

采购需求（二）

说明：

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

（1）本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

2. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用，不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代。

4. 投标人应根据自身实际情况如实响应招标文件，对招标文件提出的要求和条件作出明确响应，否则将作无效响应处理。

5. 投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果的行为承担相应法律责任。

6. 本项目为服务采购，无核心产品要求。

7. 项目各分标标的所属行业均为：其他未列明行业

8. 为保证项目实施质量和营造良好的竞争环境，按兼投不兼中原则，一个投标人可同时参加两个标段的投标，评审时按先一后二的顺序进行评审，按照综合得分由高到低排序，标项一排名第一的中标候选人不再参与标项二的排名推荐。

标项二（B分标：艺术设计产业学院建设）

采购预算：人民币叁佰贰拾伍万柒仟捌佰元整（¥3,257,800.00）

▲一、项目需求			
序号	标的的名称	数量及单位	技术要求
1	艺术设计产业学院建设	3年	（一）项目内容 1. 校内实训室和校外实训基地等建设 （1）中标供应商在第一年合同履行期间，须完成相应的实训设备采购及安装，并对实训环境进行改造装修等。设备安装及改造装修进度应当按照采购人要求进行，具体内容包括但不限于采购人所提供清单中列明的内容。清单中未列明的内容，中标供应商须与采购人协商一致，并按照采购人要求及时实施。本标项投入的实训设备采购及安装、实训环境改造装修等费用【含超过采购人提供的清单总价（如有）】均包含在报价中，采购人不再另行支付费用。相关实训设备所有权归采购人所有，中标供应商在合同期限内拥有其使用权，详见附件3“设备清单”。 （2）完成不得少于2个稳定的校外实习实训基地建设，该基地具有区域设计产业技术创新与实践应用的能力，且能推动技术成果转化，且能满足本专业所有学生的实习实践，基地要求按照教育部等八部门关于印发《职

		业学校学生实习管理通知》（教职成〔2021〕4号）要求标准、区教育厅及学校相关管理办法执行。 2. 合作师资要求 （1）中标供应商派遣教学团队满足专业课程授课量不低于 70%的授课任务需求（人才培养方案中专业基础课、专业核心课、专业拓展课程、综合能力课程等教学任务）。同时，建立长期有效的校企联合“双师型”师资队伍建设机制，积极推进柔性引进高层次人才，从知名企业、高等院校及科研机构中聘请专家学者，指导教学团队、专业发展、专业核心课程教学。 （2）采购人和中标供应商成立合作项目管理团队及教学团队，选派 1 名项目负责人常驻学校，负责产业学院整体实施；其中驻校专任教师团队中的生师比不得高于 22:1，且具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。 （3）专任教师应具备本科及以上学历，专业背景需与学生所学专业相匹配或相近，并且有 3 年以上的企业工作经历，中标供应商应当与每一位教学团队成员签订书面劳动合同或者其他形式聘用合同，合同期限不得低于中标供应商与采购人之间校企合作协议期限（签订合同时，中标供应商应当将所有教学成员劳动合同以及社保缴纳记录向采购人提供复印件，原件备查）。 3. 就业服务要求 在符合国家和广西壮族自治区教育管理部门相关规定下，25 级实习落实率达 100%。中标供应商配合完成合作专业学生就业工作，确保毕业生去向落实率不低于 93%，困难群体 100%帮扶（按照国家统计时间及标准，以全国高校毕业生毕业去向登记系统数据为准，截止时间为 2028 年 8 月 31 日）。 4. 专业提升要求 采购人和中标供应商双方探索人才培养改革创新，推动“岗课赛证”融通、开展与行业交流和强化“双师型”教师队伍等内容合作。 （二）服务经费 服务经费为本项目涉及的专业学生学费实际金额，一届合作人数约 250 人次（以实际在读学生为准），共服务一届（三年）。每期结算期的结算人数以当年 9 月 30 日为结算节点，该日前学生申请退学的，退学学生不纳入服务经费支付范围。采购人及中标供应商双方收益以每学年学生的学费金额收入分配： 1. 合同期内，采购人向中标供应商支付学生当学年 85%的服务经费（学生当学年每人次 4343.73 元/年 85%的服务经费，即每人次 3692.17 元/年）。每年 85%的服务经费支付时间为：第一次支付期，2026 年 10 月 31 日前；第二次支付期，2027 年 10 月 31 日前；第三次支付期，2028 年 10 月 31
--	--	--

		日前。 2. 考核内容及要求 (1) 每年 85% 的服务经费（学生当学年每人次 4343.73 元/年 85% 的服务经费，即每人次 3692.17 元/年）分六次考核，具体考核指标及验收详见附件 1 考核指标及验收表。具体考核时间为：第一次考核日期，2026 年 2 月；第二次考核期，2026 年 9 月；第三次考核期，2027 年 2 月；第四次考核期 2027 年 9 月；第五次考核期：2028 年 2 月；第六次考核期：2028 年 9 月。 (2) 每年 15% 的服务经费（学生当学年每人次 4343.73 元/年 15% 的服务经费，即每人次 651.56 元/年）作为采购人对中标供应商在艺术设计产业学院教学质量及办学成果的重点考核项目资金。重点考核项目于服务期结束前完成，合同服务期内合作专业学生的就业跟进工作应持续至 2028 年 12 月 31 日。重点考核项目采用分项计分模式，各项目对应不同考核分值，每完成一项即可获得该项目的对应分数，根据中标供应商实际完成的项目重点指标考核结果，按同比例核算，于 2028 年 9 月 30 日前一个月内完成验收及请款报告。重点考核项目指标详见附件 1 “考核指标及验收表” 及附件 2 “项目重点考核指标”。 (三) 项目考核与退出 (1) 每两个月，采购人与中标供应商以座谈会等形式，沟通有关工作；采购人按约定时间将对中标供应商的日常管理实施任务考核，具体任务和考核期限按照“附件 1：考核指标及验收表”执行。若考核成绩达到或超过 85 分，则继续按照协议开展合作；若考核低于 85 分，中标供应商则按照采购人要求进行整改，评估合格后按协议继续合作；如拒绝整改或整改后仍不达标，则采购人可以依法终止该共建项目。 (2) 若考核项目因政策调整、不可抗力或其他经采购人认定的客观原因确实无法在当次考核期内完成，须由中标供应商提出书面说明，经学校审核认定并批准后，可将相关项目顺延至下一考核期，并不计入当期考核扣分项。未经采购人认定批准的，相关项目一律视为当期未完成，按规定予以扣减考核分数。顺延项目应在下一考核期内按时完成，不得再次申请顺延；如仍未完成，将并入当期未完成项目一并计入考核，按规定扣减相应分值。 (3) 采购人与中标供应商签订合同后 5 个工作日内，中标供应商缴纳预算金额的 2% 作为履约保证金，该履约保证金将在服务期满后退还，前提是中标供应商按合同约定履行所有责任和义务。若出现违约情形，采购人可按照以下规定扣减履约保证金： ① 违约情形： 采购人可在以下情况下扣减履约保证金：
--	--	--

		中标供应商未按合同约定的时间节点完成项目任务或考核指标； 中标供应商未按照整改要求及时改正问题，或整改后未通过评估； 中标供应商未履行其他合同约定的责任，如未按时支付相关费用或未履行知识产权保护义务等； 中标供应商在项目实施过程中存在故意延误、失职或不当行为，影响项目质量和进度。 ②扣减标准： 履约保证金的扣减金额将根据违约情况及实际损失确定，扣减金额不超过履约保证金的总额。具体扣减金额由采购人根据违约情形及损失情况评估，并书面通知中标供应商。 轻微违约：采购人可扣减履约保证金的 5%； 严重违约：采购人可扣减履约保证金的 10%，或根据实际损失情况扣减更高比例； 重大违约或终止合作：若违约导致合作终止，采购人可根据违约情况扣除履约保证金的 30%。 ③扣减程序： 采购人在发现违约行为后，应书面通知中标供应商，并提供整改期限。如在整改期内未履行整改或整改后仍未达标，采购人可根据合同条款及实际损失决定扣减履约保证金。扣减履约保证金的金额和理由将由采购人书面通知中标供应商，若中标供应商对此有异议，可在收到通知后 5 个工作日内向采购人提出书面异议，采购人将依据协议规定进行处理。 ④履约保证金补缴： 中标人履约保证金被扣除不足 1%后应当在五个工作日内重新补缴足额履约保证金。 ⑤履约保证金退还： 若中标供应商在合同期内履行完毕所有义务，且未发生违约行为，履约保证金将在服务期满后全额退还，退还前不计利息。
▲二、商务要求		
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。	
合同履行期限及服务地点	1. 合同履行期限：自合同签订之日起 3 年。 2. 服务地点：防城港职业技术学院。	
投标报价	1. 本项目采用固定价格报价，投标人在报价时按照学生每人次 4343.73 元/年的固定单价进行报价，否则投标无效。投标人的报价不作为评分因素。 2. 本项目为交钥匙项目，投标报价包含但不限于以下内容：采购需求的全部服务内容、实现服务内容所需的实训室和办公场地进行建设设备、物资、人力资源、技术支持、教材费、人员培训、交通差旅费等以及必要的保险费用和各项税金等全部费用，采购人不再额外支付任何费用。	
付款方式	本项目采用分期支付：	

	1. 合同期内，采购人向中标供应商支付学生当学年 85% 的服务经费（学生当学年每人 4343.73 元/年 85% 的服务经费，即每人 3692.17 元/年）。每年 85% 的服务经费支付时间为：第一次支付期，2026 年 10 月 31 日前；第二次支付期，2027 年 10 月 31 日前；第三次支付期，2028 年 10 月 31 日前。 2. 每年 15% 的服务经费于 2028 年 9 月 30 日前一个月内完成验收及请款报告，并于 2028 年 12 月 31 日前统一支付完成。 3. 采购人转款给中标供应商前，中标供应商需提供等额的增值税发票给采购人。
保密要求	服务期间应当严格执行保密制度和廉政工作纪律，对在项目服务中获得的资料和信息要严格保密，不能对外泄露。
验收标准	1. 验收合格条件如下： （1）服务内容应与采购合同一致，交付服务指标达到规定的标准。 （2）在规定时间内完成服务成果自查及整改，并经采购人确认，服务符合要求。 2. 中标供应商提供的服务未达到采购文件规定要求，且对采购人造成损失的，由中标供应商承担一切责任，并赔偿所造成的损失。 3. 中标供应商提供的服务应符合国家标准、行业标准、地方标准和其他相关标准、规范以及采购文件要求。 4 其他未尽事宜应严格按照《关于印发广西壮族自治区政府采购项目履约验收管理办法的通知》[桂财采（2015）22 号]以及《财政部关于进一步加强政府采购需求和履约验收管理的指导意见》[财库（2016）205 号]规定执行。
其他要求	1. 本项目采购人及中标供应商在教学合作期间共同开发、取得的相关教学资源、教案等成果及其相关知识产权权利归采购人所有。 2. 投标人拟投入本项目的教学设备等教学资源等在教学合作结束后归采购人所有。 3. 中标供应商在完成实训设备采购及安装、实训环境装修等工作后向采购人提供具有资质的第三方资质机构（由采购人与中标供应商协商一致）出具的实训设备采购及安装、实训环境装修等投入资金评估证明。 4. 请投标人在投标文件中提供技术方案（合作教学服务方案、产业学院建设方案、就业安置计划方案、服务承诺及应急保障方案、拟投入项目实施人员）以供评审，具体详见第四章评标方法及评标标准。
二、与实现项目目标相关的其他要求	
（一）投标人的履约能力要求	
管理体系	详见第四章 评标方法及评标标准
业绩要求	详见第四章 评标方法及评标标准
其他要求	1. 投标人应为本项目服务实施投入充足的服务人员并确保投标文件中的服务人员信息真实、有效。中标供应商不得将项目非法分包或转包给任何单位和个人，否则采购人有权依法终止合同，并要求中标供应商赔偿相应损失。 2. 因时间紧迫，投标人须根据自身条件及能力参加本次投标，如投标人中标后，

	无力承担本次活动，或者不能按合同约定完成，采购人将报同级监管部门核实处理，由此造成的一切损失由中标供应商承担，采购人保留进一步追究其法律责任的权利。
--	--

附件 1

考核指标及验收表

(一) 2026 年 2 月考核内容

序号	验收项	验收要求	分值
1	校内实训室设备及环境投入	优化校内实训室，以确保实训资源配置的科学性与合理性，为学生提供真实的职业场景训练，增强实践能力与岗位胜任力，满足高质量技术技能人才培养的实际需求。企业方在第一年合同履行期间，须完成相应的实训设备采购及安装，并对实训环境进行改造装修等。设备安装及改造装修进度应当按照采购人要求进行，具体内容包括但不限于学院所提供清单中列明的内容。清单中未列明的内容，企业方须与学院协商一致，并按照学院要求及时实施。本标项投入的实训设备采购及安装、实训环境改造装修等费用【含超过学院提供的清单总价（如有）】均包含在报价中，学院不再另行支付费用。相关实训设备所有权归采购人所有，企业方在合同期限内拥有其使用权。企业方向教学团队成员或其他工作人员发放的薪酬一律不计入前述企业方需投入设备采购等总额内。	20
2	组建具有丰富企业经验的教学团队	校企双方将紧密合作，根据学校标准共同制定艺术设计专业的建设规划、人才培养方案及课程标准等。并由企业派遣一支由 12 人及以上组成、具备 3 年及以上丰富企业经验的专任教师团队，承担专业课程授课量不低于 70% 的授课任务。专任教师团队中生师比不得高于 22:1，具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。	30
3	组建双主体管理育人团队	企业将组建由至少 2 人及以上构成的双主体管理育人团队，依据校企双主体协同育人机制，共同完成本学期合作专业学生的育人管理工作，并输出学生访谈记录、宿舍查寝记录以及班会活动记录，同时将职业教育、就业教育及工匠精神贯穿到育人全过程。	20
4	组建校企合作管理团队	根据艺术设计专业建设及教学需求，组建一支由两名及以上成员构成的管理团队，负责制定并撰写校企合作的运行机制，完成访企拓岗不少于 10 家企业。	10
5	开发现代艺术设计+系列课程/模块	完成所有艺术设计相关课程的模块化课程开发（含课程标准、岗课赛证），用于系列课程重构。	10
6	校级思政示范课建设	建设校级思政示范课至少 1 门。	10
总分			100

注：以上采购人统称学院、中标供应商统称企业、采购人与中标供应商统称校企。

(二) 2026 年 9 月考核内容

序号	验收项	验收要求	分值
1	组建具有丰富企业经验的教学团队	校企双方将紧密合作，企业派驻具有 3 年及以上丰富企业经验的专任教师团队，承担专业课程授课量不低于 70%的授课任务。团队根据校企共同制定的艺术设计专业人才培养方案组织实施教学及管理，并严格按照防城港职业技术学院教学及学生管理的各项管理制度执行。专任教师团队中生师比不得高于 22:1，具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。	30
2	组建双主体管理育人团队	企业将组建由 2 人及以上构成的双主体管理育人团队，依据校企双主体协同育人机制，共同完成本学期合作专业学生的育人管理工作，并输出学生访谈记录、宿舍查寝记录以及班会活动记录，同时将职业教育、就业教育及工匠精神贯穿到育人全过程。	20
3	组建校企合作管理团队	根据艺术设计专业建设及教学需求，对已组建的校企合作管理团队进行持续提升，确保管理团队水平不断进步。每学期定期组织一次管理培训学习，并详细记录培训内容，形成台账。同时，依据产业学院的运行状况，优化和完善运行机制。完成访企拓岗不少于 10 家企业，签订订单班不少于 1 个。	10
4	指导学生竞赛获奖	指导学生参与各类竞赛，并获得 B 类竞赛区级二等奖及以上不少于 1 项。	10
5	开展行业技术培训	完成校内教师行业培训或职业资格培训 2 人及以上，并取得相关证书；组织完成合作专业学生职业技能等级培训，覆盖率 100%。	10
6	开发经典项目教学案例	所有专业课程采用典型案例设计方法，转化为适用于课堂教学的教学案例（包含案例背景、实施流程、教学目标及教学资源）。	10
7	校企共建“双师型”教师队伍	依据每年广西职业教育“双师型”教师的认定标准，协助校方培养 1 名及以上的双师型教师。	10
总分			100

注：以上采购人统称学院、中标供应商统称企业、采购人与中标供应商统称校企。

（三）2027 年 2 月考核内容

序号	验收项	验收要求	分值
1	校外实训室设备及环境投入	完成不得少于 2 个稳定的校外实习实训基地建设，该基地具有为区域设计产业技术创新与实践应用的能力，且能推动技术成果转化，同时为地方和行业提供高质量的社会服务，助力地方经济高质量发展。且能满足本专业所有学生的实习实践，基地要求按照教育部等八部门关于印发《职业学校学生实习管理通知》（教职成〔2021〕4 号）要求标准、区教育厅及学校相关管理办法执行。	20
2	组建具有丰富企业经验的教学团队	校企双方将紧密合作，企业派驻具有 3 年及以上丰富企业经验的专任教师团队，承担专业课程授课量不低于 70%的授课任务。团队根据校企共同制定的艺术设计专业人才培养方案组织实施教学及管理，并严格按照防城港职业技术学院教学及学生管理的各项管理制度执行。专任教师团队中生师比不得高于 22:1，具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。	30
3	组建双主体管理育人团队	企业将组建由 2 人及以上构成的双主体管理育人团队，依据校企双主体协同育人机制，共同完成本学期合作专业学生的育人管理工作，并输出学生访谈记录、宿舍查寝记录以及班会活动记录，同时将职业教育、就业教育及工匠精神贯穿到育人全过程。	20
4	组建校企合作管理团队	根据艺术设计专业建设及教学需求，对已组建的校企合作管理团队进行持续提升，确保管理团队水平不断进步。每学期定期组织一次管理培训学习，并详细记录培训内容，形成台账。同时，依据产业学院的运行状况，优化和完善运行机制。完成访企拓岗不少于 10 家企业。	10
5	指导学生竞赛获奖	指导学生参与各类竞赛，并获得 B 类竞赛区级二等奖及以上不少于 1 项。	10
6	教师参加各级各类比赛	获得区级三等奖及以上不少于 1 项。	10
总分			100

注：以上采购人统称学院、中标供应商统称企业、采购人与中标供应商统称校企。

(四) 2027 年 9 月考核内容

序号	验收项	验收要求	分值
1	组建具有丰富企业经验的教学团队	校企双方将紧密合作，企业派驻具有 3 年及以上丰富企业经验的专任教师团队，承担除公共课以外的 70% 的授课任务。团队根据校企共同制定的艺术设计专业人才培养方案组织实施教学及管理，并严格按照防城港职业技术学院教学及学生管理的各项管理制度执行。专任教师团队中生师比不得高于 22:1，具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。	30
2	组建双主体管理育人团队	企业将组建由 2 人及以上构成的双主体管理育人团队，依据校企双主体协同育人机制，共同完成本学期合作专业学生的育人管理工作，并输出学生访谈记录、宿舍查寝记录以及班会活动记录，同时将职业教育、就业教育及工匠精神贯穿到育人全过程。	20
3	组建校企合作管理团队	根据艺术设计专业建设及教学需求，对已组建的校企合作管理团队进行持续提升，确保管理团队水平不断进步。每学期定期组织一次管理培训学习，并详细记录培训内容，形成台账。同时，依据产业学院的运行状况，优化和完善运行机制。完成访企拓岗不少于 10 家企业，签订订单班不少于 1 个。	10
4	指导学生竞赛获奖	指导学生参与各类竞赛，并获得 B 类竞赛区级二等奖及以上不少于 1 项。	10
5	开展行业技术培训	完成校内教师行业培训或职业资格培训 2 人及以上，并取得相关证书；组织完成合作专业学生职业技能等级培训，覆盖率 100%。	10
6	毕业指导及实习指导	协助学校举办双选会，为学生提供 100% 对口岗位，并开展针对 2025 级学生的毕业设计指导及实习准备工作。	10
7	教师参加各级各类比赛	获得区级三等奖及以上不少于 1 项。	10
总分			100

（五）2028 年 2 月考核内容

序号	验收项	验收要求	分值
1	校内实训室设备及环境投入	根据建设方案，升级 1 次校内实训室，涵盖实训新设备增加、老旧设备更替等方面。校企双方将依据学院的整体发展规划和专业建设需求，共同协商拟定方案，并分阶段有序组织实施，以确保实训资源配置的科学性与合理性，满足高质量技术技能人才培养的实际需求。	20
2	组建具有丰富企业经验的教学团队	校企双方将紧密合作，企业派驻具有 3 年及以上丰富企业经验的专任教师团队，承担除公共课以外的 70% 的授课任务。团队根据校企共同制定的艺术设计专业人才培养方案组织实施教学及管理，并严格按照防城港职业技术学院教学及学生管理的各项管理制度执行。专任教师团队中生师比不得高于 22:1，具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。	30
3	组建双主体管理育人团队	企业将组建由 2 人及以上构成的双主体管理育人团队，依据校企双主体协同育人机制，共同完成本学期合作专业学生的育人管理工作，建立和完善学生实习过程督导，同时将职业教育、就业教育及工匠精神贯穿到育人全过程。	20
4	组建校企合作管理团队	根据艺术设计专业建设及教学需求，对已组建的校企合作管理团队进行持续提升，确保管理团队水平不断进步。每学期定期组织一次管理培训学习，并详细记录培训内容，形成台账。同时，依据产业学院的运行状况，优化和完善运行机制。完成访企拓岗不少于 10 家企业。	10
5	开展行业技能培训	完成校内教师行业培训或职业资格培训 2 人及以上，并取得相关证书；组织完成合作专业学生职业技能等级培训，覆盖率 100%。	10
6	实习落实率	保障 2025 级学生实习就业创业指导工作顺利开展，确保实习率达到 100%以上。（以广西职业院校学生实习管理平台数据为准）	10
总分			100

注：以上采购人统称学院、中标供应商统称企业、采购人与中标供应商统称校企。

(六) 2028 年 9 月考核内容

序号	验收项	验收要求	分值
1	组建具有丰富企业经验的教学团队	校企双方将紧密合作，企业派驻具有 3 年及以上丰富企业经验的专任教师团队，承担专业课程授课量不低于 70%的授课任务。团队根据校企共同制定的艺术设计专业人才培养方案组织实施教学及管理，并严格按照防城港职业技术学院教学及学生管理的各项管理制度执行。专任教师团队中生师比不得高于 22:1，具有副高级及以上职称的教师占比不得低于 20%，硕士研究生占比不得低于 15%。	10
2	组建双主体管理育人团队	企业将组建由 2 人及以上构成的双主体管理育人团队，依据校企双主体协同育人机制，共同完成本学期合作专业学生的育人管理工作，建立和完善学生实习过程督导，建立完整就业创业指导工作台账，实现高质量对口就业，并将学生就业创业指导工作持续跟进到 2028 年 12 月 31 日。	30
3	组建校企合作管理团队	根据艺术设计专业建设及教学需求，对已组建的校企合作管理团队进行持续提升，确保管理团队水平不断进步。每学期定期组织一次管理培训学习，并详细记录培训内容，形成台账。同时，依据产业学院的运行状况，优化和完善运行机制。完成访企拓岗不少于 10 家企业。	10
4	指导学生竞赛获奖	指导学生参与各类竞赛，并获得 B 类竞赛区级二等奖及以上不少于 1 项。	10
5	开展行业技能培训及考证	完成校内教师行业培训或职业资格培训 2 人及以上，并取得相关证书；组织完成合作专业学生职业技能等级培训，覆盖率 100%，并组织学生考取相关证书，通过率达 95%以上。	30
6	校企共建“双师型”教师队伍	依据每年广西职业教育“双师型”教师的认定标准，协助校方培养 1 名及以上的双师型教师。	10
总分			100

注：以上采购人统称学院、中标供应商统称企业、采购人与中标供应商统称校企。

附件 2

项目重点考核指标

序号	重点指标项名称或类型	考核金额占比	单位	总目标数量
1	公开出版新形态校级及以上教材	4%	本	公开出版新形态校级及以上教材 1 本
2	校级精品在线开放课程	4%	门	精品在线开放课程校级至少 2 门（获区级以上奖项）
3	实用新型专利授权	1%	项	实用新型专利至少 2 项（申报地为防城港市，所有权归防城港职业技术学院）
4	在挑战杯、职业规划比赛或创新创业类赛事中获得银奖；教师教学技能及指导学生获区级三等奖及以上。	3%	项	在挑战杯、职业规划比赛或创新创业类赛事中获得银奖及以上；教师教学技能及指导学生获区级三等奖及以上。
5	积极完成合作专业学生高质量就业，提高毕业生就业率，（按照统计部门相关标准，以全国高校毕业生毕业去向登记表为准，截止时间 2028 年 8 月 31 日）。	3%	%	就业率不低于 93%，困难群体 100%帮扶。

附件 3

艺术设计产业学院建设设备清单

序号	设备名称	参数	品牌	数量	总价(元)
1	数智机器人设备	(一) 硬件功能 1. 身高: 不低于 150cm; 重量: 不低于 70kg; 2. 移动方式: 2 个驱动轮+4 个万向轮; 3. 控制方式: PC 端、语音控制、本体触摸控制; 4. 显示屏幕: 不低于 27 英寸机身一体嵌入式 IPS 高清显示屏, 不低于 1920*1080 (16:9), 支持多点触控; 5. 主机盒采用 IOT 3588E/SL; CPU 性能不低于 rk3588/SL; 主频不低于 2.4GHz; 内存大小: 不低于 8G; 储存空间: 不低于 64G; 6. 为保障机器人避障导航定位性能, 要求核心传感器: 深度摄像头不少于 1 组, 2D 彩色摄像头不少于 1 组, 麦克风阵列不少于 1 组, 扬声器不少于 2 个, 激光雷达传感器不少于 1 组, 超声波测距传感器不少于 3 组。 (1) 深度摄像头参数: 视角: H=58.4°, V=45.5°; 最大深度距离: 不少于 2m; (2) 2D 彩色摄像头参数: 像素分辨率不低于 800W, 视场角度: 89°; (3) 麦克风阵列参数: 环形六麦阵列, 支持降噪及声源识别, 带 VAD 检测, 最远 5m 远场拾音; (4) 扬声器: 4Ω 15W 双扬声器; (5) 激光雷达参数: 不低于 20m 测量半径, 精度: ±5cm; 扫描范围: 不低于 210°; (6) 超声波传感器参数: 探测范围: 1cm~80cm; 探测精度: ±1cm; 探测角度: 最大能达到 60°; 7. 表情推送: 具备不低于 7 英寸的表情显示屏, 表情类型不少于 6 种; 8. 外部按键及接口: 电源总开关不少于 1 个; 急停开关少于 1 个, 用于紧急保护, 按下急停, 旋弹解锁; 快速直流充电接口少于 1 个, 用于应急充电; 10. 主机系统: 参照或相当于 Android7.1;	参照或相当于小胡椒、My-Union、软银	1 套	110000.00

	11. 充电桩指示灯：自带充电指示灯，用于充电状态指示； 12. 电池、工作时长：锂电池；电池容量不低于 30Ah，工作时长不低于 8 小时；同时支持开机充电和关机充电。 （二）平台功能 1. 具备专业场景问答功能，可自定义的专业问答库，问答库支持一问一答，自动识别关键词，可配置多条相似问题进行匹配，问答内容可满足：文本、图片、超链接、视频、语音等多种方式自定义。 2. 具备日常闲聊功能，包括天气、日历等个性化闲聊问答。 3. 唤醒词定制：唤醒词需按要求定制，定义后可以以通过此唤醒词唤醒机器人。 4. LOGO 定制：主界面和聊天界面的 LOGO 可以定制。 5. 表情自定义：机器人支持自定义表情上传使用。 6. 音色切换：机器人支持男声、女声童声等多种音色切换。 7. 视频播放：首页需内置视频播放窗口，上传视频后即可自动播放。 8. 具备活动宣传功能，可自定义活动宣传内容，网页链接，音频视频多种格式宣传材料，可自定义内容数量不低于 81 个。 9. 具备问路引领功能，可自定义地点，路线及内容。 10. 具备人脸库管理功能，可云端导入人脸库，VIP 人脸识别，并配置个性化欢迎词。 11. 具备导览讲解功能，可自定义的导览讲解线路，内容讲解支持文字，音频视频多种格式。 12. 具备物联网控制功能，默认需支持 TCP 通讯协议。 13. 支持多种娱乐功能，如唱歌跳舞； 14. 具备讲解功能，可自定义讲解路线、多媒体支持丰富、自动讲解、手动讲解、物联网场景联动。 15. 引导词自定义 引导词待机样式下，主界面下的引导词支持自定义，以适应不同场景，引导访客进行提问。 16. 需支持会议签到及上下班打卡功能。			
--	---	--	--	--

		17. 机器人出厂标配对接星火大模型交互功能。 18. 问答互动打断策略：支持随时打断、未知问题不打断、仅知识库问题打断、不打断，四种打断策略的选择。 19. 人工介入：可在后台手动控制当前显示表情，可以即时生效，可手动控制机器人到达已经设置过的导航点，在后台接收到前端返回的语音消息后，可以输入文字来进行机器人语音播报。 20. 待机页面：支持自定义设置引导词，轮播图，待机时间；待机页面样式支持：引导词、轮播图、宣传视频。 21. 内嵌 NSS 社会服务平台一套（配套外接终端同步应用）。			
2	数字服务展示系统	（一）系统规格 1. 基于艺术设计专业场景：专业学习与基础训练场景、创意构思与方案设计、实践创作与技术落地展示、交流与反馈、行业对接与职业实践等各大实务场景，结合人工智能技术形成艺术设计专业业务知识库建构，分布于功能区，用于情景展示、专业知识的传播、信息传播等。 2. 内嵌业务知识库内容，数字人同步讲解； 3. 结合专业要求，内嵌静态案例+视频实务案例，不少于 60 套。 4. 教师、学生及相关参观人员，均可实现本地交互应用，也可通过手机端实现扫码观看、评论等交互操作。 （二）硬件参数 1. 数字人讲解：语音讲解物品介绍内容。 2. 自动播放、转动展示。 3. 扫码分享：点击分享按键后，扫描二维码实现一键分享至其他平台。 4. 点赞、评论。 5. 支持多组画屏同步轮播。 6. 屏幕尺寸：≥32 寸。 7. 屏幕保护：7H 防爆钢化玻璃。 8. 触控方式：电容触控。 9. 显示分辨率：≥1920x1080。 10. CPU：参照或相当于 rk3566。 11. 运行内存：≥4G。 12. 存储：≥32G。	参照或相当于鑫海视、My-Union、视纪恒	1 套	21000.00

		13. 图像比例：16:9。 14. 背光亮度：280cd/m ² 。 15. 动态对比度：5000:1。 16. 背光寿命：≥120000 小时。 17. 电源输入：AC180-240V (50/60Hz)。 18. 扬声器功率：2x8w。 19. 工作温度：-10℃~45℃。 20. 储存温度：-20℃~60℃。			
3	素材场景显示单元设备（定制）	1. 面积:长 4.8 米*2.24 米=10.7 平方米, 像素点间距: ≤1.86mm, 像素密度: ≥288906 Dots/m ² , 单元板分辨率: ≥14792 Dots。 2、显示效果: ≥4K 超清显示; 驱动方式: 恒流驱动, 供电方式: 支持电源均流 DC4.2V~DC5V, 供电支持电源双输出电压 DC2.8V/DC3.8V。 3、整个单元平整度: ≤0.04mm, 模组平整度: ≤0.03mm, 拼接缝: ≤0.03mm, 白平衡亮度: ≥600Cd/m ² , 亮度均匀性: ≥99%, 色度均匀性: ±0.001Cx、Cy 内, 色温: 800~18000K, 水平视角: ≥170°, 垂直视角: ≥170°, 对比度: ≥8000: 1, 刷新率: ≥3840Hz, 像素失控率: <1/100000, 发光点中心偏距: <0.8%, 峰值功耗: ≤300W/m ² , 平均功耗: ≤120W/m ² , 最大电流: ≤5A, 电流增益: 电流增益调节范围: 1%~199%, 电流增益调节级别≥8 位。 4. 具有下列消隐功能、倍频刷新率提升 2/4/8 倍、低灰偏色改善。色温为 6500K 时, 100%、75%、50%、25%四档电平白场调节色温误差≤200K。PCB 板材采用玻璃化温度≥150℃的覆铜板; PCB 板采用 FR-4 材质, 电路采用多层设计。每个灯芯的波长误差值在±1nm 以内, 每个灯芯的亮度误差在 5%以内。具有 H2S 宽动态处理技术, 解决主控机二次重复播放时的衰减等现象。屏幕表面光反射率: 照度=10Lux/5600K 条件下, 显示单元屏幕表面光反射率 (单位面积反射亮度) < 3.0cd/m ² 。 5. 绝缘电阻: 在器具输入插座端或者电源引入端子与外壳裸露金属部件之间的绝缘电阻在正常大气条件下应≥100MΩ, 湿	参照或相当于美亚迪、利亚德、洲明	11 m ²	55000.00

		热条件下应$\geq 2M\Omega$。抗拉强度：$\geq 230Mpa$。屈服强度：$\geq 170Mpa$。灰度等级：采用$\geq 14bit$技术。采用 EPWM 灰阶控制技术提升低灰视觉效果，100%亮度时，14bit 灰度；70%亮度，14bit 灰度；50%亮度，14bit 灰度；20%亮度，12bit 灰度，显示画面无单列或单行像素失控现象；支持 0-100%亮度时，8-14bits 灰度自定义设置。 6. 支持鬼影消除、首行暗亮消除、低灰偏色补偿、低灰均匀性、低灰横条纹消除、慢速开启、十字架消除、去坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能。 7. 抗电强度：在器具输入插座端与屏正面之间施加试验电压 3kv/50Hz，保持 1min，不应出现飞弧和击穿现象， 8. LED 单元图像质量支持 4K 超清技术、HDR 高动态光照渲染技术。 9. 具有多点测温系统、通讯检测、电源检测、可实现远程监督控制，对可能发生的潜在故障记录日志，并向操作员发出警报信息。 10. 具有单点亮度校正，校正后亮度损失$\leq 8\%$；具有颜色校正功能，具有灰度校正，支持模组校正，具有校正数据存储及自动回读功能。 11. 可实现单点检测，通讯检测、温度检测、电源检测、温度监控等功能。 12. 数据备份：数据记忆储存于显示模块箱体中，更换箱体设备时，无需重新设定参数 13. 芯片功能可智能调节正常工作与睡眠状态下的节能效果（动态节能，智能息屏），开启智能节电功能比没有开启节能 45%以上。 14. 防护性能：具有防静电、防电磁干扰、防腐蚀、防霉菌、防虫、防潮、抗震动、抗雷击等功能；具有电源过压、过流、断电保护、分布上电措施、防护等级达到$\geq IP60$。 15. 显示单元通过在正常环境下$\geq 168h$不间断运行无故障的老化测试。 16. 使用寿命：$\geq 100000h$。 17. 平均无故障时间：MTBF 平均无故障时间$\geq 20000h$；MTTR 平均修复时间≤ 4分钟。 18. 屏幕温升：最高亮度（白平衡）持续工作≥ 4小时，模组表面温升小于 20K。		
--	--	---	--	--

	19. 为确保屏体在不同的环境下仍可正常启动工作，要求供应商所投显示单元须通过零下 40℃和高温 80℃的环境运行至少 12h 产品能正常工作。 20. 支持自动 GAMMA 校正技术,14bit 自动调节。 21. 光生物安全检测：无危害类：8h（30000s）曝辐中不造成光化学紫外危害（ES），并在 16min（1000s）内不造成近紫外危害（EUVA），并在 2.8h（10000s）内不造成对视网膜蓝光危害(LB)并在 10s 内不造成对视网膜热危害（LR），且在 1000s 内不造成对眼睛的红外辐射危害（EIR）。 22. 盐雾：盐雾≥10 级。 23. 阻燃：PCB 板、防火保护外壳及内部其他元器件≥V-0 等级。 24. 产品辐射干扰在 30~230MHz 频率范围内，峰值限值 dB≤41 μ V/m；在 230~1000MHz 频率范围内，峰值限值 dB≤46 μ V/m。 25、支持一键点屏技术，开机后自动识别系统连接，无需重置系统配置。 26、抗震试验：显示单元通过 YD5083-2005 标准抗震测试，测试结果满足抗震≥10 级。 27、防呆设计：模组电源接口采用 4P 接插头，免工具维护,同时有防呆设计 28、摩尔纹抑制功能：显示单元支持抑制摩尔纹功能，减轻摩尔纹视觉主观效果≥80%。 29、高海拔工作试验：≥5000 米海拔环境下，产品可正常工作。 30、表面硬度：具备划痕性能技术,表面硬度≥15H。 31、浪涌（冲击）抗扰度：LED 显示单元通过符合 GB/T 17626.5-2019 标准的浪涌（冲击）抗扰度试验。 32、具备防蓝光护眼功能，蓝光辐射能量≤20%。蓝光辐射能量值对人眼视网膜无伤害，LED 显示单元蓝光辐亮度≤80W.m-2.sr-1。 33、滑石粉密度：2KG/m3 网孔径 75um 使用次数：小于 20 次，实验时间≥8H。 34. 显示单元支持 DVI、VGA 输入、支持			
--	---	--	--	--

		HDMI 视频输入、支持视频 PAL/NTSC 制式自适应、支持复合视频信号、支持 USB 输入、支持 IP 输入、支持 CVBS/DP/HDBASE 输入、支持光纤/网络等接口输入。 35、所投显示单元产品在 $1 \times 105 \sim 1 \times 109 \Omega$ 技术要求下满足点对点电阻（A 面）$\leq 3.02 \times 108$；点对点电阻（B 面）$\leq 2.21 \times 108$；并且在 $(\pm 1000 - \pm 100V) \leq 2S$ 的技术要求下满足静电电压衰减期值：$(+V0.35S, -V0.26S)$。 36、所投显示单元的灯管耐焊耐热：灯珠引脚无氧化，焊接正常，灯珠胶体正常，点亮正常。 37. 灯管抗静电 (ESD) 测试：HBM 模式：$ESD > 2000V$，灯珠点亮无异常；灯管红墨水试验：纯红墨水常温浸泡 $\geq 24h$，无渗透，灯管气密性良好。 38、显示单元 1m 范围内，前后左右 4 个位置噪音 $\leq 1.4dB$；所投显示单元观看舒适度需符合：人眼视觉舒适度 (VICO) 1 级，基本无疲劳感。			
4	图像控制接收卡	1. 集成 HUB75，无需再配转接板。 2. 减少接插连接件，减少故障点，故障率更低。 3. 支持常规芯片实现高刷新、高灰度、高亮度。 5. 可消除单元板设计引起的某行偏暗、低灰偏红、鬼影等细节问题。 6. 支持 14bit 精度逐点校正。 7. 支持所有常规芯片、PWM 芯片、视芯芯片和灯饰芯片。 8. 支持静态到 128 扫描之间的任意扫描类型，单组数据可支持 13312 像素点以内的任意走线。 9. 支持任意抽点，支持数据偏移，可轻松实现各种异形屏、球形屏、创意显示屏。 10. 单卡支持 24 组并行 RGB 全彩数据或 32 组串行 RGB 数据，可扩展 128 组串行 RGB 数据组，数据组可以自由交换。 11. 支持超大带载面积，单卡带载常规：128X1024 像素点，PWM：256X1024 像素点，视芯：162X1024 像素点。 12. 支持 (DC3.8V~5.5V, 0.6A) 超宽工作电压，有效减弱电压波动带来的影响。	参照或相当于卡莱特、灰度、诺瓦	30 张	45000.00

		视频输入，8bit/10bit 视频输入。 13. 色温调节，即饱和度调节，增强画面表现力。 14. 低亮高灰，通过对伽马表算法的优化，使得显示屏在降低亮度时能保持灰阶的完整无损失、完美显示，呈现低亮度高灰阶的显示效果。 15. 高帧率，配合帧率倍频可以输出最高240Hz 画面，显示更流畅、减少拖影。 16. 亮色校正，8bit/14bit 精度的色度，亮度一体化逐点校正，能有效消除灯点色差，保证整屏的颜色亮度的均匀性和一致性，提升整体显示效果。			
5	模组电源	1、输入电压范围:176VAC~264VAC。 2、额定输入电压：200VAC/240VAC。 3、输入电流 3A，冷启动冲击电流 50A。 4、额定输出电压：+4.5VDC。 5、额定输出电流范围：0~40A。 6、启动时间：≤3Sec。 7、波纹噪声：<200mV。 8、可长期短路，消除短路后自动恢复工作。 9、48~76A 过流保护，故障消除后自动恢复工作。	参照或相当于铂强、创联、巨能伟业	36 台	3600.00
6	视频处理器	1. 支持丰富的数字信号接口，包括 2 路 DVI，1 路 HDMI，1 路 SDI。 2. 最大带载 390 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点。 3. 最大输入分辨率 1920×1200@60Hz，支持分辨率任意设置。 4. 支持 6 路千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份。 5. 支持对视频信号任意切换，裁剪，拼接，缩放。 6. 支持 3 画面显示，位置、大小可自由调节。 7. 支持独立音频输入和音频输出，支持 HDMI 音频解析。 8. 支持 RS232 串口协议控制。 9. 支持 HDCP 高带宽数字内容保护技术。 10. 支持亮度和色温调节。 11. 支持低亮高灰，能有效地保持低亮下灰阶的完整显示。 12. 支持预制 16 场景，直接调用。	参照或相当于卡莱特、诺瓦、灰度	1 套	7000.00

7	音响系统	(一) 左右线阵音箱 1. 两分频线阵音箱。 2. 箱体全部采用木工板制作。 3. 表面喷涂黑色水性砂面漆。 4. 高音采用进口原装驱动头。 5. 箱体采用机械式快速释放插销, 实现箱体与箱体之间的快速连接。 6. 箱体采用三点悬挂, 保证箱体间的最佳耦合所需的角度, 悬挂可调角度 0°、2°、4°、6°、8°。 7. 金属防护网, 8mm 六边形透声孔, 内衬防尘透声网。 8. 参数 (1) 2×5"低频驱动单元。 (2) 1×1.35"高音单元。 (3) 额定功率不小于 260W/16Ω。 (4) 特性灵敏度不小于 95dB/W/m。 (5) 输出声压级不小于 119dB/W/m(Continues) ; 125dB/W/m(Peak)。 (6) 低频截止频率不高于: 80Hz; 高频截止频率不低于: 20KHz。 (7) 单只水平覆盖范围: 100° ; 单只垂直覆盖范围: 10°。 (8) 可与同系列双 8 英寸组合吊挂, 形成一致的线性波阵面修正垂直排列。 (二)、D 类数字功放 1、多环路调控技术, 拥有出色的技术指标。 2、针对低阻抗、大电流专门设计的功率转换技术, 令功放拥有超高的效率和出色的稳定性。 3、开关电源采用有源和软开关技术, 并针对音频功率放大器做了优化设计, 能适应恶劣的电网环境, 为功放提供持续澎湃的动力。 4、全球适用的先进开关模式电源技术, 尽可能小的尺寸提供可靠的最高级别功率和动态余量。 5、主动功率因数校正技术, 降低电网的负荷, 同时提供极广的电源运行范围, 可在 AC90~260VAC, 50/60Hz 电压范围内正常工作。 6、采用自适应调试 D 类功率放大电路。	参照或相当于鑫海视、My-Union、视纪恒	1 套	6500.00
---	------	--	------------------------	-----	---------

		7、保护功能：电源欠压保护、开机延时保护、功放输出直流保护、过热保护、温度功率控制、过载功率控制等。 8、参数： （1）额定功率：$2 \times 1000W/8 \Omega$, $2 \times 1700W/4 \Omega$, $1 \times 2000W/16 \Omega$ 桥接， $1 \times 3400W/8 \Omega$ 桥接； （2）频率响应：$20Hz \sim 20kHz \pm 0.5dB$； （3）输入灵敏度：$29/32/35/38dB$(可选)； （4）信噪比(A 计权)：$\geq 105dB$； （5）总谐波失真(1kHz)：$\leq 0.08\%$； （6）输入阻抗：平衡 $20K \Omega$, 非平衡 $10K \Omega$ ； （7）串音(1kHz)：$\geq 85dB$； （8）电压适应范围：$AC90V \sim 260V$, $50/60Hz$。			
8	无线传屏器	1. 支持外部电脑音视频信号实时传输到触摸一体机上（无论整机处于任何通道），且支持触摸回传。 2. 支持操作系统：参照或相当于 Win7/Win8/Win8.1/Win10/Win11/Mac OS10.13 及以上。 3. 传输延迟 $\leq 100ms$，帧率达到 20fps-30fps。 4. 采用单按键设计，只需按一下即可传屏，无需在智能平板上做任何操作。 5. 无线传屏软硬件均支持 win10 系统/MAC 系统扩展屏显示。 6. 可以仅对一个窗口进行无线投屏，其他窗口内容不做展示，保证沉浸式+个人端隐私，能避免如微信弹窗的尴尬。 7. 无线传屏视频数据加密，加密方式：SM4（CBC 模式），128 位，保障数据传输安全。 8. 传屏之后，可以进行基本的操作（具体包括触摸回传控制，勿扰模式，暂停投屏等）。 9. 传屏开启勿扰模式之后，不允许其他人在进行传屏，沉浸模式，避免在使用过程中，用户经常被其他人传屏顶替掉，造成使用中断。 10. 可通过传屏工具栏暂停投屏功能进行画面冻结暂停，投屏电脑可自主进行其他操作，不影响整机的冻结画面内容显示。	参照或相当于希沃、图飞飞、Guanyee	1 套	1500.00

9	运输安装调试辅材费用	1、显示单元开关：三相电空开 32A。 2、强弱电布线：强电：单相电 6 平方铜芯电缆拉线至屏幕中心点位预留 3 米；弱电：6 类纯铜网线 6 根拉线至屏幕中央预留 3 米。 3、显示单元支撑结构：国标结构定制，与显示单元配套，面积 $13\text{ m}^2 \pm 1\text{ m}^2$ 。 4、显示单元包边：不锈钢包边，颜色可选，长度 18m（ $\pm 1000\text{mm}$ ）。 5、内部线材：电源线，排线，网线，水晶头，磁铁。 6. 安装调试 （1）做到产品无缝平面式安装 （2）安装环境做到每天清理 （3）安装人员安全设施齐全	参照或相当于美亚迪、利亚德、洲明	1 项	13500.00
10	光学动作捕捉相机	1. 分辨率： $\geq 1280 \times 1024$ ；帧速：达到 210fps；延时：4.8ms。 2. 最远捕捉距离： $\geq 8\text{m}$ ；最佳捕捉距离： $\geq 5\text{m}$ 捕捉视角： $82^\circ \times 70^\circ$ ；镜头类型：3.5mm F#2.4。 3. 镜头：定焦，光圈不可调。 4. LED 数量： ≥ 14 个。 5. 含 7 类网线及云台大力夹套件。	参照或相当于 REALIS、完美世界、欧雷	10 台	150000.00
11	24 口网络交换机	1. 交换容量： $\geq 256\text{Gbps}$ 。 2. 包转发率： $\geq 42\text{Mpps}/96\text{Mpps}$ 。 3. 端口要达到以下标准：24 个 10/100/1000 Base-T 以太网端口，4 个 1000Base-X 以太网端口。 4. 功率：支持 POE 供电。AC: 370W, DC: 740W（RPS），单端口最大功率：30W，电源电压：AC: 100V-240V，50/60Hz。	参照或相当于鑫海视、My-Union、视纪恒	1 台	5400.00
12	标定杆	1. 材质：铝合金。 2. 形状：T 型结构。 3. 水准气泡数量： ≥ 2 个。 4. 反光球数量： ≥ 5 个。 5. 尺寸：横杆长度约 418mm。 6. 竖杆长度约 578mm。	参照或相当于 REALIS、完美世界、欧雷	1 套	8000.00
13	三维动作捕捉跟踪定位软件	适用于影视动画制作中动捕服全身标记点捕捉，在 Tracker 基础上同时使用。	参照或相当于 REALIS、完美世界、欧雷	1 套	28000.00
14	RTS 数	1. 系统采用主流 C/S 架构，全中文界面。	参照或相当	1 套	15000.00

	据运算 工作站	软件采用本地运行方式，要求全程流畅体验，无延迟，无卡顿情况。 2. 界面设计能展示首页、详情页、播放页。 3. 软件支持 PC 端访问，支持绑定一台设备或多台设备轮流切换使用。 4. 具有先进性、可移植性、开放性和兼容性，软件根据不同课程特点配置教学课件、教学视频、案例素材、课程标准、教学大纲、课程教案等多种类型教学资源。可支持 PDF、MP4、RAR 等多种格式文件存储和展示，内置播放器支持 MP4、AVI 等高清和网络格式视频播放，支持全屏播放。 5. 软件的教学资源包括视频、图片、文档、参数，帮助使用者快速了解内容。 6. 软件环境：兼容 Win7、Win10（32 位、64 位），播放器播放内容时默认全屏播放。 课程一：MR 混合现实拍摄 三维数字资产运用；光学定位环境搭建，数字人软件的基本使用功能，UE4 动画蓝图；混合现实拍摄系统；数据的后期运用。 课程二： 动作捕捉硬件的使用、不同的动作捕捉数据的使用、以 motionbuilder 软件为主的动作捕捉数据的处理。 课程内容包括： （1）全身动作捕捉技术概述：行业应用案例分析，动作捕捉设备及软件介绍，动作捕捉全流程简述。 （2）Motionbuilder 软件的基本操作：软件界面、快捷键、操作面板。 （3）Motionbuilder 骨骼插件的使用：在 Motionbuilder 中使用动捕插件，打通两个软件之间的通信，创建骨骼，角色化。 （4）动捕数据采集：场地准备（扫场、标定），演员准备（动捕服穿戴，贴点），角色初始化，数据录制和导出。 （5）角色化文件制作：角色化需要注意的事项，HumanIK 面板功能操作，骨骼适配，角色化文件保存。 （6）动捕数据的使用：ASF AMC 数据的导入和导出，C3D 点数据的使用。 （7）动捕数据修复与加工：以武术动作为实例的数据修复类型（数据抖动修复、	于 HP、戴尔、联想		
--	------------	--	------------	--	--

		穿插和滑步修复、角色差异调整、细节制作），数据修复流程。			
15	惯性数据手套	1. 单手 6 个零漂移九轴惯性传感器模块。 2. 配有一个可编程反馈震动模块，可控制震动时间。 3. 包含低功耗休眠模式，航向角锁定/解锁模式，单手及双手模式。 4. 硬件内部自带地磁自洽校准算法，免去复杂的校准，即带即用。 5. 支持 2.4GHz 自动智能跳频功能。 6. 支持多副手套同时使用：支持单人、多人使用场景，同一台 PC 电脑可同时运行最多 6 副手套，同一空间内同时运行最多 12 副手套，支持局域网互联通信共享数据。 7. 全身动捕支持：支持多种主流光学及惯性动作捕捉系统获取空间位置信息。 8. 自由度：三自由度(航向、横滚、俯仰)。 9. 角度范围：航向、横滚、俯仰 360° 全角度。 10. 手势识别：SDK 支持多种常用手势，同时支持开发者自定义手势。 11. 最大加速度：+/-16g。 12. 最大角速度：+/-2000° /s。 13. 动态精度：航向：+/-2°，俯仰：+/-0.5°，横滚：+/-0.5°。 14. 角度分辨率：0.01°。 15. 数据更新速率：240Hz（双手）。 16. 电池容量：≥1200mah 锂电池。 17. 电池续航时间:低功耗模式下待机时间达到 48 小时，正常 VR 模式下持续运行达到 30 小时。 18. 使用温度：0℃到 45℃。 19. 传输方式：2.4GHz 无线射频。 20. 远距离传输:USB 数据接收器上带有板载天线，增加传输距离，自动跳频协议增加其传输的稳定性，最远传输可达 20m。 21. 接收数据频率：配有两个 usb 接收器分别接收左右手手套数据，支持更高帧率，双手数据包 240Hz。 22. 操作系统：参照 Win7 SP1 及以上版本 Windows 操作系统。 23. 提供软件开发 SDK 支持 Unity3D、UE4	参照或相当于无远弗届、VIRDYN、华严互娱	1 套	8000.00

		引擎、MotionBuilder, 同时提供 C++ SDK, python 示例代码; Unity3D, UE4 均提供交互示例场景和源代码。			
16	面部捕捉系统	1. 配备均码头盔、3D 结构光取景器。 2. 可以支持至少 4 小时的连续捕捉; 支持和全身捕捉系统无缝整合, 对捕捉动作无限制; 支持同网段内无线数据传输, 无线传输范围: ≥ 90 米。 3. 可通过 Wifi 连接虚幻引擎。 4. 支持 ≥ 51 个表情捕捉及组合。 5. 支持录制面部表情。 6. 支持 Wifi 无线离线录制到设备。 7. 配备 5G 无线路由器。	参照或相当于瑞立视、完美世界、欧雷	1 套	50000.00
17	动捕服套装	动捕服 (含头套, 鞋套, 手套)、反光球 *60 个	参照或相当于瑞立视、完美世界、欧雷	2 套	14000.00
18	动捕场地搭建	所需的光学相机安装钢管及安装, 按场地情况自行制作。	参照或相当于瑞立视、完美世界、欧雷	1 套	18000.00
19	数字资产平台	包含至少 100 个角色、100 个场景、1000 条动作库以及一个开发工程包。	参照或相当于瑞立视、完美世界、欧雷	1 套	65000.00
20	课程资源平台	1. 系统采用主流 C/S 架构, 全中文界面。软件采用本地运行方式, 全程流畅体验, 无延迟, 无卡顿情况。 2. 界面设计能展示首页、详情页、播放页。 3. 软件支持 PC 端访问, 支持绑定一台设备或多台设备轮流切换使用。 4. 具有先进性、可移植性、开放性和兼容性, 软件根据不同课程特点配置教学课件、教学视频、案例素材、课程标准、教学大纲、课程教案等多种类型教学资源。可支持 PDF、MP4、RAR 等多种格式文件存储和展示, 内置播放器支持 MP4、AVI 等高清和网络格式视频播放, 支持全屏播放。 5. 软件的教学资源包括视频、图片、文档、参数, 帮助使用者快速了解内容。 6. 软件环境: 兼容 Win7、Win10 (32 位、64 位), 播放器播放内容时默认全屏播放。 课程一: MR 混合现实拍摄	参照或相当于瑞立视、完美世界、欧雷	1 套	70000.00

		三维数字资产运用；光学定位环境搭建，数字人软件的基本使用功能，UE4 动画蓝图；混合现实拍摄系统；数据的后期运用 课程二： 动作捕捉硬件的使用、不同的动作捕捉数据的使用、以 motionbuilder 软件为主的动作捕捉数据的处理。 课程内容包括： （1）全身动作捕捉技术概述：行业应用案例分析，动作捕捉设备及软件介绍，动作捕捉全流程简述 （2）Motionbuilder 软件的基本操作：软件界面、快捷键、操作面板； （3）Motionbuilder 骨骼插件的使用：在 Motionbuilder 中使用动捕插件，打通两个软件之间的通信，创建骨骼，角色化； （4）动捕数据采集：场地准备（扫场、标定），演员准备（动捕服穿戴，贴点），角色初始化，数据录制和导出 （5）角色化文件制作：角色化需要注意的事项，HumanIK 面板功能操作，骨骼适配，角色化文件保存 （6）动捕数据的使用：ASF AMC 数据的导入和导出，C3D 点数据的使用 （7）动捕数据修复与加工：以武术动作为实例的数据修复类型（数据抖动修复、穿插和滑步修复、角色差异调整、细节制作），数据修复流程。			
21	三联操作台	1. 三联拼装式操作台。 2. Q235 冷轧钢材质。 3. 承重可达$\geq 200\text{KG}$。 4. 配可移动托盘、键盘托。 5. 尺寸（长*深*高）：约 1700*900*750mm。 6. 配套电脑椅*2 套。	参照或相当于鑫海视、My-Union、视纪恒	1 台	3000.00
22	设备安装机柜	1. 尺寸不小于宽 600mm*高 1600mm*600mm 深。 2. 容积不小于 32U。	定制	1 套	2500.00

中小企业划型标准规定

工信部联企业[2011]300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》(国发[2009]36 号),制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型,具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标,结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括:农、林、牧、渔业,工业(包括采矿业,制造业,电力、热力、燃气及水生产和供应业),建筑业,批发业,零售业,交通运输业(不含铁路运输业),仓储业,邮政业,住宿业,餐饮业,信息传输业(包括电信、互联网和相关服务),软件和信息技术服务业,房地产开发经营,物业管理,租赁和商务服务业,其他未列明行业(包括科学研究和技术服务业,水利、环境和公共设施管理业,居民服务、修理和其他服务业,社会工作,文化、体育和娱乐业等)。

四、各行业划型标准为:

(一)农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 500 万元及以上的为中型企业,营业收入 50 万元及以上的为小型企业,营业收入 50 万元以下的为微型企业。

(二)工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业;从业人员 20 人及以上,且营业收入 300 万元及以上的为小型企业;从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

(三)建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中,营业收入 6000 万元及以上,且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业;营业收入 300 万元及以上,且资产总额 300 万元及以上的为小型企业;营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

(四)批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 20 人及以上,且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业;从业人员 5 人及以上,且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业;从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

(五)零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 50 人及以上,且营业收入 500 万元及以上的为中型企业;从业人员 10 人及以上,且营业收入 100 万元及以上的为小型企业;从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

(六)交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中,从业人员 300 人及以上,且营业收入 3000 万元及以上的

为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元

以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。