

通辽职业学院



关于“职业学院新校区搬迁采购项目（二）— 教学实训软硬件采购”部分技术参数与性能指标 更正的申请

市公共资源交易中心：

根据实际需要，现申请如下技术参数与性能指标更正：

原公告的采购项目编号： TLSZC-G-H-250108

原公告的采购项目名称：职业学院新校区搬迁采购项目（二）
—教学实训软硬件采购

首次公告日期：2025年11月9日

一、原招标文件第33、34页，采购包1，标的名称：犬智能语音针灸训练模型，技术参数与性能指标：

★5.特色功能介绍：

（1）代替真实猫针灸模拟训练，能实现穴位的认穴及针刺手法训练，可进行双语教学模式切换；

现更正为：

★5.特色功能介绍：

(1) 代替真实狗针灸模拟训练，能实现穴位的认穴及针刺手法训练，可进行双语教学模式切换；

二、原招标文件第 64、65、66 页，采购包 1，标的名称：**坐位体前屈视觉测试仪，技术参数与性能指标：**

一、功能要求：

1.成绩检测需满足：支持仰卧起坐有效个数计数，分度值为个；

2.成绩误差需满足： ≤ 1 个/1 分钟；

3.响应速度需满足： ≤ 1 秒；

▲4.违规识别需满足：支持智能检测臀部离垫、双手未在头部位置、未触膝、未躺平等违规动作识别并实时语音反馈；（须提供不少于 4 张违规识别截图或实景图）

▲5.需满足防作弊：支持对“一人下一人上”的中途接力测试作弊过程的识别与判定；（须提供“防替考”判定截图）

6.支持人工修订：支持通过系统后台测试回放进行成绩修订；

7.具备背景抗干扰：支持测试过程中测试区域外的人员检测与屏蔽；

8.具备 2 种及以上身份识别能力：支持手势进入，自动人脸监测与识别，同时提供扫码窗口，可支持人员扫码进行测试，支持进入测试过程语音自动提示；

9.具备智能语音：支持本地端 TTS 实时智能语音合成，贴近真人发声；

10.具备精度校正：支持开机过程中的仰卧起坐垫位置自动校正

11.支持即时反馈：支持人员信息、测试结果等即时性反馈；

12.提供测试记录查询：支持测试记录自动上传配套体育与健康管理平台，可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录；

13.具备姿态回放：支持测试过程的平躺，抱头过膝等关键帧图像的抓取，支持测试过程的运动姿态提取，支持视频回放；

14.提供运动报告：支持自动生成对屈膝角、仰卧速度、身体与大腿夹角角等运动姿态指标数据并结合历史数据和动作标准形成过程性评价与建议；

二、硬件要求：

1.摄像机需满足 ≥ 400 万像素， $\geq F1.0$ 光圈镜头，具有红外补光系统， $\cong 120\text{db}$ 宽动态，支持背光补偿，强光抑制，透雾，电子防抖，3D数字降噪，畸变校正；

2.AI智慧体测主机需满足：边缘计算机CPU ≥ 8 核64位，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，NPU：算力 $\geq 6\text{TOPs}$ ，具有独立编解码芯片，支持多路视频编解码，支持INT4/INT8/INT16混合运算，运行内存 $\geq 8\text{GB}$ ， $\geq 64\text{GB}$ 本地存储；LCD高清屏 ≥ 15.6 寸，亮度 $\geq 500\text{nit}$ ；全频高保真扬声器 $\geq 20\text{W}$ ；

3.网络要求需支持：RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口，有线网络；

4.需提供测试专用仰卧起坐地垫：金属+PU 聚氨酯材质，尺寸 $\geq 162\text{cm} \times 56\text{cm}$ ；

一、功能要求：

1.成绩检测需满足：支持有效坐位体前屈距离输出，分度值为 0.1 厘米；

2.成绩误差需满足： ≤ 0.5 厘米；

3.响应速度需满足： ≤ 1 秒；

4.违规识别需满足：支持双腿弯曲、单手推、脚未正确摆放、姿势未保持等违规动作识别并实时语音反馈；

5.需满足防作弊能力：支持对“一人下一人上”的中途接力测试作弊过程的识别与判定；

6.支持人工修订：支持通过系统后台测试回放进行成绩修订；

7.具备背景抗干扰：支持测试过程中测试区域外的人员检测与屏蔽；

8.具备 2 种及以上身份识别能力：支持手势进入，自动人脸监测与识别，同时提供扫码窗口，可支持人员扫码进行测试，支持进入测试过程语音自动提示；；

9.具备智能语音：支持本地端 TTS 实时智能语音合成，贴近真人发声；

10.具备精度校正：支持开机过程中的坐位体前屈刻度尺的自动校正；

11.提供测试记录查询：支持测试记录自动上传配套体育与健康管理平台，可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录；

12.支持即时反馈：支持人员信息、测试结果等即时性反馈；

13.具备姿态回放：支持测试过程的折叠角度、肩最大前屈角、姿态保持时长、下肢长度、上下肢长度比等关键帧图像的抓取，支持测试过程的运动姿态提取，支持视频回放；

14.需提供运动报告：支持自动生成对折叠角度、肩最大前屈角、姿态保持时长、下肢长度、上下肢长度比等运动姿态指标数据并结合历史数据和动作标准形成过程性评价与建议；

二、硬件要求：

★1.摄像机需满足 ≥ 400 万像素， $\geq F1.0$ 光圈镜头，具有红外补光系统， $\geq 120\text{db}$ 宽动态，支持背光补偿，强光抑制，透雾，电子防抖，3D数字降噪，畸变校正；

2.AI智慧体测主机需满足：边缘计算机CPU ≥ 8 核64位，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，NPU：算力 $\geq 6\text{TOPs}$ ，具有独立编解码芯片，支持多路视频编解码，支持INT4/INT8/INT16混合运算，运行内存 $\geq 8\text{GB}$ ， $\geq 64\text{GB}$ 本地存储；LCD高清屏 ≥ 15.6 寸，亮度 $\geq 500\text{nit}$ ；全频高保真扬声器 $\geq 20\text{W}$ ；

3.网络要求需支持：RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口，有线网络；

4.需提供测试专用坐位体前屈辅助器：热镀锌钢板+Q235碳素钢材质，尺寸 \geq 长宽高164cm*50cm*38cm；

现更正为：

一、功能要求：

- 1.成绩检测需满足：支持有效坐位体前屈距离输出，分度值为 0.1 厘米；
- 2.成绩误差需满足： ≤ 0.5 厘米；
- 3.响应速度需满足： ≤ 1 秒；
- 4.违规识别需满足：支持双腿弯曲、单手推、脚未正确摆放、姿势未保持等违规动作识别并实时语音反馈；
- 5.需满足防作弊能力：支持对“一人下一人上”的中途接力测试作弊过程的识别与判定；
- 6.支持人工修订：支持通过系统后台测试回放进行成绩修订；
- 7.具备背景抗干扰：支持测试过程中测试区域外的人员检测与屏蔽；
- 8.具备 2 种及以上身份识别能力：支持手势进入，自动人脸监测与识别，同时提供扫码窗口，可支持人员扫码进行测试，支持进入测试过程语音自动提示；
- 9.具备智能语音：支持本地端 TTS 实时智能语音合成，贴近真人发声；
- 10.具备精度校正：支持开机过程中的坐位体前屈刻度尺的自动校正；
- 11.提供测试记录查询：支持测试记录自动上传配套体育与健康管理平台，可随时查看详细成绩报告与具体成绩记录；

12.支持即时反馈：支持人员信息、测试结果等即时性反馈；

13.具备姿态回放：支持测试过程的折叠角度、肩最大前屈角、姿态保持时长、下肢长度、上下肢长度比等关键帧图像的抓取，支持测试过程的运动姿态提取，支持视频回放；

14.需提供运动报告：支持自动生成对折叠角度、肩最大前屈角、姿态保持时长、下肢长度、上下肢长度比等运动姿态指标数据并结合历史数据和动作标准形成过程性评价与建议；

二、硬件要求：

★1.摄像机需满足 ≥ 400 万像素， $\geq F1.0$ 光圈镜头，具有红外补光系统， $\cong 120\text{db}$ 宽动态，支持背光补偿，强光抑制，透雾，电子防抖，3D数字降噪，畸变校正；

2.AI智慧体测主机需满足：边缘计算机CPU ≥ 8 核64位，主频 $\geq 2.1\text{GHz}$ ，NPU：算力 $\geq 6\text{TOPs}$ ，具有独立编解码芯片，支持多路视频编解码，支持INT4/INT8/INT16混合运算，运行内存 $\geq 8\text{GB}$ ， $\geq 64\text{GB}$ 本地存储；LCD高清屏 ≥ 15.6 寸，亮度 $\geq 500\text{nit}$ ；全频高保真扬声器 $\geq 20\text{W}$ ；

3.网络要求需支持：RJ45 10M/100M/1000M自适应以太网口，有线网络；

4.需提供测试专用坐位体前屈辅助器：热镀锌钢板+Q235碳素钢材质，尺寸 \geq 长宽高164cm*50cm*38cm；

三、原招标文件 第三章 招标内容与技术要求 二.主要商务要求、技术要求 1.主要商务要求 采购包 1、2、3 增加内容:

序号 8 其他:

(一) 售后服务要求:

(1) 技术要求中质保期有明确要求的按要求执行; 其余无规定的统一按 1 年质保期(非人为损坏, 质保期自采购人最终验收通过起开始计算); 7×24 小时售后服务响应。

(2) 中标人应按招标文件、投标文件及其在采购过程中做出的书面说明或承诺提供及时、快速、优质的售后服务。

(3) 中标人须保证货物是全新、未使用过的, 并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。中标人须保证所提供的货物经正确安装。在货物质量保证期之内, 中标人须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责。根据采购人按验收标准发现货物的数量、质量、规格与合同不符; 或者在质量保证期内, 证实货物存在缺陷, 包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等, 中标人应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

(二) 质量保修范围和保修期:

质量保修范围包括中标人提供的全部货物。

质保期详见招标文件中要求，招标文件中未列细则以签订采购合同为准。保证严格履行产品三包政策，建立完善产品质量溯源制度，严格执行国家、行业、采购人规定的相关质保要求。

（三）其他商务要求（包装和运输、保险等）：

确保货物安全无损，运抵交货地点。由于包装不善所引起的货物损坏和损失均由中标人承担。运输费、保险费及相关费用由中标人承担。

（四）知识产权归属、处理方式：

中标人应保证采购人在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。如果任何第三方提出侵权指控中标人须与第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和经济赔偿。

（五）成本补偿、风险分担约定

（1）本项目属于货物买卖合同，在合同期内，本合同涵盖的所有货物的运输、安装、纳税及质保期内维修费用。支出由中标人承担。

（2）由于火灾、地震等不可抗因素造成违约风险，或由于产品被盗或人为损坏等人为因素造成的损失，由采购人承担。

（3）由于自然灾害等原因，造成的间接损失，由双方协商承担风险。

（六）违约责任与解决争议的方法：

违约责任：除不可抗力规定外，如果供应商没有按照合同规定的时间提供货物及对应服务，采购人可要求供应商支付违约金，违约金金额详见合同约定。合同争议的解决：本合同在履行过程中发生争议，由双方当事人协商解决；如发生纠纷双方协商解决，协商不成的，任何一方均可向采购人所在地所属有管辖权的人民法院提起诉讼。诉讼费用由败诉方承担。

（七）合同签订及履约验收事宜：按照国家有关规定及通辽市财政局通财购〔2022〕554号关于印发《通辽市政府采购合同签订和履约验收操作指引》的通知执行。

四、按规定顺延提交投标文件截止时间、开标时间
其他内容不变。

