
汉阳陵虚拟行·考古遗址户外混合现实沉浸式
复原导览项目合同

项目名称：汉阳陵虚拟行·考古遗址户外混合现实沉浸式复
原导览项目

采购项目编号：DTZB-2025034

采购包号：采购包 1

甲 方：汉景帝阳陵博物院

乙 方：陕西十月文物保护有限公司

根据《中华人民共和国民法典》有关技术合同的规定及其他相关法律法规的规定，双方经友好协商，同意就以下条款订立本合同，共同信守执行。

第一条 项目名称

汉阳陵虚拟行·考古遗址户外混合现实沉浸式复原导览项目

第二条 项目服务内容

(一) 宗庙遗址混合现实复原导览演绎

1. 混合现实复原导览交互程序及功能开发

通过空间模型、运动跟踪导览、空间识别、实时渲染的功能开发，在遗址原址上实现遗迹点 MR 参观及多内容场景可视化交互演绎，以全息混合现实形式虚实融合呈现在遗迹点位周围环境中，自由移动导览终端，全息三维演绎内容实时追踪呈现。以通过真实场景的实时跟踪识别、即时计算和实时渲染，实现游客与可视化全息演绎内容的实时交互。

功能	功能要求
空间地图	以宗庙遗址空间的四季采集制图数据为基础，进行空间地图定位，在点云地图上部署的虚拟内容，被持久化放置在现实空间中，实现虚拟和现实参观场景的互联。
运动跟踪	实时获取讲解员在现实世界中的地理位置、移动速度和方向等信息。
空间导览	进行宗庙遗址空间游览路线的虚实融合导览。
即时渲染	即时计算和渲染虚拟元素，实现讲解员与虚拟元素的实时交互。
虚实融合	将虚拟元素与追踪现实场景结合，提供虚实一体的伴随式沉浸式体验，可与融合场景交互、虚拟遗存互动等。
可视化复原解读	呈现遗址/遗存复原动画模型、视频、图片、文字、UI 按钮等效果，支持多元数字内容解读交互。

2. 采集制图

对宗庙遗址的采集工作共开展 4 次，分别对应四季（春、夏、秋、冬）。通过三维空间地图采集、定位、数据处理与管理服务，确保遗址点位导览及演绎的精确性和稳定性。

3. 内容制作

(1) 宗庙遗址混合现实参观导览动线制作

结合汉阳陵遗址空间布局，进行混合现实导览动线设计、制作。在真实视觉参观的基础上，带领游客游览公园内多个遗址点、文物场景。结合大空间定位定位技术，为观众提供实时全息导览导航，导览路线上设置互动演绎点，观众可以在这些演绎点通过混合现实终端获取更多信息或遗址可视化展示内容，补充、拓展实体展示场景。

(2) 建筑遗址、遗存或出土文物三维演绎内容制作

结合遗址及文物考古数据、保护数据、研究成果数据，制作混合现实全息导览及考古遗址点位、文物知识可视化数字内容，3D 虚拟复原建筑、遗存、遗迹等，并制作遗址、典型文物资源内涵或重点随葬器物交互、文化创意元素数字内容。

4. 硬件设备配置

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量
1	手持导览终端	OCTOBER 3D	MRSCZD 001	套	5

(二) 宗庙遗址复原数字化互动展示空间

利用考古发掘、文史研究成果数据要素资料，深度挖掘汉阳陵宗庙遗址历史文化内涵，基于 3D 交互式引擎，结合触摸交互屏幕，将宗庙遗址的建筑结构、建设过程以及祭祀过程进行数字化模拟展示，复原汉阳陵宗庙遗址建筑及祭祀场景，讲述汉代宗庙祭祀礼仪及中国古代宗庙文化，适当进行考古及历史知识普及教育，以激发新时代社会大众对历史文化知识的兴趣。

1. 演绎内容制作

(1) 宗庙遗址三维复原动画影片制作

(2) 遗址复原科普互动系统及内容开发

遗址复原科普互动系统要求可支持空间互动操作，支持 3D 视觉跟踪呈现，使观众能与之进行互动。同时结合宗庙遗址历史文化、研究资料、融入文化创意

元素，加工制作宗庙遗址的复原数据，进行互动开发、软硬件融合模块开发、展示系统开发等。

2. 硬件设备配置

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量
1	多功能一体机	SPEED PAD	UN-ABG430	套	1
2	定向音箱	金丽声	PV-20	套	1
3	多视角科普互动装置	OCTOBER 3D	HDZZ 001	套	2
4	展示空间设计改造与安装	OCTOBER 3D	定制	套	1

（三）上述内容，在制作之前需通过相关专家评审，并有甲方审核通过后，方可实施制作和交付使用。

第三条 项目交付时间、地点

项目交付时间：合同签订之日起8个月内交付。如遇不可抗力影响（如战争、严重火灾、洪水、台风、地震、疫情等）或因甲方原因（如需求确认拖延、或工作量变更等）影响，乙方应及时向甲方告知项目进展及受不可抗力影响程度，经甲方知悉并同意后，可以按双方约定顺延工期。

交付地点：甲方指定的地点

第四条 项目成果

（一）宗庙遗址混合现实复原导览演绎

1、软件：混合现实导览交互程序部署

2、硬件设备：

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量
1	手持导览终端	OCTOBER 3D	MRSCZD 001	套	5

（二）宗庙遗址复原数字化互动展示空间

- 1、宗庙遗址三维复原动画成片
- 2、遗址复原科普互动系统部署

序号	货物名称	品牌	规格型号	单位	数量
1	多功能一体机	SPEED PAD	UN-ABG430	套	1
2	定向音箱	金丽声	PV-20	套	1
3	多视角科普互动装置	OCTOBER 3D	HDZZ 001	套	2
4	展示空间设计改造与 安装	OCTOBER 3D	定制	套	1

第五条 费用及其支付方式

1、本合同服务费用金额共计为人民币（含税）：989,400.00 元（玖拾捌万玖仟肆佰元整），包含货款、运费、安装、调适等费用。

2、合同签订后 30 日内，甲方向乙方支付 40%预付款即人民币：395,760.00 元（叁拾玖万伍仟柒佰陆拾元整）。

3、项目内容完成 80%后，达到付款条件起 30 日内，甲方向乙方支付 40%中期款即人民币：395,760.00 元（叁拾玖万伍仟柒佰陆拾元整）。

4、项目内容全部完成并通过最终验收并出具验收报告后，达到付款条件起 30 日内，甲方向乙方支付 20%尾款即人民币：197,880.00 元（壹拾玖万柒仟捌佰捌拾元整）。

5、甲方付款前，乙方须向甲方提供等额合法发票，上述付款期限为甲方收到乙方发票并审核无误后并达到付款前置条件时起算。

6、乙方收款信息：

公司名称：陕西十月文物保护有限公司

开户银行：西安银行股份有限公司长延堡支行

账号：803011580000056987

第六条 货物包装及检查

1、货物送至后，甲方对型号、外观进行初步验收，性能验收待乙方安装后进行，甲方有权拒收对不符合合同约定的货物，且乙方于7日内补足或替换，否则甲方有权解除合同，乙方应退还已收到款项并承担违约责任。（甲方根据验收方式进行补充修改

2、乙方交付的货物，（多功能一体机、定向音箱）需提供货物的国家质检报告、合格证等材料，其他均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

3、甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合。

4、合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方。

第七条 甲方责任

1、在合同履行期间，甲方无故要求终止或解除本合同，且乙方已开始工作的，甲方应根据乙方已进行的实际工作量进行验收，验收合格的以该全部工作量的总价款乘以已进行的工作量与全部工作量的比例支付费用。

2、甲方变更委托项目内容、规模、条件或因提交的资料错误，或所提交资料存在瑕疵、遗漏或作较大修改，以致造成乙方工作需返工时，甲、乙双方需另行协商签订补充协议并重新明确有关条款。

3、在合同生效后，甲方需提供项目实施所需的场地等项目相关条件支持，以保证乙方项目进度能够顺利实施。

第八条 乙方责任

1、乙方严格遵守由甲乙双方友好协商的工作计划、时间安排等，如遇工作流程中未尽事宜双方应友好协商解决。

2、双方依据合同精神，乙方在未得到甲方授权的情况下不得向其他任何单

位或个人泄露本次项目的任何信息。

3、乙方对工作成果出现的遗漏或错误负责修改或补充，并承担违约责任。

4、乙方应自行准备为完成本协议项下工作所需设备、器材及工具，在项目实施中也可以向甲方提出借用设备、器材和工具的申请，甲方可以根据自己情况决定能否提供，如果甲方不能提供相关工具的借用，则需要乙方自行解决。

第九条 违约责任

1、合同生效后，任何一方在双方未取得一致意见并办理合同终止手续的情况下擅自解除合同的（本合同约定解除情形除外），违约方应按合同总金额的5%作为违约金赔偿对方，若违约金不足以弥补因此给守约方造成的损失，违约方还应就其余损失进行赔偿。

2、如因乙方原因延期交货的，或交付不符合合同约定需修改完善的，乙方应按每延期一天承担合同金额的0.1%承担逾期交货的违约金（但因不可抗力或因甲方原因导致延期履行的除外），超过90日，甲方有权解除合同，乙方应退还已收款项。

3、甲方在规定期限内不能按时付款，则每延迟一天，支付合同金额0.1%的违约金，违约金不超过合同总额的5%。

4、本合同履行过程中，如有一方违反合同约定或怠于履行相关责任或义务，由此给对方或第三方造成损失的（包括但不限于律师费、诉讼费、保全费、公告费、鉴定费、误工费、交通食宿费），违约方应承担相应的赔偿责任，且守约方保留追究其法律责任的权利。

第十条 交付后质量保障

1、自履约验收合格之日起提供2年质保（除本合同规定的不可抗力外，甲方应在收到乙方验收申请后10个工作日内进行验收工作，质保期自验收之日起计），在质保期内涉及软硬件故障、数据修改更正等，均由乙方免费处理。

2、项目服务期满后，乙方承诺在法定工作时间内，提供技术指导和咨询；

3、乙方建立完善长期的技术支持，具有售后服务管理体系和服务队伍，为配合甲方使用提供全方位的技术支持工作；

4、乙方提供免费 7×24 小时电话技术支持，自接到甲方通知起 12 小时内及时响应。必要时需提供现场指导。若怠于履行，甲方有权请第三方入场解决，费用由乙方支付。

第十一条 提出异议的时间和方式

1、甲方在验收中若对项目的成果有异议时，应在收到成果资料起5日内向乙方提出书面异议。

2、乙方在接到甲方书面异议通知后，应在5日内负责处理并回复甲方处理情况，否则，即视为接受甲方提出的异议和处理意见。

第十二条 争议的解决

1、在执行本合同中发生的或与本合同有关的争端，双方应通过友好协商解决，经协商在 60 天内不能达成协议时，双方均可向甲方所在地有管辖权人民法院提起诉讼。

2、有关诉讼费由败诉方负担。

3、在诉讼期间，除正在进行诉讼部分外，合同其它部分继续履行。

第十三条 不可抗力

合同双方任一方由于受诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震、瘟疫等不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，延长期限以双方协商确认为准，否则延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指买卖双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的。

第十四条 合同生效

本合同壹式柒份，甲方执肆份、乙方执叁份，经甲乙双方法定代表或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效，具有同等法律效力。

第十五条 其它

-
- 1、甲方委托乙方承担本合同内容之外的工作或服务时，另行协商解决。
 - 2、如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
 - 3、未经甲方书面同意，乙方不得擅自向第三方转让其应履行的合同项下的义务。

甲方：汉景帝阳陵博物院

(盖章)

法定代表人：

或

授权代表：



李明

日期： 2025.11.3

乙方：陕西十月文物保护有限公司

(盖章)

法定代表人：

或

授权代表：



日期： 2025.11.4