

技术商务评分明细（丁杰）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0	0.0	0.0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	4.0	3.0	3.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	2.0	2.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0	0.0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	3.0	3.0	3.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	<p>技术</p> <p>需提交样品如下： 7.1提供智慧无线操作面1台，详见采购清单【美术教室(5层)】序号1； 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 7.2编程学习套件A1套，详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 注：（1）以上一个样品最高得5分，此项合计10分。 （2）投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件（提供样品出现投标人及制造商信息）的，视其投标无效。</p>	0-10	8.0	5.0	4.0
8.1	<p>技术</p> <p>演示评分： 8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示： (1)为保证视频采集的清晰度，要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入（非网络POE技术），演示录播主机、高清摄像机支持POC技术（单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电）；评委根据演示效果评分：效果清晰的得1分；不满足不得分。 (2)为体现录播智能跟踪系统的先进性：系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式，教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式；要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持，即可实现高清摄像机的AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪；评委根据演示效果评分；效果清晰的得1分；不满足不得分。 (3)支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段,并以”学习金字塔”方式进行直观呈现，且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点，并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况，用于课堂纪律反馈；支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况，并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长；可对课堂师生问答情况统计分析，并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审，以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
合计			0-70	60.5	19.0	18.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（孙平平）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0	0.0	0.0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	3.0	1.0	1.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	1.0	1.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0	0.0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	3.0	1.0	1.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	1.0	1.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	<p>需提交样品如下:</p> <p>7.1提供智慧无线操作面1台, 详见采购清单【美术教室(5层)】序号1; 评审依据: ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分; 匹配程度一般的得1分, 匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分; 具有适配性, 针对性, 但先进性或合理性一般的得2分; 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分; 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。</p> <p>7.2编程学习套件A1套, 详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。 评审依据: ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分; 匹配程度一般的得1分, 匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分; 具有适配性, 针对性, 但先进性或合理性一般的得2分; 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分; 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。</p> <p>注: (1) 以上一个样品最高得5分, 此项合计10分。 (2) 投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件(提供样品出现投标人及制造商信息)的, 视其投标无效。</p>	0-10	10.0	6.0	5.0
8.1	技术	<p>演示评分:</p> <p>8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示: (1) 为保证视频采集的清晰度, 要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入(非网络POE技术), 演示录播主机、高清摄像机支持POC技术(单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电); 评委根据演示效果评分: 效果清晰的得1分; 不满足不得分。 (2) 为体现录播智能跟踪系统的先进性: 系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式, 教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式; 要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持, 即可实现高清摄像机的AI人体特征识别, 能够自动识别并锁定跟踪人, 人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪; 评委根据演示效果评分; 效果清晰的得1分; 不满足不得分。 (3) 支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段, 并以“学习金字塔”方式进行直观呈现, 且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点, 并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况, 用于课堂纪律反馈; 支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况, 并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长; 可对课堂师生问答情况统计分析, 并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审, 以上功能演示详细清晰的得2分; 演示功能效果一般、不清晰的得1分, 不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
合计			0-70	65.5	14.0	13.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（蒋毅萍）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0 3	0.0 0	0.0 0
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0 3	0.0 0	0.0 0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0 15	0.0 0	0.0 0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	4.0	3.0	1.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	2.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	2.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0 0	0.0 0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	3.0	1.0	1.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	技术	<p>需提交样品如下:</p> <p>7.1提供智慧无线操作面1台, 详见采购清单【美术教室(5层)】序号1;</p> <p>评审依据:</p> <p>①样品与招标参数得匹配程度高的得2分; 匹配程度一般的得1分, 匹配程度较弱的不得分。</p> <p>②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。</p> <p>具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分;</p> <p>具有适配性, 针对性, 但先进性或合理性一般的得2分;</p> <p>适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分;</p> <p>整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。</p> <p>7.2编程学习套件A1套, 详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。</p> <p>评审依据:</p> <p>①样品与招标参数得匹配程度高的得2分; 匹配程度一般的得1分, 匹配程度较弱的不得分。</p> <p>②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。</p> <p>具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分;</p> <p>具有适配性, 针对性, 但先进性或合理性一般的得2分;</p> <p>适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分;</p> <p>整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。</p> <p>注: (1) 以上一个样品最高得5分, 此项合计10分。</p> <p>(2) 投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件(提供样品出现投标人及制造商信息)的, 视其投标无效。</p>	0-10	9.0	7.0	4.0
8.1	技术	<p>演示评分:</p> <p>8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示:</p> <p>(1) 为保证视频采集的清晰度, 要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入(非网络POE技术), 演示录播主机、高清摄像机支持POC技术(单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电); 评委根据演示效果评分: 效果清晰的得1分; 不满足不得分。</p> <p>(2) 为体现录播智能跟踪系统的先进性: 系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式, 教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式; 要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持, 即可实现高清摄像机的AI人体特征识别, 能够自动识别并锁定跟踪人, 人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪; 评委根据演示效果评分; 效果清晰的得1分; 不满足不得分。</p> <p>(3) 支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段, 并以“学习金字塔”方式进行直观呈现, 且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点, 并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况, 用于课堂纪律反馈; 支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况, 并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长; 可对课堂师生问答情况统计分析, 并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审, 以上功能演示详细清晰的得2分; 演示功能效果一般、不清晰的得1分, 不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
合计			0-70	64.5	19.0	16.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（葛君明）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0	0.0	0.0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	4.0	3.0	3.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0	0.0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	3.0	1.0	1.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	<p>技术</p> <p>需提交样品如下:</p> <p>7.1提供智慧无线操作面1台, 详见采购清单【美术教室(5层)】序号1;</p> <p>评审依据:</p> <p>①样品与招标参数得匹配程度高的得2分; 匹配程度一般的得1分, 匹配程度较弱的不得分。</p> <p>②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。</p> <p>具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分;</p> <p>具有适配性, 针对性, 但先进性或合理性一般的得2分;</p> <p>适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分;</p> <p>整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。</p> <p>7.2编程学习套件A1套, 详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。</p> <p>评审依据:</p> <p>①样品与招标参数得匹配程度高的得2分; 匹配程度一般的得1分, 匹配程度较弱的不得分。</p> <p>②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。</p> <p>具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分;</p> <p>具有适配性, 针对性, 但先进性或合理性一般的得2分;</p> <p>适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分;</p> <p>整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。</p> <p>注: (1) 以上一个样品最高得5分, 此项合计10分。</p> <p>(2) 投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件(提供样品出现投标人及制造商信息)的, 视其投标无效。</p>	0-10	10.0	6.0	4.0
8.1	<p>技术</p> <p>演示评分:</p> <p>8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示:</p> <p>(1) 为保证视频采集的清晰度, 要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入(非网络POE技术), 演示录播主机、高清摄像机支持POC技术(单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电); 评委根据演示效果评分: 效果清晰的得1分; 不满足不得分。</p> <p>(2) 为体现录播智能跟踪系统的先进性: 系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式, 教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式; 要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持, 即可实现高清摄像机的AI人体特征识别, 能够自动识别并锁定跟踪人, 人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪; 评委根据演示效果评分; 效果清晰的得1分; 不满足不得分。</p> <p>(3) 支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段, 并以“学习金字塔”方式进行直观呈现, 且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点, 并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况, 用于课堂纪律反馈; 支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况, 并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长; 可对课堂师生问答情况统计分析, 并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审, 以上功能演示详细清晰的得2分; 演示功能效果一般、不清晰的得1分, 不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
合计			0-70	68.5	19.0	17.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（许敏霞）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0	0.0	0.0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	4.0	3.0	3.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	2.0	2.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0	0.0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	3.0	1.0	1.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	<p>技术</p> <p>需提交样品如下： 7.1提供智慧无线操作面1台，详见采购清单【美术教室(5层)】序号1； 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 7.2编程学习套件A1套，详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 注：（1）以上一个样品最高得5分，此项合计10分。 （2）投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件（提供样品出现投标人及制造商信息）的，视其投标无效。</p>	0-10	10.0	6.0	4.0
8.1	<p>技术</p> <p>演示评分： 8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示： (1)为保证视频采集的清晰度，要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入（非网络POE技术），演示录播主机、高清摄像机支持POC技术（单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电）；评委根据演示效果评分：效果清晰的得1分；不满足不得分。 (2)为体现录播智能跟踪系统的先进性：系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式，教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式；要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持，即可实现高清摄像机的AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪；评委根据演示效果评分；效果清晰的得1分；不满足不得分。 (3)支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段,并以”学习金字塔”方式进行直观呈现,且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点,并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况,用于课堂纪律反馈;支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况,并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长;可对课堂师生问答情况统计分析,并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审,以上功能演示详细清晰的得2分;演示功能效果一般、不清晰的得1分,不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
合计			0-70	66.5	20.0	18.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（徐明雅）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0	0.0 没有验收单	0.0 没有验收单
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0	0.0	0.0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	3.0	3.0	3.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	2.0	2.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	2.0	2.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0	0.0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	3.0	1.0	1.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	2.0	2.0

技术商务资信评分明细表

7	<p>技术</p> <p>需提交样品如下： 7.1提供智慧无线操作面1台，详见采购清单【美术教室(5层)】序号1； 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 7.2编程学习套件A1套，详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 注：（1）以上一个样品最高得5分，此项合计10分。 （2）投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件（提供样品出现投标人及制造商信息）的，视其投标无效。</p>	0-10	8.0	7.0	5.0
8.1	<p>技术</p> <p>演示评分： 8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示： (1)为保证视频采集的清晰度，要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入（非网络POE技术），演示录播主机、高清摄像机支持POC技术（单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电）；评委根据演示效果评分：效果清晰的得1分；不满足不得分。 (2)为体现录播智能跟踪系统的先进性：系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式，教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式；要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持，即可实现高清摄像机的AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪；评委根据演示效果评分；效果清晰的得1分；不满足不得分。 (3)支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段,并以”学习金字塔”方式进行直观呈现，且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点，并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况，用于课堂纪律反馈；支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况，并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长；可对课堂师生问答情况统计分析，并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审，以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
合计			0-70	58.5	19.0	17.0

专家（签名）：

技术商务评分明细（姚欧强）

项目名称：杭州师范大学附属未来科技城学校（天元公学西站校区）高中专用教室设施设备采购项目（ZJCT8-TYGX202405）-标项1

序号	评分类型	评分项目内容	分值范围	浙江智造仪器有限公司	杭州无睿仪器有限公司	嘉兴市瑞锋仪器设备有限公司
1	商务	类似业绩：投标人自2021年1月1日以来（以合同签订时间为准），具有类似项目业绩，每提供一个案例得0.5分，最高得3分。 【证明材料：1）须提供合同、验收单（或验收报告）加盖投标人公章，两项内容缺一不可；2）提供的证明材料须能体现相关评审因素，不提供或者不能提供有效证明的不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
2	商务	投标人实力：投标人具有有效期内的ISO14001环境管理体系认证证书、ISO9001质量管理体系认证证书、ISO45001职业健康安全管理体系认证证书每提供1项得1分，最高得3分。 【证明材料：以上内容提供有效证书复印件并加盖公章，证书需提供全国认证认可信息公共服务平台网站 http://www.cnca.gov.cn /查询页面截图复印件加盖公章，否则不得分。】	0-3	3.0	0.0	0.0
3	技术	技术参数响应情况：投标人所投产品满足采购文件技术要求的得15分，主要技术条款（即“★号条款”需按招标需求的要求提供证明材料加盖投标人公章）发生负偏离的，每有1条扣1分；一般性技术条款（未带“★号条款”需提供《商务技术偏离表》并逐条响应）未提供或发生负偏离的，每有1条扣0.5分，扣完为止。	0-15	15.0	0.0	0.0
4.1	技术	项目方案及产品质量、进度保障措施： 4.1项目实施方案：（4分） 根据本项目的采购需求，以及招标人对招标范围内的需求所提供的平面效果图与现场条件的匹配性、实用性、科学性结合项目现场实际情况，进行深化设计，制订完整、科学、合理、可行的项目实施方案，根据投标人提供的方案，内容完整可实施性、操作性、针对性强的得4分，内容简单可实施的得3分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-4	3.0	1.0	1.0
4.2	技术	4.2产品质量保障措施：（2分） 有明确的质量保证目标和质量保证措施、有完善的自检体系，有独立品管部门和专门品管人员。措施完善可实施性强、自检体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	1.0	1.0	1.0
4.3	技术	4.3进度保障措施：（2分） 有明确的进度保证措施、从深化设计、产品生产、到场验收、安装、调试等方面进行进度安排，有完善的体系。措施完善可实施性强、体系内容详细的得2分，措施粗略、内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-2	2.0	1.0	1.0

技术商务资信评分明细表

4.4	技术	4.4供货安装方案：（3分） 包含安装验收方案的制定，落实送货安装时间和人员安排，确保按期保质保量交付使用。内容完善可实施性强得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施的得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	2.0	1.0
4.5	技术	4.5培训方案：（3分） 方案至少包含设备的工作原理、系统功能；使用维护与安全操作规程；各系统部件（设备）的检查、调整和维护等内容。根据投标人提供的方案，内容完整实施性、操作性强的得3分，内容简单可实施的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	2.0	1.0	1.0
5.1	技术	项目服务团队： 5.1拟派人员技术力量：（1分） 拟派项目负责人及驻场人员（两者可兼任）具有中级职称及以上得1分，每人得0.5分，最高得1分。 【证明材料：以上内容须提供有效的人员职称证书复印件加盖公章】	0-1	1.0	0.0	0.0
5.2	技术	5.2拟派项目服务团队：（4分） 根据投标人提供的服务团队人数、资格或职称证书、类似相关项目服务经验等情况进行综合打分，并提供相关证明材料。 项目团队配置齐全且分工明确合理的得4分；项目团队配置基本齐全且分工较合理、人员经验较丰富，责任较清晰，技术力量较强的得3分；项目团队配置简单、人员经验一般，技术力量较弱，分工混乱，责任模糊的得1分。未提供或未提供相关证明材料的得0分。 【证明材料：以上内容提供人员职称、资格证书，项目合同或业主证明材料（能体现项目负责人或驻场人员名字）复印件加盖公章，不提供或不能体现名字的不得分】	0-4	4.0	1.0	1.0
6.1	技术	6.1质保承诺：（1分） 在满足招标文件质保期要求基础上，每增加1年得0.5分，最高得1分。	0-1	0.5	0.0	0.0
6.2	技术	6.2售后服务措施：（3分） 提供详细完整的售后服务措施和方案、保障措施，主要包括售后服务资质、服务团队专业人员、响应程度、质保期外维修服务网点及数量、技术培训、配件、附件、备品备件的准备等内容进行打分。内容完善、详细、可实施性强的得3分，措施方案基本可行、内容较简单的得2分，内容有缺陷需完善后实施得1分，不满足需求或不可行不得分。	0-3	3.0	1.0	1.0

技术商务资信评分明细表

7	<p>技术</p> <p>需提交样品如下： 7.1提供智慧无线操作面1台，详见采购清单【美术教室(5层)】序号1； 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 7.2编程学习套件A1套，详见采购清单【仪器设备及环境布展】序号4。 评审依据： ①样品与招标参数得匹配程度高的得2分；匹配程度一般的得1分，匹配程度较弱的不得分。 ②根据外观及表面涂层处理、制作工艺、功能等方面。 具有适配性、先进性、针对性、合理性的得3分； 具有适配性，针对性，但先进性或合理性一般的得2分； 适配性、先进性、针对性、合理性均一般的得1分； 整体工艺欠佳或有缺陷的不得分。 注：（1）以上一个样品最高得5分，此项合计10分。 （2）投标人未提供样品或提供样品不满足采购需求实质性条件（提供样品出现投标人及制造商信息）的，视其投标无效。</p>	0-10	8.0	5.0	5.0
8.1	<p>技术</p> <p>演示评分： 8.1提供微格教室“AI跟踪主机”功能演示： (1)为保证视频采集的清晰度，要求高清摄像机采用HD-SDI信号源接入（非网络POE技术），演示录播主机、高清摄像机支持POC技术（单根HD-SDI线即可实现视频传输、控制、供电）；评委根据演示效果评分：效果清晰的得1分；不满足不得分。 (2)为体现录播智能跟踪系统的先进性：系统需支持主讲画面AI智能紧跟、场景全自动智能切换模式，教师图像跟踪画面可支持五分像、七分像、全身像等多种模式；要求高清摄像机不需要配套跟踪主机和定位仪支持，即可实现高清摄像机的AI人体特征识别，能够自动识别并锁定跟踪人，人物丢失后再进入拍摄区域可以继续识别锁定进行跟踪；评委根据演示效果评分；效果清晰的得1分；不满足不得分。 (3)支持识别统计学生行为在课堂占比和行为发生的时间段,并以”学习金字塔”方式进行直观呈现，且具备分析统计课堂中学生各类动作表情出现峰值和对应时间点，并单独以波形图呈现学生趴桌子数量随课堂时间推移的波动情况，用于课堂纪律反馈；支持以曲线图的方式呈现学生专注度随着课堂推进的波动情况，并对专注度较为集中/涣散时段单独标注专注度均值以及时长；可对课堂师生问答情况统计分析，并以气泡图的方式呈现学生课堂活跃度进行综合评审，以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	2.0	0.0	0.0

技术商务资信评分明细表

8.2	技术	<p>8.2提供舞蹈教室“导播控制系统”功能演示：</p> <p>(1) 支持范唱、伴唱、曲谱播放等模式下实时AI评分显示分数，歌曲操作变速、变调后仍支持AI评分；支持音高条功能：曲谱页面开启评分功能后，可以开启音高条显示，系统根据音符的音高和音长显示对应高低长短不同的标准音高条，音高条按曲谱小节划分且音高条小节线与曲谱小节线纵向对齐；演唱过程中系统根据演唱声音的音高和音长显示演唱音高条。以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p> <p>(2) 支持演唱结束后显示总成绩，伴唱模式可以混合人声和伴奏，可以调节人声伴奏对齐，以及分别调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品；可以通过移动端录制作品，录制过程AI实时评分显示分数；在演唱结束后可以显示综合得分、音准、节奏分数，可以混合人声、伴奏、视频画面，可以调节人声伴奏对齐，以及调整人声和伴奏的音量大小，实时预览作品，形成完整作品。可以保存作品。可以保存作品至云端；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
8.3	技术	<p>8.3提供综合实践教室准备间（陶艺）“陶瓷3D打印机”功能演示：</p> <p>(1) 采用三维引擎实现对三维模型、图片和文字的显示；采用Access数据库，可实现对对象的树状管理和从图片上选择区域进行切换等功能，从而实现对三维数据、图片和文字的有效管理；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(2) 能对三维数据进行多层次树状结构管理，实现从大场景到局部细节的有效管理；支持对三维模型、图片和文字的综合管理，并能相互切换；支持从图片上选择区域切换，用户可以随心所欲的浏览对象的每一个细节；效果清晰的得1分；不满足不得分。</p> <p>(3) 截取高清晰的光照图信息；实现对三维模型的分析如距离等进行量测，得到准确的测绘资料；以上功能演示详细清晰的得2分；演示功能效果一般、不清晰的得1分，不满足不得分。</p>	0-4	3.0	0.0	0.0
8.4	技术	<p>8.4提供陶艺准备间“电窑”功能演示：</p> <p>(1) 配电箱体带10寸触摸控制屏控制，无须手动操作空开；(2) 一键远程开关回路，回路远程控制；(3) 为确保专业人员操作配电箱，操作界面下发指令需输入密码后方可操作；(4) 回路实时数据监测且具有漏保自检功能、报警功能。</p> <p>以上功能每项得1分，不具备的不得分，此项最高得4分。</p>	0-4	4.0	0.0	0.0
合计			0-70	61.5	13.0	12.0

专家（签名）：