



德图工业排放测量解决方案

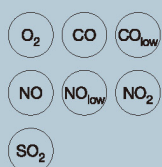
- 烟气分析及预处理
- 烟尘采样及烟尘直读
- 烟气水分测量

德图工业排放测量解决方案 产品一览

testo 340 四组分烟气分析仪 P5

测量原理：定电位电解法

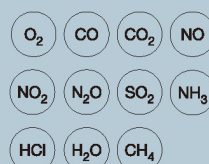
传感器数量：4个



testo 370 高温红外烟气分析仪 P30

测量原理：非分散红外法

传感器数量：11个



(量程均可定制)

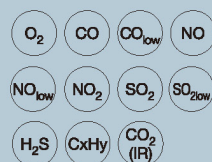
工业烟气分析仪



testo 350 烟气分析仪蓝色版 P10

测量原理：定电位电解法
 CO_2 为红外法

传感器数量：6个



烟气预处理器



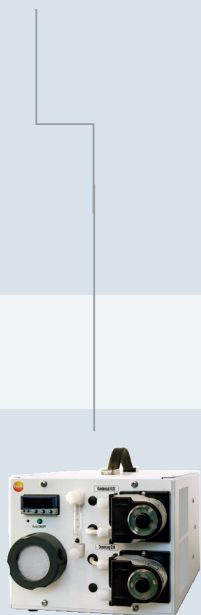
testo 烟气预处理器 P26

测量原理：帕尔贴冷凝
高湿度冷凝便携使用

testo 3007 烟气预处理器 P27

测量原理：帕尔贴冷凝

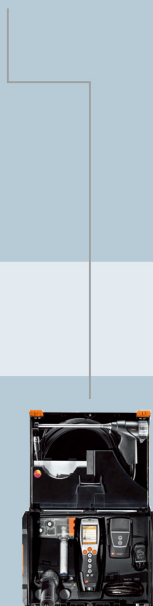
高湿度冷凝加酸预处理
低SO₂损失



testo 380 烟尘直读仪 P33

测量原理：震荡天平法

仅用一根探针测得烟尘烟气参数，现场直出烟尘浓度，并可以导出烟尘浓度曲线范围。



烟尘



testo 3008 烟尘采样器 P36

测量原理：重复法

满足法规：
HJ/T 48-1999
GB/T 16157-1996
HJ/T 836-2017

烟气水分测量仪



烟气水分多功能测量仪套装 P38

测量原理：阻容法

通过气体湿度变化改变传感器电容
从而测量出气体湿度，通过湿度盐
瓶可自行校准

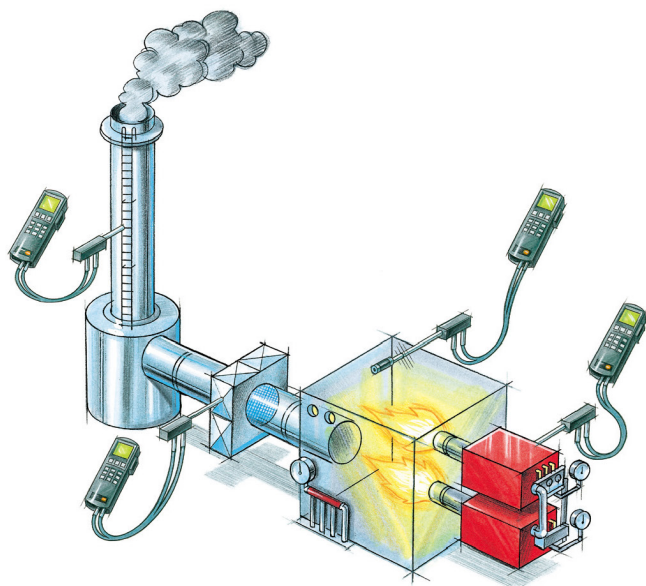
德图烟气分析仪产品系列

清洁的大气与人类健康和地球生态息息相关。工业燃烧所产生的烟气对洁净空气有着巨大的影响。

因此全世界的大部分国家都对各种工业燃烧设备排放至大气的烟气有着严格的规定。

我们需要进行相应的测量工作，确保烟气中的污染物没有超出法定的限值。

德图烟气分析仪，是特别针对环保和工业领域的需求而设计的，特别适合于重污染源的各种烟气成分的准确监测，并广泛用于工业燃烧器，如炼油厂、发电站等的日常监测。



为什么要选用 testo 的烟气分析仪

凭借雄厚的技术背景及六十年的制造经验，德图便携式烟气分析仪享誉全球超过二十年；

德图烟气分析仪系列产品拥有多项专利技术，并装设有行业新技术的设备，确保测量精度，以及数据的客观、完整、可靠；

德图生产工厂内自设有全球多个权威实验室互认测量机构——DKD综合测试实验室，确保德图产品的各项参数均可追根溯源。

德图拥有两种湿法脱硫的专利解决方案，与德图烟气分析仪配合使用，可解决高湿低硫环境下的测量难题。

功能实用的四组分烟气分析仪 **testo 340**

- 简便可靠，适用于各种工业烟气排放检测领域
- 德国原装中文版
- 全自动量程扩展功能
- 1个O₂ 传感器+3个自由选择的传感器，共7种传感器可供选择
- 全新概念传感器层析过滤器，避免气体交叉干扰
- 德国原装大功率抽力泵，适用于烟道负压 -200 ~ +50 hPa，流量始终恒定控制为 0.6 l/min

$$1 + 3 = 7$$

CO CO_low NO_low NO₂ O₂ SO₂

一机多能 一举多得



实用的四组分烟气分析仪 testo 340

便携、坚固 优势众多

testo 340 设计紧凑，易于携带，操作简便，可帮助用户对工业燃烧设备及发电设备进行精准的排放测量。仪器最多可安装四个气体传感器，采样探针群丰富，可适用于各种相关应用。



1 | 可在被测气体浓度剧烈波动时开展测量任务

测量过程中，被测气体（CO、NO、SO₂）浓度值剧烈波动，且超过传感器量程（或传感器保护限值）时，CO、CO_{low}、NO、NO_{low}和SO₂传感器的5倍量程扩展功能会自动开启，仪器将维持测量并监控测点工况变化，同时也降低了气体传感器的负载。



2 | 预标定式传感器

testo 340 标准配置包含O₂传感器，用户可根据需求再选择安装三个气体传感器。更换或升级传感器后，无需标定即可测量。



3 | 丰富采样探针群以及坚固耐用采样管

确保了仪器在各类应用中的高度灵活性。特殊的工业发动机专用采样探针是为高压情况而特别设计；而工业烟气采样探针则适用于恶劣的测量工况。采样软管耐弯折，可分段式延长至最多7.8m长。气体传感器调零时，无需将采样探针与仪器断开连接，也无需将采样探针从测点取出。



4 | 众多燃料可以选择

仪器内置18种标准燃料以及10种自定义燃料，适用于各种应用工况。



5 | TÜV 检验 / EN 标准

O₂、CO₂、CO、NO、NO_{low}、°C和hPa等参数的精度符合EN 50379 Part 2。预标定式传感器（更换或升级传感器后无需标定即可测量）同样符合上述标准。



6 | 蓝牙

testo 340 & 340upgrade升级版蓝牙传输功能已对国内用于开放，可与手机app相连接用于数据查看和启停，欢迎订购或者加装该功能。



testo 340 技术数据

常规技术数据

重量	960 g
尺寸	283 × 103 × 65 mm
存储温度	-20 ~ +50 °C
操作温度	-5 ~ +50 °C
显示	图形显示, 160 × 240 像素

电源	可充电电池组 3.7 V / 2.4 Ah, 电源 6.3 V / 2 A
外壳材质	TPE PC
防护等级	IP 40
最大正压	+50 mbar
最小负压	-200 mbar

	量程	精度 ±1 数位	分辨率	响应时间 t_{90}
O ₂ 测量	0 ~ 25 vol. %	±0.2 vol. %	0.01 vol. %	< 20 s
CO 测量 (H ₂ 补偿)	0 ~ 10,000 ppm	±10 ppm (0 ~ 200 ppm) / ±5% 测量值 (其余量程)	1 ppm	< 40 s
CO _{low} 测量 (H ₂ 补偿)	0 ~ 500 ppm	±2 ppm (0 ~ 39.9 ppm) / ±5% 测量值 (其余量程) ^x ^x 数据取自 20°C 环境温度。额外的温度系数 0.25% 测量值/K	0.1 ppm	< 40 s
NO 测量	0 ~ 4,000 ppm	±5 ppm (0 ~ 99 ppm) / ±5% 测量值 (其余量程)	1 ppm	< 30 s
NO _{low} 测量	0 ~ 300 ppm	±2 ppm (0 ~ 39.9 ppm) / ±5% 测量值 (其余量程)	0.1 ppm	< 30 s
NO ₂ 测量*	0 ~ 500 ppm	±10 ppm (0 ~ 199 ppm) / ±5% 测量值 (其余量程)	0.1 ppm	< 40 s
SO ₂ 抗干扰传感器测量*	0 ~ 5,000 ppm	±4 ppm (0 ~ 79 ppm) / ±5% 测量值 (其余量程)	1 ppm	30 s
温度测量 探头类型 K 型 (NiCr-Ni)	-40 ~ +1,200 °C	±0.5 °C (0 ~ +99 °C) ±0.5% 测量值 (其余量程)	0.1 °C	
抽力测量	-40 ~ +40 hPa	±0.03 hPa (-2.99 ~ +2.99 hPa) / ±1.5% 测量值 (其余量程)	0.01 hPa	
差压测量	-200 ~ +200 hPa	±0.5 hPa (-49.9 ~ +49.9 hPa) / ±1.5% 测量值 (其余量程)	0.1 hPa	
绝压测量	+600 ~ +1,150 hPa	±10 hPa	1 hPa	
计算参数 燃烧效率 烟气损失 烟气露点	0 ~ 120% 0 ~ 99.9% 0 ~ 99.9 °Ctd		0.1% 0.1% 0.1 °Ctd	
CO ₂ 计算 (由 O ₂ 计算)	0 ~ CO ₂ max.	±0.2 vol. %	0.1 vol. %	< 40 s

*为避免吸附, 不应超过最长 2 个小时的测量时长。

量程扩展

单槽 5 倍扩展 (标配)	量程	精度	分辨率
CO 测量 (H ₂ 补偿)	700 ppm ~ 50,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	1 ppm
CO _{low} 测量 (H ₂ 补偿)	300 ppm ~ 2,500 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	0.1 ppm
NO 测量	500 ppm ~ 20,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	1 ppm
NO _{low} 测量	150 ppm ~ 1,500 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	0.1 ppm
SO ₂ 测量	500 ppm ~ 25,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	1 ppm

所有传感器 2 倍扩展 (标配, 订货号 0440 3350)

O ₂ 测量	所有传感器量程扩展功能开启: 0 ~ 25 vol. %	±1 Vol. % 额外误差 (0 ~ 4.99 Vol. %) ±1 Vol. % 额外误差 (5 ~ 25 Vol. %)	0.01 vol. %
CO 测量 (H ₂ 补偿)	700 ppm ~ 20,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	1 ppm
CO _{low} 测量 (H ₂ 补偿)	300 ppm ~ 1,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	0.1 ppm
NO 测量	500 ppm ~ 8,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	1 ppm
NO _{low} 测量	150 ppm ~ 600 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	0.1 ppm
NO ₂ 测量	200 ppm ~ 1,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	0.1 ppm
SO ₂ 测量	500 ppm ~ 10,000 ppm	±10% 测量值 (额外误差)	1 ppm

testo 340 工业烟气分析仪升级版 订购信息

testo 340 工业烟气分析仪升级版

testo 340 烟气分析仪，包括充电电池，出厂报告，标配 O₂ 传感器及差压/流速传感器



订货号 0632 3341

testo 340 需至少配备第2个传感器才能正常工作。最多可配备除 O₂ 传感器以外的3个传感器。



选配项	选购请 “√”
选配 CO (H ₂ 补偿)测量模块, 0 ~ 10,000 ppm, 分辨率1 ppm	
选配 CO _{low} (H ₂ 补偿) 测量模块, 0 ~ 500 ppm, 分辨率0.1 ppm	
选配 NO测量模块, 0 ~ 4,000 ppm, 分辨率1 ppm	
选配 NO _{low} 测量模块, 0 ~ 300 ppm, 分辨率0.1 ppm	
选配 NO ₂ 测量模块, 0 ~ 500 ppm, 分辨率0.1 ppm	
选配 SO ₂ 抗干扰测量模块, 0 ~ 5,000 ppm, 分辨率1 ppm	
选配蓝牙®无线传输	

附件	订货号	选购请 “√”
仪器箱, 用于装载主机、传感器和探针	0516 3340	
100 - 240 V AC / 6.3 V 电源适配器	0554 1096	
“easyEmission” 软件, 带USB电缆, 用于连接至PC	0554 3334	
“easyEmission” 软件多用户注册码	请另询	
德图快速红外打印机, 带1卷热敏打印纸和4节5号电池	0554 0549	
备用热敏打印纸 (6卷), 不褪色	0554 0568	
备用可充电电池及充电机	0554 1087	
备用NO层析过滤器, 1个	0554 4150	
备用CO层析过滤器, 1个	0554 4100	

校准证书	订货号	选购请 “√”
ISO烟气标定证书	0520 0003	
ISO风速标定证书, 热线/叶轮、皮托管, 标定点: 5, 10, 15, 20 m/s	0520 0034	

testo 340 工业烟气分析仪升级版 推荐套装

testo 340 升级工业套装 基础版

- testo 340 工业烟气分析仪升级版
- 选配 CO (H₂补偿) 传感器
- 选配 NO 传感器, 0 ~ 4,000 ppm
- 选配 NO₂ 传感器, 0 ~ 500 ppm
- 模块式烟气探针, 浸入深度335 mm
- 100 ~ 240 V AC / 6.3 V 电源适配器
- 仪器箱, 用于装载主机、传感器和探针
- 备用过滤芯 (10个/包), 装于手柄处

订货号: 510999 3401

testo 340 升级工业套装 进阶版

- testo 340 工业烟气分析仪升级版
- 选配 CO (H₂补偿) 传感器
- 选配 NO 传感器, 0 ~ 4,000 ppm
- 选配 NO₂ 传感器, 0 ~ 500 ppm
- 模块式烟气探针, 浸入深度700 mm
- 100 ~ 240 V AC / 6.3 V 电源适配器
- 仪器箱, 用于装载主机、传感器和探针
- 备用过滤芯 (10个/包), 装于手柄处
- 红外打印机
- 备用热敏打印纸 (6卷/盒), 不褪色

订货号: 510999 3402

testo 340 升级环保套装 基础版

- testo 340 工业烟气分析仪升级版
- 选配 CO (H₂补偿) 传感器
- 选配 NO 传感器, 0 ~ 4,000 ppm
- 选配 SO₂ 抗干扰传感器, 0 ~ 5000 ppm
- 模块式烟气探针, 浸入深度700 mm
- 100 ~ 240 V AC / 6.3 V 电源适配器
- 仪器箱, 用于装载主机、传感器和探针
- 备用过滤芯 (10个/包), 装于手柄处

订货号: 510999 3403

testo 340 升级环保套装 进阶版

- testo 340 工业烟气分析仪升级版
- 选配 CO (H₂补偿) 传感器
- 选配 NO 传感器, 0 ~ 4,000 ppm
- 选配 SO₂ 抗干扰传感器, 0 ~ 5000 ppm
- 模块式烟气探针, 浸入深度700 mm
- 100 ~ 240 V AC / 6.3 V 电源适配器
- 仪器箱, 用于装载主机、传感器和探针
- 备用过滤芯 (10个/包), 装于手柄处
- 红外打印机
- 备用热敏打印纸 (6卷/盒), 不褪色

订货号: 510999 3404

testo 340 升级版低氮套装

- testo 340 工业烟气分析仪升级版
- 选配 CO (H₂补偿) 传感器
- 选配 NO_{low} 传感器, 0 ~ 300 ppm
- 选配 NO₂ 传感器, 0 ~ 500 ppm
- 100 ~ 240 V AC / 6.3 V 电源适配器
- 仪器箱, 用于装载主机、传感器和探针
- 备用过滤芯 (10个/包), 装于手柄处
- 红外打印机
- 备用热敏打印纸 (6卷/盒), 不褪色

订货号: 510999 3405



扫描二维码, 进入官网询价

testo 350 烟气分析仪蓝色版

-  新型抗干扰SO₂传感器，无惧高CO工况
-  中国版计算公式菜单，简/繁体中文专业用菜单
-  全程可调温式加热探针，带数显
-  CO交叉干扰实验及报告，省心省力
-  强劲外置气体预处理采样系统
-  系统更加开放，更好兼容客户平台

官方升级发布！ testo 350 蓝色版

满足新版 环保法规

交叉干扰 不是问题

性能更优 服务更棒

认准 蓝帽子 标识，
享受德图官方技术支持服务。



扫码
了解详情



testo 350 烟气分析仪蓝色版 — 新在何处？

testo 350 是德图烟气分析仪系列的拳头产品，德国原装生产，设计人性化，携带方便，是烟气测量领域的理想工具。2017年底，国家环保部颁发了新标准——HJ 57-2017《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》，德图公司积极对 testo 350进行了新型抗干扰传感器、中国版固件等6项关键性升级（testo 350 烟气分析仪蓝色版）。

新型抗干扰SO₂传感器



testo 350 烟气分析仪蓝色版配备了全新的抗干扰 SO₂ 传感器，性能更高。该传感器采用了全新的硬件，其电解质不与 CO 发生任何反应，因而杜绝了传统 SO₂ 传感器的交叉干扰问题。重点是：该传感器的抗干扰是全程的！

可调温式加热探针



标准 HJ57-2017 中明确规定采样管加热及保温温度可设、可调。德图的新款“全程可调温式加热探针”完全匹配该法规！此外，探针采用钛合金材质，轻便，易于携带！

强劲外置气体预处理采样



关于气体除水及预处理要求，德图为您提供完善的梯度方案；除内置的帕尔贴外，德图的新款外置冷却器及最新的外置气体预处理采样系统 testo 3007 现已面世，接受订购！testo 3007是一款功能全面的预处理系统。

中国版本计算公式，中文



除了特有的中文版界面（中文简体、中文繁体）之外，testo 350 烟气分析仪蓝色版还将全部装配新版的中国版固件，中国版 K 值，mg/m³ 等中国特有的计算公式都将置入其中。同时，用户自定义计算公式，更多特殊燃料的选择推荐等功能也将陆续开放！

CO交叉干扰实验及报告



针对新标准HJ57-2017中 CO 干扰实验的要求，德图中国已专门设立了一氧化碳干扰实验室。作为生产厂家，我们将快速响应您的实验委托，并出具专业的测试报告。用户在订购 testo 350 蓝色版时可直接订购该项服务！

系统更加开放兼容



testo 350 烟气分析仪蓝色版将拥有更加开放的固件系统，在系统集成方面，尤其在与实验室信息管理系统 (LIMS)，以及其他客户平台的兼容性方面，将有大幅提升。

扫描二维码
了解产品详情



传感器精准，操作直观 —— 设计坚固

无论是专业的烟气分析还是工业排放测量，testo 350 烟气分析仪可执行多种不同的测量和分析任务，其设计结实坚固，可在苛刻环境下长时间工作，并擅长复杂的数据采集工作，令人印象深刻。testo 350 包含一个手操器和一个分析箱。手操器可分离，带清晰的彩色图形显示屏，是 testo 350 的控制和显示单元。分析箱设计坚固，内有气体传感器、测量气泵和清洗泵、帕尔贴气体预处理（选配）、气路、过滤器、存储芯片以及电源和可充电的锂离子电池。



1 | 彩色图形显示，带指引式的预设专用菜单，引导用户轻松完成测量，仪器当前状态信息也一目了然。信息以清晰的文本格式显示，烟气分析仪的当前状态持续显示在屏幕上。

A | 手操器

控制分析箱，引导用户完成测量过程，并显示测量读数



2 | 自动监测的冷凝槽

当冷凝槽需要清空时，仪器会自动发出提示，测量气泵也会自动停止，保护传感器不受冷凝水的损坏。



3 | 合成橡胶边缘保护的外壳

保护传感器、气泵、分析和存储单元。



4 | 状态指示灯

便于操作者在远处也能清楚地看到仪器当前的工作状态。



5 | 过滤芯

无需工具即可轻松更换。



6 | 工业标准级的接口

坚固耐用





B | 分析箱

带防撞保护，内有传感器、气泵、分析和存储元件



7 | 热隔离的传感器腔室

防止由热影响造成的传感器漂移，增加测量仪器和测量结果的稳定性。



8 | 德国传感器

现场即插即用无需标定，抗干扰传感器，性能更优。



9 | 锂离子可充电电池

可独立供电长达几小时。



10 | 外部冷却回路

将仪器的电气部分及传感器与环境空气隔离开来。仪器内部通过热交换得到冷却，避免了与外部环境空气中的烟尘及其他有害气体的接触。



11 | 便于维护保养的检修口

使得仪器保养和对易损件的维护十分简单方便，例如气泵和过滤器，在现场即可快速进行清理或更换。



自动归零的压力传感器

可确保在无人值守时，流速和流量的长时间测量，以及在烟气测量的同时进行流速流量的测量。



12 | 新鲜空气和稀释泵

13 | 蠕动泵

14 | 主气泵

testo 350 技术数据

testo 350 手操器

操作温度	-5 ~ +45 °C	重量	440 g
存储温度	-20 ~ +50 °C	尺寸	88 x 38 x 220 mm
电池类型	锂电池	防护等级	IP40
电池寿命	5 小时 (未使用无线连接)		

testo 350 分析箱技术数据

	量程	精度 ± 1 数位	分辨率	响应时间 t ₉₀
O ₂ 测量	0 ~ 25 Vol%	± 0.2 Vol%	0.01 Vol%	20 s (t ₉₅)
CO 测量 (H ₂ 补偿)*	0 ~ 10,000 ppm	± 10 ppm (0 ~ 199 ppm) ± 5% 测量值 (其余量程)	1 ppm	40 s
CO _{low} 测量 (H ₂ 补偿)*	0 ~ 500 ppm	± 2 ppm (0 ~ 39.9 ppm) ± 5% 测量值 (+40 ~ 500 ppm)	0.1 ppm	40 s
NO 测量	0 ~ 4,000 ppm	± 5 ppm (0 ~ 99 ppm) ± 5% 测量值 (其余量程)	1 ppm	30 s
NO _{low} 测量	0 ~ 300 ppm	± 2 ppm (0 ~ 39.9 ppm) ± 5% 测量值 (40 ~ 300 ppm)	0.1 ppm	30 s
NO ₂ 测量	0 ~ 500 ppm	± 5 ppm (0 ~ 99.9 ppm) ± 5% 测量值 (100 ~ 500 ppm)	0.1 ppm	40 s
SO ₂ 抗干扰传感器测量	0 ~ 5,000 ppm	± 4 ppm (0 ~ 79 ppm) ± 5% 测量值 (其余量程)	1 ppm	30 s
SO _{2 low} 抗干扰传感器测量**	0 ~ 200 ppm	± 1.5 ppm (0 ~ 29.9 ppm) ± 5% 测量值 (其余量程)	0.1 ppm	30 s
CO ₂ 测量 (IR)	0 ~ 50 Vol%	± 0.3 Vol% + 1% 测量值 (0 ~ 25 Vol%) ± 0.5 Vol% + 1.5% 测量值 (>25 ~ 50 Vol%)	0.01 Vol% (0 ~ 25 Vol%) 0.1 Vol% (>25 Vol%)	10 s
H ₂ S 测量	0 ~ 300 ppm	± 2 ppm (0 ~ 39.9 ppm) ± 5% 测量值 (40 ~ +300 ppm)	0.1 ppm	35 s
C _x H _y 测量***	甲烷 CH ₄ : 100~40,000 ppm 丙烷 C ₃ H ₈ : 100~21,000 ppm 丁烷 C ₄ H ₁₀ : 100~18,000 ppm	< 400 ppm (100 ~ 4,000 ppm) < 10% 测量值 (>4,000 ppm)	10 ppm	<40 s

* H₂ 显示仅作为指示 ** 该传感器建议和高湿低硫探针以及加热探针配套使用

*** 烟气中所需的最小 O₂ 含量为 CH₄: 2% + (2x 测量值) C₂H₆: 2% + (5x 测量值) C₄H₈: 2% + (6.5x 测量值) C_xH_y 出厂设置为甲烷, 用户可以自行调整为其他气体

	单槽量程扩展, 倍数可选 (x2, x5, x10, x20, x40)			所有传感器量程扩展(5倍) 当所有传感器量程扩展功能激活时, O ₂ , CO ₂ (IR)和C _x H _y 读数不会在屏幕上显示。		
	量程	精度 ± 1 数位	分辨率	量程	精度 ± 1 数位	分辨率
CO 测量 (H ₂ 补偿)	取决于扩展的倍数	± 2% 测量值 (附加误差)	1 ppm	2,500 ~ 50,000 ppm	± 5% 测量值 (附加误差) 压力范围: -100 ~ 0 mbar (探头尖端)	1 ppm
CO _{low} 测量 (H ₂ 补偿)	取决于扩展的倍数		0.1 ppm	500 ~ 2,500 ppm		0.1 ppm
NO 测量			1 ppm	1,500 ~ 20,000 ppm		1 ppm
NO _{low} 测量			0.1 ppm	300 ~ 1,500 ppm		0.1 ppm
SO ₂ 抗干扰传感器测量			1 ppm	500 ~ 25,000 ppm		1 ppm
C _x H _y 测量	甲烷: 100 ~ 40,000 ppm 丙烷: 100 ~ 21,000 ppm 丁烷: 100 ~ 18,000 ppm		10 ppm			
NO ₂ 测量				500 ~ 2,500 ppm		0.1 ppm
H ₂ S 测量				200 ~ 1,500 ppm		0.1 ppm

* 仪器显示稀释前浓度, 无需换算。

testo 350 技术数据

testo 350 分析箱技术数据

	量程	精度 ±1 数位	分辨率	响应时间 t_{90}
燃烧效率	0 ~ +120%		0.1% (0 ~ +120%)	
烟气损失	0 ~ +99.9% qA		0.1% qA (-20 ~ +99.9% qA)	
CO ₂ 计算值	0 ~ CO _{2 max} Vol% CO ₂	由O ₂ 计算 ±0.2 Vol%	0.01 Vol. % CO ₂	40 s
差压1	-40 ~ +40 hPa	± 1.5 %测量值 (-40 ~ -3 hPa) ± 1.5 %测量值 (+3 ~ +40 hPa) ± 0.03 hPa (-2.99 ~ +2.99 hPa)	0.01 hPa (-40 ~ +40 hPa)	
差压2	-200 ~ +200 hPa	± 1.5 %测量值 (-200 ~ -50 hPa) ± 1.5 %测量值 (+50 ~ +200 hPa) ± 0.5 hPa (-49.9 ~ +49.9 hPa)	0.1 hPa (-200 ~ +200 hPa)	
流速	0 ~ +40 m/s		0.1 m/s (0 ~ +40 m/s)	
环境绝对压力 (安装了红外传感器后 选配)	-600 ~ +1,150 hPa	± 10 hPa	1 hPa	
烟气露点计算	0 ~ 99.9 °Ctd		0.1 °Ctd (0 ~ 99.9 °Ctd)	
K型 (NiCr-Ni)	-200 ~ +1370 °C	± 0.4 °C (-100 ~ +200 °C) ± 1 °C (-200 ~ -100.1 °C) ± 1 °C (+200.1 ~ +1370 °C)	0.1 °C (-200 ~ +1370 °C)	
环境温度探头 (NTC)	-20 ~ +50 °C	± 0.2 °C (-10 ~ +50 °C)	0.1 °C (-20 ~ +50 °C)	

其他技术数据

尺寸	330 × 128 × 438 mm
重量	4800 g
存储温度	-20 ~ +50 °C
操作温度	-5 ~ +45 °C
外壳材质	ABS
内存	250,000 个读数
电源	交流电 100V - 240V (50 - 60 Hz)
直流供电	11V - 40V
最大烟尘负载	20 g/m ³

露点计算	0 - 99 °Ctd
最大正压	最大 +50 mbar
最大负压	最小 -300 mbar
泵流量	1 升/分钟, 带流量监测
软管长度	最长 16.2 m (通过 5根延长软管连接)
最大湿度	分析仪烟气入口处露点温度+70 °C
防护等级	IP40
电池续航时长	最大负载下约2.5小时

testo 350 烟气分析仪蓝色版 订购信息

testo 350 蓝色版手操器

testo 350 蓝色版手操器，显示测量值，控制分析箱，包含充电电池、测量数据存储、USB接口和Testo数据总线接口



testo 350 蓝色版分析箱

testo 350 蓝色版分析箱，标配O₂传感器，包含差压传感器，K型和S型温度探头插口，Testo数据总线接口，可充电电池，内置环境温度传感器 (NTC)，脉冲输入，数据存储模块，USB接口，最多可升级至6个传感器 (包括 CO, CO_{low}, NO, NO_{low}, NO₂, SO₂, CO₂, NDIR, C_xH_y, H₂S)



配置及订货请咨询德国 400 882 7833

testo 350 蓝色版手操器附件		订货号	选购请 “√”
选配蓝牙®无线传输			
电源适配器 100-240 V AC / 6.3 V DC		0554 1096	

testo 350 需配置至少两个气体传感器才能正常工作。还可装配另外5个传感器。		选购请 “√”	
选配 CO传感器 (H ₂ 补偿), 0 ~ 10,000 ppm, 分辨率 1 ppm			
选配 CO _{low} 传感器 (H ₂ 补偿), 0 ~ 500 ppm, 分辨率 0.1 ppm			
选配 NO传感器, 0 ~ 4,000 ppm, 分辨率 1 ppm			
选配 NO _{low} 传感器, 0 ~ 300 ppm, 分辨率 0.1 ppm			
选配 NO ₂ 传感器, 0 ~ 500 ppm, 分辨率 0.1 ppm			
选配 SO ₂ 传感器, 0 ~ 5,000 ppm, 分辨率 1 ppm			
选配 SO _{2low} 传感器, 0 ~ 200 ppm, 分辨率 0.1 ppm			
选配 CO ₂ (NDIR) 传感器, 0 ~ 50 Vol%, 分辨率 0.01 Vol%, 红外测量, 包含绝压测量, CO ₂ 吸收滤片。测量时长 >15 分钟时, 推荐选配帕尔贴气体预处理模块。			
选配 C _x H _y 传感器, 甲烷 100 ~ 40,000 ppm, 丙烷 100 ~ 21,000 ppm, 丁烷 100 ~ 18,000 ppm, 分辨率10 ppm, 出厂设置为甲烷。			
选配 H ₂ S 传感器, 0 ~ 300 ppm, 分辨率 0.1 ppm			
选配 蓝牙®无线传输			
选配 帕尔贴气体预处理模块, 包含蠕动泵, 可自动排空冷凝水			
选配 新鲜空气阀, 用于长时间测量, 包含所有传感器5倍量程扩展功能。测量时长 >2小时, 推荐选配帕尔贴气体预处理模块。			
选配 单槽量程扩展, 扩展倍数可选 (0, 2, 5, 10, 20, 40倍)			
选配 11 V - 40 V直流输入			
选配 特制气泵, 用于长时间测量, 带延长保修。测量时长 >2小时, 推荐选配帕尔贴气体预处理模块。			
选配 自动归零的压力传感器, 用于持续测量流速/差压			

testo 350 蓝色版分析箱附件		订货号	选购请 “√”
NO传感器层析过滤器 (1 pcs.)		0554 4150	
仪器箱, 用于整齐地存放 testo 350 Blue 烟气分析仪、气体采样探针和附件, 尺寸 570 x 470 x 210 mm (长x宽x高)		0516 3510	
背带套装		0554 0434	
分析箱备用滤芯, 20 个/包		0554 3381	
CO 传感器层析过滤器 (1 psc.)		0554 4100	

testo 350 烟气分析仪蓝色版 订购信息

电脑软件和 Testo 数据总线	订货号	选购请“√”
“testo easyEmission” 软件，带USB连接电缆 功能：用户自定义测量间隔，将数据传输为Microsoft Excel 格式，用户自定义燃料，以图形或表格展示测量读数，对不同客户的特定测量协议进行简单的调整等	0554 3334	
“testo easyEmission” 软件，带Testo 数据总线控制器，含USB连接电缆，数据总线电缆。举例说来，若多台 testo 350 烟气分析仪通过Testo数据总线相连，那么就可以通过1台电脑对它们进行控制和读数（测量间隔最小为1秒钟1次）	0554 3336	
“easyEmission” 软件多用户注册码	请另询	
Testo 数据总线连接电缆，用于手操器和分析箱的连接或几个分析箱之间的连接，配有卡口接头，长2 m	0449 0075	
Testo 数据总线连接电缆，用于手操器和分析箱的连接或几个分析箱之间的连接，配有卡口接头，长5 m	0449 0076	
其他长度的电缆（可达800 m）可按需提供		
模拟输出盒套装，6通道，4 ~ 20 mA传送测量值到模拟记录仪。比如套装包含模拟输出盒、2 m长Testo数据总线连接电缆，Testo 数据总线终端。	0554 3149	
打印机和附件	订货号	选购请“√”
Testo 红外打印机，带1卷打印纸，4节5号电池	0554 0549	
备用热敏打印纸（6卷），不褪色	0554 0568	
标定证书	订货号	选购请“√”
ISO 烟气标定证书	0520 0003	
ISO 风速标定证书；热线/叶轮，皮托管，标定点：5; 10; 15; 20 m/s	0520 0034	
标定气体及其附件	订货号	选购请“√”
浓度16 ppm的SO ₂ 标气，背景气空气，气容积58L，362×89 mm，0.73 kg，精度：±10%，有效期：2年	510554 1001	
浓度250 ppm的SO ₂ 标气，背景气氮气，气容积58L，362×89 mm，0.73 kg，精度：±2%，有效期：2年	510554 1002	
浓度25 ppm的NO ₂ 标气，背景气氮气，气容积58L，362×89 mm，0.73 kg，精度：±5%，有效期：6个月	510554 1013	
浓度100 ppm的NO ₂ 标气，背景气氮气，气容积58L，362×89 mm，0.73 kg，精度：±2%，有效期：6个月	510554 1014	
浓度18 ppm的NO标气，背景气氮气，气容积58L，362×89 mm，0.73 kg，精度：±10%，有效期：18个月	510554 1003	
浓度250 ppm的NO标气，背景气氮气，气容积58L，362×89 mm，0.73 kg，精度：±2%，有效期：18个月	510554 1004	
浓度5%的O ₂ 标气，背景气氮气，气容积105L，352×83 mm，1.4 kg，精度：±2%，有效期：2年	510554 1005	
浓度1000 ppm的CO和2%的O ₂ 混合标气，背景气氮气，气容积105L，352×83 mm，1.4 kg，精度：±2%，有效期：2年	510554 1006	
浓度300 ppm的CO标气，背景气氮气，气容积105L，352×83 mm，1.4 kg，精度：±2%，有效期：2年	510554 1007	
浓度0.85%的CO标气，背景气氮气，气容积105L，352×83 mm，1.4 kg，精度：±2%，有效期：2年	510554 1008	
0.5 LPM、1L PM、1.5 LPM恒流量预设调节阀，重约0.24 kg	510554 1009	
泵吸式调节阀，流量范围0-3 LPM	510554 1010	
0.6 m PTFE连接管	510554 1011	
HDPE 蓝色塑料便携箱	510554 1012	



德图为testo 350烟气分析仪和现场标气产品组建了4个套装，套装价格更优惠。详情请拨打400-882-7833，或咨询当地代理商。

testo 350 蓝色定制版 推荐套装

testo 350 蓝色定制版高耗能套装

- testo 350 蓝色版配置O₂ CO NO NO₂ 传感器
- 新鲜空气阀，帕尔贴气体预处理模块，包含蠕动泵，可自动排空冷凝水
- 蓝牙（手操器和分析箱通讯）
- “testo easyEmission” 软件，带USB连接电缆
- 仪器箱，用于整齐地存放 testo 350 烟气分析仪、气体采样探针和附件
- NO传感器层析过滤器 (1 pcs.)
- 分析箱备用滤芯，20个/包
- 标定转接头

订货号：513520 0005

testo 350 蓝色定制版EPD套装1

- testo 350 蓝色版配置O₂ CO NO_{low} NO₂ SO₂ 传感器
- 新鲜空气阀，帕尔贴气体预处理模块，包含蠕动泵，可自动排空冷凝水
- 蓝牙（手操器和分析箱通讯）
- “testo easyEmission” 软件，带USB连接电缆
- 仪器箱，用于整齐地存放 testo 350 烟气分析仪、气体采样探针和附件
- 分析箱备用滤芯，20个/包
- 标定转接头

订货号：513520 0006

testo 350 蓝色定制版EPD套装2

- testo 350 蓝色版配置O₂ CO NO_{low} NO₂ SO_{2low} 传感器
- 新鲜空气阀，帕尔贴气体预处理模块，包含蠕动泵，可自动排空冷凝水
- 蓝牙（手操器和分析箱通讯）
- “testo easyEmission” 软件，带USB连接电缆
- 仪器箱，用于整齐地存放testo 350 烟气分析仪、气体采样探针和附件
- 分析箱备用滤芯，20个/包
- 标定转接头

订货号：513520 0007

testo 350 蓝色定制版EPD套装3

- testo 350 蓝色版配置O₂ CO NO NO₂ SO_{2low} 传感器
- 新鲜空气阀，帕尔贴气体预处理模块，包含蠕动泵，可自动排空冷凝水
- 蓝牙（手操器和分析箱通讯）
- “testo easyEmission” 软件，带USB连接电缆
- 仪器箱，用于整齐地存放 testo 350 烟气分析仪、气体采样探针和附件
- 分析箱备用滤芯，20个/包
- 标定转接头

订货号：513520 0008



扫描二维码，进入官网选购

testo 350 蓝色定制版 推荐套装

在订购定制版套装时候，可选项如下

可选项	订货号	选购请“√”
testo 3008烟尘采样器套装	513008 0001	
testo 3007外置烟气预处理器	513501 5401	
便携式外置烟气预处理器	510639 5010	
备用热敏打印纸（6卷/盒），不褪色	0554 0568	
红外打印机	0554 0549	
Testo 数据总线连接电缆，用于手操器和分析箱的连接或几个分析箱之间的连接，配有卡口接头，长2m	0449 0075	
探针备用滤芯（10个/包）	0554 3385	
特制气泵，用于长时间测量，带延长保修	请另询	
单槽稀释	请另询	
11 V ~ 40 V直流输入	请另询	
自动归零的压力传感器，用于持续测量流速/差压	请另询	
CxHy 升级传感器	0554 2300	
H ₂ S升级传感器	0554 2350	
CO ₂ （IR）升级传感器	0554 2400	
1年延期质保	WEX35001	
SO ₂ 升级传感器（仅订购高耗能定制版可定）	0554 2252	

在订购定制版高耗能套装时候，如下探针之一为必选项

必选项	订货号	
烟气探针，模块式，335 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温500°C	0600 9766	
烟气探针，模块式，700 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温500°C	0600 9767	
烟气探针，模块式，335 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000°C	0600 8764	
烟气探针，模块式，700 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000°C	0600 8765	
烟气探针，模块式，带Ø 14 mm 前置过滤器，335 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000°C	0600 8766	
烟气探针，模块式，带Ø 14 mm 前置过滤器，700 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000°C	0600 8767	
1200°C工业烟气采样探针	0600 7610	
1800°C工业烟气采样探针	0600 7620	
可调温式加热型工业探针1000mm	510600 7100	
可调温式加热型工业探针1500mm	510600 7150	
可调温式加热型工业探针2000mm	510600 7200	
特制探针	0600 3333	

在订购定制版EPD套装时候，如下探针之一为必选项

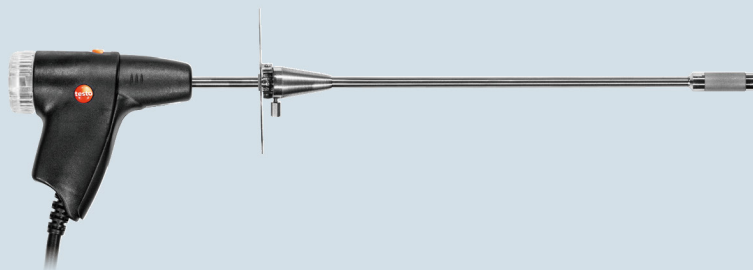
必选项	订货号	
可调温式加热型工业探针1000mm	510600 7100	
可调温式加热型工业探针1500mm	510600 7150	
可调温式加热型工业探针2000mm	510600 7200	

德图的采样及预处理系统——丰富探头群

德图烟气分析仪的探头是由我们的工程师特别设计的，可在高湿度、高粉尘的环境进行测量，即便是在非常高温的条件下，都能保持测量的可靠和精准，是由专业人士设计，供专业人士使用的专业产品。

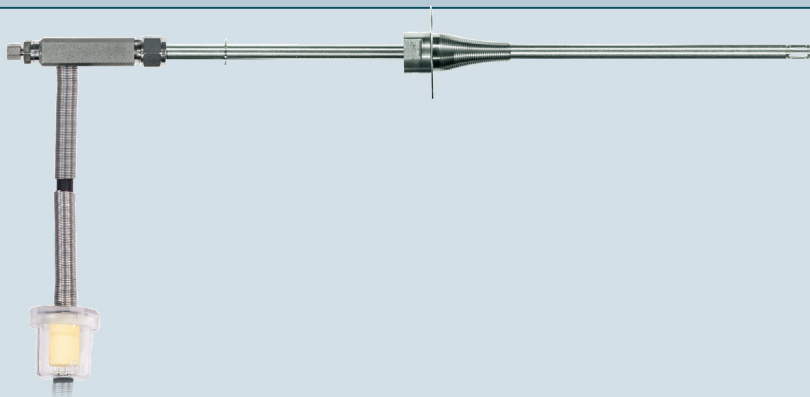
标准的模块化气体采样探头

标准气体采样探头有多种不同的规格供用户选择：不同温度量程 (500 °C / 1,000 °C)；不同长度 (335mm/700mm/特殊长度)；粉尘负载 (有无前置粉尘过滤器)



适于工业发动机的气体采样探头

工业发动机采样探头是专门适用于固定式 / 工业发动机的 (如内燃机/柴油发动机等)。



工业采样探头

工业采样探头有加热和非加热之分，适于涉及高温、高湿或潮湿烟气的测量工作。工业采样探头可根据测量任务的不同进行定制，如增加配件。



标准的模块化采样探针

测量的难点

针对燃烧设备的多种用途：用于产生热能、发电、水蒸汽、热水，或者用于某些材料的生产以及表面处理，用于焚烧废弃物和废料。这意味着需要采用不同的气体采样探针来进行不同应用中的测量，以及使用不同燃料的工况和产生不同污染物的工况测量。

解决方案

用于烟气采样，烟气温度和烟气流量测量的模块化烟气探针（335毫米/700毫米）可以通过标准的工业连接口方便地连接到测量仪器。根据现场的实际情况，可以非常方便的改变探针的长度和探针是否配有预过滤器。探针的耐温以及内置的热电偶可以测量不同温度范围（+500 °C / + 1000 °C）的温度。



优势

- 通过快速更换按钮更换探针轴
- 烟道和温度通道可通过工业连接口连接到仪器
- 集成热电偶探针，用于温度测量，最高温度可达+ 1000 °C
- 不吸附NO₂/ SO₂专用软管，长度2.2米
- 一根探针功能：气体运输，压力和温度测量

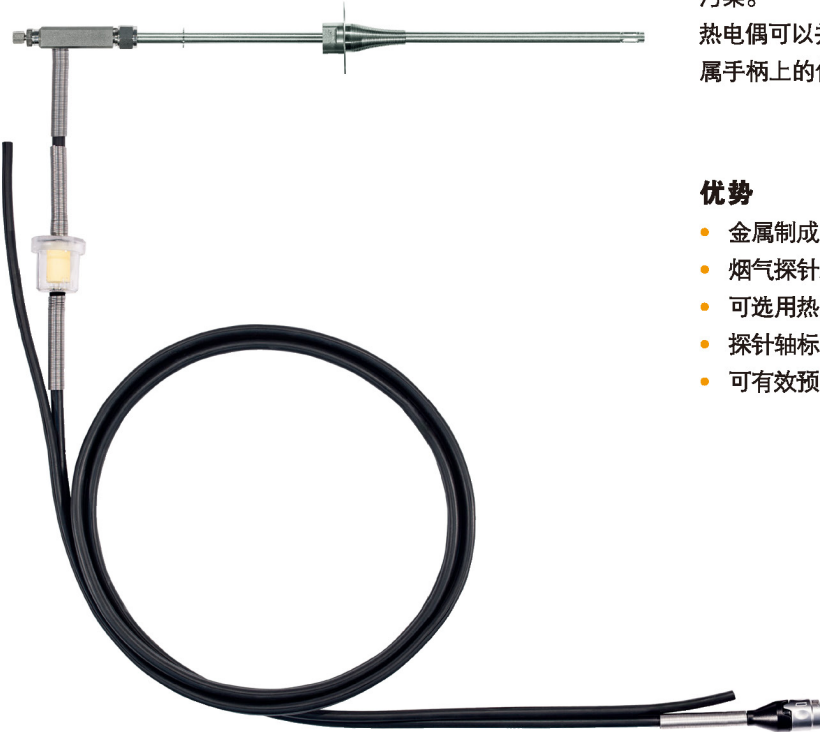
模块化采样探针：2种长度可选，包含固定锥、热电偶、2.2 m 软管和过滤器	订货号	
烟气探针，模块式，335 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温500 °C	0600 9766	
烟气探针，模块式，700 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温500 °C	0600 9767	
烟气探针，模块式，335 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000 °C	0600 8764	
烟气探针，模块式，700 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000 °C	0600 8765	
烟气探针，模块式，带Ø 14 mm 前置过滤器，335 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000 °C	0600 8766	
烟气探针，模块式，带Ø 14 mm 前置过滤器，700 mm 长，包含2.2 m耐硫管、固定锥、热电偶，耐温1000 °C	0600 8767	

模块化采样探针附件	订货号	
延长软管，2.8 m长	0554 1202	
探针套管，带前置过滤器，335 mm长，含固定锥，Ø 8 mm，耐温1,000 °C	请另询	
探针套管，带前置过滤器，700 mm长，含固定锥，Ø 8 mm，耐温1,000 °C	请另询	
备用烧结过滤器 (2 pcs)	0554 3372	
备用粉尘过滤芯，用于模块化采样探针的手柄内，10 pcs.	0554 3385	
探针套管，700 mm长，含固定锥，Ø 8 mm，耐温500 °C	请另询	
探针套管，335 mm长，含固定锥，Ø 8 mm，耐温1,000 °C	0554 8764	
探针套管，700 mm长，含固定锥，Ø 8 mm，耐温1,000 °C	0554 8765	

工业发动机采样探针

测量的难点

为了将工业发动机调整到最佳运行状态，以符合限值规定，通常需要几个小时测量。特别是，发动机废气中高浓度和大波动的NO₂，必须单独测量NO和NO₂以获得真正的NO_x值。在这些应用中，烟气探针会暴露于高温（例如手柄）并且排气中存在高压。



解决方案

在固定工业发动机（如燃气/柴油发动机）上进行烟气测量时，烟气探针性能卓越。由于它完全由金属制成，因此可防止手柄因烟气管道热辐射而融化。烟气探针可用于烟温高达+1000 °C 的工况。测量也可以在高压下进行（最高可达100 mbar）。烟气探针的采样软管内有一个附加的过滤器，可以防止颗粒物污染。热电偶可以并行测量烟气中的温度，并包含防热手柄，可防止金属手柄上的任何燃烧。

优势

- 金属制成的探针以及手柄，可以防止烟温过高导致的手柄融化
- 烟气探针采样软管的过滤器可防止颗粒物污染
- 可选用热电偶进行温度测量
- 探针轴标准接口易于更换
- 可有效预防工业发动机的高正压情况

工业发动机专用采样探针		订货号	
工业发动机专用采样探针，335 mm 长，含固定锥和隔热盘，耐温+1,000 °C，4 m耐硫管		0600 7555	
工业发动机专用采样探针，带前置过滤器，335 mm长，含固定锥和隔热盘，耐温+1,000 °C，4 m耐硫管		0600 7556	
热电偶，用于烟气温度测量，1.2 m长，耐温 +1,000 °C，带4 m长电缆和热保护手柄		0600 8894	
备用工业发动机探针套管，带前置过滤器，335 mm长，耐温1,000 °C		请另询	

燃烧空气探针		订货号	
燃烧空气温度探针，浸入深度 60 mm		0600 9797	

皮托管，测量流速		订货号	
皮托管，350 mm长，不锈钢，测量流速		0635 2145	
皮托管，1,000 mm长，不锈钢，测量流速		0635 2345	
硅胶软管，5 m长，最大承载700 hPa (mbar)		0554 0440	
直皮托管，不锈钢，750 mm长，用于测量流速和温度，带3折软管 (5 m长) 及隔热盘		0635 2042	

工业烟气采样探针

测量的难点

在高湿度烟道气的条件下（例如喷淋塔），需要准确测量SO₂（极易溶于水）和NO_x。



解决方案

德图专门开发了低浓度SO₂传感器以及非加热的高湿低硫探针和加热型工业烟气采样探针，用于测量脱硫装置中低浓度的SO₂。为了进行准确的测量，可以将加热型探针和非加热型探针进行配合使用。配有testo 350烟气分析仪和带有蠕动泵的帕尔贴气体调节装置，用于自动冷凝排水。可以完美测量在高湿低硫工况下的低浓度SO₂测量。

高湿低硫探针优势

- 高精度的测量方式
- 快速、方便的短期测量
- 无需市电供应
- 易于在测量点和运输过程中携带

可调温式加热型工业采样探针

- 即使在含有高浓度NO₂或SO₂的烟气中测量精度也很高
- 通过前置过滤器减少污染物和尘埃颗粒的沉积
- 可以进行长期测量
- 烟气温度可高达+600 °C

为什么使用加热气体采样探针？

根据工况，烟气中湿度非常高，当温度下降到露点以下时，形成冷凝水。此时二氧化硫（SO₂）会溶解到冷凝水中。加热型工业采样探针可防止冷凝（探针加热到200 °C；采样软管加热> +120 °C）。确保了不产生冷凝水，从而可以准确测量SO₂。

工业烟气采样探针	规格	订货号
高湿低硫探针	采样管：耐温+220 °C；内径2mm 采样软管：内有PTFE材质软管，2.35m长 热电偶：NiCr-Ni	0563 1251
可调温式加热型工业采样探针套装 包含： - 加热采样管，耐温600 °C - 加热采样软管4m长 - K型热电偶1.0 m长 该套装包含前置过滤器。	采样管：耐温+600 °C 电源：230 V / 50 Hz 1.0 m长， Ø 28 mm 加热温度量程：120 °C ~ 160 °C 采样软管：内有PTFE材质软管 4.0 m长；32 mm外径 加热温度量程：120 °C ~ 160 °C 热电偶：K型；Ø 2 mm 耐温+800 °C	510600 7100

工业烟气采样探针

1200℃工业烟气采样探针套装

测量的难点

像水泥生产这样的原材料和能源密集型工艺，在此过程中会产生大量有害的排放物以及烟尘。在此情况下要确保符合相应的法规。



解决方案

该工业烟气采样探针适用于在高达+1200 °C的高温烟气下抽取烟气来进行分析，以及加装延长管来设计大烟囱管道直径的应用。碳化硅的前置过滤器，可适用于测量高灰尘的烟气。

优势

- 由金属制成的探针（耐热坚固）
- 测量可能达到烟气温度+1200 °C
- 附加的颗粒物过滤器可保护气体采样管免受污染
- 使用延长管采样管可以延长到3米

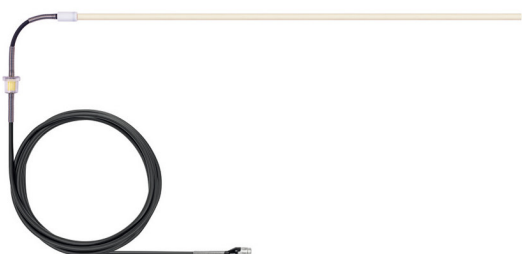
工业烟气采样探针	规格	订货号
1200 °C工业烟气采样探针套装，包含： - 非加热手柄 - 非加热采样管，耐温1200 °C - 非加热采样软管，带有内置颗粒物过滤器，4 m长 - K型热电偶，1.2 m长 该套装可选配延长采样管和前置过滤器。	采样管：耐温+1200 °C，1.0 m长，Ø 12 mm 手柄：耐温 +600 °C， 采样软管：分段式，PTFE材质内管，4.0 m长 热电偶：K型，1.2 m长，Ø 2 mm， 耐温+1200 °C	0600 7610
1200 °C延长采样管*，适于1200 °C工业烟气采样探针套装 (0600 7610) 和加热型工业烟气采样探针组套(0600 7630)	采样管：耐温 +1200 °C 1.0 m长，Ø 12 mm	0600 7617
前置过滤器*，用于过滤烟气粉尘。	材质：多孔碳化硅；过滤级别：10 µm 耐温+1,000 °C,105 mm长，Ø 30 mm	0600 7616
备用过滤芯，10个/卷，用于非加热采样软管		0554 3371

* 可通过螺纹直接拧至耐温+1200 °C的非加热探针套管和耐温+600 °C的加热探针套管。

1800℃工业烟气采样探针套装

测量的难点

像钢铁和玻璃生产的工艺条件下，烟气温度会高于+1000 °C的，此时，也需要定期进行准确的排放测量。



解决方案

由于采用耐热探针采样管，该工业探针可在高达+ 1800 °C的温度下准确地进行烟气排放测量，也可以用于过程监测来调整工业设备。

优势

- 测量烟温可高达+1800°C
- 颗粒物过滤器可保证气体采样软管和仪器内部免受污染
- 适用于玻璃厂和钢铁厂的高温烟气监测

工业烟气采样探针	规格	订货号
1800 °C工业烟气采样探针套装 包含： - 非加热手柄 - 非加热采样管，耐温1800 °C - 非加热采样软管，带有内置颗粒物过滤器，4 m长 若温度> +1370 °C，我们推荐使用S型热电偶。	采样管：耐温+1800 °C 1.0 m长，Ø 12 mm 采样软管：分段式，PTFE材质内管，4.0 m长 手柄：耐温+600 °C，	0600 7620

如何通过应用来选择探针

应用/工况	标准模块探针		发动机探针		高湿低硫测量解决方案		工业探针	
	带过滤器	不带过滤器	带过滤器	不带过滤器	可调温式加热探针	高湿低硫探针 (非加热)	带过滤器	不带过滤器
工业发动机	—	—	✓	✓	—	—	✓	✓*
工业燃烧器	✓	✓	—	—	—	—	—	—
燃气轮机	✓ (700 mm)	✓ (700 mm)	✓**	✓**	—	—	—	—
燃烧分析	✓	✓	—	—	—	—	✓	✓
日常巡检/法规测试	✓	✓	✓	✓	—	—	✓***	✓***
洗涤塔能效测试	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓*
超净排放测试	—	—	—	—	✓	✓	—	—

* 前置过滤器 (订货号 0600 7616) 可加装在 1200 °C 工业烟气采样探针 (订货号 0600 7610) 上。

** 带隔热盘。

*** 高温, 建议测量时间不超过 2 小时。



德图的采样及预处理系统——预处理器

德图便携式外置烟气预处理器

- 外置式，小巧紧凑，
- 更强劲，冷凝除水，防止损失。

针对湿法脱硫后，烟气水分较大，会影响测量以及损坏传感器，德图仪器最新推出-德图烟气预处理器，配合着德图高湿低硫探针或者加热探针测量在高湿低硫工况下的超低浓度的二氧化硫。

产品尺寸	100 mm x 558 mm x 70 mm	移动电源参数	USB 5 V min 3 A
最大正压 / 最小负压	根据测量仪器	防护等级	IP 30
流量	根据测量仪器	冷却温度	低于环境温度-10 °C (如果环境温度>10 °C， 仪器内的预处理器可以冷却烟气温度到4 °C)
储存温度	- 20 ~ + 50 °C	测量时间	2h @60 °C 露点 (1l/min – testo 350) 3h @45 °C 露点 (1l/min – testo 350)
操作温度	- 5 ~ + 50 °C	订货号	510639 5010
重量	550 g		
供电电源	电源适配器: 5 V / 4 A		



testo 3007 加酸型低损失烟气预处理采样系统

便携式烟气预处理器设计应用于不同地点的冷凝采样烟气。此预处理系统也可以用于长时间监测。为防止二氧化硫损失，此便携式烟气预处理器采用加酸方式抑制冷凝水对二氧化硫的吸收，有效降低二氧化硫损失，更适用于高湿度、低浓度含量烟气工况。

蠕动泵将保证连续不断的除去冷凝物，这样可以保证长时期的无故障的测量工作。与之搭配的过滤系统由带有湿度警报系统的过滤类型进行操作，以此来控制气泵是否关闭。样气出口处安装了一个流量计，并可选配流量报警。

- 加酸抑制二氧化硫损失，使得测量更精确
- 露点温度 $+5\text{ °C} \pm 0.1\text{ °C}$
- 系统预热时间：10分钟以内
- 自检测功能



烟气预处理器	
冷却温度	+2 ~ +15 °C，厂家设定是+5 °C
冷却温度稳定性	< +/-0.1 °C
烟气预处理器入口露点温度	最高50 °C
环境温度	+5 ~ +45 °C
存储温度	+5 ~ +45 °C
压力	0.7 bar to 1.4 bar abs
冷量	最大40 KJ / hr
烟气预处理器进气口数量	1
烟气预处理器出口口数量	1
连接管路	4/6mm连接管
供电范围	230V 50Hz 或 115V 60Hz
启动时间	10min 左右
电气设备认证	EN 61010
重量	约11kg
尺寸	177mm x 220mm x 300mm
订货号	513510 5401

简便的测量数据管理

testo easyEmission 软件：读取、编辑、展示并管理数据。

testo easyEmission 软件可用于读取、编辑、展示和管理 testo 340 和 testo 340 upgrade 或 testo 350 以及 testo 350 Blue 的测量数据。另外，测量仪器还可通过蓝牙® 或 USB 端口直接与 testo easyEmission 相连，进行在线测量。在线测量可在测量工作进行的同时，在屏幕上实时显示测量值。读数可以以图形或表格的方式显示。一旦测量完成，读数即可轻松转换成为 Excel 表格。用户也可选择另外一个选项，将测量协议存成 PDF 格式。软件还提供另外的选项，根据要求生成特定客户的特定应用的测量协议。

testo easyEmission 的更多优点：

- 用户自定义测量间隔
- 调整仪器设定
- 轻松应用用户自己的运算公式
- 使用用户自定义燃料时计算燃料系数
- 对不同的气体传感器进行单独的交叉干扰的调整

testo Combustion APP：通过智能手机 / 平板遥控。

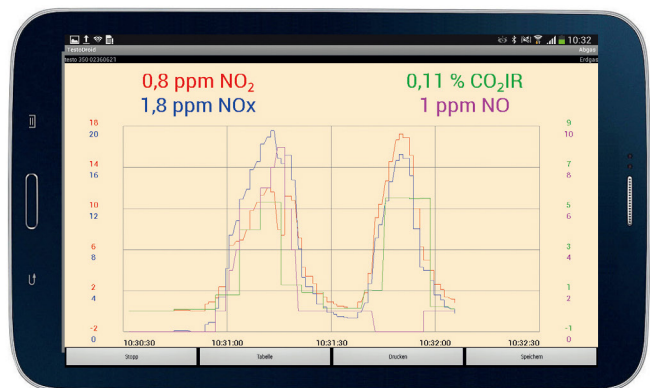
该APP免费，可将您的安卓手机或平板变成testo 340或 testo 350的显示单元。这样无论测量地点在哪儿（比如测量仪器被安装在一个不易触及的地方），您也可以轻松查看数据，并立即对测量进行控制。

功能：

- 开启/停止当前测量
- 通过电子邮件发送测量协议
- 将测量协议保存至智能手机/平板
- 以图形或表格的方式显示测量数据。
- 在德图蓝牙®打印机上打印当前读数
- 通过另外的App或符合ZIV要求的HTML应用读取数据

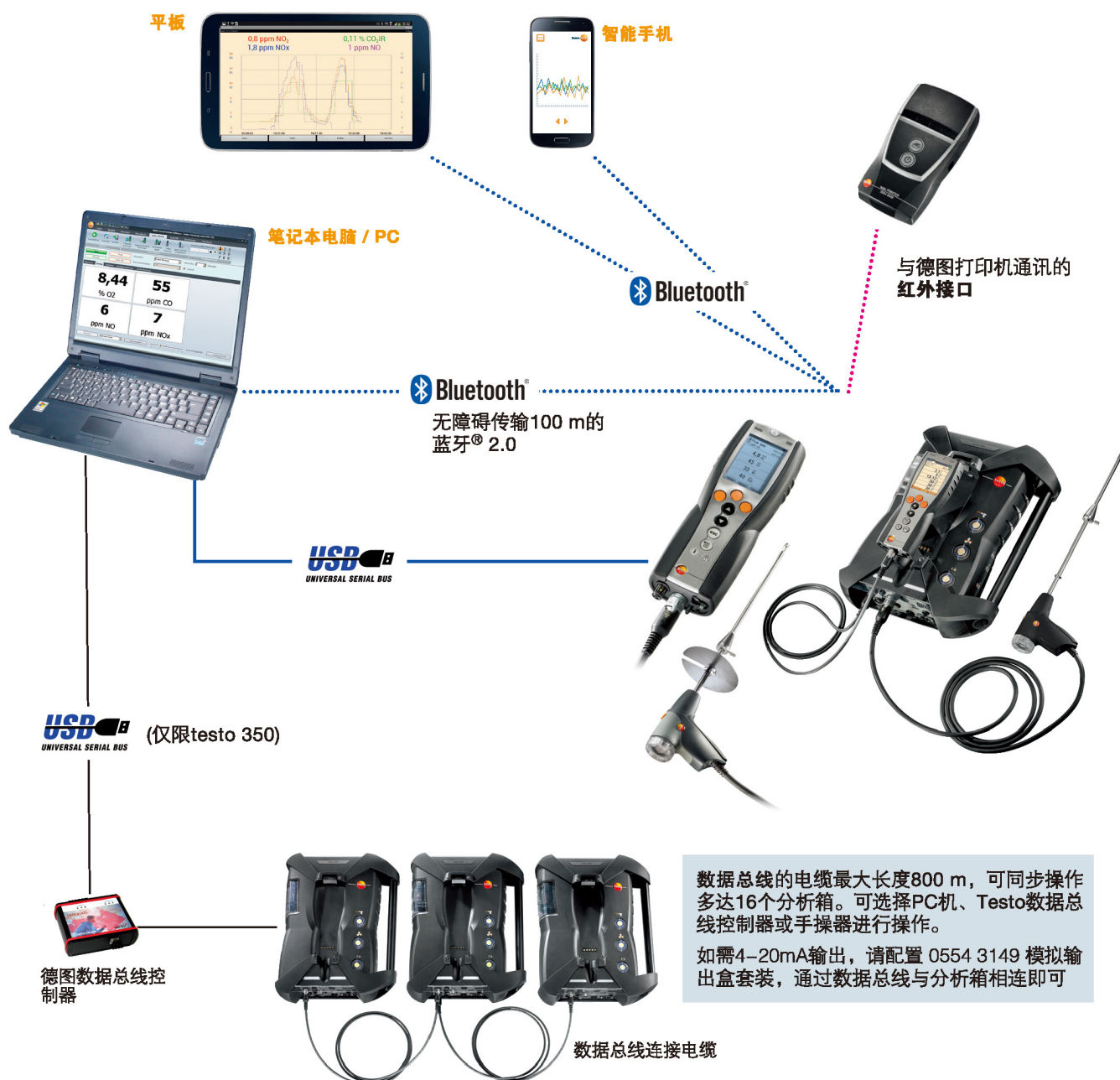
LIMS系统软件

testo 350烟气分析仪蓝色版 将拥有更加开放的固件系统，已经可以和LIMS系统软件进行连接以完成客户要求保存数据到平台的要求。



红外、USB（仅限testo 350）或蓝牙®：testo 340 / testo 350 数据接口一览。

多种数据接口可选，轻松测量、读取、传输和打印测量数据。便捷的通讯和数据传输可通过这些数据接口完成：



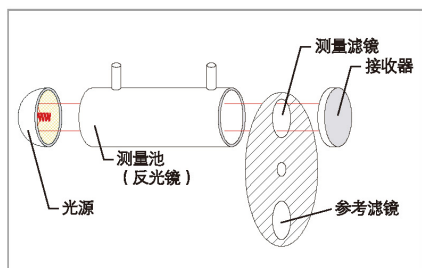
Bluetooth® testo 340 及 testo 340 upgrade 升级版的蓝牙传输功能已对国内用户开放，欢迎订购或加装该功能！
testo 350 及 testo 350 蓝色版的蓝牙传输功能已对国内用户开放，欢迎订购或加装该功能！

testo 370 高精度红外烟气分析仪

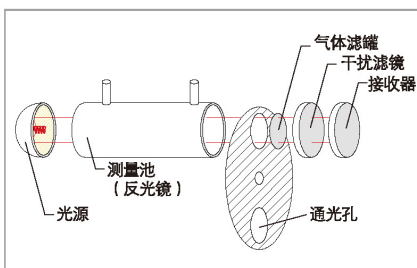
testo 370 高精度红外烟气分析仪是一套抽取式连续测量系统，它用于气体污染物的连续排放监测（如CO、NO、NO₂、NH₃、CH₄、HCl、SO₂），以及CO₂、H₂O和O₂的测量，也可用于连续过程控制。



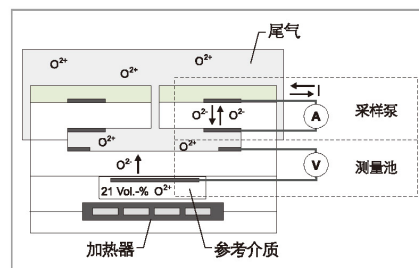
双波长测量原理



气体相关过滤原理



氧化锆原理



- 更长的测量光程（是非分散红外分析仪的7倍），更准确的测量值
- 原始气进，整个气路没有去除水分，测量组分没有任何损失
- 便携式移动型高温红外烟气分析仪系统（无需冷凝器）
- 无需仪表气，环境空气即可，经预先校准，可立即使用
- 超长运行时间、高可靠性
- 独立分开采样泵和零气泵，易于更换以及维修，并支持混用

testo 370 技术参数

量程

组分	量程 1	量程 2	量程 3
CO	0 ~ 75 mg/m ³	0 ~ 300 mg/m ³	0 ~ 5000 mg/m ³
CO ₂	0 ~ 25 vol. %	0 ~ 50 vol. %	-
NO	0 ~ 100 mg/m ³	0 ~ 400 mg/m ³	0 ~ 3000 mg/m ³
NO ₂	0 ~ 50 mg/m ³	0 ~ 500 mg/m ³	-
N ₂ O	0 ~ 50 mg/m ³	0 ~ 3000 mg/m ³	-
NH ₃	0 ~ 10 mg/m ³	0 ~ 50 mg/m ³	0 ~ 500 mg/m ³

组分	量程 1	量程 2	量程 3
SO ₂	0 ~ 50 mg/m ³	0 ~ 300 mg/m ³	0 ~ 2500 mg/m ³
HCl	0 ~ 15 mg/m ³	0 ~ 90 mg/m ³	0 ~ 5000 mg/m ³
H ₂ O	0 ~ 40 vol. %	-	-
CH ₄	0 ~ 50 mg/m ³	0 ~ 500 mg/m ³	-
O ₂	0 ~ 25 vol. %	-	-

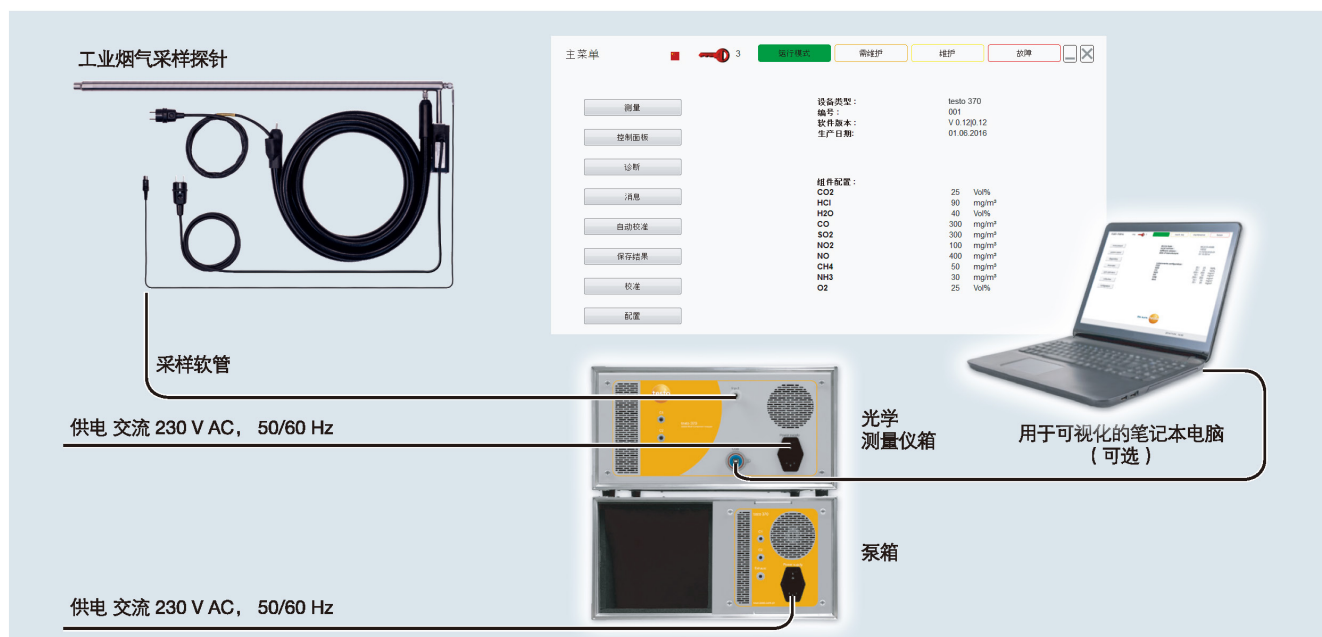
*可以选配量程，大小量程不超过10倍

其它技术参数

机箱	便携式双机箱设计， 475 mm x 245 mm x 245 mm (宽 x 高 x 深)， 重量：光学测量仪箱 19.5 千克， 泵箱 9.5 千克 (视不同配置而定)，IP 30
测量原理	- 双波长测量原理 (NO ₂ , SO ₂ , H ₂ O, CO ₂) - 气体相关过滤原理 (CO, NO, HCl, NH ₃ , N ₂ O, CH ₄) - 氧化锆原理 (O ₂)
测量组分的数量	最多测量 11 个气体组分 (根据不同配置而定)
环境温度	0 ~ 40 °C
相对湿度	最大 90% (非冷凝)
测量精度	小于量程的 2%
零点校正	自动
量程校正	使用标气，每 6 个月一次
交叉干扰校正	相加，相乘

气压校正	是
校准	使用环境空气自动校准零点
标准化	干值输出，湿值输出
气体传输方式	风箱式气泵 (独立泵箱)
压缩气连接	无需仪表气
介质温度	最高 200 °C
光学测量仪	光谱范围：1 ~ 16 μm 气路：持续加热，标准值 200 °C (根据需求可定制更高温度) 传感器的光程长度：2 ~ 10 米 可调 传感器的固定容量：≤ 1 升；颗粒过滤直径：2 μm
显示/操作	操作软件通过 USB 连接
数据存储	存储在平板电脑或者笔记本电脑上
供电	230 V AC, 50/60 Hz (每个机箱)

系统运行



产品比对： 高温红外烟气分析仪 VS 低温红外

使用非分散红外技术的光学烟气分析仪，因其测量原理，造成影响测量准确性的主要因素是烟气中存在的大量水分会对气体波段有交叉干扰。

市面上，大部分低温红外烟气分析仪都需要大功率烟气预处理器来进行烟气冷凝，去除水分（H₂O）后进行测量。高温红外烟气分析仪并不用去除水分，而是加热被测气体，使所有 H₂O 以气态形式进行测量，确保没有烟气组分损失。并且可以同时直接测量烟气湿度（H₂O）。

	高温红外烟气分析仪	低温红外烟气分析仪
测量方法	全程伴热 → 高温红外	全程伴热 → 烟气预处理器 → 低温红外
结构	无需预处理单元，直接连到加热取样管/废气管	气体调节，需要冷却器、凝液罐、过滤器、阀、采样泵
测量可溶于水的气体	• 不需要酸化样气 • 无组分损失 • 无低量程 SO₂ 损失的情况	• 测量小量程 SO₂ 时，需要磷酸化处理，防止损失率过高 • 在冷却和过滤时损失测量组分
优点	• 组分数据准确，无损失 • 光程长，浓度低，精度高 • 仪器自带水分测量 • 内置加热气体分配模块，持续加热，无热通道导致盐沉积或堵塞 • 结构简单，维护需求小	• 价格经济
法规	• HJ692-2017 • HJ629-2011 • HJ870-2017	

	高温红外烟气分析仪	傅立叶红外烟气分析仪
测量原理	全程伴热 → 高温红外	全程伴热 → 傅立叶变换红外
测量池	光度计	光谱仪
价格	价格实惠	价格高昂
结构	无水溶性光学元件	仪器设计复杂化，设备条件（吹扫空气、温度）
调零校准	新鲜空气（现场）	氮气（N ₂ ）
算法	简单计算 (在分析仪内部完成，电脑仅用于可视化，不用于分析)	复杂计算 (在大多数情况下需要电脑，如果崩溃可能导致停机)
气体	集成加热气体模块： • 进气系统 • 无机械移动部件 • 无需维护	分开输送单元： • 高耐磨/高维护需求 • 输送桥冷凝风险，盐沉积物堵塞
设计	2 个便携式移动箱，方便现场携带；分析箱以及泵箱为插件模块，便于交换	冷凝器以及主机箱较重；无可交换分析仪单元，需要公司支持
维护/备件	零件数量有限；远程支持的预期操作 (服务工作和时间优化)	昂贵的部件 (如 FTIR 光源如激光和电源的特殊备件) 和高服务成本
应用	适合于普通高耗能行业如电厂、钢铁、石化等	傅里叶红外仪器在应急环境监测和 VOCs 治理等中拥有较大技术优势。 适合于测量组分复杂以有机物为主，并伴有大量未知有机物工况。

细颗粒物测量系统 testo 380，烟尘直读

与烟气分析仪结合使用，适用于固体燃料或油、气等燃烧系统；实时测量，监测颗粒物；通过TUV测试；同时测量细颗粒物、O₂和CO；实时图形显示测量值；操作和维护经济；手持轻便，运输安全；仅用同一根探头可测得所有参数。

烟尘直读



testo 380 革新型技术

细颗粒物探头

Testo开发的手持式细颗粒物探头，涵盖了您在进行专业性的细颗粒物测量作业时所需要的一切。探头从烟囱中取样原始烟气，并输送至烟气分析仪进行烟气分析，同时稀释器将新鲜空气和原始烟气混合用于细颗粒物测量。探头也可用于测量烟气温度和烟道抽力。探头装有伴热模块，加热温度为120℃，可有效避免烟气中水汽在采样探头内冷凝。探头可以被轻松地放置在仪器箱内或者从中取出。



旋转稀释器

为了实现非常精确的细颗粒物测量，原始气体经过采样管后进入工业陶瓷制成的旋转稀释器。借助专利技术，细颗粒物浓度被引入的定量新鲜空气稀释，如此即可减少对气路和测量系统的污染程度，同时测得精确的细颗粒物浓度。这意味着整个测量系统的运行状态会非常稳定。

稀释器在长时间使用后，只需使用棉签清洁即可。



细颗粒物传感器

细颗粒物传感器用于测量气体中的颗粒物的量。气体经过喷嘴撞击在震荡的细颗粒物传感器上，振动频率随着沉积的粒子量的变化而变化，由此粒子数量被确定下来，而整个运算过程瞬间完成，所以在整个测量过程中颗粒物浓度值都是实时的测量值。如此，供热锅炉系统任何变化都会及时被反应出来，能够被生产人员迅速有效地调整。

testo 380 技术数据

测量范围，精度，分辨率	
测量范围	0 ~ 300 mg/m ³
精度	< 0.3 mg/m ³
分辨率	0.1 mg/m ³
内存	500,000个测量值

分析单元技术数据	
储存和运输温度	-20 ~ +50 °C
操作温度	+5 ~ +40 °C
防护级别	IP40
重量	7.9 kg
尺寸	475 x 360 x 190 mm
外壳材质	ABS
供电	100 V AC/0.45 A ~ 240 V AC/供电 0.2 A (50 ~ 60 Hz)
功率	最大100W

采样探头技术数据	
集成功能	测量抽力，测量烟温，采集烟气，加热管路，旋转稀释等
烟气温度	最高+500 °C
采样管	加热至+120 °C
旋转稀释器	加热至+80 °C
状态显示	LED，预热提示和操作准备就绪提示

建议适用于小型燃烧器等正压或者微正压的颗粒物测量。

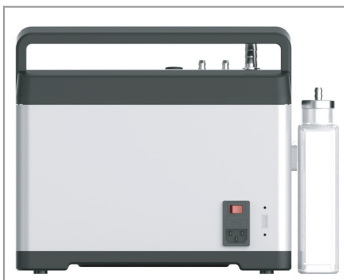


testo 3008 烟尘采样器

德图新推出的testo 3008 烟尘采样器符合国家环保总局发布的HJ/T 48《烟尘采样器技术条件》和GB/T 16157《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》以及HJ 836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》标准，可广泛应用于污染源烟尘排放浓度的监测以及除尘效率的测定。



- 钛合金材质组合采样探针，轻便耐用
- 专利强劲气泵：
可在高负压条件下保持高流量工作状态：
极限负压大于65 kPa，空载流量大于85 L/min
当采用14 mm 采样嘴，采样管前负压-20 kPa 时
跟踪采样流量大于或等于50 L/min
- 外挂式气瓶，紧凑整洁，使用方便
- 自带内存，数据断电不丢失
- 配备打印机，可现场打印数据
- 轻巧美观，人体工程学设计，配重合理，便于提携
- 仪器内置平行采样法以及跟踪采样法，适合不同的工况
- 颗粒物浓度 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 选择滤膜采样
- 颗粒物浓度 $> 50\text{mg/m}^3$ 选择滤筒采样
- $20 < \text{颗粒物浓度} \leq 50\text{mg/m}^3$ 滤膜滤筒任选



关于HJ836-2017《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定重量法》

标准中规定：采样管应由耐腐蚀、耐热材料制造。采样管应有足够的强度和长度，并有刻度标志，以便在合适的点位上采样。采样头由采样头固定装置上部装入使用采样头压盖旋紧固定，当烟温超过260℃时，应采用金属密封垫圈。为保证在湿度较高、烟温较低的情况下正常采样，应选择具备加热采样头固定装置功能的采样管。为避免静电对采样器的影响，采样器应配有接地线。

标准中规定：采样头由前弯管（含采样嘴）、滤膜、不锈钢托网、密封铝圈组成。前弯管应由钛或不锈钢等高强度材质制成，采样嘴的弯管半径大于等于内径1.5倍。前弯管、滤膜及不锈钢托网通过密封铝圈装配在一起。采样头上应有唯一编号，以保证采样的记录。

标准中规定：采样嘴堵头宜采用聚四氟乙烯等无静电吸附、耐腐蚀、易清洗的材质。

德图解决方案：

德图采样管材料耐腐蚀，并且上面标有明显的刻度，方便使用。且采样头单独配有金属垫圈，也配有接地线用于防静电。因为超低排放的要求，所以脱硫方法一般都是湿法脱硫。那么烟道里一般温度低、湿度高的工况，滤膜在采样过程中很快就会吸湿，阻力非常大。造成滤膜抽破或者仪器直接停机保护，无法完成采样，但德图特殊研发的加热型滤膜探针可以完全胜任。

德图解决方案：

最新研发的不锈钢前弯嘴完全适用于规定要求，并配有多个采样头，且内表面方便清洁，硬度较大，不易损坏，方便在运输盒存储过程中单独储存，避免污染。

德图解决方案：

采样嘴堵头使用PTFE材料，耐腐蚀、防静电。和多个采样头以及采样嘴配合使用，在测量结束前，将堵头堵住采样嘴，再利用特有的密封盒放进防静电的密封袋或者密封盒。

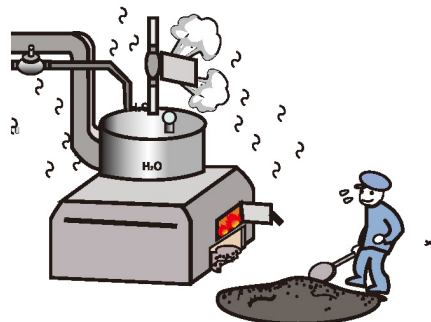
测量参数	测量范围	精度	参数	计算控制范围	精度
动压	0 ~ 2000 Pa	± 1.0%	静压	-30 ~ 30 kPa	± 2.5%
全压	-30 ~ 30 kPa	± 2.5%	烟气流速	0 ~ 50 m/s	± 2.5%
计前压力	-30 ~ 30 kPa	± 2.5%	等速流量	5 ~ 60 L/min	± 2.5%
湿球压力	-30 ~ 30 kPa	± 2.5%	等速跟踪	5 ~ 60 L/min	± 2.5%, < 8s
计前温度	-30 ~ 100 °C	± 1.0%	采样时间	0 ~ 999 min59s	± 1.0%
主机温度	-30 ~ 100 °C	± 1.0%	采样体积	0 ~ 999999 L	± 2.5%
干球温度	0 ~ 150 °C	± 1.0%	水分含量	0 ~ 60%	± 2.5%
湿球温度	0 ~ 150 °C	± 1.0%	主机重量	≤ 5.0 kg	
烟尘温度	0 ~ 400 °C (可扩展至800 °C)	± 2.0%			
测量流量	5 ~ 60 L/min	± 2.5%	工作电源	交流 220V ± 22V, 50Hz	

主机套装及配件

描述	订货号
testo 3008 烟尘采样器套装，含主机、1.5m 烟尘组合采样枪、1m 含湿量采样枪、含湿量测量组件、软管、便携包、采样嘴	513008 0001
testo 3008 烟尘采样器套装，含主机、2m 烟尘组合采样枪、1m 含湿量采样枪、含湿量测量组件、软管、便携包、采样嘴	513008 0003
testo 3008 烟尘采样器套装，含主机、1.5m 烟尘加热滤膜采样枪、1m 含湿量采样枪、含湿量测量组件、软管、便携包、采样嘴	513008 0002
testo 3008 烟尘采样器套装，含主机、2m 烟尘加热滤膜采样枪、1m 含湿量采样枪、含湿量测量组件、软管、便携包、采样嘴	513008 0004
testo 3008 烟尘采样器主机 (含3m 电源线、干燥瓶、打印机-含打印纸2卷)，5.5 kg，305 × 170 × 280 mm (含手柄)	510632 3008
1.5m 烟尘组合采样枪，包含1.4m 热电偶 (带5m电缆)、S型皮托管、粉尘采样管，与2号滤筒配合使用，Φ32 mm，1.5 kg	510600 8015
2.0m 烟尘组合采样枪，包含1.9m 热电偶 (带5m电缆)、S型皮托管、粉尘采样管，与2号滤筒配合使用，Φ32 mm，2 kg	510600 8020
1.5m 烟尘加热滤膜法采样枪	510600 8016
压力、抽气管，5 m长，硅橡胶材质	510635 0050
干燥瓶，1.08 L，ABS工程塑料材质	510554 1015
含湿量测量组件，含干湿球传感器	510602 0001
1m 含湿量采样枪，含1m静压管1根，测量时需与510635 0050，510602 0001配合使用，Φ22 mm，2 kg	510600 8010
testo 3008 便携包	510516 3008
2号滤筒，10 pcs/组。其他尺寸的滤筒请另询。	513381 0001
打印机，含打印纸2卷	510549 0001
打印纸，10卷/包	510568 0001
采样嘴 (5 ~ 14 mm) (Φ5、6、7、8、10、11、12、14)	513371 0001

烟气水分测量仪

控制工业大气环境污染问题的重点在于对工业锅炉烟气的治理。但工业排放的烟气并不是理想的干烟气，总是含有一定的水分，烟气含湿量是烟气参数中最难测量的一个参数，但是因为烟气的含湿量对于烟气的脱硫、除尘等工艺都有比较大的影响，所以它是烟气工况的必测参数之一，其测量的准确度直接关系到污染物排放总量、浓度计算及烟气净化系统效率的评估。



烟气中的水分来源包括以下几部分：

- 燃料以结合水或外在水的形式带来的水分在燃料燃烧过程中蒸发形成的水蒸气；
- 燃烧时鼓入锅炉内的空气携带的水分；
- 燃料中所含有的碳氢化合物在燃烧时被氧化生成的水。

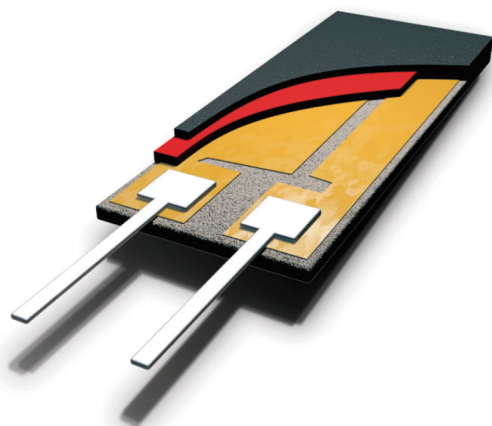
德图烟气水分测量技术

德图仪器推出了一套便携式烟气水分测量系统——德图烟气水分多功能测量仪，运用阻容法测量方法能克服烟道内烟气高温、高湿等复杂的工况，实现对固定污染源排气中含湿量现场稳定可靠的测量。便携式阻容法烟气水分仪在测量过程中工作较稳定，监测仪器结构紧凑，携带方便，可以显示实时读数，并带有存储器。

德图湿度传感器

在不断增长的电容湿度传感器应用中，德图已经取得了不俗的成功。

- 最高测量180 °C
- 露点测量-50~+100°C
- 能在极端条件下长期测量
- 保证高湿度条件(>95%RH)下的高精度

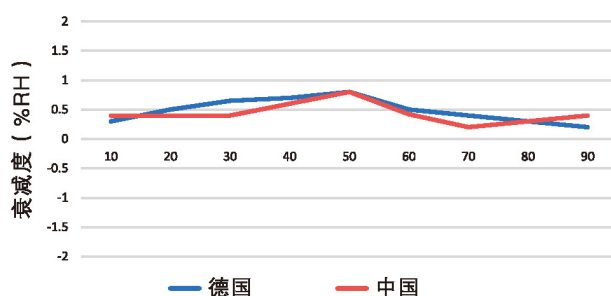


通过国际实验室测试

3种德图高精密度探头已通过以下国际实验室的检验测试。

- PTB 德国
- NIST 美国
- CETIAT 法国国立学院
- IMGC 意大利学院
- NPL 英格兰国立物理实验室
- INTA 西班牙国立学院
- JQA 日本
- KRISS 韩国
- NRCCRM 中国计量科学研究院
- 测试结果符合德图标明的精度级别 ($\pm 1\%RH$)

德图湿度传感器长期稳定性测试



德图烟气水分多功能测量仪套装



在不断增长的电容湿度传感器应用中，德图已经取得了不俗的成功。

- 最高测量180 °C
- 露点测量-50~+100°C
- 能在极端条件下长期测量
- 保证高湿度条件(>95%RH)下的高精度
- 可以显示单位：Vol%，ppmv

① 烟气水分多功能测量仪主机

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
存储温度	-20 ~ +60 °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)

② 高温烟气水分探头 (1m)

数字式高温湿度探头 (Φ12mm)，适用于180°C环境测量，固定式电缆1.7m



0 ~ 100 %RH -20 ~ +180 °C	±3 %RH (0 ~ 2 %RH) / ±2 %RH (2.1 ~ 98 %RH) ±3 %RH (98.1 ~ 100 %RH) / ±0.5 °C (-20 ~ 0 °C) ±0.4 °C (0.1 ~ +50 °C) / ±0.5 °C (+50.1 ~ +180 °C)	0636 9753
------------------------------	--	-----------

请勿测量冷凝环境，可用于高温环境连续测量；温度小于等于30°C，相对湿度大于80%，12小时以上测量；温度大于30 °C，相对湿度大于60% 12小时以上测量
更多信息请联系德图或访问网站www.testo.com.cn

③ 烟气高温测量探头 (1.5m, Ø4mm)

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
----------------	------------------	-----	-----------

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

④ 烟气流量探头

直皮托管，集成温度测量，包含连接管 (长1000 mm)



测量范围：1浪号30 m/s 工作温度：0浪号+600°C 皮托管系数：0.67 最小浸入深度：150mm	0635 2243
--	-----------

德图

—— 测量领域的开拓者



德图仪器，总部位于德国南部的黑森林，始创于1957年，是高精度测量技术和创新测量解决方案的提供者。目前，德图在全球拥有34家子公司、约3000名员工致力于产品研发、生产和营销。德图产品、解决方案和服务帮助您节省时间和资源、保护环境和人类健康以及提高您的产品质量。

德图仪器国际贸易（上海）有限公司是德国德图集团在中国的子公司，成立于2002年，总部位于中国上海，员工80余人，代理商基本覆盖全国各个区域。

德图集团拥有超过60年的测量技术经验，我们的使命是在行业内提供良好的质量、服务和价值。德图为环保、高耗能、医药、食品以及室内环境等市场提供燃烧效率、烟气排放、食品安全、医药健康、供暖空调&制冷和环境监测等多方位的解决方案。

苏州闽泰瑞泽电子科技有限公司

- 延长保修
- 维护保养协议
- 样机出借