# 第三章 采购需求

**一、采购清单**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 采购品目名称 | 单位 | 数量 | （单价限价）（元） | 预算金额（元） | 是否允许进口产品投标 | 所属行业 | 备注 |
| 1 | 学生宿舍睡床 | 张 | 348 | 1000.00 | 348000.00 | 否 | 工业 |  |
| 2 | 学生宿舍储物柜 | 格 | 600 | 100.00 | 60000.00 | 否 | 工业 |  |
| 3 | 厨房设备 | 套 | 1 | 249985.00 | 249985.00 | 否 | 工业 |  |
| 4 | 学生餐厅桌椅 | 套 | 120 | 793.00 | 95160.00 | 否 | 工业 |  |
| 5 | |  | | --- | | 饮水机 | | 台 | 16 | 6250.00 | 100000.00 | 否 | 工业 |  |
| 6 | 全校安防系统 | 套 | 1 | 291044.00 | 291044.00 | 否 | 工业 |  |
| 7 | 教室学生升降课桌椅 | 套 | 1620 | 350.00 | 567000.00 | 否 | 工业 |  |
| 8 | 教室普通黑板 | 块 | 36 | 1500.00 | 54000.00 | 否 | 工业 |  |
| 9 | 教室讲台桌 | 张 | 21 | 1200.00 | 25200.00 | 否 | 工业 |  |
| 10 | 图书室书架 | 个 | 12 | 2200.00 | 26400.00 | 否 | 工业 |  |
| 11 | 图书阅览室桌椅 | 间 | 1 | 45000.00 | 45000.00 | 否 | 工业 |  |
| 12 | 科学实验室设施设备 | 套 | 1 | 139951.00 | 139951.00 | 否 | 工业 |  |
| 13 | 语数英教学仪器 | 套 | 1 | 54057.00 | 54057.00 | 否 | 工业 |  |
| 14 | 综合实践室设施设备 | 套 | 1 | 69921.00 | 69921.00 | 否 | 工业 |  |
| 15 | 音乐教室设施设备及教学仪器 | 套 | 1 | 113766.00 | 113766.00 | 否 | 工业 |  |
| 16 | 舞蹈室设施设备 | 套 | 1 | 49999.00 | 49999.00 | 否 | 工业 |  |
| 17 | 美术教室设施设备及教学仪器 | 套 | 1 | 99883.00 | 99883.00 | 否 | 工业 |  |
| 18 | 体育设施设备 | 套 | 1 | 99959.00 | 99959.00 | 否 | 工业 |  |
| 19 | 心理咨询室设施设备 | 批 | 1 | 49509.00 | 49509.00 | 否 | 工业 |  |
| 20 | 卫生保健室设施设备 | 批 | 1 | 49310.00 | 49310.00 | 否 | 工业 |  |
| 21 | 少先队室设施设备 | 套 | 1 | 99719.00 | 99719.00 | 否 | 工业 |  |
| 22 | 电脑 | 台 | 9 | 5500.00 | 49500.00 | 否 | 工业 |  |
| 23 | 办公电脑桌 | 套 | 9 | 800.00 | 7200.00 | 否 | 工业 |  |
| 24 | 一体机 | 套 | 19 | 22500.00 | 427500.00 | 否 | 工业 |  |
| 25 | 多媒体会议设施设备 | 套 | 1 | 222644.00 | 222644.00 | 否 | 工业 |  |

**注：投标人报价如超过此单价限价的，将作为无效投标处理。**

**二、技术参数要求：**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **一、学生宿舍睡床** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **1** | **铁床（上下铺）** | 1、规格尺寸：1800mm（高度）×2000mm（宽度）×900mm（深度）(±2mm）。 2、立柱：采用冷轧钢板经成型线轧制而成，立柱内侧结构面压死边，外侧圆弧面带≥4条加强筋，立面成型后尺寸72mm×72mm(±4mm），材料厚度≥1.0mm。 3、横梁：采用冷轧钢板经成型线轧制而成，正面带≥3条加强筋，立面成型后尺寸92mm×42mm(±10mm），底部做圆弧面处理，材料厚度≥1.0mm。 4、床板支撑：采用≥20mm×30mm×1.0mm厚钢管制作，每人位≥5根。 5、前护栏：采用≥φ19mm×1.2mm厚圆钢管弯制而成，高度为230mm。 6、侧护栏：采用≥φ19mm×1.0mm厚圆钢管制作，与床头横梁连接成“目”字形，高度为210mm。 7、床梯：支架采用≥20mm×30mm×1.0mm厚钢管制作，踏板采用≥1.1mm厚冷轧钢板经模压而成,脚踏面模压防滑设计。共3步踏板。 8、连接挂件：采用冷轧钢板，经模压成L型，有三个连接卡扣，成型后尺寸≥202mm×27mm×27mm，材料厚度≥2.0mm。 9、套脚：采用工程塑料注塑成型，对立柱上下切面做封闭处理。 10、床板：采用多层板制作，厚度≥15mm。 11、制作工艺：所有钢材均采用国家标准钢，二氧化碳焊接，各钢件经除锈、酸洗、磷化等工序，经防锈处理，外层采用聚脂氧粉末喷塑，颜色为驼灰色，焊接表面波纹均匀，焊接处无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头咬边飞溅，并保证无脱焊、虚焊及焊穿等现象。床体采用榫插卡式连接方式，不采用螺栓螺丝连接。所有钢材采用冷轧钢板，表面经脱脂、磷化后，做静电喷涂处理。 | **348** | **张** |
|
|
|
|
|
|
|
|
|

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **二、学生宿舍储物柜** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **1** | 储物柜 | 1、单格尺寸：宽265\*高405\*深400mm（±5mm），可以成12格一组； 2、材质要求:材质为一级冷轧钢板，经折弯冲压、高频焊接成形。厚度为0.5mm 表面耐磨性、抗冲击、甲醛、甲苯释放限量，且无异味， 3、整体设计:部分区域设置加强筋，确保柜体强度;所有钢材焊接口打光滑，角位需磨边或加以防撞保护处理;柜子侧板通过专业设备滚压一次成型，有两条加强筋，门板和背板采用冷轧钢，经折弯冲压、高频焊接成形，产品时尚美观，便于运输，层板中间带圆形挂衣杆，柜门带铝合金内凹拉手，防止造成磕碰，设计科学、合理、结构牢固、工艺精细、美观、大方，使用方便。 | **600** | **格** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **三、厨房设备（满足1楼设备）** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 1.2风幕机节能静音型 | 1、规格：1200\*160\*190mm（±5mm） 2、电压：220v/140w；材质：金属加防锈烤漆+塑料外壳；电机：节能电机 | 2 | 台 |
| 2 | 半球式诱捕灭蚊蝇灯 | 1、规格：380\*160\*290mm（±5mm） 2、功率：12W 电压220V；有效范围：30-50㎡；电击性能：在电击蚊蝇过程中，无爆响声，蚊蝇残骸不破碎，不粘网、无飞溅、无臭味、原只死亡。击毙率100%；电器安全、过载保护、防触电保护、环保卫生。 | 2 | 台 |
| 3 | 六门带锁更衣柜 | 1、规格：900\*390\*1800mm（±5mm） 2、材质：板材厚度0.8mm；每个门带锁,有标签位,有透气孔。 | 1 | 台 |
| 4 | 不锈钢挂墙式洗手星 | 1、规格：400\*300\*400mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，星盆斗用1.0mm不锈钢制作。 | 1 | 台 |
| 5 | 自动感应式水龙头 | 1、规格：160\*135\*55mm（±2mm） 2、材质：精铜主体；工艺：感应式，精铜主体，表面PVD电镀。 | 1 | 个 |
| 6 | 感应式干手机 | 1、规格：240\*205\*256mm（±5mm） 2、电压：220V 功率：1500W；材质：ABS，环保塑料外壳，容易操作，使用方便。 | 1 | 台 |
| 7 | 不锈钢平板米面架 | 1、规格：1200\*500\*200mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，四条立柱采用方通50\*50\*1.0mm；四层存放板采用1.0mm不锈钢，底部加强筋加固处理。 | 1 | 台 |
| 8 | 不锈钢四层格栅货架 | 1、规格：1200\*500\*1550mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，四条立柱采用方通38mm\*38mm\*1.0mm，四层存放架采用0.8mm方管，采用不锈钢可调子弹脚。 | 2 | 台 |
| **加工间** | | | | |
| 1 | 不锈钢四层格栅货架 | 1、规格：1500\*500\*1550mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，四条立柱采用方通38\*38\*1.0mm，四层存放架采用0.8mm方管，采用不锈钢可调子弹脚。 | 1 | 台 |
| 2 | 不锈钢加固双层工作台连靠背 | 1、规格：1500\*700\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，层板采用1.0mm不锈钢，采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，台面内嵌10mm木板。 | 1 | 台 |
| 3 | 全不锈钢切肉机 | 1、规格：420\*460\*800mm（±5mm） 2、盆式单切机机身为加厚不锈钢，搭配超大下料口，外形美观大气，结构合理使用方便:可以加工猪肉、牛肉、羊肉等多种鲜肉，全不锈钢刀组设计，免工具拆卸，清洗简单方便，不残留肉渣且干净卫生，全钢芯电机设计，切片厚度可以根据实际需求定制(2.5mm-20.00mm)是酒店、餐厅、学校、生鲜市场等场所必备好帮手。 | 1 | 台 |
| 4 | 不锈钢加固双层工作台 | 1、规格：1500\*800\*800mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，层板采用1.0mm不锈钢，采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，台面内嵌10mm木板。 | 1 | 台 |
| 5 | 不锈钢冲水式杀鱼台带靠背（配PP砧板） | 1、规格：1200\*700\*800+150mm（±5mm） 2、材质：采用201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，星盆斗500\*500\*280用0.8mm不锈钢，支架、通脚38X38 X 0.8mm，不锈钢可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，软管接驳，配食品级PP砧板。 | 1 | 台 |
| 6 | 不锈钢三星盆台连靠背 | 1、规格：1800\*700\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，星盆斗500\*500\*280用1.0mm不锈钢，支架、通脚38\*38\*1.0mm，不锈钢可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，软管接驳。 | 1 | 台 |
| **主厨房** | | | | |
| 1 | 不锈钢炉拼柜 | 1、规格：500\*1100\*800+400mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，工作台面板1.0mm不锈钢，采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材。 | 2 | 台 |
| 2 | 电磁80双头节能大炒炉 | 1、规格：2100\*1100\*800+400mm（±5mm）锅口径（mm）：φ800\*2； 2、电压：380v 功率：20KW\*2 3、一体成型无缝的整体面板光滑、坚固、美观、易清洁，连体式进水结构，操作方便； 4、大功率、大面积感应区域，速度快，能效高；耐磨损，耐高温的凹面微晶板，可牢靠放置炒锅；先进的电磁感应加热技术，让锅具直接快速均匀的受热，智能抛锅零等待； 5、极高的加热性能，快速的探锅功能，只有锅具进入感应区域才能进行加热，大大的降低了能耗，以及消耗在工作场所的热量；双层并绕线圈盘，锅体受热强劲均匀，加热盲区小；多重立体防辐射外壳屏蔽设计，防防止磁场泄漏； 6、IP44防护等级安全保护，18重漏电保护，使用更放心。采用真正的全封闭设计，做到真正防水、防油烟，防蟑螂、防老鼠等。 | 1 | 台 |
| 3 | 电磁单头节能低汤炉 | 1、规格：700\*800\*600+600mm（±5mm）锅口径（mm）：φ430 2、电压：380v 功率：12KW 3、一体成型无缝的整体面板光滑、坚固、美观、易清洁，连体式进水结构，操作方便；大功率、大面积感应区域，速度快，能效高；耐磨损，耐高温的平面微晶板，可牢靠放置炒锅； 4、先进的电磁感应加热技术，让锅具直接快速均匀的受热，智能抛锅零等待； 极高的加热性能，快速的探锅功能，只有锅具进入感应区域才能进行加热，大大的降低了能耗，以及消耗在工作场所的热量；双层并绕线圈盘，锅体受热强劲均匀，加热盲区小； 5、多重立体防辐射外壳屏蔽设计，防防止磁场泄漏；IP44防护等级安全保护，18重漏电保护，使用更放心，采用真正的全封闭设计，做到真正防水、防油烟，防蟑螂、防老鼠等。 | 1 | 台 |
| 4 | 电热二十四盘 无指纹蒸饭柜 | 1、规格：1400\*600\*1480mm（±5mm） 2、额定电压：380V 额定功率：24Kw  3、最大蒸饭能力：米饭：72-96kg；面点：48-72kg，排骨：96-120kg ；  4、产品特点：节能、安全、操作简便、自动进水、缺水断电、使用成本低、大容量、节省空间、耐高温多气囊嵌入式硅胶门封、密封更牢固、冲压成型不锈钢蒸盘、支撑条经久耐用、全不锈锅机体，耐腐蚀、清洁方便、细菌残留降至最低、热效率高、节能、安全、操作简便、安全更有保障,加重脚轮更牢固. | 1 | 台 |
| 5 | 不锈钢蒸饭盘 | 1、规格：600\*400\*48mm（±2mm） 2、材质：304不锈钢，厚度1.2mm，一体成型，卷边设计，安全防刮手，坚固耐用。 | 24 | 个 |
| 6 | 不锈钢加固双通工作柜 | 1、规格：1800\*800\*800mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，工作台面板1.2mm不锈钢； 门外壳0.8mm，门内壳0.8mm，采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，台面内嵌10mm木板。 | 2 | 台 |
| 7 | 智能四门双机双温冰箱 | 1、规格：1225\*705\*1940mm（±5mm） 2、制冷温度：10℃～-12℃/10℃～-5℃ 3、电压：220v50Hz 功率：115w，制冷方式：直冷，冷冻冷藏；容积：冷藏≥460L冷冻≥460L,采用双压缩机组，内置蒸发器采用铜管,冰柜内外壁全采用不锈钢制造；坚固耐用、制冷效果好，采用双温控7档调节。 | 1 | 台 |
| 8 | 不锈钢加固双层工作台连靠背 | 1、规格：1700\*700\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，层板采用1.0mm不锈钢，采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，台面内嵌10mm木板。 | 1 | 台 |
| 9 | 不锈钢双星盆台连靠背 | 1、规格：1200\*700\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，星盆斗500mm\*500mm\*280mm用1.0mm不锈钢，支架、通脚38mm\*38mm\*1.0mm，不锈钢可调子弹脚，采用1.0mm不锈钢板，软管接驳。 | 1 | 台 |
| 10 | 高压强力伸缩洗地龙头 | 1、规格：390\*163\*409mm（±5mm） 2、材质：表面静电喷塑处理,开方式洗地龙头,配有10米高压软管, 进水口采用3/8”NPT美式内螺纹,水枪式喷头管子的承受压力是300psi,温度0-100度 | 1 | 台 |
| **备餐间** | | | | |
| 1 | 不锈钢挂墙式洗手星 | 1、规格：400\*300\*400mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，星盆斗用1.0mm不锈钢 | 1 | 台 |
| 2 | 自动感应式水龙头 | 1、规格：160\*135\*55mm（±2mm） 2、材质：精铜主体，工艺：感应式，精铜主体，表面PVD电镀。 | 1 | 个 |
| 3 | 感应式干手机 | 1、规格：240\*205\*256mm（±5mm） 2、电压：220V 功率：1500W 3、材质：ABS，环保塑料外壳，容易操作，使用方便。 | 1 | 台 |
| 4 | 不锈钢加固双层工作台 | 1、规格：1500\*700\*800mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，层板采用1.0mm不锈钢，采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，台面内嵌10mm木板。 | 2 | 台 |
| 5 | 食品专用单门展示冰箱 | 1、规格：540\*560\*1840mm（±5mm） 2、温度范围：0～10℃ 3、制冷方式：直冷 制冷剂：R600a；重量：61KG 压缩机：155W，纯铜蒸发器制作，采用TP2铜制作蒸发器，保证蒸发器使用寿命；坚固耐用、制冷效果好。 | 1 | 台 |
| 6 | 不锈钢五格保温菜品台 | 1、规格：1800\*700\*800mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.0mm不锈钢，层板侧板用0.8mm不锈钢，不锈钢可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，电源220v 3kw。 | 2 | 台 |
| 7 | 不锈钢1/1份数盆连盖 | 1、规格：530\*325\*100mm（±5mm） 2、材质：304不锈钢，采用加厚不锈钢材质制成。一体成型，卷边设计，安全防刮手，坚固耐用。配置：盒身＋盖子 | 10 | 套 |
| 8 | 紫外线杀菌灯(1.2米支架型) | 1、规格：1200\*130\*140mm（±5mm） 2、电压：220v/功率：40W；UVC紫外线照射、杀菌、除螨、物理消毒 适用：医院、幼儿园、厨房、食品厂、西餐厅、酒店、学校等杀菌消毒。 | 2 | 套 |
| **洗碗间** | | | | |
| 1 | 不锈钢单孔收残台连靠背 | 1、规格：800\*760\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢 工作台面及层板1.2mm厚；采用不锈钢承重可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，带收残孔，收残孔口径28cm。 | 1 | 台 |
| 2 | 不锈钢大单星盆连靠背 | 1、规格：1000\*760\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，星盆斗≥780\*500\*280mm用1.0mm不锈钢，支架、通脚38\*38\*1.0mm，不锈钢可调子弹脚，加强筋采用1.0mm不锈钢板材，软管接驳。 | 3 | 台 |
| 3 | 不锈钢单层工作台 | 1、规格：800\*760\*800+150mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，台面板用1.2mm不锈钢，层板采用1.0mm不锈钢，采用不锈钢承重可调子弹脚加强筋采用1.0mm不锈钢板材，台面内嵌10mm木板。 | 1 | 台 |
| 4 | 6kw数控保温型开水器 | 1、规格：400\*260\*710mm（±5mm） 2、电压：380v 功率：6KW，LED液晶数字显示，全自动进水,全自动控温，加热水温任意调节，内胆采用304不锈钢，具有缺水防干烧功能，难燃的橡塑海绵保温材料，圆角设计,顶盖加装塑料护角，十字开口水嘴,防止水流飞溅。 | 1 | 台 |
| 5 | 不锈钢开水器底架 | 1、规格：510\*430\*490mm（±5mm） 2、材质：全201不锈钢材质，厚度：0.5mm（-10C），铆接工艺。 | 1 | 台 |
| 6 | 双门不锈钢门高温消毒柜 | 1、规格：1170\*520\*1900mm（±5mm） 2、电压：220V~50Hz，功率：2400W 容量：680L  3、全不锈钢打造（无磁）箱体，整机采用整体发泡，高效隔热保温，采用高温立体杀毒系统消毒，快速清除各种有害病菌。 | 2 | 台 |
| 7 | 不锈钢水龙头连下水器 | 1、规格：190\*480\*10mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，厚度1.2mm 3、可承受2mpa压力爆破，0.8mpa测试1分钟出水8.5L，管径20mm，开孔22mm。符合CQC检测GB18145-2014及GB25501-2010标准 | 10 | 套 |
| **餐盘用具** | | | | |
| 1 | 304六格加厚餐盘 | 1、规格：355\*265\*25mm（±5mm） 2、材质：304不锈钢，重量：400g，不生锈，加厚卷边设计圆滑边缘不伤手电解工艺，不锈钢本色。 | 400 | 个 |
| 2 | 304双层不锈钢碗 | 1、规格：115mm（±5mm） 2、材质：304不锈钢，不生锈，双层中空隔热防烫 3、产品工艺：加厚卷边设计光滑不伤手电解工艺，产品颜色：不锈钢本色。 | 400 | 个 |
| 3 | 黑色合金筷子 | 1、规格：长270mm（±5mm） 2、材质：合金材质、韧性强、耐高温、不变弯，不变形。 | 400 | 双 |
| 4 | 304不锈钢汤匙 | 1、规格：172mm（±5mm） 2、材质：304不锈钢，不生锈食品接触用；  3、产品工艺：加厚卷边设计圆滑边缘不伤手电解工艺；产品颜色：不锈钢本色 | 400 | 个 |
| **厨房抽排烟系统** | | | | |
| 1 | 不锈钢主厨区排烟罩 | 1、规格：5500\*1300\*500mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，材质与工艺：钢片材料用201不锈钢板,面钢板厚1.0mm，配油网，烟罩两侧为双壁结构，烟罩内部的两侧设有油脂槽、冷凝水收集槽。 | 5.5 | 米 |
| 2 | 不锈钢双层油烟网 | 1、规格：500\*500mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，0.6mm厚不锈钢制作，防锈抗污，好打理，持久耐用。 | 5.5 | 米 |
| 3 | 不锈钢炉灶拼墙板 | 1、规格：500\*1100mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，采用0.8mm不锈钢板制作，防锈抗污，好打理，持久耐用。 | 5.5 | 米 |
| 4 | 防爆节能烟罩灯 | 1、规格：165\*80\*70mm（±5mm） 2、电压：111V~240V；灯泡：配5wLED球泡；照射面积：2㎡-5㎡。 | 4 | 套 |
| 5 | 厨房抽排烟镀锌板风管 | 1、规格：600\*500mm（±5mm） 2、材质：镀锌管1.0mm厚，镀锌钢钣管道，是通风排烟系统中应用最传统、最广泛的产品。镀锌钢钣风管内壁光滑、阻力小、气密性好、承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。 3、制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。连接工艺：管道内置连接处采用双层玻璃胶粘合，防油防水。 | 59 | m² |
| 6 | 厨房抽排烟风管弯头变头 | 1、规格：600\*500mm（±5mm） 2、材质：镀锌管1.0mm厚，镀锌钢钣管道，是通风排烟系统中应用最传统、最广泛的产品。镀锌钢钣风管内壁光滑、阻力小、气密性好、承压强度高。钢板风管现场制做方便，与土建工程配合紧密，能适合非常复杂的通风工程。制作工艺：角铁法兰风管，共板法兰风管。 3、连接工艺：管道内置连接处采用双层玻璃胶粘合，防油防水。 | 32 | m² |
| 7 | 管道专用粘合剂 | 1、材质：选用专用粘合剂，防油防水不开裂，耐零下40度低温，160度高温，稳定性高杜绝漏油现象。槽钢4-6#槽钢、螺纹吊杆、角铁3\*3、切割片等配套安装工具及材料； | 1 | 项 |
| 8 | 柜式后倾式高压抽油风柜 | 1、规格：1400\*980\*1310mm（±5mm） 2、功率：5.5kw 流量 m³/h：13000m³/h；全压 Pa：1085 转速r/min：1130 3、设备采用新款电机底座，可以前后左右任意调节便于电机功率大小的更换。产品两侧配备进出口法兰，使用方便进风流程。采用流体力学设计，高压高效叶轮、轮毅采用锁紧套式，确保轮毅与轴连接的牢固性增加叶轮的扭力。 4、风柜轴做防锈处理保证无磁无磁不生锈，轴承支架采用加重扁钢，保证产品平稳运行。风柜框架采用国际角钢焊接接拼工艺，双框架模式，更加牢固可靠，保证产品平稳运行。电机轮与皮带采用锁紧套式并经过平滑处理，便于更换。风机箱体全部采用1.2厚-1.5厚，85g锌层镀锌板。 | 1 | 台 |
| 9 | 5.5kw九线制三项异步电动机马达 | 1、额定功率：5.5KW 电压：380（V）  2、额定转速：1470（rpm）  3、材质：低噪音、节能高效、纯铜线圈、国标功率、启动性能号，电机运行平稳稳定性墙，IP54防护等级。 | 1 | 台 |
| 10 | 静电复合式油烟净化器 | 1、规格：860\*860\*790mm（±5mm） 2、功率(W)：350，流量 （m³/h）：12000，风口尺寸（宽\*高）：600mm\*550mm（±5mm） 机器外型（单/双门）：单门，重量（Kg）：139，采用碳钢板烤漆外壳，排放效率达到80%以上。 | 1 | 台 |
| 11 | 5.5kw电机启动保护器 | 1、规格：380\*250\*150mm（±5mm） 2、材质：不锈钢外壳，内置过载保护装置，风机启动5.5kw过流保护器 | 1 | 台 |
| 12 | 液压强力减震器 | 1、规格：150-220KG 2、材质：钢材+液压减震，承重范围：150-220KG，每组包含4个液压减震器。 | 1 | 组 |
| 13 | 风柜及油烟处理器槽钢支架 | 1、规格：1000\*1000mm（±5mm） 2、材质：6\*6号槽钢，定制产品，现场采用多点焊接，刷三遍防锈漆 | 2 | 组 |
| 14 | 防火帆布软接 | 1、规格：900\*600mm（±5mm） 2、材质：帆布，硅胶玻纤布，防火软接，耐磨、减震、抗腐蚀、材料厚实，耐高低温，密封性好，外形坚挺，可法兰连接，可领口连接，可随意弯曲。 | 2 | 套 |
| 15 | 镀锌角铁风管法兰 | 1、规格：600\*500mm（±5mm） 2、材质：国标镀锌板1.0mm厚，对角折边工艺螺纹吊杆10#。 | 12 | 付 |
| 16 | 厨房设备安装辅料 | 1.含水电接驳、给排水一米内接驳、安装辅料、给排水一米内接驳 2.含四分不锈钢给水管、PVC材质50型下水管、生胶带、钢制冷热下水管、三通、辅助安装材料， 3.包含：220V/380V用电设备一米范围内国标线材、国标绝缘套管、国标全铜接线柱、绝缘胶带等材料， 4、排烟管道安装辅材材质：选用专用粘合剂，防油防水不开裂，耐零下40度低温，160度高温，稳定性高杜绝漏油现象。槽钢4-6#槽钢、螺纹吊杆、角铁3\*3、切割片等配套安装工具及材料 | 1 | 项 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **四、学生餐厅桌椅** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 不锈钢四人位餐桌椅 | 1、规格：1200\*600\*750mm（±5mm）座长：1100\*220mm（±5mm） 2、材质：201不锈钢，材料：面板国标201不锈钢，餐桌的金属管件采用公称尺寸不小于50\*50\*1.0mm的方管，桌面及椅面边厚度为25mm，中间部分免漆板12mm,管材采用高频焊接而成。 | 120 | 套 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **五、饮水机** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 饮水机 | 1、规格：尺寸（长\*宽\*高）：920×400×984mm(允许偏离±5%) 2、功率：≥3KW；电源：220V，50Hz； 3、产水量：一开二温开；开水40L/H ；温开水150L/H；水胆容量≥24L ▲4、过滤配置：不低于3级过滤（PP棉+颗粒活性炭+压缩活性炭），净水流量≥3L/min，额定总净水量≥6000L（提供与投标产品型号一致的整机《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》复印件；证件内须体现净水流量≥3L/min，额定总净水量≥6000L）； 5、产品材质：水槽、门板、侧板、背板、面板等采用不锈钢制作； ▲6、设有中文显示屏，显示包含但不限于以下内容：温度、时间、故障代码；（提供所投设备制造商申请的具有CMA或CNAS标识的国家相关主管部门认可的检验检测机构出具的检验检测报告佐证） ▲7、环保要求：整机符合GB/T 24021-2024、IS014021:2016要求的中国环境标志产品认证（提供与投标产品型号一致的整机中国环境标志产品认证证书复印件） ▲8、涉水部件：不锈钢内胆、发热管、波纹管、不锈钢接头、水位电极探针等部件符合GB4806.9-2023的要求，滤壳、PPR管、PE管符合GB4806.7-2023，密封圈符合GB4806.11-2016的要求。（提供所投设备制造商申请的具有CMA或CNAS标识的国家相关主管部门认可的检验检测机构出具的检验检测报告佐证） ▲9、温开水安全要求：采用热交换器技术，内外管必须采用304不锈钢材质；具有温开水功能，温开水不得冷热水混合（提供所投设备制造商的热交换器《涉及饮用水卫生安全产品卫生许可批件》及相对应的技术证明文件）； ▲10、核心涉水部件：发热管、加热内胆组件、龙头、波纹管、热交换器。需提供符合《生活饮用水标准检验方法》 (GB/T 5750-2023) 《生活饮用水输配水设备及防护材料卫生安全评价规范》 (2001)附录 A 标准的检测报告。（提供所投设备制造商申请的具有CMA或CNAS标识的国家相关主管部门认可的检验检测机构出具的检验检测报告佐证） ▲11、出水水质需符合GB5749-2022《生活饮用水卫生标准》；（提供与投标产品型号一致的具有CMA或CNAS标识的国家相关主管部门认可的检验检测机构出具的检验检测报告佐证） ▲12、智能要求：所投设备制造商申请的符合GB4706.1-2005、GB4706.36-2014、GB4806.9-2023要求，并具有CMA或CNAS标识的国家相关主管部门认可的检验检测机构出具的检验检测报告佐证： ①具有滤芯使用寿命提醒功能（为方便管理设备须具备滤芯使用寿命警报功能，且能远程发送通知到手机或PC端以便及时更换滤芯； ②智能保鲜功能，可控制系统自动开启水胆排空功能，可手机或电脑远程操作； ③远程监测水质（TDS）、显示设备运行状况，设备使用状况；滤芯耗材替换提醒等功能，可通过终端（如手机、PC端）查看每一台设备的信息。 | 16 | 台 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **六、全校安防系统1套** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **（一）、前端设备** | | | | |
| 1 | 200万白光全彩筒型PoE网络摄像机(拾音款) | 1、分辨率大于或等于200万像素，并在此分辨率下可输出25fps实时图像。 2、支持移动侦测（支持人形检测）与异常侦测。 3、支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态，适应不同环境。 4、支持智能补光，实现彩色记录报警事件，可在白光补光/红外补光模式之间切换 1个内置麦克风；符合IP67防尘防水设计，可靠性高。 | 42 | 台 |
| 2 | 200万白光全彩PoE海螺摄像机 | 1、分辨率大于或等于200万像素，并在此分辨率下可输出25 fps实时图像。 2、支持移动侦测（支持人形检测）与异常侦测； 3、支持背光补偿，强光抑制，3D数字降噪，数字宽动态，适应不同环境；智能补光，支持白光/红外双补光，红外光最远可达30 m，白光最远可达20 m，1个内置麦克风，符合IP67防尘防水设计，可靠性高。 | 138 | 台 |
| 3 | 立杆 | 1、规格：3.5M 采用钢管制作，含地笼； | 10 | 根 |
| 4 | 横臂 | 1、40公分横臂，采用钢管制作。 | 10 | 根 |
| 5 | 支架 | 1、材质：铝合金加厚；高度：190MM ；底座：95MMx65MM | 42 | 个 |
| **（二）、监控中心** | | | | |
| 1 | R/4K系列全高清16盘位录像机 | 1、可接驳符合ONVIF、RTSP标准的众多主流厂商网络摄像机 支持接入H.265、Smart265、H.264、Smart264视频编码码流；解码性能强劲，最大支持24路1080P解码。 2、支持1200万像素高清网络视频的预览、存储与回放 支持HDMI与VGA同/异源输出，HDMI最大支持4K超高清显示输出，VGA支持1080P高清显示输出。 3、自带16个SATA接口，最大支持满配16T硬盘。 4、支持IP设备集中管理，包括IP设备一键添加、参数配置、批量升级、导入/导出等，最大支持16路本地同步回放。 5、针对人、车及事件类型，支持快速回放与智能检索功能，大幅提升录像回放和检索效率。 | 4 | 台 |
| 3 | 监控专用硬盘 | 8TB机械硬盘 | 52 | 块 |
| 4 | 液晶显示器 | 1、屏幕尺寸55英寸； 2、支持3840\*2160@60Hz超高清显示，采用超宽视角屏幕（上下左右）178°，内置喇叭及功放，三边无边框设计。3D数字图象降噪处理技术，画质更真实更清晰标配脚撑，标准VESA壁挂孔位，满足不同场景使用需求 | 4 | 台 |
| **（三）、传输系统** | | | | |
| 1 | 核心交换机 | 1、三层网管型光网融合交换机，支持无源分光网络，交换容量396Gbps，包转发率108Mpps，4个1000M/100M SFP/PON复用光口，16个10/100/1000Mbps自适应电口，固化2个SFP+万兆光口； 2、整机最大接入128台光交换机/光AP，单分光口最大接入32台光交换机/光AP，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能； | 1 | 台 |
| 2 | 光交换(ONU) | 1、千兆轻网管型光接入交换机（ONU），支持无源分光网络，16个10/100/1000Mbps电口，1个千兆SC光口； 2、整机PoE最大输出功率240W，单口最大输出功率30W，支持端口状态/流量查询，端口远程重启，交换机远程重启，VLAN隔离，端口隔离，环路保护，DHCP Snooping等，支持EWEB/APP/MACC远程管理，可机架式安装。 | 15 | 个 |
| 3 | 光交换(ONU) | 1、8 PoE千兆接入口+1千兆上联光口，内置3公里SC单纤光模块（单纤3KM，TX1310/RX1550），整机PoE输出功率60W，交换机容量10Gbps，包转发率7.5Mpps，非网管型交换机。 | 6 | 台 |
| 4 | ODF光纤架 | 1、24芯ODF满配 | 5 | 台 |
| 5 | 机柜 | 1、规格：600mm\*600mm\*1200mm（±10mm）材质采用钢板制作，厚度0.8mm； | 1 | 台 |
| 6 | 防水箱 | 1、120mm\*400mm\*500mm（±10mm）材质采用钢板制作，厚度0.8mm；含横条和抱箍安装在立杆上。 | 30 | 台 |
| 7 | 光缆 | 1、4芯室外光缆 | 1500 | 米 |
| 8 | 电源线 | 1、护套线RVV2\*1.0 | 800 | 米 |
| 9 | 壁柜 | 1、规格：550mm\*400mm\*450mm（±10mm）材质采用钢板制作，厚度0.8mm； | 5 | 个 |
| 10 | 理线架 | 1、24口标准理线架,材质采用钢板制作； | 6 | 个 |
| 11 | 网线 | 1、0.5国标纯铜网线； | 25 | 箱 |
| 12 | 辅助材料 | 1、pvc线管、轧带、胶布、螺丝、标签等 | 1 | 批 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **七、教室学生升降课桌椅** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 课桌椅 | 一、桌子规格：606mm\*423mm\*760mm（±2mm） ▲1.桌面：长606mm\*宽423mm\*厚18mm(厚度尺寸大于或等于，其它尺寸允许偏差±2mm)，材质采用E1级环保纤维板贴双面三聚氰胺板，PP塑料注塑成型封边，桌面左、右上方各带一个长 200mm（±2mm）\*宽22mm（±2mm）的笔槽，必须与边一起注塑成型，靠人坐面带弧形鸭嘴设计，鸭嘴注塑宽度均为34mm（±2mm），美观大方，具有环保、防水、耐磨、耐热、耐酸碱、耐烟灼、耐撞击，不变形、不起皮等性能。提供“桌面”抽样检测报告符合：GB/T 1927.4-2021《无疵小试样木材物理力学性质试验方法 第4部分：含水率测定》、JC/T 2039-2010《抗菌防霉木质装饰板》、GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》：①甲醛释放量（干燥器法）≤0.2 mg/L；②木材含水率≤10%；③外观要求：应无贯通裂缝；木家具中不应有虫蛀现象；外表应无腐朽材，内表轻微腐朽面积不应超过零件面积的20%；外表和存放物品部位用材应无树脂囊、外表节子宽度不应超过材宽的1/3，直径不超过12mm。（特除设计要求除外）；④.防霉性能： 防霉菌等级-巴西曲霉应为0级。 ▲2.竖管、地脚采用20mm\*50mm椭圆管壁厚0.9mm，横档采用20mm\*50mm椭圆管壁厚0.8mm。提供“钢管”抽样检测报告符合：GB/T 35607-2017、GB/T 21866-2008、GB/T 1741-2020、QB/T 3826-1999、QB/T 3827-1999、QB/T 3832-1999、GB/T 10125-2021、GB/T 6461-2002：①耐腐蚀试验:铜加速乙酸盐雾试验≥360h耐腐蚀等级达到≥10级、中性盐雾试验≥360h耐腐蚀等级达到≥10级、乙酸盐雾试验≥360h耐腐蚀等级达到≥10级；②耐霉菌性:耐霉菌性等级-大毛霉等级为0级；③抗细菌性能：抗细菌率-白色葡萄球菌≥99%；④品质属性：产品有害物质：醛释放量(气候箱法)-木家具等其他家具应未检出、苯应未检出、甲苯应未检出、二甲苯应未检出、总挥发性有机化合物(TVOC)应未检出、家具涂层可迁移元素、铅（Pb)应未检出、镉(Cd)应未检出、铬(Cr)应未检出、汞(Hg)应未检出、锑(Sb)应未检出、钡(Ba)应未检出、硒(Se)应未检出、砷(As)应未检出；⑤理化性能要求：金属喷漆(塑)涂层、硬度≥5H、耐腐蚀≥360h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生、耐腐蚀≥360h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象、金属喷漆(塑)涂层附着力应不低于1级；⑥外观性能要求：金属件-喷涂层、涂应无漏喷、锈蚀和脱色、掉色现象，涂层应光滑均匀，色泽一致，应无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷；⑦安全性能要求：有害物质限量-产品涂层和覆面层中可容性重金属-可溶性铅应未检出、镉应未检出、铬应未检出、汞应未检出。 3.桌斗板：采用0.7 mm厚冷轧板。 4.桌升降片：采用0.8mm厚冷轧板一次冲压成型，具有两列调节升降孔。 二、椅子规格：长400mm\*宽355mm\*高760mm  1.座板尺寸：400mm（±2mm）\*355mm（±2mm）\*18mm、靠板尺寸：400mm（±2mm）\*170mm（±2mm）\*18mm，均采用环保中纤板 pp塑料注塑封边。  2.竖管、地脚采用20mm\*50mm椭圆管壁厚0.9mm，横档采用20mm\*50mm椭圆管壁厚0.8mm，靠背管采用方管20mm\*20mm壁厚1.0mm。 3.椅升降片：采用0.9mm厚 冷轧板一次冲压成型，具有两列调节升降孔。 三、工艺要求 ▲1.塑粉：采用环保型材料塑粉。提供“塑粉”抽样检测报告符合：GB/T 36021-2018、GB/T 21604-2022、GB18581-2020、GB/T 1740-2007、GB6675.4-2014、GB/T 21866-2008、HG/T 3950-2007、HG/T2006-2022：①家具中可溶性重金属:锑应未检出、砷应未检出、钡应未检出、硒应未检出；②家具中六价铬应未检出；③抗霉菌性能：长霉等级-黑曲霉长霉等级应达到0级；④耐湿热(200h)；应无生锈、起泡、变色、开裂；⑤抗细菌性能；抗细菌率(抗菌率)-产气肠杆菌≥99.92%；⑥I型1类热固性粉末涂料的要求：外观色泽应均匀，无异物，呈松散粉末状；涂膜外观应正常、附着力-干附着力为0级、铅笔硬度(内聚破坏中擦伤)≥3H、耐酸性[3%(质量分数)盐酸溶液]240h无异常、耐碱性[5%(质量分数)氢氧化钠溶液]-室内用168h无异常；耐盐雾性-中性盐雾：500h划痕处单向腐蚀蔓延宽度≤2.0mm,未划痕区无起泡、生锈、开裂、剥。 | 1620 | 套 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **八、教室普通黑板** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 普通黑板 | 1、规格：4x1.2米。 2、颜色:亚光墨绿 3、板面材质：采用专用教学黑板板面，厚度为0.2mm左右，漆膜硬度9H。表面粗糙度：Ra1.6~3.2ｕm。 4、光泽度：光电光泽<12%，测定等于或小于8%，表面细腻光洁，书写流畅，无反光，耐磨性强，易擦，抗撞击，磨损，刮擦，不退色等。 ５、边框材质：采用彩涂香槟电泳工业铝合金，规格：30mm\*20mm，技术性能符合GB/75237-93，外观高雅。硬度值为HRC12。 6、转角塑料：采用抗疲劳ABS工程塑料一次注塑，连接可靠牢固，接缝平整。 7、 背板材料：采用热镀锌钢板，厚度为0.2mm左右。板面平整，镀层牢固，锌含量Z12，技术要求不低于国标GB2518-88。光滑而匀称。 8、 内芯材料：采用高压强高密度泡沫板，面层平整，牢固，光滑而匀称，整板无拼接，耐高温、耐爆晒、耐水、不怕潮。坚挺平整永不变形。 9、 粘胶材料：环保聚胺酯胶粘连，胶合牢固，经久耐用，不起泡、不变形、不脱壳，耐高温，耐水（防高温、防水）各项指标均符合国家标准。 10、外观要求：书写面平整，涂层匀称、无波浪、龟裂、针孔、气泡、斑痕、凹凸等缺陷。 11、覆板：机械化制作，流水线一次成型，间隔80mm设有20mm凹槽加强筋，确保均布承压不低于635N，凹槽造型美观，增加板体强度，更加耐用。采用环保型双组份聚氨酯胶水，自动化流水线覆板作业，牵引、滴胶、刷胶、压固、切割下料一次完成，胶水60秒钟即100%固化定型，确保粘接牢固板面坚硬平整，甲醛释放量≤0.025mg/L，符合 GB 28231-2011《书写板安全卫生要求》。产品符合GB/T 28231-2011《书写板安全卫生要求》和GB 21027-2020《学生用品的安全通用要求》等国家标准。 | 36 | 块 |
| **九、教室讲台桌** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 讲台 | 1、规格：800mm\*680mm\*1000mm（±10mm）(长\*宽 \*高) 2、箱体采用0.7mm厚、立梁1.2mm厚冷轧钢板； 3、实木扶手，防火板木条，后门黑色、采用环保油漆喷涂。 | 21 | 张 |
| **十、图书室书架** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 书架 | 1、架体：书架高度：2000mm，长度：900mm，宽度：450mm，标准层6层，层距：280mm，搁板厚：25mm，每层格板均匀承重60kg。 2、组合式框架结构，由立柱、搁板、挂板、顶板、格板、档书条等组成，双立柱，整体面板，整体挂隔板。加工装配标准：焊接平整，折边平直，突出部分无毛边、锐角，表面平正，色泽一致，装配牢固，承重不变形、不松动。 4、零部件喷涂前，均已进行酸洗、磷化处理，所有标准件和紧固件均已氧化或镀锌处理，磷化处理按GB6807检测，1.5分钟内不泛红，零部件喷涂固化后，无堆积、无流挂，光滑流畅、无漏喷现象。 5、载荷能力>600kg/m2，架体空间利用率78.48%m2。 | 6 | 个 |
| 2 | 书架 | 1、架体：书架高度：2000mm，长度：2800mm，宽度：450mm，标准层6层，层距：280mm，搁板厚：25mm，每层格板均匀承重60kg。 2、组合式框架结构，由立柱、搁板、挂板、顶板、格板、档书条等组成，双立柱，整体面板，整体挂隔板。加工装配标准：焊接平整，折边平直，突出部分无毛边、锐角，表面平正，色泽一致，装配牢固，承重不变形、不松动。 3、零部件喷涂前，均已进行酸洗、磷化处理，所有标准件和紧固件均已氧化或镀锌处理，磷化处理按GB6807检测，1.5分钟内不泛红，零部件喷涂固化后，无堆积、无流挂，光滑流畅、无漏喷现象。 4、载荷能力>600kg/m2，架体空间利用率78.48%m2。 | 6 | 个 |
| **十一、图书阅览室桌椅** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 阅览桌 | 1、尺寸；边长700mm对角直径1400mm高750mm（±5mm） 2、桌面采用环保 E1 级三聚氰胺双饰面板，厚度≥25㎜，可见截面均经过PVC封边;贴面和封边部件应严密、平整，不允许脱胶、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口，外表的圆角、倒棱应均匀一致； 3、桌架采用φ50mm圆管,钢制桌架，壁厚≥1.2mm，横梁20\*40mm表面经酸洗磷化、纯环氧树脂塑粉高温固化处理，平整光滑，不允许有喷涂层脱落、鼓泡、凹陷、压痕以及表面划伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺，橡胶脚垫,高度可调节。 | 30 | 张 |
| 2 | 阅览椅 | 1、规格:455\*465\*785mm，（±5mm） 2、椅架：采用1.2mm厚精抛光电电镀架，铝合金压铸连接件；靠背：采用全新尼龙工程塑料加固框扪单网布；座板:采用10厘厚多层实木夹板，座垫采用高密度发泡PU定型棉扪弹性绒布，美观大方。 | 60 | 张 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **十二、科学实验室设施设备** | | | | |  |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| **（一）、科学实验室** | | | | | |
| 1 | 交互智能一体机 | 一、整机设计 1.整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧，双重保护，安全抗冲击。产品具有两个笔槽设计，分别在底部两端，支持触控笔吸附；具有前置挡板设计,保护前置接口及接入的设备。 2.设备需支持NFC碰碰传功能：支持带有NFC功能的移动设备靠近NFC标签时可近场感应，能快速将其屏幕传至大屏，实现无线教学。 3.屏幕尺寸≥86英寸，分辨率≥3840×2160，表面采用耐磨、防眩光、防划伤、高安全系数钢化玻璃。 4.整机具备前置2×15W中高音音箱,采用防尘设计。 5.具有不少于8个前置物理按键，至少包含电源键、菜单、主页、信号源、音量等，按键具备明显标识；支持电源按键三合一功能，可选择关闭产品、内置电脑、节能等，具有供电保护功能。 6.产品采用红外多点触控技术，需支持手指轻触式多点（不少于20点触控）互动体验，触摸免驱动，即插即用，需支持主流多种操作系统。 7.具有触摸防遮挡功能，触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或单边遮挡后仍能正常触控书写和操作；触控连续响应无间断，有效识别≤2毫米，触控精准度32768x32768。 8.内置无线网络模块，采用全向信号收发设计，支持无线网络连接。 9.具有五指熄屏功能，支持五指智能手势识别开关产品背光，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指触控实现产品背光的关闭与开启。 10.产品在任意通道下，支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，支持调整板擦工具的大小。（投标时提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 11.产品处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过传输线连接至产品时，产品可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；产品外接信号源时，支持自动跳转到外接信号源通道。 12. 当设备切换到任何信号源下，均可通过HDMI输出接口将当前画面输出到其他显示设备上。 13.需支持锁定屏幕触摸，可通过软件菜单（调试菜单）锁定屏幕触摸，锁定应用、锁定USB。 14.内置触摸中控菜单，需支持信号源通道切换、背光、声音等，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取触摸菜单，方便快捷； 15.产品需支持环境感光功能，能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果；需支持开启护眼模式。 16.需支持安卓系统启动后可自动启动内置ops系统，需支持无信号接收状态时能够自动熄屏，自动熄屏的时间间隔可选，支持定时开关机。 17.具有触摸悬浮菜单功能，需支持三指罗盘跟随，可通过三指调用此悬浮菜单到屏幕任意位置，需支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具。 18.内置安卓系统，系统版本不低于14.0，内存不低于4G,存储不低于32G；需支持对内置电脑进行还原操作。 19.支持无PC状态下，支持无线投屏功能，支持APP投屏、USB发射器投屏、热点共享投屏三种模式，支持手机、平板电脑、笔记本电脑多个终端无线投屏。 20.需支持网络共享功能（双系统单网口上网），单根网线接入产品，即可实现产品安卓系统和内置的电脑同时有线上网。 21.需支持展板、会议功能，可快速完成欢迎界面和会议主题设置，全屏显示，支持不少于12种模板，可对欢迎文字的字体、大小、颜色进行编辑；需支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板。 22. 无需借助PC，设备需支持一键进行硬件自检，至少包括对系统内存、存储、设备温度、光感系统、内置电脑、网络、摄像头、麦克风等进行状态提示及故障提示，支持一键优化。 23.需支持侧边栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用，批注；需支持任意通道下使用，并可设置颜色和画笔大小，可选择二维码分享批注内容。 24.设备内置安卓教学辅助系统，支持安装第三方APP软件并可以正常使用APP软件，支持第三方APP安装阻断功能，可限制未知来源的第三方APP安装。 25.设备内置安卓教学辅助系统，支持录屏，录制分辨率支持1080P、720P可选。支持设置录制时间，达到指定时间自动停止录制。 26.要求整机具有纸质护眼模式，包括素描、牛皮纸、宣纸、水彩纸等。 27.整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，视角≥118°，需支持阵列数字音频MIC，支持调用，实现场景音视录制。 27.OPS插拔式电脑：采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 ★**28、质保期：提供6年原厂质保服务（提供厂商售后服务承诺函，加盖厂商公章）**； 二、白板软件 备课 1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可设置保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。 2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期（支持不少于永久、30天、7天等）、私密和公开的设置。 3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，至少可设置为1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟等。 4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题，至少包含学科主题、创意主题，可在编辑课件的过程中更改。 5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，可拖动、移动、删除、复制页面；支持课件页面切换，提供淡入、推入、旋转、分割、交换、圆形、揭开等不少于7种形式的特效；支持顺序调整，支持应用到全部。 6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、置于顶层、置于底层、锁定、设置蒙层等操作。 7.支持对对象设置元素动画和播放顺序，提供进入（无效果、百叶窗、擦入、浮入、放大、旋转、掉落）、动作（无效果、闪烁、抖动、心跳、旋转、翻转）、退出（无效果、淡出、百叶窗、擦出、浮出、缩小、旋转、飞出）等不少于20种元素动画形式。 8.支持插入和导出文件，可将制作的课件导出为课件、图片、pdf格式；支持插入文本，可对文本进行字体、字号、颜色、对齐、缩进等多种设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。 9.支持插入网页，可选择合适的网页内容，插入后点击可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格，可设置表格行列、添加行列，可双击表格输入内容，支持自动换行；支持插入思维导图，提供思维导图、组织结构图、鱼骨图三种形式；支持插入各类预置形状，可对形状进行填充色、边框颜色及粗细、透明度的设置。 10.支持插入教学资源，可打开预置资源库，按照教材、年级、学科、知识进行筛选，并将选择的资源插入页面中，教师教学时可直接打开使用。 11.支持插入工具，提供汉字、拼音、四线三格、尺规、几何、数学公式、函数、化学方程式、网络画板等学科工具，以及截图、幕布等通用工具。 12.支持创建课堂活动，提供分类达人、选词填空、匹配能手等多种互动练习形式，可插入至页面中进行游戏交互练习；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。 授课 1.支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，教师可根据授课时的站立位置选择与另一侧的按钮进行互换；支持将软件最小化，可将软件缩至状态栏。 2.工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可预览、保存课件。 3.支持对象选择功能，选中的对象可进行形状、角度的调整，可进行置顶、克隆、删除等操作；支持书写功能，可设置硬笔、荧光笔、图章笔、纹理笔，可改变笔迹的粗细和颜色，支持最多十指同时书写。 4.支持橡皮功能，可擦除书写的笔迹，可设置擦除的面积，可一键清空画布中的笔迹和形状。 5.提供小黑板、截图、录屏、撤销、还原、放大镜、计时器、形状、思维导图、幕布、分屏、漫游等通用工具。 6.支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、书法、音乐、美术、体育等不少于14种学科教学工具。 7.语文提供汉字、拼音工具；数学提供数学公式、函数、三角板、直尺、量角器、圆规、平面图形、立体图形工具；英语提供四线三格、音标、字母工具；物理提供公式和实验器具工具；化学提供元素周期表、化学方程式、实验器皿工具；生物提供人体结构、心脏结构、动物细胞图；历史提供中国历史朝代表；地理提供中国地图、世界地图；道德与法治提供礼貌用语、文明用语；科学提供各种动物卡通形象；书法提供兰亭集序、鹡鸰颂、九成宫醴泉铭、书法对联；音乐提供高音谱号、低音谱号、强音记号、弱音记号、升记号、重升记号、重降记号、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、全音符；美术提供各种世界名画；体育提供各种运动简图。 8.网络画板功能：能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开,方便老师配合课件内容进行讲解；提供不少于500个网络画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类。 三、同屏软件 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到产品。 2.支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在产品上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容,支持单击、双击、右键控制。 3.支持将手机中的音视频文件无线推送至产品 ,并能进行播放和进行音量大小调节。 4.支持鼠标遥控器功能,通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。 5.要求产品显示桌面可以实时同步到手机上,手机通过两个手指对产品桌面进行放大、缩小和漫游操作 ,方便手机端对产品进行远程控制。 6.Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，至少支持超清、高清等标准。 四、微课软件 1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2.支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。 3.支持倒计时功能，开始录制倒计时3S后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 5.支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端，数据存储更方便、更安全。 6.支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加至少25字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。 7.支持打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 8.支持将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。 9.支持点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表；支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 10.支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作；支持分享功能，包含手机号分享和链接分享，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。 五、教学管理软件 1.软件可最小化至任务栏或退出应用，方便老师按照个人习惯使用；需支持组件及应用，默认显示天气组件，并显示我的电脑、白板、传屏、展台、资源中心、我的云盘、文件快传、回收站等；需支持快速调起白板、传屏、展台等应用；需支持将任意路径下的文件一键发送至教学桌面。 2.可快速打开平台查看对应的资源中心及个人云盘；教师的个人云盘存储空间不少于50G，教师可查看自己的个人资源、云微课、云课件；教师可将本地资源进行上传，也可将云端资源下载到本地。 3.支持查看课程列表，至少包括常规课程、互动课程、直播课程；课表以日历的形式呈现，可直接切换点击日期查看对应的课程数量及列表。 4.支持常规课程创建，可设置课程名称、上课日期、时间，选择班级、关联课件，设置课件自动打开时间。 5.支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。 6.支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。 7.支持对云端资源的文件/文件夹的操作，至少包含移动、重命名、分享、下载、删除、新建文件夹、刷新列表、搜索，也可通过文件名、文件更新时间、文件大小进行排序。 8.支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。 9.支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用app扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。 10.支持查看Windows内的应用列表，可自动获取Windows系统内的应用，按名称由A-Z进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上；支持预置多种桌面组件，包含推荐应用、天气、课表、日历、每日一言、时钟、欢迎语、我的云盘、资源中心、我的电脑、回收站、文件快传、白板、传屏、微课。可任意添加或移除组件，已添加到桌面上的组件可任意拖动改变位置。 11.支持查看多个桌面列表，可任意增加/删除桌面，并对桌面进行命名，点击桌面可快速定位到桌面；支持基础信息设置，可设置桌面背景、欢迎语、数据同步、开机自启等设置；支持设置欢迎语，展示在桌面顶部，可设置文本内容、颜色、字体、字号、下划线、加粗、斜体等。 12.支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。 | 1 | 台 | 核心产品 |
| 2 | 推拉绿板 | 1、规格：4200mm×1290mm×170mm(±5mm） 2、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶触摸一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板。 3、面板：树脂烤漆板面，厚度0.27mm，板面经过双面双涂处理，书写流畅，易写易擦。 4、夹层：超高密度泡沫板夹层，厚度15mm，密度18kg/m3，泡沫板经过双面双砂处理，防潮不变形。 5、底板：镀锌钢板底板，厚度0.2mm，钝化处理，防锈防潮。 6、边框：绿板边框：采用壁厚1.2mm 高档电泳香槟铝型材。 7、保护角：四角采用 ABS 工程防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强。 8、外框：采用特制高档电泳香槟铝型材，壁厚1.2mm，其他：黑板橡胶刷安装在活动绿板下方两侧，经久耐用；整套黑板装有4个缓冲橡胶垫。中间有1个定位橡胶块，防止撞击产生的噪音过大。 | 1 | 套 |  |
| 3 | 壁挂视频展台 | 一、硬件参数： 1.箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全。 2.文稿展示区域采用折叠式开合托板，非气压杆联动；平稳无故障，高效利用挂墙面积。 3.采用不小于1600万像素，影像区域A4面积，支持白平衡自动调节，传输速度30帧率/秒。 4.采用USB高速接口，单根USB线实现数据传输和供电。 5.最高分辨率支持4640x3480，向下兼容。  二、软件功能： 1.界面与功能图标采用中文标识，清晰易用，老师不用查阅帮助即能使用，减少误操作。 2.支持预设选择、批注、橡皮等工具，提供笔的粗细及多种颜色选择，可调整橡皮大小，手动擦除或一键清除笔迹；支持对实物展示画面进行批注，画面与批注内容可同步放缩、移动、旋转、保存。 3.支持对实物展示画面做以下操作：拍照、锁定、黑白、增强锐化、镜像、清空、保存、删除、右旋、放大/缩小。 4.支持普通拍照、连续拍照、延迟拍照三种拍照模式；可任意设置拍照模式，支持设置连续拍照的时间间隔。 5.软件自带虚拟黑板功能，可截取实物展示的某些重点内容进行单独批注讲解；批注后的内容支持保存和二次打开。 6.支持画面调节，可调整实物展示画面的亮度、饱和度、对比度和分辨率。 7.支持同屏对比，可将实物展示画面、照片及本地导入的图片进行对比，同时可支持最多9个画面。 8.支持多种图像特效：增强锐化、黑白、镜像、锁定、多屏对比、缩放、屏幕录制。 | 1 | 套 |  |
| 4 | 音箱 | 有源音箱参数： 1.功率：50W×2； 2.喇叭：5.5寸低音，3寸高音；采用高低音扬声器、音质通透亮丽，人声表现力突出，中频浑厚，透彻、穿透力强； 3.1路音频输入,1路话筒输入，1路副箱音频输出； 4.总音量、话筒音量独立调节； 5.配置无线咪：音频传输采用UHF抗干扰射频技术，不受WiFi、蓝牙、手机等辐射信号干扰，无断音、接收稳定、有效降低杂讯、提高信噪比和减少失真； 6.对频方式采用2.4G自动对频方式，同一个无线咪，能在不同的教室接收机上使用，无线接收信道大于1000个，自动进行锁定、不串频，特别适合多台机同时使用； 7.豪华外观，烤漆防护罩铁网； 8.标配壁挂安装配件，安装简单； 9.电源接口:使用国标8字尾电源插座； 10.尺寸(高×宽×深): ≥270×173×149mm； 无线话筒参数： 1.无线咪具有2.4G自动对频和锁频功能。 2.自动对频：开机自动进入对频配对连接，具备自动搜索近距离优先连接，自动错开有干扰的频点，自动进行锁定，适合一师一咪多班教学使用； 3.锁频功能：重新搜索近距离优先连接,对频配对连接成功并自动锁定频率，重新开机不需要再对频，适合一班一咪多师教学使用； 4.无线咪具有≥1.4英寸（对角线）LCD液晶屏,可显示发射信号、信道、对频方式、音频传输方式、音量大小、电池电量、充电、欠压、使用功能等工作状态； 5..能一键全屏播放、播放退出、黑屏功能； 6.无线咪具有远距离激光教鞭功能； 7.无线咪具有电脑或手机或MP3或MP4等音源能在无线咪传输音频功能； 8.无线咪具有快捷一键打开电子白板和展示台等软件； 9.无线咪具有切换电脑软件界面和关闭当前软件界面功能； 10、一键电脑静音; 11.无线咪具有话筒音量调节功能； 12.无线咪充电采用USB Type-C双面接口，正反面均可充电，不再怕插反，输入电压DC 5V，与手机充电器通用； 13.无线咪采用环保节能的聚合物锂电池供电，1000mAh大电量，充满电可连续使用8小时以上，电池可自行更换； 14.无线咪采用内置双咪设计，人声还原更好、声音更宏亮；  15.无线咪具有USB软件升级接口功能； 16.无线咪传输范围：视环境变化约15米到30米；音频传输：UHF600-750MHz；对频频率：2402-2480MHz. | 1 | 套 |  |
| 5 | 教师演示讲台 | 1、规格：2400mm\*700mm\*850mm(±5mm），由多个独立的柜体组合而成，柜体预留了教师主控电源、电脑键盘、水槽安装等位置；中间柜体和两侧柜子均为双开门，优化物品摆放空间，结构的力学性能要符合标准GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》中操作台力学性能的相关要求，并提供检测报告。 ▲2、台面：采用国内≥13mm厚优抗板台面，采用CNC机械加工而成。表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、防火阻燃、耐磨等特点，并符合以下技术参数要求： (1)化学全面性：提供检测依据GB/T 17657-2022标准经过双面覆盖及未覆盖玻璃板测试条件下通过140项实验室常用化学试剂浓度测试，其中测试项目包括硝酸（65%）、氢氟酸（48%）、王水、甲酸（90%）、甲醛溶液（37%）、40%氢氟酸、77%硫酸、（蓝黑）墨水、三氯乙酸、草酸、对甲酚、水杨酸、碘伏、三氯化铁（10%）、乙醚、乙腈、无水甲醇、松节油、高氯酸、四氢呋喃、苏丹红、碘酒、糠醛、氯化镁（10%）等，检验结果为“5级：无明显变化”；同时提供通过耐化学/耐污(SEFA 3-2020科学设备及家具协会-实验室工作台面条款 2.1)检测49项化学试剂报告。 (2)产品物理性能：通过国家认可并具有资质的检测机构按“GB/T 17657-2022”标准及其他标准进行检测，其物理性能达到或优于标准要求：耐水蒸气性能、耐干热性能、耐湿热性能达 5 级，无变化或无明显变化。抗冲击性能压痕直径不大于5.0mm。表面耐划痕性能：5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕。顺纹抗压强度≥176MPa。弯曲强度不得低于 140MPa。弯曲弹性模量不得低于8787MPa。负荷变形温度＞200℃。体积电阻≤3.1\*10¹²Ω；表面电阻≤4.7\*10¹²Ω，表面耐磨性能≥1500r，未出现磨损。耐臭氧（72h）外观无明显变化。浸渍剥离性能：0。漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化。 (3)环保检测：甲醛释放量按照GB/T 39600-2021标准检测达到E0级技术要求，检验结果为≤0.006mg/m³；重金属检测参照 GB 18584-2001标准检测，可溶性铅≤1.3mg/kg、镉：未检出、铬≤0.3mg/kg、汞：未检出。 (4)抗霉性能：依据JC/T 2039-2010方法进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉7种的霉菌检测抗霉等级为0级。 (5)抗菌性能：依据JC/T 2039-2010方法进行检测，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球群、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌、海氏肠球菌、单核细胞增生李斯特氏菌的17种菌种检测抗菌率≥99.99%。 (6)台面参照GB/T16422.2-2022标准进行1300小时以上氙灯抗老化测试，结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。 (7)通过具有CMA或CNAS标识的第三方检测机构，对ROHS（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)已酯），其检测结果为：未检出。 (8)经不少于16项的农药残留检测，检测百菌清、敌百虫、敌敌畏、毒死蜱、腐霉利、甲胺磷、甲氰菊酯、克百威、乐果、氯氟氰菊酯、氯氰菊酯、三唑磷、辛硫磷、乙酰甲胺磷、倍硫磷、滴滴涕等检测结果均为未检出。 (9)挥发性有机化合物排放结果达到TVOC释放检测值≤0.04mg/(m2\*h)，苯、甲苯、二甲苯释放检测值≤0.005mg/(m2\*h)； (10)依据《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性核素限量≤0.1Bq/kg. (11)台面板通过氟、溴、碘卤素含量检测，测试结果均要求为ND(未检出)。 （提供符合上述台面技术参数指标的具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） ▲3、各柜体部件采用1.0±0.2mm冷轧钢板，采用二氧化碳保护焊焊接，边缘打磨处理；表面经环氧树脂粉静电喷涂高温固化处理，具备较强的耐酸碱防护能力，喷漆涂层通过24H乙酸盐雾试验（ASS）且不低于7级，涂层硬度不小于2H级，要求3.92J的冲击强度下，无剥落、裂纹、皱纹出现，参考GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》标准中操作台柜表面理化性能，（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） 4、拉手：在柜门或抽屉正面上方处一体折弯而成，外观整体流畅，造型独特美观； 5、铰链：采用缓冲耐腐蚀铰链，开合十万次不变形。 6、滑轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 7、固定桌脚：采用柜体内置可调PP塑料调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低； ▲8、桌子的甲醛释放量符合GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》的标准检测（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 1 | 张 |  |
| 6 | 讲台水槽 | 1.规格：440\*330\*190mm(±5mm） 2.高密度PP一体成型的水槽，水封式水塞，有效防止下水管废气溢出，排水口有过滤装置，有耐酸碱耐热耐有机溶液的特性。 | 1 | 个 |  |
| 7 | 三联水嘴 | 1.鹅颈式实验室专用化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 | 13 | 个 |  |
| 8 | 学生实验桌 | 1、规格：1200\*600\*780（±5mm） 2、桌子结构：新型Z字型结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方，易碰撞处全部采用倒圆角。桌子主要有台面、桌腿、横梁、加强横梁、书包斗和电源盒等部件组成，各部件组装牢固耐用，结构的力学性能要符合标准GB/T 24820-2024《实验室家具通用技术条件》中操作台力学性能的相关要求，并提供检测报告。 ▲3、台面：采用国内≥12.7mm厚双面膜实芯理化板台面，用CNC机械加工而成。表面具备合理的耐酸碱性能、耐冲击、防火阻燃、耐磨等特点，并符合以下技术参数要求： (1)化学全面性：提供检测依据GB/T 17657-2022标准经过双面覆盖及未覆盖玻璃板测试条件下通过140项实验室常用化学试剂浓度测试，其中测试项目包括磷酸（85%）、氢氟酸（48%）、硝酸（65%）、乙酸（99%）、无水乙醇、二甲苯、三氯化铁（10%）、糠醛、氨水(28%)、乙酸乙酯、十四烷、乙基苯、乙二醇、亚甲基蓝(5%)、饱和氧化锌、龙胆紫等检测检验结果为“5级，无明显变化”； (2)产品物理性能：通过国家认可并具有资质的检测机构按“GB/T 17657-2022”标准及其他标准进行检测，其物理性能达到或优于标准要求：表面耐冷热循环检测结果为表面无裂纹及鼓泡；抗冲击性能压痕直径不大于5.2mm。表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕；弯曲强度不得低于 140MPa；弯曲弹性模量不得低于8300MPa；表面耐磨性能≥1130r，未出现磨损；耐臭氧（72h）外观无明显变化；漆膜附着力：六级：切割边缘完全平滑，网格内无脱落。耐沸水性能：质量增加百分率≤0.01%、厚度增加百分率≤0.06%，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；尺寸稳定性结果为纵向≤0.03%、横向≤0.03%。 (3)环保检测：甲醛释放量按照GB/T 39600-2021标准检测达到E0级技术要求，检验结果为≤0.006mg/m³； 4)重金属检测参照 GB 18584-2001标准检测，可溶性铅≤0.3、镉：未检出、铬≤0.7、汞：未检出。 (5)通过具有CMA或CNAS标识的第三方检测机构，对ROHS（铅、镉、汞、六价铬、多溴联苯、多溴二苯醚、邻苯二甲酸二异丁酯、邻苯二甲酸二丁酯、邻苯二甲酸丁苄酯、邻苯二甲酸二(2-乙基)已酯），其检测结果为：未检出。 (6)抗霉性能：依据JC/T 2039-2010方法进行检测，黑曲霉、土曲霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉、球毛壳霉、长枝木霉7种的霉菌检测抗霉等级为0级。 (7)抗菌性能：依据JC/T 2039-2010方法进行检测，大肠埃希氏菌、金黄色葡萄球菌、白色念珠菌、铜绿假单胞菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、甲型溶血性链球群、枯草芽孢杆菌、耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、肠沙门氏菌肠亚种、粪肠球菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、变异库克菌、表皮葡萄球菌的15种菌种检测抗菌率≥99.99%。 (8)依据《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010检测标准，放射性核素限量≤0.1。 (9)台面参照GB/T16422.2-2022标准进行300小时以上氙灯抗老化测试，结果为样品无变色、发粘、裂纹等异常，等级为5级。 （提供符合上述台面技术参数指标的具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） 4、书包斗采用整体ABS工程塑料一次性注塑成型，规格425mm\*270mm\*165mm，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡,两个书包斗中间设有一个翻盖式电源盒，采用ABS工程塑料注塑成型，耐老化不导电。 5、桌脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格570mm\*760mm，左右两边配有装饰彩带，上脚两侧预留电源插座和RJ45网络接口安装位，电源插座给考试系统或其他非实验仪器供电，应与实验电源系统分开供电，以免影响实验操作。中立柱采用96mm\*46mm\*1.5mm厚承重型铝合金型材，采用倾斜式设计。上下脚采用铝合金一次压铸成型，上脚规格：长570mm\*宽51mm\*高116mm，下脚规格：长556mm\*宽67mm\*高112mm，上下脚的壁厚≥2.5mm，连接处壁厚加强至4mm;采用4个高强度螺丝连接；上脚后部装有支撑杆，支撑杆采用铝合金压铸成型，规格不小于25\*25\*240mm，一头嵌入上桌架，另一头固定在立柱上，呈三角形结构，使整体结构更稳固。下桌架设有专用孔位与地面固定，可以安装调整脚，并配有ABS脚套装饰盖。 6、桌子横梁：前后两条横梁采用40\*40mm1/4圆形铝合金型材用高强度螺丝和桌脚连接，中间横梁采用45\*20mm方形铝合金型材直接插在桌脚接口上；加强横梁采用89\*14mm铝合金型材，用高强度螺丝固定在两侧桌脚的立柱上。 ▲7、金属件表面应无裂缝、无脱层和变形，表面喷涂环氧树脂粉末高温固化处理，应无漏喷、锈蚀和脱落现象；桌子金属部件的表面外观和理化性能需符合QB/T 4071-2021《课桌椅》标准中相关规定（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 ▲8、为保证学生身心健康，实验桌各部件均采用绿色环保材料，甲醛、苯、甲苯等有害物质释放量应符合GB/T 35607-2024《绿色产品评价 家具》的标准，（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 23 | 张 |  |
| 9 | 多功能柱 | 1.功能柱规格：长355\*宽210\*高760mm（±5mm），采用abs塑料一次注塑成型，以齿合槽配以螺丝连接.功能柱正面设有abs注塑成型的的检修门，并配有专用锁具,方便安装和日后维修。 | 23 | 个 |  |
| 10 | 学生桌水槽柜 | 1.水槽台整体规格：长500\*宽600\*高845mm(±5mm）， 2.分柜体和水槽两部分组成。柜体部分采用PP改性材料，塑料注塑模一次性成型，卯榫结构连接，螺丝加固确保柜体结构稳固；柜体前后各有一个带锁的检修门，方便日后维修。 3.水槽部分，采用PP材料一次注塑成型，前沿有挡水并带有防溢水孔，水槽预留安装水嘴和洗眼器孔，水封式水塞可防止废水回流和堵塞。 | 12 | 个 |  |
| 11 | 学生安全电源 | 1、ABS翻转式电源盒，放置在书包盒中间，实验和安装都非常方便。 2:学生交流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。电压2V每档，由教师集中控制。 3:学生直流2V到24V输出，电流2A，自动过载保护，自动恢复。由教师集中控制 4:配置1组220V国标5孔插座，保险丝保护，工作指示。系统具有漏电保护功能。 5.具有过载保护装置。 | 23 | 个 |  |
| 12 | 教师总控台电源装置 | 1、教师直流 0到24V输出，电流2A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，具有粗调，细调功能 细调分辨率为0.03V，设定好电压10秒后，存储此次设定值，下次开机，就是这次设定电压。数字电压表指示。 2、教师交流：2到30V输出，电流3A，过载自动保护，闪灯提示，手动复位，分辨率为2V。数字电压表指示。 3、教师大电流：9V大电流输出。8秒断开，MCU芯片定时控制，时间准确。 4、教师高压“直流高压”选择，发光管常亮，是240V档，发光管闪烁是300档，熄灭则无高压输出。 5、控制学生低压根据学生需求，按相应的档位叠加。对应的指示灯指示，教师监视。 6、学生高压当要给学生桌提供220V，按“A组、B组、C组、D组220V”的按键，且对应的发光管指示。数字电压表指示，漏电保护功能。配置2组220V国标5孔插座。 | 1 | 个 |  |
| 13 | 学生凳 | 1、凳面：直径300mm×30mm(±2mm） 采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型 ，表面细纹咬花，防滑不发光。 2、凳架：采用20×40×1.2mm椭圆形无缝钢管成型制作，全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象。 3、升降螺杆：采用内置螺杆式螺旋升降，凳面升高后看不到螺杆不摇晃更美观,高度范围430-490mm. 4、托盘采用165\*165\*1.8MM钢板冲压而成，托盘与螺杆之间设有一个锥形盘加固，使凳子更加稳固。 5、脚垫：采用PP加耐磨纤维质塑料注塑成型，有效降低凳子拖动产生的刺耳噪音。 | 46 | 张 |  |
| 14 | 教师转椅 | 1.靠背及下座采用高密度网布格，阻燃、舒适、回弹性好。面料为网布格.依照人体工程学设计，线条流畅，美观大方，骨架钢管电镀，气动升降。 | 1 | 张 |  |
| 15 | 洗眼器 | 1.洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 | 1 | 个 |  |
| 16 | 仪器柜 | 1、规格1000\*500\*2000mm(±5mm）； 2、侧板、层板采用环保型pp改性材料一次注塑成型，表面做磨砂处理。榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌15\*30mm钢管加强，承重力强，产品不变形、不扭曲，可重复拆装使用； 3、上柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 4、下柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃。 5、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性。 6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；层板采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条30\*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用改性pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8、柜门固定所需螺丝均采用304不锈钢，柜子内部空间无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。 9、柜子顶部和底部都预留通风系统接口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。 | 6 | 个 |  |
| 17 | 电器布线 | 1.电线穿Ф25mmPVC管埋地 铜芯24芯，耐压500V | 1 | 项 |  |
| 18 | 给排水系统 | 1.给水采用￠20PPR管，热熔连接。排水采用￠50PVC管，PVC专用胶水连接。 | 1 | 项 |  |
| 19 | 设备及调试 | 1.设备安装及调试等，必须按JY/T0385-2006《中小学理科教室装备规范》有关规定执行。 | 1 | 项 |  |
| **（二）、小学科学教学仪器配备** | | | | |  |
| 1 | 计算器 | 1、简易型，翻盖式。功能和性能要求：ON/C 开机/清除； OFF 关机； + 加号；- 减号； × 乘号； ÷ 除号；0～９ 数字； • 小数点； = 等号；% 百分号； 圆周率 X2 平方；M+ 存储器累加； M-存储器累减 ；计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适；采取钮扣电池供电方式。 | 13 | 个 |  |
| 2 | 打孔器 | 1、采用钢材，防锈处理。穿孔管用外径为6mm．8mm．10mm，管长80mm，壁厚1mm的冷拔无缝钢管，手柄用2mm厚低碳钢板，通用条Φ3mm碳素钢等制成。四件为一套，可穿4mm．6mm．8mm的圆孔。 | 1 | 套 |  |
| 3 | 打气筒 | 1、手持式，打气筒由筒体带打气接头、打气活塞、拉杆、手柄、塑料打气嘴、金属打气嘴等组成。筒体为塑料制，外径35mm，长210mm。拉杆为金属制，表面电镀处理，直径4.4mm。手柄为塑料制，长55mm，与拉杆连接可靠。 | 8 | 个 |  |
| 4 | 仪器车 | 1．仪器车外形尺寸：630mm×420mm×850mm(±5mm）。钢管和冷轧板制。 2．仪器车应分为2层，层间距320mm。 3．车架用直径Φ19mm、壁厚不小于1mm的钢管制成，高不低于780mm，表面烤白漆。 4．车架脚安装有Φ49mm、厚20mm转动灵活的万向轮。 5．车隔板为不薄于1mm的铁板制成，四周为27mm的挡板，表面烤白漆。 6．整车安装好后应载重50Kg，应运行平稳，不得变形、摇晃、松动。 | 2 | 辆 |  |
| 5 | 生物显微镜 | 1、XSP-01（500X）。单目直筒，分离式粗微调，目镜：10X、12.5X，三孔转换器。物镜：4X、10X、40Xs。108mm×118mm塑料平台带切片压片。拨盘光栏，48mm平凹面反光镜，干燥剂。塑料手提箱包装。 | 1 | 台 |  |
| 6 | 生物显微演示装置 | 1、彩色，采用USB端口。分辨率450TV线以上，放大倍数40倍～1500倍。 | 1 | 台 |  |
| 7 | 学生显微镜 | 1、XSP-200X。单目直筒。目镜：12.5X，物镜：16X。88mm×88mm塑料平台带切片压片。直径38mm平凹面反光镜，干燥剂。泡沫包装 。 | 8 | 台 |  |
| 8 | 放大镜 | 1、由凸透镜、透镜框及手柄组成。凸透镜直径不小于Φ30mm,柄长52mm 放大倍率：5×。透镜应无明显条纹。气泡度q为Φ1.0 。透镜框应能牢靠地夹持透镜。 | 16 | 个 |  |
| 9 | 放大镜 | 1、由凸透镜、透镜框及手柄组成。凸透镜直径不小于Φ40mm,柄长52mm，放大倍率：3×。透镜应无明显条纹。气泡度q为Φ1.0。透镜框应能牢靠地夹持透镜。 | 16 | 个 |  |
| 10 | 酒精喷灯 | 1、实验室常用的工具，用于弯曲玻管（棒）和熔接玻璃管用，结构为座式。纯铜制作，具有耐高温的功能。产品为组合式，主要由壶体、燃杯、壶嘴、喷管、火苗调节杆、钢针组成。壶体外形尺寸：直径100mm±2mm，高135mm±2mm。容量250ml，组合后应摆放平稳，左右调节,调节方便。喷管与壶体连接螺纹、壶体密封盖无漏气现象。焊接部位应焊接牢固、光滑。 | 1 | 个 |  |
| 11 | 听诊器 | 1、本产品为普通医用听诊器。听诊器传音应清晰。耳环弹片应用弹簧钢制成。耳环的弹力应适宜，弹性良好。听诊器导管材料必须用乳胶导管，抗拉强度＞17MPG，伸长率＞700％。应符合国标GB11237-89《听诊器》有关规定 | 4 | 个 |  |
| 12 | 水槽 | 1、圆形半透明，透苯塑料注塑成型。直径约245mm，深度约100mm。 | 16 | 个 |  |
| 13 | 方座支架 | 1、由矩形底座、立杆、烧瓶夹、大小铁环、垂直夹（2只）、平行夹等组成。 方座支架的底座尺寸为210×135mm，立杆直径为Φ12mm，一端有M10×18mm螺纹，底座和立杆表面应作防锈处理。 底座放置平稳，无明显晃动现象，支承夹持可靠。立杆与方座组装后应垂直。 | 16 | 套 |  |
| 14 | 三脚架 | 1、由铁环和3只脚组成。铁环内径：73mm ，外径：90mm，厚度4mm。三只脚与铁环焊接紧固，脚距相等，立放台上时圆环应与台面平行，所支承的容器不得有滑动。脚高：155mm，直径6mm。三脚架须经烤漆防锈处理，漆层均匀、牢固。 | 16 | 个 |  |
| 15 | 试管架 | 1、产品由顶板、底板、插杆组成，8孔、8柱，全塑料制。 2.顶板外形尺寸：250×28×4.5（mm），8孔分布均匀，孔径19.5mm。 3．底板外形尺寸：250×60×5（mm），底板8个凹槽应与顶板8孔同心，孔深约2mm。 4．插杆为长36mm，直径10mm，与底板孔对应成排。 | 13 | 个 |  |
| 16 | 旋转架 | 1、产品由底座、支杆、旋转体构成，二件为一套。底座直径65mm，高20mm。支杆直径10mm，长75mm，顶尖为钢制，表面镀铬处理。旋转体外形尺寸：40mm×25mm×20mm，旋转体上有盛放磁铁和胶棒的凹槽。组装后的高度为105mm。 | 16 | 套 |  |
| 17 | 百叶箱支架 | 1、百叶箱支架高度为1100mm，宽窄应于百叶箱配套。台面四角下方均加有角钢加固，角钢带有螺孔可将其固定于支架上。支架与支撑杆之间用螺丝固定（可拆卸）。(上角铁尺寸：425mm×280mm(±5mm）） | 1 | 个 |  |
| 18 | 百叶箱 | 1、百叶箱内空尺寸：320mm×260mm×370mm（宽、深、高）(±5mm）。应选杂木或杉木并经干燥脱脂处理，百叶为单层，人字形排列。箱内外应涂白色漆，箱体榫接成形，应牢固，无变形。百叶箱顶盖采用胶合板制成，前面高于后面10mm，以保护箱内仪器免受损害。 | 1 | 个 |  |
| 19 | 教学电源 | 1．输出电压：1.5V－12V直流稳压输出，采用步进调节，可输出电压值应不少于1.5V、3V、4.5V、6V、9V、12V六档；额定电流：2A。 2．交流输出电压：2V－12V，采用步进调节，可输出电压值应不少于2V、4V、6V、8V、10V、12V六档；额定电流：5A。 3.电源能过载保护。 4．连续工作时间不少于8h。 5.尺寸及材质：产品外壳为塑料制，245mm×200mm×115mm(±5mm）。 | 1 | 台 |  |
| 20 | 电池盒 | 1、4个电池盒为1组。仪器可放置1节1号电池。外形尺寸81×43×29mm。各触点使用不锈钢材料；要求接触良好，整体结构结实牢固，ABS塑料件光滑、无毛刺。 | 50 | 个 |  |
| 21 | 直尺 | 1、用木制材料制成。木直尺漆层均匀、整洁，表面无伤痕、无毛刺、无变形。全长有效刻度500mm，尺宽约28mm。尺的一面有刻度，是测量面。尺面最小刻度1mm、刻线长度较短，每5mm一小格、刻线长度中等，每10mm一大格、刻线长度较长、并标有数字。尺面刻线均匀清晰，无断线。尺面平整挺直，平面度≤3mm，尺边直线度≤2mm。全长示值允差±1mm。 | 13 | 只 |  |
| 22 | 软尺 | 1、软塑。规格：1500mm。双面刻度，一面为毫米、另一面为市寸。软尺最小分度值为1mm，分度值之间有相应的数字，刻度线均匀、清晰，无形变。尺两端采用金属封头。 | 16 | 个 |  |
| 23 | 托盘天平 | 1、产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置，最大称量：500g，分度值：0.5g标尺称量范围：0～10g，秤盘直径：Φ100mm。结构：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，标尺应光洁平直，刻线清晰，分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微抨击时，游码不得移位。 | 8 | 台 |  |
| 24 | 金属钩码 | 1、产品为50g±0.5g×10只，定位装入塑料盒内。钩码尺寸不小于Φ27×17.2mm，上钩高不低于10mm。材料用钢材制成，外表镀铬，镀层不得有脱落，不均等现象。 | 13 | 套 |  |
| 25 | 体重计 | 1、体重秤、附测身高，最大秤量120千克。最大长度计量范围70-190cm。承重板面积约：380mm×280mm 。 | 2 | 台 |  |
| 26 | 电子停表 | 1、产品采用微型电脑芯片，液晶显示屏。外观质量：机芯在表壳组件稳固，液晶屏显示清晰、表面无伤痕、印字清楚正确、表壳与后盖的配合紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感。功能：秒表计时（可分段计时）、时间、日历、响闹显示。精度0.1s。 | 16 | 块 |  |
| 27 | 温度计 | 1、红液。全长约：290mm；外径约：5.5±1mm；头：10mm。测量范围：0－100℃；最小分度值：1℃；允许误差±1℃。玻管不弯曲，不崩损缺口，红液不得断线。产品应符合《玻璃仪器通用技术要求》要符合技术标准的要求JJG 130《温度计》 | 25 | 支 |  |
| 28 | 温度计 | 1、感温物质：水银。全长约：290mm；外径约：5.5±1mm；测量范围：0－200℃；最小分度值：2℃；允许误差±2℃。玻璃应光洁透明，不得有裂痕。毛细管不得有明显的弯曲现象，其孔径应均匀，管壁内应清洁无杂质。感温液体（水银）必须纯洁、无杂质。液线不得中断。上升时不得有停滞和跳跃现象；下降时不得在管壁上留下液滴。 | 1 | 支 |  |
| 29 | 体温计 | 1、棒式，测量范围35－42℃。体温计按国际实用温标刻度，稳度最小分度值为0.1℃，分度均匀，两相邻分度中心的距离应不小于0.55mm。标度线、计量数字和标志颜色牢固，不允许由脱色、影响读数、颜色污迹等现象。产品应符合国标B1588-2001《玻璃体温计》的要求。 | 16 | 支 |  |
| 30 | 寒暑表 | 1、由塑料材料镶嵌玻璃棒芯组成。采用摄氏（℃）和华氏（℉）塑料双刻度，面板标有：摄氏 -50℃～40℃，华氏-20℉～120℉；玻璃棒芯感温液，正面放大玻璃液读数。最小分度值：2℃；储藏条件：-30℃～60℃；5.外形尺寸：200mm×52mm×10mm。 | 1 | 台 |  |
| 31 | 最高温度表 | 1、测量范围：-16℃～+82℃，用于物理实验用最高温度表；外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。 | 1 | 支 |  |
| 32 | 最低温度表 | 1、测量范围：-52～+42℃，用于物理实验用最低温度表； 外部是玻璃制品，有清晰刻度，内部是液体汞柱。 | 1 | 支 |  |
| 33 | 条形盒测力计 | 1、5N。由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。最小刻度：0.1N。金属表面防锈处理。 | 16 | 个 |  |
| 34 | 条形盒测力计 | 1、2.5N。由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。最小刻度：0.05N。金属表面防锈处理。 | 16 | 个 |  |
| 35 | 条形盒测力计 | 1、1N。由方形弹簧盒（带刻板）、弹簧、提环、挂钩、指针等组成。零点可调。 盒体外形尺寸：150mm×35mm×18mm。最小刻度：0.02N。金属表面防锈处理。 | 16 | 个 |  |
| 36 | 多用电表 | 1、MF-47型，内磁表头。测量范围：直流电流：0～5～50～500mA,10A；直流电压：0～0.25～0.6～50～250～500～1000V，交流电压：0～10～50～250～500～1000V；直流电阻：X1～X10K；温度测试：-10～150℃，电容：0.01～100000μf；电感：20～1000H；音频电平：-10～+22db。表笔1套。外型规格：165×113×52mm。重量：0.6kg。 | 1 | 个 |  |
| 37 | 湿度计 | 1、双指针式、全塑料外壳，带座可悬挂。可测温度及湿度。直径约128mm。温度可测 -30°C~50°C，湿度可测 10%RH~90%RH。 | 1 | 个 |  |
| 38 | 指南针 | 1、外壳直径≥30mm。表面材质为透明塑料。衬板印有东、南、西、北等方向性标志。小磁针为菱形小磁针 | 16 | 个 |  |
| 39 | 肺活量计 | 1、一次性吹嘴，容积不小于5L。外筒为不锈钢制，直径约150mm，高约410mm。浮筒为塑料吹塑成型，外径145mm，高370mm，测面印刷毫升刻度标尺，活动自如。附塑料吹嘴5个。 | 4 | 台 |  |
| 40 | 雨量器 | 1、产品主要由储水筒、测量杯、导水漏斗组成。储水筒外形尺寸直径：大端110mm，高度：150mm，内底部有一固定测量杯的凸出部位。测量杯外形尺寸：70mm，高度：150mm，内壁有10～50ml刻线。导水漏斗锥形，外形尺寸直径：大端115mm，长度：100mm，漏斗口直径：12mm±1mm，锥形大口直径：95mm。 | 1 | 套 |  |
| 41 | 三球仪 | 1、由地球、月球、月相板、季节盘、大小齿轮、固定螺帽、变速箱、底座、太阳模型及传动机构等组成。太阳模型直径约100mm，地球模型直径约58mm，地球倾角约66.5°，月球模型直径约19mm,季节盘直径约198mm，底座直径约193mm。 | 1 | 台 |  |
| 42 | 太阳高度测量器 | 1、仪器由塑料制量角器、测量架、重锤、底座等组成，应能测量太阳在天体坐标中高度。仪器底座Φ85mm±1mm，为塑料制并装置调平螺丝，并使重锤能对准基尖。旋转测量架上的孔与投影屏的孔应同轴，长约100mm。量角器直径为100mm，刻线清晰。 | 16 | 个 |  |
| 43 | 风的形成实验材料 | 1、产品由透明风管、风叶、风叶支架、蜡烛组成。风管应为透明塑料，直径不小于55mm±1mm，高度不低于180mm±1mm，壁厚不小于2mm。风叶为铝制，为四片叶，直径约为44mm±1mm。 | 16 | 套 |  |
| 44 | 组装风车材料 | 1、由支杆、叶片基座、叶片（6片）、轴芯等组成；叶片、基座、支架用塑料注塑成型；叶片角度可调。叶片与叶片基座连接设计合理，叶片转动灵活。支杆直径5mm、长100mm。叶片基座直径20mm、厚7mm，中心孔径3.5mm。叶片外形尺寸：37mm×25mm×1mm。轴芯应与支杆配合良好，与叶片基座孔连接转动灵活。 | 16 | 套 |  |
| 45 | 组装水轮材料 | 组装式，全塑料制。由底座、支架、轴骰、轴、叶片六片、小皮带轮构成。1.底座尺寸：70mm×50mm×8mm，座上应有安装支架的插孔。2.支架高度为55mm。3.轴骰直径20mm，应有可插叶片的槽。4.叶片尺寸：35mm×25mm×0.8mm，并有插脚。5.小皮带轮直径14mm。 | 16 | 套 |  |
| 46 | 太阳能的应用材料 | 1、本材料由太阳能电池板、发光二极管、小电机、风叶及蜂鸣器（小喇叭）组成。太阳能电池板的外形尺寸不小于：50mm×38mm，并接有正负极导线，导线长不小于200mm，线端接红黑夹。发光二极管直径为5mm，红色。电机为直流电机，电压不大于3V。风叶为塑料制品，叶片数为4片，外径约58mm。蜂鸣器（小喇叭）直径为10mm。材料采用塑料盒包装，外形尺寸：105mm×65mm×35mm。 | 16 | 套 |  |
| 47 | 音叉 | 1、音叉应采用碳钢制成，表面镀铬，音叉长度不小于190mm，频率256Hz，叉枝宽不小于8mm，叉枝厚不小于5mm，两支股内间距不小于8mm，需配音叉槌头，共鸣箱。 | 16 | 只 |  |
| 48 | 小鼓 | 1、鼓身为塑料制，直径不小于135mm，高度不小于80mm,双面鼓面，配塑料鼓锤2支及背带一根。 | 16 | 个 |  |
| 49 | 组装土电话材料 | 1、产品为散件袋装，由塑料话筒2个、PVC片2块、话筒圈2个、棉线1根组成； 2、塑料话筒规格Φ48×30mm,表面平整、圆滑、色泽均匀； 3、PVC片直径为25mm，中心孔直径约1.5mm，应与话筒上口大小相符； 4、话筒圈直径约25mm，与塑料话筒组装后无脱落现象； 5、棉线粗约直径0.5mm,硬度适宜，长度5m。 | 16 | 套 |  |
| 50 | 热传导实验材料 | 1、产品由塑棒1根、木棒1根、铜片1片、铁片1片、玻璃片、瓷匙、石棉布、棉花组成。用塑料盒包装，盒体尺寸：80mm×60mm×40mm。 | 16 | 套 |  |
| 51 | 物体热涨冷缩实验材料 | 1、金属球、塑料球、实验架等，金属球及塑料球直径为15mm、实验器需带手柄，手柄长度不小于100mm，实验圆环外径不小于20mm。包装采用PVC透明塑料吸塑定位包装。 | 13 | 套 |  |
| 52 | 灯座及灯泡 | 1.由底座、电珠座，正（红）、负(黑）接线柱帽等组成；2.该产品底板（塑料）制作，螺丝口由有色金属（铜）制作；3.小灯座为螺旋式灯座与小电珠配用；4.小灯座最高工作电压为36V，最大工作电流为2.5A。配套小电珠为3.8V和2.5V各1支。 | 25 | 个 |  |
| 53 | 开关 | 1．适用于教学演示实验和学生分组实验用的教学开关； 2.开关的最高工作电压36V，额定工作电流6A； 3.开关闸刀与接线柱及垫片为导电性好的材料制成，表面镀铬，闸刀的宽度小于7mm，闸刀厚度不小于0.7mm.接线柱直线4mm，有效行程不小于4mm； 4.开关应具有足够的强度。 | 25 | 个 |  |
| 54 | 物体导电性实验材料 | 1、由塑料盒、插座、发光二极管、电池盒、测试片等组成；塑料盒尺寸：116mm×60mm×25mm，盒盖上有插座一对、发光二极管1个，电池盒置于盒底中，电池盒可装五号电池2节。测试片：铜、铁、铝、塑料、木片各一片。插座由磷铜片制成。 | 16 | 套 |  |
| 55 | 条形磁铁 | 1、D-CG-LT-180.铁氧体制作,尺寸:168×18×8mm，南北两极，教师演示用。 | 1 | 套 |  |
| 56 | 条形磁铁 | 1、铁氧体制作，尺寸不小于：35×9×5mm，学生分组实验用。 | 16 | 套 |  |
| 57 | 蹄形磁铁 | 1、D-CG-LU-80，附衔铁。外形尺寸：60mm×16mm×80mm。 | 1 | 套 |  |
| 58 | 蹄形磁铁 | 1、铁氧体制作，形状为马蹄形，南北两极。端面尺寸：8mm×6mm；两极内尺寸约18mm；高35mm。 | 16 | 套 |  |
| 59 | 磁针 | 1.磁针体长度为144mm，磁针两极，每一极端点磁感应强度不小于9MT； 2.有垂直翼形针体和支座两部分； 3.磁针体：具有磁性的片状针体；翼形磁针的磁针体为翼形扭式，两翼面与中部面互相垂直；两翼面端斜面向下； 4.磁针体的中间铆接铜轴承套。 | 16 | 套 |  |
| 60 | 环形磁铁 | 1、学生用。铁氧体制作，形状为圆形。外径约32mm，内径约16mm，厚约5mm。 | 16 | 套 |  |
| 61 | 电磁铁组装材料 | 1、组装式。材料由塑料成型的线圈骨架2个、铁芯2根、多股导线（长2m、短1m各1根）、小垫片30片组成。 | 16 | 套 |  |
| 62 | 电磁铁 | 1、演示用，蹄形圆铁、柱形圆铁、大头针、联接线、桥板、骨架、小磁针（1对）、线圈。蹄形圆铁表面均应做防锈处理，直径不小于8mm，需配有羊眼挂钩。骨架一对，长度不小于30mm。柱形圆铁表面均应做防锈处理，直径不小于8mm，长度不小于40mm。 | 1 | 套 |  |
| 63 | 昆虫观察盒 | 1.盒体带圆锥形，上小下大，基本尺寸：底部直径76mm、上部直径47mm、高75mm，底部有毫米的刻度标尺（两条刻度尺互成直角）并可取下； 2.带有不小于3倍的放大镜； 3.盒体放大镜直径Φ36±1mm； 4.镜片透光性能好，中心Φ30mm范围内不允许有明显的条纹、气泡、沙眼等缺陷，镜片边缘不允许有明显的裂碎和崩边现象； 5.塑料件表面应光滑透明、无毛刺、裂缝、疤痕和缺角，底盘刻度不允许有变形现象。 | 25 | 个 |  |
| 64 | 动物饲养笼 | 1、产品主要有铁笼、塑料盘组成。铁笼不小于300mm×300mm×300mm。采用直径不小于1mm的铁丝或铁条围成，表面喷漆处理，上面配有挂钩。塑料槽，尺寸不小于：300mm×290mm×20mm，上面配有挂钩。 | 2 | 个 |  |
| 65 | 塑料注射器 | 1、30ml,最小刻度2ml，筒身Φ23.5mm，针筒压到底的总长137mm，配有针头，针头规格：1.6×30。产品为一次性。符合GB 15810-2001《注射器》的有关规定。 | 25 | 个 |  |
| 66 | 儿童骨骼模型 | 1、本模具高42cm，男性儿童骨骼，串成人体正常直立，姿势固定在支架上，示头颅骨、脊柱、胸廊、骨盆、上肢骨、下肢骨等及关节均可活动。 | 1 | 台 |  |
| 67 | 儿童牙列模型 | 1.适用小学自然教学演示时使用；  2.模型取正常儿童男性牙齿的上颌和下颌部分，用蛇形管连接，可自由张开、闭合，并附牙刷。 3.产品采用复合树脂制作成型后经高档漆喷漆绘色而成。 4.外形尺寸为：上颌部分：不小于160mm×130mm×60mm，下颌部分：不小于160mm×130mm×55mm。5.附牙刷， | 1 | 台 |  |
| 68 | 少年人体半身模型 | 1、PVC材质，少年模型，高420mm带底座。头颈部座正中矢状切面，颈部做水平切面，胸腹部两侧近腋前线切下胸腹壁，显示内脏器官位置、形态结构和相互关系。 | 1 | 台 |  |
| 69 | 眼构造模型 | 1、PVC材质，由六倍大成人眼球模型，支架和底座组成，眼球前后极正中水平切面，展示内部结构、器官、血管、神经等， | 1 | 台 |  |
| 70 | 啄木鸟仿真模型 | 1、模型应为自然大小、附于一段树干上并带底座。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应显示喙直坚硬，末端尖锐的特征。整体尺寸不小于180mm×100mm×60mm | 1 | 件 |  |
| 71 | 猫头鹰仿真模型 | 1、模型应为自然大小，整体固定在底盘上。模型应用羽毛全部覆盖成型的体架，各种羽毛的分布与着色应呈自然状，特征鲜明、逼真、形象。应突出眼睛的瞳孔大，喙坚硬，末端尖锐，向下钩曲，趾端有长而锐利的钩爪。整体尺寸不小于180mm×70mm×100mm。 | 1 | 件 |  |
| 72 | 平面政区地球仪 | 1、直径不小于310mm，比例尺1∶40000 000 | 1 | 个 |  |
| 73 | 平面地形地球仪 | 1、直径不小于310mm，比例尺1∶40 000 000 | 3 | 个 |  |
| 74 | 地球构造模型 | 1、球体直径320mm（可剖分），内部应有嵌块，可直观看到地壳，地幔，外核等圈层。底座直径不小于210mm，模型整体高约为：450mm。 | 3 | 件 |  |
| 75 | 月相变化演示器 | 1、采用胶合板外箱，图面采用喷绘写真，尺寸不小于690mm×530mm×35mm，箱面绘有新月、峨眉月、上弦月、凸月、下弦月、峨眉月、新月等。 | 1 | 件 |  |
| 76 | 蟾蜍浸制标本 | 1、液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；蟾蜍固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：120mm×70mm×30mm。 | 8 | 瓶 |  |
| 77 | 河蚌浸制标本 | 1、液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；河蚌固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：120mm×70mm×30mm。 | 8 | 瓶 |  |
| 78 | 爬行类动物浸制标本 | 1、蛇或蜥蜴,液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，密封良好；蜥蜴固定可靠；外壳为透明塑料盒封装，外形尺寸：190mm×90mm×20mm。 | 8 | 瓶 |  |
| 79 | 蛙发育顺序标本 | 1、液体用透明度高、无毒、无味、无害的新型液体，长期使用不变色，不腐烂，使用弹性橡胶“O”型垫圈密封。由单细胞、尾芽期、具外腮的蝌蚪、具内腮的蝌蚪、具后腮的蝌蚪、具前肢的蝌蚪、尾缩期的蝌蚪、幼蛙。外形尺寸：170mm×70mm×30mm。 | 8 | 瓶 |  |
| 80 | 昆虫标本 | 1、标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：蝇子、蜜蜂、土元、蟋蟀、蝗虫、金龟子。内放卫生球。外形尺寸：190mm×130mm×25mm。 | 8 | 套 |  |
| 81 | 桑蚕生活史标本 | 1、标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：卵、幼虫、蚕茧、桑叶、蛹、雄蛾、雌蛾、蚕丝、丝绸。内装卫生球。外形尺寸：190mm×130mm×25mm。 | 8 | 套 |  |
| 82 | 兔外形标本 | 1、剥制，应采用低毒防腐处理。外形尺寸：180mm×90mm×130mm。 | 8 | 件 |  |
| 83 | 植物种子传播方式标本 | 1、标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为：动物传播、弹力传播、风力传播、水力传播。外形尺寸：190mm×130mm×25mm。 | 8 | 盒 |  |
| 84 | 矿物标本 | 1、标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，标本粘于盒底并有标签，标本分别为：煤、铜矿石、铝矿石、铁矿石、石英、长石。盒体为塑料成型，上盖透明。外形尺寸：155mm×115mm×25mm。 | 8 | 套 |  |
| 85 | 岩石标本 | 1、标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为玄武岩、花岗岩、大理石、石灰岩、板岩、砾岩、砂岩、、石英岩、页岩等。外形尺寸：190mm×130mm×25mm。 | 8 | 套 |  |
| 86 | 金属矿物标本 | 1、盒体为透明塑料注塑成型，盒底为方格。标本盒尺寸：105mm×100mm×25mm。盒盖内侧贴应有与各标本对应品名的定位表格，标本分别为黄铜矿、赤铁矿、铝土矿、锡石、黑钨矿。 | 8 | 套 |  |
| 87 | 土壤标本 | 1、标本盒为盒底和翻盖整体构造。标本粘于盒底并有标签，标本分别为砖红壤、红壤、黑钙土、紫色土、水稻土、黄壤。各种土均采用玻璃瓶封装。外形尺寸：190mm×130mm×25mm。 | 8 | 套 |  |
| 88 | 矿物提炼物标本 | 1、标本盒分为盒体和盒盖两部分构成，上盖为透明玻璃。标本用胶水固定在表格上，标本分别为：石油、塑料、橡胶、铝矿石、铁矿石、铝、铁。外形尺寸：220mm×165mm×33mm。 | 8 | 套 |  |
| 89 | 洋葱表皮装片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 90 | 叶片横切 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 91 | 叶片气孔装片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 92 | 动物表皮细胞装片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 93 | 蛙卵细胞切片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 94 | 骨细胞切片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 95 | 口腔粘膜细胞装片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 96 | 人血细胞装片 | 1、多重染色 | 13 | 片 |  |
| 97 | 中国政区地图 | 1、纸张规格：胶版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 1 | 张 |  |
| 98 | 中国地形地图 | 1、纸张规格：胶版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 1 | 张 |  |
| 99 | 小学科学安全操作挂图 | 1、幅数：25幅；幅面约：720mm×520mm；纸张规格：100克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。 | 1 | 套 |  |
| 100 | 植物分类图谱 | 1、幅面约：180mm×265mm；内容：不少于60种植物图片，纸张规格：封面150克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 | 4 | 套 |  |
| 101 | 动物分类图谱 | 1、幅面约：180mm×265mm；内容：不少于60种动物图片，纸张规格：封面150克铜版纸；印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。 | 6 | 套 |  |
| 102 | 小学科学教学素材库 | 1、产品由动物世界大百科（动物园、适者生存）光盘和十万个为什么（植物知识）光盘构成。两光盘采用专用塑料盒定位包装。 | 1 | 套 |  |
| 103 | 量筒 | 1、500mL,玻璃制品 | 16 | 个 |  |
| 104 | 量杯 | 1、250mL,玻璃制品 | 16 | 个 |  |
| 105 | 甘油注射器 | 1、30mL,玻璃制品 | 16 | 个 |  |
| 106 | 试管 | 1、Φ15mm×150mm,玻璃制品 | 50 | 支 |  |
| 107 | 试管 | 1、Φ20mm×200mm,玻璃制品 | 25 | 支 |  |
| 108 | 烧杯 | 1、50mL,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 109 | 烧杯 | 1、l00mL,玻璃制品 | 8 | 个 |  |
| 110 | 烧杯 | 1、250mL,玻璃制品 | 8 | 个 |  |
| 111 | 烧杯 | 1、500mL,玻璃制品 | 8 | 个 |  |
| 112 | 烧瓶 | 1、平、长，250mL,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 113 | 锥形瓶 | 1、l00mL,玻璃制品 | 8 | 个 |  |
| 114 | 酒精灯 | 1、150mL,玻璃制品 | 16 | 个 |  |
| 115 | 漏斗 | 1、60mm,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 116 | Y形管 | 1、60mm,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 117 | 滴管 | 1、60mm,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 118 | 集气瓶 | 1、125ml,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 119 | 镊子 | 1、不锈钢，长度不小于110mm。 | 25 | 个 |  |
| 120 | 试管夹 | 1.产品为竹制品。长度170mm，宽度12mm，厚度7.5mm。试管夹弹簧有足够弹性，作防锈处理。 | 16 | 个 |  |
| 121 | 石棉网 | 1、铁网及石棉，铁网尺寸不小于100mm×100mm。 | 16 | 个 |  |
| 122 | 燃烧匙 | 1、金属，长度不小于200mm。 | 16 | 个 |  |
| 123 | 药匙 | 1、塑料，长度不小于100mm。 | 16 | 个 |  |
| 124 | 玻璃管 | 1、Φ5mm～Φ6mm,玻璃制品 | 1 | 千克 |  |
| 125 | 玻璃棒 | 1、Φ5mm～Φ6mm,玻璃制品 | 25 | 个 |  |
| 126 | 橡胶管 | 1、乳胶，直径6-8mm | 1 | 千克 |  |
| 127 | 橡胶塞 | 1、橡胶制，白色。0号至9号 | 1 | 千克 |  |
| 128 | 试管刷 | 1、铁线、猪鬃绳 | 16 | 个 |  |
| 129 | 烧瓶刷 | 1、铁线、猪鬃绳 | 16 | 个 |  |
| 130 | 培养皿 | 1、100mm,塑料制品 | 25 | 个 |  |
| 131 | 蒸发皿 | 1、陶瓷，60mm | 16 | 个 |  |
| 132 | 塑料量杯 | 1、500ml，应带有刻度标记，塑料制品。 | 13 | 个 |  |
| 133 | pH广范围试纸 | 1、1～14cm，附有标准比色卡。 | 10 | 本 |  |
| 134 | 小学科学一般实验材料 | 1、材料由锡箔纸、塑料手套、塑料管、毛细管、种子、橡皮泥、种植土、过滤纸、导线（二色各1米）、碘酒、蜡烛、塑料薄膜、透明塑料袋、不透明塑料袋、棉布、吸管、食用油、食盐、食糖、气球、方格纸、松香构成。所有材料均采用吸塑定位包装，外套纸盒。 | 2 | 套 |  |
| 135 | 载玻片 | 1、尺寸不小于24mm×75mm，厚度不小于1mm。 | 6 | 盒 |  |
| 136 | 盖玻片 | 1、尺寸不小于18mm×18mm，厚度不小于0.15mm。 | 50 | 盒 |  |
| 137 | 吹风机 | 1、使用电源：220V 50Hz。2.塑料外壳，分二档调节风速。 | 1 | 个 |  |
| 138 | 采集捕捞工具 | 1．由标本夹、捕虫网、水网、小铁铲、枝剪等组成。 2．标本夹：①用塑料注塑制成，尺寸应为长300mm×宽230mm两块为一套，五横三竖； 3．捕虫网：网兜用人造纤维材料，网圈直径Φ不小于190mm，网深不小于250mm，底成尖形，网柄为ABS工程塑料制成，网圈用直径Φ2～2．5mm的镀锌铁丝。 4．水网：用密织纱布，网圈直径Φ不小于190mm，网柄为ABS工程塑料制成，网圈用直径Φ2～2.5mm的镀锌铁丝。 5．小铁铲用来挖掘植物地下根茎，采用钢板制成，木手柄安装牢固。 6．枝剪用于剪取树枝及修整标本，钢质。剪刀刃锋利，无崩裂，剪口前端应对齐。 7.圆型，带盖，开口直径不小于150mm，高度不小于200mm，带提手。 | 16 | 个 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十三、语数英教学仪器** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **（一）、数学教学仪器** | | | | |
| 1 | 仪器柜 | 1、规格1000\*500\*2000mm(±5mm）； 2、侧板、层板采用环保型pp改性材料一次注塑成型，表面做磨砂处理。榫卯连接结构并合理布局加强筋，配合专用塑料紧固件连接，顶板、中板和底板的底部镶嵌15\*30mm钢管加强，承重力强，产品不变形、不扭曲，可重复拆装使用； 3、上柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃,中间玻璃做镂空处理，透明可视。 4、下柜门：采用增强型PP材质一体注塑成型，外嵌4mm±0.5mm钢化烤漆玻璃。 5、门把手：采用增强型PP材质一次注塑成型，安装于两门的门缝处，凹凸配套，增加柜子内部的气密性。 6、层板：上柜配两块活动层板，下柜配一块活动层板；层板采用工程塑料经模具挤出成型，中空双层结构，内部均匀分布加强筋并内置两条30\*15mm钢管；两边配置密封堵头，整板无裸露金属，避免腐蚀生锈，美观耐用。层板可以抽取，自由组合各层空间。 7、门铰链：用改性pp材料模具一次成型，伸缩式pp旋转门轴，内嵌隐藏方便安装，耐腐蚀。 8、柜门固定所需螺丝均采用304不锈钢，柜子内部空间无裸露金属材料，确保柜子的耐腐蚀性。 9、柜子顶部和底部都预留通风系统接口，与通风管路连接；接口处配有手动调节装置，可以打开或关闭通风口。 | 4 | 台 |
| 2 | 计算器 | 1、简易型，翻盖式。功能和性能要求：ON/C 开机/清除； OFF 关机； + 加号；- 减号； × 乘号； ÷ 除号；0～９ 数字； • 小数点； = 等号；% 百分号； 圆周率 X2 平方；M+ 存储器累加； M-存储器累减 ；计算器的各类输入操作及显示，应与日常书写顺序一致，输入内容显示字符不小于小四号字；机壳及键盘用安全可靠的材质制成，按键弹动灵活，接触良好，触摸手感舒适；采取钮扣电池供电方式。 | 25 | 台 |
| 3 | 软尺 | 1、2000mm。材料：塑料,宽度15mm，一面印有毫米单位，另一面印有寸单位。最小分度值：1mm。 示值误差：±1mm。 线纹宽度为0.3mm～0.5mm。尺两端为金属包头。 | 13 | 个 |
| 4 | 卷尺 | 1、20m、布卷尺。外壳由ABS塑料制成，带摇手装置。具有抗冲击功能。采用全公制，纤维尺带不导电，尺带黄色、亚光，尺带宽13mm。 | 13 | 个 |
| 5 | 托盘天平 | 1、产品应为非封闭等臂杠杆、双盘式托盘天平。有标尺游码装置，最大称量：500g，分度值：0.5g，标尺称量范围：0～10g，秤盘直径：Φ110mm。结构：杠杆为钢材制成，刀子碳素钢制成，标尺应光洁平直，刻线清晰，分度牌刻线均匀。游码起点应对准零线，移动时松紧适宜，当杠杆受到轻微抨击时，游码不得移位。砝码分别为：200g一个、100g二个、50g一个、20g二个、10g一个。 | 2 | 台 |
| 6 | 简易天平 | 1、200g，1g。由底座1个、横梁1个、托盘架圈2个、托盘筒2只、游码1个、5g槽码4个、10g槽码8个组成。底座外形尺寸：105×84×77mm，顶部对称V形缺口。横梁和托盘架圈有效尺寸：260×95×12mm，正面印有0～6数字，左右延伸。凸筋部位有10mm分度刻线，与游码配合滑动灵活。托盘筒为200ml半透明塑料筒，外形与托盘圈配合效果良好。组装后就摆放平稳，横梁摆动灵活。 | 13 | 台 |
| 7 | 弹簧度盘秤 | 1、1kg，指针式。 产品为指针式弹簧度盘秤。 最大称量值为1kg。外壳为全塑料制。 | 2 | 台 |
| 8 | 弹簧秤 | 1、产品由透明圆筒、铁制挂钩等组成。圆筒直径：21mm，长度：150mm，总量程2.5kg。标尺应平整、无划痕,带归零可调装置。 | 2 | 个 |
| 9 | 电子停表 | 1.、产品采用微型电脑芯片，液晶显示屏。外观质量：机芯在表壳组件稳固，液晶屏显示清晰、表面无伤痕、印字清楚正确、表壳与后盖的配合紧密，不得有明显的缝隙；表壳外棱角无锋利感。  2、功能：秒表计时（可分段计时）、时间、日历、响闹显示。精度0.1s。 | 8 | 块 |
| 10 | 三角板 | 1、塑料制品、演示用，带手柄。每套分60°、45°各1块，等腰三角形，其斜边长为560mm,两底角为45°。直角三角形的长直角边为570mm，与斜边的夹角应为30°，另一底角应为60°，所有角度误差不超过±2度。三角板边宽为40mm，板厚9mm。三角板的有效刻度为500mm，最小分度值为5mm。 | 13 | 套 |
| 11 | 圆规 | 1、塑料制品、演示用。由规身、粉笔套、规脚等三部份组成，总长不小于400mm，规身由粉笔套柱和规脚，规身表面应无缺陷、无丝裂，不易变形。粉笔套由塑料注成，规脚由吸盘组成。 | 4 | 套 |
| 12 | 量角器 | 1、塑料制品、演示用，带手柄。量角器上部为直径500mm±2mm的半园环，下部为一宽50mm，长500mm的直尺，两者不可分离，应印有0~180°角度刻度线，在0°、90°、180°位置印有角度数值，90°刻度线与圆心应在一条直线上，垂直于下方的直尺，两边对称。 | 2 | 个 |
| 13 | 专用直尺 | 1、木制。长度不小于1000mm，宽度不小于26mm，厚度不小于6mm，最小刻度值1mm。 | 13 | 支 |
| 14 | 标杆 | 1、木制。圆形硬质木杆和插地铁质锥尖角两部分组成，标杆总长为1600mm，杆身截面不小于Φ23mm，刷有红、白相间的油漆，间距为不小于150mm，中段由塑料套管连接，易拆接。 | 13 | 支 |
| 15 | 测绳 | 1、规格：50m涤纶绳。标称测量范围50m,绳粗≥2.5mm，分度值1m，分度值允差±10mm，每10米允差±50mm，总长允差±250mm，分度标记清晰,与测绳结合牢固。一端应有塑料拉环。 | 4 | 条 |
| 16 | 塑料球 | 1、学习概率知识用具。球体为ABS塑料一次成型，为实心，球为三种颜色，外径15mm，每种颜色10粒，共计30粒。配黑色塑料袋一个，尺寸：150mm×125mm。球体表面应平整、光滑，不带钻孔。 | 13 | 套 |
| 17 | 塑料小球 | 1、小球五种颜色，球体应一次成型，为实心。外径6mm，每种颜色10粒，共计50粒，整球平整、无凹陷、不带钻孔。 | 13 | 套 |
| 18 | 计数片 | 1、全塑料制。圆形 不小于Φ15㎜，正方形 不小于15mm×15mm，正三角形 边长不小于15mm，各片厚不小于1mm。每种各10片。 | 50 | 套 |
| 19 | 竖式计数器 | 1、产品由底座、档板、算珠、算珠杆构成。 2、底座外形尺寸：225mm×87mm×48mm。档板高度120mm，厚3mm。算珠直径31.5mm，厚9.8mm，颜色为三色,每档10粒颜色一致。算珠杆直径为3.5mm，表面电镀处理；档之间的距离为90mm。底座两面应分别印有的数位是“个、十、百；个位、十位、百位”数字。 | 2 | 个 |
| 20 | 竖式计数器 | 1、产品由底座、档板、算珠、算珠杆构成。底座外形尺寸：225mm×87mm×48mm。2、档板高度120mm，厚3mm。算珠直径31.5mm，厚9.8mm，颜色为五色,每档10粒颜色一致。算珠杆直径为3.5mm，表面电镀处理；档之间的距离为45mm。底座两面应分别印有的数位是“个、十、百、仟、万；个位、十位、百位、千位、万位”数字。 | 2 | 个 |
| 21 | 竖式计数器 | 1、学生用、五档全塑料制。产品由底座和档板、算珠、算珠杆组成。底座外形尺寸：130mm×65mm×8mm。档板高度55mm。算珠直径13.5mm，厚4.5mm，颜色为二色,每档10粒颜色一致。算珠杆直径为2.5mm。 2、底座一面应分别刻有的数位是“个、十、百、仟、万”数字。 | 50 | 个 |
| 22 | 演示算盘 | 1、演示用，全塑料制品，十七档。算盘以算珠在中梁上下颗数分布为上一下四；框架要平整光洁，竖框与横框、中梁应垂直，不得有明显的变形和松动；算珠的颜色应一至，并与框架位杆的颜色反差明显，算珠直径34mm、厚14.5mm。 2、尺寸：698mm×228mm×34mm。算珠杆直径5mm，其中有两根颜色与其它杆的颜色不一样。 | 1 | 个 |
| 23 | 计数棒 | 1、演示用，每10根一捆，共10捆，材质为塑料注塑成型（实心、牢固、不易折断），棒长100ｍｍ，截面直径或六棱形为Φ3±1ｍｍ，五色各20要根，数量100支。 | 4 | 套 |
| 24 | 计数棍 | 1、空心塑料管制。学生用，5种颜色，每种颜色各20根，每根长为100mm，外径约1.2mm。透明塑料袋包装。 | 50 | 套 |
| 25 | 钉板 | 1、演示用，采用胶合板，规格590mm×390mm×4.5mm，配彩色橡皮筋，板面图案采用印刷粘贴制作，白蓝方格，板面上应绘有等分方格，方格尺寸约33mm，在方格的每一交点处嵌有铜钉，铜钉均等高，钉头应比钉身大，防止橡皮筋滑落，用橡皮筋可在钉板上直观地围成几何图形。 | 4 | 套 |
| 26 | 钉板 | 1、透明塑料制成，由钉板和彩色橡皮圈组成。1、板的尺寸200mm×200mm，正面应有边长为32mm的方格，分格线条应平直清晰。2、钉板钉子共7排，每排7个，钉子的位置在方格的交点，两钉中心距为32㎜，钉子凸出板面部分约6㎜。 | 4 | 套 |
| 27 | 钉板 | 1、全塑料制。由黄色的塑料钉板和彩色橡皮圈组成。板的外形尺寸为145mm×145mm×10mm，四周有凸出部分。钉板正面应有10mm的方格线，钉子共7排，每排7个，钉子的位置在方格的交点，两钉中心距为20㎜，钉子凸出板面部分约7㎜。另一面可围成圆形、正方形及中心一个钉子，圆的直径为107mm，正方形边长107mm。 | 50 | 套 |
| 28 | 大型积木 | 1、木质制桶装式，颜色不少于8种，数量不少于40件。形状包括：各种规格的长方体、正方体、圆柱体、三角形、半圆形、异形等，可搭建各类建筑类、几何形状类以及动物类形状。长方体尺寸分别为：75mm×20mm×15mm 2件、60mm×30mm×15mm 6件、100mm×17mm×6mm 2件。正方体尺寸分别为：30mm×30mm×30mm 4件、30mm×30mm×15mm 5件。圆柱体直径为30mm、长分别为45mm、30mm、15mm。三角形的直角边长分别为：40mm、30mm、60mm、25mm共10件。半圆直径35mm、高30mm。所有积木装入桶中，桶外形尺寸：直径175mm、高180mm，附塑料盖及提手。 | 2 | 套 |
| 29 | 塑料插接块 | 1、塑料材质，每块为单色，尺寸lOmm×lOmm×lOmm，可相互接插，其中五面为方形凹槽、一面为方形凸面，凹凸配合良好不易脱落。二种以上颜色，共30块 | 13 | 套 |
| 30 | 塑料连接链 | 1、三种颜色塑料连接链，数量为21个，规格尺寸：长度：50mm，宽度：24mm，整体呈“O”型，形体为下方形，边长3mm，可卡。透明塑料袋包装。 | 13 | 套 |
| 31 | 数字骰子 | 1、塑制，规格不小于11mm×11mm×11mm，整套为3个，正六面体，圆角，形状规整，便于滚动和停留在某一面朝上。六个面分别标有1~6的数字。字体应清晰无模糊感。 | 13 | 套 |
| 32 | 空白骰子 | 1、塑制，规格不小于12mm×12mm×12mm，整套为2个，正六面体，圆角，形状规整，便于滚动和停留在某一面朝上。六个面空白，可自行添置数字或图案。 | 13 | 套 |
| 33 | 数字转盘 | 1、产品由底座、盘面、轴及指针组成。指针为塑料制成，红色；底座为塑料注塑成型，直径100mm；盘面为白色塑料，直径为140mm，厚5mm；以圆心为中心将盘面分为十个等分区，每个区内分别为0－9的数字。 | 13 | 套 |
| 34 | 色块转盘 | 1、产品由底座、盘面、轴及指针组成。指针为塑料制成，红色；底座为塑料注塑成型，直径100mm；盘面为白色塑料，直径为140mm，厚5mm；以圆心为中心将盘面分为三种颜色，共8等分，其中红色的4份、蓝色的3份、白色的1份。 | 13 | 套 |
| 35 | 空白转盘 | 1、产品由底座、盘面、轴及指针组成。指针为塑料制成，红色；底座为塑料注塑成型，直径100mm；盘面为白色塑料，直径为140mm，厚5mm；以圆心为中心将盘面分为十个等分区，每个区内空白，可自行绘制颜色或数字。 | 13 | 套 |
| 36 | 几何图形片 | 1、塑料制，厚度不小于1mm。包括正方形（边长30mm）、长方形（60mm×30mm）、直角三角形（斜边长60mm）、等边三角形（边长30mm）、等腰三角形（等腰边长30mm）平行四边形（长边长60mm、高30mm）、梯形（等腰梯形底长60mm、短边长30mm、高30mm）、圆形（Φ30mm）。每种图形片的颜色均不相同。 | 25 | 套 |
| 37 | 集合圈 | 1、全塑料制。由不少于6片的弧形条组成，颜色不少于2种；能组装成圆环，圆环均可折叠。弧形的两端分别为插孔和插脚，连接不易用脱落，转动方便。可围成直径约200mm的圆。 | 50 | 套 |
| 38 | 计数多层积木 | 1、产品由透明方形盒（无盖）、10mm×10mm×10mm的正方体10个（两色）、100mm×10mm×10mm的长方体9条（两色）、100mm×100mm×10mm的正方块9块塑料块组成。 | 13 | 套 |
| 39 | 七巧板 | 1、产品由不少于五种颜色几何片，能组成的正方形不小于80mm×80mm，厚度不小于1mm。 | 50 | 套 |
| 40 | 角操作材料 | 1、可变换角的大小， 两边长度可拉伸可收缩， 可在60 mm～100 mm 范围内改变，宽度为 7 mm～10 mm | 50 | 套 |
| 41 | 图形变换操作材料 | 1、应有 2 个平行四边形（边长 30 mm，高 20 mm），2 个正方形（边长 30 mm），2 个三角形（底 30 mm，高 20 mm）和 2 个圆（直径 30 mm）组成；彩色透明塑料制；用于平移、旋转、对称等内容 | 50 | 套 |
| 42 | 面积测量器 | 1.、产品采用无色无毒透明材料，韧性好，不易折断、破损。能正确显示1dm²及1cm²。能测量边长小于10cm且是整厘米数的长方形和正方形的面积。 | 50 | 个 |
| 43 | 探索几何图形面积计算公式材料 | 1、产品包括正方形（边长30mm）、长方形（60mm×30mm）、直角三角形（直角边长29mm）2个、等腰三角形（中心高29.5mm），平行四边形（长边长45mm、高30mm）、梯形（等腰梯形底长60mm、短边长30mm、高30mm）、圆形（16等分扇形、拼合后的直径30mm）及面积测量板构成。 | 50 | 套 |
| 44 | 探索几何形体体积计算公式材料 | 1、产品由正方体8个，圆柱体1个，圆锥体1个，长方体组成，采用塑料制作。适用新课标学生分组使用。2、正方体规格10×10×10mm,圆柱体规格Φ45×53mm,圆锥体规格Φ45×53mm，长方体规格53mm×40mm×40mm。 | 50 | 套 |
| 45 | 口算练习器 | 1、采用塑料制作。由面板和数字转盘、运算符号组成。面板直径不小于240mm，厚不小于1mm，有二个窗口，中间有运算符号条，颜色为红色，通过转动符号条可形成＋、—、×、÷符号。数字转盘有二个，并有可转动的手柄，直径分别为：225mm和165mm，转盘上印有0--9的数字，数字高度不小于28mm。圆盘转动灵活，不得有卡死和跳动现象，停止可靠。 | 2 | 套 |
| 46 | 分数片 | 1、产品由整圆1、1/2等分圆、1/3等分圆、1/4等分圆、1/5等分圆、1/6等分圆、1/7等分圆、1/8等分圆、1/9等分圆、1/10等分圆、1/11等分圆、1/12等分圆等组成。各等分划线明显，颜色有区别。外径：70mm。 | 50 | 套 |
| 47 | 计数彩条 | 1、产品由五种颜色的硬纸条组成。每种颜色各20片，规格约为80mm×10mm。 | 50 | 套 |
| 48 | 塑料量杯 | 1、量杯采用塑料注塑成型。半透明，圆柱形，2L。杯口外直径为120mm，杯底外直径为110mm，高225mm。最小分度值为50ml。杯口应有溢液口，并带手柄。 | 13 | 个 |
| 49 | 塑料量杯 | 1、量杯采用塑料注塑成型。半透明，棱柱形，1.5L。六棱边长为60mm，高165mm。最小分度值为50ml。杯口应有溢液口，并带手柄。 | 13 | 个 |
| 50 | 塑料量杯 | 1、量杯采用塑料注塑成型。半透明，水杯形，1L。杯口外直径为110mm，杯底外直径为99mm，高145mm。最小分度值为50ml。杯口应有溢液口，并带手柄。 | 13 | 个 |
| 51 | 小学低年级数学磁性教具 | 1、磁性教具，总片数：160片。产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约为510×270×80（mm）；箱内装有背景图10种（如钟面图，20以内加、减法演示图）、数字板块（0～9，＋、－、×、÷、＞、＜、＝运算符号）、实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，花、汽车、飞机、动物、水果、10支1捆计数棒等）、计量单位图板（米、厘米、分米、克、千克、时、分、秒、元、角）；能演示小学数学100以内数数以及＋、－、×、÷的运算；每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：50mm×80mm；圆形Φ50mm；三角形边长100mm；正方形：50mm×50mm，厚约4mm。 | 1 | 套 |
| 52 | 小学中年级数学磁性教具 | 1、磁性教具，总片数：158片。。产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约510×270×80（mm）；箱内装有背景图6种（如半圆仪，学习用品价目表，整数、小数位数顺序表）、数字板块（0～9，＋、－、×、÷、＞、＜、＝、（）、[]、≈）实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，飞机、动物、小数点、男孩、女孩、分数板、角度演示器期等）、计量单位图板（米、厘米、分米、吨、千克、克、万、亿）；能演示小学数学100以内数数以及＋、－、×、÷的运算；每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：50mm×80mm；圆形Φ50mm；三角形边长100mm；正方形：50mm×50mm，厚约4mm。 | 1 | 套 |
| 53 | 小学高年级数学磁性教具 | 1、磁性教具，总片数：195片。产品包装在一个塑料箱中，箱尺寸约为510×270×80（mm）；箱内装有背景图8种（如半圆仪，株距行距计算背景图，整数、小数位数顺序表）、数字板块（0～9，＋、－、×、÷、＞、＜等）实物板块（圆形、三角形、正方形、长方形、棒形，飞机、动物、小数点、男孩、女孩、分数板、角度演示器、三角形内角和演示版等）、符号图板（a、b、c、d、s、v、h、r、x、%、π）；能演示小学数学100以内数数以及＋、－、×、÷的运算；每种卡片背面贴有塑料磁条，卡片与磁性原件结合牢固，并能牢靠的吸附于钢制黑板上，吸附方向可随意调正；外形尺寸：长方形：50mm×80mm；圆形Φ50mm；三角形边长100mm；正方形：50mm×50mm，厚约4mm。 | 1 | 套 |
| 54 | 钟表模型 | 1、演示用，全塑料制，白色。两针、非联动，12小时表示，盘面和脚为注塑成整体。盘面直径为250mm，高280mm，脚宽250mm。盘面背部带旋动装置，装置把时针和分针分开拨动式。时针长70mm、分针长85mm、秒针长120mm。 | 2 | 套 |
| 55 | 钟表模型 | 1、演示用，全塑料制，白色。三针联动、12小时表示，盘面和脚为注塑成整体。盘面直径为250mm，高280mm，脚宽250mm。盘面背部带联动装置。时针长70mm、分针长85mm、秒针长120mm。 | 2 | 套 |
| 56 | 钟表模型 | 1、演示用，全塑料制，白色。三针联动、24小时表示，盘面和脚为注塑成整体。盘面直径为250mm，高280mm，脚宽250mm。盘面背部带联动装置。时针长70mm、分针长85mm、秒针长120mm。 | 2 | 套 |
| 57 | 钟表模型 | 1、产品由透明盒盖、外壳、盘面、指针及齿轮等组成。全塑料制两针、非联动，表盘直径为76mm，外壳直径约80mm；时针、分针分别各有一个拨轮控制。有悬挂装置。 | 50 | 套 |
| 58 | 钟表模型 | 1、产品由透明盒盖、外壳、盘面、指针及齿轮等组成。全塑料制三针、联动，表盘直径为76mm，外壳直径约80mm；圆形侧面为联动拨针装置。有悬挂装置。 | 50 | 套 |
| 59 | 几何形体模型 | 1、全塑料制。产品由长方体（一般和特殊）、正方体、实心圆柱、空心圆柱、圆锥体（等底等高、等底不等高、等高不等底）、球等。一般长方体：长80mm、宽40mm、高20mm；特殊长方体：长50mm、宽40mm、高40mm；正方体 棱长35mm；4、实心圆柱：直径20mm、高50mm； 空心圆柱：外径45mm、内孔直径20mm、高50mm；圆锥体 3种:分别为直径50mm、45mm、高52mm、35mm；球：直径30mm。 | 13 | 套 |
| 60 | 厘米立方块 | 1、塑料材质，每块为单色，尺寸l0mm×l0mm×l0mm，可相互接插，其中五面为方形凹槽、一面为方形凸面，凹凸配合良好不易脱落。颜色种类不少于2种，共30个。 | 13 | 套 |
| 61 | 几何形体表面积展开模型 | 1、产品由长方体、正方体、圆柱体各1只，经及所供裁剪、折叠的硬纸片组成。将相应纸片沿外框实线剪下，再沿虚线折叠能够组成相应的几何体，展开后就是该几何形体的表面积。三种形状的几何形体异彩分为三种颜色，要求颜色鲜艳，表面无变形，周边无毛刺，无缩痕。长方体尺寸：25mm×16mm×8mm，正方体尺寸：15mm×15mm×15mm，圆柱体直径16mm，高21mm. | 13 | 套 |
| 62 | 圆面积、圆周率计算公式推导演示模型 | 1、全塑料制，立式。产品由圆面积计算公式推导演示模型、16等分的扇形块组成，直径为200mm，厚度8mm的圆，其中一块扇形块等分为两块，圆周率计算公式推导演示模型直径为100mm，厚度不小于4mm的演示圆轮，外圈带齿，并与演示板齿能配套，演示面板外形尺寸：475mm×228mm×9mm。 | 2 | 套 |
| 63 | 物品卡片 | 1、购物游戏用，硬纸片，规格85mm×55mm，卡片有数字、符号、学习用品、生活用品、食品、玩具、几何图形、各种金额的人民币、备用卡等，共52张。卡片上均采用彩色喷绘实物图案，图案清晰富有立体感。 | 13 | 套 |
| 64 | 小学数学数与代数部分教学挂图 | 1、幅数29：幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 1 | 套 |
| 65 | 小学数学空间与图形部分教学挂图 | 1、幅数23：幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 1 | 套 |
| 66 | 小学数学统计与概率教学挂图 | 1、幅数10：幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 1 | 套 |
| 67 | 小学数学资料图 | 1、对开8幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 1 | 套 |
| 68 | 小学数学数与代数部分教学投影片 | 1、本片为彩色，由30片构成。单片有加法、减法、连加、加减混合、100的读数、进位加、分子是1的分数的大小比较、认识小数、小数大小的比较、大数的认识、四舍五入法、十进制计数法、小数的数位顺序表、用字母表示数、方程的意义一二、百分数、负数一二；复合片有读写、写数、退位减、两位数乘一位数、除法一二、有余数除法的计算、笔算除法一、几分之一、认识几分之几、同分母分数的大小和加法减法、1减去一个分数；遮盖片有：分数与除法、带分数最大小公因数、成正反比例的量、乘法各部分的名称、两位数乘一位数、除法竖式、笔算除法二。 | 2 | 套 |
| 69 | 小学数学空间与图形部分教学投影片 | 1、本片为彩色，由50片构成。每套片型分为单片和复合片，单片25张，复合片25张。每张片的尺寸：238mm×165mm×0.1mm。 | 2 | 套 |
| 70 | 小学数学统计与概率部分教学投影片 | 1、本片为彩色，由38片构成。每套片型分为单片和复合片，单片21张，复合片17张。每张片的尺寸：238mm×165mm×0.1mm。 | 2 | 套 |
| 71 | 小学数学资料投影片 | 1、本片为彩色，由62片构成。每套片型分为单片和复合片，单片38张，复合片24张。每张片的尺寸：238mm×165mm×0.1mm。 | 2 | 套 |
| 72 | 小学数学教学素材库 | 1、产品由空间与图形光盘和数与代数光盘构成。两光盘采用专用塑料盒定位包装。 | 1 | 套 |
| 73 | 剪刀 | 1、钢制，表面防锈处理。手握部分采用塑料套，总长160mm。 | 13 | 把 |
| 74 | 圆柱形塑料杯 | 1、250ml。半透明，带手柄。材质为塑料，受挤压后不出现裂纹。有溢液口。内壁有毫升刻线标记。 | 13 | 套 |
| 75 | 方形塑料杯 | 1、半透明，形状为方形、带手柄，容积为250ml。材质为塑料，受挤压后不出现裂纹。有溢液口。边长约55mm，高80mm。两侧壁有毫升刻线标记，最小标记为10ml。 | 13 | 套 |
| 76 | 刻刀 | 钢制刀品，表面防锈处理。1、五件为一套：斜口刀、平口刀、半圆刀、三角刀、月亮弯刀。2、手握部分采用木制，柄长100mm，总长130mm。 | 13 | 把 |
| 77 | 角尺 | 1、直角尺。尺体采用钢材料制成，双面刻度，刻度清晰，刻度尺寸为250mm，最小刻度为1mm。手柄采用铝制，尺寸：105mm\*40mm\*12mm。 | 13 | 把 |
| 78 | 白卡纸(带四方格)、双面胶、线绳、细沙等 | 白卡纸（带四方格）1张、双面胶1卷、线绳1根、细沙少量。 | 2 | 套 |
| **（二）、小学语文教学仪器** | | | | |
| 1 | 拼音字母表(声母表、韵母表、认读音节) | 1、幅数：1幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克对开铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 5 | 张 |
| 2 | 汉语拼音常用音节表 | 1、幅数：4幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克对开铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－88《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 5 | 张 |
| 3 | 汉语拼音卡片 | 1、幅数：47张。幅面约:10\*15cm 双面；纸张规格：250克铜版卡纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 5 | 张 |
| 4 | 汉语拼音标准发音示教仪 | 1、可进行声母、韵母、整体认读音节发音教学； 2、可实现常用汉字四声音节的拼读、汉字显示、汉字笔顺、汉字词汇、词组和与小学语文教材同步的普通话发音教学;标准发音教学； 3、具有拼音、直呼两种教学功能； 4、触摸按键，红外电子伸缩教鞭，大屏幕LED中文两行显示，教师减负、学生学习，操作简便； 5、拼读、直呼两种功能； 6、配有提手及插入式底座，可悬挂或立放。 7、产品主要部件采用大屏幕LED显示屏机身和红外线电子伸缩教鞭； 8、产品机芯采用进口带D/A（数模转换）功能的单片计算机处理器； 9、LED点阵128\*32mm，语音信号采样频率16bit 48KHZ采样； 10、采用专利技术导电油墨电极人体静电开关； 11、频响：30～16KHZ；信噪比:≥65dB；谐波失真：≤2%；语音存贮卡：64M；屏幕LED点阵显示； 12、操作方式：触摸红外线电子伸缩教鞭点击 ； 13、电源适配器：输入功率110V~250VAC 50~60HZ 1.0A 输出功率： 12V 2.0A 24VAmaxlps.(24W) 输出抗阻4Ω，喇叭功率16W； 14、红外线电子伸缩教鞭：规格650mm±10，红外线有效射点距离≥30M，低功耗小纽扣电池； 15、具备大屏幕LED中文显示，具备小学1年级语文版本教材同步的语文课文教学卡。 | 5 | 台 |
| 5 | 汉语拼音线规 | 1、规格：100\*120mm，五线规；材质：高级硬塑制，功能及特点：1）使用方法：夹持装卸粉笔 铅笔稳定方便，牢固耐用；2）多用，可画五线谱、四字格、圆，能在黑板上划四线格、五线格、小方格、田字格、画圆、几何图形等多种图形。 | 5 | 个 |
| 6 | 汉字笔画名称表 | 1、幅数：1幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克对开铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 5 | 张 |
| 7 | 汉字笔顺规格表 | 1、幅数：1幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克对开铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 5 | 张 |
| 8 | 汉字常用偏旁名称表 | 1、幅数：4幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克对开铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－88《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 3 | 张 |
| 9 | 小学语文教学挂图 | 1、内容符合新课标教学要求，图片清晰、内容丰富，图片内容不少于270副。2、CD-ROM,6碟，图片分辨率1440\*900，盘面光洁，色彩清晰，无划痕。3、产品操作界面方快捷，目录设置清晰，按键按钮敏捷，应包含目录，上翻、下翻等按键。 | 3 | 套 |
| 10 | 小学语文多媒体教学软件及光盘(课例、案例、实录) | 1.规格：计算机用，1碟；材质：光碟；功能及特点：小学科学教学素材库是根据人教版课程标准编制，符合数学教学大纲要求,配合课堂教学演示使用，可满足学生学习要求。 | 3 | 套 |
| 11 | 小学语文教学视听资料 | 1.规格：计算机用，1碟；材质：光碟；功能及特点：小学科学教学素材库是根据人教版课程标准编制，符合数学教学大纲要求,配合课堂教学演示使用，可满足学生学习要求。 | 3 | 套 |
| **（三）、小学英语教学仪器** | | | | |
| 1 | 英语字母表 | 1、幅数：1幅。幅面约:700mm×520mm；纸张规格：100克铜版纸。印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 2 | 张 |
| 2 | 字母卡片 | 1、幅数：48张。幅面约:10\*15cm 双面；纸张规格：250克铜版卡纸。 印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－87《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 2 | 套 |
| 3 | 音标卡片 | 1、幅数：26张。幅面约:10\*15cm 双面；纸张规格：250克铜版卡纸。 印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－88《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 2 | 套 |
| 4 | 英语教学卡片 | 1、幅数：26张。幅面约:10\*15cm 双面；纸张规格：250克铜版卡纸。 印刷：彩色胶印。图形：逼真，色彩鲜明，线条清晰。印刷质量：符合GB7705－89《平面装潢印刷品标准》。适用教材：人教版或通用版。 | 2 | 套 |
| 5 | 英语磁性教具 | 1、磁性黑板一块。元音字母板25个、辅音字母板81个。 英语国际音标板（单元音12个；双元音8个；辅音26个；半元音2个。）纸质英语字母表1张；纸质英语音素分类表1张；英语字母卡片26张。国际音标卡片48张；使用说明书1本。 2、磁性英语教具是为了配合义务教育课程标准英语实验教科书研发的。其国际音标中的元音、辅音、半元音分别为红色、黑色、浅蓝色，字母中的元音字母、辅音字母的颜色分别是红色、黑色，看上去直观、醒目。能够根据单词读音自己动手拼摆出单词及国际音标。国际音标中轻、重读音符号，可在拼读中灵活标调。可以在一个板面上同时演示多个字母、多个词汇以及拼写主要句型。可把口头进行的各种拼读形式，通过磁性注塑板把字母、国际音标等长时间摆放在磁性示教板上。 该教具适合英语初学者使用。 | 2 | 套 |
| 6 | 国际音标标准发音示教仪 | 1、一机多用，只需换卡，语言教学机既可用作英语教学，也可用作汉语教学； 2、英语卡内容与教材严格配套，包括字母、音标、单词、句子、课文练习和儿歌等内容； 3、汉语卡包括全部的普通话音节、国标一、二级字库、笔顺、词、句子等内容； 4、LED大屏幕与语音同步显示，专利触摸技术和遥控操作，教学直观、生动、方便； 5、选页功能：操作简便，通过选页键输入教材相应页码，便锁定教材该单元的单词、句练习的学习； 6、检索功能：随意简便地搜索所需单句子、练习和儿歌等内容，并能“一键到位”； 7、复读功能：无限次复读； 8、英/汉功能：英汉互译； 9、只读功能：隐藏屏幕显示，训练听力； 10、语音卡内容可在公司网站更新下载。 11、用进口带D/A（数模转换）功能的单片计算机； 12、音信号采样频率16bit 48KHZ采样； 13、采用专利技术导电油墨电极人体静电开关； 14、频响：30～16KHZ；信噪比:≥65dB；谐波失真：≤2%；语音存贮卡：64M～2GB； 15、LED点阵128\*48mm，一屏可显示2～3个英语句子；转出功率：20W；输出阻抗：4Ω；喇叭功率：16W；电源：110～250VAC，50±2HZ；红外遥控器：有效控制距离≥12M。 | 2 | 台 |
| 7 | 小学英语教学挂图 | 1、内容符合新课标教学要求，图片清晰、内容丰富，图片内容不少于40副。CD-ROM,1碟，图片分辨率1440\*900，盘面光洁，色彩清晰，无划痕。产品操作界面方快捷，目录设置清晰，按键按钮敏捷，应包含目录，上翻、下翻等按键。 | 2 | 套 |
| 8 | 小学英语多媒体教学软件 | 1、规格：计算机用，1碟；材质：光碟；功能及特点：小学科学教学素材库是根据人教版课程标准编制，符合数学教学大纲要求,配合课堂教学演示使用，可满足学生学习要求。 | 2 | 套 |
| 9 | 小学英语教学视听资料 | 1、规格：计算机用，1碟；材质：光碟；功能及特点：小学科学教学素材库是根据人教版课程标准编制，符合数学教学大纲要求,配合课堂教学演示使用，可满足学生学习要求。 | 2 | 套 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十四、综合实践室设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **（一）、教室演示控制** | | | | |
| 1 | 教师演示台 | 1.规格：2400\*700\*850mm(±5mm） 2.台面:台面为38mm厚硬实木齿接板材表面涂环保亚光清漆。 3.桌身：整体采用1.0mm厚 冷轧钢板，全部钢制件纳米陶瓷镀膜防锈处理。  4.结构：演示台设有储物柜，中间为演示台,设置电源主控系统、多媒体设备（主机、显示器、中控、功放、交换机）的位置预留。 5.滑道：抽屉全部采用三节承重式滚珠滑道开合十万次不变形。 6.铰链：采用铰链，开合十万次不变形。 | 1 | 张 |
| 2 | 主控电源 | 1、控制学生220V分四组输出，由指针表检测电压电流。教师演示台设有安全总电源，漏电过载保护功能。交流220V多功能插座输出。 | 1 | 组 |
| 3 | 教师椅 | 1.椅面/椅背选用网布面料；背垫/座垫选用一体成型高密度发泡成型棉；具有透气性强，回弹性好，不易变型,不老化，依人体工学设计.使人体各部均匀受力，让您在工作更加轻松自如； 2.PP扶手； 3.底座：电镀钢铁支架，气动升降； 4.配件：采用螺丝五金配件，防震动及防松脱，让椅子的安全性能更加可靠。 | 1 | 把 |
| **（二）、学生实验区域** | | | | |
| 1 | 学生操作台 | 1、尺寸：2400\*1200\*780mm(±5mm），  2、台面：采用40mm厚机制实木橡木板精制加工，硬度高，强度大，不易变形；桌身采用40mm\*60mm黑色方管，厚度1.2mm，经酸洗磷化、除油除锈、静电喷涂、高温处理而成； 3、柜身：主材采用级16mm三聚氰胺板。截面用PVC封边条机械封边，表面经纯环氧树脂塑粉高温固化处理，具防酸碱、防腐蚀的特点、且承重。拆装结构，组装紧密、美观大方。链接件采用五金件、 桌体板材采用16mm厚E1级三聚氰胺双贴面饰面板，对板材所有截面采用PVC封边条用全自动封边机经高温热熔进行封边，封边与板连接紧密，不易渗水，经久耐用，外形美观。 4、链接件：五金件连接件组装，牢固可靠。脚垫：ABS工程注塑，可有效防止桌身受潮，延长设备使用寿命。 | 6 | 张 |
| 2 | 实验凳 | 1、规格:315\*420-480mm；  2、凳脚材质:4个凳脚采用17\*34\*1.1mm椭圆形无缝钢管模具一次成型,全圆满焊完成,结构牢固,经高温粉体烤漆处理,长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象；凳脚弧度:上部凳脚弧度66°,下部凳脚弧度24°,整体美观大方；凳面:凳面直径315MM采用环保型PP改性塑料一次性注塑成型;凳面表面有颗粒状凸起起到按摩作用；托盘:凳面下装有直径大于156MM的托盘,厚度不小于1.4MM；脚垫:采用PP加耐磨纤维质塑料,实心倒勾式一体射出成型；凳子可螺旋升降。 | 48 | 个 |
| 3 | 边柜 | 1.尺寸：板式：W1350\*D450\*H900mm(±5mm）；  2.材质：颗粒板； 3.工艺：采用国家标准E1级板，厚度18mm,基材采用颗粒板，面贴三聚氰胺纸，PVC直封边制作。导轨尺寸：380\*18\*25mm，材质：ABS，螺丝孔位间距198mm ，收纳盒尺寸：380\*300\*100mm ，材质：PP新料，五金件采用DTC品牌液压铰链，缓冲效果是普通铰链的五倍； 4.功能：配置PE收纳盒，可收纳各种教学用具。 | 2 | 组 |
| 4 | 工具墙 | 1、4000\*1000mm(±5mm）,钢制，设计孔洞可挂不同的工具。 | 1 | 个 |
| **（三）、木工—设计与制作** | | | | |
| 1 | 木工工具 | 1．配置： （1）手摇钻1件，3/8英寸，可夹持1.5-10mm，全钢型，手柄一体精密铸造，双齿轮驱动驱动，带钥匙精密三爪钻夹头，手柄ABS材质，柄盖可以旋下，内装3、4、5mm木工专用三尖钻头各1支；（2）拉花锯1把，全长280mm，宽110mm，不锈钢锯架，橡胶手柄，锯身可调，适用于不同长度的锯条，锯条长130mm，螺旋锯齿；（3）折叠木工锯1件，展开全长395mm，三面开刃，锯片采用SK5材质，刃口淬火热处理，锯切锋利，手柄采用防滑注塑设计，握持舒适；（4）钻夹头钥匙 1 个；（5）美工刀1把，塑料材质手柄，长度不小于160mm；（6）木工锉1把，6寸，黄金木锉，防滑胶柄；（7）木工凿1件，全长245mm，凿头宽度12mm，手柄直径30mm，高碳钢凿体，刃口精磨，淬火加硬，防滑包胶手柄，穿心加力型；（8）钢丝钳1把，6寸，45号钢锻打，钳口淬火热处理，夹持、剪切有力；（9）螺丝刀，全长195mm，刀杆5×92mm，双色防滑按摩手柄，刀头热处理加硬，带磁性，一字十字各一；（10）羊角锤1把，500g木柄，45号钢锻打，锤头淬火热处理，硬度高，手柄装置灌环氧树脂胶，防锤头脱落；（11）木工刨1件，红木刨床，合金钢刨刀，手柄长105mm；（12）木工铅笔1件，全长175mm，木工专用，黑色；（13）自卷式弹线墨斗1件；（14）钢卷尺1件，3m，ABS塑料外壳，电镀尺条，刻度清晰，零位补偿活动尺钩，带刹车功能；（15）水平尺1件，带磁鱼雷式，三水泡，可以测量45 90 180度水平；（16）油石，6寸，粗细双面油石，适于修磨木工凿子、木工刨、雕刻刀等；（17）直角尺1件，长300mm不锈钢尺板，铝合金底座，洗削加工高精度；（18）钢直尺1件，300mm，不锈钢加厚型，刻度清晰耐磨；(19)工具箱1件，规格≥460mm×360mm,中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。 | 6 | 套 |
| 2 | 切割垫板 | 1、尺寸：450×300mm，复合PVC材料刀痕会自动愈合，耐切割，双面印制多功能标尺网格线，双面都可切割雕刻使用，增加使用寿命。可有效保护刻刀刀片、操作台台面 | 12 | 张 |
| 3 | 小台钳 | 1、规格：80mm，铸铁钳体，钢制钳口，钳口宽度80mm，最大开口尺寸约80mm，最大桌面夹持厚度65mm，净重约1.8kg，表面喷塑，黑色或蓝色。 | 6 | 台 |
| 4 | 红木长刨 | 1、材质：印尼红木，刨身结构坚硬不易变形，特钢刀，刨床长度：180mm，进口印尼金红木，底部镶嵌铜条，更加耐用，防止硬质物体挫伤木工刨口，减少底部磨损，延长使用寿命，刨刀宽：44mm，特殊钢刀，淬火处理，硬度高，耐磨损，用途：刨直、削薄、出光、作平物面的一种木工工具。 | 6 | 把 |
| 5 | 磨齿板锯（小） | 1、规格：14寸，锯齿钢锻造,深度淬火处理坚固耐用，耐磨不生锈，抗腐蚀性好，润滑效果好更省力，使用寿命更长。 | 6 | 把 |
| 6 | 斜割槽 | 1、斜锯柜，工程塑料制作，长约300mm、内宽约95mm、内高约50mm，设有正反45°正反切割缝各1组，90°切割缝1个，切割缝宽约2mm，两边有4mm自攻螺丝预留孔，可固定于工作台面。 | 6 | 个 |
| 7 | 红木框锯(小） | 1、尺寸：长度30cm，红木传统木工手拉锯，采用木材精制而成，局面平整，锰钢锯条，强度高，耐磨损，锯齿锋利间距小，锯切快速，用途：用于木料的切割。 | 6 | 把 |
| 8 | 木工拼装材料包 | 1、全实木材质，木质结构均匀手感细腻不伤手，可组装成立体农耕产品模型：磨、推车、犁等不少于6种模型。产品尺寸≥15×7×11cm，练习学生的基础木工拼装能力，提高学生对传统木工结构认知及学生动手能力。以农具为工具的切入点，让学生制作农具模型，从而了解农业耕种的要点、特点。带制作图稿说明书。 | 23 | 套 |
| 9 | 木工制作材料包 | 1.配置： （1）长方凳：材料：松木；坯件：凳面,1块；凳腿,4根；下支撑条（长）,2条；下支撑条（短）,2条；上支撑条（长）,2条；上支撑条（短）,2条；木乳胶、铁钉、砂纸。附制作的图片说明等资料。 （2）折叠凳：材料：松木；坯件：斜撑,4条；横条,4条；铁杆，1根；布带，3根； 木乳胶；铁钉、图钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 （3）长条凳：材料：松木；坯件：凳面,1块；支撑条,1根；凳腿，2块；铁钉、砂纸。附制作的图片说明等资料。 （4）板凳：材料：松木；坯件：凳面，1块；凳腿，4条；支撑条，2条；木乳胶，铁钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 （5）笔筒：材料：松木；侧板（外），4块；笔筒侧板（内），3块；底板，2块；铁钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 （6）书架：材料：松木；侧板，5块；支撑板（一），7块；支撑板（二），2块；铁钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 （7）镜框：镜框短边,2根； 镜框长边,2根；亚克力镜面（片）,1片；三合板后盖,1件；后盖固定板，2块。木乳胶，铁钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 （8）文具盒：材料：松木；侧板,2块；短侧板，1块；底板,1块；盖板，1块；盖板把手侧短侧板,1块；盖板把手,1块。铁钉、砂纸、木乳胶。附制作的图片说明等资料。 （9）抛石机：材料：松木；木条,14根；三合板，1块；螺栓,1根；瓶盖1个；牛皮筋，2根；木螺丝、铁钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 （10）鲁班锁：材料：松木；木条,6根；木螺丝、铁钉、砂纸等。附制作的图片说明等资料。 | 23 | 套 |
| 10 | 木工切割练习材料包 | 1、200\*150cm 图案至少包含但不仅限于：犀牛、羚羊、袋鼠、帆船、恐龙、仿古车各一，木艺切割练习。 | 45 | 套 |
| **（四）、种植技术** | | | | |
| 1 | 小型种植工具 | 1.配置： （1）铲土器1件：木质手柄，圆柱形铲头φ50mm，尺寸≥230×60×50mm；（2）木柄两用锄头1件；（3）木柄手工锯1件；（4）树枝剪1件；（5）扎绳1件；（6）3米卷尺1件；（7）~（9）木柄园艺小三件套；（10）花园木柄小铁耙1件；（11）500ml喷水壶1件。 2.工具箱1件：中空吹塑定位包装，所有产品均有单独卡槽定位于箱子内，不得串动，便于携带、存放。 | 7 | 套 |
| 2 | 种植套装 | 1、本套装主要由底座、种植盒、太阳能板、太阳能充放电IC电路、数字温湿度表、LED补光照明电路、培土工具等组成。底座主要材质为亚克力，规格≥310mm×140mm×183mm；底脚安装有5个橡胶垫。底座左侧电路控制盒，斜顶上部安装≥98mm×162mm的太阳能硅光板。  2、种植主盒体为一次性注塑成型，规格≥195mm×111mm×105mm。套装具有自动滴灌功能，利用虹吸和毛细技术，能自动给土壤进行滴灌，省去每天浇灌的烦恼。套装具有温湿度检测装置，将温湿度传感器的一端插在种植盒的土壤里，便可实时检测土壤的温湿度值。  3、套装具有夜间延时补光照明，当电路控制盒内的光敏传感器检测到光照不足，右侧的两颗LED灯便自动点亮，点亮时间由电路自动控制，套装具有太阳能自动充电功能，只要太阳能电池板接受光照，便自动给电路控制盒内的电池进行充电。 | 2 | 套 |
| 3 | 水培套装 | 1、本套装主要由底座、水培盒、太阳能板、太阳能充放电IC电路、数字温度表、水位报警电路、LED补光照明电路、水培板、水培营养液、雨花石等组成。底座主要材质为亚克力，规格≥310mm×140mm×183mm；底脚安装有5个橡胶垫。底座左侧电路控制盒，斜顶上部安装≥98mm×162mm的太阳能硅光板。  2、种植主盒体为一次性注塑成型，规格≥195mm×111mm×105mm；水培板为透明亚克力材料，规格≥186mm×103mm，面板上布有大小不一的直径分别为5mm、10mm、30mm的水培孔。 3、套装具有温度检测装置，将温度传感器的一段插在水培板上，并与种植盒内的水体接触，便可实时检测水的温度值。套装具有水位检测装置，将水位传感器插在水培板上，并与种植盒内的水体接触，便可实时检测水位，一旦水位低于最高监测点，便自动报警。  4、套装具有夜间延时补光照明，当电路控制盒内的光敏传感器检测到光照不足，右侧的两颗LED灯便自动点亮，点亮时间由电路自动控制。  5、套装具有太阳能自动充电功能，只要太阳能电池板接受光照，便自动给电路控制盒内的电池进行充电。 | 2 | 套 |
| 4 | 锄头 | 1、规格：150cm，材质：金属材质。用于除草，松土 | 10 | 把 |
| 5 | 铁锹 | 1、方形宽24cm+1.2米木柄 | 10 | 把 |
| 6 | 铁耙 | 1、27cm×14cm+1.2米木柄 | 10 | 把 |
| 7 | 无土栽培盆 | 1、规格：外形尺寸约上口径不小于 120mmx 底口径不小于 80mmx 高不小于 135mm，材质：采用树脂材料制作，特点：加厚，抗摔，抗老化，防漏水，透气,透光,发光，置入清水可用于无土种植绿色植物。 | 12 | 套 |
| 8 | 喷雾器 | 1、手持压缩式喷雾器，0.8L | 6 | 付 |
| 9 | 花盆 | 1、6件套 | 6 | 套 |
| 10 | 育种育苗箱（二） | 1、育种育苗箱：育苗三件套包括20孔穴盆、透明盖、底部托盘，育苗盘：口径长370\*宽300\*高75mm，底径330\*260mm；接水盘：尺吋长351\*宽280\*高17mm，可内置20个彩色育苗杯口径70mm高80mm.材质：PVC 保温保湿 透光规格：539\*340\*70mm、 育种育苗箱塑制有渗水功能。 | 6 | 套 |
| 11 | 育种盆 | 1、50眼，塑制，有渗水功能 | 6 | 个 |
| **（五）、配套用品** | | | | |
| 1 | 护目镜 | 1、软胶材质，防冲击弹性树脂镜片，全包围式，带透气孔. | 45 | 个 |
| 2 | 手套 | 1、PU凃指涂掌手套，防滑耐磨，松紧舒适，轻便灵活。 | 45 | 个 |
| 3 | 围裙 | 1、纯棉加厚帆布围裙，尺寸：76×68cm，帆布绑带（皮质包头），多功能大口袋设计，方便收纳工具。 | 45 | 套 |
| 4 | 医药箱 | 1、药品：碘酒（25mL）1瓶、红药水（25mL）1瓶、双氧水（100mL）1瓶、医用酒精（100mL）1瓶，医用棉签1包、医用棉球1包、无菌纱布（50mm×50mm）1包、胶布（布）1卷、创可贴50张、烫伤药膏1支，均为保质期内。铝合金医药箱。 | 2 | 套 |
| 5 | 劳技教学光盘 | 1、本视频分三部分，1.课件资源；2.图片资源；3.视频资源。 | 1 | 套 |
| 6 | 《木工基本职业技能》 | 1、本视频分上下两集，上集介绍了木材的基本性质、木工简易识图、木工常用工具与机械使用方法、制材下料，以及木制品的结合方法和结构形式。下集介绍了普通门窗与框架式家具制作，木制品加工工序与工艺，以及木制品的表面涂饰。适合初学者及木工技能培训班使用。详细内容：一、木材的基本性能与容量；二、木工简易视图；三、木工手工工具与常用机械操作方法；四、制材的合理下锯；五、木制品的结合方法和结构形式；六、普通门窗与框架式家具制作；七、木制品的加工工艺及程序；八、木制品的表面涂。 | 1 | 套 |
| 7 | 劳技室管理及展示图板 | 1、满足教学实验要求。材质：雪弗板。基本规格：850mm×600mm×5mm。一套6块。 | 1 | 套 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十五、音乐教室设施设备及教学仪器** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 8寸卡包音箱 | 1.频率响应：60Hz－18Hz±3dB； 2.单元数量：低音：LF:8×1；高音：HF:3×2； 3.标准阻抗：8Ω； 4.长时间承受功率：150W； 5.峰值功率：300W； 6.灵敏度：95dB； | 4 | 只 |
| 2 | 双通道定阻专业功率放大器(250W) | 1.8Ω立体声额定功率：250W×2 2.4Ω立体声额定功率：450W×2 3.8Ω桥接功率: 620W 4.总谐波失真@4Ω: <0.03%，15Hz-20kHz 5.信噪比：>90dB A计权 6.上升速率：>40V/us 7.阻尼系数：>300@1KHz 8.频响范围：20Hz-20KHz,+0,-0.5db.at 1W ant 9.输入阻抗：20K-平衡输入 10K-非平衡输入 10.电压增益：32dB/40dB 11.保护线路：直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护 | 2 | 台 |
| 3 | 14路模拟调音台 ----蓝牙、MP3、四编组 | 1.在优化调音台线路的基础上增加了MP3播放模块，最大程度提高实用性，用户在无播放设备的时候可以直接用U盘当做音源； 2.绝佳的数字声卡设计不但解决了音源问题，同时还满足了PC录音的需求，让用户体验完美的设计方案； 3.为了再度提高实用性，单独设计一组数字录音模块，更加方便用户针对重要会议和重要内容进行数字录音，将内容直接录制在U盘中； 4.该款调音台还额外增加了蓝牙输入模块，随意播放手机中的音乐； 5.设计者为音乐爱好者设计的高低阻抗切换模块，在使用各种乐器的时候无需额外配置DI乐器盒，音乐人偏爱的独特功能； 6.系统的损坏主要来源于失真信号进入系统，此款调音台增加了保护系统的压缩限幅模块，通过先进的数字算法，大大提高了对后端设备的保护； 7.增加一组99种模式的专业数字效果器，给演唱者增加甜美的音色和低音的厚重感； 8.MP3音频播放器模块1组； 9.蓝牙模块1组； 10.内录模块1组； 11.I/O录放音双轨声卡1张； 12.USB数字存储器录音模块1组； 13.HI/Z高低阻抗切换模块2组； 14.输入信号压缩限幅模块6组； 15.外部设备混音接口8个； 16.编组音频输出接口4个； 17.易于机柜安装，附带机柜安装支架； 18.电平指示：12位LED灯； 19.推杆带有防尘网； 20.单声道具备高功效的3段EQ； 21.具备电平控制的2个立体AUX回送； 22.具备分离开关的录音机输入/输出，将信号配送到控制室和输出； 23.附高通滤波器（低切），截止点75Hz-18dB/Oct； | 1 | 台 |
| 4 | 反馈抑制器 | 1.2寸TFT彩屏，采用全中界面，自动数字反馈抑制器，自动扫描啸叫点并快速抑制； 2.全采用自动扫描啸叫点的模式，内置陷波器、静态滤波器、移频器、噪声门、压缩器等； 3.双通道设置，采用两组平衡/非平衡输入，两组平衡/非平衡输出接口； 4.双通道所有参数均可独立调节也可以进行联通调节；支持一键默音功能 5.内置-64db到6dB增益调节，噪声门为0dB-90dB范围可调，移频器支持0Hz-8Hz多级调节； 6.啸叫抑制响应采用三种模式检测和抑制，快、默认、慢三个速度可设定，满足不同的需求； 7.设备参数调节设置两级面板锁，可以进行参数锁定和整机锁定功能； 8.支持20种模式保存与调用，在使用不同的场所直接调用； 9.实现PC软件控制，界面简单易懂，保存模式后可脱离PC运行。 | 1 | 台 |
| 5 | 数字会议音频处理器(3进6出) | 1.高性能专业音箱处理器技术，96k24BIT采样率 2.内置压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器、混音矩阵等DSP功能 3.前面板LCD显示器可以显示当前设备的IP地址 4.输入输出均带有信号指示灯，并有默音信号指示 5.支持3路MIC输入，6路平衡音频输出通道，输入提供噪声门功能，输出提供压缩器、压缩限幅器能 6.每个输入输出通道均提供专业7段均衡调节、高低通滤波器，且输入输出通道延时调节功能 7.全通滤波器AIIpass 8.内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富，更适合项目现场调试 9.通过软件调节，更加清晰明了地对参数进行调节，控制软件支持一键静音，操作界面支持中英文切换，并且可实现多台处理器集中控制 10.支持通道参数复制、通道参数联动调节，可将机器各配置参数储存到存储文件中，为多台设备或不同使用场景提供预置场景配置及参数的切换与还原 11.场景保存可存档24个场景（包含自动档，默认档等），满足不同场景的灵活调用 12.USB免驱自动连接软件，支持RS232中控控制，支持TCPIP有线 13.可选配置Dante模块 | 1 | 台 |
| 6 | U段一拖二无线麦克风(600频段) ----主机\*1+手持\*2 | 1.真分集无线接收主机，金属外壳，耐腐蚀抗干扰； 2.真分集接收主机，采用芯片分集+天线分集设计，有效减少接收盲点，有效提高话筒无线传输范围及范围内的信号稳定； 3.采用独有的ID码导频技术，彻底解决同频、串频现象，有效阻隔使用环境中信号干扰； 4.主机搭配麦克风实现多场合的使用场所； 5.接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 6.手持麦克风采用全金属外壳，稳固耐用； 7.接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道500个频点可选，可切换频点总数500个； 8.可通过麦克风拨码开关切换麦克风工作频率，满足不同场景需求； 9.采用OLED显示屏，内置调节菜单功能； 10.主机、麦克风均配备液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 11.内设自动扫频功能，可轻松选出干净频点； 12.标配：主机\*1+手持麦克风\*2； 13.单机型建议叠机数量5-6套； | 1 | 套 |
| 7 | 无线话筒天线分配器（450-1000MHz） ----适用于室内/户外场景 | 1.天线分配器：适用于450-1000MHz的频率范围，采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽频带；  2.微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性； 3.提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰； 4.指向性天线：适用于450-1000MHz的频率范围，具有4-6dBi的高指向特性，对需要特定方位的使用环境有非常好的效果； 5.专供接收机作长距离接收使用，可以补偿连接到接收机的同轴电缆线所造成的信号损失； 6.天线分配系统由一台天线分配器。2个定向天线组成，可供多台接收机使用，让接收信号获得较佳的噪讯比，增加接收距离及稳定性，提供四组电源输入给接收机使用，方便安装工程； 7.配件：主机同轴线50cmx10，扇叶同轴线5米x2，增益天线x2，电源DC连接线x4，电源适配器，壁挂安装支架x2； | 1 | 台 |
| 8 | 8路电源时序器 | 1. 有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关，每路输出带指示灯，开关控制电源； 2. 减少用电设备对输电线路启动产生的冲击电流，支持面板Lock锁定功能； 3. 配置彩屏显示窗口, 实时显示当前电压、日期时间， 定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定； 4. 总共可控制8路管理电源，8路通道输出，两路辅助通道，每路延时开启和关闭时间可0-999秒自定义设置； 5. 通道开关状态额定输出电流高达30A ；单路额定输出电流：10A； 6. 主机设置一路短路输入一路短路输出口，可实现多台链接，方便使用； 7. 配置RS232接口，支持外部中央控制设备控制，6种波特率可选择；可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 8. 内置8组设备开关场景数据保存/调用；系统管理员得以场景管理应用简单便捷，切断用电设备的电源的工作。 9.额定输出电压：交流220V，50Hz；额定输出电流：30A，单路额定输出电源：10A；可控制电源: 8路+2路辅助； 每路动作延时时间: 1-999秒；供电电源：220V AC50/60Hz； | 1 | 台 |
| 9 | 机柜 | 1、27U机柜，钢化玻璃门+柜体采用0.8mm钢板制作； | 1 | 个 |
| 10 | 音频隔离器 | 1.输入端口：2×RCA\2×XLR； 2.输出端口：2×XLR； 3.输入阻抗：600Ω（交流阻抗）； 4.输出阻抗：600Ω（交流阻抗）； 5.频率响应：20HZ―20KHZ（±＜0.3db ref 1khz）； 6.定损失：＜0.7db（ref 1khz 1V rms）； 7.绝缘电阻：DC1000V 100MΩ； 8.隔离电压：AC 50Hz - 60Hz 0 V―1500V | 1 | 个 |
| 11 | 其它辅材 | 1、PVc管材、pvc线槽、300芯双股无氧铜/镀锡铜金银线、3.5转莲花头音频线、卡侬延长线（总长1.5米） ----卡侬公头转卡侬母头、6.35对6.35音频线（总长1.5米） ----6.35接头转6.35接头、音响欧姆头 | 1 | 批 |
| 12 | 节拍器 | 1.材料：注塑外壳纯金属机芯 2.机芯：高档金属机芯 3.模式：传统示拍模式 4.速度：40~208拍/分 5.节拍：0、2、3、4、6 6.误差：速度误差<1% 7.音色：纯金属机芯结构，精准、稳定、音亮清脆、均匀，操作简便,外观时尚 8.尺寸：205\*97\*105mm,无须电池。 9.功能：使用节拍器可以培养速度概念，使演奏更完整平稳，节奏更均匀。有益于建立伴奏、重奏、连弹、协奏的意识等。合理有度的使用节拍器，将在音乐教学中起到事半功位的效果。 | 1 | 个 |
| 13 | 音叉 | 1.440HZ共振音叉。 2.呈“Y”形的钢质发声器，可以产生单一波长的机械波， 由叉股和手柄组成，手柄截面为圆形或方形。 3.音叉表面平整光滑，叉股内侧平面与底部圆弧光滑相切。 4.带底座、棒。 | 2 | 个 |
| 14 | 音乐教学挂图 | 1.规格：不少于68幅，包含乐器、人物、识谱等相关内容。 2.材质：铜版纸。 3.印刷要求：彩色胶印，符合新《音乐课程标准》。 4.能够满足小学音乐教学实际需求。 | 1 | 套 |
| 15 | 小学音乐教学软件 | 1.适用范围：适用于小学音乐教学使用。 2.技术要求：光盘内容与现行音乐教材内容同步。 3.光盘数据面不应有划痕，播放声音清晰，无卡滞现象。 4.一套2碟CD。 | 1 | 套 |
| 16 | 小学音乐欣赏教学曲库 | 1.小学阶段音乐欣赏教学资料（CD），应为国家正式出版物。一套2碟。 | 2 | 套 |
| 17 | 小学音乐欣赏教学影像库 | 1.各类小学音乐教学音像、歌舞剧等影像资料，应为国家正式出版物。一套2碟。 | 2 | 套 |
| 18 | 口风琴 | 1.规格：32键，琴体尺寸 420\*105\*45mm。 2.材质：座板材质不锈钢（分低音区、高音区）；音簧材质磷青铜；琴体外壳ABS无毒树脂。 3.结构：黑白键相间，配短吹嘴1个，长吹嘴1个，含手帕、教材、牛津布软包。 4.使用方法：口风琴使用钢琴化键盘，通过侧面吹嘴吹奏振动簧片发声，可以吹奏丰富的和声效果。 | 30 | 个 |
| 19 | 竖笛 | 1.材质：6孔，枫木  2.音准偏差：≤50音分 3.邻音误差：≤30音分 4.长度325mm，重量102g 5.声学品质：采用十二平均律，发音响亮悦耳 6.功能：表现力丰富，能有效培养学生的固定音高概念、有效提高学生的音乐专业素养。 | 30 | 个 |
| 20 | 葫芦丝 | 1.中音C调。 2.材质：胶木，采用树脂原材料加热加压压制成型。表面平整，环保无毒、安全卫生耐用、不易摔断。 3.规格：总长约41cm，主管长约25.8cm，低音副管约20.2cm，高音副管约17cm。 4.音域：低音5到中音6。 5.吹嘴材质：树脂。 | 20 | 个 |
| 21 | 笛子 | 1.音色：发音敏感，音色明亮，造型美观。 2.制作工艺：苦竹材质，黄铜二节，扎尼龙线。 3.外观：外观无收缩变形，光滑、圆润，无劈裂、虫蛀，亚光高级，美观耐看。 4.精心打磨抛光，手感好，多次校音，专业调音，手工修调，确保每个孔的专业音准。 | 4 | 支 |
| 22 | 音乐凳 | 1.规格：300×245×370mm(±5mm）。 2.材质：采用12mm密度板板材制作而成。 3..结构：采用模具成型软塑料边条经机械封饰，配合型软防滑八角。 4.功能：音乐凳的主要作用是在音乐教育和音乐活动中提供便利和多功能性。不仅可以作为学生的坐具，还可以通过组合而成为合唱阶梯、舞台等，甚至可以在节目编排时作为舞蹈中的道具或其他用途。 | 55 | 个 |
| 23 | 乐谱架 | 1.谱台面约470\*340（mm）冲压圆孔的钢板，卷边以增强谱台强度。 2.谱台带有2个谱夹，谱夹为两节铁杆中间用弹簧连接，可180度旋转。 3.3节升降杆，每节均用螺栓紧固，可伸缩三角架底脚。 4.功能：摆放乐谱，适用于任何乐器。 ▲5.原材料粉末符合涂料中多环芳烃的测定GB/T36488-2018气相色谱-质谱法的要求；（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 55 | 个 |
| 24 | 边柜 | 1.规格：长1200\*宽400\*高800mm(±5mm）。 2.材质：板材选用18mm厚橡胶木。 3.结构：三层六格均分结构，带有后背板，结实牢固。 4.工艺：两底两面喷漆工艺，整体美观无毛刺。 ▲5.原材醇酸清漆符合涂料中多环芳烃的测定GB/T36488-2018气相色谱-质谱法的要求；（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 4 | 组 |
| 25 | 非洲鼓 | 1.整木掏空，鼓身工艺雕刻彩绘，印尼桃花心木。 2.鼓皮为山羊皮，无漂白，鼓周身专业登山绑绳。 3.尺寸10寸，手感舒适，音质好。 4.音质：音色浑厚、音质坚实，敲打起来声音清脆明亮，节奏快，能够让人们感受到强烈的节奏感和音乐快感。 | 16 | 个 |
| 26 | 串铃 | 1.规格：7铃，长约10mm。 2.材质：圈为皮革材质，手柄为木质，金属加厚铃铛。 3.结构：由手柄、圈和铃铛组成。 4.音质：声音清脆、响亮。 5.使用方法：散响类乐器，通过摇动手柄演奏，也可以进行顿奏，可以结合歌曲进行教学。 | 30 | 个 |
| 27 | 沙锤 | 1.规格：长度约为260mm，直径约为100mm；木质手柄，手柄长150mm，每对2个。 2.材质：锤球用椰壳制成，呈椭球形，内装铁砂，木制手柄。 3.结构：由锤球和手柄组成。手柄与锤球连接牢固，外表颜色柔和，表面光滑。 4.使用方法：演奏时左右手各握一个，双手交替上下摇动，应发出“嚓嚓”声，无其他噪声。 | 30 | 个 |
| 28 | 响板 | 1.规格：直径不小于56mm。 2.材质：桦木材质。 3.结构：两个为一付，适合抓握。 4.音质：音色清脆、响亮。 5.使用方法：可把响板放置手掌中心，用另一只手进行敲击演奏，还可用中指和拇指的捏合使两块板相击发出声音。 | 30 | 个 |
| 29 | 碰铃 | 1.规格：直径约为45mm。 2.材质：黄铜制。 3.结构：外观呈小钟形，中空无舌，铃顶隆起半球形作为固定点，称作碗或帽，碗顶钻有小孔，两枚为一副，用丝线绳或皮绳将两铃相连。 4.使用方法：手持碰撞发声。 | 30 | 副 |
| 30 | 双响筒 | 1.规格：筒长约190mm，直径33mm，附筒体、打棒各一支,打棒长约为155mm。 2.材质：橡胶木材质。 3.结构：圆筒形，两端掏孔、开缝。 4.使用方法：使用前将手柄细端与响筒旋紧固定，使用时一手持双响筒，一手持敲棒，伴随节奏使其发声，因响筒两端掏空深度不同，其发音高低也不同。 | 30 | 付 |
| 31 | 三角铁 | 1.规格：6件套；边长分别为100mm、120mm、140mm、170mm、195mm、245mm。 2.材质：锰钢。 3.结构：主体由一根弯成等腰三角形的钢条（首尾不连接）组成，另有一根金属棒，用来敲击主体以发声。 4.使用方法：用一根金属棒敲击三角铁即可，敲击三角铁不同部位，其音略有不同。声音波长较短，音质冰凉，适宜作较简单的节奏敲击。 | 6 | 个 |
| 32 | 铃鼓 | 1.规格：8寸，鼓面直径200mm。 2.材质：槐木木框，金属钹片，聚脂鼓皮。 3.结构：鼓框上开有若干长条型孔，每个孔中安装有一对小钹片，共6对钹片。 4.使用方法：演奏时，手持铃鼓摇动鼓身即可作响。 | 30 | 个 |
| 33 | 钢琴 | 1.规格：立式钢琴 2.外观尺寸：150cm\*60cm\*118cm （±5cm) 3.声学品质：标准音445Hz±0.5Hz范围内；音准稳定性为3音分。 4.五金件：钢琴外观可见的五金件采用不易氧化的金属；顶盖铰链有加强筋的结构，能更稳定安全支撑顶盖。 5.外壳：光面黑色；采用不饱和树脂油漆，表面平整光亮；板面需粘贴防火板；键盖商标使用镍片材质材料并封在油漆里。  6.上门：上门板固定卡扣采用精密模具加工的高分子材料固定件（非弹簧结构），结构牢固，安全耐用；上门板内侧安装金属长梁，能防止上门板长时间受温湿度变化影响导致的变形，且方便上门板拆装。 7.下门：采用下门边框装配结构，使下门板开合时避免与琴腿碰撞。 8.谱架采用实木制作。谱架铰链有插销固定结构，使谱架在闭合时可通过插销固定，防止时间长了之后铰链松动导致谱架闭合不紧，从而影响键盘盖关闭受阻。  9.铁板：翻砂工艺铸铁板。  10.铁板尺寸：铁板高度≥109.5cm  11.琴弦：圆形弦（截面为正圆形），镀锡防锈钢线；最大有效弦长不少于118cm。  12.音板：采用寒带地区缓慢生长的鱼鳞松制作的实木音板；音板须有防开裂防变形的特殊工艺或结构。  13.肋木：使用与音板相同材质木材，数量不少于10根。  14.弦轴板：由多层坚硬的榉木交错压榨制成。 15.弦码：采用多层榉木制作。  16.背柱：实木制作，五背柱设计，且背柱截面尺寸≥77\*70mm；背柱整体严密牢固，无明显缝隙或粘贴痕迹。 17.键盘材质：键板采用不易变形的杨木层积材制作，含水率要求：6-12%；中座板采用椴木或杨木，含水率要求6-14%；使用铁粒代替传统铅粒配重，减少重金属使用，保证环保无污染。 18.键盘精度：八度音程白键宽度164-165mm范围内；白键前端长度51.0-51.5mm范围内；黑键上端面宽度10.0mm±0.2mm范围内，底宽度11.5mm±0.2mm范围内；黑键长度95.5mm±0.3mm范围内；白键间隙1.0mm±0.2mm范围内；中盘底面距地面高度≥650mm。 19.中盘：使用稳定不易变形的木材制作而成。除螺丝外中盘上面不加装任何金属加固或金属链接结构。  20.弦槌：要求用纯羊毛毡及鹅耳枥木制作。弦槌木芯采用数控设备成形，加以铆钉夹具装配，使弦槌整体更牢固。 21.击弦机部件：转击器、联动杆、制音杆要求使用鹅耳枥木制作；鹅耳枥木实木（非多层）制作的调节档，不得有金属包裹。要求使用ABS材质的顶杆，顶杆轴架的粘合面底部增加藏胶槽，使组件装配更稳固，增加粘连的稳定性。  22.击弦机性能要求：击弦机整体性能需符合QB/T2279-2013《钢琴击弦机》的要求，并通过击弦机耐干耐湿性、耐冷耐热性、耐久性三方面测试，测试结果符合标准要求。  23.踏瓣系统：使用拉杆结构。结构装配稳定，不受环境因素影响而变形，保持长期稳定的状态。  24.演奏性能：白键下沉深度9.5-10.5mm范围内；琴键负荷0.55-0.72N范围内；回升负荷0.15-0.30N范围内；琴键负荷超标数为零。 25.环保认证：通过CQC中国环保产品认证。 26.安全性要求：钢琴产品的有害物质（甲醛、甲苯、二甲苯、苯、总挥发有机化合物），检测结果需符合GB/T28489-2022《乐器有害物质限量》。 27.产品标准：钢琴其他方面需符合《钢琴》GB/T10159-2023标准。 | 1 | 台 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十六、舞蹈室设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 电钢琴 | 1、原厂配置：琴身（主机），琴架，三踏板，推拉琴盖， 琴谱架，电源，说明书，保修卡 2、键盘: 88键标准渐进式配重钢琴键盘，又名带榔头键盘。 3、蓝牙：可连接手机播放MP3，连接手机app跟弹软件。 4、可通过蓝牙连接进入微信小程序控制实现下列功能 5、音色：128种音色 6、节奏：127种节奏 7、示范曲:127首歌曲 8、节拍控制：启动/停止，节拍速度+，节拍速度-， 9、节拍器功能 10、录音功能：录音，放音。  11、双键盘功能，双音色功能，移调。 12、主音量调节 13、踏板：弱音/后延音/延音踏板  14、 USB-MIDI-IN-OUT功能:通过USB方口线连接电脑或平板，进行多媒体互动（可快速而方便地连接到计算机上或其他移动设备进行互动及创作） 15、音频输入/音频输出 16、内置立体声扬声器，提供高质量的声音效果 17、外置双耳机插座 | 1 | 台 |
| 2 | 镜墙 | 1、木龙骨底加合资夹板，5mm银镜。 | 14 | 平 |
| 3 | 移动音响 | 1、12寸移动音箱，支持蓝牙、USB、9喇叭、配2只麦克风 | 1 | 台 |
| 4 | 舞蹈把杆 | 1.地面固定式舞蹈把杆。 2.外管直径48mm，内管直径32mm。 3.可升降，升高时的高度应为75-110cm。 4.材质为水曲柳木把杆，长4000mm，直径53mm。 5.外观光滑无毛刺，使用安全。 ▲6.原材醇酸清漆符合涂料中多环芳烃的测定GB/T36488-2018气相色谱-质谱法的要求；（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 28 | 米 |
| 5 | 伸缩教鞭 | 1.长度：1.6米。 2.特点：可伸缩，不锈钢材质，带海绵把。 | 1 | 个 |
| 6 | 舞蹈凳 | 1.尺寸：350\*350\*600mm。 2.简约现代所设计、超纤皮方形，颜色多样。 | 10 | 个 |
| 7 | 瑜伽垫 | 1.规格：1830\*610\*10mm。 2.材质：TPE。 3.功能：适用于瑜伽、舞蹈、健身。 4.结构：长形软式练习瑜伽垫，一体成型。 | 46 | 个 |
| 8 | 舞蹈压腿砖 | 1.规格 ：230\*145\*70mm。 2.材质：EVA高密度环保材质。 3.功能：舞蹈练习使用，辅助学员伸展，防止拉伤，调整正确姿势。 4.结构：方形，多种颜色可选择。 | 46 | 个 |
| 9 | 舞蹈练功球 | 1.规格:直径650mm。 2.材质：PVC材质。 3.功能：强化核心，塑造美体，感统训练，给予力量支撑，提升身体柔韧性。 4.结构：球型空心充气式。 | 46 | 个 |
| 10 | 舞蹈拉力带 | 1.尺寸：90\*4cm。 2.TP面料，拉丁弹力带。 | 46 | 条 |
| 11 | 扇子 | 1.材质:竹制。 2.面料:纺织面料，柔软舒适，美观大方。 3.工艺:飘头加长，手工制作，铆钉设计，圆滑，结实，不脱扣。 4.用途：适用于舞蹈、秧歌。 | 46 | 对 |
| 12 | 手绢 | 1.面料:金丝绒，布料厚实，耐磨耐用，旋转时更具有动感。 2.结构：八角，边缘包边处理，结实耐用。 3.特点：采用新工艺染色，健康环保，水洗不易褪色。 | 46 | 对 |
| 13 | 舞蹈地胶 | 1.材质：聚氯乙烯。 2.规格：3.5mm厚。 3.1.8米宽，20米长一卷。 4.作用：用于舞蹈教室地面铺设。 | 110 | 平米 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十七、美术教室设施设备及教学仪器** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| **（一）、教师用具** | | | | |
| 1 | 教师绘画桌 | 1.规格：1600mm×800mm×740mm(±5mm）。 2.材质：实木组装式结构，整体材质为橡胶木，桌面厚度不低于18mm，外围厚度不低于30mm，桌面下带2个抽屉，底部为50mm×50mm橡胶木实木方腿。 3.表面光滑无毛刺，漆面光滑有色泽。 4.功能：是美术创作不可或缺的工具之一，它不仅能提供良好的工作空间，还能提供良好的视觉体验和人体工程学的支持。 5.结构：由台面和台腿组成。 | 1 | 张 |
| 2 | 教师绘画椅 | 1.实木靠背椅，尺寸约为470\*450\*920mm(±5mm）。  2.材质为橡胶木。 | 1 | 把 |
| 3 | 多功能画箱 | 1.材质为榉木。 2.尺寸为400\*270\*130mm(±5mm）。 3.携带方便，四档可调节。 4.带3层抽屉，方便放颜料。 | 1 | 套 |
| 4 | 磁性白黑板 | 1.规格：1000\*2000mm。配板擦1件、磁扣5个、白板笔2支。 2.材质：书写面一面为白色钢质板面，一面为墨绿色钢质板面，表面PET覆膜。表面平整，涂复层无脱落、起泡、龟裂、针孔、斑痕、凹凸不平等不良现象。用白板笔书写应手感流畅、笔迹均匀，易擦拭。 3.功能：磁性黑板是一种常见的教学工具，它能够吸附磁性物体（如磁性标签、磁性字母等），方便教师和学生进行展示和演示。 4.结构：钢质板面和铝合金边框。带支架。 | 1 | 套 |
| 5 | 画板 | 1.规格：450\*600\*15mm。  2.材质：椴木实心画板。 3.功能：绘画辅助工具，适用于中小学美术教学需求。 | 1 | 块 |
| 6 | 水彩套装 | 1.箱内配置：丙烯24色12ml，丙烯调和液1个，长尾夹4个，图钉1盒，双面胶2个，尼龙画笔6支，勾线笔2支，双头勾线笔1支，吸水海绵1个，调色盘1个，4B橡皮1块。定位箱配备。 | 1 | 套 |
| 7 | 水彩纸 | 1、8K水彩纸。每袋10张。160g。 | 1 | 袋 |
| 8 | 水粉套装 | 1、箱内配置：水粉颜料24色12ml，长尾夹4个，图钉1盒，双面胶2个，尼龙画笔6支，勾线笔2支，双头勾线笔1支，吸水海绵1个，调色盘1个，4B橡皮1块。定位箱配备。 | 1 | 套 |
| 9 | 水粉纸 | 1.8K水粉纸。每袋20张。160g。 | 1 | 袋 |
| 10 | 折叠小水桶 | 1.规格：口径不小于185mm，底部直径不低于115mm，收缩后高不低于37mm，展开后高不低于150mm。 2.顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔。 3.桶边塑料材质，桶身硅胶材质。 | 1 | 个 |
| 11 | 教师围裙 | 1、采用面料，防污隔脏，耐磨防损，易洗。 | 1 | 个 |
| **（二）、学生用具** | | | | |
| 1 | 绘画桌 | 1.规格：1800mm×800mm×740mm(±5mm）。 2.材质：橡胶木组装式结构，面板厚度不低于18mm，外围厚度不低于30mm，底部为50mm×50mm实木方腿。 3.表面光滑无毛刺，漆面光滑有色泽。 4.功能：是美术创作不可或缺的工具之一，它不仅能提供良好的工作空间，还能提供良好的视觉体验和人体工程学的支持。 5.结构：由台面和台腿组成。 ▲6.原材醇酸清漆符合涂料中多环芳烃的测定GB/T36488-2018气相色谱-质谱法的要求；（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 12 | 张 |
| 2 | 绘画凳 | 1.规格：长\*宽\*高350\*260\*450mm(±5mm）。 2.材质：16mm厚橡胶木。 3.功能：学生美术写生和学习的辅助使用工具。 4.结构：由凳面、凳腿组成。 | 48 | 张 |
| 3 | 多功能画箱 | 1.材质为榉木。 2.尺寸为400\*270\*130mm(±5mm）。 3.携带方便，四档可调节。 4.带3层抽屉，方便放颜料。 | 45 | 套 |
| 4 | 画板 | 1.规格：300\*450\*15mm。 2.材质：椴木实心画板。 3.功能：绘画辅助工具，适用于中小学美术教学需求。 ▲4、产品符合GB 21027-2020 学生用品的通用安全要求中可迁移元素限量均未检出（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） | 45 | 块 |
| 5 | 绘画工具台 | 1.整体规格：765\*745\*420mm(±5mm）。 2.材质：进口榉木，防潮防晒，稳固耐用。 3.手推把手，笔架设计，静音带锁万向轮，大容量收纳。 4.工艺：精抛光，环保漆面，表面光滑无毛刺。 5.纸箱规格：710\*430\*220mm(±5mm）。 | 6 | 个 |
| 6 | 水彩套装 | 1、箱内配置：丙烯24色12ml，丙烯调和液1个，长尾夹4个，图钉1盒，双面胶2个，尼龙画笔6支，勾线笔2支，双头勾线笔1支，吸水海绵1个，调色盘1个，4B橡皮1块。塑料盒包装。 | 45 | 套 |
| 7 | 水彩纸 | 1、8K水彩纸。每袋10张。160g。 | 45 | 袋 |
| 8 | 水粉套装 | 1、箱内配置：水粉颜料24色12ml，长尾夹4个，图钉1盒，双面胶2个，尼龙画笔6支，勾线笔2支，双头勾线笔1支，吸水海绵1个，调色盘1个，4B橡皮1块。塑料盒包装。 | 45 | 套 |
| 9 | 水粉纸 | 1.8K水粉纸。 2.每袋20张。 3.160g。 | 45 | 袋 |
| 10 | 折叠小水桶 | 1.规格：口径不小于185mm，底部直径不低于115mm，收缩后高不低于37mm，展开后高不低于150mm。 2.顶部外侧含塑料挂笔装置，可同时放置4支画笔。 3.桶边塑料材质，桶身硅胶材质。 | 45 | 个 |
| 11 | 学生围裙 | 1、采用面料，防污隔脏，耐磨防损，易洗。 | 45 | 个 |
| 12 | 书法工具 | 1、配置：毛笔(斗笔、大白云、中白云、小白云、小狼毫、勾线笔) 、毛毡、镇尺、笔洗、墨汁、调色盘、笔架、名家字帖。塑料箱包装。满足中小学美术教学需求。 | 45 | 套 |
| 13 | 篆刻工具 | 1、配置：印床、章料、印泥、刻刀等。塑料盒包装。满足中小学美术教学需求。 | 45 | 套 |
| 14 | 生宣 | 1/四尺净皮， 尺寸1380mm\*700mm。100张。 | 45 | 刀 |
| 15 | 熟宣 | 1/四尺云母， 尺寸1380mm\*700mm。100张。 | 45 | 刀 |
| **（三）、耗材及其他** | | | | |
| 1 | 写生灯 | 1.材质：金属材料。 2.灯罩：球型罩灯。 3.灯杆：钢管，表面镀铬，铝节，塑料旋钮，内置弹簧。  4.规格：立式三节可升降，最大调节高度2300mm，照射角度0°-120°，带万向轮。 5.功能：写生灯的主要作用是聚光，使色彩更丰富，帮助学生更好地临摹物件的颜色，更好地反映物件原本色彩。 | 4 | 只 |
| 2 | 写生台 | 1.规格：600\*900\*600（815）mm(±5mm）。 2.材质：榉木升降写生台。 3.功能。用于美术石膏像、陶瓷等静物的摆放，可以描绘各种静物细节。 4.结构：桌面下带抽屉，带轮可移动。带背板。 | 4 | 个 |
| 3 | 写生画箱 | 1.整体规格：780\*1000\*1450（1830）mm(±5mm）。 2.箱体：500×330×110mm（±10mm），箱体内储物格为推拉式4格，配调色板，箱体有提把、背带，箱盖可支起作画架用。 3.材质：进口榉木，防潮防晒，稳固耐用。 4.三腿支撑，可折叠便携式油画箱，箱体分为上箱体和下箱体，可以打开闭合，并可以在0°-120°范围调节，画箱腿可伸缩折叠。 5.工艺：精抛光，环保漆面，表面光滑无毛刺。 6.纸箱规格：620\*460\*210mm。 | 4 | 个 |
| 4 | 木制关节人 | 1.规格：高度不小于400mm。 2.材质：椴木，表面无毛刺，关节活动灵活。 3.功能：具有多个活动关节，可以轻松实现各种姿势和动作，满足美术生对不同形体和动态的参考需求。使学生在绘画时可以更准确地捕捉到人体的形态和结构，从而提高绘画技巧。 4.结构：木质关节人由铁丝串联而成，立于木质底座上，关节可活动。 | 6 | 个 |
| 5 | 衬布 | 1.规格：≥1000mm×2000mm。 2.材质：棉、麻、丝、绒布料 ，颜色均匀搭配。 3.功能：衬布的主要作用是衬托画面中的物体，使其更加突出。 4.结构：方形布料，柔软材质，易收纳。 | 13 | 块 |
| 6 | 石膏像 | 1.材质：200目石膏粉。 2.石膏像类5件：太阳神头像1件380mm、海盗头像1件450mm、小卫头像1件620mm、阿古力巴切面1件300mm、腊空半面1件300mm。石膏表面应光洁、无疤痕。 3.形态逼真，工艺新颖，外观整洁，无反光，线条清晰，无裂纹，造型准确，比例适当，形象生动。 4.石膏像是一种很好的绘画训练工具，因为它们具有固定的形态和材质，可以让绘画者仔细研究形态、结构和明暗关系等基本要素。不仅可以提高绘画技巧，还能培养绘画者的观察力和创造力。 | 1 | 套 |
| 7 | 几何形体 | 1.石膏几何形体：圆球、长方体、正方体、圆柱体、六棱柱、圆锥、方锥、方带方、圆锥带圆、十二面体。 2.木箱包装，表面光滑、无裂痕。 3.形态逼真,无明显凹凸不平。 4.几何形体是一种很好的绘画训练工具，因为它们具有固定的形态和材质，可以让绘画者仔细研究形态、结构和明暗关系等基本要素。不仅可以提高绘画技巧，还能培养绘画者的观察力和创造力。 | 1 | 套 |
| 8 | 静物 | 1. 蜡果：重体仿真（苹果、香蕉、橘子、黄瓜、柿子椒、茄子）。   2.器皿：（①花瓶2件，高度不小于300mm,直径不小于70mm②砂锅2件，大号高度不小于110mm，直径不小于200mm，小号高度不小于100mm，直径180mm③玻璃杯2件，高度不小于200mm，直径100mm④瓷盘2件，方、圆各1个，方瓷盘200mm×200mm，圆瓷盘直径不小于270mm⑤瓷碗2个，大号瓷碗直径不小于220mm，高度不小于70mm；小号瓷碗直径不小于200mm，高度不小于60mm⑥编织篮2个，木条编制，高度不小于250mm，宽度不小于200mm⑦陶罐2个，直径不小于220mm，高度不小于140mm⑧铝壶2个，大号铝壶壶底直径不小于230mm，高度不小于170mm；小号铝壶壶底直径不小于200mm，高度不小于160mm）。 3.玩具（毛绒、塑料、布质、木质各一）。 4.静物是学习和练习技术的重要对象。通过静物的描绘，可以训练观察力、构图能力和对光影的把握。 | 1 | 套 |
| 9 | 民间美术欣赏及写生样本 | 1、配置：中国结、京剧脸谱、扎染、蜡染、皮影、年画、木板年画、剪纸、面具、泥塑、玩具、风车、纹样、风筝、唐三彩、彩陶器、瓷器等。适用范围：适用于中小学美术教学需求。 | 1 | 套 |
| 10 | 作品展示架 | 1.规格：900\*400\*1800mm(±5mm）。 2.材质：18mm厚橡胶木。环保清漆多遍喷涂，表面光滑无毛刺。 3.功能：用于美术作品摆放和展示。 4.结构：多个柜格组合而成。 | 2 | 个 |
| 11 | 边柜 | 1.规格：长1200\*宽400\*高800mm(±5mm）。 2.材质：板材选用18mm厚橡胶木。 3.结构：三层六格均分结构，带有后背板，结实牢固。 4.工艺：两底两面喷漆工艺，整体美观无毛刺。 | 8 | 组 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十八、体育设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 计算器 | 1.规格:长\*宽\*厚约为155\*83\*13mm(±5mm）。 2.材质：防撞硬壳，双行LCD显示。 3.功能：函数型，12位数，可进行统计计算，分数计算，多步重现功能。 4.结构：240种科学运算功能，内置方程编辑，自动关电。 | 6 | 个 |
| 2 | 录放音机 | 1.规格:（长×宽×高）：217x213x122mm(±5mm）。 2.材质：塑料。 3.功能：①蓝牙播放功能②CD/MP3/CD-R/CD-RW播放③USB播放，可放TF卡④磁带录放音⑤多功能遥控操作系统⑥FM/AM收音。 4.结构：LCD显示音频输入，立体声耳机插座；直流电9V(二号电池6节)[电池不包括]；使用交流电220V~50Hz。 | 4 | 台 |
| 3 | 打气筒 | 1.规格:直径35mm，总长度约为620mm。 2.材质：气筒外管加厚钢管。 3.功能：适用于各种球类、车胎等不同情况下充气需要。 4.结构：气筒配有多功能气筒气嘴；充气活塞推拉轻便、灵活，无气体泄漏等现象。 | 3 | 个 |
| 4 | 电动充气泵 | 1.规格:长170mm\*宽130mm\*高110mm(±5mm）。 2.材质：塑料外壳+金属缸体。 3.功能：适用于篮球、排球、足球充气。充气快速，操作简单，使用方便。工作电压220V，适用于学校使用。 4.结构：单缸机械款，噪音小；带压力表，配备多功能气嘴。 | 1 | 台 |
| 5 | 布卷尺 | 1.规格:长度10m。 2.材质：塑料外壳，尺子材质为纤维制成；金属卡扣和塑料收放扣。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：盒上装有皮尺带用的手柄；尺带的端头装有金属拉环。尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。 | 3 | 盒 |
| 6 | 布卷尺 | 1.规格:长度20m。 2.材质：塑料外壳，尺子材质为纤维制成；金属卡扣和塑料收放扣。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：盒上装有皮尺带用的手柄；尺带的端头装有金属拉环。尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。 | 1 | 盒 |
| 7 | 布卷尺 | 1.规格:长度30m。 2.材质：塑料外壳，尺子材质为纤维制成；金属卡扣和塑料收放扣；尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：盒上装有皮尺带用的手柄；尺带的端头装有金属拉环。 | 1 | 盒 |
| 8 | 布卷尺 | 1.规格:长度50m。 2.材质：塑料外壳，尺子材质为纤维制成；金属卡扣和塑料收放扣。 3.功能：精准测量尺寸。 4.结构：盒上装有皮尺带用的手柄；尺带的端头装有金属拉环。尺带涂料应均匀、平滑、牢固，无剥落现象，色泽一致。 | 1 | 盒 |
| 9 | 数字秒表 | 1.规格:84×66×23mm(±1mm）。 2.材质：采用ABS材质，专业严格工序制成，使用寿命长，抗磨抗腐蚀，更加适合学校多场景使用 3.功能：电子型，可以分段记录60道成绩；精度1/100秒。具有记忆、存储、重现等多重功能。 4.结构：三排显示。高清大屏清晰可见，采用先进材料升级大屏， 即使在阳光下依然清晰不晃眼。室内外比赛均可使用。握感舒适，按钮顺手，响应速度快，人体工学设计符合手掌，在比赛中久久拿住不累手。 | 6 | 块 |
| 10 | 体育器材架 | 1.规格:1500mm\*600mm\*2000mm(±5mm）；中仓立柱是75\*35mm；层板厚度0.35mm，立柱0.8mm，横梁0.7mm。 2.材质：Q235冷轧钢。 3.功能：供放置体育器材使用，承重量大。 4.结构：4层，蝴蝶孔设计，安装容易，搬运方便。货架零部件均经过除锈、酸洗、磷化、喷涂等表面处理，结实耐用。 | 10 | 个 |
| 11 | 体育器材橱（柜) | 1.规格: 1850mm\*900mm\*390mm。 2.材质：冷轧钢，厚度不低于0.6mm。 3.功能：收纳体育资料或体育器材。 4.结构：上为玻璃对开门，下为钢质门，隔板可调。 | 6 | 个 |
| 12 | 接力棒 | 1.规格:长度300±5mm，直径28～30mm，约为57.5g。 2.材质：PVC材质。 3.功能：田径接力使用。 4.结构：红白相间，色泽均匀鲜艳。 | 24 | 根 |
| 13 | 跳高架 | 1.规格:立柱高2m±10mm，刻度500-2000mm；单立柱，立柱为40\*40mm的方管。横托40\*60mm。底座395\*295\*2mm。 2.材质：立柱铝合金，底座钢质。 3.功能：适用于跳高比赛和练习使用。 4.结构：跳高架由底座、立柱、横杆托架构成。底座为方座，底部设有滚轮，移动方便。 | 2 | 付 |
| 14 | 跳高垫 | 1.规格:3000×2000×300mm(±5mm）。 2.材质：垫套材质为精细帆布，内胆材质为海绵材质，颜色为军绿色。 3.功能：跳高垫是田径运动中必不可少的器材之一，其作用是为跳高运动员提供一个更加稳固和弹性的平台。 4.结构：跳垫的四角为直角，四周仿皮革包角，跳高垫长度方向两侧设提手，表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不起皱，里外层不发生相对位移。 | 2 | 个 |
| 15 | 跳高横杆 | 1.规格:横杆直径约30mm，总长为4000mm，重量约1615g。 2.材质：玻璃钢材料制作。 3.功能：搭配调高架使用，跳高运动员所跳高度的参照标准。 4.结构：跳高横杆由横杆和横杆接头组成。 | 2 | 根 |
| 16 | 起跑器 | 1.规格:底座长640±5mm、宽100±5mm；三角体抵脚板长160mm,宽120mm,高130mm。 2.材质：铝合金底座，脚踏板为钢材质并附带橡胶层。 3.功能：适用塑胶场地、混合场地等。 4.结构：脚踏底座距离可调、倾斜度可调，定位销牢固。 | 6 | 付 |
| 17 | 发令枪 | 1.外观表面色泽应均匀，不应有明显花斑、擦伤、划痕等缺陷。 2.容弹量：不少于2发，连续击发。 3.发射方式：单发，总质量≥220克。 4.声响：镗口水平正前方100米处，声强值不小于60分贝。 5.烟雾：在规定背景下，镗正前方150米清晰可见。 6.扣动扳机可发出枪声、烟和闪光。 7.功能：比赛发令使用。 8.材质：外壳塑料+金属。 | 2 | 支 |
| 18 | 钉鞋 | 1.规格: 7钉，尺码：35-45码。 2.材质：面料：合成皮革；内里：网布；鞋垫：舒适透气鞋垫；鞋底：耐磨橡胶底，EVA中底。 3.功能：运动跑步、跳远，田径类项目使用。 4.特点：牢固、高强度钢钉、透气网格、防滑。 | 8 | 双 |
| 19 | 标志筒 | 1.规格：高度约为32cm。 2.材质：全塑料制品。 3.功能：测距，定位、及标识性。 4.结构：呈圆锥体状，放置平稳。产品质量佳，外观优。 | 20 | 个 |
| 20 | 实心球 | 1.规格:圆周长350-780mm，直径约为120mm，重量约1kg。 2.材质：充气式橡塑实心球。 3.功能：提高身体协调性、提高身体灵活性。 4.结构：圆球形，球体表面应进行防滑处理,不应有颗粒脱落、裂缝等缺陷，手感柔软。 | 23 | 个 |
| 21 | 投掷靶 | 1.规格：靶面800mm×800mm(±5mm），中心孔直径为250mm，孔中心距地面1100～1300mm。 2.材质：铁框架，木靶面。 3.功能：进行投掷运动，锻炼臂力。 4.结构：由铁框架与木制靶面组成，可折叠。 | 8 | 套 |
| 22 | 钻圈架 | 1.规格：方管底座30\*30mm，圆管圈体直径20mm。 2.材质：钢管。 3.功能：提供儿童协调能力及敏捷度。 4.结构：由两立柱及底座与圈体组成。 | 8 | 个 |
| 23 | 标志杆 | 1.规格:标志杆高1500mm，直径25mm；底座直径195mm，高100mm。 2.材质：标志杆为PVC材质，底座为圆形ABS材质。 3.功能：训练器材标志物。 4.结构：由三角形红色旗面，立柱和底座组成。 | 20 | 根 |
| 24 | 划线器 | 1.规格:箱体250\*250mm，可调线宽40mm，高度750mm，可装粉10升。 2.材质：冷轧钢，橡胶轮，橡胶皮套。 3.功能：干粉划线器，用于场地划线。 4.结构：三轮车斗式，带手推把柄，不带盖。 | 1 | 个 |
| 25 | 软式练习跨栏架 | 1.规格:横板长：700mm，宽90mm，底板长：700mm，宽220mm，侧板下底长220mm，高560mm。高度可三档调节为:300mm、500mm、600mm；所有板的厚度18mm。 2.材质：XPE环保塑料发泡材料制成，色彩鲜艳，材质柔软。 3.功能：田径运动器械，具有保护性。 4.结构：由底板横板和侧板构成，侧板与横板之间以及侧板与底座之间均为榫卯连接，拆卸组装方便。 | 23 | 付 |
| 26 | 软式练习标枪 | 1.规格:长约800mm；直径50mm；尾翼长度190mm；正常投掷飞行距离20m。 2.材质：枪身为EPE环保塑料泡沫管；枪头内里为EVA材质，外表套有硅胶套，三片尾翼由XPE塑料发泡材料制成。 3.功能：田径标枪统感投掷益智软式标枪训练，软式体育器材趣味运动会器材，可以锻炼孩子们的手眼协调能力，运动和团队精神。 4.结构：整体呈火箭形状，枪身笔直，枪头为圆形弧状，尾翼呈十字形拼插，与枪身结合牢固，不易脱落。标枪的重心应在枪身中间偏后位置。 | 23 | 支 |
| 27 | 掷准练习标枪 | 1.规格:枪体长度300mm，头部长度160mm，尾翼长度135mm，最大处直径85mm；重量约110g。 2.材质：头部由PU发泡材料制成，材质柔软，三片尾翼由EVA材质制成。 3.功能：锻炼孩子们的手眼协调能力，运动和团队精神。 4.结构：由橄榄形头部和尾翼构成，三个塑料响哨呈120度对称安装在头部中央；尾翼分别呈120度粘贴在由头部连接出的软管壁上。 | 23 | 支 |
| 28 | 塑胶练习标枪 | 1.规格:标枪总长约695mm，枪头长约80mm，枪身长约380mm，尾翼部分长约235mm。 2.材质：枪头由柔软塑胶材料制成，枪身由塑料制成。 3.功能：锻炼孩子们的手眼协调能力，运动和团队精神。 4.结构：由枪头、枪身和尾翼三部分组成，每个部分之间通过螺纹活动连接，可以自由拆卸组装。枪身为管状结构，可以填充沙子以增加重量，枪体有提示持握位置和防滑功能的环状纹和突出颗粒，十字弧形尾翼。标枪整体外形呈火箭形状。 | 12 | 支 |
| 29 | 彩带软球 | 1.规格:长度650mm～700mm，前部分球体直径60mm～70mm；尾翼长度600±50mm，重量约为35g。 2.材质：球体橡胶发泡材料制成+布料。 3.功能：提高灵活性，敏捷度。 4.结构：整体呈彗星状，尾翼为蓝色、红色、黄色相间的彩色布料，用网兜将球体与尾翼连接。 | 23 | 个 |
| 30 | 软式铁饼 | 1.规格:直径200mm，重量约550g。 2.材质：软塑胶材料。 3.功能：软式田径训练器材，用于模拟铁饼运动进行教学，可以锻炼身体协调性和平衡能力。 4.结构：圆形，里面有填充物。 | 12 | 个 |
| 31 | 软式教学铁饼 | 1.规格:直径200mm-220mm。 2.材质：柔软塑胶材料制成。 3.功能：模拟铁饼运动教学，一种投掷体育器材，用于学生体育教学。 4.结构：有握手，有锯齿，空心结构。 | 12 | 个 |
| 32 | 软式练习铅球 | 1.规格:直径85mm～100mm；重量1000g。 2.材质：外胆由柔软塑胶材料制成。 3.功能：软式训练器材，进行力量训练。 4.结构：球体、通过适当充气使手感更加柔软。 | 12 | 个 |
| 33 | 软式练习接力环 | 1.规格:外圈直径170mm～190mm；内圈直径90mm～100mm。 2.材质：柔软塑胶材料制成。 3.功能：有效地帮助学生在体育课上提高团队合作能力、感知力和身体协调性。 4.结构：空心圆圈结构，圆圈内环和外环壁上设置有防滑纹，环体设有气嘴，可进行充气。 | 10 | 个 |
| 34 | 软式趣味绳套 | 1.规格:长度9500±50mm，泡沫直径30-40mm，绳子直径5-8mm。 2.材质：泡沫管为柔软泡沫材料制成， 彩色相间。 3.功能：可随意摆放成各种格子供跑跳练习。 4.结构：由一根长绳子串起多跟相同长度的泡沫管构成，绳子由2-3根绳制成。 | 4 | 个 |
| 35 | 软式跳高横杆 | 1.规格：杆体长度约3500mm；直径约30mm；中间高强度弹力绳长度约4000mm；直径约3mm；塑料绳扣直径约40mm 。 2.材质：杆体由柔软泡沫材料制成。 3.功能：用于体能训练。 4.结构：中间串有高强度弹力绳，弹力绳两端连接ABS塑料绳扣，绳扣上有两个圆孔和一个契形开口，弹力绳穿过绳扣可以实现与立杆快捷连接。 | 4 | 个 |
| 36 | 助跳板 | 1.规格:助跳板长900mm\*500mm\*150mm。 2.材质：实木材质（黄花松），材质坚硬而富有弹性，表面漆层均匀光洁，木材无裂缝、疤痕、变形，并经脱脂干燥处理。 3.功能：体操训练、助跳训练。 4.结构：上盖表层应有防滑层。 | 3 | 块 |
| 37 | 山羊 | 1.规格:山羊全高为680mm至1080mm范围内可调；立轴升降间距50mm；山羊头长420-460mm；山羊头宽280±50mm；山羊头高180-220mm。山羊腿壁厚不小于1.7mm。 2.材质：山羊头面采用人造革，夹层采用珍珠棉，以杨木多层板等材料粘合而成。 3.功能：比赛用跳山羊体育教学器材。旨在锻炼孩子们的身体协调能力、团队合作能力和反应能力。 4.结构：山羊头和山羊腿组成。 | 2 | 台 |
| 38 | 小跳垫 | 1.规格:1200×600×50mm。 2.材质：内胆珍珠棉材料，垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫宽度方向两侧设提手；表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。 | 50 | 块 |
| 39 | 大跳垫 | 1.规格:2000×1000×100mm。 2.材质：内胆珍珠棉（聚乙烯材料）；垫套精细帆布，颜色为军绿色。 3.功能：多功能体操垫，适应各种训练运动，如体操，仰卧起坐等。 4.结构：体操垫的四角为直角，四周仿皮革包角。可在长度方向对半折叠，体操垫长度方向两侧设提手。表面平整，无皱折。当载荷落至体操垫时，外层不得起皱里外层不得发生相对位移。 | 12 | 块 |
| 40 | 体操棒 | 1.规格:棒长1000mm±3mm；截面直径25mm。 2.材质：采用PVC材质。 3.功能：教学辅助工具，可用于体操教学和学习。可以提高弹跳力，提高肩、腰的灵活性及双腿的弹跳力。 4.结构：通体柱形，红白相间，颜色鲜艳醒目，表面光滑无缺损。 | 46 | 根 |
| 41 | 小学生用篮球 | 1.规格:5号篮球；圆周长680～700mm；重量480g～500g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用合成革材料。内胆绕线包胶成为一体，绕线应采用一根尼龙线和两根腈纶线合绕，不能用棉纱线，重量不低于55g，含胶量不低于35%。 3.功能：篮球运动涵盖了跑、跳、投等多种身体运动形式，且运动强度较大，因此，它能全面、有效、综合地促进身体素质和人体机能的全面发展。 4.结构： 由内胆、缠丝、中胆、表皮、球嘴等组合而成。 5、▲产品符合GB 21027-2020 学生用品的通用安全要求中可迁移元素限量均未检出（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） | 50 | 个 |
| 42 | 球篮 | 和篮球架搭配使用。 | 6 | 个 |
| 43 | 篮球网 | 1.规格:高500mm～520mm，网口直径450mm±8mm，网底直径350mm±8mm。 2.材质：丙纶篮球网。 3.功能：防止投篮后篮球随意滚动，与篮球圈配套使用。 4.结构：丙纶编织三色篮球网。 | 2 | 个 |
| 44 | 小学生用排球 | 1.规格:4号排球；圆周长610～640mm；重量220g～250g；圆周差均需≤4.0mm。 2.材质：球体表面选用PU材料，厚度不低于1.4mm。 3.功能：排球运动是一项对身体和心理都有益的运动，它不仅能够提高身体素质和运动能力，还能够培养团队精神、提高心理素质，提高身体的灵活性和协调性。 4.结构：由表皮、内胆、中胎等组成。 | 50 | 个 |
| 45 | 软式排球 | 1.规格:4号软式排球，球周长600-615mm；重量240-250g 。 2.材质：材料使用软质聚氨酯泡沫塑料。 3.功能：软式排球运动的技术动作是由各种各样的跑、跳、传、扣等基本技能所组成，对于促进人体力量、速度、耐力、灵敏等身体素质的全面发展起着良好的作用。 4.结构：球体，颜色均匀、无偏色、杂色和花斑。 | 46 | 个 |
| 46 | 气排球 | 1.规格：5号气排球；圆周长：640-680mm；重量100-120g。 2.材质：标准密度EVA材质。 3.功能：适用于初学、训练、日常使用。 4.结构：气密性好，精密走线，耐打耐磨。 | 46 | 个 |
| 47 | 排球网柱 | 1.主管直径89mm\*2.5mm，内管为76\*2.0mm，升降拉销式。 2.配重箱外形尺寸：600\*400\*300mm；箱体厚度2.0mm。 3.高度调节范围为2240-2430mm。 4.材质：钢管/静电喷涂。 5.功能：用于排球场地支撑拦网使用。 6.结构：移动箱式。 7.赠送网子。 | 1 | 付 |
| 48 | 排球网 | 1.规格:9600mm\*1000mm。 2.材质：聚乙烯材质。无毛刺，带钢丝绳。 3.功能：排球架配套使用。 4.结构：单边，网面平整，多股编织；包边边角平整精密锁边,做工精细，不易磨损开线。 | 1 | 个 |
| 49 | 少年足球 | 1.4号机缝足球。 2.圆周长620—650mm，圆周差≤5mm。重量350—380g。 3.球面材料采用不低于1.2mm厚的合成革材料缝制，缝制过程不漏线不变形。橡胶内胆，含胶量不低于35%，衬布用2\*2帆布乳胶压制而成。 4.球充气静置24h后圆周下降≤15%，返弹高度1050—1450mm。 5.功能：用于足球训练和足球运动，有助于促进身体的健康与发育，并增强耐力和灵活性。 6.结构：由表皮、内胆、缠纱等组成。 | 46 | 个 |
| 50 | 足球网 | 1.规格：网长度5000mm，高度2000mm，7人制。 2.材质：聚乙烯材质。  3.功能：满足足球训练需求 4.结构：材料编织，塑料袋装，简单大方，方便携带。 | 1 | 付 |
| 51 | 乒乓球 | 1.球重：2.20g-2.60g。 2.圆度：0.4mm。 3.直径：40.0mm-44.4mm。 4.弹跳：220mm-250mm以上。 5.材质：ABS材质。 6.功能：满足乒乓球运动或训练需求。 7.结构：接缝整齐，表面不反光。 | 120 | 个 |
| 52 | 乒乓球拍 | 1.规格：1副两拍，横握拍，拍柄为立式手柄。 2.材质：采用7层杨木底板，双面反胶，红色和黑色，胶皮平整，弹性好。 3.功能：满足乒乓球运动或训练需求。 4.结构：手柄边缘无毛刺，均匀光滑。拍身边缘不得有开胶现象，胶皮粘合度牢固，不开裂。 | 23 | 付 |
| 53 | 乒乓球台 | 1.规格：球台长度2740mm，宽度1525mm，高度760mm。台板材料厚度不低于5mm，台面翻边高度50mm，翻边厚度不低于5mm；台板背面采用米字型与井字型相结合结构的加强筋来增强台面的强度和耐撞击性，加强筋厚度不低于5mm，加强筋高度不低于29mm，网格均不大于220×210mm。底架采用彩虹腿设计结构，台腿使用不小于Φ60×1.7mm钢管。 2.材质：球台采用SMC乒乓球台面，铁制网架、台腿。 3.功能：满足乒乓球运动使用，既可以锻炼人体的肌肉力量和耐力，又可以提高人的反应速度和灵活性。 4.结构：球台采用铁制网架，防锈、防松、防盗、防损坏。由台面和台腿组成。 | 3 | 张 |
| 54 | 羽毛球 | 1.规格：球口外径 65 mm～68 mm，球头直径 25 mm～27 mm，球头高度 24 mm～26 mm，毛片插长 63 mm～64 mm，质量4.16 g～5.80 g，毛片数量 16 片。 2.材质：毛片为天然羽毛，球头为复合软木球头。 3.功能：适用于中小学体育运动需求。 4.结构：天然羽毛配复合软木球头。 | 120 | 个 |
| 55 | 羽毛球拍 | 1.规格：球拍总长度665mm，球拍宽度195mm，球拍弦面长度不小于240mm。2个球拍为1副。 2.材质：铝合金材质。经过热处理具有很好的弹性；球拍表面涂层附着力好，不易脱落。 3.功能：用于羽毛球运动。 4.结构：一体式羽毛球拍，由拍头、拍杆、拍柄及拍框组成。 5、▲产品符合GB 21027-2020 学生用品的通用安全要求中可迁移元素限量检验结果符合要求（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件） | 23 | 付 |
| 56 | 羽毛球网柱 | 1.规格：每付约70公斤。柱高1550mm，使用直径42mm钢管，壁厚不低于2.0mm。底座560x240x140mm。 2.材质：立柱钢管，底座ABS材质。 3.功能：适用于中小学体育需求，底座平稳无晃动，使用方便，室内室外通用。 4.结构：移动式，由底座和立柱组成。底座配有高档地轮，方便移动。支架顶端加一滑动凹槽，尼龙紧线器，轻松拉紧网绳， 不会松 动，内侧配有魔术贴方便调节球网高度。外表面采用静电粉末喷塑工艺，涂饰层附着力应达到一级，硬度达到2H、有一定的耐冲击性能，表面无皱纹、无漏喷、起泡、脱皮及明显的划痕等缺陷。喷涂前必须采取除锈处理，以确保涂层在户外长期使用。产品涂料配方不应含有毒元素，各部件焊接应严密牢固，不应有漏焊、虚焊、裂纹等缺陷。 5.赠送网子。 | 2 | 付 |
| 57 | 羽毛球网 | 1.规格：6100mm\*760mm。 2.材质：丙纶。 3.功能：和羽毛球架配套使用。 4.结构：丙纶编织而成，带钢丝，单包边。 | 2 | 件 |
| 58 | 装球车 | 1.规格：宽\*高\*长700\*800\*900mm。 2.材质：Q235冷轧钢，四角为圆角。 3.功能：适用于装篮球、排球、足球等球类物品。 4.结构：由钢架、滑轮组成，四轮移动，可折叠。 | 6 | 辆 |
| 59 | 棍 | 1.规格：长1800±50mm，直径20±2mm。 2.材质：白蜡木。 3.功能：适用于中小学武术教学和训练需求。 4.结构：整根木质圆柱形长棍，外观光滑平整、笔直、无裂缝、无断裂，打磨精细。 | 23 | 根 |
| 60 | 跳绳 | 1.规格：长度3000mm，直径5mm，柄长110mm，直径20mm。 2.材质：木柄+线绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。 | 50 | 根 |
| 61 | 跳绳 | 1.规格：长度5000mm，直径8mm，柄长135mm，直径25mm。 2.材质：木柄+线绳/胶绳。 3.功能：用于跳绳教学和运动，是一种有氧运动，对预防和改善肥胖有一定的作用。跳绳还能够增强身体免疫力，增强体质，能够增强手部、眼睛、腿部的协调性和灵敏度。 4.结构：由木柄与绳身组成，结实耐用。绳柔软，韧性好，色彩鲜艳，符合学生心理特点。 | 16 | 根 |
| 62 | 拔河绳 | 1.规格：绳长30m，直径约30mm。 2.材质：麻绳。 3.功能：用于拔河运动或比赛。 4.结构：用麻绳多股绞合而成。绳的两端结孔，绳的质地无霉变、腐朽、虫咬等缺陷。 | 3 | 根 |
| 63 | 花毽 | 1.规格：毽垫直径30mm～32mm，厚度3mm～4mm，球高130mm～180mm。 2.材质：毽毛鹅翎+橡胶底座。 3.功能：是中华民族传统体育中的一项活动，可以活动筋骨，促进健康。 4.结构：毽毛应采用8支～10支彩色鹅翎，扎成圆形。 | 100 | 个 |
| 64 | 塑料圈(呼啦圈) | 1.规格：外径约800mm，管直径约20mm。 2.材质：彩色PP管。 3.功能：用于呼啦圈运动，有效提高人体腰、髋、 膝关节的灵活性、 柔韧性。 4.结构：圆形PP管。 | 46 | 个 |
| 65 | 小沙包 | 1.规格：重量约56g。 2.材质：帆布，花色或纯色。 3.功能：缝线密实，柔软耐磨，不易掉色，用于学生扔、抛、传等趣味娱乐游戏，培养自身协调合作能力。 4.结构：六面，帆布外皮+谷壳沙粒。 | 46 | 只 |
| 66 | 软式飞盘 | 1.规格：直径210mm，高30mm。 2.材质：EVA熟称泡沫。 3.功能：用于飞盘游戏，飞行平稳，耐摔耐用。 4.结构：整体泡沐成型，手感舒适。 | 23 | 个 |
| 67 | 爬绳和爬杆 | 1.规格: 框架宽3m,地上高度2500mm。主管、横杆采用直径89\*2.5㎜圆管。 2.材质：钢管。 3.功能：能够全面有效的锻炼学生的上肢力量、肩部肌肉力量以及耐力，对于握力、大腿力量的训练也是有帮助的。可以锻炼身体协调能力，增强身体抵抗力，培养学生勇敢，顽强的体育精神。 4.结构：2根绳2根杆，爬绳、爬杆与主管采用保险卡环的连接方式。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度不小于500mm。 | 1 | 付 |
| 68 | 肋木架 | 1.规格：三柱二间，使用宽度≥1700mm，立柱直径89mm，壁厚2.5mm。最高使用高度2500mm±100mm，横肋间距300mm，握持直径32mm。 2.材质：钢管。 3.功能：既可做动力性练习，又可做静力性练习。凡是发展肌肉的力量、协调、平衡、灵敏、柔韧等都可以用肋木进行练习。 4.结构：由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。 | 1 | 间 |
| 69 | 平行梯 | 1.规格：立柱地上高度2200mm，平梯长4000mm，平梯横杠内有效使用宽度600mm。立柱采用直径89mm×2.5mm圆钢管，梯面采用φ60mm×2mm 圆钢管，垂握持直径32mm，纵向握持间距300mm-350mm之间。安装应采用直埋方式，立柱地埋深度不小于500mm。 2.材质：钢管。 3.功能：通过在云梯上攀登、爬越和呈各种悬垂姿势的换握移动，主要用于增强上肢、肩带、胸背等肌群力量，提高攀登、爬越等实用技能。 4.结构：室外地埋固定式，由立柱与横梁焊接而成，坚固耐用。 | 1 | 架 |
| 70 | 橡皮拉力带 | 1.规格：长3米，宽3.8cm。 2.材质：合成橡胶TPE。 3.功能：用于中小学生训练使用，可增强肌肉力量，改善身体柔韧性。 4.结构：重阻力，环保、无味、弹性好、强度高、不易断裂、不易老化。 | 12 | 条 |
| 71 | 橡皮拉力带 | 1.规格：长2.5米，宽3.8cm 2.材质：合成橡胶TPE。 3.功能：用于中小学生训练使用，可增强肌肉力量，改善身体柔韧性。 4.结构：轻阻力，环保、无味、弹性好、强度高、不易断裂、不易老化。 | 12 | 条 |
| 72 | 木哑铃 | 1.规格：长度150mm，一对重量约为135g左右。 2.材质：木制。 3.功能：锻炼手力、眼睛和手臂的协调能力。 4.结构：方头和握柄组成，表面光滑无毛刺。 | 46 | 付 |
| 73 | 小学体育教学挂图 | 1.规格：30张/套，纸张大小约为740\*515mm。 2.材质：铜版纸胶印。 3.功能：适用于小学生体育教学需求。符合国家体育教育标准，应为国家正规出版社出版。 4.结构：对开。 | 1 | 套 |
| 74 | 广播体操教学挂图 | 1.规格：九节，2张，纸张大小约为740\*520mm。 2.材质：铜版纸。 3.功能：适用于中小学生体育教学需求。 4.结构：符合国家体育教育标准，应为国家正规出版社出版。 | 1 | 套 |
| 75 | 小学多媒体教学软件 | 1.规格：一套2碟。 2.功能：适用于中小学生体育教学需求。符合国家体育教育标准，应为国家正规出版社出版。 3.结构：光盘。 | 1 | 套 |
| 76 | 小学多媒体教学光盘 | 1.规格：一套2碟。 2.功能：适用于中小学生体育教学需求。符合国家体育教育标准，应为国家正规出版社出版。 3.结构：光盘。 | 1 | 套 |
| 77 | 图书、手册 | 1.规格：共计6册，1-6年级。 2.材质：纸质。 3.功能：适用于小学生体育教学需求。符合国家体育教育标准。 4.结构：整套有6本书组成。 | 1 | 套 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **十九、心理咨询室设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 沙发+茶几 | 1.沙发：多色可选，实木框架，麻布材质，内填高回弹海绵，尺寸76\*72cm(±5mm），座深47cm，坐高42cm。 2.三角茶几：多色可选，桌角实木，桌面模压板，尺寸55\*60cm(±5mm）。 3.配置组成：2个个体沙发+一个茶几 | 1 | 套 |
| 2 | 办公桌椅 | 一、办公桌 1.尺寸：1400mm\*600mm\*740mm(±5mm） 2.材质：E1级实木颗粒板+镀锌钢管 3.桌面材质厚度1.6cm,桌腿尺寸5\*5cm,钢材厚度0.8mm 二、办公椅 1.椅身尺寸：1000mm\*580mm\*500mm(±5mm） 2.座面尺寸：510mm\*500mm(±5mm） 3.工艺：人体脊椎曲线工学护腰设计，舒适透气海绵坐垫，人体工学曲线设计扶手，稳固弓字钢制脚架 | 1 | 套 |
| 3 | 档案柜 | 1、材质：选用冷轧钢钢板，表面颜色为灰色，基层：采用静电粉末喷塑，无有机溶液，环保无污染。 | 1 | 组 |
| 4 | 书架 | 1、长1m高1.8米钢制置物书柜，结实耐用，层高可调节，方便存取 | 1 | 组 |
| 5 | 心理挂图 | 1、心理挂图：可用来装饰办公室、咨询室等，通过人的感官视觉，达到舒缓心情、减轻压力的放松作用，使人心旷神怡，心身健康。部分心理挂图体现了心理错觉的等心理现象。尺寸40\*60，pvc板材质，美观，耐用。 | 5 | 幅 |
| 6 | 电脑 | 1、机型：分体式商用台式机； 2、处理器：≥Inter I5-13400 （10核16线程，主频≥2.5GHz ）； 3、主板：≥Intel 700 系列芯片组主板，具备智能温控系统，根据运行应用软件的负载等级和设备温度确定风扇转速优化计算机使用寿命及功耗； 4、内存：≥8GB DDR5 5600MHz 内存； 5、硬盘：≥512GB M.2 PCIe4.0 NVMe 固态硬盘，预留3.5 英寸 SATA 机械硬盘仓位； 6、显卡：≥集成显卡； 7、音频：集成 5.1 声道高清声卡，具备硬件语音降噪技术，即使用普通外置麦克风也可实现有效消除背景噪音达到清晰语音通话效果； 8、网卡：集成千兆网卡； 9、I/O 扩展槽：≥1 个 PCIe x16、1 个 PCIe x4、1 个 PCIex1、1 个 PCI ； 10、M.2 扩展槽：≥3 个 M.2； 11、USB 接口：≥6 个前置 USB3.2 Gen1 接口且至少 1 个支持关机充电的 USB Type C 接口； 12、视频接口：≥VGA + HDMI2.1 + DP1.4 视频输出端口； 13、其他接口：≥5 个音频接口（前 2 后 3）、≥1 个串口； 14、键盘鼠标：具备键盘开机功能 USB 接口商务键盘、≥1000dpi 分辨率 USB 接口光电鼠标； 15、电源：≥300W 功率节能电源； 16、BIOS：简体中文 BIOS，BIOS 层 USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； 17、机箱：纤小型机箱≤9L，免工具维护、重启按键、可拆卸可水洗防尘罩； 18、操作系统：预装正版 Windows 11 操作系统； 19、显示器：≥23.8 英寸全高清低蓝光液晶显示器（跟主机同一品牌）； **★20、质保期：提供6年原厂质保服务（提供厂商售后服务承诺函，加盖厂商公章）**； | 1 | 台 |
| 7 | 心理测评管理系统 | 一、心理测评管理系统简介  心理测评管理系统是为满足广大心理学工作者及心理咨询室等对心理咨询和心理测评工作的现实需求而精心研发的一款主要以心理健康评估、测评、在线心理咨询等为主的专业心理测评系统。 二、系统部分功能模块简介 1、多方式安装：系统支持单机、局域网和互联网三种运行模式。 2、分级管理功能：本心理测评系统实现多级管理功能，即超级管理员、管理员、用户。方便心理咨询室的工作开展及高效性。 3、内置不少于110个心理测量量表，满足测评的多样化，系统允许管理员可根据自己的需要自行发布所需要测评的量表，可指定测试用户、年龄段或者是次数。测评时可以选择自动跳转下一题或点击下一题上一题按键，能够防止因为自动跳转过快，答错题目。测试时左边会有答题卡，测试过的题目会被点亮，能够防止漏题。 4、自动生成结果：本心理测评系统测试过程自动化，无需人工计分，系统自动保生成测试结果，管理员可以选择用户能否查看测评结果，测评结果数据可导出。 5、自定义添加量表：为满足测评的多样化，要求系统允许管理员可根据自己的需要自行添加定义所需的测评量表。 6、量表权限设置：不同的部门班级、年龄等可独立设定量表测评权限。管理员可以实现对测评量表实现完全管理。 7、自定义测评问卷模块：系统支持管理自定义测评问卷内容及题库，还可以添加分卷功能，能够实现客观打分。  8、添加用户及部门管理员：可以注册、管理员添加以及批量导入用户。还能够添加指定部门及部门管理员，能够达到一对多的有效管理。 9、自动危机预警功能：系统可以根据用户的测试结果，自动进行预警提示。对于有过预警的用户，在通过一段时间心理干预辅导后在通过了二次心理评测后，系统可以根据用户的测试结果自动解除预警，并预以记录。 10、除生成个体测试报告，系统还支持对个体、团体历次数据做横向汇总，生成综合的个体和团体报告。 11、手动录入功能：通过手动录入测评答案，可以自动生成对应的测评结果。 12、数据备份功能：用户可以的对测评数据可进行备份和导入，可以将数据进行还原。在保证测评数据绝对安全的同时也极大的方便了对管理员对测评数据的管理。 13、扫码测试功能：系统具有二维码扫码登录、扫码测试等功能。用户可通过手机等移动设备进行扫码使用，既极大的满足用户的使用习惯，还可大幅降低软件对单位电脑硬件方面的要求。 14、在线咨询预约功能：本系统提供在线预约咨询和在线心理咨询功能。用户可以通过系统提交自己的心理咨询问题，心理老师可以在线回复，保证心理咨询的隐私安全。 15、工作排期功能：可以添加展示工作日期，以免来访者跑空。 16、咨询师展示功能：可以展示该单位的心理咨询师的个人信息和擅长领域，我们可以选择所需的心理咨询师进行一对一的咨询或预约。 17、回收站功能：我们可以进入回收站，还原之前删除的内容如用户账号、题库、测评结果，防止因误删导致的数据丢失。 18、单位自定义：我们可以自定义单位的简介、标题栏等。 | 1 | 套 |
| 8 | 仿真宣泄人 | 1.仿真宣泄人是一种高密度发泡海绵，具有良好的弹性和柔软的击感，来访者进行击打宣泄时不会造成伤害。该发泄员按成人比例一对一开模。外层用聚酯布包裹，光滑强度高。穿定制毛衣，衣服上没有硬物。即使不戴护手套，也不会误伤来访者。仿真人设计：按照真人比例1:1开模制造，高168、宽58、长60 。选材：外层包裹涤纶材质布料，光滑强度高。着装有定制卫衣，衣物上无任何硬物，即使不戴护手套也不会误伤来访者，并且提升击打手感。金属铁质底座：宣泄人底座采用了金属材质，罐沙固定。外层喷塑处理，方形设计，大气美观。长：不少于59CM，宽不少于49，高：不少于20CM。姿势任意调节：宣泄人手臂采用活动设计，拳头为圆球形状发声功能：可以随机发出多种不同的宣泄语音，使得趣味性提高，来访者再进行体力宣泄时候开怀大笑，使得转移来访者的注意力，将心中的不悦大程度上的释放。 2.立式宣泄球：拳击球材质为PU皮，底座：直径约44cm，高度约12cm的塑胶料底座；高度：产品可调节高度126-150cm； 3.宣泄手套：宣泄手套2副，专业宣泄用,PU革制,内胆高回弹。 4.宣泄棒2根，安全环保，外套绒布印有“心理宣泄棒”字样，手感极佳，长100CM。 5.宣泄卫衣1件，尼龙材质，真人服装。 6.摔打宣泄球4个，直径：22cm；橡胶材料，弹性好，不易变形。 7.宣泄挂图4张，高清环保相纸，颜色清晰，不易退色，尺寸为40\*60。  ▲8、提供符合GB 6675.1-2014 GB 6675.4-2014 GB/T 32487-2016检验依据的“仿真宣泄人”检验报告，检验项目包括“邻苯二甲苯酸酯、可溶性元素(汞、铅、砷、钡、铬、锑、镉、硒)、多环芳烃的含量（苯并芘、苊烯、苊、菲、蒽、芘、苯并蒽）”等检验符合项。 ▲9、提供根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核并登记的“宣泄人录音发声控制系统”计算机软件著作权登记证书。 | 1 | 套 |
| 9 | 心理挂图-实木框 | 1、心理挂图包含：可能图形、两歧图形、错觉图形、心理趣味图形等多种主题;根据应用类型，可划分为心理知识类、心理放松类、心理暗示类、心理大师类、心理错觉类、艺术风景类等多个种类，心理挂图的画质清晰，色彩明丽，色调柔和，有很好的装饰空间的视觉效果。 2、规格：40\*60cm ； 3、材质：内里采用高档 PVC材质，永不褪色；实木边框。 | 1 | 幅 |
| 10 | 心理沙盘 | 1、心理沙具1000件：按照大类和次类别划分，并提供主要类别与沙具的象征意义，沙具大类包含：人物、动物、植物、建筑物、交通工具、家居与生活用品、食物果实、天然物品、宇宙天体、宗教物品与其它，交通工具包含公安系列、工程系列、军事系列。家居包含各种家具、家用电器、生活用品系列。同时为保证咨询效果，材质应包含陶瓷、树脂 、木质、塑胶等，形象逼真、接近现实，满足不同偏好来访者的需要。 2、标准沙盘1个：技术规格：内径72cm\*57cm\*7cm，国家级环保材质全实木材质，颜色：外侧木本色，内侧涂蓝色 代表蓝天，底部蓝色代表大海和湖泊，是生命和能量的象征。沙盘底部卡槽对接支架，确保位置固定，不晃动，安全系数高。  3、沙具陈列架2个：环保实木材质，阶梯搭步式设计，五层九阶（尺寸：160\*80\*30cm），便于来访者清晰地看到全部玩具及取用沙具，同时承重性更强，长久使用稳固不变形； 4、沙盘游戏专用沙10kg：原色海沙，天然细沙、颗粒光滑、大小均匀、高温消毒。 5、沙盘游戏指导书籍 1本：提供正式出版的配套指导书籍：提供沙盘游戏整个过程的案例及分析。由沙盘游戏的初阶（沙盘游戏概述，理论深渊，实施过程，象征意义解读，空间配置）沙盘游戏的进阶（个体咨询案例，家庭治疗的理论，家庭治疗案例）沙盘游戏的高阶（团体治疗理论，团体治疗的案例，沙盘游戏的督导）等多部分组成。 6、沙盘游戏视频剪辑1套  7、沙具辅助设备含平沙耙，挖沙铲，清洁刷，玩具筐4件套 1套  ▲8、提供符合GB/T14684-2011《木家具通用技术条件》检验依据的“心理沙盘专用沙”检验报告，检验项目包括“含泥量、泥块含量、云母、轻物质、有机物、硫化物及硫酸盐、氯化物、贝壳、质量损失、铅、汞、镉、六价铬、”等检验符合项。 | 1 | 套 |
| 11 | 智能身心反馈训练系统 | 一、产品介绍 智能身心反馈训练系统是一款基于生物反馈原理、心率变异性理论、接受性音乐疗法原理，集智能传感技术、传输技术于一体的高科技生物反馈训练产品。系统能够实时采集人体生理指标，实现对压力焦虑管理、优化心理素质的效果，被广泛应用于客观咨询效果的评估中，是进行情绪调节和放松训练的重要设备。 二、产品功能  1、音乐放松椅：人体工学结构设计，柔软舒适，内置超静音电机，可通过控制椅子的升降角度。满足来访者躺、仰、坐姿势。 2、播放系统：14英寸播放器，配备无线遥控器1个，播放器无线遥控控制，支持心理音乐、心理图片、心理视频等各种文件格式播放。 3、万向支架：配备万向支架，可360度旋转。 4、无线蓝牙播放系统：内置式无线蓝牙音箱，支持蓝牙无线连接，可直接连接电脑及手机、MP3/P4、LD、TV等具备音频传输的装备。 5、音响系统：配置音频控制面板，智能调节音频重低音和音量。靠背头部两侧，配置高保真音响系统，立体声效果极佳。 6、放松训练音乐：系统提供11类音乐训练处方，中医五行放松诱导音乐、α波脑电波音乐、纯音乐放松训练、催眠减压音乐、大自然背景音乐、带指导语的放松减压音乐、解除忧郁乐曲、冥想音乐、全脑开发大师音乐、深度睡眠音乐、双脑同步共振音乐、心灵音乐馆、国外著名放松音乐、中国风音乐等专业心理放松音乐，可根据用户喜好自由选择。 7、专业心理视频：系统内置视频训练教程，冥想放松、催眠用摇摆钟、肌肉放松、呼吸放松、经典眩晕视频、太空遐想视频等7个专业心理视频。 8、专业心理图片：错觉图、不可能图、多角度图、多歧图等11副专业心理图片。 三、系统特点功能 1、采用USB指夹式采集仪，可实现在音乐放松全程中，实时监测训练者的生理指标变化。 2、功能模块：音乐、视频、文章、心理测评、训练报告、身心放松调节、游戏、设置、实时心率监测九大模块。 3、音乐：系统包含13大类不低于80首心理音乐。 4、视频：涵盖心理课堂、优美风景、心理治愈、心理沙画、心理应激、放松训练6大类心理视频，其中每个大类里面不少于5个视频。 5、文章：提供不少于60篇心理文章。 6、心理测评：系统包含不少于8个心理测评量表。 7、训练报告：训练报告可查看身心调节报告、心理测评报告、游戏报告，报告支持导出打印，可根据相关关键词、日期进行报告搜索。 8、身心放松调节：提供了一款画面精美、背景丰富的调节训练，高度可视化的结果反馈可以帮助训练者在压力情境中更好地控制情绪，长期练习，更可以达到提高压力调节能力的效果。训练项目体现了自主平衡的协调状态对过度压力和负面情绪的释放、注意力的集中、快速反应、记忆等几方面所起到的有效影响。 9、游戏：提供5款反馈互动类游戏，包含果实丰收，跑步比赛，飞刀射击，幸运转盘，高空钢丝。游戏根据用户反馈的心率血氧稳定度实时进行，游戏结束后会实时生成游戏训练报告。 10、设置：一级管理员可在该模块对用户，部门，管理员进行编辑添加修改删除等操作，也可恢复出厂默认设置。 10.1、自定义上传：对于心理音乐、主题视频、文章能够对其内容进行自主修改，添加及删除，摆脱了内容的局限性和单一性，有效满足用户多种使用需求。 11、实时心率监测：心率监测必须显示的有电量、信号、血氧、心率等内容。身心监测必须包含R-HRT、Max-HRT、M-HRT、Min-HRT、R-spo2、max-Spo2、M-spo2、Min-spo2等数据。 三、产品配置 1、音乐放松椅1台，10.1英寸平板电脑，内存4+64G。平板支架1个，智能反馈训练系统一套，催眠眼罩2个；音乐治疗导论1本。 | 1 | 套 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **二十、卫生保健室设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 诊查床 | 1.规格:长\*宽\*高1880\*680\*700mm(±5mm）。 2.材质：床框为60\*30mm钢质矩形管，床腿为40\*40mm钢质方管，四角有三角板固定，床腿之间有20\*20mm方管拉撑。床板为12mm厚多层木板，上罩25mm海绵，人造革。 3.结构：可折叠拆装。 | 1 | 张 |
| 2 | 诊察桌 | 1.规格：长\*宽\*高1200\*600\*750mm(±5mm），附带抽屉2只。 2.材质：全钢板焊接，桌子腿为40\*40mm方管焊接而成，全部白色喷塑处理。 3.结构：可以拆卸组装，便于运输。 ▲4.原材料粉末符合涂料中多环芳烃的测定GB/T36488-2018气相色谱-质谱法的要求；（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件）。 | 1 | 张 |
| 3 | 诊察凳 | 1.规格：凳面直径310mm，高度50mm。 2.材质：上罩海绵，人造革，一次性冲压圆形底座。 3.结构：液压升降式，凳子面为圆形。 | 2 | 个 |
| 4 | 视力表灯箱（对数灯光视力表） | 1.规格：600\*300\*20mm(±2mm）。 2.[成人E字】对数视力表，5米测距，光学级透明灯箱片，光学导光板，LED灯，铝合金边框，超薄型。 | 1 | 个 |
| 5 | 远视力表 | 1.规格：400\*700mm(±5mm）。 2.材质：铜版纸。 3.结构：方形套印。 4.功能：主要用于检查远视眼和视力情况的。 | 2 | 张 |
| 6 | 近视力表 | 1.规格：200\*700mm(±5mm）。 2.材质：铜版纸。 3.功能：标准对数视力表，用于测量视力，测距5m。 | 2 | 张 |
| 7 | 身高坐高计 | 1.规格：身高测量120-205cm，坐高测量60-120cm。 2.材质：底座和面板为22mm厚压缩木质板材，立柱为12mm圆钢；测量尺杆为铝合金型材。 3.结构：底座、面板和测量尺杆组成。 | 1 | 台 |
| 8 | 体重秤 | 1.规格：称重0-160kg，身高测量0-190cm。 2.材质：金属，塑钢配件组装。 3.结构：机械杠杆式传动，指针式显示。 | 1 | 台 |
| 9 | 一次性吹嘴 | 1.材质：塑料制品。 2.用途：电子肺活量计配套使用。 | 100 | 个 |
| 10 | 肺活量计 | 1.电子数显，测量范围1-9999ml，交流电源。 2.注塑一次成型，内置集成电路板。 3.配备塑料材质吹嘴。 | 1 | 台 |
| 11 | 移动消毒灯车 | 1.材质：金属板材冲压焊接。 2.移动式，可定时，自动断电。 3.灯臂可180°升降旋转，配备30W消毒灯管2根。 | 2 | 台 |
| 12 | 落地蛇形灯 | 1.不锈钢，手术反光灯，加重圆盘底座，带保险丝盒； 2.升降杆调整范围：1380㎜—1730㎜; 3.电源电压： 220V±22V 50Hz±1 Hz; 4.输入功率： ≤200VA; 5.环境温度：5℃--40℃; 6.湿度：≤80%; 7.大气压力：86Kpa--106 Kpa; 8.使用灯泡功率： ≤200W; 9.电源线长度：1650mm。 | 1 | 台 |
| 13 | 综合急救箱 | 1.规格：345\*250\*200mm(±5mm）。 2.材质：铝合金边框，面板为铝塑板。 3.配备：内置绷带、纱布、创可贴、胶布、手术剪、止血钳、止血带、氧气袋等常用急救器械。 | 1 | 套 |
| 14 | 五官检查器 | 1.规格：250\*150\*150mm(±5mm）。 2.材质：铝合金边框，面板为铝塑板。 3.配备：检耳镜、鼻镜、喉镜、压舌板、口镜探针。 | 1 | 套 |
| 15 | 外伤处理器械 | 1.规格：250\*150\*150mm(±5mm）。 2.材质：铝合金边框，面板为铝塑板。 3.配备：内置绷带、纱布、创可贴、胶布、手术剪、止血钳、止血带、缝合针、缝合线、手术刀柄、刀片等常用外伤处理器械。 | 1 | 套 |
| 16 | 口腔检查器械 | 1.规格：250\*150\*150mm(±5mm）。 2.材质：铝合金边框，面板为铝塑板。 3.配置：8件套（口镜、镊子、探针、托盘、纸巾、围巾、棉球、口杯） | 1 | 套 |
| 17 | 污物箱 | 1.规格：φ240mm，容积12L。 2.材质：不锈钢外筒，塑料内筒。 3.结构：脚踏式启闭。 | 2 | 个 |
| 18 | 弯盘 | 1.规格：中号。 2.材质：不锈钢。 3.结构：腰型盘。 | 5 | 个 |
| 19 | 带盖方盘 | 1.规格：240\*150\*40mm(±5mm）。 2.材质：不锈钢。 3.结构：带盖，无孔。 | 5 | 个 |
| 20 | 敷料缸、棉球缸、器械缸 | 1.规格：直径80mm，高度80mm。 2.材质：不锈钢。 3.结构：柱形，带盖。 | 5 | 个 |
| 21 | 器械缸（镊子筒） | 1.规格：小号，盖子直径43mm，底直径68mm，高110mm。 2.材质：不锈钢。 3.结构：锥形体，带盖。 | 5 | 个 |
| 22 | 高压消毒锅 | 1.灭菌器采用304不锈钢材质(2.2mm厚），采用自控联锁报警装置，快开盖结构，温度、时间可调控，灭菌结束（缺水）自动断电报警功能； 2.配置电加热器，水位器，全启式安全阀，双刻度压力表，双层安全保护。 3. 容积：8L, 灭菌室 4.尺寸：Φ240x130mm。 | 1 | 个 |
| 23 | 医用镊子 | 1.规格：一套六把，125mm-250mm。 2.材质：不锈钢。 3.用途：用于夹取或放置物体。 | 1 | 套 |
| 24 | 医用剪刀 | 1.规格：一套12把，140mm～220mm。 2.材质：不锈钢。 3.用途：医护人员日常操作中不可或缺的工具之一，根据不同的用途和操作需求，使用不同类型的剪刀。 | 1 | 套 |
| 25 | 额镜 | 1.额戴反光镜，直径不低于80mm。 2.五官科检查辅助器械。 | 1 | 个 |
| 26 | 血压计 | 1.电子数显，液晶屏。 2.臂式，带加压测量，可进行血压，心率检测。 3.用途：快速测量血压，带语音播报功能。 | 1 | 个 |
| 27 | 听诊器 | 1.医用单听。 2.一个听诊头，材质铸铝，橡塑导音管，耳塞架组成。 3.听诊器是医务工作者最常用的诊断工具。 | 2 | 支 |
| 28 | 叩诊锤 | 1.塑柄T型圆头叩诊锤，叩诊锤由锤柄，锤头，锤头座和柔性击打部构成。 2.前端为橡胶锤头，后端为塑料圆柱手柄。 3.长不小于200mm，锤柄直径不小于18mm。 | 2 | 个 |
| 29 | 串镜片 | 1.检查眼镜视力专用。 2.串镜片30型，每排5片，共6排30片。 3.精致铝盒装。 4.用途：串镜片是用于眼科检查的一种工具，主要用于检查视力情况，通常用于体验中。 | 1 | 盒 |
| 30 | 酒精灯 | 1.规格：容量150mm。 2.材质：玻璃制。 注：不含酒精 | 2 | 个 |
| 31 | 冲眼壶 | 1.规格：容积100ml。 2.材质：不锈钢。 3.用途：主要用于清洗和冲洗眼部，将有害物质、污染物、尘埃等清除干净。 | 5 | 个 |
| 32 | 受水器 | 1.材质：塑料制品，白色半透明环保材料，透光性好，易于观察。 2.用途：接收眼部冲洗后的液体物。 | 5 | 个 |
| 33 | 贮槽 | 1.规格：直径200mm。 2.材质：不锈钢。 3.结构：有孔，带盖。 4.用途：用于贮存各种液体原料、半成品或成品的设备。 | 2 | 个 |
| 34 | 异物针 | 1.不锈钢，医用眼科器械。 2.直，弯各一支。 | 1 | 套 |
| 35 | 胸围尺 | 1.规格：长度1500mm，最小分度值5mm。 2.材质：橡塑制品。 3.用途：带刻度，用于测量数据。 | 5 | 条 |
| 36 | 辨色图谱 | 1.规格：第五版。 2.材质：纸质。 3.配备：单色图，双色对比图，示教图，色觉异常图，色弱色盲图，红绿色盲图，轻重色盲图。 4.用途：测试眼睛色觉。 | 3 | 本 |
| 37 | 课桌椅测量尺 | 1.规格：长度2000mm，最小分度值5mm。 2.材质：木质。 3.结构：三折，带刻度。 | 2 | 根 |
| 38 | 放大镜 | 1.规格：通光孔径90mm。 2.结构：手柄和镜片组成。 | 2 | 个 |
| 39 | 担架 | 1.规格：2000\*550\*100mm(±5mm）；承重160kg以上。 2.材质：金属管材支架，牛津布面料。 3.结构：折叠式。 | 2 | 副 |
| 40 | 双拐 | 1.规格：承重不低于70kg。 2.材质：铝合金管材。 3.结构：双部位升降调节，九档可调，一副两只。 | 2 | 副 |
| 41 | 体温计 | 1.医用体温计，水银柱式。 2.测量范围35-42°C 3.三角玻璃棒型。 | 10 | 支 |
| 42 | 电子额温枪 | 1.电子式，电子数显，装入电池后自动检测。 2.非接触式红外感应快速测量。 3.测量温度35-42°C，工作温度15-40°C。 4.10组记忆功能，30秒自动关机。 | 1 | 支 |
| 43 | 压舌板 | 1.规格：150mm，每包100只。 2.材质：木质，一次性使用。 3.用途：压舌板是一种用于检查、辅助治疗时压低舌部的器械，主要作咽部视诊用。 | 10 | 包 |
| 44 | 止血带 | 1.卡扣式，由塑料卡扣、隼头、封口及松紧带四部分组成，用于外伤止血或其他抽紧止血用。 2.具有使用方便、快捷、不会挤压皮肤、抽紧力量大小可调节等特点。 3.规格：40\*2.5cm，材质：低弹丝。用途：止血带可以用于病人静脉注射时使用，也可以在紧急情况下进行急救。 | 5 | 条 |
| 45 | 口镜 | 1.材质：不锈钢分体口腔镜。 2.用途：口腔检查器械，口镜头可更换。 | 2 | 支 |
| 46 | 小学健康教育多媒体教学软件 | 1.多媒体教学软件 CD-ROM ISBN，新课标要求。 2.一套一碟。 | 1 | 套 |
| 47 | 小学健康教育教学挂图 | 1.规格：一套20副。 2.材质：铜版纸。 3.结构：对开。 | 1 | 套 |
| 48 | 眼保健操挂图 | 1.材质：铜版纸。 2.结构：对开。 3.用途：满足中小学卫生教学需求。 | 2 | 套 |
| 49 | 眼保健操 VCD/CD | 1.多媒体教学软件VCD，符合卫生教学要求。 2.一套一碟。 | 2 | 套 |
| 50 | 柳型夹板 | 1.规格：一组三块。 2.材质：木质包纯棉布。 3.结构：内置木板，外包棉布。 4.用途：使用夹板固定骨折处可以限制骨折部位的活动，从而减轻伤员的疼痛，防止移位的发生。可以有效减少出血，有利于控制伤情。骨折部位通常伴随血管、神经等重要组织的损伤，使用夹板可以避免对这些组织的进一步损伤。 | 4 | 块 |
| 51 | 器械车【仪器车】 | 1.规格：660mm×440mm×900mm(±5mm）。 2.材质：不锈钢材质。 3.结构：拆装式，双层隔板；四角万向轮，螺栓固定模式。 4.用途：用于放置卫生器材。 | 2 | 台 |
| 52 | 屏风 | 1.规格：长度2000mm(±5mm），高度1800mm(±5mm）。 2.材质：全不锈钢骨架结构。屏风面料为环保化纤油画布，可防水。 3.结构：可折叠，可推拉。 | 1 | 套 |
| 53 | 天平 | 1.称重：最大称量500g。 2.特点：刻度清晰，反应灵敏，精准度高。 3.结构：由底座、游码、标尺、指针、分度盘、平衡螺母组成。 4.用途：用于物品称重。 | 1 | 个 |
| 54 | 医用白大褂 | 1.规格：分大中小号。 2.材质：涤卡布料,抗菌型。 3.特点：专为医护人员设计，透气吸汗，柔软顺滑，垂感好。 | 2 | 件 |
| 55 | 口罩 | 1.材质：无纺布。 2.结构：医用三层加厚，无菌处理。 | 100 | 个 |
| 56 | 手套 | 1.材质：橡胶制品。耐磨，耐酸碱。 2.特点：高弹耐拉扯，柔韧性强。高弹束口，不勒手。 | 10 | 副 |
| 57 | 帽子 | 1.材质：涤纶+棉。 2.特点：舒适透气，吸汗排湿。 | 2 | 个 |
| 58 | 血糖仪 | 1.工作电压：3V，50mA。 2.检测精度：1.1-33.3mol/L。 3.类型：主机、试纸。 | 1 | 台 |
| 59 | 针灸针 | 1.规格：每套30只。 2.材质：针是不锈钢材质，塑管包装。 3.用途：适用于中医针灸疗法，用针作用于人体经络、穴位，取得医疗作用。 | 1 | 套 |
| 60 | 药品柜 | 1.规格：长900\*宽400\*高1800mm(±5mm）。 2.材质：不锈钢材质。 3.结构：上面为对开门设计，内有2个横板，下面为不锈钢对开门。外形美观、平整、端正。 4.用途：存放卫生器材。 | 2 | 个 |
| 61 | 止血钳 | 1.规格：160mm。 2.材质：不锈钢制。 3.用途：止血钳的原理为机械阻断，外科手术过程中，可利用止血钳对可能出血的部位或已经观察到的出血点进行钳夹，从而达到止血的目的。 | 1 | 把 |
| 62 | 医用脱脂绷带 | 1.规格：100mm\*6000mm(±5mm）,每包10卷。 2.材质：医用脱脂纱布。 3.用途：用于伤口外敷、包扎。 | 10 | 包 |
| 63 | 医用纱布块 | 1.规格：210\*320mm(±5mm）。 2.材质：纯棉。 3.结构：灭菌纱布块，用于伤口外敷。 | 10 | 包 |
| 64 | 笔式手电筒 | 1.材质：铝合金。 2.结构：笔式，按压式开关，小巧轻便，白光或者黄光。 | 1 | 个 |
| 65 | 碘伏 | 1.规格：500ml，瓶装。 2.用途：主要作为消毒剂和防腐剂使用，具有广泛的杀菌作用。 | 10 | 瓶 |
| 66 | 过氧化氢 | 1.规格：500ml，瓶装。 2.用途：通常有消炎杀菌、除臭、消毒、防腐、清洁伤口等作用。 | 10 | 瓶 |
| 67 | 弹力绷带 | 1.规格：50\*4500mm(±5mm）。 2.材质：纯棉。 3.结构：自粘型，可手撕，高弹性。 | 2 | 轴 |
| 68 | 配药注射器 | 1.规格：一次性无菌配药30ml。 2.材质：医疗级塑料。 | 20 | 个 |
| 69 | 医疗废物垃圾桶 | 1.容量：30L。 2.材质：PP材质。 3.结构：脚踏式，上翻盖。 | 1 | 个 |
| 70 | 垃圾袋 | 1.规格：宽580mm\*高700mm(±5mm）。 2.材质：PE。 3.用途：适用于30升垃圾桶，100个/捆。 | 5 | 捆 |
| 71 | 捆扎带 | 1.规格：长16cm，200个/包。 2.材质：ABS材质，黄色。 3.用途：插入式锁扣，用于捆扎垃圾袋。 | 5 | 包 |
| 72 | 医疗废物标签 | 1.规格：50mm\*80mm；1000贴/卷。 2.材质：橡塑。 3.功能：用于贴在垃圾袋上做标识。 | 2 | 卷 |
| 73 | 三角巾 | 1.规格：压缩尺寸90mm\*50mm\*30mm(±5mm）。 2.材质：纯棉布。 3.特点：灭菌储存，外包装防水防潮，操作简单，使用方便。 | 5 | 个 |
| 74 | 棉签 | 1.规格：长80mm，每包50只。 2.材质：选用脱脂棉精制面成。 3.用途：棉签可用于涂抹酒精或碘伏等消毒液进行消毒伤口，起到消炎杀菌的作用。 | 5 | 包 |
| 75 | 医用冰袋 | 1.材质：防水橡塑布。 2.特点：超长保冷，冰力十足。 3.功能：护肤、退热、止血、消肿、镇痛等。 | 5 | 个 |
| 76 | 小型消毒柜 | 1.容量：108L。 2.层数：上室2层，下室2层。 3.控制：按键控制。 4.消毒方式：上室烘干+臭氧净化，下室高温消毒。 5.功率：600W。 6.材质：普通玻璃，不锈钢机身。 7.尺寸：长\*宽\*高402\*301\*880mm(±5mm）。 | 1 | 台 |
| 77 | 候诊椅 | 1.四人位，长\*宽\*高2300\*650\*780mm(±5mm）。 2.舒适扶手，光滑耐磨。 3.靠背工程设计，舒适依靠。 4.坐板西皮，回弹海绵。 5.脚架安全稳固，结实承重。 6.横梁加厚钢管，承重力强。 | 1 | 个 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **二十一、少先队室设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 椭圆桌 | 1.规格：4800\*1600\*750mm(±5mm）, 2.E0级板材，内无烧灼现象，无黑斑、裂纹、鼓泡；表面耐干热、水蒸汽、污染、腐蚀、弱酸、弱碱及清洁剂；符合GB18580-2001，GB/T4897-92标准。 3.台面加厚60mm,采用弧边双色喷漆工艺，含多功能线盒+抬脚部位采用自主开模铝材，管壁厚度1.0，防锈处理，喷涂工艺。其它部位封边：采用PVC封边，表面光滑 | 1 | 套 |
| 2 | 椅子 | 1、西皮或饰面，18mm厚单层连体弯板，40密度高弹力海绵，1.8厚电镀扁管扶手连体架，配扪皮扶手面。 | 20 | 张 |
| 3 | 少队部-大队鼓 | 1.规格：直径不少于560mm，高度不少于305mm。22\*12英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木；聚酯膜鼓皮，金属喷涂压圈超强合金鼓耳。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒1个及钥匙背带。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。力度变化可以从特弱至特强。常用于军队乐或管弦乐队。 | 4 | 个 |
| 4 | 少队部-小队鼓 | 1.规格：直径约355mm，高度约140mm。14\*5.5英寸。 2.材质：鼓腔为多层桦木，聚酯膜鼓皮，喷涂金属压圈。 3.结构：由鼓腔、鼓皮、压圈、鼓耳组成，配鼓棒2个及钥匙背带。鼓棒顺直，表面光滑无毛刺，手感舒适。 4.使用方法：用鼓棒敲击鼓面中心，声音清晰明亮。属于双面膜鸣乐器，无固定音高，但发音频率高于大军鼓。小军鼓在弱拍上敲击细小的节奏，以调和音色，增强乐曲的节奏感。 | 8 | 个 |
| 5 | 少队部-青年号 | 1.材质：黄铜。 2.长度带嘴485mm，喇叭口直径120mm，嘴子长65mm。 3.净重0.275kg 4.不带按键。 | 8 | 个 |
| 6 | 少队部-大镲 | 1.规格：钹面直径260mm，重量约为1.6斤，两面为一付。 2.材质：响铜制，构造简单。 3.结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4.音质：音质浑厚、浓重、低沉，并带有深沉的水音，音量洪大。大钹的音量大而余音长，强奏时能发出惊心动魄之声，弱奏时则有着空旷之感。 5.使用方法：演奏时，左右手各持一片，相击后振动发音，吹打乐和锣鼓乐中使用，还广泛用于各族的民间歌舞和文娱、宣传活动中。 | 4 | 副 |
| 7 | 少队部-小镲 | 1.规格：钹面直径145mm，重量约为0.8斤，两面为一付。又名小镲。 2.材质：响铜制，构造简单。 3.结构：钹体为一圆形金属板，中部隆起的半球形部分称“碗”或“帽”，碗根与钹边之间叫作“堂”，碗是钹的固定点，顶部钻有小孔，用粗线绳拴系。 4.音质：音质洪亮而强烈，穿透力很强，善于烘托气氛。 5.使用方法：演奏时，左右手各持一片，相击后振动发音，是各种管弦乐队和地方吹打乐队中必不可少的色彩性打击乐器。 | 4 | 副 |
| 8 | 少队部-指挥棒 | 1.不锈钢材质，总长度约1300mm。 2.五角星约120mm，五角星采用ABS电镀处理，五角星周围绕有红色或者黄色流苏。 3.杆子、球体均为不锈钢材质。 4.球体内有砂子，能发出特有的声音。 5.指挥棒是绝大多数指挥的必备用具，它帮助增加指挥的表现力，并起到节拍器等多种功能。 | 4 | 个 |
| 9 | 少队部-大队旗 | 1.规格： 1200×900mm。 2.材质：春亚纺布料，防水，防晒。 3.特点：色彩鲜艳，面料不易褪色。 | 4 | 面 |
| 10 | 少队部-中队旗 | 1.规格： 600×800mm。 2.材质：春亚纺布料，防水，防晒。 3.特点：色彩鲜艳，面料不易褪色。 | 15 | 面 |
| 11 | 少队部-小队旗 | 1.规格：500×300mm。 2.材质：春亚纺布料，防水，防晒。 3.特点：色彩鲜艳，面料不易褪色。 | 15 | 面 |
| 12 | 鼓号架 | 1.外形尺寸：不小于2000\*350\*1600mm。 2.材质：不锈钢。 3.特点：有足够的强度、硬度，不易变形。 4.结构：组合件安装。定位准确、端正牢固，不应有错位、歪斜和松脱，部件之间衔接结构牢固，缝合、平整。 | 2 | 个 |
| 13 | 少队部-旗架 | 1.不锈钢材质。 2.中间一根落地旗架，两侧可以插5根旗杆。 3.旗杆和旗另配。 | 2 | 套 |
| 14 | 少队部-旗杆 | 1.长2米。 2.不锈钢材质。 3.可伸缩。 | 22 | 根 |
| 15 | 少队部-大队徽 | 1.直径约80CM。 2.材质锌合金。 | 4 | 个 |
| 16 | 少队部-中队徽 | 1.直径约60CM。 2.材质锌合金。 | 4 | 个 |
| 17 | 少队部-宣传图 | 1.材质：铜版纸。 2.配备：作风、队歌、誓词、队史挂图等。 | 2 | 副 |
| 18 | 少先队章程挂图 | 1.亚克力材质，400X600mm。 2.包含内容:入队誓词、少年先锋队队歌、队礼呼号作风、光荣的队史、少年先锋队章程。 | 1 | 套 |
| 19 | 少先队知识挂图 | 1.亚克力材质，400X600mm。 包含内容:入队誓词、我们的队礼、学校少先队组织机构、领导关怀、少年英雄、少先队员十知道、学系红领巾。 | 1 | 套 |
| 20 | 展览柜 | 1.柜体采用环保18mm多层实木板制作，PVC封板 2、五金配件：采用五金配件。 2.格子数量根据要求配置。 3、规格尺寸：长100cm\*宽40cm\*高80cm。 | 10 | 米 |
| 21 | 6.5寸会议音箱 | 1.喇叭单元：LF：1×6.5″，HF：1×1″ 2.额定阻抗：8Ω 3.额定功率：100W 4.灵 敏 度：92dB±3dB 1w/1m 5.最大声压：113±3dB 6.频率响应：55HZ-20KHZ 7.材质：木质 | 4 | 只 |
| 22 | 双通道定阻专业功率放大器(250W) | 1.采用AB类高效率放大器，拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大； 2.散热器电气悬空，功率管与散热器直接接触，抛开传统绝缘垫的传热阻隔，功率管热量得以迅速释放； 3.独特的高效率散热器与散热结构布局，使功率管各点温度均衡，高效稳定； 4.线路内置：短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护，可在任意阻抗下长期稳定工作； 5、8Ω立体声额定功率：250W×2；4Ω立体声额定功率：450W×2；8Ω桥接功率: 620W；保护线路：直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护。 | 2 | 台 |
| 23 | 14路模拟调音台 ----蓝牙、MP3、四编组 | 1.在优化调音台线路的基础上增加了MP3播放模块，最大程度提高实用性，用户在无播放设备的时候可以直接用U盘当做音源； 2.绝佳的数字声卡设计不但解决了音源问题，同时还满足了PC录音的需求，让用户体验完美的设计方案； 3.为了再度提高实用性，单独设计一组数字录音模块，更加方便用户针对重要会议和重要内容进行数字录音，将内容直接录制在U盘中； 4.该款调音台还额外增加了蓝牙输入模块，随意播放手机中的音乐； 5.设计者为音乐爱好者设计的高低阻抗切换模块，在使用各种乐器的时候无需额外配置DI乐器盒，音乐人偏爱的独特功能； 6.系统的损坏主要来源于失真信号进入系统，此款调音台增加了保护系统的压缩限幅模块，通过先进的数字算法，大大提高了对后端设备的保护； 7.增加一组99种模式的专业数字效果器，给演唱者增加甜美的音色和低音的厚重感； 8.MP3音频播放器模块1组； 9.蓝牙模块1组； 10.内录模块1组； 11.I/O录放音双轨声卡1张； 12.USB数字存储器录音模块1组； 13.HI/Z高低阻抗切换模块2组； 14.输入信号压缩限幅模块6组； 15.外部设备混音接口8个； 16.编组音频输出接口4个； 17.易于机柜安装，附带机柜安装支架； 18.电平指示：12位LED灯； 19.推杆带有防尘网； 20.单声道具备高功效的3段EQ； 21.具备电平控制的2个立体AUX回送； 22.具备分离开关的录音机输入/输出，将信号配送到控制室和输出； 23.8路平衡镀金XLR＋6个6.3mm平衡MIC输入；单声/麦克风输入通道上具备增益；幻象电源：48V；4个平衡式莲花口立体声输入通道；频响范围：20Hz——50KHz；供电：100-240 VAC, 50 Hz； | 1 | 台 |
| 24 | 反馈抑制器 | 1.2寸TFT彩屏，采用全中界面，自动数字反馈抑制器，自动扫描啸叫点并快速抑制； 2.全采用自动扫描啸叫点的模式，内置陷波器、静态滤波器、移频器、噪声门、压缩器等； 3.双通道设置，采用两组平衡/非平衡输入，两组平衡/非平衡输出接口； 4.双通道所有参数均可独立调节也可以进行联通调节；支持一键默音功能 5.内置-64db到6dB增益调节，噪声门为0dB-90dB范围可调，移频器支持0Hz-8Hz多级调节； 6.啸叫抑制响应采用三种模式检测和抑制，快、默认、慢三个速度可设定，满足不同的需求； 7.设备参数调节设置两级面板锁，可以进行参数锁定和整机锁定功能； 8.支持20种模式保存与调用，在使用不同的场所直接调用； 9.实现PC软件控制，界面简单易懂，保存模式后可脱离PC运行。 10.工作电压：110V/220V/AC 50Hz/60Hz | 1 | 台 |
| 25 | 数字会议音频处理器(3进6出) | 1.高性能专业音箱处理器技术，96k24BIT采样率 2.内置压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器、混音矩阵等DSP功能 3.前面板LCD显示器可以显示当前设备的IP地址 4.输入输出均带有信号指示灯，并有默音信号指示 5.支持3路MIC输入，6路平衡音频输出通道，输入提供噪声门功能，输出提供压缩器、压缩限幅器能 6.每个输入输出通道均提供专业7段均衡调节、高低通滤波器，且输入输出通道延时调节功能 7.全通滤波器AIIpass 8.内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富，更适合项目现场调试 9.通过软件调节，更加清晰明了地对参数进行调节，控制软件支持一键静音，操作界面支持中英文切换，并且可实现多台处理器集中控制 10.支持通道参数复制、通道参数联动调节，可将机器各配置参数储存到存储文件中，为多台设备或不同使用场景提供预置场景配置及参数的切换与还原 11.场景保存可存档24个场景（包含自动档，默认档等），满足不同场景的灵活调用 12.USB免驱自动连接软件，支持RS232中控控制，支持TCPIP有线 13.可选配置Dante模块 | 1 | 台 |
| 26 | U段一拖四无线会议麦克风(600频段) ----主机\*1+桌面话筒\*2+手持\*2 | 1.采用独有的ID码导频技术，ID随机码多达16位，彻底解决同频、串频现象； 2.系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰； 3.接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 4.接收机采用四通道UHF无线通信，每个通道150个频点可选，可切换频点总数600个； 5.采用彩色TFT显示屏，调节菜单功能； 6.发射器采用LCD显示屏，可实时反馈系统工作状态，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 7.内设自动扫频功能，可轻松选出干净频点； 8.接收机音频信号输出口总数6个，1\*6.3mm混合输出，1\*XLR混合平衡输出，4\*XLR通道平衡输出； 9.标配：主机\*1+桌面鹅颈麦克风\*2+手持麦克风\*2； 10.单机型建议叠机数量4-5套； | 1 | 套 |
| 27 | 无线话筒天线分配器（450-1000MHz） ----适用于室内/户外场景 | 1.天线分配器：适用于450-1000MHz的频率范围，采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽频带；  2.微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性； 3.提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰； 4.指向性天线：适用于450-1000MHz的频率范围，具有4-6dBi的高指向特性，对需要特定方位的使用环境有非常好的效果； 5.专供接收机作长距离接收使用，可以补偿连接到接收机的同轴电缆线所造成的信号损失； 6.天线分配系统由一台天线分配器。2个定向天线组成，可供多台接收机使用，让接收信号获得较佳的噪讯比，增加接收距离及稳定性，提供四组电源输入给接收机使用，方便安装工程； 7.配件：主机同轴线50cmx10，扇叶同轴线5米x2，增益天线x2，电源DC连接线x4，电源适配器，壁挂安装支架x2； | 1 | 台 |
| 28 | 8路电源时序器 | 1. 有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关，每路输出带指示灯，开关控制电源； 2. 减少用电设备对输电线路启动产生的冲击电流，支持面板Lock锁定功能； 3. 配置彩屏显示窗口, 实时显示当前电压、日期时间， 定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定； 4. 总共可控制8路管理电源，8路通道输出，两路辅助通道，每路延时开启和关闭时间可0-999秒自定义设置； 5. 通道开关状态额定输出电流高达30A ；单路额定输出电流：10A； 6. 主机设置一路短路输入一路短路输出口，可实现多台链接，方便使用； 7. 配置RS232接口，支持外部中央控制设备控制，6种波特率可选择；可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 8. 内置8组设备开关场景数据保存/调用；系统管理员得以场景管理应用简单便捷，切断用电设备的电源的工作。 9.额定输出电压：交流220V，50Hz；额定输出电流：30A，单路额定输出电源：10A；可控制电源: 8路+2路辅助；每路动作延时时间: 1-999秒；供电电源：220V AC50/60Hz； | 1 | 台 |
| 29 | 机柜 | 1、27U材质采用 钢板制作，厚度0.8mm； | 1 | 个 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **二十二、电脑** | | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 办公电脑分体式 | 1、机型：分体式商用台式机； 2、处理器：≥Inter I5-13400 （10核16线程，主频≥2.5GHz ）； 3、主板：≥Intel 700 系列芯片组主板，具备智能温控系统，根据运行应用软件的负载等级和设备温度确定风扇转速优化计算机使用寿命及功耗； 4、内存：≥8GB DDR5 5600MHz 内存； 5、硬盘：≥512GB M.2 PCIe4.0 NVMe 固态硬盘，预留3.5 英寸 SATA 机械硬盘仓位； 6、显卡：≥集成显卡； 7、音频：集成 5.1 声道高清声卡，具备硬件语音降噪技术，即使用普通外置麦克风也可实现有效消除背景噪音达到清晰语音通话效果； 8、网卡：集成千兆网卡； 9、I/O 扩展槽：≥1 个 PCIe x16、1 个 PCIe x4、1 个 PCIex1、1 个 PCI ； 10、M.2 扩展槽：≥3 个 M.2； 11、USB 接口：≥6 个前置 USB3.2 Gen1 接口且至少 1 个支持关机充电的 USB Type C 接口； 12、视频接口：≥VGA + HDMI2.1 + DP1.4 视频输出端口； 13、其他接口：≥5 个音频接口（前 2 后 3）、≥1 个串口； 14、键盘鼠标：具备键盘开机功能 USB 接口商务键盘、≥1000dpi 分辨率 USB 接口光电鼠标； 15、电源：≥300W 功率节能电源； 16、BIOS：简体中文 BIOS，BIOS 层 USB 智能屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露； 17、机箱：纤小型机箱≤9L，免工具维护、重启按键、可拆卸可水洗防尘罩； 18、操作系统：预装正版 Windows 11 操作系统； 19、显示器：≥23.8 英寸全高清低蓝光液晶显示器（跟主机同一品牌）； **★20、质保期：提供6年原厂质保服务（提供厂商售后服务承诺函，加盖厂商公章）**； | 9 | 台 |  |
| **二十三、办公电脑桌** | | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 办公桌椅 | 办公桌： 1.规格为1400\*700\*760mm(±5mm）。 2.采用优质E0级中密纤维板做基材，经防腐、防虫环保处理，表面胶合强度≥1.8Mpa，含水率≤6%，静曲强度≥35MPa，弹性模量≥4600 MPa，吸水厚度膨胀率≤5%，内结合强度≥1 MPa，苯、甲苯、二甲苯，总挥发性有机物（TVOC)未检出；板边握螺钉力≥900N、板面握螺钉力≥1800N；甲醛释放量≤0.018mg/m³，符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量》；GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》；GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》；GB/T 11718-2021《中密度纤维板》标准。 3.采用优质木皮贴面，木纹纹路自然清晰，厚度均匀，木皮厚度≥0.6mm，含水率7%-13%，甲醛释放量≤0.1mg/L；符合GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB/T 13010-2020《木材工业用单板》标准。 4.采用环保水性漆，甲醛含量≤5mg/kg；苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯）含量总和≤50mg/kg；乙二醇醚及醚酯类（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）含量总和≤10mg/kg，符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》标准、GB/T 23999-2009《室内装饰装修用水性木器涂料》标准。 办公椅： 1.尺寸规格：宽 480mm\*深460mm\*高450mm(±5mm） 2.基材：主面料用双层高弹网布；椅背S 型贴合双网设计；支撑稳固；坐垫高密度等级原生海绵，回弹性高、不易塌陷、透气性强，坐感舒适；搭配一次注塑成型三角扶手；底盘加厚防爆钢板，防爆气压杆双重安全配置；加强龙骨结构，坚固安全，配顺滑静音尼龙椅轮。 | 9 | 套 |  |
| **二十四、一体机** | | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** | **备注** |
| 1 | 交互智能一体机 | 一、整机设计 1.整体采用包边设计，表面钢化玻璃在合金边框内，四角圆弧，双重保护，安全抗冲击。产品具有两个笔槽设计，分别在底部两端，支持触控笔吸附；具有前置挡板设计,保护前置接口及接入的设备。 2.设备需支持NFC碰碰传功能：支持带有NFC功能的移动设备靠近NFC标签时可近场感应，能快速将其屏幕传至大屏，实现无线教学。 3.屏幕尺寸≥86英寸，分辨率≥3840×2160，表面采用耐磨、防眩光、防划伤、高安全系数钢化玻璃。 4.整机具备前置2×15W中高音音箱,采用防尘设计。 ▲5.具有不少于8个前置物理按键，至少包含电源键、菜单、主页、信号源、音量等，按键具备明显标识；支持电源按键三合一功能，可选择关闭产品、内置电脑、节能等，具有供电保护功能。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 6.产品采用红外多点触控技术，需支持手指轻触式多点（不少于20点触控）互动体验，触摸免驱动，即插即用，需支持主流多种操作系统。 7.具有触摸防遮挡功能，触摸屏具有防遮挡功能，触摸接收器在单点或单边遮挡后仍能正常触控书写和操作；触控连续响应无间断，有效识别≤2毫米，触控精准度32768x32768。 8.内置无线网络模块，采用全向信号收发设计，支持无线网络连接。 9.具有五指熄屏功能，支持五指智能手势识别开关产品背光，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指触控实现产品背光的关闭与开启。 ▲10.产品在任意通道下，支持手势识别调出板擦工具擦除批注内容，支持调整板擦工具的大小。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 11.产品处于关机通电状态，外接电脑显示信号通过传输线连接至产品时，产品可智能识别外接电脑设备信号输入并自动开机；产品外接信号源时，支持自动跳转到外接信号源通道。 12. 当设备切换到任何信号源下，均可通过HDMI输出接口将当前画面输出到其他显示设备上。 13.需支持锁定屏幕触摸，可通过软件菜单（调试菜单）锁定屏幕触摸，锁定应用、锁定USB。 ▲14.内置触摸中控菜单，需支持信号源通道切换、背光、声音等，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取触摸菜单，方便快捷；（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 15.产品需支持环境感光功能，能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果；需支持开启护眼模式。 16.需支持安卓系统启动后可自动启动内置ops系统，需支持无信号接收状态时能够自动熄屏，自动熄屏的时间间隔可选，支持定时开关机。 17.具有触摸悬浮菜单功能，需支持三指罗盘跟随，可通过三指调用此悬浮菜单到屏幕任意位置，需支持任意通道下无需点击物理按键，可随时调用计算器、日历等小工具。 18.内置安卓系统，系统版本不低于14.0，内存不低于4G,存储不低于32G；需支持对内置电脑进行还原操作。 19.支持无PC状态下，支持无线投屏功能，支持APP投屏、USB发射器投屏、热点共享投屏三种模式，支持手机、平板电脑、笔记本电脑多个终端无线投屏。 20.需支持网络共享功能（双系统单网口上网），单根网线接入产品，即可实现产品安卓系统和内置的电脑同时有线上网。 ▲21.需支持展板、会议功能，可快速完成欢迎界面和会议主题设置，全屏显示，支持不少于12种模板，可对欢迎文字的字体、大小、颜色进行编辑；需支持会议签名功能，并可扫码带走签名及模板。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 22. 无需借助PC，设备需支持一键进行硬件自检，至少包括对系统内存、存储、设备温度、光感系统、内置电脑、网络、摄像头、麦克风等进行状态提示及故障提示，支持一键优化。 ▲23.需支持侧边栏功能，支持无操作自动隐藏，侧边栏可设置返回、主页、任务、批注、信号源等功能调用，批注；需支持任意通道下使用，并可设置颜色和画笔大小，可选择二维码分享批注内容。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 24.设备内置安卓教学辅助系统，支持安装第三方APP软件并可以正常使用APP软件，支持第三方APP安装阻断功能，可限制未知来源的第三方APP安装。 25.设备内置安卓教学辅助系统，支持录屏，录制分辨率支持1080P、720P可选。支持设置录制时间，达到指定时间自动停止录制。 26.要求整机具有纸质护眼模式，包括素描、牛皮纸、宣纸、水彩纸等。 27.整机内置非独立的高清摄像头，摄像头像素≥1300万，视角≥118°，需支持阵列数字音频MIC，支持调用，实现场景音视录制。 27.OPS插拔式电脑：采用插拔式架构，针脚数≥80pin，屏体与插拔式电脑无单独接线；处理器配置不低于Intel Core i5；内存不低于8G；硬盘不低于256G-SSD 固态硬盘；具有独立非外扩展接口：HDMI out≥1个 、Mic in≥1个、 LINE-out≥1个、USB口≥6个，Rj45≥1个；内置有线网卡和无线网卡。 ★**28、质保期：提供6年原厂质保服务（提供厂商售后服务承诺函，加盖厂商公章）**；  二、白板软件 备课 1.备课支持插入本地PPT，并保持原有格式无变化，动效动画无丢失，支持批注，批注可设置保存；支持显示保存在云端的课件信息，可接收或忽略其他用户分享的课件。 2.支持对课件进行分享、下载、重命名、移动、删除操作，分享可按照手机号码及链接的方式进行分享，链接分享形式支持设置文件有效期（支持不少于永久、30天、7天等）、私密和公开的设置。 3.课件支持自动同步至云端，支持设置课件自动保存时间，至少可设置为1分钟、3分钟、5分钟、10分钟、20分钟、30分钟等。 4.新建课件支持选择课件主题，提供预设课件主题，至少包含学科主题、创意主题，可在编辑课件的过程中更改。 5.支持同时打开多个课件窗口，支持新建课件页面，可拖动、移动、删除、复制页面；支持课件页面切换，提供淡入、推入、旋转、分割、交换、圆形、揭开等不少于7种形式的特效；支持顺序调整，支持应用到全部。 6.支持对对象进行复制、剪切、粘贴、删除、置于顶层、置于底层、锁定、设置蒙层等操作。 7.支持对对象设置元素动画和播放顺序，提供进入（无效果、百叶窗、擦入、浮入、放大、旋转、掉落）、动作（无效果、闪烁、抖动、心跳、旋转、翻转）、退出（无效果、淡出、百叶窗、擦出、浮出、缩小、旋转、飞出）等不少于20种元素动画形式。 8.支持插入和导出文件，可将制作的课件导出为课件、图片、pdf格式；支持插入文本，可对文本进行字体、字号、颜色、对齐、缩进等多种设置；支持插入本地素材，包括视频、音频、图片、文档等多种格式。 9.支持插入网页，可选择合适的网页内容，插入后点击可直接进入该网页进行浏览；支持插入表格，可设置表格行列、添加行列，可双击表格输入内容，支持自动换行；支持插入思维导图，提供思维导图、组织结构图、鱼骨图三种形式；支持插入各类预置形状，可对形状进行填充色、边框颜色及粗细、透明度的设置。 10.支持插入教学资源，可打开预置资源库，按照教材、年级、学科、知识进行筛选，并将选择的资源插入页面中，教师教学时可直接打开使用。 11.支持插入工具，提供汉字、拼音、四线三格、尺规、几何、数学公式、函数、化学方程式、网络画板等学科工具，以及截图、幕布等通用工具。 ▲12.支持创建课堂活动，提供分类达人、选词填空、匹配能手等多种互动练习形式，可插入至页面中进行游戏交互练习；支持通过模板制作个人活动，个人活动可保存至云端。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 授课 1.支持从备课状态一键进入授课状态，并可快速返回备课状态；支持交换底部索引栏，教师可根据授课时的站立位置选择与另一侧的按钮进行互换；支持将软件最小化，可将软件缩至状态栏。 2.工具栏包括菜单、选择、笔、橡皮、工具、学科等功能；云课件支持导出分享功能，支持生成二维码分享，可使用微信扫码可预览、保存课件。 3.支持对象选择功能，选中的对象可进行形状、角度的调整，可进行置顶、克隆、删除等操作；支持书写功能，可设置硬笔、荧光笔、图章笔、纹理笔，可改变笔迹的粗细和颜色，支持最多十指同时书写。 4.支持橡皮功能，可擦除书写的笔迹，可设置擦除的面积，可一键清空画布中的笔迹和形状。 5.提供小黑板、截图、录屏、撤销、还原、放大镜、计时器、形状、思维导图、幕布、分屏、漫游等通用工具。 6.支持语文、数学、英语、物理、化学、生物、历史、地理、道德与法治、科学、书法、音乐、美术、体育等不少于14种学科教学工具。 7.语文提供汉字、拼音工具；数学提供数学公式、函数、三角板、直尺、量角器、圆规、平面图形、立体图形工具；英语提供四线三格、音标、字母工具；物理提供公式和实验器具工具；化学提供元素周期表、化学方程式、实验器皿工具；生物提供人体结构、心脏结构、动物细胞图；历史提供中国历史朝代表；地理提供中国地图、世界地图；道德与法治提供礼貌用语、文明用语；科学提供各种动物卡通形象；书法提供兰亭集序、鹡鸰颂、九成宫醴泉铭、书法对联；音乐提供高音谱号、低音谱号、强音记号、弱音记号、升记号、重升记号、重降记号、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符、全音符；美术提供各种世界名画；体育提供各种运动简图。 ▲8.网络画板功能：能在白板中插入在线画板，授课时可以一键打开,方便老师配合课件内容进行讲解；提供不少于500个网络画板资源，覆盖小学、初中、高中学段数学学科主要知识点，并按照知识点分类。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 三、同屏软件 1.支持手机、笔记本电脑等移动端通过自动搜索接收端设备和六位识别码两种方式无线连接到产品。 ▲2.支持不少于6个投屏客户端图像画面对比展示，在产品上可以反向控制操作笔记本电脑上的内容,支持单击、双击、右键控制。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 3.支持将手机中的音视频文件无线推送至产品 ,并能进行播放和进行音量大小调节。 4.支持鼠标遥控器功能,通过软件一键进行鼠标左键、右键、上下滚轮滑动、触摸板操控等功能。 5.要求产品显示桌面可以实时同步到手机上,手机通过两个手指对产品桌面进行放大、缩小和漫游操作 ,方便手机端对产品进行远程控制。 ▲6.Windows客户端投屏至少支持桌面同步、镜像投屏和拓展投屏功能，点击功能会跳转至对应控制页面；Windows客户端进入控制页面，支持调节投屏清晰度，至少支持超清、高清等标准。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 四、微课软件 1.支持对音源、分辨率、录制区域进行设置；录制音源至少支持仅系统、仅麦克风、系统与麦克风。 2.支持打开录课列表窗口，查看文件列表；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表。 3.支持倒计时功能，开始录制倒计时3S后开始录制；支持录制过程中，录制工具条不影响录制画面。 4.录制结束后，支持弹出视频预览画面，展示用户录制的整个视频，可任意拖动进度条查看内容，调整音量大小，全屏播放。 5.支持将录制的视频内容保存至本地硬盘；并可将本地的录制文件上传到个人云端，数据存储更方便、更安全。 ▲6.支持对录制后的视频进行剪辑，剪辑包括视频合并、视频剪切、视频预览、并且可以添加水印；剪辑功能支持添加至少25字文字水印，支持字号选择、透明度调整，支持多种颜色，水印显示位置可选择。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 7.支持打开录课列表窗口，查看文件列表，在录课列表的任意目录下对文件或文件夹进行移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 8.支持将视频文件上传至云端存储；支持在上传列表查看所有上传中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作。 9.支持点击录课列表中的视频文件，可预览播放；支持打开云微课窗口，查看云端存储的文件列表；支持在云微课的任意目录下对文件或文件夹进行分享、下载、移动、删除、重命名等操作，可新建文件夹，快速搜索文件或文件夹。 10.支持将云微课中的视频文件或文件夹下载至本地；支持在下载列表中查看所有下载中的文件状态，可进行暂停、开始、取消等操作；支持分享功能，包含手机号分享和链接分享，被分享用户登录后可打开并查看分享文件。 五、教学管理软件 ▲1.软件可最小化至任务栏或退出应用，方便老师按照个人习惯使用；需支持组件及应用，默认显示天气组件，并显示我的电脑、白板、传屏、展台、资源中心、我的云盘、文件快传、回收站等；需支持快速调起白板、传屏、展台等应用；需支持将任意路径下的文件一键发送至教学桌面。（投标时提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 2.可快速打开平台查看对应的资源中心及个人云盘；教师的个人云盘存储空间不少于50G，教师可查看自己的个人资源、云微课、云课件；教师可将本地资源进行上传，也可将云端资源下载到本地。 3.支持查看课程列表，至少包括常规课程、互动课程、直播课程；课表以日历的形式呈现，可直接切换点击日期查看对应的课程数量及列表。 4.支持常规课程创建，可设置课程名称、上课日期、时间，选择班级、关联课件，设置课件自动打开时间。 5.支持远程互动课程创建，可设置课程主题、开课日期、时间，设置成员加入课程自动上台、设置成员加入课程自动静音、设置课程密码、设置课程模式。 6.支持直播课程创建，可在教育专属桌面直接打开平台并创建直播课程，创建完成后，在平台端可观看直播。 7.支持对云端资源的文件/文件夹的操作，至少包含移动、重命名、分享、下载、删除、新建文件夹、刷新列表、搜索，也可通过文件名、文件更新时间、文件大小进行排序。 8.支持云微课功能，可自动获取该账号下使用微课软件录制并上传至云端的全部文件列表；支持云课件功能，可自动获取该账号下使用白板软件制作并上传至云端的全部文件列表。 ▲9.支持手机和大屏/电脑之间的文件互传，支持文件快传弹窗，用户可使用app扫码选择上传文件；也可选择电脑/大屏端文件进行下发，选择文件后刷新二维码弹窗，用户扫码带走文件，实现文件共享；支持查看上传的文件列表，查看文件名称、上传者及上传进度，也可打开、删除、取消文件；支持查看下载的文件列表，可查看文件名称、类型、大小、也可打开、删除、取消下载的文件。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） ▲10.支持查看Windows内的应用列表，可自动获取Windows系统内的应用，按名称由A-Z进行排列，可任意添加、移除应用到教学桌面上；支持预置多种桌面组件，包含推荐应用、天气、课表、日历、每日一言、时钟、欢迎语、我的云盘、资源中心、我的电脑、回收站、文件快传、白板、传屏、微课。可任意添加或移除组件，已添加到桌面上的组件可任意拖动改变位置。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） ▲11.支持查看多个桌面列表，可任意增加/删除桌面，并对桌面进行命名，点击桌面可快速定位到桌面；支持基础信息设置，可设置桌面背景、欢迎语、数据同步、开机自启等设置；支持设置欢迎语，展示在桌面顶部，可设置文本内容、颜色、字体、字号、下划线、加粗、斜体等。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） ▲12.支持设置开启/关闭数据同步，开启后，所有数据均会自动上传至云端，异地登录后也可选择下载并覆盖原有数据；支持设置开启/关闭开机自启；开启后，设备开机则会直接打开教学桌面；关闭后，设备开机则不会打开教学桌面，用户可以选择通过点击图标再打开。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） | 19 | 台 | 核心产品 |
| 2 | 推拉绿板 | 1、规格：4200mm×1290mm×170mm(±5mm） 2、结构：内外双层结构，内层为两块固定书写板与液晶触摸一体机正面平齐，外层为两块滑动书写板。 3、面板：树脂烤漆板面，厚度0.27mm，板面经过双面双涂处理，书写流畅，易写易擦。 4、夹层：超高密度泡沫板夹层，厚度15mm，密度18kg/m3，泡沫板经过双面双砂处理，防潮不变形。 5、底板：镀锌钢板底板，厚度0.2mm，钝化处理，防锈防潮。 6、边框：绿板边框：采用壁厚1.2mm 高档电泳香槟铝型材。 7、保护角：四角采用 ABS 工程防爆塑料，模具一次成型，抗冲击力强。 8、外框：采用特制高档电泳香槟铝型材，壁厚1.2mm，其他：黑板橡胶刷安装在活动绿板下方两侧，经久耐用；整套黑板装有4个缓冲橡胶垫。中间有1个定位橡胶块，防止撞击产生的噪音过大。 | 19 | 套 |  |
| 3 | 壁挂视频展台 | 一、硬件参数： 1.箱体环保材质，耐磨防锈，整机无锐角无利边设计，关注师生安全。 2.文稿展示区域采用折叠式开合托板，非气压杆联动；平稳无故障，高效利用挂墙面积。 3.采用不小于1600万像素，影像区域A4面积，支持白平衡自动调节，传输速度30帧率/秒。 4.采用USB高速接口，单根USB线实现数据传输和供电。 5.最高分辨率支持4640x3480，向下兼容。 二、软件功能： 1.界面与功能图标采用中文标识，清晰易用，老师不用查阅帮助即能使用，减少误操作。 ▲2.支持预设选择、批注、橡皮等工具，提供笔的粗细及多种颜色选择，可调整橡皮大小，手动擦除或一键清除笔迹；支持对实物展示画面进行批注，画面与批注内容可同步放缩、移动、旋转、保存。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 3.支持对实物展示画面做以下操作：拍照、锁定、黑白、增强锐化、镜像、清空、保存、删除、右旋、放大/缩小。 4.支持普通拍照、连续拍照、延迟拍照三种拍照模式；可任意设置拍照模式，支持设置连续拍照的时间间隔。 ▲5.软件自带虚拟黑板功能，可截取实物展示的某些重点内容进行单独批注讲解；批注后的内容支持保存和二次打开。（提供具有CNAS或CMA标识的检测报告复印件及报告编号在全国认证认可信息公共服务平台的查询截图并加盖制造商公章） 6.支持画面调节，可调整实物展示画面的亮度、饱和度、对比度和分辨率。 7.支持同屏对比，可将实物展示画面、照片及本地导入的图片进行对比，同时可支持最多9个画面。 8.支持多种图像特效：增强锐化、黑白、镜像、锁定、多屏对比、缩放、屏幕录制。 | 19 | 套 |  |
| 4 | 音箱 | 1.功率：50W×2； 2.喇叭：5.5寸低音，3寸高音；采用高低音扬声器、音质通透亮丽，人声表现力突出，中频浑厚，透彻、穿透力强； 3.1路音频输入,1路话筒输入，1路副箱音频输出； 4.总音量、话筒音量独立调节； 5.配置无线咪：音频传输采用UHF抗干扰射频技术，不受WiFi、蓝牙、手机等辐射信号干扰，无断音、接收稳定、有效降低杂讯、提高信噪比和减少失真； 6.对频方式采用2.4G自动对频方式，同一个无线咪，能在不同的教室接收机上使用，无线接收信道大于1000个，自动进行锁定、不串频，特别适合多台机同时使用； 7.豪华外观，烤漆防护罩铁网； 8.标配壁挂安装配件，安装简单； 9.电源接口:使用国标8字尾电源插座； 10.尺寸(高×宽×深): ≥270×173×149mm； 无线话筒参数： 1.无线咪具有2.4G自动对频和锁频功能。 2.自动对频：开机自动进入对频配对连接，具备自动搜索近距离优先连接，自动错开有干扰的频点，自动进行锁定，适合一师一咪多班教学使用； 3.锁频功能：重新搜索近距离优先连接,对频配对连接成功并自动锁定频率，重新开机不需要再对频，适合一班一咪多师教学使用； 4.无线咪具有≥1.4英寸（对角线）LCD液晶屏,可显示发射信号、信道、对频方式、音频传输方式、音量大小、电池电量、充电、欠压、使用功能等工作状态； 5.能一键全屏播放、播放退出、黑屏功能； 6.无线咪具有远距离激光教鞭功能； 7.无线咪具有电脑或手机或MP3或MP4等音源能在无线咪传输音频功能； 8.无线咪具有快捷一键打开电子白板和展示台等软件； 9.无线咪具有切换电脑软件界面和关闭当前软件界面功能； 10、一键电脑静音; 11.无线咪具有话筒音量调节功能； 12.无线咪充电采用USB Type-C双面接口，正反面均可充电，不再怕插反，输入电压DC 5V，与手机充电器通用； 13.无线咪采用环保节能的聚合物锂电池供电，1000mAh大电量，充满电可连续使用8小时以上，电池可自行更换； 14.无线咪采用内置双咪设计，人声还原更好、声音更宏亮；  15.无线咪具有USB软件升级接口功能； 16.无线咪传输范围：视环境变化约15米到30米；音频传输：UHF600-750MHz；对频频率：2402-2480MHz. | 19 | 套 |  |
| 5 | 讲台 | 1、规格：800mm\*680mm\*1000mm(±5mm）(长\*宽 \*高) 2、箱体采用0.7mm厚、立梁1.2mm厚冷轧钢板； 3、实木扶手，防火板木条，后门黑色、采用环保油漆喷涂。 | 19 | 张 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **二十五、多媒体会议设施设备** | | | | |
| **序号** | **采购品目名称** | **技术参数要求** | **数量** | **单位** |
| 1 | 主席桌 | 1.规格为2100\*600\*760mm(±5mm）。 2、.采用E0级中密纤维板做基材，经防腐、防虫环保处理，表面胶合强度≥1.8Mpa，含水率≤6%，静曲强度≥35MPa，弹性模量≥4600 MPa，吸水厚度膨胀率≤5%，内结合强度≥1 MPa，苯、甲苯、二甲苯，总挥发性有机物（TVOC)未检出；板边握螺钉力≥900N、板面握螺钉力≥1800N；甲醛释放量≤0.018mg/m³，符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量》；GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》；GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》；GB/T 11718-2021《中密度纤维板》标准。 3.采用木皮贴面，木纹纹路自然清晰，厚度均匀，木皮厚度≥0.6mm，含水率7%-13%，甲醛释放量≤0.1mg/L；符合GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB/T 13010-2020《木材工业用单板》标准。 4.采用环保水性漆，甲醛含量≤5mg/kg；苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯）含量总和≤50mg/kg；乙二醇醚及醚酯类（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）含量总和≤10mg/kg，符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》标准、GB/T 23999-2009《室内装饰装修用水性木器涂料》标准。 | 2 | 张 |
| 2 | 主席椅 | 1.规格：620\*540\*1000mm(±5mm）。 2.椅架：采用实木椅架，硬度好，不易变形。 3.油漆：采用环保油漆，光泽度好，流平通透好。 4.皮面:黑色头层牛皮，防潮，防污易清洁等，皮面更加柔软舒适，光泽持久性好，手感柔软，纹理细腻，透气性强，富有弹性；表面缝纫外型饱满、圆滑一致，缝纫线均匀一致，经纬线平直，无明显浮线跳针。实木框架结构，经过防虫、防潮、防腐等化学处理，结构牢固；经过防虫、防潮、防腐等化学处理，结构牢固；经防潮、防腐、防蛀等环保处理。 | 6 | 张 |
| 3 | 会议排椅 | 1.规格: 中心距:520mm、整椅高度:850mm、座高：440mm。 2.座板翻转：重力回复机构，永不失效。 3.站脚：A级冷轧1.8厚35\*80椭圆管油压成形脚板：A级2.0冷轧板(鞍钢)油压成形。 4.台面：采用多层旋切木皮经模具热压成型，板面压，四周PVC封边，防潮、耐用；厚度25mm。 5.可封抽屉背板：采用多层旋切木皮热压成型，外贴防火板，板面压厚度不小于10mm. 6.座板：采用多层旋切木皮热压成型，外贴防火板，板面压厚度不小于16mm.美观大方。 7.书网：实心圆钢，经冲压、焊接成型，五金件：冷轧高碳钢油压焊制成形金属：座椅的所有冷轧钢金属表面均经喷沙除锈处理，经打磨静电喷塑，附着力极强，抗腐蚀，光洁度好，美观。经喷涂无明显焊接口出现。 | 120 | 张 |
| 4 | 会议桌（23人） | 1.规格为5800\*1800\*760mm(±5mm）。 2.采用E0级中密纤维板做基材，经防腐、防虫环保处理，表面胶合强度≥1.8Mpa，含水率≤6%，静曲强度≥35MPa，弹性模量≥4600 MPa，吸水厚度膨胀率≤5%，内结合强度≥1 MPa，苯、甲苯、二甲苯，总挥发性有机物（TVOC)未检出；板边握螺钉力≥900N、板面握螺钉力≥1800N；甲醛释放量≤0.018mg/m³，符合GB 18580-2017《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量》；GB/T 35601-2017《绿色产品评价 人造板和木质地板》；GB/T 17657-2013《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》；GB/T 11718-2021《中密度纤维板》标准。 3.采用木皮贴面，木纹纹路自然清晰，厚度均匀，木皮厚度≥0.6mm，含水率7%-13%，甲醛释放量≤0.1mg/L；符合GB 18584-2001《室内装饰装修材料 木家具中有害物质限量》、GB/T 13010-2020《木材工业用单板》标准。 4.采用环保水性漆，甲醛含量≤5mg/kg；苯系物（苯、甲苯、二甲苯、乙苯）含量总和≤50mg/kg；乙二醇醚及醚酯类（乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）含量总和≤10mg/kg，符合GB 18581-2020《木器涂料中有害物质限量》标准、GB/T 23999-2009《室内装饰装修用水性木器涂料》标准。 | 1 | 张 |
| 5 | 会议椅 | 1.规格：620\*540\*1000mm。 2.椅架：采用实木椅架，硬度好，不易变形。 3.油漆：采用环保油漆，光泽度好，流平通透好。 4.皮面:黑色头层牛皮，防潮，防污易清洁等，皮面更加柔软舒适，光泽持久性好，手感柔软，纹理细腻，透气性强，富有弹性；表面缝纫外型饱满、圆滑一致，缝纫线均匀一致，经纬线平直，无明显浮线跳针。 实木框架结构，经过防虫、防潮、防腐等化学处理，结构牢固；经过防虫、防潮、防腐等化学处理，结构牢固；经防潮、防腐、防蛀等环保处理。 | 23 | 张 |
| 6 | 控制电脑（手提） | 1、 机型：商用笔记本电脑； 2、处理器：≥酷睿5 210H处理器； 3 内存：≥16GB DDR5 4800MHz 内存； 4、硬盘：≥M.2 PCIe 512GB 固态硬盘； 5、显卡：≥集成显卡； 6、网卡：集成千兆以太网卡和 WiFi 6+蓝牙组合无线网卡； 7、摄像头：集成物理防窥高清网络摄像头； 8、屏幕： ≥14 英寸 IPS 屏幕，分辨率≥1920x1200； | 1 | 台 |
| 7 | 室内全彩屏 | 1.屏体显示尺寸：宽4800m\*高2560mm,  2.屏体显示分辨率：宽2400\*高1280=3072000点 3.像数点间距 2.0mm  4.像素密度250000Dots/㎡ 5.像素构成1R1G1B  6.灯管封装SMD1515 7.尺寸(长\*宽\*厚)320\*160\*14.5mm  8.单元板分辨率160\*80=12800Dots 9.输入电压(直流)4.5±0.1V  10.最大电流≤6.6A 11.单元板功率 ≤18W  12.驱动方式1/40恒流驱动 13.亮度≥600cd/㎡  14.亮度均匀性 ＞0.98 15.屏幕水平视角170度  16.屏幕垂直视角170度 17.最佳视距≥2m  18.使用环境室内 19.灰度等级红、绿、蓝各14-16bits  20.显示颜色43980亿种 21.换帧频率≥60帧/秒  22.刷新频率≥3840Hz | 12 | ㎡ |
| 8 | 开关电源 | 1.(4.5,40A)192.5\*82\*30mm | 41 | 台 |
| 9 | 接收卡 | 1.集成8个HUB75接口，16组RGB信号输出，无需再配转接板，  2.建议带载128\*256，32扫最大带载128\*512；2.支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型； 3、支持静态屏、1/2~1/32扫之间的任意扫描类型；  4、支持14bit精度的色度、亮度一体化逐点校正 | 31 | 张 |
| 10 | 专业主控 | 1、支持丰富的数字信号接口，包括2路DVI，1路HDMI，1路SDI； 2、最大输入分辨率1920\*1200@60Hz，支持分辨率任意设置； 3、最大带载390万像素， 4、支持视频源任意切换，任意缩放； 5、支持三画面显示，位置、大小可自由调节； 6、支持HDCP1.4； 7、双USB2.0高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联； 8、支持亮度、色温调节，支持对比度、色调、饱和度调节； 9、支持低亮高灰； | 1 | 台 |
| 11 | 屏内线材 | 1.排线、网线、三芯电源线 | 1 | 项 |
| 12 | 显示屏专用免焊结构 (不锈钢包边) | 1.屏体外框尺寸：宽4.88m\*高2.64m  2.全电脑数控激光切割管材，尺寸精确，屏体平整度高，落地安装，现场免焊接，免切割； 3.外框采用不锈钢包边、龙骨采用方钢制作，榫卯工艺，安全性高，快速便捷； | 12 | ㎡ |
| 13 | 配电箱 | 1.252mm\*158mm\*67mm，最大负载15KW，输出：3路，功能：OLED高清显示界面、双组四叶草按键、进出线隐藏式结构、支持手动/遥控/中控控制，内置温度传感器，支持外接多功能卡。 | 1 | 台 |
| 14 | 8寸会议音箱 | 1.喇叭单元：LF：1×8″，HF：1×1″ 2.额定阻抗：8Ω 3.额定功率：150W 4.灵 敏 度：93dB±3dB 1w/1m 5.最大声压：114±3dB 6.频率响应：50HZ-20KHZ 7.材质：木质 | 6 | 只 |
| 15 | 双通道定阻专业功率放大器(250W) | 1.采用AB类高效率放大器，拥有高效率功率转换把音频的模拟信号转换为数字信号再放大； 2.散热器电气悬空，功率管与散热器直接接触，抛开传统绝缘垫的传热阻隔，功率管热量得以迅速释放； 3.独特的高效率散热器与散热结构布局，使功率管各点温度均衡，高效稳定； 4.线路内置：短路保护、过流保护、冲击保护、失调保护、过温保护，可在任意阻抗下长期稳定工作； 5.8Ω立体声额定功率：250W×2;4Ω立体声额定功率：450W×2;8Ω桥接功率: 620W | 3 | 台 |
| 16 | 14路模拟调音台 ----蓝牙、MP3、四编组 | 1.在优化调音台线路的基础上增加了MP3播放模块，最大程度提高实用性，用户在无播放设备的时候可以直接用U盘当做音源； 2.绝佳的数字声卡设计不但解决了音源问题，同时还满足了PC录音的需求，让用户体验完美的设计方案； 3.为了再度提高实用性，单独设计一组数字录音模块，更加方便用户针对重要会议和重要内容进行数字录音，将内容直接录制在U盘中； 4.该款调音台还额外增加了蓝牙输入模块，随意播放手机中的音乐； 5.设计者为音乐爱好者设计的高低阻抗切换模块，在使用各种乐器的时候无需额外配置DI乐器盒，音乐人偏爱的独特功能； 6.系统的损坏主要来源于失真信号进入系统，此款调音台增加了保护系统的压缩限幅模块，通过先进的数字算法，大大提高了对后端设备的保护； 7.增加一组99种模式的专业数字效果器，给演唱者增加甜美的音色和低音的厚重感； 8.MP3音频播放器模块1组； 9.蓝牙模块1组； 10.内录模块1组； 11.I/O录放音双轨声卡1张； 12.USB数字存储器录音模块1组； 13.HI/Z高低阻抗切换模块2组； 14.输入信号压缩限幅模块6组； 15.外部设备混音接口8个； 16.编组音频输出接口4个； 17.易于机柜安装，附带机柜安装支架； 18.电平指示：12位LED灯； 19.推杆带有防尘网； 20.单声道具备高功效的3段EQ； 21.具备电平控制的2个立体AUX回送； 22.具备分离开关的录音机输入/输出，将信号配送到控制室和输出； 23.8路平衡镀金XLR＋6个6.3mm平衡MIC输入；单声/麦克风输入通道上具备增益；幻象电源：48V；4个平衡式莲花口立体声输入通道； | 1 | 台 |
| 17 | 反馈抑制器 | 1.2寸TFT彩屏，采用全中界面，自动数字反馈抑制器，自动扫描啸叫点并快速抑制； 2.全采用自动扫描啸叫点的模式，内置陷波器、静态滤波器、移频器、噪声门、压缩器等； 3.双通道设置，采用两组平衡/非平衡输入，两组平衡/非平衡输出接口； 4.双通道所有参数均可独立调节也可以进行联通调节；支持一键默音功能 5.内置-64db到6dB增益调节，噪声门为0dB-90dB范围可调，移频器支持0Hz-8Hz多级调节； 6.啸叫抑制响应采用三种模式检测和抑制，快、默认、慢三个速度可设定，满足不同的需求； 7.设备参数调节设置两级面板锁，可以进行参数锁定和整机锁定功能； 8.支持20种模式保存与调用，在使用不同的场所直接调用； 9.实现PC软件控制，界面简单易懂，保存模式后可脱离PC运行。 10.工作电压：110V/220V/AC 50Hz/60Hz | 1 | 台 |
| 18 | 数字会议音频处理器(3进6出) | 1.高性能专业音箱处理器技术，96k24BIT采样率 2.内置压缩器、限幅器、分频器、延时器、均衡器、混音矩阵等DSP功能 3.前面板LCD显示器可以显示当前设备的IP地址 4.输入输出均带有信号指示灯，并有默音信号指示 5.支持3路MIC输入，6路平衡音频输出通道，输入提供噪声门功能，输出提供压缩器、压缩限幅器能 6.每个输入输出通道均提供专业7段均衡调节、高低通滤波器，且输入输出通道延时调节功能 7.全通滤波器AIIpass 8.内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富，更适合项目现场调试 9.通过软件调节，更加清晰明了地对参数进行调节，控制软件支持一键静音，操作界面支持中英文切换，并且可实现多台处理器集中控制 10.支持通道参数复制、通道参数联动调节，可将机器各配置参数储存到存储文件中，为多台设备或不同使用场景提供预置场景配置及参数的切换与还原 11.场景保存可存档24个场景（包含自动档，默认档等），满足不同场景的灵活调用 12.USB免驱自动连接软件，支持RS232中控控制，支持TCPIP有线 13.可选配置Dante模块 14.供电范围：AC90V---264V 50/60 Hz | 1 | 台 |
| 19 | U段一拖四无线会议麦克风(600频段) ----主机\*1+桌面话筒\*4 | 1.采用独有的ID码导频技术，ID随机码多达16位，彻底解决同频、串频现象； 2.系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰； 3.接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 4.接收机采用四通道UHF无线通信，每个通道150个频点可选，可切换频点总数600个； 5.采用彩色TFT显示屏，调节菜单功能； 6.发射器采用LCD显示屏，可实时反馈系统工作状态，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 7.内设自动扫频功能，可轻松选出干净频点； 8.接收机音频信号输出口总数6个，1\*6.3mm混合输出，1\*XLR混合平衡输出，4\*XLR通道平衡输出； 9.标配：主机\*1+桌面鹅颈麦克风\*4； 10.单机型建议叠机数量4-5套； | 1 | 套 |
| 20 | U段一拖八无线会议麦克风(600频段) ----主机\*1+桌面话筒\*8 | 1.采用独有的ID码导频技术，ID随机码多达16位，彻底解决同频、串频现象； 2.系统采用数字音码锁定技术，有效阻隔使用环境中信号干扰； 3.接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 4.接收机采用八通道UHF无线通信，每个通道150个频点可选，可切换频点总数1200个； 5.采用彩色TFT显示屏，调节菜单功能； 6.发射器采用LCD显示屏，可实时反馈系统工作状态，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 7.内设自动扫频功能，可轻松选出干净频点； 8.接收机音频信号输出口总数10个，1\*6.3mm混合输出，1\*XLR混合平衡输出，8\*XLR通道平衡输出； 9.标配：主机\*1+桌面鹅颈麦克风\*8； 10.单机型建议叠机数量2套； | 1 | 套 |
| 21 | U段一拖二无线麦克风(600频段) ----主机\*1+手持\*2 | 1.真分集无线接收主机，金属外壳，耐腐蚀抗干扰； 2.真分集接收主机，采用芯片分集+天线分集设计，有效减少接收盲点，有效提高话筒无线传输范围及范围内的信号稳定； 3.采用独有的ID码导频技术，彻底解决同频、串频现象，有效阻隔使用环境中信号干扰； 4.主机搭配麦克风实现多场合的使用场所； 5.接收机采用全金属机身，标准1U高度，配置挂耳可安装于标准机柜； 6.手持麦克风采用全金属外壳，稳固耐用； 7.接收机采用双通道UHF无线通信，每个通道500个频点可选，可切换频点总数500个； 8.可通过麦克风拨码开关切换麦克风工作频率，满足不同场景需求； 9.采用OLED显示屏，内置调节菜单功能； 10.主机、麦克风均配备液晶屏幕，可实时反馈系统工作状态，可显示电池电量、信号强度、工作频率； 11.内设自动扫频功能，可轻松选出干净频点； 12.标配：主机\*1+手持麦克风\*2； 13.单机型建议叠机数量5-6套； | 1 | 套 |
| 22 | 无线话筒天线分配器（450-1000MHz） ----适用于室内/户外场景 | 1.天线分配器：适用于450-1000MHz的频率范围，采用最新超高动态低噪声之主动组件与超宽频带；  2.微带线路设计，具有超低内调失真及损耗的特性； 3.提供多频道接收系统同时使用时能排除混频干扰； 4.指向性天线：适用于450-1000MHz的频率范围，具有4-6dBi的高指向特性，对需要特定方位的使用环境有非常好的效果； 5.专供接收机作长距离接收使用，可以补偿连接到接收机的同轴电缆线所造成的信号损失； 6.天线分配系统由一台天线分配器。2个定向天线组成，可供多台接收机使用，让接收信号获得较佳的噪讯比，增加接收距离及稳定性，提供四组电源输入给接收机使用，方便安装工程； 7.配件：主机同轴线50cmx10，扇叶同轴线5米x2，增益天线x2，电源DC连接线x4，电源适配器，壁挂安装支架x2； | 1 | 台 |
| 23 | 8路电源时序器 | 1. 有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关，每路输出带指示灯，开关控制电源； 2. 减少用电设备对输电线路启动产生的冲击电流，支持面板Lock锁定功能； 3. 配置彩屏显示窗口, 实时显示当前电压、日期时间， 定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定； 4. 总共可控制8路管理电源，8路通道输出，两路辅助通道，每路延时开启和关闭时间可0-999秒自定义设置； 5. 通道开关状态额定输出电流高达30A ；单路额定输出电流：10A； 6. 主机设置一路短路输入一路短路输出口，可实现多台链接，方便使用； 7. 配置RS232接口，支持外部中央控制设备控制，6种波特率可选择；可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码ID检测和设置； 8. 内置8组设备开关场景数据保存/调用；系统管理员得以场景管理应用简单便捷，切断用电设备的电源的工作。 9.额定输出电压：交流220V，50Hz；额定输出电流：30A，单路额定输出电源：10A；可控制电源: 8路+2路辅助；每路动作延时时间: 1-999秒；供电电源：220V AC50/60Hz； | 2 | 台 |
| 24 | 机柜 | 1、27U材质采用钢板制作，厚度0.8mm； | 1 | 个 |
| 25 | 音频隔离器 | 1.输入端口：2×RCA\2×XLR； 2.输出端口：2×XLR； 3.输入阻抗：600Ω（交流阻抗）； 4.输出阻抗：600Ω（交流阻抗）； 5.频率响应：20HZ―20KHZ（±＜0.3db ref 1khz）； 6.定损失：＜0.7db（ref 1khz 1V rms）； 7.绝缘电阻：DC1000V 100MΩ； 8.隔离电压：AC 50Hz - 60Hz 0 V―1500V | 1 | 个 |
| 26 | 3.5转莲花头音频线 | 1、3.5mm（耳机插头）转双莲花头（公）音频线， 标配1.5米 | 1 | 条 |
| 27 | 卡侬延长线（总长1.5米） ----卡侬公头转卡侬母头 | 1.卡侬头（公）对卡侬头（母）音频线 2.结构：导体芯数2 3.材质：铜 4.导体截面：（20\*0.12mm+PE1.4）\*2 5.护套材料：PVC | 12 | 条 |
| 28 | 6.35对6.35音频线（总长1.5米） ----6.35接头转6.35接头 | 1.结构：导体芯数2 2.材质：铜 3.导体截面：（20\*0.12mm+PE1.4）\*2 4.护套材料：PVC | 4 | 条 |
| 29 | 音响欧姆头 | 1、专业音响四芯欧姆头 | 12 | 个 |
| 30 | 专业音响线 | 1、300芯双股无氧铜/镀锡铜金银线 | 150 | 米 |
| 31 | 管材 | 1、PVc管材、pvc线槽 | 1 | 批 |

特别说明：

1.以上采购清单中所列明的规格或技术要求，涉及的投标人或产品并非特定投标人或是特定产品，而是参照或相当于这些投标人或产品的技术标准和要求。

2.以上采购清单中所列明的技术参数并非固定值，而是相当于或者优于该技术参数。

3.功能标题描述项不作评审加分项。

4.以上采购清单中若有涉及到相关证书、证明等材料采购单位认为有必要的将在合同签订时要求提供原件备查。

5.尺寸、重量等参数宜允许±5%的偏差（如参数中另有规定，按参数中的要求为准）。

6.上述采购清单中所列明的规格或技术要求的采购范围的全部内容，投标报价时应当包含运输、保险、税收、安装调试及相关辅材等费用，采购方不再进行二次投入。