西安理工大学采购合同

合同名称：曲江体育馆体育运动器材(二次)
合同编号：2026100566HW0936

曲江体育馆体育运动器材(二次)项目采购合同

甲方：西安理工大学

乙方：西安赞途体育设施有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法规，双方本着友好平等协商、互惠互利的原则维护双方合法权益，达成如下协议。

一、标的物及价款：

序号	标的物名称	品牌/规格	生产厂家	单位	数量	单价（元）	小计（元）
1	电动液压篮球架	金陵/底座（长*宽）：1.95*1.1m/YLJ-3B	江苏金陵体育器材股份有限公司	副	4	85595.00	342380.00
2	排球网柱（比赛型）	金陵/网高调节范围：1800-2430mm/PPZ-1A	江苏金陵体育器材股份有限公司	套	4	18500.00	74000.00
3	气排球移动网架（比赛型）	金陵/网高调节范围：1800-2430mm/13212A	江苏金陵体育器材股份有限公司	套	4	16550.00	66200.00
4	羽毛球网架（标准比赛型）	金陵/总高度1550mm/ZYZ-1B	江苏金陵体育器材股份有限公司	套	23	5500.00	126500.00
5	羽毛球场场地地胶	杰帝奇/5.1mm/J-1251	河北杰帝奇体育用品有限公司	片	16	12200.00	195200.00
6	篮球比赛记分牌（电子）	忆思/1970mm×740mm×70mm/YS-JF	四川忆思科技有限公司	套	5	4600.00	23000.00
7	裁判椅	吉诺尔/1700mm×850mm×950mm/JNE-6540	山东吉诺尔体育器材有限公司	把	12	1500.00	18000.00
8	专业舞蹈把杆（可升降）	双蝶/升降高度：600-1200mm/SDT-112	沧州双蝶体育器材有限公司	套	8	1200.00	9600.00
9	操舞室地胶	杰帝奇/5.1mm/J-4146	河北杰帝奇体育用品有限公司	㎡	100	110.00	11000.00

10	操舞专用镜子		嘉炎/厚度5mm/JY1000	沙河市嘉炎镜业科技有限公司	㎡	50	260.00	13000.00
11	操舞室音响多媒体设备	主音箱	山水/额定功率300W/KB2	深圳市山水视听科技有限公司	台	4	985.00	3940.00
		主功放	山水/频响20Hz～20kHz/KF9	深圳市山水视听科技有限公司	台	1	3800.00	3800.00
		无线话筒	山水/输出功率支持3dBm～10dBm两挡切换/KM8(03)	深圳市山水视听科技有限公司	个	1	1600.00	1600.00
		辅材吊架	山水/承重音箱自重3倍/KM8（04）	深圳市山水视听科技有限公司	项	1	260.00	260.00
12	瑜伽球		浩宇/75cm/YGY75	西安月光影体育设施有限公司	个	20	126.00	2520.00
13	舞蹈垫		尹士达/1850mm×800mm×60mm/YS60	河北尹氏体育用品有限公司	张	20	150.00	3000.00
14	乒乓球台		吉诺尔/2740mm×1525mm×760mm/JNE-806	山东吉诺尔体育器材有限公司	张	20	1500.00	30000.00
15	挡板		吉诺尔/1400mm×750mm/JNE-6615	山东吉诺尔体育器材有限公司	块	100	45.00	4500.00
16	三座排椅		吉诺尔/1800mm×680mm×820mm/JNE-9022B	山东吉诺尔体育器材有限公司	张	20	1255.00	25100.00
总价（人民币大写）：玖拾伍万叁仟陆佰元正							**合计（小写）：953600.00元**	
注：以上各项均包含材料费、安装费、税费等。 技术要求见附件1，售后服务函见附件2.								

二、履约地点：西安理工大学指定位置

三、履约期限：合同签订后25个日历内供货。

四、履约方式：到货现场安装调试。

五、验收标准：按照投标响应文件进行执行。

六、质量及质保期：

1.合同标的物必须为全新的、来源合法，符合国家或有关行业质量标准。

2. 合同标的物自项目验收合格之日起质保期 3 年，在质保期内出现的质量问题，供方负责免费维修、维护或更换。

七、履约保证金及结算方式：

1. 履约保证金：合同签订后 5 个工作日内，乙方向甲方支付合同价款的 5%（￥47680.00 元整；大写：肆万柒仟陆佰捌拾元整）作为履约保证金。货物验收合格十五日后，由乙方向甲方申请退还履约保证金，经甲方审核乙方无违约情形后，将保证金无息全额退还乙方。

2. 结算：供方按合同规定时间内安装、调试并验收合格后，开具合同全额发票，需方 15 个工作日内付清合同款的 100%。

八、争议解决：合同履行过程中出现争议时，由双方友好协商解决。协商不成，向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼。

九、违约责任：依据《中华人民共和国民法典》合同篇相关条款执行或具体约定，具体约定的条款不能超出法规允许的范畴。

十、招投标文件为本合同的附件，与本合同具有同等法律效力（本条款适用于招投标项目）

十一、其他约定事项：合同一式陆份，甲方双方各执三份。

甲方：西安理工大学	乙方：西安赞途体育设施有限公司
信用代码：1261000043523042XN	信用代码：916101033110263711
地址：西安市金花南路 5 号	地址：西安市省体育场国展中心一层 D 区 27~2 号
开户银行：中国银行西安金花南路支行 帐号：102891574567	开户银行：中信银行西安分行营业部 帐号：7251110182600336119
采购合同章：	合同章/公章：
法人/委托代理人签字：董宇	法人/委托代理人签字：
电话：029-82312257	电话：029-85416630
签订日期：2026 年 11 月 2 日	签订日期：2026 年 11 月 2 日

附件 1：响应技术参数

序号	标的物名称	技术参数规格
1	电动液压篮球架	一、电动液压篮球架 1. 整体结构：由底座、前立柱、后立柱、伸臂、上拉杆、保险机构、篮板、篮圈等核心部件组成。 2. 核心规格： 底座尺寸长 1950mm×宽 1100mm，前端高度 670mm，后端高 400mm；伸臂有效伸出 2550mm（前立柱外表面至篮板正面距离）；标准篮圈静态高度 3050mm；适配标准篮球赛事场地布设要求。 3. 控制与安全系统： （1）控制系统：微电脑控制系统，集成篮架升降系统、走轮伸缩机构、电气控制系统、液压驱动系统； （2）传动结构：四连杆机械升降结构， 220V、50HZ 单相电源即可启动，带动油泵，电机驱动液压油泵、电控分配油路控制油缸伸缩，实现篮架高度升降、走轮抬升/落地。 （3）安全锁止：双重防护，配备机械保险卡扣+液压自锁防爆阀，断电、油管渗漏自动锁死。 4. 材质与工艺要求： （1）底座：主体板材厚度 6mm，材质：Q235B 碳素结构钢，激光切割一体成型、压机冲压成型、机器人焊接。 （2）前/后立柱主管材规格□200×70×4mm 方管，其余支撑管材包含□100×100×3mm、□100×70×3mm、□70×70×3mm 方管，材质为 Q235B 碳素结构钢 （3）伸臂主管材规格□140×140×4mm 方管，其余配套管材包含□140×70×3mm、□70×50×3mm 方管，材质为 Q235B 碳素结构钢 （4）拉杆管材参数：上拉杆管材规格Φ48×2mm 焊接钢管； （5）所有管材拼接部位焊缝均匀牢固，无虚焊、漏焊缺陷。 （6）防腐要求：钢结构整体喷砂 / 抛丸除锈处理，喷涂环氧防锈底漆 + 户外级聚氨酯面漆，涂层附着力强，室内长期使用不易起皮锈蚀。 5. 走轮配置：走轮规格Φ150×100mm PU 材质轮，支持二维码扫码控制升降走轮，走轮完全着地后可平稳移动

		篮球架，适配室内木地板、PVC 运动地胶等多种场地。使用要求：篮架调整位置完成后，必须将走轮完全收回，底座防震垫落地承重。 6. 稳定防护：单只篮球架底座配重 500kg，无倾覆风险。单只底座配置 4 块专用防震垫，使用过程中无移位、无滑动。 7. 篮板参数： （1）材质：赛事级钢化夹胶玻璃篮板，厚度 13mm， （2）尺寸：标准尺寸 1800mm（横宽）×1050mm（竖高）， （3）篮板下沿侧面需覆盖专用保护圈，保护圈前后壁厚度 20mm，底面厚度 50mm，符合 FIBA 规则，能有效保护运动员扣篮时不受伤害。篮板边框需配置包边无尖锐棱角。 （4）施加 500N 的载荷时，篮板中心挠度 1mm，取消外力 1min 后篮板完全恢复原状，无永久变形。 8. 篮圈参数： 材质：直径Φ19mm 实心圆钢一体成型，在篮圈最远点圈顶位置施加 105kg 静载荷时，转动角度范围为 20°。 9. 防护配置：篮架前立柱、底座、伸臂部位全部配备高密度专用防撞护套。 10. 高低温适应性：在+80℃高温、-55℃低温环境下连续放置 72h，外观无局部粉化、龟裂、斑点、起泡及明显变形等异常变化。 11. 所投产品具有国际篮联（FIBA）官方器材技术认证，且证书在有效期内。
2	排球网柱（比赛型）	二、排球网柱（比赛型） 1. 整体要求：专业比赛型排球网柱，含配重底座、升降立柱、赛事排球网、配套裁判椅，整体结构满足正式排球赛事使用要求。 2. 高度调节与场地适配要求：机械无级升降，调节高度范围覆盖 1800mm～2430mm；网柱中心到相邻场地网柱中心距离最小安装间距 4100mm。 3. 主体材质：高密度聚乙烯（HDPE）一体成型底座，外壳最小壁厚 8mm；通过人工加速老化试验，试验时长 3500h，外观颜色变色评级 3 级，在+80℃高温、-55℃低温环境下连续放置 72h，外观无局部粉化、龟裂、斑点、起泡及明显变形等异常变化。 4. 内部承重结构：内部配置底板材质：Q235B 碳素结构钢、厚度 10mm，底座支撑方管规格□140×140×3mm（长×宽×厚）焊接钢管、底座与立柱连接部位圆管规格Φ89×5mm（直径×壁厚）无缝钢管。 5. 稳定防护：单只底座内部灌装配重质量 265kg，无倾覆风险；底部配置 5 块防震防滑垫，使用过程中无移

		位、无打滑现象。立柱轴线对水平面的垂直公差1/500，且网柱各部位均不侵入场地内边线的垂直线内，网柱能承受≥600N的外力，球柱不产生永久变形。使用无滑移、无倾倒。 6.升降立柱： （1）外立柱管材Φ76×5mm（直径×壁厚）、内立柱管材Φ65×5mm（直径×壁厚）、精拔无缝钢管，管材表面做防锈喷涂处理。 （2）外立柱内置互成90度的斜齿轮传动结构，配套螺杆升降机构，通过外置操作手柄，即可驱动内立柱平稳上下移动，全程调节灵活无卡滞。 （3）棘爪式紧线锁紧机构，紧线方便，锁定可靠，无卡滞或自动返松现象； （4）立柱底部配置缓冲垫，与底座缓冲接触。 （5）球网完全拉紧状态下，网柱整体稳固垂直于地面，立柱轴线对水平面的垂直公差≤1/500，且网柱所有部件均不侵入场地内边线的垂直投影范围内。 （6）网柱任意部位施加≥600N的水平外力时，网柱无永久变形、无倾倒、无移位现象，撤除外力后可完全恢复初始状态。 7.排球网参数： （1）网片整体外形尺寸：网片（长×高）9500mm×1000mm，标准正方形网眼尺寸100mm×100mm； （2）网片主体材质：黑色涤纶长丝，上沿包边：双层白色PVC布，包边宽度70mm；下沿包边：双层白色涤棉帆布，包边宽度50mm。 8.裁判椅参数： （1）平台支架高度调节范围覆盖：1300mm～1500mm； （2）侧边防护板材质：基材为15胶合板，表面整体包覆厚度15mm 海绵软包； （3）裁判椅周边护栏设置安全保险锁定机构，栏杆扶手部位加装软质把套； （4）裁判椅站立平台与踏步板材质：防滑花纹钢板，厚度3mm。 （5）裁判椅额定总承重150kg，侧边防护板有效高度600mm；护栏结构合理，无挤压夹手风险。 9.所投产品具备国际排联（FIVB）官方器材技术认证，且证书在有效期内。
3	气排球移动网架（比赛型）	三、气排球移动网架（比赛型） 1.整体要求：专业比赛级气排球网架，含配重底座、升降立柱、赛事气排球网，配套裁判椅，整体结构适配正式气排球赛事的布设与使用要求。 2.高度调节与场地适配要求：机械无级升降，高度调节范围覆盖1800mm～2430mm，覆盖气排球各组别及硬式排

		球比赛高度需求；多场地并排布置时，相邻场地安装间距 4100mm。立柱高度调节刻度标识清晰，刻度精度 5mm 3. 主体材质：高密度聚乙烯（HDPE）一体成型底座，外壳最小壁厚 8mm；底座外壳通过人工氙灯加速老化试验，试验时长 3500h，老化后外观颜色变色评级 3 级；在+80℃～-55℃环境连续放置 72h，表面无局部粉化、龟裂、斑点、起泡及明显变形等异常。 4. 内部承重结构：内部配置底板材质：Q235B 碳素结构钢、厚度 10mm；底座内部支撑方管□140×140×3mm（长×宽×厚）焊接钢管；底座与立柱连接部位圆管：Φ89×5mm（直径×厚）无缝钢管。 5. 稳定防护：单只底座内部灌装配重质量 265kg，具备可靠抗倾覆能力；底座配置 5 块防震防滑垫，使用状态下底座无移位、无打滑现象。 6. 升降立柱： （1）外立柱管材Φ76×5mm（直径×壁厚）精拔无缝钢管、内立柱管材Φ65×5mm（直径×壁厚）精拔无缝钢管，管材表面做防锈喷涂处理。 （2）外立柱内置互成 90° 的斜齿轮传动结构，配套螺杆升降机构，通过外置操作手柄驱动内立柱升降，全程调节顺畅无卡滞。 （3）配备棘爪式紧线锁紧机构，紧线操作便捷，锁定牢固可靠。升降机构完全锁紧状态下，连续 24h 空载静置，高度位移量 3mm。 7. 赛事气排球网参数： （1）网片整体外形尺寸：网片（长×高）7000mm×800mm，正方形网眼标准尺寸 80mm×80mm； （2）黑色涤纶长丝，上沿包边：双层白色 PVC 布，包边宽度 70mm；下沿包边：双层白色涤棉帆布，包边宽度 50mm。 8. 配套升降裁判椅参数 （1）配套比赛专用裁判椅，平台支架高度调节范围覆盖 1100mm～1300mm； （2）侧边防护板材质为胶合板，表面全覆盖海绵软包，厚度 15mm； （3）裁判椅周边护栏设置安全保险锁定机构，栏杆扶手部位加装软质把套；护栏间隙 110mm； （4）裁判椅站立平台与踏步板材质为防滑花纹钢板，厚度 3mm，整椅额定总承重 120kg，无倾覆风险。
4	羽毛球网架（标准比赛型）	四、羽毛球网架（标准比赛型） 1. 整体要求：标准比赛型移动羽毛球网架，每套包含 2 组移动配重底座、升降立柱、比赛专用羽毛球网。整体结构满足正式羽毛球赛事布设与室内场馆长期使用要求。

		2.规格参数：底座尺寸（长×宽×高）400mm×300mm×100mm，立柱安装完成标准比赛净高度1550mm；如需训练调节可在 1400mm～1550mm 范围内调节。 3.立柱材质：立柱管材规格Φ42mm×3mm （直径×壁厚）钢管，钢管端部封闭封堵，防止内部积水锈蚀，抗弯折、抗形变。 4.核心配件：顶部实心圆钢锻造导向轮，电镀防腐、转动顺滑；底座配备原生料注塑成型静音移动脚轮，脚轮自带机械刹车装置，轮体材质不伤 PVC 地胶、木地板；配置专业棘抓式紧线锁紧装置，网线张拉调节便捷、锁定牢固，使用过程无回弹松脱。 5.底座：单只底座配重85kg，材质：铸铁。机床精加工打磨，无凹凸毛刺，静电喷塑面层耐候防腐、易清洁。底座底部加装防滑橡胶垫，脚轮收回落地后有效防止底座滑移。 6. 比赛专用羽毛球网 （1）网片整体外形尺寸（长×高）6100mm×760mm，正方形网眼标准尺寸15mm×15mm； （2）网片主体材质为高强度黑色锦纶长丝，上沿配置20mm宽的双层白色PVC包边，内置直径3mm的钢丝绳，下沿配置宽度15mm的白色涤棉包边，网体张拉后无松丝、变形现象。 7.所投产品具备世界羽联（BWF）官方器材技术认证，且证书在有效期内。
5	羽毛球场场地地胶	五、羽毛球场地地胶： 1.产品技术要求：PVC运动地板，100%原生料生产加工而成，无毒、无味、绿色环保。耐磨抗污，刚性支撑夹带层，双色双倍率无钙致密发泡弹性层，背板为密闭式防移动背板。 单片尺寸：宽7.2米，长15米，面积108㎡；总厚度：5.1mm； 2.耐磨性T级1.9mm³，残余凹陷0.33mm，防滑性湿测0.9； 3.可溶性铅0.22mg/㎡，可溶性镉未检出，氯乙烯单体未检出； 4.依据GB/T15905-1995检测标准，提供送样日期到签发日期336h经耐湿热老化检测报告，拉伸强度老化前后6.51MPa，拉断伸长率老化前后219%，老化前后保持率均≥80%。 5.依据GB/T15905-1995、GB/T2423.22-2012、GB/T16422.2-2022、GB/T11547-2008检测标准，提供送样日期到签发日期3000h经循环测试（湿热-冻融-氙灯-雨水浸泡检测报告，尺寸变化率0.1%，硬度83Shore A。 6.依据GB/T1865-2009检测标准， 提供送样日期到签发日期1000h，专用面漆涂层氙灯老化检测报告，光泽

		度（60°）20.2GU，涂层老化评级（灰卡等级）：4级。 7.依据 GB/T11547-2008 检测标准，提供送样日期到签发日期 3000h 经耐消毒水-中性洗涤剂循环试验检测报告，外观：无起泡、无出油、无裂纹、无塌陷、无折皱、无污染、无粉化，无明显色差，灰卡等级 4-5 级，硬度 86.9Shore A。 8.所投产品具备世界羽联（BWF）官方器材技术认证，且证书在有效期内。
6	篮球比赛记分牌（电子）	六、篮球比赛记分牌（电子） 1.规格结构：铁质一体式赛事专用记分结构，整机外形尺寸（长×宽×厚）1970mm×740mm×70mm；有效显示区域（长×宽） 1920mm×640mm。 2.电气参数：工作电压 AC 190V～250V、50Hz，整机额定功率 85W，具备过压、过流、短路断电稳压多重防护功能，运行稳定不宕机、不死机、无自动重启现象，可适配长时间连续赛事运行。 3.传输性能：LORA 扩频 433M 专用无线通讯技术，具备超强抗干扰、低传输延迟、数据零丢失，支持场馆远距离实时更新赛事数据，可规避场地内电子设备信号干扰，保障赛事计分数据传输精准、稳定、同步。 4.视听性能：内置高清大功率警示音响系统，设备发声声压级 120dB，提示音清晰洪亮、无破音、无杂音，可精准完成赛事倒计时结束、暂停、节次切换等声光提示，满足整场赛事视听警示需求。 5.补充赛事适配性能：设备内置数据自动备份功能，意外断电后可自动保存当前赛事数据，重启后无需重新录入；计时精度符合校园正式赛事标准，计时误差≤0.3s，满足高校各类正规赛事计时计分精度要求。整机运行低功耗、低发热，长时间连续工作无过热黑屏、闪屏故障。
7	裁判椅	七、裁判椅 1.规格参数：整体尺寸（长×宽×高）1700mm×850mm×950mm，产品尺寸偏差、装配精度、结构稳定性全部符合 GB/T 38858-2023 标准。 2.框架材质：整椅主框架直径Φ38mm、厚度 1.5mm 优质焊接钢管，辅助梯撑 50mm×25mm 矩形方管，所有钢结构件经酸洗磷化除锈预处理，表层采用静电喷塑防腐工艺。管材焊接饱满牢固、无虚焊漏焊，整体结构刚性强、抗形变、耐腐蚀，长期使用无松动、无变形、无锈蚀脱落现象。 3.移动与稳定：底座配套移动轮Φ80mm×60mm，静音耐磨移动轮，移动时不会划伤场馆木地板、PVC 地胶等场地面层；设备配置前置微调支撑结构，可自适应地面平

		整度误差，设备就位后支撑均衡、贴合地面，完全杜绝执裁过程中晃动、偏移、打滑问题，稳定性满足正式赛事使用标准。 4.安全性能：高强度工程塑料一体成型座椅，结构致密坚固、防水防潮、耐脏易清洁。整椅静态承重150kg，设备所有外露金属及塑料边角全部做钝化圆弧打磨处理，无尖锐棱角、无毛刺，有效规避人员磕碰划伤风险，完全符合校园体育器材安全防护规范。
8	专业舞蹈把杆（可升降）	八、专业舞蹈把杆（可升降） 1.配重底座：单只底盘配重质量40kg，底座主体为优质铸铁材质，表面做白色防护涂层处理，放置后整体稳固无倾倒风险。 2.双层升降立柱结构参数：外立柱外径48mm、厚度2.0mm钢管，表面做白色静电喷塑处理。内升降立柱管材外径42mm、厚度2.0mm钢管，做镀锌防锈处理。杜绝内部锈蚀卡滞。升降调节顺畅、定位精准，锁紧牢固无松动，长期升降使用无卡顿、无偏移。
9	操舞室地胶	九、操舞室地胶 1.基础材质：采用100%全新原生PVC原料生产，无回收料添加，整体无毒无异味，符合国家绿色环保采购相关要求。 2.结构厚度：采用四层复合一体结构：耐磨抗污表层、刚性支撑夹网层、双色双倍率无钙致密发泡弹性层、密闭式防移动背板。各层高温高压复合成型，粘接牢固、无分层、无脱层隐患，保障运动回弹性能与场地整体稳定性。材料总厚度5.1mm。 3.物理性能：具备T级耐磨性能，磨损体积1.9mm³；残余凹陷0.33mm，脚感回弹均匀；湿态防滑系数0.9，干湿环境下均具备优异防滑、抗压、耐磨性能，满足高强度训练与比赛频繁使用。 4.产品有害物质严格受控：可溶性铅含量0.22mg/㎡，可溶性镉含量未检出；氯乙烯单体含量未检出，满足校园室内场地高标准环保安全要求。 5.依据GB/T15905-1995检测标准，提供送样日期到签发日期336h经耐湿热老化检测报告，拉伸强度老化前后6.51MPa,拉断伸长率老化前后219%，老化前后保持率均≥80%。
10	操舞专用镜子	十、操舞专用镜子 1.规格尺寸：镜面玻璃厚度5mm；尺寸183*240cm。多块镜面拼接安装后整体顺直平整，拼缝间隙1mm，板面高低落差0.5mm，整体墙面平整统一、无错位、无凹凸缺陷。 2.镜面材质：采用高清高透银镜材质，镜面平整度高、反光均匀、透光性好，成像真实、清晰通透，无波纹、

		无扭曲、无重影、无杂色、无划痕、无气泡等视觉缺陷，适配室内强光教学照明环境，长时间训练无视觉偏差。 3.工艺安装：采用「结构胶满粘+金属挂件辅助固定」双重加固工艺，镜面背面高强度结构胶全覆盖满粘，粘接密实无空鼓、无脱胶空隙；搭配专用固定挂件限位加固，抗震、抗撞击性能强，长期训练震动不松动、不脱落、不空鼓异响，安全系数高。	
11	操舞室音响多媒体设备	主音箱	十一、操舞室音响多媒体设备 1.主音箱 1.1 单元配置：驱动单元： 低频单元：1 只 10 英寸的低音单元； 中频单元：2 只 3 英寸的纸盆中音单元； 高频单元：2 只 3 英寸的纸盆高音单元； 1.2 电气参数：额定功率 300W，额定阻抗 8Ω，参数稳定，适配专业功放匹配负载。 1.3 声学性能：有效频率覆盖区间 36Hz～19kHz， 1.4 灵敏度：设备 1W/1m 条件下的灵敏度 92dB， 1.5 最大声压级指标：最大输出声压级 119dB。
		主功放	2.主功放 2.1 接口配置：设备前置面板配置 3 个 6.3mm 麦克风输入接口，支持模拟效果参数调节，可独立调整效果的强度、时间常数与深度；后置面板额外配置 3 个麦克风输入接口，包含 1 个 6.3mm 接口、2 个卡农接口，适配不同类型麦克风的接入需求。 2.2 内置 FBX 反馈防啸叫功能，集成 USB 双解码读取模块，搭载 MP3 播放功能，支持蓝牙、光纤、同轴音频信号输入，适配多类型音源接入。 2.3 功率：在 8Ω 负载条件下额定输出功率 600W； 2.4 频响 20Hz～20kHz，信噪比 90dB，总谐波失真 0.5%；
		无线话筒	3.无线话筒 3.1 带宽：单通道可用带宽 25MHz，可承载多组设备同时使用。 3.2 调制方式：FM 调频调制模式。 3.3 信道：支持红外线自动对频功能，可调用信道数量 200 组 3.4 环境适应性：正常工作温度区间覆盖范围-18℃～50℃。

			3.5 静噪机制：自动噪声检测+数字 ID 码双重静噪机制，待机状态下无杂音输出，信号中断时无突发噪音。 3.6 功率：输出功率支持 3dBm～10dBm 两挡切换。 3.7 供电与续航：五号电池供电，高功率模式下工作电流 100mA，低功率模式下工作电流 80mA，使用常规碱性电池时，大功率模式下连续工作时长 8 小时。
		辅材、吊架	4. 辅材、吊架 辅材与吊架须满足系统配套需求，其中线缆须为国标纯铜、吊架承重音箱自重 3 倍并带安全保险装置。
12	瑜伽球	十二、瑜伽球 1. 规格材质：标准 75cm，尺寸公差±5mm；加厚环保 PVC 材质，无毒无味，符合 GB 18586-2017、QB/T 4573-2013 标准。 2. 安全防滑：防缓释防爆结构，静态承压 150kg，受压缓慢泄压不爆裂；表面磨砂防滑纹理，训练不易滑脱。	
13	舞蹈垫	十三、舞蹈垫 1. 规格材质：尺寸长度：1850mm，宽度：800mm，厚度 60mm，公差±3mm，PVC+NBR 复合发泡材质，环保达标，可卷折、无永久折痕。 2. 防滑性能：双面防滑纹理，训练防滑不移位。	
14	乒乓球台	十四、乒乓球台 1. 标准规格：台面 2740mm×1525mm（长×宽），台面高度 760mm； 2. 台面参数：18mm 加厚高密度纤维板；四周需采用规格 25×50mm 的围边结构全包裹加固，防磕碰、板面变形。 3. 支撑与移动：50mm×50mm 加厚方管支架，壁厚 1. 2mm，承重 200 kg防腐防锈；标配轮径 75mm 自锁刹车万向轮，移动便捷、固定稳固无滑移。	
15	挡板	十五、防护挡板 1. 规格材质：尺寸 1400mm×750mm（长×宽），高密度蓝色牛津布面料，色牢度高、不反光、不褪色。 2. 支架结构：T 型折叠铁质支架，管材壁厚≥1.0mm，多重防锈防腐处理，结构稳固。 3. 安装方式：底部带有支架，可快速展开和固定，稳定性好；单块重量轻，安装、拆卸方便，便于搬运和存放，能灵活调整场地布局。单人可快速拆装收纳，轻量化设计，便于搬运堆叠，拼接严密无明显缝隙。	
16	三座排椅	十六、排椅 1. 金属基材：排椅扶手、支撑椅脚采用厚度 1.0mm 鞍钢 SPCC 优质冷轧钢板加工成型；整体承重主骨架采用	

		20mm×10mm 矩形方管、管壁厚度 1.2mm；设备加强背板、加固扁铁厚度 3mm。所有金属基材统一经过酸洗、磷化除锈预处理，表面静电喷塑防腐工艺，漆面附着力强、耐刮、防锈、不易脱落，整体结构刚性强、抗形变、长期使用无松动。 2.座板参数：座板基板厚度 1mm 的冲孔板，表层采用高密度自结皮聚氨酯材质，座板有效厚度 30mm，材料密度 50kg/m³ 座板柔韧适度、回弹舒适、久坐不塌陷、防水易清洁、耐老化、不开裂，适配校园全天候高频使用。 3.安全荷载与整体性能：单座静态承重 150kg，结构受力均匀、无变形、无弯折、无松动；整体组装精密、无晃动、无异响。所有金属边角钝化打磨处理，无尖锐棱角、无毛刺，杜绝磕碰划伤风险，符合校园公共设施安全标准。

附件 2

乙方售后服务承诺函

我方承诺为本项目提供 3 年质保期服务，确保设备在更长周期内得到全面保障。质保期内所有非人为损坏的质量问题，我方提供包修、包换、包退服务。具体措施包括：

1）对确认属于质量问题的设备，接到报修电话后 2 小时内响应，协调安装技术员于 24 小时内到达现场进行维修，并确保在 48 小时内解决问题。

2）若无法修复或更换，则按原型号、规格提供全新合格品进行替换。

3）所有维修或更换服务均不收取任何费用，涵盖配件费、工时费及上门费等。

4）维修或更换过程中产生的全部费用由我方承担，客户无需额外支付成本。

（2）执行流程

接到西安理工大学报修信息后，售后专员需按照以下流程执行：

1）在 2 小时内响应并记录详细报修信息，包括报修时间、器材类型（如电动液压篮球架、羽毛球网架等）、故障描述及报修人联系方式。

2）根据报修内容，立即调度安装技术员前往现场排查故障，确保 24 小时内到场处理。

3）安装技术员抵达现场后检查设备状况，确认是否属质量问题，

并及时反馈结果。

4）若需更换设备，将由采购专员负责协调同型号器材的调换或退货事宜，保证全程无缝衔接。

5）整个维修或更换过程完成后，记录完整的操作详情及结果，包括采取措施、解决方法和最终状态，形成书面报告存档备查。

（3）质量验证与跟踪

为确保维修或更换后的设备完全恢复正常使用功能，我们将实施严格的质量验证与跟踪机制：

1）由专业技术人员对维修或更换后的设备进行全方位检测，确保所有性能指标恢复正常。

2）将检测结果反馈给西安理工大学，同时提供详细的修复记录及后续维护建议。

3）建立长期跟踪档案，定期回访使用情况，确保设备持续保持良好运行状态。若发现问题，及时采取补救措施。

4）如设备因维修或更换导致停用时间延长，质保期将自动顺延，直至设备恢复正常运行满 48 小时为止。