

【项目类别】  新增 /  扩充或更新 (打) 【项目编号】 \_\_\_\_\_

# 茂名职业技术学院

## 物资设备采购项目论证书

项目名称： \_\_\_\_\_ 研讨型智慧教室建设项目 \_\_\_\_\_

项目负责人及联系电话： \_\_\_\_\_ 麦才赞 (18929778118) \_\_\_\_\_

申报部门（盖章）： \_\_\_\_\_ 教育信息与网络中心 \_\_\_\_\_

申报时间： \_\_\_\_\_ 2021年9月15日 \_\_\_\_\_

说明：预算总额十万元（含）以上的设备（含软件）采购项目均须填写此论证书。项目名称应与部门“项目汇总表”上填写一致。填报人需对表中全部内容进行简要完整的实质性响应和承诺。填报人需对表中全部内容进行简要而明确的实质性响应和承诺，必要时附详细报告、方案或另附论证报告。

项目名称	研讨型智慧教室建设项目				购置年限	1
每学年使用 学时数承诺	合计	教学	科研	培训	其他	
	800+150	800	50	50	50	
项目性质(打☑)	新增☑ / 扩充或更新		(非新增项目) 原学年使用人学时			0
建设规划与方案情况 (是否有规划、方案, 规划、方案的论证过 程与结果等情况, 必 要时附相关材料)	<p>该项目主要是在南校区综合楼(一)建设一间研讨型智慧教室, 主要是设备包括教学一体机、扩音系统、录播及拍摄设备等, 全面提升信息教学服务质量。建设完成后, 能满足于日常教学、学术报告、专场会议及小型团体活动。</p> <p>本项目资金来源: 2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间</p>					
经费预算						
经费项目	金额(万元)	预期使用年限	经费来源	备注		
项目建设费用	29.9895	3	2020年地方政府专项债券资金项目	南校区60座公共计算机机房2间		
(详细开支情况与设备清单附“设备采购计划项目申报明细表”)						
项目负责人签名	麦才赞		专业/实训室主任签名	麦才赞		
条件准备和项目实施人情况						
安 装 地 点	实训室 分室 单元			使用面积(m <sup>2</sup> )	120	
	<input checked="" type="checkbox"/> 现有场地 / <input checked="" type="checkbox"/> 新增场地 南校 校区 综合(一) 楼(地点) 三楼(南) 房间					
项目实施意见, 及对使用环境(场地/装修/水电气/安全/环保等)的特殊要求, 有则简要说明, 并附方案。						
<p>在南校区综合楼(一)交付使用后建设, 教室提供接入电路、接入网络, 室内根据建设需要, 重新铺设教学场景的线路, 该地能满足这批设备的建设, 实施过程没有其它方面的特殊要求。</p>						
实训室主任签名: 麦才赞						

根据建设规划与总体建设方案，①简要说明项目的必要性（培养学生哪些专业核心技能，哪些实训课程或项目需要及具体的需求情况，每学年实际使用学时数，科研、开发、对外服务等实际需求及使用效益等，以明确的数据说明）及②建设目标；对于扩建项目，另简要说明现有情况。③调研与论证情况，④人员、场地、设备等准备情况，⑤校企合作建设情况，⑥特殊需求及条件具备情况等。按要求填写，简明扼要，把问题说清楚即可，忌长篇大论，空间不够请扩充。

### 1、必要性：

智慧教室作为推动课堂改革重要组成部分，是智慧教育创新发展的基石，承担着让智慧教学变得简单化、高效化、智能化的任务，对于推进教育信息化向智能化和创新发 展具有重大的意义。

上述内容建设，对创新教学上课场景和拓展学生视野都起到了极大的推动作用，同时也方便科研团队进行会议及研讨等功能。目前，学院有此方便的应用仍然很薄弱，在教育信息化的大背景，学院很有必要增加此方面应用，因此，建设研讨型智慧教室是必要的。

### 2、建设目标：

本次项目主要建设 1 间 36 座研讨型智慧教室。

研讨型智慧教室提供了开放的教学空间，全面支持课堂录制、资源共享、课堂直播、同步互动课堂、课堂互动教学、分组教学等应用模式，学生和老师能体验到“互联网+教育”的实际场景。

### 3、调研与论证情况：

目前学院南校区有 1 间录播室，始建于 2018 年，给予老师录制精品提供了较好的空间，但经多年使用，设备故障情况也增加了，而且很多功能上也无法满足录课老师的使用，经与计算机系、化工系等系部老师的沟通，为更有效地帮助老师录课，决定建设研讨型智慧教室，以便为学校老师提供更灵活的录制场景。

### 4、人员、场地、设备等准备情况

本次建设选址在南校区新建的综合楼三楼教室，目前地场基础设施已经装修完毕，预计 10 月份交付使用。

研讨型智慧教室的设备主要包括扩音设备、录播设备、互动屏及组合桌子等。

### 5、校企合作建设情况

目前使用的录播系统由超星公司组建，通常用于老师精品课的录制、竞赛课程的培训及对外培训服务等。校园网络设备主要使用了华三交换机，目前校园网络云平台使用华三提供的云端技术进行组建。

附件：

附件 1：研讨型智慧教室建设项目设备清单及预算

附件 2：研讨型智慧教室建设项目设备参数

附件 3：研讨型智慧教室建设项目系统说明

评审意见：申报部门组织专家进行论证，必要时学校组织专家再论证。空间不够请扩充（或附页）。

2021年10月12日上午，经过论证小组的审核与讨论后，认为该项目建设思路新颖，设备集成能力较强，利于学术报告、专场小型会议及小型团体活动，大家一致认为：此方案是合理的可行的，专家建议如下：1、增加消防、防盗等安全设施；2、增加实训室相关制度（挂墙）；3、优化空调、吊顶、教师椅等参数。

结论：经有关论证小组讨论与论证，研讨型智慧教室建设项目是可行的，同意项目立项。

评审组长及评审组成员签名栏（第一签名栏为评审组长签） 2021年10月12日

姓名	从事专业	职务/技能	所在部门（或系/专业）	签名
周政	计算机	系主任	计算机系	周政
张训勇	软件技术	实训室主任	计算机工程系	张训勇
张训勇	电子商务	实训室主任	经管系	张训勇
彭仲元	数学		社科基础部	彭仲元
周昂	行政.计算机	科长	教务处	周昂

申报部门审核意见：

同意论证小组意见。

申报部门主管实训室/设备工作负责人签名：

叶永利

2021年11月3日

## 附件1:研讨型智慧教室设备清单及预算

序号	设备名称	数量	单位	单价	总价
一、录播系统					
1	常态化录播互动一体机	1	台	19800	19800
2	常态化录播互动系统	1	套	25700	25700
3	教师定位电子云镜摄像机	1	台	5600	5600
4	学生定位电子云镜摄像机	1	台	5600	5600
5	指向性话筒	2	支	720	1440
二、互动屏系统					
1	智慧黑板	1	台	39500	39500
2	OPS电脑	1	台	3650	3650
3	55寸触摸一体机	6	台	6800	40800
4	OPS电脑	6	台	2950	17700
5	移动支架	6	套	1250	7500
6	控制台	1	台	5400	5400
三、配套设备					
1	二频会议音箱	4	只	1300	5200
2	专业功放	1	台	3500	3500
3	8路调音台	1	台	1800	1800
4	音频处理器(4进8出)	1	台	5600	5600
5	真分集无线咪(一拖八)	1	套	6300	6300
6	音箱壁挂支架	4	只	120	480
7	摄像机	1	台	9200	9200
8	机柜	1	套	2500	2500
9	讲台	1	套	4400	4400
10	教师椅	1	张	550	550
11	研讨组合桌	36	张	545	19620
12	学生凳	36	张	65	2340
13	空调	2	台	8500	17000
14	环境改造美化	120	平方	127	15240
		1	项	6900	6900
		1	项	7500	7500
		25	米	265	6625
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	1	批	11900	11900
16	灭火器	套	550	1	550
小计					299895

## 附件 2：研讨型智慧教室设备参数

### 设备详细参数要求

序号	设备名称	技术参数要求
一、录播系统		
1	常态化录播互动一体机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 常态化互动录播一体机采用 DSP 纯硬件设计架构,内置嵌入式 Linux 操作系统,支持 7*24 小时工作。</li> <li>2. 外观尺寸:长度不大于 50cm,宽度不大于 40cm,厚度不大于 15cm,壁挂式安装。</li> <li>3. 设备具有可拆卸束线盒。</li> <li>4. 搭载≥17.3 英寸触控液晶屏,全触控操作。</li> <li>5. 支持≥4 路 POE 摄像机接入,集供电、控制、视频传输于一体。</li> <li>6. 支持≥1 路 HDMI 输入接口。</li> <li>7. 支持≥2 路 HDMI 输出接口,≥1 路输出本地画面,≥1 路输出合成画面。</li> <li>8. 音频支持≥4 路 MIC 输入支持幻象供电,≥3 路线性输入,≥3 路线性输出。</li> <li>9. 支持≥1 路凤凰端子 RS232 控制接口,≥1 路 debug 调试接口。</li> <li>10. 支持连接 U 盘进行课程视频的下载。</li> <li>11. 存储标配≥1TB 硬盘。</li> <li>12. 设备采用 220V 供电。</li> <li>13. 内置音频处理模块具备自适应反馈消除(AFC)、回声消除(AEC)、智能自动增益控制(AGC)、AI 智能降噪(ANS)等功能。</li> </ol>
2	常态化录播互动系统	<ol style="list-style-type: none"> <li>▲1. 要求录制模式至少支持电影模式、资源模式两种。电影模式和资源模式可同时工作,能同时支持≥1 路电影模式录像、≥2 路资源备份录像。录制电影加资源模式时,资源模式在后台工作。(需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证,报告中需呈现相应功能,提供复印件并加盖厂家公章)</li> <li>▲2. 要求支持手指点控模式;导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。(需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证,报告中需呈现相应功能,提供复印件并加盖厂家公章)</li> <li>▲3. 要求支持在导播过程中添加字幕,支持预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置字体大小、字体颜色。(需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证,报告中需呈现相应功能,提供复印件并加盖厂家公章)</li> <li>▲4. 要求提供多种画面布局模式,支持视频画面叠加与组合,支持≥5 种画面布局模式,包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面、五分屏画面显示,可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换。(需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证,报告中需呈现相应功能,提供复印件并加盖厂家公章)</li> <li>5. 录制前,要求支持片头片尾添加;可实时更新片头片尾。</li> </ol>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>6. 要求支持台标有<math>\geq 4</math>个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，不需要台标时可点击按钮隐藏台标；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>7. 要求支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择<math>\geq 8</math>种特效切换速度。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>8. 要求系统界面自带虚拟软键盘，无需外接USB键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>9. 要求系统主页可以显示“开始录制”、“开始互动”、“录制文件”、“开始直播”功能键，进行快速录制、互动、查看录制文件和开启直播。</p> <p>10. 要求系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及<math>\geq 8</math>个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>11. 要求系统支持片头片尾的插入，可以选择自动插入和手动插入，自动插入时可以设置插入片头片尾的时间，手动插入时可以设置<math>\geq 4</math>种不同的片头和片尾。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>12. 要求系统可以进行音量设置，可以采用手指拖的方式控制设备输入输出的音量大小。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>13. 要求系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为0时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。</p> <p>14. 要求系统支持录制完成自动上传到资源管理平台。</p> <p>15. 要求系统具有一键推送公网直播功能，设备连接网络，即可将录制画面推送致公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>16. 内置互动系统，支持内置7点互动功能，听讲端画面可以按照固定的时间在主讲端实时轮询显示；支持互动列表，列表中可以显示所有与会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>17. 为了满足多种使用环境，系统支持两种授课模式，分别为会议模式和双师模式，会议模式时，主讲端和听讲端都可以看到所有与会者画面；双师模式时，主讲端能看到所有与会者画面，听讲端只能看到主讲端画面。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>18. 网络层具有高效的丢包重传机制，先进的 nack 算法，实现快速选择性补包，实现视频抗丢包率 30%以上，音频 30%以上。</p> <p>（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p>
3	教师定位电子云镜摄像机	<p>硬件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>支持≥840 万像素，采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。</li> <li>配置 4K Sensor 和 4K 镜头，实现高清电子云台效果。</li> <li>▲3. 支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>AF 镜头自动对焦无畸变镜头，焦距：<math>f \geq 8.2\text{mm}</math>，水平视场角：<math>\geq 40^\circ</math>，数字变焦<math>\geq 8x</math>。</li> <li>最低照度：不大于 0.5 Lux</li> <li>视频编码：H. 265/H. 264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。</li> <li>音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps。</li> <li>支持四路码流。</li> <li>▲9. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测，进行人脸小图抓拍及上传。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</li> <li>白平衡：支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温设置。</li> <li>数字降噪：2D，3D 数字降噪</li> <li>要求支持背光补偿。</li> <li>供电：DC12V、POE、POC。</li> <li>接口：<math>\geq 1 \times 3G\text{-SDI}</math>，<math>\geq 1 \times \text{USB}2.0</math> 接口，<math>\geq 1 \times \text{RJ}45</math> 接口，<math>\geq 1 \times \text{Line in}</math> 3 芯凤凰口，<math>\geq 1</math> 路 RS485 2 芯凤凰口。</li> <li>要求产品采用耐腐蚀技术处理，需 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，检测时间不小于 48 小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</li> <li>为确保产品耐高低温性能，能承受低温<math>-10^\circ\text{C}</math>~高温<math>40^\circ\text{C}</math>环境下工作，需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，检测时间不小于 8 小时。</li> </ol> <p>软件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>摄像机管理软件采用 B/S 架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。</li> <li>摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印</li> </ol>

序号	设备名称	技术参数要求
		件并加盖厂家公章) 3. 全景景别和特写景别颜色、亮度等保持一致。 4. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式。 5. 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。 6. 支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7. 支持摄像机控制功能, 包括电子云台控制、焦距调节等。 9. 支持多速度等级的电子云台控制。 10. 支持交织模式, 可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号。 11. 支持老师跟踪, 单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄。 12. 支持对教师行为的精准检测定位; 支持教师行为检测功能; 当检测区域内有教师走动, 支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍。
4	学生定位电子云镜摄像机	硬件部分: 1. 支持 $\geq 840$ 万像素, 采用 1/2.8 英寸 CMOS 传感器。 2. 配置 4K Sensor 和 4K 镜头, 实现高清电子云台效果。 3. 支持智能教学跟踪, 内置领先的图像识别和跟踪算法, 无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 4. AF 镜头自动对焦无畸变镜头, $f \geq 2.8\text{mm}$ , 水平视场角: $\geq 95^\circ$ , 数字变焦 $\geq 8x$ 。 5. 最低照度: 不大于 0.5 Lux 6. 视频编码: H.265/H.264/MJPEG; 视频码率: 32Kbps~16384Kbps。 7. 音频压缩: AAC/G711A; 音频码率: 96Kbps、128Kbps。 8. 支持四路码流。 9. 在监视或录像状态下, 监视画面无明显缺损, 物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 10. 人脸检测功能检验: 可对监视画面中出现的人脸进行检测, 进行人脸小图抓拍及上传。 11. 电子快门: $1/30\text{s} \sim 1/10000\text{s}$ 。 12. 白平衡: 支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温设置。 13. 数字降噪: 2D、3D 数字降噪 14. 要求支持背光补偿。 15. 供电: DC12V、POE、POC。 16. 接口: $\geq 1*3G\text{-SDI}$ , $\geq 1*USB2.0$ 接口, $\geq 1*RJ45$ 接口, $\geq 1*\text{Line in}$ 3 芯凤凰口, $\geq 1$ 路 RS485 2 芯凤凰口。 软件部分: 1. 摄像机管理软件采用 B/S 架构, 支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 摄像机内置电子云镜功能, 无需其他跟踪辅助设备, 通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。 3. 全景景别和特写景别颜色、亮度等保持一致。 4. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式。 5. 支持网络参数设置与修改, 支持一键恢复默认参数。 6. 支持摄像机图像质量调节功能, 包括亮度、对比度、色调、饱和度。

序号	设备名称	技术参数要求
		7. 支持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。 8. 支持多速度等级的电子云台控制。 9. 支持交织模式，可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号。 10. 根据学生远近自动变焦，始终保持合适大小。 11. 智能识别单人或者多人起立和坐下动作，并给出单人或者多人的特写定位镜头。 12. 可识别站立后的离座走开动作。 13. 学生起立、坐下等切换码可通过参数设置界面任意自定义。
5	指向性话筒	1. 类型：电容式麦克风 2. 指向性：心型指向性 3. 频率响应：20Hz~20KHz 4. 灵敏度：12mV/Pa 5. 阻抗： $\leq 150 \Omega$ 6. 负载阻抗： $\geq 1k \Omega$ 7. 信噪比：65dB, 1kHz at 1Pa 8. 最大耐声压级（THD<0.5%）：110dB SPL 9. 电流耗量： $\leq 3mA$ 10 连接方式：Type XLR-3
<b>二、互动屏系统</b>		
1	双屏智慧黑板	一、智慧黑板整体： 1. 要求智慧黑板采用无推拉式结构、双液晶屏幕无缝组合。支持水性笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。 2. 要求智慧黑板采用包边设计，屏幕表面钢化玻璃卡嵌在铝合金边框内，黑板四角为圆弧型设计，确保教学安全。 3. 产品整体尺寸：高 $\geq 1250mm$ 、厚 $\leq 95mm$ 。双液晶屏幕尺寸 $\geq 86$ 英寸，分辨率 3840X2160，UHD 超高清。灰度分辨等级 128 灰阶或以上。 4. 要求支持双系统：Android、Windows 双系统，当其中一个系统出现异常时，可切换至第二系统，保证教学不受影响。 5. 要求支持实时监看主机温度，便于了解设备的运行状态。 6. 要求支持开机画面自定义，方便学校根据需要，设置特定的开机欢迎语。 7. 为便于老师操作，要求产品前置控制按键，数量 $\geq 7$ 个，分别为一体机开关、音量减、音量加、主页、菜单、一键锁屏、一键节能等。 8. 为更好的辅助教学，要求产品具备 $\geq 2$ 路前置 USB 接口，且前置 USB 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取。 9. 为便于连接外部设备，要求产品具备 $\geq 1$ 路前置 USB 触控输出接口。 10. 为便于连接外部设备， $\geq 1$ 路前置 HDMI 高清输入接口。 11. 为便于产品升级维护，要求智慧黑板的主板模块、电脑模块均采用开放式拔插结构设计。 12. 接口要求： $\geq 1$ 路 RS232 IN， $\geq 1$ 路 VGA IN， $\geq 1$ 路 AUDIO IN， $\geq 1$ 路 HDMI IN， $\geq 1$ 路 TOUCH， $\geq 1$ 路 MIC IN， $\geq 1$ 路 LAN IN， $\geq 1$

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>路安卓升级 USB 接口。</p> <p>13. 要求产品内置喇叭，喇叭采用音腔前出设计，确保音质清晰真实。功率<math>\geq 2 \times 10W</math>，立体声、双声道、高保真。</p> <p>14. 采用液晶显示屏对比度<math>\geq 1200:1</math>，亮度<math>\geq 450cd/m^2</math>，可视角度<math>\geq 178^\circ</math>，响应速度<math>\leq 8ms</math>。</p> <p>▲15. 要求触摸有效识别<math>\leq 5</math>毫米。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能, 提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>16. 要求产品采用投射式电容触控技术，手指轻触式多点（不小于 10 点触控）互动体验。</p> <p>▲17. 要求产品具有五指智能手势识别开关黑板背光功能，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能, 提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>18. 触控功能与传统书写功能瞬间切换，要求切换响应速度<math>\leq 2s</math>。</p> <p>19. 要求产品内置中控触摸菜单，中控触摸菜单可以将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无需物理按键，且在任意显示通道下均可在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。</p> <p>20. 要求支持 PC 信号源模式下，实现窗口一键下移功能，便于不同身高的人员操作使用。</p> <p>21. 要求支持放大镜功能，便于教师对知识点放大展示，供学生清晰观看学习。</p> <p>22. 要求支持锁屏功能，可对显示界面一键锁定，并且支持被授权人员凭密码解锁。</p> <p>23. 要求支持 HDMI、VGA、window、Android 等多种信号源输入选择。</p> <p>24. 为保障使用者的人身安全，要求屏幕采用防眩光钢化玻璃，使用<math>\geq 1.3Kg</math>钢球，在<math>\geq 2m</math>处自由落体撞击整机液晶显示屏的钢化玻璃，产品无损坏，功能无异常。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能, 提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>25. 要求智慧黑板的钢化玻璃硬度<math>\geq 7H</math>，耐磨防划伤</p> <p>26. 为保护使用者的视力，要求产品具有防蓝光设计，光生物安全（防蓝光），无危害。</p> <p>27. 为确保使用者的安全，要求产品具有防爆功能，破碎不能溅出伤人。</p> <p>28. 要求产品防尘防水，至少满足 IP43 防护等级要求。</p> <p>29. 为保证产品的耐腐抗老化性能，要求产品金属外壳采用耐腐蚀技术处理，需 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，试验时间不小于 48 小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</p> <p>▲30. 为确保产品使用的持久性和耐高低温性能，智慧黑板的纳米触控模组应采用耐高低温技术处理，能承受低温<math>-20^\circ C</math>~高温<math>60^\circ C</math>的试验，需 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，试验时</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>间不小于 120 小时。</p> <p>二、智慧黑板软件系统</p> <p>▲1. 要求主工具条简单实用，只显示老师最常用的画笔、板擦、漫游、撤销、翻页和新建页。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能, 提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2. 要求支持扫描二维码直接下载和分享课件。</p> <p>3. 要求支持多人同时书写，互不影响。不论是笔迹、图片、图形都可以实现任意部分的擦除。</p> <p>4. 要求支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。</p> <p>5. 桌面模式下可以使用白板的所有工具，桌面模式下支持工具条最小化成一个按钮。</p> <p>6. 要求支持将白板外的任意文件截图发送到白板，并对截图内容进行讲解和批注。</p> <p>7. 要求支持单窗口下，全屏中英文、数字的混合智能同时识别（拒绝采用分页及切换不同输入法选择方式），默认识别字体为微软雅黑。支持擦除文字，如：中国 China 总面积约 960 万平方千米。识别的文字支持修改字体和字号。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能, 提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>8. 资源访问需支持多种渠道，要求支持从本地素材库一键拖拽资源到白板中；也可以从我的电脑中添加本地资源到白板中。</p> <p>9. 要求支持智能录制微视频和课堂内容，保存到本机上并可一键上传教育云教师空间。</p> <p>10. 要求支持一键切换学科模式，对应的背景主题、学科工具、资源素材、自动切换到对应学科。</p> <p>11. 要求支持公式和图形的智能识别，公式识别：如 <math>ax^2+bx+C=0</math> 等，图形识别：包括任何规则和不规则图形，如三角形、五角星等。</p> <p>12. 要求支持备授课两种模式，备课模式下老师可根据教学需求对页面中任意的对象进行交互动画设置，如渐变、擦除、百叶窗等特效，还能设置动画进入或退出的速度和方式</p> <p>13. 要求书写笔包括硬笔（普通笔）、荧光笔、印章笔、纹理笔、毛笔、钢笔、排刷、激光笔、文本输入等多种笔型，同时印章笔和纹理笔不仅内置部分图案，老师还可以自己添加喜欢的图案；切换笔形后，图标显示为当前笔形及笔的颜色和粗细。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能, 提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>14. 要求板擦包括任意擦除、区域擦除、对象擦除以及全屏擦除。</p> <p>15. 要求多点书写：支持不少于 10 人同时书写，并能达到流畅书写。</p> <p>16. 要求软件支持分学科的模式设定，包含语文、数学、化学、英语、物理和生物等 6 类学科设定，每个学科的教学工具均归类在独立的学</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>科模式中，适应教学的实际需要。</p> <p>17. 要求图形输入支持多种方式，可以从菜单中快速选择二维和三维图形；可以通过量角器直接画角度、通过圆规画弧度和扇形，通过直尺画直线，并且能标注角度、半径和长度；也可以通过图形智能识别画各种不规则图形。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>18. office 文档：提供 PPT、Word、Excel 等文档的嵌入打开，演示、批注，及批注保存功能；在 PPT 播放模式下，既可以批注，也可以快速上下页切换；可将 PPT 文件导入到白板软件中，并保持 PPT 文件中对象的独立性和 PPT 原有的背景和版式，其中图片、文本、音频、视频、以对象形式导入可进行再次编辑和保存。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>19. 多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页，实现页面预览功能。并且可以快速实现复制页面、删除页面、移动页面位置。</p> <p>20. 要求提供相关学科的教学辅助工具，服务方便于教师的课堂教学。如：提供直尺、三角板、圆规、量角器，同时可以在这些几何工具的辅助下画直线、圆、角、弧线、扇形等图形，使用圆规绘制弧线和扇形时可显示绘制角度；学科及教学背景：提供丰富的学科背景和教学背景模板供老师使用，包括田字格、作文纸等。（需有 CNAS、CMA 机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>21. 要求提供矩形、三角形、椭圆形、梯形、虚线、箭头、任意三角形、任意多边形等多种图形的绘图功能，并能随意设置图形颜色，给图形填充不同的颜色，大小调整、旋转、删除、复制、层级等常用功能并能对页面中的任何对象（包含书写的笔迹、进行复制、粘贴、移动、放大、缩小、旋转等编辑。</p> <p>22. 要求提供立方体、三棱锥、四棱锥、圆柱体、圆锥、圆台、球体、半球体、二面体等立体图形的绘制工具。</p> <p>三、学堂教育管理系统</p> <p>▲1. 软件界面：要求软件能够实现资源中心、智慧课堂大数据中心、常用工具、收藏夹、应用市场功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>2. 资源中心：要求软件能够实现数字教材资源、云端资源，至少覆盖小学、初中、高中阶段各年级的多个学科课程资源。</p> <p>3. 精准备课系统：</p> <p>（1）. 要求软件能够实现云技术，备课资源能够云端存储，教师能够在线查看和编辑备课资源，备课不受时间空间限制功能。</p> <p>（2）. 要求软件能够实现根据教材章节自动给教师匹配的完整备课包，备课包设计了一堂课程的完整教学活动和教学活动需要的资源素材，备课包内容覆盖了课前、课中、课后全场景教学环节，课前包含学生</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>预习的学案以及自我检测的试题，课中包含了课上要用的课件、微课以及课堂练习，课后包括课后作业，对于课中资料，老师可以一键发布到课程表，上课时老师启动大屏端的白板软件就能自动获得此课中资料，老师可以对备课包进行二次编辑功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>（3）.要求软件能够实现备课时，老师可以从云端选取备课素材，云端资源包括个人资源，校本资源和公共资源，添加云端资源时按老师当前课程对应的章节和知识点智能推送相应的课件、学案、微课、试题和试卷；同时支持老师上传本地资源。老师在组卷的过程中，不仅支持从题库、错题集中选择试题，而且可以根据老师对试卷的个性化需求，系统自动智能组卷功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>（4）.要求软件能够实现历史备课支持按章节、知识和时间三个维度查找，支持查看每一节课的课前、课中、课后资料、试题、试卷功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>（5）.要求软件能够实现支持集体备课，教师分享备课内容给其他教师，被分享教师有权选择接受或拒绝，接受后可以二次编辑功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>4. 系统参考课程包：</p> <p>（1）.要求软件能够实现提供基于整册书，同步到每课时的参考课程包，每课时的课程包内容涵盖课前预习、课中授课和课后作业，包括但不限于参考教案、与教案配套的课前预习任务、课中授课课件、课堂例题和练习题、课后配套作业等，课程包自动匹配到教师备课空间，教师可以直接引用其中任意模块的内容进行教学，支持教师进行二次编辑，教案内容至少包含以下教学环节：教学目标、教学重点、教学难点、教学准备、教学步骤、板书设计和教学反思功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>（2）.要求软件能够实现课程包中的内容可以发布到老师课程表的某节课或多节课功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>（3）.要求软件能够实现课程包内容支持老师二次编辑，其中可以对课程内容删减或新增，可以通过云端、我上传的、我收藏的和本地资源在课程包中新增课件、教案、微课、试题和试卷等，并且修改后的个性课程包最后会沉淀为优质校本资源功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>(4). 要求软件能够实现课程包支持老师分享给同年级的其他教师, 被分享的教师有权接收或拒绝, 接收的教师能进行二次编辑功能。(需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证, 报告中需呈现相应的参数功能, 提供报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>5. 校本资源数字化结构化入库:</p> <p>(1). 要求软件能够实现支持老师上传和分享自己的资源, 包括课件、教案、学案、试卷、素材、视频、微课等。并对资源进行了颗粒化处理, 资源按照学段、科目、版本、分册的章节目录以及各学段、科目的知识点目录, 进行快速检索, 通过最新、最热, 各种不同维度快速查找。用户可以对每个资源进行阅读、下载、收藏和点赞功能。(需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证, 报告中需呈现相应的参数功能, 提供报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>(2). 要求软件能够实现老师上课的讲解视频能通过大屏一键上传到校本课程库和老师备课中心, 支持按章节、知识点和备课的课程系统等维度快速查找功能。</p> <p>(3). 要求软件能够实现导入的练习册自动呈现在老师和学生的个人空间, 支持按章节查看对应试题。批量导入练习册中的试题需支持自动结构化入库到校本题库中, 支持按章节、知识点、题型、难易度筛选试题, 方便预习、课中、课后和考试等场景直接调用使用功能。(需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证, 报告中需呈现相应的参数功能, 提供报告复印件并加盖厂家公章)</p> <p>6. 常用工具: 要求软件能够实现支持添加常用工具, 包括 office、邮件、PS 等第三方系统工具功能。</p> <p>7. 收藏夹: 要求软件能够实现支持用户添加收藏夹功能, 包含网页链接、快捷方式链接功能。</p> <p>8. 应用市场: 要求软件能够实现支持应用市场功能, 应用市场中可以添加不同厂家的官方网站功能。</p>
2	OPS 电脑	<p>1. 电脑采用 OPS 插拔式架构, 可维护、插拔式结构设计。</p> <p>2. 处理器: 配置 Intel Core I5 八代处理器; 内存: 8G; 硬盘: 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>3. 电脑具有物理还原按键, 支持一键还原功能。</p> <p>4. 具有独立非外扩展接口: HDMI out*1、Mic in*1、LINE-out*1 个、USB 口 6 个其中 USB 3.0*3 个, Rj45*1 个。</p> <p>5. 内置有线网卡和无线网卡。无线网卡采用双 WiFi 天线, 确保无线信号的稳定性。</p>
3	55 寸触摸一体机	<p>1) LED 背光源 A 规硬屏, 提供原厂 A 规屏证明;</p> <p>2) 显示尺寸 <math>\geq 55</math> 英寸, 显示比例 16:9;</p> <p>3) 物理解析度支持 3840*2160;</p> <p>4) 可视角度 <math>\geq 178^\circ</math> ;</p> <p>5) 屏幕表面玻璃采用防眩光钢化玻璃;</p> <p>6) 屏幕显示灰度分辨等级达 128 灰阶以上, 保证画面显示效果(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的检测报告)。</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>2. 整机经过产品可靠性检验, MTBF 大于等于 100000 小时。</p> <p>3. 输入端子: ≥1 路 VGA; ≥1 路 Audio; ≥1 路 AV; ≥1 路 YPbPr; ≥2 路 HDMI; ≥1 路 TV RF; ≥2 路 USB, ≥1 路 Line in; ≥1 路 RS232 接口; ≥1 路 RJ45。整机具备至少 1 路 HDMI 2.0 输入端口, 保证可支持 4K×2K 信号输入。</p> <p>4. 输出端子: ≥1 路耳机; ≥1 路同轴输出; ≥1 路 Touch USB out。</p> <p>5. 机身具备防盐雾锈蚀特性; 整机符合浪涌(冲击)抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度等要求, 确保整机使用安全; 整机具备抗振动、防跌落特性, 保证整机运输或使用过程中不易受损。(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)</p> <p>6. 交互智能平板须至少包含以下节能功能, 提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告证明:</p> <p>1) 自动节能功能: 当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时, 将会自动关机, 节省能耗。</p> <p>2) 黑板关闭自动节能: 当整机安装到推拉黑板中时, 关闭推拉黑板, 整机将在短时间内自动进入黑屏节能模式。</p> <p>7. 交互智能平板须至少包含以下屏幕锁定功能, 保证无关人士无法自由操作, 提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告证明:</p> <p>1) Android 系统下支持屏幕密码锁功能, 可锁定屏幕、按键及遥控器, 可自定义解锁密码。</p> <p>2) 支持智能 U 盘锁功能, 整机可设置触摸及按键自动锁定, 插入 USB key 即可解锁。</p> <p>8. 整机只需连接一根网线, 即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)</p> <p>9. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一, 操作便捷。(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)</p> <p>10. 整机触摸区域范围内无图标按键, 以防止老师误碰, 影响教学活动, 且整机具备至少 3 路前置 USB3.0 接口, 且前置 USB 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取, 整机前置面板除日常使用的 USB 接口外, 不得有其它接口, 避免繁杂布线给老师带来的安全隐患。(投标时需提供整机前置面板照片加盖制造厂家公章)</p> <p>11. 内置非独立外扩展的拾音麦克风, 拾音距离至少 3 米, 方便录制老师人声; 内置非独立外扩展的摄像头, 像素至少 500 万, 支持二维码扫码识别功能, 帮助用户调用在线资源; 支持联网状态下, 通过二维码扫码解锁整机, 并自动快捷登录白板软件账号, 方便老师教学应用。</p> <p>12. 设备支持通过前置按键一键启动录屏功能, 可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制, 方便制作教学视频(提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告)。</p> <p>13. 内置触摸中控菜单, 将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。</p> <p>14. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）</p> <p>15. 整机处于非内置 PC 通道下，在屏幕侧边可调出 PC 通道按钮，支持用户一键回到 PC 通道；同时支持用户自定义设置常用快捷通道，可从侧边栏一键进入该通道，提升老师教学效率。</p> <p>16. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果。</p> <p>17. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）</p> <p>18. 采用红外触控技术，支持在 Windows 与安卓系统中进行十点触控及十点书写；书写方式：手指或笔触摸；定位分辨率：32767*32767。</p> <p>19. 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于 4.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 4.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准。</p> <p>20. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的检测报告）</p> <p>21. 支持联网状态下，通过二维码扫码或 U 盘解锁整机，并自动快捷登录白板软件账号，方便老师教学应用。</p> <p>22. 为防止课间学生操作，设备可设置锁定屏幕触摸、实体按键，除可通过遥控器及软件菜单实现该功能，老师还可通过前置的实体按键，以组合按键的形式锁定/解锁，方便使用。</p> <p>23. 支持在嵌入式系统下自定义侧边栏设置，并在任意通道下调取快捷白板、聚光灯、秒表、倒计时、倒计时等小工具。</p> <p>24. 整机通过一根 USB 线可实现外部电脑与触摸一体机之间高清视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输。采用标准 USB 端口及单按键设计，可兼容市面上具备通用 USB 端子的各类电脑。</p> <p>25. 整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能；可通过手势识别调出板擦工具进行擦除，并可在屏幕侧边快速调出触摸便捷菜单，实现十笔批注、荧光笔书写、截图、快捷白板、任意通道放大等快捷小工具，方便老师组合使用。</p> <p>26. 整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，也可以通过按键将整个画面自由缩放，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>27. 无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统可实现 windows 系统中常用的</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>教学应用功能，如白板书写、Office 软件使用、网页浏览等。</p> <p>28. 换色功能：老师在嵌入式系统上选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。</p> <p>29. 在嵌入式安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>30. 无 PC 状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除，支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出 PDF、iwb、svg 等格式。</p> <p>31. 无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分等操作；该计算器还可根据用户输入的函数，智能绘制函数图像，提升老师课堂效率。</p> <p>32. 无 PC 状态下，支持在嵌入式系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏或四分屏同时展示展台内容，可任意更换分屏幕画面内容。</p> <p>33. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的检测报告）</p> <p>34. 整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 windows 系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>35. 内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，方便用户使用（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>36. 在 PC 系统出现异常或需要清除 PC 数据时，可插入带激活文件的 U 盘，在嵌入式系统的设置界面中启动 PC 一键还原功能，将 PC 系统恢复至出厂状态。</p> <p>37. 整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能。（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）</p> <p>1) 支持手机扫描二维码，实现互动答题功能。</p> <p>2) 支持老师发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果。</p> <p>3) 可便捷设置学生姓名，方便老师管理课堂答题情况。</p> <p>4) 支持开启或关闭信息接收功能，开启后学生可通过手机发送信息至智能平板展示，增加课堂互动方式。</p> <p>38. 设备支持 DBX 音效，支持用户在菜单中开启/关闭 DBX-TV 中总恒音、总绚音、总环音的功能（提供国家广播电视产品质量监督检验中心所出具的权威检测报告）。</p> <p>39. 提供教师桌面工具栏，将教师常用的教学应用软件罗列在一个工具栏内，单击即可打开其中的软件，方便教师操作，此外，桌面工具栏功能还须包括：</p> <p>1) 工具栏内须具有注销按键，单击即可一键注销 Windows；</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		2) 工具栏内须具有设置功能,支持屏蔽第三方窗口功能,防止上课期间的广告弹出。 3) 工具栏内须支持查看设备基本信息,比如:尺寸、分辨率、系统、CPU、内存、硬盘、安卓版本等信息,支持设置对应班级名称。 40. 手势识别:支持用户自定义手势操作,在任意通道下可自动识别上、下、左、右方向的五指滑动,快速实现返回、截图、冻屏、息屏等功能。
4	OPS 电脑	OPS 电脑模块 1、采用模块化电脑方案,抽拉内置式,采用 120pin 以上接口;(需提供国家级检验中心所出具的权威检测报告) 2、Intel Core i3 或以上配置;4G DDR4 笔记本内存或以上配置;128G 或以上 SSD 固态硬盘;至少 6 个 USB 接口;≥1 路 HDMI OUT ; ≥1 路 DP OUT;
5	移动支架	55-65 英寸
6	控制台	十代英特尔酷睿 i5-1035G1/Windows 10 家庭中文版/14.0 英寸 /16G/512G SSD
<b>三、配套设备</b>		
1	二分频会议音箱	1. 低音单元≥1×10" ; 2. 高音单元≥1×1" ; 3. 额定阻抗: 8Ω ; 4. 额定功率≥250W; 5. 灵敏度≥94dB 1w/1m; 6. 最大声压≥116dB; 7. 频率响应: 45HZ-20KHZ。 为保证产品的质量安全和使用的安全,需提供通过撞击试验、冲击试验、应力消除试验等检验项目的第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件并加盖厂家公章
2	专业功放	1. 智能控制强制散热设计,风机噪音小,散热效率高等特点; 2. 内置智能压限系统,控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作; 3. 具有 BRI 桥接、STE 立体声、PAR 立体声等模式, ≥2 种增益开关可选; 4. AB 类高效的功率放大电路,完善可靠的安全保护措施和工作状态指示,让用户放心使用; 5. 8Ω 立体声额定功率≥450W×2; 4Ω 立体声额定功率≥810W×2; 8Ω 桥接功率≥1120W; 6. 输入阻抗:10KΩ 非平衡. 20KΩ 平衡; 7. 频率响应(@1W 功率下) :20-20KHz/±0. 5dB 8. 信噪比(A 计权): ≥90dB; 9. 额定源电动势不劣于 630mV; 10. 保护方式:直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护。 为保证所投产品厂家的生产能力,投标时需提供不少于 2 种通过 CNAS

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>认证及 ilac-MRA 认证的年度有效的生产设备仪器校准证书</p> <p>为保证所投产品的合格和稳定性, 投标时必须提供 150KHz-30MHz 电源端骚扰电压和 30MHz-300MHz 骚扰功率检验结果曲线图, 并加盖厂家公章</p> <p>为保证所投产品的合格和稳定性, 投标时必须提供谐波电流检验结果曲线图, 并加盖厂家公章</p> <p>投标产品需提供 0802 类 CCC 中国国家强制性产品认证证书</p> <p>为保证产品的质量安全和使用的安全, 需提供通过绝缘电阻和抗电强度、撞击试验、冲击试验等检验项目的第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件并加盖厂家公章</p>
3	8 路调音台	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 不少于八路话筒输入, 均采用高频、低频和一个中频参量均衡器;</li> <li>2. 内置大于 16 种效果, 方便调用;</li> <li>3. 话筒设有幻象供电开关;</li> <li>4. 内置蓝牙模块可手机播放音乐, 同时支持 USB 播放; (投标时需提 供功能接口图片, 并加盖厂家公章)</li> <li>5. 内置强大的录音功能, 不低于两路录音输入输出。</li> </ol>
4	音频处理器 (4 进 8 出)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 采用 <math>\geq 32</math> 位 DSP 效果器、<math>\geq 24</math> 位专业级 AD/DA 转换器、<math>\geq 96K</math> 采样频率技术的高性能专业音箱处理器技术;</li> <li>2. 内置矩阵混音, 均衡器, 分配器, 压缩器等 DSP 功能;</li> <li>3. 前面板 LCD 显示器可以显示当前设备的 IP 地址及 MAC 地址; (提供 第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数, 并加盖厂家公章)</li> <li>4. <math>\geq 4</math> 路 MIC 输入, <math>\geq 8</math> 路平衡音频输出通道, 输入提供反馈抑制、噪声门、压缩限幅器功能, 输出提供压缩限幅器功能;</li> <li>5. 每个输入输出通道均提供专业分频、均衡调节、高低通调节, 且输入 通道延时 <math>\geq 1000ms</math>, 输出通道延时 <math>\geq 2000ms</math>; (提供第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件以证明满足 此项参数, 并加盖厂家公章)</li> <li>6. 设备配备多种接口, 包含网口、RS-232、RS-485、GPIO 接口等, 用于 连接软件或中控设备完善连接管理功能以实现快速配置及远程调试和监控;</li> <li>7. 内置信号发生器: 正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富, 更 适合项目现场调试;</li> <li>8. 通过软件调节, 对参数进行调节, 支持一键静音, 操作界面支持中 英文切换, 可实现多台处理器集中控制;</li> <li>9. 支持通道参数复制、通道参数联动调节, 进行不同预置场景配置及 参数的切换与还原; (提供第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数, 并加盖厂家公章)</li> <li>▲10. <math>\geq 15</math> 种用户存档调用, 可任意设为空白档、设备档、当前档、 开机档等; (提供第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标 识的检验报告复印件以证明满足此项参数, 并加盖厂家公章)</li> <li>▲11. 具有通道拷贝功能, 能够对输入输出通道选择拷贝, 能够对 Gain、</li> </ol>

序号	设备名称	技术参数要求
		Phase、Mute、PEQ、Delay、HPF、LPF、Compressor 等参数进行选择拷贝，具有设备管理等功能，能够对设备就进行分组、重命名、网络设置等；（投标时提供软件功能页面截图，并加盖厂家公章） ▲12. 具有通信监控功能，能够对电平、压缩量的参数波动进行监控并显示相关信息。（投标时提供软件功能页面截图，并加盖厂家公章）
5	音箱壁挂支架	二分频会议音箱配套支架
6	真分集无线咪(一拖八)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、超高频的 UHF 多组频率传输八通道 640-690MHz，PLL 锁相环设计，可以多套系统实现多频道、多功能的专业功能。</li> <li>2、天线采购真分集式接收电路设计，保证有效接收距离不断讯，消除死角。</li> <li>3、采用高性能 LED 的液晶显示，所有的功能均可以在液晶屏显示，如频率、静音电平、射频信号电平、音频电平、低电警告等。</li> <li>4、每个通道有≥100 个频点可调，带有自动扫频功能，也可以手动调频。</li> <li>5、杂讯检测抑制噪音功能，有效减少环境中射频干扰造成的噪声。</li> <li>6、低电池警告功能，实时显示出发射单元电池的容量。</li> <li>7、音频输出接口有三脚 XLR 平衡式输出和 1/4 英寸不平衡式插口可同时连接到不同的外部设备上。</li> <li>8、配套有 1 台接收主机和 6 个手持话筒、2 个头戴话筒。</li> <li>9、该产品属于传声器类，投标人所投产品需通过由市场监督管理部门资质认定的第三方检测机构，关于传声器声学测试需符合国家检验标准 GB/T 12060.4-2012《声系统设备 第 4 部分：传声器测试方法》的检测，需同时提供该检测机构体现产品检测能力的“检验检测机构资质证书”，所提供标注 CMA、CNAS 标识的产品检测报告需在“全国认证认可信息公共服务平台网站”（<a href="http://cx.cnca.cn/CertECloud/qts/qts/qtsPage">http://cx.cnca.cn/CertECloud/qts/qts/qtsPage</a>）查询截图扫描件作为得分依据，否则不得分。</li> </ol>
7	摄像机	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 产品类型：4K 摄像机。</li> <li>2. 影像传感器类型：背照式 Exmor R CMOS。</li> <li>3. 影像传感器尺寸：1/2.5 英寸。</li> <li>4. 总像素：约 857 万像素。</li> <li>5. 动态有效像素：约 829 万像素（16:9）。</li> <li>6. 容量：64GB 内存。</li> <li>7. 镜头：蔡司镜头（Vario-Sonnar T*镜头）。</li> <li>8. 光圈：F2.0-3.8。</li> <li>9. 光学变焦：20 倍。</li> <li>10. 滤镜直径：55mm。</li> <li>11. 液晶屏：3.0 英寸约 92 万像素液晶屏（16:9）。</li> <li>12. 触摸屏：是。</li> </ol>
8	机柜	22U 尺寸：1200mm*600mm*600mm

序号	设备名称	技术参数要求
		标准：兼容 ETSI 标准、符合 IEC297-2T 等标准 配套设施：风扇 1 个、托盘 2 块、电源 1 个
9	讲台	<p>A、外观要求：</p> <p>1、讲桌规格：长宽（mm）整体闭合尺寸：<math>\geq 1400*700</math>，整体展开尺寸：<math>\geq 1400*700</math></p> <p>2、材料要求：桌面采用白色耐划木质材料，厚度为 25mm 的高密度纤维板，密度板密度大于等于 720kg/立方米，木板表面和四边覆盖 PVC 膜，采用吸塑工艺加工，起到防划、防泼水的作用，桌面背面采用三聚氰胺贴面，贴面厚度为 1mm，采用冷压工艺加工；高密度纤维板甲醛释放符合 E1 级标准。</p> <p>3、讲桌升降脚架采用优质 SPCC 冷轧型钢，钢管厚度为 2mm，型钢尺寸为 90*60mm，脚架安装桌面部分采用内嵌式安装方式，外观无孔无油，更干净整洁，脚架接地部分采用弧形设计，可以防止用户撞伤，脚架通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，可以有效防锈。</p> <p>4、可定制安装挡板（1400*450*15mm），挡板采用白色耐划木质材料，厚度为 15mm 的高密度纤维板，密度板密度大于等于 720kg/立方米，木板表面采用三聚氰胺贴面，贴面厚度为 1mm，采用冷压工艺加工，挡板四周采用厚度为 1mm 封边。高密度纤维板甲醛释放符合 E1 级标准。</p> <p>B、功能要求：</p> <p>1、功能要求：讲桌采用三节双电机升降脚架，桌面高度电动可调，桌面降到最低端高为 640mm，最高为 1290mm，升降电机动态负载<math>\leq 120\text{KG}</math>，静态负载<math>\leq 240\text{KG}</math>，电机采用超强抗下滑设计，电机升降速度<math>\leq 30\text{m/s}</math>；</p> <p>2、升降脚架电机控制器采用宽电压 100-240V 通用设计，待机功耗设计<math>&lt; 0.1\text{W}</math>。电机控制器集成高精度碰撞传感器，含陀螺仪，遇阻回弹超级灵敏无误触发，电机控制器保护机制齐全，含过温，过载保护。控制器采用精细软件控制，10000 次后双腿高度无误差；</p> <p>3、升降电机采用手控器控制，手控器集成液晶屏可显示桌面高度，集成 4 种高度预设模式，用户可以随时添加需要的高度，并通过按键，一键恢复到预设高度，方便操作；</p> <p>4、讲桌上层预留显示器万向臂支架安装位，建议安装 10-32 寸显示器。显示器支架采用航空铝材制造，承重<math>\leq 9\text{KG}</math>，显示器任意角度可调。讲桌上层桌面安装嵌入式模块，内置方形电源插口*2、音频接口*1、USB 接口*1、HDMI 接口*1，方便用户使用；</p> <p>5、讲桌升降脚架部分预留电脑主机固定位，方便用户放置电脑主机；桌面下方预留 1.4m 的塑料理线坦克链，方便用户整理线材并固定。</p> <p>6、产品通过国家 3C 强制认证，委托人、生产者和生产企业必须名称一致，有独立讲桌商标，拒绝 OEM 产品，提供证书（盖章复印件）</p> <p>质保要求：</p> <p>1、必须提供制造厂家针对本项目的授权书及三年售后服务承诺；</p> <p>2、制造商通过 ISO9001：2015 质量管理体系、ISO14001：2015 环境管理体系、ISO45001:2018 健康安全管理体系认证，生产厂家为省级和国家级教育装备协会会员，广东省高新技术企业；</p>

序号	设备名称	技术参数要求
10	教师椅	<p>简约电脑椅可躺靠背网布办公椅职员可升降旋转</p> <p>材质：金属</p> <p>面料材质：网布</p> <p>是否可升降：是</p> <p>是否可旋转：是</p> <p>五星脚材质：钢制脚</p> <p>扶手类型：固定扶手</p>
11	研讨组合桌	<p>1、桌面：E1级高密度板台面，厚度为25MM；封边：PVC胶边；</p> <p>2、桌架：脚架采用4支冷轧钢立柱，采用Φ50圆形冷轧钢管，脚架上配置一个铝合金制造连接件，角度可旋转，连接件间通过厚度1.2MM冷轧钢来加固桌子稳定性；金属件经除油，防锈，磷化，表面全处理后，采用全自动生产线，氟碳粉末静电喷涂，高温200度后固化。</p> <p>3、可选配脚轮（可调节高低，带刹车轮方便用户随时调节桌面平整），轮芯：PA，支架：PP，轮圈包胶：PU，静音防滑，对地板没有磨损。</p> <p>4、木板颜色：多色可选或提供样品色定制；</p> <p>5、配置平衡码：每套讲桌1个：1）可固定拼接、整体移动，2）可固定桌面平整；</p> <p>6、智慧桌尺寸：770x550x750mm。直径1.6米左右。</p> <p>8、必须提供生产厂家针对本项目的授权书及三年售后服务承诺；</p> <p>9、为保证厂家的专业性，要求生产厂家通过ISO9001：2015标准质量管理体系、ISO14001：2015标准环境管理体系、ISO45001：2018标准职业健康安全管理体系的认证，认证范围涵盖：教学设备（电子讲台、智慧教室课桌椅）等；生产厂家为省级和国家教育装备协会会员；提供证书（盖红章复印件原件）；</p> <p>10、投标智慧组合桌配件，GB 18584-2001 甲醛释放量、可溶性重金属含量、挥发性有机化合物（VOC）含量、（铅/镉/汞/六价铬/苯含量等）全部检测合格，提供由国内权威机构出具的检测报告（盖红章复印件原件）</p> <p>11、投标组合桌产品主要尺寸及偏差、产品形状和位置公差、产品外观性能要求、产品表面涂饰层/覆面材料理化性能、力学性能6种部分的检查，全部符合GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》的检验依据的要求，提供国家家具产品质量监督检验中心提供的检测报告（盖红章复印件原件）。</p>
12	学生凳	<p>加厚型胶凳</p> <p>胶凳底部有网格状加强结构</p> <p>加厚加大胶凳脚边</p> <p>凳子四角防滑设计</p> <p>尺寸：295*295*555mm</p>
13	空调（吸顶式天花机）	<p>电源电压（V） 220V</p> <p>额定功率（W） 50</p> <p>冷媒类型 R32</p> <p>额定制冷量 7200</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		空调类型 天花机 冷暖类型 冷暖 空调技术 变频 能效等级 二级 空调匹数 3匹 循环风量 1280m <sup>3</sup> /h 制冷适用面积 (m <sup>2</sup> ) 32~48 包装信息 产品尺寸(mm): 840*200*840 产品净重(kg): ≥80 包装清单: 室内机*1件、室外机*1件、遥控器*1件、7号电池*2件、排水管*1件、使用说明书*1件、连接管*1件、包扎带*1件、保温管*1件
14	铝扣吊顶	类型: 金属微穿孔吸声吊顶板 表面涂层: 滚涂 板面形式: 平面 外形尺寸: 600*600mm 厚度: 0.8mm 吊筋: φ8吊筋; 龙骨: 3000×50×10mm/条配套轻钢龙骨; 以优质的连续热镀锌板带为原材料, 经冷弯工艺轧制而成的建筑用金属骨架 安装主龙骨: 主龙骨选用 C38 轻钢龙骨, 间距控制在 1200mm 范围内, 安装时采用与主龙骨配套的吊件与吊杆连接。 安装边龙骨: 按天花净高要求在墙四周用水泥钉固定 25×25mm 烤漆龙骨, 水泥钉间距不大于 300mm 。 安装次龙骨: 根据铝扣板的规格尺寸, 安装与板配套的次龙骨, 次龙骨通过吊挂件吊挂主龙骨上。当次龙骨长度需多根延续接长时, 用次龙骨连接件, 在吊挂次龙骨的同时, 将相对端头相连接, 并先调直后固定。
	墙面改造	1、填补螺丝孔、墙面崩坏部分、装门框的缝隙填补等, 使得墙面平整美观 2、2、粉刷墙面, 墙体颜色一致整体美观大方 (粉刷前做好原来日光灯管和风扇等的保护工作)
	文化墙定制	1. 墙贴样式: 立体墙贴。 2. 整体造型为雪弗板喷印+局部立体效果+立体水晶字+表面为哑光 (根据需求定制) 3. 制度挂墙 4 幅 (尺寸 1.1m*0.7m) 4. 600*600 吊顶灯
	窗帘布	1、遮光窗帘布; 幅宽: 280cm; 耐水色牢度: 原形 4-5 级、白沾 (涤纶) 4-5 级 (棉) 4-5 级; 耐摩色牢度: 干摩 (经向) 4-5 级 (纬向) 4-5 级; 耐汗渍色牢度: 酸液原变 4-5、碱液: 原变 4-5;

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>甲醛含量：≤20MC/KG；            PH 值：6.75；            可分解芳香胺染料 N.D；            产品成分：涤纶织造；            遮光率：≥90%；            接要求：每块窗帘横竖不能有驳接，面料宽度为窗宽 2 倍折叠。</p> <p>2、轨道配件：            铝合金超静音轨道，采用电熔工艺，型材表面光滑，平整色泽均匀，每米承重达 25KG 以上。            轨道体表面美观、亮泽、有质感。拉动顺滑、省力、静音。轨道体采用铝合金材质，壁厚 1mm，单吊轮承重 10KG 以上，间隔 70 厘米安装 1 卡码用以固定导轨。</p> <p>3、加厚布带；            窗帘使用高密度加厚布带加工制作。布带规格为 7.5 cm，采用涤纶涤棉织造，不变形、不变色、经久耐用。</p> <p>4、加强型布叉；            窗帘使用四指加强型布叉制作，表面电镀防锈处理，光亮平滑、不变形、不起泡。</p> <p>5、绑带；            窗帘使用四指加强型布叉制作，表面电镀防锈处理，光亮平滑、不变形、不起泡。</p>
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	<p>走线：明/暗线，含线缆及管材、不锈钢线槽</p> <p>1、线路从总开关出来后根据使用功能不同进行分类，布线满足各用电设备的正常使用；</p> <p>2、设置配电箱、总空气开关和各级支路漏电保护开关（总空开 100A，支路 32A 漏电保护开关）</p> <p>3、线路布置需要整齐美观安全；</p> <p>4、全部线路、开关设备、箱体等的数量、施工、布置等务必要符合工程施工规范、安全、美观、方便使用、并与所有的设备相完美匹配等的要求为前提；</p> <p>5、全部电路、设备及配件均为国标产品。</p> <p>6、所用音频线≥300 支、所用大唐电信 6 类网线 珠江 4 平方电源线、HDMI 线、过道线槽为不锈钢线槽)</p>
16	灭火器	<p>1、名称：手提式二氧化碳灭火器</p> <p>2、适用环境：办公、店铺</p> <p>3、灭火剂类型：二氧化碳</p> <p>4、防伪码：有</p> <p>5、执行标准：新国标</p> <p>6、3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个</p> <p>7、设备可安装于教室内墙面</p>

## 附件 3：研讨型智慧教室系统说明

### 1、系统拓扑图

智慧教室主要由智慧终端、高清云台摄像机、拾音吊麦、显示设备等部分组成。

系统拓扑图如下：



#### 部署说明：

显示设备采用一体化的纳米黑板方式，采用内置 2 块液晶屏的纳米黑板；  
作为主讲教室时，一块显示屏用于显示教师授课多媒体课件，一块用于远端听课教室画面；作为听课教室时，用于双流显示，一块用于显示教师授课多媒体课件，一块用于显示主讲教室画面。

在此基础上增加课堂互动教学终端和分组显示屏，可以实现课堂互动教学功能。

学生端、教师端之间的信息传递，大大提高分组教学效率。另外安装一个无线 AP，实现教室网络覆盖，学生移动端和教师移动授课端即可轻松加入互动课堂教学。

## 2、布置样式



## 3、功能说明

### 3.1 精品录播

部署传感器、教师和学生高清摄像机、吊装麦克风可以实现精品录播功能。

传感器负责采集讲台区域、板书区域及学生区域位置信息，实时侦测教师和学生位置信息，为自动跟踪提供位置信息，为智慧教育提供大数据支撑；

教师特写摄像机和学生特写摄像机根据传感器采集的位置信息，自动跟踪教师和学生运动轨迹；

教师全景摄像机和学生全景摄像机负责采集讲台区域全景画面和学生区域全景画面。画面切换时，系统先给教师/学生一个全景画面，然后显示特写画面，减少了摄像机云台转动产生的垃圾镜头。

吊装麦克风负责采集整个智慧教室的声音，供音频录制和远程交互。

教师和学生无须佩戴任何装置即可完成定位、跟踪及音视频采集。

### 3.2 课堂互动教学

基于智慧教室触摸一体机、平板电脑智能终端，借助互动课堂系统和小组

研讨系统，实现“教师教学大屏-小组研讨屏-学生移动终端”全方位互动支持，集支持小组合作研讨、多屏互动、成果演示、反馈评价等功能于一体的合作探究式教学环境。研讨型智慧教室定位于让小组研讨活动组织更加便捷，让小组研讨内容呈现更加多样化。

### 3.3 课堂分组

开始上课后，研讨型教室支持三种分组方式：自选分组、随机分组和学生自主分组，满足不同分组方式的需要。

### 3.4 多屏互动

#### ➤ 主/副屏幕广播与截屏推送

教师可通过广播主屏或副屏，将各种形式内容广播给小组屏和学生端(可选)，要截取的区域，确定即可推送到各个小组全媒体讨论板，供各小组讨论。让教室每一个角落的学生都能清晰地看到教学过程。

#### ➤ 学生投屏与学生演示

研讨过程中，为了让学生的参与度进行翻转课堂，学生可将自己各种形式的资料投屏至教师大屏；教师也可通过学生演示调用任意一个学生端的屏幕（包括摄像头），并广播至其它学生平板上，开展示范教学。

#### ➤ 小组示范与小组对比

小组研讨过程中，教师选择所要示范的小组，即可将该小组屏画面投到教师教学大屏，可选择同步到他小组屏。研讨结束后，教师可选择小组研讨结果投放到教学大屏进行小组对比教学。

### 3.5 趣味课堂

#### ➤ 随堂测试

课堂小结测试环节中，教师可打开 word、ppt 等类型文件出题，也可以截取屏幕内容出题，根据题目内容，教师设置相应题型、题目数量等即可向学生发布题目。

#### ➤ 课堂评价反馈

教师可根据学生的课堂表现情况进行评分，也可通过抢答或随机挑人选取学生回答问题，并根据该学生回答情况进行评分，测试结果会以可视化统计，作为课后学情教情数据。

➤ 抽答

教师端将随机抽选学生回答问题。

➤ 抢答

教师发起抢答，学生可以再学生端进行抢答。

### 3.6 学生端课堂互动

学生 BYOD 设备终端连接教室局域网后，搭配学生端软件实现与课堂互动系统的信息交互，包括学生投屏、文件共享、摄像头演示、弹幕、课堂资源共建共享等功能；以学生为课堂学习中心的参与度，从而提升学生自我管理、主动学习，激发求知欲望，提高学习效率，提升自主学习能力。



file:///C:/Users/Administrator/Desktop/关于印发茂名职业技术学院2021年校内经费预算的通知.PDF

资金落实情况确定					
1	立项二期项目（第一阶段第一部分项目）（1.24亿元专项资金）	12400	5010.2	7080	
(1)	南校区建设项目（二期）先建部分第一部分施工	11000	4756.5	5143.5	按支付90%预算
(2)	南校区建设项目（二期）先建部分第一部分项目监理	124	24.8	86.8	按支付90%预算
(3)	勘察、设计费	360	228.9	95.1	按支付90%预算
(4)	其他费用（预算编制费、报建、环评、白蚁、施工图审查、地基检测、规划放线、用地新增建设用地土地有偿使用费、用地森林植被恢复费、社会风险评估、剥离、林地设计调查、林地复垦等相关费用）	297	0	297	
(5)	综合楼及综合楼一综合布线工程	48	0	45.6	按支付95%预算
(6)	SU-7学生图书馆桌椅桌椅设备	700	0	446	按支付97%预算，1836第一级床

- 18 -

序号	预算项目	合同（预算）金额	已支付金额	预算金额	说明
(7)	南校区60座公共计算机机房2间	86	0	83	按支付97%预算
(8)	综合楼一新设办事大厅装修工程	25	0	23.75	按支付95%预算
(9)	2020年专项债券资金征地经费	0	0	859.25	
2	立项二期项目（第一阶段第二部分项目）	20000	0	20000	工程项目建设规模根据资金落实情况确定
(1)	2021年专项债券资金征地经费	1200	0	1200	
(2)	南校区建设项目（二期）先建部分第一部分	13000	0	13000	

## 院长办公会上会材料初审表

提请会次： 2021 年第 23 次      提交时间：2021. 10. 28

材料提交部门： 教信中心

经办人：董日波

议题名称： 审议研讨型智慧教室建设项目

提交材料：

1. 论证书
2. 采购详细参数附件

初审意见反馈：

审核部门：学院办公室

修改意见反馈时间：

## 茂名职业技术学院院长办公会议题审批表

提请会次： 2021 年第 23 次                      提请时间： 2021-11-03

议题提请部门：	教育信息与网络中心	经办人：	董日波
议题名称	审议学院研讨型智慧教室建设项目		
议题类型	招标采购		
<b>内容摘要</b> 1.议题提出的背景、依据、需要研究决定的事项，对议题的决策建议等。 2.涉及资金项目说明资金来源。	该项目主要是在南校区综合楼（一）建设一间研讨型智慧教室，主要是设备包括教学一体机、扩音系统、录播及拍摄设备等，全面提升信息教学服务质量。建设完成后，能满足于日常教学、学术报告、专场会议及小型团体活动。  预算金额：29.9895万元。本项目资金来源：2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间		
相关上会材料	000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB)  001-附件1：设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls(29KB)  002-附件2：设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB)  003-附件3：研讨型智慧教室系统说明--研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)		
部门负责人意见	同意，请领导批示。 [叶永利 2021-11-04]		
建议列席部门			
相关部门会商意见	同意 [陈耀 2021-11-04]		
院办主任审核意见	呈张庆院长、杨云副院长审批。 [陈景宜 2021-11-15]  已阅。项目资金已列入2021年预算 [吴栋 2021-11-15]  已阅 [朱颖颖 2021-11-15]		
分管领导审核意见	<b>【同意】</b> [杨云 2021-11-15]		
院长审定意见	<b>【同意】</b> [张庆 2021-11-16]		

# 茂名职业技术学院纪要

(23)

茂名职业技术学院

2021年11月24日

---

## 茂名职业技术学院

### 2021年第23次院长办公会议纪要

2021年11月21日晚，学院在北校区综合楼三楼第一会议室召开了今年第23次院长办公会议。会议审议注销周文良等7人学籍事项；审议新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用事宜；审议新校区南面围墙周边环境整治工程；审议财务核算信息集中监管平台对接系统采购项目；审议机电系固聘实训教师黎家宝辞职事项；审议2021年广州民航职业技术学院59万元帮扶资金使用计划；审议学院第

十八届学生运动会工作方案；审议学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书（社会人员学历提升计划 2021 级）；审议学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书（社会人员学历提升计划 2021 级）；审议 2022 年纸质报刊采购项目；审议新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍 SU-7 地基基础检验收费事项；审议南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目；审议云桌面教学机房建设项目；审议研讨型智慧教室建设项目；审议《教育事业综合统计调查表》（2021 年）；审议建设省域高水平高职院校申报书、建设方案。会议纪要如下：

一、会议审议了注销周文良等 7 人学籍事项。2020 级工业机器人技术 2 班周文良，2021 级建设工程管理 4 班（三二分段）班方宇宝，2021 级应用化工技术 2 班卢锦彤，2020 级食品营养与检测 1 班陈柳绿，2020 级食品质量与安全班（学徒制）秋班曾健正、王学敏、张长青等 7 人未经批准连续两周未参加学校规定的教学活动且一直不办理相关手续，会议同意注销以上 7 人学籍。由学籍管理部门按相关规定办理。

二、同意向茂名市建设工程质量检测站支付新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用 3.4 万元，从地方政府专项债券资金支出。

三、审议同意新校区南面围墙周边环境整治工程，工程预算 4.8006 万元，从基建费——其他经费支出。

四、审议同意财务核算信息集中监管平台对接系统采购项目，因与使用系统对接需求，同意以单一来源方式招标。经费预算 5 万元，从统管经费——设备购置费支出。

五、同意机电信息系固聘实训教师黎家宝的辞职申请，由人事处办理相关手续。

六、会议审议同意 2021 年广州民航职业技术学院帮扶资金 59 万元用于支付 2021 年纸质图书采购。

七、审议通过学院第十八届学生运动会工作方案。

八、审议通过学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书(社会人员学历提升计划 2021 级)。会议强调，要加强对联合办学教学点使用教材的审查工作。

九、审议通过学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书(社会人员学历提升计划 2021 级)。会议强调，要加强对联合办学教学点使用教材的审查工作。

十、审议同意 2022 年纸质报刊采购计划，经费预算 15.6909 万元。其中中文纸质期刊 488 种，预算 14 万元，由 2022 年安排预算经费支出；外文纸质期刊 3 种(0.898 万元)及报纸 334 种(0.7929 万元)，经费预算 1.6909 万元，从 2021 年报纸杂志费支出。会议要求，由曾萍副院长牵头，完善工作机制，加强审核把关，科学动态制定每年纸质报刊订购目录，满足师生学习需求。

十一、同意向茂名市建设工程质量检测站支付新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍 SU-7 地基基础检验费用 44.807 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十二、审议同意南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目，经费预算 50.412973 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十三、审议同意云桌面教学机房建设项目，经费预算 56.0105 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十四、审议同意研讨型智慧教室建设项目，经费预算 29.9895 万元，从地方政府专项债券资金支出。

会议说明，2021 年计划立项《南校区 60 座公共计算机机房 2 间》，经在学习其他高校公共机房和多媒体教室建设的经验基础上，为创新设备管理方式，为教师提供丰富的教学手段，现调整为《云桌面教学机房建设项目》和《研讨型智慧教室建设项目》两个项目。

十五、审议通过《教育事业综合统计调查表》（2021 年）。

十六、审议同意建设省域高水平高职院校申报书、建设方案。

以上议题经院长办公会审议通过后，按规定需提交党委会讨论决定的，由议题提请部门提交党委会讨论决定。

**参加：**扶国、张庆、罗卫东、谈毅、杨云、钟茹、曾萍。

**列席：**全程列席会议：谭清、梁晓、陈景宜、梁亚成。具体议题列席人员如下：审议注销周文良等 7 人学籍事项：陈平清；

审议新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用事宜：吴栋、朱颖颖；审议新校区南面围墙周边环境整治工程：吴栋、朱颖颖；审议监管平台对接系统采购项目：吴栋、朱颖颖、陈耀；审议机电系固聘实训教师黎家宝辞职事项：周智；审议2021年广州民航职业技术学院59万元帮扶资金使用计划：陈平清、朱颖颖；审议学院第十八届学生运动会工作方案：文伟、陈平清、朱颖颖；审议学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书（社会人员学历提升计划2021级）：杨海、朱颖颖；审议学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书（社会人员学历提升计划2021级）：杨海、朱颖颖；审议2022年纸质报刊采购项目：陈樊、朱颖颖、陈耀；审议新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍SU-7地基基础检验收费事项：吴栋、朱颖颖、陈耀；审议南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议云桌面教学机房建设项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议研讨型智慧教室建设项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议《教育事业综合统计调查表》（2021年）：陈景宜；审议建设省域高水平高职院校申报书、建设方案：周智、陈平清、朱颖颖、董利、冯川萍、崔萍、杨海、叶永利。

**公开方式：依申请公开**

---

分送：学院领导，各系（部）、各部门。

---

茂名职业技术学院办公室

2021年11月24日印发

---

## 茂名职业技术学院党委会议题申请表

提请时间: 2021-11-03

提请议题	审议学院研讨型智慧教室建设项目		
上会内容	议题摘要（包括提纲、须讨论的问题、建议和方案等	<p>该项目主要是在南校区综合楼（一）建设一间研讨型智慧教室，主要是设备包括教学一体机、扩音系统、录播及拍摄设备等，全面提升信息教学服务质量。建设完成后，能满足于日常教学、学术报告、专场会议及小型团体活动。</p> <p>预算金额：29.9895万元。本项目资金来源：2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间</p>	
	相关上会材料	<p style="text-align: center;">000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB)</p> <p>001-附件1：设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls(29KB)</p> <p>002-附件2：设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB)</p> <p>003-附件3：研讨型智慧教室系统说明--研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)</p>	
建议列席部门			
党办主任 审批意见	<p>同意</p> <p>[梁 晓 2021-11-04]</p>		
分管学院 领导意见	<p>【同意】</p> <p>[杨云 2021-11-04]</p>		
书记审批 意见	<p>【同意】 同意上会。</p> <p>[扶国 2021-11-07]</p>		
议题材料 提交部门	教育信息与网络中心	部门负责人	叶永利
		经办人	董日波

## 茂名职业技术学院招标采购立项申报表

项目名称	研讨型智慧教室建设项目		
采购分类	货物		
预算金额	学院资金: ￥	0.00元	财政资金 ￥ 299,895.00元
资金来源	资金科目或批文名称	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	
	上传附件 (word、excel或pdf)	000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB) 001-附件1: 设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls (29KB) 002-附件2: 设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB) 003-附件3: 研讨型智慧教室系统说明-研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)	
	备注:	1.此为必填项, 名称须具体。2.属上级财政的须提供原版文件或批文复印件	
	付款方式是否有特殊要求		
采购需求部门负责人意见	拟同意, 请领导批示。 [叶永利 2021-11-05]	经费管理部门负责人意见	项目从2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房预算项目支出 [吴栋 2021-11-05]
	资产管理部负责人意见		拟同意立项采购 [吴栋 2021-11-05]
招标办公室负责人意见	根据学校招标采购管理办法, 并结合本项目实际, 拟采用竞争性谈判方式采购。 [陈耀 2021-11-22]	学院办公室负责人意见	拟同意。 [陈景宜 2021-11-22]
纪检监察审计室负责人意见	已阅 [梁亚成 2021-11-22]	需求部门分管校领导审签	【同意】 [杨云 2021-11-22]
分管资产校领导审签	【同意】 [谈毅 2021-11-22]	分管招标校领导审签	【同意】 [罗卫东 2021-11-23]
校长审批	【同意】 [张庆 2021-11-23]		

# 茂名职业技术学院研讨型智慧教室 建设项目

采购编号：MZY2021NBZB062

## 竞争性谈判文件

茂名职业技术学院招标办公室编制

日期：2021年11月23日

## 温馨提示

- 一、供应商报名后，应密切关注采购人招标采购网页上是否有发布的澄清公告。
- 二、如无另行说明，响应文件递交时间为响应文件递交截止时间之前 30 分钟内。
- 三、递交响应文件截止时间后，采购人不接受任何响应文件，因此，请适当提前到达。

（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准）

# 目 录

- 第一部分 谈判邀请函
- 第二部分 采购项目内容
- 第三部分 谈判须知
- 第四部分 合同书格式
- 第五部分 响应文件格式

## 第一部分 谈判邀请函

茂名职业技术学院招标办公室现对茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目进行竞争性谈判采购，欢迎符合资格条件的供应商参加。

一、**采购编号：**MZY2021NBZB062

二、**采购项目名称：**茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目

三、**采购项目内容：**研讨型智慧教室建设项目（详见采购文件“采购项目内容”）

四、**采购方式：**竞争性谈判

五、**采购预算：**¥299,895.00 元

六、**供应商资格：**

1、供应商为中华人民共和国境内注册的具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，取得合法有效的工商营业执照，具有本项目相关的经营范围；

2、本项目不接受联合体投标，不得转包分包。

七、**报名报名方式及要求**

1. **报名方式：**采用非现场报名方式，只接受电子邮件方式报名，传真报名方式无效。

2. **报名时间及要求：**符合资格的供应商在 2021 年 11 月 24 日至 2021 年 11 月 29 日 17:00 期间发报名资料（盖公章后的扫描件）到报名邮箱：**mzyzbb@126.com**，以报名资料到达报名邮箱的时间为准，不在报名时间段内的报名资料无效。

3. **报名资料：**（提供以下资料盖公章后的扫描件到报名邮箱，邮件名称为：XXX 公司—茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目报名资料）

（1）法定代表人证明书（原件的扫描件）；

（2）法定代表人授权委托书（原件的扫描件）；

（3）营业执照副本；

（4）法定代表人身份证复印件和被授权代表身份证复印件。

八、**提交响应文件截止时间：**2021 年 11 月 30 日 10 时 00 分（北京时间）（开始受理响应文件时间：2021 年 11 月 30 日 9:30）。

九、**响应文件递交地点：**茂名职业技术学院北校区综合楼 4 楼开标室（401 室）。

十、**谈判时间：**2021 年 11 月 30 日 10 时 00 分（北京时间）

**十一、谈判地点：**茂名职业技术学院北校区综合楼4楼开标室（401室）。

联系人：陈老师 电话：0668-2920026 传真：0668-2920626

**十二、**本次采购在上述规定的时间和地点进行竞争性谈判，届时响应供应商的被授权代表务必出席磋商会，并携带身份证原件以备查核。

**十三、谈判文件下载：**

茂名职业技术学院招标办公室

2021年11月23日

根据疫情防控的要求，参与项目投标的供应商须全程佩戴口罩，经测温正常、出示粤康码（绿码）及行程卡才能进校园，如果开标前14日内经过中高风险地区的人员还须出示72小时内核酸检测阴性证明材料，否则不准进校，请各投标人严格遵守。

## 第二部分 采购项目内容

### 一、采购需求清单

序号	设备名称	数量	单位	单价（元）	小计（元）
一、录播系统					
1	常态化录播互动一体机	1	台		
2	常态化录播互动系统	1	套		
3	教师定位电子云镜摄像机	1	台		
4	学生定位电子云镜摄像机	1	台		
5	指向性话筒	2	支		
二、互动屏系统					
1	智慧黑板	1	台		
2	OPS 电脑	1	台		
3	55 寸触摸一体机	6	台		
4	OPS 电脑	6	台		
5	移动支架	6	套		
6	控制台	1	台		
三、配套设备					
1	二分频会议音箱	4	只		
2	专业功放	1	台		
3	8 路调音台	1	台		
4	音频处理器（4 进 8 出）	1	台		
5	真分集无线咪（一拖八）	1	套		
6	音箱壁挂支架	4	只		

7	摄像机	1	台		
8	机柜	1	套		
9	讲台	1	套		
10	教师椅	1	张		
11	研讨组合桌	36	张		
12	学生凳	36	张		
13	空调	2	台		
14	环境改造美化	120	平方		
		1	项		
		1	项		
		25	米		
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	1	批		
16	灭火器	1	套		
<b>合计：</b>					

**三、设备详细参数要求（设备参数中要求提供相关检测报告的，须在报价文件中提供相关报告，否则视为不响应参数和功能要求，报价无效）**

序号	设备名称	技术参数要求
<b>一、录播系统</b>		
1	常态化录播互动一体机	1. 常态化互动录播一体机采用 DSP 纯硬件设计架构，内置嵌入式 Linux 操作系统，支持 7*24 小时工作。 2. 外观尺寸：长度不大于 50cm，宽度不大于 40cm，厚度不大于 15cm，壁挂式安装。 3. 设备具有可拆卸束线盒。 4. 搭载 $\geq 17.3$ 英寸触控液晶屏，全触控操作。 5. 支持 $\geq 4$ 路 POE 摄像机接入，集供电、控制、视频传输于一体。 6. 支持 $\geq 1$ 路 HDMI 输入接口。 7. 支持 $\geq 2$ 路 HDMI 输出接口， $\geq 1$ 路输出本地画面， $\geq 1$ 路输出合成画面。 8. 音频支持 $\geq 4$ 路 MIC 输入支持幻象供电， $\geq 3$ 路线性输入， $\geq 3$ 路线性

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>输出。</p> <p>9. 支持<math>\geq 1</math>路凤凰端子 RS232 控制接口，<math>\geq 1</math>路 debug 调试接口。</p> <p>10. 支持连接 U 盘进行课程视频的下载。</p> <p>11. 存储标配<math>\geq 1</math>TB 硬盘。</p> <p>12. 设备采用 220V 供电。</p> <p>13. 内置音频处理模块具备自适应反馈消除（AFC）、回声消除（AEC）、智能自动增益控制（AGC）、AI 智能降噪（ANS）等功能。</p>
2	常态化录播互动系统	<p>▲1. 要求录制模式至少支持电影模式、资源模式两种。电影模式和资源模式可同时工作，能同时支持<math>\geq 1</math>路电影模式录像、<math>\geq 2</math>路资源备份录像。录制电影加资源模式时，资源模式在后台工作。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>▲2. 要求支持手指点控模式；导播模式支持视频预览、直播输出监视、视频切换、音频调整等功能。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>▲3. 要求支持在导播过程中添加字幕，支持预设字幕的设置。可直接通过拖拽实现自定义字幕显示位置。支持设置字体大小、字体颜色。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>▲4. 要求提供多种画面布局模式，支持视频画面叠加与组合，支持<math>\geq 5</math>种画面布局模式，包括单画面、双分屏画面、三分屏画面、四分屏画面、五分屏画面显示，可直接通过手指触控拖动通道画面实现多分屏布局显示画面的替换。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>5. 录制前，要求支持片头片尾添加；可实时更新片头片尾。</p> <p>6. 要求支持台标有<math>\geq 4</math>个固定位置，分别为左上、右上、左下、右下，不需要台标时可点击按钮隐藏台标；支持手动拖拽移动台标，实现界面任意位置的台标设置。</p> <p>7. 要求支持上切、下切、左切、右切、渐变等多种切换特效，支持自定义选择<math>\geq 8</math>种特效切换速度。</p> <p>8. 要求系统界面自带虚拟软键盘，无需外接 USB 键盘，即可进行中英文输入及相关操作功能。</p> <p>9. 要求系统主页可以显示“开始录制”、“开始互动”、“录制文件”、“开始直播”功能键，进行快速录制、互动、查看录制文件和开启直播。</p> <p>10. 要求系统支持摄像机云台控制，可以对摄像机进行变焦、聚焦、上下左右位置调整以及<math>\geq 8</math>个预置位的设置，整个过程支持手指触控操作。</p> <p>11. 要求系统支持片头片尾的插入，可以选择自动插入和手动插入，自动插入时可以设置插入片头片尾的时间，手动插入时可以设置<math>\geq 4</math>种不同的片头和片尾。（需有信息产业信息安全测评中心出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</p> <p>12. 要求系统可以进行音量设置，可以采用手指拖的方式控制设备输入输出的音量大小。</p> <p>13. 要求系统支持循环记录功能，在硬盘存储空间为 0 时，仍可进行录制，将最早录制的视频文件删除。</p> <p>14. 要求系统支持录制完成自动上传到资源管理平台。</p> <p>15. 要求系统具有一键推送公网直播功能，设备连接网络，即可将录制画面推送致公网直播，并可在设备上自动生成直播二维码，扫描即可观看直播。</p> <p>16. 内置互动系统，支持内置 7 点互动功能，听讲端画面可以按照固定的时间在主讲端实时轮询显示；支持互动列表，列表中可以显示所有与</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>会者的信息；支持互动画面布局的显示，布局支持单分屏，双分屏，三分屏，四分屏显示。</p> <p>17. 为了满足多种使用环境，系统支持两种授课模式，分别为会议模式和双师模式，会议模式时，主讲端和听讲端都可以看到所有与会者画面；双师模式时，主讲端能看到所有与会者画面，听讲端只能看到主讲端画面。</p> <p>18. 网络层具有高效的丢包重传机制，先进的 nack 算法，实现快速选择性补包，实现视频抗丢包率 30%以上，音频 30%以上。</p>
3	教师定位电子云镜摄像机	<p>硬件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>支持≥840万像素，采用1/2.8英寸CMOS传感器。</li> <li>配置4K Sensor和4K镜头，实现高清电子云台效果。</li> <li>▲支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。（需有CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>AF镜头自动对焦无畸变镜头，焦距：<math>f \geq 8.2\text{mm}</math>，水平视场角：<math>\geq 40^\circ</math>，数字变焦<math>\geq 8x</math>。</li> <li>最低照度：不大于0.5 Lux</li> <li>视频编码：H.265/H.264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。</li> <li>音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps。</li> <li>支持四路码流。</li> <li>▲9.在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。（需有CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测，进行人脸小图抓拍及上传。（需有CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>电子快门：1/30s ~ 1/10000s。</li> <li>白平衡：支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温设置。</li> <li>数字降噪：2D, 3D数字降噪</li> <li>要求支持背光补偿。</li> <li>供电：DC12V、POE、POC。</li> <li>接口：<math>\geq 1 \times 3G\text{-SDI}</math>，<math>\geq 1 \times \text{USB}2.0</math>接口，<math>\geq 1 \times \text{RJ}45</math>接口，<math>\geq 1 \times \text{Line in}</math> 3芯凤凰口，<math>\geq 1</math>路RS485 2芯凤凰口。</li> <li>要求产品采用耐腐蚀技术处理，需CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的盐雾检测报告为佐证，检测时间不小于48小时，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</li> <li>为确保产品耐高低温性能，能承受低温-10℃~高温40℃环境下工作。</li> </ol> <p>软件部分：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。</li> <li>摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。（需有CNAS、CMA机构认可的权威实验室出具的检测报告为佐证，报告中需呈现相应功能，提供复印件并加盖厂家公章）</li> <li>全景景别和特写景别颜色、亮度等保持一致。</li> <li>全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式。</li> <li>支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。</li> <li>支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。</li> </ol>

序号	设备名称	技术参数要求
		7. 支持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。 9. 支持多速度等级的电子云台控制。 10. 支持交织模式，可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号。 11. 支持老师跟踪，单摄像机同时实现全景景别和跟踪特写景别拍摄。 12. 支持对教师行为的精准检测定位；支持教师行为检测功能；当检测区域内有教师走动，支持对运动中的教师人脸进行检测、跟踪、抓拍。
4	学生定位电子云镜摄像机	硬件部分： 1. 支持≥840万像素，采用1/2.8英寸CMOS传感器。 2. 配置4K Sensor和4K镜头，实现高清电子云台效果。 3. 支持智能教学跟踪，内置领先的图像识别和跟踪算法，无需任何辅助定位摄像机或跟踪主机即可实现平滑自然的跟踪效果。 4. AF镜头自动对焦无畸变镜头， $f \geq 2.8\text{mm}$ ，水平视场角： $\geq 95^\circ$ ，数字变焦 $\geq 8x$ 。 5. 最低照度：不大于0.5 Lux 6. 视频编码：H.265/H.264/MJPEG；视频码率：32Kbps~16384Kbps。 7. 音频压缩：AAC/G711A；音频码率：96Kbps、128Kbps。 8. 支持四路码流。 9. 在监视或录像状态下，监视画面无明显缺损，物体移动时画面边缘无明显锯齿、拉毛现象。 10. 人脸检测功能检验：可对监视画面中出现的人脸进行检测，进行人脸小图抓拍及上传。 11. 电子快门：1/30s ~ 1/10000s。 12. 白平衡：支持自动、室内、室外、一键式、手动、指定色温设置。 13. 数字降噪：2D、3D数字降噪 14. 要求支持背光补偿。 15. 供电：DC12V、POE、POC。 16. 接口： $\geq 1 \times 3G\text{-SDI}$ ， $\geq 1 \times \text{USB}2.0$ 接口， $\geq 1 \times \text{RJ}45$ 接口， $\geq 1 \times \text{Line in}$ 3芯凤凰口， $\geq 1$ 路RS485 2芯凤凰口。 软件部分： 1. 摄像机管理软件采用B/S架构，支持通用浏览器直接访问进行管理。 2. 摄像机内置电子云镜功能，无需其他跟踪辅助设备，通过一台摄像机即可实现教师全景与教师特写的拍摄。 3. 全景景别和特写景别颜色、亮度等保持一致。 4. 全景景别视频和特写景别视频之间可配置为自动切换模式。 5. 支持网络参数设置与修改，支持一键恢复默认参数。 6. 支持摄像机图像质量调节功能，包括亮度、对比度、色调、饱和度。 7. 支持摄像机控制功能，包括电子云台控制、焦距调节等。 8. 支持多速度等级的电子云台控制。 9. 支持交织模式，可实现单摄像头单 SDI 接口同时输出全景和特写信号。 10. 根据学生远近自动变焦，始终保持合适大小。 11. 智能识别单人或者多人起立和坐下动作，并给出单人或者多人的特写定位镜头。 12. 可识别站立后的离座走开动作。 13. 学生起立、坐下等切换码可通过参数设置界面任意自定义。
5	指向性话筒	1. 类型：电容式麦克风 2. 指向性：心型指向性 3. 频率响应：20Hz~20KHz 4. 灵敏度：12mV/Pa 5. 阻抗： $\leq 150 \Omega$

序号	设备名称	技术参数要求
		6. 负载阻抗：≥1kΩ 7. 信噪比：65dB, 1kHz at 1Pa 8. 最大耐声压级（THD<0.5%）：110dB SPL 9. 电流耗量：≤3mA 10 连接方式：Type XLR-3
<b>二、互动屏系统</b>		
1	双屏智慧黑板	一、智慧黑板整体： 1. 要求智慧黑板采用无推拉式结构、双液晶屏幕无缝组合。支持水性笔、普通粉笔、无尘粉笔等多种书写方式。 2. 要求智慧黑板采用包边设计，屏幕表面钢化玻璃卡嵌在铝合金边框内，黑板四角为圆弧型设计，确保教学安全。 3. 产品整体尺寸：高≥1250mm、厚≤95mm。双液晶屏幕尺寸≥86英寸，分辨率3840X2160，UHD超高清。灰度分辨等级128灰阶或以上。 4. 要求支持双系统：Android、Windows双系统，当其中一个系统出现异常时，可切换至第二系统，保证教学不受影响。 5. 要求支持实时监看主机温度，便于了解设备的运行状态。 6. 要求支持开机画面自定义，方便学校根据需要，设置特定的开机欢迎语。 7. 为便于老师操作，要求产品前置控制按键，数量≥7个，分别为一体机开关、音量减、音量加、主页、菜单、一键锁屏、一键节能等。 8. 为更好的辅助教学，要求产品具备≥2路前置USB接口，且前置USB接口全部支持Windows及Android双系统读取。 9. 为便于连接外部设备，要求产品具备≥1路前置USB触控输出接口。 10. 为便于连接外部设备，≥1路前置HDMI高清输入接口。 11. 为便于产品升级维护，要求智慧黑板的主板模块、电脑模块均采用开放式拔插结构设计。 12. 接口要求：≥1路RS232 IN，≥1路VGA IN，≥1路AUDIO IN，≥1路HDMI IN，≥1路TOUCH，≥1路MIC IN，≥1路LAN IN，≥1路安卓升级USB接口。 13. 要求产品内置喇叭，喇叭采用音腔前出设计，确保音质清晰真实。功率≥2×10W，立体声、双声道、高保真。 14. 采用液晶显示屏对比度≥1200:1，亮度≥450cd/m²，可视角度≥178°，响应速度≤8ms。 15. 要求触摸有效识别≤5毫米。 16. 要求产品采用投射式电容触控技术，手指轻触式多点（不小于10点触控）互动体验。 17. 要求产品具有五指智能手势识别开关黑板背光功能，操作者可在显示区域任意位置，任意信号下，通过五指按压屏幕实现对屏幕的开关，五指实现黑板背光的关闭与开启，触控功能与传统书写功能瞬间切换。 18. 触控功能与传统书写功能瞬间切换，要求切换响应速度≤2s。 19. 要求产品内置中控触摸菜单，中控触摸菜单可以将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无需物理按键，且在任意显示通道下均可在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。 20. 要求支持PC信号源模式下，实现窗口一键下移功能，便于不同身高的人员操作使用。 21. 要求支持放大镜功能，便于教师对知识点放大展示，供学生清晰观看学习。 22. 要求支持锁屏功能，可对显示界面一键锁定，并且支持被授权人员凭密码解锁。 23. 要求支持HDMI、VGA、window、Android等多种信号源输入选择。

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>24. 为保障使用者的人身安全，要求屏幕采用防眩光钢化玻璃，使用<math>\geq 1.3\text{Kg}</math>钢球，在<math>\geq 2\text{m}</math>处自由落体撞击整机液晶显示屏幕的钢化玻璃，产品无损坏，功能无异常。</p> <p>25. 要求智慧黑板的钢化玻璃硬度<math>\geq 7\text{H}</math>，耐磨防划伤</p> <p>26. 为保护使用者的视力，要求产品具有防蓝光设计，光生物安全（防蓝光），无危害。</p> <p>27. 为确保使用者的安全，要求产品具有防爆功能，破碎不能溅出伤人。</p> <p>28. 要求产品防尘防水，至少满足 IP43 防护等级要求。</p> <p>29. 为保证产品的耐腐抗老化性能，要求产品金属外壳采用耐腐蚀技术处理，样品外观、各金属件都应无锈蚀痕迹。</p> <p>30. 为确保产品使用的持久性和耐高低温性能，智慧黑板的纳米触控模组应采用耐高低温技术处理，能承受低温<math>-20^{\circ}\text{C}</math>~高温<math>60^{\circ}\text{C}</math>的试验。</p> <p>二、智慧黑板软件系统</p> <p>1. 要求主工具条简单实用，只显示老师最常用的画笔、板擦、漫游、撤销、翻页和新建页。</p> <p>2. 要求支持扫描二维码直接下载和分享课件。</p> <p>3. 要求支持多人同时书写，互不影响。不论是笔迹、图片、图形都可以实现任意部分的擦除。</p> <p>4. 要求支持边写边擦，擦除过程中擦除面积随手的接触面积大小改变而随时改变。</p> <p>5. 桌面模式下可以使用白板的所有工具，桌面模式下支持工具条最小化成一个按钮。</p> <p>6. 要求支持将白板外的任意文件截图发送到白板，并对截图内容进行讲解和批注。</p> <p>7. 要求支持单窗口下，全屏中英文、数字的混合智能同时识别（拒绝采用分页及切换不同输入法选择方式），默认识别字体为微软雅黑。支持擦除文字，如：中国 China 总面积约 960 万平方千米。识别的文字支持修改字体和字号。</p> <p>8. 资源访问需支持多种渠道，要求支持从本地素材库一键拖拽资源到白板中；也可以从我的电脑中添加本地资源到白板中。</p> <p>9. 要求支持智能录制微视频和课堂内容，保存到本机上并可一键上传教育云教师空间。</p> <p>10. 要求支持一键切换学科模式，对应的背景主题、学科工具、资源素材、自动切换到对应学科。</p> <p>11. 要求支持公式和图形的智能识别，公式识别：如 <math>ax^2+bx+C=0</math> 等，图形识别：包括任何规则和不规则图形，如三角形、五角星等。</p> <p>12. 要求支持备授课两种模式，备课模式下老师可根据教学需求对页面中任意的对象进行交互动画设置，如渐变、擦除、百叶窗等特效，还能设置动画进入或退出的速度和方式</p> <p>13. 要求书写笔包括硬笔（普通笔）、荧光笔、印章笔、纹理笔、毛笔、钢笔、排刷、激光笔、文本输入等多种笔型，同时印章笔和纹理笔不仅内置部分图案，老师还可以自己添加喜欢的图案；切换笔形后，图标显示为当前笔形及笔的颜色和粗细。</p> <p>14. 要求板擦包括任意擦除、区域擦除、对象擦除以及全屏擦除。</p> <p>15. 要求多点书写：支持不少于 10 人同时书写，并能达到流畅书写。</p> <p>16. 要求软件支持分学科的模式设定，包含语文、数学、化学、英语、物理和生物等 6 类学科设定，每个学科的教学工具均归类在独立的学科模式中，适应教学的实际需要。</p> <p>17. 要求图形输入支持多种方式，可以从菜单中快速选择二维和三维图形；可以通过量角器直接画角度、通过圆规画弧度和扇形，通过直尺画</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>直线，并且能标注角度、半径和长度；也可以通过图形智能识别画各种不规则图形。</p> <p>18. office 文档：提供 PPT、Word、Excel 等文档的嵌入打开，演示、批注，及批注保存功能；在 PPT 播放模式下，既可以批注，也可以快速上下页切换；可将 PPT 文件导入到白板软件中，并保持 PPT 文件中对象的独立性和 PPT 原有的背景和版式，其中图片、文本、音频、视频、以对象形式导入可进行再次编辑和保存。</p> <p>19. 多页面切换模式：可实现不同页面文档的快速翻页，实现页面预览功能。并且可以快速实现复制页面、删除页面、移动页面位置。</p> <p>20. 要求提供相关学科的教学辅助工具，服务方便于教师的课堂教学。如：提供直尺、三角板、圆规、量角器，同时可以在这些几何工具的辅助下画直线、圆、角、弧线、扇形等图形，使用圆规绘制弧线和扇形时可显示绘制角度；学科及教学背景：提供丰富的学科背景和教学背景模板供老师使用，包括田字格、作文纸等。</p> <p>21. 要求提供矩形、三角形、椭圆形、梯形、虚线、箭头、任意三角形、任意多边形等多种图形的绘图功能，并能随意设置图形颜色，给图形填充不同的颜色，大小调整、旋转、删除、复制、层级等常用功能并能对页面中的任何对象（包含书写的笔迹、进行复制、粘贴、移动、放大、缩小、旋转等编辑。</p> <p>22. 要求提供立方体、三棱锥、四棱锥、圆柱体、圆锥、圆台、球体、半球体、二面体等立体图形的绘制工具。</p> <p>▲三、学堂教育管理系统（需有信息产业信息安全测评中心出具的测试报告为佐证，报告中需呈现相应的参数功能，提供报告复印件并加盖厂家公章）</p> <p>1. 软件界面：要求软件能够实现资源中心、智慧课堂大数据中心、常用工具、收藏夹、应用市场功能。2. 资源中心：要求软件能够实现数字教材资源、云端资源，至少覆盖小学、初中、高中阶段各年级的多个学科课程资源。</p> <p>3. 精准备课系统：</p> <p>（1）要求软件能够实现云技术，备课资源能够云端存储，教师能够在线查看和编辑备课资源，备课不受时间空间限制功能。</p> <p>（2）要求软件能够实现根据教材章节自动给教师匹配的完整备课包，备课包设计了一堂课程的完整教学活动和教学活动需要的资源素材，备课包内容覆盖了课前、课中、课后全场景教学环节，课前包含学生预习的学案以及自我检测的试题，课中包含了课上要用的课件、微课以及课堂练习，课后包括课后作业，对于课中资料，老师可以一键发布到课程表，上课时老师启动大屏端的白板软件就能自动获得此课中资料，老师可以对备课包进行二次编辑功能。</p> <p>（3）要求软件能够实现备课时，老师可以从云端选取备课素材，云端资源包括个人资源，校本资源和公共资源，添加云端资源时按老师当前课程对应的章节和知识点智能推送相应的课件、学案、微课、试题和试卷；同时支持老师上传本地资源。老师在组卷的过程中，不仅支持从题库、错题集中选择试题，而且可以根据老师对试卷的个性化需求，系统自动智能组卷功能。</p> <p>（4）要求软件能够实现历史备课支持按章节、知识和时间三个维度查找，支持查看每一节课的课前、课中、课后资料、试题、试卷功能。</p> <p>（5）. 要求软件能够实现支持集体备课，教师分享备课内容给其他教师，被分享教师有权选择接受或拒绝，接受后可以进行二次编辑功能。</p> <p>4. 系统参考课程包：</p> <p>（1）要求软件能够实现提供基于整册书，同步到每课时的参考课程包，</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>每课时的课程包内容涵盖课前预习、课中授课和课后作业,包括不限于参考教案、与教案配套的课前预习任务、课中授课课件、课堂例题和练习题、课后配套作业等,课程包自动匹配到教师备课空间,教师可以直接引用其中任意模块的内容进行教学,支持教师进行二次编辑,教案内容至少包含以下教学环节:教学目标、教学重点、教学难点、教学准备、教学步骤、板书设计和教学反思功能。</p> <p>(2) 要求软件能够实现课程包中的内容可以发布到老师课程表的某节课或多节课功能。</p> <p>(3) 要求软件能够实现课程包内容支持老师二次编辑,其中可以对课程内容删减或新增,可以通过云端、我上传的、我收藏的和本地资源在课程包中新增课件、教案、微课、试题和试卷等,并且修改后的个性化课程包最后会沉淀为优质校本资源功能。</p> <p>(4) 要求软件能够实现课程包支持老师分享给同年级的其他教师,被分享的教师有权接收或拒绝,接收的教师能进行二次编辑功能。</p> <p>5. 校本资源数字化结构化入库:</p> <p>(1) 要求软件能够实现支持老师上传和分享自己的资源,包括课件、教案、学案、试卷、素材、视频、微课等。并对资源进行了颗粒化处理,资源按照学段、科目、版本、分册的章节目录以及各学段、科目的知识点目录,进行快速检索,通过最新、最热,各种不同维度快速查找。用户可以对每个资源进行阅读、下载、收藏和点赞功能。</p> <p>(2) 要求软件能够实现老师上课的讲解视频能通过大屏一键上传到校本课程库和老师备课中心,支持按章节、知识点和备课的课程系统等维度快速查找功能。</p> <p>(3) 要求软件能够实现导入的练习册自动呈现在老师和学生的个人空间,支持按章节查看对应试题。批量导入练习册中的试题需支持自动结构化入库到校本题库中,支持按章节、知识点、题型、难易度筛选试题,方便预习、课中、课后和考试等场景直接调用使用功能。</p> <p>6. 常用工具: 要求软件能够实现支持添加常用工具,包括 office、邮件、PS 等第三方系统工具功能。</p> <p>7. 收藏夹: 要求软件能够实现支持用户添加收藏夹功能,包含网页链接、快捷方式链接功能。</p> <p>8. 应用市场: 要求软件能够实现支持应用市场功能,应用市场中可以添加不同厂家的官方网站功能。</p>
2	OPS 电脑	<p>1. 电脑采用 OPS 插拔式架构,可维护、插拔式结构设计。</p> <p>2. 处理器: 配置 Intel Core I5 八代处理器; 内存: 8G; 硬盘: 256G-SSD 固态硬盘。</p> <p>3. 电脑具有物理还原按键,支持一键还原功能。</p> <p>4. 具有独立非外扩展接口: HDMI out*1、Mic in*1、LINE-out*1 个、USB 口 6 个其中 USB 3.0*3 个, Rj45*1 个。</p> <p>5. 内置有线网卡和无线网卡。无线网卡采用双 WiFi 天线,确保无线信号的稳定性。</p>
3	55 寸触摸一体机	<p>1) LED 背光源 A 规硬屏,提供原厂 A 规屏证明;</p> <p>2) 显示尺寸 <math>\geq 55</math> 英寸,显示比例 16:9;</p> <p>3) 物理解析度支持 3840*2160;</p> <p>4) 可视角度 <math>\geq 178^\circ</math> ;</p> <p>5) 屏幕表面玻璃采用防眩光钢化玻璃;</p> <p>6) 屏幕显示灰度分辨等级达 128 灰阶以上,保证画面显示效果。</p> <p>2. 整机经过产品可靠性检验,MTBF 大于等于 100000 小时。</p> <p>3. 输入端子: <math>\geq 1</math> 路 VGA; <math>\geq 1</math> 路 Audio; <math>\geq 1</math> 路 AV; <math>\geq 1</math> 路 YPbPr; <math>\geq 2</math> 路 HDMI; <math>\geq 1</math> 路 TV RF; <math>\geq 2</math> 路 USB, <math>\geq 1</math> 路 Line in; <math>\geq 1</math> 路 RS232 接口;</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>≥1 路 RJ45。整机具备至少 1 路 HDMI 2.0 输入端口，保证可支持 4K×2K 信号输入。</p> <p>4. 输出端子：≥1 路耳机；≥1 路同轴输出；≥1 路 Touch USB out。</p> <p>5. 机身具备防盐雾锈蚀特性；整机符合浪涌（冲击）抗扰度、静电放电抗扰度、射频电磁场辐射抗扰度等要求，确保整机使用安全；整机具备抗振动、防跌落特性，保证整机运输或使用过程中不易受损。</p> <p>6. 交互智能平板须至少包含以下节能功能：</p> <p>1) 自动节能功能：当设备在五分钟内处于无信号接收状态且无人操作时，将会自动关机，节省能耗。</p> <p>2) 黑板关闭自动节能：当整机安装到推拉黑板中时，关闭推拉黑板，整机将在短时间内自动进入黑屏节能模式。</p> <p>7. 交互智能平板须至少包含以下屏幕锁定功能，保证无关人士无法自由操作：</p> <p>1) Android 系统下支持屏幕密码锁功能，可锁定屏幕、按键及遥控器，可自定义解锁密码。</p> <p>2) 支持智能 U 盘锁功能，整机可设置触摸及按键自动锁定，插入 USB key 即可解锁。</p> <p>8. 整机只需连接一根网线，即可实现 Windows 及 Android 系统同时联网。</p> <p>9. 整机电视开关、电脑开关和节能待机键三合一，操作便捷。</p> <p>10. 整机触摸区域范围内无图标按键，以防止老师误碰，影响教学活动，且整机具备至少 3 路前置 USB3.0 接口，且前置 USB 接口全部支持 Windows 及 Android 双系统读取，整机前置面板除日常使用的 USB 接口外，不得有其它接口，避免繁杂布线给老师带来的安全隐患。</p> <p>11. 内置非独立外扩展的拾音麦克风，拾音距离至少 3 米，方便录制老师人声；内置非独立外扩展的摄像头，像素至少 500 万，支持二维码扫码识别功能，帮助用户调用在线资源；支持联网状态下，通过二维码扫码解锁整机，并自动快捷登录白板软件账号，方便老师教学应用。</p> <p>12. 设备支持通过前置按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频等内容与老师人声同步录制，方便制作教学视频。</p> <p>13. 内置触摸中控菜单，将信号源通道切换、亮度对比度调节、声音图像调节等整合到同一菜单下，无须实体按键，在任意显示通道下均可通过手势在屏幕上调取该触摸菜单，方便快捷。</p> <p>14. 触摸中控菜单上的通道信号源名称支持自定义，方便老师识别。</p> <p>15. 整机处于非内置 PC 通道下，在屏幕侧边可调出 PC 通道按钮，支持用户一键回到 PC 通道；同时支持用户自定义设置常用快捷通道，可从侧边栏一键进入该通道，提升老师教学效率。</p> <p>16. 智能亮度调节：整机能感应并自动调节屏幕亮度来达到在不同光照环境下的最佳显示效果。</p> <p>17. 配备无线智能遥控：人性化设计具备电视遥控功能和电脑键盘常用的 F1—F12 功能键及 Alt+F4、Alt+Tab、Space、Enter、windows 等快捷按键，可实现一键开启交互白板软件、PPT 上下翻页、一键锁定/解锁触摸及整机实体按键、一键冻结屏幕、一键查看整机温度、一键黑屏等功能。</p> <p>18. 采用红外触控技术，支持在 Windows 与安卓系统中进行十点触控及十点书写；书写方式：手指或笔触摸；定位分辨率：32767*32767。</p> <p>19. 触摸精准性：整机屏幕触摸有效识别高度小于 4.5mm，即触摸物体距离玻璃外表面高度低于 4.5mm 时，触摸屏识别为点击操作，保证触摸精准。</p> <p>20. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>21. 支持联网状态下，通过二维码扫码或 U 盘锁解锁整机，并自动快捷登录白板软件账号，方便老师教学应用。</p> <p>22. 为防止课间学生操作，设备可设置锁定屏幕触摸、实体按键，除可通过遥控器及软件菜单实现该功能，老师还可通过前置的实体按键，以组合按键的形式锁定/解锁，方便使用。</p> <p>23. 支持在嵌入式系统下自定义侧边栏设置，并在任意通道下调取快捷白板、聚光灯、秒表、倒计时、倒计时等小工具。</p> <p>24. 整机通过一根 USB 线可实现外部电脑与触摸一体机之间高清视频信号、音频信号以及触摸信号的实时传输。采用标准 USB 端口及单按键设计，可兼容市面上具备通用 USB 端子的各类电脑。</p> <p>25. 整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能；可通过手势识别调出板擦工具进行擦除，并可在屏幕侧边快速调出触摸便捷菜单，实现十笔批注、荧光笔书写、截图、快捷白板、任意通道放大等快捷小工具，方便老师组合使用。</p> <p>26. 整机支持任意通道画面放大功能，可在整机任意通道下将画面冻结并双击画面任一部分进行放大，也可以通过按键将整个画面自由缩放，放大后的屏幕画面可进行任意拖拽。</p> <p>27. 无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统可实现 windows 系统中常用的教学应用功能，如白板书写、Office 软件使用、网页浏览等。</p> <p>28. 换色功能：老师在嵌入式系统上选中笔迹或形状后，可选择不同颜色，对笔迹或形状进行换色，区别各类内容，突出重点。</p> <p>29. 在嵌入式安卓操作系统下，能对 TV 多媒体 USB 所读取到的课件文件进行自动归类，可快速分类查找 office 文档、音乐、视频、图片等文件，检索后可直接在界面中打开。</p> <p>30. 无 PC 状态下，嵌入式互动白板支持十笔或以上书写及手势擦除，支持十种以上图形工具，白板书写内容可导出 PDF、iwb、svg 等格式。</p> <p>31. 无 PC 状态下，嵌入式安卓操作系统支持超级计算器功能，可进行初级计算、方程（组）智能求解、自动求导求积分等操作；该计算器还可根据用户输入的函数，智能绘制函数图像，提升老师课堂效率。</p> <p>32. 无 PC 状态下，支持在嵌入式系统下直接启动视频展台，可进行批注、旋转及截图，且支持二分屏或四分屏同时展示展台内容，可任意更换分屏幕画面内容。</p> <p>33. 无需借助 PC，整机可一键进行硬件自检，包括对系统硬盘、系统内存、触摸框、PC 模块、光感系统等模块进行检测，并针对不同模块给出问题原因提示，支持直接扫描系统提供的二维码进行在线客服问题保修。</p> <p>34. 整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到 windows 系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>35. 内置无线传屏接收器，无需外接接收部件，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，方便用户使用。</p> <p>36. 在 PC 系统出现异常或需要清除 PC 数据时，可插入带激活文件的 U 盘，在嵌入式系统的设置界面中启动 PC 一键还原功能，将 PC 系统恢复至出厂状态。</p> <p>37. 整机处于任意通道下，可调用互动课堂功能。</p> <p>1) 支持手机扫描二维码，实现互动答题功能。</p> <p>2) 支持老师发起单选题、多选题、抢答题等，答题结束可查看答题结果。</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		3) 可便捷设置学生姓名,方便老师管理课堂答题情况。 4) 支持开启或关闭信息接收功能,开启后学生可通过手机发送信息至智能平板展示,增加课堂互动方式。 38. 设备支持 DBX 音效,支持用户在菜单中开启/关闭 DBX-TV 中总恒音、总绚音、总环音的功能。 39. 提供教师桌面工具栏,将教师常用的教学应用软件罗列在一个工具栏内,单击即可打开其中的软件,方便教师操作,此外,桌面工具栏功能还须包括: 1) 工具栏内须具有注销按键,单击即可一键注销 Windows; 2) 工具栏内须具有设置功能,支持屏蔽第三方窗口功能,防止上课期间的广告弹出。 3) 工具栏内须支持查看设备基本信息,比如:尺寸、分辨率、系统、CPU、内存、硬盘、安卓版本等信息,支持设置对应班级名称。 40. 手势识别:支持用户自定义手势操作,在任意通道下可自动识别上、下、左、右方向的五指滑动,快速实现返回、截图、冻屏、息屏等功能。
4	OPS 电脑	OPS 电脑模块 1、采用模块化电脑方案,抽拉内置式,采用 120pin 以上接口; 2、Intel Core i3 或以上配置;4G DDR4 笔记本内存或以上配置;128G 或以上 SSD 固态硬盘;至少 6 个 USB 接口;≥1 路 HDMI OUT; ≥1 路 DP OUT;
5	移动支架	55-65 英寸
6	控制台	十代英特尔酷睿 i5-1035G1/Windows 10 家庭中文版/14.0 英寸 /16G/512G SSD
<b>三、配套设备</b>		
1	二分频会议音箱	1. 低音单元≥1×10" ; 2. 高音单元≥1×1" ; 3. 额定阻抗: 8Ω ; 4. 额定功率≥250W; 5. 灵敏度≥94dB 1w/1m; 6. 最大声压≥116dB; 7. 频率响应: 45HZ-20KHZ。 为保证产品的质量安全和使用寿命,需提供通过撞击试验、冲击试验、应力消除试验等检验项目。
2	专业功放	1. 智能控制强制散热设计,风机噪音小,散热效率高等特点; 2. 内置智能压限系统,控制功率模块及扬声器系统在安全范围内工作; 3. 具有 BRI 桥接、STE 立体声、PAR 立体声等模式,≥2 种增益开关可选; 4. AB 类高效的功率放大电路,完善可靠的安全保护措施和工作状态指示,让用户放心使用; 5. 8Ω 立体声额定功率≥450W×2; 4Ω 立体声额定功率≥810W×2; 8Ω 桥接功率≥1120W; 6. 输入阻抗:10KΩ 非平衡. 20KΩ 平衡; 7. 频率响应(@1W 功率下) :20-20KHz/±0. 5dB 8. 信噪比(A 加权): ≥90dB; 9. 额定源电动势不劣于 630mV; 10. 保护方式:直流保护、超高频保护、短路保护、过载保护、开机关机保护、温度保护。
3	8 路调音台	1. 不少于八路话筒输入,均采用高频、低频和一个中频参量均衡器; 2. 内置大于 16 种效果,方便调用; 3. 话筒设有幻象供电开关;

序号	设备名称	技术参数要求
		<p>4. 内置蓝牙模块可手机播放音乐，同时支持 USB 播放；</p> <p>5. 内置强大的录音功能，不低于两路录音输入输出。</p>
4	音频处理器 (4进8出)	<p>1. 采用<math>\geq 32</math>位 DSP 效果器、<math>\geq 24</math>位专业级 AD/DA 转换器、<math>\geq 96K</math> 采样频率技术的高性能专业音箱处理器技术；</p> <p>2. 内置矩阵混音，均衡器，分配器，压缩器等 DSP 功能；</p> <p>3. 前面板 LCD 显示器可以显示当前设备的 IP 地址及 MAC 地址；（提供第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数，并加盖厂家公章）</p> <p>4. <math>\geq 4</math> 路 MIC 输入，<math>\geq 8</math> 路平衡音频输出通道，输入提供返馈抑制、噪声门、压缩限幅器功能，输出提供压缩限幅器功能；</p> <p>5. 每个输入输出通道均提供专业分频、均衡调节、高低通调节，且输入通道延时<math>\geq 1000ms</math>，输出通道延时<math>\geq 2000ms</math>；</p> <p>6. 设备配备多种接口，包含网口、RS-232、RS-485、GPIO 接口等，用于连接软件或中控设备完善连接管理功能以实现快速配置及远程调试和监控；</p> <p>7. 内置信号发生器：正弦波信号、粉红噪声、白噪声等功能丰富，更适合项目现场调试；</p> <p>8. 通过软件调节，对参数进行调节，支持一键静音，操作界面支持中英文切换，可实现多台处理器集中控制；</p> <p>9. 支持通道参数复制、通道参数联动调节，进行不同预置场景配置及参数的切换与还原；</p> <p>▲10. <math>\geq 15</math> 种用户存档调用，可任意设为空白档、设备档、当前档、开机档等；（提供第三方权威检测机构出具的具有 CMA、CNAS 认证标识的检验报告复印件以证明满足此项参数，并加盖厂家公章）</p> <p>▲11. 具有通道拷贝功能，能够对输入输出通道选择拷贝，能够对 Gain、Phase、Mute、PEQ、Delay、HPF、LPF、Compressor 等参数进行选择拷贝，具有设备管理等功能，能够对设备就进行分组、重命名、网络设置等；</p> <p>▲12. 具有通信监控功能，能够对电平、压缩量的参数波动进行监控并显示相关信息。</p>
5	音箱壁挂 支架	二分频会议音箱配套支架
6	真分集无线 咪(一拖八)	<p>1、超高频的 UHF 多组频率传输八通道 640-690MHz，PLL 锁相环设计，可以多套系统实现多频道、多功能的专业功能。</p> <p>2、天线采购真分集式接收电路设计，保证有效接收距离不断讯，消除死角。</p> <p>3、采用高性能 LED 的液晶显示，所有的功能均可以在液晶屏显示，如频率、静音电平、射频信号电平、音频电平、低电警告等。</p> <p>4、每个通道有<math>\geq 100</math>个频点可调，带有自动扫频功能，也可以手动调频。</p> <p>5、杂讯检测抑制噪音功能，有效减少环境中射频干扰造成的噪声。</p> <p>6、低电池警告功能，实时显示出发射单元电池的容量。</p> <p>7、音频输出接口有三脚 XLR 平衡式输出和 1/4 英寸不平衡式插口可同时连接到不同的外部设备上。</p> <p>8、配套有 1 台接收主机和 6 个手持话筒、2 个头戴话筒。</p>
7	摄像机	<p>1. 产品类型：4K 摄像机。</p> <p>2. 影像传感器类型：背照式 Exmor R CMOS。</p> <p>3. 影像传感器尺寸：1/2.5 英寸。</p> <p>4. 总像素：约 857 万像素。</p> <p>5. 动态有效像素：约 829 万像素（16:9）。</p> <p>6. 容量：64GB 内存。</p>

序号	设备名称	技术参数要求
		7. 镜头：蔡司镜头（Vario-Sonnar T*镜头）。 8. 光圈：F2.0-3.8。 9. 光学变焦：20倍。 10. 滤镜直径：55mm。 11. 液晶屏：3.0英寸约92万像素液晶屏(16:9)。 12. 触摸屏：是。
8	机柜	22U 尺寸：1200mm*600mm*600mm 标准：兼容 ETSI 标准、符合 IEC297-2T 等标准 配套设施：风扇 1 个、托盘 2 块、电源 1 个
9	讲台	A、外观要求： 1、讲桌规格：长宽（mm）整体闭合尺寸： $\geq 1400*700$ ，整体展开尺寸： $\geq 1400*700$ 2、材料要求：桌面采用白色耐划木质材料，厚度为 25mm 的高密度纤维板，密度板密度大于等于 720kg/立方米，木板表面和四边覆盖 PVC 膜，采用吸塑工艺加工，起到防划、防泼水的作用，桌面背面采用三聚氰胺贴面，贴面厚度为 1mm，采用冷压工艺加工；高密度纤维板甲醛释放符合 E1 级标准。 3、讲桌升降脚架采用优质 SPCC 冷轧型钢，钢管厚度为 2mm，型钢尺寸为 90*60mm，脚架安装桌面部分采用内嵌式安装方式，外观无孔无油，更干净整洁，脚架接地部分采用弧形设计，可以防止用户撞伤，脚架通过酸洗磷化喷涂后再进行高温烘烤，可以有效防锈。 4、可定制安装挡板(1400*450*15mm)，挡板采用白色耐划木质材料，厚度为 15mm 的高密度纤维板，密度板密度大于等于 720kg/立方米，木板表面采用三聚氰胺贴面，贴面厚度为 1mm，采用冷压工艺加工，挡板四周采用厚度为 1mm 封边。高密度纤维板甲醛释放符合 E1 级标准。 B、功能要求： 1、功能要求：讲桌采用三节双电机升降脚架，桌面高度电动可调，桌面降到最低端高为640mm，最高为1290mm，升降电机动态负载 $\leq 120\text{KG}$ ，静态负载 $\leq 240\text{KG}$ ，电机采用超强抗下滑设计，电机升降速度 $\leq 30\text{m/s}$ ； 2、升降脚架电机控制器采用宽电压 100-240V 通用设计，待机功耗设计 $< 0.1\text{W}$ 。电机控制器集成高精度碰撞传感器，含陀螺仪，遇阻回弹超级灵敏无误触发，电机控制器保护机制齐全，含过温，过载保护。控制器采用精细软件控制，10000次后双腿高度无误差； 3、升降电机采用手控器控制，手控器集成液晶屏可显示桌面高度，集成4种高度预设模式，用户可以随时添加需要的高度，并通过按键，一键恢复到预设高度，方便操作； 4、讲桌上层预留显示器万向臂支架安装位，建议安装10-32寸显示器。显示器支架采用航空铝材制造，承重 $\leq 9\text{KG}$ ，显示器任意角度可调。讲桌上层桌面安装嵌入式模块，内置方形电源插口*2、音频接口*1、USB 接口*1、HDMI 接口*1，方便用户使用； 5、讲桌升降脚架部分预留电脑主机固定位，方便用户放置电脑主机；桌面下方预留1.4m的塑料理线坦克链，方便用户整理线材并固定。
10	教师椅	简约电脑椅可躺靠背网布办公椅职员可升降旋转 材质：金属 面料材质：网布 是否可升降：是 是否可旋转：是 五星脚材质：钢制脚 扶手类型：固定扶手

序号	设备名称	技术参数要求
11	研讨组合桌	1、桌面：E1级高密度板台面，厚度为25MM；封边：PVC胶边； 2、桌架：脚架采用4支冷轧钢立柱，采用Φ50圆形冷轧钢管，脚架上配置一个铝合金制造连接件，角度可旋转，连接件间通过厚度1.2MM冷轧钢来加固桌子稳定性；金属件经除油，防锈，磷化，表面全处理后，采用全自动生产线，氟碳粉末静电喷涂，高温200度后固化。 3、可选配脚轮（可调节高低，带刹车轮方便用户随时调节桌面平整），轮芯：PA，支架：PP，轮圈包胶：PU，静音防滑，对地板没有磨损。 4、木板颜色：多色可选或提供样品色定制； 5、配置平衡码：每套讲桌1个：1）可固定拼接、整体移动，2）可固定桌面平整； 6、智慧桌尺寸：770x550x750mm。直径1.6米左右。 8、必须提供制造厂家针对本项目的授权书及三年售后服务承诺； 9、投标智慧组合桌配件，GB 18584-2001 甲醛释放量、可溶性重金属含量、挥发性有机化合物（VOC）含量、（铅/镉/汞/六价铬/苯含量等）全部检测合格。 10、投标组合桌产品主要尺寸及偏差、产品形状和位置公差、产品外观性能要求、产品表面涂饰层/覆面材料理化性能、力学性能6种部分的检查，全部符合GB/T3325-2017《金属家具通用技术条件》的检验依据的要求。
12	学生凳	加厚型胶凳 胶凳底部有网格状加强结构 加厚加大胶凳脚边 凳子四角防滑设计 尺寸：295*295*555mm
13	空调（吸顶式天花机）	电源电压（V） 220V 额定功率（W） 50 冷媒类型 R32 额定制冷量 7200 空调类型 天花机 冷暖类型 冷暖 空调技术 变频 能效等级 二级 空调匹数 3匹 循环风量 1280m <sup>3</sup> /h 制冷适用面积（m <sup>2</sup> ） 32~48 包装信息 产品尺寸（mm）： 840*200*840 产品净重（kg）： ≥80 包装清单： 室内机*1件、室外机*1件、遥控器*1件、7号电池*2件、排水管*1件、使用说明书*1件、连接管*1件、包扎带*1件、保温管*1件
14	铝扣吊顶	类型：金属微穿孔吸声吊顶板 表面涂层：滚涂 板面形式：平面 外形尺寸：600*600mm 厚度：0.8mm 吊筋：Φ8吊筋； 龙骨：3000×50×10mm/条配套轻钢龙骨；以优质的连续热镀锌板带为原材料，经冷弯工艺轧制而成的建筑用金属骨架 安装主龙骨：主龙骨选用C38轻钢龙骨，间距控制在1200mm范围内，安

序号	设备名称	技术参数要求
		装时采用与主龙骨配套的吊件与吊杆连接。 安装边龙骨：按天花净高要求在墙四周用水泥钉固定 25×25mm 烤漆龙骨，水泥钉间距不大于 300mm。 安装次龙骨：根据铝扣板的规格尺寸，安装与板配套的次龙骨，次龙骨通过吊挂件吊挂在主龙骨上。当次龙骨长度需多根延续接长时，用次龙骨连接件，在吊挂次龙骨的同时，将相对端头相连接，并先调直后固定。
	墙面改造	1、填补螺丝孔、墙面崩坏部分、装门框的缝隙填补等，使得墙面平整美观 2、粉刷墙面，墙体颜色一致整体美观大方（粉刷前做好原来日光管和风扇等的保护工作）
	文化墙定制	1. 墙贴样式：立体墙贴。 2. 整体造型为雪弗板喷印+局部立体效果+立体水晶字+表面为哑光（根据需求定制） 3. 制度挂墙 4 幅（尺寸 1.1m*0.7m） 4. 600*600 吊顶灯
	窗帘布	1、遮光窗帘布； 幅宽：280cm； 耐水色牢度：原形 4-5 级、白沾（涤纶）4-5 级（棉）4-5 级； 耐摩色牢度：干摩（经向）4-5 级（纬向）4-5 级； 耐汗渍色牢度：酸液原变 4-5、碱液：原变 4-5； 甲醛含量：≤20MC/KG； PH 值：6.75； 可分解芳香胺染料 N.D； 产品成分：涤纶织造； 遮光率：≥90%； 接要求：每块窗帘横竖不能有驳接，面料宽度为窗宽 2 倍折叠。 2、轨道配件； 铝合金超静音轨道，采用电熔工艺，型材表面光滑，平整色泽均匀，每米承重达 25KG 以上。 轨道体表面美观、亮泽、有质感。拉动顺滑、省力、静音。轨道体采用铝合金材质，壁厚 1mm，单吊轮承重 10KG 以上，间隔 70 厘米安装 1 卡码用以固定导轨。 3、加厚布带； 窗帘使用高密度加厚布带加工制作。布带规格为 7.5 cm，采用涤纶涤棉织造，不变形、不变色、经久耐用。 4、加强型布叉； 窗帘使用四指加强型布叉制作，表面电镀防锈处理，光亮平滑、不变形、不起泡。 5、绑带； 窗帘使用四指加强型布叉制作，表面电镀防锈处理，光亮平滑、不变形、不起泡。
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	走线：明/暗线，含线缆及管材、不锈钢线槽 1、线路从总开关出来后根据使用功能不同进行分类，布线满足各用电设备的正常使用； 2、设置配电箱、总空气开关和各级支路漏电保护开关（总空开 100A，支路 32A 漏电保护开关） 3、线路布置需要整齐美观安全； 4、全部线路、开关设备、箱体等的数量、施工、布置等务必要符合电

序号	设备名称	技术参数要求
		工程施工规范、安全、美观、方便使用、并与所有的设备相完美匹配等的要求为前提； 5、全部电路、设备及配件均为国标产品。 6、所用音频线≥300支、所用大唐电信 6类网线 珠江 4平方电源线、HDMI线、过道线槽为不锈钢线槽)
16	灭火器	1、名称：手提式二氧化碳灭火器 2、适用环境：办公、店铺 3、灭火剂类型：二氧化碳 4、防伪码：有 5、执行标准：新国标 6、3KG 二氧化碳灭火器*2个+灭火器箱 1个 7、设备可安装于教室内墙面

注：设备参数中要求提供相关检测报告的，须在报价文件中提供相关报告，否则视为不响应参数和功能要求，报价无效。

#### 四、商务要求

##### （一）报价要求：

1、响应供应商必须对本项目全部采购内容进行响应和报价，不允许只对部分采购内容进行响应和报价，否则视作无效响应报价。

2、报价不得超出本项目采购预算，否则视作无效响应报价。

3、本项目以人民币进行报价，报价应当包含但不限于货物、运输、装卸、安装调试、保险、质保期售后服务、劳务、利润、各项税费等费用以及合同实施过程中应预见和不可预见的所有费用，对于采购文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入其报价，供应商漏报或不报，视为有关费用已包含在其报价中，采购人不再支付成交价以外其他任何费用。

##### （二）项目完成时间：

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

##### （三）交货和安装地点：

供应商负责把货物运输至采购人指定地点，货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

##### （四）安装与调试：

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

### **（五）质量和权利要求：**

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

### **（六）验收：**

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

### **（七）质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：**

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起供应商对本项目货物提供不少于1年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行），具体由供应商在响应文件中承诺。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由供应商负责免费解决（因采购人使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内供应商对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对采购人的报障通知，供应商必须在接报后24小时内到达现场，在48小时内处理完毕，若在48小时内仍未能有效解决，供应商须免费提供同档次的设备给采购人临时使用。逾期未履行则按2000元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为供应商上门服务，即由供应商派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由供应商承担。

5、任何时候，供应商均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

### **（八）质量保证金（质保金）：**

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### **（九）付款方式：**

合同签订之日起 30 天内，采购人向供应商预付 30% 的合同款（供应商负责开具相应发票），供应商供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内采购人付清合同余款。供应商负责开具合法的全额完税销售发票。

## 第三部分 谈判须知

### 一、说明

#### 1. 适用范围

1.1 本谈判文件适用于本竞争性谈判的采购项目。

#### 2. 定义

2.1 “采购人”是指：茂名职业技术学院。

2.2 “集中采购机构”是指：茂名职业技术学院招标办公室。

2.3 “监管部门”是指：茂名职业技术学院纪监审室。

2.4 “响应供应商”是指响应本文件要求，参加谈判的法人或者其他组织、自然人。

2.5 合格的“响应供应商”是指：符合谈判文件规定的资格要求。

2.6 “成交供应商”是指经法定程序确定并授予合同的响应人。

2.7 “竞争性谈判响应文件”是指：供应商根据本文件要求，编制包含报价、技术和服务等所有内容的实质性响应文件。

#### 3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”是指响应供应商制造或组织符合谈判文件要求的货物等。谈判文件中没有提及采购货物来源地的，根据相关规定均应是本国货物。货物必须是合法生产、合法来源的符合国家有关标准要求的货物，并满足本谈判文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他采购对象,其中包括：响应供应商须承担的运输、安装、技术支持、培训以及谈判文件规定的其它服务。

#### 4. 谈判费用

4.1 响应供应商应承担所有与准备和参加谈判有关的费用。不论谈判的结果如何，集中采购机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

### 二、谈判文件

#### 5. 谈判文件的构成

5.1 谈判文件由下列文件以及在谈判过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 谈判邀请函
- 2) 采购项目内容
- 3) 谈判须知

- 4) 合同书格式
  - 5) 竞争性谈判响应文件格式
  - 6) 在谈判过程中由集中采购机构发出的修正和补充文件等
- 5.2 响应供应商应认真阅读、并充分理解谈判文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等。），响应供应商没有按照谈判文件要求提交全部资料，或者竞争性谈判响应文件没有对谈判文件在各方面都做出实质性响应是响应供应商的风险，有可能导致其谈判响应被拒绝，或被认定为无效响应或被确定为响应无效。

### 三、竞争性谈判响应文件的编制

#### 6 竞争性谈判响应文件编制基本要求

- 6.1 响应供应商对竞争性谈判响应文件的编制应按要求装订和封装。
- 6.2 响应供应商提交的谈判响应文件及其与（集中采购机构）就有关谈判的所有来往函电均应使用中文。响应供应商提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释谈判响应文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。
- 6.3 竞争性谈判响应文件必须按本文件的全部内容，包括所有的补充通知及附件进行编制。
- 6.4 如因响应供应商只填写和提供了本文件要求的部分内容和附件，而给谈判造成困难的，其可能导致的结果和责任由响应供应商自行承担。
- 6.5 本谈判响应文件的有效期在谈判截止时起 60 天内有效，如成交，有效期将延至合同终止日为止。

#### 7. 计量单位

- 7.1 除技术要求中另有规定外，本文件所要求使用的计量单位均采用国家法定的度、量、衡标准单位计量。

### 四、谈判报价要求

8. 对于本文件中未列明，而响应供应商认为必需的费用也需列入总报价。在合同实施时，采购人将不予支付成交供应商没有列入的项目费用，并认为此项目的费用已包括在总报价中。
9. 成交供应商负责本项目所需货物的制造、运输、安装调试、售后服务等全部工作。

### 五、竞争性谈判响应文件的份数、封装和递交

## 10. 谈判响应文件的份数和封装

10.1 响应供应商应将响应文件**正本（1份）**和所有的**副本（2份）**分别密封包装，并**在外包装上清晰标明“正本”、“副本”字样。**

10.2 竞争性谈判响应文件的封装袋正面应当标明：

- 1) 竞争性谈判项目编号；
- 2) 竞争性谈判项目名称；
- 3) 响应供应商名全称；
- 4) 日期。

10.3 响应文件的正本需打印或用不褪色墨水笔书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表在正本须签字处签名，**响应文件正本每一页加盖单位公章。**副本可用有效正本的复印件，授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权委托书》原件应附在响应文件正本中。

10.4 响应文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

10.5 **响应文件“正本”、“副本”须封面盖章并加盖骑缝章。**

## 11. 竞争性谈判响应文件的递交

11.1 所有竞争性谈判响应文件应于第一部分《谈判邀请函》中规定的截止时点前递交到（集中采购机构）。

11.2 迟交的竞争性谈判响应文件，按相关的规定，（集中采购机构）将拒收或原封退回在其规定的递交竞争性谈判响应文件截止时点之后收到的任何竞争性谈判响应文件。

## 七、谈判的步骤

### 12. 谈判文件的澄清

12.1 任何要求对谈判文件进行澄清的响应供应商，均应以书面形式在谈判文件规定的谈判响应文件递交截止日以前通知集中采购机构。（集中采购机构）将组织采购人对响应供应商所要求澄清的内容以书面形式予以答复。必要时，（集中采购机构）将组织相关专家召开答疑会，会议内容或以书面的形式发给每个购买谈判文件的潜在响应供应商（答复中不包括问题的来源）。

12.2 响应供应商在规定的时间内未要求对谈判文件澄清或提出疑问的，（集中采购机构）将视其为无异议。对谈判文件中描述有歧意或前后不一致的地方，谈判小组

有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个响应供应商。

### 13. 谈判：

13.1 谈判小组邀请所有报名的供应商参加谈判。

13.2 审查响应文件是否对谈判文件作出实质性的响应，只有实质性响应的响应文件才能进行后续的比较与评价，否则作无效处理。（详见附表 1 初步审查表）。对未作出实质性响应的供应商应实行现场告知，由谈判小组或采购人代表将集体意见现场及时告知该供应商，以让其核证、澄清事实。有下列情形之一的，为无效报价，取消进入谈判阶段的资格：

- 1) 报价总金额超过本项目采购预算或报价上限的；
- 2) 报价人的响应文件或资格证明文件未提供或不符合采购文件要求的；
- 3) 不具备采购文件中规定资格要求的；
- 4) 响应文件不符合采购文件签署、盖章或格式要求的；
- 5) 谈判有效期不足的；
- 6) 响应文件对采购文件的实质性条款产生偏离的；
- 7) 符合采购文件中规定的被视为无效响应的其它条款的；
- 8) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

13.3 谈判小组与供应商应围绕技术、商务、合同条款等内容分别进行一轮或多轮的谈判。在谈判过程中，谈判小组应当严格遵循保密原则，未经响应供应商同意不得向任何人透露当事人技术、价格和其他重要信息。

#### 13.4 谈判文件的修正：

谈判小组调整或修改采购需求内容时，应取得谈判小组的一致同意，并以书面形式通知所有参加谈判的供应商。但任何形式的决定须以符合公平、公正原则和有利于项目的顺利实施为前提。

13.5 最终报价：谈判结束后，所有作出实质性响应的有效供应商应在规定的时间内集中密封提交最终报价（最终报价时间视谈判进程由谈判小组决定）。除非在谈判中谈判小组调整或修改采购需求内容，否则采购人不接受高于前面轮次谈判报价的最终报价。最终报价内容须现场公布。对成交供应商的价格出现明显低于或高于同业同期市场平均价的情形时，谈判小组应当在评审意见中详细说明推荐理由。

13.6 谈判小组按照下述方法提出成交候选人，并编写谈判评审报告，谈判小组所有成员签字确认。

13.7 在谈判过程中，响应供应商提交的澄清文件和最终报价文件，由响应供应商法

人代表或授权代表签署后生效，响应供应商应受其约束。

13.8 集中采购机构对谈判过程和重要谈判内容进行记录。

## 八、确定成交供应商办法

### 14. 确定成交供应商

14.1 谈判小组应当从技术、质量和服务均能满足采购文件要求的供应商中，按照最后报价（指修正、折扣后的价格，即评标价）由低到高的顺序推荐 1 名供应商作为成交候选人。

14.2 成交人确定后，（集中采购机构）将在采购人官网上发布成交公告时向成交人发出《成交通知书》，《成交通知书》对成交人和采购人具有同等法律效力。

15. 替补候选人的设定与使用：无设定

## 九、质疑

16. 如果响应供应商对此次采购活动有疑问，可依法向（集中采购机构）提出质疑。（集中采购机构）应当依法给与答复，并将结果告知有关当事人。

## 十、签订合同

17. 自成交通知书发出之日起三十日内，按采购文件要求和成交人响应文件承诺签订采购合同，但不得超出采购文件和成交人响应文件及相关承诺的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

## 十一、适用法律

18. 采购人、采购机构及响应供应商的一切采购活动均适用《茂名职业技术学院招标采购管理办法》，可参考《政府采购法》及其配套的法规、规章、政策，工程类项目也可参考《中华人民共和国招标投标法》及其配套的法规、规章、政策。

附表 1:

初步审查表

评审内容		A	B	C
资格性审查	供应商符合采购文件关于供应商资格的要求			
	资格证明文件齐全			
符合性审查	采购有效期为 60 天			
	响应文件符合采购文件要求的式样和签署盖章要求			
	报价没有超出采购预算且不存在低于成本价响应或报价明显不合理而响应供应商不能合理说明的情况			
	响应文件无其他未实质性响应采购文件要求的情形，或无经谈判小组认定为无效响应的条款和内容			
结论				
<p>1. 表中只需填写“0 / 通过”或“× / 不通过”。</p> <p>2. 在结论栏中按“一票否决”填写“通过 / 合格”或“不通过 / 不合格”。</p> <p>3. 对响应供应商是否实质性响应采购文件的要求有争议的响应，谈判小组将以记名方式表决，得“同意通过”票超过半数的响应供应商有资格进入下一阶段的谈判，否则将被淘汰。</p>				

## 第四部分 合同书格式

# 采 购 合 同 书

合同编号：\_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_

项目名称：\_\_\_\_\_

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。

## 合同主要条款

根据茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目的采购结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

### 一、货物内容

.....

### 二、合同金额

.....

### 三、项目完成时间：

合同签订之日起\_\_\_\_日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

### 四、交货和安装地点：

乙方负责把货物运输至采购人指定地点，货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

### 五、安装与调试：

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

### 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

### 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

### 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

### **九、质量保证金（质保金）：**

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

### **十、付款方式：**

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30% 的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

### **十一、其他要求：**

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

### **十二、违约责任**

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值 1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的 1% 向乙方偿付违约金。

### **十三、材料、设备等要求**

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

法定代表人（签字或盖私章）：

开户行：

账号：

年 月 日

年 月 日

## 第五部分 响应文件格式

### 投 标 / 响 应 文 件 (正本/副本)

注:正本一份/副本贰份

项目名称: \_\_\_\_\_

采购编号: \_\_\_\_\_

响应供应商名称:

日期: \_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

响应文件包括但不限于以下组成内容，请按顺序制作并编写页码，页码要连续。  
本谈判文件有提供格式文件的请按格式要求提交。

序号	内容
1	自查表（见格式文件 1）
2	报价函（见格式文件 2）
3	关于资格声明函（见格式文件 3）
4	首次报价表（见格式文件 4）
5	货物报价明细表（见格式文件 5）
6	实质性条款（“★”项）响应一览表（见格式文件 6）
7	带“▲”的重要条款（见格式文件 7）
8	一般技术条款（见格式文件 8）
9	服务方案条款响应表（见格式文件 9）
10	谈判响应承诺函（见格式文件 10）
11	法定代表人证明书（见格式文件 11）
12	授权委托书证明书（见格式文件 12，法定代表人参加报价的，无需提交）
13	公平竞争承诺书（见格式文件 13）

**特别提醒：**以上格式文件，谈判供应商必须有效、完整地提供，所有证书类文件提供复印件且必须在有效期内。

格式1 资格性/符合性自查表

评审内容		采购文件要求	自查结论	证明资料
资格性 检查	响应函	按对应格式文件填写、签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	准入条件(关于资格的声明函)	能独立承担民事责任,具有从事本项目的经营范围和能力(有效要求:年审有效或有工商行政管理局出具的年审受理证明)(副本复印件加盖公章)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	其他要求	资格性要求的其它文件资料	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
符合性 审查	响应供应商的合格性	响应文件完整且编排有序,内容基本完整,无重大错漏,没有采购文件规定的无效响应条款	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
		在采购预算范围内报价	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	技术要求	主要技术规格和参数满足采购项目技术要求	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	商务要求	响应采购文件商务要求,并已提交商务文本(无重大偏离或保留)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	报价要求	报价方案是唯一确定	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页
	其它	实质性响应采购文件中规定的其它情况	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见响应文件第( )页

注：以上材料将作为响应供应商合格性和有效性审核的重要内容之一，响应供应商必须严格按照其内容及序列要求在响应文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将可能导致无效响应！在对应的□打“√”。

响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

响应供应商名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

## 格式 2 报价函

致：茂名职业技术学院招标办公室

我方确认收到贵方提供的“茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目”（项目编号：MZY2021NBZB062）的竞争性谈判文件，已完全理解谈判文件所有条款。决定参加该项目报价，据此我方承诺如下：

一、 我方响应文件在递交后的 60 天（日历天）内有效，如成交，有效期将延至合同终止日为止；

二、 我方声明响应文件及所提供的一切资料均真实无误。我方同意按照贵方可能提出的要求，提供与报价有关的任何其它数据或信息。

三、 我方如果成为成交供应商，将保证按质、按量、按期履行响应文件以及最后报价中的全部责任和义务，并将采购合同自签订之日起七个工作日内送贵方归档。

四、 我方保证，采购人在中华人民共和国境内使用我方报价货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，如有第三方向采购人提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权的主张，该责任由我方承担。我方的报价已包含所有应向所有权人支付的专利权、商标权或其它知识产权的一切相关费用。

五、 我方在参与谈判前已仔细研究了谈判文件和所有相关资料，我方完全明白并认为此谈判文件没有倾向性，也没有存在排斥潜在供应商的内容，我方同意谈判文件的相关条款，放弃对谈判文件提出误解和质疑的一切权力。

六、 所有与本项目有关的函件请发往下列地址：

地 址：		邮 政 编 码：	
电 话：		传 真：	
联 系 人：		职 务：	

响应供应商（单位公章）：

日期：2021 年 月 日

说明：本格式文件内容不得擅自删改。



## 格式4 首次报价表

项目名称	茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目		
采购项目编号	MZY2021NBZB062		
总报价	(大写) 人民币	(¥	元)
备注：详细内容见《货物报价明细表》。			

## 注：

1. 设备参数中要求提供相关检测报告的，须在报价文件中提供相关报告，否则视为不响应参数和功能要求，报价无效。

2. 响应供应商须按要求填写所有信息，不得随意更改本表格式。

3. 响应供应商必须对本项目全部采购内容进行响应和报价，不允许只对部分采购内容进行响应和报价，否则视作无效响应报价。

4. 报价不得超出本项目采购预算，否则视作无效响应报价。

5. 本项目以人民币进行报价，报价应当包含但不限于货物、运输、装卸、安装调试、保险、质保期售后服务、劳务、利润、各项税费等费用以及合同实施过程中应预见和不可预见的所有费用，对于采购文件中未列明，而供应商认为必需的费用也需列入其报价，供应商漏报或不报，视为有关费用已包含在其报价中，采购人不再支付成交价以外其他任何费用。

响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

响应供应商名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期： 年 月 日

### 格式5 货物报价明细表

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目

项目编号：MZY2021NBZB062

[货币单位：人民币元]

序号	货物名称	生产厂家	品牌、规格、型号	参考图片	数量	单位	单价（元）	单项合计（元）
合计：¥								

注：

1. 报价人应严格按采购项目内容需求清单进行报价。
2. 以上内容必须与技术方案中所介绍的内容一致。
3. 如果某货物没有品牌型号的，则注明“定制”

响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

响应供应商名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

格式6 实质性条款（“★”项）响应一览表

序号	采购文件条款描述	供应商响应描述 (应按响应货物/服务 实际数据填写)	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/ 负偏离)	证明文件 (如有要求)
1				见第__页
2				见第__页
3				见第__页
4				见第__页
5				见第__页
6				见第__页
7				见第__页
8				见第__页
9				见第__页
10				见第__页
11				见第__页
12				见第__页

## 说明：

1. 供应商必须对应采购文件带“★”的实质性条款逐条应答并按要求填写上表。
2. 本表中“采购文件条款描述”的条款与采购项目内容中的条款描述不一致的以采购项目内容中规定的为准。
3. 如未按照此表严格填写相关材料，则视为不响应。
4. 若采购文件没有“★”项，则此表空白。
5. 若采购文件“★”条款要求提供证明文件，则提供证明文件附该表后面，请在证明文件资料内对★条款的响应信息进行标记记号）

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：

供应商名称（加盖公章）：

日期： 年 月 日

### 格式7 带“▲”的重要条款

序号	采购文件条款描述	供应商响应描述 (应按响应货物/服务 实际数据填写)	偏离情况说明 (正偏离/完全响应/ 负偏离)	证明文件 (如有要求)
				见第__页

**说明：**

1. 供应商必须对应采购文件带“▲”的重要条款逐条应答并按要求填写上表。
2. 本表中“采购文件条款描述”的条款与采购项目内容中的条款描述不一致的以采购项目内容中规定的为准。
3. 如未按照此表严格填写相关材料，则视为不响应。
4. 若采购文件没有“▲”项，则此表空白。
5. 若采购文件“▲”条款要求提供证明文件，则提供证明文件附该表后面，请在证明文件资料内对▲条款的响应信息进行标记记号）。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：

供应商名称（加盖公章）：

日期：        年        月        日

**格式8 一般技术条款（除带“★”和“▲”之外的技术条款）**

序号	采购文件条款描述	供应商响应描述 (应按响应货物/服务 实际数据填写)	偏离情况说明 (正偏离/完全响应 /负偏离)	证明文件 (如有要求)
				见第__页

**说明：**

1. 供应商必须对应采购文件的一般条款逐条应答并按要求填写上表。
2. 本表中“采购文件条款描述”的条款与采购项目内容中的条款描述不一致的以采购项目内容中规定的为准。
3. 如未按照此表严格填写相关材料，则视为不响应。
4. 若采购文件的条款要求提供证明文件，则提供证明文件附该表后面，请在证明文件资料内对条款的响应信息进行标记记号）。

供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字或盖章：

供应商名称（加盖公章）：

日期：      年      月      日

**格式9 服务方案条款响应表**

采购人需求			谈判供应商响应	
序号	项目	内容	承诺	差异
1	项目概述			
2	采购项目技术规格、参数			
3	采购项目商务要求			

要求：请列出差异内容，若无差异，留空，视为完全响应。

响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

响应供应商名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

## 格式 10 谈判响应承诺函

致：茂名职业技术学院招标办公室

为响应你方组织的\_\_\_\_\_ [采购编号：\_\_\_\_\_ ]，

我方在参与谈判前已详细研究了采购文件的所有内容并作出如下承诺：

- 1) 我司没有处于被行政或司法机关责令停业或停止参与政府采购资格；
- 2) 我司没有出现严重的信用和信誉危机，没有处于财产被接管或冻结或破产的状态；
- 3) 参加采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；
- 4) 我司与采购人没有隶属关系或其他利害关系；
- 5) 我司不是为本采购项目提供设计、预算编制、工程监理等服务的供应商；
- 6) 我司没有违反“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”的规定；
- 7) 我司独立参加项目的投标活动，不参与串标、围标等，如有违反，愿负相应

法律责任；

特此承诺！

响应供应商法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：\_\_\_\_\_

响应供应商名称（签章）：\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

电 话：\_\_\_\_\_

传 真：\_\_\_\_\_

## 格式 11 法定代表人证明书

致：茂名职业技术学院招标办公室：

\_\_\_\_\_同志，现任我单位\_\_\_\_\_职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：                    单位：                    （盖章）

附：

代表人性别：                    年龄：                    身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：                    经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

- 说明：1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。  
2. 身份证复印件须盖公章，内容必须填写真实、清楚，涂改无效。  
3. 将此证明书提交对方作为合同附件。

法定代表人 居民身份证复印件粘贴并盖章处 (正面原件大小)
-------------------------------------

法定代表人 居民身份证复印件粘贴并盖章处 (反面原件大小)
-------------------------------------

## 格式 12 授权委托书

致：茂名职业技术学院招标办公室：

兹授权\_\_\_\_\_同志，为我方代理人，其权限是：

授权单位：          （盖章）          法定代表人：          （签名或盖私章）

有效期限：至        年        月        日        签发日期：

附：

代理人性别：        年龄：        职务：        身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：                                经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

- 说明：1、法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。  
2、身份证复印件须盖公章，内容必须填写真实、清楚，涂改无效。  
3、将此证明书提交对方作为合同附件。  
4、谈判签字代表为法定代表人，则本表不适用。

被授权人（授权代表）  
居民身份证复印件粘贴并盖章处  
（正面原件大小）

被授权人（授权代表）  
居民身份证复印件粘贴并盖章处  
（反面原件大小）

## 格式 13 公平竞争承诺书

本公司郑重承诺：本公司保证所提交的相关资质文件和证明材料的真实性，有良好的历史信用记录，提交本承诺书的前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。本公司将依法参与采购的公平竞争，不以任何不正当行为谋取不当利益，否则承担相应的法律责任。

响应供应商（单位公章）：

日期：2021 年 月 日

# 茂名职业技术学院

---

## 成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，采购编号：MZY2021NBZB062，于2021年11月30日10:00进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥296,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：教信中心

联系人：麦才赞

联系电话：0668—2920568



## 茂名职业技术学院合同（协议）审批表

经办部门：**教育信息与网络中心** 经办人：**董日波** 送审日期：**2021-12-06**

合同名称	茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目		合同编号	MZY2021-366	
甲方全称	茂名职业技术学院		乙方全称	广东豪信科技股份有限公司	
合同文本	合同--茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目.docx(30KB)				
合同类型	货物服务采购及资产处置合同		合同期限	无	
合同应收款项	应收金额/分成比例	应收日期/期限	应收催款责任人	其他应收说明	
	14800	2021-12-03	董日波		
合同应付款项	应付总额	应付日期/期限	经费来源	专项经费使用期限	
	296000	验收合格后30日内甲方付清合同余款	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	2021-12-30	
项目批文/会议纪要	007-第23次院长办公会议纪要-----研讨型智慧教室建设项目.pdf(236KB)				
中标（成交）通知书/采购记录 (如无，则不需上传)	010-成交通知书-----研讨型智慧教室建设项目.pdf(422KB)				
资格/资质/收费标准等证明文件	备注：除学校集中采购项目合同外，其他委托、合作项目合同应上传合同相对方证明文件（如身份证、营业执照、经营许可、职业资格、收费许可或收费标准等证明文件（盖章）扫描件）				
经办单位（部门）审核意见	拟同意，请领导批示。 [叶永利 2021-12-06]				
合同管理部门初审意见	已核。合同编号见审批表。 [曾薇 2021-12-07]				
相关职能部门审核意见	已阅。 [陈景宜 2021-12-07]				
	已阅 [朱颖颖 2021-12-07]				
合同管理部门审核意见	拟同意 [梁亚成 2021-12-08]				
分管领导审核意见	【同意】 [杨云 2021-12-08]				
	【同意】 [谈毅 2021-12-08]				
	【同意】 [罗卫东 2021-12-09]				
学校法定代表人审批	【同意】 [张庆 2021-12-09]				

# 采购合同书

合同编号：\_\_\_\_\_ MZY2021-366 \_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_ MZY2021NBZB062 \_\_\_\_\_

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目





8	机柜	凯雷	24U 机柜 (600*800)		1	套	2500	2500
9	讲台	富士	Y700SJ-3		1	套	4400	4400
10	教师椅	国产	定制		1	张	550	550
11	研讨组合桌	富士	Z3		36	张	545	19620
12	学生凳	国产	高级加厚胶凳		36	张	65	2340
13	空调	格力	格力3匹(吸顶式天花机)		2	台	9500	19000
14	环境改造美化	铝扣吊顶	国产、定制		120	平方	115	13800
		墙面改造	国产、定制		1	项	6900	6900
		文化墙定制及灯饰	国产、定制		1	项	7500	7500
		窗帘布	国产、定制		25	米	260	6500
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	广东豪信科技股份有限公司	国产、定制		1	批	11900	11900
16	灭火器	国产优质	3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个		1	套	550	550
合计:								296000

## 二、合同金额

合同总金额为人民币(大写): 贰拾玖万陆仟元整(¥296000.00 元)

## 三、项目完成时间:

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

## 四、交货和安装地点:

乙方负责把货物运输至采购人指定地点, 货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

## 五、安装与调试:

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

## 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

## 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

## 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

## 九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### 十、付款方式：

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30% 的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

#### 十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

#### 十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

#### 十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

托天

2021年12月9日

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2021年12月9日

中国建设银行网上银行电子回执

币别: 人民币元 日期: 20211203 凭证号: 账户明细编号-交易流水号: 37366-4402700010NEP56LPEY

付款人		收款人	
全称	广东豪信科技股份有限公司	全称	茂名职业技术学院
账号	688657737062	账号	44001690311051434400
开户行	中国银行股份有限公司茂名分行	开户行	中国建设银行股份有限公司茂名文明北路支行
大写金额	壹万肆仟捌佰元整	小写金额	14,800.00
用途	茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目质保金	钞汇标志	钞
摘要	自定义		

重要提示: 银行受理成功, 本回执不作为收、付款方交易的最终依据, 正式回单请在交易成功第二日打印。

# 广东省行政事业单位资金往来结算票据



AZ04254896

付款单位(人): 广东豪信科技股份有限公司

2021年 12月 10日

收 款 项 目	单 价	数 量	金 额										
			百	十	万	千	百	十	元	角	分		
高职院校研讨型智慧教室建					1	4	8	0	0	0	0		
该项目质保金													
合计金额人民币(小)					1	4	8	0	0	0	0		
合计金额人民币(大写)			壹拾肆万肆仟捌佰零拾元零角零分										
备 注													

第二联 收据

收款单位(盖章):

复核:

收款人:

广东省财政厅印制



044002000205

## 广东增值税普通发票



No 05363012

044002000205

05363012

校验码 78704 42213 37732 97966

开票日期: 2021年12月15日

粤税贷劳票函〔2020〕1号 广东东乐佳印刷有限公司

购买方	名称: 茂名职业技术学院				密码区	-3833878-7004*88-9901--8*92 3152005494>4725972*/33*7<4> *956>7393<91440/448>88889** 8*926372041285>47778>+9>+39		
	纳税人识别号: 12440900456408565M							
地址、电话:		开户行及账号:						
货物或应税劳务、服务名称 (详见销货清单)		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
合计						78700.05		10099.95
价税合计(大写)		捌万捌仟捌佰圆整			(小写) ￥88800.00			
销售方	名称: 广东豪信科技股份有限公司				备注	项目名称: 茂名职业技术学院新校区实验室建设项目		
	纳税人识别号: 914409027436727050							
地址、电话: 茂名市站前五路111号2319号 0668-2957030		开户行及账号: 中国银行股份有限公司茂名分行 688657737062						

收款人: 梁国家

复核: 甘莲

开票人: 李冬霞

销售方: 发票专用章



第二联: 发票联 购买方记账凭证

# 销售货物或者提供应税劳务、服务清单

购买方名称： 茂名职业技术学院

销售方名称： 广东豪信科技股份有限公司

所属增值税普通发票代码： 044002000205 号码： 05363012

共 2 页 第 1 页

序号	货物(劳务)名称	规格型号	单位	数	量	单 价	金 额	税率	税 额
1	*电子计算机*常态化录播互动一体机	WX-N2	台	0.3		14309.734513	4292.92	13%	558.08
2	*软件*常态化录播互动系统	V1.0	套	0.3		22123.893805	6637.17	13%	862.83
3	*公共安全设备*教师定位电子云镜摄像机	WX-C500T	台	0.3		4955.7522124	1486.73	13%	193.27
4	*公共安全设备*学生定位电子云镜摄像机	WX-C500S	台	0.3		4955.7522124	1486.73	13%	193.27
5	*电子元件*指向性话筒	WX-MIC500	支	0.6		637.16814159	382.30	13%	49.70
6	*教具*智慧黑板	WX-B0860W5	台	0.3		34955.752212	10486.73	13%	1363.27
7	*电子计算机*OPS电脑	WX-I58/8256	台	0.3		3230.0884956	969.03	13%	125.97
8	*电子计算机*55寸触摸一体机	F55EC	台	1.8		6017.699115	10831.86	13%	1408.14
9	*电子计算机*OPS电脑	mt41a	台	1.8		2610.619469	4699.12	13%	610.88
10	*计算机配套产品*移动支架		套	1.8		1106.1946903	1991.15	13%	258.85
11	*电子计算机*控制台	小新Air14	台	0.3		4778.7610619	1433.63	13%	186.37
12	*电子元件*二分频会议音箱	QS-510	只	1.2		1150.4424779	1380.53	13%	179.47
13	*电子元件*专业功放	MP-G500	台	0.3		3097.3451327	929.20	13%	120.80
14	*广播电视设备*8路调音台	MP0802E	台	0.3		1592.920354	477.88	13%	62.12
15	*电子元件*音频处理器(4进8出)	BS-6305	台	0.3		4955.7522124	1486.73	13%	193.27
16	*电子元件*真分集无线咪(一拖八)	SE-818S	套	0.3		5575.2212389	1672.57	13%	217.43
17	*电子元件*音箱壁挂支架		只	1.2		106.19469027	127.43	13%	16.57
18	*公共安全设备*摄像机	FDR-AX60	台	0.3		8141.5929204	2442.48	13%	317.52
19	*家具*机柜	2U机柜(600*800)	套	0.3		2212.3893805	663.72	13%	86.28
20	*家具*讲台	Y700SJ-3	套	0.3		3893.8053097	1168.14	13%	151.86
21	*家具*教师椅		张	0.3		486.72566372	146.02	13%	18.98
22	*家具*研讨组合桌	Z3	张	10.8		482.30088496	5208.85	13%	677.15
23	*家具*学生凳	高级加厚胶凳	张	10.8		57.522123894	621.24	13%	80.76
24	*空调*空调	格力3匹(吸顶式天花机)	台	0.6		8407.079646	5044.25	13%	655.75
25	*金属制品*铝扣吊顶		平方	36		101.7699115	3663.72	13%	476.28
小计							69730.13		9064.87
总计							69730.13		9064.87
备注	项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目								

销售方(章):



填开日期： 2021年12月15日

# 销售货物或者提供应税劳务、服务清单

购买方名称： 茂名职业技术学院

销售方名称： 广东豪信科技股份有限公司

所属增值税普通发票代码： 044002000205 号码： 05363012

共 2 页 第 2 页

序号	货物(劳务)名称	规格型号	单位	数	量	单 价	金 额	税率	税 额
26	*劳务*墙面改造		项		0.3	6106.1946903	1831.86	13%	238.14
27	*照明装置*文化墙定制及灯饰		项		0.3	6637.1681416	1991.15	13%	258.85
28	*纺织产品*窗帘布		米		7.5	230.08849558	1725.66	13%	224.34
29	*建筑服务*项目中所有设备综合布线及安装调试		批		0.3	10917.431193	3275.23	9%	294.77
30	*公共安全设备*灭火器	3KG二氧化碳灭火器* 2个+灭火器箱1个	套		0.3	486.72566372	146.02	13%	18.98
小计							8969.92		1035.08
总计							78700.05		10099.95
备注	项目名称： 茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目								

销售方(章)：



填开日期： 2021年12月15日

## 茂名职业技术学院招标采购立项申报表

项目名称	研讨型智慧教室建设项目		
采购分类	货物		
预算金额	学院资金: ￥	0.00元	财政资金 ￥ 299,895.00元
资金来源	资金科目或批文名称	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	
	上传附件 (word、excel或pdf)	000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB) 001-附件1: 设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls (29KB) 002-附件2: 设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB) 003-附件3: 研讨型智慧教室系统说明-研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)	
	备注:	1.此为必填项, 名称须具体。2.属上级财政的须提供原版文件或批文复印件	
	付款方式是否有特殊要求		
采购需求部门负责人意见	拟同意, 请领导批示。 [叶永利 2021-11-05]	经费管理部门负责人意见	项目从2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房预算项目支出 [吴栋 2021-11-05]
	资产管理部负责人意见		拟同意立项采购 [吴栋 2021-11-05]
招标办公室负责人意见	根据学校招标采购管理办法, 并结合本项目实际, 拟采用竞争性谈判方式采购。 [陈耀 2021-11-22]	学院办公室负责人意见	拟同意。 [陈景宜 2021-11-22]
纪检监察审计室负责人意见	已阅 [梁亚成 2021-11-22]	需求部门分管校领导审签	【同意】 [杨云 2021-11-22]
分管资产校领导审签	【同意】 [谈毅 2021-11-22]	分管招标校领导审签	【同意】 [罗卫东 2021-11-23]
校长审批	【同意】 [张庆 2021-11-23]		

# 茂名职业技术学院

---

---

## 成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，采购编号：MZY2021NBZB062，于2021年11月30日10:00进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥296,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：教信中心

联系人：麦才赞

联系电话：0668—2920568



茂名职业技术学院

2021年12月3日

---

---

# 采购合同书

合同编号：\_\_\_\_\_ MZY2021-366 \_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_ MZY2021NBZB062 \_\_\_\_\_

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目





8	机柜	凯雷	24U 机柜 (600*800)		1	套	2500	2500
9	讲台	富士	Y700SJ-3		1	套	4400	4400
10	教师椅	国产	定制		1	张	550	550
11	研讨组合桌	富士	Z3		36	张	545	19620
12	学生凳	国产	高级加厚胶凳		36	张	65	2340
13	空调	格力	格力3匹(吸顶式天花机)		2	台	9500	19000
14	环境改造美化	铝扣吊顶	国产、定制		120	平方	115	13800
		墙面改造	国产、定制		1	项	6900	6900
		文化墙定制及灯饰	国产、定制		1	项	7500	7500
		窗帘布	国产、定制		25	米	260	6500
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	广东豪信科技股份有限公司	国产、定制		1	批	11900	11900
16	灭火器	国产优质	3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个		1	套	550	550
合计:								296000

## 二、合同金额

合同总金额为人民币(大写): 贰拾玖万陆仟元整(¥296000.00元)

## 三、项目完成时间:

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

## 四、交货和安装地点:

乙方负责把货物运输至采购人指定地点,货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

## 五、安装与调试:

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

## 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

## 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

## 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

## 九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### 十、付款方式：

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30% 的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

#### 十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

#### 十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

#### 十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

托天

2021年12月9日

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2021年12月9日

# 采购验收申请

茂名职业技术学院总务处：

现有我单位对合同项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，已于2021年12月15日供货安装完毕，具备验收条件（即可交付使用），请组织验收。

验收	序号	资料名称	数量	备注
前需 提供 的复 印件 资料	1	立项申请书	1	
	2	中标通知书	1	
	3	采购合同	1	
	4	采购清单（供货清单）	0	采购合同里有
	5	其它	0	
	6		0	

使用部门经办人自检意见：

已组织部门人员预验收，各项型号和硬件参数与合同书内容一致，并且安装到位，能正常运行使用。

部门预验收通过。

经办人：

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

注：物资设备类/服务类采购项目由使用部门出具自检意见；基建类采购项目由基建科出具自检意见；维修类采购项目由使用部门、维修部门共同出具自检意见。

使用部门负责人预验收意见：

部门负责人：

部门公章：

\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

# 采购验收申请

茂名职业技术学院总务处：

现有我单位对合同项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，已于2021年12月15日供货安装完毕，具备验收条件（即可交付使用），请组织验收。

验收	序号	资料名称	数量	备注
前需 提供 的复 印件 资料	1	立项申请书	1	
	2	中标通知书	1	
	3	采购合同	1	
	4	采购清单（供货清单）	0	采购合同里有
	5	其它	0	
	6		0	

使用部门经办人自检意见：

已组织部门人员预验收，各项型号和硬件参数与合同书内容一致，并且安装到位，能正常运行使用。

部门预验收通过。

经办人：董日波

2021年12月14日

注：物资设备类/服务类采购项目由使用部门出具自检意见；基建类采购项目由基建科出具自检意见；维修类采购项目由使用部门、维修部门共同出具自检意见。

使用部门负责人预验收意见：

同意

部门负责人：叶永利

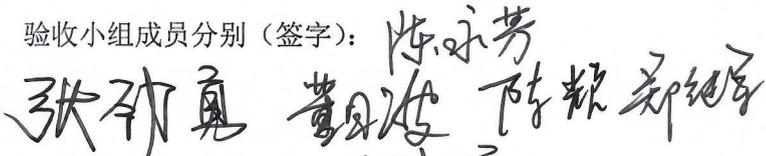
部门公章：

2021年12月14日



# 茂名职业技术学院采购项目验收报告单

根据学院采购合同（合同编号：MZY2021-366）的约定，我单位对项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目（采购项目编号：MZY2021NBZB062），对供应商：广东豪信科技股份有限公司提供的货物进行验收。验收情况如下：

序号	商品名称	数量	单价	合同金额/元
1	研讨型智慧教室设备	1 批	296000.00	296000.00
2				
3				
4				
	<b>合 计</b>			¥296000.00
验收 具 体 内 容	品牌厂商是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 规格型号是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 材质配置是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 数量是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 是否全新原厂正品： <input checked="" type="checkbox"/> 包装是否完好： <input type="checkbox"/> 安装调试是否正常： <input checked="" type="checkbox"/> 现场测试是否达标： <input checked="" type="checkbox"/> 运行是否存在安全隐患： <input type="checkbox"/> 操作培训是否完成： <input checked="" type="checkbox"/> 是否有随机资料、保修卡： <input checked="" type="checkbox"/> 其他内容与合同条款是否一致： <input checked="" type="checkbox"/> （超出上述选项的，应当另附验收内容。）			
是否有专业机构检测验收报告（选择有的，必须填写）：有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/>		与代理机构联合验收意见（选择有的，必须填写）：有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
采购验收结论及付款建议：  项目货物经现场验收，已由中标商供货完毕并能正常运行使用，货物数量、品牌、规格、型号及技术参数等均与采购合同等采购文件约定需求内容要求一致，验收合格。				
验收小组成员分别（签字）： 				
验收小组组长（签字）： 		2021年12月16日		



044002000205

## 广东增值税普通发票

No 05363018

044002000205

05363018



开票日期: 2021年12月16日

校验码 51442 21451 42867 80552

粤税贷劳票函〔2020〕1号 广东东乐佳印刷有限公司

购买方	名称: 茂名职业技术学院				密码区	<645503995<+6+5377+-629>4* *8<8*0><30<+12<7*864<849410 61>6+2>>56/066<1+<+20662315 9>4*9+*8*4-821<+17*64036741		
	纳税人识别号: 12440900456408565M							
	地址、电话:							
	开户行及账号:							
货物或应税劳务、服务名称 (详见销货清单)		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
						344384.99		44115.01
合 计						¥344384.99		¥44115.01
价税合计(大写)		⊗ 叁拾捌万捌仟伍佰圆整			(小写) ¥388500.00			
销售方	名称: 广东豪信科技股份有限公司				备注			
	纳税人识别号: 914409027436727050							
	地址、电话: 茂名市站前五路111号2319号 0668-2957030							
	开户行及账号: 中国银行股份有限公司茂名分行 688657737062							

收款人: 梁国家

复核: 甘莲

开票人: 李冬霞

销售方: 发票专用章

第二联: 发票联 购买方记账凭证

# 销售货物或者提供应税劳务、服务清单

购买方名称： 茂名职业技术学院

销售方名称： 广东豪信科技股份有限公司

所属增值税普通发票代码： 044002000205 号码： 05363018

共 1 页 第 1 页

序号	货物(劳务)名称	规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
1	*电子计算机*桌面云一体机	深信服: VDS-R-6550	台	1.4	65923.893805	92293.45	13%	11998.15
2	*计算机配套产品*VDI授权与配件	深信服: VDI授权与配件(aDesk)	套	42.7	1001.7699115	42775.58	13%	5560.82
3	*电子计算机*aDesk瘦终端	深信服: aDesk-S TD-200H-s (HDMI)	台	42.7	1646.0176991	70284.96	13%	9137.04
4	*计算机外部设备*液晶显示器	AOC 23.8寸	台	42.7	1283.1858407	54792.04	13%	7122.96
5	*计算机配套产品*有线键鼠套装	有线键鼠套装	套	42.7	70.796460177	3023.01	13%	392.99
6	*软件*教学管理软件	极域课堂管理系统软件V6.0	套	42.7	243.36283186	10391.59	13%	1350.91
7	*计算机网络设备*数据中心交换机	H3C LS-6520X-30 QC-EI	台	0.7	17522.123894	12265.49	13%	1594.51
8	*计算机网络设备*教室24口接入交换机	H3C LS-5130S-28 S-EI	台	0.7	4247.7876106	2973.45	13%	386.55
9	*计算机网络设备*教室48口接入交换机	H3C LS-5130S-52 S-EI	台	0.7	6371.6814159	4460.18	13%	579.82
10	*公共安全设备*监控半球	海康威视: 400万 POE	台	2.8	407.07964602	1139.82	13%	148.18
11	*公共安全设备*网络录像机	海康威视: 8路NVR	台	0.7	575.22123894	402.65	13%	52.35
12	*计算机外部设备*硬盘	WD 4TB	个	0.7	501.7699115	351.24	13%	45.66
13	*计算机网络设备*POE交换机	TP-LINK: SC1005 PE	台	0.7	316.81415929	221.77	13%	28.83
14	*家具*机柜	凯雷32U机柜	个	0.7	3008.8495575	2106.19	13%	273.81
15	*家用音视频设备*功放	佳比: XF-M5500	台	0.7	2548.6725664	1784.07	13%	231.93
16	*家用音视频设备*音箱	佳比: XL-1080	个	0.7	1646.0176991	1152.21	13%	149.79
17	*电子元件*鹅颈麦	佳比: FL-905	套	0.7	398.2300885	278.76	13%	36.24
18	*电子元件*无线麦	佳比: FL-9200	套	0.7	2495.5752212	1746.90	13%	227.10
19	*家具*教师台椅		套	0.7	3362.8318584	2353.98	13%	306.02
20	*家具*学生桌		张	21	522.12389381	10964.60	13%	1425.40
21	*家具*学生凳		张	42	41.592920354	1746.90	13%	227.10
22	*空调*空调	格力大3匹(柜式)	台	1.4	7256.6371681	10159.29	13%	1320.71
23	*公共安全设备*灭火器	3KG二氧化碳灭火器*2个+灭火器箱1个	套	0.7	486.72566372	340.71	13%	44.29
24	*建筑服务*综合布线及安装调试		批	0.7	23394.495413	16376.15	9%	1473.85
小计						344384.99		44115.01
总计						344384.99		44115.01
备注								

销售方(章):



发票专用章

填开日期: 2021年12月16日

## 茂名职业技术学院招标采购立项申报表

项目名称	研讨型智慧教室建设项目		
采购分类	货物		
预算金额	学院资金： ￥	0.00元	财政资金 ￥ 299,895.00元
资金来源	资金科目或批文名称	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	
	上传附件 (word、excel或pdf)	000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB) 001-附件1：设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls (29KB) 002-附件2：设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB) 003-附件3：研讨型智慧教室系统说明-研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)	
	备注	1.此为必填项，名称须具体。2.属上级财政的须提供原版文件或批文复印件	
	付款方式是否有特殊要求		
采购需求部门负责人意见	拟同意，请领导批示。 [叶永利 2021-11-05]	经费管理部门负责人意见	项目从2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房预算项目支出 [吴栋 2021-11-05]
	资产管理部负责人意见		拟同意立项采购 [吴栋 2021-11-05]
招标办公室负责人意见	根据学校招标采购管理办法，并结合本项目实际，拟采用竞争性谈判方式采购。 [陈耀 2021-11-22]	学院办公室负责人意见	拟同意。 [陈景宜 2021-11-22]
纪检监察审计室负责人意见	已阅 [梁亚成 2021-11-22]	需求部门分管校领导审签	【同意】 [杨云 2021-11-22]
分管资产校领导审签	【同意】 [谈毅 2021-11-22]	分管招标校领导审签	【同意】 [罗卫东 2021-11-23]
校长审批	【同意】 [张庆 2021-11-23]		

# 茂名职业技术学院

---

## 成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，采购编号：MZY2021NBZB062，于2021年11月30日10:00进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥296,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：教信中心

联系人：麦才赞

联系电话：0668—2920568



# 采购合同书

合同编号：\_\_\_\_\_ MZY2021-366 \_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_ MZY2021NBZB062 \_\_\_\_\_

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目





8	机柜	凯雷	24U 机柜 (600*800)		1	套	2500	2500
9	讲台	富士	Y700SJ-3		1	套	4400	4400
10	教师椅	国产	定制		1	张	550	550
11	研讨组合桌	富士	Z3		36	张	545	19620
12	学生凳	国产	高级加厚胶凳		36	张	65	2340
13	空调	格力	格力3匹(吸顶式天花机)		2	台	9500	19000
14	环境改造美化	铝扣吊顶	国产、定制		120	平方	115	13800
		墙面改造	国产、定制		1	项	6900	6900
		文化墙定制及灯饰	国产、定制		1	项	7500	7500
		窗帘布	国产、定制		25	米	260	6500
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	广东豪信科技股份有限公司	国产、定制		1	批	11900	11900
16	灭火器	国产优质	3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个		1	套	550	550
合计:								296000

## 二、合同金额

合同总金额为人民币(大写): 贰拾玖万陆仟元整(¥296000.00元)

## 三、项目完成时间:

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

## 四、交货和安装地点:

乙方负责把货物运输至采购人指定地点,货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

## 五、安装与调试:

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

## 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

## 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

## 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

## 九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### 十、付款方式：

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30%的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

#### 十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

#### 十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

#### 十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

托天

2021年12月9日

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2021年12月9日



044002000205

## 广东增值税普通发票



No 05363012

044002000205

05363012

校验码 78704 42213 37732 97966

开票日期: 2021年12月15日

粤税贷劳票函〔2020〕1号 广东东乐佳印刷有限公司

购买方	名称: 茂名职业技术学院				密 码 区	-3833878-7004*88-9901--8*92 3152005494>4725972*/33*7<4> *956>7393<91440/448>88889** 8*926372041285>47778>+9>+39		
	纳税人识别号: 12440900456408565M							
地址、电话:								
开户行及账号:								
货物或应税劳务、服务名称 (详见销货清单)		规格型号	单位	数量	单价	金 额	税率	税 额
						78700.05		10099.95
合 计						¥78700.05		¥10099.95
价税合计(大写)		⊗ 捌万捌仟捌佰圆整				(小写) ¥88800.00		
销售方	名称: 广东豪信科技股份有限公司				备 注	项目名称: 茂名职业技术学院新校区实验室建设项目		
	纳税人识别号: 914409027436727050							
地址、电话:		茂名市站前五路111号2319号 0668-2957030						
开户行及账号:		中国银行股份有限公司茂名分行 688657737062						

收款人: 梁国家

复核: 甘莲

开票人: 李冬霞

销售方: 发票专用章



第二联: 发票联 购买方记账凭证



044002000205

## 广东增值税普通发票

No 05363018

044002000205

05363018



开票日期: 2021年12月16日

校验码 51442 21451 42867 80552

粤税贷劳票函〔2020〕1号 广东东乐佳印刷有限公司

购买方	名称: 茂名职业技术学院				密码区	<645503995<+6+5377+-629>4* *8<8*0><30<+12<7*864<849410 61>6+2>>56/066<1+<+20662315 9>4*9+*8*4-821<+17*64036741		
	纳税人识别号: 12440900456408565M							
地址、电话:		开户行及账号:						
货物或应税劳务、服务名称 (详见销货清单)		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
						344384.99		44115.01
合 计						¥344384.99		¥44115.01
价税合计(大写)		⊗ 叁拾捌万捌仟伍佰圆整			(小写) ¥388500.00			
销售方	名称: 广东豪信科技股份有限公司				备注			
	纳税人识别号: 914409027436727050							
地址、电话: 茂名市站前五路111号2319号 0668-2957030		开户行及账号: 中国银行股份有限公司茂名分行 688657737062						

第二联: 发票联 购买方记账凭证

收款人: 梁国家

复核: 甘莲

开票人: 李冬霞

销售方: 发票专用章

## 资产卡片列表

单位：茂名职业技术学院

制表日期：2021年12月17日

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021020801	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021020901	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021001	智慧黑板	WX-B0860W5	6020300	台	1	39,500.00	39,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021101	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021201	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021301	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021401	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021801	讲台	Y700SJ-3	6010200	台	1	4,400.00	4,400.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021901	教师椅	国产	6010300	台	1	550.00	550.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021025701	研讨组合桌	富可士 Z3	6010200	批	1	19,620.00	19,620.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021069302	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069502	常态化录播互动一体机	WX-N2	2320406	台	1	19,800.00	19,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069602	常态化录播互动系统	WX-C500T	2010499	台	1	25,000.00	25,000.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069702	教师定位电子云镜摄像机	WX-C500T	2321001	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069802	学生定位电子云镜摄像机	WX-C500S	2321001	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069902	OPS 电脑	WX-I58/8256	2010102	台	1	3,650.00	3,650.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备

## 资产卡片列表

制表日期： 2021年12月17日

单位：茂名职业技术学院

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021070002	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070102	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070202	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070302	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070402	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070502	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070602	控制台	小新 Air14	2310604	台	1	5,400.00	5,400.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070702	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070802	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070902	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071002	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071102	专业功放	MP-G500	2321103	台	1	3,500.00	3,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071202	8 路调音台	MP0802E	2320302	台	1	1,800.00	1,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071302	音频处理器 (4进8出)	BS-6305	2320406	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071402	真分集无线咪 (一拖八)	SE-818S	2321106	台	1	6,300.00	6,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071502	摄像机	索尼 FDR-AX60	2321002	台	1	9,200.00	9,200.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备

## 资产卡片列表

单位：茂名职业技术学院

制表日期：2021年12月17日

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021071602	24U机柜	24U机柜/600*800	3601409	台	1	2,500.00	2,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	专用设备
2021078702	空调（吸顶式）	格力3匹	2201002	台	1	9,500.00	9,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021078802	空调（吸顶式）	格力3匹	2201002	台	1	9,500.00	9,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111302	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111402	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111502	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111602	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111702	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
<b>合计</b>							<b>248,220.00</b>			

注：1、登记依据：《茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目》的采购立项、合同、发票、验收记录等资料；

2、资产总体情况： 通用设备 174,150.00 元。

2、资产总体情况： 专用设备 2,500.00 元。

2、资产总体情况： 家具、用具、装具及动植物 71,570.00 元。

经办人员：黄健  
 管理人员：麦才赞  
 经办部门负责人：叶永利

制卡人员：梁志勇  
 复核人员：李如强、李春城  
 资产管理部门负责人：吴栋

# 茂名职业技术学院纪要

(23)

茂名职业技术学院

2021年11月24日

---

## 茂名职业技术学院

### 2021年第23次院长办公会议纪要

2021年11月21日晚，学院在北校区综合楼三楼第一会议室召开了今年第23次院长办公会议。会议审议注销周文良等7人学籍事项；审议新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用事宜；审议新校区南面围墙周边环境整治工程；审议财务核算信息集中监管平台对接系统采购项目；审议机电系固聘实训教师黎家宝辞职事项；审议2021年广州民航职业技术学院59万元帮扶资金使用计划；审议学院第

十八届学生运动会工作方案；审议学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书（社会人员学历提升计划 2021 级）；审议学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书（社会人员学历提升计划 2021 级）；审议 2022 年纸质报刊采购项目；审议新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍 SU-7 地基基础检验收费事项；审议南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目；审议云桌面教学机房建设项目；审议研讨型智慧教室建设项目；审议《教育事业综合统计调查表》（2021 年）；审议建设省域高水平高职院校申报书、建设方案。会议纪要如下：

一、会议审议了注销周文良等 7 人学籍事项。2020 级工业机器人技术 2 班周文良，2021 级建设工程管理 4 班（三二分段）班方宇宝，2021 级应用化工技术 2 班卢锦彤，2020 级食品营养与检测 1 班陈柳绿，2020 级食品质量与安全班（学徒制）秋班曾健正、王学敏、张长青等 7 人未经批准连续两周未参加学校规定的教学活动且一直不办理相关手续，会议同意注销以上 7 人学籍。由学籍管理部门按相关规定办理。

二、同意向茂名市建设工程质量检测站支付新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用 3.4 万元，从地方政府专项债券资金支出。

三、审议同意新校区南面围墙周边环境整治工程，工程预算 4.8006 万元，从基建费——其他经费支出。

四、审议同意财务核算信息集中监管平台对接系统采购项目，因与使用系统对接需求，同意以单一来源方式招标。经费预算 5 万元，从统管经费——设备购置费支出。

五、同意机电信息系固聘实训教师黎家宝的辞职申请，由人事处办理相关手续。

六、会议审议同意 2021 年广州民航职业技术学院帮扶资金 59 万元用于支付 2021 年纸质图书采购。

七、审议通过学院第十八届学生运动会工作方案。

八、审议通过学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书(社会人员学历提升计划 2021 级)。会议强调，要加强对联合办学教学点使用教材的审查工作。

九、审议通过学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书(社会人员学历提升计划 2021 级)。会议强调，要加强对联合办学教学点使用教材的审查工作。

十、审议同意 2022 年纸质报刊采购计划，经费预算 15.6909 万元。其中中文纸质期刊 488 种，预算 14 万元，由 2022 年安排预算经费支出；外文纸质期刊 3 种（0.898 万元）及报纸 334 种（0.7929 万元），经费预算 1.6909 万元，从 2021 年报纸杂志费支出。会议要求，由曾萍副院长牵头，完善工作机制，加强审核把关，科学动态制定每年纸质报刊订购目录，满足师生学习需求。

十一、同意向茂名市建设工程质量检测站支付新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍 SU-7 地基基础检验费用 44.807 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十二、审议同意南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目，经费预算 50.412973 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十三、审议同意云桌面教学机房建设项目，经费预算 56.0105 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十四、审议同意研讨型智慧教室建设项目，经费预算 29.9895 万元，从地方政府专项债券资金支出。

会议说明，2021 年计划立项《南校区 60 座公共计算机机房 2 间》，经在学习其他高校公共机房和多媒体教室建设的经验基础上，为创新设备管理方式，为教师提供丰富的教学手段，现调整为《云桌面教学机房建设项目》和《研讨型智慧教室建设项目》两个项目。

十五、审议通过《教育事业综合统计调查表》（2021 年）。

十六、审议同意建设省域高水平高职院校申报书、建设方案。

以上议题经院长办公会审议通过后，按规定需提交党委会讨论决定的，由议题提请部门提交党委会讨论决定。

**参加：**扶国、张庆、罗卫东、谈毅、杨云、钟茹、曾萍。

**列席：**全程列席会议：谭清、梁晓、陈景宜、梁亚成。具体议题列席人员如下：审议注销周文良等 7 人学籍事项：陈平清；

审议新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用事宜：吴栋、朱颖颖；审议新校区南面围墙周边环境整治工程：吴栋、朱颖颖；审议监管平台对接系统采购项目：吴栋、朱颖颖、陈耀；审议机电系固聘实训教师黎家宝辞职事项：周智；审议2021年广州民航职业技术学院59万元帮扶资金使用计划：陈平清、朱颖颖；审议学院第十八届学生运动会工作方案：文伟、陈平清、朱颖颖；审议学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书（社会人员学历提升计划2021级）：杨海、朱颖颖；审议学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书（社会人员学历提升计划2021级）：杨海、朱颖颖；审议2022年纸质报刊采购项目：陈樊、朱颖颖、陈耀；审议新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍SU-7地基基础检验收费事项：吴栋、朱颖颖、陈耀；审议南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议云桌面教学机房建设项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议研讨型智慧教室建设项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议《教育事业综合统计调查表》（2021年）：陈景宜；审议建设省域高水平高职院校申报书、建设方案：周智、陈平清、朱颖颖、董利、冯川萍、崔萍、杨海、叶永利。

**公开方式：依申请公开**

---

分送：学院领导，各系（部）、各部门。

---

茂名职业技术学院办公室

2021年11月24日印发

---

## 茂名职业技术学院招标采购立项申报表

项目名称	研讨型智慧教室建设项目		
采购分类	货物		
预算金额	学院资金:   ¥	0.00元	财政资金   ¥   299,895.00元
资金来源	资金科目或批文名称	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	
	上传附件 (word、excel或pdf)	000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB) 001-附件1: 设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls (29KB) 002-附件2: 设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB) 003-附件3: 研讨型智慧教室系统说明-研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)	
	备注:	1.此为必填项, 名称须具体。2.属上级财政的须提供原版文件或批文复印件	
	付款方式是否有特殊要求		
采购需求部门负责人意见	拟同意, 请领导批示。 [叶永利 2021-11-05]	经费管理部门负责人意见	项目从2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房预算项目支出 [吴栋 2021-11-05]
	资产管理部负责人意见		拟同意立项采购 [吴栋 2021-11-05]
招标办公室负责人意见	根据学校招标采购管理办法, 并结合本项目实际, 拟采用竞争性谈判方式采购。 [陈耀 2021-11-22]	学院办公室负责人意见	拟同意。 [陈景宜 2021-11-22]
纪检监察审计室负责人意见	已阅 [梁亚成 2021-11-22]	需求部门分管校领导审签	【同意】 [杨云 2021-11-22]
分管资产校领导审签	【同意】 [谈毅 2021-11-22]	分管招标校领导审签	【同意】 [罗卫东 2021-11-23]
校长审批	【同意】 [张庆 2021-11-23]		

# 茂名职业技术学院

---

## 成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，采购编号：MZY2021NBZB062，于2021年11月30日10:00进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥296,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：教信中心

联系人：麦才赞

联系电话：0668—2920568



# 采购合同书

合同编号：\_\_\_\_\_ MZY2021-366 \_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_ MZY2021NBZB062 \_\_\_\_\_

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目





8	机柜	凯雷	24U 机柜 (600*800)		1	套	2500	2500
9	讲台	富士	Y700SJ-3		1	套	4400	4400
10	教师椅	国产	定制		1	张	550	550
11	研讨组合桌	富士	Z3		36	张	545	19620
12	学生凳	国产	高级加厚胶凳		36	张	65	2340
13	空调	格力	格力3匹(吸顶式天花机)		2	台	9500	19000
14	环境改造美化	铝扣吊顶	国产、定制		120	平方	115	13800
		墙面改造	国产、定制		1	项	6900	6900
		文化墙定制及灯饰	国产、定制		1	项	7500	7500
		窗帘布	国产、定制		25	米	260	6500
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	广东豪信科技股份有限公司	国产、定制		1	批	11900	11900
16	灭火器	国产优质	3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个		1	套	550	550
合计:								296000

## 二、合同金额

合同总金额为人民币(大写): 贰拾玖万陆仟元整(¥296000.00元)

## 三、项目完成时间:

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

## 四、交货和安装地点:

乙方负责把货物运输至采购人指定地点,货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

## 五、安装与调试:

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

## 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

## 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

## 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

## 九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### 十、付款方式：

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30% 的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

#### 十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

#### 十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

#### 十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

托天

2021年12月9日

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

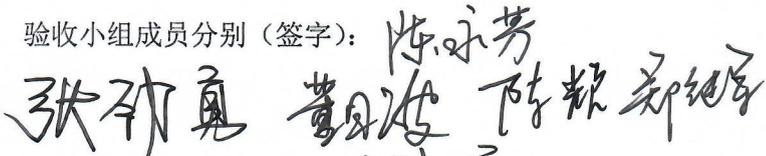
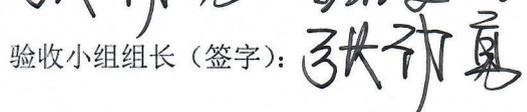
开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2021年12月9日

# 茂名职业技术学院采购项目验收报告单

根据学院采购合同（合同编号：MZY2021-366）的约定，我单位对项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目（采购项目编号：MZY2021NBZB062），对供应商：广东豪信科技股份有限公司提供的货物进行验收。验收情况如下：

序号	商品名称	数量	单价	合同金额/元
1	研讨型智慧教室设备	1 批	296000.00	296000.00
2				
3				
4				
	<b>合 计</b>			¥296000.00
验收具体内容	品牌厂商是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 规格型号是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 材质配置是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 数量是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 是否全新原厂正品： <input checked="" type="checkbox"/> 包装是否完好： <input type="checkbox"/> 安装调试是否正常： <input checked="" type="checkbox"/> 现场测试是否达标： <input checked="" type="checkbox"/> 运行是否存在安全隐患： <input type="checkbox"/> 操作培训是否完成： <input checked="" type="checkbox"/> 是否有随机资料、保修卡： <input checked="" type="checkbox"/> 其他内容与合同条款是否一致： <input checked="" type="checkbox"/> （超出上述选项的，应当另附验收内容。）			
是否有专业机构检测验收报告（选择有的，必须填写）：有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/>		与代理机构联合验收意见（选择有的，必须填写）：有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
采购验收结论及付款建议：  项目货物经现场验收，已由中标商供货完毕并能正常运行使用，货物数量、品牌、规格、型号及技术参数等均与采购合同等采购文件约定需求内容要求一致，验收合格。				
验收小组成员分别（签字）： 				
验收小组组长（签字）： 		2021年12月16日		



044002000205

## 广东增值税普通发票

No 05363018

044002000205  
05363018

开票日期: 2021年12月16日

校验码 51442 21451 42867 80552

粤税贷劳票函〔2020〕1号 广东东乐佳印刷有限公司

购买方	名称: 茂名职业技术学院				密码区	<645503995<+6+5377+-629>4* *8<8*0><30<+12<7*864<849410 61>6+2>>56/066<1+<+20662315 9>4*9+*8*4-821<+17*64036741		
	纳税人识别号: 12440900456408565M							
	地址、电话:							
	开户行及账号:							
货物或应税劳务、服务名称 (详见销货清单)		规格型号	单位	数量	单价	金额	税率	税额
						344384.99		44115.01
合 计						¥344384.99		¥44115.01
价税合计(大写)		⊗ 叁拾捌万捌仟伍佰圆整			(小写) ¥388500.00			
销售方	名称: 广东豪信科技股份有限公司				备注			
	纳税人识别号: 914409027436727050							
	地址、电话: 茂名市站前五路111号2319号 0668-2957030							
	开户行及账号: 中国银行股份有限公司茂名分行 688657737062							

收款人: 梁国家

复核: 甘莲

开票人: 李冬霞

销售方: 发票专用章

第二联: 发票联 购买方记账凭证

# 销售货物或者提供应税劳务、服务清单

购买方名称： 茂名职业技术学院

销售方名称： 广东豪信科技股份有限公司

所属增值税普通发票代码： 044002000205 号码： 05363018

共 1 页 第 1 页

序号	货物(劳务)名称	规格型号	单位	数 量	单 价	金 额	税率	税 额
1	*电子计算机*桌面云一体机	深信服: VDS-R-6550	台	1.4	65923.893805	92293.45	13%	11998.15
2	*计算机配套产品*VDI授权与配件	深信服: VDI授权与配件(aDesk)	套	42.7	1001.7699115	42775.58	13%	5560.82
3	*电子计算机*aDesk瘦终端	深信服: aDesk-S TD-200H-s (HDMI)	台	42.7	1646.0176991	70284.96	13%	9137.04
4	*计算机外部设备*液晶显示器	AOC 23.8寸	台	42.7	1283.1858407	54792.04	13%	7122.96
5	*计算机配套产品*有线键鼠套装	有线键鼠套装	套	42.7	70.796460177	3023.01	13%	392.99
6	*软件*教学管理软件	极域课堂管理系统软件V6.0	套	42.7	243.36283186	10391.59	13%	1350.91
7	*计算机网络设备*数据中心交换机	H3C LS-6520X-30 QC-EI	台	0.7	17522.123894	12265.49	13%	1594.51
8	*计算机网络设备*教室24口接入交换机	H3C LS-5130S-28 S-EI	台	0.7	4247.7876106	2973.45	13%	386.55
9	*计算机网络设备*教室48口接入交换机	H3C LS-5130S-52 S-EI	台	0.7	6371.6814159	4460.18	13%	579.82
10	*公共安全设备*监控半球	海康威视: 400万 POE	台	2.8	407.07964602	1139.82	13%	148.18
11	*公共安全设备*网络录像机	海康威视: 8路NVR	台	0.7	575.22123894	402.65	13%	52.35
12	*计算机外部设备*硬盘	WD 4TB	个	0.7	501.7699115	351.24	13%	45.66
13	*计算机网络设备*POE交换机	TP-LINK: SC1005 PE	台	0.7	316.81415929	221.77	13%	28.83
14	*家具*机柜	凯雷32U机柜	个	0.7	3008.8495575	2106.19	13%	273.81
15	*家用音视频设备*功放	佳比: XF-M5500	台	0.7	2548.6725664	1784.07	13%	231.93
16	*家用音视频设备*音箱	佳比: XL-1080	个	0.7	1646.0176991	1152.21	13%	149.79
17	*电子元件*鹅颈麦	佳比: FL-905	套	0.7	398.2300885	278.76	13%	36.24
18	*电子元件*无线麦	佳比: FL-9200	套	0.7	2495.5752212	1746.90	13%	227.10
19	*家具*教师台椅		套	0.7	3362.8318584	2353.98	13%	306.02
20	*家具*学生桌		张	21	522.12389381	10964.60	13%	1425.40
21	*家具*学生凳		张	42	41.592920354	1746.90	13%	227.10
22	*空调*空调	格力大3匹(柜式)	台	1.4	7256.6371681	10159.29	13%	1320.71
23	*公共安全设备*灭火器	3KG二氧化碳灭火器*2个+灭火器箱1个	套	0.7	486.72566372	340.71	13%	44.29
24	*建筑服务*综合布线及安装调试		批	0.7	23394.495413	16376.15	9%	1473.85
小计						344384.99		44115.01
总计						344384.99		44115.01
备注								

销售方(章):



发票专用章

填开日期: 2021年12月16日

## 资产卡片列表

单位：茂名职业技术学院

制表日期：2021年12月17日

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021020801	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021020901	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021001	智慧黑板	WX-B0860W5	6020300	台	1	39,500.00	39,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021101	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021201	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021301	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021401	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021801	讲台	Y700SJ-3	6010200	台	1	4,400.00	4,400.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021021901	教师椅	国产	6010300	台	1	550.00	550.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021025701	研讨组合桌	富可士 Z3	6010200	批	1	19,620.00	19,620.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、 装具及动植物
2021069302	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069502	常态化录播互动一体机	WX-N2	2320406	台	1	19,800.00	19,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069602	常态化录播互动系统	WX-C500T	2010499	台	1	25,000.00	25,000.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069702	教师定位电子云镜摄像机	WX-C500T	2321001	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069802	学生定位电子云镜摄像机	WX-C500S	2321001	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069902	OPS 电脑	WX-I58/8256	2010102	台	1	3,650.00	3,650.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备

## 资产卡片列表

制表日期： 2021年12月17日

单位：茂名职业技术学院

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021070002	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070102	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070202	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070302	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070402	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070502	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070602	控制台	小新 Air14	2310604	台	1	5,400.00	5,400.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070702	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070802	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070902	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071002	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071102	专业功放	MP-G500	2321103	台	1	3,500.00	3,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071202	8 路调音台	MP0802E	2320302	台	1	1,800.00	1,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071302	音频处理器 (4进8出)	BS-6305	2320406	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071402	真分集无线咪 (一拖八)	SE-818S	2321106	台	1	6,300.00	6,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071502	摄像机	索尼 FDR-AX60	2321002	台	1	9,200.00	9,200.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备

## 资产卡片列表

单位：茂名职业技术学院

制表日期：2021年12月17日

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021071602	24U机柜	24U机柜/600*800	3601409	台	1	2,500.00	2,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	专用设备
2021078702	空调（吸顶式）	格力3匹	2201002	台	1	9,500.00	9,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021078802	空调（吸顶式）	格力3匹	2201002	台	1	9,500.00	9,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111302	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111402	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111502	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111602	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111702	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
<b>合计</b>							<b>248,220.00</b>			

注：1、登记依据：《茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目》的采购立项、合同、发票、验收记录等资料；

2、资产总体情况： 通用设备 174,150.00 元。

2、资产总体情况： 专用设备 2,500.00 元。

2、资产总体情况： 家具、用具、装具及动植物 71,570.00 元。

经办人员：黄健  
 管理人员：麦才赞  
 经办部门负责人：叶永利

制卡人员：梁志勇  
 复核人员：李如强、李春城  
 资产管理部门负责人：吴栋

## 茂名职业技术学院转账通知单

部门：教信中心

2021年 12月 14日

附件 张

借支数：

返纳：

补支：

项 目	收 款 单 位 全 称	广 东 豪 信 科 技 股 份 有 限 公 司	备 注
茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目	账 号	688657737062	
	开 户 银 行	中 国 银 行 股 份 有 限 公 司 茂 名 分 行	
	金 额	贰拾万零柒仟贰佰元 (¥207, 200.00)	

会计：

出纳：

报销人：

1. 该单除报销人必须本人签署外，其他内容可填写或打印。
2. 该单用A4纸张横向打印。

装  
订  
线



## 票据粘贴单

1. 请根据报销票据大小的从右往左，先小后大的粘贴方式平铺地粘贴在此单上。
2. 每张票据须由经手人、验收人及部门负责人的签名，方可报销。
3. 报销的票据必须是合法的发票。
4. 票据需列明细品名、单位、数量、单价方可报销。
5. 购置设备或系统，单位价值达到规定标准，须提交固定资产或无形资产档案表方可报销。

装

报

销

须

订

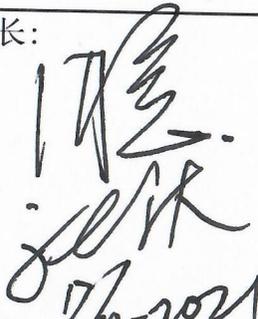
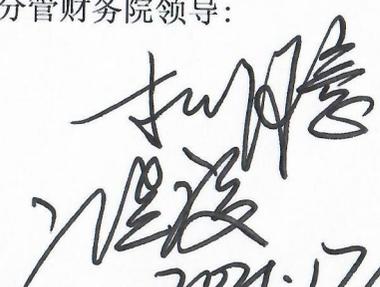
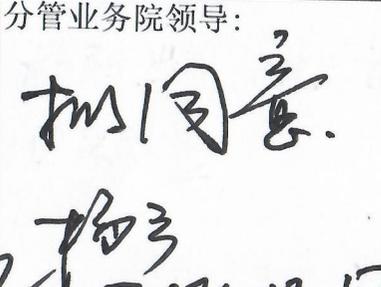
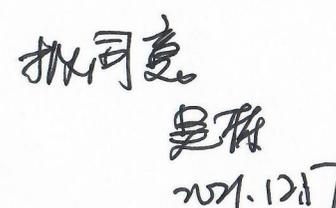
知

线

## 统管、专项经费支出审批表

单位(部门):教信中心

2021年 12月 14日

经费来源:财政资金    1. 人员经费 <input type="checkbox"/> 2. 除人员经费外的其他统管经费 <input type="checkbox"/> 3. 专项经费 <input type="checkbox"/>			
事项: 茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目, 验收合格。合同款总额为¥296000.00元, 按合同约定已支付预付款30%, 即¥296000.00元*30%=88800.00元。现按合同约定支付合同款的70%, 即¥296000.00元*70%=207200.00元。该项目的质保金供应商已全额划到学院指定的银行账号并得到学院财务处确认。该项目通过2021年第23次院长办公会议。			
经费项目:	1. 2020年地方政府专项债券资金项目——南校区60座公共计算机机房2间	¥207, 200. 00	经办人: <u>董日波</u>
金额合计:	贰拾万零柒仟贰佰元 (¥207, 200.00)		
院长:	分管财务院领导:	分管业务院领导:	单位(部门)负责人:
 2021.12.17	 2021.12.17	 2021.12.17	 2021.12.17

1. 人员经费: 10000元及以下的: 经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批; 10000元以上的: 经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

2. 除人员经费外的其他统管经费和专项经费10000元及以下的: 经办人→单位(部门)负责人→分管业务院领导审批; 10000元以上30000元及以下: 经办人→单位(部门)负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批; 30000元以上: 经办人→单位(部门)负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

3. 该表除经办人和审批栏必须本人签署外, 其他内容可填写或打印。

4. 该表用A4纸张横向打印。

装

订

线

## 统管、专项经费支出审批表

单位（部门）：教信中心

2021年 12月 14日

经费来源：财政资金    1. 人员经费 <input type="checkbox"/> 2. 除人员经费外的其他统管经费 <input type="checkbox"/> 3. 专项经费 <input type="checkbox"/>			
事项：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，验收合格。合同款总额为¥296000.00元，按合同约定已支付预付款30%，即¥296000.00元*30%=88800.00元。现按合同约定支付合同款的70%，即¥296000.00元*70%=207200.00元。该项目的质保金供应商已全额划到学院指定的银行账号并得到学院财务处确认。该项目通过2021年第23次院长办公会议。			
			经办人：
经费项目：	1. 2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	¥207,200.00	
金额合计：	贰拾万零柒仟贰佰元    (¥207,200.00)		
院 长：	分管财务院领导：	分管业务院领导：	单位（部门）负责人：

1. 人员经费：10000元及以下的：经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批；10000元以上的：经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

2. 除人员经费外的其他统管经费和专项经费10000元及以下的：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导审批；10000元以上30000元及以下：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批；30000元以上：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

3. 该表除经办人和审批栏必须本人签署外，其他内容可填写或打印。

4. 该表用A4纸张横向打印。

装 订 线

21年11月付4075488800  
 付4105付207200  
 (已入账)  
 296000 (原押金14800元已  
 划入子账户)

茂名职业技术学院转账通知单

部门：教信中心

2023年 4月 26日

附件 张

借支数：

返纳：

补支：

项 目	收款单位全称	广东豪信科技股份有限公司	备 注
茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目	账 号	688657737062	
	开户银行	中国银行股份有限公司茂名分行	
	金 额	壹万肆仟捌佰元 (¥14800.00)	

会计：

出纳：

报销人：董日波

1. 该单除报销人必须本人签署外，其他内容可填写或打印。
2. 该单用A4纸张横向打印。

装

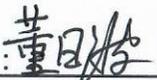
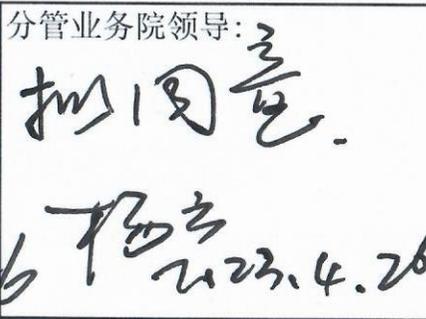
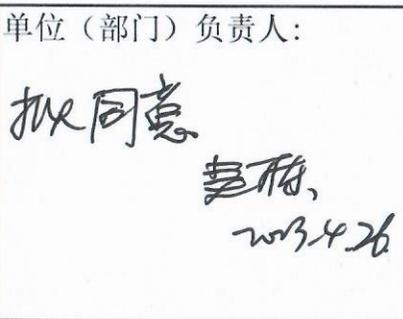
订

线

## 统管、专项经费支出审批表

单位（部门）：教信中心

2023年4月26日

经费来源：财政资金    1. 人员经费 <input type="checkbox"/> 2. 除人员经费外的其他统管经费 <input type="checkbox"/> 3. 专项经费 <input type="checkbox"/>			
事项：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，质保期已到期。按合同约定已支付合同款的95%，即296000.00*95%=281200.00元。现申请支付质保金即合同款项的5%，即296000.00*5%=¥14800.00元。该项目通过2021年第23次院长办公会议。			
			经办人： 
经费项目：	1.	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	¥14,800.00
	2.		¥
	3.		¥
金额合计：		壹万肆仟捌佰元（¥14800.00）	
院长：	分管财务院领导： 	分管业务院领导： 	单位（部门）负责人： 

1. 人员经费：10000元及以下的：经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批；10000元以上的：经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

2. 除人员经费外的其他统管经费和专项经费10000元及以下的：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导审批；10000元以上30000元及以下：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批；30000元以上：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

3. 该表除经办人和审批栏必须本人签署外，其他内容可填写或打印。

4. 该表用A4纸张横向打印。

装

订

线

# 茂名职业技术学院纪要

(23)

茂名职业技术学院

2021年11月24日

---

## 茂名职业技术学院

### 2021年第23次院长办公会议纪要

2021年11月21日晚，学院在北校区综合楼三楼第一会议室召开了今年第23次院长办公会议。会议审议注销周文良等7人学籍事项；审议新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用事宜；审议新校区南面围墙周边环境整治工程；审议财务核算信息集中监管平台对接系统采购项目；审议机电系固聘实训教师黎家宝辞职事项；审议2021年广州民航职业技术学院59万元帮扶资金使用计划；审议学院第

十八届学生运动会工作方案；审议学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书（社会人员学历提升计划 2021 级）；审议学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书（社会人员学历提升计划 2021 级）；审议 2022 年纸质报刊采购项目；审议新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍 SU-7 地基基础检验收费事项；审议南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目；审议云桌面教学机房建设项目；审议研讨型智慧教室建设项目；审议《教育事业综合统计调查表》（2021 年）；审议建设省域高水平高职院校申报书、建设方案。会议纪要如下：

一、会议审议了注销周文良等 7 人学籍事项。2020 级工业机器人技术 2 班周文良，2021 级建设工程管理 4 班（三二分段）班方宇宝，2021 级应用化工技术 2 班卢锦彤，2020 级食品营养与检测 1 班陈柳绿，2020 级食品质量与安全班（学徒制）秋班曾健正、王学敏、张长青等 7 人未经批准连续两周未参加学校规定的教学活动且一直不办理相关手续，会议同意注销以上 7 人学籍。由学籍管理部门按相关规定办理。

二、同意向茂名市建设工程质量检测站支付新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用 3.4 万元，从地方政府专项债券资金支出。

三、审议同意新校区南面围墙周边环境整治工程，工程预算 4.8006 万元，从基建费——其他经费支出。

四、审议同意财务核算信息集中监管平台对接系统采购项目，因与使用系统对接需求，同意以单一来源方式招标。经费预算 5 万元，从统管经费——设备购置费支出。

五、同意机电信息系固聘实训教师黎家宝的辞职申请，由人事处办理相关手续。

六、会议审议同意 2021 年广州民航职业技术学院帮扶资金 59 万元用于支付 2021 年纸质图书采购。

七、审议通过学院第十八届学生运动会工作方案。

八、审议通过学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书(社会人员学历提升计划 2021 级)。会议强调，要加强对联合办学教学点使用教材的审查工作。

九、审议通过学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书(社会人员学历提升计划 2021 级)。会议强调，要加强对联合办学教学点使用教材的审查工作。

十、审议同意 2022 年纸质报刊采购计划，经费预算 15.6909 万元。其中中文纸质期刊 488 种，预算 14 万元，由 2022 年安排预算经费支出；外文纸质期刊 3 种（0.898 万元）及报纸 334 种（0.7929 万元），经费预算 1.6909 万元，从 2021 年报纸杂志费支出。会议要求，由曾萍副院长牵头，完善工作机制，加强审核把关，科学动态制定每年纸质报刊订购目录，满足师生学习需求。

十一、同意向茂名市建设工程质量检测站支付新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍 SU-7 地基基础检验费用 44.807 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十二、审议同意南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目，经费预算 50.412973 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十三、审议同意云桌面教学机房建设项目，经费预算 56.0105 万元，从地方政府专项债券资金支出。

十四、审议同意研讨型智慧教室建设项目，经费预算 29.9895 万元，从地方政府专项债券资金支出。

会议说明，2021 年计划立项《南校区 60 座公共计算机机房 2 间》，经在学习其他高校公共机房和多媒体教室建设的经验基础上，为创新设备管理方式，为教师提供丰富的教学手段，现调整为《云桌面教学机房建设项目》和《研讨型智慧教室建设项目》两个项目。

十五、审议通过《教育事业综合统计调查表》（2021 年）。

十六、审议同意建设省域高水平高职院校申报书、建设方案。

以上议题经院长办公会审议通过后，按规定需提交党委会讨论决定的，由议题提请部门提交党委会讨论决定。

**参加：**扶国、张庆、罗卫东、谈毅、杨云、钟茹、曾萍。

**列席：**全程列席会议：谭清、梁晓、陈景宜、梁亚成。具体议题列席人员如下：审议注销周文良等 7 人学籍事项：陈平清；

审议新校区建设项目-高层次人才过渡房、4#教学楼、东门及学术活动交流中心室内环境检测费用事宜：吴栋、朱颖颖；审议新校区南面围墙周边环境整治工程：吴栋、朱颖颖；审议监管平台对接系统采购项目：吴栋、朱颖颖、陈耀；审议机电系固聘实训教师黎家宝辞职事项：周智；审议2021年广州民航职业技术学院59万元帮扶资金使用计划：陈平清、朱颖颖；审议学院第十八届学生运动会工作方案：文伟、陈平清、朱颖颖；审议学院与茂名市高级技工学校联合办学协议书（社会人员学历提升计划2021级）：杨海、朱颖颖；审议学院与深圳市嘉文教育培训中心联合办学协议书（社会人员学历提升计划2021级）：杨海、朱颖颖；审议2022年纸质报刊采购项目：陈樊、朱颖颖、陈耀；审议新校区建设项目（二期）-综合楼、综合楼一、学生宿舍SU-7地基基础检验收费事项：吴栋、朱颖颖、陈耀；审议南校区楼宇（综合楼、综合楼一）综合布线项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议云桌面教学机房建设项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议研讨型智慧教室建设项目：叶永利、吴栋、朱颖颖、陈耀；审议《教育事业综合统计调查表》（2021年）：陈景宜；审议建设省域高水平高职院校申报书、建设方案：周智、陈平清、朱颖颖、董利、冯川萍、崔萍、杨海、叶永利。

**公开方式：依申请公开**

---

分送：学院领导，各系（部）、各部门。

---

茂名职业技术学院办公室

2021年11月24日印发

---

# 茂名职业技术学院

---

## 成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，采购编号：MZY2021NBZB062，于2021年11月30日10:00进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥296,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：教信中心

联系人：麦才赞

联系电话：0668—2920568



茂名职业技术学院

2021年12月3日

---

# 采购合同书

合同编号：\_\_\_\_\_ MZY2021-366 \_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_ MZY2021NBZB062 \_\_\_\_\_

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目



## 合同主要条款

甲方：茂名职业技术学院 \_\_\_\_\_ 乙方：广东豪信科技股份有限公司 \_\_\_\_\_

地址：广东省茂名市文明北路 232 号 地址：茂名市站前五路 111 号 2319 号

根据茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目的采购结果，按照《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

### 一、货物内容

序号	货物名称	生产厂家	品牌、规格、型号	参考图片	数量	单位	单价(元)	单项合计(元)
<b>一、录播系统</b>								
1	常态化录播互动一体机	文香	WX-N2		1	台	19800	19800
2	常态化录播互动系统	文香	V1.0		1	套	25000	25000
3	教师定位电子云镜摄像机	文香	WX-C500T		1	台	5600	5600
4	学生定位电子云镜摄像机	文香	WX-C500S		1	台	5600	5600
5	指向性话筒	文香	WX-MIC500		2	支	720	1440
<b>二、互动屏系统</b>								
1	智慧黑板	文香	WX-B0860W5		1	台	39500	39500
2	OPS 电脑	文香	WX-I58/8256		1	台	3650	3650
3	55 寸触摸一体机	希沃	F55EC		6	台	6800	40800
4	OPS 电脑	希沃	mt41a		6	台	2950	17700
5	移动支架	国产	定制		6	套	1250	7500
6	控制台	联想	小新 Air14		1	台	5400	5400
<b>三、配套设备</b>								
1	二分频会议音箱	雷拓	QS-510		4	只	1300	5200
2	专业功放	雷拓	MP-G500		1	台	3500	3500
3	8 路调音台	雷拓	MP0802E		1	台	1800	1800
4	音频处理器(4 进 8 出)	雷拓	BS-6305		1	台	5600	5600
5	真分集无线咪(一拖八)	赛博尔	SE-818S		1	套	6300	6300
6	音箱壁挂支架	雷拓	定制		4	只	120	480
7	摄像机	索尼	FDR-AX60		1	台	9200	9200

8	机柜	凯雷	24U 机柜 (600*800)		1	套	2500	2500
9	讲台	富士	Y700SJ-3		1	套	4400	4400
10	教师椅	国产	定制		1	张	550	550
11	研讨组合桌	富士	Z3		36	张	545	19620
12	学生凳	国产	高级加厚胶凳		36	张	65	2340
13	空调	格力	格力3匹(吸顶式天花机)		2	台	9500	19000
14	环境改造美化	铝扣吊顶	国产、定制		120	平方	115	13800
		墙面改造	国产、定制		1	项	6900	6900
		文化墙定制及灯饰	国产、定制		1	项	7500	7500
		窗帘布	国产、定制		25	米	260	6500
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	广东豪信科技股份有限公司	国产、定制		1	批	11900	11900
16	灭火器	国产优质	3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个		1	套	550	550
合计:								296000

## 二、合同金额

合同总金额为人民币(大写): 贰拾玖万陆仟元整(¥296000.00元)

## 三、项目完成时间:

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

## 四、交货和安装地点:

乙方负责把货物运输至采购人指定地点,货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

## 五、安装与调试:

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

## 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

## 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

## 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

## 九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### 十、付款方式：

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30% 的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

#### 十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

#### 十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

#### 十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

托天

2021年12月9日

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2021年12月9日

# 茂名职业技术学院采购项目验收报告单

根据学院采购合同（合同编号：MZY2021-366）的约定，我单位对项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目（采购项目编号：MZY2021NBZB062），对供应商：广东豪信科技股份有限公司提供的货物进行验收。验收情况如下：

序号	商品名称	数量	单价	合同金额/元
1	研讨型智慧教室设备	1 批	296000.00	296000.00
2				
3				
4				
	<b>合 计</b>			¥296000.00
验收 具 体 内 容	品牌厂商是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 规格型号是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 材质配置是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 数量是否正确： <input checked="" type="checkbox"/> 是否全新原厂正品： <input checked="" type="checkbox"/> 包装是否完好： <input type="checkbox"/> 安装调试是否正常： <input checked="" type="checkbox"/> 现场测试是否达标： <input checked="" type="checkbox"/> 运行是否存在安全隐患： <input type="checkbox"/> 操作培训是否完成： <input checked="" type="checkbox"/> 是否有随机资料、保修卡： <input checked="" type="checkbox"/> 其他内容与合同条款是否一致： <input checked="" type="checkbox"/> （超出上述选项的，应当另附验收内容。）			
是否有专业机构检测验收报告（选择有的，必须填写）：有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/>		与代理机构联合验收意见（选择有的，必须填写）：有 <input type="checkbox"/> 没有 <input checked="" type="checkbox"/>		
采购验收结论及付款建议：  项目货物经现场验收，已由中标商供货完毕并能正常运行使用，货物数量、品牌、规格、型号及技术参数等均与采购合同等采购文件约定需求内容要求一致，验收合格。				
验收小组成员分别（签字）：		 采购人（公章）		
张劲真    董日波    陈粮    郑继厚 验收小组组长（签字）：张劲真		2021年12月16日		

## 资产卡片列表

单位：茂名职业技术学院

制表日期：2021年12月17日

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021020801	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021020901	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021001	智慧黑板	WX-B0860W5	6020300	台	1	39,500.00	39,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021101	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021201	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021301	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021401	移动支架	定制	6010600	台	1	1,250.00	1,250.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021801	讲台	Y700SJ-3	6010200	台	1	4,400.00	4,400.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021021901	教师椅	国产	6010300	台	1	550.00	550.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021025701	研讨组合桌	富可士 Z3	6010200	批	1	19,620.00	19,620.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	家具、用具、装具及动植物
2021069302	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069502	常态化录播互动一体机	WX-N2	2320406	台	1	19,800.00	19,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069602	常态化录播互动系统	WX-C500T	2010499	台	1	25,000.00	25,000.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069702	教师定位电子云镜摄像机	WX-C500T	2321001	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069802	学生定位电子云镜摄像机	WX-C500S	2321001	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021069902	OPS 电脑	WX-I58/8256	2010102	台	1	3,650.00	3,650.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备

## 资产卡片列表

制表日期： 2021年12月17日

单位：茂名职业技术学院

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021070002	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070102	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070202	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070302	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070402	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070502	OPS 电脑	mt41a	2010102	台	1	2,950.00	2,950.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070602	控制台	小新 Air14	2310604	台	1	5,400.00	5,400.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070702	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070802	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021070902	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071002	二分频会议音箱	QS-510	2321111	台	1	1,300.00	1,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071102	专业功放	MP-G500	2321103	台	1	3,500.00	3,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071202	8 路调音台	MP0802E	2320302	台	1	1,800.00	1,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071302	音频处理器 (4进8出)	BS-6305	2320406	台	1	5,600.00	5,600.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071402	真分集无线咪 (一拖八)	SE-818S	2321106	台	1	6,300.00	6,300.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021071502	摄像机	索尼 FDR-AX60	2321002	台	1	9,200.00	9,200.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备

## 资产卡片列表

单位：茂名职业技术学院

制表日期：2021年12月17日

资产编号	名称	型号	分类号	单位	数量	单价	总值	管理人员	存放地点	资产类别
2021071602	24U机柜	24U机柜/600*800	3601409	台	1	2,500.00	2,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	专用设备
2021078702	空调（吸顶式）	格力3匹	2201002	台	1	9,500.00	9,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021078802	空调（吸顶式）	格力3匹	2201002	台	1	9,500.00	9,500.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111302	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111402	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111502	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111602	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
2021111702	55寸触摸一体机	F55EC	2320901	台	1	6,800.00	6,800.00	[2002010002] 麦才赞	[02Z1000]南校区综合楼一	通用设备
<b>合计</b>							<b>248,220.00</b>			

注：1、登记依据：《茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目》的采购立项、合同、发票、验收记录等资料；

2、资产总体情况：通用设备 174,150.00 元。

2、资产总体情况：专用设备 2,500.00 元。

2、资产总体情况：家具、用具、装具及动植物 71,570.00 元。

经办人员：黄健  
 管理人员：麦才赞  
 经办部门负责人：叶永利

制卡人员：梁志勇  
 复核人员：李如强、李春城  
 资产管理部负责人：吴栋

# 广东省行政事业单位资金往来结算票据



AZ04254896

付款单位(人):

广东豪信科技股份有限公司

2021年 12月 10日

收 款 项 目	单 价	数 量	金 额									
			百	十	万	千	百	十	元	角	分	
某职院研讨型智慧教室建					148							
设项目质保金												
合计金额人民币(小)					¥148							
合计金额人民币(大写)			肆拾壹万肆仟捌佰零拾零元零角零分									
备 注												

第二联 收据

收款单位(盖章):



复核:

收款人:

黄

广东省财政厅印制

## 票据粘贴单

1. 请根据报销票据大小的从右往左，先小后大的粘贴方式平铺地粘贴在此单上。
2. 每张票据须由经手人、验收人及部门负责人的签名，方可报销。
3. 报销的票据必须是合法的发票。
4. 票据需列明细品名、单位、数量、单价方可报销。
5. 购置设备或系统，单位价值达到规定标准，须提交固定资产或无形资产档案表方可报销。

装

报

销

须

订

知

线

## 茂名职业技术学院招标采购立项申报表

项目名称	研讨型智慧教室建设项目		
采购分类	货物		
预算金额	学院资金:    ¥ <input type="text" value="0.00"/> 元	财政资金    ¥ <input type="text" value="299,895.00"/> 元	
资金来源	资金科目或批文名称	2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	
	上传附件 (word、excel或pdf)	000-论证书-研讨型智慧教室建设项目.pdf(3MB) 001-附件1: 设备清单及预算-研讨型智慧教室建设项目.xls (29KB) 002-附件2: 设备参数-研讨型智慧教室建设项目.docx(50KB) 003-附件3: 研讨型智慧教室系统说明-研讨型智慧教室建设项目.docx(2MB)	
	备注:	1.此为必填项, 名称须具体。2.属上级财政的须提供原版文件或批文复印件	
	付款方式是否有特殊要求		
	采购需求部门负责人意见	拟同意, 请领导批示。 [叶永利 2021-11-05]	经费管理部门负责人意见 项目从2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房预算项目支出 [吴栋 2021-11-05]
	资产管理部负责人意见	拟同意立项采购 [吴栋 2021-11-05]	财务处负责人意见 已阅 [朱颖颖 2021-11-06]
招标办公室负责人意见	根据学校招标采购管理办法, 并结合本项目实际, 拟采用竞争性谈判方式采购。 [陈耀 2021-11-22]	学院办公室负责人意见	拟同意。 [陈景宜 2021-11-22]
纪检监察审计室负责人意见	已阅 [梁亚成 2021-11-22]	需求部门分管校领导审签	【同意】 [杨云 2021-11-22]
分管资产校领导审签	【同意】 [谈毅 2021-11-22]	分管招标校领导审签	【同意】 [罗卫东 2021-11-23]
校长审批	【同意】 [张庆 2021-11-23]		

# 茂名职业技术学院

---

---

## 成交通知书

广东豪信科技股份有限公司：

茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，采购编号：MZY2021NBZB062，于2021年11月30日10:00进行竞争性谈判，根据谈判小组谈判结果和推荐意见，现确定你公司为本项目成交单位，成交金额：¥296,000.00元。

请你公司收到本成交通知书后及时与我校联系签订有关合同，本项目将严格按照采购文件要求、响应文件承诺进行验收，弄虚作假将不予验收通过，责任由你公司全部承担。

联系部门：教信中心

联系人：麦才赞

联系电话：0668—2920568



茂名职业技术学院

2021年12月3日

---

---

# 采购合同书

合同编号：\_\_\_\_\_ MZY2021-366 \_\_\_\_\_

采购编号：\_\_\_\_\_ MZY2021NBZB062 \_\_\_\_\_

项目名称：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目





8	机柜	凯雷	24U 机柜 (600*800)		1	套	2500	2500
9	讲台	富士	Y700SJ-3		1	套	4400	4400
10	教师椅	国产	定制		1	张	550	550
11	研讨组合桌	富士	Z3		36	张	545	19620
12	学生凳	国产	高级加厚胶凳		36	张	65	2340
13	空调	格力	格力3匹(吸顶式天花机)		2	台	9500	19000
14	环境改造美化	铝扣吊顶	国产、定制		120	平方	115	13800
		墙面改造	国产、定制		1	项	6900	6900
		文化墙定制及灯饰	国产、定制		1	项	7500	7500
		窗帘布	国产、定制		25	米	260	6500
15	项目中所有设备综合布线及安装调试	广东豪信科技股份有限公司	国产、定制		1	批	11900	11900
16	灭火器	国产优质	3KG 二氧化碳灭火器*2 个+灭火器箱 1 个		1	套	550	550
合计:								296000

## 二、合同金额

合同总金额为人民币(大写): 贰拾玖万陆仟元整(¥296000.00元)

## 三、项目完成时间:

合同签订之日起 15 日内全部完成供货、安装调试并交付正常使用。

## 四、交货和安装地点:

乙方负责把货物运输至采购人指定地点,货物的包装、运输、装卸必须符合货物保护特性要求。

## 五、安装与调试:

供应商负责货物安装并调试至正常使用状态。

## 六、质量和权利要求：

1、所供设备应为原制造商制造的全新产品，未曾使用过，无污染，表面无划损，无任何缺陷隐患，无侵权行为，其质量、规格及技术特征符合国家标准、规范及投标文件的承诺，在中国境内可依常规安全合法使用。

2、权利保证：供应商应保证出售给采购人的产品或产品任何部分非他人所有或与他人共有，未设有抵押权、租赁权，未侵犯他人的专利权、版权、商标权等知识产权。一旦出现侵权，供应商应承担全部责任。

## 七、验收：

验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合采购文件要求或响应文件承诺；③货物来源国官方标准。

## 八、质量保证期（简称“质保期”）及售后服务要求：

1、质保期：自项目验收合格并交付使用之日起乙方对本项目货物提供不少于 1 年质保期和终生技术支持保障服务（若国家和/或生产厂家对本项目货物质保期的规定高于本项目要求的，应按国家和/或生产厂家的规定执行）。

2、质保期内发生的质量问题及安装问题，由乙方负责免费解决（因甲方使用不当或其他人为因素造成的故障除外），并承担由此产生的一切责任和费用。质保期内乙方对所供货物实行无偿包修、包换、包维护和技术支持。

3、质保期内对甲方的报障通知，乙方必须在接报后 24 小时内到达现场，在 48 小时内处理完毕，若在 48 小时内仍未能有效解决，乙方须免费提供同档次的设备给甲方临时使用。逾期未履行则按 2000 元/天进行处罚。

4、质保期内服务方式均为乙方上门服务，即由乙方派员到货物使用现场维修、更换坏损设备等，由此产生的一切责任和费用均由乙方承担。

5、任何时候，乙方均不能免除因货物本身的缺陷所应承担的责任。

## 九、质量保证金（质保金）：

1、本项目质保金金额为本项目合同金额的 5%。

2、合同签订前，成交供应商必须将质保金全额划到采购人指定银行账号，否则，视为成交供应商拒绝按采购文件要求签订合同，采购人有权单方面取消供应商的成交资格，一切损失由供应商承担和赔偿。

3、采购人收取质保金指定银行账号：

名称：茂名职业技术学院

纳税人识别号：12440900456408565M

地址：广东省茂名市文明北路 232 号

帐号：44001690311051434400

开户行：建行茂名市分行文明北路支行

4、合同签订前，成交供应商必须向采购人招标办公室提交质保金全额转账银行凭证，作为合同签订的条件之一。

5、质保期内如无质量问题或合同纠纷，质保时间满后 30 日内采购人不计利息退还质保金；如有质量问题或合同纠纷，将在质量问题或合同纠纷处理完毕，采购人扣除相关费用后质保金如还有余额，采购人予以不计利息退还。

#### 十、付款方式：

合同签订之日起 30 天内，甲方向乙方预付 30%的合同款（乙方负责开具相应发票），乙方供货、安装调试至正常使用，验收合格后 30 日内甲方付清合同余款。乙方负责开具合法的全额完税销售发票。

#### 十一、其他要求：

乙方应承担商标、版权和专利等侵权引起的法律裁决、诉讼和费用。

#### 十二、违约责任

1、由于乙方原因造成交货延误，乙方应支付违约金，每逾期一日罚应当交货的货值1%，由甲方直接从乙方的合同款中扣抵。

2、甲方无正当理由逾期付款，则每日按本合同总价的1%向乙方偿付违约金。

#### 十三、材料、设备等要求

本项目所采用的材料必须是环保并符合消防要求。

#### 十四、争议的解决

1、合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，由甲方所在地仲裁机构或法院按相关法律法规处理。

2、因任何一方违约致使对方采取诉讼方式实现债权的，违约方应承担对方为此支付的合理费用，包括但不限于诉讼费、律师费、差旅费。

#### 十五、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

#### 十六、税费

在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

#### 十七、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、响应文件、成交通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。

#### 十八、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

2. 本合同一式拾份，均为正本，具有同等法律效力，甲方执捌份，乙方执贰份。

甲方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

托天

2021年12月9日

乙方(公章)：

法定代表人(签字或盖私章)：

开户行：中国银行股份有限公司茂名分行

账号：688657737062

2021年12月9日



044002000205

## 广东增值税普通发票



No 05363012

044002000205

05363012

校验码 78704 42213 37732 97966

开票日期: 2021年12月15日

粤税贷劳票函〔2020〕1号 广东东乐佳印刷有限公司

购买方	名称: 茂名职业技术学院 纳税人识别号: 12440900456408565M 地址、电话: 开户行及账号:				密 码 区	-3833878-7004*88-9901--8*92 3152005494>4725972*/33*7<4> *956>7393<91440/448>88889** 8*926372041285>47778>+9>+39		
货物或应税劳务、服务名称 (详见销货清单)		规格型号	单位	数量	单 价	金 额	税 率	税 额
合 计						78700.05		10099.95
价税合计(大写)		⊗ 捌万捌仟捌佰圆整			(小写) ￥88800.00			
销售方	名称: 广东豪信科技股份有限公司 纳税人识别号: 914409027436727050 地址、电话: 茂名市站前五路111号2319号 0668-2957030 开户行及账号: 中国银行股份有限公司茂名分行 688657737062				备 注	项目名称: 茂名职业技术学院新校区实验室建设项目 		

收款人: 梁国家

复核: 甘莲

开票人: 李冬霞

销售方: 发票专用章

第二联: 发票联 购买方记账凭证

## 茂名职业技术学院转账通知单

部门：教信中心

2021年 12月 14日

附件 张

借支数：

返纳：

补支：

项 目	收 款 单 位 全 称	广 东 豪 信 科 技 股 份 有 限 公 司	备 注
茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目	账 号	688657737062	
	开 户 银 行	中国银行股份有限公司茂名分行	
	金 额	捌万捌仟捌佰元 (¥88, 800.00)	

会计：

出纳：

报销人：

1. 该单除报销人必须本人签署外，其他内容可填写或打印。
2. 该单用A4纸张横向打印。

装  
订  
线



## 票据粘贴单

1. 请根据报销票据大小的从右往左，先小后大的粘贴方式平铺地粘贴在此单上。
2. 每张票据须由经手人、验收人及部门负责人的签名，方可报销。
3. 报销的票据必须是合法的发票。
4. 票据需列明细品名、单位、数量、单价方可报销。
5. 购置设备或系统，单位价值达到规定标准，须提交固定资产或无形资产档案表方可报销。

装

报

销

须

订

知

线

## 统管、专项经费支出审批表

单位（部门）：教信中心

2021年 12月 14日

经费来源：财政资金    1. 人员经费 <input type="checkbox"/> 2. 除人员经费外的其他统管经费 <input type="checkbox"/> 3. 专项经费 <input type="checkbox"/>			
事项：茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目，合同款总额为¥296000.00元，按合同约定现申请支付预付款30%，即¥296000.00元*30%=88800.00元。该项目通过2021年第23次院长办公会议。			
			经办人：
经费项目：	1. 2020年地方政府专项债券资金项目---南校区60座公共计算机机房2间	¥88,800.00	
金额合计：	捌万捌仟捌佰元    (¥88,800.00)		
院 长：	分管财务院领导：	分管业务院领导：	单位（部门）负责人：

1. 人员经费：10000元及以下的：经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批；10000元以上的：经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

2. 除人员经费外的其他统管经费和专项经费10000元及以下的：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导审批；10000元以上30000元及以下：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批；30000元以上：经办人→单位（部门）负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。

3. 该表除经办人和审批栏必须本人签署外，其他内容可填写或打印。

4. 该表用A4纸张横向打印。

装 订 线

### 统管、专项经费支出审批表

单位(部门): 教信中心

2021年 12月 14日

经费来源: 财政资金    1. 人员经费     2. 除人员经费外的其他统管经费     3. 专项经费   
 事项: 茂名职业技术学院研讨型智慧教室建设项目, 合同款总额为¥296000.00元, 按合同约定现申请支付预付款30%, 即¥296000.00元\*30%=88800.00元。该项目通过2021年第23次院长办公会议。

经 费 项 目:	1. 2020年地方政府专项债券资金项目——南校区60座公共计算机机房2间	经办人: <u>董日浩</u> ¥88,800.00
金 额 合 计:	捌万捌仟捌佰元 (¥88,800.00)	
院 长:	分管财务院领导:	分管业务院领导:
<u>江 强</u> 2021.12.17	<u>董日浩</u> 2021.12.17	<u>拟同意</u> 2021.12.17
		单位(部门)负责人:
		<u>拟同意</u> <u>吴 杰</u> 2021.12.16

1. 人员经费: 10000元及以下的: 经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批; 10000元以上的: 经办人→部门负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。
2. 除人员经费外的其他统管经费和专项经费10000元及以下的: 经办人→单位(部门)负责人→分管业务院领导审批; 10000元以上30000元及以下: 经办人→单位(部门)负责人→分管业务院领导→分管财务院领导审批; 30000元以上: 经办人→单位(部门)负责人→分管业务院领导→分管财务院领导→院长审批。
3. 该表除经办人和审批栏必须本人签署外, 其他内容可填写或打印。
4. 该表用A4纸张横向打印。

装  
订  
线