

武威第二十一中学智慧体育设备采购清单

序号	产品名称	功能描述	数量	单位	备注
1	室外 AI 长跑测试屏 (支持 1000 米)	1、金属外壳，整机屏前保护采用防爆玻璃，支持室外工作，符合 IP55 要求，固定化部署在长跑项目起点。 2、液晶屏（LCD），屏幕 21 寸，支持触控,1920×1080 分辨率。3、处理器 8 核，内存 4GB，存储 64GB。 4、配置 AI 摄像机，AI 摄像机内置算力芯片，内存 2GB，存储 16GB。 5、配置 1 个有源防水音响。 6、支持 1000 米跑步测试。 7、支持举手人脸识别检录，或者移动端选人发人，或教师点击设备屏幕发令。 8、800 米跑步测试和 1000 米跑步测试可以同时起跑。 9、长跑项目完全基于 AI 视觉分析智能捕捉跑步测试过程视频，自动计算出成绩并上传系统，无需穿戴电子设备或号码服。 10、在跑步测试设备屏幕，通过触控操作，能够删除已识别的学生。 11、设备屏幕实时显示学生身份认证界面、测试准备、测试成绩。 12、在跑步测试设备屏幕上查看今日记录，不会导致正在测试项目中断测试。 13、扫描设备屏幕二维码，登录管理系统后查看跑步项目测试报告，报告内容包括学生信息、跑步成绩、跑步排名、运动参数、点评与建议。 14、运动项目全部采用基于视觉的 AI 算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。 15、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的 GPU 服务器。	1	套	
2	室外 AI 长跑测试屏 (支持 800 米)	1、金属外壳，整机屏前保护采用防爆玻璃，支持室外工作，符合 IP55 要求，固定化部署在长跑项目起点。 2、液晶屏（LCD），屏幕 21 寸，支持触控,1920×1080 分辨率。3、处理器 8 核，内存 4GB，存储 64GB。 4、配置 AI 摄像机，AI 摄像机内置算力芯片，内存 2GB，存储 16GB。 5、配置 1 个有源防水音响。 6、支持 800 米跑步测试。 7、支持举手人脸识别检录，或者移动端选人发人，或教师点击设备屏幕发令。 8、800 米跑步测试和 1000 米跑步测试可以同时起跑。	1	套	

		9、长跑项目完全基于 AI 视觉分析智能捕捉跑步测试过程视频，自动计算出成绩并上传系统，无需穿戴电子设备或号码服。 10、在跑步测试设备屏幕，通过触控操作，能够删除已识别的学生。 11、设备屏幕实时显示学生身份认证界面、测试准备、测试成绩。 12、在跑步测试设备屏幕上查看今日记录，不会导致正在测试项目中断测试。 13、扫描设备屏幕二维码，登录管理系统后查看跑步项目测试报告，报告内容包括学生信息、跑步成绩、跑步排名、运动参数、点评与建议。 14、运动项目全部采用基于视觉的 AI 算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。 15、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的 GPU 服务器。			
3	室外 AI 体测屏-引体向上	1、金属外壳，整机屏前保护采用防爆玻璃，支持室外工作，符合 IP55 要求，固定化部署。 2、液晶屏（LCD），屏幕 21 寸，支持触控,1920×1080 分辨率。 3、处理器 4 核，内存 4GB，存储 64GB。 4、配置 AI 摄像机，AI 摄像机内置算力芯片，内存 2GB，存储 16GB。 5、配置 1 个有源防水音响。 6、引体向上支持 2 人同时进行 7、引体向上项目支持双腿摆动、反手握杠的违规提示。 8、支持开合跳、高抬腿、深蹲、蹲跳、左右跳等体能项目 5 人同时运动。 9、基于 AI 视觉技术，实现人脸识别身份认证、手势切换项目、各个运动区域独立计时计数，全程无需人工干预。 10、训练模式和测试模式支持举手自动切换。 11、训练模式支持随来随练，举手识别成功后即开始运动，无需等待其他点位学生识别。 12、体测项目支持测试模式，所有学生识别成功后同时开始，同时结束，中途离开不会自动结束。 13、体测项目开启测试模式后，在设备屏幕查看运动记录，触控方式查看测试报告和视频回放。 14、扫描设备屏幕二维码，登录后能切换项目、切换模式、添加学生、查看和分享排行榜。 15、运动项目支持外部断网使用，测试过程不受外部网络环境波动影响。 16、设备支持智能环境感知和智能切换界面，一段时间无人运动，系统自动感知并切换为排名展示界面，有人进入运动区域，即刻进入项目界面。 17、运动项目全部采用基于视觉的 AI 算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。 18、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的 GPU 服务器。	1	套	

4	室外 AI 体测屏-旗舰版（项目切换）	1、金属外壳，整机屏前保护采用防爆玻璃，支持室外工作，符合 IP55 要求，固定化部署。 2、液晶屏（LCD），屏幕 21 寸，支持触控,1920×1080 分辨率。 3、处理器 4 核，内存 4GB，存储 64GB。 4、配置 AI 摄像机，AI 摄像机内置算力芯片，内存 2GB，存储 16GB。 5、配置 1 个有源防水音响。 6、支持立定跳远（1 人）、仰卧起坐（3 人）、跳绳（7 人）、引体向上（2 人）。 7、立定跳远支持踩线、单脚起跳的违规提示。仰卧起坐支持双手未抱头、双腿未屈膝的违规提示。引体向上支持双腿摆动、反手握杠的违规提示。跳绳支持未持绳提示。 8、支持高抬腿、深蹲、开合跳、蹲跳、左右跳等项目 7 人同时运动。 9、支持纵跳、半蹲、弓步跳、提膝击掌、侧向蹲起、足球踩球、篮球运球等项目 5 人同时运动。 10、基于 AI 视觉技术，实现人脸识别身份认证、手势切换项目、各个运动区域独立计时计数，全程无需人工干预。 11、训练模式和测试模式支持举手自动切换。 12、训练模式支持随来随练，举手识别成功后即开始运动，无需等待其他点位学生识别。 13、体测项目支持测试模式，所有学生识别成功后同时开始，同时结束，中途离开不会自动结束。 14、体测项目开启测试模式后，在设备屏幕查看运动记录，触控方式查看测试报告和视频回放。 15、扫描设备屏幕二维码，登录后能切换模式、添加学生、查看和分享排行榜。 16、设备可通过移动端切换项目，供选择的项目 15 个。 17、运动项目支持外部断网使用，测试过程不受外部网络环境波动影响。 18、设备支持智能环境感知和智能切换界面，一段时间无人运动，系统自动感知并切换为排名展示界面，有人进入运动区域，即刻进入项目界面。 19、运动项目全部采用基于视觉的 AI 算法模型实现身份认证、运动过程分析和实时计时计数，无其他辅助设备或人工参与。 20、设备支持算法和模型完全独立运行，无需依赖额外的 GPU 服务器。 21、测试项目精度符合 GB/T19851.12-2005《学生体质健康测试器材》要求。	2	套	
5	数据云平台	一、基础管理功能 1、平台整合智慧体育锻炼数据、智慧体育测试数据，总体呈现学生人数、运动时长和测试次数。 2、平台支持班级管理、学生管理、账号管理、屏保管理，用户可创建班级、批量导入基础信息、设置账号角色和权限。	1	套	

	二、体育锻炼管理 1、平台支持校内体育锻炼管理、校外体育锻炼管理和赛事管理。 2、校内体育锻炼管理支持学校数据、年级数据、班级数据的概览，提供运动记录、运动排行的查询。 3、校内体锻的学校数据、年级数据和班级数据支持按学年或日期查询，可视化呈现运动人数、男女运动比例、运动总时长等信息。 4、校内体锻支持按学年、年级、项目查询学生运动记录，运动记录可导出、可删除。 5、校内体锻支持按学年、日期、年级查询运动排行，可查询的项目 40 个。 6、校外体锻的学校数据支持按学年查询，可视化呈现运动人数、男女运动比例、运动总时长等信息。 7、校外体锻支持按学年、年级、班级查询运动记录，记录呈现每一位运动者得运动总时长、日均运动时长，记录可导出。 8、校外体锻支持查询运动排行，具备作业管理功能。 9、赛事管理可增加赛事，对已有赛事进行编辑，查询赛事记录。 三、体育测试管理 1、平台支持年级、班级、学生的体测数据管理，体测记录、成绩、排行的查询，以及测试计划管理。 2、体测的学校数据支持按学年、日期、模式查询，可视化呈现测试人数、成绩合格率、成绩平均分、各年级测试人数、各年级成绩合格率、各年级平均分、各年级男女平均分，以及分年级查看男生或女生的各项目平均分与等级。 3、体测的年级、班级、学生数据支持按学年、日期、模式、年级、性别等条件查询成绩，成绩可导出。 4、平台能够可视化呈现班级概览数据，数据包括测试人数、成绩合格率、成绩平均分、各项目平均分与等级。 5、平台能够可视化呈现学生概览数据，数据包括成绩合格率、成绩平均分、班级排名、年级排名、各项目平均分、各项目成绩详情。 6、平台能够查看 10 个测试项目成绩报告，AI 智能分析运动过程，报告包含测试成绩、成绩等级分布、成绩记录、肌群状态、点评与建议。 7、体测记录管理支持查询记录、删除记录、记录导出、批量导入记录、成绩设置为有效或无效。 8、体测成绩管理可按不同评分标准查询成绩，以及查看测试报告和视频。成绩可按学生或项目导出。 9、体测排行管理支持 10 个测试项目的排行查询。			
--	--	--	--	--

		10、测试计划创建能够选择国家体质健康标准，设置测试名称、日期、年级、班级等信息，已创建的计划可编辑或删除。 11、测试计划可查看总测试人数、各班级完成测试人数、各项目测试进度及平均分，支持免考设置和成绩导出。 四、体育教学管理 1、平台支持课堂教学管理、课程设置管理与教学视频管理。 2、课堂教学管理支持用户按学年、日期、项目、年级、班级、性别查看学生在各项目的成绩情况。 3、课程设置管理支持用户创建 AI 运动课程，系统提供 40 个动作供用户选择，用户可设置课程适合学段、每组训练动作、每个动作时间、组循环次数、组间休息时间、拉伸动作及时间、封面。 4、教学视频管理支持用户上传自有视频，并对视频进行标签。			
--	--	--	--	--	--