

棋盘井第三小学风雨操场设施设备					
序号	具体技术(参数)要求	序号	单位	数量	备注
1	蓝球架设备	<p>1、规格：底座：2.5×1.3m(长 X 宽)，伸臂 3.35 米，篮圈高度 3.05 米，最小适用场地 37.4m</p> <p>2、结构：由底座、前后立柱、伸臂、拉杆、保险、篮板、篮板和防护装置等组成，结构原理：主体升降采用四连杆机构，使用时电机接通 220V、50HZ 单相电源即可启动，带动油泵，经微电脑控制系统进行“功能”转换，油缸随即产生伸缩运动，从而使篮板架立柱升降、底座走轮起落和走轮前进或后退。其中，控制篮板架走轮的前进或后退可采用电动操作，也可保障在无供电的情况下，依靠人力将篮板架轻松移动。立柱材质：Q235 规格：□200×70×3 方管、□120×120×3 方管、□120×70×3 方管和□70×70×3 方管。3.35m(底座前立面到篮板玻璃前沿为伸臂尺寸)，主要材质：Q235 规格：5mm 铁板。拉杆主要材质：Q235 规格：Φ48*2 焊管。</p> <p>3、篮板规格：1800×1050mm(长 X 宽)，玻璃厚度≥13mm，采用超白玻璃(13mm 厚双层夹胶玻璃)，具有透明度高、耐候性好、抗老化、耐腐蚀、不易模糊等特点，四周包裹铝合金材质框，左下、右下和下沿框贯通包裹模压成型的优质软性护套，具有透明性、强度高、抗冲击力强、寿命长等特点。</p> <p>4、底座主材：Q235 规格：6mm 铁板，底座尺寸：长×宽×前高×后高=2.5×1.3×0.78×0.4 (m)，走轮Φ150*100 和Φ190*100 (硬度 85 度) 的宽幅 PU 轮，可通过扫描二维码、遥控器实现全自动升降、行走。适用木地板和 PVC 地胶场地。单只配重≥500kg，满足产品稳定性要求，每只底座设 4 块防震垫，满足底座摩擦力要求。</p> <p>5、前立柱、底座、伸臂配备有专用护套，能有效保护运动员免受撞击，材质：人革、重泡海绵、EPE 板材、多层板，缓冲性能符合 GB/T23176-2008《篮板架》要求。</p> <p>■6、表面处理：工艺特性：产品具有抗盐雾、耐冲击、耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，涂料均为绿色环保无毒产品，避免损害使用者的健康。产品涂层厚度 70—80um，铅笔硬度达 4H，金属涂层涂层附着力不低于 2 级，可迁移元素检测合格。表面质量符合 GB/T23176-2008《篮板架》要求，表面质量：十环认证产品(需提供产品检测报告)。</p>	副	2	
2	计时，24秒显示器	<p>1、显示屏尺寸：75×75×54cm</p> <p>2、发光管：Φ5mm 高亮度白发红、白发绿发光管</p> <p>3、电压：220V ±10%</p> <p>4、功率：600W (CBA 最新标准，倒数 5 秒精确到 0.1 秒)</p>	套	2	

3	篮球发球权显示器	电缆线长: $\geq 1.5\text{m}$ 电源线长: $\geq 1.5\text{m}$ 控制器尺寸: $174 \times 134 \times 50\text{mm}$ 显示器尺寸: $340 \times 160 \times 40\text{mm}$ 电 源: 交流 $220\text{V} 50\text{HZ}$ 功 率: 50W	套	2	
4	篮球赛全队犯规显示器	控制电缆线: $> 5\text{ 米}$; 电源线: $> 1.8\text{ 米}$; 电源交流: $220\text{V} 50\text{HZ}$; 功率 100w	套	2	
5	篮球赛记录员讯响器	控制线缆长 $\geq 5\text{m}$, 电源线长 $\geq 1.7\text{m}$, 电源交流: $220\text{V} 50\text{HZ}$; 功率, 50w	套	2	
6	篮球队员犯规次数牌	EVA 材质	套	2	
7	暂停 / 换人牌	EVA 材质	套	2	
8	篮球赛记分器	1. 篮球赛记分器为立式记分器, 主要由支架、记分方框和记分牌组成, 外形尺寸: 长 \times 宽 \times 高 = $1380 \times 540 \times 1630$ (mm)。 2. 记分器下支架主要由 25×25 的方管与 $\Phi 32 \times 2$ 焊管拼焊而成, 上支架主要由 25×25 的方管和 40×25 的方管拼焊而成, 队名牌框采用专用铝合金型材制作, 队名牌为白色雪覆板。 3. 记分牌为手推式记分盒, 采用 PVC 板制作。	套	2	

9	高 档 篮 球 网	长度 0.40-0.45m	副	10	
1 0	篮 球 架 发 球 机	【1. 智能感应发球，具有独特的旋球功能，发球模式自定义调节； 2. 智能编程，1-17 个定点发球、循环发球、任意点或多点发球，5 种固定程序发球； 3. 编程储存记忆、开机自动定位原点，发球速度、频率、水平角度自行设置； 4. 智能计算程序，LED 同步显示发球数、进球数、命中率数据，数据可一键清零； 5. 可折叠篮网，不占空间，底部配置移动滑轮，随意转换场地； 6. 无需捡球，可单人或多人同时反复练习，强化体能、耐力和肌肉记忆； 7. 各种高难度专业性技术球训练，快速提升球员竞技实力； 8. 交流电源输入:AC 100-240V50/60HZ；； 9. 发球频率:1.5-7 秒/球； 10. 尺寸:920*790*1970mm； 11. 净重:138kg； 12. 功率:280w； 13. 适合用球:6/7 号球； 14. 发球高度:1~3M； 15. 发球距离:4~10M； 16. 发球仰角(度) ±5° :56~6210. 水平摆动(度) ±5° ;180	台	1	
1 1	篮 球	规格：适合小学生使用的不同型号篮球， 球压标准：7-9 磅， 皮革材质：高档耐磨 PU 皮革， 中胎材质：抗冲击 10000 次以上比赛级中胎， 篮球构造：天然橡胶内胆，中胎，外皮革三层， 适用场地：室内室外通用， 篮球级别：小学生比赛用球， 篮球特点：超级耐磨，手感佳，弹性好	个	22 0	
1 2	球 车	可装 30 个球，75*85*90cm 2*2cm 不锈钢方管，可折叠，带轮可移动。四角为圆角，，用于装篮球、排球、足球等球类物品，球车四角为圆角。	个	3	
1 3	口 哨	海豚口哨	盒	2	
1 4	休 息 凳	四人位休息椅。材质：全铝合金型材精制而成，防锈环保、永不生锈；配装 304 不锈钢螺丝。 工艺：表面经超耐候聚酯粉末喷涂，具有优良的耐候性和质量稳定性； 特点：座位与靠背采用冲孔板设计；重量轻，承重力强；椅脚管套采用高弹橡胶保护设计，预防损坏地面；座椅设计结合人体工程学，靠背设计高度贴合腰部更舒适。 规格：≥1995mm×725mm×765mm 。	个	16	

1 5	移动式羽毛球柱	1. 可移动式羽毛球柱, 由底座、立柱、锁紧装置组成。符合国际羽联认证; 2. 立柱选用 $\geq \Phi 40 \times 3.5$ mm无缝管制作, 立柱配有网钩, 置网方便, 且一根立柱外侧置有一系绳柱, 另一立柱外侧置有棘轮、棘爪紧线机构装置, 该机构紧线灵活, 锁紧可靠, 不会产生卡滞或自动反松现象。通过调节锁紧手柄, 可调节拉网绳的松紧, 确保拉网绳牢固拉紧, 并实现网的高度要求: 1550 mm; 3. 羽毛球底座采用铸件, 底部配有防滑、防震垫, 底座装有PU滚轮, 移动方便且不损伤地板, 重量 ≥ 135 KG; 4. 表面需经抛丸——脱脂——水洗——无磷转化——水洗——烘干——静电粉末——固化等过程。产品涂层厚度70—80um, 铅笔硬度达3H+。产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点, 能适合潮湿和酸雨环境, 且处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素。	副 6	
1 6	羽毛球裁判椅	尺寸: 长*宽*高*椅面高=1000*800*1850*1530 (mm) 具体参数如下: 1、高档羽毛球裁判椅, 站立式, 尺寸 950*950*1720mm。座位采用中空吹塑材质, 整体采用直径为 32mm*3.0mm 优质钢管焊接而成, 写字板采用钢板制作 600*100*20mm。 2、裁判椅底部带两个轮, 方便移动; 3、金属外表面均经酸洗、脱脂、磷化等初步处理后再打沙处理, 并采用室外专用优质烤漆粉末, 应有较强的抗氧化、抗紫外线能力, 不褪色、附着力强、光泽度高、不含毒素, 能适应潮湿和酸雨环境, 不会出现脱落、锈蚀等现象。整体结构稳固, 安全性好。	张 6	
1 7	记分牌	羽毛球比赛记分牌为立式记分器, 主要由底座、立柱和记分牌组成, 外形尺寸: 宽 x 高=600x2000 (mm) 。	套 6	
1 8	丈量尺	铝合金材质羽毛球网高丈量尺	根 12	
1 9	羽毛球拍	1、铁分体, 尼龙球网; 2、长度 ≤ 655 mm, 球拍上宽度 ≤ 205 mm, 球拍弦面长度 ≤ 245 mm; 3、整体重量: 95—120g; 4、拍弦直径: 0.9mm; 5、手柄长 155mm, 握柄直径 25mm 6、拍身表面光滑, 拍上贴标签, 印刷图案应文字清楚, 粘贴平整。	副 30 0	
2 0	羽毛球	总高 75mm~85mm, 球口外径 65mm~68mm, 球头直径 25mm~27mm, 球头高度 24mm~26mm, 毛片插长 63mm~64mm, 质量 4.50g~5.80g, 羽毛片数量 16 片。	只 10 00	
2 1	羽毛球发球机	1. 全功能智能触摸操控, 2台单机, 升降系统及控制系统组成; 2. 俯仰角调整系统、发球高度最高可达7.5米; 3. 1台单独发球或2台发球机联合发球、发球落点可任意自编; 4. 高性能的触摸屏界面、立体化的球场模拟画面; 5. 可储存100种模式、任意修改和调用; 6. 正反手球功能、网前小球、后场高远球、四方球、中场杀球、后场杀球、平高球、平射球功能; 7. 配置大容量装球笼, 可连续发球, 提高训练效率; 8. 电源类型: 100~240VAC 50/60HZ; 9. 发球频率: 1.4—5.5秒/球; 10. 尺寸: 1050*1050*3050; 11. 功率: 360W; 12. 重量: 81KG; 13. 装球容量: 400 个;	台 1	

	PV C 运 动 地 胶	<p>产品描述:羽毛球地胶, 产品厚度 5mm。</p> <p>1. 拉伸强度$\geq 1.5 \text{ MPa}$</p> <p>2. 加热尺寸变化率(纵向, 横向) $\leq 0.4\%$</p> <p>3. 耐磨性 T 级, 体积损失$\leq 2.0 \text{ mm}^3$</p> <p>4. 焊接强度, 平均值$\geq 500 \text{ N}/50 \text{ mm}$; 最小值$\geq 400 \text{ N}/50 \text{ mm}$</p> <p>5. 防滑性(湿法)$\geq 0.6$</p> <p>6. 阻燃性: I 级</p> <p>7. 可溶性重金属铅含量$\leq 20 \text{ mg}/\text{m}^2$</p> <p>8. 可溶性重金属镉含量$\leq 20 \text{ mg}/\text{m}^2$</p> <p>9. 灰分含量$\leq 0.2\%$</p> <p>■ 10. 为防止产品在潮湿环境滋生细菌, 需通过依据 GB/T31402-2015 标准抗菌性能检测(大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等 5 种及以上细菌), 抗菌率$\geq 99.5\%$的检测。(提供带“CMA”标志的检测报告, 并附带国家认证认可监督管理委员会官网(www.cnca.gov.cn)查询截图, 加盖公章作为证明材料。)</p> <p>■ 11. 为保证产品环保性, 需通过 ISO16000 标准 28 天后甲苯、乙苯释放量未检出的检测。12. 为保证产品防滑稳定、安全环保, 需提供检测周期不少于 5000h 的耐酸耐碱循环处理报告, 依据 GB36246-2018 标准: 抗滑值 80-110, 可溶性铅$\leq 50 \text{ mg/kg}$, 可溶性镉$\leq 10 \text{ mg/kg}$, 可溶性汞$\leq 2 \text{ mg/kg}$的检测。(提供带“CMA”标志的检测报告, 并附带国家认证认可监督管理委员会官网(www.cnca.gov.cn)查询截图, 加盖公章作为证明材料。)</p> <p>■ 13. 为保证产品质量稳定性, 需通过依据 GB/T1842-2008 标准, 检测起止日期$\geq 5000 \text{ h}$的耐环境应力开裂破裂率 0%的检测。(提供带“CMA”标志的检测报告, 并附带国家认证认可监督管理委员会官网(www.cnca.gov.cn)查询截图, 加盖公章作为证明材料。)</p> <p>■ 14. 为保证产品面层质量和耐污性, 提供模拟地胶产品日常使用环境下的老化测试: 检测日期不少于 5000h 耐人工气候(透过窗玻璃)老化, 老化前后抗滑值(20℃)/BPN 80-110(干测), 依据 GB/T11982.1-2015 标准耐污染性 0 级的检测。(提供带“CMA”标志的检测报告, 并附带国家认证认可监督管理委员会官网(www.cnca.gov.cn)查询截图, 加盖公章作为证明材料。)</p>	平 方 米	10 8
2	排球 场设 施设 备	<p>产品结构: 由底座、立柱、球网和裁判椅组成;</p> <p>调节高度网高调节范围: 1800-2430mm;</p> <p>适用场地: 适合两片场地之间尺寸$\geq 4100 \text{ mm}$;</p> <p>底座、底座外壳、材料: 高密度聚乙烯材料(HDPE);</p> <p>工艺: 中空吹塑制造一次加工成型;</p> <p>耐老化性能: 老化试验$\geq 3500 \text{ h}$, 外观颜色变色评级≥ 3;</p> <p>高低温性能: 高温$+80^\circ\text{C}$、低温-55°C下 72h, 无局部粉化、龟裂、斑点、起泡及明显变形等外观变化;</p> <p>环保性能: 材料可回收, 塑料产品中有毒有害物质限量满足 GB28481《塑料家具中有害物质限量》中要求;</p> <p>排球柱: 底座底板材料: 10mm 钢板, 材质: Q235B;</p> <p>工艺: 激光切割一次成型;</p> <p>底座方管: 材料: $140 \times 140 \times 3 \text{ mm}$ 焊管;</p> <p>工艺: 激光切割一次加工成型;</p> <p>底座圆管: 材料: $\varnothing 89 \times 5 \text{ mm}$ 无缝管;</p> <p>工艺: 数控下料;</p> <p>防震垫: 每只底座设 5 块防震垫, 满足底座摩擦力要求;</p> <p>配重物: 单只灌装配重物$\geq 265 \text{ kg}$, 满足产品稳定性要求;</p> <p>底座配件: 移动拉手一把;</p> <p>立柱主要材料: 外立柱 $\varnothing 76 \times 5 \text{ mm}$ 精拔管, 内立柱 $\varnothing 65 \times 5 \text{ mm}$ 精拔管;</p>	付	3

		<p>立柱调节装置：外立柱内置一对互成 90 度的斜齿轮，配合螺杆升降机构，通过升降手柄，使内立柱上下移动操作方便，高度调节升降灵活，无卡滞现象；</p> <p>紧线机构：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；</p> <p>底部缓冲：立柱底部配置缓冲垫，与底座缓冲接触；</p> <p>垂直度：球网被拉紧时，网柱能稳固地与地面保持垂直，立柱轴线对水平面的垂直公差$\leq 1/500$，且网柱各部位均不侵入场地内边线的垂直线内；</p> <p>刚性要求： 网柱能承受$\geq 600N$ 的外力，球柱不产生永久变形，无倾倒现象；</p> <p>排球网网片规格： 长 9500mm, 高 1000mm, 网眼为正方形, 100×100mm (±5)；</p> <p>主要材料 网片：黑色涤纶长丝，上包边：白色 PVC 布，双层，宽为 70mm，下包边：白色坛白布，双层，宽为 50mm；</p> <p>裁判椅高度调节： 平台支架高度可调 1300-1500mm</p> <p>安全防护：侧板采用 δ 15 胶合板覆以海绵制成，软硬适中，用以保护运动员的安全，裁判椅护栏设有保险机构，且栏杆设有软把套，确保裁判员的使用安全， 裁判椅平台和踏步板采用 3mm 花纹板，安全防滑；</p> <p>工艺： 工艺过程 下料—焊接—抛丸—脱脂—水洗—无磷转化—水洗—烘干—静电粉末—固化（所有表面处理均在全自动喷涂流水线上作业）；</p> <p>工艺特性： 产品具有耐酸碱、耐湿热、抗老化、外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，涂料均为绿色环保无毒产品，避免损害使用者的健康；</p> <p>表面质量： 符合 GB19272-2011 中 5.10 的相关规定要求；</p> <p>环保要求： 符合 GB19272-2011 中 5.9.2 的相关规定要求。</p>		
2 3	排球换人牌	EVA 材质。1-24 号，2 组/套	套	3
2 4	排球讯响器	交流 220V 50HZ 功率：100W	套	3
2 5	排球记分器	手推式记分盒	套	3
2 6	排球	<p>材 质:进口超纤 PU</p> <p>规 格:5 号</p> <p>工 艺:手工粘接</p> <p>内 胆:丁基内胆</p> <p>高 弹 性 材 料:使用超纤尼龙短丝(超强劲加强层)及天然乳胶与合成橡胶配比的高弹性内胆</p> <p>柔 软 均 衡 材 料:超纤革原料表面微细的酒窝纹设计</p>	个	10 0
2 7	排球标志杆	长 1.8m, 直径: 1cm, 实心玻璃钢, 红白相间。	根	6
2 8	排球	宽 5 cm, 长 1 m 的白色标志带，应分别设在球网两端并垂直于边线和中心线的交接处。其宽度应计算在场内上空。	根	6

		标志带			
2 9		排球装球车	可装 30 个球, 75*85*90cm 2*2cm 不锈钢方管, 可折叠, 带轮可移动。 四角为圆角, , 用于装篮球、排球、足球等球类物品, 球车四角为圆角。	个	3
3 0		乒乓球台	室内乒乓球台, 球台底面与优质钢联结, 底面增加型管来提高球台平整度; 50mm 金属方管外脚, 表面喷塑胶, 台脚直径 125mm 带刹车脚轮; 外脚及脚轮带高度微调装置, 操作方便, 单只台面一次折叠完成。 规格参数: 颜色: 蓝 台面尺寸: 2740×1525 mm 台高: 760 mm 球台面板厚度: 22mm 平面度≤3 mm 弹性: 230-260 mm 弹性均匀度≤5 mm 球台稳定性<10 mm 台面光泽度≤8 摩擦系数≤0.6 产品重量: 140 kg 装箱尺寸: 1640×1490×260 mm 配高档网架 1 副、安装工具 1 套。	张	8
3 1	乒乓球设备	乒乓球拍	底板材质: 实木, 套胶类型: 双面反胶, 两块为一付, 横拍底板为实木, 外观整体光洁, 无毛糙感, 无节疤无明显拼缝、缺损、凹陷、压痕。胶合不应有开胶、开裂, 无明显透胶。印刷字迹、图案清晰, 嵌入拍柄后无明显不适感。粘合层不超过底板总厚度的 7.5%或是 0.39mm。胶粒片和海绵应用橡胶等高分子材料制成。	付	32
3 2		乒乓球	ABS 材料, 直径 40+mm~44.4mm, 质量 2.20g~2.60g, 弹跳 220mm~250mm, 圆度 0.4mm, 受冲击不小于 700 次无破裂。	个	50 0
3 3		乒乓球发球机	1.出球落点: 定点及全台 11 点 2.出球频率: 25-90 球/分钟 3.出球速度: 4-50 米/秒 4.出球角度: 手动调节/范围±40 度 5.出球旋转: 手动/9 种旋转 6.机身容量: 约 100 球 7.遥控方式: 有线遥控 8.编程模式: 内置 11 种组合球及自编程模式	套	2
3 4		乒乓球台捡球器	可伸缩捡球器, 网口宽 230mm, 伸缩杆最长不低于 1000mm, 最短不低于 540mm。	个	4
3 5		乒乓球	1400mm 长, 750mm 高牛津布, 铁管 T 型脚可折叠, 挡板架采用静电喷涂。	块	72

		挡板				
3 6	乒乓球计分牌	乒乓球计分牌	折叠尺寸 38.8*21*3.5cm, 比分牌 0-31 分 (11*13cm) , 局分 0-5 (5*8cm)	个	8	
3 7		乒乓球裁判椅	移动方便, 可折叠, 蓝色外形尺寸约 1650*680*380mm	个	8	
3 8		休息椅	四人位休息椅。材质: 全铝合金型材精制而成, 防锈环保、永不生锈; 配装304 不锈钢螺丝。 工艺: 表面经超耐候聚酯粉末喷涂, 具有优良的耐候性和质量稳定性; 特点: 座位与靠背采用冲孔板设计; 重量轻, 承重力强; 椅脚管套采用高弹橡胶保护设计, 预防损坏地面; 座椅设计结合人体工程学, 靠背设计高度贴合腰部更舒适。 规格: ≥1995mm×725mm×765mm 。	个	12	
3 9	五人制足球门	3*2m 材质铝合金		副	1	
4 0		足球	工艺:热粘合 材质:聚氨酯 PU 内胆:高性能布(轻微慢撒气) 规格:4号 比赛训练用球采用聚氨酯材质, 高密度特殊覆图层, 提供可驾驶多种天气和球场条件的出众触球感和控球力。高弹性复合加强材料多层处理及顶配内胆设计, 帮助稳定气压和保持球形;同时尺寸与重量比例平衡, 保证飞行轨道。 球皮融入出色纹理, 缔造出众触球感颗粒感覆膜球面, 降低风阻及实现精准飞行轨迹 HYBRID ADVANCED 工艺, 突破干湿环境, 防滑耐磨耐踢, 适合高强度环境下使用高对比度图案, 营造清晰追踪定位效果。	个	10 0	
4 1	其它类	高拉背训练	管材规格: J50*100*3 矩形钢管和 PT50*100*3 椭圆形钢管组合; 烤漆工艺: 磷化镀膜+静电喷涂; 坐、靠垫: 高密度 PU 发泡材料; 钢索: 采用自润滑Φ4.8mm 钢索; 导杆: Φ20mm 钢制导杆; 配重: 25.4mm 高品质钢材及强磁自吸式配重插销; 护罩: 采用冷灰色 ABS 注塑工艺全包式护罩; 滑轮: 采用高强度 PUM 赛钢材质; 把手: 手柄采用高强度 TPR 材料; 所有标准件、螺栓使用不锈钢材料制作; 拉杆采用铝合金材质; 占地面积: 1475*1213*2303mm;	台	1	

		器材重量: 276kg ; 配重重量: 标准配重 77KG。		
4 2	大 飞 鸟	器材主架采用 3MM 厚壁优质椭圆焊管; 标准件、轴类件均使用不锈钢材料制作; 双组 70kg 配重设计带引体向上功能; 配有各种运动把手提供多种训练模式; 占地面积: 4091*1065*2344mm; 器材重量: 293kg;	台	1
4 3	坐 姿 推 胸 训 练 器	管材规格: J50*100*3 矩形钢管和 PT50*100*3 椭圆形钢管组合; 烤漆工艺: 磷化镀膜+静电喷涂; 坐、靠垫: 高密度 PU 发泡材料; 钢索: 采用自润滑 Φ 4.8mm 钢索; 导杆: Φ 20mm 钢制导杆; 配重: 25.4mm 高品质钢材及强磁自吸式配重插销; 护罩: 采用冷灰色 ABS 注塑工艺全包式护罩; 滑轮: 采用高强度 PUM 赛钢材质; 把手: 手柄采用高强度 TPR 材料; 所有标准件、螺栓使用不锈钢材料制作; 调节方式: 半自动及滑动式座垫和背垫调节; 分动式运动, 可做单臂, 单动训练; 占地面积: 1555*985*1815mm; 器材重量: 182kg ; 配重重量: 标准配重 54KG。	台	1
4 4	史 密 斯	主体框架管材采用 3mm 厚度, Φ 100 圆形钢管和 PT50*100 椭圆形钢管; 杠铃片架采用 PVC 材质优良; 运动部位采用原装进口超级静音直线轴承, 45#钢硬质镀铬 Φ 30 实心导杆; 附带安全限位支架, 防止意外伤害; 关键部位采用镀铬处理, 美观耐用; 占地尺寸: 2130mm*950mm*2120mm 器材重量: 146KG 配重孔距: Φ 50mm 。	台	1
4 5	坐 姿 上 推 肩 训 练 器	管材规格: J50*100*3 矩形钢管和 PT50*100*3 椭圆形钢管组合; 烤漆工艺: 磷化镀膜+静电喷涂; 坐、靠垫: 高密度 PU 发泡材料; 钢索: 采用自润滑 Φ 4.8mm 钢索; 导杆: Φ 20mm 钢制导杆; 配重: 25.4mm 高品质钢材及强磁自吸式配重插销; 护罩: 采用冷灰色 ABS 注塑工艺全包式护罩; 滑轮: 采用高强度 PUM 赛钢材质; 把手: 手柄采用高强度 TPR 材料; 所有标准件、螺栓使用不锈钢材料制作; 调节方式: 半自动及滑动式座垫和背垫调节; 分动式运动, 可做单臂, 单动训练; 占地面积: 1707*1495*1500mm;	台	1

		器材重量: 203kg ; 配重重量: 标准配重 54KG。		
4 6		管材规格: J50*100*3 矩形钢管和 PT50*100*3 椭圆形钢管组合; 坐姿烤漆工艺: 磷化镀膜+静电喷涂; 坐、靠垫: 高密度 PU 发泡材料; 蝴蝶索: 采用自润滑 ϕ 4.8mm 钢索; 蝶导杆: ϕ 20mm 钢制导杆; 扩胸配重: 25.4mm 高品质钢材及强磁自吸式配重插销; 胸护罩: 采用冷灰色 ABS 注塑工艺全包式护罩; 展滑轮: 采用高强度 PUM 赛钢材质; 背把手: 手柄采用高强度 TPR 材料; 训所有标准件、螺栓使用不锈钢材料制作; 练占地面积: 1451*1463*1985mm; 器器材重量: 289kg ; 配重重量: 标准配重 77KG。		台 1
4 7		主体框架采用 J70*140*4mm 矩形管; 坐姿把手: 采用高强度耐腐蚀铝合金滚花把手; 所有标准件、螺栓、均使用不锈钢材料制作; 蹬腿调节方式: 半自动及滑动式座垫调节, 座垫 5 档调节, 适用于不同使用者; 配有杠铃片架; 训练脚踏: 先进的 Line-X 喷涂工艺防滑脚踏; 占地面积: 2210mm*1740mm*1530mm; 器材重量: 250kg; 最大配重重量: 150kg		台 1
4 8	五人站综合训练器	产品规格: 288*258*212cm 毛重/净重: 355kg/330kg 产品特征: 标准 50*70 的优质钢管结构为主管, 保证机器安全可靠和耐久性, 可以锻炼高拉、直臂下拉、扩胸、臂部夹胸训练、蹬腿训练, 腕力夹胸训练、坐姿提重、踢腿、前勾腿、单双杠后勾腿训练、站姿提重、侧身提拉、后勾腿、侧踢腿、单腿高抬腿、坐姿划船、单臂划船、深蹲训练等, 可以供五个人使用, (2 组配重) 配重 145KG. 杠铃片需要自己自由搭配 合适重量。		台 1
4 9	平躺式卧推架	符主架使用 ϕ 95×2.5mm 与 140mm×70mm×4mm 厚壁高强度高频焊矩形钢管管材组合; 所有螺栓均采用 M12 不锈钢螺栓; 靠垫及运动者接触部位使用多层 PU 皮革; 橡胶脚套防止磨损地板; 放置杠铃杆位置采用 PT 高耐磨缓冲撞击材料; 放置杠铃片均采用高强度 PP 耐磨圆筒材质; 外形尺寸 (L×W×H): 1745X1720X1355 (mm) 净重/N. W: 80kg		台 1
5 0	哑铃	2.5KG-25KG, 每 2.5KG 一递增 共: 275kg	套	1
5 1	双层哑铃架	管材规格: 主体框架管材采用 70mm*140mm*3mm 高强度矩形钢管; 烤漆工艺: 浸泡式前处理工艺, 全表面磷化膜, 静电粉末喷涂; 哑铃放置托盘为塑料材质, 有效保护哑铃并降低放置哑铃的噪声; 占地面积: 1664*648*918mm; 器材重量: 48kg。.	台	1

5 2	杠 铃 片 架	主架使用 $\Phi 95 \times 2.5\text{mm}$ 与 $50\text{mm} \times 100\text{mm} \times 3\text{mm}$ 管材组合; 所有螺栓均采用不锈钢螺栓; 配有软 PVC 脚套防止磨损地板; 放置杠铃杆位置均采用 PT 高耐磨缓冲撞击材料; 结构设计合理, 空间利用率高; 外形尺寸 (L×W×H): $810\text{X}666\text{X}1320\text{(mm)}$ 净重/N. W: 26kg 含 120 公斤杠铃片	套	1	
5 3	可 调 式 腹 肌 训 练 凳	主架使用 $\Phi 76 \times 2.5\text{mm}$ 与 $100\text{mm} \times 50\text{mm} \times 3\text{mm}$ 管材组合; 运动者接触部位使用 PU 皮革; 标准件均使用不锈钢材料制作; 配有软 PVC 脚套防止磨损地板; 座腿垫位置 8 档调节, 靠垫角度 6 档调节, 可进行不同角度的训练; 配有辅助把手, 方便使用者上下器材; 占地面积 (L×W×H): $1565\text{*}717\text{*}983\text{(mm)}$; 净重/N. W: 51kg;	台	2	
5 4	自 发 电 商 用 椭 圆 机	7 视窗红色 LED 显示; 阻力方式: 自发电磁阻; 阻力级别: 1-32 段; 功率 WATT: 20-300W; 停止锻炼时, 短时间内电子表可以记忆使用数据; 座位高度可调节, 坐垫采用双弹簧缓冲坐垫; 配有平衡调节装置; 配有滚轮式底脚; 配备置物架; 皮带传动系统: 无噪音、能缓冲、吸振; 整机尺寸: $1970\text{*}600\text{*}1680\text{ mm}$ 净重: 137 kg	台	2	
5 5	自 发 电 商 用 立 式 磁 控 车	7 视窗红色 LED 显示; 阻力方式: 自发电磁阻; 阻力级别: 1-32 段; 功率 WATT: 20-300W; 停止锻炼时, 短时间内电子表可以记忆使用数据; 座位高度可调节, 坐垫采用双弹簧缓冲坐垫; 配有平衡调节装置; 配有滚轮式底脚; 配备置物架; 皮带传动系统: 无噪音、能缓冲、吸振; 整机尺寸: $1120\text{*}580\text{*}1460\text{ mm}$; 净重: 69 kg	台	2	
5 6	接 力 棒	整体结构全部采用航空铝材材质, 长: $300 \pm 3\text{mm}$, 直径: $38 \pm 1\text{mm}$, 表面采用拉丝工艺处理, 两边没有封堵, 倒卷边处理, 色彩鲜艳, 符合国际田联比赛标准。	根	40	
5 7	体育 器 材	1. 跳高架由底座, 移动立柱, 横杆托架微调支脚构成。底座: $320\text{*}320\text{mm}$ 厚 2.5mm 。 2. 固定立柱与移动立柱选用铝合金型材, 表面氧化处理, 固定立柱采用 $40\text{*}50\text{mm}$ 的铝合金方管, 刻度调节范围 $300\text{-}2300\text{mm}$, 升降立柱采用 $38\text{*}25\text{mm}$ 的铝合金管, 两端塑料塞封口。 3. 底部设有 PU 滚轮, 移动方便。	付	4	

		4. 跳高架横杆托架 40*60mm 采用塑料材质。 5. 跳高架底座底部设有微调机构，通过调节微调机构可满足场地不平整引起的跳高架的稳定性和横杆的高度要求。 6. 产品涂层厚度 70–80μm，铅笔硬度达 3H+，产品具有耐酸碱，耐湿热，抗老化，外观美观等优点，能适合潮湿和酸雨环境，且前处理过程以及产品涂料配方均不含有毒元素，避免损害使用者的健康。		
5 8	秒表	三排显示，60 时段记忆功能（1/100 秒精确计时）预置倒数计时，专设步频节拍器可显示最快、最慢、平均时间时间、日历、定时闹响（12/24 小时制式转换） 大容量锂电池，电池寿命 3 年，二种秒表功能模式	块	6
5 9	小沙包	帆布制作，质量约 200g	只	60
6 0	木尺	长度 2000mm，宽不小于 40mm，厚度不小于 15mm，材质为不锈钢方管，分度值为 1cm。刻度印制清晰，无断线。尺身无破损、无毛刺，目测无扭曲、变形现象。	根	5
6 1	皮尺	高纤维，长 50m，宽 12.5mm。主要构件：尺盒、摇柄和首端装有金属拉环的整条尺带。刻度字码清晰，分度值为 1cm。材质为高纤维材质，防水耐磨。	条	4
6 2	垒球	圆周长 195±10mm，质量 80±5g，弹性 1000mm 自由落体落下回弹高度大于等于 300mm，应采用适宜的材料制成，商标、图案应清晰，球表面应进行防滑处理，不得有颗粒脱落	个	50
6 3	实心球	1kg 圆周长 350mm~780mm，质量 1000g±30g；圆球形，充气式橡胶实心球，有内胆，手感柔软无伤害，外摸无填充物感觉。球面用 4mm 厚的天然橡胶整体成形，未使用再生胶，产品没有异味。从 10M 高处自由落体试验后，无破裂。球表面防滑，球上有明显不易脱落的商标、标志。外表面均匀分布乳头状小颗粒，半球结合处没有凹楞。	个	60
6 4	体操棒	1、材质：优质塑料 2. 长度为 900mm，直径直径Φ30mm，光滑空心圆管，两端堵口与棒身一体连接，无毛刺	根	60
6 5	体操凳	I 型：长 3000mm±10mm，宽 300mm±5mm，高 300mm~400mm，板面厚度 50mm~70mm	张	30
6 6	木哑铃	硬质木材，车床加工制作而成，外观色泽鲜艳。	付	60
6 7	短绳	长度 2800mm，直径 6mm，质量 80g，绳体为彩色，实心天然橡胶制成，柄长 170mm，直径 33mm，质量 90g（2 个），绳与柄连接滚动流畅，长度调节方便并有锁紧装置，跳绳接触地面的中间部分采用耐磨材料进行保护；绳和柄采用无毒、环保、适宜的材料制成。	根	10 0
6 8	长绳	长度 5000mm，直径 6mm，质量 300g，绳体为彩色，实心天然橡胶制成，柄长 170mm，直径 33mm，质量 90g（2 个），绳与柄连接滚动流畅，长度调节方便并有锁紧装置，跳绳接触地面的中间部分采用耐磨材料进行保护；绳和柄采用无毒、环保、适宜的材料制成。	根	14
6 9	毽子	毽垫采用一层皮革或二层金属，用皮条串扎制成，厚度：3–4mm 直径：30–32mm；球高：130–180mm；球重：13–15g；毽毛：应采用 4 支彩色鸡羽扎成圆形，固定在毽垫上，毽毛应均匀、整齐；毛垫分离力：应能承受 25N 的拉力不脱离。	个	12 0
7 0	气筒	带储气罐/人工充气，适合给各种球类充气	把	2
7 1	计算	函数型	个	4

		器			
7 2		拉 杆 音 响	可调整不同话稿频段，支持 U 盘、内存卡，话筒输入。	台	8
7 3		镀 锌 方 钢 货 架	2 米高、每层放置 1.2cm 奥松板、其他尺寸已国际标准为准。	米	12 2
7 4		坐 位 体 前 屈 测 试 仪	体前屈 ABS/加厚高密度板铝合金标尺、刻度范围 20-40CM 电子	台	10
7 5		足 球 低 弹 球	4 号低弹足球 圆周 62~64cm 重量 400~440g 工艺 热贴球 内胆 丁基内胆 产地巴基斯坦 低弹力: 2m 高度的反弹力为 (50~65cm) 使用聚氨酯材料，优越的圆形球体，竞技时几乎没有膨胀柔软的触感，在雨天也能使用，也适合于冬季使用。	颗	10 0
7 6	门禁 系统	防 雨 罩	造型美观、安装便捷，为人脸门禁一体机遮阳使用。人脸门禁一体机室外使用时，必须搭配遮阳罩	台	3
7 7		人 脸 门 禁 一 体 机	1、设备外观: 采用 7 寸高清触摸屏, 200 万像素双目摄像头, 面部识别距离 0.3-2m, 支持照片、视频防假; 2、设备容量: 支持 10000 张人脸白名单, 1:N 人脸比对时间 <0.2S/人, 支持 50000 张卡, 150000 条事件记录; 3、工作温度: -30°C~60°C。	台	3
7 8		磁 力 锁	锁体主体颜色为深灰色。 最大静态直线拉力: 280kg (600Lbs) ± 15% * 2 断电开锁, 满足消防要求;	把	2
7 9		磁 力 锁 配 件	选用材料: 高强铝合金, 表面喷沙, 颜色为深灰色。 外壳处理: 阳极硬化电镀处理	个	2
8 0		门 禁	结构: 塑料面板; 性能: 最大耐电流 1.25A, 电压 250V;	只	1

	一 开 门 按 钮			
8 1	门 禁 调 试	门禁设备安装布线调试	点	2
8 2	闭 门 器	开门力矩 40Nm , 关门力矩 28Nm, 调试 (地弹簧)。	套	2
8 3	线 材	电源线网络线及控制线	套	2
8 4	体 育 馆 预 约 系 统	<p>一、技术要求</p> <p>1. 硬件部署</p> <p>2. 网络拓扑结构</p> <p>3. 前端（微信小程序）</p> <p>(1) 用户登录：支持微信账号登录，通过学校统一认证系统接入。(2) 场馆浏览：展示各场馆基本信息、图片等相关信息。</p> <p>(3) 预约功能：选择场馆、日期、时间段进行预约，支持取消预约。(4) 个人中心：查看预约记录、实时预约信息等。(5) 通知提醒：预约成功/失败、场馆变动等通知推送。</p> <p>4. 后端（服务器）</p> <p>(1) 数据库设计：包括用户表、场馆表、预约记录表、活动公告表等。(2) 预约逻辑处理：处理预约请求，检查冲突，更新数据库。(3) 接口服务：提供前端所需的数据接口，如获取场馆列表、预约状态查询等。(4) 数据分析：对预约数据进行统计分析，生成报表。</p> <p>5. 管理后台（电脑 PC 端）(1) 用户管理：管理用户信息，处理账号异常等。(2) 场馆管理：添加、编辑、删除场馆信息，调整可预约时间段等。(3) 预约管理：查看预约记录，处理特殊预约需求等。(4) 活动公告：发布、修改、删除活动公告。</p> <p>二、主要功能需求</p> <p>1. 用户登录与认证：支持微信实名认证登录，确保用户身份的真实性。</p> <p>2. 场馆信息展示：展示所有可预约的体育场馆及其详细信息（如名称、位置、开放时间、主要设施等）。</p> <p>3. 预约功能：(1) 选择场馆、日期、时间段进行预约。(2) 显示当前时间段的可预约状态。(3) 提交预约申请，系统即时反馈预约结果。</p> <p>4. 预约管理：</p> <p>(1) 查看个人预约记录。(2) 取消已预约但未开始的场馆使用。(3) 通知提醒：通过微信小程序消息推送，提醒用户预约成功、预约即将开始或预约取消等信息。</p> <p>5. 管理员后台：</p> <p>(1) 管理场馆信息，包括添加、修改、删除场馆；场馆特殊开放（如只对教职工开放）、设置及调整场馆预约时间、设置场馆时间段内的预约人数。(2) 审核预约申请，处理特殊情况。(3) 查看预约数据统计，分析场馆使用情况。(4) 公告管理：管理后台可增加、删除、发布系统公告，及时更新校园场馆信息。如场馆的体育赛事、已满、闭馆、维修等信息。</p> <p>五、门禁管理</p> <p>1. 定义：门 1 校园大门，门 2 为体育馆出入门。</p>	套	1

			2. 学校教职工入馆：学校的所有教职工可通过门1经人脸识别后任意进出校园。但除体育老师外，其它教职工不可以任意进出门2体育馆。如需进出门2体育馆，也需要在微信小程序中预约成功后方可进出门2体育馆；体育老师需要后台赋予特殊权限以人脸识别方式可直接进出门2体育馆。 3. 普通市民入馆：普通市民通过微信小程序预约成功后，在预约的可通行时间段内，可通过门1二维码扫码进出校园，再通过门2扫码进出体育馆。		
8 5	移动拆装舞台	舞台	移动拆装舞台，高度600mm-1000mm调节高度。1、支架材料使用国标铝合金6061-t6： 主管：Φ50*3±0.2mm；副管：Φ50*2±0.1mm 辅管：40*1.5mm；斜管：Φ20*2mm； 型材板框：60*40*3mm 2、舞台板：建筑胶合板，机压2次成形，棕膜板，表面防水防滑，标准厚度18mm。	平 方 米	13 5. 4
8 6		台阶	四步踏板	组	2
8 7		合唱台	三层铝合金折叠合唱台/每层20CM单层载荷300KG，宽1.2M，护栏50CM	组	13
8 8	枪机	枪机	1/2.9"CMOS传感器，支持4MP(2560*1440)分辨率，支持H.265编码， 2.8/4/6/8/12mm可选镜头，四颗红外灯夜视距离60米，支持宽动态、移动侦测等功能，DC12V±10%，内置麦克风	台	26
8 9		球机	400万红外球，支持H.265编码制式，IP66防护等级；光学23倍，1/3"逐行扫描COMS；2048*1536像素；9颗红外灯夜视距离120米，水平360度连续旋转，水平速度0°~20°/秒；垂直旋转0°~90°，垂直速度0°~20°/秒；128个预置位、2条巡航；红外距离可达100米；DC12V供电；（含支架，壁装等）	台	4
9 0	电源		输出参数:DC12V 2A 实际功率:24W 净重: 95G 尺寸:93*76*37mm 工作温度: -20~50°C	台	30
9 1		支架	国标	台	30
9 2	监控设备	32路硬盘录像机	可接驳符合ONVIF、RTSP标准的众多主流厂商网络摄像机； 支持H.265高效视频编码码流，支持H.265、H.264IP设备混合接入； 支持8路1080P解码，解码性能强劲； 最大支持800万像素高清网络视频的预览、存储与回放； 支持HDMI与VGA同源输出，HDMI支持4K超高清显示输出，VGA支持高清1080p显示输出； 支持2个SATA接口，最大支持满配8T硬盘支持IP设备集中管理，包括IP设备参数配置、信息的导入/导出和升级等功能； 支持最大8/16/16路同步回放和多路同步倒放； 支持智能搜索、回放及备份功能，有效提高录像检索与回放效率支持萤石云服务，可实现手机远程预览回放； 支持萤石、Ehome2.0、ISUP5.0以及GB28181协议，轻松实现平台接入；	台	1
9 3		硬盘	类别3.5"企业级硬盘，监控专用硬盘， 接口类型SATAIII 容量6TB 转速7200转 缓存64M	块	8

9 4	光纤及光纤收发器	<p>含综合楼到风雨操场光纤布局</p> <p>一、千兆一光一电收发器</p> <p>产品尺寸: 102mmX70mmX25mm (毫米)</p> <p>类型: 电信级, 网络高清摄像机专用</p> <p>防雷等级, 三级防雷, 稳定性极强光纤类型:单模单纤</p> <p>光纤接口: SC 接口</p> <p>传输距离: 单模光纤传输 20 公里, 多模光纤传输 500 米</p> <p>传输波长:1310nm/1550nm</p> <p>双工方式: 全双工, 半双工</p> <p>网络接口: RJ45 (10Mbps/100Mbps/1000Mbps)</p> <p>支持协议: IEEE803.2 IEEE802.3U IEEE803X</p> <p>网络宽带: 1000Mbps (实际运行可达 700~800Mbps)</p> <p>工作温度:-35~75°C</p> <p>电源供应: 外置电源适配器 (输入 220v 输出 5v1A)</p> <p>二、光纤</p> <p>24 芯光缆. 光缆芯数(fibers) 2~24 允许弯曲半径(allowed bendt radii)动态 (dynamic)20 倍(times)缆径(dia. of the cable)静态(static state)10 倍 (times)缆径(dia. of the cable)适用温度特性(applytemperature)-40°C~+60°C 每公里光缆自重 kg/km(G:cable weight of everykilometer)130~170 使用方式(operation method)架空(aerial)、管道(tube)</p>	套	1
9 5	交换机	1、绿色节能, 低功耗、无风扇、无噪音设计。 2、符合 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3ab 标准。 3、提供 24 个 10/100/1000M 自适应以太网端口。 4、每个端口都支持 Auto-MDI/MDIX 功能。 5、采用共享缓存架构, 每个端口可利用的缓存空间 扩大数倍, 可大大增强突发大流量的转发性能。	台	2
9 6	网线	国标六类	箱	6
9 7	安装费用	包含辅材及安装调试, 对接教育局监控平台	批	1
9 8	场馆服务 室内窗帘	<p>遮光窗帘, 高度 4.5 米。帘组成成分: 85%涤纶, 10%棉, 5%丝, 75D 高弹 DTY; 密度: 经度≥150 根/厘米, 纬度≥40 根/厘米;</p> <p>组成结构:</p> <p>经线: 75D 有光丝+75D 有光丝, 纬线: 200D 黑丝;</p> <p>标准厚度: 0.8mm;</p> <p>重量≥820g/m;</p> <p>色牢度≥4 级;</p> <p>防晒率优; 防紫外线≥99%;</p> <p>缩水率: 经向≤0.5%, 纬向≤0.1%;</p> <p>遮光率≥99%;</p> <p>甲醛含量≤300PPM;</p> <p>阻燃等级: A 级;</p> <p>性能及特点:</p> <p>1、垂重好, 不易被风吹起;</p> <p>2、洗后不变形不褪色, 结实耐用, 抗污染;</p> <p>3、有很好的遮光作用, 透气性好</p> <p>4、所有材料中, 甲醛、笨、铅等有害物质含量符合国家相关规范要求;</p>	延 长 米	30 0

		5、有隔音、隔热、防吸尘效果 6、防止紫外线对人体的危害 7、可做防水、防静电等处理			
9 9	球 场 筒 灯	防眩光设计, 柔光不刺眼, 40W, LED 灯	盏	40	
1 0 0	电 动 洗 地 车	机器特点: 电控系统:本机具有欠压保护系统, 延长电机使用寿命; 滤杯:采用可透视滤杯, 便于清洁保养; 万向轮:4 英寸加宽工业脚轮, 灵活耐用; 加压装置:配备加压系统; 吸扒水刮架:180° 加大尺寸刮架; 吸水扒:免工具拆卸, 不锈钢吸扒, 耐胶条; 防撞轮:人性化设计, 遇障平滑过渡, 使用更安心; 大轮:采用高级聚氨酯铝芯轮; 污水箱盖:大开口污水箱透视窗; 注水口:加大注水口设计。 清洗宽度:520mm; 吸水宽度:820mm; 清水箱:60L; 污水箱:65L; 工作效率:2550 m ² /h; 连续工作时间:3-4h; 刷盘电机功率:550w; 吸水电机功率:500w; 噪音值:65dB(A); 电瓶容量:2*12V100AH。	台	2	
1 0 1	电 动 升 降 平 台	移动式剪叉, 升降高度: 10 米; 尺寸长 2.25*宽 1.35*高 1.53 米, 载重 500 公斤, 平台尺寸 2.1*1.23 米, 自重 1360 公斤左右, 电动辅助行走, 220V 插电+24V 电池交直流两用, 平台上方一套操作按钮加平台下方一套操作按钮。面板: 3mm 平板折弯; 台面框架: 2mm 平板折弯; 上道轨: 3mm 钢板折弯配做; 剪叉支杆: 120*60*3.75mm 矩形管; 底架: 160*80*3.75mm 矩管配做; 支腿: 100*50*3.75mm 矩管配做; 牵引: 30*50 矩管配做; 立轴: 50*100*3.75 距管; 护栏: 30*30 方管制作, 高 1.1 米; 电机: 1.2kw/24V; 电瓶: 24V/80Ah; 升降速度: 上升: 4-6m/min, 下降速度可调; 表面处理: 抛丸、喷砂除锈处理; 使用静电粉末喷涂。	台	1	

1 0 2	PV C 运动 地 胶	<p>一、产品描述:运动地胶, 产品厚度 5mm。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 拉伸强度$\geq 1.5 \text{ MPa}$ 2. 加热尺寸变化率(纵向, 横向)$\leq 0.4\%$ 3. 耐磨性 T 级, 体积损失$\leq 2.0 \text{ mm}^3$ 4. 焊接强度, 平均值$\geq 500 \text{ N}/50 \text{ mm}$; 最小值$\geq 400 \text{ N}/50 \text{ mm}$ 5. 防滑性(湿法)≥ 0.6 6. 阻燃性: I 级 7. 可溶性重金属铅含量$\leq 20 \text{ mg}/\text{m}^2$ 8. 可溶性重金属镉含量$\leq 20 \text{ mg}/\text{m}^2$ 9. 灰分含量$\leq 0.2\%$ 10. 为防止产品在潮湿环境滋生细菌, 需通过依据 GB/T31402-2015 标准抗菌性能检测(大肠杆菌、金黄色葡萄球菌等 5 种及以上细菌), 抗菌率$\geq 99.5\%$的检测。 11. 为保证产品环保性, 需通过 ISO16000 标准 28 天后甲苯、乙苯释放量未检出的检测。 12. 为保证产品防滑稳定、安全环保, 需提供检测周期不少于 5000h 的耐酸耐碱循环处理报告, 依据 GB36246-2018 标准: 抗滑值 80-110, 可溶性铅$\leq 50 \text{ mg/kg}$, 可溶性镉$\leq 10 \text{ mg/kg}$, 可溶性汞$\leq 2 \text{ mg/kg}$的检测。 13. 为保证产品质量稳定性, 需通过依据 GB/T1842-2008 标准, 检测起止日期$\geq 5000 \text{ h}$的耐环境应力开裂破裂率 0% 的检测。 14. 为保证产品面层质量和耐污性, 提供模拟地胶产品日常使用环境下的老化测试: 检测日期不少于 5000h 耐人工气候(透过窗玻璃)老化, 老化前后抗滑值(20°C)/BPN 80-110(干测), 依据 GB/T11982.1-2015 标准耐污染性 0 级的检测。 <p>二、自流平</p> <p>(一) 基层表面处理: 打磨地面上有比较凸出的地方, 可以采用旋转平磨的方式将高的地方打磨下去。</p> <p>(二) 涂界面剂 首先在打磨平整的地面上涂刷界面剂, 作用就是让自流平水泥和地面衔接地更紧。</p> <p>自流平地面找平是现在一种新的找平技术, 它的优点颇多, 可以把地面较薄处找平在 3 毫米, 厚度的可控性好、地面强度高、平整度远远高于水泥砂浆找平。</p>	平 方 米	12 8
1 0 3	地 胶 收 卷 器	产品材料: PPR 优等管材 产品规格: 长度 720cm / 直径 160mm / 壁厚 10mm (卡扣式两根组装)	套	5
1 0 4	地 胶 移 动 车	产品规格: 70.6cm (长) *49cm (宽) *102cm (高); 产品每组数量: 一对 (2 辆); 承载重量(每组): $\geq 500 \text{ KG}$; 运载规格: 卷材直径 $\geq 45 \text{ cm}$; 外壳材质 45#铁板, 表面为喷漆工艺, 不掉漆不生锈, 色彩明艳; 保证无毒无害无甲醛、绿色环保。万向轮采用橡胶材质, 耐磨防滑, 易推拉, 旋转顺滑, 友好性强, 更好的保护地板。	组	2
1 0 5	护 栏	不锈钢安全护栏。优质不锈钢管, 高 1.4 米, 壁厚 1.0.	米	24
1 0 6	楼 梯	可伸缩楼梯。铝合金材质, 根据现场定制, 可折叠放置墙面。	套	1

1 0 7	线阵音箱	1. 箱体采用进口桦木制作、耐磨喷漆处理；由≥二个 10 寸 (250mm) 的低频驱动器以及≥一个 75mm 高频驱动器组成。 2. 采用吊装组合线阵设计，允等同或优于许 0~8 度范围调整音箱覆盖区域。专业吊挂件组合。 3. 功率≥700W；标称阻抗：≤8 Ω。 4. 频率范围等同或优于 60Hz~20kHz，灵敏度≥104dB (1M/1W)。 5. 低频扬声器：≥10" x 2，高频扬声器：≥75mm (3") 压缩驱动器×1，水平覆盖角 (-6dB)≥110°；垂直覆盖角 (-6dB)≥10°。	只 16
1 0 8	线阵音箱	1. 音箱类型为超低频音箱，低频扬声器：≥18" *1。 2. 功率≥800W、标称阻抗：≤8 Ω 3. 频率范围等同或优于 40Hz~400Hz，灵敏度≥101dB (1M/1W)。	只 2
1 0 9	支架	线阵音箱支架	套 2
1 1 0	专业功放	1. 双通道大功率专业数字功放； 2. 功放有直流、短路、过载、过热保护； ■3. 采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 4. 支持灵敏度≥1V/2V 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出； SPEAKON 音响插座输出； ■5. 输出功率 (1KHz/THD≤1%)：连续功率：立体声 8 Ω × 2: ≥2*1000W；立体声 4 Ω × 2: ≥2*1700W；立体声 2 Ω × 2: ≥2*2900W；桥接 16 Ω: ≥2000W；桥接 8 Ω: ≥3400W；桥接 4 Ω: ≥5800W；（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料） 6. 电压增益 (@1KHz): ≥39dB 7. 频率响应 (@1W 功率下) 等同或优于 20Hz~20KHz/±1dB 8. THD+N (@1/8 功率下): ≤0.01% 9. 信噪比 (A 计权): ≥105dB	台 8

1 1 1	专业功放	<p>1. 双通道大功率专业数字功放； 2. 功放有直流、短路、过载、过热保护； ■3. 采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；4. 支持灵敏度$\geq 1V/2V$ 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)； 5. 输出功率 (1KHz/THD$\leq 1\%$)：连续功率：立体声 $8\Omega \times 2: 2*1200W$；立体声 $4\Omega \times 2: \geq 2*1900W$；立体声 $2\Omega \times 2: \geq 2*3200W$；桥接 $16\Omega: \geq 2400W$；桥接 $8\Omega: \geq 3800W$；桥接 $4\Omega: \geq 6400W$； 6. 电压增益 (@1KHz): $\geq 41dB$ 7. 频率响应(@1W 功率下) 等同或优于 20Hz-20KHz/$\pm 1dB$ 8. THD+N(@1/8 功率下) : $\leq 0.01\%$ 9. 信噪比 (A 计权): $\geq 105dB$ ■10. 为了保证使用人员的安全性, 需具有权威认证机构 NQA 签发、依据国际电工委员会质量评定体系 (IECQ) 的“有害物质过程管理” IECQ 符合性证书, (提供加盖公章的证书复印件佐证)。</p>	台 1
1 1 2	专业音箱	<p>1. 阻抗$\leq 8\Omega$ 2. 频响等同或优于 55Hz~20KHz 3. 额定功率$\geq 300W$ 4. 灵敏度$\geq 98dB/W/M$ 5. 水平覆盖角$\geq 80^\circ$， 垂直覆盖角$\geq 60^\circ$ 6. 高音$\geq 1.4"$压缩高音单元$\times 1$ 7. 低音$\geq 10"$低音$\times 1$</p>	只 10
1 1 3	支架	LX 系列音箱支架	只 10
1 1 4	专业功放	<p>1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。 2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。 3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。 4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。 5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。 6. 输出功率：立体声@$8\Omega: \geq 700W \times 2$；立体声@$4\Omega: \geq 1000W \times 2$；桥接@$16\Omega: \geq 1400W$；桥接@$8\Omega: \geq 2000W$</p>	台 5
1 1 5	专业音箱	<p>1. 阻抗$\leq 8\Omega$ 2. 频响等同或优于 50Hz-20KHz 3. 额定功率$\geq 400W$ 4. 灵敏度$\geq 99dB/W/M$ 5. 水平覆盖角$\geq 80^\circ$， 垂直覆盖角$\geq 60^\circ$ 6. 高音$\geq 1.7"$压缩高音单元$\times 1$；低音：12"低音$\times 1$</p>	只 2

1 1 6	专业功放	<p>1. 1U 机箱设计，采用 D 类数字功放设计方案。</p> <p>2. 标准 XLR 输入接口，和 LINK 输出口。</p> <p>3. 电源采用开关电源技术，效率高，有效的抑制电源谐波。</p> <p>4. 内置智能削峰限幅器，支持开机软启动，防止开机时向电网吸收大电流，干扰其它用电设备。</p> <p>5. 具有：过压保护，欠压保护，过流保护，直流保护，输出短路保护，温控风扇等功能。</p> <p>6. 输出功率：立体声@8Ω：≥700W×2；立体声@4Ω：≥1000W×2；桥接@16Ω：≥1400W；桥接@8Ω：≥2000W</p>	台	1
1 1 7	专业音箱	<p>1. 阻抗：≤8Ω</p> <p>2. 频响等同或优于 40Hz~400Hz</p> <p>3. 额定功率≥600W</p> <p>4. 灵敏度≥99dB/W/M</p> <p>5. 低音：≥18"低音×1</p>	只	2
1 1 8	专业功放	<p>1. 双通道大功率专业数字功放；</p> <p>2. 功放有直流、短路、过载、过热保护；</p> <p>3. 采用可变震荡调制技术、多重反馈调控技术以及输出功率控制技术；</p> <p>2. 4. 支持灵敏度≥1V/2V 可选择切换，XLR 平衡式输入/XLR 平衡式 LINK 输出；SPEAKON 音响插座输出；</p> <p>5. 输出功率（1KHz/THD≤1%）：连续功率：立体声 8Ω×2：≥2*1000W；立体声 4Ω×2：≥2*1700W；立体声 2Ω×2：≥2*2900W；桥接 16Ω：≥2000W；桥接 8Ω：≥3400W；桥接 4Ω：≥5800W；</p> <p>6. 电压增益（@1KHz）：≥39dB</p> <p>7. 频率响应（@1W 功率下）等同或优于 20Hz~20KHz/±1dB</p> <p>8. THD+N（@1/8 功率下）：≤0.01%</p> <p>9. 信噪比（A 计权）：≥105dB</p>	台	1
1 1 9	无线话筒	<p>1. 具有≥1 台接收主机、≥双手持发射机；频率范围等同或优于 470~510MHz、540MHz~590MHz、640MHz~690MHz、807MHz~830MHz。</p> <p>2. 接收机具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出。</p> <p>3. 具有自动频率扫描功能，可快速地给麦克风找到清晰的频率。</p> <p>4. 支持混响调节功能，比例调节、延时调节、电平调节≥25 个档位。</p> <p>■5. 支持麦克风均衡器调节功能，≥高、中、低音三种调节档位。（提供软件界面截图证明）</p> <p>6. 接收机具有显示屏，用户可通过显示屏查看设备发射功率强度、音频加密状态、电池电量、频率数值、智能静音状态、静音标志。</p> <p>■7. 具有自动静音功能，麦克风跌落、抛掷时，毫秒级响应自动静音，避免冲击声；产品静置 5 秒自动静音。（需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）</p> <p>8. 麦克风具有长时间静置自动关机功能，设备自动检测工作状态（使用状态、静置状态），静置时间≥8 分钟后，设备自动关机。</p> <p>话筒呼叫控制嵌入软件：</p> <p>9. 软件内嵌于无线话筒系统设备，话筒呼叫控制功能。</p> <p>10. 采用 UHF 超高频段双真分集接收，并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>11. 支持自动选讯接收方式。</p>	套	2

		12. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。		
1 2 0	无线话筒	<p>1. 频率范围等同或优于 540MHz-590MHz、640MHz-690MHz。</p> <p>2. 配套有≥1 台接收主机和≥2 个无线头戴话筒。</p> <p>3. 采用独有数字 U 段传输技术, $\pi/4$-DQPSK 调制方式。</p> <p>4. 采用独有的加密方式进行音频传输。</p> <p>5. 采用独有的 ID 码导频技术, 可防止出现串频干扰。</p> <p>6. 具有混响、高中低音调节。</p> <p>7. 具有≥2 路平衡输出、≥1 路非平衡混音输出。</p> <p>■ 8. 具有一键静音功能。(需提供得到 CMA 或 CNAS 认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料)</p> <p>话筒呼叫控制嵌入软件:</p> <p>9. 软件内嵌于无线话筒系统设备, 话筒呼叫控制功能。</p> <p>10. 采用 UHF 超高频段双工分集接收, 并采用 PLL 锁相环多信道频率合成技术。</p> <p>11. 支持自动选讯接收方式。</p> <p>12. 支持信道选择、频率可调、可设置主机与话筒配对。</p>	套	2
1 2 1	天线分配器	<p>1. 具有≥2 个信号输入接口, 支持接收天线信号, 实现放大射频信号的效果。</p> <p>2. 具有≥8 个天线信号输出接口, 可将一对天线分频至 4 台 (一拖二) 接收机达到扩展无线话筒系统的目的。</p> <p>3. 具有≥2 个天线级联接口; 支持级联分配器, 可实现放大射频信号扩展无线话筒天线的目的。</p> <p>4. 具有≥4 个直流电源接口, 支持给 4 台接收机提供供电。</p>	套	1
1 2 2	放大器	<p>1. 频率范围≥470-950MHz</p> <p>2. 端子: BNC</p> <p>3. 噪声: ≤3dB</p> <p>4. 增益: ≥20dB</p>	套	2
1 2 3	天线耦合器	<p>1. 通过内部补偿电路可以减少接线线损。</p> <p>2. 在放大器系统中, 通过此分线盒方便转接和安装。</p> <p>3. 分线盒与强波器串连在线路中, 方便连接。</p> <p>4. 分线盒在线路中有隔离杂讯的功能, 防止自激。</p>	套	1
1 2 4	话筒天线	<p>1. 天线接收频段广, 可接收等同或优于 470-950MHz 的频率</p> <p>2. 天线极化方式: 线极化</p> <p>3. 天线驻波比: ≤2.0</p> <p>4. 放大器增益: 四档可调 (-6dB/0dB/6dB/12dB)</p> <p>5. 指向性: ≥90 度指向</p>	套	2

1 2 5	<p>1. 内置高效的 DSP 音频处理器，具有超强处理能力，内置≥ 4 个 CPU 芯片。</p> <p>2. 内置双数字效果器，可由用户进行任意编辑效果模式、音效、深浅度等功能。</p> <p>3. 提供≥ 16 路 MIC 和 LINE 联合输入接口，配备有≥ 16 路麦克风前级放大器，可接驳所有类型的麦克风，话筒输入接口带 48V 幻像电源。</p> <p>4. 提供≥ 4 路线性输入接口，可连接立体设备。</p> <p>5. 具备数字信号输入和数字信号输出功能且可独立开关</p> <p>6. 提供≥ 8 路断点插入，可连接额外的处理器（压缩器、EQ、去唇齿声器、滤波器）。</p> <p>7. 提供≥ 2 组立体主输出、≥ 8 路辅助输出、≥ 1 组立体监听输出、≥ 2 个耳机监听输出。</p> <p>8. 输入输出通道均可独立监听和静音。</p> <p>9. 具有≥ 1 个 7 英寸超大液晶高清触摸彩屏，视觉化操作界面与功能设置，支持$\geq 800*480$ 分辨率，所有输入/输出通道均可触摸屏自定义标题。</p> <p>■ 10. 输入通道支持≥ 4 段参数均衡，输出通道支持 31 段图示均衡。（提供功能图佐证）</p> <p>11. 具有≥ 1 个 100mm 行程的高精密电动推子，每个输入通道均可设置推子前或推子后。</p> <p>■ 12. 内置≥ 2 个 USB 接口，支持立体声录音/播放/系统更新。（提供接口图佐证）</p> <p>13. 具有≥ 1 路网络接口，支持固件更新或可用于连接 ipad/安卓平板进行控制。</p> <p>14. 支持场景记忆功能，可保存、调用≥ 24 组场景，≥ 48 组 DSP 和均衡器预设，≥ 104 组效果器预设。</p> <p>15. 支持 DCA 分组功能，可以把几个输入信号编成 1 组来控制音量大小，支持≥ 6 组 DCA。</p> <p>16. 支持复制功能，可快速调试完成设置通道；锁定、解锁、密码修改功能，有效防止误操作。</p>	台 1
1 2 6	<p>1. 数字音频处理器支持≥ 16 路平衡式话筒/线路输入通道，采用裸线接口端子，平衡接法；支持≥ 16 路平衡式线路输出，采用裸线接口端子，平衡接法。</p> <p>2. 输入通道支持前级放大、信号发生器、扩展器、压缩器、≥ 5 段参量均衡、AM 自动混音功能、AFC 自适应反馈消除、AEC 回声消除、ANC 噪声消除。</p> <p>3. 输出通道支持≥ 31 段图示均衡器、延时器、分频器、高低通滤波器、限幅器。</p> <p>4. 支持≥ 24 bit/48kHz 的声音，支持输入通道 48V 幻象供电。</p> <p>■ 5. 具有液晶显示屏，支持显示设备网络信息、实时电平、通道静音状态、矩阵混音状态。（提供设备界面截图佐证）</p> <p>6. 支持通过 ipad 或 iPhone 或安卓手机 APP 软件进行操作控制，面板具备 USB 接口。</p> <p>■ 7. 配置≥ 2 路 Dante 协议接口，支持低延时的 DANTE 网络音频传输，≥ 16 路发送、≥ 16 路接收通道，可实现网络音频扩展。（提供设备接口图佐证）</p> <p>8. 配置双向 RS-232 接口，可用于控制外部设备；配置 RS-485 接口，可实现自动摄像跟踪功能。配置≥ 8 通道可编程 GPIO 控制接口（可自定义输入输出）。</p> <p>9. 支持断电自动保护记忆功能。支持通道拷贝、粘贴、联控功能。支持通过浏览器访问设备，下载自带管理控制软件；可工作在 XP/Windows7、8、10 等系统环境下。</p>	台 2

1 2 7	电源管理器	<p>1. 设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。</p> <p>2. 提供智能化电源控制管理，设置定时任务。支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。</p> <p>3. 具备≥ 8路电源输出插座，其中≥ 8路10A的插座规格，总电流达30A。支持实时监控插座功率。</p> <p>4. 采用LCD显示屏，可显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP信息，定时任务信息等。</p> <p>5. 支持PC客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。</p> <p>6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。</p> <p>7. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行。</p> <p>■8. 具备≥ 2个10M/100M网口，≥ 2路RS485接口、≥ 1路外接传感器供电接口。（提供接口图佐证）</p> <p>9. 带USB供电接口可以提供照明灯供电。</p>	台	1
1 2 8	电源管理器	<p>■1. 具备≥ 12路电源插座，支持≥ 6路10A的、≥ 6路16A的插座规格。（提供设备接口图佐证）</p> <p>2. 每路有单独的滤波器。</p> <p>3. 前面板具有≥ 2路常开状态电源插座。</p> <p>4. 采用≥ 3芯单相的电源接线接口。</p> <p>5. 具备有数字电压指示功能，可实时的指示电网电压。</p> <p>6. 支持密码锁定功能。</p> <p>■7. 具有通道延时编辑功能，可以自定义修改通道间的延时时间。集成RS485远程控制功能，支持通过USB、RS485、RS232等多样控制方式。（提供设备接口图与功能截图佐证）</p> <p>8. 具有WIFI（可选）、远程互联网控制（可选）等控制方式。</p> <p>■9. 支持定时开关机任务的功能，定时时长最长可设置达≥ 12个月的定时开关机功能。（需提供得到CMA或CNAS认可的检测机构出具的检测报告作为该技术参数证明材料）</p> <p>10. 支持通过LINK口实现多台（同款）电源时序器级联；支持通过前面板按键设置设备地址码。</p>	台	2
1 2 9	机柜	37U机柜，600*800*1833mm 8口PDU国标电源插排×1，固定板部件×3，风扇×4，2"重型脚轮×4，M12支脚×4，M6方螺母螺钉×40，内六角扳手×1	台	2
1 3 0	机柜	22U	台	1
1 3 1	音频连接线	3米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	根	20
1 3 2	音频连接线	5米音频连接线：卡侬头（母）-卡侬头（公）	根	32

1 3 3	音 频 连 接 线	5米音频连接线: 6.35话筒插头-6.35话筒插头	根 4		
1 3 4	音 频 连 接 线	5米音频连接线: 3.5(耳机插头)-双6.35话筒插头	根 2		
1 3 5	动 力 电 缆 线	1、类型: 强弱电材料 2、特征描述: 动力电缆 YJV-0.6/1Kv-4*10+1*16	米 15 0		
1 3 6	钢 丝 绳	钢丝绳, Φ8mm*1米 (7*19) 参考重量: 100米/Kg=25.6 最小破断拉力: 33.35KN 最大承重: 3403Kg	米 72		
1 3 7	音 箱 线	1. 音响线 2. 线径: 10.0mm 3. 芯数: 2*307铜芯 4. 平方数: 2*2.5 5. 绝缘层:PVC 6. 外被:耐磨 PVC 7. 导体: 精选铜 8. 颜色: 黑色	米 80 0		
1 3 8	安 装 调 试 费	音响设备安装调试及所需的辅材。	项 1		
1 3 9	高 密 AP	高密放装型AR系列无线接入点; 采用硬件独立的四射频设计, 整机最大支持8条空间流; 整机最高接入速率6.24Gbps, 可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作, 1个10/100/1000Base-T以太网接口支持对外供电, 可扩展物联网模块, 支持5G以太网接口≥1个, 支持5G光口≥1个; 可无缝接入城域网无线控制管理平台, 便于统一管理。	个 5		
1 4 0	网络 覆盖	802.11ax双路双频通用级放装型无线接入点; 整机最大支持4条空间流, 整机最高接入速率2.97Gbps, 可支持802.11a/b/g/n/ac和802.11ax工作, 支持1个1G以太网接口、1个2.5G SFP光口, 支持内置蓝牙5.1, 整机功耗≤12.95W, 胖/瘦模式切换、802.3af供电和本地供电; 可无缝接入城域网无线控制管理平台, 便于统一管理。	个 7		
1 4 1	汇 聚 交 换 机	24个千兆SFP光口, 4个千兆/万兆SFP+光口, 交换容量≥670Gbps, 转发性能≥170Mpps, 支持可拔插双模块化电源, 实现1+1冗余, 实配单电源功率≥150W; 支持CPU保护功能, 支持基础网络保护机制; 实配万兆单模模块2个。	个 1		

1 4 2	交 换 机	无线 POE 交换机, 24 个千兆以太网电口, 4 个 2.5G/1G SFP 接口, POE 输出功率 370W; 交换容量≥330Gbps, 包转发率≥51Mpps; 设备采用降噪设计, 整机噪声≤39dB, 支持 CPU 保护功能, 支持基础网络保护机制; 实配千兆单模模块 2 个。	个	1	
1 4 3	交 换 机	10 个千兆以太网电口, 2 个 1G/2.5G SFP 光口, 无风扇, 交换容量≥330Gbps, 包转发率≥30Mpps; 设备采用静音无风扇节能设计, 支持 CPU 保护功能, 支持基础网络保护机制; 实配千兆单模模块 2 个。	个	5	
1 4 4	辅 材	包含: 超 6 类网线、4 芯皮线光纤、24 芯光缆、水晶头、PVC 线槽、LC 尾纤跳线 3 米、LC 跳线 10 米、弱电箱、熔接盒、光纤配线架、理线器、熔纤等耗材	套	1	
1 4 5	万 兆 光 模 块	万兆 LC 接口模块 (1310nm), 10km, 适用于 SFP+ 接口	个	2	
1 4 6	千 兆 光 模 块	1000BASE-LX mini GBIC 转换模块 (1310nm), 10km	个	10	
1 4 7	网 线	超六类国标	箱	4	
1 4 8	光 缆	24 芯国标	米	26 0	
1 9	光 纤	4 芯皮线国标	米	40 0	
1 5 0	辅 材	包含: 水晶头、PVC 线槽、LC 尾纤跳线 3 米、LC 跳线 10 米、弱电箱、熔接盒、光纤配线架、理线器、熔纤等耗材	套	1	
1 5 1	安 装 实 施	施工费用	项	1	
1 5 2	隔 离 护 网	固定安装, 保护窗户玻璃, 尼龙网, 高 5 米, 网眼大小 10cm*10cm。包含安装。	米	70	
1 5 3	隔 离 护 网	固定安装, 保护窗户玻璃, 尼龙网, 高 10 米, 网眼大小 10cm*10cm。包含安装。	米	18 0	