间的数字表示
- PPD (预测不满意者百分数) 表示同一环境下，人群对热环境的不满意百分数

关于测量

testo 480 内置的 PMV/PPD 测量程序，用户只需选择相应的探头，并选择测量所需的相关参数，如人体活动指数、穿衣指数等等，即可开始测量。

测量结束后，仪器不仅能以图表或数字形式显示 PMV/PPD 值，也可显示各个数据的平均值和最大/最小值。



订购信息

testo 480

testo 480 多功能测量仪，包含主机，“EasyClimate”软件、电源、USB电缆和出厂报告。

订货号：0563 4800




技术数据













探头接口	2个K型热电偶接口，1个内置差压接口 3个数字式探头接口
其他连接	USB接口、SD卡、电源、 用于连接快速打印机的红外接口
工作温度	0 ~ 40 °C
外部电源	连接电源可实现长期测量和电池充电
电池寿命	17小时 (主机，不带探头，50%的显示亮度)
显示	彩色图形显示
内存	1.8G (约60,000,000个测量值)





传感器	内置差压	绝对压力 (内置及外接)	K型热电偶
量程	-25 ~ +25 hPa	-700 ~ +1100 hPa	-200 ~ +1370 °C
精度 ± 1数位	± (0.3 Pa+1%测量值) 仅适用于正压	± 3 hPa	± (0.3 °C+1%测量值)
分辨力	0.001 hPa	0.1 hPa	0.1 °C
传感器	热辐射黑球温度	Pt100 温度	16 mm 叶轮风速探头
量程	0 ~ +120 °C	-100 ~ +400 °C	-0.6 ~ +50 m/s
分辨力	0.1 °C	0.01 °C	0.1 m/s
传感器	100 mm 叶轮风速探头	热线、热球风速探头	紊流度
量程	+0.1 ~ +15 m/s	0 ~ +20 m/s	0 ~ +5 m/s
分辨力	0.01 m/s	0.01 m/s	0.01 m/s
传感器	湿度	CO ₂ 浓度	光照度
量程	0 ~ 100 %RH	0 ~ 10,000 ppm CO ₂	0 ~ 100,000 Lux
分辨力	0.1 %RH	1 ppm CO ₂	1 Lux

* 注：精度见探头

探头一览

探头类型	图片	量程	精度 (±1数位)	订货号
风速探头				
数字探头 叶轮式风速探头, 直径16 mm 含带刻度及测量按钮的伸缩手柄 需配连接电缆 0430 0100		+0.6 ~ +50 m/s -10 ~ +70 °C	± (0.2 m/s + 1%测量值) (0.6 - 40 m/s) ± (0.2 m/s + 2%测量值) (40 - 50 m/s) ± 1.8 °C	0635 9542
数字探头 热线式风速探头, 90度可弯曲 含带刻度及测量按钮的伸缩手柄 需配连接电缆 0430 0100		0 ~ +20 m/s -20 ~ +70 °C 0 ~ 100 %RH +700 ~ +1100 hPa	± (0.03 m/s + 4%测量值) ± 0.5 °C ± (1.8 %RH + 0.7%测量值) ± 3 hPa	0635 1543
数字探头 热线式风速探头, 直径7.5mm, 790 mm伸缩手柄		0 ~ +20 m/s -20 ~ +70 °C	± (0.03 m/s + 5%测量值) ± 0.5 °C	0635 1024
数字探头 热球式风速探头, 直径3mm, 850 mm伸缩手柄		0 ~ +10 m/s -20 ~ +70 °C	± (0.03 m/s + 5%测量值) ± 0.5 °C	0635 1050
数字探头 叶轮式风速探头, 直径100 mm 可配合与风量罩使用, 用于风量测量 需配连接电缆 0430 0100		+0.10 ~ +15 m/s 0 ~ +60 °C	± (0.1 m/s + 1.5%测量值) ± 0.5 °C	0635 9343
数字探头 实验室通风柜热线式风速探头, 直径10 mm, 730mm伸缩手柄, 符合 EN 14175-3/-4 标准, 专用于测量实验室通风柜微小风速		0 ~ +5 m/s 0 ~ +50 °C	± (0.02 m/s + 5%测量值) ± 0.5 °C	0635 1048
舒适度探头				
数字探头 温湿度探头, 直径12mm 需配连接电缆 0430 0100		0 ~ 100 %RH -20 ~ +70 °C	± (1.0 % RH + 0.7%测量值) (0 ~ 90 %RH) ± (1.4 % RH + 0.7%测量值) (90 ~ 100 %RH) ± 0.5 °C	0636 9743
数字探头 IAQ 室内空气品质探头, 可测量温湿度, CO ₂ 浓度, 大气压 需配连接电缆 0430 0100		0 ~ +50 °C 0 ~ +100 % RH 0 ~ 10,000 ppm +700 ~ +1100 hPa	± 0.5 °C ± (1.8 %RH + 0.7%测量值) ± (50 ppm CO ₂ + 2%测量值) (0 ~ + 5,000 ppm CO ₂) ± (100 ppm CO ₂ + 3%测量值) (5,001 ~ + 10,000 ppm) ± 3 hPa	0632 1543
数字探头 紊流度探头 需配连接电缆 0430 0100		0 ~ +50 °C 0 ~ +5 m/s +700 ~ +1100 hPa	± 0.5 °C ± (0.03 m/s + 4%测量值) ± 3 hPa	0628 0143
热辐射黑球探头, 直径150 mm K型热电偶		0 ~ +120 °C	1级精度	0602 0743
数字探头 光照度探头		0 ~ 100,000 Lux	等级 C, 根据DIN 5032 - 7 f1 = 6% (色彩补偿) f2 = 5% (余弦补偿)	0635 0543
数字探头 WBGT热指数测量套装 依照DIN 33403 / ISO 7243 计算高温工作场所的WBGT指数, 确认高温工作场所最长作业时间。 详细配置请见P2<套装>选项中查看		黑球温度, K型热电偶 0 ~ +120 °C 湿球温度, Pt100 +10 ~ +60 °C 环境温度, Pt100 +5 ~ +40 °C	1级精度 A级精度, ± (0.25 °C + 0.3% 测量值) A级精度, ± (0.25 °C + 0.3% 测量值)	0635 8888 ID no. 0699 6920/1



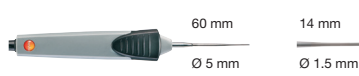
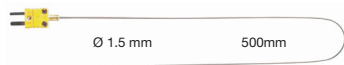
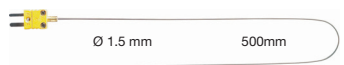

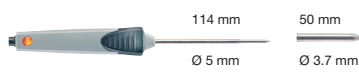
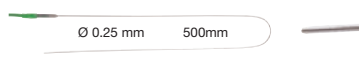




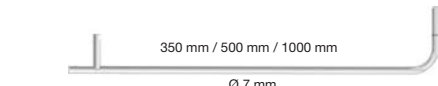
探头一览

探头类型	图片	量程	精度 (± 1 数位)	t ₉₉	订货号
空气探头					
坚固的K型热电偶探头		-60 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	25 s	0602 1793
表面探头					
快速响应, 带有弹簧式热电偶的表面探头, 短时间至+500 °C, K型热电偶		-60 ~ +300 °C	2级 ¹⁾	3 s	0602 0393
表面探头, 用于测量难以触及的地点, 响应快, 例如狭窄的孔穴和狭缝, K型热电偶		0 ~ +300 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 0193
防水表面探头, 精度高, 小测量尖端, 用于平整表面测量, K型热电偶, 量程 -60 到 +1000 °C		-60 ~ +1000 °C	1级 ¹⁾	20 s	0602 0693
弯曲型表面探头, 响应快, 带弹性热电偶, 可测量不平表面, 量程短时间内可达+500 °C, K型热电偶量程 -60 到 +300 °C		-60 ~ +300 °C	2级 ¹⁾	3 s	0602 0993
变频式测量端的表面探头, 带长达680mm的伸缩手柄, 用于测量难以触及的部位, K型热电偶量程 -50 到 +250 °C		-50 ~ +250 °C	2级 ¹⁾	3 s	0602 2394
磁性探头, 附着力约20N, 带磁性, 能测量金属表面, K型热电偶量程 -50 到 +170 °C		-50 ~ +170 °C	2级 ¹⁾	150 s	0602 4792
磁性探头, 附着力约10N, 带磁性, 能测量金属表面, K型热电偶量程 -50 到 +400 °C		-50 ~ +400 °C	2级 ¹⁾		0602 4892
防水表面探头, 带宽测量头, 用于平整表面, K型热电偶量程 -60 到 +400 °C		-60 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	30 s	0602 1993
管钳式探头, 带尼龙搭扣, 适用于管径120 mm以内, 最大耐温 +120 °C, K型热电偶量程 -50 到 +120 °C		-50 ~ +120 °C	1级 ¹⁾	90 s	0628 0020
管钳式探头, 适合直径5 ~ 65 mm, 可更换的测量头, 短时间至+280 °C, K型热电偶		-60 ~ +130 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 4592
备用管钳式探头测量头, K型热电偶量程 -60 到 +130 °C		-60 ~ +130 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 0092
管道式表面温度探头, 用于管道表面温度测量, 适用管径Φ15 ~ Φ25 mm, K型热电偶		-50 ~ +100 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 4692

1) 符合EN 60584-2, 在-40 ~ +1200 °C范围内满足1级/2级精度。

探头一览

数字探头

探头类型	图片	量程	精度 (±1数位)	t ₉₉	订货号
浸入式 / 插入式探头					
Pt100高精度浸入式 / 插入式探头 直径3 mm 需配连接电缆 0430 0100		-100 ~ +400 °C	± 0.15 °C + 0.2% 测量值 (-100 ~ -0.01 °C) ± 0.15 °C + 0.05% 测量值 (0 ~ 100 °C) ± 0.15 °C + 0.2% 测量值 (100.01 ~ 350 °C) ± 0.5 °C + 0.5% 测量值 (350.01 ~ 400 °C)		0614 0073
如需订购其他 Pt100 温度探头 (如表面式), 请联系德图					
浸入式探头, 高效, 防水, K型热电偶 量程 -60 到 +1000 °C		-60 ~ +1000 °C	1级 ¹⁾	2 s	0602 0593
防水浸入 / 插入式探头, 响应快, K型热电偶 量程 -60 到 +800 °C		-60 ~ +800 °C	1级 ¹⁾	3 s	0602 2693
浸入式尖端, 柔性, K型热电偶 量程 -200 到 +1000 °C		-200 ~ +1000 °C	1级 ¹⁾	5 s	0602 5792
浸入式尖端, 柔性, K型热电偶 量程 -200 到 +40 °C		-200 ~ +40 °C	3级 ¹⁾	5 s	0602 5793
浸入式尖端, 柔性, K型热电偶 量程 -200 到 +1300 °C		-200 ~ +1300 °C	1级 ¹⁾	4 s	0602 5693
防水浸入 / 插入式探头, K型热电偶 量程 -60 到 +400 °C		-60 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	7 s	0602 1293
浸入式 / 插入式柔性探头, K型热电偶, 极细的探头尖端, 适用于测量小体积物品, 例如低温冰箱、培养皿或者表面测量		-200 ~ +1000 °C	1级 ¹⁾	1 s	0602 0493
不锈钢防水浸入式 / 插入式探头, K型热电偶, 防护等级IP65		-60 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	7 s	0602 2292
浸入式 / 插入式食品探头, T型热电偶, 带特殊手柄, IP65, 加强电缆 (PUR), 防烘烤		-60 ~ +400 °C	1级 ¹⁾	6 s	0602 2492
热电偶					
热电偶, 带T/C适配器, 柔性, 800 mm长, 玻璃纤维, K型热电偶		-50 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 0644
热电偶, 带T/C适配器, 柔性, 1500 mm长, 玻璃纤维, K型热电偶		-50 ~ +400 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 0645
热电偶, 带T/C适配器, 柔性, 1500 mm长, 特氟龙, K型热电偶		-50 ~ +250 °C	2级 ¹⁾	5 s	0602 0646
皮托管					
不锈钢皮托管, 连接压力探头, 测量风速 需订购连接软管 0554 0440 或 0554 0453		工作温度: 0 ~ +600 °C			0635 2145 (长350 mm) 0635 2045 (长500 mm) 0635 2345 (长1000 mm)

1) 符合EN 60584-2, 在-40 ~ +1200 °C范围内满足1级/2级精度。

其他附件

用于测量仪器和探头的附件	详情	订货号
用于舒适度测量的三脚架	三脚架, 并带有用于放置主机和探头的托架, 也可以用作探头扩展	0554 0743
连接电缆	连接数字探头和主机	0430 0100
Testovent 410 风量罩	Ø 340 mm/330 × 330 mm, 包括风量罩包	0554 0410
Testovent 415 风量罩	Ø 210 mm/190 × 190 mm, 包括风量罩包	0554 0415
风量罩套装	用于圆形风口(200 × 200 mm), 方形风口(330 × 330 mm)	0563 4170
testo 湿度标定液	湿度标定液, 标定点11.3 %RH和75.3 %RH, 含湿度探头适配器	0554 0660
连接软管	5米硅胶连接软管, 最大承压 700 hPa	0554 0440
连接软管 (非硅胶)	5米连接软管 (非硅胶), 最大承压 700 hPa	0554 0453

仪器箱	详情	订货号
用于舒适度测量套装的仪器箱	用于存放仪器、探头和其他附件	0516 4801
用于空调通风系统测量套装的仪器箱	用于存放仪器、探头和其他附件	0516 4800
testo 480 特制拉杆仪器箱	用于存放仪器、附件以及探头 (热辐射黑球除外) 的拉杆式仪器箱	510999 4800

仪器箱	详情	订货号
Testo 快速红外打印机	红外接口, 1卷热敏纸和4节AA电池	0554 0549
打印机备用热敏纸 (6卷)	测量数据可保持10年	0554 0568

标定证书	订货号
ISO 标定证书 / 温度, 空气探头, 标定点: -18 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0001
DKD 标定证书 / 温度, 空气探头, 标定点: -20 °C; 0 °C; +60 °C	0520 0211
ISO 标定证书 / 湿度, 标定点: 11.3 %RH; 75.3 %RH, 在+25 °C时	0520 0006
DKD 标定证书 / 湿度, 标定点: 11.3 %RH; 75.3 %RH, 在+25 °C时	0520 0206
ISO 标定证书 / 压力; 差压, 精度: 0.1 ~ 0.6 % 满量程	0520 0025
ISO 标定证书 / 风速, 热线; 叶轮风速计, 皮托管, 标定点: 1; 2; 5; 10 m/s	0520 0004
ISO 标定证书 / 风速, 热线; 叶轮风速计, 皮托管, 标定点: 5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034
ISO 标定证书 / 光照度, 标定点: 0; 500; 1000; 2000; 4000 Lux	0520 0010
ISO 标定证书 / CO ₂ 浓度, CO ₂ 探头, 标定点: 0; 1000; 5000 ppm	0520 0033

上海萨海测量技术有限公司
 电话: 021-6236 2960
 传真: 021-5235 2321
 邮箱: sales@seasy-ist.com
 网址: www.seasy-ist.com