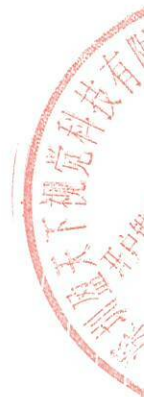




2024-HW-2466



合同文本

深圳技师学院
SHENZHEN INSTITUTE OF TECHNOLOGY



合同编号: _____

深圳技师学院

大国工匠沉浸式学习中心项目采购

合同

深圳技师学院
SHENZHEN JI SHI XUE YUAN TECHNOLOGY

买方（甲方）：深圳技师学院

卖方（乙方）：深圳盈天下视觉科技有限公司

2024 年 10 月

买方（甲方）：深圳技师学院

地址：广东省深圳市龙岗区将军帽路一号

联系人：曹老师

联系电话：13902925550

统一社会信用代码：12440300455753340X

卖方（乙方）：深圳盈天下视觉科技有限公司

地址：深圳市福田区福保街道保税区广兰道6号深装总大厦A座210-216室

联系人：聂秋辉

联系电话：0755-82952620

电子邮箱：nieqh@iwinad.com

甲、乙双方就大国工匠沉浸式学习中心项目(项目编号: SZDL2024001852 (CLF0124SZ13ZC28))事宜，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》和《深圳经济特区政府采购条例》等有关法律法规规定，本着平等、自愿原则，经友好协商，签订本合同。

第一条 标的规格

序号	产品名称	规格型号	品牌	生产厂家	质保期限	数量	单位	单价 (元)	金额 (元)	备注
1	滑轨运动套件	定制	定制	盈天下视觉科技有限公司	2年	1	套	68000	68000	

2	立体幻影成像展示柜	定制	定制	盈天下视觉科技有限公司	2年	1	套	195000	195000	
3	LED显示面板	P1.86	CRT0 P-澄通睿视)	广州澄通睿视科技有限公司	2年	18.4	平方米	8641.304348	159000	
4	数据接收卡	75B	卡莱特	卡莱特云科技股份有限公司	2年	1	项	5800	5800	
5	屏幕画面处理器	X100pro-4U	卡莱特	卡莱特云科技股份有限公司	2年	1	项	10700	10700	
6	配电箱	10KW	CRT0 P-澄通睿视)	广州澄通睿视科技有限公司	2年	1	台	2900	2900	
7	相机签名多媒体联动程序	定制	定制	盈天下视觉科技有限公司	2年	1	项	90000	90000	根据用户需求书定制
8	全息展示交互程序	定制	定制	盈天下视觉科技有限公司	2年	1	项	60000	60000	根据用户需求书定制
9	视频动画交互程序	定制	定制	盈天下视觉科技有限公司	2年	6	项	15000	90000	根据用户需求书定制
10	多屏多媒体与硬件联动	定制	定制	盈天下视觉科技有限公司	2年	3	项	49666.66667	149000	根据用户需求书定制

	程序									
11	移动 控制 端控 制程 序	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	项	90000	90000	根据 用户 需求 书定 制
12	展厅 全场 景展 墙设 计深 化及 美工 配套 设施	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	项	270000	270000	根据 用户 需求 书定 制
13	工匠 馆整 体设 计建 设	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	项	770000	770000	根据 用户 需求 书定 制
14	定制 沙盘	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	套	192000	192000	根据 用户 需求 书定 制
15	感应 装置	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	项	5600	5600	根据 用户 需求 书定 制
16	定制 识别 桌	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	项	92000	92000	根据 用户 需求 书定 制

17	湾区 非遗 馆展 示内 容设 计与 制作	定制	定制	盈天下视觉 科技有限公 司	2 年	1	项	400000	400000	根据 用户 需求 书定 制
总计 (含税)	(大写) 人民币: 贰佰陆拾伍万元整; (小写) ¥: 2650000.00 元									

第二条 履行期限

乙方应于本合同签订之日起 60 日内将符合要求的产品向甲方交付 (含安装调试), 但乙方交付前应先书面通知甲方并征得甲方同意。

第三条 费用及支付方式

本条有关甲方的付款义务均适用以下条款: 甲方依照规定办理了财政支付申报手续, 即履行了合同约定的付款义务, 乙方对此知悉并同意。因财政审批、政策规定等原因或乙方原因导致甲方付款延迟的, 不视为甲方逾期, 甲方不因此承担违约责任。

(一) 本合同货款总额为人民币 贰佰陆拾伍万 元整 (小写: ¥ 2650000.00), 该费用包含但不限于因本合同履行而产生的税费、产品价款、运输费、安装调试费、包装费、人工费、操作培训费以及合理的利润等全部费用。除经协商一致变更本合同外, 甲方无需再向乙方支付任何款项。

(二) 经协商, 双方约定选择以下 第 1 种 方式向乙方支付货款:

1. 分期付款:

第一期: 本合同经双方签订生效且甲方收到乙方的发票后 10 日内, 甲方向乙方支付合同总额 70 % 的预付款, 即人民币 壹佰捌拾伍万伍仟 元整

(小写: ¥ 1855000.00);

第二期: 符合约定的产品全部交付并经甲方验收合格且甲方收到乙方的发票后 10 日内, 甲方向乙方支付合同总额的 30 %, 即人民币 柒拾玖万伍仟元整 (小写: ¥ 795000.00)。

2. 一次性付款: 符合约定的产品全部交付并经甲方验收合格且甲方收到乙方的发票后 / 日内, 甲方向乙方一次性支付合同款项人民币 / 元整 (小写: ¥ /)。

3. 其他付款方式: /

(三) 乙方应及时向甲方出具符合规定的发票。如因乙方提供的发票不符合甲方要求的, 甲方有权迟延支付。

(四) 乙方指定银行账户信息如下:

开户单位: 深圳盈天下视觉科技有限公司

账号: 44201516900052532735

开户行: 中国建设银行深圳铁路支行

纳税识别号: 914403007604886351

若上述银行账号信息发生变更, 乙方应在变更之日起 7 日内书面通知甲方, 否则甲方按原账户信息付款的, 视为乙方已收到相应支付款项, 由此造成的损失由乙方自行承担。

第四条 履行地点及货物运输

1、乙方应将产品交付至广东省深圳市龙岗区龙岗街道五联社区将军帽路一号图书馆 101 室。

2、合同中所有的货物均需由乙方自行运往设备安装场所, 不论设备从何

处购置、采用何种方式运输，甲方不承担任何责任及相关费用。乙方应当自行处理货物质量和数量短缺等问题。包装以保证货物的完好无损为标准。

第五条 乙方义务

1、乙方需提供整体施工安排方案和售后服务维护方案。整体施工安排方案内容包括但不限于：施工工序总体安排、施工方案及工艺控制、质量目标、管控措施。

2、本合同履行过程中，乙方需安排1个工作团队跟进本项目服务事项，其中包含1名项目经理，具备建筑装饰设计工程师职称。团队其他人员至少1人为本科或以上学历，至少1人具备电子信息或计算机或建筑施工类中级或以上职称。

第六条 质量担保

（一）乙方所提供产品的名称、商标品牌、规格型号、技术参数、生产厂家、材质、数量、单价等必须符合采购文件的需求内容。产品材质的质量应当符合国家、行业的技术标准，环保指标应当符合国家强制性要求及深圳经济特区相关技术规范要求。否则，甲方有权拒绝接收或者退回产品。

（二）乙方所提供的产品必须是全新、未使用、包装完好的原装产品，通过货物制造厂商的出厂检验，且在正常安装、使用和保养条件下，其使用寿命期内各项指标均达到采购文件的质量要求。否则，甲方有权拒绝接收或者退回产品。

（三）标准、规范之间发生冲突时，采用要求最为严格的标准、规范，标准、规范与本技术规格书要求之间发生冲突时，采用其中最为严格的要求。国内外规范标准发生矛盾时，以国内规范标准执行。如果国家有新的行业标准公布，则按新标准执行。

第七条 验收

（一）乙方交付货物时应将所提供产品的装箱清单、出厂合格证明、原厂保修卡、用户手册或说明书、工具和备品、备件等一并交付给甲方。

（二）乙方应在到货（安装、调试完）后 3 日内向甲方发出验收申请。甲方应当在收到验收申请后 7 日内组织验收，验收合格的，由甲方向乙方签署货物验收单，验收单应包括每一项服务、技术、安全标准的履约情况。需要安装调试的，安装调试完毕验收合格后才视为最终验收合格和满足付款条件。甲方无理由拖延不予以验收，则自乙方提出验收申请之日起，经过 10 个工作日后即视为全部产品验收合格。

（三）甲方委托第三方进行验收的，以第三方出具的验收报告为验收结果。

（四）即使验收通过，在后续合理期限内如果甲方发现乙方交付的成果存在质量问题，甲方有权要求乙方无偿返工、整改或重新提供符合甲方质量要求的产品，并承担相应的违约责任及赔偿责任。

（五）由甲方按合同和招标文件、投标文件约定的要求和标准及中华人民共和国现行的验收规范和评定标准进行交货验收。货物必须满足以下条件方可被甲方接受：

（1）设备全新，外观无伤痕变形或明显修饰痕迹。

（2）必须符合有关国标的规定。响应文件提供的技术数据经实测证实是真实的。检验及质量保证期内达到的性能指标与要求一致，达到或优于相应标准。

（3）技术文件资料、备件等已按规定数量移交完毕。

（4）按照招标文件要求及投标文件提供的技术参数验收必须合格。

(5) 在货物安装调试合格后，所有技术指标达到技术规范书要求，经甲方验收合格后，双方共同签署验收报告。

第八条 所有权及风险转移

产品的所有权和灭失的风险自乙方将产品交付给甲方并经甲方验收合格后转移。

第九条 安装调试和培训

本合同产品：☐A. 不需要安装调试；☐B. 需要安装调试；

☒C. 部分需要安装调试。

(一) 产品需要安装调试的，乙方应履行安装调试义务，保证安装调试后的产品正常运转，发挥整个设备、设施以及系统的功能，并保证在安装调试中不得损坏产品。除获得甲方同意外，不得影响甲方正常的工作秩序。

(二) 乙方应保证从事安装调试的工作人员具有相应的资格资质，并对该工作人员在工作中的人身损害以及对甲方和第三人造成的人身和财产损害承担赔偿责任。

(三) 乙方应在到货（安装、调试完）后 7 日内免费为甲方工作人员提供 1 次的操作培训，确保有关人员能熟练操作。乙方应在交付产品时一并提交书面的培训方案（方案内容包括但不限于培训时间、培训内容、培训师、场地需求等），甲方有权提出意见并要求乙方修改。

(四) 甲方应为乙方提供必要的场地、水源和电源等安装条件。

第十条 知识产权

(一) 乙方提供的产品需要使用第三方知识产权的，应取得权利人的许

可或者授权并承担费用。

（二）乙方保证提供的产品不存在侵犯第三方合法权益（包括但不限于著作权、商标权、专利权等知识产权和物权等）的情形。如果任何第三方提出侵权指控，乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿，包括但不限于甲方所支付的侵权损害赔偿费、律师费、诉讼费、仲裁费、办案差旅费等因应诉、沟通协调所发的一切费用。

第十一条 保密条款

（一）本合同所称“保密信息”，系指履行本合同时所产生的工作秘密信息，具体包括：1. 甲方以口头、书面、电子文本或其他形式向乙方提供的项目资料、信息，包括但不限于：项目资料、项目基本信息、人员信息、财务信息，单位信息等；2. 项目实施过程中产生的过程性资料、信息；3. 项目成果资料、信息；4. 与项目有关的其他信息。涉及国家秘密的资料和信息，其获取、传递、使用、复制、保存和销毁等还须遵照《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规以及甲方有关保密管理规定。

（二）乙方及其工作人员有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，但应当遵守与保密相关的法律法规和甲方的保密制度、保密要求。

（三）乙方及其工作人员应当妥善保管和保护在提供服务中获取或者知悉的资料、信息，并履行保密义务。

（四）乙方及其工作人员不得私自复印、留存、泄漏本合同服务过程中从甲方获取的有关资料、信息。除非依照法律规定或者经甲方书面同意，乙方不得向第三方提供或披露本合同服务成果及本次服务范围内的有关资料和

信息，也不得用于本合同履行以外的其他用途，并保证采取一切合理和必要的措施防止任何第三方接触到甲方的上述资料和信息。

（五）保密期限自本协议签订生效之日起至前述资料、信息被依法公开披露或成为公开信息之日止。合同中止、终止或者解除不视为解除保密义务，乙方仍应承担保密义务。

（六）甲方根据工作需要，可要求乙方签订保密协议、保密承诺书，一并作为合同的组成部分。

第十二条 质保和售后服务

（一）本合同产品的质保期为 2 年，自产品（安装调试）验收合格后起算。质保期内，如遇与所供产品有关的问题，乙方免费进行修理、更换，两次修理仍不能正常使用的，甲方有权选择解除合同或者更换全新的原装产品。修理过程中需要更换零部件的，乙方应免费提供全新的、相同规格的零部件。

（二）质保期内，如遇与所供产品有关的问题，乙方应在接到甲方通知后 48 小时内作出有效响应。情况紧急的，乙方应在甲方指定的时间内到达维修地点实施维修，不额外收费。

（三）质保期外，乙方为此设备应以其在深圳地区同类产品的优惠价格终生提供保障其正常运行的配件和维护并能提供送货上门服务（以设备正常使用年限为限）。

（四）乙方应提供售后服务队伍名称、资质、人员配备、联系地址、电话等详细资料，以及书面提出甲方人员操作培训、长期保修、维护服务和今后技术支持的措施计划和承诺。

第十三条 合同的转让

☒A. 本合同不可转让、分包、转包。

☐B. 本合同：经甲方书面同意，乙方依法将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给第三方完成的，接受分包的一方应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，乙方应在签订分包合同后 7 天内向甲方提交分包合同副本。乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。双方约定，本合同项下主体结构、关键性工作的范围包括____/____。

第十四条 违约责任

甲方的违约责任

（一）甲方未按合同约定支付相应费用的，每逾期支付一天，按应支付而未支付金额的 5‰向乙方支付违约金。

（二）除本合同另有约定外，若因甲方原因导致解除本合同，如果乙方尚未开始办理进场手续工作，甲方无需支付任何费用。

（三）除本合同另有约定外，若因甲方原因导致解除本合同，如已开始办理进场手续工作，甲方按照乙方经甲方认可的实际工作量进行结算，甲方需在 10 日内完成对乙方工作量的认定，完成认定后乙方开具对应发票给到甲方，甲方收到发票后 10 日内完成对乙方的结算，甲方每逾期 1 日按照合同总额 5‰向乙方支付逾期违约金；甲方逾期超过 10 日，乙方有权要求甲方按合同总额 10%支付违约金。

乙方的违约责任

（一）乙方逾期交付产品的，每逾期 1 日按照合同总额 5 %向甲方支付逾期违约金。乙方逾期超过 10 日，甲方有权要求乙方按合同总额 10 %支付违约金，并有权解除合同，要求乙方返还甲方已支付的合同款项。若因此造成甲方损失的，乙方应承担相应的赔偿责任。

(二)乙方所提供的产品经验收不合格,经修理或者更换后仍不合格的,甲方有权要求乙方按合同总额10%支付违约金,并有权解除合同,要求乙方返还甲方已支付的合同款项。若因此造成甲方损失的,乙方应承担相应的赔偿责任。

(三)质保期内,乙方超过2次未按合同第十二条约定履行质保义务的,甲方有权要求乙方按合同总额10%支付违约金,并有权解除合同。若因此造成甲方损失的,乙方应承担相应的赔偿责任。

(四)因乙方提供的产品受到侵权指控或者引发法律纠纷,影响甲方正常使用或者导致合同目的不能实现的,甲方有权要求乙方按合同总额10%支付违约金,并有权解除合同,要求乙方返还甲方已支付的合同款项。若因此造成甲方损失的,乙方应承担相应的赔偿责任。

(五)乙方违反合同约定,擅自将合同义务的全部或者部分转让给第三人,甲方有权要求乙方按合同总额10%支付违约金,并有权解除合同,要求乙方返还甲方已支付的合同款项。若因此造成甲方损失的,乙方应承担相应的赔偿责任。

(六)乙方违反本合同约定的保密义务,甲方有权要求乙方按合同总额10%支付违约金;造成不良影响或对甲方造成损失的,甲方有权要求乙方消除影响,承担赔偿责任,并有权解除合同。乙方与甲方另行签订本项目《保密协议》的,其中就违反保密义务的责任亦有约定的,视为本条的补充条款,两者可同时适用。

(七)合同任何一方明确表示或者以其行为表明不履行合同主要义务,或无正当理由擅自解除合同的,应当向另一方支付合同总额10%违约金。若因此造成另一方损失的,应承担相应的赔偿责任。

(八)如果乙方破产导致合同无法履行的,甲方可以解除合同且不按照

本合同支付乙方违约金以及给予乙方其他任何补偿和赔偿，但合同的解除不影响甲方任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的权利。

（九）本合同约定的违约金总额不超过合同总额的 30%。乙方的赔偿范围还应包括甲方直接损失及间接损失、公证费、担保费、律师费、诉讼费、仲裁费、鉴定费等全部款项。

（十）在合同履行期间，如乙方出现因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚，导致不满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条供应商要求的，一经查证属实，甲方有权单方解除协议（合同）或不予续签下一年度合同，且无需承担任何违约责任。

第十五条 不可抗力

（一）如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

（二）因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同。

（三）受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应当及时以书面形式通知对方当事人，如有关部门出具证明文件的，应当及时送达对方当事人。

第十六条 合同解除

合同履行过程中如果发生以下任一情形，对合同履行产生或可能产生重大影响的，甲方有权解除合同并及时以书面方式通知乙方。

（一）不可抗力；

(二) 合同依据的法律或政策修改、废止，或签订合同时的客观情况发生重大变化；

(三) 合同对方当事人财产状况恶化、丧失商业信誉或者丧失、可能丧失履行能力；

(四) 合同对方当事人预期违约以及其他可能影响合同履行的情形。

如果乙方未能在协议规定的限期或甲方同意延长的限期内提供部分或全部货物/服务，甲方可向乙方发出书面的违约通知书，提出终止部份或全部协议。甲方可在任何时候出于自身的便利向乙方发出书面通知终止部分合同，甲方在合同总价中扣除该终止部分货物/服务的价款，并不再对乙方作出额外赔偿。

第十七条 争议解决

(一) 本合同履行过程中出现争议的，合同各方应通过友好协商，解决在执行合同过程中所发生的或与合同有关的一切争端。因产品质量问题发生争议的，由具备法定资质的质量检测机构对产品质量进行鉴定。符合标准的，鉴定费由甲方承担；不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

(二) 双方因履行本合同发生争议的，可协商解决，无法协商解决的，应向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。在诉讼期间，除正在进行诉讼的部分外，合同的其他部分应继续执行。

第十八条 其他

1、合同适用中华人民共和国现行法律、行政法规和规章，如合同条款与法律、行政法规和规章不一致的，按照法律、行政法规和规章修改合同。

2、合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到对方的地址和办理签收手续。

3、通知以送到之日或通知书中规定的生效之日起生效，两者中以较迟之日为准。

第十九条 附则

（一）附件

☐ A. 本合同无附件。

☒ B. 本合同有附件，包括招标文件、投标文件、中标通知书、货物参数清单。附件作为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。

如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1. 本合同及其补充合同、变更协议；
2. 中标通知书；
3. 投标文件、非招标采购方式响应文件（含澄清或者说明文件）；
4. 招标文件、非招标采购方式文件（含澄清或者修改文件）；
5. 本合同附件。

（二）任何对本合同的补充、变更须通过书面形式进行。

（三）本合同自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效。

（四）本合同壹式肆份，甲方执贰份，乙方执贰份，具有

同等法律效力。

(本页为签署页)

甲方（盖章）：深圳技师学院
法定代表人或授权代表签字：
签署日期：2024年11月6日

乙方（盖章）：深圳盈天下视觉科技有限公司
法定代表人或授权代表签字：
签署日期：2024年11月05日

附件 1：货物参数清单

序号	货物名称	货物规格或要求
1	滑轨运动套件	定制伺服电机，独立编码控制器，定制滑轨金属件，铝合金材质厚度≥1 毫米，支持网络协议控制，RJ45 接口，指令反馈速度≤10ms，整体采用双轨滑动，轨道长度合计≥7 米。

2	立体成像展示柜	<p>定制不低于 49 寸显示画面的立体幻影成像展示柜，该展项主要由以下几部分组成：</p> <p>1：柜体：作为整个系统的支撑结构。整体台面主要以木材料作为基底，表面使用烤漆工艺；台面直径$\geq 2900\text{mm}$；</p> <p>2：图像反射系统：实现光信号的反射和成像。主要参数如下：</p> <p>2.1：超白玻镀膜；</p> <p>2.2：厚度：$\geq 6\text{mm}$；</p> <p>2.3：透光率：$\geq 70\%$；</p> <p>2.4：反射率：$\geq 30\%$；</p> <p>2.5：显示亮度：$\geq 300\text{ cd/m}^2$；</p> <p>2.6：对比度：1000:1(透射)；</p> <p>2.7：显示模式：ADS，常黑显示；</p> <p>2.8：帧频率：$\geq 60\text{Hz}$；</p> <p>3：硬件播放、显示系统：</p> <p>3.1：播放主机（8G 内存，$\geq 128\text{G}$ 固态硬盘）；</p> <p>3.2：≥ 49 英寸显示面板*4 个（单屏显示分辨率：$\geq 1920*1080$；功率：$\geq 1.2\text{KW}$；输入接口：HDMI；输入电压：AC110-220V）；</p> <p>3.3：信号分配器*1；</p> <p>3.4：其他相关信号线材。</p> 
3	LED 显示面板	<p>1、三折屏，主屏显示尺寸：宽≥ 3.2 米；高≥ 2.4 米；左右两侧副屏显示尺寸：宽≥ 2.24 米；高≥ 2.4 米；</p> <p>2、像素点间距$\leq 1.86\text{mm}$，物理密度≥ 288800 点/m^2；</p> <p>3、单元尺寸：$\geq 640*480\text{mm}$，模组尺寸：$\geq 320*160\text{mm}$；</p> <p>4、灯驱合一，多层电路板 HDI 工艺设计，PCB 焊盘采用沉金工艺处理，具备消隐、节能功能；LED 的红、绿、蓝三基色灯的阴极连接在一起，同一像素内红、绿、蓝三种颜色的发光二极管共用一个负极，通过 EBL 技术提高发光效率；</p> <p>5、显示面板具有防护功能；</p> <p>6、维护方式及安装方式：模组采用前维护磁吸式结构，模组、电源以及系</p>

	<p>统卡皆可从前面取出。支持后维护。支持模组磁吸安装方式。模组、接收卡支持带点维护，热插拔；</p> <p>7、拍照等级：拍照等级$\geq 10\text{bit}$；</p> <p>8、模组机械强度：$\geq 30\text{MP}$；</p> <p>9、屏体正面为黑色亚光处理，反光率$\leq 2\%$；</p> <p>10、刷新率：支持通过配套软件调节刷新率的设置选项，刷新率区间要求为$\geq 3840\text{HZ}$；</p> <p>11、支持多色域转换；符合 4K 显示认证与 HDR 显示认证要求；</p> <p>12、具有亮度、对比度、色度调节、视觉修正图像调整功能；</p> <p>13、可实现 LED 单点检测，通讯检测，温度检测，电源检测，温度监控；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号。具有自检按键，可一键自检；</p> <p>14、具有视频降噪，运动补偿，色彩变换图像处理功能；</p> <p>15、支持屏体拼缝亮线、暗线校正；箱体与模组间拼缝$\leq 0.05\text{mm}$；</p> <p>16、显示面板抗震测试：模拟不低于 10 级震度情况下，显示面板能正常显示，无抖动无拖尾现象；</p> <p>▲17、水平相对错位等级与垂直相对错位等级均符合 SJ/T11141-2017 的 C 级$\leq 5\%$标准（投标时提供第三方检测机构出具并带有（加盖）CMA 或 CNAS 标志的检验检测报告扫描件，第三方检测机构须为依法成立且具备相应的检测资质，投标人在投标时提供第三方检测机构的证明材料（①如属社会检测机构的，提供民政部门官网为检验检测机构合法登记的查询渠道证明，或以相关网页截图作为证明资料；②如检验检测的事项属于法律、行政法规规定应当取得市场监督管理部门资质认定事项的，出具该报告的检验检测机构应当依法取得市场监督管理部门资质，在资质认定证书规定的能力范围内出具检验检测报告，投标人提供检测报告不超出机构检测范围的承诺函（格式自拟）））；</p> <p>18、内置电源具备 PFC 功能，功率因数≥ 0.95；</p> <p>19、具有颜色、亮度校正功能；</p> <p>20、显示单元漏光度：$\leq 0.01\text{cd/m}^2$；</p> <p>21、调节软件设置项：支持鬼影消除、第一扫偏暗消除、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、去除坏点、毛毛虫消除、余辉消除、亮度缓慢变亮功能；</p> <p>▲22、可视视觉：水平视角$\geq 175^\circ$，垂直视角$\geq 175^\circ$；</p> <p>23、亮度均匀性：$\geq 99\%$；</p> <p>24、显示单元色域：$\geq 120\%\text{NTSC}$；</p> <p>▲25、色度均匀性：$\pm 0.001\text{Cx, Cy}$ 之内；</p> <p>▲26、发光点中心偏距差：$\leq 0.9\%$（投标时提供第三方检测机构出具并带有（加盖）CMA 或 CNAS 标志的检验检测报告扫描件，第三方检测机构须为依法成立且具备相应的检测资质，投标人在投标时提供第三方检测机构的证明材料（①如属社会检测机构的，提供民政部门官网为检验检测机构合法登记的查询渠道证明，或以相关网页截图作为证明资料；②如检验检测的事项属于法律、行政法规规定应当取得市场监督管理部门资质认定事项的，出具该报告的检验检测机构应当依法取得市场监督管理部门资质，在资质</p>
--	---

认定证书规定的能力范围内出具检验检测报告，投标人提供检测报告不超出机构检测范围的承诺函（格式自拟））；

27、亮度：在 0—1000cd/m² 范围内可调；

▲28、色温可调范围：1000~10000；当色温为 6500k 时，100%，75%，50%，25%四档电平白平场调节色温误差应<200K（投标时提供第三方检测机构出具并带有（加盖）CMA 或 CNAS 标志的检验检测报告扫描件，第三方检测机构须为依法成立且具备相应的检测资质，投标人在投标时提供第三方检测机构的证明材料（①如属社会检测机构的，提供民政部门官网为检验检测机构合法登记的查询渠道证明，或以相关网页截图作为证明资料；②如检验检测的事项属于法律、行政法规规定应当取得市场监督管理部门资质认定事项的，出具该报告的检验检测机构应当依法取得市场监督管理部门资质，在资质认定证书规定的能力范围内出具检验检测报告，投标人提供检测报告不超出机构检测范围的承诺函（格式自拟）））；

29、低亮高灰功能：支持软件实现不同亮度情况下，灰度 10-18Bit 任意设置。0—100%亮度时，8—16bits 任意灰度设置；

30、暗室最大对比度：≥10000:1；

31、LED 显示面板符合节能要求，达到能耗一级，峰值≤415W/m²，平均≤140W/m²，带电黑屏：≤30W/m²；

32、最大亮度白色连续工作不小于 2 小时，在环境温度不低于 25 度环境下测试的表面升温<45℃（温升 20K）；

33、平均修复时间（MTTR）≤2 分钟；

34、平均无故障时间（MTBF）≥100000 小时；

35、LED 面板存储结构≥16Kb；

36、箱体/模组间拼缝≤0.05mm；

37、灰度等级：不小于 65536 级；

38、驱动方式：恒流驱动；

39、自动 GAMMA 校正技术，各项重要指标如色彩还原性、色温调节范围、亮度均匀性、色度均匀性、刷新率、换帧频率，均符合广电级标准。

▲40、在不低于 50℃，90%RH 环境中，通电工作不少于 8h，再恢复到常温。期间，外观结构和功能均应正常（投标时提供第三方检测机构出具并带有（加盖）CMA 或 CNAS 标志的检验检测报告扫描件，第三方检测机构须为依法成立且具备相应的检测资质，投标人在投标时提供第三方检测机构的证明材料（①如属社会检测机构的，提供民政部门官网为检验检测机构合法登记的查询渠道证明，或以相关网页截图作为证明资料；②如检验检测的事项属于法律、行政法规规定应当取得市场监督管理部门资质认定事项的，出具该报告的检验检测机构应当依法取得市场监督管理部门资质，在资质认定证书规定的能力范围内出具检验检测报告，投标人提供检测报告不超出机构检测范围的承诺函（格式自拟）））；

41、在 20℃、40℃、60℃、80℃环境下正常工作不少于 24h，无散发任何异味；

42、LED 显示面板通过盐雾 10 级要求，经盐雾试验后表面无起泡、裂纹、毛刺、锈蚀现象；

43、光电生物安全：LED 显示面板符合 GB/T20145-2006 标准；


		<p>44、LED 显示面板符合 GB/T26572-2011 中电子电器产品六种限用物质的要求;</p> <p>45、LED 显示面板通过稳定性试验 设备在正常工作条件下, 连续工作 7*24 小时 (168H), 无电、机械或操作系统的故障;</p> <p>46、包含安装集成, 配安装钢架: 要求采用不小于 20*40*1.2mm 国标镀锌方管定制焊接, 手工打磨焊接点, 防锈漆处理。</p>
4	数据接收卡	<p>1、视频控制设备可支持不小于 250N 恒定作用力, 外部防护罩可承受不小于 250N+10N 的恒定作用力持续不少于 5S;</p> <p>2、通过发送可调试显示面板的色域坐标, 显示不同坐标值色温, 进行精确颜色管理, 可任意改变 0-255 灰阶不同灰度值的亮度显示并进行任意调节; 色温调节精度在 100K (含) 以内;</p> <p>3、视频控制设备可支持 EUT 的连接方法;</p> <p>4、为兼容交流电网电源的连接方式, 视频控制设备可支持与交流电网电源的单独连接;</p> <p>▲5、可在局域网内实现通过 web 控制设备, 支持 Windows、macOS、Linux、麒麟系统、Android、iOS 系统平台, 支持电脑、平板、手机多种硬件平台;</p> <p>6、可兼容显卡, 网络盒子, 会议系统, 拼接器, DVD, 信号发生器多种信号源;</p> <p>7、支持通过网络控制设备, 支持 TCP 和 UDP。</p>

5	屏幕画面处理器	<p>1、带载≥ 650万，横向最大≥ 10240，纵向最大≥ 8292。</p> <p>2、视频输入接口：1路DVI输入（DVI1.0标准，支持不低于1920x1200@60Hz、1920x1080@60Hz）。</p> <p>3、3路HDMI输入（HDMI1.4标准，支持不低于1920x1200@60Hz、1920x1080@60Hz），且支持音频输入。</p> <p>4、网络接口：12个千兆网口输出，支持单机或双机冗余备份。</p> <p>5、控制接口：RS232 RJ11（6P6C）接口，用于连接中控。</p> <p>6、USB IN和USB OUT接口，USB IN用于连接电脑进行参数调试，USB OUT用于设备之间的级联控制。</p> <p>7、最大带载能力：单机最大支持带载720万像素点，带载宽度最宽可达8192像素点，或最高可达4096像素点。</p> <p>8、单路最大输入分辨率：不低于1920X1200@60Hz，支持分辨率任意设置。</p> <p>9、视频源处理：支持视频源任意切换、裁剪、拼接、缩放，且支持多画面显示，三路画面任意布局。</p> <p>10、图像质量：能达到广播级播放效果。</p> <p>11、色彩与亮度调节：支持亮度、色温调节，以及对比度、色调、饱和度调节。同时，具备低亮高灰功能。</p> <p>12、电源：AC 100~240V，50/60Hz。</p> <p>13、温度：工作环境温度-30°C到60°C，存储环境温度-40°C到80°C。</p> <p>14、湿度：工作环境湿度0%80%RH（无冷凝），存储环境湿度0%90%RH（无冷凝）。</p> <p>▲15、配套控制软件： 软件启动后，除LED内容播放窗口外，电脑桌面的其他区域全屏蔽，除非输入密码，否则无法打开系统软件和文件，无法操作windows系统桌面。（投标时需提供操作功能截图资料）</p> <p>16、具有关闭Windows系统快捷键的功能。可以屏蔽CTRL+ALT+DEL,ALT+TAB,ALT+F4热键，阻止未授权用户随意关闭误操作防护软件模块。</p> <p>17、误操作防护功能软件能够记录用户的登录数据，可以查询登录数据。</p> <p>18、误操作防护功能软件可以定时对LED面板控制电脑做全屏截图。截图保存路径和截图间隔时间可以通过软件做设置。截图软件可以设置在硬盘中保存的时间，超时图片自动清除，可以查看截图。</p> <p>19、软件能够开机自动启动，进入管控模式。</p>
6	配电箱	<p>1、额定功率$\geq 10\text{KW}$；</p> <p>2、工作环境温度：能适应的温度范围，但具体值可能因产品而异，如-10°C~45°C；</p> <p>3、防护等级：不低于IP55；</p> <p>4、PLC智能配电箱尺寸$\geq 450\text{mm}600\text{mm}200\text{mm}$，材质：外壳采用钢板；</p> <p>5、输入输出电压：输入三相五线制不低于380V，输出单相不低于220V；</p> <p>6、每路输出额定功率：$\leq 3.5\text{KW}$；</p> <p>7、控制方式：支持手动控制、PLC远程控制、定时自动控制多种模式；</p> <p>8、通讯方式：具备RS232、TCP/IP通讯接口，可接入中控系统进行联控；</p> <p>9、异常报警：具备短路、断路、过流、过压、欠压、烟雾报警现场异常远程报警功能。</p>

7	相机签名多媒体联动程序	1、支持视频播放器及视频演示控制； 2、开放外部文件读取接口，可实时读取外部文件内容； 3、Windows 服务端通讯，用于 PC 服务端监听端口、接收、解析并转发； 4、支持电子签名； 5、支持相机拍照照片存储至本地，获取投影门签字内容，整合照片封面 UI，照片签名嵌入 UI 界面合成输出上传至云服务器，支持扫码下载及打印； 6、支持程序打包及输出； 7、支持软件联调及测试。
8	全息展示交互程序	1、支持全息视频播放器及视频常规演示控制； 2、支持外部加载视频多媒体内容； 3、支持多个视频端口对视频进行同步处理； 4、带中控控制功能接口，包括播放，暂停，重播，进度调整，音量调整； 5、支持程序打包及输出； 6、支持软件联调及测试。
9	视频动画交互程序	1、图形界面：提供一个可视化的二维界面，用户可以在界面上进行点击操作。 2、交互式查询：用户通过点击界面上的特定区域或元素来触发查询动作。 3、即时反馈：点击后立即显示查询结果或相关信息，提供即时的用户反馈。 4、多层级导航：支持多层次的图形界面，允许用户通过连续点击进行深入查询图文动画页面跳转，转场切换； 5、支持特效动画播放控制，重播、暂停、跳帧操作； 6、带点击提示的呼吸灯效果，用于引导交互点击； 7、支持程序打包及输出； 8、支持软件联调及测试。
10	多屏多媒体与硬件联动程序	1、不低于 4K 视频播放：支持不低于 4K 视频的流畅播放； 2、硬件加速：利用 GPU 加速视频解码； 3、支持大屏与小屏联动，双屏联动演示； 4、带识别桌程序，包括模块的 ID 识别，旋转，拖动； 5、支持程序打包及输出； 6、支持软件联调及测试。

11	移动控制端 控制器	<p>整馆中控程序内容实现功能：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整体软硬件框架设计； 2、软件框架包括服务器，各展点客户端集成，PAD； 3、中控硬件集成； 4、打开客户端演示单元； 5、客户端通讯模块开发，与服务器建立通讯链接，并解析服务端指令； 6、实现展点关机功能； 7、服务端配置功能开发； 8、整体中控 PAD 场景及层级控制； 9、加载服务端配置信息，实现各展点控制功能自动加载； 10、所有控制客户端集成； 11、通讯客户端功能实现，并可向服务器发送所有控制指令； 12、继电器模块集成； 13、控制器模块功能实现及测试，串口与网络通讯集成，多路电器设备开关控制，电脑开关控制，屏幕开关控制，灯光控制，投影开关控制。
12	展厅全场景 展墙设计深 化及美工配 套设施	<ol style="list-style-type: none"> 1、展厅全场景展墙深化设计，依据深化方案完成全场景展墙美工配套设施，美工深化墙面面积不少于 410m²，包含：上墙美工亚克力立体字、PVC 烤漆立体字、雪弗板、宣绒布、图文展板、油画布喷绘、软膜灯箱、发光工艺字不同规格材质。 <p>亚克力材质字体切割、打磨、丝网印刷工艺要按照操作规范进行。应符合环保要求，无有害物质排放，可回收利用。</p> <p>喷绘布应以 PVC 材料为基布，经过压延或刀刮工艺制作。应符合环保标准，使用环保材料制作，不易随温度变化形成沉淀或分层现象。</p> <p>软膜的防火级别应达到不低于 B1 级。软膜表面应色彩饱和度达到设计要求。具体要求依据设计深化文件（详见附件）为准。</p>

13	工匠馆整体设计建设	<p>拆除原有天花工程、墙面工程、电气工程，并新建：</p> <p>（一）胶地板地面：地面面积不少于 435m²</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、不少于 3mm 厚水泥自流平 2、配套粘接剂 3、面层材料品种、规格：地胶不少于 2mm 4、具体做法要求以二次深化设计为准，且需满足国标最新制作规范。 <p>（二）墙面铝格栅：面积不少于 98m²</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、定制铝格栅墙面 2、镀锌扁通加固 3、含固定件在内一切辅材及配件 4、成品铝格栅板 5、具体做法要求以二次深化设计为准，且需满足国标最新制作规范。 <p>（三）乳胶漆天花造型吊顶面积不少于 169m²</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、不少于 Φ8 钢筋吊杆，双向吊点，DU 50*15*1.2mm、DC60*27*1.2mm 轻钢龙骨 2、基层材料品种、规格：双层不少于 9.5mm 石膏板 3、面层材料品种、规格：刮白胶腻子找平二遍；刷抗碱底漆一道；刷底漆二道；喷面漆三道 4、具体做法要求以二次深化设计为准，且需满足国标最新制作规范。（四）新建墙体：面积不少于 1110m² <ol style="list-style-type: none"> 1、50*80*5mm 镀锌方通竖向间隔不少于 2.5 米 2、天地方钢两侧不少于 40*40*4mm 角码固定 3、不少于 38mm 穿心龙骨（间距不少于 1000mm），100 系列不少于 0.8mm 厚轻钢龙骨（间距≤400mm） 4、龙骨中间放置不少于 100mm 厚吸音岩棉 5、基层骨架+不少于 9mm 阻燃板 6、木饰面安装 7、具体做法要求以二次深化设计为准，且需满足国标最新制作规范。（五）乳胶漆墙面：面积不少于 320m² <ol style="list-style-type: none"> 1、基层材料品种、规格：不少于 9mm 阻燃版+不少于 9.5mm 石膏板 2、面层材料品种、规格：刮白胶腻子找平二遍；刷抗碱底漆一道；刷底漆二道；喷面漆三道白色 <p>（六）电动门、玻璃双开门、展台造型</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、含不少于 2.5m²和 4.0m²电线，镀锌铁线管及配件。含配电箱、电缆线、灯具、插座
14	定制沙盘	<ol style="list-style-type: none"> 1、定制木制烤漆工艺底座，写实定制光电沙盘，模型采用 CNC 机加工，手工打磨上色，人工安装处理细节，尺寸：2240mm*3180mm，误差不超过±5mm

		
15	感应装置	<p>1、处理器: 搭载 8 位微控制器, 提供不高于 5V 的操作电压和不低于 16MHz 的时钟速度。</p> <p>2、输入电压: 推荐输入电压为 7-12V, 允许范围为 6-20V。</p> <p>3、数字 I/O: 拥有 ≥ 54 个数字 I/O 口, 其中不少于 15 个提供 PWM 输出。</p> <p>4、模拟输入: 具备 16 个模拟输入端口。</p> <p>5、DC 电流: 每个 I/O 口的 DC 电流为 $\geq 40\text{mA}$, 3.3V 引脚的 DC 电流为 $\geq 50\text{mA}$。</p> <p>6、Flash 内存: 拥有 $\geq 256\text{KB}$ 的 Flash 存储器, 其中 $\geq 8\text{KB}$ 用于引导加载程序。</p> <p>7、SRAM: $\geq 8\text{KB}$。</p> <p>8、EEPROM: 内置, $\geq 4\text{KB}$。</p> <p>9、带通信接口。</p>
16	定制识别桌	<p>1、不小于 55 寸定制识别桌: 定制木制烤漆底座, 定制识别模块, 根据需求单片机单独开发程序, 数据反馈 $\leq 10\text{ms}$</p> <p>2、定制识别桌尺寸: $2000\text{mm} \times 850\text{mm} \times 900\text{mm}$, 误差不超过 $\pm 5\text{mm}$</p> <p>3、定制识别桌材质: 金属支撑结构, 表面密度板加阻燃版, 刷白色烤漆</p> <p>4、识别模块的技术参数和功能要求:</p> <p>互动桌体有 LCD 屏幕 ($\geq 3840 \times 2160$ 分辨率), 可放置识别物 marker, marker 直径 4—7cm。识别桌可以识别到:</p> <p>4.1、marker 的 ID 号;</p> <p>4.2、marker 在屏幕上的 x, y 坐标, 即位置;</p> <p>4.3、marker 的旋转角度; 识别桌上可以同时放置 3 个或以上 marker, 并根据 marker 的位置和角度, 对桌面显示内容进行互动。</p> <p>4.4、配置 10 个识别物, 识别物大小: $\geq 69\text{mm}$ 直径, $\geq 5.5\text{mm}$ 厚度;</p> <p>5、该装置最少需要识别: 9 种; 可同时识别数: 不少于 5 种。</p>

17	湾区非遗馆 展示内容设计 与制作	<p>1、多媒体内容展示图：根据甲方提供的素材及要求制作平面设计图，其中分辨率为$\geq 2K$的图片不少于8张，分辨率为$\geq 4K$的图片不少于1张，可在显示面板上进行展示。制作方式：多媒体设计制作规范，制作内容：展厅多媒体设计，分辨率：$\geq 2K$，数量：1套</p> <p>2、视频及动画制作：</p> <p>① 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：回望历史-电子屏 时长：10 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>② 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：特色专业-电子屏 时长：100 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>③ 制作方式：素材剪辑（素材甲供） 制作内容：特色专业-电子屏，用于屏保展示 时长：240 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>④ 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：特色专业-识别桌 时长：30 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>⑤ 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：师门传承 时长：50 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>⑥ 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：融合教学 时长：40 秒 分辨率：$\geq 6k$</p> <p>⑦ 制作方式：素材剪辑（素材甲供） 制作内容：非遗与专业-电子屏，用于屏保展示 时长：240 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>⑧ 制作方式：三维建模；三维动画；后期特效动画 制作内容：荣耀时刻 时长：20 秒 分辨率：$\geq 2k$</p> <p>⑨ 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：荣耀时刻 时长：30 秒 分辨率：$\geq 4k$</p> <p>⑩ 制作方式：平面设计；二维图文动画 制作内容：荣耀时刻</p>
----	------------------------	--

		<p>时长：30 秒 分辨率：≥4k</p> <p>⑪ 制作方式：平面设计；后期特效动画；后期影视剪辑 制作内容：多彩文化 时长：120 秒 分辨率：≥4k</p> <p>⑫ 制作方式：屏幕内展示平面设计图 制作内容：多彩文化 数量：1 张 分辨率：≥4K</p> <p>⑬ 制作方式：屏幕内展示平面设计图 制作内容：时代先锋；中控界面 数量：1 张 分辨率：≥2K</p> <p>⑭ 制作方式：多媒体规范设计 制作内容：多媒体规范设计 数量：1 套 分辨率：≥2K</p>
--	--	---