仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）

招标文件

项目编号：渑池公开采购-2026-29、MCGZ[2026]189-ZC174

采 购 人：渑池县文化广电和旅游局

代理机构：中科天一工程管理有限公司

日　　期：二〇二六年九月

目　录

第一章　招标公告 .....- 2 -
第二章　供应商须知 .....- 6 -
第三章　采购清单及要求 .....- 14 -
第四章　合同条款及格式 .....- 122 -
第五章　评标标准和方法 .....- 140 -
第六章　投标文件格式 .....- 150 -

第一章　招标公告

仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）的潜在投标供应商凭CA登录三门峡市公共资源交易中心网（网址：http://gzjy.smx.gov.cn/）获取招标文件，并于2026年9月28日08时20分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

1、项目编号：渑池公开采购-2026-29、MCGZ[2026]189-ZC174

2、项目名称：仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）

3、采购方式：公开招标

4、预算金额：10072540.84元

最高限价：10072540.84元

包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
MCGZ[2026]189-ZC174-1	仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）	10072540.84	10072540.84

5、采购需求（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

5.1采购内容：本项目为仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次），具体采购内容详见第三章项目采购需求。

5.2标段划分：本项目共分为1个标段

5.3资金来源：财政资金，已落实

5.4交货期限：45日历天

5.5质量要求：合格

5.6交货地点：采购人指定地点

5.7质保期：二年；

6、合同履行期限：按合同约定执行。

7、本项目是否接受联合体投标：是

8、是否接受进口产品：否

9、是否专门面向中小企业：否

二、投标供应商资格要求：

1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件（提供承诺书）；

2、落实政府采购政策要求：本项目支持中小型企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环保产品等政府采购政策。

3、本项目的特定资格要求

3.1 投标供应商须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，同时具有有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照或事业单位法人证书；（若为联合体，联合体各方均须提供）

3.2 投标供应商自成立以来无商业贿赂及无不正当竞争行为（提供承诺书，承诺书格式自拟）；（若为联合体，联合体各方均须提供）

3.3 提供投标供应商企业、法定代表人无行贿犯罪记录，在中国裁判文书网查询（提供公告后网页查询截图）或投标供应商自行承诺；（若为联合体，联合体各方均须提供）

3.4 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购【2016】15 号的规定，企业没有被列入“信用中国”网站的“失信被执行人”（跳转中国执行信息公开网）、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”及“中国政府采购网站”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商。【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，供应商须提供相关网页查询页截图，查询时间为本项目公告发布之后； （若为联合体，联合体各方均须提供）

3.5 本项目接受联合体投标。

（1）联合体成员数量≤2 家；

（2）必须提交加盖所有成员公章的《联合体共同投标协议》，明确牵头单位、分工、权责；

（3）联合体各方不得再单独投标、不得再加入其他联合体投本项目；

温馨提醒：本项目为资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。

三、获取招标文件：

1、时间：2026 年 9 月 7 日至 2026 年 9 月 27 日（提供期限自文件获取时间起不得少于 5 个工作日）。 每天上午 00:00 至 12:00，下午 12:00 至 23:59（北京时间，法定节假日除外。）

2、地点：三门峡市公共资源交易中心网（网址：http://gzjy.smx.gov.cn）；

3、方式：凡有意参加的投标人，须完成市场主体信息库登记并取得CA数字证书，凭CA数字证书登录三门峡市公共资源交易中心网，点击交易平台选择“市场主体登录”，在所参与项目右侧点击参与投标，即可直接下载本项目采购文件（采购文件中包含清单等投标所需一切内容）。具体操作请查看以下链接：

三门峡市公共资源交易平台操作手册：（http://gzjy.smx.gov.cn/fwzn/004003/20200325/2b5a3a5a-f987-405c-993f-88f43e1d1ac3.html）。

办理CA证书：（http://gzjy.smx.gov.cn/bzzx/008001/20231102/4defc9b5-408e-47f2-9e9f-1f376a06ee1f.html）

4、售价：0元。

四、投标截止时间及地点：

1、时间：2026年9月28日08时20分（北京时间）

2、地点：在三门峡市公共资源交易中心网中上传加密投标文件。

五、开标时间及地点：

1、开标时间：2026年9月28日08时20分（北京时间）

2、开标地点：渑池县公共资源交易中心开标室

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告在《河南省政府采购网》、《三门峡市公共资源交易中心网》和《中国招标投标公共服务平台》上发布，招标公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

1、投标人应仔细阅读操作手册，在本公告中要求的截止时间前完成网上投标文件的递交等工作。因投标人操作不当等问题造成的无法下载采购文件、无法投标等一切后果，由投标人自行承担；

2、根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购【2019】4号）第6条的规定，投标保证金不再收取。

3、投标人递交的投标文件不论中标与否均不予退还；

4、开标所发生的一切费用由投标人自行承担，并承担相应的风险和责任；

5、本项目实行资格后审，审查内容以投标截止时间前在三门峡市公共资源交易平台“投标文件”上传的信息为准。规定时间外上传或更改的信息不作为评标依据。投标文件中上传的信息真实有效，扫描件清晰可辨。否则，由此造成应得分而未得分或资格审查不合格等情况的，由投标人承担责任。

6、本项目为不见面开标项目，开标当日投标人不得到开标现场参加开标会议，投标人应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆，网址为：http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login,在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。每位投标人的解密时间为开标时间起 30 分钟内完成。因投标人原因未能解密、解密失败或解密超时的将被拒绝。

7、本项目监督单位：1.渑池县政府采购办公室(联系方式：0398-4818677)；

温馨提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不再接受任何纸质资料，为保证您能投标成功，请需仔细阅读招标文件和三门峡市公共资源交易中心官网业务办理指南。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1.采购人信息

名称：渑池县文化广电和旅游局

地址：渑池县会盟路中段

联系人：张女士

联系方式：13839876930

2.采购代理机构信息

名称：中科天一工程管理有限公司

地址：三门峡商会大厦 B 座 1501 号

联系人：曾女士、龚女士

联系方式：15039878886、15639811200

第二章　供应商须知

供应商须知前附表

条款号	条款名称	编　列　内　容
1	采购人	名称：渑池县文化广电和旅游局 地址：渑池县会盟路中段 联系人：张女士 联系方式：13839876930
2	代理机构	名称：中科天一工程管理有限公司 地址：三门峡商会大厦 B 座 1501 号 联系人：曾女士、龚女士 联系方式：15039878886、15639811200
3	项目名称	仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）
4	预算金额	金额：10072540.84 元 凡投标供应商投标报价超出“采购预算价”的，该投标供应商的投标文件应作无效标处理。
5	资金来源及落实情况	财政资金，已落实
6	采购内容	本项目为仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次），具体采购内容详见第三章项目采购需求。
7	交货期限	45 日历天
8	质量要求	合格
9	交货地点	采购人指定地点
10	供应商资格要求	1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件（提供承诺书）； 2、落实政府采购政策要求：本项目支持中小型企业发展政策（残疾人福利性企业、监狱企业视同小微企业）、优先采购节能环

		保产品等政府采购政策。 3、本项目的特定资格要求 3.1 投标供应商须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，同时具有有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照或事业单位法人证书；（若为联合体，联合体各方均须提供） 3.2 投标供应商自成立以来无商业贿赂及无不正当竞争行为（提供承诺书，承诺书格式自拟）；（若为联合体，联合体各方均须提供） 3.3 提供投标供应商企业、法定代表人无行贿犯罪记录，在中国裁判文书网查询（提供公告后网页查询截图）或投标供应商自行承诺；（若为联合体，联合体各方均须提供） 3.4 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购【2016】15 号的规定，企业没有被列入“信用中国”网站的“失信被执行人”（跳转中国执行信息公开网）、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”及“中国政府采购网站”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商。【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，供应商须提供相关网页查询页截图，查询时间为本项目公告发布之后；（若为联合体，联合体各方均须提供） 3.5 本项目接受联合体投标。 （1）联合体成员数量≤2 家； （2）必须提交加盖所有成员公章的《联合体共同投标协议》，明确牵头单位、分工、权责； （3）联合体各方不得再单独投标、不得再加入其他联合体投本项目；

		温馨提醒：本项目为资格后审，资格审查的具体要求见招标文件。
11	是否接受联合体投标	接受
12	踏勘现场	不组织
13	投标预备会	本项目不组织投标预备会。
14	分包	不允许
15	是否允许备选投标方案	不允许
16	是否退还投标文件	否
17	投标供应商提出问题的截止时间	投标截止 10 日前
18	采购人澄清的时间	投标截止 15 日前
19	投标文件的签章	电子化投标文件的签章： 1、投标供应商在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未对电子化文件进行签章的视为无效投标。 2、招标文件中要求法定代表人或授权委托人盖章的，投标供应商在进行电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。 3、电子化投标文件工具请在三门峡市公共资源交易中心网首页“下载专区”下载。
20	投标截止时间	同开标时间
21	投标有效期	从投标截止之日起 60 日历天
22	开标时间和地点	时间：2026 年 9 月 28 日 08 时 20 分 地点：渑池县公共资源交易中心开标室
23	评标委员会	评标委员会构成：7 人，业主代表 2 人，评审专家 5 人；

	的组建	评标专家确定方式：通过相关专家库随机抽取。 根据省政府关于评标专家的有关管理规定，招标人代表（业主评委）无评标劳务费。
24	是否授权评标委员会确定中标供应商	否，评标委员会推荐 3 名中标候选人并排序；
25	付款方式	1、合同签订之日起 10 日内，支付合同总金额的 30%。 2、送达采购人指定地点后并安装、调试完毕，经采购人验收小组确认后，达到付款条件起 10 日内，支付至合同总金额的 97%。尾款于验收合格后 60 日内一次性付清。 注:达到上述付款节点时均需向采购人开具等额的正式发票。
26	代理费	本项目代理服务费根据《河南省招标代理服务收费指导意见（豫招协【2023】002 号）》有关规定收取，具体以实际中标（成交）金额为基数计取，由中标（成交）供应商支付。
27	履约保证金	根据三门峡市财政局《关于进一步优化提升政府采购营商环境有关事项通知》三财购【2021】14 号文件，该项目不收取履约保证金。如供应商违反政府采购合同约定给采购人造成损失的,采购人按照合同约定,要求供应商承担赔偿责任。
28	本项目所属行业	软件：软件和信息服务业 硬件：工业
29	电子招标投标文件递交异常的处理方式	当电子投标（文件打包、上传、解密异常）操作出现异常时，应及时联系平台技术支持人员解决。 采购人有权对供应商提供的证明材料进行核实，如果发现供应商提供虚假信息，将追究提供虚假信息的责任。
30	中标公示	《河南省政府采购网》、《三门峡市公共资源交易中心网》和《中国招标投标公共服务平台》
31	其他	1、本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不再接受任何纸质资料，投标人按要求在三门峡市公共资源电子化交易系统中提交电

		子化投标文件即可。为保证您能成功参加竞标，请需仔细阅读招标文件和三门峡市公共资源交易中心官网业务办理指南。 2、在符合相关法律法规的前题下，招标文件的解释权归招标人所有。本招标文件中其他部分内容与投标供应商须知前附表不一致的，以投标供应商须知前附表为准。 3、投标供应商依据招标文件（含补充说明，如果有的话）并结合采购项目清单及技术参数制作投标文件。 4、本招标文件未尽事宜，执行国家、省、市相关规定。
32	政府采购合同融资政策	中标供应商中标后，如需融资，参照《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10 号）执行。
33	电子化交易注意事项	**本项目为电子化、无纸化交易项目，投标文件是投标人、供应商（以下简称“投标供应商”）通过中心投标文件制作系统制作，并经过电子签章和加密后生成的电子版投标文件。投标供应商投标时，将不再接受任何纸质文件资料。** **电子化投标文件工具请在三门峡市公共资源交易中心网首页“下载专区”下载。** **温馨提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不接受任何纸质资料，为保证您能投标成功，请需仔细阅读以下条款。** **一、电子化投标** （一）电子化投标文件的签章 1、投标供应商在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。 2、投标文件中要求**法定代表人或授权委托人盖章的，**投标供应商在进行**电子化投标文件签章时，以签盖法定代表人签章为准。**电子化投标文件具体制作教材请投标供应商通过 CA 证书登录三门峡市公共资源电子化交易系统在右上角“交易智库”中查看。电子化投标文件工具请点击： http://gzjy.smx.gov.cn/fwzn/moreinfo.html 进行下载。 （二）电子化投标文件的格式及上传投标

		1、投标供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的，经过签章和加密后生成的电子版投标文件。生成的电子版投标文件包含用于投标文件上传的主文件（后缀为.smxtf）和用于应急补救的投标文件备份文件（后缀为.nsmxtf），备份文件主要用于电子化开标出现技术问题后的补救，请投标供应商随身携带。 注：投标供应商投报多个标段的，需要每个标段单独制作电子投标文件。 2、电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。 注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标供应商应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。 新点客服电话:4009980000 （三）电子化项目开标、解密、唱标、评标 1、本项目采用电子化、无纸化进行招标，本项目为不见面开标项目，开标当日，投标供应商无需到开标现场参加开标会议，投标供应商应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆（网址为 http://120.194.249.36:10094/BidOpening/bidopeninghallaction/hall/login），在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。 2、电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标供应商使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内，如在规定时间内未完成解密的，其投标文件不予开标、唱标。 如投标供应商携带 CA 证书至现场参加开标的，首先应按照中介

		服务机构指引，使用投标供应商 CA 证书对其电子化投标文件进行解密。 3、电子化投标文件异常情况的处理 如出现投标供应商的电子投标文件无法解密等异常情况，投标供应商应及时致电中介服务机构说明。投标文件异常，按以下步骤进行处理： （1）首先由技术人员进行问题排查。 （2）经技术人员排查后，是投标供应商文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标。开标会议继续进行。 （3）经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。 4、待所有投标供应商投标文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。 **投标供应商应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，投标供应商因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标。** 5、开标时投标供应商可登录到交易系统中在开标大厅中点击开标一览表查看自己的投标报价。如对自己的唱标内容有异议的，应在唱标内容显示后 10 分钟内向中介服务机构电话质疑。中介服务机构应在监督人员的监督下进行免提通话接受投标供应商的质疑并做好书面记录。投标供应商未在规定时间内提出质疑的，视为认可唱标内容。 6、评标时，评标委员会对电子化投标文件有质疑的，将通过电子化交易系统对投标供应商发起质疑，并在监督人员的监督下，用免提模式致电需要答复的投标供应商进行详细质询。质疑回复内容确认后，投标供应商的回复文件必须以经过投标供应商和其法定代

		表人签章的 PDF 格式文件为准，并通过电子化交易系统提交至评标委员会。 7、如评标委员会对需要回复的投标供应商连续三次致电未接通的，视为投标供应商放弃回复，评标委员会将自行对需要回复的内容进行认定。 **提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不再接受任何纸质资料，为保证您能投标成功，请需仔细阅读以上条款。**

一、总则

1、项目概况

1.1 采购范围：

中科天一工程管理有限公司受渑池县文化广电和旅游局的委托，就仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）进行公开招标，现欢迎有能力的供应商参加投标。

1.2 资金来源：见供应商须知前附表。

1.3 预算资金：见供应商须知前附表。

1.4 质量要求：见供应商须知前附表。

1.5 质 保 期：见供应商须知前附表。

1.6 交货期：见供应商须知前附表。

2、投标费用

2.1 投标供应商承担其投标文件编制与递交所涉及的一切费用。在任何情况下采购人和招标代理机构对上述费用均不承担任何责任。

3、定义及解释

3.1、货物：系指投标供应商按招标文件规定而提供的设备、设施、备品备件、手册及其他有关技术资料和材料。

3.2、服务：系指投标供应商提供的安装、调试、验收、培训、质保期服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务。

3.3、采购人：渑池县文化广电和旅游局

3.4、投标供应商：是指响应招标、参加投标竞争的法人或者其他组织。

3.5、采购代理机构：中科天一工程管理有限公司

3.6、评标委员会：是指按照《中华人民共和国政府采购法》和《评标委员会和评标方法暂行规定》的规定组建的专门负责本次招标的评标工作的临时机构。

3.7、日期、天数、时间：无特别说明时是指公历日及北京时间。

3.8、招标文件中所规定的“书面形式”，是指任何手写的、打印或印刷的通讯，不包括传真发送。

4、投标人资格条件

4.1、投标人应具备的资质条件见投标人须知前附表；

4.2、本项目接受联合体投标；

4.3、投标人不得存在下列情形之一：

（1）与采购人存在利害关系可能影响招标公正性；

（2）法定代表人（单位负责人）为同一人或者存在控股、管理关系的不同法人或其他组织同时参加投标；

（3）与其他投标人代理同一个制造商同一品牌同一型号的设备投标；

（4）为本招标项目的招标代理机构，或者由本招标项目的招标代理机构代理投标，或者接受过本招标项目的招标代理机构为本招标项目提供的咨询；

（5）为本工程项目的相关监理人，或者与本工程项目的相关监理人存在隶属关系或者其他利害关系；

（6）为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务，或者接受为本招标项目提供过设计、编制技术规范和其他文件的咨询服务的单位为本招标项目编制投标文件或提供咨询服务；

（7）被依法暂停或者取消投标资格；

（8）被责令停产停业、暂扣或者吊销许可证、暂扣或者吊销执照；

（9）进入清算程序，或被宣告破产，或其他丧失履约能力的情形；

（10）在最近三年内发生重大产品质量问题；

（11）法律法规或投标人须知前附表规定的其他情形。

4.4、投标供应商应保证在投标文件中所提交的资料和数据是真实的。

5、合格的投标供应商

详见第一章“招标公告”。

二、招标文件

6、招标文件的组成

6.1 招标文件包括下列内容及按投标供应商须知发出的补充文件。

第一章 招标公告

第二章 投标供应商须知

第三章 采购清单及技术参数

第四章 合同条款及格式

第五章 评标标准和方法

第六章 投标文件格式

根据本章对招标文件所作的澄清、修改、补充，构成招标文件的组成部分。

6.2 投标供应商应详细阅读招标文件中的所有条款内容、格式、表格和所涉及的相关规范。如果投标供应商不按招标文件的要求提交投标文件和资料的，或者投标文件没有对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应，将导致投标文件不被接受，其后果由投标供应商自己负责。

7、招标文件的澄清

7.1 投标供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如发现缺页或附件不全，应及时向招标人提出，以便补齐。如有疑问，如发现缺页或附件不全，应在下载招标文件后 24 小时内在三门峡市公共资源交易系统中提出咨询并打电话至招标代理机构，要求招标人对招标文件予以澄清。

7.2 招标文件的澄清将在投标供应商须知前附表规定的投标截止时间 15 天前以澄清回复的方式在三门峡市公共资源交易系统中回复所有报名完成投标供应商或发布澄清公告，但不指明澄清问题的来源。如果澄清发出的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

7.3 如果在规定的时间内投标供应商未提出疑问，将视为投标供应商完全理解并接受招标文件中的资格要求、投标供应商须知、格式、条款、技术规格、澄清、修改等所有要求，则投标供应商应按照招标文件相应要求的要求提交有关资料和文件。

7.4 招标文件澄清、修改、补充通知内容均以发布的澄清、变更、补充公告内容为准。当招标文件、修改补充通知、澄清内容相互矛盾时，以最后发出的通知或修改文件为准。

7.5 投标供应商应自行查看澄清或变更信息。

8、招标文件的修正

8.1 在投标截止时间 15 天前，招标人可以变更公告的方式在三门峡市公共资源交易系统中回复所有报名完成投标供应商或发布变更公告。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，相应延长投标截止时间。

8.2 投标供应商应自行查看变更信息。

三、投标文件的编制

9、特别说明

9.1 投标语言

投标供应商提交的投标文件以及投标供应商与招标代理机构就有关投标的所有往来函电均应使用中文。投标供应商提供的文件可以用英文，但相应内容应附有中文翻译本，在解释时以中文翻译本为准。

9.2 计量

在投标文件所有计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

9.3 投标供应商在投标文件中所提交的所有资料和文件均应是真实的和有效的，如有作假，则将该投标供应商的投标作无效标处理，若中标后被发现有上述行为的，则采购人有权取消其中标资格，并且该投标供应商应承担由此而造成的一切损失（包括经济损失和法律责任）。

9.4 投标供应商应当按照招标文件和电子招标投标交易平台的要求编制并加密投标文件。投标供应商未按规定加密的投标文件，电子招标投标交易平台将拒收并提示。

9.5 温馨提示：本项目为电子化、无纸化交易项目，开标时不接受任何纸质资料，为保证您能投标成功，请需仔细阅读投标供应商须知前附表。

10、投标货物和服务的报价

10.1 投标设备合格文件：

10.1.1 投标供应商必须提供有关投标设备符合招标文件要求的证明文件，这些文件可以是说明书、样本和资料等。

10.1.2 有关各种实验报告、鉴定报告等。

10.1.3 产品样本说明书、主要技术参数、性能说明、部件及材料产地来源表等资料。

10.1.4 投标设备的制造、安装及验收标准。

10.1.5 设备安装和维修时所需的特殊工具及所需备品、备件清单。

10.2 各投标供应商必须对设备清单中的全部设备进行投标，只投其中部分设备则电子化投标文件无效。

10.3 投标供应商所投设备的所有部件均为合格产品。

10.4 投标供应商认为应对其设备的性能特点、优越性等有必要进行补充说明的内容。

10.5 投标供应商必须对招标文件中设备的技术要求逐项、逐条明确答复；应逐项填写“技术参数偏离表”，投标设备与招标文件中的规定要求有偏离的，应详细说明偏离情况。

11、投标设备安装

11.1 设备由中标供应商进行安装调试，设备到达用户指定地点后，需安排有经验的工程技术人员到用户现场安装、调试。

11.2 要求生产厂家设有专门的培训中心，对用户免费进行全面系统的培训，内容包括设备的基本原理、操作应用及设备的维护保养知识，直到用户能正常使用和维护。厂家长期提供技术支持，并免费提供所有公开发表的应用文献和最新设备有关资料、通讯和用户论文集等。保证用户熟练掌握设备的日常操作使用及日常维护，以后再根据需要进行必要的培训，供应商可以协助用户开发分析方法。

12、投标报价

12.1 投标报价中应包含以下内容：

投标供应商应报出货到交货地点价。其中应包含人工费、服务费、运输费、安装调试费、设备价款、备品备件费、检验费、包装费、装卸费、税金（含关税、增值税）、培训费等各项与此项目有关的一切费用。

12.2 投标供应商的投标报价应包含验收合格正式交付使用前所发生的一切费用，且投标供应商只能提出一个不变价格，采购人不接受任何选择报价。

12.3 该项目类别及取费标准按照国家相关规定执行。

12.4 如投标报价表中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与单价金额不一致的，以单价金额为准，但单价金额小数点有明显错误的除外；对不同文字文本电子化投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

12.5 全部报价均应以人民币为计量币种，并以人民币进行结算。

12.6 根据财政部《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号），评审中出现下列情形之一的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

1.投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价<全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值×50%；

2.投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价<通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价×50%；

3.投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价<采购项目最高限价×45%；

4.评审委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

评审委员会启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

评审委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，评审委员会应当将其作为无效投标（响应）处理。

评标委员会有权结合项目市场成本行情，对接近异常低价临界值的报价开展合理性审查，投标人不能提供成本依据的，做无效投标。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录，并随供应商提供的相关书面说明及证明材料，以及评审委员会有关互联网浏览、查询历史一并归档。

13、货物现场服务

13.1 全部设备由中标供应商进行安装调试，并按有关规定程序报请相关部门验收合格后交付采购人使用，一切费用均由中标供应商承担。

13.2 采购人应根据中标供应商的要求给予中标供应商现场安装服务人员提供食宿方便，费用由中标供应商自理。

14、投标保证金

根据《河南省财政厅关于优化政府采购营商环境有关问题的通知》（豫财购【2019】4 号）第 6 条的规定，投标保证金不再收取。投标人需提供投标承诺函。

15、投标有效期

15.1 投标文件从开标之时起开始生效，投标有效期从投标截止之日起 60 日历天。

15.2 在特殊情况下，采购人可征求投标供应商同意延长投标有效期，这种要求和答复均应以公告形式提交。同意延长投标有效期的投标供应商不需要也不允许修改其电子化投标文件。

16、电子化投标文件的组成

一、投标函及投标函附录

二、法定代表人身份证明

三、授权委托书

四、投标承诺函

五、报价明细表

六、技术规格响应/偏离表

七、项目方案

八、投标供应商资格证明文件

九、投标供应商认为应附的其他资料

17、电子化投标文件的格式

17.1 投标供应商所上传的电子化投标文件，应是通过中心投标文件制作系统制作的，经过签章和加密后生成的电子版投标文件。生成的电子版投标文件包含用于投标文件上传的主文件（后缀为.smxtf）和用于应急补救的投标文件备份文件（后缀为.nsmxtf），备份文件主要用于电子化开标出现技术问题后的补救，请投标供应商随身携带。

注：投标供应商投报多个标段的，需要每个标段单独制作电子投标文件。

18、电子化投标文件的签章

18.1 投标供应商在生成电子化投标文件后，应对电子化投标文件进行签章，未进行签章的视为无效投标。

四、投标文件的上传

19、投标文件上传

19.1 电子化投标文件应在投标截止时间前成功上传至三门峡市公共资源电子化交易系统。至投标截止时间止，仍未上传成功的电子化投标文件将不予接收。

注：如按照电子化投标操作教材制作完成的电子化投标文件无法上传的，投标供应商应在投标截止时间前尽早的联系中心技术人员，以便有充分的时间进行处理。投标供应商应充分考虑到处理技术问题和上传数据等工作所需的时间问题，投标文件未在投标截止时间前成功上传的，其投标文件不予接收。

新点客服电话:4009980000

20.投标截止时间

20.1 投标文件的截止时间见本须知前附表规定。

20.2 采购人可按本须知规定以修改补充通知的方式，酌情延长提交电子化投标文件的截止时间。在此情况下，投标供应商的所有权利和义务以及投标供应商受制约的截止时间，均以延长后新的投标截止时间为准。

20.3 到投标截止时间止，采购人收到的投标文件少于 3 个的，采购人将依法重新组织招标。

20.4 电子化投标文件的补充、修改与撤回

20.4.1 在投标截止时间之后，投标供应商不得补充、修改电子化投标文件。

五、开标

21、开标

21.1 采购人按本须知前附表所规定的时间和地点公开开标，开标会议由招标代理机构主持，在有关部门监督下进行。

21.2 开标程序：

21.2.1 开标由招标代理机构主持；

21.2.2 介绍本项目的情况；

21.2.3 宣布开标会议纪律；

21.2.4 介绍参会的采购人、监督人；

21.2.5 开标、解密、唱标

21.2.5.1 开标时间和地点

1、本项目采用电子化、无纸化进行招标，本项目为不见面开标项目，开标当日投标供应商不得到开标现场参加开标会议，投标供应商应当在投标截止时间前，登陆不见面开标大厅选择登陆三门峡市公共资源电子招投标系统进行登陆，在线准时参加开标活动并进行投标文件解密等。

2、电子化投标文件采用一次加密方式。开标时，由投标供应商使用 CA 证书，在规定时间内对其电子化投标文件进行解密。每位投标供应商的解密时间为开标时间起 30 分钟内，如在规定时间内未完成解密的，其投标文件不予开标、唱标。

3、电子化投标文件异常情况的处理如出现投标供应商的电子投标文件无法解密等异常情况，投标供应商应及时致电中介服务机构说明。投标文件异常，按以下步骤进行处理：

（1）首先由技术人员进行问题排查。

（2）经技术人员排查后，是投标供应商文件自身问题导致投标文件无法解密的，该投标文件将不予接收、解密和唱标。开标会议继续进行。

（3）经技术人员排查后，如果是电子化交易系统问题造成投标文件无法解密的，将由技术人员对问题进行处理。如短时间内问题无法解决的，将由中介服务机构向监督部门申请，经监督部门同意后，暂停开标会议，待问题解决后继续开标。

4、待所有投标供应商投标文件解密完成后，由中介服务机构操作，对所有已解密投标文件进行唱标。投标供应商应保证在开标期间电话、电脑、网络能够正常工作，投标供应商因停电、电脑病毒、网络堵塞等原因，未在规定的解密时间内对投标文件进行解密的，其投标文件不予接收、唱标。

5、开标时投标供应商可登录到交易系统中在开标大厅中点击开标一览表查看自己的投标报价。如对自己的唱标内容有异议的，应在唱标内容显示后 10 分钟内向中介服务机构电话质疑。中介服务机构应在监督人员的监督下进行免提通话接受投标供应商的质疑并做好书面记录。投标供应商未在规定时间内提出质疑的，视为认可唱标内容。

6、评标时，评标委员会对电子化投标文件有质疑的，将通过电子化交易系统对投标供应商发起质疑，并在监督人员的监督下，用免提模式致电需要答复的投标供应商进行详细质询。质疑回复内容确认后，投标供应商的回复文件必须以经过投标供应商和其法定代表人签章的 PDF 格式文件为准，并通过电子化交易系统提交至评标委员会。

7、如评标委员会对需要回复的投标供应商连续三次致电未接通的，视为投标供应商放弃回复，评标委员会将自行对需要回复的内容进行认定。

22、投标文件的有效性

22.1 投标文件有下列情形之一的为无效电子化投标文件，采购人不予受理：因投标供应商原因造成投标文件未解密的，视为撤销其投标文件；因投标供应商之外的原因造成投标文件未解密的，视为撤回其投标文件，投标供应商有权要求责任方赔偿因此遭受的直接损失。部分投标文件未解密的，其他投标文件的开标可以继续进行。

22.2 若投标文件解密后，有效电子投标文件不足三家的，本项目应予废标。

六、评标与定标

23、评标委员会

23.1 评标委员会由采购人依法组建，负责评标活动。

23.2 评标委员会成员为 7 人，业主代表 2 人，评审专家 5 人；评标专家确定方式：

通过相关专家库随机抽取。

23.3 参加评标的专家通过相关专家库随机抽取随机选定。与投标供应商有利害关系的人不得进入评标委员会。

23.4 开标结束后，开始评标。评标工作在相关部门监督下，采用保密方式进行。

24、评标过程的保密

24.1 开标后，直至授予中标供应商合同为止，凡属于对电子化投标文件的审查、澄清、评价和比较有关的资料，中标候选人的推荐情况，及其他任何与评标有关的情况均应严格保密。

24.2 在电子化投标文件的评审和比较、中标候选人推荐以及授予合同的过程中，投标供应商向采购人和评标委员会施加影响的任何行为，都将会导致其投标被拒绝。

24.3 中标供应商确定后，采购人不对未中标供应商就评标过程以及未能中标原因作出任何解释。未中标供应商不得向评标委员会组成人员或其他有关人员索问评标过程的情况和材料。

25、评标纪律

25.1 评标委员会成员和参与评标工作的有关人员不得透露对电子化投标文件的评审和比较、中标候选人的推荐情况以及与评标有关的其它情况。

25.2 如果投标供应商试图对评标委员会的评标施加影响，则将导致该投标供应商的投标文件被拒绝。

26、评标方法和标准

26.1 评标委员会按照 “评标办法”规定的方法、评审因素、标准和程序对投标文件进行评审。“评标办法”没有规定的方法、评审因素和标准，不作为评标依据。

26.2 评标时，评标委员会对电子化投标文件有质疑的，将通过电子化交易系统对投标供应商发起质疑，并在监督人员的监督下，使用免提电话致电投标供应商要求其对质疑问题进行答复。投标供应商应及时对质疑进行在线回复，回复文件必须以经过投标供应商和其法定代表人签章的 PDF 格式文件为准，并通过电子化交易系统提交至评标委员会。

26.3评标委员会对需要答复的投标供应商连续三次致电未接通的，视为投标供应商放弃答复，评标委员会将自行对该质疑内容进行认定。

27.电子化投标文件的初步评审

27.1 评标时，评标委员会将首先评定每份电子化投标文件是否在实质上响应了招标文件的要求。所谓实质上响应，是指电子化投标文件应与招标文件的所有实质性条款、条件和要求相符，无显著差异或保留，或者对合同中约定的采购人的权利和投标供应商的义务方面没有造成重大的限制，纠正这些差异或保留将不会对其他实质上响应招标文件要求的投标供应商的竞争地位产生不公正的影响。

27.2 如果电子化投标文件实质上不响应招标文件的各项要求，评标委员会将予以拒绝，并且不允许投标供应商通过修改或撤销其不符合要求的差异或保留，使之成为具有响应性的投标。

27.3 电子化投标文件有下列情形之一的，由评标委员会初审后按无效标处理：

（1）电子化投标文件附有采购人不能接受的条件的；

（2）投标报价高于招标文件中投标最高限价的；

（3）以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

（4）采取不正当手段谋取中标的。

28.电子化投标文件计算错误的修正

28.1 评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的电子化投标文件进行校核，看其是否有计算或表达上的错误，修正错误的原则如下：

28.1.1 电子化投标文件中的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

28.1.2 对不同文字文本电子化投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

28.2 按上述修正错误的原则及方法调整或修正电子化投标文件的投标报价，投标供应商同意后，调整后的投标报价对投标供应商起约束作用。

29、电子化投标文件的评审、比较和否决

29.1 评标委员会将按照招标文件的规定，仅对在实质上响应招标文件要求的电子化投标文件进行评估和比较。

29.2 根据相关法律法规及有关招投标文件规定，结合本项目具体情况，制定本次招标评标办法。并按照“公平、公正、科学、择优”的原则进行评标。采用综合评分法进行评比。

29.3 在评审过程中，评标委员会可以以书面形式要求投标供应商就电子化投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料。

29.4 评标时，投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，采购人不承诺将合同授予报价最低或最高的投标供应商。

29.5 评标委员会认为投标供应商的报价明显低于其他通过符合性审查投标供应商

的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标供应商不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。

29.6 评标委员会依据本须知规定的评标标准和方法，对电子化投标文件进行评审和比较，向采购人提供书面评标报告，并按顺序推荐中标候选人数 3 名。

29.7 本项目采用综合评分法，按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高的顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。技术指标仍相同的，按综合标由高到低的顺序排列，以上各项都相同的，由评标委员会随机确定排名第一的为中标候选人。

七、授予合同

30、授予合同标准

30.1 本招标项目的合同将授予按本评标办法确定的中标供应商。

30.2 **评标委员会经采购人授权，确定排名第一的中标候选人为中标供应商。中标或者成交供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标或者成交候选人名单排序，确定下一候选人为中标或者成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。**

31、采购人拒绝投标的权力

31.1 采购人不承诺将合同授予报价最低的或最高的中标候选人。

32、中标通知

32.1 中标供应商确定后，采购人将于15日内向有关部门提交招标情况的书面报告，并在发布本项目招标公告的媒介上发布中标公告。

32.2 中标通知书是合同的组成部分。

32.3 对未中标的投标供应商，不做任何未中标原因的解释。所有电子化投标文件不予退还。

33、合同协议书的签署

33.1 采购人与中标供应商将于中标通知书发出之日起2个工作日内，按照招标文件及中标供应商的电子化投标文件订立书面承包合同，采购人和中标供应商不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

33.2 中标供应商如不按本投标须知的规定与采购人订立合同，则采购人将废除授标，给采购人造成损失的，应当予以赔偿，同时依法承担相应法律责任。

八、其他

34、未尽事宜按国家有关规定执行。

35、招标文件内容与投标供应商须知前附表不一致的，以投标供应商须知前附表内容为准。

36、本招标文件最终解释权归采购人。

第三章 采购清单及要求

一、项目概述

1、项目简介

项目名称：仰韶村考古人展示园及安特生、袁复礼旧居陈列布展及数字多媒体项目（三次）

项目地点：河南·渑池

2、建设目标

建设思路/三个一：

一个"AI 陶小渑"展馆伴游智能体——集文化导览、互动问答与延展探索三大功能于一体。

一个数字化的"考古人展示园"——借助数据可视化、AI 交互、云端互联等前沿技术，建成国内首个数字化考古名人展示园。

一个以"考古人"为主的文化数据平台——搭建国内首个以"考古人"为主的文化数据平台，赋能中国考古发展相关的展陈、传播、文旅融合等工作。

3、总体要求

安特生旧居，在故居复原陈列的基础之上，拓展文创、换装合拍等文旅业态。西展厅+东展厅——叩问厚土 仰望苍穹——中国考古百年群英谱，系统梳理中国考古百年发展史，生动展现中国考古学人从"孤勇者"到"满天星斗"的壮阔历程。

展陈以中国百年考古学史为时间脉络，以考古人故事成就为核心叙事视角，以中华文明起源理论演进（仰韶文化研究的影响）为学术暗线。

色彩系统以河南考古遗址出土典型成果色彩为基础，按年代时序铺陈，以五千年色彩谱系串联中华文明演进脉络。

4. 项目建设内容

展厅分为安特生旧居、序厅、第一单元发轫奠基、第二单元建规立制、第三单元探

源寻根、第四单元拓界致远、尾厅七个展区。展陈方式为图文多媒体展示，包括墙面浮雕投影、拼接屏交互、投影 Mapping、LED 大屏数字内容、沉浸式空间、互动屏交互、AI 数字人等方式。

4.1 安特生旧居

安特生旧居原状陈列，AI 陶小渑一体机。在故居复原陈列的基础之上，拓展文创、换装合拍等文旅业态。

4.2 序厅

墙面浮雕投影：利用序厅墙面空间，以 1921 年安特生、袁复礼发掘仰韶村的历史照片为原型，设计群像浮雕，浮雕之上局部叠加 3D Mapping 投影，呈现陶片出土、划分地层线、测绘地形图等动态画面元素，生动还原中国现代考古"第一铲"的历史场景。

4.3 第一单元　发轫奠基

讲述中国现代考古学从无到有的诞生历程，以及初代考古人通过一系列的发现与研究重建古史的初步探索：安特生引入科学方法发掘仰韶村，成为中国现代考古学的起点，提出"西来说"开启学术讨论；中国学者接过接力棒，通过独立发掘和地层学研究，修正西来说，提出"夷夏东西说/东西二元对立说"，开启以地下实物重建古史的伟大探索。

4.3.1 仰韶百年考古档案

依托仰韶遗址百年考古数据，将针对仰韶遗址的四次发掘（1921、1951、1981、2020）的人-时-地-物-事等相关数据融入四份"考古档案"，观众通过插入实体"档案卡"，开启对应年代的数字档案，读取相关内容。

4.3.2 殷墟考古十兄弟 影之书

用剪影造景的形式，再现殷墟发掘中的关键场景；并以《夏鼐日记》为蓝本，将夏鼐先生关于殷墟发掘过程的有趣见闻记录，转化为 AIGC 动画，于光影之间，感受初代考古人执着求真的鲜活人生。

4.4 第二单元　建规立制

讲述新中国考古事业从规范建立到体系成熟的历程：夏鼐、郭宝钧、王仲殊等通过新中国成立以来的首批重大考古发现，逐渐确立田野发掘与报告规范，仇士华、蔡莲珍建成中国首个碳十四实验室实现科学定年，四期考古训练班的开展实现人才规模化培养；

石兴邦、安志敏、徐旭生等以庙底沟、半坡、二里头等遗址为核心，构建起以中原为中心的考古学文化时空框架；同时长江、辽河流域的重大发现为后续多元一体理论埋下伏笔。

4.4.1 立规矩的人

聚焦新中国成立初期首批重大考古发现，梳理发掘者、成果与出土文物，呈现新中国第一代考古人如何为新中国考古学建立发掘、记录、研究的基本规范——他们是这门学科最早的"立规矩者"。

4.4.2 学科建设"播种人"

运用数据平台分析 341 名学员的生平履历，构建一幅可交互的动态数字地图，展现他们如何将考古学的"火种"撒播至全国各地。

4.4.3 中国全景式聚落考古的开创者

以《西安半坡》《庙底沟与三里桥》考古报告为核心蓝本，还原仰韶文化两大核心遗址的完整生活图景，直观呈现仰韶文化从氏族繁荣到文化鼎盛的发展脉络。观众手持交互道具"考古毛刷/手铲"，用互动道具轻触画卷上的遗迹线图，复原遗迹对应的史前村落生活居住场景。

4.5 第三单元　探源寻根

讲述中国考古学从"中原中心"向"多元一体"的理论转向：苏秉琦提出"区系类型理论"与"满天星斗"学说，严文明提出"重瓣花朵"理论，张光直提出"中国相互作用圈"概念，构建起中华文明多元一体的宏观框架；通过夏商周断代工程、中华文明探源工程，实证了中华文明五千多年历史；考古人的探索脚步在边疆、水下与港澳台等地区进一步拓展，极大丰富了中华文明的内涵。

4.5.1 给中华文明"画圈"

可视化呈现苏秉琦、张光直、严文明三位考古学家对中华文明早期起源的空间地理划分学说，展现考古学界对中华文明起源宏观框架从单一中原中心论到多元一体格局的认知演进与深入思考。

4.5.2 考古中国·时空画卷

将水下考古、边疆考古、内陆考古等不同场景，转化为一个可进入、可探索、可交

互的动态平行时空。参观者不再是被动观看者，而是成为肩负任务的"时空考古探索者"，通过互动，亲自见证并参与那些改写历史的重大考古发现。观众扫脸生成数字分身，数字分身入画体验不同场景下的考古故事，扫码获取个性化数字文创，支持分享传播。

4.6 第四单元　拓界致远

讲述新时代考古人如何接过前辈的接力棒，在三个维度上实现考古学的历史性跨越：科技考古团队，将前沿技术深度融入研究，拓展了考古学的科学维度；一批批中外联合考古队带领中国考古走出国门，在"一带一路"沿线开展文明互鉴；以樊锦诗、三星堆考古团队为代表的公众考古先行者，让考古学从"象牙塔"走向大众。仰韶文化研究也在这一时期进入了多学科交叉的新阶段，续写着百年求索的篇章。

4.6.1 新时代的考古"现场"

融合科技考古不同领域的工作设备，打造多学科交叉考古工作室主题装置场景，具象展现不同科技手段在考古学中的应用。其中设置可交互设备，观众可参与互动体验。基于"AI 三维扫描与虚拟修复"技术设计互动体验，让观众了解在人工智能技术的助力下，文物修复精确度可以得到怎样的提升。

4.6.2 破圈之路-答题挑战

考古知识答题挑战：集合多道历年中高考题或课本里出现的考古人和考古学知识题目，让观众参与答题挑战。

4.6.3 破圈之路-任意门

漫游国家考古遗址公园：通过体感交互的"任意门"，让观众从仰韶国家考古遗址公园出发，穿越至不同地区的考古遗址公园现场，在联动体验中展现新时代国家对大遗址保护与公众考古传播教育的重视。

4.7 尾厅

百年考古，始于仰韶；薪火相传，未有穷期。一代代考古人以青春和热血，叩问厚土，仰望苍穹，实证了中华文明的灿烂辉煌，铸就了不朽的学科精神。今天，这份守护文明根脉的使命，已传递到我们每一个人手上。让我们从仰韶出发，继续探索未知、揭示本源，共同书写中华文明的新篇章。

4.7.1 星河璀璨

星河璀璨主题展示，基因图谱可视化，百年百人主题展示。

4.7.2 时空邮局：致未来的考古学家

观众扫码进入留言端程序，进行相关感想留言并支持 AI 加工，提交后即可上墙展示。

4.8 其他

包括 AI 导览、机房中控、网络、安防监控、系统集成、媒体权威考古新闻数据库、文物征集、基础静态展陈等内容。

4.9 考古名人大数据平台建设

搭建国内首个以"考古人"为主的文化数据平台，赋能中国考古发展相关的展陈、传播、文旅融合等工作。包括文化数据采集与处理（数据源规划与采集、文字文献处理、图片素材处理、音视频素材处理）、知识图谱本体建模、实体抽取与关系构建、文化语义空间节点生成、内容安全审核、高质量数据集建设、文化大模型模型服务等内容。

序号	项目名称	具体参数	单位	数量	备注
一	安特生旧居				
（一）	AI 陶小浑				
1	数字人互动屏（室内版 65 寸）	由室内触摸屏幕、操作终端、麦克风、摄像头组成，通过一体式外壳进行美化处理。 1、65 寸触摸显示屏： (1)尺寸：65 英寸，A+屏幕； (2)分辨率：≥3840*2160； (3)触控≥10 点触摸； (4)刷新率：≥60hz； (5)对比度：≥1200:1； (6)亮度：≥350nit，亮度手动调节 2、操作终端配置： （1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4 （3）硬盘：≥256G SSD （4）显卡：RTX 3060 同等性能及以上； （5）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒	台	1	硬件设备

		3、摄像头： （1）视频规格：最大 4096*2160*30fps； （2）视场角：90/78/65，支持手动调整； （3）数字变焦：5 倍，附加功能，广角，外接，免驱动； （4）功能：自动面部对焦，支持 HDR 的 RightLight 3 技术； 4、麦克风阵列： （1）内置 2-4 麦麦克风阵列，降噪，双声道； （2）支持定向拾音； （3）支持最佳拾音距离为 1 米； 5、主扩声音箱喇叭模块： （1）额定功率：≥10W； （2）灵敏度：≥90dB； 6、定制一体式外壳构件： （1）根据实际要求定制外观设计； （2）定制触摸屏外观，摄像头、喇叭内置设计；			

2	AI 陶小浑软件	【数字人形象定制】 1.模型类型：2D 形象 2.造型描述：1 套服饰、1 个姿态 3.模型动作：≥3 个 （1）静默动画，时长≥3 秒； （2）欢迎动画，时长≥3 秒； （3）自然对话动画，时长≥3 秒； 制作流程：结合文化需求，制作形象原画方案-》根据原画分解运动部件->动画设计->导入引擎渲染->测试调优->集成发布	个	3	数字内容
		【数字人形象切换】 支持多个数字人 IP 形象界面一键切换	项	1	软件应用
		【AI 助手欢迎语】 支持 AI 助手开始对话的欢迎语播报，支持后台配置	项	1	软件应用
		【对话问题输入】 支持通过语音/文字/图片等方式进行对话输入	项	1	软件应用
		【对话问题推荐】 支持在数字人界面展示热门问题，可点击热门问题进行问答交互	项	1	软件应用

		【语音识别纠错】 支持语音的自动识别，实现语音到文本的自动转换，并针对识别的结果进行自动的纠错	项	1	软件应用
		【上下文关联推荐】 支持根据当前轮次问答的内容进行相关问题推荐，支持用户点击相关推荐问题进行问答交互	项	1	软件应用
		【多模态内容输出】 支持在问答结果中展示纯文字、图片、视频的内容输出 支持回答结果的语音播报，支持重复播报，支持语言播报功能的打开和关闭	项	1	软件应用
二	**序厅**				
（一）	墙面浮雕投影				
1	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行	台	1	硬件设备

		（6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；			
2	工程投影	1.芯片：3LCD/DLP 显示技术，芯片尺寸≥0.64 英寸 2.分辨率：≥1920*1200 3.光源：激光光源，光源寿命≥20000 小时 4.亮度：≥8000 流明 5.亮度均匀性：≥85%	台	3	硬件设备
3	投影镜头	1、变焦方式：定焦/变焦 2、镜头比例：根据现场环境进行选择焦距范围	只	3	硬件设备
4	投影支架	1）支架安装方式：顶挂吊装 2）是否含八爪板：含 3）可伸缩距离：根据现场情况定制 4）是否支持管内走线：支持 5）称重：≥25KG 6）左右调节：支持 7）上下调节：支持	副	3	硬件设备

		8）材质：金属			
5	投影融合	1、支持 8 通道以上的大规模集群并行绘制； 2、重叠区域支持分配亮度衰减分量，使过渡更自然 3、支持多种主流分辨率，支持黑白平衡； 4、灵活的变形网格设置，变形网格规模可自定义 5、高稳定型架构，支持 24 小时*365 天全天候运行； 6、人工/无人值守模式：无人值守模式可自定义播放列表及播放顺序；人工模式可手动调整播放内容；自动开机启动、自动播放等环境配置。 7.支持视频及图片播放，多点几何校正、全局色域统一、边缘消隐、投影亮度倍增。	通道	3	硬件设备
6	多屏扩展仪	1.信号支持一进三出； 2.输入接口：DP*1 3.输出接口：HDMI*3； 4.支持扩展拼接或复制模式，支持 60hz 点对点拼接	台	1	硬件设备

7	5.1 声道功放	5.1 声道功放*1 5.1 声道强劲环绕声。每声道 135W。兼容 HD 音频的 CINEMA DSP。蓝牙压缩音质增强功能。HDMI（4 输入/1 输出），带 Dolby Vision 和 Hybrid Log-Gamma。	套	1	硬件设备
8	音箱单元	低音单元 16cm 防水圆锥形 高音单元 2.5cm 液冷软球形 频率响应 55 Hz-20 kHz 输入功率（额定/大） 50 W / 150 W 灵敏度 88 dB/2.83 V/1 m	只	5	硬件设备
9	低音音箱	产品类型：有源超低音音箱（自带功放，需接电） 驱动单元：20 cm (8 英寸) 锥形低音单元 x 1 输出功率：50 W (100 Hz, 5Ω, 10% THD) 动态功率：100 W (5Ω) 频率响应：28 – 200 Hz	只	1	硬件设备
10	MAPPING 动画	内容主题：利用序厅墙面空间，以 1921 年安特生、袁复礼发掘仰韶村的历史照片为原型，设计群像浮雕，浮雕之上局部叠加 3D Mapping 投影，呈现陶片出土、划分地层线、测绘地形图等动态画面元素，生动还原中国现代考古“第一铲”的历史场景	套	1	数字内容

		工作内容：根据前期策划设定，对前期文案内容进行提炼深化，创作多媒体动画执行脚本，包含镜头脚本、参考分镜、上色分镜等内容，并制作 MAPPING 动画。			
11	浮雕投影软件	支持接收中控信号并进行实时原始数据流解析，识别指令后根据互动脚本设定触发对应设定的互动逻辑。 触发影片播放后，影片播放时序与灯光进行联动，通过网络通信发送对应灯光控制数据；	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
三	**第一单元**				
（一）	仰韶百年考				

	古档案				
1	内容播控处理器	（1）CPU：I5-10 代 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	红外触摸框	支持 8 块 55 寸拼接屏以 2*4 拼接方式安装的红外触摸框。 1.触摸框尺寸：根据实际屏幕尺寸核算详细尺寸； 2.触控技术：红外触控； 3.触摸协议:TUIO/Flash； 4.最小触控直径：5mm； 5.同时触控可响应点数 10； 6.触摸反应时间：≤20ms； 7.线性精准度：小于 3mm； 8.主要材料：铝型材，pcba 电路板； 9.连接方式：支持 USB 线延长(5m)，支持网线和光纤延长；	套	1	硬件设备

3	55 寸液晶拼接屏（0.88mm）	（1）尺寸：55 寸，拼缝：0.88mm （2）分辨率 1920×1080 @60HZ； （3）背光：LED 背光源 （4）对比度≥1200:1 （5）可视角度 178°（垂直，水平） （6）亮度：≥450nit （7）整机功率 ≤145W；待机功率 <0.5W	块	8	硬件设备
4	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	8	硬件设备
5	多屏扩展仪	1.信号支持一进四出； 2.输入接口：DP*1 3.输出接口：HDMI*4； 4.支持扩展拼接或复制模式，支持 60hz 点对点拼接	台	2	硬件设备

6	合并式功放	每声道的动态功率(8/6/4/2ohms)125W/150W/165W/180W 频率响应 20Hz-20kHz(0+/-0.5db) 总谐波失真≤(8ohms,20Hz～20kHz)0.2% 信噪比≥100dB 输入灵敏度 500mV/47k-ohms	台	1	硬件设备
7	吸顶音响	输入功率(大/额定)150W/50W 低音单元 20cm 高音单元 2.5cm 频率响应：45Hz-28kHz 额定阻抗 8Ω	只	2	硬件设备
8	界面视觉	结合文化需求，进行界面视觉定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强	套	1	数字内容

		内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。			
9	仰韶百年考古档案软件	【用户界面开发】 页面效果： 依托仰韶遗址百年考古数据，将四次发掘（1921、1951、1981、2020）比作四份“考古档案”，观众在屏幕上开启对应年代的档案盒，读取那一代考古人的故事与成果。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用

		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
（二）	殷墟考古十兄弟 影之书				

1	内容播控处理器	（1）CPU：I5-10 代 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX 3060 同等性能及以上； （5）主板：支持主机各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	工程投影	1、显示技术：3LCD； 2、亮度：≥4200 流明； 3、分辨率：≥1920*1200； 4、对比度≥100000:1 5、光源：激光二极管，使用寿命≥20000 小时	台	1	硬件设备
3	投影支架	1）支架安装方式：顶挂吊装 2）是否含八爪板：含 3）可伸缩距离：根据现场情况定制 4）是否支持管内走线：支持 5）称重：≥25KG 6）左右调节：支持	副	1	硬件设备

		7）上下调节：支持 8）材质：金属			
4	投影融合	1、支持 8 通道以上的大规模集群并行绘制； 2、重叠区域支持分配亮度衰减分量，使过渡更自然 3、支持多种主流分辨率，支持黑白平衡； 4、灵活的变形网格设置，变形网格规模可自定义 5、高稳定型架构，支持 24 小时*365 天全天候运行； 6、人工/无人值守模式：无人值守模式可自定义播放列表及播放顺序；人工模式可手动调整播放内容；自动开机启动、自动播放等环境配置。 7. 支持视频及图片播放，多点几何校正、全局色域统一、边缘消隐、投影亮度倍增。	通道	1	硬件设备
5	翻书感应模块	红外夜视摄像头 1. 像素≥500 万，无畸变，角度及焦距根据现场悬挂高度定制 2. 带红外补光灯，补光灯常亮 3. 支持 940nm 窄带滤波 4. 支持 USB 免驱	套	1	硬件设备

6	翻书道具装置	1、书本尺寸：1000mm(W)*700mm(D) 2、装裱工艺：双页蝴蝶装工艺，手工特制纸质书 3、书页厚度：页数数量根据内容适配 4、内含特殊视觉反光材料，进行视觉点位锚定（用于智能感应算法分析）	套	1	硬件设备
7	影之书内容	1．以《夏鼐日记》为蓝本，提炼其中有关殷墟遗址发掘的内容，配合 AIGC 画面再现史语所建立、董作宾暗访小屯、李济首创三点记载法、梁思永主持殷墟第十次发掘等关键场景。 2．分辨率：适配投影画面尺寸 3．制作格式：图片/视频格式 4．制作流程： （1）筛选并整理素材，在情节、节奏、氛围等方面效果上进行剪辑合成及优化处理。 （2）根据内容配音，根据剧情配上合适背景音乐和各种音效，音频音效制作：使用 Adobe Audition 进行音频编辑，使用正版音乐制作配乐； （3）使用 Adobe After Effects 进行后期特效包装制作，使用 Adobe Premiere Pro 正版软件剪辑、调色； 5．制作的内容不涉及侵犯任何第三方的合法权益。	页	8	数字内容

8	影之书软件	【用户界面开发】 页面效果： 1.根据感应标记页面播放对应背景动画效果； 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用
		【视觉标记算法】 摄像头视觉识别：实时分析摄像头画面，解析书本 mark 标记点标定，识别页面特征点信息，返回相关维度数据；	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回	项	1	软件应用

		滚；			
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
四	**第二单元**				
（一）	立规矩的人				
1	内容播控处理器	（1）CPU：I5-10 代 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备

2	红外触摸框	支持 8 块 55 寸拼接屏以 2*4 拼接方式安装的红外触摸框。 1.触摸框尺寸：根据实际屏幕尺寸核算详细尺寸； 2.触控技术：红外触控； 3.触摸协议:TUIO/Flash； 4.最小触控直径：5mm； 5.同时触控可响应点数 10； 6.触摸反应时间：≤20ms； 7.线性精准度：小于 3mm； 8.主要材料：铝型材，pcba 电路板； 9.连接方式：支持 USB 线延长(5m)，支持网线和光纤延长；	套	1	硬件设备
3	55 寸液晶拼接屏（0.88mm）	（1）尺寸：55 寸，拼缝：0.88mm （2）分辨率 1920×1080 @60HZ； （3）背光：LED 背光源 （4）对比度≥1200:1 （5）可视角度 178°（垂直，水平） （6）亮度：≥450nit （7）整机功率 ≤145W；待机功率 <0.5W	块	8	硬件设备

4	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	8	硬件设备
5	多屏扩展仪	1.信号支持一进四出； 2.输入接口：DP*1 3.输出接口：HDMI*4； 4.支持扩展拼接或复制模式，支持 60hz 点对点拼接	台	2	硬件设备
6	合并式功放	每声道的动态功率(8/6/4/2ohms)125W/150W/165W/180W 频率响应 20Hz-20kHz(0+/-0.5db) 总谐波失真≤(8ohms,20Hz～20kHz)0.2% 信噪比≥100dB 输入灵敏度 500mV/47k-ohms	台	1	硬件设备
7	吸顶音响	输入功率(大/额定)150W/50W 低音单元 20cm 高音单元 2.5cm 频率响应：45Hz-28kHz	只	2	硬件设备

		额定阻抗 8Ω			
8	界面视觉	聚焦新中国建立后的首批重要考古发现及其记录、研究成果，展现新中国首批考古人在探索中建立中国现代田野考古发掘与记录、考古报告撰写规范的历程。 结合文化需求，进行界面视觉定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。	套	1	数字内容

		5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。			
9	立规矩的人软件	【用户界面开发-万物墙】 页面效果： 首页支持将多组图片随机抽取展示并按特定规则排列，支持静默状态下图片自动切换。 点击图片素材后弹窗展示详情页，支持分类查看功能 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用

		【用户界面开发-时间轴】 页面效果： 1.首页基于时间维度呈现相关时间节点文本数据 2.静默状态下时间节点数据自动切换展示，动画默认为时间轴节点单向流动 3.点击时间节点后支持查看分类或弹窗展示详情页 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用

		【用户界面开发-朋友圈】 页面效果： 首页以主题人物为中心展示人物图谱，外侧展示区域呈现与主题人物相关其他人物、事件的数据可视化关系。 点击关系节点后弹窗展示详情页，支持分类查看功能。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用
		【用户界面开发-AI 日历】 页面效果： 首页以日历为主题呈现每日图文数据。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线	项	1	软件应用

		动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用

		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
（二）	学科建设“播种人”				
1	内容播控处理器（OPS）	（1）CPU：I5-10 代 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-2666MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：1050TI 同等性能及以上； （5）主板及电源：支持主机性能稳定工作，支持本展项外设信号稳定带宽传输； （6）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	98 寸触控屏（红外）	（1）尺寸：98 英寸，A+屏幕； （2）分辨率：3840*2160； （3）触控≥10 点红外触摸； （4）亮度：≥350nit； （5）刷新率：≥60hz； （6）对比度：≥1400:1；	台	1	硬件设备

		（7）音频：内置扬声器； （8）支持通电开机功能；			
3	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	1	硬件设备
4	界面视觉设计	结合文化需求，进行界面视觉设计定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。	套	1	数字内容

		3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。			
5	学科建设“播种人”软件	【用户界面开发】 页面效果：运用大数据平台分析 300 余名学员的生平履历，构建一幅可交互的动态数字地图，直观展现他们如何将科学的“火种”撒播至全国各地，并生根发芽、开花结果。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用
		【数据功能开发】	项	1	软件应用

		1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。			
		【AI 导览联动-学科建设 “播种人”软件】 支持游客操作 AI 导览扫描屏幕二维码进行互动触发，触发后软件数据根据游客个性化标签进行匹配呈现。	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
（三）	中国全景式				

	聚落考古的开创者				
1	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	工程投影	1.芯片：3LCD/DLP 显示技术，芯片尺寸≥0.64 英寸 2.分辨率：≥1920*1200 3.光源：激光光源，光源寿命≥20000 小时 4.亮度：≥6000 流明 5.亮度均匀性：≥85% 6.投射比≤0.44:1	台	2	硬件设备

3	投影支架	1）支架安装方式：顶挂吊装 2）是否含八爪板：含 3）可伸缩距离：根据现场情况定制 4）是否支持管内走线：支持 5）称重：≥25KG 6）左右调节：支持 7）上下调节：支持 8）材质：金属	副	2	硬件设备
4	投影融合	1、支持 8 通道以上的大规模集群并行绘制； 2、重叠区域支持分配亮度衰减分量，使过渡更自然 3、支持多种主流分辨率，支持黑白平衡； 4、灵活的变形网格设置，变形网格规模可自定义 5、高稳定型架构，支持 24 小时*365 天全天候运行； 6、人工/无人值守模式：无人值守模式可自定义播放列表及播放顺序；人工模式可手动调整播放内容；自动开机启动、自动播放等环境配置。 7.支持视频及图片播放，多点几何校正、全局色域统一、边缘消隐、投影亮度倍增。	通道	2	硬件设备
5	双通道功放	1.额定功率≥(8Ω)125W×2，(4Ω)165W×2	台	1	硬件设备

		2.频率响应：20Hz-20KHz(±1dB) 3.信噪比≥100 dB 4.总谐波失真≤0.2% 5.电源电压：AC220V±10%、50/60Hz			
6	吸顶音响	输入功率(大/额定) 150W / 50W 低音单元 20cm 高音单元 2.5cm 频率响应：45 Hz - 28 kHz 额定阻抗 8Ω	只	2	硬件设备
7	感应装置	HID 高精度互动模块 定位技术：计算机视觉传感 定位方式：自动标定、手动标定、鼠标标定、异形标定； 镜头投射比：可根据现场条件配置 摄像头分辨率：≥640*480 多套级联：支持 安装距离：0.25-5 米 触控帧率：≥30FPS	套	1	硬件设备
8	感应软件	1.支持通过传感设备对目标进行数据采集捕捉；	套	1	硬件设备

		2.支持将采集后的数据快速校准； 3.支持多点触摸、鼠标点击及 TUIO 协议；			
9	影片制作（墙面背景动画）	1．影片描述：墙面背景循环动画 2．分辨率：≥4K 3．帧率：≥25 帧/秒。 4．制作格式：mp4/mov 等视频格式 5．制作流程： （1）根据场景设计进行地形建模、景观生成以及天空环境渲染，并优化灯光、材质、贴图等细节。 （2）根据场景设计进行场景 Layout（场景及道具布置、摄像机位置、基本动画、镜头时间）、表演动画、灯光布置等工作。 （3）使用 Adobe After Effectss/3Ds Max/Boujou/Maxon Cinema 4D、Maya/Mocha/Nuke/Syntheyes 等软件进行创作视觉特效。 （4）使用渲染农场以最新的光线追踪渲染引擎进行高效渲染作业和特效解算。 （5）根据剧本筛选并整理镜头素材，在情节、节奏、氛围等方面效果上进行剪辑合成及优化处理。 （6）根据镜头配音，根据剧情配上合适背景音乐和各种音效，音频音效制作：使用 Adobe Audition 进行音频编辑，使用正版音乐制作	秒	60	数字内容

		配乐； （7）使用 Adobe After Effects 进行后期特效包装制作，使用 Adobe Premiere Pro 正版软件剪辑、调色； 6. 制作的内容不涉及侵犯任何第三方的合法权益。			
10	墙面触摸互动特效	在背景动画上叠加触摸互动特效，根据内容脚本设定动态出现，支持触摸或感应道具触发对应的动画效果 1.工作内容 （1）对关键场景进行分镜设计； （2）将静态的分镜进行动画化，包括动画素材制作、剪辑、增加转场、增加特效包装、增加音频等制作工序。 （3）将制作完成的数字内容配置到应用体验环节并进行调试。 2.素材范围 （1）交互流程中叠加在背景画面上的未触发前互动元素及触发时特效设计与制作； 3.制作手法 （1）用动画元素将文化场景进行动态呈现； （2）为用户肢体和动作增加响应动画，增加体验反馈； （3）使用专业正版动画软件进行动画制作。	种	12	数字内容

11	中国全景式聚落考古的开创者软件	【用户界面开发】 页面效果： 1.墙面随机出现多种互动元素，游客触碰对应区域后触发联动感应效果 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用
		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用

		【交互感应联动】 联动逻辑： 1.支持接收地面端发送用户的各类操作指令，解析原始数据流后进行对应内容呈现。 2.支持接收外设传感信号并进行实时原始数据流解析，识别用户各类交互指令后根据互动脚本设定触发对应设定的互动逻辑。 网络通信：通过 TCP/UDP/WebSocket 读取实时数据，协议解析、数据清洗、异常值过滤；	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
五	**第三单元**				

（一）	给中华文明“画圈”				
1	内容播控处理器	（1）CPU：I5-10 代 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	红外触摸框	支持 8 块 55 寸拼接屏以 2*4 拼接方式安装的红外触摸框。 1.触摸框尺寸：根据实际屏幕尺寸核算详细尺寸； 2.触控技术：红外触控； 3.触摸协议:TUIO/Flash； 4.最小触控直径：5mm； 5.同时触控可响应点数 10； 6.触摸反应时间：≤20ms； 7.线性精准度：小于 3mm； 8.主要材料：铝型材，pcba 电路板；	套	1	硬件设备

		9.连接方式：支持 USB 线延长(5m)，支持网线和光纤延长；			
3	55 寸液晶拼接屏（0.88mm）	（1）尺寸：55 寸，拼缝：0.88mm （2）分辨率 1920×1080 @60HZ； （3）背光：LED 背光源 （4）对比度≥1200:1 （5）可视角度 178°（垂直，水平） （6）亮度：≥450nit （7）整机功率 ≤145W；待机功率 <0.5W	块	8	硬件设备
4	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	8	硬件设备

5	多屏扩展仪	1.信号支持一进四出； 2.输入接口：DP*1 3.输出接口：HDMI*4； 4.支持扩展拼接或复制模式，支持 60hz 点对点拼接	台	2	硬件设备
6	合并式功放	每声道的动态功率(8/6/4/2ohms)125W/150W/165W/180W 频率响应 20Hz-20kHz(0+/-0.5db) 总谐波失真≤(8ohms,20Hz～20kHz)0.2% 信噪比≥100dB 输入灵敏度 500mV/47k-ohms	台	1	硬件设备
7	吸顶音响	输入功率(大/额定)150W/50W 低音单元 20cm 高音单元 2.5cm 频率响应：45Hz-28kHz 额定阻抗 8Ω	只	2	硬件设备

8	界面视觉设计	结合文化需求，进行界面视觉设计定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。	套	1	数字内容
9	给中华文明“画圈”软件	【用户界面开发】 页面效果：以苏秉琦、夏鼐、张光直三位考古学家对中华文明早期起源的空间地理划分学说，展现考古学界对中华文明起源宏观框架从单一中原中心论到多元一体格局的认知演进与深入思考。	项	1	软件应用

		页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回	项	1	软件应用

		滚；			
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
（二）	考古中国·时空画卷				
1	入画屏	由触摸屏、操作终端、升降装置、麦克风、摄像头组成，通过一体式外壳进行美化处理。 1.10.1 英寸多点触控屏： （1）10.1 寸 A 规液晶面板,图像比例：16:10 （2）分辨率：≥1920(h)x1200(v) （3）触摸方式：多点触摸 2.操作终端配置： （1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4	台	2	硬件设备

		（3）硬盘：≥256G SSD （4）显卡：显存大小≥12GB 同等性能及以上； （5）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒 3.摄像头模块： （1）视频规格：最大 4096*2160@30fps （2）视场角：90°/78°/65°，支持手动调整 （3）数字变焦：5 倍，附加功能：广角，外接，免驱动 （4）功能：自动面部对焦，支持 HDR 的 RightLight 3 技术 4.麦克风模块： 内置麦克风，降噪，双声道 5.升降装置模块 （1）升降范围：≥450mm （2）升降方式：电动升降 （3）支持程序控制升降 6.主扩声音箱喇叭模块： （1）额定功率：≥10W； 7.定制外观结构，钣金材质。			

2	接入交换机	1、端口数量：10/100/1000Base-T 电口≥8 个 2、网管类型：非网管 3、端口供电：非 POE 供电； 4、外壳材质：金属	台	1	硬件设备
3	内容播控处理器（算法）	（1）CPU：I9-14900 同等性能及以上； （2）内存：≥128G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX 4090 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
4	内容播控处理器（渲染）	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备

5	LED 屏体	显示尺寸:8*2.88 ㎡，(备用 10 块模组，0.5 ㎡); 1. 像素间距(mm)：≤1.25mm，封装类型:SMD; 2. 模组尺寸：320mm*160mm; 3. 亮度：≥500cd/㎡ 4. 亮度均匀性：≥98%; 5. 刷新率：≥3840Hz; 6. 色度均匀性：±0.003 之内 7. 对比度：≥5000:1; 8. 灰度等级：≥14Bit;	平方	23.54	硬件设备
6	钢结构及不锈钢包边	定制结构、框架，满足屏体安装使用需求，用材符合国家标准；外框、包边根据采购人实际使用环境进行定制，保证整体装饰美观大方；	平方	23.04	硬件设备
7	开关电源	1.输出电压：5V 2.输出电流：40A 3.输入电压范围：200VAC-250VAC 4.额定输入电压：200VAC-250VAC 5.功率：200W 6.支持输出过载保护，支持短路保护。	台	118	硬件设备

8	接收系统	接收系统： 单块带载能力：根据实际需要配置； 支持温度、电压通讯状态监控； 支持逐点亮色度校正； 支持 Mapping； 支持独立 GAMMA 调节； 支持色彩管理； 支持画面 90° 倍数旋转；	张	96	硬件设备
9	视频处理器	像素带载：配套 LED 屏幕面积进行点对点分辨率输出； 信号输入：适配操作终端输出接口及分辨率 信号输出：接口数量适配 LED 屏幕分辨率； 支持多设备拼接级联，严格同步 支持旋钮亮度调节；支持中控对接； 支持编辑走字功能，对字体大小可设置；字词可以走动，可以固定；	台	1	硬件设备
10	配电柜	PLC 智能远程配电箱（壁挂式） 1、选用国标开关系列，适配设备用电功率 2、一键安装（傻瓜式软件安装） 3、一键启停（启、停内部分步）	台	1	硬件设备

		4、一键切换（网口串口任意使用）			
11	音频处理器	输入通道数：≥4 路平衡/线路输入，支持 EQ 均衡，麦克风输入通道支持压缩、陷波滤波、自动增益控制、反馈抑制（AFS）、噪声门等； 输出通道数：≥4 路模拟输出，支持 EQ 均衡、带通滤波、分频、限制、输出动态范围选择和输出延迟功能等； 采样率：48kHz； 频率响应：20Hz－20kHz，±0.5dB； 动态范围：>109dBA 加权，>106dB 未加权，22kHzBW； 共模抑制比：>40dB，通常大于 55dB@1kHz； 串扰：>80dB 典型；	台	1	硬件设备
12	主扩声功放	频率响应 20Hz-20kHz 额定功率(每路通道 8Ω)300W 额定功率(每路通道 4Ω)380W 总谐波失真(THD)<0.5%,20Hz-20kHz 输入灵敏度(额定功率 8Ω)0.775V 输入阻抗 20KΩ 平衡，10KΩ 非平衡	台	1	硬件设备

		信噪比>100dB			
13	主扩声音柱	频率范围（-10dB）：70Hz－20kHz，（±3dB）：105Hz－20kHz 功率： 160W 连续程序（2 小时） 80W（峰值 320W）连续粉红色噪音（2 小时） 60W（峰值 240W）连续粉红色噪音（100 小时） 灵敏度（2.83V@1m）：86dB 额定最大 SPL:105dB 连续（峰值 111dB）@1m 驱动器：两个低音驱动器，一个高音扬声器	只	2	硬件设备
14	动态长卷视频	1．内容描述：设计制作画卷动态背景。 2．制作流程： （1）设计场景原画，对原画图层进行元素拆解并融入相关美术素材 （2）根据场景设计进行场景 Layout（场景及道具布置、摄像机位置、基本动画、镜头时间）、表演动画、灯光布置等工作。 （3）通过 Adobe After Effectss/3Ds Max/Boujou/Maxon Cinema 4D、Maya/Mocha/Nuke/Syntheyes 等一个或多个软件进行创作视觉特效。 （4）以最新的光线追踪渲染引擎进行高效渲染作业和特效解算。 （5）筛选并整理镜头素材，在情节、节奏、氛围等方面效果上进行	秒	30	数字内容

		剪辑合成及优化处理。 （6）根据镜头配音，根据剧情配上合适背景音乐和各种音效，音频音效制作：使用 Adobe Audition 进行音频编辑，使用正版音乐制作配乐； （7）使用 Adobe After Effects 进行后期特效包装制作，使用 Adobe Premiere Pro 正版软件剪辑、调色； 3. 制作的内容不涉及侵犯任何第三方的合法权益。			
15	场景玩法素材	内容描述：设计每个文化场景对应的文化人物，并针对每个文化人物的互动玩法制作对应交互素材。 （1）素材准备，包括场景、角色、道具、音效等。 （2）通过平面绘图软件在各个场景下设计和绘制动作元素。 （3）根据场景设计进行场景 Layout。 （4）根据脚本配音，根据剧情配上合适背景音乐和各种音效，音频音效制作：使用 Adobe Audition 进行音频编辑，使用正版音乐制作配乐；	套	4	数字内容
16	数字文创	根据文化主题需要创作数字文创模板，用于扫码获取分享；	套	1	数字内容

17	数字分身	1.模型风格：入画数字分身 2.造型描述：1 套服饰、1 个姿态 3.制作格式：FBX/OBJ 等 3D 格式 形象含至少 3 个动作： （1）静默动画，时长≥3 秒； （2）欢迎动画，时长≥3 秒； （3）自然对话动画，时长≥3 秒； 4.制作流程：结合文化需求，制作形象原画方案-》基本特征中模制作->高精度模型细节雕刻->拓扑低模->展开 UV->烘焙贴图->高清贴图绘制->调整优化->骨骼绑定蒙皮->动画解算及设计->导入引擎渲染->测试调优->模型集成发布；	套	4	数字内容
18	数字图卷大屏软件	【场景玩法 1：分身对话-大屏端】 1.支持游客数字分身进入大屏后接收小屏端的对话内容，并将与文化人物的实时互动效果及对话内容呈现在大屏上； 2.支持接收小屏发送的特效指令后进行互动特效播放；	套	1	软件应用
		【场景玩法 2：真人入画-大屏端】 1.支持大屏端接收到对应游客真人抠像数据后实时渲染呈现在大屏上；	套	1	软件应用

		【口型驱动算法】 基于语义的音频驱动数字人生成方法及系统，通过深度学习人脸及姿态，人脸关键点，隐式表达等多种表达技术，建立语义转换网络实现音频与面部语义的转换，利用面部语义达到对口型的精确预测，动态生成对应的口型数据，并返回给相关应用。	套	1	软件应用
		【多屏通讯】 支持通过网络通讯实现互动数据互通；	套	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用

19	界面视觉（小屏）	结合文化需求及内容脚本，对入画小屏软件界面视觉进行定制设计 定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。	套	1	数字内容
20	数字图卷小屏软件	【场景玩法 1：分身对话-小屏端】 1.观众选择分身对话模式，确保面部在识别框内，点击拍摄按钮，设备根据本地算法实时判定并采集游客照片,采集完成自动进入下一界	套	1	软件应用

		面。 2.观众通过设备依次进行性别，服饰的选择，确认形象后开始 AI 合成，画面进度条示意等待时长 3.支持基于用户画像智能优选、手动切换数字分身人脸融合造型，并基于角色模型人脸融合算法实时生产数字分身入画； 4.AI 合成结束，角色进入画面后，观众可通过小屏选择前往的景点，每个屏幕分别对应大屏不同范围的景点。 5.入画后支持用户通过点击推荐问题或通过麦克风语音输入进行对话； 6.支持将收听到的对话内容进行文字转换、识别及纠错、屏幕回显；			
		【场景玩法 2：真人入画-小屏端】 1.观众选择真人入画模式，确保全身在识别框内，点击拍摄按钮，设备根据本地算法实时抠像并发送到大屏端。	套	1	软件应用
		【模型人脸融合算法】 基于计算机视觉算法，将人像照片图像提取数据，经算法模型训练后生成模型人脸融合数据，并返回给相关应用。	套	1	软件应用
		【人体相关识别算法】 基于计算机视觉算法，对人脸或姿态动作等图像数据进行视觉处理并	套	1	软件应用

		返回数据给相关应用。			
		【小屏控制】 1.支持基于游客身高，通过小屏界面点击自由选择立杆升降高度； 2.支持进入拍照/抠像模式时自动打开屏幕补光灯	套	1	软件应用
		【AI 导览联动数字图卷软件】 支持游客操作 AI 导览扫描屏幕二维码进行互动触发，触发后软件数据根据游客个性化标签进行匹配呈现。	项	1	软件应用
		【多屏通讯】 支持通过网络通讯实现互动数据互通；	套	1	软件应用
		【数字文创】 支持游客通过手机扫描文创二维码后，在微信小程序内查看、分享、下载个人专属数字文创；	套	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用

		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
六	第四单元				
（一）	新时代的考古“现场”				
1	内容播控处理器（OPS）	（1）CPU：I5-10 代 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-2666MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：1050TI 同等性能及以上； （5）主板及电源：支持主机性能稳定工作，支持本展项外设信号稳定带宽传输； （6）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	98 寸触控屏（红外）	（1）尺寸：98 英寸，A+屏幕； （2）分辨率：3840*2160； （3）触控≥10 点红外触摸； （4）亮度：≥350nit； （5）刷新率：≥60hz；	台	1	硬件设备

		（6）对比度：≥1400:1； （7）音频：内置扬声器； （8）支持通电开机功能；			
3	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	1	硬件设备
4	互动装置	1.含感应道具、传感器、控制器及配套线材； 2.支持射频感应：通过检测传感器信号，向上位机发送对应数据进行比对； 3.支持串口或网络通讯	套	1	硬件设备

5	界面视觉	结合文化需求及内容脚本，对新时代的考古“现场”软件界面视觉进行定制设计 定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。	套	1	数字内容
6	新时代的考古“现场”软	【用户界面开发】 页面效果：	项	1	软件应用

	件	1-扫描：观众将碎片放入扫描区，屏幕显示 AI 识别过程，自动判断碎片所属器型（如陶罐、青铜器等） 2-拼接：屏幕呈现碎裂的文物图像，观众通过拖拽碎片，AI 实时提供拼接建议（高亮匹配边缘） 3-补全：AI 根据数据库中的同类文物，自动生成缺失部分的纹样或结构，展示“数字修复”效果 4-成果：生成修复前后对比图，观众可扫码保存，显示“你参与了第 XXX 件文物的 AI 修复”。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【交互感应联动】 联动逻辑： 支持串口通信或网络通信与下位机控制器进行设备通信，解析私有协议，支持协议解析、数据清洗、异常值过滤； 观众将碎片放入扫描区，传感器感应启动，屏幕显示 AI 识别过程，自动判断碎片所属器型（如陶罐、青铜器等）	项	1	软件应用

		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
（二）	破圈之路-答题挑战				
1	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX 3060 同等性能及以上； （5）主板：支持主机各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备

2	65 寸触控屏（电容）	（1）尺寸：65 英寸，A+面板； （2）分辨率：3840*2160； （3）触控≥10 点电容触摸； （4）亮度：≥350nit； （5）刷新率：≥60hz； （6）对比度：≥1400:1； （7）音频：内置扬声器； （8）支持通电开机功能；	台	1	硬件设备
3	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	1	硬件设备

4	界面视觉设计	结合文化需求，进行界面视觉设计定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。	套	1	数字内容
5	数字文创	根据文化主题需要创作数字文创模板，用于扫码获取分享；	套	1	数字内容

6	挑战形象	1.模型类型：2D 形象 2.造型描述：1 套服饰、1 个姿态 3.模型动作：≥3 个 （1）静默动画，时长≥3 秒； （2）欢迎动画，时长≥3 秒； （3）自然对话动画，时长≥3 秒； 制作流程：结合文化需求，制作形象原画方案-》根据原画分解运动部件->动画设计->导入引擎渲染->测试调优->集成发布	套	1	数字内容
7	挑战答题软件	【用户界面开发】 页面效果： 首页支持答题互动功能。 答题互动功能: 1.静默态页：无人站在指定点位时，数字人处于静默状态； 2.互动态页面：当玩家/游客 站到指定点位后，触发数字人发起挑战状态，数字人开始自我介绍并发起挑战流程；发起挑战后进入到互动答题流程，玩家/游客 通过触摸进行答题； 3.答题完成页面：答题后进入挑战结果发布流程； 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。	项	1	软件应用

		组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用
		【AI 导览联动-挑战答题软件】 支持游客操作 AI 导览扫描屏幕二维码进行互动触发，触发后软件数据根据游客个性化标签进行匹配呈现。	项	1	软件应用

		【数字文创分享】 支持生成数字文创二维码； 支持游客通过手机扫描文创二维码后，在微信小程序内查看、分享、下载个人专属数字文创；	套	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
（三）	破圈之路-任意门				

1	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX 3060 同等性能及以上； （5）主板：支持主机各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	65 寸触控屏（电容）	（1）尺寸：65 英寸，A+面板； （2）分辨率：3840*2160； （3）触控≥10 点电容触摸； （4）亮度：≥350nit； （5）刷新率：≥60hz； （6）对比度：≥1400:1； （7）音频：内置扬声器； （8）支持通电开机功能；	台	1	硬件设备
3	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量；	副	1	硬件设备

		（3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持			
4	体感装置	1.深度摄像头：100 万像素 ToF 2.RGB 摄像头：1200 万像素，卷帘快门 CMOS 传感器 3.IMU：3D 电子加速度计和 3D 电子陀螺仪 4.麦克风：七麦克风圆形阵列 5.USB-C 数据接口，通过 USB-C 或外部电源供电 6.同步输入/输出接口，可与多个设备同步 7.尺寸 126.00x103.00x39.00mm	台	1	硬件设备
5	任意门动画	1．剪辑合成或 AI 生产定制任意门动画，时长≥10s 2．分辨率：适配设备画面尺寸 3．制作格式：图片/视频格式 4．制作流程： （1）筛选并整理素材，在情节、节奏、氛围等方面效果上进行剪辑合成及优化处理。 （2）根据内容配音，根据剧情配上合适背景音乐和各种音效，音频音效制作：使用 Adobe Audition 进行音频编辑，使用正版音乐制作	套	10	数字内容

		配乐； （3）使用 Adobe After Effects 进行后期特效包装制作，使用 Adobe Premiere Pro 正版软件剪辑、调色； 5. 制作的内容不涉及侵犯任何第三方的合法权益。			
6	任意门软件	【用户界面开发】 页面效果： 1.静默态播放关门动画并显示交互提示 2.系统感知用户交互后，触发开门转场动画，播放完毕后，播放门后场景内容，结束后回到关门态 3.用户再次互动切换门后内容 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。	项	1	软件应用

		界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【人体相关识别算法】 基于计算机视觉算法，对人脸或姿态动作等图像数据进行视觉处理并返回数据给相关应用。	套	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用

		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
七	尾厅				
（一）	星河璀璨				
1	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥32G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX A4000 同等性能及以上； （5）主板：支持操作终端各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	LED 箱体（COB1.2）	显示尺寸:5.4*2.025㎡（备用 2 块箱体=0.4 ㎡） 1. 像素间距(mm)：≤1.25mm，封装类型:COB； 2. 模组尺寸：600mm*337.5mm（压铸铝箱体）； 3. 亮度：≥500cd/㎡ 4. 亮度均匀性：≥98%； 5. 刷新率：≥3840Hz；	平方	11.3350	硬件设备

		6. 色度均匀性：±0.003 之内 7. 对比度：≥5000:1; 8. 灰度等级：≥14Bit;			
3	钢结构及不锈钢包边	定制结构、框架，满足屏体安装使用需求，用材符合国家标准；外框、包边根据采购人实际使用环境进行定制，保证整体装饰美观大方；	平方	10.935	硬件设备
4	视频处理器	像素带载：配套 LED 屏幕面积进行点对点分辨率输出； 信号输入：适配操作终端输出接口及分辨率 信号输出：接口数量适配 LED 屏幕分辨率； 支持多设备拼接级联，严格同步 支持旋钮亮度调节；支持中控对接； 支持编辑走字功能，对字体大小可设置；字词可以走动，可以固定；	台	1	硬件设备
5	配电柜	PLC 智能远程配电箱（壁挂式） 1、选用国标开关系列，适配设备用电功率 2、一键安装（傻瓜式软件安装） 3、一键启停（启、停内部分步） 4、一键切换（网口串口任意使用）	台	1	硬件设备

6	音频处理器	输入通道数：≥4 路平衡/线路输入，支持 EQ 均衡，麦克风输入通道支持压缩、陷波滤波、自动增益控制、反馈抑制（AFS）、噪声门等； 输出通道数：≥4 路模拟输出，支持 EQ 均衡、带通滤波、分频、限制、输出动态范围选择和输出延迟功能等； 采样率：48kHz； 频率响应：20Hz－20kHz，±0.5dB； 动态范围：>109dBA 加权，>106dB 未加权，22kHzBW； 共模抑制比：>40dB，通常大于 55dB@1kHz； 串扰：>80dB 典型；	台	1	硬件设备
7	主扩声功放	频率响应 20Hz-20kHz 额定功率(每路通道 8Ω)300W 额定功率(每路通道 4Ω)380W 总谐波失真(THD)<0.5%,20Hz-20kHz 输入灵敏度(额定功率 8Ω)0.775V 输入阻抗 20KΩ 平衡，10KΩ 非平衡 信噪比>100dB	台	1	硬件设备

8	主扩声音柱	频率范围（-10dB）：70Hz－20kHz，（±3dB）：105Hz－20kHz 功率： 160W 连续程序（2 小时） 80W（峰值 320W）连续粉红色噪音（2 小时） 60W（峰值 240W）连续粉红色噪音（100 小时） 灵敏度（2.83V@1m）：86dB 额定最大 SPL:105dB 连续（峰值 111dB）@1m 驱动器：两个低音驱动器，一个高音扬声器	只	2	硬件设备
9	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX 3060 同等性能及以上； （5）主板：支持主机各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备

10	69.3 寸条形屏	1、外形尺寸：1688.5*657*45.5mm(长*宽*厚度） 2、显示尺寸：1649.5*618mm 3、显示分辨率：3840*1440 4、屏幕对角尺寸：69.3 英寸，A+面板 5、亮度：300~400cd/㎡可调 6、视角范围：89/89/89/89(U/D/L/R) 7、输入电源: AC 110-240V 支持 10 点电容触摸	块	1	硬件设备
11	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	1	硬件设备

12	界面视觉设计	结合文化需求，进行界面视觉设计定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。	套	1	数字内容

13	界面视觉（大屏）	结合文化需求，进行界面视觉定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。	套	1	数字内容
14	界面视觉（小屏）	结合文化需求，进行界面视觉定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配	套	1	数字内容

		制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高用户的满意度。			
15	大屏软件	【用户界面开发-星河璀璨主题】： 基因图谱可视化：支持实体-关系-属性三元组展示、多维度关联、传承谱系可视化呈现相关数据洞见及图表，支持万+节点流畅交互、力导向布局算法、多层级下钻。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。	项	1	软件应用

		界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【用户界面开发-百年百人主题】： 首页支持将多组图片随机抽取展示并按特定规则排列，支持静默状态下图片自动切换。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用
		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用
		【交互感应联动】 联动逻辑：	项	1	软件应用

		支持接收小屏端发送用户的各类按钮操作指令，大屏解析原始数据流后进行对应内容呈现。 网络通信：通过 TCP/UDP/WebSocket 读取实时数据，协议解析、数据清洗、异常值过滤；			
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
16	小屏软件	【用户界面开发-星河璀璨主题】 移动端可视化：小屏支持轻量化渲染，呈现与大屏联动的数据查询按钮及配套界面。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。	项	1	软件应用

		组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。			
		【用户界面开发-百年百人主题】 移动端可视化：小屏支持轻量化渲染，呈现与大屏联动的数据查询按钮及配套界面。 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用
		【数据功能开发】 1.支持多数据源接入（本地缓存数据/在线实时数据） 2.程序启动时自动检索并加载多维度数据 3.支持 ETL / 数据预处理，实现数据清洗、转换等功能 4.根据可视化页面复杂度开发自定义脚本，实现可视化呈现所需的数据功能。	项	1	软件应用

		【交互感应联动】 联动逻辑： 支持向大屏端发送用户在小屏端操作的各类按钮指令，大屏解析原始数据流后进行对应内容呈现。 网络通信：通过 TCP/UDP/WebSocket 读取实时数据，协议解析、数据清洗、异常值过滤；	项	1	软件应用
		【AI 导览联动-星河璀璨/百年百人软件】 支持游客操作 AI 导览扫描屏幕二维码进行互动触发，触发后软件数据根据游客个性化标签进行匹配呈现。	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；	项	1	软件应用
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用

（二）	时空邮局：致未来的考古学家				
1	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥6，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-3200MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：RTX 3060 同等性能及以上； （5）主板：支持主机各部件稳定运行 （6）电源：满足操作终端各部件满载功耗； （7）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒；	台	1	硬件设备
2	98 寸触控屏（红外）	（1）尺寸：98 英寸，A+屏幕； （2）分辨率：3840*2160； （3）触控≥10 点红外触摸； （4）亮度：≥350nit； （5）刷新率：≥60hz； （6）对比度：≥1400:1； （7）音频：内置扬声器； （8）支持通电开机功能；	台	1	硬件设备

3	安装支架	支架配置： （1）安装方式：根据现场实际情况定制； （2）支持适配搭载设备的尺寸及重量； （3）调节方式：根据现场情况定制； （4）是否支持过线：支持	副	1	硬件设备
4	界面视觉设计	结合文化需求，进行界面视觉设计定制，定制范围： 1.界面字体、UI 风格及动效 2.符合文化主题的视觉元素 3.相关界面适配 制作原则： 1.内容布局：提供合理安排内容元素的排列方式，减少混乱突出视觉重点。 2.色彩搭配：根据内容定位和用户喜好，选择合适的色彩搭配，增强内容的视觉吸引力。 3.元素设计：直观简洁、风格统一、比例协调，帮助用户快速产生认知。 4.文字排版：合理设置文字字体、字号、行间距等参数，保证用户舒适、高效阅读。 5.动态效果：适当运用动态效果，增强界面的趣味性和互动性，提高	套	2	数字内容

		用户的满意度。			
5	时空邮局：致未来的考古学家大屏软件	【用户界面开发】 页面效果： 1.支持留言上墙，将所有游客的留言信息，以特定的图形进行展示 2.点击留言，图标需要做特定的不同样式，并支持查看该留言的具体内容 3.留言信息的动效提示：比如新上墙的留言，可视化效果下的留言图标 页面布局：基于界面设计稿或原型图开发页面框架，实现布局结构、基础样式及跳转逻辑，支持主流浏览器/平台渲染引擎。 组件开发：针对本次设计开发交互组件，实现交互动效。 交互动效：为关键交互事件（点击/滑动/转场/加载）设计物理曲线动画。 界面性能：优化核心页面/场景，采用静态分级加载技术，确保滚动/动画/交互稳定。	项	1	软件应用

		【内容审核】 支持机器审核和后台审核两种模式 机器审核：游客上传内容后，机器自动对相关敏感内容进行审核，审核通过即可上墙展示 后台审核：在管理后台对游客上传内容进行人工审核，支持内容的上墙、下墙处理	项	1	软件应用
		【交互感应联动】 联动逻辑： 支持接收留言端发送用户的用户留言数据，大屏解析原始数据流后进行对应内容呈现。 网络通信：通过 TCP/UDP/WebSocket 读取实时数据，协议解析、数据清洗、异常值过滤；	项	1	软件应用
		【AI 导览联动-时空邮局：致未来的考古学家大屏软件】 支持游客操作 AI 导览扫描屏幕二维码进行互动触发，触发后软件数据根据游客个性化标签进行匹配呈现。	项	1	软件应用
		【软件版本管理】 版本热更新：支持联网/手动更新，支持差量更新（仅下载差异部分）； 离线缓存策略：支持软件离线运行，断网时核心功能可用，数据本地	项	1	软件应用

		存储，恢复网络后自动同步 版本回滚机制：新版本 bug 时快速回滚到上一稳定版本，支持秒级回滚；			
		【软件监控日志】 提供操作日志监控，自动捕获未处理异常/APP 崩溃，收集完整堆栈、设备信息、用户操作路径，实时告警，为内容优化提供数据支持。	项	1	软件应用
6	时空邮局：致未来的考古学家手机端软件	1.支持游客扫码进入留言端程序，进行相关感想留言，并支持 AI 加工 2.输入相关的内容，点击提交后，即可上墙展示 3.支持查看自己的提交历史留言记录	套	1	软件应用
八	**其他**				
（一）	AI 导览				

1	beacon 信标（室内版）	根据展厅导览区域配置信标数量 无线标准：Bluetooth 5.0 工作频率：2.4GHz Bluetooth 数据速率：1Mbps 支持设备：iOS7.0 及以上，Androids4.3 及以上 调制方式：GFSK Modulation 加密方式：AES HW encryption with EasyDMA 发射功率：Tx Power -40 to+4dbm 接受灵敏度：-93dBm at 1Mbps BLE 工作模式：Peripheral 工作温度：-40℃~85℃ 使用寿命：5 年以上 广播：可以广播 UUID，Major，Minor，RSSI，电量 广播距离：100 米 其他：防尘，防震，防水 天线：PCB 天线	套	1	硬件设备
2	AI 导览	【蓝牙定位讲解】 支持在室内环境中，通过蓝牙定位技术，系统自动识别用户所在的展项位置，并播放相应的讲解内容。	项	1	软件应用

		【详情信息展示】 支持点击地图/列表/故事播放器中的景点信息跳转景点详情页。 详情页支持富文本详情展示、地图导航跳转、关系图谱展示等功能；	项	1	软件应用
		【故事播放】 支持点击导览点位中的【听故事】按钮，进行故事讲解弹出故事弹窗。 故事支持左滑查看当前景点更多故事。 支持故事播放暂停切换。 故事支持点击分享按钮进行故事海报分享。 故事支持点击【喜欢】进行收藏，可在【个人中心】-我喜欢的故事中进行查看。 智能状态条：故事首页支持展示智能状态条，状态条展示运营活动入口（按需）。	项	1	软件应用
		【AI 问答能力-智能对话问答】 自然语言交互： 1.支持语音/文字提问 2.支持热门问题推荐问答 3.支持语音识别，自动纠错 多轮对话：	项	1	软件应用

		1.持续理解用户意图，提供连贯的问答服务 2.支持基于当前问答的相关问题推荐问答 3.支持用户对问答结果反馈，持续提升大模型的智能表现。 基础问答结果及知识图谱问答： 1.支持在问答结果中展示纯文字、图片、视频的内容输出。 2.支持回答结果的语音播报，支持重复播报，支持语言播报功能的打开和关闭。 3.支持整合景区文化、景点信息等结构化知识图谱进行问答结果展示（需对应数据支持）。 4.支持问答结果输出海报图片，支持分享对话链接。			
		【AI 问答能力-拍照讲解】 支持用户拍摄照片上传，通过 AI 识别与大模型结合，系统自动识别信息名称，并以问答形式讲解历史背景、文化故事。	项	1	软件应用
九	**考古名人大数据平台建设**				
（一）	文化数据采集与处理				
1	数据来源涵盖：互联网公	【数据源调研与清单编制】数据源调研与清单编制，调研文化数据源，编制采集清单	项	1	数据源规划与采集

	开文化数据、地方志/历史档案/学术资料、文博系统已数字化数据、文旅局/文物局等官方机构数据对接（不含实地扫描和原始数字化工作）。	【互联网公开数据采集】网络公开文化数据的批量采集与去重	项	1	
		【官方机构数据对接】文旅局/博物馆等已数字化数据对接	项	1	
		【数据质量检测与验收】采集数据的完整性、准确性、一致性检测	项	1	
2	文化文献清洗、分段、实体识别、属性标注、去重纠错、标准化处	【文献数字化预处理】OCR 识别、格式统一、编码转换	项	1	文字文献处理
		【文献清洗与标准化】去重、纠错、分段、格式标准化	项	1	
		【文献实体识别与标注】人物/地名/事件/文化要素等实体自动识别	项	1	
		【文献属性提取与分类】时代/地域/类型/主题等属性提取	项	1	

	理，含文献数字化预处理（OCR 识别、格式统一）、实体识别与标注（人物/地名/时间/非遗/建筑/事件等）、文献属性提取与分类、标注质量审核。	【文献标注质量审核】人工抽检+专家复核，确保标注准确率	项	1	
3	文化图片采集整理、分类标注、元数据提取（拍摄地点/时间/主题/关联实体），含核心	【图片采集与去重】多源图片采集、去重、格式统一	项	1	图片素材处理
		【图片分类与标注】内容分类、场景识别、关联实体标注	项	1	
		【图片元数据提取】地点/时间/主题/来源等元数据提取	项	1	

	点位实景、历史图档、文物图录等。				
4	音频 ASR 转写、内容标注、分段索引（含专业导览录制、民俗音频、口述历史等）；视频语义标注。	【音频 ASR 转写与校对】音频语音识别转文本，人工校对	项	1	音视频素材处理
		【音频内容标注与索引】分段标注、主题标记、关联实体	项	1	
		【视频语义标注】场景识别、人物标注、事件标注	项	1	
5	构建渑池文化本体模型，定义实体类型（人物、时间、地域、物品、作品、事件等）和关系	【文化本体模型设计】定义实体类型+关系类型	项	1	知识图谱本体建模
		【本体模型验证与迭代】专家评审、样例验证、模型迭代优化	项	1	
		【本体模型文档编制】本体模型说明文档、数据字典	项	1	

	类型；含本体模型设计、专家评审与迭代、数据字典编制。				
6	基于本体模型进行实体识别、关系抽取、实体链接、消歧融合；含多源数据融合与质量验证，产出结构化数据（含实体和关系）。	【实体识别与抽取】基于本体模型从结构化数据中抽取实体	项	1	实体抽取与关系构建
		【关系抽取与构建】实体间关系识别、关系类型分类	项	1	
		【实体链接与消歧】同名实体消歧、跨源实体对齐融合	项	1	
		【数据融合与质量验证】多源数据融合、结构化数据质量验收	项	1	
7	语义增强、空间锚定（有地	【语义增强处理】基于知识底座对节点进行语义关联增强	项	1	文化语义空间节点生成
		【空间锚定】有地理属性的节点绑定经纬度坐标	项	1	

	理位置的节点绑定经纬度）、关系网络构建、三链生成（关系链/思维链/价值链）、节点数据集打包与质量验收。	【三链生成（关系链/思维链/价值链）】每个核心节点生成关系链、思维链、价值链	项	1	
		【节点数据集生成与验收】节点数据集打包、质量验收	项	1	
8	AI 初审+人工复审+专家终审三级审核体系，确保文化内容准确性和政治安全性；含审核报告编制。	【AI 安全初审】基于确定的敏感词库、政治安全规则、文化准确性规则以及 AI 模型的能力进行评审，可产出报告	项	1	内容安全审核
		【人工复审与专家终审】人工抽检复审+文化专家终审	项	1	
		【审核报告编制】审核标准文档、审核结果报告	项	1	
（二）	高质量数据				

	集				
1	数据采集【在上述基础上二次采集】	【综合全类型数据采集】 实体采集+古籍/文献扫描+音视频采集+网络公开数据定向采集	项	1	文化数据
2	数据处理与清洗【在上述基础上二次数据处理】	【大规模数据处理与清洗】 全流程大批量处理+自动化质检流水线+数据标准化	批	1	文化数据
3	文化知识提取与标引	【多维度精细实体识别与标引】 藏品/文化习俗等多维实体识别，专家双审	项	1	文化数据
		【多维语义关系网络构建】 跨维度实体关系抽取与标注，含冲突消解	项	1	文化数据
		【事件/时空抽取与知识融合】 事件链+时空数据提取+跨维度知识融合	批	1	文化数据
4	AI 训练数据准备	【多模态语料库建设】 多轮对话语料+故事化改写+图像/视频描述生成	批	1	文化数据
5	文化知识库构建	【多维度深度知识体系+大规模节点存储】 深度本体设计+节点存储。	项	1	文化数据

6	数据质量管理	【全量数据质量管理】 全量质量评估+版本管理+数据安全合规把控	项	1	文化数据
（三）	人工智能大模型				
1	大模型引擎智能服务	【文化故事推荐】 能够根据游客身份动态生成不同讲解版本，并结合时间、空间、主题对用户进行文化故事内容的智能个性化推荐	项	1	模型服务
		【文化知识问答】 能够针对用户提出的地方文化相关问题给予精准、详尽的解答。包括但不限于地方历史、民俗风情、非物质文化遗产、著名景点介绍等内容	项	1	模型服务
2	大模型问答算法服务	【AI 问答调用量（按量计费）】 人工智能大模型问答服务的使用量费用，涵盖语音对话和文字问答的全部算力消耗。 按预估年度调用量签约，超量追补，不足部分下年结转。 续费价格：2,500 元/万次。	万次	80	模型服务
十	**其他**				
（一）	机房中控				

1	42U 机柜	1、容量：42U； 2、机柜尺寸：大于等于 600x600x2000mm； 3、材质：SPCC 冷轧钢板、符合国标要求。防水、防尘 4、配置：8 位防雷 pdu 插排 1 个； 5、固定托盘隔板 8 块（600mm 深）； 6、4 只两寸重型脚轮； 7、M6 方螺母钉 1 套； 8、内六角把手 1 件。	台	4	硬件设备
2	电源时序器	1.电源输出：≥8 路供电输出,每路输出 AC220V（≥16A）采用万能插座； 2.控制方式：MCU 控制，多种控制方式和控制接口，手动按键、5V-12V 电平控制接口、RS232/RS485 串口； 3.串口设置：通过串口设置单路或多路常闭合，时序间隔时间； 4.功能：支持时序控制、单路控制间隔时间、延时和状态查询功能； 5.连接方式：可连接中控，由中控系统控制本机的功能模式调用； 6.电源特性：AC 100-240V,50Hz-60Hz。	台	4	硬件设备

3	12 路导轨式磁保持继电器开关模块	可编程智能控制开关 磁保持开关≥12 路； 单路≥50A； 通信接口：RS232 或 485+网口 配备独立的机械式手动开关；	个	4	硬件设备
4	中央控制处理器	1、可编程智能型中央控制处理器，采用 32 位 ARM7 以上内核处理器； 2、搭配有线或无线触摸屏等设备实现集中管理及控制； 3、支持内建网络接口，10/100M 自适应以太网接口，支持动态 IP（DHCP）和静态 IP； 4、采用可编程控制平台，可编程界面，交互式的控制结构； 5、可编程设置的任何控制协议或者控制代码； 6、支持 TCP、UDP、RS-232/RS-485、红外、网络唤醒、IO、继电器等多种控制方式；	台	1	硬件设备
5	内容播控处理器	（1）CPU：核心数量≥4，主频≥2.0GHz 同等性能及以上； （2）内存：≥16G DDR4-2666MHz； （3）硬盘：≥512G NVMe 固态硬盘 （4）显卡：集成显卡 同等性能及以上； （5）主板及电源：支持主机性能稳定工作，支持本展项外设信号稳	台	1	硬件设备

		定带宽传输； （6）功能支持：定时开关机，上电自启动，远程唤醒； （7）配备显示器及无线键鼠一套			
6	移动终端控制设备	内存容量：≥128GB； 分辨率：≥1920x1080； CPU 核心数：≥八核； 屏幕尺寸：≥10 英寸； 运行内存：≥6GB	台	2	硬件设备
7	移动端控制软件	移动端控制软件： 系统界面设计、制作 1、支持远程控制电脑操作终端开启、关闭； 2、支持远程控制屏幕电源开启、关闭； 3、支持远程控制音量大小调节； 4、支持远程对展区照明灯光控制； 5、支持远程对视频进行停止、暂停、播放控制； 6、支持一键开启设备； 7、支持一键关闭设备；	套	1	硬件设备

		8、支持多台移动控制端同时进行操作；			
8	桌面端控制软件	桌面端控制软件： 系统界面设计、制作 1、支持远程控制电脑操作终端开启、关闭； 2、支持远程控制屏幕电源开启、关闭； 3、支持远程控制音量大小调节； 4、支持远程对展区照明灯光控制； 5、支持远程对视频进行停止、暂停、播放控制； 6、支持一键开启设备； 7、支持一键关闭设备； 8、支持多台移动控制端同时进行操作；	套	1	硬件设备
（二）	网络				
1	路由器	1、带机量≥400 终端 2、WLAN:GE≥2 3、LAN：GE≥4 4、适用带宽 1Gbps 5、内存≥512MB	台	1	硬件设备

2	24 口汇聚交换机	1、交换容量≥672Gbps，包转发率≥126Mpps 2、端口数量：10/100/1000BASE-T 电口≥24 个，1000BASE-X SFP 端口≥4 个； 3、网管类型：可网管 4、端口供电：非 POE 供电； 5、外壳材质：金属	台	1	硬件设备
3	24 口非 PoE 接入交换机	1、交换容量≥88Gbps，包转发率≥65.7Mpps 2、端口数量：10/100/1000Base-T 电口≥24 个，10G Base-X SFP+ 光口≥2 个 3、网管类型：非网管 4、端口供电：非 POE 供电； 5、外壳材质：金属	台	2	硬件设备
4	24 口 POE 接入交换机	1、交换容量≥52Gbps，包转发率≥38.7Mpps 2、端口数量：10/100/1000Base-T 电口≥24 个，1000Base-X SFP≥2 个 3、网管类型：非网管 4、端口供电：整机 POE 功率≥370W，单端口最大供电功率 30W； 5、外壳材质：金属	台	2	硬件设备

5	无线 AP	1、支持双频双流,无线速率≥2976Mbps； 2、端口数量：10/100/1000M 电口≥1； 3、支持 POE 供电，支持 DC 本地供电。 4、支持 WIFI6。	个	10	硬件设备
（三）	安防监控				
1	监控摄像头	存储编码：H.264，H.265，Smart H.264，Smart H.265 像素：≥400 万 焦距：2.8mm/4mm；变倍变焦：不支持变倍变焦 供电方式：网线 POE+电源供电 夜视类型：星光夜视；防水等级：IP66	台	15	硬件设备
2	硬盘录像机	监控类型：NVR 最大接入像素：≥800 万 监控路数：≥32 路 硬盘盘位：≥4 盘位 支持 Smart H.265;H.265;Smart H.264;H.264 等码流； 支持 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF 网络协议； 可接驳支持 ONVIF、RTSP 协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机；	台	1	硬件设备

3	监控硬盘	接口：SATA 接口 转速：≥5400rpm 缓存：≥256MB 容量：≥8TB 硬盘尺寸：3.5 英寸	块	4	硬件设备
4	监控显示器	显示屏：≥21 寸 分辨率：1920*1080 刷新率：60Hz 接口：HDMI 含键鼠一套	台	1	硬件设备
（四）	系统集成	提供多媒体软硬件安装调试及系统集成服务	项	1	系统集成
（五）	权威考古新闻数据库	整理与考古相关的权威资料，形成考古相关数据库；授权使用相关资料；数据库信息量超千万字。	项	1	考古信息数据库
（六）	文物征集	面向社会征集相关历史文物。（预估费用，根据实际情况确定）	项	1	文物征集
（七）	展陈设计	包括上墙内容（文字、图片）等校对、图文设计等等。	项	1	静态展陈
	高清写真喷	高清写真宣绒布喷绘(定制图案)	项	1	

	绘				
	金属边框展板	1.铝合金喷塑外框； 2.UV 高清喷绘画面，PVC 背板，； 3.含五金配件、墙体固定成品安装。	项	1	
	运输安装	含车辆运输、人工、安装等	项	1	

第四章　合同条款及格式

政府采购货物买卖合同
（试行）

项目名称：_____

合同编号：_____

甲　　方：_____

乙　　方：_____

签订时间：_____

第一节 政府采购合同协议书

甲方（全称）：_____（采购人）

乙方（全称）：_____（供应商）

依据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国政府采购法》等有关的法律法规，以及本采购项目的招标文件等采购文件、乙方的《投标文件》及《中标通知书》，甲乙双方同意签订本合同。具体情况及要求如下：

1. 项目信息

（1）采购项目名称：_____

采购项目编号：_____

（2）采购计划编号：_____

（3）项目内容：

采购标的及数量（台/套/个/架/组等）：_____

品牌：_____ 规格型号：_____

采购标的的技术要求、商务要求具体见附件。

①涉及信息类产品，请填写该产品关键部件的品牌、型号：

标的名称：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

关键部件：_____ 品牌：_____ 型号：_____

（注：关键部件是指财政部会同有关部门发布的政府采购需求标准规定的需要通过国家有关部门指定的测评机构开展的安全可靠测评的软硬件，如CPU芯片、操作系统、数据库等。）

②涉及车辆采购，请填写是否属于新能源汽车：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 数量：____ 金额：

☐否

（4）政府采购组织形式：分散采购

（5）政府采购方式：公开招标

（6）中标（成交）采购标的制造商是否为中小企业：☐是　　☐否

本合同是否为专门面向中小企业的采购合同(中小企业预留合同)：☐是　　☐否

若本项目不专门面向中小企业采购，是否给予小微企业评审优惠：☐是　　☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为残疾人福利性单位：☐是　　☐否

中标（成交）采购标的制造商是否为监狱企业：☐是　　☐否

（7）合同是否分包：☐是　　☐否

分包主要内容：_____

分包供应商/制造商名称（如供应商和制造商不同，请分别填写）：

_____

分包供应商/制造商类型（如果供应商和制造商不同，只填写制造商类型）：

☐大型企业　☐中型企业　☐小微型企业

☐残疾人福利性单位　☐监狱企业　☐其他

（8）中标（成交）供应商是否为外商投资企业：☐是　　☐否

外商投资企业类型：☐全部由外国投资者投资　☐部分由外国投资者投资

（9）是否涉及进口产品：

☐是，《政府采购品目分类目录》底级品目名称：_____ 金额：_____

国别：_____ 品牌：_____ 规格型号：_____

☐否

（10）是否涉及节能产品：

☐是，《节能产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☐否

是否涉及环境标志产品：

☐是，《环境标志产品政府采购品目清单》的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☐否

是否涉及绿色产品：

☐是，绿色产品政府采购相关政策确定的底级品目名称：_____

☐强制采购　　☐优先采购

☐否

（11)涉及商品包装和快递包装的，是否参考《商品包装政府采购需求标准（试行）》、《快递包装政府采购需求标准（试行）》明确产品及相关快递服务的具体包装要求：

☐是　　☐否　　☐不涉及

2. 合同金额

（1）合同金额小写：_____

大写：_____

分包金额（如有）小写：_____

大写：_____

（注：固定单价合同应填写单价和最高限价）

（2）合同定价方式（采用组合定价方式的，可以勾选多项）：

☑ 固定总价 ☐固定单价 ☐固定费率 ☐成本补偿 ☐绩效激励 ☐其他_____

（3）付款方式（按项目实际勾选填写）：

☐全额付款：_____（应明确一次性支付合同款项的条件）_____

☑ 分期付款：_____

☐成本补偿：_____（应明确按照成本补偿方式的支付方式和支付条件）_____

☐绩效激励：_____（应明确按照绩效激励方式的支付方式和支付条件）_____

3. 合同履行

（1）起始日期：合同签订之日至质保期结束（包含质保期）

（2）履约地点：_____

（3）履约担保：是否收取履约保证金：☐是　　☐否

收取履约保证金形式：_____

收取履约保证金金额：_____

履约担保期限：_____

（4）分期履行要求：_____

（5）风险处置措施和替代方案：_____

4. 合同验收

（1）验收组织方式：☐自行组织 ☐委托第三方组织

验收主体：_____

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：☐是　☐否

是否邀请专家参加验收：☐是　☐否

是否邀请服务对象参加验收：☐是　☐否

是否邀请第三方检测机构参加验收：☐是　☐否

是否进行抽查检测：☐是，抽查比例：_____ ☐否

是否存在破坏性检测：☐是，（应明确对被破坏的检测产品的处理方式）

☐否

验收组织的其他事项：_____

（2）履约验收时间：（计划于何时验收/供应商提出验收申请之日起　日内组织验收）

（3）履约验收方式：☐一次性验收

☐分期/分项验收：（应明确分期/分项验收的工作安排）

（4）履约验收程序：_____

（5）履约验收的内容：（应当包括每一项技术和商务要求的履约情况，特别是落实政府采购扶持中小企业，支持绿色发展和乡村振兴等政策情况）

（6）履约验收标准：_____

（7）是否以采购活动中供应商提供的样品作为参考：☐是　☐否

（8）履约验收其他事项：_____。

5. 组成合同的文件

本协议书与下列文件一起构成合同文件，如下述文件之间有任何抵触、矛盾或歧义，应按以下顺序解释：

（1）政府采购合同协议书及其变更、补充协议

（2）政府采购合同专用条款

（3）政府采购合同通用条款

（4）中标（成交）通知书

（5）投标（响应）文件

（6）采购文件

（7）有关技术文件，图纸

（8）国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件

6. 合同生效

本合同自_____生效。

7. 合同份数

本合同一式____份，甲方执____份，乙方执____份，均具有同等法律效力。

合同订立时间：_____年_____月_____日

合同订立地点：_____

附件：具体标的及其技术要求和商务要求、联合协议、分包意向协议等。

甲方（采购人、受采购人委托签订合同的单位或采购文件约定的合同甲方）		乙方（供应商）	
单位名称（公章或合同章）		单位名称（公章或合同章）	
法定代表人 或其委托代理人 （签章）		法定代表人 或其委托代理人 （签章）	
		拥有者性别	
住　所		住　所	
联 系 人		联 系 人	
联系电话		联系电话	
通信地址		通信地址	
邮政编码		邮政编码	
电子邮箱		电子邮箱	
统一社会信用代码		统一社会信用代码	
		开户名称	
		开户银行	
		银行账号	
注：涉及联合体或其他合同主体的信息应按上表格式加列。			

第二节 政府采购合同通用条款

1. 定义

1.1合同当事人

（1）采购人（以下称甲方）是指使用财政性资金，通过政府采购方式向供应商购买货物及其相关服务的国家机关、事业单位、团体组织。

（2）供应商（以下称乙方）是指参加政府采购活动并且中标（成交），向采购人提供合同约定的货物及其相关服务的法人、非法人组织或者自然人。

（3）其他合同主体是指除采购人和供应商以外，依法参与合同缔结或履行，享有权利、承担义务的合同当事人。

1.2 本合同下列术语应解释为：

（1）“合同”系指合同当事人意思表示达成一致的任何协议，包括签署的政府采购合同协议书及其变更、补充协议，政府采购合同专用条款，政府采购合同通用条款，中标（成交）通知书，投标（响应）文件，采购文件，有关技术文件和图纸，以及国家法律、行政法规和规章制度规定或合同约定的作为合同组成部分的其他文件。

（2）“合同价款”系指根据本合同规定乙方在全面履行合同义务后甲方应支付给乙方的价款。

（3）“货物”系指乙方根据本合同规定须向甲方提供的各种形态和种类的物品，包括原材料、设备、产品（包括软件）及相关的其备品备件、工具、手册及其他技术资料和材料等。

（4）“相关服务”系指根据合同规定，乙方应提供的与货物有关的技术、管理和其他服务，包括但不限于：管理和质量保证、运输、保险、检验、现场准备、安装、集成、调试、培训、维修、废弃处置、技术支持等以及合同中规定乙方应承担的其他义务。

（5）“分包”系指中标（成交）供应商按采购文件、投标（响应）文件的规定，根据分包意向协议，将中标（成交）项目中的部分履约内容，分给具有相应资质条件的供应商履行合同的行为。

（6）“联合体”系指由两个以上的自然人、法人或者非法人组织组成，以一个供应商的身份共同参加政府采购的主体。联合体各方应在签订合同协议书前向甲方提交联合协议，且明确牵头人及各成员单位的工作分工、权利、义务、责任，联合体各方应共

同与甲方签订合同，就合同约定的事项对甲方承担连带责任。联合体具体要求见**【政府采购合同专用条款】**。

（7）其他术语解释，见**【政府采购合同专用条款】**。

2. 合同标的及金额

2.1 合同标的及金额应与中标（成交）结果一致。乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价款中，甲方不再另行支付其他任何费用。

3. 履行合同的时间、地点和方式

3.1 乙方应当在约定的时间、地点，按照约定方式履行合同。

4. 甲方的权利和义务

4.1 签署合同后，甲方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。甲方有权对乙方的履约行为进行检查，并及时确认乙方提交的事项。甲方应当配合乙方完成相关项目实施工作。

4.2 甲方有权要求乙方按时提交各阶段有关安排计划，并有权定期核对乙方提供货物数量、规格、质量等内容。甲方有权督促乙方工作并要求乙方更换不符合要求的货物。

4.3 甲方有权要求乙方对缺陷部分予以修复，并按合同约定享有货物保修及其他合同约定的权利。

4.4 甲方应当按照合同约定及时对交付的货物进行验收，未在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对乙方履约提出任何异议或者向乙方作出任何说明的，视为验收通过。

4.5 甲方应当根据合同约定及时向乙方支付合同价款，不得以内部人员变更、履行内部付款流程等为由，拒绝或迟延支付。

4.6 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由甲方承担的其他义务和责任。

5. 乙方的权利和义务

5.1 签署合同后，乙方应确定项目负责人（或项目联系人），负责与本合同有关的事务。

5.2 乙方应按照合同要求履约，充分合理安排，确保提供的货物及相关服务符合合同有关要求。接受项目行业管理部门及政府有关部门的指导，配合甲方的履约检查及验收，并负责项目实施过程中的所有协调工作。

5.3 乙方有权根据合同约定向甲方收取合同价款。

5.4 国家法律法规规定及**【政府采购合同专用条款】**约定应由乙方承担的其他义务和责任。

6. 合同履行

6.1 甲乙双方应当按照**【政府采购合同专用条款】**约定顺序履行合同义务；如果没有先后顺序的，应当同时履行。

6.2 甲乙双方按照合同约定顺序履行合同义务时，应当先履行一方未履行的，后履行一方有权拒绝其履行请求。先履行一方履行不符合约定的，后履行一方有权拒绝其相应的履行请求。

7. 货物包装、运输、保险和交付要求

7.1 本合同涉及商品包装、快递包装的，除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，包装应适应远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，确保货物安全无损地运抵**【政府采购合同专用条款】**约定的指定现场。

7.2 除**【政府采购合同专用条款】**另有约定外，乙方负责办理将货物运抵本合同规定的交货地点，并装卸、交付至甲方的一切运输事项，相关费用应包含在合同价款中。

7.3 货物保险要求按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

7.4 除采购活动对商品包装、快递包装达成具体约定外，乙方提供产品及相关快递服务涉及到具体包装要求的，应不低于《商品包装政府采购需求标准（试行）》《快递包装政府采购需求标准（试行）》标准，并作为履约验收的内容，必要时甲方可以要求乙方在履约验收环节出具检测报告。

7.5 乙方在运输到达之前应提前通知甲方，并提示货物运输装卸的注意事项，甲方配合乙方做好货物的接收工作。

7.6 如因包装、运输问题导致货物损毁、丢失或者品质下降，甲方有权要求降价、换货、拒收部分或整批货物，由此产生的费用和损失，均由乙方承担。

8. 质量标准和保证

8.1 质量标准

（1）本合同下提供的货物应符合合同约定的品牌、规格型号、技术性能、配置、质量、数量等要求。质量要求不明确的，按照强制性国家标准履行；没有强制性国家标准的，按照推荐性国家标准履行；没有推荐性国家标准的，按照行业标准履行；没有国家标准、行业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准履行。

（2）采用中华人民共和国法定计量单位。

（3）乙方所提供的货物应符合国家有关安全、环保、卫生的规定。

（4）乙方应向甲方提交所提供货物的技术文件，包括相应的中文技术文件，如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册或服务指南等。上述文件应包装好随货物一同发运。

8.2 保证

（1）乙方应保证提供的货物完全符合合同规定的质量、规格和性能要求。乙方应保证货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内具备合同约定的性能。存在质量保证期的，货物最终交付验收合格后在**【政府采购合同专用条款】**规定或乙方书面承诺（两者以较长的为准）的质量保证期内，本保证保持有效。

（2）在质量保证期内所发现的缺陷，甲方应尽快以书面形式通知乙方。

（3）乙方收到通知后，应在**【政府采购合同专用条款】**规定的响应时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

（4）在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方可以根据本合同第15.1条规定以书面形式追究乙方的违约责任。

（5）乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同约定对乙方行使的其他权利不受影响。

9. 权利瑕疵担保

9.1 乙方保证对其出售的货物享有合法的权利。

9.2 乙方保证在交付的货物上不存在抵押权等担保物权。

9.3 如甲方使用上述货物构成对第三人侵权的，则由乙方承担全部责任。

10. 知识产权保护

10.1 乙方对其所销售的货物应当享有知识产权或经权利人合法授权，保证没有侵犯任何第三人的知识产权等权利。因违反前述约定对第三人构成侵权的，应当由乙方向第三人承担法律责任；甲方依法向第三人赔偿后，有权向乙方追偿。甲方有其他损失的，乙方应当赔偿。

11. 保密义务

11.1 甲、乙双方对采购和合同履行过程中所获悉的国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，均有保密义务且不受合同有效期所限，直至该信息成为公开信息。泄露、不正当地使用国家秘密、工作秘密、商业秘密或者其他应当保密的信息，

应当承担相应责任。其他应当保密的信息由双方在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

12. 合同价款支付

12.1 合同价款支付按照国库集中支付制度及财政管理相关规定执行。

12.2 对于满足合同约定支付条件的，甲方原则上应当自收到发票后 10 个工作日内将资金支付到合同约定的乙方账户，不得以机构变动、人员更替、政策调整等为由迟延付款，不得将采购文件和合同中未规定的义务作为向乙方付款的条件。具体合同价款支付时间在**【政府采购合同专用条款】**中约定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

13.2 如果乙方出现**【政府采购合同专用条款】**约定情形的，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，且不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

13.3 甲方在项目通过验收后按照**【政府采购合同专用条款】**规定的时间内将履约保证金退还乙方；逾期退还的，乙方可要求甲方支付违约金，违约金按照**【政府采购合同专用条款】**规定支付。

14. 售后服务

14.1 除项目不涉及或采购活动中明确约定无须承担外，乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场移动、安装、调试、启动监督及技术支持；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在**【政府采购合同专用条款】**约定的期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在制造商所在地或指定现场就货物的安装、启动、运营、维护、废弃处置等对甲方操作人员进行培训；

（5）依照法律、行政法规的规定或者按照**【政府采购合同专用条款】**约定，货物在有效使用年限届满后应予回收的，乙方负有自行或者委托第三人对货物予以回收的义务；

（6）**【政府采购合同专用条款】**规定由乙方提供的其他服务。

14.2 乙方提供的售后服务的费用已包含在合同价款中，甲方不再另行支付。

15. 违约责任

15.1 质量瑕疵的违约责任

乙方提供的产品不符合合同约定的质量标准或存在产品质量缺陷，甲方有权要求乙方根据**【政府采购合同专用条款】**要求及时修理、重作、更换，并承担由此给甲方造成的损失。

15.2 迟延交货的违约责任

（1）乙方应按照本合同规定的时间、地点交货和提供相关服务。在履行合同过程中，如果乙方遇到可能影响按时交货和提供服务的情形时，应及时以书面形式将迟延的事实、可能迟延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间或延期提供服务。

（2）如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供相关服务，甲方有权从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。如果涉及公共利益，且赔偿金额无法弥补公共利益损失，甲方可要求继续履行或者采取其他补救措施。

15.3 迟延支付的违约责任

甲方存在迟延支付乙方合同款项的，应当承担**【政府采购合同专用条款】**规定的逾期付款利息。

15.4 其他违约责任根据项目实际需要按**【政府采购合同专用条款】**规定执行。

16. 合同变更、中止与终止

16.1 合同的变更

政府采购合同履行中，在不改变合同其他条款的前提下，甲方可以在合同价款10%的范围内追加与合同标的相同的货物，并就此与乙方协商一致后签订补充协议。

16.2 合同的中止

（1）合同履行过程中因供应商就采购文件、采购过程或结果提起投诉的，甲方认为有必要的，可以中止合同的履行。

（2）合同履行过程中，如果乙方出现以下情形之一的：1. 经营状况严重恶化；2. 转移财产、抽逃资金，以逃避债务；3. 丧失商业信誉；4. 有丧失或者可能丧失履约能力的其他情形，乙方有义务及时告知甲方。甲方有权以书面形式通知乙方中止合同并要求乙方在合理期限内消除相关情形或者提供适当担保。乙方提供适当担保的，合同继续履行；乙方在合理期限内未恢复履约能力且未提供适当担保的，视为拒绝继续履约，甲方有权解除合同并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（3）乙方分立、合并或者变更住所的，应当及时以书面形式告知甲方。乙方没有及时告知甲方，致使合同履行发生困难的，甲方可以中止合同履行并要求乙方承担由此给甲方造成的损失。

（4）甲方不得以行政区划调整、政府换届、机构或者职能调整以及相关责任人更替为由中止合同。

16.3 合同的终止

（1）合同因有效期限届满而终止；

（2）乙方未按合同约定履行，构成根本性违约的，甲方有权终止合同，并追究乙方的违约责任。

16.4 涉及国家利益、社会公共利益的情形

政府采购合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当变更、中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

17. 合同分包

17.1 乙方不得将合同转包给其他供应商。涉及合同分包的，乙方应根据采购文件和投标（响应）文件规定进行合同分包。

17.2 乙方执行政府采购政策向中小企业依法分包的，乙方应当按采购文件和投标（响应）文件签订分包意向协议，分包意向协议属于本合同组成部分。

18. 不可抗力

18.1 不可抗力是指合同双方不能预见、不能避免且不能克服的客观情况。

18.2 任何一方对由于不可抗力造成的部分或全部不能履行合同不承担违约责任。但迟延履行后发生不可抗力的，不能免除责任。

18.3 遇有不可抗力的一方，应及时将事件情况以书面形式告知另一方，并在事件发生后及时向另一方提交合同不能履行或部分不能履行或需要延期履行的详细报告，以及证明不可抗力发生及其持续时间的证据。

19. 解决争议的方法

19.1 因本合同及合同有关事项发生的争议，由甲乙双方友好协商解决。协商不成时，可以向有关组织申请调解。合同一方或双方不愿调解或调解不成的，可以通过仲裁或诉讼的方式解决争议。

19.2 选择仲裁的，应在**【政府采购合同专用条款】**中明确仲裁机构及仲裁地；通过诉讼方式解决的，可以在**【政府采购合同专用条款】**中进一步约定选择与争议有实际联系的地点的人民法院管辖，但管辖法院的约定不得违反级别管辖和专属管辖的规定。

19.3 如甲乙双方有争议的事项不影响合同其他部分的履行，在争议解决期间，合同其他部分应当继续履行。

20. 政府采购政策

20.1 本合同应当按照规定执行政府采购政策。

20.2 本合同依法执行政府采购政策的方式和内容，属于合同履约验收的范围。甲乙双方未按规定要求执行政府采购政策造成损失的，有过错的一方应当承担赔偿责任，双方都有过错的，各自承担相应的责任。

20.3 对于为落实中小企业支持政策，通过采购项目整体预留、设置采购包专门预留、要求以联合体形式参加或者合同分包等措施签订的采购合同，应当明确标注本合同为中小企业预留合同。其中，要求以联合体形式参加采购活动或者合同分包的，须将联合协议或者分包意向协议作为采购合同的组成部分。

21. 法律适用

21.1 本合同的订立、生效、解释、履行及与本合同有关的争议解决，均适用法律、行政法规。

21.2 本合同条款与法律、行政法规的强制性规定不一致的，双方当事人应按照法律、行政法规的强制性规定修改本合同的相关条款。

22. 通知

22.1 本合同任何一方向对方发出的通知、信件、数据电文等，应当发送至本合同第一部分《政府采购合同协议书》所约定的通讯地址、联系人、联系电话或电子邮箱。

22.2 一方当事人变更名称、住所、联系人、联系电话或电子邮箱等信息的，应当在变更后3日内及时书面通知对方，对方实际收到变更通知前的送达仍为有效送达。

22.3 本合同一方给另一方的通知均应采用书面形式，传真或快递送到本合同中规定的对方的地址和办理签收手续。

22.4 通知以送达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。

23. 合同未尽事项

23.1 合同未尽事项见**【政府采购合同专用条款】**。

23.2 合同附件与合同正文具有同等的法律效力。

第三节 政府采购合同专用条款

第二节 第 1.2（6）项	联合体具体要求	
第二节 第 1.2（7）项	其他术语解释	
第二节 第 4.4 款	履约验收中甲方提出异议或作出说明的期限	
第二节 第 4.6 款	约定甲方承担的其他义务和责任	
第二节 第 5.4 款	约定乙方承担的其他义务和责任	
第二节 第 6.1 款	履行合同义务的顺序	
第二节 第 7.1 款	包装特殊要求	
	指定现场	
第二节 第 7.2 款	运输特殊要求	
第二节 第 7.3 款	保险要求	
第二节 第 8.2（1）项	质量保证期	
第二节 第 8.2（3）项	货物质量缺陷 响应时间	
第二节 第11.1款	其他应当保密的信息	
第二节 第 12.2 款	合同价款支付时间	

第二节 第 13.2 款	履约保证金不予退还的情形	
第二节 第 13.3 款	履约保证金退还时间及逾期退还的违约金	
第二节 第 14.1（3）项	运行监督、维修期限	
第二节 第 14.1（5）项	货物回收的约定	
第二节 第 14.1（6）项	乙方提供的其他服务	
第二节 第 15.1 款	修理、重作、更换相关具体规定	
第二节 第 15.2（2）项	迟延交货赔偿费	
第二节 第 15.3 款	逾期付款利息	
第二节 第 15.4 款	其他违约责任	
第二节 第 19.2 款	解决争议的方法	因本合同及合同有关事项发生的争议，按下列第___种方式解决： （1）向_____仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为_____； （2）向_____人民法院起诉。
第二节 第 23.1 款	其他专用条款	

附件

供货明细项目一览表

序号	货物名称	品牌型号规格及 主要技术参数	计量 单位	数 量	单 价 （元）	总 价 （元）	产地生产 厂商名称
		（视明细项目加行）					
		备品备件					
		易损件					
		专用工具价					
		安装调试费					
		运输至最终目的运费及保险费等					
		技术服务费（含培训等）费					
		其他					
大写：							合同价：

注:1. 供应商违反政府采购合同约定给采购人造成损失的,采购人按照合同约定,要求供应商承担赔偿责任。

第五章　评标标准和方法

1.投标文件的评审、比较和否决

1.1 评标委员会将按照招标文件的规定，仅对在实质上响应招标文件要求的投标文件进行评估和比较。

1.2 根据相关法律法规及有关招投标文件规定，结合本项目具体情况，制定本次招标评标办法。并按照“公平、公正、科学、择优”的原则进行评标。采用综合评分法进行评比。

1.3 在评审过程中，评标委员会可以以书面形式要求投标供应商就电子化投标文件中含义不明确的内容进行书面说明并提供相关材料；凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致使评委会成员意见有分歧且又难于协商一致的问题，均由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，未获半数同意的即为否决。

1.4 评标时，投标报价是评标的重要依据，但不是唯一依据，采购人不承诺将合同授予报价最低或最高的投标供应商。

1.5 在评标过程中，采购人采购的产品属于“节能产品政府采购清单”和“环境标志产品政府采购清单”中品目的，在性能、技术、服务等指标同等条件下，应当优先采购清单中的产品。对于同时列入环保清单和节能清单的产品，应当优先于只获得其中一项认证的产品。

1.6 投标供应商提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标供应商参加同一合同项下投标的，按一家投标供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标供应商获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机方式确定，其他同品牌投标供应商不作为中标候选人。

1.7 评标委员会依据本须知规定的评标标准和方法，对投标文件进行评审和比较，向采购人提出评标报告，并推荐合格的中标候选人。采购人授权评标委员会根据提供评标报告和推荐的中标候选人按序确定中标供应商。

2．评分标准(采用综合评分法)

评标委员会按照《中华人民共和国政府采购法》和《评标委员会和评标方法暂行规定》，结合本项目具体情况，按下列标准打分：第一部分：报价评审；第二部分：技术标评审；第三部分：商务评审。

投标供应商最终得分=报价得分+技术评审得分+商务评审得分。

3.评审程序

3.1 资格审查

采购人按照**评标办法前附表**的要求，对投标供应商资格要求里的相关证件进行审查，有一项不符合的，视为未通过资格审查，不得进入下一评标过程。符合的进入下一评标程序。

4. 本项目评标方法采用综合评分法。

4.1 综合评分法，是指投标文件满足招标文件初步审查要求且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标供应商为中标候选人的评标方法。

4.2 计分过程中按四舍五入的法则，取至小数点后 2 位，投标供应商的最终得分为所有评标委员会打分的算术平均值，最终结果取至小数点后 2 位。评标委员会将按投标供应商得分由高到低的排序向采购人推荐前三名为中标候选供应商。得分相同的，按投标报价由低到高的顺序排列。得分且投标报价相同的，按技术标得分由高到低的顺序排列。技术指标仍相同的，按综合标由高到低的顺序排列，以上各项都相同的，由评标委员会随机确定排名第一的为中标候选人。

4.3 按评委计分结果,评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐 3 名中标候选供应商，并向采购人提供书面评标报告。

评标办法前附表

初步审查		
评审项		**评审标准**
符合性评审标准	投标供应商名称	与营业执照一致
	盖章、签字	符合招标文件签字、盖章的要求
	报价唯一	只能有一个有效报价且不超过最高限价
资格评审标准	符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件	供应商符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件（提供承诺书）（若为联合体，联合体各方均须提供）
	营业执照或事业单位法人证书	投标供应商须具有独立承担民事责任能力的法人或其他组织，同时具有有效的营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一的营业执照或事业单位法人证书；（若为联合体，联合体各方均须提供）
	无商业贿赂和不正当竞争行为	投标供应商自成立以来无商业贿赂及无不正当竞争行为（提供承诺书，承诺书格式自拟）（若为联合体，联合体各方均须提供）
	无行贿犯罪记录	提供投标供应商企业、法定代表人无行贿犯罪记录，在中国裁判文书网查询（提供公告后网页查询截图）或投标供应商自行承诺。（若为联合体，联合体各方均须提供）

	信用中国、中国政府采购网查询	根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125 号)和豫财购【2016】15 号的规定，企业没有被列入“信用中国”网站的“失信被执行人”（跳转中国执行信息公开网）、“重大税收违法失信主体”、“政府采购严重违法失信行为记录名单”及“中国政府采购网站”的“政府采购严重违法失信行为记录名单”的供应商。【查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国执行信息公开网（http://zxgk.court.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）】，供应商须提供相关网页查询页截图，查询时间为本项目公告发布之后。（若为联合体，联合体各方均须提供）
	接受联合体投标	（1）联合体成员数量≤2 家； （2）必须提交加盖所有成员公章的《联合体共同投标协议》，明确牵头单位、分工、权责； （3）联合体各方不得再单独投标、不得再加入其他联合体投本项目；
应中华人民共和国财政部令第 87 号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第四十四条公开招标采购项目开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标供应商的资格进行审查。合格投标投标供应商不足3家的，不得评标。		
实质性响应评审标准	交货期限	45日历天
	质量要求	符合国家或行业规定的合格标准
	投标有效期	从投标截止之日起60日历天
	其他	满足招标文件的其他实质性要求

评分办法

评分因素	评分内容	分值	评分标准
报价（10）分	报价分	10 分	1、超出采购人最高限价的投标报价为无效报价、按废标处理。 2、所有未进入详细评审的投标为无效投标，其报价不作为评分依据。 3、价格分统一采用低价优先法计算，既满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算： 供应商报价得分=（评标基准价/供应商投标报价）×10 注： 1.有效投标供应商是指通过初步审查的投标供应商； 2. 评审中出现投标人须知 12.6 情形的，评审委员会应当启动异常低价投标（响应）审查程序。 3.价格扣除：根据三财购（2022）9 号《关于进一步加大政府采购支持中小企业发展有关事项的通知》的规定，本项目对小微型企业制造的产品价格给予 20%的价格扣除优惠，对于中型企业产品的价格不予扣除。 小型、微型企业使用扣除后价格参与评审。 所投小微企业产品报价=所投小微企业产品报价×（1-20%） 对于监狱企业、残疾人福利性单位，视同为小型、微型企业，其投标产品给予 20%的扣除。 所投监狱企业产品报价=所投监狱企业产品报价×（1-20%） 同一供应商，中小微企业产品、监狱企业产品、残疾人福利性单位产品的价格扣除优惠只享受一次，不得重复享受。
商务部分	企业业绩	10	投标人自 2021 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来承接过类似展馆数字化或展馆数字化提升改造的项目业绩，提供 1 个合同业绩得 2 分，本项目最高得 10 分。

（22 分）			业绩证明资料： ①合同业绩须为本次投标人的业绩。 ②须提供合同关键页（含：合同首页、金额页、签字盖章页、服务内容信息页）复印件加盖公章。
	企业实力	1-3	根据投标人的企业实力、技术力量、经营信誉、市场知名度等情况进行综合评分，优秀的得 3 分，较好的得 2 分，一般的得 1 分。
		3	软件成熟度 CMM/CMMI 等级证书： 投标人具备有效的 CMM/CMMI 等级证书，具备三级认证得 1 分，具备四级认证得 2 分，具备五级认证得 3 分，不提供不得分。 注：以上证书必须在有效期内，并提供相关证书扫描件加盖公章。
		2	投标人具备规范知识图谱构建与应用过程中的性能指标和功能要求的能力，具有知识图谱产品认证得 2 分，未提供不得分，本项最高得 2 分。 证明材料：提供证书扫描件加盖公章，不提供或者不能提供有效证明的不得分。
	数字化建设成熟度（4 分）	1	系统安全性：投标人提供政府部门颁发的信息系统安全等级保护备案证明(其信息系统涵盖大数据或短视频等相关内容)，具备第二级备案证明得 0.5 分，具备第三级及以上备案证明得 1 分，本项最高得 1 分。
		2	软件著作证书：投标人具有智能生产类、知识图谱类、虚拟播报类、数据应用类、可视化类等相关计算机软件著作权登记证书，每提供一个得 0.5 分，本项最高 2 分。 注：提供扫描件并加盖公章，否则不得分。

		1	ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书：投标人具有 ITSS 信息技术服务运行维护标准符合性证书（通用级及以上）的得 1 分，本项最高得 1 分。 注：提供扫描件并加盖公章，否则不得分。
技术部分（68）	技术响应情况	10	投标清单的技术指标全部满足要求的，得 10 分，有一项不能满足招标需求的扣 1 分，扣完为止。
	总体方案	10	对投标人提供的总体方案，包括展厅数字化提升的建设目标、策展理念、受众定位、内容架构等方面进行综合评议，从以下两个板块分项评分： （一）建设目标与策展理念（5 分） 1.建设目标明确，紧扣“三个一”建设思路（AI 陶小渑伴游智能体、数字化考古人展示园、考古人文化数据平台）；策展理念充分体现“叩问厚土 仰望苍穹”主题精神；以百年考古学史为脉络、以考古人成就为核心叙事、以文明起源理论演进为学术暗线的“三线交织”叙事逻辑阐述清晰完整，具有深度，得 5 分。 2.方案覆盖“三个一”建设目标，策展理念和叙事逻辑大体合理，但对主题精神或“三线交织”逻辑关系的阐述不够深入，缺乏亮点提炼，得 3 分。 3.方案对项目建设目标理解不到位，策展理念与“叩问厚土 仰望苍穹”主题脱节，叙事逻辑混乱或大量套用通用模板未体现本项目特色，得 1 分。 4.未提供本部分内容，不得分。 （二）受众定位与内容架构（5 分） 1.受众定位精准，能针对不同受众群体提出差异化的展陈策略；内容架构完整覆盖安特生旧居等 7 个展厅展区（旧居、序厅、发轫奠基、建规立制、探源寻根、拓界致远、尾厅）的功能定位与展示逻辑，展区之间衔接自然、内容层次递进清晰，充分体现“从孤勇者到满天星斗”的叙事演进，得 5 分。

			2.方案基本覆盖七个展区功能定位，内容架构大体合理，但部分展区之间衔接不够紧密或内容层次递进关系表述不够明确，得 3 分。 3.方案内容架构与七个展区功能定位脱节，展区功能描述缺失或混乱，未体现“从孤勇者到满天星斗”的叙事演进逻辑，得 1 分。 4.未提供本部分内容，不得分。
	详细建设方案	15	对投标人提供的数字化展项详细建设方案进行评分，重点考察各核心展项的技术实现细节、交互逻辑设计、数字内容创作深度。从以下三个板块分项评分： （一）考古名人大数据平台与知识图谱建设方案（5 分） 1.方案完整覆盖数据源规划采集、文字文献/图片/音视频素材处理、知识图谱本体建模、实体抽取与关系构建、文化语义空间节点生成、内容安全审核全流程；对“国内首个考古人文化数据平台”的建设目标理解深刻，本体模型设计科学，能清晰说明如何赋能展陈、传播与文旅融合应用，得 5 分。 2.方案基本覆盖数据平台建设主要环节，但部分关键环节（如语义增强、高质量数据集建设）缺乏具体的技术实现说明；本体设计较笼统，得 3 分。 3.方案内容空泛，未体现对考古人文化数据平台特殊性的理解，或大量照抄采购需求清单原文无实质性深化设计，得 1 分。 4.未提供本部分内容，不得分。 （二）AI 智能体与数字化交互体验方案（5 分） 1.方案对“AI 陶小渉”伴游智能体的交互逻辑、用户动线、技术实现路径描述清晰完整，AI 能力应用充分贴合考古文化传播场景，得 5 分。 2.方案基本涵盖主要 AI 交互展项，但对交互逻辑或用户动线的描述不够细致；AI 能力应用场景较为常规，缺乏针对性创新，得 3 分。 3.方案对交互展项仅作简单罗列，缺乏交互逻辑和用户动线设计；

			或AI能力应用与考古文化场景脱节，得1分。 4.未提供本部分内容，不得分。 （三）沉浸式空间与多媒体展演方案（5分） 1.方案对墙面浮雕投影、全景式聚落考古互动长卷、殷墟影之书、考古中国时空画卷、任意门体感漫游、星河璀璨等核心多媒体展项能够充分体现“五千年色彩谱系”和仰韶文化元素，内容与形式融合度高，得5分。 2.方案对主要多媒体展项有基本的功能描述,但缺乏具体的设计细节或创意说明；设计思路大体符合文化主题但缺乏特色挖掘，得3分。 3.方案对多媒体展项描述过于简略，无配套设计说明；设计思路未体现仰韶文化特色或与本项目无关，得1分。 4.未提供本部分内容，不得分。
	拟投入团队力量	12	1.项目负责人： 项目负责人具有人力资源和社会保障部门颁发的高级信息系统项目管理师证书的得2分，不提供不得分； 2.项目成员：（项目负责人除外）： ①项目组技术人员：具有系统分析师、软件设计师、信息技术等相关专业中级职称证书的得1分,具有高级及以上职称证书的得1分，本项最高得4分。同一人员具有多项证书的不得重复计分。 ②项目组文化专家人员：具有相关专业（新闻类、人文类、历史类）的副高级及以上职称，得2分，最高得6分。 同一人员具有多项证书的不得重复计分。 评审依据：项目负责人和项目组成员不可重复计分，提供以上人员相关专业技术能力认证证书和所在投标单位近三个月任意一个月的社保证明材料复印件加盖投标人公章。

	工期保证方案	5	根据响应人对项目整体工作阶段及任务划分、进度控制是否合理，关键时间节点把握是否科学准确，由评审小组进行评议并打分； 投标人提供的方案,以上每项都符合或优于项目采购需求的得5分；有一定关联的得 3 分；欠合理的得 1 分；不提供不得分。
	组织实施方案	4	提供项目管理、风险管理、验收管理、项目变更管理，进行综合评议：（0-4 分）。 投标人提供的方案,以上每项都符合或优于项目采购需求的得4分；有一定关联的得 2 分；欠合理的得 1 分；不提供不得分。
	培训服务方案	4	根据培训目的、培训内容（包含但不限于设备的基本原理、操作、日常维护等内容）、培训时间、地点、频次等打分，投标人提供的方案，以上每项都符合或优于项目采购需求的得 4 分；有一定关联的得 2 分；欠合理的得 1 分；不提供不得分。
	售后服务方案	3	根据售后服务方案（售后服务机构，服务人员，维修服务，售后服务承诺）进行综合评议：投标人提供的方案，以上每项都符合或优于项目采购需求的得 3 分；有一定关联的得 1 分；欠合理或不提供不得分。
	应急预案	5	根据应对突发状况的应急举措、响应时间、人员、后续处理方法等内容进行打分。投标人提供的方案，以上每项都符合项目采购需求的得 5 分；有一定关联的得 3 分；欠合理的得 1 分；不提供不得分。
注：评标过程中涉及到资格审查、企业荣誉、人员业绩、企业业绩等计分部分时，以投标单位自行上传到投标文件中的相应内容为准。			

第六章　投标文件格式

（项目名称）

（标段）

投 标 文 件

项目编号：

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日　　期：年月日

目　录

自拟

一、投标函及投标函附录

（一）投标函

致：（采购人名称）

根据已收到贵方的_____（项目名称）的招标文件，遵照《中华人民共和国政府采购法》等有关规定，我单位经研究上述招标文件的投标须知、合同条款、技术参数及其它有关文件后，我方愿以人民币（大写）：_____（小写：_____元）的投标报价；交货期：_____日历天内 。质保期：_____,承包上述项目的采购及安装、调试、验收、培训、质保期服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务。

1、我方已详细审核全部招标文件，包括修改文件（如有）及有关附件，已充分理解并掌握了本招标项目的全部有关情况，认为招标文件符合法律、法规的要求，充分体现了公开、公平、公正和诚实信用原则，我方对招标文件没有任何异议。同意接受招标文件的全部内容和条件。

2、我方承认投标函附表是我方投标函的组成部分。

3、如我方中标，我方承诺在收到中标通知书后，在中标通知书规定的期限内，根据招标文件、我方的投标文件及有关澄清承诺书的要求，与采购人订立书面合同，并按照合同约定承担完成合同的责任和义务。

4、我方同意自本项目招标文件中规定的投标有效期内有效，并承诺在投标有效期内不修改、撤销投标文件。

5、我方完全理解贵方不一定接受投标报价最低的供应商为中标供应商的行为。

6、我方在此声明，所递交的投标文件及有关资料内容完整、真实和准确。

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

地　　址：

电　　话：

日　　期：　　年　　月　　日

（二）投标函附录

项目名称	
供应商名称	
投标总报价	大写： 小写：　　元
交货期限	
质量要求	
质保期	
投标有效期	从投标截止之日起 60 日历天
备注	

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日　　期：年月日

二、法定代表人身份证明

投标供应商名称：

单位性质：

地址：

成立时间：年月日

经营期限：

姓名：性别：

年龄 ：职务：

身份证号码：，系 （投标供应商名称）的法定代表人。

特此证明。

附：法定代表人身份证扫描件

投标供应商：（盖章）

日 期： 年 月 日

三、授权委托书

本人_____（姓名）系_____（投标供应商名称）的法定代表人，现委托_____（姓名）为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改_____（项目名称、标段）项目投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。

委托期限：，代理人无转委托权。

附：法定代表人和委托代理人身份证扫描件，加盖公章

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

委托代理人：（签字）

年月日

注：因投标文件中授权委托书授权代理人无法手写签字，可以以印刷体代替（印刷体为电脑打出的字体）。委托代理人签字为手写签字的，以扫描件的形式上传。

四、投标承诺函

致（采购人）：

我公司作为本次采购_____项目的投标人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第一款和本项目规定的条件：

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件；

（七）根据采购项目提出的特殊条件。

二、完全接受和满足本项目招标文件中规定的实质性要求，如对招标文件有异议，已经在投标截止时间届满前依法进行维权救济，不存在对招标文件有异议的同时又参加投标以求侥幸中标或者为实现其他非法目的的行为。

三、参加本次招标采购活动，不存在与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他投标人参与同一合同项下的政府采购活动的行为。

四、参加本次招标采购活动，不存在为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的行为。

五、参加本次招标采购活动，不存在和其他投标人在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

六、投标人参加本次政府采购活动要求在近三年内投标人和其法定代表人没有行贿犯罪行为。

七、投标文件中提供的能够给予我公司带来优惠、好处的任何材料资料和技术、服务、商务等响应承诺情况都是真实的、有效的、合法的。

八、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

（一）投标有效期内撤销投标文件的；

（二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；

（三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；

（四）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；

（五）与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（六）投标有效期内，投标人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日　　期：　年　月　日

五、报价明细表

序号	项目名称	具体参数	单位	数量	单价（元）	合价（元）	备注
1							
2							
3							
…							
投标总价(人民币大写)：_____（¥：　　元）							
上述报价包含但不限于货款、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、保险、税金、货到就位以及安装、调试、培训、售后服务等一切费用。							

1.投标人根据招标文件采购清单中的各项内容并按照上述格式详细填报计费项目、分项价格和投标合价。投标人可根据填报内容需要自行扩展表格，但不能修改表格内实质性内容。

2.表中的投标总价应和开标一览表中的投标总价相一致；

3.如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外；

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日　　期：　年　月　日

六、技术规格响应/偏离表

序号	名称	采购参数要求	投标产品参数	偏离（无偏离、正偏离、负偏离）	说明

投标供应商：（盖章）

法定代表人：（盖章）

日　　期：　年　月　日

七、项目方案

（投标供应商根据本项目实际情况编写）

八、投标供应商资格证明文件

（一）投标供应商基本情况表

投标供应商名称				
注册地址			邮政编码	
联系方式	联系人		电 话	
	传 真		网 址	
法定代表人	姓名		从业人员	
成立时间			注册资金	
营业执照号				
开户银行				
账号				
经营范围				
备注				

（二）投标供应商资格证明文件

（三）类似业绩

（四）联合体协议书（如有）

_____（所有成员单位名称）自愿组成 _____（联合体名称）联合体，共同参加_____（项目名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、_____（某成员单位名称）为_____（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：_____。

5、本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式_____份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字的授权委托书。

牵头人名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

成员一名称：_____（盖单位章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

……

年　　月　　日

九、投标供应商认为应附的其他资料

包括但不限于：

（1）中小微企业提供《中小企业声明函》

（2）残疾人福利性单位声明函

（3）监狱企业证明文件

（4）招标文件及评标办法中要求投标人提供的相关证明材料；

附 1：中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元 1，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. （标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）；制造商为（企业名称），从业人员人，营业收入为万元，资产总额为万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：1、从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

2、中小企业划分标准见工业和信息化部国家统计局国家发展和改革委员财政部《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业【2011】300 号）。

附 2：残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141 号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加单位的项目采购活动提供本单位制造的货物，或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

附 3：监狱企业证明文件

（监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。在投标文件中提供原件扫描件。）