**国家工业机器人质检中心平台能力完善拟采购设备及技术参数**

| **序号** | **仪器设**  **备名称** | **主要用途**  **（检验项目）** | **技术参数和环境要求** | **台**  **/套数** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 球压测试仪 | 机器人通信测试平台 | 1.球直径：5mm(R2.5mm)；  2.总试验压力：20N±0.2N；  3.样品支座：50mm、长度100实心不锈钢圆柱体；  4.制作材料：不锈钢材料；  5.参照标准：GB 12350-2009第14条款、GB 4706.1-2005等  附件要求：  1.产品说明书；  2..产品合格证；  3..计量证书 | 1 |
| 2 | 手持式气象站 | 传感器信号测量 | 1.测量风速：0-45m/s，精度0.1m/s，分辨率±(0.3+0.03V)m/s；  2.风向：0-360°，精度1°，分辨率：±3°；  3.大气温度：-50-50℃，精度0.1℃，分辨率：±0.3℃；  4.相对湿度：0-100%RH，精度0.1%RH，分辨率：±3%RH；  5.大气压力：450-1060hpa，精度1hpa，分辨率：±0.5%；  6.通讯：USB  7.存储：不低于4万条数据  附件要求：  1.仪器箱；  2.说明书；  3.计量证书。 | 1 |
| 3 | 声级校准器 | 轮式机器人性能评测 | 1.符合标准：GB/T 15173-2010 和 IEC 60942:2003  2.声压级：94.0 dB（以2×10-5Pa为参考）  3.声压级误差：±0.25 dB  4.频率：1000.0 Hz±0.5 % 及 250.0 Hz±0.5 %  5.谐波失真：≤1.5 %  6.总失真：≤2.5 %  7.稳定时间：小于15s  附件：  1.1/2英寸配合器；  2.1/4英寸配合器；  3.说明书；  4.出厂校准报告；  5.合格证保修卡；  6.包装盒；  7.计量证书。 | 1 |
| 4 | 手持式温湿度记录仪 | 轮式机器人性能评测 | 1.测量温度范围：-20~+70℃，精度：±0.3℃；  2.测量湿度范围：0~100%RH，精度：±2%RH；  3.传感器类型：双外置，导线长1.5米；  4.温度通道：2个，湿度通道：2个；  5.记录容量：不低于3.6万组；  6.显示：LCD液晶双排显示，同时显示温湿度数据；  7.分辨率：温度0.1℃/F，相对湿度0.1%RH  附件：  1.仪器箱  2.说明书；  3.计量证书； | 1 |
| 5 | 匝间冲击耐压试验器 | 机器人间通信测试 | 1.波形显示方式:显示器；  2.波前时间：0.2μS 重复频率：50Hz；  3.峰值电压：500～5000V连续可调；  4.脉冲电容： 0.01μF 0.022μF 0.047μF；  5.测量方式:双路比较法 触发方式:脚控；  6.测试精度误差:≤5%(1-5KV) 峰值电压LED数字显示；  7.工作电源：220V±10% 50HZ 功耗：≤ 100 VA；  8.具有三相电机换相测试功能  附件：  1.仪器箱；  2.计量证书； | 1 |
| 6 | 恒温鼓风干燥箱 | 传感器信号测量 | 1.内部空间：不少于800\*800\*1000(mm)；  2.内胆材质：镜面不锈钢；  3.温控范围：常温至300℃，温度精度：不大于±2℃；  4.LCD显示，温度补偿，定时关机；  5.PID智能控温，带定时功能和超温报警功能；  6.采用固态继电器，无触点，无火花，防爆防腐蚀；  7.双层玻璃设计，箱体内部密封性良好。  附件：  计量证书 | 1 |
| 7 | 微安级真有效值漏电流钳表 | 机器人通信测试 | 1.交流电流量程：3mA、30mA、300mA、3A、30A、60A；  2.量程选择：mA/A：手动选择，3mA/30mA/300mA：自动选择，3A/30A/60A：自动选择；  3.量程/分辨率：3mA/0.001mA，30mA/0.01mA，300mA/0.1mA，3A/0.001A，30A/0.01A，60A/0.1A  4.准确度-激活滤波器（40至70Hz），关闭滤波器（40至1kHz）：3 mA–30 A为1%+5位，60A为2%+5位；  5.频率：40Hz至1kHz；  6.峰值系数：="3"；  7.显示屏(LCD)：数字读数3300字；  8.显示屏更新率：4次/秒；  9.最大可测导线直径61mm；  10.自动关机：钳表将在 15 分钟无操作后自动关机。  附件：  1.说明书；  2.软质便携包；  3.计量证书 | 1 |
| 8 | 函数信号发生器 | 机器人通信测试 | 1.通道数：2；  2.最大采样率：1.28GSa/s；  3.最大输出频率：60MHz；  4.频率分辨率：1μHz；  5.垂直分辨率：16bits；  6.最大任意波长度：8pts~16Mpts；  7.波形：正弦波，方波，斜波，脉冲波，噪声，直流DC,任意波形，谐波，表达式等；  8.输出幅度范围：1mVpp~10Vpp(50Ω)，2mVpp~20Vpp(高阻)；  9.调制类型：AM、FM、PM、ASK、FSK、PSK、BPSK、QPSK、OSK、SUMDSBAM、QAM、PWM  10.接口：USB Device，USB Host，LAN，独立10MHz时钟源输出和输入；  11.电源：100~240VAC，45~440Hz；  附件：  1.双头BNC电缆；  2.BNC转鳄鱼夹；  3.电源线；  4.USB连接线；  5.软件光盘；  6.使用手册；  7.LAN接口；  8.计量证书 | 1 |
| 9 | 干燥柜 | 传感器信号测量 | 1.除湿容积：≥690升，外尺寸宽1200\*深600\*高1060mm，内尺寸宽1197\*深570\*高910mm；  2.温度检测范围：-40~120℃，精度±0.4℃；  3.湿度检测范围：0-99%RH，精度±2%RH；  4.除湿范围：20~60%RH；  5.左右双开门，3套活动可调节金属隔板，4组脚轮，其中两组具有刹车功能，承重1t以上。  附件：  1.计量证书 | 1 |
| 10 | 回路阻抗测试仪 | 机器人通信测试 | 1.回路阻抗档位：20/200/2000Ω；  2.回路阻抗准确度：±(2%+2位数)at1Ωon20ΩRange；  3.最小分辨率：0.01Ω；  4.电压显示：±2%+1位数；  5.交流测试电流：25A nominal at 20 Range；  6.交流测试周期：20ms；  7.预期短路电流：200A/2000A/20KA；  8.操作电压：230V±10%,50Hz±1%；  9.保险丝保护：快速熔断陶瓷器保险丝；  10.显示：3 1/2 液晶显示器和最大读值1999.；  11.过载指示：当电表量测过载档位显示器显示"OL"；  12.温度过载：显示"OL"；  附件：  1.电源线、外部接地测试棒。  2.计量证书 | 1 |
| 11 | 量块 | 传感器信号测量 | 1000mm，2级  附件：  1.检定证书与计量证书 | 1 |
| 12 | 清洁机器人覆盖实验室 | 轮式机器人性能评测 | 1.IEC 62929覆盖率测试软件;  2.笔记本电脑1台;  3.相关测试附件  （4至5条具体尺寸符合GB/T 34454-2017 第7条)  4.房间:5000\*4000\*250。净化板墙面和房顶，硬质木地板地面  5.模拟家具:食品柜×1，桌子×1，椅子×4，沙发×1，分隔物×1，灯×1，电线×1，门槛×1，加热器基板×1，棋盘格×1，金属压线条×1，木头压线条×1 | 1 |
| 13 | 清洁机器人自动除尘检测装置 | 轮式机器人性能评测 | 下述要求需符合GB/T 34454-2017相关要求  1.测试台：长宽为2000mm×1150mm，周边围墙高为300mm，围墙的内壁为未经处理的松木板颜色．测试房间的高度不应高3500mm. 测试台中央1300mm×500mm 的区域为撒灰区域．测试地板为未经处理的松木板或等效木板厚度至少15mm.为防止灰尘在测试中进入测试地板和围墙之间的缝隙，地板与围墙之间应充分密封。  2.集尘器：要求可重复使用、便于清洗，并有相应的备件2套。  3.灰尘分布器×1及 白云石砂测试灰2型灰尘各10kg。  4.试验地毯：威尔顿机织绒头地毯或符合GB/T20291.1-2014要求的地毯，尺寸1：纬向1.2m，经向2.0m 10张；尺寸2：经向2.0m，纬向0.5m；  5.纤维材料10kg：天然纤维1.5旦尼尔，干切至19mm，不抛光  6.细线材料10kg：碱性处理的16TEX(尺寸50)长的棉线头  7.模制粒子10kg：注塑成型的有弹性的热塑模制颗粒（Kraton G7705-Evoprene961）  8.地毯拍打装置：符合GB/T20291.1-2014的要求  9.滚轮、压灰装置：符合GB/T20291.1-2014的相关要求 | 1 |
| 14 | 无人机测试基准站 | 传感器信号测量 | 1.RTK基准站：含GPS外部基准站，含支架、笔记本等1台  2.上位机软件：需要完成定制全功能,权限设置，人机交互  （1）配置测试任务：供用户进行测试项目勾选，灵活配置测试科目;测试任务支持添加、删除、修改、保存编辑功能  （2）设备自检功能：测试软件自动识别、自检，设备工作状态监控显示  （3）监控及图形显示：监控所关注的测试内容，图形及曲线等形式显示  （4）测试报告生成：自动生成由用户指定格式的测试报告  （5）测试项目管理：校准时间、数据存储、数据擦除等功能 | 1 |
| 15 | 无人机飞行性能测试系统 | 传感器信号测量 | 需包含下述功能及硬件设置：  1.供电模块：大容量、防爆供电模块  2.主控模块：主控处理，低功耗电源管理等  3.传感模块：高精度、小体积、多参数感知  4.解码模块：多参数、集成、稳定解码  5.GPS模块：GPS采集计算模块、天线、内部接口  6.存储模块：重量轻、非易失  7.结构壳体：高等级防护壳体，IP65 | 1 |