

1.1 投标分项报价

项目编号: ZKGSF(ZB)-20220899

项目名称: 高中部实验室项目

品目号	货物名称	品牌	规格型号	原产地	生产厂商名称	单位	数量	投标价	
								单价	总价
一、化学准备室									
1	准备台	上海大风	DF-01	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	3	21000.00	63000.00
			1. 钢木结构 4500mm*1500mm*800mm; 2. 台面: 采用 12.7mm 厚实验室专用理化板, 周边加厚至 25.4mm, 倒圆角处理, 防强酸强碱, 耐磨耐高温; 不含任何有毒物质, 无辐射, 受热不产生有毒气体和物质; 3. 柜身: 柜身为悬柜, 基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。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; 整体采用组合式柜体, 含 2 个座人空位; 4. 钢架部分: 主框架采用 40mm*60mm*1.5mm 方管, 焊接成型, 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; 5. 导轨及铰链: 三节静音导轨及大弯铰链, 抽拉及开合次数达到 500 万次以上; 6. 拉手: 铝合金条形暗拉手; 7. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚, 金属螺杆, 高度可调节, 防滑减震;						
2	实验室专用水槽 1	上海大风	DF-02	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	6	320.00	1920.00
			规格: 550mm*450mm*300mm; 参数: 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽, 易清洁, 耐腐蚀, 且利于台面残水自然回流, 美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。						
3	三联高低	上海	DF-03	上海	上海大风实验室	套	6	580.00	3480.00
			规格: 三联;						

	位龙头 1	大风		参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章		设备有限公司					
4	实验室专用试剂架	上海大风	DF-04	3000mm*300mm*750mm： 1. 铝合金结构，铝合金型材表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂理处理，具有较强的耐腐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2. 试剂架立柱截面尺寸：42mm*82mm，型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3. 试剂架托架 1.0mm 镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 1.2mm，单面镶嵌另色色条。 4. 立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	3	4500.00	13500.00	
5	万向吸风罩	上海大风	DF-05	1. 关节：高密度 PP 材质，可 360° 旋转调节方向。 2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。 3. 关节连接杆：304 不锈钢。 4. 关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内嵌不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。 5. 气流调节阀：手动调节外部阀门旋钮。 6. 拱形集气罩：直径 375mm，高密度 PP 制成。 7. 伸缩导管：直径 75mmPP。 8. 固定底座：高密度 PVC 材质，非粘接而成，模具注塑一体成型。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	6	2600.00	15600.00	
6	药品柜	上海大风	DF-06	1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm 2. 铝框架结构，立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点； 3. 连接件：ABS 专用耐腐蚀连接件组装； 4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5*24MM，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	5	2950.00	14750.00	

				形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； 5. 上柜两扇外开4mm厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌ABS黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。设活动隔板一块； 6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为2.5cm，高度可调，可有效防潮。						
7	易燃品储存柜	上海大风	DF-07	规格：1650mm*1090mm*460mm 外部尺寸：H1650mm*W1090mm*D460mm 内部尺寸： H1550mm*W1010mm*D360mm 层板尺寸： W1008mm*D360mm*H25mm 容积：45/170（加仑/升） 重量：≥95kg 开门方式：手动/自动层板：二板可调 门型：双门锁具：双锁	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	1	1500.00	1500.00
8	毒害品储存柜	上海大风	DF-08	规格：900mm*500mm*2000mm 1. 易燃品毒害品储存柜外壳体全部采用1.0mm的镀锌钢板，柜体底座采用1.5mm的镀锌钢板，内外表面经酸洗磷化环氧树脂粉末喷涂，烘热固化处理。 2. 易燃品毒害品储存柜体内胆（上、下、左、右及层板阶梯）全部采用5mm抗倍特；柜体的底板中部有Φ35mm漏液孔；柜体底部设h=120mm底座，底部焊接加固方管，可方便用于叉车运输，柜底设有抽屉底部最下层留有可以存放不少于40mm厚黄沙的填埋腔，用于稳定柜体及埋放金属钠、黄磷（白磷）等的易燃物品。 3. 柜中部有三层阶梯式的PP板，下层搁板外沿镶装有H48.5mm*W16.5（mm）pp护栏，护栏中间嵌有警示红，警示蓝，警示黄的0.5mm厚度的pvc装饰条，分别区分碱性、酸性药品和易燃品的存放；每个搁板靠背板处有一导流风口，阶梯每层高度50mm。 4. 柜顶部中间有Φ100mmABS塑料耐腐蚀可调节中央空调转出口，柜顶风口内置一个AC220V、50HZ、管道风机排风量130m³/h，并设置定时器，温度上下限控制开关环境温度（-40~+60）℃，可设置每天排风温度及智能报警，时控开关置于柜顶右侧，可控制风机每天、每周开启时间及关闭时间方便易燃品毒害品储存柜操作使用。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	1	1500.00	1500.00

				5、带有一把机械天地锁，一把感应锁、左边门带一把电磁，防止不正常打开、锁带有应急钥匙，当右门打开时，报警提醒用户门已经打开模式，及时关好门。						
9	通风柜	上海大风	DF-09	<p>1. 结构组合 1200mm*850mm*2350mm；采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计；</p> <p>2. 外壳：采用厚 1.0mm（含）以上高强度镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理；</p> <p>3. 内壳：采用 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作；</p> <p>4. 台面：要求采用 12.7mm 厚实芯理化板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，更具有良好的承重性能；</p> <p>5. 照明：采用 30W 日光灯，并设有 5mm 厚磨砂玻璃；</p> <p>6. 拉手：采用 ABS 注塑；</p> <p>7. 气流板：采用 5mm 厚抗倍特板经环氧树脂静电喷涂，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另兼具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80%以上；</p> <p>8. 化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯；</p> <p>9. 化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀；</p> <p>10. 窗口：采用 5mm 厚的钢化防暴玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置；</p> <p>11. 液晶控制系统：通风柜控制器以微控制器为核心，采用模块化设计，其主要特点是功能完备，结构简单，界面清晰，操作容易；</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	14500.00	14500.00
10	边台	上海大风	DF-10	<p>1. 钢木结构 6000mm*750mm*800mm；</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25.4mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质；</p> <p>3. 柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。可见截面均经过 PVC 封边；贴面和封边</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	13500.00	13500.00

				<p>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；整体采用组合式柜体，含座人空位；</p> <p>4. 钢架部分：主框架采用 40mm*60mm*1.5mm 方管，焊接成型，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；</p> <p>5. 导轨及铰链：三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合次数达到 500 万次以上；</p> <p>6. 拉手：铝合金条形暗拉手；</p> <p>7. 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，金属螺杆，高度可调节，防滑减震；</p>						
11	实验室专用水槽 2	上海大风	DF-11	<p>规格：550mm*450mm*300mm；</p> <p>参数：采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
12	三联高低位龙头 2	上海大风	DF-12	<p>规格：三联；</p> <p>参数：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。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
13	反应釜	冠辉	2L	<p>规格：2 升，双层玻璃反应釜，玻璃材质 GG-17，框架材质：不锈钢管件。材质：304。不锈钢移动方式，带刹车式万向地角轮，反应瓶法兰式进出油循环口，低进高出 35mm 法兰口釜盖瓶口数，六口放料口离地，450mm。釜体反应温度：-80-250。度真空度：0.098Mpa。搅拌转速：0-450rpm。搅拌轴径：15mm。搅拌功率：90W1/3 120W1/3 250W1/3。电压/频率(V/Hz)：220V/50Hz。</p>	山东	山东冠辉教育科技有限公司	套	6	6500.00	39000.00
14	离心仪	冠辉	4×100ml	<p>容量：4×100ml，转速：18500r/min，相对离心力：23797xg，容量：4×100ml，转速精度：±10r/min，定时范围：1min~99min 59sec，整机噪声：≤60dB(A)，电源：AC220V 50/60Hz</p>	山东	山东冠辉教育科技有限公司	台	1	14700.00	14700.00

15	干燥箱	冠辉	1kW	10A, 整机功率: 750W, 功率: 1kW。温度范围: R.T.+20℃ ~300℃。操作方式: 手动PID自控。工作室尺寸: 350mmx350mmx350mm。工作台载重: 30kg。显示界面: LED 数字。升温速度: 3℃/min。温度均匀度: ±1.5℃。显示精度: 0.1℃。电源: 220v50HZ。材质: 烤漆/不锈钢	山东	山东冠辉教育科技有限公司	套	1	7800.00	7800.00
16	空调	美的	KFR-51LW/N8MFA3	适用面积: 制冷: 24-37 m ² 制热: 27-36 m ² , 空调类型: 立式空调产品功率: 2.0P 冷暖类型: 冷暖型变频; 能效级别: 3 级, 室内机噪音: 33-39dB, 室外机噪音: 53dB, 制冷量: 5250W, 制冷功率: 1640W, 制热量: 5800+1800W, 制热功率: 1650+1800W, 循环风量: 1000m ³ /h, 电源性能: 1-220-50 辅助电加热功率: 1800W	广东	美的股份有限公司	台	2	4780.00	9560.00
17	地面拆除	上海大风	定制	拆除阶梯地面、打平地面、搬运、清洁	上海	上海大风实验室设备有限公司	m ²	100	160.00	16000.00
18	地面铺设	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m ²	100	220.00	22000.00
19	地脚线	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m ²	20	200.00	4000.00
20	电路预埋	冠辉	定制	DN25 阻燃管线、电源线 2.5 平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00
21	排水预埋	冠辉	定制	排水管线 PVC75#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	60.00	4800.00
22	给水预埋	冠辉	定制	给水管线 PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00
23	吊装式通风管道	冠辉	定制	PVC300#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	50	120.00	6000.00
24	涂料	冠辉	定制	国标环保	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m ²	240	70.00	16800.00
25	窗帘盒制作	冠辉	定制	木制, 龙带固定	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	18	160.00	2880.00
26	窗帘	冠辉	定制	1、材质: 采用 100% 聚酯纤维面料, 环保染色达到三级, 健康安全	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	36	185.00	6660.00

				2、窗帘类型：布艺、透气、环保窗帘 3、风格：简约现代 4、遮光度：半遮光 40%~70%						
27	地面保护	冠辉	定制	编制膜、材质：编织袋+EVA，	山东	山东冠辉教育科技有限公司	项	1	1500.00	1500.00
小计										305450.00
二、上通风化学实验室方案清单 (56 座/间)										
1、上通风化学实验室										
1	教师演示讲台	上海大风	DF-13	1. 全木结构 3000mm*700mm*900mm; 2. 面板：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 3. 柜身：采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 滑轨：采用三节静音滑轨； 5. 铰链：采用大弯铰链，开合十万次以上； 6. 连接件：ABS 专用连接组零件； 7. 桌脚：采用 ABS 注塑专用桌垫固定； 8. 防撞胶垫：采用橡胶材质，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 9. 其他：台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备（电脑；实物展台、DVD）等设备位置。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	7900.00	7900.00
2	实验室专用水槽	上海大风	DF-02	规格：550mm*450mm*300mm； 参数：采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
3	三联高低位龙头 1	上海大风	DF-03	规格：三联； 参数：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，	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00

				内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章。						
4	实验室专用洗眼器	上海大风	DF-14	规格：单眼； 参数：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。	上海	上海大风实验室设备有限公司	付	1	900.00	900.00
5	通风化学学生实验桌	上海大风	DF-15	1200mm*600mm*780mm：1.台面：采用12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，前面两角倒R30圆角，后面两角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 2.新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS工程塑料一次性注塑成型结合，成型尺寸410mm*330mm*120mm。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。 3.脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸590mm*770mm，定制81mm*55mm*2mm椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型，下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用方管模具弯曲成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。 4.后档水板采用105mm*14mm*2mm厚一体成型铝合金、左右堵头连接件采用铸铝磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	28	1950.00	54600.00

				5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，并用专用注塑模具件装饰。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章。						
6	全新钢塑水槽柜	上海大风	DF-16	水槽柜 450mm*600mm*810mm：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用 1.0MM 厚镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	1200.00	16800.00
7	三联高低位龙头 2	上海大风	DF-12	规格：三联； 参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	580.00	8120.00
8	PP 一体化水槽	上海大风	DF-17	450mm*600mm*250mm：水槽为整体模具一体成型，尺寸 450mm*600mm*250mm，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	320.00	4480.00
9	多功能实验下水装置	上海大风	DF-18		上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	95.00	1330.00
10	多功能柱	上海大风	DF-19	350mm*230mm*730mm：整体采用实验室专用 PP 材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	28	300.00	8400.00
11	学生安全	上海	DF-20	1. 工作环境：温度-10℃~+40℃ 相对湿度<85% (25℃)	上海	上海大风实验室	个	28	550.00	15400.00

	电源	大风		<p>海拔<4000M</p> <p>2. 市电 AC220V/ 3A 输出为 2 个新国标五孔插座。</p> <p>3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 (≤140℃) 的 PC 亮光薄膜面板, 学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘, 贴片元件生产技术, 微电脑控制, 采用 1.54 寸液晶显示电源学生交直流电压</p> <p>4. 直流稳压电源: 液晶显示, 触摸按键调节, 1.5-24V/2A, 电压调节分辨率为 0.1V。</p> <p>5 交流低压电源: 液晶显示, 触摸按键调节, 1-24V/2A, 电压调节分辨率为 1V</p> <p>6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号, 教师主控在锁定指示灯点亮后, 学生只能接收老师输送的设定电源电压, 学生自己无法操作, 这样可避免学生的误操作。</p>		设备有限公司					
12	教师演示电源	上海大风	DF-21	<p>1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护, 可分组控制学生的高低电压电源, 确保学生实验安全方便 ;</p> <p>2. 教师电源总控采用 7 寸"电阻式"液晶屏, 显示智能控制按键同时显示电源电压;</p> <p>3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压, 最小调节单元可达 1V, 额定电流 3A;</p> <p>4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取, 调节范围为 1.5~24V, 分辨率可达 0.1V, 额定电流 3A;</p> <p>5. 低压大电流值为 40A, 自动关断;</p> <p>6. 220V 交流输出为带安全门的新国标插座, 带有电源指示, 学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压, 最小调节单元为 1V, 组输送至学生桌; 低压直流电压教师能准确控制, 最小调节单元为 0.1V。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	5500.00	5500.00	
13	实验凳	上海大风	DF-22	<p>Φ315mm*450mm-500mm: 1、凳脚材质: 4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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 螺旋升降式, 升降距离为 50mm, 最高离地距离为 500mm。Φ 凳面直径 315mm×高 450mm-500mm, 2、凳面材质: 采用聚丙烯凳面厚 5mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质: 采用 PP</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	56	220.00	12320.00	

				加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
14	仪器柜	上海大风	DF-23	1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm: 2. 铝框架结构，立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16mm厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点； 3. 连接件：ABS 专用连接组装件； 4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5mm*24mm，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； 5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块； 6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	6	2800.00	16800.00
15	电气布线（地面以上部分）	上海大风	定制	DN25 阻燃线管；2.5 平方国标线材，符合国家标准。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3000.00	3000.00
16	给、排水系统（地面以上部分）	上海大风	定制	给水：采用 PPR30#复合管敷设。排水：使用 UPVC75#专用排水管。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3500.00	3500.00
2、通风系统										
1	万向吸风罩	上海大风	DF-24	1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。 2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3. 关节连接杆：304 不锈钢双头锁杆。 4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	29	2600.00	75400.00

				<p>5. 关节松紧旋钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 拱形集气罩：直径 253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险。</p> <p>7. 伸缩导管：4 节直径 60mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计 PVC 离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室</p>						
2	万向吸风罩底座	上海大风	定制	固定底座：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	29	330.00	9570.00
3	PP 离心风机	上海大风	DF-25	6.5A 功率；5.5KW，风量：7100-13500m ³ /h，压头：1210-752Pa，转速：1440, 380V	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	17500.00	17500.00
4	风管	上海大风	DF-26	材质：PP 参数：采用防腐 PP 材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	34600.00	34600.00
5	通风配件	上海大风	DF-27	包含 PP 材质弯头、PP 材质变径、PP 材质手动阀、钢制风机控制电箱	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	19500.00	19500.00
6	安装耗材及附件	上海大风	定制	定制	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	16800.00	16800.00
7	通风系统调试费	上海大风	定制	实验室通风系统专业调试；	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	11000.00	11000.00
8	通风系统安装费	上海大风	定制	实验室通风系统专业安装，	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	22000.00	22000.00
9	活性炭废气处理器	上海大风	DF-28	活性炭废气处理器，处理风量：12000m ³ /h，压力损失：≤600PA： ①、吸附单元在设备箱体内存层格栅式安装，要求能够非常方便的检修及更换。吸附单元选用硬 PP 板材制作。	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	39000.00	39000.00

				②、检查门开启方便，密封严密。 ③、进出气口是法兰式接口，可以连接风管。风管连接工艺采用法兰连接方式，法兰之间连接应有3mm的橡胶垫皮，起到密封作用。						
3、多媒体设备										
1	教学音响	希沃	SS23C	1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。 4. 端口：220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。	广州	广州视睿电子科技有限公司	台	1	1100.00	1100.00
2	无线麦克风	希沃	MC03	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. ★麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 3. ★支持智能红外对码及UHF对码，可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电10分钟，实现80分钟续航。 5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。	广州	广州视睿电子科技有限公司	对	1	700.00	700.00
3	智慧黑板	希沃	BV86EE	1. 整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射 2. 整机书写面板采用防眩光钢化防爆玻璃面板，屏幕显示尺寸≥86英寸，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	33800.00	33800.00

			<p>3、整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>4、★整机具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>5、★前置 2 路丝印触控按键。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>6、★支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>7、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>8、★左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>9、★整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>10、★整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>11、单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p>								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



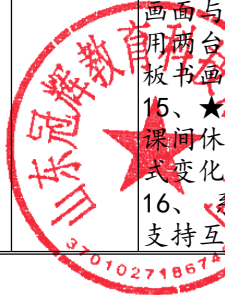
高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:01

				<p>印件加盖原厂家公章)</p> <p>12、★整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>13、支持云端在线系统固件升级。</p> <p>14、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>15、★支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>17、屏体参数： a. 灰度等级≥256 级。 b. 钢化玻璃厚度≤4.2mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>18、电脑配置：搭载 Intel i5CPU 及以上，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p>						
4	安装支架	希沃	定制	国产 定制	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	600.00	600.00
5	实物展台	希沃	SC03	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. 解析度：中间 1600 线，四周 1400 线。</p> <p>7. ★展台可实现启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	900.00	900.00

			<p>进行同样的操作。</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>9. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10. ★具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>11. ★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>13. ★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>14. ★具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>							
4、录播设备										
1	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作；不接受 PC 架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3、★支持不小于 7 路高清输入接口，不小于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	9700.00	9700.00

			<p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘、双USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于5路USB接口；</p> <p>6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口；</p> <p>7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态；</p> <p>8、★主机前面板配置不小于2寸液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于2T存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器；</p> <p>12、★支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p> <p>15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。</p>						
2	多媒体录播一体机软件	锐取	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

			<p>否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:03
9724c87dbb-7

				<p>的软件界面截图；</p> <p>17、 要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图；</p> <p>18、 要求提供软件著作权证书；</p>						
3	行为识别软件	锐取	BRS100	<p>1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换；</p> <p>2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换；</p> <p>3、系统支持多个屏蔽区设置，可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙，避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题，同时支持屏蔽教室后方因听课教师（或家长）意外站立或走动而导致的错误特写画面；</p> <p>4、 要求提供行为识别软件著作权证书；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	9500.00	9500.00
4	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	<p>1、 采用不低于1/2.8英寸 CMOS 传感器，总像素不小于200万</p> <p>2、 最低照度不低于：彩色 0.6Lux@F1.2；黑白 0.08Lux@F1.2</p> <p>3、 信噪比 不小于 50dB (AGC OFF)</p> <p>4、 编码格式支持：H.264</p> <p>5、 供电：DC12V</p> <p>6、 设备功率不大于 3W</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00
5	云台摄像机	锐取	HD-930L	<p>1、采用不低于1/2.8英寸 CMOS，有效像素≥207万；</p> <p>2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25</p> <p>SD: 480i, 576i 多种信号制式；</p> <p>3、镜头焦距≥ 12X 光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8；数字变焦≥16X；</p> <p>4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；</p> <p>5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s；</p> <p>6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温；</p> <p>7、支持背光补偿，支持 2D&3D 数字降噪；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	5000.00	10000.00

				<p>8、信噪比≥ 55dB; 9、水平视场角 72.5° ~ 6.9°、垂直视场角 44.8° ~ 3.9°; 10、支持扩展预置位数量≥255; 11、输出接口支持≥1 路 HDMI, ≥1 路, 3G-SDI; ≥1 路, CVBS; 12、网络接口≥1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口; 13、音频接口≥ 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口; 14、USB 接口≥1 路, USB 2.0; 15、工作输入电压 DC 12V; 16、工作温度 -10 ~ 40° C; 17、功耗≤12W;</p>						
6	高清摄像机系统软件	锐取	HCSS930	<p>1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行; 2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置; 3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置; 4、支持预置位设置, 可设置预置位 0-254; 5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拔码优先三种制式; 6、为满足不同场景拍摄效果, 支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能; 7、要求提供摄像机系统软件著作权证书;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00
7	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	<p>1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器; 2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式; 3、扫描方式: 逐行扫描; 4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON); 5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s; 6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温; 7、支持背光补偿, 支持 2D&3D 数字降噪;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00

				8、视频编码标准: H. 265/ H. 264/ MJPEG; 9、支持≥1路 3G-SDI 视频输出接口, ≥1路, RJ45:10M/100M 自适应以太网口; ≥1路, RS485 接口; 10、工作输入电压 DC 12V; 11、工作温度 -10 ~ 40° C; 12、功耗≤6W;						
8	录播控制面板	锐取	CS100	1、面板尺寸≥4.3寸; 2、分辨率≥480*272; 3、背光类别: LED; 4、背光亮度的: ≥300nit, 支持 64 级亮度可调 5、支持 RS485 和 RS232 两种控制接口; 6、★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA 锁定、开关机、视频打点等操作;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
9	音频处理器	锐取	TAP8200S	1.可通过 USB 进行远程输出, 远程参考输入, 软件升级和参数配置; 2.集成自动噪音抑制技术(去除包含空调、排气扇等噪音干扰), 保证声音质量; 3.6路差分输入, 支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭; 4.3路 Line-IN 输入 5.3路 Line-OUT 输出 6.6路平衡输入可做 16 段 EQ 处理(其他输入、输出不作 EQ 处理); 7.抗混响功能, 课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出, 确保音质清晰; 8.破音保护功能: 防止学生齐声朗读时, 输出破音, 影响听感和舒适度; 9.两边同时互动, 录制声音不卡顿、不掉字; 10.智能混音功能, 保证音质清晰干净; 11.NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平, 不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高; 12.语音抗混响功能, 避免多路语音互相干扰, 突出重要语音信号; 13.回声消除功能: 无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00

10	指向麦克风	锐取	ACM20	处理, 参考信号为远程音频信号; 1. 频率响应 100Hz~18KHz 2. 灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz) 3. 指向特性 超心型 ≤135° 4. 输出阻抗 200Ω±30% 5. 输出幅度 Max 300mV 6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%) 7. 动态范围 76dB (A) 8. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz) 9. 幻象供电 直流 48V 10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C 11. 附属品 防风海绵罩	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00
5、材料部分										
1	电路预埋	冠辉	定制	DN25 阻燃管线、电源线 2.5 平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00
2	排水预埋	冠辉	定制	排水管线 PVC75#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	60.00	4800.00
3	给水预埋	冠辉	定制	给水管线 PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00
4	通风管道	冠辉	定制	PVC300#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	50	120.00	6000.00
小计										532010.00
三、通风化学仪器室										
1	仪器柜	上海大风	DF-23	1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm; 2. 铝框架结构, 立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架, 表面经酸砂处理后喷塑, 橱体基材采用 16 mm 厚 E1 级三聚氰胺板, 其截面用 2 mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 嵌在铝合金凹槽内, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点; 3. 连接件: ABS 专用连接组装件 ; 4. 隔板: 两块层板为 16MM 三聚氰胺板, 长边采用 30.5mm*24mm, 壁厚 1.2MM 专用铝型材加固, 防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴, 方便药品及仪器放置分类; 5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门, 门玻璃四周镶嵌 ABS 黑	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	24	2800.00	67200.00

				色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块； 6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。						
2	隔断	上海大风	DF-29	规格：主骨 38mm*24mm*3000mm，副骨 26mm*24mm*600mm，边骨 22mm*22mm*3000mm，三合板贴面，涂料：国标环保	上海	上海大风实验室设备有限公司	平方	30	500.00	15000.00
3	药品柜	上海大风	DF-06	1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm； 2. 铝框架结构，立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点； 3. 连接件：ABS 专用连接组零件； 4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5mm*24mm，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； 5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块； 6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	22	2950.00	64900.00
4	通风管道	上海大风	DF-30	PVC300#	上海	上海大风实验室设备有限公司	米	50	120.00	6000.00
5	地面拆除	上海大风	定制	拆除阶梯地面、打平地面、搬运、清洁	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	160.00	16000.00
6	地面铺设	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	220.00	22000.00
7	地脚线	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	20	200.00	4000.00
小计										195100.00
四、上通风化学实验室方案清单（56 座/间）										
1、上通风化学实验室										
1	教师演示讲台	上海大风	DF-13	1. 全木结构 3000mm*700mm*900mm； 2. 面板：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	7900.00	7900.00

				<p>四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜身：采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。</p> <p>4. 滑轨：采用三节静音滑轨；</p> <p>5. 铰链：采用大弯铰链，开合十万次以上；</p> <p>6. 连接件：ABS 专用连接组装件；</p> <p>7. 桌脚：采用 ABS 注塑专用桌垫固定；</p> <p>8. 防撞胶垫：采用橡胶材质，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>9. 其他：台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备（电脑、实物展台、DVD）等设备位置。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>						
2	实验室专用水槽	上海大风	DF-02	<p>规格：550mm*450mm*300mm；</p> <p>参数：采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
3	三联高低位龙头 1	上海大风	DF-03	<p>规格：三联；</p> <p>参数：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。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
4	实验室专用洗眼器	上海大风	DF-14	<p>规格：单眼；</p> <p>参数：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</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	付	1	900.00	900.00
5	通风化学学生实验	上海大风	DF-15	<p>1200mm*600mm*780mm：1. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，前面两角倒 R30 圆角，后面两角倒</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	28	1950.00	54600.00

	桌		<p>R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>2. 新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS工程塑料一次性注塑成型结合，成型尺寸410mm*330mm*120mm。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>3. 脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸590mm*770mm，定制81mm*55mm*2mm椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型，下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用方管模具弯曲成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>4. 后档水板采用105mm*14mm*2mm厚一体成型铝合金、左右堵头连接件采用铸铝磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，并用专用注塑模具件装饰。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>						
6	全新钢塑水槽柜	上海大风	<p>水槽柜450mm*600mm*810mm：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用了1.0MM厚镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。★提供中国国家</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	1200.00	16800.00

				认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
7	三联高低位龙头 2	上海大风	DF-12	规格：三联； 参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	580.00	8120.00
8	PP 一体化水槽	上海大风	DF-17	450mm*600mm*250mm：水槽为整体模具一体成型，尺寸 450mm*600mm*250mm，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	320.00	4480.00
9	多功能实验下水装置	上海大风	DF-18		上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	95.00	1330.00
10	多功能柱	上海大风	DF-19	350mm*230mm*730mm；整体采用实验室专用 PP 材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	28	300.00	8400.00
11	学生安全电源	上海大风	DF-20	1. 工作环境：温度-10℃~+40℃ 相对湿度<85% (25℃) 海拔<4000M 2. 市电 AC220V/ 3A 输出为 2 个新国标五孔插座。 3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 (≤140℃) 的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 1.54 寸液晶显示 4. 直流稳压电源：液晶显示，触摸按键调节，1.5-24V/2A，电压调节分辨率为 0.1V。 5. 交流低压电源：液晶显示，触摸按键调节，1-24V/2A，电压调节分辨率为 1V	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	28	550.00	15400.00

				6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号, 教师主控在锁定指示灯点亮后, 学生只能接收老师输送的设定电源电压, 学生自己无法操作, 这样可避免学生的误操作。						
12	教师演示电源	上海大风	DF-21	1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护, 可分组控制学生的高低压电源, 确保学生实验安全方便; 2. 教师电源总控采用7寸"电阻式"液晶屏, 显示智能控制按键同时显示电源电压; 3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取0~24V电压, 最小调节单元可达1V, 额定电流3A; 4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取, 调节范围为1.5~24V, 分辨率可达0.1V, 额定电流3A; 5. 低压大电流值为40A, 自动关断; 6. 220V交流输出为带安全门的新国标插座, 带有电源指示, 学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取0~24V电压, 最小调节单元为1V, 组输送至学生桌; 低压直流电压教师能准确控制, 最小调节单元为0.1V。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	5500.00	5500.00
13	实验凳	上海大风	DF-22	Φ315mm*450mm-500mm: 1、凳脚材质: 4个凳脚采用17×34×1.7mm无缝钢管模具一次成型。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 螺旋升降式, 升降距离为50mm, 最高离地距离为500mm。Φ凳面直径315mm×高450mm-500mm, 2、凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑, 厚5mm。表面细纹咬花, 防滑不发光, 凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹, 采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质: 采用PP加耐磨纤维质塑料, 实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	56	220.00	12320.00
14	仪器柜	上海大风	DF-23	1. 铝木结构1000mm*500mm*1970mm; 2. 铝框架结构, 立柱采用36mm*27.5mm*1.0mm的一体成型带凹槽铝合金模具框架, 表面经酸砂处理后喷塑, 橱体基材采用16mm厚E1级三聚氰胺板, 其截面用2mm厚PVC封边条机械高温热熔胶封边, 嵌在铝合金凹槽内, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点;	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	6	2800.00	16800.00

				<p>3. 连接件：ABS 专用连接组装件；</p> <p>4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5mm*24mm，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类；</p> <p>5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。设活动隔板一块；</p> <p>6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。</p>						
15	电气布线 (地面以上部分)	上海大风	定制	DN25 阻燃线管；2.5 平方国标线材，符合国家标准。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3000.00	3000.00
16	给、排水系统(地面以上部分)	上海大风	定制	给水：采用 PPR30#复合管敷设。排水：使用 UPVC75#专用排水管。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3500.00	3500.00
2、通风系统										
1	万向吸风罩	上海大风	DF-24	<p>1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。</p> <p>2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3. 关节连接杆：304 不锈钢双头锁杆。</p> <p>4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。</p> <p>5. 关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 拱形集气罩：直径 253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险，</p> <p>7. 伸缩导管：4 节直径 60mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计 PVC 离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停，集</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	29	2600.00	75400.00

				气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室						
2	万向吸风罩底座	上海大风	定制	固定底座：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	29	330.00	9570.00
3	风管	上海大风	DF-25	材质 PP 参数：采用防腐蚀 PP 材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	34600.00	34600.00
4	PP 离心风机	上海大风	DF-26	6.5A 功率；5.5KW, 风量；7100-13500m ³ /h, 压头：1210-752Pa, 转速；1440, 380V	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	17500.00	17500.00
5	通风配件	上海大风	DF-27	包含 PP 材质弯头、PP 材质变径、PP 材质手动阀、钢制风机控制电箱	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	19500.00	19500.00
6	安装耗材及附件	上海大风	定制	定制	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	16800.00	16800.00
7	通风系统调试费	上海大风	定制	实验室通风系统专业调试；	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	11000.00	11000.00
8	通风系统安装费	上海大风	定制	实验室通风系统专业安装；	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	22000.00	22000.00
9	活性炭废气处理器	上海大风	DF-28	活性炭废气处理器，处理风量：12000m ³ /h, 压力损失：≤600PA； ①、吸附单元在设备箱体内存分层格栅式安装，要求能够非常方便的检修及更换。吸附单元选用硬 PP 板材制作。 ②、检查门开启方便，密封严密。 ③、进出气口是法兰式接口，可以连接风管。风管连接工艺采用法兰连接方式，法兰之间连接应有 3mm 的橡胶垫皮，起到密封作用。	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	39000.00	39000.00
10	演示通风柜	上海大风	DF-31	规格：1200mm*850mm*2100mm 1. 结构组合：采用三段组合式柜体，上部柜体三面为 12mm 热弯整块玻璃，视线无任何遮挡，实验时学生全方位观看柜内操作过程，中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计） 2. 外壳：采用厚 1.0mm（含）以上冷轧钢板冲压成型制作，	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	15500.00	15500.00

				<p>表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理；</p> <p>3. 台面：要求采用 12.7mm 厚实芯理化板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，更具有良好的承重性能；</p> <p>4. 照明：采用 30W 日光灯，并设有 5mm 厚磨砂玻璃；</p> <p>5. 拉手：采用 ABS 注塑；</p> <p>6. 顶部气流板：采用 5mm 厚抗倍特板，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另并具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80% 以上；</p> <p>7. 化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯；</p> <p>8. 化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀；</p> <p>9. 窗口：采用 5mm 厚的钢化防暴玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置；</p>						
3、多媒体设备										
1	教学音响	希沃	SS23C	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5 寸。</p> <p>4. 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	台	1	1100.00	1100.00
2	无线麦克风	希沃	MC03	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. ★麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3. ★支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	对	1	700.00	700.00

				作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离 ≥ 10 米，保证全教室覆盖。						
3	智慧黑板	希沃	BV86EE	<p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 95\text{mm}$。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，屏幕显示尺寸≥ 86 英寸，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力$\geq 100\text{Mpa}$，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>3、整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。</p> <p>4、★整机具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>5、★前置 2 路丝印触控按键。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>6、★支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>7、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>8、★左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>9、★整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	33800.00	33800.00

			<p>屏记忆功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>10、★整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>11、单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>12、★整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>13、支持云端在线系统固件升级。</p> <p>14、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>15、★支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>17、屏体参数： a. 灰度等级≥256 级。 b. 钢化玻璃厚度≤4.2mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>18、电脑配置：搭载 Intel i5CPU 及以上，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p>							
4	安装支架	希沃	定制	国产 定制	广州	广州视睿电子科	套	1	600.00	600.00

					技有限公司					
5	实物展台	希沃	SC03	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. 解析度：中间 1600 线，四周 1400 线。</p> <p>7. ★展台可实现启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>9. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10. ★具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>11. ★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>13. ★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>14. ★具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	900.00	900.00

4、录播设备										
1	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux操作系统，支持7*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3、★支持不小于7路高清输入接口，不小于2路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p> <p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘、双USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于5路USB接口；</p> <p>6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口；</p> <p>7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态；</p> <p>8、★主机前面板配置不小于2寸液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于2T存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器；</p> <p>12、★支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	9700.00	9700.00

				15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。						
2	多媒体录播一体机软件	锐取	Mu1-6000	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA 图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动、录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

				<p>动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与PPT或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图；</p> <p>17、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图；</p> <p>18、要求提供软件著作权证书；</p>						
3	行为识别软件	锐取	BRS100	<p>1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换；</p> <p>2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换；</p> <p>3、系统支持多个屏蔽区设置，可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙，避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题，同时支持屏蔽教室后方因听课教师（或家长）意外站立或走动而导致的错误特写画面；</p> <p>4、要求提供行为识别软件著作权证书；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	9500.00	9500.00
4	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	<p>1、采用不低于1/2.8英寸CMOS传感器，总像素不小于200万</p> <p>2、最低照度不低于：彩色0.6Lux@F1.2；黑白0.08Lux@F2</p> <p>3、信噪比不小于50dB (AGC OFF)</p> <p>4、编码格式支持：H.264</p> <p>5、供电：DC12V</p> <p>6、设备功率不大于3W</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00
5	云台摄像	锐取	HD-930L	<p>1、采用不低于1/2.8英寸CMOS，有效像素≥207万；</p>	深圳	深圳锐取信息技	台	2	5000.00	10000.00

	机		<p>2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25</p> <p>SD: 480i, 576i 多种信号制式;</p> <p>3、镜头焦距≥ 12X 光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8; 数字变焦≥16X;</p> <p>4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温;</p> <p>7、支持背光补偿, 支持 2D&3D 数字降噪;</p> <p>8、信噪比≥ 55dB;</p> <p>9、水平视场角 72.5° ~ 6.9°、垂直视场角 44.8° ~ 3.9°;</p> <p>10、支持扩展预置位数量≥255;</p> <p>11、输出接口支持≥1 路 HDMI, ≥1 路, 3G-SDI; ≥1 路, CVBS;</p> <p>12、网络接口≥1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口;</p> <p>13、音频接口≥ 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口;</p> <p>14、USB 接口≥1 路, USB 2.0;</p> <p>15、工作输入电压 DC 12V;</p> <p>16、工作温度 -10 ~ 40° C;</p> <p>17、功耗≤12W;</p>		术股份有限公司				
6	高清摄像机系统软件	锐取 HCSS930	<p>1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行;</p> <p>2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置;</p> <p>3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置;</p> <p>4、支持预置位设置, 可设置预置位 0-254;</p> <p>5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拨码优先三种制式;</p> <p>6、为满足不同场景拍摄效果, 支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00

				7、 要求提供摄像机系统软件著作权证书；						
7	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器； 2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式； 3、扫描方式：逐行扫描； 4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s； 6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温； 7、支持背光补偿，支持 2D&3D 数字降噪； 8、视频编码标准：H.265/ H.264/ MJPEG； 9、支持 ≥1 路 3G-SDI 视频输出接口，≥1 路，RJ45:10M/100M 自适应以太网口；≥1 路，RS485 接口； 10、工作输入电压 DC 12V； 11、工作温度 -10 ~ 40° C； 12、功耗 ≤6W；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00
8	录播控制面板	锐取	CS100	1、面板尺寸 ≥4.3 寸； 2、分辨率 ≥480*272； 3、背光类别：LED； 4、背光亮度：≥300nit，支持 64 级亮度可调 5、支持 RS485 和 RS232 两种控制接口； 6、★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA 锁定、开关机、视频打点等操作；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
9	音频处理器	锐取	TAP8200S	1. 可通过 USB 进行远程输出，远程参考输入，软件升级和参数配置； 2. 集成自动噪音抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰），保证声音质量； 3. 6 路差分输入，支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭； 4. 3 路 Line-IN 输入 5. 3 路 Line-OUT 输出 6. 6 路平衡输入可做 16 段 EQ 处理（其他输入、输出不作 EQ 处理）； 7. 抗混响功能，课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出，	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00

				<p>确保音质清晰；</p> <p>8. 破音保护功能：防止学生齐声朗读时，输出破音，影响听感和舒适度；</p> <p>9. 两边同时互动，录制声音不卡顿、不掉字；</p> <p>10. 智能混音功能，保证音质清晰干净；</p> <p>11. NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高；</p> <p>12. 语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号；</p> <p>13. 回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理，参考信号为远程音频信号；</p>						
10	指向麦克风	锐取	ACM20	<p>1. 频率响应 100Hz~18KHz</p> <p>2. 灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz)</p> <p>3. 指向特性 超心型 ≤135°</p> <p>4. 输出阻抗 200Ω±30%</p> <p>5. 输出幅度 Max 300mV</p> <p>6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%)</p> <p>7. 动态范围 76dB (A)</p> <p>8. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz)</p> <p>9. 幻象供电 直流 48V</p> <p>10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C</p> <p>11. 附属品 防风海绵罩</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00
5、材料部分										
1	电路预埋	冠辉	定制	DN25 阻燃管线、电源线 2.5 平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00
2	排水预埋	冠辉	定制	排水管线 PVC75#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	60.00	4800.00
3	给水预埋	冠辉	定制	给水管线 PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00
4	通风管道	冠辉	定制	PVC300#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	50	120.00	6000.00
小计										547510.00
五、化学竞赛研讨室及化学办公室										

1、化学竞赛研讨室										
1	竞赛研讨桌	上海大风	DF-32	<p>3000mm*1200mm*780mm:</p> <p>1. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，前面两角倒 R30 圆角，后面两角倒 R15 圆角。</p> <p>2. 新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合，成型尺寸 410mm*330mm*120mm。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>3. 脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸 590mm*770mm，定制 81mm*55mm*2mm 椭圆管采用模具一体成型为"Y"字型，下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用方管模具弯曲成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>4. 外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，并用专用注塑模具件装饰。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	15000.00	15000.00
2	实验凳	上海大风	DF-33	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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</p> <p>螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。</p> <p>2、凳面直径 315×高 450-500mm，2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	8	220.00	1760.00

				构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
3	仪器柜	上海大风	DF-34	<p>1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm;</p> <p>2. 铝框架结构, 立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架, 表面经酸砂处理后喷塑, 橱体基材采用 16 mm厚 E1 级三聚氰胺板, 其截面用 2 mm厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边, 嵌在铝合金凹槽内, 具有粘力强、密封性好, 牢固、美观、耐用的特点;</p> <p>3. 连接件: ABS 专用连接组装件 ;</p> <p>4. 隔板: 两块层板为 16MM 三聚氰胺板, 长边采用 30.5mm*24mm, 壁厚 1.2MM 专用铝型材加固, 防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴, 方便药品及仪器放置分类;</p> <p>5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门, 门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条 (玻璃门门框采用一块整版制作, 不拼接), 下柜两扇, 双开木门。; 设活动隔板一块;</p> <p>6. 脚垫: 采用特制模具注塑脚垫, 高度为 2.5cm, 高度可调, 可有效防潮。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	2	2800.00	5600.00
2、化学组办公室										
1	文件柜	冠辉	900*400*1800	<p>1、规格: 900mm*400mm*1800mm ±10mm 材料裸板厚度≥ 0.7mm. (±1mm)</p> <p>2、设计: 层板, 布局合理、结构牢固耐久、并兼顾美观实用, 所有钢柜底部安装不低于 250mm 高防潮脚。</p>	山东	山东冠辉教育科技有限公司	个	2	1280.00	2560.00
2	办公桌	冠辉	1380*700*760	<p>规格: 1380mm*700mm*760mm ±10mm</p> <p>材料: 采用 0.6mm 级胡桃木皮饰面,</p> <p>基材: 采用绿色环保 (E1 级) 中密度纤维板, 经过防虫、防潮、防腐等处理, 各项技术指标均达到国际标准, 木材干燥至低于 9% 的含水率;</p> <p>油漆: 精选水性环保油漆</p>	山东	山东冠辉教育科技有限公司	套	2	1500.00	3000.00
3	办公椅	冠辉	定制	<p>贴面: 环保皮</p> <p>辅料: 采用 PU 成型发泡高密度海绵, 表面有一层保护面, 可防氧化, 防碎, 经过 HD 测试永不变形</p> <p>甲醛含量: 零甲醛, 零污染</p> <p>油漆: 精选水性环保油漆 底漆: 精选水性环保油漆</p> <p>间隙误差: 1%毫米左右, 移动杂音小, 耐磨性大。</p>	山东	山东冠辉教育科技有限公司	把	2	450.00	900.00
4	会议桌	冠辉	定制	六人会议桌	山东	山东冠辉教育科	个	1	7600.00	7600.00

					技有限公司					
5	会议椅	冠辉	定制	贴面：环保皮 辅料：采用PU成型发泡高密度海绵，表面有一层保护面，可防氧化，防碎，经过HD测试永不变形 甲醛含量：零甲醛，零污染 油漆：精选水性环保油漆 底漆：精选水性环保油漆 间隙误差：1%毫米左右，移动杂音小，耐磨性大。	山东	山东冠辉教育科技有限公司	把	6	450.00	2700.00
6	空调	美的	KFR-51LW/N8MFA3	适用面积：制冷：24-37㎡ 制热：27-36㎡，空调类型：立式空调产品功率：2.0P 冷暖类型：冷暖型变频；能效级别：3级，室内机噪音：33-39dB，室外机噪音：53dB，制冷量：5250W，制冷功率：1640W，制热量：5800+1800W，制热功率：1650+1800W，循环风量：1000m3/h，电源性能：1-220-50 辅助电加热功率：1800W	广东	美的股份有限公司	台	2	4780.00	9560.00
7	拆除	冠辉	定制	拆除原有隔断墙体、垃圾搬运、清洁	山东	山东冠辉教育科技有限公司	平方	20	150.00	3000.00
小计										51680.00
六、化学竞赛实验室方案清单										
1、化学竞赛实验室										
1	教师演示讲台	上海大风	DF-13	1. 全木结构 3000mm*700mm*900mm； 2. 面板：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 3. 柜身：采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 滑轨：采用三节静音滑轨； 5. 铰链：采用大弯铰链，开合十万次以上； 6. 连接件：ABS 专用连接组零件； 7. 桌脚：采用 ABS 注塑专用桌垫固定； 8. 防撞胶垫：采用橡胶材质，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 9. 其他：台面装置教师电源主控台，预留多媒体设备（电	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	7900.00	7900.00

				脑；实物展台、DVD)等设备位置。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
2	实验室专用水槽 1	上海大风	DF-02	规格：550mm*450mm*300mm； 参数：采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
3	三联高低位龙头 1	上海大风	DF-03	规格：三联； 参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
4	实验室专用洗眼器 1	上海大风	DF-14	规格：单眼； 参数：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。	上海	上海大风实验室设备有限公司	付	1	900.00	900.00
5	化学竞赛实验台	上海大风	DF-15	1. 钢木结构 3000mm*1200mm*800mm； 2. 台面：采用 12.7mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25.4mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质； 3. 柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。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；整体采用组合式柜体，含 2 个座人空位； 4. 钢架部分：主框架采用 40mm*60mm*1.5mm 方管，焊接成型，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； 5. 导轨及铰链：三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	2	14500.00	29000.00

				次数达到 500 万次以上; 6. 拉手: 铝合金条形暗拉手; 7. 可调脚: 采用 ABS 专用注塑可调脚, 金属螺杆, 高度可调节, 防滑减震;						
6	实验室专用水槽 2	上海大风	DF-16	规格: 550mm*450mm*300mm; 参数: 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽, 易清洁, 耐腐蚀, 且利于台面残水自然回流, 美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	4	320.00	1280.00
7	三联高低位龙头 2	上海大风	DF-12	规格: 三联; 参数: 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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	4	580.00	2320.00
8	实验室专用试剂架	上海大风	DF-04	1. 铝合金结构 2200mm*300mm*750mm, 表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理, 具有较强的耐蚀性能, 上下带塑胶模具堵头; 2. 试剂架立柱截面尺寸: 42mm*82mm, 型材壁厚 1.2mm; 试剂架立柱双面升降槽, 侧面双面镶嵌另色色条; 3. 试剂架托架 1.0mm 镀锌钢板, 一次性冲压成型; 试剂架护栏: 护栏壁厚 1.2mm, 单面镶嵌另色色条。 4. 立杆牢固固定于 C 型钢架底端, 层板采用 8mm 厚的玻璃, 安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	2	3300.00	6600.00
9	实验室专用洗眼器 2	上海大风	DF-14	规格: 单眼; 参数: 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, 使用时可随被水冲开, 并降低突然打开时短暂的高水压, 避免冲伤眼睛。	上海	上海大风实验室设备有限公司	付	4	900.00	3600.00
10	万向吸风罩	上海大风	DF-24	1. 关节: 高密度 PP 材质表面磨砂, 优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。 2. 关节密封圈: 不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3. 关节连接杆: 304 不锈钢双头锁杆。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	9	2600.00	23400.00

				<p>4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。</p> <p>5. 关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 拱形集气罩：直径 253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险，</p> <p>7. 伸缩导管：4 节直径 60mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计 PVC 离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室</p>						
11	万向吸风罩底座	上海大风	定制	固定底座：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	9	330.00	2970.00
12	实验凳	上海大风	DF-33	<p>1、凳脚材质：4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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</p> <p>螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。</p> <p>Φ 凳面直径 315×高 450-500mm，2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	16	220.00	3520.00
13	药品柜	上海大风	DF-06	<p>1. 铝架结构 1000mm*500mm*1970mm</p> <p>2. 铝框架结构，立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16 mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2 mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	2	2950.00	5900.00

				<p>力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；</p> <p>3. 连接件：ABS 专用连接组装件；</p> <p>4. 隔板：两块层板为16MM 三聚氰胺板，长边采用30.5*24MM, 壁厚1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类；</p> <p>5. 上柜两扇外开4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块；</p> <p>6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。</p>						
14	通风柜	上海大风	DF-31	<p>1. 结构组合 1200mm*850mm*2350mm；采用三段组合式柜体，上部柜体（通风柜），中间（操作台面），下部柜体（内含单侧独立抽气式组成柜及另侧独立水、电、气体管线系统容纳柜设计；</p> <p>2. 外壳：采用厚 1.0mm（含）以上镀锌钢板冲压成型制作，表面经耐酸碱环氧树脂喷涂处理；</p> <p>3. 内壳：采用 5mm 厚耐酸碱、耐高温的抗倍特板制作；</p> <p>4. 台面：要求采用 12.7mm 厚实芯理化板，边缘呈圆弧形，结构坚固致密，能抗强冲击，耐强酸碱，耐高温，更具有良好的承重性能；</p> <p>5. 照明：采用 30W 日光灯，并设有 5mm 厚磨砂玻璃；</p> <p>6. 拉手：采用 ABS 注塑；</p> <p>7. 气流板：采用 5mm 厚抗倍特板经环氧树脂静电喷涂，安装位置与角度需使排气分布均匀，无死角，在标准状况下，导流板上方与中、下方出风口排风量比例各约 50±10%，以确保不同比重之气体均能有效排除，另兼具手动可调排风量比例设计，可提高中、下方出风口排风量比例至 80%以上；</p> <p>8. 化验水斗：采用 PP 制作，耐酸碱一体成型小水杯；</p> <p>9. 化验水咀：采用实验室专用单口烤漆水咀；</p> <p>10. 窗口：采用 5mm 厚的钢化防暴玻璃。内部采用垂体平衡装置，可以停留在上下任何位置；</p> <p>11. 液晶控制系统：通风柜控制器以微控制器为核心，采用模块化设计，其主要特点是功能完备，结构简单，界面</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	3	14500.00	43500.00

				清晰，操作容易；						
2、多媒体设备										
1	教学音响	希沃	SS23C	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。</p> <p>4. 端口：220V电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5. 麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。</p> <p>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	台	1	1100.00	1100.00
2	无线麦克风	希沃	MCO3	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. ★麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。</p> <p>3. ★支持智能红外对码及UHF对码，可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电10分钟，实现80分钟续航。</p> <p>5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	对	1	700.00	700.00
3	智慧黑板	希沃	BV86EE	<p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2、整机书写面板采用防眩光钢化防爆玻璃面板，屏幕显示尺寸≥86英寸，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>3、整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>4、★整机具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能熄</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	33800.00	33800.00

			<p>屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>5、★前置 2 路丝印触控按键。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>6、★支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>7、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>8、★左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>9、★整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>10、★整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>11、单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>12、★整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



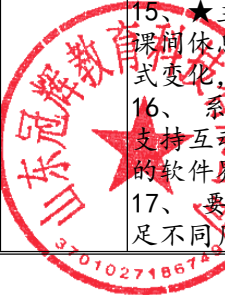
高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:01

				<p>机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>13、支持云端在线系统固件升级。</p> <p>14、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>15、★支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>17、屏体参数： a. 灰度等级≥256级。 b. 钢化玻璃厚度≤4.2mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>18、电脑配置：搭载 Intel i5CPU 及以上，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p>						
4	安装支架	希沃	定制	国产 定制	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	600.00	600.00
5	实物展台	希沃	SC03	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. 分辨率：中间 1600 线，四周 1400 线。</p> <p>7. ★展台可实现启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	900.00	900.00

			<p>灰尘沾染摄像头。</p> <p>9. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10. ★具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>11. ★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>13. ★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>14. ★具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>							
3、录播设备										
1	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作；不接受 PC 架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3. ★支持不小于 7 路高清输入接口，不小于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p> <p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘、双 USB 移动存储设备，要求录播主机支持不小于 5 路 USB 接口；</p>	深圳	深圳锐取信息技术有限公司	台	1	9700.00	9700.00

			<p>6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口；</p> <p>7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态；</p> <p>8、★主机前面板配置不小于2寸液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于2T存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器；</p> <p>12、★支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p> <p>15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。</p>						
2	多媒体录播一体机软件	锐取	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

			<p>并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动、录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图；</p> <p>17、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能</p>							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--



高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:07
370102718574

				界面截图： 18、 要求提供软件著作权证书；							
3	行为识别软件	锐取	BRS100	1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换； 2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换； 3、系统支持多个屏蔽区设置，可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙，避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题，同时支持屏蔽教室后方因听课教师（或家长）意外站立或走动而导致的错误特写画面； 4、 要求提供行为识别软件著作权证书；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	9500.00	9500.00	
4	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	1、采用不低于1/2.8英寸CMOS传感器，总像素不小于200万 2、最低照度不低于：彩色0.6Lux@F1.2；黑白0.08Lux@F1.2 3、信噪比不小于50dB(AGC OFF) 4、编码格式支持：H.264 5、供电：DC12V 6、设备功率不大于3W	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00	
5	云台摄像机	锐取	HD-930L	1、采用不低于1/2.8英寸CMOS，有效像素≥207万； 2、支持1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25 SD: 480i, 576i 多种信号制式； 3、镜头焦距≥12X光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8; 数字变焦≥16X; 4、最低照度0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON); 5、快门速度1/30s ~ 1/10000s; 6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温; 7、支持背光补偿, 支持2D&3D数字降噪; 8、信噪比≥55dB; 9、水平视场角72.5° ~ 6.9°、垂直视场角44.8° ~ 3.9°;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	5000.00	10000.00	

				<p>10、支持扩展预置位数量≥ 255;</p> <p>11、输出接口支持≥ 1路 HDMI, ≥ 1路, 3G-SDI; ≥ 1路, CVBS;</p> <p>12、网络接口≥ 1路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口;</p> <p>13、音频接口≥ 1路, Line In, 3.5mm 音频接口;</p> <p>14、USB 接口≥ 1路, USB 2.0;</p> <p>15、工作输入电压 DC 12V;</p> <p>16、工作温度 $-10 \sim 40^{\circ} \text{C}$;</p> <p>17、功耗$\leq 12\text{W}$;</p>						
6	高清摄像机系统软件	锐取	HCSS930	<p>1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行;</p> <p>2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置;</p> <p>3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置;</p> <p>4、支持预置位设置, 可设置预置位 0-254;</p> <p>5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拨码优先三种制式;</p> <p>6、为满足不同场景拍摄效果, 支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能;</p> <p>7、要求提供摄像机系统软件著作权证书;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00
7	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	<p>1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器;</p> <p>2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式;</p> <p>3、扫描方式: 逐行扫描;</p> <p>4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温;</p> <p>7、支持背光补偿, 支持 2D&3D 数字降噪;</p> <p>8、视频编码标准: H.265/ H.264/ MJPEG;</p> <p>9、支持≥ 1路 3G-SDI 视频输出接口, ≥ 1路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口; ≥ 1路, RS485 接口;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00

				10、工作输入电压 DC 12V; 11、工作温度 -10 ~ 40° C; 12、功耗≤6W;						
8	录播控制面板	锐取	CS100	1、面板尺寸≥4.3寸; 2、分辨率≥480*272; 3、背光类别: LED; 4、背光亮度: ≥300nit, 支持 64 级亮度可调 5、支持 RS485 和 RS232 两种控制接口; 6、★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA 锁定、开关机、视频打点等操作;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
9	音频处理器	锐取	TAP8200S	1. 可通过 USB 进行远程输出, 远程参考输入, 软件升级和参数配置; 2. 集成自动噪音抑制技术 (去除包含空调、排气扇等噪音干扰), 保证声音质量; 3. 6 路差分输入, 支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭; 4. 3 路 Line-IN 输入 5. 3 路 Line-OUT 输出 6. 6 路平衡输入可做 16 段 EQ 处理 (其他输入、输出不作 EQ 处理); 7. 抗混响功能, 课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出, 确保音质清晰; 8. 破音保护功能: 防止学生齐声朗读时, 输出破音, 影响听感和舒适度; 9. 两边同时互动, 录制声音不卡顿、不掉字; 10. 智能混音功能, 保证音质清晰干净; 11. NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平, 不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提 12. 语音抗混响功能, 避免多路语音互相干扰, 突出重要语音信号; 13. 回声消除功能: 无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理, 参考信号为远程音频信号;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00
10	指向麦克风	锐取	ACM20	1. 频率响应 100Hz~18KHz 2. 灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz)	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00

				3. 指向特性 超心型 $\leq 135^\circ$ 4. 输出阻抗 $200\Omega \pm 30\%$ 5. 输出幅度 Max 300mV 6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD $\leq 1\%$) 7. 动态范围 76dB (A) 8. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz) 9. 幻象供电 直流 48V 10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C 11. 附属品 防风海绵罩							
4、材料部分											
1	电路预埋	冠辉	定制	DN25 阻燃管线、电源线 2.5 平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00	
2	排水预埋	冠辉	定制	排水管线 PVC75#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	60.00	4800.00	
3	给水预埋	冠辉	定制	给水管线 PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00	
4	通风管道	冠辉	定制	PVC300#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	50	120.00	6000.00	
小计											258480.00
七、上通风化学实验室方案清单 (56 座/间)											
1、上通风化学实验室											
1	教师演示讲台	上海大风	DF-13	1. 全木结构 3000mm*700mm*900mm; 2. 面板: 采用 12.7mm 厚双面膜耐腐实芯理化板制作, 四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温, 坚固耐用, 防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能; 3. 柜身: 采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作, 可见截面均经过 PVC 封边; 整体结构设计合理, 预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。 4. 滑轨: 采用三节静音滑轨; 5. 铰链: 采用大弯铰链, 开合十万次以上; 6. 连接件: ABS 专用连接组零件; 7. 桌脚: 采用 ABS 注塑专用桌垫固定; 8. 防撞胶垫: 采用橡胶材质, 装于抽屉及门板内侧, 减缓	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	7900.00	7900.00	

				碰撞, 保护柜体; 9. 其他: 台面装置教师电源主控台, 预留多媒体设备 (电脑; 实物展台、DVD) 等设备位置。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
2	实验室专用水槽	上海大风	DF-02	规格: 550mm*450mm*300mm; 参数: 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽, 易清洁, 耐腐蚀, 且利于台面残水自然回流, 美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
3	三联高低位龙头 1	上海大风	DF-03	规格: 三联; 参数: 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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
4	实验室专用洗眼器	上海大风	DF-14	规格: 单眼; 参数: 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。	上海	上海大风实验室设备有限公司	付	1	900.00	900.00
5	通风化学学生实验桌	上海大风	DF-15	1200mm*600mm*780mm: 1. 台面: 采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作, 前面两角倒 R30 圆角, 后面两角倒 R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内, 前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温, 坚固耐用, 防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 2. 新型钢塑结构, 学生位镂空式, 符合人体工程学设计, 美观大方。专用书包斗 ABS 工程塑料一次性注塑成型结合, 成型尺寸 410mm*330mm*120mm。镂空设计, 底部设有排水孔, 便于清理, 不屯垃圾, 中间设挂凳卡。 3. 脚架: 采用多材质组合结构, 组合尺寸 590mm*770mm, 定制 80mm*55mm*2mm 椭圆管采用模具一体成型为 "Y" 字型, 下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰, 上端连	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	28	1950.00	54600.00

				<p>接件采用铸铝一体成型，上框采用方管模具弯曲成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>4. 后档水板采用 105mm*14mm*2mm 厚一体成型铝合金、左右堵头连接件采用铸铝磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，并用专用注塑模具件装饰。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>						
6	全新钢塑水槽柜	上海大风	DF-16	<p>水槽柜 450mm*600mm*810mm：整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用 1.0MM 厚镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	1200.00	16800.00
7	三联高低位龙头 2	上海大风	DF-12	<p>规格：三联；</p> <p>参数：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。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	580.00	8120.00
8	PP 一体化水槽	上海大风	DF-17	<p>450mm*600mm*250mm：水槽为整体模具一体成型，尺寸 450mm*600mm*250mm，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	320.00	4480.00

				计,与地面下水管密封连接;水柜内前方设置检修门,整体可拆卸背板,便于维修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
9	多功能实验下水装置	上海大风	DF-18		上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	95.00	1330.00
10	多功能柱	上海大风	DF-19	350mm*230mm*730mm;整体采用实验室专用PP材质,四脚圆弧处理,地脚线缩进30mm,前后二块拼接而成,可拆装,内部隐藏实验线管及通风管道,方便检修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	28	300.00	8400.00
11	学生安全电源	上海大风	DF-20	1. 工作环境:温度-10℃~+40℃ 相对湿度<85% (25℃) 海拔<4000M 2. 市电 AC220V/ 3A 输出为 2 个新国标五孔插座。 3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温(≤140℃)的PC亮光薄膜面板,学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘,贴片元件生产技术,微电脑控制,采用1.54寸液晶显示电源学生交直流电压 4. 直流稳压电源:液晶显示,触摸按键调节,1.5~24V/2A,电压调节分辨率为0.1V。 5 交流低压电源:液晶显示,触摸按键调节,1~24V/2A,电压调节分辨率为1V 6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号,教师主控在锁定指示灯点亮后,学生只能接收老师输送的设定电源电压,学生自己无法操作,这样可避免学生的误操作。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	28	550.00	15400.00
12	教师演示电源	上海大风	DF-21	1.教师演示台配备总漏电保护和分组保护,可分组控制学生的高低电压电源,确保学生实验安全方便; 2.教师电源总控采用7寸"电阻式"液晶屏,显示智能控制按键同时显示电源电压; 3.教师交流电源通过智能控制按键直接选取0~24V电压,最小调节单元可达1V,额定电流3A; 4.教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取,调节范围为1.5~24V,分辨率可达0.1V,额定电流3A;	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	5500.00	5500.00

				5. 低压大电流值为 40A，自动关断； 6. 220V 交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取 0~24V 电压，最小调节单元为 1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为 0.1V。						
13	实验凳	上海大风	DF-22	Φ315mm*450mm-500mm: 1、凳脚材质: 4 个凳脚采用 17mm×34mm×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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 螺旋升降式，升降距离为 50mm，最高离地距离为 500mm。Φ 凳面直径 315mm×高 450mm-500mm, 2、凳面材质: 采用聚丙烯共聚级注塑，厚 5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质: 采用 PP 加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	56	220.00	12320.00
14	仪器柜	上海大风	DF-23	1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm: 2. 铝框架结构，立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16 mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2 mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点； 3. 连接件: ABS 专用连接组装件； 4. 隔板: 两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5mm*24mm，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； 5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块； 6. 脚垫: 采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	6	2800.00	16800.00
15	电气布线 (地面以	上海大风	定制	DN25 阻燃线管; 2.5 平方国标线材，符合国家标准。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3000.00	3000.00


	上部分)									
16	给、排水系统(地面上部分)	上海大风	定制	给水:采用 PPR30#复合管敷设。排水:使用 UPVC75#专用排水管。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3500.00	3500.00
2、通风系统										
1	万向吸风罩	上海大风	DF-24	1. 关节:高密度 PP 材质表面磨砂,优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。 2. 关节密封圈:不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。 3. 关节连接杆: 304 不锈钢双头锁杆。 4. 关节盖:高密度 PP 材质表面磨砂,一面嵌入铜质滚花螺母,四周采用自锁式倒扣拆装方便。 5. 关节松紧选钮:高密度 PP 材质,内置微形平面推力不锈钢轴承,与关节连接杆锁合。 6. 拱形集气罩:直径 253mm,高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险, 7. 伸缩导管:4 节直径 60mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金,表面做特氟龙表面处理,耐酸、耐碱、耐划痕。 8. 旋转关节: 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金,在下部设计增加旋转功能,内部设计 PVC 离合结构。 9. 扭簧:使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理,防止吸风罩整体滑下。 10. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停,集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方,吻合高标准专业实验室	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	29	2600.00	75400.00
2	万向吸风罩底座	上海大风	定制	固定底座: 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金,根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构,拆装方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	29	330.00	9570.00
3	风管	上海大风	DF-26	材质: PP 参数: 采用防腐 PP 材质,整体焊接成型,具有整体结构性能好,严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。 管卡采用碳钢制作,表面经镀铬处理,具有耐腐蚀、防潮等功能。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	34600.00	34600.00
3、多媒体设备										
1	教学音响	希沃	SS23C	1.采用功放与有源音箱一体化设计,内置麦克风无线接收	广州	广州视睿电子科	台	1	1100.00	1100.00

				模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。 2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。 3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。 4. 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。 5. 麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。		技有限公司					
2	无线麦克风	希沃	MC03	1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. ★麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中2.4G信号干扰，例如蓝牙及WIFI设备。 3. ★支持智能红外对码及UHF对码，可在2s内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。 4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电10分钟，实现80分钟续航。 5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10米，保证全教室覆盖。	广州	广州视睿电子科技有限公司	对	1	700.00	700.00	
3	智慧黑板	希沃	BV86EE	1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射 2、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，屏幕显示尺寸≥86英寸，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。 3、整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾锈蚀，适应多种教学环境。 4. ★整机具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	33800.00	33800.00	

			<p>5、★前置 2 路丝印触控按键。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>6、★支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>7、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>8、★左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>9、★整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>10、★整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>11、单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>12、★整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>13、支持云端在线系统固件升级。</p>								
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:07

9724c87dbb-7



				<p>14、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>15、★支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>17、屏体参数： a. 灰度等级≥256级。 b. 钢化玻璃厚度≤4.2mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>18、电脑配置：搭载 Intel i5CPU 及以上，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p>						
4	安装支架	希沃	定制	国产 定制	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	600.00	600.00
5	实物展台	希沃	SC03	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. 解析度：中间 1600 线，四周 1400 线。</p> <p>7. ★展台可实现启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>9. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	900.00	900.00

			<p>10. ★具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>11. ★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>13. ★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>14. ★具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>							
4、录播设备										
1	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作；不接受 PC 架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3、★支持不小于 7 路高清输入接口，不小于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p> <p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘、双 USB 移动存储设备，要求录播主机支持不小于 5 路 USB 接口；</p> <p>6、录播主机支持不小于 1 路千兆 RJ45 网络接口；</p> <p>7、主机包含 Reset 按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	9700.00	9700.00

			<p>8、★主机前面板配置不小于2寸液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于2T存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器；</p> <p>12、★支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p> <p>15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。</p>							
2	多媒体录播一体机软件	锐取	MuI-6000	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

			<p>通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图；</p> <p>17、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图；</p> <p>18、要求提供软件著作权证书；</p>							
3	行为识别	锐取	BRS100	1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机	深圳	深圳锐取信息技	套	1	9500.00	9500.00

	软件			全自动跟踪切换; 2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制,实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换; 3、系统支持多个屏蔽区设置,可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙,避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题,同时支持屏蔽教室后方因听课教师(或家长)意外站立或走动而导致的错误特写画面; 4、要求提供行为识别软件著作权证书;		术股份有限公司				
4	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	1、采用不低于1/2.8英寸CMOS传感器,总像素不小于200万 2、最低照度不低于:彩色0.6Lux@F1.2;黑白0.08Lux@F1.2 3、信噪比不小于50dB(AGC OFF) 4、编码格式支持:H.264 5、供电:DC12V 6、设备功率不大于3W	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00
5	云台摄像机	锐取	HD-930L	1、采用不低于1/2.8英寸CMOS,有效像素≥207万; 2、支持1080p/60,1080p/50,1080i/60,1080i/50,1080p/30,1080p/25,720p/60,720p/50,720p/30,720p/25 SD:480i,576i多种信号制式; 3、镜头焦距≥12X光学变焦,f3.5mm~42.3mm,F1.8~F2.8;数字变焦≥16X; 4、最低照度0.5Lux@(F1.8,AGC ON); 5、快门速度1/30s~1/10000s; 6、支持白平衡自动,室内,室外,一键,手动,指定色温; 7、支持背光补偿,支持2D&3D数字降噪; 8、信噪比≥55dB; 9、水平视场角72.5°~6.9°、垂直视场角44.8°~3.9°; 10、支持扩展预置位数量≥255; 11、输出接口支持≥1路HDMI,≥1路3G-SDI;≥1路CVBS;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	5000.00	10000.00

				<p>12、网络接口≥1 路，RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口；</p> <p>13、音频接口≥ 1 路，Line In, 3.5mm 音频接口；</p> <p>14、USB 接口≥1 路，USB 2.0；</p> <p>15、工作输入电压 DC 12V；</p> <p>16、工作温度 -10 ~ 40° C；</p> <p>17、功耗≤12W；</p>						
6	高清摄像机系统软件	锐取	HCSS930	<p>1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行；</p> <p>2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置；</p> <p>3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置；</p> <p>4、支持预置位设置，可设置预置位 0-254；</p> <p>5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拨码优先三种制式；</p> <p>6、为满足不同场景拍摄效果，支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能；</p> <p>7、要求提供摄像机系统软件著作权证书；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00
7	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	<p>1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器；</p> <p>2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式；</p> <p>3、扫描方式：逐行扫描；</p> <p>4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)；</p> <p>5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s；</p> <p>6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温；</p> <p>7、支持背光补偿，支持 2D&3D 数字降噪；</p> <p>8、视频编码标准：H.265/ H.264/ MJPEG；</p> <p>9、支持≥1 路 3G-SDI 视频输出接口，≥1 路，RJ45:10M/100M 自适应以太网口；≥1 路，RS485 接口；</p> <p>10、工作输入电压 DC 12V；</p> <p>11、工作温度 -10 ~ 40° C；</p> <p>12、功耗≤6W；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00

8	录播控制面板	锐取	CS100	<ol style="list-style-type: none"> 1、 面板尺寸≥ 4.3寸； 2、 分辨率$\geq 480*272$； 3、 背光类别：LED； 4、 背光亮度：≥ 300nit，支持64级亮度可调 5、 支持RS485和RS232两种控制接口； 6、 ★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA锁定、开关机、视频打点等操作； 	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
9	音频处理器	锐取	TAP8200S	<ol style="list-style-type: none"> 1.可通过USB进行远程输出，远程参考输入，软件升级和参数配置； 2.集成自动噪音抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰），保证声音质量； 3.6路差分输入，支持软硬件48V幻象供电开启关闭； 4.3路Line-IN输入 5.3路Line-OUT输出 6.6路平衡输入可做16段EQ处理（其他输入、输出不作EQ处理）； 7.抗混响功能，课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出，确保音质清晰； 8.破音保护功能：防止学生齐声朗读时，输出破音，影响听感和舒适度； 9.两边同时互动，录制声音不卡顿、不掉字； 10.智能混音功能，保证音质清晰干净； 11.NOMA功能~根据开启的MIC数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高； 12.语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号； 13.回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行AEC处理，参考信号为远程音频信号； 	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00
10	指向麦克风	锐取	ACM20	<ol style="list-style-type: none"> 1.频率响应 100Hz~18KHz 2.灵敏度 -40dB± 3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz) 3.指向特性 超心型 $\leq 135^\circ$ 4.输出阻抗 200$\Omega \pm 30\%$ 5.输出幅度 Max 300mV 	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00

				6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%) 7. 动态范围 76dB (A) 8. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz) 9. 幻象供电 直流 48V 10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C 11. 附属品 防风海绵罩						
5、材料部分										
1	地面拆除	上海大风	定制	拆除阶梯地面、打平地面、搬运、清洁	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	160.00	16000.00
2	地面铺设	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	220.00	22000.00
3	地脚线	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	20	200.00	4000.00
4	天花吊顶	冠辉	定制	铝扣板 600mm*600mm*1.0mm 厚 1. 符合 JC/T670-2005 标准规定 防潮板质量要求 (15、18mm)。环保性能: 产品无石棉, 甲醛释放量<0.1mg/L。无放射性, 满足 GB6566-2001A 类装修材料要求吸声性能: 满足标准 JC/T670-2005 相关规定要求	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	230.00	23000.00
5	天花龙骨	冠辉	定制	轻钢龙骨厚度 1.2mm 规格: 主骨 38mm*24mm*3000mm, 副骨 26mm*24mm*600mm, 边骨 22mm*22mm*3000mm, 槽形有黑色、白色可供选择, 层次感强。	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	120.00	12000.00
6	环境灯光	冠辉	定制	1. 格栅灯盘: 600mm*600mm 格栅灯盘, 亮面 2. 灯管: 显色指数 (CRI): 60 亮度可调: 否 接头/灯帽: G13 寿命: 13000 小时 灯光效果: 清爽白, 光线输出: 4500 流明 外形: 线形荧光灯管 功率: 36 瓦 3. 电子启动器: 额定光源数量: 3/4 piece, 触发时间: 0.9 (max) s, 标准镇流器-光源功率: 18, 工作频率: 45 kHz, 信噪比: < 30 dB (A), 光源类型: TL-D, 至地线的电缆封头: 200 pF, 电压: 220-240 V, 频率: 50/60 Hz, 相互电缆封头: 200 pF, 灯体: L 280mmx40mmx28mm	山东	山东冠辉教育科技有限公司	盏	12	280.00	3360.00
7	电路预埋	冠辉	定制	DN25 阻燃管线、电源线 2.5 平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00
8	排水预埋	冠辉	定制	排水管线 PVC75#	山东	山东冠辉教育科	米	80	60.00	4800.00

9	给水预埋	冠辉	定制	给水管线 PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00
10	通风管道	冠辉	定制	PVC300#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	50	120.00	6000.00
小计										486570.00
八、顶装化学创新实验室清单 (56 座/间)										
1、教师演示控制										
1	移动式讲台	上海大风	DF-35	<p>1. 钢木结构 1200mm*600mm*900mm</p> <p>2. 台面：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 钢木结构：主框架采用 40*40 矩形管焊接而成，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；</p> <p>4. 柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作，柜身可任意移出，便捷、灵活性强。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；</p> <p>5. 正前方设置可移动置物架，放置教案和教具；</p> <p>6. 桌脚：采用静音医用万向轮。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	2550.00	2550.00
2	教师演示讲台	上海大风	DF-13	<p>1. 全木结构 1800mm*700mm*900mm；</p> <p>2. 面板：采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜身：采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作，可见截面均经过 PVC 封边；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	4500.00	4500.00

				4.滑轨：采用三节静音滑轨； 5.铰链：采用大弯铰链，开合十万次以上； 6.连接件：ABS专用连接组零件； 7.桌脚：采用ABS注塑专用桌垫固定； 8.防撞胶垫：采用橡胶材质，装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；						
3	实验室专用水槽	上海大风	DF-02	规格：550mm*450mm*300mm； 参数：采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
4	三联高低位龙头	上海大风	DF-03	规格：三联； 参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
5	实验室专用洗眼器	上海大风	DF-14	规格：单眼； 参数：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。	上海	上海大风实验室设备有限公司	付	1	900.00	900.00
2、学生实验操作及学习区										
1	通风化学学生实验桌	上海大风	DF-32	1200mm*600mm*780mm： 1.台面：采用12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，前面两角倒R30圆角，后面两角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。 2.新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS工程塑料一次性注塑成型结合，成型尺寸410mm*330mm*120mm。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。 3.脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸590mm*770mm，	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	28	1950.00	54600.00

				<p>定制 81mm*55mm*2mm 椭圆管采用模具一体成型为"Y"字型,下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰,上端连接件采用铸铝一体成型,上框采用方管模具弯曲成型,并用高强度内六角螺丝连接,便于组装及拆卸,外观流线形设计,简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角,产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>4.后档水板采用 105mm*14mm*2mm 厚一体成型铝合金、左右堵头连接件采用铸铝磨具一体成型,固定台面不易脱落,并用高强度内六角螺丝连接,便于组装及拆卸,外观流线形设计,简洁美观,易碰撞处全部采用倒圆角,产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5.桌脚:采用一体注塑模具成型,结构美观牢固,并用专用注塑模具件装饰。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>						
2	实验凳	上海大风	DF-33	<p>1、凳脚材质:4个凳脚采用 17mm×34mm×1.7mm 无缝钢管模具一次成型。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螺旋升降式,升降距离为 50mm,最高离地距离为 500mm。 Φ 凳面直径 315mm×高 450mm-500mm, 2、凳面材质:采用聚丙烯共聚级注塑,厚 5mm。表面细纹咬花,防滑不发光,凳面底部镶嵌 4 枚铜质螺纹,采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。3、脚垫材质:采用 PP 加耐磨纤维质塑料,实心倒勾或一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	56	220.00	12320.00
3	仪器柜	上海大风	DF-34	<p>1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm; 2. 铝框架结构,立柱采用 36mm*27.5mm*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架,表面经酸砂处理后喷塑,橱体</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	6	2800.00	16800.00

				<p>基材采用 16 mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2 mm 厚 PVC 封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；</p> <p>3. 连接件：ABS 专用连接组装件；</p> <p>4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5mm*24mm，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类；</p> <p>5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块；</p> <p>6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。</p>						
3、控制系统										
1	智能系统控制柜	上海大风	DF-36	<p>智能控制柜 500mm*200mm*1250mm：内置总电源开关 1 个，漏电保护器一个，电源保护器 1 个，单片机控制器及功能扩展模块 1 套，单片机保护模块 1 个、急停控制系统 1 个，工作指示灯系统 1 套（每个学生电一个指示灯，老师随时掌握学生漏电保护器通短），分组控制系统 3 套（电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统），风机控制系统 1 套。</p> <p>(1) 电源控制系统：可以对 220V 进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制；</p> <p>(2) 照明控制系统可以对照明进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制；</p> <p>(3) 给排水控制系统：给水系统：设有每个学生设有给水控制阀门，可以对给水进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制，教师可以方便对全室供水系统进行控制，学生功能板处设置给水接口，接口与学生水槽柜采用硅胶软管连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式，用时接上，不用时可收起。自动排水系统：所有排水由智能化控制系统集中控制，学生功能板处设置排水接口，接口与学生水槽柜采用硅胶软管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能）连接，接口均采用自动锁紧插拔式连接方式（拔掉时没有污水流出），用时接上，不用时</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	26900.00	26900.00

				<p>可收起；</p> <p>(4)、智能摇臂控制系统：可以对摇臂进行控制，可以单独进行控制，进行单选、全选、反选，分组进行控制；</p> <p>(5) 通风控制系统：采用风机矢量控制变频器：应用空间电压矢量控制原理，采用模块化设计、双 CPU 控制，是集数字技术、计算机技术、现代自控技术于一体的高科技产品，具有精度高、噪音低、转矩大、性能可靠等特点。主要参数指标为：1. 频率指示、异常指示、转速指示、状态指示等均由 LED 显示；2. 输入额定电压：三相 380V，±15%；3. 输入额定频率：50/60 HZ；4. 控制方式：空间电压矢量控制；5. 输出频率：1.00~400.0 HZ；6. 过载能力：150% 额定电流；7. 保护功能：输入缺相、输入欠压、直流过压、过载等。</p> <p>控制系统：采用自主研发控制系统。</p>						
2	顶装智能控制平台	上海大风	DF-37	<p>规格：10 寸触摸屏。</p> <p>集中控制系统。可执行各分项分页控制；</p> <p>(1) 通风控制：触摸数字无极变频控制，具有频率数字显示功能，可精确控制通风风量；</p> <p>(2) 供水控制：集中控制整室给排水；</p> <p>(3) 照明控制：分组控制整室照明；</p> <p>(4) 电源控制：控制学生 AC220V 电源；</p> <p>(5) 摇臂控制：可以实现单个控制，可以集中控制，可以任意组合控制。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	8950.00	8950.00
3	学生端分组控制系统	上海大风	定制	<p>可以对学生端模块的电源控制系统、照明控制系统、给排水控制系统、智能摇臂控制系统经行独立分组控制，实现全选、反选、单选功能</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	7700.00	7700.00
4	远程控制系统	上海大风	定制	<p>A、APP 登入有网络注册功能，注册后登入系统操作，使用者忘记密码方便找回，同时方便升级系统，带来新的体验。</p> <p>B、能使用 APP 能控制总电源关闭；</p> <p>C、APP 能显示当前温度、相对湿度及当前时间；</p> <p>D、使用 APP 能控制学生低压电源的交流电压，且电压值为实测值。如 APP 给学生交流 3V，学生电源电压实测电压为 3V。</p> <p>E、使用 APP 同时控制水电风光源开启与关闭，同时可以</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	6200.00	6200.00

				扩展功能（监控布防、空调控制等等）						
5	温湿度监视系统	上海大风	定制	内置精密温湿度传感装置，实时监控房间内的温度和湿度，保障室内舒适的环境舒适性，在触摸屏中实时显示当前环境的温度和湿度。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	2550.00	2550.00
4、通风系统										
1	万向吸风罩	上海大风	DF-24	<p>1. 关节：高密度 PP 材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可 360° 旋转调节方向。</p> <p>2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3. 关节连接杆：304 不锈钢双头锁杆。</p> <p>4. 关节盖：高密度 PP 材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。</p> <p>5. 关节松紧选钮：高密度 PP 材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 拱形集气罩：直径 253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险，</p> <p>7. 伸缩导管：4 节直径 60mm 的 6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计 PVC 离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用 90 度的 4mm 专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维 360 度任意转停，集气罩吸气角度 360 度任意转停。整体美观大方，吻合高标准专业实验室</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	29	2600.00	75400.00
2	万向吸风罩底座	上海大风	定制	固定底座：6 系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	330.00	330.00
3	吊装式通风系统	上海大风	定制	规格：标准模块化组成，1200mm*300mm 为一组。 通风主管道、支管道均采用防腐蚀 PP 塑料板焊接而成，主管道：300*400mm 矩型风道；通风支管道：φ110 圆型风道，接口采用专用胶固定后专用焊条焊接连接。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	15	120.00	1800.00
4	风管	上海大风	DF-26	采用防腐蚀 PP 材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。 管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	34600.00	34600.00

				防潮等功能。						
5	室外行程通风系统	上海大风	定制	<p>室外行程通风管采用防腐蚀 PP 材质，整体焊接成型，具有整体结构性能好、严密性高等优点。同时具有耐酸碱性能。</p> <p>规格：500mm*250mm。管卡采用碳钢制作，表面经镀铬处理，具有耐腐蚀、防火、防潮等功能。</p> <p>★技术要求满足：依据 GB/T 2408-2008 《塑料燃烧性能的测定水平法和垂直法》，检验结论：垂直燃烧性能符合 GB/T2408-2008 规定的 V-0 级要求，并提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	23500.00	23500.00
6	通风风机	上海大风	DF-40	<p>结构：PP 蜗牛式离心风机。</p> <p>(1) 功率：5.5KW。风量：7100-13500m³/h。风压：926-735Pa。噪音：≤55dB(A)。室内换气次数：≥20 次/h。终端流速：≥11.3 米/秒整个通风系统均为中压系统 (500 Pa<P≤1500 Pa=，低压系统 (P≤500 Pa)，主管内风速约 8-14 米/秒 (m/s)，支管内风速约 6-8 米/秒 (m/s)。</p> <p>(2) 每台通风设备都可以独立操作，相互之间不受影响。</p> <p>(3) 气流组织合理，排气顺畅，无气味溢出、气体排放符合国家规定排放标准。</p> <p>(4) 通风系统主管内壁光滑，以降低噪声向室内传播，同时管井外壁应同室内装修保持一致，美观耐用</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	17500.00	17500.00
7	风机控制线	上海大风	定制	2.5mm ² *3+1.5mm ² *2	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	2850.00	2850.00
8	活性炭废气处理器	上海大风	DF-28	<p>活性炭废气处理器，处理风量：12000m³/h，压力损失：≤600PA；</p> <p>①、吸附单元在设备箱体内存分层格栅式安装，要求能够非常方便的检修及更换。吸附单元选用硬 PP 板材制作。</p> <p>②、检查门开启方便，密封严密。</p> <p>③、进出气口是法兰式接口，可以连接风管。风管连接工艺采用法兰连接方式，法兰之间连接应有 3mm 的橡胶垫皮，起到密封作用。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	台	1	39000.00	39000.00
5、吊装式综合供给系统										

1	摇臂控制系统	上海大风	定制	动力采用为直流 24V 减速低压电机，连接杆采用 DN60*1.8mm 专用铝合金模具一体成型，内部水电分离，功能模块采用模具一体成型，形状为正方形设计，功能模块可安装高低压电源（低压电源为交直流，可以显示交直流电压）、急停开关，可选配网络及上下水模块，同时可以扩展煤气等模块。系统自带障碍物保护功能，当摇臂在运动的过程中遇到障碍物时会自动复位；摇臂在运动的过程中供应模块的电源处于断电状态。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	6600.00	92400.00
2	模块主架舱体	上海大风	DF-41	采用标准模块化组成，1200mm*720mm*195mm 为一组；外形及材质：主框架采用航空飞碟式设计 1.8mm-3mm 厚铝合金模具成型表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理，舱体下部采用镀锌钢板配色成型，左右装饰条采用实验室专用铝合金模具型材，表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。具有阻燃性强和耐酸碱、耐腐蚀，光泽度好，美观大方。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	14	4800.00	67200.00
3	集成功能模块舱体	上海大风	DF-42	采用 ABS 材质，模具一体成型。带自动复位旋转装置，旋转角度为正负 90°，上升的过程中能自动复位。模块内部采用双层设计，水电隔离设计，相互不干扰，保证设备安全可靠。模块内预留高压、低压、网络、上下水接口位置。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	750.00	10500.00
4	电源供应模块	上海大风	DF-43	接收智能化控制系统控制，内含新国标插座。可以分组或独立控制电源供给。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	56	110.00	6160.00
5		上海大风	DF-44	1、教师主控型，学生低压电源都可接收主控电源发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生接收老师输送的设定电源电压，教师锁定时，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。可以分组或独立控制； 2、学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用按钮式按键，可以随意设置电压，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 1.54 寸液晶显示电源学生交直流电压； 3、学生交流电源通过上下键 0~24V 电压，最小调节单元可达 1V，额定电流 2A； 4、学生直流电源也是通过上下键选取，调节范围为 1.5~24V，分辨率可达 0.1V，额定电流 2A。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	28	800.00	22400.00

6		上海大风	DF-45	采用 485 网络模块接口，不含网络布线。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	28	110.00	3080.00
7	学生端防堵装置	上海大风	DF-46	给水采用 4 分 PVC 水管，具有耐酸碱、防爆的特性，水管之间接头采用金属连接件，安装自来水大流量反冲前置过滤器，避免自来水水质不干净；排水采用内置钢丝 PVC 水管，防止水泵工作时水管负压变形，水管之间接头采用金属连接件	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	1100.00	15400.00
8	学生端给排水接口	上海大风	DF-47	PVC 材质，给排水接头，具有耐酸碱，拔插轻松，不生锈；即插即用，带自动锁紧插功能，即使在供水排水工作时，随时拔掉接口不会有任何滴漏现象。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	28	2600.00	72800.00
9	自动管理排水系统	上海大风	定制	采用自主研发，当给水开关打开时，排水自动启动，水槽水低位时，排水自动关闭，设定时间内自动检测排水管水位，当排水管有水时，排水自动抽完，如果排水管未检测到水，水泵自动关闭。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	8900.00	8900.00
10	全新钢塑水槽柜	上海大风	DF-48	1、尺寸：438mm*600mm*855mm； 2、2、结构：三段组合式结构，分为水槽、柜体、地脚三部分；整体造型美观 3、3、水槽：采用具有抗弯曲、抗拉伸、抗压强度；不导电、抗老化、耐高温、耐腐蚀、性能稳定、具备良好的阻燃性 GFRP 纤维增强塑料，内外双层设计，模具一次成型。水槽后侧台面上设计有点状的沥水点，水槽前沿高度低于两侧及后部 70mm，为不同年级段的使用者提供便利。底部带 S 弯防臭设计，可接触面都做圆角处理，无安全隐患。水槽后部有设计三级滤网设计，保证下水的流畅性。不锈钢上下水面板，自带上下快速接口。 4、4、内置式扬程水泵，新型环保增压水泵，不生锈，无铅无重金属，无毒无味，符合饮用水标准；电压，24V，功率，60W，流量，12L/min，高效节能，安装体积小；具有防水，防漏电，防腐蚀，防空转，自带止回阀功能。 5、5、柜体：采用 1.0mm 镀锌钢板制作，经切割、圆角折弯、焊接、打磨成型，表面经环氧树脂喷涂处理，耐酸碱；柜门圆弧设计。 6、6、地脚：采用 PP 材质，磨具一次成型，耐酸碱。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	3200.00	44800.00

				构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章						
11	双联折叠龙头	上海大风	DF-49	双联定制型鹅颈式实验室专用水嘴；鹅颈出水管采用直径25mm铜质加厚铜管弯制成型，铜质出水水咀采用螺纹式安装，可方便拆卸；开关手柄采用PP旋转式手柄，两个出水鹅颈可以向前折叠，不用时可以掩藏在水槽柜内。上水接口自带成型螺纹，可方便连接上水软管。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	900.00	12600.00
12	主架舱体防尘检修板	上海大风	DF-50	采用1.0mm镀锌钢板，采用那个CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理（烤漆膜厚度平均值 $\geq 70\mu\text{m}$ ）；造型独特美观，检修方便。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	14	400.00	5600.00
13	智能灯光照明装置	上海大风	定制	接收智能化控制系统控制，功能面板采用1200*85mm，配置LED日光灯1根，每根15W，灯罩采用ABS一次成型，设计安装磨砂透明均光板，不仅能使光线扩散均匀更能起到安全防护作用。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	14	600.00	8400.00
14	电源供应线路	上海大风	定制	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用2.5mm ² 电线进行系统布线。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	7200.00	7200.00
15	智能控制系统线路	上海大风	定制	模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。采用1. mm ² 屏蔽电线进行系统布线。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	480.00	480.00
16	给水管路	上海大风	定制	给水主管选用 $\phi 20-32\text{mmPP-R}$ 给水管，模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	7700.00	7700.00
17	排水管路	上海大风	定制	排水管选用加厚 $\phi 50-75\text{mmPVC-U}$ 国标管（具有防酸、防碱、耐腐蚀功能），模块化设计，每组模块间采用活接式连接，方便安装、检修。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	5500.00	5500.00
18	舱体末端封板	上海大风	定制	采用ABS材质加工制作，模具一体成型。	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	4	1400.00	5600.00
19	支架功能封板	上海大风	定制	能隐藏水电通风管道及电线，采用PVC材质，方便检修。	上海	上海大风实验室设备有限公司	项	1	6900.00	6900.00
20	安装支架	上海大风	定制	采用碳钢丝杠及专业连接件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	上海	上海大风实验室设备有限公司	间	1	4800.00	4800.00
21	安装辅件	上海大风	定制	采用双槽钢横梁吊装方式，减少楼板承重，防止左右晃动，可进行上下左右的平衡调节，实验功能板离地2m左右。主要辅件有：槽钢、三角构件、直角座、龙骨架连接件、吊装挂件、安装连接板等。	上海	上海大风实验室设备有限公司	间	1	6700.00	6700.00

6、多媒体设备

1	教学音响	希沃	SS23C	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5寸。</p> <p>4. 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5. 麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	台	1	1100.00	1100.00
2	无线麦克风	希沃	MC03	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. ★麦克风和功放音箱之间采用数字U段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3. ★支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。</p> <p>5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	对	1	700.00	700.00
3	智慧黑板	希沃	BV86EE	<p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，屏幕显示尺寸≥86英寸，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>3、整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射，防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>4、★整机具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	33800.00	33800.00

			<p>印件加盖原厂家公章)</p> <p>5、★前置 2 路丝印触控按键。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>6、★支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>7、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>8、★左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>9、★整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副屏记忆功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>10、★整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>11、单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章)</p> <p>12、★整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:07

				<p>13、支持云端在线系统固件升级。</p> <p>14、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>15、★支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>17、屏体参数： a. 灰度等级≥256级。 b. 钢化玻璃厚度≤4.2mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>18、电脑配置：搭载 Intel i5CPU 及以上，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p>						
4	安装支架	希沃	定制	国产 定制	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	600.00	600.00
5	实物展台	希沃	SC03	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸≥A4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. 解析度：中间 1600 线，四周 1400 线。</p> <p>7. ★展台可实现启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>9. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	900.00	900.00

			<p>内容。</p> <p>10.★具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>11.★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12.支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展示托板正上方具备LED补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>13.★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到IP4X级别。</p> <p>14.★具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>							
7、录播设备										
1	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux操作系统，支持7*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3、★支持不小于7路高清输入接口，不小于2路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p> <p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘，双USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于5路USB接口；</p> <p>6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口；</p> <p>7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	9700.00	9700.00

			<p>实时初始化系统状态；</p> <p>8、★主机前面板配置不小于 2 寸液晶屏，支持显示主机版本、IP 地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于 8 路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于 2T 存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方 FTP 服务器；</p> <p>12、★支持 H. 323、SIP 协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行 MTBF 不小于 12 万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p> <p>15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。</p>							
2	多媒体录播一体机软件	锐取	Mul-6000	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA 图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

			<p>不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图；</p> <p>17、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图；</p> <p>18、要求提供软件著作权证书；</p>								
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--



高中部实验室项目—2022-06-26 21:48:04
93009724c87dbb-7

3	行为识别软件	锐取	BRS100	<p>1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换；</p> <p>2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换；</p> <p>3、系统支持多个屏蔽区设置，可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙，避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题，同时支持屏蔽教室后方因听课教师（或家长）意外站立或走动而导致的错误特写画面；</p> <p>4、要求提供行为识别软件著作权证书；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	9500.00	9500.00
4	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	<p>1、采用不低于1/2.8英寸CMOS传感器，总像素不小于200万</p> <p>2、最低照度不低于：彩色0.6Lux@F1.2；黑白0.08Lux@F1.2</p> <p>3、信噪比不小于50dB(AGC OFF)</p> <p>4、编码格式支持：H.264</p> <p>5、供电：DC12V</p> <p>6、设备功率不大于3W</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00
5	云台摄像机	锐取	HD-930L	<p>1、采用不低于1/2.8英寸CMOS，有效像素≥207万；</p> <p>2、支持1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50, 720p/30, 720p/25</p> <p>SD: 480i, 576i 多种信号制式；</p> <p>3、镜头焦距≥12X光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8; 数字变焦≥16X;</p> <p>4、最低照度0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>5、快门速度1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温;</p> <p>7、支持背光补偿, 支持2D&3D数字降噪;</p> <p>8、信噪比≥55dB;</p> <p>9、水平视场角72.5° ~ 6.9°、垂直视场角44.8° ~ 3.9°;</p> <p>10、支持扩展预置位数量≥255;</p> <p>11、输出接口支持≥1路HDMI, ≥1路, 3G-SDI; ≥1路,</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	5000.00	10000.00

				<p>CVBS;</p> <p>12、网络接口≥1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口;</p> <p>13、音频接口≥ 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口;</p> <p>14、USB 接口≥1 路, USB 2.0;</p> <p>15、工作输入电压 DC 12V;</p> <p>16、工作温度 -10 ~ 40° C;</p> <p>17、功耗≤12W;</p>						
6	高清摄像机系统软件	锐取	HCSS930	<p>1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行;</p> <p>2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置;</p> <p>3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置;</p> <p>4、支持预置位设置, 可设置预置位 0-254;</p> <p>5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拨码优先三种制式;</p> <p>6、为满足不同场景拍摄效果, 支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能;</p> <p>7、要求提供摄像机系统软件著作权证书;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00
7	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	<p>1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器;</p> <p>2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式;</p> <p>3、扫描方式: 逐行扫描;</p> <p>4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温;</p> <p>7、支持背光补偿, 支持 2D&3D 数字降噪;</p> <p>8、视频编码标准: H.265/ H.264/ MJPEG;</p> <p>9、支持 3 路 3G-SDI 视频输出接口, ≥1 路, RJ45:10M/100M 自适应以太网口; ≥1 路, RS485 接口;</p> <p>10、工作输入电压 DC 12V;</p> <p>11、工作温度 -10 ~ 40° C;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00

				12、功耗≤6W;						
8	录播控制面板	锐取	CS100	1、 面板尺寸≥4.3寸; 2、 分辨率≥480*272; 3、 背光类别: LED; 4、 背光亮度: ≥300nit, 支持 64 级亮度可调 5、 支持 RS485 和 RS232 两种控制接口; 6、 ★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA 锁定、开关机、视频打点等操作;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
9	音频处理器	锐取	TAP8200S	1.可通过 USB 进行远程输出, 远程参考输入, 软件升级和参数配置; 2.集成自动噪音抑制技术(去除包含空调、排气扇等噪音干扰), 保证声音质量; 3.6路差分输入, 支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭; 4.3路 Line-IN 输入 5.3路 Line-OUT 输出 6.6路平衡输入可做 16 段 EQ 处理(其他输入、输出不作 EQ 处理); 7.抗混响功能, 课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出, 确保音质清晰; 8.破音保护功能: 防止学生齐声朗读时, 输出破音, 影响听感和舒适度; 9.两边同时互动, 录制声音不卡顿、不掉字; 10.智能混音功能, 保证音质清晰干净; 11.NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平, 不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高; 12.语音抗混响功能, 避免多路语音互相干扰, 突出重要语音信号; 13.回声消除功能: 无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理, 参考信号为远程音频信号;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00
10	指向麦克风	锐取	ACM20	1.频率响应 100Hz~18KHz 2.灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz) 3.指向特性 超心型 ≤135° 4.输出阻抗 200Ω±30%	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00

				5. 输出幅度 Max 300mV 6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%) 7. 动态范围 76dB (A) 8. 信噪比 60dB (A) (re 94dBSPL=1Pa@1KHz) 9. 幻象供电 直流 48V 10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C 11. 附属品 防风海绵罩							
8、材料部分											
1	地面拆除	上海大风	定制	拆除阶梯地面、打平地面、搬运、清洁	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	160.00	16000.00	
2	地面铺设	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	220.00	22000.00	
3	地脚线	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	20	200.00	4000.00	
4	天花吊顶	冠辉	定制	铝扣板 600mm*600mm*1.0mm 厚 1. 符合 JC/T670-2005 标准规定 防潮板质量要求 (15、18mm)。环保性能: 产品无石棉, 甲醛释放量<0.1mg/L。无放射性, 满足 GB6566-2001A 类装修材料要求吸声性能: 满足标准 JC/T670-2005 相关规定要求	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	230.00	23000.00	
5	天花龙骨	冠辉	定制	轻钢龙骨厚度 1.2mm 规格: 主骨 38mm*24mm*3000mm, 副骨 26mm*24mm*600mm, 边骨 22mm*22mm*3000mm, 槽形有黑色、白色可供选择, 层次感强。	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	120.00	12000.00	
6	环境灯光	冠辉	定制	1. 格栅灯盘: 600mm*600mm 格栅灯盘, 亮面 2. 灯管: 显色指数 (CRI): 60 亮度可调: 否 接头/灯帽: G13 寿命: 13000 小时 灯光效果: 清爽白, 光线输出: 4500 流明 外形: 线形荧光灯管 功率: 36 瓦 3. 电子启动器: 额定光源数量: 3/4 piece, 触发时间: 0.9 (max) s, 标准镇流器-光源功率: 18, 工作频率: 45 kHz, 信噪比: < 30 dB (A), 光源类型: TL-D, 至地线的电缆封头: 200 pF, 电压: 220-240 V, 频率: 50/60 Hz, 相互电缆封头: 200 pF, 灯体: L 280mmx40mmx28mm	山东	山东冠辉教育科技有限公司	盏	12	280.00	3360.00	
小计										941620.00	
九、常规生物实验室方案清单 (56 座/间)											

1、实验室设备										
1	教师演示讲台	上海大风	DF-13	<p>1. 全木结构 3000mm*700mm*900mm;</p> <p>2. 面板: 采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作, 四角倒 R15 圆角。耐酸、耐碱、耐高温, 坚固耐用, 防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能;</p> <p>3. 柜身: 采用 E1 级环保型三聚氰胺板制作, 可见截面均经过 PVC 封边; 整体结构设计合理, 预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置。</p> <p>4. 滑轨: 采用三节静音滑轨;</p> <p>5. 铰链: 采用大弯铰链, 开合十万次以上;</p> <p>6. 连接件: ABS 专用连接组零件;</p> <p>7. 桌脚: 采用 ABS 注塑专用桌垫固定;</p> <p>8. 防撞胶垫: 采用橡胶材质, 装于抽屉及门板内侧, 减缓碰撞, 保护柜体;</p> <p>9. 其他: 台面装置教师电源主控台, 预留多媒体设备 (电脑: 实物展台、DVD) 等设备位置。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	7900.00	7900.00
2	实验室专用水槽	上海大风	DF-02	<p>规格: 550mm*450mm*300mm;</p> <p>参数: 采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽, 易清洁, 耐腐蚀, 且利于台面残水自然回流, 美观实用; 具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
3	三联高低位龙头 1	上海大风	DF-03	<p>规格: 三联;</p> <p>参数: 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。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
4	生物学生实验桌	上海大风	DF-15	<p>规格: 1200mm*600mm*780mm;</p> <p>1. 台面: 采用 12.7mm 厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作, 前面两角倒 R30 圆角, 后面两角倒 R15 圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内, 前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	28	1950.00	54600.00

			<p>碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>2. 新型钢塑结构，学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS工程塑料一次性注塑成型结合，成型尺寸410mm*330mm*120mm。镂空设计，底部设有排水孔，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>3. 脚架：采用多材质组合结构，组合尺寸590mm*770mm，定制81mm*55mm*2mm椭圆管采用模具一体成型为“Y”字型，下开口采用磨具成型改性工程塑料材料装饰，上端连接件采用铸铝一体成型，上框采用方管模具弯曲成型，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>4. 后档水板采用105mm*14mm*2mm厚一体成型铝合金、左右堵头连接件采用铸铝磨具一体成型，固定台面不易脱落，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 桌脚：采用一体注塑模具成型，结构美观牢固，并用专用注塑模具件装饰。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>						
全新钢塑水槽柜	上海大风	DF-16	<p>水槽柜450mm*600mm*810mm；整体采用三段式结构，前部凸起，采用实验室专用一次成型的绿色环保材质，背板和侧板采用1.0MM厚镀锌钢板后两侧圆弧角设计，前面门板两侧圆弧形设计，底座为专用一次成型绿色环保材质。内部钢框支撑，要求无毒无味，防水防潮，不生锈，承重力强，可重复拆卸拼装，专用连接件拼装。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	1200.00	16800.00

	三联高低位龙头 2	上海大风	DF-12	规格：三联； 参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	580.00	8120.00
	PP 一体化水槽	上海大风	DF-17	水槽为整体模具一体成型，尺寸 450mm*600mm*250mm，并设有溢水口，底部带 S 弯防臭设计，与地面下水管密封连接；水柜内前方设置检修门，整体可拆卸背板，便于维修。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	320.00	4480.00
	多功能实验下水装置	上海大风	DF-18		上海	上海大风实验室设备有限公司	套	14	95.00	1330.00
	多功能柱	上海大风	DF-19	350mm*230mm*730mm；整体采用实验室专用 PP 材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进 30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	28	300.00	8400.00
5	安全光源	上海大风	DF-51	不锈钢 LED 灯，支架采用不锈钢材质，灯管角度可以自由调节，灯管采用 LED 灯，光照亮度温和，使用寿命长。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	28	190.00	5320.00
6	学生安全电源	上海大风	DF-20	1. 工作环境：温度-10℃~+40℃ 相对湿度<85% (25℃) 海拔<4000M 2. 市电 AC220V/ 3A 输出为 2 个新国标五孔插座。 3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 (≤140℃) 的 PC 亮光薄膜面板，学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用 1.54 寸液晶显示 4. 直流稳压电源：液晶显示，触摸按键调节，1.5-24V/2A，电压调节分辨率为 0.1V。 5. 交流低压电源：液晶显示，触摸按键调节，1-24V/2A，电压调节分辨率为 1V	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	28	550.00	15400.00

				6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。						
7	教师演示电源	上海大风	DF-21	<p>1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便；</p> <p>2. 教师电源总控采用7寸"电阻式"液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压；</p> <p>3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取0~24V电压，最小调节单元可达1V，额定电流3A；</p> <p>4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V，额定电流3A；</p> <p>5. 低压大电流值为40A，自动关断；</p> <p>6. 220V交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取0~24V电压，最小调节单元为1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为0.1V。</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	5500.00	5500.00
8	实验凳	上海大风	DF-22	<p>1、凳脚材质：4个凳脚采用17×34×1.7mm无缝钢管模具一次成型。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螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径315×高450-500mm，</p> <p>2、凳面材质：采用聚丙烯共聚级注塑，厚5mm。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维质塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p> <p>★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	56	220.00	12320.00
9	仪器柜	上海大风	DF-23	<p>1. 铝木结构1000mm*500mm*1970mm；</p> <p>2. 铝框架结构，立柱采用36mm*27.5mm*1.0mm的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用16mm厚E1级三聚氰胺板，其截面用2mm厚PVC封边条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点；</p>	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	6	2800.00	16800.00

				<p>3. 连接件：ABS 专用连接组装件；</p> <p>4. 隔板：两块层板为 16MM 三聚氰胺板，长边采用 30.5mm*24mm，壁厚 1.2MM 专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类；</p> <p>5. 上柜两扇外开 4mm 厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌 ABS 黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块；</p> <p>6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为 2.5cm，高度可调，可有效防潮。</p>						
10	电气布线 (地面以上部分)	上海大风	定制	DN25 阻燃线管；2.5 平方国标线材，符合国家标准。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3000.00	3000.00
11	给、排水系统(地面以上部分)	上海大风	定制	给水：采用 PPR30# 复合管敷设。排水：使用 UPVC75# 专用排水管。	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	3500.00	3500.00
2、多媒体设备										
1	教学音响	希沃	SS23C	<p>1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块，帮助教师实现多媒体扩音以及本地扩声功能。</p> <p>2. 双音箱有线连接，机箱采用塑胶材质，保护设备免受环境影响。</p> <p>3. 输出额定功率：2*15W，喇叭单元尺寸≥5 寸。</p> <p>4. 端口：220V 电源接口*1、Line in*1、USB*1。</p> <p>5. 麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>6. 配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	台	1	1100.00	1100.00
2	无线麦克风	希沃	MC03	<p>1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。</p> <p>2. ★麦克风和功放音箱之间采用数字 U 段传输技术，有效避免环境中 2.4G 信号干扰，例如蓝牙及 WIFI 设备。</p> <p>3. ★支持智能红外对码及 UHF 对码，可在 2s 内快速完成与教学扩声音箱对码，无需繁琐操作。可与移动音箱或录播主机对码连接。</p> <p>4. 采用触点磁吸式充电方式，支持快速充电与超低功耗工</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	对	1	700.00	700.00

				作模式，课间充电 10 分钟，实现 80 分钟续航。 5. 麦克风距离音箱最大有效工作距离≥10 米，保证全教室覆盖。						
3	智慧黑板	希沃	BV86EE	<p>1、整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线，外观简洁。整体外观尺寸：宽≥4200mm，高≥1200mm，厚≤95mm。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2、整机书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，屏幕显示尺寸≥86 英寸，面板的碎片状态、抗冲击性、霰弹袋冲击性能、耐热冲击性能均通过国家强制玻璃标准，表面应力≥100Mpa，适应学校复杂环境，保障教学安全。</p> <p>3、整机采用全金属外壳设计，有效屏蔽内部电路器件辐射；防潮耐盐雾蚀锈，适应多种教学环境。</p> <p>4、★整机具备独立物理按键，通过轻按按键实现节能熄屏/唤醒，长按按键实现关机。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>5、★前置 2 路丝印触控按键。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>6、★支持课堂简易录播（轻录播）功能，录制屏幕及整机半径 12 米内课堂现场音频。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>7、内置无线传屏接收端，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面通过无线方式传输到整机上显示。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>8、★左右两侧副屏书写的内容可以在主屏同步展示，并可进行保存、扫码分享、拖拽到白板软件。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>9、★整机支持主屏左右 2 路按键打开教学白板软件和副</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	33800.00	33800.00

			<p>屏记忆功能。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>10、★整体一体化设计，副屏记忆功能均由主屏进行控制，副屏可以完整书写，无任何物理按键、丝印按钮、标示遮挡书写面积。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>11、单副屏支持两点书写记录，全屏支持 20 点书写记录，并且主副屏可以支持同时书写。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>12、★整机内置独立 AP 模块，支持不少于 40 个学生端同时连接到整机自发的 AP 热点网络。能够顺畅同步接收整机教师端组播推送的视频、课件教学画面，学生端无需连接到外部无线路由器。</p> <p>13、支持云端在线系统固件升级。</p> <p>14、★嵌入式系统版本不低于 Android9.0，内存≥2GB，存储空间≥8GB。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>15、★支持一键打开智慧黑板主屏或副屏的记忆存储功能。主屏记忆存储为一键打开互动白板；副屏记忆存储为在互动白板开启的前提下，一键打开白板小黑板。（提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章）</p> <p>16、整机内置非独立外扩展的阵列麦克风，可用于一键录屏对教室环境音频进行采集。</p> <p>17、屏体参数： a. 灰度等级≥256 级。 b. 钢化玻璃厚度≤4.2mm，钢化玻璃表面硬度≥9H。</p> <p>18、电脑配置：搭载 Intel i5CPU 及以上，8GB DDR4 笔记本内存或以上配置，256GB 或以上 SSD 固态硬盘</p>							
4	安装支架	希沃	定制	国产 定制	广州	广州视睿电子科	套	1	600.00	600.00

					技有限公司					
5	实物展台	希沃	SC03	<p>1. 壁挂式安装，防盗防破坏。</p> <p>2. 无锐角无利边设计，有效防止师生碰伤、划伤。</p> <p>3. 采用三折叠开合式托板，展开后托板尺寸\geqA4 面积，收起时小巧不占空间，高效利用挂墙面积。</p> <p>4. 采用 USB 高速接口，单根 USB 线实现供电、高清数据传输需求。</p> <p>5. 采用 800W 像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅。</p> <p>6. 解析度：中间 1600 线，四周 1400 线。</p> <p>7. ★展台可实现启动展台画面、画面放大、画面缩小、画面旋转、拍照截图等功能，同时也支持在一体机或电脑上进行同样的操作。</p> <p>8. 整机自带均光罩 LED 补光灯，光线不足时可进行亮度补充，亮度均匀。外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头。</p> <p>9. 可选择图像、文本或动态三种情景模式，适应不同展示内容。</p> <p>10. ★具备图像增强功能，可自动裁剪背景并增强文字显示，使文档画面更清晰。</p> <p>11. ★支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，帮助用户检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可判断硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p> <p>12. 支持二维码扫码功能：打开扫一扫功能后，将书本上的二维码放入扫描框内即可自动扫描，并进入系统浏览器获取二维码的链接内容，帮助老师快速获取电子教学资源。展示托板正上方具备 LED 补光灯，保证展示区域的亮度及展示效果，补光灯开关采用触摸按键设计，同时可通过交互智能平板中的软件直接控制开关；</p> <p>13. ★带自动对焦摄像头；外壳在摄像头部分带保护镜片密封，防止灰尘沾染摄像头，防护等级达到 IP4X 级别。</p> <p>14. ★具有故障自动检测功能：在调用展台却无法出现镜头采集画面信号时，可自动出现检测链接，并给出导致性原因（如硬件连接、摄像头占用、配套软件版本等问题）。</p>	广州	广州视睿电子科技有限公司	套	1	900.00	900.00

3、录播设备										
1	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux操作系统，支持7*24小时工作；不接受PC架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3、★支持不小于7路高清输入接口，不小于2路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p> <p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘、双USB移动存储设备，要求录播主机支持不小于5路USB接口；</p> <p>6、录播主机支持不小于1路千兆RJ45网络接口；</p> <p>7、主机包含Reset按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态；</p> <p>8、★主机前面板配置不小于2寸液晶屏，支持显示主机版本、IP地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于8路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于2T存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方FTP服务器；</p> <p>12、★支持H.323、SIP协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行MTBF不小于12万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	9700.00	9700.00

				15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。						
2	多媒体录播一体机软件	锐取	Mu1-6000	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA 图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动、录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

				<p>动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与PPT或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图；</p> <p>17、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图；</p> <p>18、要求提供软件著作权证书；</p>						
3	行为识别软件	锐取	BRS100	<p>1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机全自动跟踪切换；</p> <p>2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制，实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换；</p> <p>3、系统支持多个屏蔽区设置，可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙，避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题，同时支持屏蔽教室后方因听课教师（或家长）意外站立或走动而导致的错误特写画面；</p> <p>4、要求提供行为识别软件著作权证书；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	9500.00	9500.00
4	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	<p>1、采用不低于1/2.8英寸CMOS传感器，总像素不小于200万</p> <p>2、最低照度不低于：彩色0.6Lux@F1.2；黑白0.08Lux@F2</p> <p>3、信噪比不小于50dB(AGC OFF)</p> <p>4、编码格式支持：H.264</p> <p>5、供电：DC12V</p> <p>6、设备功率不大于3W</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00
5	云台摄像	锐取	HD-930L	<p>1、采用不低于1/2.8英寸CMOS，有效像素≥207万；</p>	深圳	深圳锐取信息技	台	2	5000.00	10000.00

	机		<p>2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60,1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60,720p/50, 720p/30, 720p/25</p> <p>SD: 480i, 576i 多种信号制式;</p> <p>3、镜头焦距≥ 12X 光学变焦, f3.5mm ~ 42.3mm, F1.8 ~ F2.8; 数字变焦≥16X;</p> <p>4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON);</p> <p>5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s;</p> <p>6、支持白平衡自动, 室内, 室外, 一键, 手动, 指定色温;</p> <p>7、支持背光补偿, 支持 2D&3D 数字降噪;</p> <p>8、信噪比≥ 55dB;</p> <p>9、水平视场角 72.5° ~ 6.9°、垂直视场角 44.8° ~ 3.9°;</p> <p>10、支持扩展预置位数量≥255;</p> <p>11、输出接口支持≥1 路 HDMI, ≥1 路, 3G-SDI; ≥1 路, CVBS;</p> <p>12、网络接口≥1 路, RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口;</p> <p>13、音频接口≥ 1 路, Line In, 3.5mm 音频接口;</p> <p>14、USB 接口≥1 路, USB 2.0;</p> <p>15、工作输入电压 DC 12V;</p> <p>16、工作温度 -10 ~ 40° C;</p> <p>17、功耗≤12W;</p>		术股份有限公司				
6	高清摄像机系统软件	锐取 HCSS930	<p>1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行;</p> <p>2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置;</p> <p>3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置;</p> <p>4、支持预置位设置, 可设置预置位 0-254;</p> <p>5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拨码优先三种制式;</p> <p>6、为满足不同场景拍摄效果, 支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能;</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00

				7、 要求提供摄像机系统软件著作权证书；						
7	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器； 2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式； 3、扫描方式：逐行扫描； 4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s； 6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温； 7、支持背光补偿，支持 2D&3D 数字降噪； 8、视频编码标准：H.265/ H.264/ MJPEG； 9、支持≥1 路 3G-SDI 视频输出接口，≥1 路，RJ45:10M/100M 自适应以太网口；≥1 路，RS485 接口； 10、工作输入电压 DC 12V； 11、工作温度 -10 ~ 40° C； 12、功耗≤6W；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00
8	录播控制面板	锐取	CS100	1、面板尺寸≥4.3 寸； 2、分辨率≥480*272； 3、背光类别：LED； 4、背光亮度：≥300nit，支持 64 级亮度可调 5、支持 RS485 和 RS232 两种控制接口； 6、★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA 锁定、开关机、视频打点等操作；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
9	音频处理器	锐取	TAP8200S	1.可通过 USB 进行远程输出，远程参考输入，软件升级和参数配置； 2.集成自动噪音抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰），保证声音质量； 3.6 路差分输入，支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭； 4.3 路 Line-IN 输入 5.3 路 Line-OUT 输出 6.6 路平衡输入可做 16 段 EQ 处理（其他输入、输出不作 EQ 处理）； 7.抗混响功能，课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出，	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00

				<p>确保音质清晰；</p> <p>8. 破音保护功能：防止学生齐声朗读时，输出破音，影响听感和舒适度；</p> <p>9. 两边同时互动，录制声音不卡顿、不掉字；</p> <p>10. 智能混音功能，保证音质清晰干净；</p> <p>11. NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平，不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高；</p> <p>12. 语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号；</p> <p>13. 回声消除功能：无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理，参考信号为远程音频信号；</p>						
10	指向麦克风	锐取	ACM20	<p>1. 频率响应 100Hz~18KHz</p> <p>2. 灵敏度 -40dB±3 dB (re 0dB=1V/Pa@1kHz)</p> <p>3. 指向特性 超心型 ≤135°</p> <p>4. 输出阻抗 200Ω±30%</p> <p>5. 输出幅度 Max 300mV</p> <p>6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%)</p> <p>7. 动态范围 76dB (A)</p> <p>8. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz)</p> <p>9. 幻象供电 直流 48V</p> <p>10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C</p> <p>11. 附属品 防风海绵罩</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00
4、材料部分										
1	地面拆除	上海大风	定制	拆除阶梯地面、打平地面、搬运、清洁	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	160.00	16000.00
2	地面铺设	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	220.00	22000.00
3	地脚线	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	20	200.00	4000.00
4	天花吊顶	冠辉	定制	<p>铝扣板 600mm*600mm*1.0mm 厚</p> <p>1. 符合 JC/T570-2005 标准规定 防潮板质量要求 (15、18mm)</p> <p>环保性能：产品无石棉，甲醛释放量<0.1mg/L。无放射性，满足 GB6566-2001A 类装修材料要求吸声性能：</p>	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	230.00	23000.00

				满足标准 JC/T670-2005 相关规定要求						
5	天花龙骨	冠辉	定制	轻钢龙骨厚度 1.2mm 规格：主骨 38mm*24mm*3000mm，副骨 26mm*24mm*600mm，边骨 22mm*22mm*3000mm，槽形有黑色、白色可供选择，层次感强。	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	120.00	12000.00
6	环境灯光	冠辉	定制	1. 格栅灯盘：600mm*600mm 格栅灯盘，亮面 2. 灯管：显色指数 (CRI): 60 亮度可调：否 接头/灯帽：G13 寿命：13000 小时 灯光效果：清爽白，光线输出：4500 流明 外形：线形荧光灯管 功率：36 瓦 3. 电子启动器：额定光源数量：3/4 piece，触发时间：0.9 (max) s，标准镇流器-光源功率：18，工作频率：45 kHz，信噪比：< 30 dB(A)，光源类型：TL-D，至地线的电缆封头：200 pF，电压：220-240 V，频率：50/60 Hz，相互电缆封头：200 pF，灯体：L 280mmx40mmx28mm	山东	山东冠辉教育科技有限公司	盏	12	280.00	3360.00
7	电路预埋	冠辉	定制	DN25 阻燃管线、电源线 2.5 平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00
8	排水预埋	冠辉	定制	排水管线 PVC75#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	60.00	4800.00
9	给水预埋	冠辉	定制	给水管线 PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00
小计										365420.00
十、生物准备室										
1	准备台	上海大风	DF-01	1. 钢木结构 4500mm*1500mm*800mm; 2. 台面：采用 12.7mm 厚实验室专用理化板，周边加厚至 25.4mm，倒圆角处理，防强酸强碱，耐磨耐高温；不含任何有毒物质，无辐射，受热不产生有毒气体和物质； 3. 柜身：柜身为悬柜，基材为 16mm 厚 E1 级实验室专用三聚氰胺板制作。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；整体采用组合式柜体，含 2 个座人空位； 4. 钢架部分：主框架采用 40*60*1.5mm 方管，焊接成型，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	上海	上海大风实验室设备有限公司	张	1	21600.00	21600.00

				伤、麻点、裂痕、崩角和刃口等，切割、钻孔和倒角应去毛刺； 5. 导轨及铰链：防腐三节静音导轨及大弯铰链，抽拉及开合次数达到 500 万次以上； 6. 拉手：铝合金条形暗拉手； 7. 可调脚：采用 ABS 专用注塑可调脚，金属螺杆，高度可调节，防滑减震；						
2	实验室专用水槽	上海大风	DF-02	规格：550mm*450mm*300mm； 参数：采用实验室专用高密度 PP 一体化成型水槽，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	上海	上海大风实验室设备有限公司	只	1	320.00	320.00
3	三联高低位龙头	上海大风	DF-03	规格：三联； 参数：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。 ★提供中国国家认证认可监督管理委员会认可的检测机构出具的合格检测报告复印件加盖原厂家公章	上海	上海大风实验室设备有限公司	套	1	580.00	580.00
4	实验室专用试剂架	上海大风	DF-04	1. 铝合金结构 3700mm*300mm*750mm，表面喷涂高温固化匀乳白环氧树脂喷涂处理，具有较强的耐蚀性能，上下带塑胶模具堵头； 2. 试剂架立柱截面尺寸：42mm*82mm，型材壁厚 1.2mm；试剂架立柱双面升降槽，侧面双面镶嵌另色色条； 3. 试剂架托架 1.0mm 镀锌钢板，一次性冲压成型；试剂架护栏：护栏壁厚 1.2mm，单面镶嵌另色色条。 4. 立杆牢固固定于 C 型钢架底端，层板采用 8mm 厚的玻璃，安装后用户可根据试剂大小上下高低无级调节。	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	1	4500.00	4500.00
5	滴水架	上海大风	DF-52	规格：单面 参数：高密度 PP 类型：单面底部托盘中间设有排水孔 可拆卸式滴水棒，具有锁扣功能，方便使用	上海	上海大风实验室设备有限公司	组	1	1200.00	1200.00
6	药品柜	上海大风	DF-06	1. 铝木结构 1000mm*500mm*1970mm 2. 铝框架结构，立柱采用 36*27.5*1.0mm 的一体成型带凹槽铝合金模具框架，表面经酸砂处理后喷塑，橱体基材采用 16mm 厚 E1 级三聚氰胺板，其截面用 2mm 厚 PVC 封边	上海	上海大风实验室设备有限公司	个	8	2950.00	23600.00

				条机械高温热熔胶封边，嵌在铝合金凹槽内，具有粘力强、密封性好，牢固、美观、耐用的特点； 3. 连接件：ABS专用连接组装件； 4. 隔板：两块层板为16MM三聚氰胺板，长边采用30.5*24MM，壁厚1.2MM专用铝型材加固，防止层板弯曲变形铝型材可以插入标签贴，方便药品及仪器放置分类； 5. 上柜两扇外开4mm厚玻璃门，门玻璃四周镶嵌ABS黑色装饰条（玻璃门门框采用一块整版制作，不拼接），下柜两扇，双开木门。，设活动隔板一块； 6. 脚垫：采用特制模具注塑脚垫，高度为2.5cm，高度可调，可有效防潮。						
7	电路预埋	冠辉	定制	DN25阻燃管线、电源线2.5平方、辅材	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	70.00	5600.00
8	排水预埋	冠辉	定制	排水管线PVC75#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	60.00	4800.00
9	给水预埋	冠辉	定制	给水管线PP30#	山东	山东冠辉教育科技有限公司	米	80	50.00	4000.00
小计										66200.00
十一、生物学科多媒体演示厅										
1	座椅	虹顺	E513	一、规格 中心距:520mm、座高:450mm、整椅深度790mm，写字板高度:750mm。 二、写字板 写字板采用固定式结构， 面板采用厚度不低于25mm，宽度300mm三胺板面压防火板，（面板颜色为榉木色），pvc封边； 层板采用厚度不低于15mm，宽度245mm三胺板，pvc封边。 三、椅背 面板采用多层板经模具热压成型，面压防火板外涂聚脂漆，采用环保油漆和环保胶粘接；根据人体曲线设计，保证坐感舒服；尺寸：330mm（高）*455mm（宽）*12mm（厚）； 四、椅座 采用多层板经模具热压成型，面压防火板外涂聚脂漆。尺寸：430mm（深）×455mm（宽）×12mm（厚），座板与角	佛山	佛山市虹顺家具有限公司	套	60	780.00	46800.00

				<p>码采用穿透方式连接，采用大偏头内六角螺丝</p> <p>五、坐板回复机构 采用重力回复构，永不失效。</p> <p>六、站脚 采用 30*70*1.5mm 圆管压铸成型，表面作防氧化处理后，经高温喷涂处理，全包围式地脚钉孔，内藏式地脚螺丝，前后 2 个站脚安装孔与扶手在同一直线，站脚底部长度不小于 355mm，孔距不小于 300mm，M8 电镀防锈螺丝，外覆 PP 螺丝盖。地脚采用 1.8mm 厚冷板经模具冲压成型。</p> <p>七、固定方式：固定式，采用拉爆固定于地面，采用了隐蔽技术，固定螺栓隐藏在地脚内部，外封地脚帽，无积尘。</p>						
2	空调	美的	KFR-51LW/N8MFA3	<p>适用面积：制冷：24-37 m² 制热：27-36 m²，空调类型：立式空调产品功率：2.0P 冷暖类型：冷暖型变频；能效级别：3 级，室内机噪音：33-39dB，室外机噪音：53dB，制冷量：5250W，制冷功率：1640W，制热量：5800+1800W，制热功率：1650+1800W，循环风量：1000m³/h，电源性能：1-220-50 辅助电加热功率：1800W</p>	广东	美的股份有限公司	台	2	4780.00	9560.00
3	智慧教育录播主机	锐取	TKR6000W	<p>1、为了系统的安全稳定，要求录播主机必须采用嵌入式设计，Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作；不接受 PC 架构以及服务器设计方式；</p> <p>2、系统集成录播系统、音频处理、编解码技术为一体，更符合信息化行业有关产品发展微型化、低功耗、智能化和高可靠性政策；</p> <p>3、★支持不小于 7 路高清输入接口，不小于 2 路高清视频输出接口；</p> <p>4、录播主机支持本地导播功能，接上鼠标、标准键盘与显示器就可实现无延时本地导播，可以扩展硬件导播台；</p> <p>5、★为了便于录播主机连接鼠、标准键盘、导播控制键盘、双 USB 移动存储设备，要求录播主机支持不小于 5 路 USB 接口；</p> <p>6、录播主机支持不小于 1 路千兆 RJ45 网络接口；</p> <p>7、主机包含 Reset 按键，可以实现出厂设置恢复，能够实时初始化系统状态；</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	9700.00	9700.00

			<p>8、★主机前面板配置不小于 2 寸液晶屏，支持显示主机版本、IP 地址等信息。</p> <p>9、★控制接口不小于 8 路，可用于控制摄像机云台与控制面板等设备；</p> <p>10、★系统内置跟踪功能，无需额外配置跟踪主机即可实现智能图像识别跟踪分析与处理功能，跟踪对象不需要佩戴任何辅助装置，便可对老师和学生的动作、移动进行准确定位、跟踪，清楚的记录整个教学活动；</p> <p>11、★系统内置不少于 2T 存储空间，录制文件既可存储在本地硬盘，可以上传到云资源管理平台或第三方 FTP 服务器；</p> <p>12、★支持 H. 323、SIP 协议，能够对接第三方视频会议终端，实现互动场景录制；</p> <p>13、★主机可扩展虚拟抠像，配合定制的各种虚拟特效场景模版，满足微课制作及现场播报等场景应用；</p> <p>14、为保证设备稳定运行，要求提供设备运行无故障运行 MTBF 不小于 12 万小时证书复印件，加盖厂家公章；</p> <p>15、为保障录播系统所录制文件完全符合唇音同步需求，要求系统音视频同步延迟≤40ms。</p>							
4	多媒体录播一体机软件	锐取	MuI-6000	<p>1、录播主机内置系统软件，要求支持网络导播与本地导播两种导播方式；</p> <p>2、系统应支持版本信息、序列号、设备型号、硬盘空间、剩余硬盘空间、跟踪机位信息、网络连接、平台接入信息等显示；</p> <p>3、支持远程登录管理系统，可设置用户密码、视频输入、视频输出、互动、推流方式及模式、VGA 图像微调等功能；</p> <p>4、系统支持视频文件上传、下载、异常修复、本地点播、删除等基本功能，支持通过状态标记自动检测课件上传是否成功，对于状态标记上传失败的课件资源支持人工手动续传；</p> <p>5、系统支持插入外接移动存储设备一键拷贝下载功能，并可选择多路外接移动设备；</p> <p>6、★系统支持异常课件修复功能，在录制过程中或其他不可抗拒因素导致设备突然断电使录制的课件异常时，可</p>	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	1	20000.00	20000.00

				<p>通过录播主机管理页面一键修复功能，修复异常课件为正常课件资源；</p> <p>7、系统采用主流 RTMP/RTSP/HTTP 流媒体直播推送技术，支持基于 Flash 和 HTML5 的直播和点播方式，能够让用户免安装插件即可接收和观看直播和点播；</p> <p>8、要求系统支持高低码流直播，并可以单独控制每一路直播的启用与停止；</p> <p>9、系统支持音频管理，可以进行回声消除、噪声消除、延时器、音量等设置；</p> <p>10、系统支持输入接口管理，显示当前接口信息与连接状态；</p> <p>11、系统可以设置多种教室类型，支持常规教室、互动录播教室与第三方互动录播教室三种模式；</p> <p>12、录播系统互动功能，要求支持录播主机与录播主机之间互动，录播主机与视频会议终端之间互动、录播主机与 MCU 之间互动等 3 种互动场景；</p> <p>13、录播系统互动功能要求同时支持公网与内网同时互动；</p> <p>14、录播系统支持双流、单流模式互动：单流互动时要求听讲教室一个屏幕即可显示主讲教室的人物视频主流画面与 PPT 或板书的辅流画面；双流互动时，听讲教室使用两台显示器，分别显示主流老师画面与副流电脑 PPT、板书画面；</p> <p>15、★主讲教室可根据需要切换互动模式，如自由讨论、课间休息、对讲模式等，各互动教室录播设备跟随互动模式变化，切换为对应的画面输出效果。</p> <p>16、系统支持一键式连接远程录播教室进行互动教学，支持互动教室数据的批量导入和导出功能，提供上述功能的软件界面截图；</p> <p>17、要求系统支持英文、简体、繁体三语版本切换，满足不同用户的应用需求，提供英、简、繁多语言切换功能界面截图；</p> <p>18、要求提供软件著作权证书；</p>							
5	行为识别	锐取	BRS100	1、支持教室讲台、学生区域侦测区绘制，实现录播主机	深圳	深圳锐取信息技	套	1	9500.00	9500.00	

	软件			全自动跟踪切换; 2、系统支持对云台摄像机镜头和焦距进行控制,实现对教学活动中老师、学生、板书的自动跟踪拍摄和切换; 3、系统支持多个屏蔽区设置,可屏蔽观摩室和教室之间的玻璃墙,避免因玻璃墙反射而造成学生特写画面捕捉不到的问题,同时支持屏蔽教室后方因听课教师(或家长)意外站立或走动而导致的错误特写画面; 4、要求提供行为识别软件著作权证书;		术股份有限公司				
6	跟踪定位摄像机	锐取	SD400	1、采用不低于1/2.8英寸CMOS传感器,总像素不小于200万 2、最低照度不低于:彩色0.6Lux@F1.2;黑白0.08Lux@F1.2 3、信噪比不小于50dB(AGC OFF) 4、编码格式支持:H.264 5、供电:DC12V 6、设备功率不大于3W	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	1800.00	1800.00
7	云台摄像机	锐取	HD-930L	1、采用不低于1/2.8英寸CMOS,有效像素≥207万; 2、支持1080p/60,1080p/50,1080i/60,1080i/50,1080p/30,1080p/25,720p/60,720p/50,720p/30,720p/25 SD:480i,576i多种信号制式; 3、镜头焦距≥12X光学变焦,f3.5mm~42.3mm,F1.8~F2.8;数字变焦≥16X; 4、最低照度0.5Lux@(F1.8,AGC ON); 5、快门速度1/30s~1/10000s; 6、支持白平衡自动,室内,室外,一键,手动,指定色温; 7、支持背光补偿,支持2D&3D数字降噪; 8、信噪比≥55dB; 9、水平视场角72.5°~6.9°、垂直视场角44.8°~3.9°; 10、支持扩展预置位数量≥255; 11、输出接口支持≥1路HDMI,≥1路3G-SDI;≥1路CVBS;	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	5000.00	10000.00

				12、网络接口≥1路，RJ45: 10M / 100M 自适应以太网口； 13、音频接口≥1路，Line In, 3.5mm 音频接口； 14、USB 接口≥1路，USB 2.0； 15、工作输入电压DC 12V； 16、工作温度 -10 ~ 40° C； 17、功耗≤12W；						
8	高清摄像机系统软件	锐取	HCSS930	1、要求支持在 Windows 2000/2003/XP/vista/7/8/10 等环境正常运行； 2、要求支持通过网线直连或交换机、路由器等方式进行连接配置； 3、支持 HTTP、RTSP、PTZ 等端口配置； 4、支持预置位设置，可设置预置位 0-254； 5、要求支持 50Hz (PAL)、60Hz (NTSC) 和拨码优先三种制式； 6、为满足不同场景拍摄效果，支持亮度、饱和度、对比度、锐度、色度等图像效果调节功能； 7、要求提供摄像机系统软件著作权证书；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	套	2	3600.00	7200.00
9	全景枪式摄像机	锐取	HD-550L	1、采用不低于 1/2.7 英寸、207 万有效像素的高品质 HD CMOS 传感器； 2、支持 1080p/60, 1080p/50, 1080i/60, 1080i/50, 1080p/30, 1080p/25, 720p/60, 720p/50 多种信号制式； 3、扫描方式：逐行扫描； 4、最低照度 0.5 Lux @ (F1.8, AGC ON)； 5、快门速度 1/30s ~ 1/10000s； 6、支持白平衡自动，室内，室外，一键，手动，指定色温； 7、支持背光补偿，支持 2D&3D 数字降噪； 8、视频编码标准：H.265/ H.264/ MJPEG； 9、支持≥1路 3G-SDI 视频输出接口，≥1路，RJ45:10M/100M 自适应以太网口；≥1路，RS485 接口； 10、工作输入电压 DC 12V； 11、工作温度 -10 ~ 40° C； 12、功耗≤6W；	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	3500.00	3500.00

10	录播控制面板	锐取	CS100	<ol style="list-style-type: none"> 1、 面板尺寸≥ 4.3寸; 2、 分辨率$\geq 480*272$; 3、 背光类别: LED; 4、 背光亮度: ≥ 300nit, 支持 64 级亮度可调 5、 支持 RS485 和 RS232 两种控制接口; 6、 ★支持对录播设备的录制、暂停、停止、VGA 锁定、开关机、视频打点等操作; 	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	950.00	950.00
11	音频处理器	锐取	TAP8200S	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可通过 USB 进行远程输出, 远程参考输入, 软件升级和参数配置; 2. 集成自动噪音抑制技术 (去除包含空调、排气扇等噪音干扰), 保证声音质量; 3. 6 路差分输入, 支持软硬件 48V 幻象供电开启关闭; 4. 3 路 Line-IN 输入 5. 3 路 Line-OUT 输出 6. 6 路平衡输入可做 16 段 EQ 处理 (其他输入、输出不作 EQ 处理); 7. 抗混响功能, 课件、无线麦、吊麦按照优先级自动输出, 确保音质清晰; 8. 破音保护功能: 防止学生齐声朗读时, 输出破音, 影响听感和舒适度; 9. 两边同时互动, 录制声音不卡顿、不掉字; 10. 智能混音功能, 保证音质清晰干净; 11. NOMA 功能~根据开启的 MIC 数量自动调整系统的输出电平, 不会因为输入电平的叠加而使系统的输出增益提高; 12. 语音抗混响功能, 避免多路语音互相干扰, 突出重要语音信号; 13. 回声消除功能: 无线麦克风、吊麦的混音需要进行 AEC 处理, 参考信号为远程音频信号; 	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	1	4580.00	4580.00
12	指向麦克风	锐取	ACM20	<ol style="list-style-type: none"> 1. 频率响应 100Hz~18KHz 2. 灵敏度 $-40\text{dB} \pm 3 \text{dB}$ (re 0dB=1V/Pa@1kHz) 3. 指向特性 超心型 $\leq 135^\circ$ 4. 输出阻抗 $200 \Omega \pm 30\%$ 5. 输出幅度 Max 300mV 	深圳	深圳锐取信息技术股份有限公司	台	2	980.00	1960.00

				6. 最大承受声压 110dB SPL (A 计权@1KHz, THD≤1%) 7. 动态范围 76dB (A) 8. 信噪比 60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz) 9. 幻象供电 直流 48V 10. 输出连接器 外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C 11. 附属品 防风海绵罩						
13	地面拆除	上海大风	定制	拆除阶梯地面、打平地面、搬运、清洁	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	160.00	16000.00
14	地面铺设	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	100	220.00	22000.00
15	地脚线	上海大风	定制	瓷砖、水泥、河沙、美缝	上海	上海大风实验室设备有限公司	m²	20	200.00	4000.00
16	天花吊顶	冠辉	定制	铝扣板 600mm*600mm*1.0mm 厚 1. 符合 JC/T670-2005 标准规定 防潮板质量要求 (15、18mm)。环保性能: 产品无石棉, 甲醛释放量<0.1mg/L。无放射性, 满足 GB6566-2001A 类装修材料要求吸声性能: 满足标准 JC/T670-2005 相关规定要求	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	230.00	23000.00
17	天花龙骨	冠辉	定制	轻钢龙骨厚度 1.2mm 规格: 主骨 38mm*24mm*3000mm, 副骨 26mm*24mm*600mm, 边骨 22mm*22mm*3000mm, 槽形有黑色、白色可供选择, 层次感强。	山东	山东冠辉教育科技有限公司	m²	100	120.00	12000.00
18	环境灯光	冠辉	定制	1. 格栅灯盘: 600mm*600mm 格栅灯盘, 亮面 2. 灯管: 显色指数 (CRI): 60 亮度可调: 否 接头/灯帽: G13 寿命: 13000 小时 灯光效果: 清爽白, 光线输出: 4500 流明 外形: 线形荧光灯管 功率: 36 瓦 3. 电子启动器: 额定光源数量: 3/4 piece, 触发时间: 0.9 (max) s, 标准镇流器-光源功率: 18, 工作频率: 45 kHz, 信噪比: < 30 dB (A), 光源类型: TL-D, 至地线的电缆封头: 200 pF, 电压: 220-240 V, 频率: 50/60 Hz, 相互电缆封头: 200 pF, 灯体: L 280mmx40mmx28mm	山东	山东冠辉教育科技有限公司	盏	12	280.00	3360.00
小计										205910.00
十二、废水处理系统										
1、收集池										
1	收集池	沃恩	2*2*1	污水收集池: 2000mm*2000mm*1000mm; 施工队开挖建造蓄	长沙	长沙沃恩环保科	套	1	48000.00	48000.00

		环保		水池（用户自备），用于收集实验室的废水		技有限公司				
2	进水泵	沃恩环保	Q=2m ³ /h, H=7m, SUS304	Q=2m ³ /h, H=7m, SUS304, 将废水通过提升进入废水设备	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	5800.00	5800.00
3	液位开关	沃恩环保	电缆浮球式, ABS	电缆浮球式, ABS, 用于废水液位的感应, 实现有水启动无水待机的功能	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	2	1200.00	2400.00
4	流量计	沃恩环保	DN20.0.5-2m ³ /h, PVC	DN20.0.5-2m ³ /h, PVC, 记录废水每天的流量	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	只	1	1500.00	1500.00
2、多相催化氧化										
1	催化氧化器	沃恩环保	600mm H1.5m, PP	600mm H1.5m, PP, 600mm H1.5m, PP, 通过声、光、电、半导体、多金属催化的共同作用快速、无选择性、彻底氧化环境中的各种有机污染物	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	5016.00	5016.00
2	催化剂	沃恩环保	复合载体	复合载体, 使氧化功能达到最佳效果	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	KG	120	160.00	19200.00
3	氧化装置	沃恩环保	WSN-Q300	处理废水中的细菌、病菌、病原体	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	4968.00	4968.00
4	曝气装配	沃恩环保	钛合金	钛合金, 给氧化提供充分的氧气	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	支	1	11398.00	11398.00
3、PH调节池										
1	PH仪	沃恩环保	PH:0-14	PH:0-14, 监测水质的PH值	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	15600.00	15600.00
2	中间水箱	沃恩环保	0.5m ³ , PP	0.2m ³ , PP, 储存处理过程中的废水	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	8000.00	8000.00
3	搅拌系统	沃恩环保	空气搅拌	空气搅拌, 让药剂与空气中的药剂充分混合发生反应, 从而达到环保功效	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	8924.00	8924.00
4	PH加药装置	沃恩环保	Q=20L/h, H=19m	Q=6L/h, H=19m, 自动识别废水PH值, 根据水质加入酸碱实现自动加药, 无需人工操作	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	2	10560.00	21120.00
4、絮凝沉淀装置										
1	中间水箱	沃恩环保	V=0.5m ³ , PP	V=0.2m ³ , PP, 储存处理过程中的废水	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	8000.00	8000.00
2	加药装置	沃恩环保	Q=20L/h, H=19m	Q=6L/h, H=19m, 自动加药, 将水中悬浮颗粒发生凝聚沉淀的时处理过程	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	10560.00	10560.00

3	搅拌系统	沃恩环保	空气搅拌	空气搅拌, 让药剂与废水充分混合发生反应, 从而达到环保功效	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	8924.00	8924.00
4	沉淀池	沃恩环保	V=1000L PP 材质	V=500L PP 材质, 将废水中重金属无机物分离沉淀	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	11000.00	11000.00
5	中心管	沃恩环保	100mm	100mm, 废水进入下个处理单位的衔接	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	10400.00	10400.00
6	污泥泵	沃恩环保	Q=3m ³ /h, H=15m	Q=2m ³ /h, H=15m, 将废水提升至污泥浓缩单元	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	6960.00	6960.00
7	污泥浓缩装置	沃恩环保	WSN-D100	将废水中的污泥分离出, 并将废水提升至收集池处理	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	11802.00	11802.00
5、终端处理单元										
1	清水池	沃恩环保	V=600L PP 材质	V=300L PP 材质, 储存处理之后的废水	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	8400.00	8400.00
2	增压泵	沃恩环保	Q=2m ³ /h, H=7m, SUS304	增压泵 Q=1m ³ /h, H=7m, SUS304	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	5360.00	5360.00
3	过滤系统	沃恩环保	FPR-1354	过滤处理废水后的残渣和污泥	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	19600.00	19600.00
4	曝气泵	沃恩环保	D80	向废水不断供气	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	3000.00	3000.00
5	分流阀	沃恩环保	1分5-1/2	承受不同的负载时, 分流集流阀仍能保证其同步运行 1分5-1/2	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	900.00	900.00
6	曝气系统	沃恩环保	WSN-T02	向曝气池供气, 同时曝气设备还有混合搅拌的功能, 以增强污染物在水处理系统中的传质条件, 提高处理效果	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	17960.00	17960.00
6、电气控制单元										
1	户外机柜	沃恩环保	2.7*1.5* 2.2	规格: 2.7m*1.5m*2.2m 装载设备的控制系统. 材质为钣金成型的钢筋板材质。	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	30000.00	30000.00
2	触摸屏	沃恩环保	7寸	规格: 7寸显示设备整体运行状况	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	11000.00	11000.00
3	PLC 可编程程	沃恩环保	FX	使设备实现全自动智能, 无需人工值守操作	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	台	1	16000.00	16000.00
4	电气元件	沃恩环保	定制	使设备实现自动化功能	长沙	长沙沃恩环保科技有限公司	套	1	9960.00	9960.00
5	管件	沃恩	定制	使设备中各个单元连接, 设备正常运行	长沙	长沙沃恩环保科	套	1	9360.00	9360.00

	环保				技有限公司				
小计									351112.00
									4307062.00
	安装调试费							301494.00	
	运输和保险费							129211.00	
	税金							215353.00	
	其他							0.00	
	总报价(小写): 4953120.00元								

备注：1. 如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价。
 2. 如果不提供详细分项报价将视为没有实质性响应招标文件

投标单位： 山东冠辉教育科技有限公司 (公章)



法定代表人 (或授权代理人) : _____ (签字或盖章)

日期: 2022年06月27日