

三亚市政府采购 公开招标文件

采 购 人：三亚市崖州区教育局

项目编号：HNZZ2019003

项目名称：三亚寰岛实验小学校园设施设备采购

代理机构：海南中正项目管理有限公司

二〇一九年八月

目 录

第一部分	投标邀请.....	2
第二部分	技术规范及要求.....	4
第三部分	投标人须知.....	125
第四部分	投标文件格式.....	136
第五部分	合同.....	154
第六部分	评标方法和标准.....	156

第一部分 投标邀请

海南中正项目管理有限公司受三亚市崖州区教育局委托，对三亚寰岛实验小学校园设施设备采购进行公开招标，现邀请国内合格的供应或制造商来参加密封投标。

1、**招标编号：**HNZZ2019003

2、**招标项目及范围：**三亚市崖州区教育局三亚寰岛实验小学校园设施设备采购（1个包）。

包号：三亚市崖州区教育局三亚寰岛实验小学校园设施设备采购

1、**项目名称：**三亚寰岛实验小学校园设施设备采购

2、**项目编号：**HNZZ2019003

3、**采购货物名称、数量及技术参数：**详见《招标文件》第二部分。

4、**项目预算：**本项目预算金额为13653992.00元，最高限价为13653992.00元。超出采购预算金额（最高限价）的投标，按无效投标处理。

5、**供货时间、地点：**合同签订之日起30天内供货安装调试完毕，供货至三亚市崖州区教育局指定地点。

3. 供应商资格要求

3.1、1、具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人；

2、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定的相关条件；

3、符合法律、行政法规的规定；

4、本项目拒绝联合体投标。

5、单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3.2、投标时必须提交以上相关证明资料。

4. 招标文件的获取

4.1、**发售标书时间：**2019-9-2 00:00:00 —— 2019-9-7 00:00:00。

4.2、**发售标书地点：**<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

4.3、**本项目：**招标文件每套售价100元；投标保证金的金额：200000.00元；

投标保证金的形式：网上支付，支付地址为<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>。

4.4、投标人提问截止时间：2019-9-12 17:30:00（北京时间）。

5. 投标文件和保证金的递交

5.1、投标文件递交截止时间：2019-9-24 09:00:00（北京时间）。

5.2、投标文件递交地址(地点)： 三亚市政务中心公共资源交易大厅第2开标室。

5.3、开标时间：报名成功后于系统的项目信息中查看。

5.4、开标地点：报名成功后于系统的项目信息中查看。

5.5、保证金到账截止日期：2019-9-24 09:00:00（北京时间）。

5.6、公告发布媒介：全国公共资源交易平台（海南省）•三亚市：<http://syggzy.hi.gov.cn>、中国海南政府采购网：www.ccgp-hainan.gov.cn。

6. 其他

6.1、必须在海南省市场主体管理系统（<http://zw.hainan.gov.cn/ggzy>）中注册并备案通过，然后登陆电子招投标系统（<http://zw.hainan.gov.cn/htms/login!register.do>）下载电子版的招标文件。

6.2、投标截止日期前，必须在网上上传电子投标文件——PDF格式(使用WinRAR加密压缩)。

6.3、招标文件费用于开标现场缴纳。

6.4、公告期限：2019-9-2 00:00:00 —— 2019-9-7 00:00:00。

7. 联系方式

采购人：三亚市崖州区教育局

地址：三亚市崖州区水南大道288号

联系人：张丹峰

电 话：15808925146

代理机构：海南中正项目管理有限公司

地 址：三亚市吉阳区新风街蓝海华庭 C 栋写字楼 608 号房

联系人：赵琪

电话：18184648291

第二部分 技术规范及要求

一、采购需求一览表

项目名称：三亚寰岛实验小学校园设施设备

序号	类别	项目	单位	数量	备注
1	综合教学楼	常规教室	间	30	
2		科学实验室	间	1	
3		综合实践室（手工操作室）	间	1	
4		音乐室	间	3	
5		教学仪器配备	套	1	含小学数学和科学
6		图书室	间	1	
7		行政部办公室	间	14	含 1 间大会议室和 1 间小会议室
8		教师办公室	间	5	
9		大队部	项	1	
10		党员活动室	项	1	
11		鼓号队	项	1	
12		阅览室	项	1	
13		网络计算机室	项	2	
14		录播室	间	1	
15		3D 打印室	间	1	
16		机器人操作室	间	1	
17		平板电脑教室	间	1	

18		综合电教室	间	1	
19		形体教室	间	1	
20		学生午休室	间	15	
21	食堂	食堂	项	1	
22	学生宿舍楼	学生宿舍	位	332	
23	教师周转房	教师周转房	间	190	
24	校园建设	校园文化建设	项	1	
25		设备配套	批	1	
26		安保设备	项	1	
27		校园广播系统	项	1	
28		镜子	项	1	
29		饮水设备（温水机）	台	25	

附件：1

项目名称:常规教室配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	学生课桌椅	<p>主要参数:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一桌一椅 2. 规格: 600×400×720mm, 高度可升降, 座高 430mm; 3. 构造要求: 根据人体工程学原理设计。 4. 桌面板材厚度及质量要求: 桌面采用高密度热压防火板厚度不小于 18mm, 防火板甲醛释放量为 0.02mg/m³, 防火板总挥发性有机化合物 (TVOC) 释放率为 0.02mg/m²·h。 5. 桌面封边: 四周采用 PP 工程塑料材料一次成型注塑封边且 PP 工程塑料件重金属 (可溶性镉、锆、贡) 含量均为 5mg/kg 符合 GB 28481-2012《塑料家具中有害物质限量》标准要求。 6. 封边条: 桌面边缘在 20℃ 的水中浸泡 6 小时, 板材边缘的吸收厚度膨胀率≤7.0%, 封边材质不脱落。封边条胶合强度不小于 0.4MPa 符合 QB/T 2741-2013《学生公寓多功能家具》标准要求。 7. 边缘倒角: 课桌椅面板四周倒角半径不小于 5mm, 倒角半径在 5mm-8mm 的封边必须使用软性材料。 8. 课桌钢板箱体尺寸及要求: 侧板上部宽 340mm, 下部宽 90mm, 高度 335mm, 厚度为 0.8mm 的优质冷轧板一次冲压而成, 中心距为 30mm, 钢板按 GB/T 3324-2008《木家具通用技术条件》进行电镀处理, 镀层表面无锈蚀、毛刺、露底、表面光滑平整、无起泡、泛黄、花斑、裂纹、划痕、和磕碰伤等缺陷。 9. 桌斗材料: 使用冷轧板, 采用冷轧钢板冲孔折弯成形, 开口处圆形卷边, 并有加强筋加固, 材料厚度不小于 0.7mm 10. 课桌椅伸缩套: 伸缩套表面应光洁、无裂纹、皱褶、污渍、明显色差符合 GB/T3324-2008《木家具通用技术条件》的标准要求。 11. 桌脚材质: 采用金属椭圆管, 脚步管截面尺寸不小于 50mm×30mm, 壁厚不小于 1.2mm, 钢管耐腐蚀在 100h 内观察在试剂中样板上划道两侧 3mm 以外, 无气泡产生, 100h 后检查划道两侧 3mm 以外, 无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象, 耐腐蚀性符合 GB/T 3325-2008《金属家具通用技术条件》的标准要求。 12. 课桌椅使用塑粉: 塑粉重金属含量 (可溶性铅含量为: 3mg/Kg、可溶性镉含量为: 0.4mg/Kg、可溶性铬含量为: 0.4mg/Kg) 符合 GB18581-2009《室内装饰装修材料 溶剂型木器涂料中有害物质限量》的标准要求。 13. 桌面高度调节: 桌面高度调节螺杆穿透桌脚金属椭圆管, 外部用螺母固定。 14. 桌脚脚套: 尼龙或橡胶材料, 脚套安装后, 另加螺钉固定, 脚套依据 GB/T 4071-2010《课桌椅》中漆膜耐磨性的检查规定: 在 1000 转后漆膜未漏白, 耐磨等级为 1 级。。 15. 课桌椅固定件螺丝: 螺丝无裂缝、叠缝, 外露管口端面封闭, 焊接处无脱焊、虚焊、焊穿、错位、无夹渣、气孔、焊瘤、焊丝头、咬边、飞溅, 涂层无漏喷, 锈蚀, 电镀层表面无剥落, 返锈、毛刺、无烧焦、起泡、针孔、裂纹、花斑和划痕。 16. 五金件: 耐盐雾: 按标准 GB/T 3325-2008《金属家具通用技术条件》中规定测试环境测试 18h, 支架上 1.5mm 以下的锈点不超过 20 点/dm³, 其中直 	套	1000	

		<p>径 1.0mm 以上的锈点不超过 5 点/dm²（距离边缘棱角 2mm 内的不计）。</p> <p>17. 课椅：椅面尺寸（l×b） 座面尺寸不小于 375mm*360mm*18mm，靠背板尺寸不小于 375*145*10。 升降高度（h） 课椅升降高度：椅面高度调节范围不小于 340-420mm，必须能调至椅面高度为 340 mm，360mm，380mm，400mm、420mm 的档位。升降幅度每档 20mm。 椅架材质 采用金属椭圆管，脚步管截面尺寸不小于 30*50mm，壁厚不小于 1.2mm。升降片 1.0mm 冷轧板成型，靠背管 20*20*1.0mm 方管弯制而成。</p> <p>18. 椅面和椅背材料 采用 18mm 高密度板面贴防火板，四周塑料材料一次成型注塑封边。桌面边缘在 20℃ 的水中浸泡 6 小时，板材边缘的吸收厚度膨胀率 ≤7.0%，封边材质不脱落。</p> <p>19. 椅面和椅背厚度：采用高密度板面贴防火板，板材厚度不小于 18mm。</p> <p>20. 椅面板用 Φ6mm 马车螺丝与钢架连接，椅背板用帽头 Φ 不小于 16mm 的拉铆钉 4 颗固定。但不得穿出椅子靠背骨架。</p> <p>21. 椅面高度调节：椅面高度调节螺杆穿透椅脚金属椭圆管，外部用螺母固定。</p> <p>22. 椅脚脚套：尼龙或橡胶材料，在外拉力 1000N 下，不脱落。脚套安装后，另加螺钉固定。</p> <p>23. 焊接及表面处理：铁件部分焊接采用二氧化碳气体保护焊，进行酸洗、磷化、防锈处理后，再进行静电喷型，高温固化，表面光滑。颜色为灰色。</p> <p>24. 课桌椅其他要求：</p> <p>(1)、板材或贴面板材均为 E1 级人造板，人造板甲醛释放量 E1 ≤1.5mg/L。</p> <p>(2)、安全性：所有零部件应无破损，金属件应无端部未封口的关键，闷管不易脱落，与人接触的部件、存放物品的部件不应有毛刺、刃角、锐菱、透钉及其他尖锐物，所有无覆盖的孔洞直径应 ≤5mm 或 ≥25mm。</p> <p>(3)、桌面、书斗、椅面和椅背能反复拆卸和组装，重新组装时固定孔、连接件和连接强度应不变。</p> <p>(4)、喷涂层：耐盐浴在 3%氯化钠溶液，无膨胀、鼓泡、剥落、生锈、明显变色和失光现象，抗冲击：在 3.92J 应无剥落、裂纹、皱纹，附着力不低于 3 级。</p> <p>(5)、板材理化要求，甲醛释放量、表面耐污染、表面划痕、吸收厚度膨胀率、内结合强度、表面胶合强度、握螺钉力，按 GB/T 15102-2006。</p> <p>(6)、金属材质耐磨性按 GB/T 3325-2008 第 4.6.1 条，金属材质覆面、喷涂层、电镀层按 QB/T 4071-2010 第 4.6 条（表 2）。</p> <p>(7)、木材含水率按 QB/T 4071-2010 第 4.3.1 条。有害物含量：油漆、胶黏剂，按 GB 18581-2001。</p> <p>(8)、课桌椅其他安全性能能达到 QB/T 4071-2010 第 4.5 条的要求。</p>			
2	储物柜	定制，每组储物柜设 25 个格，无门设计。规格约为：4000*40*900mm 主材采用三聚氰胺面板	组	40	
3	空调 2P	2 匹，挂机，单冷、定频，能效等级：2 级	台	55	每间教室按 2 台空调计算
4	空调加长管材及电源线	包含空调专用加长铜管、保温管、排水管、弯头直接、电源延长线等	台	55	含有教师办公室、常

	等				规教室、音乐室、形体室、午休室。
5	空气开关	空调电源空气开关	台	55	
6	空调安装费	打孔费、安装室内外机器费用、上楼搬运费、高空作业费等	台	55	
7	含所有空调 冷凝管费 (常规教室、学生宿舍、教职工宿舍等)	纯铜管	项	1	

附件：2

项目名称:科学实验室标准配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	水嘴及水槽	水嘴：三联化验水嘴，内至铜芯，外喷 ABS 工程塑料。 水槽：高密度 PP(聚丙烯)防腐蚀材料采用专用模具一次高压成型,具有良好的电绝缘性、抗酸碱腐蚀性等,可防止废水回流和废渣堵塞。	套	10	

附件：3

项目名称:综合实践室（手工操作室）标准配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	陈列柜	规格：长×宽×高（mm）1000×500×2000，柜身采用 E1 级 16 厘双贴面环保三聚氰胺饰面板，上柜为三聚氰胺饰面板边玻璃对开门，下柜为三聚氰胺饰面板对开门，上柜两层隔板，下柜一层隔板。	个	2	可设置顶灯
2	学生工作台	规格：2400×1200×780mm，双面 8 人用， 台面：采用 40mm 机制齿接樟子松实木板精致加工，桌面铺设透明橡胶防护皮，加防护网； 桌身采用 60*40mm 方钢烤漆骨架，带抽屉和底柜。	张	2	

附件：4

项目名称：3间音乐室标准配置

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
一、音乐室					
1	五线谱黑板	规格：60*80CM 材质：橡胶磁片，表面磨砂 格子线颜色：黄色 产品特点：磁性强、粘贴不滑动、易书写、不打滑 线条清晰 使用方便 可以卷曲 自由裁剪 可以吸附于冰箱、磁性黑板、白板等铁质产品上。	块	3	
2	钢琴（含凳）	1、根据国际标准音高 440hz（赫兹）调律，黑白琴键数量 88 个；2、钢琴键盘呢毡全部采用优质呢毡，配合性能稳定的琴键，确保下键深度准确统一，并具有良好的耐候性，以保证钢琴在不同环境下具有稳定如一的良好手感；3、钢琴的弦槌采用优质榔头呢毡，确保音质的柔美，采用高等级专用琴弦，确保音质优美，并保证弹奏时琴弦的良好泛音； 4、左、中、右三级踏板，延音、扩音、弱音效果兼备；5、钢琴背架漆黑防潮，黑键磨砂防滑，琴键盖缓降液压；	台	3	
3	节拍器	工作原理：机械式 适用对象：通用	台	3	
4	DVD 机	接口类型：USB 光盘放入方式：托盘式 视频输出端口：复合视频 标配播放格式：MPEG4 DivX RMVB CD MP3	台	3	

5	音响系统	<p>音响：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要； 2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度； 3、一路大三芯 6.35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）； 4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定； 5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、额定功率：25W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、工作温度：-20-75 度； 5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音； 6、输入：1 路立体声 RCA； 7、信噪比：90dB； 8、灵敏度：75dB/1W/1M； 9、最大声压级：88dB； 10、分频器：1.8KHz； 11、箱体形式：倒相式； 12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 13、安装：标配壁挂架； <p>话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.使用 2.4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2.▲直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然； 3.▲话筒具有激光教鞭功能， 4.▲同时具有 3.5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件； 5.话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态； 6.调制方式：GFSK； 发射频率：2400~2483.5MHz； 	套	3	
6	显示设备	75 寸大屏幕电视	套	3	

7	教师座椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子	张	3	
8	学生座椅	设计后背或一侧设可折叠式书写板，椅下设可放物品的筐架，座椅固定。	张	150	
9	合唱台	阶高不小于 300mm,阶宽不小于 400mm, 形式：固定式或抽拉式，可自由组合拼接	套	150	面积允许时可用固定式（组合式）
10	器具柜	规格：长×宽×高（mm）1000×500×2000，柜身采用 E1 级 16 厘双贴面环保三聚氰胺饰面板，上柜为三聚氰胺饰面板边玻璃对开门，下柜为三聚氰胺饰面板对开门，上柜两层隔板，下柜一层隔板。	个	9	
二、音乐器材室					
1	节拍器	机械型	台	3	
2	拍电子节拍器	电子型	台	3	
3	音叉	音频 440 赫兹	支	3	
4	多用划线规	10 余种功能	套	3	
5	学生用电子琴	键数：61 键 音色数：201 种以上 最大复音数：其他	台	150	
6	竖笛	6 孔、8 孔	支	150	
7	口琴	24 孔 C 调	支	150	
8	排箫	15 音	支	150	
9	响板(舞板)	四片或三片一对	付	48	
10	木鱼	四音一组	套	3	
11	碰钟	中号 2 个	付	6	
12	三角铁	直径 8X170	付	3	
13	沙锤	塑料制小号	付	6	
14	小锣	中音手锣 22 公分	面	3	
15	小堂鼓	≥26 公分 8 寸	个	3	
16	金钹	≥14.5 公分	付	3	

二、音乐器材室					
1	大锣(苏萝)	≥29 公分	面	3	
2	双响筒	ABS 木	付	15	
3	串铃	大号	付	30	
4	吊钹		付	3	
5	小木琴	25 音	台	3	
6	铝板琴	8 音	台	3	
7	五线谱教学黑板	2mx1m	套	3	
8	五线谱电教板	面板：感应式面板，可以通过两根教鞭进行发音。 显示：3 段 LED 显示。 操作：音色、节奏、曲库选择采用数字按钮、【+】/【-】 钮选择，其他功能键直接选择。 音色：128 种标准 GM 音色及 1 组键盘打击乐音色。 节奏：100 个。 曲库：680 首。 变调：12 种 示范曲：608 首	块	3	
9	音乐教学挂图	人物、乐器	套	3	
10	音乐投影单双册	五线谱曲 2.8x16.4	套	3	
11	音乐教材音乐带	14 盒人教版	套	3	
12	音乐教学音乐带	10 盒小学或中学	套	150	
13	收录机	立体双卡	台	3	
14	教学音响系统	立体声双卡	台	3	

15	音箱	<p>音响：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要； 2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度； 3、一路大三芯 6.35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）； 4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定； 5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、额定功率：25W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、工作温度：-20-75 度； 5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音； 6、输入：1 路立体声 RCA； 7、信噪比：90dB； 8、灵敏度：75dB/1W/1M； 9、最大声压级：88dB； 10、分频器：1.8KHz； 11、箱体形式：倒相式； 12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 13、安装：标配壁挂架； <p>话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.使用 2.4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2.▲直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然； 3.▲话筒具有激光教鞭功能， 4.▲同时具有 3.5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件； 5.话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态； 6.调制方式：GFSK； 发射频率：2400~2483.5MHz； 	对	3	
16	电子琴	教师教学用琴 键数：61 键 最大复音数：64 个 音色数：201 种以上	台	3	

17	手风琴	120 BS 41 键	台	3	
18	葫芦丝	<p>中音 C 调，合成青花瓷材质，</p> <p>【规格】长 41.5cm 大直径 8.7cm 小直径 5.5cm(手工测量，如有误差请以实物为准)</p> <p>【材质】胶木树脂 ABS 材质</p> <p>【颜色】仿青花瓷</p> <p>【重量】约 180g</p> <p>【调门】C 调</p> <p>【保存条件】通风干爽清洁无异味避免阳光暴晒</p>	支	200	

附件：5

项目名称:小学科学教学仪器标准配置

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	计算机	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85% 的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1 (动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	台	7	
2	电冰箱	526 升对开门、LED 数码显示、制冷模式, 风冷, 能效 3 级, 冷冻能力 8 千克/12 小时, 重量: 94 千克、冷藏室容积 341 升、冷冻室容积 175 升	台	1	
3	电烤箱	开门方式: 下拉式, 内胆材质: 镀锌板, 加热管材质: 不锈钢管, 控制面板: 旋钮, 外观式样: 台式, 温控范围: 100℃-220℃, 上下独立控温	个	1	
4	保温箱	pp 材质, 容量 33L	台	1	

5	水槽	水槽：高密度 PP(聚丙烯)防腐材料采用专用模具一次高压成型,具有良好的电绝缘性、抗酸碱腐蚀性等,可防止废水回流和废渣堵塞。	个	23	
---	----	--	---	----	--

附件：6

项目名称：图书馆标准配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
一、图书配置					
1	图书馆图书	小学生读物及工具用书，各出版社出版	册	45000	生均 30 本，按每本 20 元，学生 1500 人计算。
二、书架及桌椅					
1	书架	单个规格：900W*450D*2000H 材料：采用 0.8mm 厚宝钢以及冷轧钢板。工艺精悍，技术力量雄厚，焊接全部采用最先进的无痕点焊，顺序化折弯成型，全模具化生产，外表采用抗冲，耐摩擦，耐酸碱且有环保性的静电粉末喷涂工艺。	个	100	
2	图书桌椅	阅览桌： 规格：1800W*9200D*760H 材料：钢木结构，采用 0.6-1.5MM 厚灰白色宝钢以级冷轧钢板，外表采用抗冲，耐摩擦，耐酸碱且有环保性的静电粉末喷涂工艺。 阅览椅： 1. 椅子靠背管采用 20*20*1.1mm 方管，座深 36mm， 2. 座板高度为 430mm，座板规格 375mm*360m*18mm，靠背规格为 375*145*10mm	位	55	
3	电子图书	20 万册	套	1	包括相关的电子图书资料等

附件：7

项目名称：行政部门办公室						
序号	名称	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	教导处	笔记本电脑	第八代酷睿四核处理器 i5-8265U (1.6GHz, Turbo to 3.9GHz , 6MB 缓存), 预装 Win10, Intel 9650 AC 2x2+BT, 13.3 英寸 FHD(1920*1080) IPS 显示屏, 8GB(8GB/0GB) DDR4 2400MHz, 256GB PCIe-NVMe SSD, HD620 核芯显卡, 4 合 1 读卡器, 3 芯 45Wh 电池, 蓝牙, 指纹, 背光键盘, TPM 安全芯片, 720p 摄像头。	台	3	
2	财务处	凭证装订机	装订厚度≤50mm	台	1	
3	照相机		全画幅数码单反相机 5D IV 搭配 大三元镜头+新百微镜头(一机四镜)套装	部	1	
4	摄像机		手持式 4K 摄录一体机 3CMOS 17X 光学变焦	部	1	

附件：8

项目名称：教师办公室标准间配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	教师工位办公桌 (单人位)	单人位屏风 规格：1400*700*760mm 台面：采用三聚氢氨板饰面，基材高级 E1 级环保刨花板。屏风：铝合金边框厚度 30mm，四周双面刨花板，具有走线槽。配：键盘架、三抽柜。	套	110	另外含有生活老师等后勤人员。
2	办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子	组	110	另外含有生活老师等后勤人员。
3	资料柜	规格：400*360*850，每两格为一个，对开门，柜身采用优质钢板，板材厚度不小于 0.6mm。	个	110	另外含有生活老师等后勤人员。
4	办公电脑	1、CPU：Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU； 2、主板：英特尔 H110 芯片组 3、内存：4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB 4、硬盘：500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术，提升读盘速度，有效硬盘保护数据，减震橡胶垫圈设计，延长硬盘寿命，支持与固态硬盘混插 5、显卡：集成高清显卡； 6、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡； 7、I/O 端口及扩展槽：2×PCI Express x1，1×PCIExpress x16，1 个全 PCI 插槽；前部：2 个 USB3.0，1 个耳机和 1 个麦克风接口；后部：4 个 USB3.0；1 串口，2 串口（可选），1 并口，1 个 DVI，1VGA，1RJ-45 以太网，1 个音频输入，1 个麦克风 8、键盘/鼠标：原厂标配。 9、音频：DTS Sound 音频管理技术，带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。 10、▲机箱及电源要求：立式机箱，可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源，主动式 PFC，内置扬声器。 11、▲显示器：(18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器，VGA 接口，200nits，600:1，5 百万:1(动态对比度)，5ms，1600x900，可视角度为水平 90 度/垂直 50 度)，显示器具有优化寿命功能。 12、出厂自带网络同传：配置网络同传，支持从网络安装保护系统和 OS，同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统，在同一	台	140	另外含有生活老师等后勤人员。

		<p>硬盘上同时支持 40 个分区，备份还原所有操作系统，局域网传输速度千兆：700MB-4GB/Min 百兆：400-650MB/Min，支持多种情况的断点续传功，IP、计算机名自动分配，网络故障定位，可以从底层控制 U 盘和光盘的使用，防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限：3 年，原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性，提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>			
5	饮水机	304 不锈钢内胆 冰热两用，立式，桶装水	个	21	
6	网络电话	有线固定电话机，国标	台	21	
7	碎纸机	电动碎纸机，碎纸方式：粒状	台	21	

附件：9

项目名称：大队部清单

序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
1	场面布置	设计、安装		1	
2	中队旗	高 60mm, 长 80mm, 布或绸制作		16	
3	旗杆	不锈钢材质		17	
4	旗杆架	不锈钢材质固定落地式		2	

5	电脑	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85% 的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1 (动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>		1	
---	----	--	--	---	--

6	电教设备(含计算机、打印机、刻录机)	<p>计算机：1、CPU：Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU；</p> <p>2、主板：英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存：4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘：500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术，提升读盘速度，有效硬盘保护数据，减震橡胶垫圈设计，延长硬盘寿命，支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡：集成高清显卡；</p> <p>6、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡；</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽：2×PCI Express x1，1×PCIExpress x16，1 个全 PCI 插槽；前部：2 个 USB3.0，1 个耳机和 1 个麦克风接口；后部：4 个 USB3.0；1 串口，2 串口（可选），1 并口，1 个 DVI，1VGA，1RJ-45 以太网，1 个音频输入，1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标：原厂标配。</p> <p>9、音频：DTS Sound 音频管理技术，带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求：立式机箱，可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源，主动式 PFC，内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器：(18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器，VGA 接口，200nits，600:1，5 百万:1(动态对比度)，5ms，1600x900，可视角度为水平 90 度/垂直 50 度)，显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传：配置网络同传，支持从网络安装保护系统和 OS，同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统，在同一硬盘上同时支持 40 个分区，备份还原所有操作系统，局域网传输速度千兆：700MB-4GB/Min 百兆：400-650MB/Min，支持多种情况的断点续传功，IP、计算机名自动分配，网络故障定位，可以从底层控制 U 盘和光盘的使用，防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限：3/3/3 保修，原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性，提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	套	1	
---	--------------------	---	---	---	--

	打印机	<p>打印机产品类型激光多功能复印机</p> <p>1. 颜色类型: 彩色、2. 涵盖功能: 复印/打印/扫描、3. 速度类型: 低速、4. 最大原稿尺寸:A3、5. 内存容量:2GB、6. 供纸容量:标配纸盒: 550 页 (2 个), 手送纸盘: 100 页;选配: 550 页×2 (双纸盒组件-AP1)</p> <p>7. 出纸容量:250 页 (A4, 80g/m²)、8. 介质重量:标配纸盒: 52-220g/m², 手送纸盘: 52-300g/m²、9. 自动输稿器:选配, 双面自动输稿器、10. 复印方式:激光静电转印方式、11. 感光材料:OPC</p> <p>12. 显影系统:干式双组分显影、13. 定影系统:高级色彩快速定影技术、14. 复印速度:20cpm、16. 原稿类型: 薄纸, 普通纸, 彩色纸, 再生纸, 胶片, 厚纸, 预打孔</p> <p>纸, 铜版纸, 信封, 描图纸, 证券纸, 明信片, 标签纸</p> <p>17. 复印尺寸: 纸盒 1: A4R, B5R, LTRR, EXE_R, A5R, K16R, STMTS, 信封, 自定义 (139.7×182mm-297×215.9mm)</p> <p>18. 纸盒 2: AA3, B4, A4R, B5R, 11×17, LGL, LTRL, EXE_R, A4、B5、, LTR, A5, 8K、16KR, 16K, STMT, 12×18, 信封, 自定义 (139.7×182mm-304.8×457.2mm)</p> <p>19. 手送纸盘: A3, B4, A4R, B5L, A5R, 11"×17", LGL, LTRR, A4, B5, LTR, EXE_R, A5, STMT, STMT, 12"×18", SRA3, 8K, 16KR, 16K, 自定义 (98.4×139.7mm-320×457.2mm), 支持最长 1200mm 长纸打印 (长纸模式下)</p> <p>20. 预热时间: 主机电源打开时: 12.8 秒, 睡眠模式恢复时: 10 秒、21. 首页复印时间: 黑白 5.9 秒, 彩色 8.2 秒、22. 连续复印页数: 1-999 页</p> <p>23. 缩放范围: 25-400% (以 1%为单位)、24. 复印倍率: 25%, 50%, 61%, 70%, 81%, 86%, 115%, 122%, 141%, 200%, 400%、25. 灰度等级: 256 级、26. 打印速度: 20ppm</p> <p>27. 打印分辨率: 1200×1200dpi、28. 扫描分辨率: 600×600dpi、29. 其它特性、30. 液晶显示屏: 5 英寸彩色触摸屏、31. 主机尺寸: 565×635×777mm (加装盖板时)</p> <p>32. 主机安装空间: 1071×1117mm (纸盒&多功能纸盘拉出时)、33. 重量: 约 61.6kg (包含墨粉盒)</p> <p>34. 电源: AC220-240V, 50/60Hz, 4A、35. 功率: 最大: 1500W, 睡眠模式: 1W、36. 其它特点: 标配无线 Wi-Fi 和热点直连功能, 支持彩色输出、彩色扫描、网络打印与发送, 以及简单的账户管理等基础需求</p>			
	刻录机	<p>刻录机: 可支持 CD-R, CDM, CD-RW, DVD+R, DVD+RDL, DVD+RW, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RDL, DVD-ROM, DVD-RW</p> <p>刻录格式: DVD-RW、接口类型: SATA</p>			

7	音响	<p>1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要；</p> <p>2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；</p> <p>3、一路大三芯 6.35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）；</p> <p>4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定；</p> <p>5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：25W；</p> <p>2、额定阻抗：4Ω；</p> <p>3、频率响应：55Hz-18kHz；</p> <p>4、工作温度：-20-75 度；</p> <p>5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音；</p> <p>6、输入：1 路立体声 RCA；</p> <p>7、信噪比：90dB；</p> <p>8、灵敏度：75dB/1W/1M；</p> <p>9、最大声压级：88dB；</p> <p>10、分频器：1.8KHz；</p> <p>11、箱体形式：倒相式；</p> <p>12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网；</p> <p>13、安装：标配壁挂架；</p> <p>话筒：</p> <p>1.使用 2.4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态；</p> <p>2.▲直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然；</p> <p>3.▲话筒具有激光教鞭功能，</p> <p>4.▲同时具有 3.5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件；</p> <p>5.话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态；</p> <p>6.调制方式：GFSK； 发射频率：2400~2483.5MHz；</p>		1	
---	----	--	--	---	--

8	资料档案橱	<p>面料：选用 0.4mm 厚冷轧钢板经先进的酸洗、磷化、除油、除锈、静电喷涂等工艺流程，规格：1800×宽 900×厚 450mm。</p> <p>(1) 材料：采用优质冷轧钢板，厚度 0.4mm 静电喷涂磷化防锈处理。</p> <p>(2) 柜面：柜面采用环保型粉末，高温化而成，防腐性好，环保耐用，色彩柔和，对人体及周围环境不产生危害，，无毒，无副作用，使用时无异味。</p> <p>(3) 内一固定隔板，每组四格</p> <p>(4) 锁具：锁具精美，安全系数高。</p> <p>投标人需出具供应商售后证明</p>		2	
9	会议桌	<p>1、规格尺寸：8000×2000×760mm</p> <p>2、采用优质中纤板，经防电，防虫，防腐处理折材硬度强，永不变形，含水率低于 9%，通过国家钉力测试标准。饰面：采用 0.6mm 厚胡桃木皮贴贴面，白木封边，符合国家 E1 环保要求的高密度纤维板，油漆：采用 PE 底漆等，硬度、厚度、耐磨度、耐湿度达到特级标准。</p>		1	
10	椅子	<p>1、规格尺寸：108×50×62mm</p> <p>2、面板采用优质环保材料，皮质柔软、舒适、透气性好、防虫，不褪色。高弹性泡棉。密度 40 度软硬度适中，永不变形，耐磨性强，靠背及坐垫参照人体曲线制成，配合人体变化，提供恰当的承受力。橡木脚架。</p>		12	
11	办公桌	<p>1、规格尺寸：：1400*700*760 mm，贴面：采用进口胡桃木皮，厚 0.6mm，无起泡、渗胶现象；油漆：采用环保 UV 底漆和 PU 面漆。基材：采用 E1 级环保型中纤板，甲醛含量≤1.3mg/L，密度 850 kg/m³，吸水厚度膨胀率 1.3%/24 小时。优质三节无声导轨、铰链及锁具。</p>		1	
12	办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子		1	
13	大队旗	高 90mm, 长 120mm, 布或绸制作		1	

14	垃圾桶	塑料		1	
15	扫把	塑料		1	
16	拖把			1	
17	垃圾铲	金属		1	

附件：10

项目名称：党员活动室清单					
序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
1	场面布置	设计、安装		1	
2	电脑	<p>1、CPU：Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU；</p> <p>2、主板：英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存：4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘：500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术，提升读盘速度，有效硬盘保护数据，减震橡胶垫圈设计，延长硬盘寿命，支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡：集成高清显卡；</p> <p>6、网卡：集成 10/100/1000M 自适应网卡；</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽：2×PCI Express x1，1×PCIExpress x16，1 个全 PCI 插槽；前部：2 个 USB3.0，1 个耳机和 1 个麦克风接口；后部：4 个 USB3.0；1 串口，2 串口（可选），1 并口，1 个 DVI，1VGA，1RJ-45 以太网，1 个音频输入，1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标：原厂标配。</p> <p>9、音频：DTS Sound 音频管理技术，带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求：立式机箱，可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源，主动式 PFC，内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器：(18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器，VGA 接口，200nits, 600:1, 5 百万:1(动态对比度)，5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度)，显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传：配置网络同传，支持从网络安装保护系统和 OS，同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统，在同一硬盘上同时支持 40 个分区，备份还原所有操作系统，局域网传输速度千兆：700MB-4GB/Min 百兆：400-650MB/Min，支持多种情况的断点续传功，IP、计算机名自动分配，网络故障定位，可以从底层控制 U 盘和光盘的使用，防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限：3 年保修，原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性，提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>		1	
3	会议桌	<p>1、规格尺寸：8000×2000×760mm</p> <p>2、采用优质中纤板，经防电，防虫，防腐处理折材硬度强，永不变形，含水率低于 9%，通过国家钉力测试标准。饰面：采用 0.6mm 厚胡桃木皮贴贴面，白木封边，符合国家 E1 环保要求的高密度纤维板，油漆：采用 PE 底漆等，硬度、厚度、耐磨度、耐湿度达到特级标准。</p>		1	

4	椅子	1、规格尺寸：108×50×62mm 2、面板采用优质环保材料，皮质柔软、舒适、透气性好、防虫，不褪色。高弹性泡棉。密度 40 度软硬度适中，永不变形，耐磨性强，靠背及坐垫参照人体曲线制成，配合人体变化，提供恰当的承受力。橡木脚架。		10	
5	办公桌	1、规格尺寸：：1、规格尺寸：：1400*700*760 mm，贴面：采用进口胡桃木皮，厚 0.6mm，无起泡、渗胶现象；油漆：采用环保 UV 底漆和 PU 面漆。基材：采用 E1 级环保型中纤板，甲醛含量≤1.3mg/L，密度 850 kg/m3，吸水厚度膨胀率 1.3%/24 小时。优质三节无声导轨、铰链及锁具。	张	1	
6	办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子		1	
7	规章制度	现场定制	块	20	
8	资料档案橱	面料：选用 0.4mm 厚冷轧钢板经先进的酸洗、磷化、除油、除锈、静电喷涂等工艺流程，规格：1800×宽 900×厚 450mm。 (1)材料：采用优质冷轧钢板，厚度 0.4mm 静电喷涂磷化防锈处理。 (2)柜面：柜面采用环保型粉沫，高温化而成，防腐性好，环保耐用，色彩柔和，对人体及周围环境不产生危害，，无毒，无副作用，使用时无异味。 (3)内一固定隔板，每组四格 (4)锁具：锁具精美，安全系数高。 投标人需出具供应商售后证明		2	
9	党员活动室 标牌	现场定制		1	

10	电教设备(含计算机、打印机、刻录机)	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口(可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1(动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	套	1	
	刻录机	<p>刻录机: 可支持 CD-R, CDM, CD-RW, DVD+R, DVD+RDL, DVD+RW, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RDL, DVD-ROM, DVD-RW</p> <p>刻录格式: DVD-RW、接口类型: SATA</p>			

	打印机	<p>打印机产品类型激光多功能复印机</p> <p>1. 颜色类型: 彩色、2. 涵盖功能: 复印/打印/扫描、3. 速度类型: 低速、4. 最大原稿尺寸:A3、5. 内存容量:2GB、6. 供纸容量:标配纸盒: 550 页 (2 个), 手送纸盘: 100 页;选配: 550 页×2 (双纸盒组件-AP1)</p> <p>7. 出纸容量:250 页 (A4, 80g/m²)、8. 介质重量:标配纸盒: 52-220g/m², 手送纸盘: 52-300g/m²、9. 自动输稿器:选配, 双面自动输稿器、10. 复印方式:激光静电转印方式、11. 感光材料:OPC</p> <p>12. 显影系统:干式双组分显影、13. 定影系统:高级色彩快速定影技术、14. 复印速度:20cpm、16. 原稿类型: 薄纸, 普通纸, 彩色纸, 再生纸, 胶片, 厚纸, 预打孔纸, 铜版纸, 信封, 描图纸, 证券纸, 明信片, 标签纸</p> <p>17. 复印尺寸: 纸盒 1: A4R, B5R, LTRR, EXE_R, A5R, K16R, STMTS, 信封, 自定义 (139.7×182mm-297×215.9mm)</p> <p>18. 纸盒 2: AA3, B4, A4R, B5R, 11×17, LGL, LTRL, EXE_R, A4, B5, 、LTR, A5, 8K, 16KR, 16K, STMT, 12×18, 信封, 自定义 (139.7×182mm-304.8×457.2mm)</p> <p>19. 手送纸盘: A3, B4, A4R, B5L, A5R, 11"×17", LGL, LTRR, A4, B5, LTR, EXE_R, A5, STMT, STMT, 12" ×18", SRA3, 8K, 16KR, 16K, 自定义 (98.4×139.7mm-320×457.2mm), 支持最长 1200mm 长纸打印 (长纸模式下)</p> <p>20. 预热时间: 主机电源打开时: 12.8 秒, 睡眠模式恢复时: 10 秒、21. 首页复印时间: 黑白 5.9 秒, 彩色 8.2 秒、22. 连续复印页数: 1-999 页</p> <p>23. 缩放范围: 25-400% (以 1%为单位)、24. 复印倍率: 25%, 50%, 61%, 70%, 81%, 86%, 115%, 122%, 141%, 200%, 400%、25. 灰度等级: 256 级、26. 打印速度: 20ppm</p> <p>27. 打印分辨率: 1200×1200dpi、28. 扫描分辨率: 600×600dpi、29. 其它特性、30. 液晶显示屏: 5 英寸彩色触摸屏、31. 主机尺寸: 565×635×777mm (加装盖板时)</p> <p>32. 主机安装空间: 1071×1117mm (纸盒&多功能纸盘拉出时)、33. 重量: 约 61.6kg (包含墨粉盒)</p> <p>34. 电源: AC220-240V, 50/60Hz, 4A、35. 功率: 最大: 1500W, 睡眠模式: 1W、36. 其它特点: 标配无线 Wi-Fi 和热点直连功能, 支持彩色输出、彩色扫描、网络打印与发送, 以及简单的账户管理等基础需求</p>			
--	-----	---	--	--	--

11	音响	<p>产品描述： 适用多媒体教室、普通教室、会议室、培训室、专卖店等扩音需求场所。产品特点： 1. 支持 1 路话筒和 1 路立体声线路输入。2. 输出过载、过压、短路保护。3. 带静音功能，话筒优先于线路输入。4. 1 个麦克风音量调节，1 个线路输入音量调节，2 个高低音调节。 5. 内置高保真扬声器，立体声功率放大器 2×25W。6. 带 100V 广播输入接口，优先于本地广播</p> <p>技术参数 1. 额定输出功率：2×25W、2. 输出阻抗：4-8Ω 1.3、输入灵敏度：AUXIN：350mV±20mV/10KΩ；MIC：5mV±0.5mV、4. 信噪比：≥70dB、5. 频率响应：80Hz~16KHz (≤±3dB) 6. 音量调节：1 个 MIC 音量，1 个 AUX 音量、7. 谐波失真：≤1%、8. 工作温度：5℃~40℃、9. 工作湿度：20%~80%相对湿度，无结露、10. 电源功耗：≤60W、11. 供电电压：~220-240V50Hz 12. 尺寸：200×210×300mm、13. 重量：6.8Kg</p>		1	
12	党旗	长 144mm, 宽 96mm, 布或绸制作		1	
13	党支部规范簿	A4 纸 16 开		1	
14	党员花名册	A4 纸 16 开		1	
15	流动党员花名册	A4 纸 16 开		1	
16	困难党员帮扶花名册	A4 纸 16 开		1	
17	流动党员发放证记录册	A4 纸 16 开		1	

附件：11

项目名称：鼓号队清单

序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
1	鼓号队衣服	现场定做	套	78	
2	白手套	现场定做	双	78	

附件：12

项目名称：阅览室					
序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
1	书架	单个规格：900W*450D*2000H 材料：采用 0.8mm 厚宝钢以及冷轧钢板。工艺精悍，技术力量雄厚，焊接全部采用最先进的无痕点焊，顺序化折弯成型，全模具化生产，外表采用抗冲，耐摩擦，耐酸碱且有环保性的静电粉末喷涂工艺。	个	100	
2	图书桌椅	阅览桌： 规格：1800W*9200D*760H 材料：钢木结构，采用 0.6-1.5MM 厚灰白色宝钢以级冷轧钢板，外表采用抗冲，耐摩擦，耐酸碱且有环保性的静电粉末喷涂工艺。 阅览椅： 1. 椅子靠背管采用 20*20*1.1mm 方管，座深 36mm， 2. 座板高度为 430mm，座板规格 375mm*360m*18mm，靠背规格为 375*145*10mm	位	75	

附件：13

项目名称：网络计算机室标准配置

序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
一、网络计算机室					
1	教师讲台、座椅	2400×700×1050 (mm)	套	1	材质：不锈钢
2	服务器	Lenovo ThinkSystem SR650, 2U 机架式服务器, 标配 1 个英特尔® 至强® 可扩展处理器 Silver(铜)3104 1.7GHz 6C(核) 11MB 三级缓存 9.6 GT/s UPI 85W , 最大可支持 2 颗 CPU, 配 1 个 16GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 内存, 最大支持 12 个 DDR4 内存插槽, 无硬盘, 支持 8 个 2.5"硬盘背板插槽, 最大 8 个 2.5"硬盘背板插槽, 标配 RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gbps 阵列卡(最大支持 8 个硬盘)支持 RAID0/1/10/5/50, 标配 4 个集成 1GbE RJ-45 网口和 1 个管理网络端口, 最大支持 6 个 PCIe 3.0 插槽, 配 1 个 550W 白金级热插拔电源模块, 最大支持 2 个, 前置 1 个 USB2.0(XClarity 管理接口), 1 个 USB3.0 接口, 光通路诊断 LED 报警灯, 工作温度 5 ° C - 45 ° C	台	1	包括服务器及外团设备

3	教师多媒体计算机	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1 (动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	台	1	
---	----------	---	---	---	--

4	学生用多媒体计算机	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1 (动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	台	50	
5	交换机	10/100M 自适应, 根据端口数确定数量	台	2	
6	稳压电源	15KVA	台	1	选配
7	学生电脑桌	双人桌: 1200×600×780 (mm), 投标人需具有供应商出具的售后服务证明	张	25	
8	学生电脑椅	定制	张	50	

9	无尘白板	根据教室大小现场定制	块	1	
二、计算机资料及工作室					
1	计算机设备（含计算机、刻录机、相机、音箱、打印机各一台）	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1(动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	套	1	包括打印机、刻录机、音箱、相机等相关设备
	刻录机	刻录机: 可支持 CD-R, CDM, CD-RW, DVD+R, DVD+RDL, DVD+RW, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RDL, DVD-ROM, DVD-RW 刻录格式: DVD-RW、接口类型: SATA			

相机	<p>相机</p> <p>1、总像素：1800 万以上、2、有效像素：1800 万以上、3、传感器类型：CMOS、4、传感器尺寸：半幅、5、传感器描述：长宽比 3:2</p> <p>6、分辨率：5184x3456、7、图像处理系统：DIGIC5 数字影像处理器、8、短片拍摄功能：支持、9、机身除尘：支持</p> <p>10、对焦系统：TTL 辅助影像重合，相位检测 9 点（全部为对应 F5.6 的十字型，中央为对应 F2.8 的双十字型自动对焦）</p> <p>11、液晶屏尺寸：3.0 英寸、12、取景器类型：五面镜、13、屈光度条件及范围：约-3.0~+1.0m-1（dpt）</p> <p>14、镜头：EF-S18-135mmf/3.5-5.6ISSTM、15、普通对焦范围：最近对焦距离约 0.39m、16、光圈范围：最大光圈：F3.5-F5.6/最小光圈：F22-F36</p> <p>17、曝光模式：程序曝光、18、ISO 感光度：基本拍摄区模式：在 ISO100-6400 之间自动设置*人像：ISO100、手持夜景：在 ISO100-12800 之间自动设置创意拍摄区模式：在 ISO100-12800 之间手动设置（1 级为单位）、自动在 ISO100-6400 之间设置、ISO 自动时可设置最大 ISO 感光度、或 ISO 扩展为“H”（相当于 ISO25600）</p> <p>19、白平衡模式：自动、预设（日光、阴影、阴天、钨丝灯、白色荧光灯、闪光灯）、用户自定义具备白平衡矫正和白平衡包围曝光功能具备闪光色温信息传输</p> <p>20、附加功能：创意滤镜：颗粒黑白、柔焦、鱼眼效果、油画效果，水彩画效果、玩具相机效果、微缩景观效果</p> <p>21、连拍速度：最高约 5 张/秒、22、闪光灯：内置/外接、23、有效闪灯范围：闪光指数：约 13（ISO100，以米为单位）闪光覆盖范围：约 17mm 镜头视角、24、存储：SD 卡；SDHC 卡；SDXC 卡、25、拍摄格式：图像记录格式：JPEG、RAW（14 位，佳能原创）可以同时记录 RAW+JPEG 大短片记录格式：MOV 音频记录格式：线性 PCM、26、尺寸：约 133.1x99.8x78.8mm</p>			
----	---	--	--	--

音箱	<p>音箱音响：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要； 2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度； 3、一路大三芯 6.35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）； 4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定； 5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、额定功率：25W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、工作温度：-20-75 度； 5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音； 6、输入：1 路立体声 RCA； 7、信噪比：90dB； 8、灵敏度：75dB/1W/1M； 9、最大声压级：88dB； 10、分频器：1.8KHz； 11、箱体形式：倒相式； 12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 13、安装：标配壁挂架； <p>话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 2.4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2. ▲直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然； 3. ▲话筒具有激光教鞭功能， 4. ▲同时具有 3.5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件； 5. 话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态； 6. 调制方式：GFSK； 发射频率：2400~2483.5MHz； 			
----	--	--	--	--

	打印机	<p>打印机产品类型激光多功能复印机</p> <p>1. 颜色类型: 彩色、2. 涵盖功能: 复印/打印/扫描、3. 速度类型: 低速、4. 最大原稿尺寸:A3、5. 内存容量:2GB、6. 供纸容量:标配纸盒: 550 页 (2 个), 手送纸盘: 100 页;选配: 550 页×2 (双纸盒组件-AP1)</p> <p>7. 出纸容量:250 页 (A4, 80g/m²)、8. 介质重量:标配纸盒: 52-220g/m², 手送纸盘: 52-300g/m²、9. 自动输稿器:选配, 双面自动输稿器、10. 复印方式:激光静电转印方式、11. 感光材料:OPC</p> <p>12. 显影系统:干式双组分显影、13. 定影系统:高级色彩快速定影技术、14. 复印速度:20cpm、16. 原稿类型: 薄纸, 普通纸, 彩色纸, 再生纸, 胶片, 厚纸, 预打孔</p> <p>纸, 铜版纸, 信封, 描图纸, 证券纸, 明信片, 标签纸</p> <p>17. 复印尺寸: 纸盒 1: A4R, B5R, LTRR, EXE_R, A5R, K16R, STMTS, 信封, 自定义 (139.7×182mm-297×215.9mm)</p> <p>18. 纸盒 2: AA3, B4, A4R, B5R, 11×17, LGL, LTRL, EXE_R, A4、B5, 、LTR, A5, 8K、16KR, 16K, STMT, 12×18, 信封, 自定义 (139.7×182mm-304.8×457.2mm)</p> <p>19. 手送纸盘: A3, B4, A4R, B5L, A5R, 11"×17", LGL, LTRR, A4, B5, LTR, EXE_R, A5, STMTR, STMT, 12"×18", SRA3, 8K, 16KR, 16K, 自定义 (98.4×139.7mm-320×457.2mm), 支持最长 1200mm 长纸打印 (长纸模式下)</p> <p>20. 预热时间: 主机电源打开时: 12.8 秒, 睡眠模式恢复时: 10 秒、21. 首页复印时间: 黑白 5.9 秒, 彩色 8.2 秒、22. 连续复印页数: 1-999 页</p> <p>23. 缩放范围: 25-400% (以 1%为单位)、24. 复印倍数: 25%, 50%, 61%, 70%, 81%, 86%, 115%, 122%, 141%, 200%, 400%、25. 灰度等级: 256 级、26. 打印速度: 20ppm</p> <p>27. 打印分辨率: 1200×1200dpi、28. 扫描分辨率: 600×600dpi、29. 其它特性、30. 液晶显示屏: 5 英寸彩色触摸屏、31. 主机尺寸: 565×635×777mm (加装盖板时)</p> <p>32. 主机安装空间: 1071×1117mm (纸盒&多功能纸盘拉出时)、33. 重量: 约 61.6kg (包含墨粉盒)</p> <p>34. 电源: AC220-240V, 50/60Hz, 4A、35. 功率: 最大: 1500W, 睡眠模式: 1W、36. 其它特点: 标配无线 Wi-Fi 和热点直连功能, 支持彩色输出、彩色扫描、网络打印与发送, 以及简单的账户管理等基础需求</p>			
2	办公桌椅	<p>1、办公桌规格尺寸: : 1400*700*760 mm, 贴面: 采用进口胡桃木皮, 厚 0.6mm, 无起泡、渗胶现象; 油漆: 采用环保 UV 底漆和 PU 面漆。基材: 采用 E1 级环保型中纤板, 甲醛含量≤1.3mg/L, 密度 850 kg/m³, 吸水厚度膨胀率 1.3%/24 小时。优质三节无声导轨、铰链及锁具。</p> <p>2、办公椅: 可移动旋转透气网椅, 钢制脚, 固定扶手, 底盘加厚钢制, 轮子采用尼龙静音轮子</p>	套	1	数量按需要确定
3	工作台	<p>1、工作台供实验教师进行仪器的简单修理和自制教具用。</p> <p>2、由台面、台腿、抽屉及附件组成。</p>	张	1	

4	工具	维修计算机的常用工具	套	1	规格和数量按需要确定
5	资料柜	规格：400*360*850，每两格为一个，对开门，柜身采用优质钢板，板材厚度不小于 0.6mm。	个	1	规格和数量按需要确定

附件：14

项目名称：行政部门办公室

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	录播主机	<p>产品介绍： 全自动八机位录播系统采用一体化硬件设备，嵌入式 Linux 操作系统，B/S 架构设计，高度集成内嵌高清视频采集模块、录制模块、直播模块、图像识别跟踪模块、导播切换模块、图像分割及拼接模块、本地回显输出模块，实现视频直播、智能导播、高清录制、触屏操控、图像识别跟踪等功能，是一款针对教育行业制作精品教学视频、在线学习、互动教学等需求自主研发的新一代多媒体信息记录与传播设备。</p> <p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 一体化硬件设备，嵌入式 Linux 操作系统，高度集成图像识别跟踪、自动导播、直播、点播、采集、录制、视频统计等系统模块。 2. 视频采用 H.264 High Profile 编码方式，纯硬件 DSP 方式采集、编码和传输高清视频信号。 3. 支持 8 路视频信号输入，信号类型支持 HDMI/3D-SDI/IP，支持定义为 8 路网络摄像机视频信号输入。 4. 具备 4 路高清摄像机 SDI 信号输入模块、3 路 HDMI 信号输入模块。 5. 音频采用 AAC 高清编码方式，配备 3 路 3.5mm 立体声音频输入接口和 2 路 3.5mm 立体声音频输出接口，支持音频混音输出。 6. 配备 3 路 HDMI 视频输出接口，支持选择输出的内容。 7. 支持多流多画面/单流单画面/单流多画面方式，录制的文件格式支持标准 MP4，支持 AVI、MOV、FLV 和 MKV 等多种格式，并且可自定义分片录制时长 30-120 分钟，可无缝对接非线性工具。 8. 支持多路视频信号录制，可实现每路输入信号分别保存为单独的文件，可自定义类别进行分类录制、分类存储。 9. 支持自动录制功能，预约录制课表编辑完成后便自动按预定时间进行录制，并自动生产文件名并附带场地、主讲人和主题等信息。 10. 电影模式支持 PVW 和 PGM 双画面，切换输出显示时支持输出切换特效，并且支持四画面，三画面，画中画和对话画面，并支持自定义画面组合，满足个性化需求。 11. 电影模式支持字幕设置，具备两个默认模版，用户可自定义设置字幕显示内容。 12. 支持在线语音转写文本功能，实现将语音转写的文本自动生成字幕。 13. 电影模式的切换方式支持软件和硬件进行手动远程导播，也可配合主机具备的自动导播模块进行全自动导 	台	1	

		<p>播式切换。</p> <p>14. 支持自定义添加片头和片尾功能，支持上传自定的片头，并且自定义其显示时间长短。</p> <p>15. 具备 VOD 点播模块，可通过网络进行视频文件在线播放、暂停、跳转等操作。</p> <p>16. 可配合第三方 FTP 文件服务器，自动上传备份文件。支持通过 FTP 服务器工具，快速搭建文件服务器，课件自动推送到文件服务器中。文件上传和下载可自动对带宽进行调整，防止网络阻塞。</p> <p>17. 支持用户的分组管理功能，可对每个用户分配其帐号和密码，用户经过认证和授权后才能观看直播和点播文件，并且设有分组管理功能，保证对应的用户只能访问对应的课件。</p> <p>18. 搭配控制面板远程操控，通过点击面板按钮可实现输入源画面监控或输入源画面导播切换，可对主机进行录播模式切换、启动录制及停止、特效切换和摄像机控制等功能。</p> <p>19. 录播系统具备自定义 RTMP 推流功能，可推流对接第三方直播平台进行在线直播。</p> <p>20. 主机自带 2TB 的存储空间，并支持上传及定时上传到指定的 FTP 文件服务器。录制课件存储可达 2000 个课时，支持长达一年以上对设备的频繁使用。</p> <p>21. 具备 2.2 英寸 LCD 屏，显示系统硬盘空间、版本号和录制状态、IP 地址等设备信息。</p> <p>22. 录播主机具备加密算法，保证了正版机器需要激活才有使用的权限，支持授权使用日期。</p> <p>23. 录播主机支持软件中控，在录播录播管理界面填写好中控指令，即可通过界面进行中控操作，对接其它设备支持一键中控指令。</p> <p>24. 采用最先进跟踪算法，通过检测人脸轮廓的垂直移动，忽略学生其它活动，准确率达到 90%以上，智能的呈现课堂“焦点”。</p> <p>25. 无需安装跟踪辅助分析摄像机，即可支持低龄学生、身高差大的班级，对不同班级自适应其学生的高度。</p> <p>26. 具备 LAN 口、RS-232 接口，可最多同时操作 8 台云台摄像机的转动及缩放。并支持图像点击跟踪，一键即可到位。</p> <p>27. 录播主机在主讲教室可同时和多个课堂传递互动，录播主机可任意切换为主讲和听讲不同的模式。</p> <p>28. 录播主机支持通过无线遥控器控制，通过遥控器支持录播的录制和停止等功能，遥控器支持 2.4GHz 传输，同时通过遥控器可以作为教师的授课翻页笔使用，方便教师日常应用。</p> <p>29. 录播主机支持一键复位功能，避免文件损坏，IP 地址丢失、管理员密码丢失导致系统不能使用问题。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 视频输入接口：4 路 SDI 高清视频接口、3 路 HDMI 高清视频接口、1 路复合视频接口，支持视频网络流输入作为输入源</p> <p>2. 视频输出接口：3 路 HDMI 高清视频接口</p> <p>3. 视频显示：单画面、画中画、2/3/4 画面分屏，2 路自定义</p> <p>4. 视频标准协议：H. 264</p>			
--	--	---	--	--	--

	<p>5. 输入分辨率：支持 1920x1080P60/P50/I60/I50/P30/P25fps</p> <p>6. 码流：128Kbps~12Mbps</p> <p>7. 输出分辨率：1920x1080P60/P50/P30/P25fps、1280x720P60/P50/P30/P25fps、720X576PP60/P50/P30/P25fps</p> <p>8. 音频输入接口：3 路 3.5mm 音频接口</p> <p>9. 音频输出接口：2 路 3.5mm 音频接口（同步输出）</p> <p>10. 音频编码：AAC</p> <p>11. 视频输出格式：支持 MP4/MOV/MKV/FLV/AVI</p> <p>12. 录音方式：声音与视频同步录制</p> <p>13. 存储空间：内置一个 2TB 的 SATA 硬盘</p> <p>14. 网口：2 路 802.3ab 1000Base-T 千兆网络接口</p> <p>15. USB 接口：2 路 USB 3.0 接口、1 路 USB 2.0 接口，支持接鼠标/U 盘/导播切换台</p> <p>16. 串口：4 路 RS-232 接口</p> <p>17. 导播功能：支持视频预览/直播画面监视/视频切换/预直播画面监视/直播画面多分屏显示/双电影导播模式/音频调整/片头片尾//特技效果/字幕，角标 logo 等</p> <p>18. 液晶显示功能：系统运行状态/设备型号/日期/硬盘信息/录制状态/IP</p> <p>19. 直播录播功能：支持实时直播/同步录制/电影模式录像/资源模式录像/资源模式和电影模式同时工作/手动和全自动导播/一键开启推流和录像/本地通道回放/内置播放器/双导模式下两个电影模式同时工作</p> <p>20. 软件复位功能：支持恢复出厂设置</p> <p>21. 软件升级：支持网络升级</p> <p>22. 网络功能：支持本地连接/自动获取 ip 地址</p> <p>23. 直播协议：支持 TS、RTSP、RTP 和 RTMP 实时协议流</p> <p>24. 网络协议：支持 TCP、UDP、RTMP、RTSP、FTP、DHCP、HTTP 协议</p> <p>25. 电源：DC 24V/5A（电源适配器）</p> <p>26. 功耗：45W</p> <p>27. 复位键：按键恢复出厂设置</p> <p>28. 工作温度：-10℃-55℃（通风良好条件下的环境温度）</p> <p>29. 重量：4.2Kg</p> <p>30. 尺寸：484×310×60mm（L×D×H）</p>			
--	--	--	--	--

2	录播主机控制软件	<p>技术参数：</p> <p>1. 软件内嵌于录播系统主机，运行于嵌入式 Linux 操作系统环境，支持 B/S 管理。</p> <p>2. 支持对课堂或培训课堂录制的控制和管理，具有录制资源模式、录制电源模式、录制暂停、选择录制格式等功能。</p> <p>3. 支持添加录制片头、添加录制片尾、上传课表录制等功能。</p> <p>4. 具有图像识别跟踪算法，无需额外安装任何跟踪辅助摄像机，利用全景摄像机即可进行图像分析。</p> <p>5. 支持四画面，三画面，画中画和对话画面模式等，支持自定义布局。</p> <p>6. 支持通过导播台、导播键盘、手机 APP 导播软件等方式进行控制和管理录播主机。</p>	套	1	
3	自动跟踪主机	<p>4 进 1 出 HDMI 矩阵切换，兼容 DVI、色差信号；</p> <p>支持高清 1080P 信号，分辨率 1920*1080；</p> <p>标准 RS-232/485 控制协议；</p> <p>带 LCD 切换状态显示及面板切换功能。</p> <p>可单独使用也可以配合 SVS 系列会议主机进行高清视频跟踪；</p>	台	1	
4	图像跟踪控制软件	<p>配置管理采用一体化设计，无需开启多个软件就进行配置，配置过程所见即所得，支持在跟踪配置的同一个界面，可以同时看到拍摄摄像机的拍摄实际画面和分析摄像机的分析图像画面，方便进行跟踪区域划分；2、采用图像识别技术跟踪，独立的跟踪模块；具有自动、准确的定位的功能，并能控制摄像机实时跟踪拍摄清晰画面；3、具有“模糊防抖”功能，避免人员小幅度活动时引起的摄像机画面抖动现象；4. 为了便于维护，教师、学生和板书摄像机自动定位控制模块配置在同一跟踪模块里面，无需另外增加设备；5、支持网络调试，方便技术员对现场的跟踪系统进行调试和售后服务；6、▲支持多套跟踪策略配置，可在系统中对老师或者学生配置不同的跟踪策略，且用户只需选择不同方案，无须重新设置跟踪策略，同时支持二次开发，用户可以自行定义跟踪与切换方案；7、具备区域屏蔽功能，能够划分排除区域，避免此区域的人员干扰活动，提高了目标跟踪识别效果；8、所有场景采用切换镜头的方式实现跟踪拍摄（包括教师、学生作答特写画面），不出现画面摇动、变焦等不稳定画面，实现平滑跟踪；9、具有多种智能切换策略，自动检测输入状态和匹配切换策略，切换出重点画面；</p>	套	1	

5	云录播平台	<p>产品概述</p> <p>教育云平台是为了响应国家关于“三通两平台”政策推出的集点播、直播、教研活动、校园管理于一身的 全方位教育综合应用平台，基于对“三通两平台”中教育技术与信息技术深度融合的指导思想的深刻理解， 深入思考教育行业用户在进行课程录制以及使用录制内容开展后续应用的实际需求，结合对云计算、大数据 等在教育行业应用的认知，从业务需求出发进行精心推导，配合以高效、稳定、可靠的系统结构，满足老师 教学、学生学习、家长跟踪以及教育管理机构基于平台进行管理需求。</p> <p>采用嵌入式 Linux 操作系统，高效、稳定、可靠的系统架构，系统集成视频点播、直播、教研活动、校园管 理功能模块。</p> <p>支持通过浏览器访问及管理，包括 IE、Google Chrome、Firefox 以及其他使用 IE 内核的浏览器，如 360、搜 狗等。IE 支持 IE8 及 IE8 以上版本。</p> <p>适配 IOS、Android 移动端，支持在手机端进行点播、直播、作业、个人空间管理等操作。</p> <p>功能特点</p> <p>视频点播</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 无需插件点播：支持客户通过浏览器，在无需安装专用播放插件的情况下，直接点播视频资源。 2. 二维码分享：支持点播视频通过微博、微信二维码分享，可通过扫描二维码在手机端观看。 3. 视频推荐：根据点播次数、点赞的视频、管理员设置，在首页为用户提供推荐视频。 4. 精品视频：管理员可以将优秀视频设置为精品视频在前端显示，视频封面增加精品的标识，用户需要登录 后才能观看。 5. 视频分类：管理员可以根据情况对视频进行灵活分类管理，规则灵活，用户可根据分类进行视频的检索与 浏览。 6. 最新速递：对于系统中新上传的视频，可以在后台设置是否显示在首页，便于用户查看最新的视频。 7. 视频搜索：对于系统中所有的视频均可进行标题、关键字、视频知识点搜索，搜索出来的视频可以按照最 最新发布、最高人气、最多播放进行排序，便于用户查找所需的视频。 8. 视频播放：可以对视频点赞、进行评价，观看时可以做笔记；可以在全屏/窗口间切换；用户可以收藏感 兴趣的视频并在个人空间中进行管理。 9. 视频学习防挂机：教师可对视频课程进行自动暂停设置，自定义时间暂停视频播放，学生必须要手动点击 播放，防止学生挂机学习。 10. 边看边练：老师可以在视频中增加题目，当观看者看到该时间点时，将弹出该题目，视频播放完成后及弹 出做题结果。 11. 知识点索引：在不分割视频的前提下，能对视频按时间点建立标注索引，观看时根据索引关联到相关位置。 	套	1	
---	-------	---	---	---	--

		<p>12. 视频学分：教师可以自定义设置视频课程学分，学生按照要求学习完视频且通过视频中的测试后可以获得对应的学分。</p> <p>13. 上传视频：用户可以向平台上传本地视频，对视频进行编辑管理。</p> <p>14. 关联文档：用户在观看视频过程中，可以下载视频附件进行学习。</p> <p>15. 视频编辑：老师可以对自己的视频进行标注、添加测试、设置片头片尾、视频切片、整合多个视频，进行视频附件管理。</p> <p>视频直播</p> <p>1. 无需插件直播观看：用户可以通过浏览器，无需安装专用播放插件的情况下直接进行直播观看。</p> <p>2. 直播互动：直播观看过程中，用户可以对视频进行点赞、举报、和其他成员讨论等操作。</p> <p>3. 视频录制后能自动发布，可在个人空间里进行管理。</p> <p>4. 视频录制后可发布并邀请相关的用户进行评课且可以制定评课标准。</p> <p>5. 预约及免预约直播功能，可在直播时选择是否录制，录制视频直接上传到云平台；</p> <p>6. 观看直播时可评论，做笔记，提问，笔记和提问内容可在个人中心管理</p> <p>7. 可在后台添加直播公告，直播公告会出现在直播讨论区里面供用户查看；</p> <p>8. 直播列表根据已开始和未开始进行分类，未开始的直播根据日历时间进行排列，用户能够清晰了解每天的直播预约时间。</p> <p>9. 直播禁言：管理员可对部分用户进行禁言处理，防止课堂出现部分捣乱学生影响课堂秩序；</p> <p>10. 敏感词处理：管理员可配置敏感词，进行敏感词过滤，替换、删除或审核敏感词。</p> <p>11. 手机直播：老师可以在手机端发起直播，学生可直接通过手机端观看直播。</p> <p>12. S-T 分析：平台根据直播课堂实况，自动分析本节课的课堂行为，教师、学生、及互动行为占比并自动画出行分布图，根据数据自动分析本节课的课堂类型，给教师提供参考。</p> <p>13. 多码率支持：直播时支持标清、高清、全高清三种清晰度设置，播放时可在播放器窗口进行切换。</p> <p>微课点播</p> <p>1. 通过切片获取的精彩视频可推送到微课，用户可直接搜索观看具体视频，可通过关键字搜索目标视频。</p> <p>2. 可以通过视频切片搜索到原视频和相关的微课，方便关联学习。</p> <p>3. 物理切片：在线剪切微课可选择生成虚拟视频还是物理视频，物理视频单独保存，可下载，删除母视频物理切片不受影响。</p> <p>4. 虚拟切片：采用虚拟切割技术，不损害视频源文件，不单独保存，可以缓解服务器压力。</p> <p>优课专辑</p>			
--	--	--	--	--	--

	<p>1. 专辑分类：学生教育和教师教育分类，学生登录只能查看、下载和分享学生教育资源，教师则只能查看、下载和分享教师教育资源，管理员则有所有的权限。教师及管理员在上传专辑的时候就可以设置该资源的分类。</p> <p>2. 关联资源：优课专辑可以关联视频、关联试卷、关联文档，用户在参与课程学习的过程中可以下载文档。</p> <p>网络教研</p> <p>1. 优课评选：支持教师自主发起优秀课评选；教师在参加活动时可直接从自己的课程资料选择参与，设置评估标准。后台管理员也可以发起评课，邀请老师参加。</p> <p>2. 评估标准：教师可以自定义评估标准，根据评课活动实际情况进行使用。</p> <p>3. 活动参与：教师可以参与其他老师发起的评课活动，观看活动的视频，根据评估标准对内容进行评价。</p> <p>教学资源</p> <p>1. 资源搜索：用户上传的公开资料如课程、视频、文档直接在平台汇集，可按年级、科目、关键字搜索，获取有用的资源。</p> <p>2. 资源排行：支持按照资源的最新、人气、下载量展示，支持管理员手动推荐资源。</p> <p>3. 资源应用：可以在线阅读上传的相关 word、PDF、Excel、PPT 资料，也可根据需要下载或者收藏、分享资源，支持用户对资源进行在线评论。</p> <p>名师中心</p> <p>1. 名师中心：知名教师列表，可查看教师的相关信息，观摩名师精彩教学视频，查看名师教学资料。</p> <p>2. 可以对教师添加关注，支持用户之间互相关注，并进行在线交流，私信沟通。</p> <p>新闻公告</p> <p>1. 发布新闻：学校管理员可以在后台发布校园新闻和校园资讯。</p> <p>2. 校园公告：可以发送校园临时公告，老师和学生在个人中心会收到相关通知。</p> <p>学科圈组</p> <p>1. 圈组权限：加入圈组的教师才能对圈组中的资源进行下载和上传，其他用户只能进行在线观看学习学生，管理员则有所有的权限。只有教师才能被邀请加入圈组或申请加入圈组。</p> <p>2. 关联资源：学科圈组可以关联视频、关联试卷、关联文档，用户可以进行查看、学习圈组中资源。</p> <p>学校列表</p> <p>1. 教育管理部门登陆后会显示辖区内所有学校列表，通过列表进入具体学校查看和管理；</p> <p>2. 同一个区域的院校可以通过列表进行资源的学习和共享。</p> <p>个人空间</p> <p>1. 教师个人空间：上传文档视频、对自己上传的视频进行管理、查看收藏的视频、快速进入自己参加过的教研活动、了解自己的学习轨迹。</p>			
--	--	--	--	--

	<p>2. 教师在线备课：老师可以在个人中心进行教学备课，上传课程资料视频等文件，在线编辑管理教案。</p> <p>3. 教师在线发布教学任务：在线组卷，发布教学任务，任务批阅，查看任务完成情况，查看任务分析报表。</p> <p>4. 学生个人空间：上传资源、对自己上传的资源进行管理、查看收藏的视频、快速进入自己参加过的教研活动。</p> <p>5. 班级空间：学生可以通过个人空间进入所属班级，获取班级信息（课表、任务、通知、成员等）；学生查看教师发布的任务，在线完成任务、查看学习记录；用户可进行查看所在班级的班级圈（同一个班级的用户发出的动态）；进行查阅通讯录。</p> <p>6. 家长个人空间：查看学生在线学习记录、收藏的视频、完成的任务及个人笔记、答疑、消息、班级通知，学校通知等。</p> <p>7. 随拍随传：教师通过移动 APP 还可以进行微课视频拍摄，并实时上传，真正实现随拍随传。</p> <p>8. 报表统计：教师和学生端可以对自己的学习轨迹进行查看，对自己上传、下载和学习量进行统计并导出表格。教师可以统计学生个人及班级学分并导出表格。</p> <p>9. 我的日记：用户可在个人中心进行编写日记，日记并可进行设置公开或不公开的状态。</p> <p>10. 报表统计：教师和学生端可以对自己的学习轨迹进行查看，对自己上传、下载和学习量进行统计并导出表格。教师可以统计学生个人及班级学分并导出表格。</p> <p>11. 请假：教师和学生可以进行请假，家长可进行为其子女进行请假；教师对家长或学生的请假进行审批，管理员对教师的请假进行审批。</p> <p>我的消息</p> <p>1. 通知：显示用户接收的所有通知；</p> <p>2. 评论：用户进行查看自己上传的资源接收到的评论，以及用户在学习资源时间进行发出的评论内容；</p> <p>3. 通知：显示用户接收到的私信，以及和其他用户的私信记录。</p> <p>我的设置</p> <p>1. 通过个人空间进行个人基本信息的设置以及头像的修改；</p> <p>2. 家长用户可在此进行关联绑定其子女的账号。</p> <p>后台管理</p> <p>1. 院校管理：学校列表管理（可对现有院校进行编辑、查看及进入院校网址）、校园分区、教室管理、课时设置（根据上课节点设置时间）、课堂巡查（监控上课期间学生及课堂状态）、监控巡查。</p> <p>2. 组织架构：用户可根据需要设置组织架构，对用户进行归属分类，便于用户管理。</p> <p>3. 用户管理：管理员可以在后台对用户进行单个新增、删除、禁用，也可以批量导入、批量导出，可以设置用户所属的组织。</p> <p>4. 角色权限：管理员可以设置用户角色，根据角色分配给用户对应的权限。</p>			
--	---	--	--	--

	<p>5. 班级管理：可以对当前校园的所有班级统一管理，搜索班级，对单个班级增删改、导入或添加班级成员、添加修改班级课表、对班级岗位进行设置。</p> <p>6. 岗位管理：增删改岗位，完善的、可自由定制的人员岗位管理。</p> <p>7. 私信管理：对平台的用户相互之间的私信进行管理。</p> <p>8. 视频管理：可以对视频进行搜索、保存顺序、新增、删除、审核、禁用、推荐首页、取消推荐、观看、标注、附件管理、加精和取消加精、删除视频、设置视频基本信息、访问权限公开或私有。</p> <p>9. 视频分类管理：可以对视频进行灵活分类管理，可设置分类名称、分类属性、显示布局、自定义分类模板、设置封面等。</p> <p>10. 评课管理：管理所有的评课，可以新增、删除、启用、禁用、修改活动所使用的评课标准，可以修改评课标准的评分细则。</p> <p>11. 专辑管理：可以对教师创建的所有专辑进行审核、查看、推首页、前端排序、删除。</p> <p>12. 平台管理：LOGO 设置、首页轮播图设置、页头设置、页尾设置、页脚设置、系统设置、一键置灰显示等。</p> <p>13. 资料管理：对平台上的公开资源和其评论进行管理、查看和删除；对平台教材的进行设置和管理。</p> <p>14. 试题管理：对平台公开的试题、试卷以及试题类型进行管理</p> <p>15. 直播管理：对教师的直播预约进行审核，对直播教室进行添加设置，对直播设备进行管理，平台可直接启用、暂停、停止。</p> <p>16. 在线巡课：学校管理员可以直接在网页观看学校所有教室的上课情况，进行批量管理。</p> <p>17. 监控巡查：保安等人员可通过平台监控校园内的各个场景角落。</p> <p>18. 资源推送：下级用户可以向上级用户推送资源，上级审核通过后，该资源将会呈现在上级的页面中。</p> <p>19. 设备管理：进行添加录播设备以及对平台的所有录播设备进行管理。</p> <p>20. 公告管理：进行发布公告，以及对公告和公告类型进行管理。</p> <p>21. 水印设置：设置上传视频时是否进行添加水印，以及水印的样式设置管理。</p> <p>22. 敏感词：对平台用户的评论内容进行敏感词禁言设置和禁言内容管理。</p> <p>23. 系统：系统信息的查看、系统时间的设置、系统 IP 的配置、回收站的管理、注册管理。</p> <p>硬件架构</p> <p>1. 机箱：1U 上架式机箱；采用优质的 1.0mm 镀锌钢板，结构稳固，具有优异的抗电磁干扰和防辐射能力，符合 EMC 的设计标准</p> <p>2. 硬盘：支持 4 个热插拔硬盘，支持 RAID 0, 1, 5, 10；标配企业级硬盘 HDD-4TB×1 和 32G 容量 SSD 硬盘；4 个硬盘抽取盒设有锁定装置, 滑轨设计让硬盘抽取更方便，支持硬盘热插拔</p> <p>3. CPU：单颗英特尔至强 E3-1231 V3 处理器</p>			
--	--	--	--	--

		<p>4. 内存：标配 8G ECC 内存；最大支持 32GB 的 DDR3 1600/1333MHz ECC DDR3 ;4 个内存插槽</p> <p>5. LAN：2 个 10/100/1000M bps 网口</p> <p>6. I/O 接口：前置 2 个 USB 2.0，后置 2 个 USB2.0；1 个快速 UART16550 串口；1 个 VGA 视频口</p> <p>7. 硬件监测：故障/错误/过载和报警(包括磁盘/ RAID /电力/风机/温度/ IO 性能</p> <p>8. 平均无故障时间：50000/H (MTBF)</p> <p>9. 电源：300W 服务器电源</p> <p>10. 电压输入：100-240V, 50/60Hz</p> <p>11. 工作温度：-10° C~60° C</p> <p>12. 相对湿度：5%--90%，非凝结</p> <p>13. 尺寸：长 660mm×宽 430mm×高 43.5mm”</p>			
6	半球摄像机	<p>200 万 1/2.7” CMOS ICR 日夜型半球型网络摄像机；视频压缩标准 H.265 / H.264 / MJPEG； 最小照度 0.01 Lux @(F1.2, AGC ON), 0 Lux with IR； 快门 1/3 秒至 1/100,000 秒； 镜头 2.8mm, 水平视场角：113.5(4mm, 6mm, 8mm 可选)； 调整角度 水平:0° ~360° ;垂直:0° ~75° ;旋转:0° ~360° 宽动态范围 120dB; 帧率：50Hz: 25fps (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)； 感兴趣区域：ROI 支持三码流分别设置 1 个固定区域； 存储功能：NAS(NFS, SMB/CIFS 均支持)； 通讯接口 1 个 RJ45 10M / 100M 自适应以太网口 工作温度和湿度 -30℃~60℃, 湿度小于 95%(无凝结)； 电源供应 DC12V±25% ； 电源接口类型 圆头电源接口 功耗 5.5W MAX;</p>	台	3	
7	全景摄像机	<p>产品介绍： 云台摄像机具有完善的功能、优异的性能、丰富的接口；采用先进的 ISP 处理技术和算法，使得图像效果生动逼真、画面亮度均匀、光色层次感强、清晰度高、色彩还原性好。支持 H.265/H.264 编码，即使在低带宽下，图像画面也流畅清晰。适用于远程教育、教学录播、会议系统、远程培训、远程医疗、庭审系统、应急指挥系统系统等。</p> <p>产品特点： 1. 支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G711 音频压缩。 2. 采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，可传输全高清图像，输出帧率高达 60 帧/秒。 3. 具备 12 倍光学变倍镜头，镜头具有 72.5° 无畸变宽视角。 4. 采用先进的自动聚焦算法使得镜头快速、准确、稳定地完成自动聚焦。 5. 采用低噪声 CMOS，有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 6. 支持 16000Hz、32000Hz、44100Hz、48000Hz 采样频率，支持 AAC、MP3、G711 音频编码。</p>	台	2	

	<p>7. 采用高精度步进电机以及精密电机驱动控制器，确保云台低速运行平稳，并且无噪声。</p> <p>8. 支持多种视频输出接口，包括 HDMI，3G-SDI，有线 LAN。</p> <p>9. 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 网络协议，同时支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器 (Wowza、FMS)。</p> <p>10. 用户可以根据所使用的环境条件，选择红外遥控器或无线遥控器。2.4G 无线遥控器不受角度、距离、红外干扰影响。支持遥控器信号透传功能，方便后端设备使用。</p> <p>11. 支持低功耗休眠/唤醒，休眠时功耗低于 400mW。</p> <p>12. 支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 控制协议，支持自动识别协议。支持网络全命令 VISCA 控制协议。</p> <p>13. 支持 RS232 级联，方便工程安装使用。</p> <p>14. 支持多达 255 个预置位(遥控器设置调用为 10 个)。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 图像传感器：1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器</p> <p>2. 有效像素：207 万 (16: 9)</p> <p>3. 视频信号：ST 接口视频格式：1080P60/50/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/50/30/25/59.94/29.97</p> <p>4. 镜头光学变倍：12 倍光学变焦；f=3.9~46.1mm</p> <p>5. 视角：6.3° (窄角) 72.5° (广角)</p> <p>6. 光圈系数：F1.8 - F2.4</p> <p>7. 数字变倍：10 倍</p> <p>8. 最低照度：0.5Lux (F1.8, AGC ON)</p> <p>9. 数字降噪：2D & 3D 数字降噪</p> <p>10. 白平衡：手动/自动/一键白平衡/ 3000K/ 4000K/5000K/6500K</p> <p>11. 背光补偿：支持</p> <p>12. 视频调节：亮度、色度、饱和度、对比度、锐度、黑白模式、伽马曲线</p> <p>13. 信噪比：>55dB</p> <p>14. 视频接口：HDMI、 3G-SDI、LAN</p> <p>15. 图像码流：双码流输出</p> <p>16. 视频压缩格式：H.265、H.264</p> <p>17. 控制信号接口：RS-232 (带环通 RS232 输出)、RS-485</p> <p>18. 控制协议：协议：VISCA/Pelco-D/Pelco-P；波特率：115200/9600/4800/2400bps</p> <p>19. 音频输入接口：A-IN、双声道 3.5mm 线性输入</p>			
--	--	--	--	--

		<p>20. 音频压缩格式：AAC、MP3、G711</p> <p>21. 网络接口：100M 网口（10/100BASE-TX），支持网络 VISCA 控制协议</p> <p>22. 网络协议：RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181</p> <p>23. 电源接口：HEC3800 电源插座（DC12V）</p> <p>24. 水平转动：-170° ~+170°</p> <p>25. 俯仰转动：-30° ~+90°</p> <p>26. 水平控制速度：0.1 ~60° /秒</p> <p>27. 俯仰控制速度：0.1~30° /秒</p> <p>28. 预置位速度：水平：60° /秒，俯仰：30° /秒</p> <p>29. 预置位数量：用户最多可设置 255 个预置位（遥控器 10 个）</p> <p>30. 电源适配器：输入 AC110V-AC220V 输出 DC12V/1.5A</p> <p>31. 输入电流：1A（最大）</p> <p>32. 功耗：12W(最大)</p> <p>33. 工作温度：-10℃~+50℃</p> <p>34. 工作湿度：20%~80%</p> <p>35. 尺寸（宽 X 高 X 深）：150mm×150mm×167.5mm</p> <p>36. 重量（约）：1.4Kg</p> <p>37. 远程维护(网络接口)：远程升级、远程重启、远程复位”</p>			
8	全景摄像机支架	<p>技术参数：</p> <p>1. 尺寸：75-150cm 2. 表面处理：高温喷漆闪银色 3. 材料：铝合金 4. 旋转角度：360 度</p> <p>5. 承重：5Kg</p>	套	2	

9	高清拍摄摄像机	<p>产品介绍： 摄像机具有完善的功能、优异的性能、丰富的接口；采用先进的 ISP 处理技术和算法，使得图像效果生动逼真、画面亮度均匀、光色层次感强、清晰度高、色彩还原性好。支持 H.265/H.264 编码，即使在低带宽下，图像画面也流畅清晰。适用于远程教育、教学录播、会议系统、远程培训、远程医疗、庭审系统、应急指挥系统系统等。</p> <p>产品特点： 1. 支持 H.265/H.264 视频压缩，支持 AAC、MP3、G711 音频压缩。 2. 采用 1/2.8 英寸高品质图像传感器，最大分辨率可达 1920x1080，可传输全高清图像，输出帧率高达 60 帧/秒。 3. 采用低噪声 CMOS，有效地保证了摄像机视频的超高信噪比。采用先进的 2D、3D 降噪技术，进一步降低了噪声，同时又能确保图像清晰度。 4. 支持多种视频输出接口，包括 3G-SDI，有线 LAN。3G-SDI 支持在 1080P60 格式下传输 100 米。 5. 支持 ONVIF、GB/T28181、RTSP、RTMP 网络协议，同时支持 RTMP 推送模式，轻松链接流媒体服务器 (Wowza、FMS)；支持 RTP 组播模式。 6. 支持 VISCA、PELCO-D、PELCO-P 控制协议，支持自动识别协议。支持网络全命令 VISCA 控制协议。</p> <p>技术参数 1. 图像传感器：1/2.8 英寸高品质 CMOS 传感器 2. 有效像素：207 万 (16:9) 3. 视频信号：1080P60/30/25/59.94/29.97；1080I60/50/59.94；720P60/30/25/59.94/29.97； 4. 变倍：3 倍光学变焦；焦距：2.5mm--12mm 5. 水平视场角：106° --32° 6. 最低照度：0.5Lux (F1.8, AGC ON) 7. 数字降噪：2D & 3D 数字降噪 8. 白平衡：手动/自动/一键白平衡/3000K/3500K/4000K/4500K/5000K/5500K/6000K/6500K/7000K 9. 背光补偿：支持 10. 视频调节：亮度、色度、饱和度、对比度、锐度、黑白模式、伽马曲线 11. 信噪比：>55dB 12. 视频接口：SDI、LAN、RS232、RS485、A-IN 13. 图像码流：双码流输出</p>	台	2	
---	---------	---	---	---	--

		<p>14. 视频压缩格式：H.265、H.264</p> <p>15. 控制信号接口：RS-232、RS-485</p> <p>16. 网络协议：RTSP、RTMP、ONVIF、GB/T28181；支持远程升级、远程复位；</p> <p>17. 支持网络全命令 VISCA 控制协议</p> <p>18. 控制协议：RS-232、RS-485</p> <p>19. 5 相控制按键：上、下、左、右、确认五位控制按键，可进行摄像机菜单调用、设置；</p> <p>20. 音频输入接口：A-IN、双声道 3.5mm 线性输入</p> <p>21. 音频压缩格式：AAC、MP3、G711</p> <p>22. 网络接口：100M 网口（10/100BASE-TX）</p> <p>23. 电源接口：HEC3800 电源插座（DC12V）</p> <p>24. 电源适配器：输入 AC110V-AC220V 输出 DC12V/1A</p> <p>25. 输入电流：400mA（最大）</p> <p>26. 功耗：4.8W（最大）</p> <p>27. 工作温度：-10℃~+50℃</p> <p>28. 工作湿度：20%~80%</p> <p>29. 尺寸（宽 X 高 X 深）：155mm×142mm×155mm</p> <p>30. 重量（约）：0.5Kg”</p>			
10	摄像机支架	<p>技术参数：</p> <p>1. 尺寸：75-150cm 2. 表面处理：高温喷漆闪银色 3. 材料：铝合金 4. 旋转角度：360 度</p> <p>5. 承重：5Kg</p>	套	2	
11	数字音频矩阵	<p>产品概述</p> <p>数字音频处理器采用环境噪声抑制、自动均衡技术、智能混音技术、回声消除技术等，可解决互动录播教室的回声、噪声等问题。</p> <p>功能特点</p> <p>1. 采用工业级嵌入式架构，采用专用芯片和嵌入式操作系统，稳定可靠。</p> <p>2. 集成自动噪声抑制技术（去除包含空调、排气扇等噪音干扰），保证声音质量。</p> <p>3. 具备回声消除功能，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> <p>4. 具备 8 路平衡输入接口，支持差分输入，支持 48V 幻象供电，支持 16 段 EQ 处理功能。</p> <p>5. 具备 4 路单声道 LINE IN 输入接口，接口定义：1-远程音频输入，2&4-课件，3-无线麦。</p> <p>6. 具备 4 路平衡输出接口，接口定义：1-输出至远程（包含无线麦、吊麦、课件），2-录音（包含无线麦、吊麦、课件、远程音频输入），3&4-输出至音箱（包含无线麦、课件、远程音频输入）。</p>	台	1	

		<p>7. 支持智能混音功能（8 路平衡输入可任意组合）。</p> <p>8. 支持语音抗混响功能，避免多路语音互相干扰，突出重要语音信号。</p> <p>9. 可通过网络进行监听，软件升级和参数配置（支持局域网和公网）。</p> <p>10. 具有灵活的配置方式，支持通过网口、RS485 接口进行软件升级和参数配置输入/输出增益、EQ、AGC、降噪等级等参数。</p> <p>11. 支持 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，有效地抑制声反馈的形成。</p> <p>技术参数</p> <p>1. 8 路平衡输入：凤凰端子，音频输入阻抗 100KΩ，支持 48V 幻象供电</p> <p>2. 4 路 LINE IN 输入：凤凰端子，音频输入阻抗 100KΩ，最大输入电平 6dBV</p> <p>3. 4 路平衡输出：凤凰端子，混音输出</p> <p>4. 总谐波失真（THD+N）：$\leq 0.002\% @ +4\text{dBu}$，1KHz</p> <p>5. 远程回声消除：处理回声延迟能力：128ms，256ms，512ms</p> <p>6. 回声抑制比：$> 60\text{dB}$</p> <p>7. 采样率：32KHz</p> <p>8. 采样位数：16 位</p> <p>9. 动态范围：90dB</p> <p>10. 环境噪声消除：稳态噪声消除比：30dB</p> <p>11. 最大智能混音路数：8 路</p> <p>12. 抗混响通道：4 通道</p> <p>13. 频率响应：20Hz-16KHz</p> <p>14. 最大增益：59dB</p> <p>15. 供电：DC 12V/2A</p> <p>16. 尺寸：长 482.6\times深 255\times高 44（mm）”</p>			
12	强指向性麦克风	<p>功能特点</p> <p>1. 单体:背极式驻极体。</p> <p>2. 指向性:单指向。</p> <p>3. 频率响应:50Hz~16KHz。</p> <p>4. 灵敏度:-35dB\pm3dB (0db=1V/Pa at 1KHz)。</p> <p>5. 输出阻抗:250Ω \pm30% (at 1KHz)。</p> <p>6. 线材: Φ2mm*72cm 屏蔽线。</p>	台	8	

		<p>7. 插头：三针卡龙。</p> <p>8. 重量：约 128g。</p>			
13	麦克风支架	<p>1. 尺寸：350~800mm</p> <p>2. 重量：0.7 kg。</p> <p>3. 颜色：黑色。</p> <p>4. 安装方式：天花吊装。</p>	套	8	
14	可视化中控	<p>产品描述</p> <p>8 英寸触控导播台安装于录播教室讲台，通过网络连接录播主机，便于教师教学对录课过程管控。</p> <p>产品特点</p> <p>1. 8 英寸玻璃防水防尘面板，采用嵌入式安装于教室讲台，具有防水功能，具有控制、连通、操作等状态提示。</p> <p>2. 通过连接教师电脑，远程控制录播主机功能。</p> <p>3. 支持一键开启录制、暂停录制、停止录制功能。</p> <p>4. 支持一键切换电影模式画面。</p> <p>5. 可一键切换导播模式，开启自动导播，半自动导播和手动导播。</p> <p>6. 支持互动远程画面切换。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 电气特性：12V DC</p> <p>2. 尺寸：8 英寸玻璃防水防尘面板</p> <p>3. 画面切换：支持</p> <p>4. 录制控制：支持</p> <p>5. 导播控制：支持</p> <p>6. 控制状态：连接状态显示</p> <p>7. 互动切换：支持</p> <p>8. 控制方式：支持 RS-232 协议控制，支持网络控制</p>	台	1	
15	网络交换机	24 口	台	1	
16	触摸一体机（84 寸）	<p>产品介绍</p> <p>交互平板集成演示、书写、互动、分享等应用功能模块，打造简易的无纸化会议/教学场景，轻松实现高效、便捷、和谐的会议/教学方式。</p>	台	2	

		<p>产品功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用 Android 5.0 嵌入式系统，支持有线电视播放功能；内置 OPS 电脑显示功能；USB 多媒体文件播放功能。 2. 支持 PC 和安卓下 10 点触摸；支持触摸操作图片放大、缩小、旋转等；支持信号源切换后触摸功能可用。 3. 支持各信号源显示状态下，通过触摸操作信号源、音量等菜单。 4. 支持睡眠定时、关机记忆功能，支持遥控快捷键，实现 F1~F12 等按键功能。 5. 支持光感识别，实现在不同环境光下，自动调整屏幕亮度。 6. 支持触摸菜单，实现返回键、菜单操作、任务预览、通道切换、音量调整、快捷电子白板操作等 7. 支持在系统主页面点击任一信号源，支持遥控器一键童锁功能。 8. 支持无线 wifi，有线 LAN，支持前置按键一键开关电脑、电视、以及一键切换主页功能 9. 支持嵌入式高清摄像头拍照，录像功能（需要选件支持） 10. 前置 VGA、Audio、HDMI、USB2.0、USB3.0、Touch 接口，便于用户使用。 11. 支持无线传屏，将电脑/笔记本电脑信号传输至交互平板上显示，支持同时接收四个信号显示在同一个交互平板上。 12. 支持录屏功能、电子白板、手写批注功能，满足培训授课的各项应用需求。 13. 支持计时功能，具备有计时器小工具，可随时掌控时间。 14. 内置丰富的界面模板，可直接预览并修改模板样式，提供最接地气的签字欢迎墙。 <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 处理器：CORTEX A53 四核 1.4GHz 2. 系统：Android 5.0 嵌入式系统 3. 内存：DDR3 2G 4. 存储空间：32GB 5. 外部存储：SD 卡最大拓展 128GB；USB3.0 最大支持 1TB 6. 显示屏尺寸：86 英寸（16: 9） 7. 显示屏类型：LED 液晶显示屏 8. 画面显示尺寸：1895mm*1066mm 9. 物理分辨率：3840（H）×2160（V） 10. 显示色彩：10bit, 1.07B 11. 刷新率：60Hz 12. 亮度：350cd/m² 			
--	--	--	--	--	--

	<p>13. 对比度：5000: 1</p> <p>14. 视角（度）：178°</p> <p>15. 显示屏防护：4mm 全钢化高防爆玻璃</p> <p>16. 背光灯寿命：80000 小时</p> <p>17. 图像制式：PAL/SECAM/NTSC (Option)</p> <p>18. 声音制式：BG /DK /I/L</p> <p>19. 频道储存：200 个</p> <p>20. 解码：3D 数字梳状滤波器、3D 图像运动降噪、3D 运动自适应梳状滤波等</p> <p>21. 喇叭规格：15W /8 欧× 2 低音炮扬声器</p> <p>22. 音频特性：平衡，自动音量控制，环绕声，均衡器</p> <p>23. 输入端口：AV：1 组、RF：1 组、VGA：2 组（前置一组）、音频：2 组（前置一组）、MIC：1 组、分量：1 组（三合一端口）、LAN：1 组、TF 卡：1 组、TOUCH PORT：2 组（前置 1 组）、HDMI：3 组（前置 1 组）、USB2.0：1 组（前置 1 组）、USB3.0：3 组（前置 1 组仅支持 OPS 电脑下使用）</p> <p>24. 输出端口：同轴：1 组、AV：1 组（三合一端口）、耳机：1 组、VGA：1 组、LAN：1 组</p> <p>25. 通讯端口：RS232：1 组</p> <p>26. 触摸嵌入方式：内置一体式，非外挂式</p> <p>27. 触摸感应技术：红外感应识别触摸技术（10 点）</p> <p>28. 书写方式：手指、触摸笔或其它直径不小于 6mm 非透明物体（多点 8mm）</p> <p>29. 光标速度：120 点/s</p> <p>30. 定位精度：90%以上触摸区域为±2mm</p> <p>31. 通讯接口：B 型 USB 母头</p> <p>32. 触摸分辨率：32767*32767</p> <p>33. 触摸次数：理论无限次</p> <p>34. 计算机响应：系统自动识别；≤15ms</p> <p>35. 驱动程序：免驱</p> <p>36. 重量：净重：约 81Kg、毛重：约 100Kg</p> <p>37. 电源：AC 100V~240V 宽电压输入</p> <p>38. 额定电流：MAX 4.5A</p> <p>39. 标准功耗：≤310W</p> <p>40. 省电模式功耗：≤250W</p>			
--	---	--	--	--

17	多媒体讲台	尺寸：2800mm*700mm*850mm 采用板厚为 12.7mm 实验室知名品牌实芯理化板（或不低于此档次的），理化板板材背面有不可磨灭的防伪商标，抗腐蚀抗菌，耐磨防火、防静电、耐热、耐烟酌抗污。，台面边缘加厚至 25.4mm 台身：采用 16mm 双贴面三聚氰胺板，选用优质 PVC 封边条，对板材截面进行封边，粘力强、密封性好、经久耐用；选用 ABS 连接件，牢固耐用；外形美观、实用、整体效果好。 结构：铝木结构。主支柱为Φ50mm的圆形载重型支柱，总壁厚不小于 1.0mm，横梁为 30mm*30mm 的方形铝合金管，所有 铝合金型材表面光洁度高，防酸耐碱，耐灰浆、耐盐雾、耐湿热、耐老化、组装方便、灵活，美观豪华。	套	1	
18	笔记本	第八代酷睿四核处理器 i5-8265U (1.6GHz, Turbo to 3.9GHz , 6MB 缓存), 预装 Win10, Intel 9650 AC 2x2+BT, 13.3 英寸 FHD(1920*1080) IPS 显示屏, 8GB(8GB/0GB) DDR4 2400MHz, 256GB PCIe-NVMe SSD, HD620 核芯显卡, 4 合 1 读卡器, 3 芯 45Wh 电池, 蓝牙, 指纹, 背光键盘,TPM 安全芯片, 720p 摄像头,	台	1	
19	无线麦克风	产品特点 1. V/A 显示屏在任何角度观察字体清晰。具有 SCAN 自动扫频功能。自动找一个环境最干净的频点处停下来作为接收机的使用频率。 2. 接收机采用先进的 PLL 锁相环、微电脑 CPU 控制系统，兼容手动选频和红外自动对频锁定频道。 3. 使用 640-830MHZ 频段，每台接收机拥有 200 个可调频率 4. 接收机系统采用高性能的语音压扩技术，支持平衡和非平衡两种选择输出端口，适应不同的设备连接需求。 5. 适用于 KTV 卡包、酒廊、夜总会、教室、会议室等室内场所。 6. 系统包括有一台主机+1 个无线手持话筒+1 个头戴式话筒。 技术参数 系统指标： 1. 频率范围：640-690MHz 740-790MHz 807-830MHz 三段 共 500 个频率 2. 振荡模式：锁相环频率合成（PLL） 3. 频道数目：500 个 4. 频率响应：50Hz-18KHz（±2dB） 5. 有效使用距离：空旷 50 米 6. 频道间隔：250 KHz 7. 载波稳定度：±5PPm≤10KHz 8. 假象干扰比：>80dB 9. 信号杂讯比：>105dB(1KHz-A) 10. 灵敏度：-105dBm(12dB S/N AD)	套	2	

	<p>11. 总谐波失真: 0.5% (ref. $\pm 40\text{KHz}$ deviation. 1KHz tone)</p> <p>12. 静音方式: 静音及音码锁定回路</p> <p>麦克风指标:</p> <p>1. 频率范围: 640-690M 740-790M 807-830MHz 三段</p> <p>2. 输出功率: 大功率 30mW ,小功率 3mW</p> <p>3. 谐波辐射: $<-55\text{dBc}$</p> <p>4. 最大偏移度: $\pm 70\text{KHz}$</p> <p>5. 最大输入音压: 140dB SPL</p> <p>6. 振荡模式: FM 锁相环频率合成 (PLL)</p> <p>7. 频率调整: 自动追锁和手动调整接收机工作频道</p> <p>8. 使用电池: AA 1.5V 五号电池两节</p> <p>9. 重量: 0.32Kg (手持)、0.06Kg (头戴); 不含电池重量</p> <p>10. 长 241mm\times直径 34mm (手持)、长 83mm\times宽 63mm\times厚 22mm (头戴)</p> <p>接收器指标</p> <p>1. 功能显示方式: LCD 显示屏</p> <p>2. 工作温度: $-10^{\circ}\text{C} + 60^{\circ}\text{C}$ (不承诺电池的工作温度)</p> <p>3. 机壳制作材料: 镀锌冷轧板</p> <p>4. 音频输出水平: $\pm 40\text{KHz}$ (频偏在 1K 信号时, 负载) 平衡 600 Ω ;负载-13dBV, 非平衡 600 Ω 负载-2 dBV</p> <p>5. 输出阻抗: 分别平衡 200 Ω ; 2 路合并非平衡 600 Ω</p> <p>6. 平衡输出: 1 脚地线 (输出线屏蔽层), 2 脚音频, 3 脚音频</p> <p>7. 输出插头类型: 平衡式 XLR 接头</p> <p>8. 非平衡式: TRS6.35mm 接头</p> <p>9. 电源: DC 12V ---1A</p> <p>10. 尺寸(WxDxH): 420mm\times179mm\times44mm</p> <p>11. 重量: 1.95 Kg, 不含天线重量</p>			
--	--	--	--	--

20	高保真音响	<p>产品特点：有源壁挂音箱，功能强大，多种端口输入，非平衡输入解决远距离传输信号干扰，左右声道立体声转换。功能强大，高性价比，是多媒体类理想之选。</p> <p>技术参数</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 输出功率：25W×2@8Ω 2. 输入灵敏度：0.5V 3. 输出频响：80Hz-18KHz/1W, ±0.5dB 4. 谐波失真：20Hz-20KHz/1W, 0.05% 5. 阻尼系数：>200@8Ω/400Hz 6. 转换速率：30V/US 7. 通道分离度：>75dB(无加权) 8. 信噪比：>95dB(无加权) 9. 放大器类型：AB类 10. 指示类型：电源、通道信号 11. 保护类型：过温保护、过载保护、开关机静音 12. 高音调节：±10dB 13. 低音调节：±10dB 14. 输入类型：欧式端子平衡、莲花座、立体声3.5插孔孔 15. 适用电源：~220V50Hz 16. 产品尺寸：183×200×240mm 17. 净重：4.7Kg(1对) 18. 防护等级：IP66 	只	6	
21	调音控制台	<p>功能特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、专业型紧凑式调音台,超低噪声离散式麦克风前置放大器和+48V幻象电源，功能强大齐全，音质动听。 2、提供8路Mic输入接口兼容6路线路输入接口，话筒输入接口带48V幻像电源。 3、提供2组立体声输入，4路RCA输入，可连接立体设备。 4、提供2组立体主输出、4路编组输出、4路辅助输出、1组立体声监听输出、1个耳机监听输出、2个效果输出。 5、提供1组主混音断点插入、6个断点插入，可连接额外的处理器（压缩器、均衡器、限幅器等）。 6、具有13个60mm行程的高精密碳膜推子。 7、内置MP3播放器，支持1路USB接口，外接U盘播放音乐。 8、内置USB声卡，连接电脑进行音乐播放和声音录音。 	套	1	

		<p>9、内置 24 位 DSP 效果器，提供 100 种预设效果。</p> <p>10、提供 1 个 USB 供电接口，可连接 USB 照明灯。</p> <p>技术参数：</p> <p>1. 麦克风输入：8 路（8 个 XLR 接口）</p> <p>2. 线路输入：6 路单插单声道/立体声自动切换混合接口</p> <p>3. 立体声输入通道：2 组（4 路单声道）、4 路 RCA 输入</p> <p>4. 输出通道：2 组立体主输出、4 路编组输出、4 路辅助输出、1 组立体声监听输出、1 个耳机监听输出、2 个效果输出</p> <p>5. INSERT：1 组主混音断点插入、6 个断点插入</p> <p>6. USB 接口：外接 U 盘播放音乐</p> <p>7. 效果器：24 位 DSP 效果器（包括人声、小房子、大厅、回声、回声+回响、盘子、声乐板、合唱 GTR，旋转 GTR、颤音 GTR 类型），100 种预设效果</p> <p>8. USB 声卡端口：支持电脑播放/录音，通过 CH11/12 通道回放</p> <p>9. 幻想电源：+48V 带开关</p> <p>10. 频率响应：10Hz to 55KHz, +/-3dB</p> <p>11. 失真度：<0.003% at+0dB, 22Hz-22KHz A-weighted</p> <p>12. 灵敏度：+21dB~-30dB</p> <p>13. 信噪比：<-100dB A-weighted</p> <p>14. 单声道均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @100KHz-8KHz；低频：+/-15dB @80KHz</p> <p>15. 立体声均衡：高频：+/-15dB @12KHz；中频：+/-15dB @3KHz or +/-15dB @500KHz；低频：+/-15dB @80KHz</p> <p>16. 主混音串音：<-80dB @0dB 20Hz-22KHz A-weighted，主输出：0dB, 其他通道：最小</p> <p>17. 供电电压：AC 100-240V 50/60Hz</p> <p>18. 额定功率：30W</p> <p>19. 尺寸（L×W×H）：438×431×81mm</p> <p>20. 重量：6.7Kg</p>			
22	录播机柜平台	定做	套	1	
23	集成线材及配件	1. 2 米音频连接线，卡侬头（母），卡侬头（公） 莲花头（RCA），单插头，耳机插头，及配件。	套	1	
24	录播教室环境建设	定做	宗	1	

项目名称：3D 打印教室

序号	名称	描述	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	智能型 3D 打印机	学生智能型 3D 打印机	1. 打印技术：熔融堆积（FDM） 2. 全封闭式机箱，稳定安全可靠，美观时尚； 3. *成型尺寸：≥230*220*200mm； 4. *成型平台材质：铝板一体加热平台，加热温度≥110度；且采用磁吸式结构，方便拆取模型； 5. *成型平台，采用四点全自动调平方式，一键操作，保证平台绝对位置； 6. *打印喷头：0.4mm 孔径，单喷头，最高温度可达 250℃；且采用磁吸式模块化结构，易于拆卸更换； 7. 一键式自动升降内置料盘结构，操作方便，同时防止耗材受潮； 8. *X Y 轴采用导轨结构，Z 轴用滚珠丝杆； 9. 独立的喷头风扇开关，独立的 LED 照明开关，便于观看打印情况； 10. *远近端双挤出结构，精准供料，且采用一键式自动进出料方式； 11. 支持耗材：PLA, ABS, TPU, PVA, 木屑, 碳纤维, 渐变色等； 12. 耗材直径：1.75mm； 13. 打印精度：0.05（至 0.3 可调）； 14. XY 轴定位：0.01mm；Z 轴定位：0.0025mm； 15. 打印速度：30-120mm/s； 16. 打印方式：USB 或者 U 盘脱机打印； 17. 输入文件格式：STL, G-Code； 18. 环境要求：5-50℃，湿度 20-50%； 19. 操作系统：Windows, LINUX, Mac； 20. 支持语言：中/英； 21. *触摸式彩色显示屏≥4.3 寸 22. *具备 APP 功能，可远程控制 3D 打印机； 23. *支持断电续打功能、断丝报警、暂停打印、安全防护、一键进退料功能； 24. *具备耗材自检功能，耗材用完或者断料自动记录错误点，接上新料可还原打印； 25. *采用自主研发 3D 模型数据处理软件（切片软件） JGcreat，有软件著作权，便捷的操作体验；	台	25	

			<p>26. *打印机硬件、打印机主板控制软件，均具备自主知识产权证书，专利及著作权所有人归属同一家公司，确保产品自主研发，可提供持续升级和服务。(提供各项专利、软件著作权证书复印件并加盖厂商公章)；</p> <p>27. 产品通过 CE、FCC、ROHS 国际标准认证。(提供证书复印件并加盖厂商公章)；</p> <p>28. *厂家通过 CQC 中国质量认证中心 ISO9001 质量管理体系认证。(提供证书复印件并加盖厂商公章)；</p> <p>29. 政府备案颁发创新型中小微企业证书，隶属政府重点培育对象。(提供证书复印件并加盖厂商公章)为中国自主创新品牌、中国著名品牌、中国校园健康优秀绿色环保产品。(提供证书复印件并加盖厂商公章)</p>			
2	3D 耗材	3D 耗材	<p>1. 直径 (mm) : 1.75</p> <p>2. 规格: 0.6KG/每卷</p> <p>3. 密度 (g/cm³) : 1.24</p> <p>4. 熔融指数 (g/10min) : 5 (190°C/2.16kg) 或更优</p> <p>5. 拉伸强度 (Mpa) 至少达到 65</p> <p>6. 弯曲强度 (Mpa) 至少达到 87</p> <p>7. 质保 ★1 年质保</p> <p>8. 安全规格提供有效安全检测报告复印件</p> <p>与其他 3D 打印设备有良好的兼容性</p>	卷	200	

3	IME3D 青少年 3D 设计软件	9 款软件集成，校园版整体授权，全校范围内任意扩展	<p>1: 青少年 3D 创新设计软件</p> <p>支持导入 2D 图片建模、文字建模、自定义绘制图形建模等多种建模方式；</p> <p>支持操作系统自带全部字体的 3D 文字建模，并自动支持用户安装在操作系统下的扩展字体；</p> <p>支持对导入图片的距离测量、对齐、复制、旋转、镜像、缩放等操作功能；</p> <p>支持照片、图片、文字一键式 3D 透光浮雕建模技术。独有回转体曲面浮雕生成技术；</p> <p>★支持单张 2D 照片自动合成 3D 人像功能，合成时间少于 90 秒。支持交互式 3D 人像变形设计，支持五官、表情、年龄、配饰、角色、发型、肤色等多种交互式快速设计功能；</p> <p>支持积木堆叠式建模，10 种以上基础模块形状，自由度更高。支持材质颜色，自带常用材质基础模块；超过 10 个大类，逾 700 件各类高质量 3D 打印模型，支持实时 3D 预览；</p> <p>支持参数化积木建模，可数字化定义积木形状、尺寸，并进行组合建模；</p> <p>支持自有定义工作平面，绘制简易草图，支持基于草图的剪切、拉伸、旋转等高级建模功能；</p> <p>支持导入图片进行建模，支持文字输入建模；</p> <p>支持 3D 模型的缩放、旋转、坐标变换、删除、复制、叠加复制、镜像、阵列、对齐、布尔运算以及取消布尔运算；</p> <p>支持对工作平面的修改以及还原；</p> <p>支持 3D 数字雕刻建模，自由塑形，适用于设计 3D 艺术模型；</p> <p>支持常用的雕刻功能：笔刷、膨胀、扭曲、平滑、抹平、夹捏、皱褶、拖拉以及涂绘等；</p> <p>支持内置球体、方块、圆柱、圆环等常用雕刻基础模型，也可从外部导入 STL/OBJ 模型作为雕刻基础模型；</p> <p>支持雕刻功能可以设置半径大小，可以添加对称约束；涂绘功能可以自由选择颜色；</p> <p>内置至少八种以上的常用材质球，可以导入图片自定义材质球；</p> <p>★支持全参数化编程交互方式的 3D 模型设计，支持 2D 图形（内置包含圆、椭圆、矩形、正多边形、2D 函数等常用图形）、3D 模型（内置包含球体、长方体、圆柱/圆台/圆锥、正棱柱/正棱台/正棱锥、圆环、圆管、齿轮、3D 函数等常用模型）、2D/3D 文字、2D/3D 函数、布尔运算、凸壳处理、平移与缩放、镜像与旋转变换、2D 图形的平直与扭曲等多种拉伸造型以及旋转造型、数学运算与函数、逻辑与循环控制、自定义变量和模块等参数化功能。</p> <p>软件内置各模块使用视频案例，可直接打开播放；</p> <p>★上述所有功能集成于同一软件平台，一次性安装完成，该软件平台须拥有自主知识产权并获得《软件产品证书》。</p>	套	1	
4	IME3D 青少年 3D 创新设计课程	基础课程包+进阶课程包，与软件无缝集成，全校范围内任	<p>2: 青少年 3D 创新设计课程</p> <p>★ 为了满足教学要求，方便老师授课、学生上课学习，须将完善课程体系直接嵌入软件平台，老师、</p>	套	1	

		<p>意扩展使用。超过 70 套高质量课程，含教案、讲义、视频。</p>	<p>学生只需要在软件平台界面选择相应课程即可开始上课。独立项目制课程系统涵盖美术、自然科学、数学、语文、物理、几何、管理学、人文等多个学科领域，学科知识体系与 3D 打印结合的创造力培养课件，能够全面覆盖小学或初中或高中、中职阶段。符合 STEAM 与创客教育的项目制教学课程，每节课程包含讲义、教案与教材、素材、视频全面材料，小学阶段不少于 54 个项目制课程、初中阶段不少于 36 个项目制课程、高中中职阶段不少于 12 个项目制课程。</p>			
5	IME3D 青少年 3D 创新教育教学管理平台	<p>3D 打印校园教学平台融合 3D 创新教育软件、全套青少年 3D 打印创造力课程包以及师生交互平台，便于师生在集成化平台中开展体系化教学。其中师生交互平台能够有效地在局域网内进行教学管理与师生交互，通过对班级、课程、学生作品的不同级别管理，实现学生作品上传到教师平台、学生作品评价、分享、点赞、校级作品展示、比赛等综合管理功能，有效支持教学开展与学习效果评估。</p>	<p>★ 3：青少年 3D 打印创新教育管理平台</p> <p>针对创新教育特点而专门开发的校园局域网内的教学管理平台，通过青少年 3D 设计软件平台直接进入，并能满足学校平时的教学需求，主要包含课程管理、作业管理、学校作品管理、班级管理、学校比赛活动等功能。老师既可以通过平台导入课程资源包，也可以发布自己原创的课程并进行综合管理；老师和学生也可以通过平台进行交互，比如布置作业、修改作业、答疑解惑等；老师可通过平台创新学校班级和学生信息并进行管理操作；老师可通过平台发布校园比赛、活动等，并收集作品进行评比和优秀作品展示</p> <p>4：软件可生成 .STL 标准格式文件，支持 JGEWZCG 所有品牌 3D 打印机；</p> <p>5：★校园版软件适用于主机安装并授权校园局域网所有电脑使用该软件系统，并配备独立授权管理系统；</p> <p>6：★软件平台取得《软件著作权登记证书》与《软件产品证书》，拥有自主知识产权；</p> <p>7：须通过软件加密狗现场操作演示正版软件并实现以上所有功能；</p> <p>8：取得原厂家针对本项目的授权委托书原件。</p>	套	1	
6	纸质教材	<p>根据 IME3D 系列化课程制定的低阶、进阶、高阶等不同阶段的纸质书本教材，教材中含有丰富的课程资源，并与 IME3D 软件中内嵌的电子版课程资源相同，提供给学生日常上课所用。</p>	<p>根据 IME3D 系列化课程制定的低阶、进阶、高阶等不同阶段的纸质书本教材，教材中含有丰富的课程资源，并与 IME3D 软件中内嵌的电子版课程资源相同，提供给学生日常上课所用。</p>	套	50	

7	2018NOC-3D 智能作品创作比赛套装	全国信息技术创新与实践活动比赛练习套件	2018NOC-3D 智能作品创作比赛套装参数说明 本套装含“NOC-3D 智能作品创作”赛项指定的 IME3D 青少年 3D 创新设计软件平台与开源硬件。其中 IME3D 青少年 3D 创新设计软件平台含 9 款软件家族，包括 2D 转 3D 建模、3D 积木建模、2D 照片合成人像、参数化实体建模、3D 数字雕刻建模、编程交互式建模等多种建模软件；同时含全面的课程资源，每节课程包含讲义、教案与教材、素材、视频全面材料，小学阶段不少于 54 个项目制课程、初中阶段不少于 36 个项目制课程、高中中职阶段不少于 12 个项目制课程；套装同时包含温度传感器、声音传感器、动作传感器等支持 Micro:bit 的各类电子元器件 20 余件，参赛选手可将开源硬件与 3D 设计结合，进行 3D 智能作品创作。	套	3	
8	3D 打印结构机器人主题课程套件（6-8 课时）	3D 打印结合机器人的主题型制作课程及套件包	主控部分为开源电子原型平台——Arduino，具有使用类似 Java、C 语言的 Processing/Wiring 开发环境。能够运行于 Windows、Macintosh OS X、Linux 三大主流操作系统。能通过各种各样的传感器来感知环境，通过控制灯光、马达和其他的装置来反馈、影响环境。板子上的微控制器可以通过 Arduino 的编程语言来编写程序，编译成二进制文件，烧录进微控制器。主控集成蓝牙 4.0，可实现无线通信。机器人主题结构部分采用 IME3D 进行三维设计，并通过 3D 打印实现，同时包含讲义，教案集成软件内。可实现机器人的前进，后退等动作，具备较高的拓展性，可进行个性化的设计及程序编写。	套	10	
9	3D 打印小型无人机主题课程套件（6-8 课时）	3D 打印结合无人机的主题型制作课程及套件包	课程方案中无人机尺寸为 220*220mm，采用穿越机专用飞行控制器（STM32 F303 芯片），具有强大控制能力。内含 CleanFlight 最新飞行固件，可实现 ANGLE、HORIZON、AIRMODE 等多种飞行模式，支持 PID、RATE、TPA 等多种参数调整，并可通过 CLI 命令行模式修改底层数据。飞行器的所有接口均采用接插件，免除焊接，是更换零件更为方便。套件中还包含了 25mw、48CH 的广角摄像头图传发射一体机，能够实时回传图像，实现 FPV（第一人称视角）飞行。课程内容包含无人机的诞生和应用领域与无人机结构及飞行原理的介绍 1 课时；分析结构、明确设计思路、画出思维导图与建模实操 3 课时；组合无人机、飞行参数调试与进行飞行练习 2 课时。	套	10	
10	3D 打印智能家居主题课程套件（6-8 课时）	3D 打印结合智能家居物联网的主题型制作课程及套件包	本课程中的详细内容以智能客厅为主题展开，所使用的控制板为基于全球最流行的开源电子原型平台 - Arduino 的电路设计，构建于开放原始码 simple I/O 界面，能够运行于 Windows、Macintosh OS X、Linux 三大主流操作系统。全套课程共 8 个课时，均包含详细的课程资料、模型数据和程序代码。通过各个小主题课程的逐步学习，将其联系为一个整体，是对学生的最终要求。	套	10	
11	液晶推拉绿板+隐藏式壁挂一体机	用于教师演示与学生创意分享	1. 显示参数： 1) 屏幕尺寸：86 寸 显示比例：16:9 显示分辨率：3840 * 2160 ；	台	1	

<p>(TTS7a) +86 寸液晶 触摸一体机</p>		<p>2)显示屏：A 规屏</p> <p>3)亮度≥ 450 cd/m² 对比度$\geq 1200:1$ 灰度等级≥ 128 可视角度$\geq 178^\circ$ ；</p> <p>4)屏幕亮度智能调节功能,护眼功能开启后,当在屏幕书写时,屏幕会自动降低亮度,停止书写时,屏幕亮度自动恢复 ；</p> <p>5)整机在 10 分钟内无信号接入状态且无人操作时,将会自动关机 ；</p> <p>6)整机处于工作状态下时,当有外部信号输入时,设备会提示是否切入该信号通道下 ；</p> <p>2. 触摸参数:</p> <p>1)采用内置红外多点触控技术,可以实现十点触控 10 人同时书写 ；</p> <p>2)触摸分辨率: $\geq 32768*32768$;</p> <p>3)触摸屏具有防遮挡功能,当触摸屏被遮挡局部,其它部分功能仍然可正常工作;</p> <p>4)触摸屏具有抗环境光干扰,当触摸屏在 88Klux 的环境下仍可正常多点触控 ；</p> <p>5)触摸书写延迟时间$\leq 40ms$ ；</p> <p>6)无需任何按键,可通过手势调取屏幕触摸菜单,实现中控功能 ；</p> <p>3. 整机设计与安全性参数:</p> <p>1)电视机按键需要前置,按键数量需达到 8 个及以上物理按键,且整机显示系统开关、电脑系统开关和节能待机键三合一,具备在不关闭电源整机电源的情况下,且不通过使用遥控器,可一键关闭或开启液晶屏背光,在节能待机状态下可实现功耗降低 70%,并可通过屏幕触摸方式即可唤醒设备 ；</p> <p>2)前置端口: HDMI*1、TOUCH USB*1、VGA/Audio*1、USB*2 ；</p> <p>3)整机符合 GB/T 17626. 2-2006《电磁兼容实验和测量技术静电放电抗扰度实验》、CB/T 17626. 5-2008《电磁兼容实验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度实验》检测 ；</p> <p>4)整机通过 GB4943. 1-2011《信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求》检测 ；</p> <p>5)整机符合 GB/T 2423. 1-2008《电工电子产品环境实验 第 2 部分:实验方法 实验 A:低温 实验 B:高温 实验 Ka:</p> <p>6)整机符合 GB/T 4208-2017《外壳防护等级(IP 代码)》检测 ；</p> <p>7)整机屏幕表面可承受 500 克钢球在 0.71 米高度自由下落的撞击,且屏幕无损坏 ；</p> <p>4. OPS 结构电脑参数:</p> <p>1)电脑为标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑,不接受非标准的 OPS 电脑结构的电脑;</p> <p>2)产品内置 PC 采用模块化方案,实现无单独接线的插拔,整机除电源线外无外部可见连线,避免线材导致的信号损耗,方便产品售后维护;</p> <p>3)内置电脑采用 CPU Intel i3 内存 4G 固态硬盘 120G;</p> <p>4)一路 HDMI 输出、一路 RS232、一路网线端口、2 路 USB3. 0。 4 路 USB2. 0;</p>			
----------------------------------	--	---	--	--	--

		<p>5. 同品牌教学软件参数:</p> <p>1) 软件中的图标都配有中文标题, 以方便用户迅速、直观地理解按钮或图标的含义, 增强软件易用性</p> <p>2) 画笔工具: 提供不少于 9 种笔工具, 满足不同学科的教学需求, 如铅笔、软笔、毛笔、荧光笔、纹理笔、排笔、对象笔、双笔、智能笔可将手绘图形转化为标准图形 ;</p> <p>3) 擦除功能: 提供不少于 5 种清除工具, 需包含对象擦、位图擦、图片擦、清除页面、手掌擦除 ;</p> <p>4) 多媒体工具: 软件支持插入文字、图片、视频、flash、表格、音频、网页等各种教学资料, 方便教师进行讲解与展示 ;</p> <p>5) 辅助工具: 软件提供探照灯、遮幕、放大镜、页面照相、屏幕照相、直尺、量角器、圆规、直角尺、手写识别、等各种教学工具, 帮助教师方便快捷的进行教学 ;</p> <p>6) PPT 讲课: 支持 PPT 文件导入到软件中, 并且保持 PPT 文件中对象的独立性, 并可能对对象进行批注讲解、编辑和保存, 方便教师进行备授课</p> <p>7) 3D 教学模型应用: 在白板软件当前页面中, 可直接插入 3D 模型, 并可进行全方位旋转, 缩放, 以及编辑动画模式等操作, 方便教师全方位展示课件</p> <p>8) 屏幕录制和编辑功能: 在白板软件状态下, 可对屏幕或屏幕任意区域选择录制, 并可借助麦克风等工具将声音同步录制, 录制好的视频可在白板页面中进行批注讲解、编辑等操作</p> <p>9) 原笔迹毛笔书写: 电子白板支持毛笔原笔迹书写, 可以将毛笔的书写变化原封不动的呈现出来, 与纸面毛笔书写效果/感受一样</p> <p>10) 屏幕漫游: 软件支持无边际书写, 手势移动整个屏幕画面, 可使当前页无限延伸、放大、缩小, 并且可通过导航图快速找回相应的板书内容;</p> <p>11) 在同一 Wifi 下用户可通过扫二维码的方式实现智能平板与手持终端屏幕同步显示, 且支持双屏同步操作, 大小屏双向批注等功能; 对于每一步操作软件随时自动保存, 可以通过索引页来播放每一页的操作内容, 方便教师进行备授课;</p> <p>12) 教学资源: 覆盖多个学科学段, 老师可以按照学科、知识点、题型等多种维度来检索资源; 教学素材原文与当地纸质教材版本一致, 满足初中、小学主要学科教材需求, 支持课文放大, 并支持开放性制作工具, 各级老师可根据本校实际情况制作校本电子教材; 平台作为跨平台流媒体的播放器, 提供让教师自己制作 dzkb 电子课本; 可实现拼音标注、田字格、笔顺演示等; 英文提供标准朗读、有声词典等, 有声词典包; 语言类学科即点即读, 实现同步更新; 提供工具方便老师个性化制作高清电子教材; 流畅个性化教材流媒体播放器; 小学语、数、英及中学英语同步动漫点读; 支持理科虚拟实验; 资源中心随时随地下载, 可本地化零网络下使用; 要求动漫资源, 互动式教学; 资源覆盖生物、物理、化学各科各知识点; 在安卓及 WINDOWS 操作系统下, 简单及流畅运行;</p>			
--	--	--	--	--	--

			8. 支持 OCR 文字识别，迅速提取文字，形成 Word 文档。			
12	教学用电脑	学生用	1、操作系统 Windows 10 2、主频： 3.7GHz 3、CPU 型号： 第六代智能英特尔酷睿 i5 处理器 4、核心数： 双核四线程 5、三级缓存： 3MB 6、集成显卡 7、内存容量： 4GB 8、显示器： 23 寸显示器 8、速度： DDR4 9、硬盘容量： 500G 10、转速： 7200 转/分钟 11、电源功率： 180W ES 电源 12、三年有限保修及三年上门服务 office 2016 13、包装清单： 主机 × 1 键盘 × 1 鼠标 × 1 电源线 × 1	台	25	
13	教师演示台	老师用	1、尺寸： 1500W*700D*750H 2、国际 E1 级美欣板台面， 含前挡板、 储物格、 桌上置物架， 活动轮可锁定脚轮	张	1	
14	教师椅	老师用	1、尺寸： 宽度： 450 MM、深度： 470 MM、座宽： 390 MM、座深： 420 MM、座高： 450 MM、高度： 760 MM 。 2、椅子整体包含椅座、椅背及金属椅脚，椅座及椅背采用聚丙烯塑料制作，椅子整体经检测符合 100KG 承重受力无损坏要求，椅脚可折叠，不用时可收纳，节省空间	张	1	
15	学生电脑操作台	学生用教学探究桌	科技活动桌，板木结构，面板采用 25mm 彩色三聚氢胺环保板，侧板采用灰白 16mm 环保三聚氢胺板，1mm 封边，1 个电脑键盘及主机机箱	台	25	
16	学生座椅	学生用的椅子	1、尺寸： 宽度： 450 MM、深度： 470 MM、座宽： 390 MM、座深： 420 MM、座高： 450 MM、高度： 760 MM 2、椅子整体包含椅座、椅背及金属椅脚，椅座及椅背采用聚丙烯塑料制作，椅子整体经检测符合 100KG 承重受力无损坏要求，椅脚可折叠，不用时可收纳，节省空间	张	60	
17	分割式收纳柜	摆放设备、收纳、展示	1、尺寸： 5000W*450D*1040H 2、国际 E1 级美欣板柜体，内包含空格柜、抽屉柜	套	2	

18	不规则作品展示柜	墙上摆放创意作品	1、尺寸：2500W*350D*800H 2、国际 E1 级美欣板柜体，不规则多边形展示空格柜	套	2	
19	装修	科技感强、美观	根据实际效果图和施工图核算装修费用，此价格为根据 120 平左右的预估价	套	1	
20	创意展示模型库	创意作品案例实物，优化实验室创意氛围	3D 打印气球动力车、3D 打印投石器、3D 打印风向仪、3D 打印航天飞机、3D 打印微型机器人等 15 件展品套装	套	1	

附件：16

项目名称：机器人操作室

序号	名称	描述	参考规格及技术参数	数量	单位	备注
1	机器人		<p>★拥有 16 个专利舵机，行动灵活自如，可做出丰富的动作，拟人化双足运动，通过重心投射地面保持平衡。</p> <p>★配备专用 APP，通过蓝牙连接机器人，操作控制简明易用，支持 iOS 和 Android 设备通用，PRP 动作记录回放功能，可实现手动调节动作，每个动作被 APP 自动记录，然后点击回读，编程完成，丰富的 APP 线上动作、音乐和故事。</p> <p>★配备专用 3D 可视化 PC 端软件，可实现仿真模拟，新手和专业编程者都适用，直观性和易用性帮助用户轻松完成编程。</p> <p>★传感拓展丰富</p> <p>★防夹手设计；紧急操作提停止键</p> <p>★MCU, 设计过电保护功能，升级认证功能以及引信测试功能。齿轮系统低噪音及长使用寿命。</p> <p>★防磨外壳采用高品质磨砂面 ABS，金属支架采用高级铝合金，抗打击，触感佳，防磨及耐用。</p> <p>产品参数：</p> <p>芯片：Freescale MCIMX6Y2DVM09AA；处理器：ARM 32-bit Cortex-A7 CPU；900 MHz；运行内存（RAM）容量：512M；内部存储（ROM）容量：4GB；操作系统：ucos。</p> <p>舵机：16 个自由度（腿 5*2，手 3*2）。</p> <p>扬声器：4Ω 3W 单声道喇叭。</p> <p>灯效：电源指示灯-红绿双色 LED 灯光；头部蓝牙 LED 灯光。</p> <p>容量：RAM 128M，内存 384M，可扩展到 32G。</p> <p>蓝牙：双模蓝牙 Bluetooth3.0/4.0 BLE+EDR。</p> <p>电池：7.4v 2500mAh 及以上锂电池，电池可更换；充电时长约为 2 小时；</p> <p>续航： 电池充满正常使用工作时间约为 30 分钟~40 分钟； 电池充满待机时间约为 60 分钟；保护设计：过载保护，温度保护，短路保护，低电压检测。</p> <p>操作方式： 配备支持 iOS 和 Android 移动设备的 APP 以及支持 Windows 和 Mac 的 PC 3D 可视化编程软件。</p> <p>尺寸： 约为 401*208*124mm。</p> <p>电源接口： 中壳部设置 1 个标准 DC 接口约 Φ5.5mm，作为充电接口；</p> <p>USB 功能： Mini USB 2.0 全速，HID+U 盘；</p>	30	个	

		<p>配套 App: 1. 支持手机蓝牙扫描连接机器人; 2. 支持 PC 端蓝牙扫描连接机器人 3. 支持下载使用云端资源; 支持 wife 连接机器人</p> <p>按键: 开关键, 和增加急停按键。</p> <p>未启动状态下, 下按约 2 秒可开启机器人 开机状态下, 下按约 1 秒可关闭机器人;</p>			
	Jimu 星际探险	<p>1、工作电压: DC6.8V-DC9.6V (典型值: 7.4V)</p> <p>2、工作电流: 1A-2A</p> <p>3、工作温度: -5℃-60℃</p> <p>4、软件系统: 支持 Android 4.0.3 以上; iOS 8.0 以上</p> <p>5、处理器: STM32F070</p> <p>6、内存: 4M</p> <p>7、通信: 双模蓝牙 Bluetooth 3.0/4.0 BLE+EDR</p> <p>8、DC 孔: 1 个</p> <p>9、2PIN 端口: 开关端口, 1 个</p> <p>10、3PIN 端口: 舵机, 传感器接口, 5 个</p> <p>11、4PIN 端口: 陀螺仪传感器接口, 1 个</p> <p>12、电池类型: 聚合物锂电池, 电池容量: 1200mAh</p> <p>13、舵机输出扭矩: 4kg·cm, 工作电压: 9.5V-9.6V, 工作电流: 8-200mA, 堵转电流: 8-200mA, 转速: 0.1sec/60°, 精度: 空载 1/3° 带载 1°, 寿命: 150H</p>	30	个	

		<p>数字伺服舵机关节，可实现精准动作的控制及表达。</p> <p>5、★课程体系完整，包含教材、教案，配合 APP 动态图纸和图形化编程功能。</p> <p>6、★分享机器人，学生创造出属于自己的机器人，在 APP 社区可以与全球爱好者学习及分享自己的创意。</p> <p>7、★编程盒子包含伺服舵机通过配套的连接线与控制器相连接，结合 APP 3D 动态图纸和图形化编程功能，可模拟实现日常智能机械装置、仿生机器人、人形机器人等各种创意作品。套装具有富有启发性的完备教学资源，可以让学生更有信心地提出问题，确定问题，并设计自己的解决方案。</p> <p>8、技术参数：</p> <p>1)、★舵机参数：</p> <p>最大输出扭矩：4KG·CM；</p> <p>重量：25±0.2g；</p> <p>输入电压：6.4V~9.6V；</p> <p>输出扭矩 (kg·cm)：4kg·cm；</p> <p>转速(S/60°)：0.14 S/60°；</p> <p>精度：空载精度 1/3 度，带载精度 1 度；</p> <p>角度范围：0~240°；</p> <p>工作电压范围：6.4V~9.6V（典型值 7.4V）；</p> <p>工作电流：0.6A（全速满载电流）；</p> <p>工作温度：-5℃~ +85℃；</p> <p>工作指令：数字格式；</p> <p>协议：半双工串口。</p>	30	套	
		<p>主频：≥1.0GH 及以上；系统内存：≥4G 及以上；存储容量：≥16G 及以上；操作系统：Android；屏幕尺寸：≥8 寸及以上；分辨率：1280x800 及以上；摄像头：后置≥500 万像素；电池容量：≥4000mAh 及以上；支持 WIFI、蓝牙、重力感应、红外测距，震动马达等。</p> <p>★支持护眼提醒功能。</p>	30	台	

		<p>最大输出扭矩：4KG•CM； 重量：25±0.2g； 输入电压：6.4V~9.6V； 输出扭矩（kg•cm）：4kg•cm； 转速(S/60°)：0.14 S/60°； 精度：空载精度1/3度，带载精度1度； 角度范围：0~240°； 工作电压范围：6.4V~9.6V（典型值7.4V）； 工作电流：0.6A（全速满载电流）； 工作温度：-5℃~+85℃； 工作指令：数字格式； 协议：半双工串口。</p> <p>2)、控制器参数如下： 处理器：STM32F070；内存：4M；蓝牙：双模 Bluetooth3.0/4.0 BLE+EDR；电池：聚合物锂电池，容量1100mAh及以上。</p> <p>3)、红外传感器参数如下： 工作电压：6.8~9.6V；功率≈1.5W；红外波长：940nm；红外测距：2cm~15cm；接口：3pin插座；工作温度：-15℃~45℃；外观尺寸：约30mm*30mm*12mm。</p> <p>4)、触碰传感器参数如下： 工作电压：6.8~9.6V；功率≈1.5W；按键压力：160g；接口：3pin插座；工作温度：-15℃~45℃；外观尺寸：约30mm*30mm*12mm。</p> <p>5)、LED灯参数如下： 工作电压：6.8~9.6V DC；功率≈0.8W；LED数量：8组；LED颜色：RGB颜色；通信协议：半双工串口通信；接口：3pin插座；工作温度：-10℃~50℃；颜色：灰蓝色；重量：8.8±0.1g；外观尺寸：约φ30mm*18mm。</p> <p>6)、蓝牙音箱参数如下： 工作电压：6.8~9.6V DC；功率≈2W；蓝牙：4.1 EDR；喇叭：4欧2W；mic采集精度：-42dB；通信协议：半双工串口通信；接口：3pin插座；工作温度：-10℃~50℃；颜色：白蓝色；重量：18.4±0.1g；外观尺寸：约42mm*36mm*18mm；</p> <p>7)、★电源适配器参数如下： 输入电压：100-240V AC 50/60Hz； 输出电压：9.6V；</p>	30	套	
--	--	---	----	---	--

			<p>输出电流：2A，具有过流保护特性，防止过充爆炸（投标时提供国家相关检测报告复印件并加盖原厂公章）。</p> <p>9、★产品通过 3C 认证，投标时提供证书复印件并加盖原厂公章。</p>			
--	--	--	--	--	--	--

		Jimu 足球车	<ol style="list-style-type: none"> 1. 足球车套件包含≥ 250个高精度教具零件，包括控制器、伺服舵机、连接件、装饰件、扣件、电源适配器以及连接线。 2. 套件零件材质为 ABS、ABS+PC 塑胶。 3. 套件颜色丰富，主要以浅灰、深灰、绿、黄、黑、蓝、银白等构成。 4. 套件零件均采用扣槽连接、销连接的方式，无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成机器人的搭建。 5. 套件体系完整，包含软件 APP 动态图纸和图形化编程功能，结合硬件配套使用。 6. 可以拼装出多种足球车造型，用于比赛。 	12	个	
		教具零件	<ol style="list-style-type: none"> 1、★套件包含≥ 300PCS 高精度教具零件，包括控制器、伺服舵机、连接件、装饰件、扣件、电源适配器以及连接线。 2、★教具零件材质为 ABS、ABS+PC 塑胶。教具颜色丰富，主要以浅灰、深灰、绿、黄、黑、蓝、银白等构成，模型全机身环保材料，耐用安全，保护学生健康。 3、★教具零件均采用创新卡扣式设计、销扣连接的方式，便于搭建，适用于各年龄段学习。无需采用铁质螺丝刀、螺母刀、扳手完成机器人的搭建。 4、★自主研发数字伺服舵机，真实动作模拟。使用高自由度的大扭矩的数字伺服舵机关节，可实现精准动作的控制及表达。 5. 可以通过 3D 动态拼搭，拼出不同造型，来完成篮球赛事。同时允许学生进行 DIY 设计来参赛 	12	个	
		比赛场地及支持	<p>比赛分为红蓝两支队伍，每支队伍由两台机器人、两名选手及 1 名教练组成，比赛时长共 5 分钟，队伍需要在 3 个阶段中通过回收方块、使足球进入对方球门、机器人进攻对方球门的形式获得分数，分数高的队伍获得本场比赛胜利。</p>	2		
		教师培训	提供完整的教师辅导培训	1		
2	机器人配件	舵机连接件	舵机与舵机之间的连接配件，作为机器人最主要的配件，让机器人的构建有了多种可能，对最终机器人的形状，有着直接的影响。	10	5	
		结构连接件	主要是机器人各关节的连接部件，通过不同的组合，让机器人的形状可以产生多种可能，大大丰富了机器人的可玩性，可操作性。	10	套	

		外观装饰件	对外观的整体装饰，掩盖住了裸露的舵机，控制器等等，在整体上让机器人更加美观	10	套	
		连接装饰件	对某些关节处的装饰部件，让机器人看起来更加完整，更加美观	10	套	
		扣件零件包	零件与零件之间的连接件，优选没有用螺丝，螺帽一类的，全部通过卡扣来实现连接相关部件。更加安全可靠，同时为机器人的多样性提供了无限可能	10	套	
		红外传感器	拓展配件	10	套	
		触碰传感器	拓展配件	10	套	
		陀螺仪传感器	拓展配件	10	套	
		2 舵机配件包	拓展配件	10	套	
		轮式配件包	拓展配件	10	套	
		蓝牙音箱配件包	拓展配件	10	套	
		灯光模组配件包	拓展配件	10	套	
3	教室家具	教师工作台	产品规格：长 1800×宽 800×高 740mm 台面：桌身采用 50*30 方钢烤漆骨架，长方向两侧各有工具抽屉。	1	张	
		教师椅子	可升降电脑椅	1	把	
		操作桌	2400*1200*740mm，桌面：20mm 厚，环保颗粒板，环保贴面工艺，防水	8	张	
		学生凳	1、尺寸：宽度：450 MM、深度：470 MM、座宽：390 MM、座深：420 MM、座高：450 MM、高度：760 MM 2、椅子整体包含椅座、椅背及金属椅脚，椅座及椅背采用聚丙烯塑料制作，椅子整体经检测符合 100KG 承重受力无损坏要求，椅脚可折叠，不用时可收纳，节省空间	张	60	

附件：17

项目名称：平板电脑教室

序号	名称	参考规格及技术参数	数量	单位	备注
1	教师用平板电脑 64G 银色)	无线网络 (802.11a/b/g/n/ac); 同步双频 (2.4GHz 和 5GHz); 支持 HT80 的 MIMO 技术 蓝牙 5.0 技术 视网膜显示屏 10.5 英寸 (对角线) LED 背光多点触控显示屏 2224 x 1668 分辨率, 264 ppi 广色域显示 (P3) 原彩显示 采用防油渍防指纹涂层 全层压显示屏 抗反射涂层 1.8% 反射率 500 尼特亮度 支持 Apple Pencil 64 位架构的 A12 仿生神经网络引擎 嵌入式 M12 协处理器 800 万像素摄像头 f/2.4 光圈 五镜式镜头 混合红外线滤镜 背照式感光 实况照片 拍摄广色域的照片和实况照片 自动对焦 全景模式 (最高可达 4300 万像素) HDR 照片 曝光控制 连拍快照模式 轻点对焦 计时模式 自动图像防抖功能 照片地理标记功能 视频拍摄 1080p 高清视频拍摄 慢动作视频 (240 fps) 延时摄影视频 (支持防抖功能)	3	台	

		<p>视频防抖功能 三倍视频变焦 视频地理标记功能</p> <p>FaceTime 高清摄像头 700 万像素照片 $f/2.2$ 光圈</p> <p>1080p 高清视频拍摄 (30 fps) 视网膜屏闪光灯</p> <p>拍摄广色域的照片和实况照片</p> <p>自动 HDR 照片和视频 背照式感光 连拍快照模式 曝光控制 计时模式</p>			
2	学生用平板电脑 64G 银色)	<p>无线网络 (802.11a/b/g/n/ac); 同步双频 (2.4GHz 和 5GHz); 支持 HT80 的 MIMO 技术</p> <p>蓝牙 5.0 技术</p> <p>视网膜显示屏</p> <p>10.5 英寸 (对角线) LED 背光多点触控显示屏</p> <p>2224 x 1668 分辨率, 264 ppi</p> <p>广色域显示 (P3)</p> <p>原彩显示</p> <p>采用防油渍防指纹涂层</p> <p>全层压显示屏</p> <p>抗反射涂层</p> <p>1.8% 反射率</p> <p>500 尼特亮度</p> <p>支持 Apple Pencil</p> <p>64 位架构的 A12 仿生神经网络引擎</p> <p>嵌入式 M12 协处理器</p> <p>800 万像素摄像头</p> <p>$f/2.4$ 光圈</p> <p>五镜式镜头</p> <p>混合红外线滤镜</p> <p>背照式感光</p> <p>实况照片</p> <p>拍摄广色域的照片和实况照片</p> <p>自动对焦</p> <p>全景模式 (最高可达 4300 万像素)</p> <p>HDR 照片</p>	50	台	

		曝光控制 连拍快照模式 轻点对焦 计时模式 自动图像防抖功能 照片地理标记功能 视频拍摄 1080p 高清视频拍摄 慢动作视频 (240 fps) 延时摄影视频 (支持防抖功能) 视频防抖功能 三倍视频变焦 视频地理标记功能 FaceTime 高清摄像头 700 万像素照片 <i>f</i> /2.2 光圈 1080p 高清视频拍摄 (30 fps) 视网膜屏闪光灯 拍摄广色域的照片和实况照片 自动 HDR 照片和视频 背照式感光 连拍快照模式 曝光控制 计时模式			
3	平板电脑笔	适用于 10.5 英寸 平板电脑	53	个	
4	智能键盘	适用于 10.5 英寸 平板电脑	53	个	
5	平板电脑购买 售后服务	平板电脑售后服务计划可为 平板电脑和平板电脑笔提供自购买该服务计划之日起长达 2 年的专家技术支持,以及额外硬件 保修服务,还可获得最多两次意外损坏保修服务,对于 平板电脑每次收取 RMB 368 的服务费,对于平板电脑笔每次收取 RMB 188 的服务费 1。中国的消费者权益保护法包括“三包”规定,赋予了消费者自购买之日起 2 年的主要部件质量问题保修 服务。在此基础之上,该产品还附带 90 天的免费电话技术支持,以及来自厂家的 1 年有限保修服务。	53	套	

6	配件	屏幕贴膜、 10.5 英寸平板电脑保护套、带麦克风的耳机	53	套	
7	无线网络基站	每个频段都有一枚独立的 BCM4366 4×4 MU-MIMO 处理器，支持 NitroQAM/TurboQAM 调制技术 博通 BMC4709 处理器，内含 1GHz 双核 Cortex-A9 核心，内置 128MB 闪存、512MB DDR3 内存 还支持 3G/4G 共享、硬盘共享、DLNA、SAMBA、FTP 服务器、打印服务器等特性 网络标准 IEEE 802.11n、IEEE 802.11g、IEEE 802.11b、IEEE 802.11a、IEEE 802.11ac 网络协议 TCP/IP 最高传输速率 5334Mbps 传输速率 2.4GHz: 1Gbps 双 5GHz: 2.17Gbps、2.17Gbps 频率范围三频 (2.4GHz, 5GHz, 5GHz) 网络接口 1 个 10/100/1000Mbps WAN 口, 4 个 10/100/1000Mbps LAN 口 USB 接口 1 个 USB 2.0 接口, 1 个 USB 3.0 接口	1	台	
8	移动终端管理及同步系统 (平板电脑管理推车)	平板电脑管理推车，带状态指示灯。开放式架构手推车 提供平板电脑批堂管理系统，可存放、同步和充电 50 台设备。 采用通用设计， 装容平板电脑和多显示屏大小 25.4 厘米以内的平板电脑， 并通过 USB 端口进行充电。 一次组装设置完成，方便、干净、整洁的 理线抽屉。安全抽屉与平板电脑隔间分开，以 免学生随意打开。提供安全的工作和存储空间操控方便：四只 10.2 厘米高 级双轮式万向轮， 其中两 (2) 可锁定 模块带有充电状态指示。可选配面向前方的单独 状态指示灯 (ISI) , 以 单独指示 每台平板电脑 的状态	1	台	
9	数据存储及备份 (PROMISE Pegasus3 R4 16TB (4 x 4TB) RAID 存储设备)	PROMISE Pegasus3 R4 是最新一代的 Pegasus RAID 存储设备，能让 Mac 用户尽享雷雳 3 技术的强大力量。现在，你可以 获得处理高分辨率视频和富媒体项目所不可或缺的迅捷传输速度，以及全功能 RAID 保护带来的安全和保密功能。 两个雷雳 3 端口提供 40 Gbps 的传输速率，每个雷雳 3 端口能以菊花链方式连接最多达六台设备。 Pegasus3 Symple Edition 开箱即用。有 4 硬盘、6 硬盘和 8 硬盘版本可选，随附设置、管理和监控工具，提供三年有限 保修服务，以及面向创意类用户的 24 小时全天候在线帮助。	1	台	
10	平台设备管理系统及服务器	3.0GHz 八核 Intel Xeon E5 处理器 32GB 1866MHz DDR3 ECC 内存 双 AMD FirePro D700 图形处理器，各配备 3GB GDDR5 VRAM 500GB PCIe 固态硬盘 1	1	台	

11	富媒体课件及 电子教材制作 平台	21.5 英寸显示屏 3.0GHz 六核第八代 Intel Core i5 处理器 Turbo Boost 最高可达 4.1GHz 8GB 2666MHz DDR4 内存, 最高可选配 32GB 1TB 融合硬盘 1 Radeon Pro 560X 图形处理器 (配备 4GB GDDR5 显存) 两个雷雳 3 端口 视网膜 4K 4096 x 2304 P3 显示屏	1	台	
----	------------------------	---	---	---	--

12	液晶推拉绿板+隐藏式壁挂一体机+86寸液晶触摸一体机	<p>1. 显示参数:</p> <p>1) 屏幕尺寸: 86寸 显示比例: 16:9 显示分辨率: 3840 * 2160 ;</p> <p>2) 显示屏: A 规屏</p> <p>3) 亮度≥ 450 cd/m² 对比度$\geq 1200:1$ 灰度等级≥ 128 可视角度$\geq 178^\circ$</p> <p>4) 屏幕亮度智能调节功能,护眼功能开启后,当在屏幕书写时,屏幕会自动降低亮度,停止书写时,屏幕亮度自动恢复</p> <p>5) 整机在 10 分钟内无信号接入状态且无人操作时,将会自动关机 ;</p> <p>6) 整机处于工作状态时,当有外部信号输入时,设备会提示是否切入该信号通道下</p> <p>2. 触摸参数:</p> <p>1) 采用内置红外多点触控技术,可以实现十点触控 10 人同时书写</p> <p>2) 触摸分辨率: $\geq 32768*32768$;</p> <p>3) 触摸屏具有防遮挡功能,当触摸屏被遮挡局部,其它部分功能仍然可正常工作;</p> <p>4) 触摸屏具有抗环境光干扰,当触摸屏在 88klux 的环境下仍可正常多点触控 ;</p> <p>5) 触摸书写延迟时间≤ 40ms ;</p> <p>6) 无需任何按键,可通过手势调取屏幕触摸菜单,实现中控功能 ;</p> <p>3. 整机设计与安全性参数:</p> <p>1) 电视机按键需要前置,按键数量需达到 8 个及以上物理按键,且整机显示系统开关、电脑系统开关和节能待机键三合一,具备在不关闭电源整机电源的情况下,且不通过使用遥控器,可一键关闭或开启液晶屏背光,在节能待机状态下可实现功耗降低 70%,并可通过屏幕触摸方式即可唤醒设备 ;</p> <p>2) 前置端口: HDMI*1、TOUCH USB*1、VGA/Audio*1、USB*2 ;</p> <p>3) 整机符合 GB/T 17626. 2-2006 《电磁兼容实验和测量技术静电放电抗扰度实验》、CB/T 17626. 5-2008 《电磁兼容实验和测量技术浪涌(冲击)抗扰度实验》检测</p> <p>4) 整机通过 GB4943. 1-2011 《信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求》检测 ;</p> <p>5) 整机符合 GB/T 2423. 1-2008 《电工电子产品环境实验 第 2 部分:实验方法 实验 A:低温 实验 B:高温 实验 Ka:盐雾》检测</p> <p>6) 整机符合 GB/T 4208-2017 《外壳防护等级(IP 代码)》检测 ;</p> <p>7) 整机屏幕表面可承受 500 克钢球在 0.71 米高度自由下落的撞击,且屏幕无损坏 ;</p>	1	台	
----	----------------------------	---	---	---	--

	<p>4. OPS 结构电脑参数:</p> <p>1) 电脑为标准的 80 针可拔插式电脑 OPS 电脑, 不接受非标准的 OPS 电脑结构的电脑;</p> <p>2) 产品内置 PC 采用模块化方案, 实现无单独接线的插拔, 整机除电源线外无外部可见连线, 避免线材导致的信号损耗, 方便产品售后维护;</p> <p>3) 内置电脑采用 CPU Intel i3 内存 4G 固态硬盘 120G;</p> <p>4) 一路 HDMI 输出、一路 RS232、一路网线端口、2 路 USB3.0。4 路 USB2.0;</p> <p>5. 同品牌教学软件参数:</p> <p>1) 软件中的图标都配有中文标题, 以方便用户迅速、直观地理解按钮或图标的含义, 增强软件易用性</p> <p>2) 画笔工具: 提供不少于 9 种笔工具, 满足不同学科的教学需求, 如铅笔、软笔、毛笔、荧光笔、纹理笔、排笔、对象笔、双笔、智能笔可将手绘图形转化为标准图形 (铅笔、毛笔、荧光笔、纹理笔、智能笔、对象笔提供国家级检测机构出具的笔工具软件测试报告);</p> <p>3) 擦除功能: 提供不少于 5 种清除工具, 需包含对象擦、位图擦、图片擦、清除页面、手掌擦除</p> <p>4) 多媒体工具: 软件支持插入文字、图片、视频、flash、表格、音频、网页等各种教学资料, 方便教师进行讲解与展示</p> <p>5) 辅助工具: 软件提供探照灯、遮幕、放大镜、页面照相、屏幕照相、直尺、量角器、圆规、直角尺、手写识别、等各种教学工具, 帮助教师方便快捷的进行教学 ;</p> <p>6) PPT 讲课: 支持 PPT 文件导入到软件中, 并且保持 PPT 文件中对象的独立性, 并可能对对象进行批注讲解、编辑和保存, 方便教师进行备授课</p> <p>7) 3D 教学模型应用: 在白板软件当前页面中, 可直接插入 3D 模型, 并可进行全方位旋转, 缩放, 以及编辑动画模式等操作, 方便教师全方位展示课件</p> <p>8) 屏幕录制和编辑功能: 在白板软件状态下, 可对屏幕或屏幕任意区域选择录制, 并可借助麦克风等工具将声音同步录制, 录制好的视频可在白板页面中进行批注讲解、编辑等操作 ;</p> <p>9) 原笔迹毛笔书写: 电子白板支持毛笔原笔迹书写, 可以将毛笔的书写变化原封不动的呈现出来, 与纸面毛笔书写效果/感受一样 ;</p> <p>10) 屏幕漫游: 软件支持无边际书写, 手势移动整个屏幕画面, 可使当前页无限延伸、放大、缩小, 并且可通过导航图快速找回相应的板书内容;</p> <p>11) 在同一 Wifi 下用户可通过扫二维码的方式实现智能平板与手持终端屏幕同步显示, 且支持双屏同步操作, 大小屏双向批注等功能; 对于每一步操作软件随时自动保存, 可以通过索引页来播放每一页的操作内容, 方便教师进行备授课</p> <p>12) 教学资源: 覆盖多个学科学段, 老师可以按照学科、知识点、题型等多种维度来检索资源; 教学素材原文与当地纸质教材版本一致, 满足初中、小学主要学科教材需求, 支持课文放大, 并支持开放性制作工具, 各级老师可根据本校实际情况制作校本电子教材; 平台作为跨平台流媒体的播放器, 提供让教师自己制作 dzkb 电子课本; 可实现拼音标注、田字格、笔顺演示等; 英文提供标准朗读、有声词典等, 有声词典包; 语言类学科即点即读, 实现同步更新; 提供工具方便老师个性化</p>			
--	---	--	--	--

		<p>制作高清电子教材；流畅个性化教材流媒体播放器；小学语、数、英及中学英语同步动漫点读；支持理科虚拟实验；资源中心随时随地下载，可本地化零网络下使用；要求动漫资源，交互式教学；资源覆盖生物、物理、化学各科各知识点；在安卓及 WINDOWS 操作系统下，简单及流畅运行；</p> <p>一、硬件参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 采用双门单锁超薄壁挂式精密金属箱体，内置电脑、智能中控、木制音箱、2.4G 无线扩音系统、展示台、内嵌一体化无线键鼠等模块为一体，轻松实现与电子白板或触摸液晶电视配套使用 2. 内置机箱锁功能，实现一锁保护展示台功能，当机箱锁闭合状态时，整机前置面板无可拆卸螺丝和外露接口 3. 展示台的护角采用塑胶弧形护角，拉锁采用无阻力金属结构，实现平台无遮挡（非液压杆伸缩）式设计，能承受 15 公斤物体不变形；内置储物框，可存放无线咪，书写笔等物品 4. 机箱内前置接口：4 路 USB 接口，1 路笔记本音频输入，HDMI 输入：1 路，VGA 输入：1 路，总电源开关：1 路。 5. 整机顶端接口：1 路 VGA 输出，1 路可编程 RS232 接口，1 路 HDMI 输出，2 路 USB2.0 接口，1 路 j45 网络，1 路外置有线音频输入，1 路外置无源音频输出，1 路外置有源音频输出，1 路电源输入，1 组可控电源输出（投影机或电视机电源） 6. 延时断电功能：内置投影机保护功能，防止突然关机切断投影机电源，更好地保护投影机寿命；具有投影机冷却期倒计时延时断电功能，延时时间可设定为 0.5 分钟 / 1 分钟 / 2 分钟 / 3 分钟。232 控制发码延时可设定为 5 秒 / 10 秒 / 15 秒 / 20 秒。内置非接触式 ID 卡读卡器，可设置为刷卡开机，开机后可刷卡锁定中控所有按键可通过编程软件自由设置自动延时断电时间； 7. 前置按键面板采用直观隐藏式薄膜按键式面板，当机箱锁起时，外部无任何可操作按键与接口，内置机箱按键功能具备系统开关机、内置/外置电脑信号切换、音频控制（音量加、减、静音）、电脑重启，每个功能按钮带有相应 LED 指示灯；可单独对电脑开关机，投影机开关机 8. 支持行程开关触发 io 口进行上下课联动，比如关黑板门设备自动关闭，开黑板门设备自动开启等。 <p>教育管理平台：（选项）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 平台提供本地化信息注册功能，可实现实时信息推送。 2. 平台具有使用帮助功能，提供产品培训、故障报修和远程协助功能；产品培训里面包含公司产品的使用说明书、键鼠的使用说明，若机器发生故障，可以通过故障报修模块提供故障信息，售后人员便可跟踪此机器的故障进度，会在第一时间找到解决办法，联系提交人员，同时支持简单硬件问题或软件问题的在线远程协助处理。 3. 平台具有监测信息功能，包含了本地计算机的一些基本信息如 CPU 温度、内存使用率、总开机时间、总开机次数、硬盘使用情况等。 			
--	--	---	--	--	--

		<p>集成电脑： 采用 Intel i3 3220CPU 及以上双核四线程 CPU，主频 3.2GHZ；DDR3 4G 内存；128G 固态硬盘；预装 Win 7 系统；</p> <p>实物展台功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 500 万像素高清展台，支持书籍、试卷、老师课件、学生作业、立体实物展示，支持视频状态自由缩放、360° 旋转、属性调节、动态白板批注、课件录制、对比教学、扫描管理、快速抓图、画中画等软件功能。 2. 具备快速抓图功能，可将镜头拍摄的图像直接拖入 PPT、WORD 等可编辑文档中。 3. 具备标注的保存功能，可以存储标注，形成一张图片，方便保存和查找。 4. 内置专业扫描软件，方便老师课件素材采集和备课，支持单张扫描、彩色扫描、定时自动连续扫描、感应自动连续扫描及局部区域扫描。 5. 支持单页或多页 PDF 文件制作，支持识别条码作为文件名，支持识别文字作为文件名。 6. 图像编辑处理：拍摄后产生的图片都可以进行去黑边、纠斜、旋转、剪裁 度、黑白、反相、浮雕、锐化、单色图/二值化等处理， 图片保存的格式支持：JPG、TIF、PNG、BMP、PDF；支持图片格式转换，方便用户备课使用。 7. 展示台支持同屏多画面对比教学功能，具备多画面同屏展示，进行对比教学。 8. 支持 OCR 文字识别，迅速提取文字，形成 Word 文档。 9. 展台光源为≥4 颗节能能碳 LED 补光灯，带开关控制，方便使用。 10. 供电方式：由 USB 供电，无需使用独立供电装置。 <p>无线扩音功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 内置 2.4G 无线音响系统，材质：吸音，除噪木质材料，（非塑料材料外壳）；功率≥20W 阻抗:4Ω, 传输方式： 2.4G 无线射频；使用频率范围：2400-2483MHZ；调制方法：GFSK；频率响应：20HZ-20KHZ；接收灵敏度：≥-85dBm。 2. 同一个无线麦克风，能在不同的教室接收机上使用，配对记忆功能： 开机配对成功及可使用，无需每次开机配对。 3. 配对成功后进行加密传输，无线接收通道大于 1000 个，具备近距离优先原则，不串频、抗干扰性强、性能稳定 4. 发射器为内置天线设计，主机有效接收半径≥12 米。 5. 无线咪具有 LCD 液晶显示充电、欠压、发射信号、电池电量、音量大小等工作状态。 6. 内置不可拆卸锂电池，USB 充电，通话时长大于 10 小时。 7. 支持 3.5mm 麦克风音频输入接口，支持手持或头戴式麦克风，方便使用。 			
13	教学各学科应用软件	平板电脑，学科教学及办公软件，为学校创建一个产品认证系统，通过应用商店购买及下载	1	套	

14	智慧课堂互动教学应用平台	<p>教学管理平台具备以下功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1: 支持课件的导入 2: 支持教师在课堂上随时获取分布在后台系统的各种教学资源（课件资源、题库资源、学生的历史评价信息） 3: 教师在课堂上提出的问题进行分类管理 4: 教师针对备课内容进行批注，并无线发送到学生端 5: 学生，教师，管理员的角色管理 6: 学生，教师，管理员权限管理 7: 创建，修改班级 8: 创建和修改课程 9: 上传课本内容，添加课程，创建科目 10: 教师监控已经登陆学生的状态 11: 教师控制学生课件，保持同步播放 12: 教师可以针对课件添加书签，方便快捷检索 13: 教师可以针对课程的内容进行填空题，是非题，选择题，交互式图片进行及时课堂反馈，分析学生对知识点的掌握程度 14: 教师及时统计学生的举手次数，并进行数据库统计 15: 老师可以对学生的作品进行评价，且学生间可以互评 16: 具备至少一个与本系统相关的国家性课题参与条件，有权威教育技术专家团队提供支持指导 17: 可记录学生学习、教师教学的轨迹•并生成任意时间段内的统报表、分析图表，供教学参考处理 18: 学生可以查看老师课件批注的内容 19: 学生课件的内容可以和老师课件保持同步 20: 学生可以对课件内容进行批注，并且录音 21: 学生可以实现电子举手 22: 学生可以对其他学生作业进行评价 	1	套	
----	--------------	--	---	---	--

15	互动评测软件	<p>1、 提供在线组织试卷， 发放试卷/作业，批阅 试卷/作业，并进行统 计，了解学生对知识点 的掌握情况。为学生提 供在线计时考试、做作 业， 自测等功能。</p> <p>2、 查看学生所在班级的 信息、管理自己的随堂 测试、作业、对自己进 行自测、收藏试题、复 习错题本的试题、查看 自 己的答题情况等。</p> <p>3、 管理学生的信息、创 建试题、布置作业、组 卷考试、查看统计分析、 批阅试卷等。</p> <p>4、 提供智能布置作业/ 考试的功能模块，提高 教学效率。</p> <p>5、 随堂测试：对随堂测 试的创建与管理（查询、 编辑、预览、发布、删 除等）。教师只有在 web 上创建并发布（在 web 或移动终端都可以发布） 之后，学生才能进行答 题。</p> <p>6、 课后作业：对学生布 置课后作业。可新建、 编辑、预览、发布和删 除等。</p> <p>7、 实时监控：教师可对 学生实时监控，及时了 解学生的答题情况。对 于客观题（具有标准答 案的试题，如：选择题 等） 系统自动批阅，并标注学生的答题情况以 及答题所用时间的长短 等《主观题需要教师手 动批阅</p> <p>8、 系统自动对学生的成 绩进行统计分析•教师智能到对所带班级范围. 包括对试卷. 考试、 作业、班级. 以及总体 的分析 等。便于教师了解每位学生对知识点的掌握程度， 以便展开后期的教学工作. 更好的提高教学质量。</p> <p>9、 可管理自己创建的试卷. 查看别人共享的试卷、新建试卷以及对删除的试卷回收等•</p> <p>10、对学校中全年级的试卷、考试、作业、班 级等进行统计分析•全 方位剖析学生的学习情 况. 方便教师展开针对性的分 层次教学.</p>	1	套	
----	--------	---	---	---	--

16	实施、运维及培训费用	<p>项目实施</p> <ol style="list-style-type: none"> 1, 应用商店帐号建立: 建立教育机构帐号、帐号注入资费、下载教育 教学应用软件 Apps 2, 安装教室网络环境: 搭建无线 WIFI、TV、投影仪、HDMI-VGA 转换盒、音箱、视频切换器、触摸电视等, 确保教室内无线多媒体网 络环境正常 3, 配置安装教师端电脑, 存储设备。 4. 配置 Apps 同步电脑 内容 5, 安装平板电脑教学推车 6, 平板电脑拆包、贴膜、加壳、激活 7, 司步平板电脑软件: 5GB 内容同步, 使用平板电脑推 车, 一车设备需要 3 小 时, 如有软件变化时间 增加 1 小时。 8, 7*24 小时远程技术支 持 <p>平板电脑教育系统培训体系</p> <p>一、平板电脑基础课程体系</p> <p>培训目标: 会使用平板电脑 设备、平板电脑的常用应用 程序等, 让平板电脑设备真 正成为提升教学的有力 工具, 真正实 践数字化、 现代化的互动教育模式。</p> <p>培训内容:</p> <ul style="list-style-type: none"> •平板电脑设备的使用, 平板电脑操作系统及生产企业的应用程序培训 •平板电脑公司教育解决方案 (针对中小学) -MAC 系统的使用 _平板电脑的使用 •课件素材制作 ■ 图片编辑 iPhoto ■ 视频制作 iMovie ■ 音乐创作 GarageBand •课件制作 •文字处理及排版 pages •幻灯片制作展示 Keynote ■ 电子表单 Numbers • ibooks author 	1	项	
----	------------	---	---	---	--

17	异形台面	配合 IPAD 教学设计的异形白色烤漆台面带平板支撑架	50	位	
18	异形底座	配合 IPAD 教学设计的异形台面底座	50	位	
19	定制背椅	现场定制	51	位	

附件：18

项目名称：微格教室标准配置

序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
1	教师讲台、座椅	2400×700×1050 (mm)	套	1	材质：不锈钢
2	服务器	Lenovo ThinkSystem SR650, 2U 机架式服务器, 标配 1 个英特尔® 至强® 可扩展处理器 Silver(铜)3104 1.7GHz 6C(核) 11MB 三级缓存 9.6 GT/s UPI 85W , 最大可支持 2 颗 CPU, 配 1 个 16GB TruDDR4 2666 MHz (1Rx4 1.2V) RDIMM 内存, 最大支持 12 个 DDR4 内存插槽, 无硬盘, 支持 8 个 2.5" 硬盘背板插槽, 最大 8 个 2.5" 硬盘背板插槽, 标配 RAID 730-8i 1GB Cache PCIe 12Gbps 阵列卡(最大支持 8 个硬盘)支持 RAID0/1/10/5/50, 标配 4 个集成 1GbE RJ-45 网口和 1 个管理网络端口, 最大支持 6 个 PCIe 3.0 插槽, 配 1 个 550W 白金级热插拔电源模块, 最大支持 2 个, 前置 1 个 USB2.0(XClarity 管理接口), 1 个 USB3.0 接口, 光通路诊断 LED 报警灯, 工作温度 5 ° C - 45 ° C	台	1	包括服务器及外团设备

3	教师多媒体计算机	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1(动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	台	1	
---	----------	--	---	---	--

4	学生用多媒体计算机	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85% 的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1 (动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。</p> <p>12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>13、保修期限: 3/3/3 保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	台	50	
5	交换机	10/100M 自适应, 根据端口数确定数量	台	2	
6	稳压电源	15KVA	台	1	选配
7	学生电脑桌	双人桌: 1200×600×780 (mm)	张	25	
8	学生电脑椅	定制	张	50	
9	无尘白板	根据教室大小确定	块	1	

10	<p>计算机设备 (含: 计算机、刻录机、 打印机、音箱、相机)</p>	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU; 2、主板: 英特尔 H110 芯片组 3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB 4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插 5、显卡: 集成高清显卡; 6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡; 7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风 8、键盘/鼠标: 原厂标配。 9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。 10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85%的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。 11、▲显示器: (18.5"宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1(动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能。 12、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。 13、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。 14、为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	套	1	
11		<p>刻录机: 可支持 CD-R, CDM, CD-RW, DVD+R, DVD+RDL, DVD+RW, DVD-R, DVD-RAM, DVD-RDL, DVD-ROM, DVD-RW 刻录格式: DVD-RW、接口类型: SATA</p>	个		

12	<p>打印机产品类型激光多功能复印机</p> <p>1. 颜色类型: 彩色、2. 涵盖功能: 复印/打印/扫描、3. 速度类型: 低速、4. 最大原稿尺寸:A3、5. 内存容量:2GB、6. 供纸容量:标配纸盒: 550 页 (2 个), 手送纸盘: 100 页;选配: 550 页×2 (双纸盒组件-AP1)</p> <p>7. 出纸容量:250 页 (A4, 80g/m²)、8. 介质重量:标配纸盒: 52-220g/m², 手送纸盘: 52-300g/m²、9. 自动输稿器:选配, 双面自动输稿器、10. 复印方式:激光静电转印方式、11. 感光材料:OPC</p> <p>12. 显影系统:干式双组分显影、13. 定影系统:高级色彩快速定影技术、14. 复印速度:20cpm、16. 原稿类型: 薄纸, 普通纸, 彩色纸, 再生纸, 胶片, 厚纸, 预打孔</p> <p>纸, 铜版纸, 信封, 描图纸, 证券纸, 明信片, 标签纸</p> <p>17. 复印尺寸: 纸盒 1: A4R, B5R, LTRR, EXE_R, A5R, K16R, STMTS, 信封, 自定义 (139.7×182mm-297×215.9mm)</p> <p>18. 纸盒 2: AA3, B4, A4R, B5R, 11×17, LGL, LTRL, EXE_R, A4、B5、, LTR, A5, 8K、16KR, 16K, STMT, 12×18, 信封, 自定义 (139.7×182mm-304.8×457.2mm)</p> <p>19. 手送纸盘: A3, B4, A4R, B5L, A5R, 11"×17", LGL, LTRR, A4, B5, LTR, EXE_R, A5, STMTR, STMT, 12" ×18" , SRA3, 8K, 16KR, 16K, 自定义 (98.4×139.7mm-320×457.2mm), 支持最长 1200mm 长纸打印 (长纸模式下)</p> <p>20. 预热时间: 主机电源打开时: 12.8 秒, 睡眠模式恢复时: 10 秒、21. 首页复印时间: 黑白 5.9 秒, 彩色 8.2 秒、22. 连续复印页数: 1-999 页</p> <p>23. 缩放范围: 25-400% (以 1%为单位)、24. 复印倍率: 25%, 50%, 61%, 70%, 81%, 86%, 115%, 122%, 141%, 200%, 400%、25. 灰度等级: 256 级、26. 打印速度: 20ppm</p> <p>27. 打印分辨率: 1200×1200dpi、28. 扫描分辨率: 600×600dpi、29. 其它特性、30. 液晶显示屏: 5 英寸彩色触摸屏、31. 主机尺寸: 565×635×777mm (加装盖板时)</p> <p>32. 主机安装空间: 1071×1117mm (纸盒&多功能纸盘拉出时)、33. 重量: 约 61.6kg (包含墨粉盒)</p> <p>34. 电源: AC220-240V, 50/60Hz, 4A、35. 功率: 最大: 1500W, 睡眠模式: 1W、36. 其它特点: 标配无线 Wi-Fi 和热点直连功能, 支持彩色输出、彩色扫描、网络打印与发送, 以及简单的账户管理等基础需求</p>	台	
----	---	---	--

13	<p>音箱音响：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要； 2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度； 3、一路大三芯 6.35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）； 4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定； 5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。 <p>主要技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、额定功率：25W； 2、额定阻抗：4Ω； 3、频率响应：55Hz-18kHz； 4、工作温度：-20-75 度； 5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音； 6、输入：1 路立体声 RCA； 7、信噪比：90dB； 8、灵敏度：75dB/1W/1M； 9、最大声压级：88dB； 10、分频器：1.8KHz； 11、箱体形式：倒相式； 12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网； 13、安装：标配壁挂架； <p>话筒：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 使用 2.4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态； 2. ▲直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然； 3. ▲话筒具有激光教鞭功能， 4. ▲同时具有 3.5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件； 5. 话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态； 6. 调制方式：GFSK； 发射频率：2400~2483.5MHz； 	台		
----	--	---	--	--

14		<p>相机</p> <p>1、总像素：1800 万以上、2、有效像素：1800 万以上、3、传感器类型：CMOS、4、传感器尺寸：半幅、5、传感器描述：长宽比 3:2</p> <p>6、分辨率：5184x3456、7、图像处理系统：DIGIC5 数字影像处理器、8、短片拍摄功能：支持、9、机身除尘：支持</p> <p>10、对焦系统：TTL 辅助影像重合，相位检测 9 点（全部为对应 F5.6 的十字型，中央为对应 F2.8 的双十字型自动对焦）</p> <p>11、液晶屏尺寸：3.0 英寸、12、取景器类型：五面镜、13、屈光度条件及范围：约-3.0~+1.0m-1（dpt）</p> <p>14、镜头：EF-S18-135mmf/3.5-5.6ISSTM、15、普通对焦范围：最近对焦距离约 0.39m、16、光圈范围：最大光圈：F3.5-F5.6/最小光圈：F22-F36</p> <p>17、曝光模式：程序曝光、18、ISO 感光度：基本拍摄区模式：在 ISO100-6400 之间自动设置*人像：ISO100、手持夜景：在 ISO100-12800 之间自动设置创意拍摄</p> <p>区模式：在 ISO100-12800 之间手动设置（1 级为单位）、自动在 ISO100-6400 之间设置、ISO 自动时可设置最大 ISO 感光度、或 ISO 扩展为“H”（相当于 ISO25600）</p> <p>19、白平衡模式：自动、预设（日光、阴影、阴天、钨丝灯、白色荧光灯、闪光灯）、用户自定义具备白平衡矫正和白平衡包围曝光功能具备闪光色温信息传输</p> <p>20、附加功能：创意滤镜：颗粒黑白、柔焦、鱼眼效果、油画效果，水彩画效果、玩具相机效果、微缩景观效果</p> <p>21、连拍速度：最高约 5 张/秒、22、闪光灯：内置/外接、23、有效闪灯范围：闪光指数：约 13（ISO100，以米为单位）闪光覆盖范围：约 17mm 镜头视角、24、存储：SD 卡；SDHC 卡；SDXC 卡、25、拍摄格式：图像记录格式：JPEG、RAW（14 位，佳能原创）可以</p> <p>同时记录 RAW+JPEG 大短片记录格式：MOV 音频记录格式：线性 PCM、26、尺寸：约 133.1x99.8x78.8mm</p>	台		
15	办公桌椅	<p>1、办公桌规格尺寸：：1400*700*760 mm，贴面：采用进口胡桃木皮，厚 0.6mm，无起泡、渗胶现象；油漆：采用环保 UV 底漆和 PU 面漆。基材：采用 E1 级环保型中纤板，甲醛含量≤1.3mg/L，密度 850 kg/m³，吸水厚度膨胀率 1.3%/24 小时。优质三节无声导轨、铰链及锁具。</p> <p>2、办公椅：可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子</p>	套	1	数量按需要确定
16	工作台	<p>1、工作台供实验教师进行仪器的简单修理和自制教具用。</p> <p>2、由台面、台腿、抽屉及附件组成。</p>	张	1	
17	工具	维修计算机的常用工具	套	1	规格和数量按需要确定
18	资料柜	规格：400*360*850，每两格为一个，对开门，柜身采用优质钢板，板材厚度不小于 0.6mm。	个	1	规格和数量按需要确定

附件：19

项目名称：1 间舞蹈室标准配置

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	多媒体设备	详细设备清单如下：	套		
1--1	演示讲台	<p>1、外形尺寸：1200mm*670mm*950mm（长*宽*高）</p> <p>2、材质：台面和键盘托选用一次成型的注塑（壁厚大于 4mm），</p> <p>3、采用三包围结构，包围外侧一次成型木纹效果，桌面要求不能出现金属板材；</p> <p>4、桌体采用钢制，承重部位材料厚度 1.2mm；其他 1.2mm。</p> <p>5、钢制部分表面静电喷塑处理，塑粉要求采用细沙纹，喷后均匀；显示器窗口上嵌式安装 10mm 厚钢化玻璃，有效显示范围不小于 19 英寸宽屏；</p> <p>6、带有独立中控盒，单独锁闭。</p> <p>7、采用注塑和钢制结构结合；</p> <p>8、采用挂式隔板支架，层高可调节，在左右穿线开孔处加有绝缘胶套，前部和左右门均可打开。</p>	张	1	
1--2	中控系统	<p>自带投影机保护功能、检测投影机灯泡的工作情况，并且自动延时断电。按键采用高级 PVC 长寿命导电薄膜材料，共有 11 个控制按键，分别有系统开关控制，信号切换控制，投影机控制，电动屏幕控制，独立电脑开关按键控制，内置 1×1 HDMI 高清信号接口，内置 2×1 音频切换；3.5mm 立体声接口 3 路、内置 1X1 的视频矩阵、内置两路麦克风输入接口、内置 3X2RGB 接口、1 路可编程 RS-232 控制接口，6 位 ID 拨码开关，用拨码方式控制投影机，一路红外控制接口，可用 RS-232 和红外方式控制投影机；面板接口，话筒接口 1 路，USB 接口 2 路，网络接口 1 路，笔记本电脑 VGA 接口 1 路，笔记本电脑音频接口 1 路。视频接口 1 路，HDMI 接口 1 路；220V 电源，中控系统采用强电与主机分离技术，5V 供电，使用安全，维护方便。</p>	套	1	

1--3	多媒体计算机	<p>1、CPU: Intel Core G4400 3.3G 3M 2133 2C CPU;</p> <p>2、主板: 英特尔 H110 芯片组</p> <p>3、内存: 4GB DDR4-2133 SDRAM 2 个 DIMM 插槽 最大支持 32GB</p> <p>4、硬盘: 500GB 自带相当 NCQ 和 SmartIV 技术, 提升读盘速度, 有效硬盘保护数据, 减震橡胶垫圈设计, 延长硬盘寿命, 支持与固态硬盘混插</p> <p>5、显卡: 集成高清显卡;</p> <p>6、网卡: 集成 10/100/1000M 自适应网卡;</p> <p>7、I/O 端口及扩展槽: 2×PCI Express x1, 1×PCIExpress x16, 1 个全 PCI 插槽; 前部: 2 个 USB3.0, 1 个耳机和 1 个麦克风接口; 后部: 4 个 USB3.0; 1 串口, 2 串口 (可选), 1 并口, 1 个 DVI, 1VGA, 1RJ-45 以太网, 1 个音频输入, 1 个麦克风</p> <p>8、键盘/鼠标: 原厂标配。</p> <p>9、音频: DTS Sound 音频管理技术, 带有 Realtek ALC221 编解码器的 HD 音频。</p> <p>10、▲机箱及电源要求: 立式机箱, 可选能效高达 85% 的 180W 或 300W 电源, 主动式 PFC, 内置扬声器。</p> <p>11、▲产品具有 3C 认证、MTBF (平均无故障运行时间) ≥100 万小时国家电子计算机质量监督检验中心出具认证文件。</p> <p>12、▲显示器: (18.5" 宽屏 16:9 LED 背光液晶显示器, VGA 接口, 200nits, 600:1, 5 百万:1 (动态对比度), 5ms, 1600x900, 可视角度为水平 90 度/垂直 50 度), 显示器具有优化寿命功能, 须提供国家权威机构证明文件。</p> <p>13、▲噪音要求: 噪声声功率级: 不能高于 1.76Bel (A), 噪声声压级: 不高于 10.3dB(A), 须提供国家级检验证明文件。</p> <p>14、出厂自带网络同传: 配置网络同传, 支持从网络安装保护系统和 OS, 同一硬盘上支持同时安装 16 个操作系统, 在同一硬盘上同时支持 40 个分区, 备份还原所有操作系统, 局域网传输速度千兆: 700MB-4GB/Min 百兆: 400-650MB/Min, 支持多种情况的断点续传功, IP、计算机名自动分配, 网络故障定位, 可以从底层控制 U 盘和光盘的使用, 防止病毒的带入。</p> <p>15、保修期限: 3 年保修, 原厂 7×24 小时免费 800/400 技术电话支持。</p> <p>16. ▲为确保售后服务及供货渠道的合法性, 提供生产厂家针对本项目的授权书及售后服务承诺函原件并加盖公章。</p>	台	1	
1--4	液晶投影机	<p>1、显示技术: 支持 3D DLP 显示技术;</p> <p>2、亮度≥3300 流明 (ISO) ;</p> <p>3、标准分辨率≥1024×768;</p> <p>4、对比度≥30000:1;</p> <p>5、灯泡功率≥230W;</p> <p>6、灯泡寿命 ≥7000 小时;</p>	套	1	

		7、具有 HDMI 高清接口、LAN(RJ45)网络控制功能； 8、机身面板及遥控器均需中文标示显示； 9、其它功能：内置防尘过滤网；快速开关机；全中文控制面板、多语言菜单，多背景色，明亮色彩；			
1--5	投影幕	120 寸，电动幕 电动幕（120 寸 4:3） 幕布材质：白塑 玻珠幕布类型：电动幕幕布 类型：壁挂幕 尺寸：51 英寸(含)-100 英寸(含) 比例：4:3 增益倍数：2.4 倍	副	1	
1--6	投影机吊架	投影机专用吊架	套	1	
1--7	讲台	1、外形尺寸：1200mm*670mm*950mm（长*宽*高） 2、材质：台面和键盘托选用一次成型的注塑（壁厚大于 4mm）， 3、采用三包围结构，包围外侧一次成型木纹效果，桌面要求不能出现金属板材； 4、桌体采用钢制，承重部位材料厚度 1.2mm；其他 1.2mm。 5、钢制部分表面静电喷塑处理，塑粉要求采用细沙纹，喷后均匀；显示器窗口上嵌式安装 10mm 厚钢化玻璃，有效显示范围不小于 19 英寸宽屏； 6、带有独立中控盒，单独锁闭。 7、采用注塑和钢制结构结合； 8、采用挂式隔板支架，层高可调节，在左右穿线开孔处加有绝缘胶套，前部和左右门均可打开。	个	1	

1--8	音箱	<p>1、使用 2.4G 数字射频技术，有效避免传输干扰，同时使用 1000 套无窜频，满足同一场所大量使用的需要；</p> <p>2、外置一体式小巧 2.4G 信号接收盒，避免音箱内部电磁干扰，增强信号稳定性及灵敏度；</p> <p>3、一路大三芯 6.35 话筒接口（自带 6V 幻象电源）；</p> <p>4、话筒音量单独调节；音质清晰自然、效率高、工作稳定；</p> <p>5、标配壁挂安装配件，吊装简单方便。</p> <p>主要技术参数：</p> <p>1、额定功率：25W；</p> <p>2、额定阻抗：4Ω；</p> <p>3、频率响应：55Hz-18kHz；</p> <p>4、工作温度：-20-75 度；</p> <p>5、驱动器：3 寸长冲程低音、1 寸高音；</p> <p>6、输入：1 路立体声 RCA；</p> <p>7、信噪比：90dB；</p> <p>8、灵敏度：75dB/1W/1M；</p> <p>9、最大声压级：88dB；</p> <p>10、分频器：1.8KHz；</p> <p>11、箱体形式：倒相式；</p> <p>12、箱体及外饰：高密度中纤板（黑色）箱体，棉网；</p> <p>13、安装：标配壁挂架；</p>	套	1	
1--9	话筒	<p>1.使用 2.4G 数字射频技术，，满足同一场所大量使用的需要；开机自动进入配对状态，配对成功后有提示音，自动转入接收状态；</p> <p>2.▲直观 LED 液晶屏显示各项技术参数，数字音量大小调节、信号强弱、电池余量信息显示；具有很好防风效果，音质清晰，自然；</p> <p>3.▲话筒具有激光教鞭功能，</p> <p>4.▲同时具有 3.5mm 外接话筒接口，可外接通用型领夹或头戴话筒使用或传输其它音频文件；</p> <p>5.话筒可以与任意主机配对使用；无信号或无操作 60 秒内进入节能待机状态；</p> <p>6.调制方式：GFSK； 发射频率：2400~2483.5MHz；</p>	套	1	
1--10	VGA 视频线	15 米，针对针，视频传输线	条	1	

1--11	多媒体设备安装辅材及集成费等	投影机控制线、白板固定件、绿板固定件和挂件；电源盒；其他配件（螺丝、绿板锁、卡扣等）；PVC线槽，管卡、PVC接头、线路接头等管材配件及耗材，焊锡丝，松香，胶棍，胶布，热缩管，绝缘胶，电源插头线、塑料拉锁\接头\线卡\膨胀管\螺丝\钢钉\扎带等	项	1	
2	铺设地板	复合材料木地板	m ²	160	
3	架把杆	落地固定式	米	80	
4	安装墙镜	专业舞蹈镜，加厚镜体	m ²	240	

附件：20

项目名称：学生午休室配置情况

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	学生双层床	一、学生铁床规格：1. 外形尺寸：W1850*D920*H1750mm（±10%）；2. 铁床主架采用 40*40mm 方管弯制而成，钢管厚度为 1.0mm，采用 25×50 方管，厚度 1.2mm 角铁作为上下两层的主梁；一层主梁附有蚊帐钩，采用 30×20 方管，壁厚 1.0mm 角铁作为横梁，床栏为 20*20mm 方管，壁厚 1.0mm，焊接到主梁上；3. 楼梯使用 30×15mm 方管焊接而成，钢管厚度为 1.2mm；4. 蚊帐架采用Ø12 圆管制作；床板采用 0.8cm 厚的环保夹板；金属表面处理采用碱性助洗脱脂，磷酸除锈，锌系磷化后，粉末喷漆。油漆等材料需符合环保要求。	套	375	需要定制，储物柜与床是一体的，每套床含上下两层
2	普通办公桌	规格：1400*700*760 mm，主材采用免漆三聚氰胺面板，优质三节无声导轨、铰链及锁具。	张	15	
3	普通办公椅	可移动旋转透气网椅，钢制脚，固定扶手，底盘加厚钢制，轮子采用尼龙静音轮子	张	15	
4	网络电话	有线固定电话机，国标	部	15	15 间午休室，
5	床上用品（床单、被套、背芯、枕套、枕芯、蚊帐）	床上用品（床单、被套、背芯、枕套、枕芯、蚊帐）	套	750	

附件：21

项目名称：食堂配置							
序号	产品名称	品牌	参考规格	参数	单位	数量	备注
K、售餐间							
K05	单星洗物台	厂制品	700*700*（800+150）		台	1	
K08	单通道工作柜	厂制品	1800*700*（800+150）		台	2	
K09	单星工作台	厂制品	1200*700*（800+150）		台	1	
S、其它设备							
S01	电子落地秤			充电电子秤	台	1	
二、餐桌及餐具							
1	餐盘			304 不锈钢食品级材料制作	个	1300	
2	汤碗			304 不锈钢食品级材料制作	个	1300	
3	餐桌椅			一桌六人 规格：1800*600*750mm 桌面板厚 25mm 椅为：注塑一体成型	套	175	一套 6 人，含学生和教职工
三、厨房办公室设备							

附件：22

项目名称：学生宿舍标准间配置情况

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	学生双层床	一、学生铁床规格：1. 外形尺寸：W1850*D920*H1750mm（±10%）；2. 铁床主架采用 40*40mm 方管弯制而成，钢管厚度为 1.0mm，采用 25×50 方管，厚度 1.2mm 角铁作为上下两层的主梁；一层主梁附有蚊帐钩，采用 30×20 方管，壁厚 1.0mm 角铁作为横梁，床栏为 20*20mm 方管，壁厚 1.0mm，焊接到主梁上；3. 楼梯使用 30×15mm 方管焊接而成，钢管厚度为 1.2mm；4. 蚊帐架采用Ø12 圆管制作；床板采用 0.8cm 厚的环保夹板；金属表面处理采用碱性助洗脱脂，磷酸除锈，锌系磷化后，粉末喷漆。油漆等材料需符合环保要求。	套	166	需要定制，储物柜与床是一体的，每套床含上下两层
2	宿舍储物柜	1) 整体规格：1850*850*450mm(±20mm)，颜色：亚光白或灰白色。 2) 一柜四门：上部两扇门冷轧钢板对开门，下部冷轧钢板对开门， 3) 整柜采用 SPCC 优质冷轧钢板，板材厚度≥0.4mm。 4) 柜体进行整体磷化、涂防锈漆、防静电喷涂、表面无磷静电高压喷塑，采用热固性粉末涂料：硬度为 5H, 附着力为 1 级。 5) 整柜静电热固性粉末涂料具有耐酸性及耐碱性：在 3%HCL 浸泡 240h 无异常、在 5%NaOH 浸泡 168h 无异常。	个	83	
4	晾衣绳	每间宿舍安装两条，不锈钢链条	组	44	
5	空调大 1P	大 1P，挂机，单冷、定频，能效等级：2 级	台	44	
6	空调加长管材及电源线等	包含空调专用加长铜管、保温管、排水管、弯头直接、电源延长线等	台	44	
7	空气开关	空调电源空气开关	台	44	
8	空调安装费	打孔费、安装室内外机器费用、上楼搬运费、高空作业费等	台	44	
9	网络电话	有线固定电话机，国标	部	8	男女生宿舍各 4 层，每层 1 台

10	热水器	控制方式智能 APP 最大容积 (L) 60L 能效等级 1 级电源线长度 (cm) 110 产品净重量 (kg) 23 产品毛重量 (kg) 25 包装尺寸 (长*宽*高 mm) 950*525*470 产品尺寸 (长*宽*高 mm) 845*400*400	台	208	按每间宿舍 2 台热水器 (每台热水器可供 4 人使用), 104 间宿舍计算共计 208 台。
11	洗衣机	全自动洗衣机, 7 公斤	台	22	每班 1 台, 还缺少 22 台
12	床上用品 (床单、被套、背芯、枕套、枕芯、蚊帐)	床单、被套、背芯、枕套、枕芯、蚊帐配套单人床使用。	套	404	

附件：23

项目名称：教师宿舍标准间配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	单人床	实木床， W1200×D2000×H1100， 1. 床架：采用 A 级夹板为框架，实木线封边，喷环保油漆，符合国际 E1 级环保； 2. 床头：采用夹板为框架贴楸木皮； 3. 辅料：采用高密度成型 PU 泡棉，耐久不变形，回弹力强； 4. 胶水：采用胶水：采用符合国际检测标准环保胶水。 5. 配件：采用 A 级五金配件。	张	190	
2	床垫	W1200×D1900×H100， 1. 具有高强弹力效果，立体网络结构； 2. 纯天然椰棕，底面拉丝棉毡，高密度面料。	张	190	
3	床上用品（床单、被套、背芯、枕套、枕芯）	配套 1.2 米单人床使用	套	190	
4	生活用品（衣柜）	W1200×D450×H2250， (1) 基材：采用符合国际检测标准 15mmA 级中密度三聚氢胺板； (2) 胶水：采用符合国际检测标准环保胶水； (3) 木材甲醇含量小于 0.6mg/100%，密度 970kg/M3； (4) 人造板制成的部件应采用师母封边处理，封边应严密、平整、不允许脱胶和表面有胶； (5) 配件：采用进口五金配件	个	190	
5	生活用品（桌）	规格：W1200×D500×H760， 2. 基材：采用符合国际检测标准 A 级中密度三聚氢胺板； 3. 胶水：采用符合国际检测标准环保胶水； 4. 木材甲醇含量小于 0.6mg/100%，密度 970kg/M3； 5. 人造板制成的部件应采用师母封边处理，封边应严密、平整、不允许脱胶和表面有胶； 6. 配件：采用进口五金配件	个	190	

6	晾衣绳	每间宿舍安装两条，不锈钢链条	组	190	
7	空调大 1P	大 1P，挂机，单冷、定频，能效等级：2 级	台	190	
8	空调加长管材及电源线等	包含空调专用加长铜管、保温管、排水管、弯头直接、电源延长线等	台	190	
9	空气开关	空调电源空气开关	台	190	
10	空调安装费	打孔费、安装室内外机器费用、上楼搬运费、高空作业费等	台	190	
11	热水器	控制方式智能 APP 最大容积 (L) 60L 能效等级 1 级 电源线长度 (cm) 110 产品净重量 (kg) 23 产品毛重量 (kg) 25 包装尺寸 (长*宽*高 mm) 950*525*470 产品尺寸 (长*宽*高 mm) 845*400*400	台	72	按每间宿舍 2 台热水器 (每台热水器可供 4 人使用)，104 间宿舍计算共计 208 台。
12	肥皂台	不锈钢镀铬	套	72	
13	毛巾杆	不锈钢镀铬			
14	浴巾架	不锈钢镀铬			
15	衣钩	不锈钢镀铬			
16	卫生纸盒	不锈钢镀铬			
17	物品架	不锈钢镀铬			
18	电器收纳盒	不锈钢镀铬			
19	挂衣钩	不锈钢镀铬			

附件：24

项目名称：校园文化配置					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	导视及标识标牌系统	现场定制	批	1	包括校园内指示路标、学校 VI 系统设计及制作
2	宣传板	内径：2.54m*1.3m，不锈钢材质		10	
3	宣传栏	内径：2.6m*1.33m，不锈钢材质		10	
4	休息椅	现场定制		20	
5	百叶窗	底座：长 6.6 米*宽 2 米*高 0.6 米	个	8	
6	工程布线	电源线 通讯信 管材及辅助材料	项	2	
7	文化石	爱心石头两块如图所示（正面刻字：以爱育爱 爱满天下）：1 块 100cm*120cm*200cm，1 块 100*120*140cm，腾飞石头（正面刻字：从这里走向世界，反面刻字：勤勉活泼 文雅进取）1 块：130cm*130cm*270cm	块	2	
8	植被	紫荆花	株	20	
		三角梅	株	20	
		凤凰树	株	10	
		扶桑	棵	3	
		九里香	棵	3	
		散尾葵	棵	3	
		南洋杉	棵	3	
		鸡蛋花	棵	3	

		菠萝蜜	棵	2	
		木瓜树	棵	2	
		百香果	棵	2	
		番石榴	棵	2	
		芭蕉树	棵	2	
		柚子树	棵	2	
		黄皮树	棵	2	
		莲雾	棵	2	
		荔枝	棵	2	
		玉兰	棵	3	
		铁树	棵	3	
9	躺石+底座	石质	块	1	用于刻制校名 长：8米 高：1.5（含底座）

附件：25

项目名称：设备配套					
序号	名称	参考规格型号功能	单位	数量	备注
1	防盗网	镀锌四方钢管 1.0 厚	平方米	480	间数、平方数需要到现场测量, 价格含安装费
2	防盗网小门	0.8mm 不锈钢材料现场定制	个	500	
3	手操作室和综合实践室操作台的进水口、出水口	现场定制	间	2	
4	纱窗	尼龙材料现场定制	平方米	380	

附件：26

项目名称：安保设备

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	服装（3夏1冬）	纯棉材料	套（10人）	40	
2	雨靴	橡胶材料	双	10	
3	多功能腰带	巡逻值勤战术腰带	套	10	
4	巡逻车	72V 以上，荷载 4 人	辆	2	
5	出入登记本	A4 纸 16 开本	本	12	
6	值更记录本	A4 纸 16 开本	本	12	
7	交接班记录本	A4 纸 16 开本	本	12	
8	保安哨笛	金属材质	个	10	
9	挂钟	16 英寸	个	2	
10	袖标	布艺	个	10	
11	签字笔	中性笔	盒	2	
12	笔筒	金属材质	个	2	
13	剪刀	金属材质	把	2	
14	扫把	塑料材质	把	2	
15	铲子	金属材质	把	2	

项目名称：IP 广播系统清单					
序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
教室广播设备					
1	IP 网络有源音箱	<p>产品概述： 专业的一体化壁挂式网络音频解码音箱，内置网络解码模块、数字立体声定阻功率放大器和高保真扬声器；室内使用，直接接入网络即可使用，每个音箱可做为一个独立的分区，适合房间、教室、客房等处。</p> <p>功能特点：</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 一体化壁挂式设计，木质箱体，精致美观，工艺考究，尽显高档气质； ■ 集 IP 网络音频解码、数字功放、音箱于一体，音频采用硬解码形式，集成 IP 网络硬件解码模块，可接收来自服务器远程传送的音乐进行实时播放，同时能接收单向广播呼叫功能； ■ 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间 ≤ 1 秒； ■ 内置立体声功率放大器，输出阻抗/功率：8Ω / 2x20W，音质达到 CD 级； ■ 具有 1 路话筒输入、1 路立体声线路输入、1 路音频线路输出接口； ■ 具有 1 路 RJ45 10/100M 网络接口，直接接入网络即可使用； ■ 具有 1 组辅音箱输出接口，能外接辅音箱（定阻）； ■ 具有高音、低音、总音量调节旋钮，实现本地灵活调节功能； ■ 具有本地线路输入、话筒输入调节旋钮，在本地可直接对外接的音源及话筒灵活调整； ■ 能通过 IP 网络广播软件对音量进行远程任意调节； ■ 内置 6.5 寸低音+3 寸高音高保真喇叭单元； ■ 待机功率小于 2W，满足国家环保节能认证的标准； ■ 有以太网口的地方即可接入，支持 DHCP，兼容路由器、交换机、网桥网关、Modem、Intelnet、2G、3G、4G、组播、单播等任意网络结构。 ■ 具有免提通话功能，支持外接耳机或有音源音箱进行外放功能。 ■ 能接收多个对讲呼叫功能，并自动排队，同时支持未接来电提醒和快捷回拨功能。 	16	对	
线材/辅助设备					

1	音箱线	RVVP2*1.5mm ²	500	米	
2	交换机	24口全千兆 POE 交换机	1	台	
3	超五类网线	超五类网线	4	箱	
4	PVC 线管	Φ25, Φ50	500	米	
5	安装配件	软管、管直节、管卡、螺丝、膨胀螺丝、胶粒、插座等	1	批	
设备安装集成费及培训费		综合布线, 设备安装调整及培训、售后等费用 8%	1	项	

附件：28

项目名称：镜子

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	镜子	现场测量定制	面	394	教职工宿舍、学生宿舍、教学楼结构不一样，需要现场测量

项目名称：饮水设备（温水机）配置

序号	名称	参考规格及技术参数	单位	数量	备注
1	温水机 (4头)	<p>水胆容量：35L 功率：4500W 电源：380V 3~50Hz 供水量：开水 45L/H； 温开水 250L/H 外形尺寸：1200×420×1100mm 出水龙头：全部温开水 过滤级数：PP+活性炭+活性炭 产品性能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加热罐为常压设计，微电脑自动控制系统，全低压 24V 控制水； 2. 饮水机特设高效热能不锈钢热交换器，； 3. 内外管均采用食品级 304 不锈钢管），高效节能，； 4. 整个系统采用水电联动控制，在加热的时候水罐等重要部件完全零压力，水罐的使用寿命达到 5 年以上，增加排气阀； 5. 电路具有高度防水功能，具有断水保护，断电保护漏电保护、高水压保护功能； 6. 数码显示水温，温开水温度可调； 7. 装有智能水控系统，水不开，则无水流出，避免饮用生水； 8. 设置开水管道全程高温消毒系统； 9. 水龙头采用水电联动技术，水胆绝不承压不会爆，安全可靠； 10. 采用温度控制器； 11. 采用镍烙丝发热管，发热面积大，比普通发热管寿命提高 2 倍以上，是一种即热式开水器； 12. 选用阻燃性保温材料，离明火后自动熄灭，安全高，保温特厚效果好； 13. 水处理经 PP、活性炭、KDF、双高效活性炭过滤，使水质符合卫生部《生活饮用水卫生规范》； 14. 开水、温开水经过高温杀菌处理，温开水真正煮开后冷却； 15. 水槽下水口连接的排水管须为耐高温 PPR 管，确保排水系统不漏水，不易损坏； 	台	30	

2	安装费	温水机安装	套	34	需要接打洞、接出入水管。价格含电源线、人工安装费用。
---	-----	-------	---	----	----------------------------

备注：本项目核心产品为 3D 打印机、教育机器人、计算机等内容。

二、交货事项

1、供货时间、地点：签订合同之日起 30 天内供货且安装调试完毕，供货安装至三亚市崖州区教育局指定地点。

2、交货（交付）时必须向采购人提供有关货物（设备）的安装、调试、使用、维修和保养所需的中文技术文件（图纸、手册、说明书等）。

三、安装、调试与验收（交付与验收）

1、安装、调试：由供应商负责在采购人指定的现场进行安装、调试及试运行。

2、验收：

（1）按照国家有关标准和招标文件的规定采购方进行验收。

（2）采购人可以独立邀请第三方参与验收。验收出现争议时，成交供应商可以与采购人协商共同邀请第三方参与验收。

四、售后服务

1、产品参数中未做特殊说明的产品，自验收合格之日起，提供至少一年的产品质量保质期。质保期内中标人免费维修（人为或不可抗力因素除外）；质保期外终身维修，只收取适当材料及人工费用。

2、中标人应有专职的施工安装及售后服务人员队伍，保证售后维修的及时、快捷。保证在接到故障电话后，2 小时内响应，遇重大故障，必须在 4 小时内到达现场，并在 12 小时内解决故障。

3、免费提供现场培训及相关技术咨询。培训内容应包括技术原理、操作、日常基本维护与保养，使参加培训的人员能独立使用，同时能独立处理常见性故障。

4、中标人须为采购人提供有关设备的安装、调试、使用、维修和保养所需的足够的中文技术文件（图纸、手册和技术资料）

5、提供技术指导，人员培训，安装调试以及设备正常运行所必须的相关服

五、付款方式

根据双方签定的政府采购合同约定执行。

六、其他说明

1、每包号的投标人应提交壹套正本、六套副本的投标文件、壹份 U 盘存储的电子版投标文件和壹份密封《唱标表》。

2、本项目预算金额为 13653992.00 元，最高限价为 13653992.00 元。超出采购预算金额（最高限价）的投标，按无效投标处理。

3、投标报价是包括全部产品、人工、运输、安装、调试、各种税费、劳保及质保期间维修费用。

4、投标人须提交投标保证金：投标保证金的金额：200000.00 元；投标保证金须在 2019 年 9 月 24 日 09:00 之前款到账为准。

5、本项目评标委员会共设 7 人。

6、所供产品应符合其规定的性能，无瑕疵和缺陷，质量为合格产品。交货时必须原包装现场拆封验收。中标人对质量问题负责包退、包换和包修，因此发生的费用由中标人负责。

7、凡涉及招标文件的补充说明和修改，均以招标代理机构在中国海南政府采购网及全国公共资源交易平台（海南省）•三亚市上公告为准。

第三部分 投标人须知

一、总则说明

（一）适用范围

本招标文件仅适用于本次招标活动。

（二）定义

1、采购人一指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2、采购代理机构一指 海南中正项目管理有限公司。

3、投标人一指响应招标、参加投标竞争并向采购代理机构提交投标文件的法人

4、中标人一指经评标委员会综合评审, 评选出的投标文件符合招标文件要求、评标得分最高、能圆满地履行合同的投标人。

5、设备（货物）一指中标人按招标文件和合同的要求，向采购人提供所需的设备（货物）及有关技术资料。

6、服务一指招标文件规定投标人须承担的供货、安装调试、技术支持、维修、培训、售后服务以及其他相关的义务。

（三）投标费用

无论投标过程中的做法和结果如何，投标人自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

（四）招标文件

招标文件由招标文件总目录所列内容组成。投标人应仔细阅读招标文件的全部内容。不按招标文件的要求提供投标文件和资料，将视为无效投标。

（五）招标文件的澄清和修改

1、招标代理机构有权在投标截止日期前对招标文件进行澄清或者修改。

2、澄清或者修改是招标文件的组成部分。澄清或者修改以发布公告的方式通知所有投标人。

3、采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的, 采购人或者采购代理机构应当在投标截止日期至少 15 日前, 以发布公告形式通知所有获取招标文件的潜在投标人; 不足 15 日的, 采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止日期。

4、在投标截止日期前，招标代理机构可以视采购具体情况，依法延长投标截止日期和开标日期。变更的投标截止日期和开标日期，以发布变更公告的方式通知所有投标人。

（六）现场考察及答疑会

1、采购人及采购代理机构**不组织**现场考察或者召开答疑会。

2、除非有特殊要求，招标文件不单独提供招标项目所在地的自然环境、气候条件及公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

二、法律责任

供应商有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：

（一）向评标委员会、竞争性谈判小组或者询价小组成员行贿或者提供其他不正当利益；

（二）中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

（三）未按照采购文件确定的事项签订政府采购合同；

（四）将政府采购合同转包；

（五）提供假冒伪劣产品；

（六）擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

供应商有前款第一项规定情形的，中标、成交无效。评审阶段资格发生变化，供应商未依照本条例第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额5%的罚款，列入不良行为记录名单，中标、成交无效。

三、投标文件的编写

（一）投标文件计量单位和使用文字

1、投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用国家法定计量单位。

2、投标文件应使用中文编制。投标文件中必须使用其他文字的，应当附有该文字的中文译本。对于使用了其他文字而未附中文译本，或中文译本不准确的投标，引起对投标人不利后果的，由投标人对不利后果负责。

（二）投标文件

1、唱标信封（一份）

- 1.1 《唱标表》（详见招标文件第四部分投标文件格式）；
- 2、投标文件（按本招标文件规定的份数）
 - 2.1 投标文件封面和目录；
 - 2.2 报价部分（详见招标文件第四部分投标文件格式）；
 - 2.3 商务响应文件（详见招标文件第四部分投标文件格式）；
 - 2.4 技术响应文件（详见招标文件第四部分投标文件格式）；
 - 2.5 投标人认为需加以说明的其他内容。

（三）投标文件格式

1、投标人应按招标文件提供的投标文件格式填写，所有投标文件必须胶装成册，按要求密封且书写标记，并填写“投标文件资料清单、目录”以方便阅读。

2、《投标文件》应按要求密封完整，《唱标表》必须按要求单独密封提交，未按要求密封《投标文件》和《唱标表》的，其投标无效。

（四）投标报价

- 1、《唱标表》中报价为完成本项目所有服务内容在内的一切费用的总报价。
- 2、报价全部采用人民币表示。
- 3、投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：
 - 3.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
 - 3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - 3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
 - 3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

（五）投标保证金

1、投标保证金须网上支付，必须由投标人基本公户汇出（汇出时须简要标明项目名称或项目编号），在招标文件规定时间前到账为准。否则视为无效投标。

指定账户：

账户名称：三亚市人民政府政务服务中心

账号：46050100513600000808

开户银行：中国建设银行三亚市分行

2、未中标的投标人，其投标保证金将在中标通知书发出后5个工作日内无息退还。

3、中标的投标人，其投标保证金将在签订合同并将合同原件送至招标代理机构后，5个工作日内无息退还。

4、发生下列情形之一，投标保证金将被没收：

4.1 开标以后、投标有效期内，投标人撤回其投标；

4.2 投标人在投标过程中违反有关法律法规；

4.3 在投标文件中提供虚假材料；

4.4 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订合同；

4.5 未按招标文件的规定按时向招标代理机构交纳中标服务费。

（六）投标文件的有效期

1、自开标日起**90天内**，投标文件应保持有效。有效期短于这个规定期限的投标，将视为无效投标。

2、特殊情况下，在投标有效期满之前，采购人和采购代理机构可以以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以书面形式拒绝或接受上述要求。拒绝延长投标有效期的投标人有权收回投标保证金，同意延长投标有效期的投标人应当相应延长其投标保证金的有效期，但不得修改投标文件的实质性内容。

（七）投标文件的签署、密封

1、投标文件正本均须打印或印刷，投标文件副本的所有资料，都可以用投标文件的正本复制。投标文件封面上应当清楚地注明“正本”或“副本”。投标文件的正本和副本内容有不一致的，以正本为准。

2、**投标文件的正本和所有副本的每页文件右下角均要求加盖投标单位公章，投标文件加盖骑缝章。**

3、全套投标文件应无涂改、无行间插字。除非这些删改是根据招标代理机构的要求实施的，或者是投标人造成的错误且必须修改的。修改处应由投标文件签字人签字证明。

4、投标文件的密封

投标人应将投标文件密封，在所有密封口处粘贴密封条，不得出现裸露密封口，在密封条上标明“_____年__月__日__时之前不得启封”或“密封条”字样，并在密封条与密封件交接处加盖投标人公章。密封件标明招标代理机构名称、项目编号、招标项目名称、投标人名称及“投标文件”字样，并加盖投标人公章。

5、《唱标表》的密封

投标人应将《唱标表》单独密封，在所有密封口处粘贴密封条，不得出现裸露密封口，在密封条上标明“_____年__月__日__时之前不得启封”或“密封条”字样，并在密封条与密封件交接处加盖投标人公章。密封件上须标明招标代理机构名称、项目编号、招标项目名称、投标人名称及“唱标表”字样，并加盖投标人公章。

（八）投标文件的修改和撤销

投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人及采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

（九）投标品牌

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；同一品牌投标人评审得分相同的，由报价最低的投标人获得中标人推荐资格；同一品牌投标人评审得分相同并且投标报价相同时，同评标委员会现场采取随机抽取方式确定中标人，其他同品牌投标人不作为中标候选人。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

（十）分包、转包

投标人根据招标文件的规定和采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作分包的，应当在投标文件中载明分包承担主体，分包承担主体应当具备相应资质条件且不得再次分包。本项目拒绝联合体。

（十一）投标文件响应

投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

（十二）价格优惠

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报

价。

1、所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入**当期节能清单**的，按 2% 的优惠折算后计算投标报价得分。投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

2、所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入**当期环保清单**的，按 1% 的优惠折算后计算投标报价得分。投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

3、投标人为**小型和微型企业**，按 6%的优惠折算后计算投标报价得分。投标人所投产品满足此规定的，必须提供“中小企业声明函”（详见格式）。中小企业认定标准为：

3.1 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；

3.2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）；

3.3 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

4、**监狱企业**视同为小型、微型企业。**监狱企业属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

5、根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关促进残疾人就业政府采购的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本项目对**残疾人福利性单位**的价格给予 6%的扣除，用扣除后的价格参与价格评审。扣除后的价格仅用来计算价格得分，中标金额以最后报价为准。供应商为残疾人福利性单位的，必须在《报价一览表》中注明，并附有效证明文件，否则将不进行价格扣除。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

6、本项目鼓励优先采购**环境标志产品**。

注：投标人同时满足一项及以上优惠资格者（除小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位，不重复享受政策外），其价格优惠折扣可累加。

四、有下列情形之一的，属投标无效

（一）未按照招标文件的规定提交投标保证金的。

(二) 投标文件未按招标文件要求签署、盖章的。

(三) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。

(四) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的。

(五) 逾期送达或者未按照招标文件要求密封的投标文件。

(六) 投标文件未按招标文件要求密封。

(七) 投标文件未能按照招标文件要求编制。

(八) 投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标；投标人串通投标是指：

1、不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

2、不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

3、不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4、不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

5、不同投标人的投标文件相互混装；

6、不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

(九) 有效期短于规定期限的投标。

(十) 投标文件附有采购人不能接受的条件；

(十一) 未经财政部门核准，提供进口产品的；

(十二) 交货期、质保期、付款方式不满足招标文件要求的；

(十三) 投标人提供的投标文件不完整，评标委员会无法比较和评审的；

(十四) 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

(十五) 投标人资格条件不符合国家有关规定和招标文件要求，或者拒不按照要求对投标文件进行澄清、说明或者补正。

(十六) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料。投标人不能证明其报价合理性的。

(十七) 参加开标的投标代表未取得投标法定代表人授权或被授权人未出具有效身份证明；

(十八) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

五、出现下列情形之一的，给予废标

- (一) 出现影响采购公正的违法、违规行为；
- (二) 投标人的报价均超过了采购预算或最高限价；
- (三) 因重大变故，采购任务取消。

六、开标和评标

(一) 开标

- 1、开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。
- 2、开标由采购人或者采购代理机构主持，邀请投标人参加。

2.1 送达投标文件的投标人代表应为法定代表人或授权委托人。投标时，投标人代表应携带本人身份证原件、法人授权委托书原件（法定代表人现场投标者除外）签到。

2.2 投标文件由专人送交，投标人应将投标文件按招标文件要求送至开标地点。未密封或未按规定密封的投标文件不予接受。

2.3 投标人的法定代表人或其授权委托人未准时参加开标仪式的视同认可开标结果。

3、开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购人或者采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和招标文件规定的需要宣布的其他内容。投标人不足 3 家的，不得开标。

4、开标现场，由采购代理机构依法对投标人的资格进行审查，通过资格审查的投标人数量须不少于三家，否则项目招标失败。

5、开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认后随采购文件一并存档。

6、投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

(二) 评标

- 1、评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：
 - 1.1 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求；
 - 1.2 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明；
 - 1.3 对投标文件进行比较和评价；

1.4 确定中标候选人名单，以及根据采购人委托直接确定中标人；

1.5 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

2、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数应当为 5 人以上单数，其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

3、评标原则 “公平、公正、科学、择优、效益”为本次评标的基本原则，评标委员会将按照这一原则的要求，公正、平等地对待各投标人。同时，在评标时恪守以下原则：

3.1 客观性原则：评标委员会将严格按照招标文件的要求，对投标人的投标文件进行认真 评审，评标委员会判断投标文件的评审仅基于投标文件本身而不靠外部证据；

3.2 统一性原则：评标委员会将按照统一的评标原则和评标办法，用同一标准进行评标；

3.3 独立性原则：评审工作在评标委员会内部独立进行，不受外界任何因素干扰和影响，评标委员会成员对出具的专家意见承担个人责任；

3.4 保密性原则：评标委员会成员及有关工作人员将保守投标人的商业秘密；

3.5 综合性原则：评标委员会将综合分析评审投标人的各项指标，而不以单项指标的优劣评定中标候选人；

3.6 少数服从多数原则：评标委员会成员应当依法独立评标，遵守评标工作纪律。对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出评审结论；持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见并说明理由；不签署不同意见的，视为同意。

4、评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

5、对于投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

6、评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

7、评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且

按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

(三) 对投标文件的初步审查

初步审查内容详见《资格性审查表》和《符合性审查表》，未通过资格性审查和符合性审查的投标人将被淘汰，无权进入评标环节。

七、中标人的确定及供货合同的签订

(一) 中标人的确定

1、招标代理机构在评标结束后 2 个工作日内将评标报告送采购人。

2、采购人在收到评标报告后 5 个工作日内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。采购人确定中标人后，发布中标公告并同时由招标代理机构以书面形式向中标人发出中标通知书。中标通知书一经发出即发生法律效力。

(二) 中标结果查询网站：

1、中国海南政府采购网：www.ccgp-hainan.gov.cn

2、全国公共资源交易平台（海南省）·三亚市：<http://syggzy.hi.gov.cn/>

(三) 悔标责任

1、中标通知书发出后，中标人无正当理由不得放弃中标。

2、采购人应当自中标通知书发出之日起 30 日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

(四) 合同的签订说明

1、中标人按中标通知书指定的时间、地点与采购人签订合同。

2、招标文件、中标通知书、中标人的投标文件及其澄清文件，均为签订合同的依据。

3、采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国合同法》。

4、对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

5、政府采购当事人违反本办法规定，给他人造成损失的，依法承担民事责任。

(五) 履约保证金

1、中标人在签订合同前须将该项目中标金额__的履约保证金交至采购人指定的账户。

2、中标人必须按时保质保量完成合同内容，否则其履约保证金将不予退还。

3、履约保证金将在中标人履行完合同所有义务后，质保期满后，由采购人凭履约保证金收款收据在 5 个工作日内无息退还中标人。

八、质疑、投诉

（一）质疑

1、供应商认为采购文件、采购过程和中标、成交结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向本代理机构或向采购人提出质疑。

2、质疑必须以书面形式提出。质疑书必须由提出质疑的供应商的法定代表人亲笔签署，并加盖单位公章。

3、未按照《中华人民共和国政府采购法》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》的规定要求提交的质疑不予受理。

（二）投诉

供应商对质疑事项的答复不满意，或者没有在法定期限内得到答复的，可以依法向政府采购监管部门进行投诉。

九、其他事项

以项目中标金额为计费基数，按照国家发改委计价格 [2002] 1980 号文件及其补充文件有关规定的收费标准，向中标人收取招标代理服务费。中标人应当在领取中标通知书前，向招标代理机构一次性交纳中标服务费。

招标代理收费标准

中标金额（万）	收费标准
100 以下	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%

第四部分 投标文件格式

一、报价文件格式

(一) 法定代表人授权委托书

本授权委托书声明：我____（姓名）系____（投标单位名称）的法定代表人，现授权委托____（投标单位名称）的____（姓名）为我公司代理人，以本公司的名义参加海南中正项目管理有限公司组织的编号为HNZZ2019003的招标活动。代理人在开标、评标、合同签订过程中所签署的一切文件、处理与本招标活动有关的一切事务，我均予以承认。

代理人在授权委托书有效期内签署的所有文件不因授权委托的撤销而失效。除非有撤销授权委托的书面通知，本授权委托书自投标开始至合同履行完毕止。

代理人无转委托权。特此委托。

投标人：（填写名称并盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

法定代表人身份证明

投标人名称：

单位性质：

地址：

成立时间：_____年_____月_____日

经营期限：

姓名：_____性别：_____年龄：_____职务：

系_____（投标人名称）的法定代表人。

特此证明。

投标人（盖单位公章）：

年 月 日

附：法定代表人及被授权人的身份证正、反面复印件。

(二) 报价表格式

2.1 唱 标 表

金额单位：元

项目编号	项目名称	投标报价（元）	供货期（合同签订之日起___天内供货安装调试完毕）。	其他声明

备注：该表须一式两份，一份编制于投标文件报价部分，一份单独密封提交用于开标时唱标。

投标人（填写名称并盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

2.2 分项报价明细表

项目名称：

项目编号：

金额单位：元

序号	设备名称	厂家、规格型号	单位	数量	单价	单项小价	备注
1							
2							
3							
..							
n							
投标报价合计							
投标总价：人民币大写_____。 （注：投标报价含产品、人工、运输、安装、调试、税费及各种技术资料等在内的一切费用）							

投标人（填写名称并盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

二、商务响应文件

(一) 投标书

海南中正项目管理有限公司：

我们收到贵公司_____（招标项目名称、编号）招标文件。
经仔细阅读和研究，决定参加投标。

1、按照招标文件的要求，我们提供的《唱标表》包括了完成本项目所有服务内容在内的一切费用。

2、我公司已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

3、我公司认可并同意提供贵公司招标文件中要求提供的与其投标有关的一切数据或资料。

4、一旦我公司中标，我公司愿意履行自己在投标文件中的全部承诺和责任。

5、我公司认可并愿意遵守招标文件中对投标人的所有规定。

6、我们同意按招标文件中的规定，本投标文件的有效期限为开标后90天。

7、我们愿意遵守招标文件中所列的收费标准。

8、我们承诺该项投标在开标后至投标有效期截止前保持有效，不作任何更改和变动。

9、我公司知道如用虚假材料或恶意方式向贵公司提出质疑，将承担相应的法律责任。同时，我公司承诺：如果有上述行为，我公司将无条件承担贵公司相关的调查论证费用。

10、我们愿意按招标文件的规定交纳_____元的投标保证金；

与本投标有关的一切正式函电请与下列地址联系：

联系地址：

邮编：

联系人：

联系电话：

电子邮件：

传真：

投标人：（填写单位并盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期： 年 月 日

（二）资格申明信

致：海南中正项目管理有限公司

为响应你方组织的_____采购项目的招标活动 [项目编号
为：_____], 我方愿意参与投标。

我方在法律、财务和运作上是符合招标文件对投标人的资格要求, 提交所有文件和全部说明是真实的和正确的。

我方理解你方可能还要求提供更进一步的资格资料, 并愿意应你方的要求提交。

投标人：（填写单位并盖章）

法定代表人：（签字或盖章）

授权委托人：（签字或盖章）

日期：_____年____月____日

(三) 商务条款偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	项目	磋商文件要求	响应情况	偏离程度	证明材料
1	投标人资格证明文件	1、提供有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证等或三证合一证件复印件 2、近期社保缴费凭证复印件 3、近期纳税证明复印件 4、法人及授权委托人身份证复印件； 5、提供《政府采购供应商信用承诺书》。			见投标文件__页
2	投标保证金	按时、足额缴纳了投标保证金			见投标文件__页
3	响应文件份数	一份正本六份副本一份U盘电子版投标文件			/
4	投标有效期	90 天			见投标文件__页
5	供货(含安装、调试)期	30 天			见投标文件__页
6	供货地点	采购人指定地点			见投标文件__页

投标人：（填写名称并盖章）

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

(四) 投标人简介

1、资格证明文件：

(1) 投标人营业执照副本、税务登记证副本、组织机构代码证副本等复印件（或已办理三证合一手续的投标人，须提供三证合一证件）

(2) 法人及授权委托人身份证复印件；

(3) 近期社保缴费凭证复印件；

(4) 近期纳税证明复印件；

(5) 无重大违法犯罪行为记录声明

(6) 信用查询记录

(7) 提供《政府采购供应商信用承诺书》。

(8) 投标人认为需要提供的其它资格证明文件。

2、投标人简介：包括投标人概况、管理组织机构、经营情况、企业信誉、人员状况等；

3、招标文件规定的或其它投标人认为需要提供的内容。

(五) 投标保证金

1、退还投标保证金申请

致：海南中正项目管理有限公司

我司参加招标编号为_____项目的招标活动，于_____年__月__日交纳投标保证金_____元。交纳方式为_____，退还保证金时请汇入以下帐户：

投标人(公章)：

年 月 日

2、投标保证金缴纳凭证

(七) 无重大违法犯罪行为记录声明

本公司郑重声明，我方在参加政府采购活动前三年内，在经营活动中无重大违法犯罪行为记录。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

（八）信用查询记录

根据财库（2016）2017/4/17125号文的规定，各投标人需通过“信用中国”网站（<http://www.creditchina.gov.cn/>）或中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）查询信用记录，并打印网站查询结果的截图。对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的单位拒绝其参与政府采购活动（提供网站截图）；

两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个投标人的身份共同参加政府采购活动的，对所有联合体成员进行信用记录查询，联合体成员存在不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

附信用查询记录截图

（九）政府采购供应商信用承诺书

承诺主体名称：

统一社会信用代码：

管理部门：三亚市崖州区财政局

采购项目名称：三亚寰岛实验小学校园设施设备采购

为维护公平竞争、规范有序的市场秩序,营造诚实守信的信用环境,共同推进社会信用体系建设完善,树立企业诚信守法形象,本企业对本次采购活动郑重承诺如下:

(一)对提供给注册登记部门、行业管理部门、司法部门、行业组织以及在政府采购活动中提交的所有资料的合法性、真实性、准确性和有效性负责;

(二)严格按照国家法律、法规和规章开展采购活动,全面履行应尽的责任和义务,全面做到履约守信,具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款规定的条件;

(三)严格依法开展生产经营活动,主动接受行业监管,自愿接受依法开展的日常检查;违法失信经营后将自愿接受约束和惩戒,并依法承担相应责任;

(四)自觉接受行政管理部门、行业组织、社会公众、新闻舆论的监督;

(五)自觉做到自我约束、自我管理,不制假售假、商标侵权、虚假宣传、违约毁约、恶意逃债、偷税漏税、垄断和不正当竞争,维护经营者、消费者的合法权益;

(六)提出政府采购质疑和投诉坚持依法依规、诚实信用原则,在全国范围12个月内没有三次以上查无实据的政府采购投诉;

(七)严格遵守信用信息公示相关规定;

(八)同意将承诺内容在“信用三亚”网站公示,接受社会监督;

(九)如违反承诺,将依法依规承担相应责任,并自愿接受部门联合惩戒,纳入行业失信重点关注名单,由财政部门负责管理;

(十)本承诺书自签订之日起生效。

承诺单位(签章):

法定代表人(负责人):

年 月 日

注:法定代表人或负责人、主体名称发生变更的应当重新做出承诺。投标人必须按要求填写并提供《政府采购供应商信用承诺书》,否则,其投标无效。

（十）小微企业声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库)[2011]181号)的规定，本公司为_____ (请填写：中型、小型、微型)企业。即，本公司同时满足以下条件：

1、根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2、本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

（注：如为中小微企业，需在《唱标表》其他声明中注明，未在《唱标表》中附小微企业声明的，其投标报价不做优惠折算。）

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人(签字或盖章)：

日期：

（十一）残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关促进残疾人就业政府采购的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

投标人名称（盖章）：

法定代表人或授权委托人（签字或盖章）：

日期：

三、技术响应文件

(一) 技术标准要求偏离表

项目名称：

项目编号：

序号	货物名称	技术标准及要求		对招标文件的偏差	偏差及影响
		招标文件	投标文件		
1					
2					
...					
n					

投标人：（填写名称并盖章）

法定代表人或授权委托人：（签字或盖章）

日期：

(二) 项目方案

- 1、项目方案需至少包括投标人为该项目提供的技术方案及服务方案；
- 2、格式由投标人自行拟定。

(三) 投标人认为需要提供的其它文件

第五部分 合同格式

甲方：

乙方：

甲乙双方根据 年 月 日 _____（项目名称、项目编号）公开招标采购结果及公开招标文件的要求、投标文件及其投标中的承诺，经协商一致，达成如下政府采购合同：

一、货物及其数量：

序号	名称（含品牌、型号）	数量（含单位）	质量	单价	合计
1					
2					
...					
n					
总计：					

二、合同金额：人民币_____。

三、免费质保期：_____。

四、供货地点：三亚市崖州区教育局。

五、供货（含安装、调试）期：合同签订之日起_____天内。

六、验收方法：

甲方按照国家有关标准和招标文件的规定进行验收。

委托第三方验收。第三方指_____。

验收费用由中标方承担。必要时，提交质量技术监督部门鉴定。

七、付款条件及方式：

_____。
八、组成本合同的文件包括：

合同通用条款和专用条款；招标文件和乙方的投标文件；中标通知书；甲乙双方商定的其他必要文件。

九、违约责任

1、若甲方没有按照本合同规定及时支付合同价款，须向乙方支付 1-3%违约金。

2、乙方必须按本合同要求履行工作，如乙方违约，甲方可视违约情况扣减 1-3%的赔偿费用。

十、争议的解决

本合同履行期间产生纠纷，双方应友好协商解决，如协商不成，任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十一、其他

1、本合同未尽事宜双方可签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

2、本合同一式六份，中文书写。公共资源交易服务中心一份、招标代理机构一份、甲方二份、乙方二份。合同自甲乙双方签字盖章之日起生效。

甲方：(签章)

乙方：(签章)

地址：

地址：

邮编：

邮编：

开户行：

开户行：

账号：

账号：

电话：

电话：

传真：

传真：

授权代表签字：

授权代表签字：

签订时间：

签订时间：

鉴证方（盖章）海南中正项目管理有限公司

日期：_____

第六部分 评标方法和标准

(一) 审查表

资格性审查

序号	审查项目	有效投标认定条件	投标人		
			1#	2#	N#
1	投标人的资格	符合招标文件对投标人资格的要求			
2	投标文件递交	一份正本，六份副本			
3	投标保证金	按时、足额缴纳了投标保证金			
4	投标有效期	投标有效期满足 90 天			
5	投标报价	投标报价唯一；未超出预算(最高限价)			
6	信用记录	无严重违法失信行为记录			
7	政府采购供应商信用承诺书	提供《政府采购供应商信用承诺书》			
结论					
备注：经初步审查，投标人数量须不少于三家，否则项目招标失败。					

符合性审查

序号	审查项目	有效投标认定条件	投标人		
			1#	2#	N#
1	进口产品	无未经财政部门核准提供进口产品			
2	供货时间	符合招标文件要求			
3	供货地点	符合招标文件要求			
4	质保期	符合招标文件要求			
5	投标报价	无招标文件中第三章“投标人须知”第四条“无效投标”第十六款描述之情形			
结论					
备注：经初步审查，投标人数量须不少于三家，否则项目招标失败。					

说明：1、表中只需填写“√、合格”或“×、不合格”。

2、只有结论是合格的投标人，才能进入下一轮评审；不合格的投标人被淘汰。

（二）评分标准

本招标项目的评标办法采用综合评分法。满分为 100 分，其中：价格分 30 分，商务分 13 分，技术分 57 分。综合得分最高者为第一中标候选人。

一、投标报价（30 分）

（一）计算公式

评标基准值=有效投标人的最低投标报价

报价得分=评标基准值/投标报价×30%×100 分。

注：1、价格得分取小数点后两位，四舍五入

2、有效投标人是未被评标委员会判定为无效投标的投标人

（二）价格优惠资格说明

因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。

1、所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入**当期节能清单**的，按 2%的优惠折算后计算投标报价得分。投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

2、所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入**当期环保清单**的，按 1%的优惠折算后计算投标报价得分。投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

3、投标人为**小型和微型企业**，按 6%的优惠折算后计算投标报价得分。投标人所投产品满足此规定的，必须提供“中小企业声明函”（详见格式）。中小企业认定标准为：

3.1 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；

3.2 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300 号）；

3.3 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

4、**监狱企业**视同为小型、微型企业。**监狱企业属于小型、微型企业的，不**

重复享受政策。

5、根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关促进残疾人就业政府采购的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本项目对**残疾人福利性单位**的价格给予6%的扣除，用扣除后的价格参与价格评审。扣除后的价格仅用来计算价格得分，中标金额以最后报价为准。供应商为残疾人福利性单位的，必须在《报价一览表》中注明，并附有效证明文件，否则将不进行价格扣除。**残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。**

6、本项目鼓励优先采购**环境标志产品**。

注：投标人同时满足一项及以上优惠资格者（除小微企业、监狱企业、残疾人福利性单位，不重复享受政策外），其价格优惠折扣可累加。

二、商务评分：13分

序号	评审内容	评分标准	满分
1	厂家授权	投标人提供投标产品生产厂商针对本项目的授权书及售后服务承诺函： 1、提供空调生产厂商针对本项目的授权书及售后服务承诺函得0.5分； 2、提供3D软件生产厂商针对本项目的授权书及售后服务承诺函得1.5分； 3、提供机器人生产厂商针对本项目的授权书及售后服务承诺函得1.5分； 4、提供计算机生产厂商针对本项目的授权书及售后服务承诺函得0.5分； 注：提供原厂授权函及售后服务承诺函加盖原厂商公章作为得分依据。	4分
2	产品制造商实力	生产厂家获得国家级知识产权奖得1分，省级知识产权奖得0.5分；获得国家级质量体系认证得1分，省级质量体系认证得0.5分；获得国家级科技发明奖的2分，省级科技发明奖的1分。	4分
3	固定服务机构	投标人在项目所在地注册或设有分支机构，有固定的技术服务机构或委托服务店者得2分，否则得0分。 注：提供分支机构、委托服务店营业执照复印件加盖公章。	2分
4	标书制作	根据投标文件是否规范合理、装订完整、资料齐全，便于检索等情况，评委在0-3分之间酌情赋分。	3分

三、技术评分：57分

序号	评审内容	评分标准	满分
1	产品的技术指标和性能特点	<p>投标人所投产品的技术参数与招标文件中的技术参数进行点对点比较。评审依据：</p> <p>(1) 投标人完全响应招标文件技术参数要求，提供齐全且符合招标要求的认证证书、检测报告等技术证明材料，得满分 20 分；</p> <p>(2) “★号”指标项，每有一项不满足招标文件要求扣 1 分；</p> <p>(3) 非“★号”指标项，每有一项不满足招标文件要求扣 0.5 分；</p>	20 分
2	项目实施方案	<p>根据投标人提供的项目管理实施方案进行比较赋分，内容至少包括对项目结构的管理措施，能够结合项目实施方案制定施工管理，确保项目进度措施等，0-10 分：</p> <p>A. 项目实施方案科学合理，适用性强，思路清晰，内容全面，能够根据实际情况制订，考虑问题周全，实施过程务实，各项指标均能完成；得 6.1-10 分</p> <p>B. 项目实施方案基本能够满足采购需要，操作性不强；得 2.1-6 分</p> <p>C. 项目实施方案不合理或未提供者；得 0-2 分</p>	10 分
3	售后服务方案	<p>根据投标人对质保期内、外的售后服务方案、人员配置，响应时间、完整性、技术力量、提供质保期时间、提供备用设备等因素，由评委对投标人作出的书面承诺作出评定，优得 12~10 分；良得 6~9 分；中得 1~5 分；差不得分；</p>	12 分
4	质量保障措施	<p>评委根据投标人提供的质量保障措施优劣情况，在 0-8 分之间酌情赋分。</p>	8 分
5	培训方案	<p>根据投标人提供的培训方案进行比较评分，0-7 分：</p> <p>A. 培训方案科学合理，适用性强，思路清晰，内容全面，能够根据实际情况制订，考虑问题周全，实施过程务实，各项指标均能完成；得 5.1-7 分</p> <p>B. 培训方案基本能够满足采购需要，操作性不强；得 2.1-5 分</p> <p>C. 培训方案不合理或不提供者；得 0-2</p>	7 分