

5. 产品清单及技术参数表

供应商名称：安阳市质量技术监督检验测试中心

项目名称：安阳市质量技术监督检验测试中心安阳市质量监督检验测试中心车检线计量标准装置和三相电能表检定装置采购项目

采购编号：安财磋商采购-2024-31

序号	项目名称	品牌型号	技术规格	原产地及制造商	备注
1	三相电能表检定装置	龙电 LDT2000-3	2.1 检定对象 适用于检定符合《R046-1-2-e12 有功电能表》和国标《JJF 1245-2019 系列 安装式交流电能表型式评价大纲》的各种新一代三相多芯智能电能表、三相智能电能表、三相多功能电能表、三相多费率（预付费）电能表、三相费控电能表等各类三相交流电能表。 2.2 装置基本信息 设备名称：三相电能表检定装置 精度等级：0.05 级 2.3 装置特点 检定装置各表位具有功耗测试功能； 检定装置各表位配检表通讯 485 端口独立并行； 各表位配置自动翻转光电头组件，可编程也可手动控制光电头翻转对准； 每个光电头组件实现双通道采样，电能脉冲和多功能脉冲可一次对准，全项目自动测试完成； 支持有功电能脉冲和时钟脉冲的并行测试； 检定装置带等电位功能，满足不脱钩校验；	深圳龙电	注：如采购人所采购的设备涉及政府强制采购节能产品，供应商必须在响应文件中提供具有国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书证明材料，否则视为无效响应。 如采购人所采购的设备不涉及政府强制采

		可进行潜动起动试验和起动误差检查试验； 交流电流最小可稳定输出 0.3mA 小电流； 可进行不平衡影响量，电压影响量，频率影响量，谐波组合影响量的试验； 支持在谐波组合影响量试验中，能产生正弦波、谐波、次谐波、奇次谐波、方波、尖顶波、脉冲波、过零点波、高次谐波、直流偶次谐波等组合谐波波形输出； 可进行谐波正向和谐波反向的电能误差试验； 针对检测结果可进行自动判断，自动复检，自动修约的数据处理。 2.4 表位数 装置为双排 12 表位 2.5 整体结构形式 分体式结构，即：机柜+挂表架结构形式，机柜和台架的摆放方式为左柜右架。 2.6 安装方式 采用桌面放置方式； 2.7 接驳方式 检定装置各表位采用人工表位压接方式； 检定装置各表位配置自动翻转光电头组件，可编程也可手动控制光电头翻转对准； 每个光电头组件实现双通道采样，电能脉冲和多功能脉冲可一次对准，全项目自动测试完成； 装置配方便接入的电压电流插口及信号	购节能产品的，供应商提供的产品中属于节能产品 / 环境标志产品政府采购品目清单中优先采购的，应在响应文件中提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品 / 环境标志产品认证证书复印件，同等条件下，享受节能产品及环境标志产品优先采购政策。
--	--	--	--

		线； 2.8 装置输出 装置的电压、电流均可独立升降； 全自动量程切换，自动实现负载匹配。 2.9 检定方式 可同时检定相同类型（额定电压、标定电流相同）不同常数、不同等级的三相电能表。 2.10 故障检测 装置具有完善的故障检测、保护和报警功能，安装有急停保护开关，具有电压、电流回路保护，可以有效避免人为操作错误而损坏装置。 2.11 脉冲检测 电脉冲：装置的每个表位应配电能脉冲接线（口）和多功能（时钟）脉冲线（口）； 光脉冲：装置的每个表位应配电能光脉冲检测组件和多功能光脉冲检测组件，光电头组件可自动/手动控制定位对准，并自动进行精度测试； 支持电能脉冲和时钟脉冲的测试。 2.12 RS485 通信 装置在通讯方面采用多路服务器，各表位均采用独立 RS485 通道通信。 表位通信独立并可同时使用，两路 RS485 接口。 2.13 空表位短接方式 装置每个表位安装有旁路继电器，能实现对不挂表的表位实现软件控制自动旁路。 2.14 移动和搬运 装置安装有万向轮，可以方便移动，同	
--	--	--	--

		时在位置调整完成后，可以调整装置 脚杯对装置进行固定，防止装置滑动。 2.15 装置指示和复位 装置在检定过程中，具有灯光指示，方 便用户观察检定状态。同时，装置安装 有复位按钮，方便对装置上所有表位的 误差计算板进行统一复位设置。 2.16 装置组成 标准表： 0.05 级高精密标准表 精密时基源： 精密时基源基本误差极限：$\pm 2 \times 10^{-7}$。 功率源： 谐波功率源稳定度 0.02%/120 S。接受 自动闭环。 12 表位台架 表位状态显示：各表位配置误差显示器， 可同时显示被检表常数，脉冲圈数，当 前误差及前 5 次循检误差数据。 3 技术指标： 3.1 装置等级 本检定装置的等级为 0.05 级。 3.2 基本误差 在标准规定的参比条件下，装置的电能 测量误差（百分比）不超过下表规定。 负载电流 功率因数 基本误差极限 $I_{tr} < I < I_{max} \cos \phi = 1.0 \pm 0.05$ $\cos \phi = 0.5 (L) - 1 - 0.8 (C)$ $\cos \phi = 0.5 (C)$ $I_{min} < I < I_{tr} \cos \phi = 1.0 \pm 0.05$ $\cos \phi = 0.5 (L) - 1 - 0.8 (C)$ $I_{st} < I < I_{min} \cos \theta = 1.0 \pm 0.1$ $I_{tr} < I < I_{max} \sin \phi = 1.0 (L, C)$ $\sin \phi = 0.5 (L, C)$ $I_{min} < I < I_{tr} \sin \phi = 1.0 (L, C)$ $\sin \phi = 0.5 (L, C)$		
--	--	--	--	--

		Ist<I<Imin sin φ=1.0 (L, C) 直接式 Ist=10mA Imin=20mA 3.3 重复性 装置对被测电能值进行不少于 5 次的重复测量（0.02 级及以上装置对被测电能值进行不少于 10 次的重复测量）时，其测量结果的标准偏差估计值 s 不超过装置在该点最大允许误差的 1/10； 3.4 标准表配置说明 三相电能表检验装置标准表按表 5 配置： 装置型号 12 表位 装置等级 0.05 级 3.5 精密时基源： 基本误差不超过 $\pm 2 \times 10^{-7}$。装置日计时检定误差：优于 0.01s/d。 3.6 装置输出 3.6.1 输出电量 输出电压量程：57.7V, 100V, 220V, 380V； 输出电压范围：5V~456V 输出电流量程： 0.01A、0.025A、0.05A、0.1A、0.25A、0.5A、1A、2.5A、5A、10A、25A、50A、100A 输出电流范围： 经互感器接入式：1mA~20A 直接接入式： 10mA~120A 3.6.2 输出容量 电压输出：由表位数决定，$\geq 15\text{VA}$/表位/相；最大 900VA 电流输出：由表位数决定，$\geq 25\text{VA}$/表位/相；最大 2500VA 3.6.3 输出电量调节	
--	--	--	--

		电压电流调节： 调节范围：（0%～120%）×量程； 调节细度：10%、1%、0.1%、0.01%； 相位调节： 调节范围：0° -359.99° ； 调节细度：10° 、1° 、0.1° 、0.01° ； 频率调节： 调节范围：45Hz～65Hz； 调节细度：1 Hz、0.1 Hz、0.01 Hz、0.001 Hz； 3.6.4 输出功率稳定度(标准表法)： 0.05 级装置：≤0.02%/120s； 3.6.5 输出电压电流波形失真度 装置准确度等级 0.05 级 电压、电流失真度 ≤±0.5% 3.6.6 谐波设置 谐波次数：2～41 次； 谐波含量： 谐波次数：2～41 次； 谐波含量： 电流 2～41 次≤40%（相对于基波）； 电压 2～41 次≤40%（相对于基波）； 谐波相位：0° ～360°（相对于基波）； 3.7 监视仪表 本装置的电压、电流、功率、功率因数、相位、频率等监视量均取自配套三相多功能标准表的示值，具有与装置等级相同的准确度，可将装置输出量的设定误差作为监视表误差，应不超过下表规定。 <table><tr><td>输出电量</td><td>允许误差（%）</td><td>0.05 级</td></tr><tr><td>电压</td><td></td><td>±0.2%</td></tr><tr><td>电流</td><td></td><td>±0.2%</td></tr><tr><td>功率</td><td></td><td>±0.2%</td></tr><tr><td>相位</td><td></td><td>±0.3°</td></tr></table>	输出电量	允许误差（%）	0.05 级	电压		±0.2%	电流		±0.2%	功率		±0.2%	相位		±0.3°		
输出电量	允许误差（%）	0.05 级																	
电压		±0.2%																	
电流		±0.2%																	
功率		±0.2%																	
相位		±0.3°																	

		频率 $\pm 0.1\%$ 起动电流 $\pm 0.5\%$ 3.8 电能脉冲 电能脉冲输出：脉冲常数可设置，脉冲频率最高为 50kHz； 电能脉冲输入：脉冲频率不应高于 10kHz； 4 软件功能要求 4.1 权限设置 软件具有权限配置功能，分为管理员和操作员级别。 管理员具有最高级权限，可以配置检定方案、检定等权限； 操作员具有基本操作权限，检定、查看数据等权限。 4.2 预先调试 软件具有预先调试功能，在准备检定前检查电能脉冲、多功能脉冲以及 RS485 通信的接线状态，提前发现异常情况，保证后续检定顺利进行。 4.3 方案配置和管理 软件具有方案配置和管理功能，管理员可配置不同规格的检定方案，全检、抽检等方案，并可以对方案进行管理，选择或取消检定项目，修改项目参数等。 4.4 数据保存和查询 软件可以完整的保存检定数据，保存后的数据可以查询,还可以根据检定日期、条形码等条件进行检索。 4.4 自由控源 软件具自由控制功率源的功能，可以在非检定状态下控制功率源自由输出，输出的电压、电流、频率均可以设置。		
--	--	--	--	--

			4.5 断点再续功能 1) 允许挂起某一表位的试验, 允许暂停和继续当前试验; 2) 当装置断电、重启后, 软件支持从当前误差点进行检测, 无需从头重新开始检定。		
2	车检线计量标准	中航 ZH-TS ZH-DH50 ZH-Z20t ZH-P1t ZH-F3t ZH-QB ZH-PF ZH-LF ZH-PW ZH-LJT ZH-TL ZH-ZD ZH-ZM6000 ZH-PF-2 ZH-WK ZH-LS	1、透射式烟度计检定装置 所有设备均满足 JJG976-2010 《透射式烟度计检定规程》和 JJF 1225-2009《汽车用透光率计校准规范》关于检定用仪器的要求, 供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期: 两年。 1) 标准中性滤光片: 测量范围: 84%、71%、58%、50%、34%, 测量精度: $U(\tau)=0.003$ (k=2); 2) 数字式时间间隔测量仪: 测量范围: (0.1~2.0) s, 测量精度: 分辨力 0.01s, 测频范围: 通道 A、B: 0.1mHz~100MHz, 通道 C 015 型: 100MHz~1.5GHz。能够与南华、佛分、明泉、福立等厂家烟度计通讯; 3) 标准镍铬-镍硅软线热电偶: 测量范围: (10~150)°C, 测量精度: $U=2^{\circ}\text{C}$ (k=2); 4) 数显温度计 (铂电阻传感器): 测量范围: (10~150)°C, 0.5 级; 5) 恒温油槽: 测量范围: (10~150)°C, 测量精度: $U=0.01^{\circ}\text{C}$ (k=2), 温度波动度: $\pm 0.05^{\circ}\text{C}$ (纯水或$\leq 100\text{mPa.s}$的低粘度硅油), 控温方式微机温控、自整定 PID 调节; 配置清单: 标准中性滤光片 1 套、数字式时间间隔测量仪 1 台、软线热电偶 1 套、数显温度计 (铂电阻传感器) 1 套、恒温油槽 1 台、说明书 1 份、精制便携包装箱 1 个、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 2、滑板式汽车侧滑检验台检定装置	河北中航	

		所有设备均满足 JJG908-2023《汽车侧滑检验台检定规程》检定用仪器的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期:两年。 1) 位移量 测量范围:(0~50) mm 允许误差:±0.03mm 2) 力值 测量范围:(0~200) N 允许误差:±0.5% 分辨力:0.01N 3) 时间分辨力:0.1ms 4) 测量单元 测量范围:0-120mm, 分辨力:0.01 5) 双传感器设计,实现左右台板同步测量,应能直观显示设备量值传递情况 配置清单侧滑台检定装置主机 1 台、标准测力仪 1 套、专用数据线 1 套、专用档位工具 1 套、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 3、轴(轮)重仪检定装置 所有设备均满足 JJG1014-2019《机动车检测专用轴(轮)重仪检定规程》关于检定用仪器的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期:两年。 1) 标准测力仪:测量范围:(0~100) kN;精度等级:0.3 级;测量范围:(0~200) kN;精度等级:0.3 级 2) 专用反力支架:一等品; 3) 专用数显仪表:分辨力 0.001, 7.0 寸触摸屏操作,外置 TF 卡接口,支持 32G 内存卡,能够保存和查询历史记录,预留 type-c 接口。 4) 机械式千斤顶:(0~10) t 5) 性能及使用范围:车检(线)站专用,采用测量范围(0~100) kN 的压力传感器,能够完成加、减载荷的双程测量。数字仪表稳定可靠,适用于轮重复合检验台及各种类型轮、轴重仪的检定和校准。 配置清单:专用测力仪 2 台、专用反力支	
--	--	--	--

		架 2 套、专用数显仪表 1 台、千斤顶 2 台、说明书 1 份、精制便携包装箱 1 个、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套 4、平板式制动检验台检定装置 所有设备均满足JJG1020-2017《平板式制动检验台检定规程》关于检定用仪器的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1) 标准测力仪：测量范围：(0~30) kN, 精度等级：0.3 级； 2) 专用数显仪表：分辨力 0.001，7.0 寸触摸屏操作，外置 TF 卡接口，支持 32G 内存卡，能够保存和查询历史记录，预留 type-c 接口； 3) 水准仪：精度等级：S3 级； 4) 钢直尺：测量范围：500mm，精度：±0.2mm； 5) 绝缘电阻测量仪：500MΩ，10.0 级； 6) 钢卷尺：5m，一级； 7) 管型拉力计：500N，1%； 8) 专用平板附着系数检定装置：一等品，测量范围：0~500N，示值误差：0.3 显示仪表有峰值显示保持功能； 9) 专用加载工具：一级，顶拉双向。 10) 砝码：0.5kg×2、1kg×2、2kg×1、5kg×1、10kg×1、20kg×1，M2 级 配置清单：专用 S 型传感器 2 台、专用显示表 1 台、水准仪 1 台、钢直尺 1 把、绝缘电阻测量仪 1 台、钢卷尺 1 把、管型拉力计 1 个、平板附着系数测试仪 1 套、专用加载工具 1 套、砝码一套、说明书 1 份、精制便携包装箱 1 个、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 5、滚筒反力式制动检验台检定装置 所有设备均满足 JJG906-2015《滚筒反力式制动检验台检定规程》和 JJG1160-2019《汽车加载制动检验台检定规程》关于检定用仪器的要求，供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。	
--	--	---	--

		1) 专用仪表检测装置及测力传感器：测量范围（0~30）kN，等级 0.3 级； 2) 专用测力支架：1 级； 3) 高度尺：测量范围（0~200）mm，分度值 0.10mm，最大误差±0.10mm； 4) 钢卷尺：（0~5）m，I 级； 5) 特制长量爪游标卡尺：量程（0~500）mm，分度值 0.02mm； 6) 专用百分表：（0~10）mm，等级：1 级； 7) 秒表：分辨力 0.1s，±0.05s； 8) 滚筒附着系数测试仪：测量范围：0.30~1.00，精度：±0.03； 9) 动态制动力测量装置：测量范围：（0-4000）N×2，精度：不大于±1%，装置为合金钢材质，为了保证检测个过程安全性，模拟轮不得切割、改装破坏轮毂原有结构，依据规程配备专用检测软件，可以显示左右轮阻滞力，实时显示曲线、峰值、电量等； 10) 滑移率测量装置：测量范围：（5~50）%，准确度：±2%； 11) 采样及数据处理测量装置：测量范围：1-8000ms，时间误差±1ms。 配件清单：专用仪表检测装置及测力传感器 1 套、专用测力支架 1 套、高度尺 1 把、钢卷尺 1 把、特制长量爪游标卡尺 1 把、专用百分表 1 个、秒表 1 个、滚筒附着系数测试仪 1 台、动态制动力测量装置 1 台、滑移率测量装置 1 台、采样及数据处理测量装置 1 台、精制便携包装箱 1 个、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 6、机动车前照灯检测仪检定装置 所有设备均满足 JJG745-2016《机动车前照灯检测仪检定规程》关于检定用仪器的要求，供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1) 机动车前照灯检测仪远、近光校准器：		
--	--	---	--	--

		测量范围:发光强度:5000cd~120000cd,光偏转角度:上4°~下4°,左4°~右4°;精度等级:MPE:±4%,MPE:±5',发光强度稳定性:±1.5%/h,角度误差±5',空程误差±3',7.0寸触摸屏操作,带开机自检功能,电动调节角度,电源AC(220V±22)V,(50±1)Hz; 2)检测支架:280mm×280mm×800mm; 3)7.0寸触摸屏1台 4)电机两套(含驱动器) 5)经纬仪:测量范围:(0~360)°,测量精度:2",镜筒长度55mm,物镜孔径45mm,放大倍率30×,视场角1°30',最短视距1.3m,测量方式:光栅增量式,调焦范围:0.5m~∞; 6)配套钢尺:测量范围:(0~5)m,测量精度:0.001m; 7)条式水平仪:长度:150mm,分度值:0.02mm/m; 8)秒表:分辨力0.01s,日差:0.4s。 配置清单:机动车前照灯检测仪远近光校准器1台、检测支架1套、经纬仪1台、配套钢尺1把、条式水平仪1个、秒表1个、说明书1份、精制便携包装箱1个、省级或以上法定计量机构检定或校准证书1套 7、汽车排放气体测试仪检定装置 所有设备均满足JJG 688-2017《汽车排放气体测试仪检定规程》关于检定用仪器的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期:两年。 1)标准气体(C3H8、CO、CO2、O2、NO): 测量范围:C3H8:204×10⁻⁶~3230×10⁻⁶, CO:0.505×10⁻²~8.06×10⁻²,CO2:3.61×10⁻²~12.01×10⁻²,O2:0.508×10⁻²~21.1×10⁻²,NO:(0~3000)×10⁻⁶,扩展不确定度:U_{rel}=1%,k=2;	
--	--	---	--

		2) 绝缘电阻兆欧表：测量范围：20MΩ (500V)，等级：10 级； 3) 耐压试验仪：(0-5) kV，50Hz，5 级； 4) 空盒气压表：(80 ~ 1060)hPa，$\pm$ 2.5hPa； 5) 减压阀：(0~25) MPa； 6) 专用气囊：500ml，1 个 7) 连接软管：2 米 配件清单：标准气体 8 瓶、绝缘电阻兆欧表 1 台、耐压试验仪 1 台、空盒气压表 1 台、减压阀 1 个、专用气囊 1 个、连接软管 1 个、说明书 1 份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 8、汽车简易瞬态工况法用流量分析仪校准装置 所有设备均满足 JJF1385-2012 《汽车简易瞬态工况法用流量分析仪准规范》关于检定用仪器的要求，供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1) 标准涡轮流量计：(95~180) L/s，1.5 级； 2) 升降校准平台：举升高度 720mm，承重 150Kg； 3) 秒表：分辨力：0.01s，1 级； 4) 浮子流量计：(60-600) ml/min，4 级； 5) 减压器：(0~25) MPa； 6) 标准气体：5%、10%、18%、20.9%（氮中氧含量）1 级； 7) 风机（含移动平台）：180L/s； 8) 风量调节控制系统：功率 3.7KW，电流 8.5A； 9) 专用风管：100mm； 配件清单：标准涡轮流量计 1 台、升降校准平台 1 套、秒表 1 个、浮子流量计 1 个、减压器 1 个、标准气体 1 套、风机（含移动平台）1 套、风量调节控制系统 1 套、专用风管 1 套、说明书 1 份、省级或以上	
--	--	---	--

		法定计量机构检定或校准证书 1 套。 9、汽车排气污染物监测用底盘测功机校准装置 所有设备均满足 JJF1221-2009 《汽车排气污染物检测底盘测功机校准规范》关于检定用仪器的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1) π 尺：规格：500mm，分度值：0.02mm，MPE: $\pm 0.05\text{mm}$; 2) 百分表：(0-10) mm，1 级; 3) 滑行时间速度测量仪：速度：(0~100) km/h，MPE: $\pm 0.1\%$；时间：(0~150) s，MPE: $\pm 0.003\text{s}$; 4) 数字存储示波器：频宽：100MHz，幅度 MPE: $\pm 2\%$; 5) 扭力校准装置（砝码）：M2 级，10kg$\times$2，20kg$\times$4。 配置清单：π 尺2把、百分表1个、滑行时间速度测量仪1台、数字存储示波器1台、专用砝码1套、说明书1份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书1套。 10、汽车制动操纵力计校准装置 所有设备均满足 JJF1169-2007 《汽车制动操纵力计校准规范》关于检定用仪器的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1) 转向盘力/角机械检测台：测量范围：(100-1000) N 2) 分度值不大于 2N 配置清单：检测台主机 1 台、说明书 1 份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 11、机动车方向盘转向力-转向角检测仪校准装置 所有设备均满足 JJF1196-2008 《机动车方向盘转向力-转向角检测仪校准规范》，供货时提供省级或以上法定计量机构检	
--	--	--	--

		定或校准证书。质保期：两年。 1) 转向盘力/角机械检测台：测量范围：力值±1000N、角度±360°，测量精度：力值±0.3%，角度：±0.2%； 2) 专用角度仪表、力值仪表：分辨力0.001； 3) 拉线：1米； 4) 固定卡具：1套； 5) 专用砝码：M2级，50g×5、100g×5； 6) 性能及使用范围：车检（线）站专用，采用高灵敏度的光栅角位移传感器和高精度力值传感器；转向盘切向力及制动踏板计的不同方向受力的施力机械操作方便。转盘受力与转角中心采用激光对中。适用于汽车转向盘力角仪、制动踏板力计的转向盘切向力、自由间隙角、转向角以及制动踏板力计的不同方向受力的检定和校准。 配置清单：检测台主机1台、S型传感器1台、显示仪表1台、光栅角度传感器1套、专用砝码1套、拉线1条、卡具1套、说明书1份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书1套。 12、透光率计校准装置 所有设备均满足JJF1225-2009《汽车用透光率计校准规范》的要求，供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1) 标准中性滤光片 测量范围：50%、70%、80%，$U(\tau)=0.3\%$（k=2） 2) 隔圈：厚度：8mm 配置清单：标准中性滤光片3片、隔圈2个、说明书1份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书1套。 13、便携式制动性能测试仪校准装置 所有设备均满足JJF1168-2007《便携式制动性能测试仪校准规范》关于检定用仪器的要求，供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。		
--	--	---	--	--

		1、便携式制动性能测试仪校准平台 1) 测量范围: 角度(0~180) ° , 角度分辨率: 0.1° , 角度示值误差: ±0.2℃; 2) 可测量加速度范围: -9.81 m/s²~9.81 m/s²; 水准度分值 20" ; 3) 该装置全自动检测, 设置有规程要求 0° 、12° 、24° 、37° 、53° 、90° 等快捷操作模式, 开机后自动校正 0 点, 可以自动设置零位, 方向可调, 无需手动操作调整水泡; 4) 为保证设备精度可以调节均值滤波和采样间隔等功能。 5) 加速度显示分度值: 0.01 m/s², 示值误差: ±0.06 m/s²; 6) 速度示值误差: ±1.0%, 分辨力: 0.01km/h; 7) 距离示值误差: ±1.0%, 分辨力: 0.01m。 8) 带有脚踏触发开关; 2、水准器: 分辨力: 1mm/m; 配置清单: 静态检定装置主机 1 台、水准器 1 把、说明书 1 份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 14、机动车发动机转速测量仪校准装置 所有设备均满足 JJF1375-2012《机动车发动机转速测量仪校准规范》关于检定用仪器的要求, 供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期: 两年。 1) 转速范围: (500~10000) r/min, 最大误差±0.1%; 2) 发动机缸数设置: 1、2、3、4、5、6、8; 3) 发动机冲程设置: 2、4; 4) 设备一体式, 振动台结构形式: 内嵌式; 5) 可以与被检设备进行通讯, 具有自动校准, 记录数据并保存, 计算平均值, 响应时间, 示值误差, 重复性。配备专用软件, 连接电脑自动读取数据生成原始记录和检定证书;		
--	--	--	--	--

		6) 数据查询打印, 内置微型打印机, 数据保存 500 组; 7) 直流数字电压表: (10~1000)mV, 准确度等级: 1.0 级; 8) 秒表: 分辨力: 0.01s。 配置清单: 全自动发动机转速测量仪校准装置 1 套、自动检测软件 1 套、直流数字电压表 1 台、秒表 1 个、说明书 1 份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 15、柴油车氮氧化物(NOx)检测仪校准装置 所有设备均满足 JJF1873-2020《柴油车氮氧化物(NOx)检测仪校准规范》的要求, 供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期: 两年。 1) 汽油车标准气体, $U_{rel}=1\%$, $k=2$, 10 瓶 2) 柴油车标准气体, $U_{rel}=1\%$, $k=2$, 9 瓶 A. 1 汽油车示值误差、重复性和稳定性检定用标准气体的标准值 <table><tr><th>气体名称</th><th>序号</th></tr><tr><td>氮中丙烷气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>50×10^{-6}</td><td>100×10^{-6}</td><td>200×10^{-6}</td><td>500×10^{-6}</td></tr><tr><td>氮中一氧化碳气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>0.5×10^{-2}</td><td>2.0×10^{-2}</td><td>4.0×10^{-2}</td><td>5.0×10^{-2}</td></tr><tr><td>氮中二氧化碳气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>12.0×10^{-2}</td><td>12.0×10^{-2}</td><td>12.0×10^{-2}</td><td>16.0×10^{-2}</td></tr><tr><td>氮中一氧化碳气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>300×10^{-6}</td><td>800×10^{-6}</td><td>1200×10^{-6}</td><td>2000×10^{-6}</td></tr><tr><td>二氧化氮气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>50×10^{-6}</td><td>80×10^{-6}</td><td>120×10^{-6}</td><td>200×10^{-6}</td></tr></table> A. 2 柴油车示值误差、重复性和稳定性检定用标准气体的标准值 <table><tr><th>气体名称</th><th>序号</th></tr><tr><td>氮中一氧化碳气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>300×10^{-6}</td><td>900×10^{-6}</td><td>1800×10^{-6}</td><td>3000×10^{-6}</td></tr><tr><td>二氧化氮气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>50×10^{-6}</td><td>160×10^{-6}</td><td>300×10^{-6}</td><td>600×10^{-6}</td></tr><tr><td>氮中二氧化碳气体标准物质</td><td></td></tr><tr><td>2.0×10^{-2}</td><td>6.0×10^{-2}</td><td>8.0×10^{-2}</td><td>12.0×10^{-2}</td></tr></table> A. 3 零点(响应时间检定用)标准气体的标准值 <table><tr><th>气体名称</th><th>气体的体积分数</th></tr><tr><td>氮中氧气体标准物质</td><td>20.8×10^{-2}</td></tr><tr><td>氮中丙烷气体标准物质</td><td>$< 1 \times 10^{-6}$</td></tr><tr><td>THC</td><td></td></tr><tr><td>氮中一氧化碳气体标准物质</td><td>$< 1 \times 10^{-2}$</td></tr><tr><td>氮中二氧化碳气体标准物质</td><td>$< 2 \times 10^{-2}$</td></tr><tr><td>氮中一氧化氮气体标准物质</td><td>$< 1 \times 10^{-6}$</td></tr><tr><td>氮中二氧化氮气体标准物质</td><td>$< 1 \times 10^{-6}$</td></tr></table>	气体名称	序号	氮中丙烷气体标准物质		50×10^{-6}	100×10^{-6}	200×10^{-6}	500×10^{-6}	氮中一氧化碳气体标准物质		0.5×10^{-2}	2.0×10^{-2}	4.0×10^{-2}	5.0×10^{-2}	氮中二氧化碳气体标准物质		12.0×10^{-2}	12.0×10^{-2}	12.0×10^{-2}	16.0×10^{-2}	氮中一氧化碳气体标准物质		300×10^{-6}	800×10^{-6}	1200×10^{-6}	2000×10^{-6}	二氧化氮气体标准物质		50×10^{-6}	80×10^{-6}	120×10^{-6}	200×10^{-6}	气体名称	序号	氮中一氧化碳气体标准物质		300×10^{-6}	900×10^{-6}	1800×10^{-6}	3000×10^{-6}	二氧化氮气体标准物质		50×10^{-6}	160×10^{-6}	300×10^{-6}	600×10^{-6}	氮中二氧化碳气体标准物质		2.0×10^{-2}	6.0×10^{-2}	8.0×10^{-2}	12.0×10^{-2}	气体名称	气体的体积分数	氮中氧气体标准物质	20.8×10^{-2}	氮中丙烷气体标准物质	$< 1 \times 10^{-6}$	THC		氮中一氧化碳气体标准物质	$< 1 \times 10^{-2}$	氮中二氧化碳气体标准物质	$< 2 \times 10^{-2}$	氮中一氧化氮气体标准物质	$< 1 \times 10^{-6}$	氮中二氧化氮气体标准物质	$< 1 \times 10^{-6}$	
气体名称	序号																																																																						
氮中丙烷气体标准物质																																																																							
50×10^{-6}	100×10^{-6}	200×10^{-6}	500×10^{-6}																																																																				
氮中一氧化碳气体标准物质																																																																							
0.5×10^{-2}	2.0×10^{-2}	4.0×10^{-2}	5.0×10^{-2}																																																																				
氮中二氧化碳气体标准物质																																																																							
12.0×10^{-2}	12.0×10^{-2}	12.0×10^{-2}	16.0×10^{-2}																																																																				
氮中一氧化碳气体标准物质																																																																							
300×10^{-6}	800×10^{-6}	1200×10^{-6}	2000×10^{-6}																																																																				
二氧化氮气体标准物质																																																																							
50×10^{-6}	80×10^{-6}	120×10^{-6}	200×10^{-6}																																																																				
气体名称	序号																																																																						
氮中一氧化碳气体标准物质																																																																							
300×10^{-6}	900×10^{-6}	1800×10^{-6}	3000×10^{-6}																																																																				
二氧化氮气体标准物质																																																																							
50×10^{-6}	160×10^{-6}	300×10^{-6}	600×10^{-6}																																																																				
氮中二氧化碳气体标准物质																																																																							
2.0×10^{-2}	6.0×10^{-2}	8.0×10^{-2}	12.0×10^{-2}																																																																				
气体名称	气体的体积分数																																																																						
氮中氧气体标准物质	20.8×10^{-2}																																																																						
氮中丙烷气体标准物质	$< 1 \times 10^{-6}$																																																																						
THC																																																																							
氮中一氧化碳气体标准物质	$< 1 \times 10^{-2}$																																																																						
氮中二氧化碳气体标准物质	$< 2 \times 10^{-2}$																																																																						
氮中一氧化氮气体标准物质	$< 1 \times 10^{-6}$																																																																						
氮中二氧化氮气体标准物质	$< 1 \times 10^{-6}$																																																																						

		1) 标准气体应具备标准物质证书,在有效期内使用。 2) 标准气体配制的标准值不超过表 A.1 所规定标准值的$\pm 15\%$。 3) 标准气体的标准值的相对扩展不确定度应为(或优于)1%。对于 NO 标准气体,其相对扩展不确定度应为(或优于 2%)。 4) 示值误差、重复性和稳定性坚定用标准气体的标准值见表 A.1,按照测试仪标注的测试气体种类配制成单组分标准气体或多组分标准气体,但不允许气体之间发生反应。 配置清单:标准气体 19 瓶,省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 16、车身反光标识逆反射系数测量仪校准装置 1) 所有设备均满足 JJF 1747—2019《车身反光标识用逆反射系数测量仪校准规范》的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期:两年。 2) 一套共 21 片,白色、黄色、红色、绿色、蓝色、棕色六种颜色;逆反射梯度板按逆反射值的高低分为高、中、低 3 套,其中高系数 6 片,低中系数各 5 片,校准板 5 片,附带标准梯度板-4°, 0.2° 条件下的逆反射系数校准值证书。逆反射梯度板用于对逆反射系数测量装置的测量线性进行校准。 配置清单:逆反射板 21 片、省级或以上法定计量机构检定或校准证书 1 套。 17、汽车外廓尺寸检测仪校准装置 所有设备均满足 JJF 1749-2019《汽车外廓尺寸检测仪校准规范》的要求,供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期:两年。 1) 激光测距仪:测量范围(0-60000)mm; 2) 钢卷尺:测量范围(0~30)m;分度值 1mm;准确度等级 I 级; 3) 水平尺:长 600mm,分度值:0.5mm/m;	
--	--	--	--

		4)辅助测量杆：长度：1000mm，端部截面：50mm×50mm； 5)专用吸盘：1套。 配件清单：激光测距仪1台、钢卷尺1把、水平尺1把、专用吸盘1套、辅助测量杆1套、说明书1份、省级或以上法定计量机构检定或校准证书1套。 18、 轮胎花纹深度尺校准装置 满足 JJF1477-2014《轮胎花纹深度尺校准规范》关于检定用仪器的要求，供货时提供省级或以上法定计量机构检定或校准证书。质保期：两年。 1)专用标准量块：测量范围0-50mm，精度等级：2级； 2)专用平板：300mm×200mm，1级； 3)读数显微镜：20×，MPE:10 μ m； 4)塞尺：0.02mm，1级。 配置清单：专用量块2套、专用平板1个、读数显微镜1台、塞尺1把、省级或以上法定计量机构检定或校准证书1套。		

法定代表人（经营者）（电子签名）：袁晨昕

供应商（电子签章）：安阳科恒商贸有限公司

日期：2024 年 07 月 09 日