

手持式高精度不透光烟度计

—Handset Smoke (H)

—适用于机动车环保路检抽检及非道路移动机械执法检测



厦门通创检测技术有限公司

—领先的仪器设备及信息化系统解决方案供应商

地址：厦门火炬高新区（翔安）产业区强业楼 804

TEL: 0592-7092780

FAX: 0592-7092779

[Http://www.xmtct.com](http://www.xmtct.com)

E-mail:sales@xmtct.com

产品概述:

TCT Handset Smoke (H) 手持式柴油烟度检测仪是最新一代高精度柴油机排放烟度测试仪，使用完全便携、手持显示，能实现快速自由加载烟度及自由加速烟度测试，准确记录测试结果，使用外置打印快速打印测试表单，检测过程及结果数据可实时通过 4G/5G 网络快速上传至非道路移动机械监管平台，产品完全满足国家相关排放法规测试要求。



系统功能:

- 采用一体化设计理念，适用于柴油车不透光度 N、消光系数 K、发动机转速 RPM（可选）、机油温度（可选）测试；
- 完全满足 ISO11614 标准和、2014/45/EU、《JJG976-2010 透射式烟度计计量检定规程》；
- 主机与平板通过无线 WIFI 连接，与微型打印机采用无线蓝牙通信；
- 采用国际标准 430mm 光程长度，保证测量精度；
- 自动调整和校准，风扇管理、加热管理，具备 50%电子滤光片自动检定功能；
- 具备车牌快速智能识别功能及 GPS 或北斗快速定位功能；
- 数据可以通过 4G/5G 网络无线远程上传到非道路移动监管平台（可选，须配备其它硬件）；
- 带有多种发动机转速油温提取功能，包括蓝牙 OBD 诊断仪、发动机转速油温计（可选）；
- 可实时采集 K 值/RPM 值的过程值、实时曲线显示、存储烟度采集过程中的数值，检测数据可溯源及分析，便于直观分析是否采集到真正的烟度峰值点；
- 配套软件带有非道路自由加速、自由加载、柴油车自由加速、模拟加载法烟度测试功能。
- 具备高达 50HZ 以上的高速采集频率，能真正捕集到发动机工况瞬态变化过程中烟度峰值。

厦门通创检测技术有限公司—领先的信息化检测系统集成方案供应商

地址：厦门市火炬高新区（翔安）产业区强业楼804

Tel: 0592-7092780

Email: baihp@xmtct.com

Fax: 0592-7092779

Http:// www.xmtct.com

手持式高精度不透光烟度计-Handset Smoke (H)



技术参数:

测量气室有效长度	430mm±0.05cm		
测量范围	不透光度 N 值	0-100%	0.01%
	消光系数 K 值	0-16.00m-1	0.001m-1
	发动机转速 RPM(可选)	400 -9,999	10rpm
	油温 Oil Temperature (可选)	-13-+150 °C	1°C
预热时间	3 分钟-6 分钟(取决于环境温度)		
使用前零点校正及标定	自动, 带有 50%电子滤光片自动检定功能		
一般工作环境温度范围	+5°C -+40°C (特殊气候条件可定制)		
湿度	30% - 90%.		
存储温度	-32°C - +55°C		
被测气体温度	0-256°C		
物理响应时间 T10%-90%	样气流率为 75L/分钟时, 少于 0.2 秒		
电气响应时间	0.9 秒		
功耗	启动最大功耗: 200w, 稳定工作时: 最大 75W		
主机重量	~8.2kg (不含电池)		
取样频率	50Hz, 能真正采集到瞬态烟度的峰值		

符合法规:

- GB3847-2018 《柴油机污染物排放限值及测量方法》自由加速烟度法;
- GB36886-2018 《非道路柴油移动机械排气烟度限值及测量方法》;
- T/CCMA0078-2019 《土方机械 排气烟度 液压挖掘机测量方法》

厦门通创检测技术有限公司—领先的信息化检测系统集成方案供应商

地址: 厦门市火炬高新区(翔安)产业区强业楼804

Tel: 0592-7092780

Email: baihp@xmtct.com

Fax: 0592-7092779

Http:// www.xmtct.com

适用场合：

- 质量技术监督机构；
- 高等院校及科研院所。
- 柴油车、工程机械、船舶及其它非道路移动机械烟度测试；
- 环保柴油车路检、上门抽检、道路试验、监督检查；
- 机动车检测站；
- 第三方执法检测机构。



配套软件：



**非道路移动机械烟度测试功能
—自由加载烟度测试**

- 具备非道路移动机械自由加载烟度测试功能；
- 检测进程实时提示及记录 Kmax 值；
- 自动根据工程机械的额定净功率及执行的 I\II\III 类限值自动判断合格与否；
- 可通过智能车牌识别技术实现对车牌的快速录入功能；
- 实时烟度及发动机转速对应功能并实时曲线显示，便于快速发现检测过程中的问题；

图 1 非道路移动机械自由加载烟度测试



图 2 自由加速烟度测试

柴油车/非道路移动机械自由加速烟度测试功能

- 柴油车取峰值烟度的平均值，非道路移动机械取烟度测试过程中的最大值；
- 发动机 RPM 及烟度实时曲线对应功能，防止检测过程中的作弊行为；
- 检测进程直观显示；
- 实时显示烟度及转速的实时值 K 值及记录每次自由加速烟度试验时的最大峰值 Kmax ；
- 具备仪器状态实时提示功能；
- 适应柴油车及非道路移动机械自由加速烟度测试；
- 自动计算检测结果并可以根据限值自动进行合格性判断；



不透光烟度计检定功能

- 具备检定步骤的进度提示功能；
- 具备零点漂移、精度检定、稳定性自动检定功能；
- 检测流程完全符合《JJG976-2010 透射式烟度计计量检定规程》

1.OBD 诊断仪(型号: Handset OBD, 可选)

- 诊断的参数包括: 发动机转速、冷却液温度、车辆速度、进气歧管压力、进气温度、空气流速、节气门位置、氧传感器电压、发动机转矩 Nm、燃油压力、油门位置、发动机燃油流量、发动机进气流量、故障状态、再生情况、实际档位、期望档位、燃料消耗量等;
- 读取当前车辆信息(车辆 VIN 号码、软件标定识别号码、汽车型式核准时 OBD 所能达到的要求等信息);
- 读取当前动力系统诊断数据(负荷计算测试能否读取当前动力系统诊断数据(负荷计算机转速、车速等信息));
- 读取到 OBD 故障码和冻结帧数据;
- 至少包括以下诊断/通讯协议 J1939, J1979, ISO15765, ISO27145, OBDII;



2. 发动机转速油温综合测试仪 (型号: Handset Speed, 可选)

储存温度| -50 °C to 70 °C

操作温度| 0 °C to 50 °C

电源供应| 从 +9 到 +30 VDC.

转速范围| 400 to 9,999 RPM

油温范围| -13..+150 °C

转速精度| ± 20 RPM from 400 to 2000 RPM
 $\pm 2\%$ from 2001 to 9,999

油温精度| ± 1 °C

转速分辨率| 10 RPM

油温分辨率| 1 °C

初始化时间| 汽车电池: < 15 秒

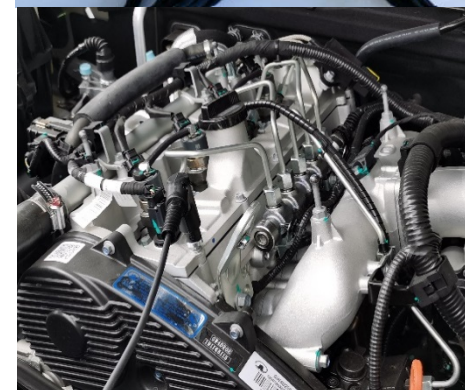
震动传感器: 无需初始化

响应时间| 0.7 秒

更新速率| 0.15 秒

电源输入 220V

数据输出 RS232



厦门通创检测技术有限公司—领先的信息检测系统集成方案供应商

地址: 厦门市火炬高新区(翔安)产业区强业楼804

Tel: 0592-7092780

Email: baihp@xmtct.com

Fax: 0592-7092779

Http:// www.xmtct.com