



来 · 去

———基于未来视角下的南京明
城墙遗址改造设计

作者：凌颖聪
指导教师：陈菁菁
南京审计大学金审学院

目录：

- 1、项目背景
- 2、项目解读
- 3、案例分析
- 4、具体设计
- 5、效果展示

① 项目背景

1、项目区位

2、项目历史

3、整体区位分析



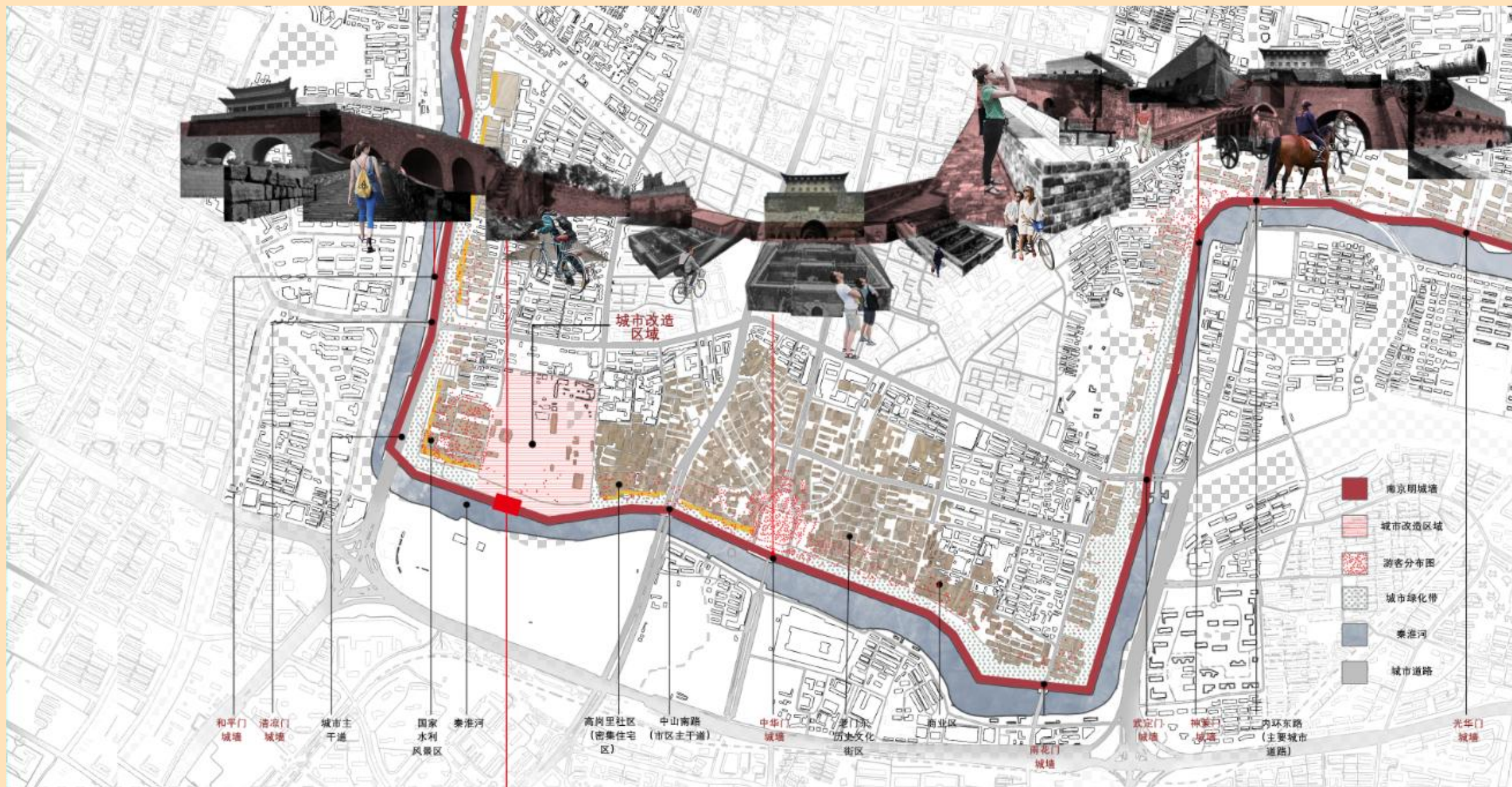
沧波门城墙遗址是南京明城墙的一部分。不像其他城门，沧波门没有得到保护或修复。几十年来，人们在城墙遗址的夯土层上建造了民居。工厂也利用残留的城墙建造了围墙等，但现在都已经被拆除，政府想要保护这些城墙遗址，将其改造成城墙遗址展览馆。



浦口明城墙建于明洪武四年(1371年)八月,朱元璋建都南京后,江北的浦口地处交通要冲,是南京主城的天然屏障,具有重要军事价值,故朱元璋命丁德指挥修筑浦口城。建成后的浦口城周长达16里,设城门五座:东为“沧波”,西为“万峰”,北为“昉谷”,南为“清江”,另有南便门“望京”,城的形状为满月。

沧波门是一座瓮城,城墙保留门洞大石,门宽4.9米,城门洞5.6,两条马道长25米,城墙向东约至下官林巷10号、大码头西7号,向西经过油坊巷21号、东门大街64,然后再从54-3号处折向北至泰工路,该段约长50米。

整体区位

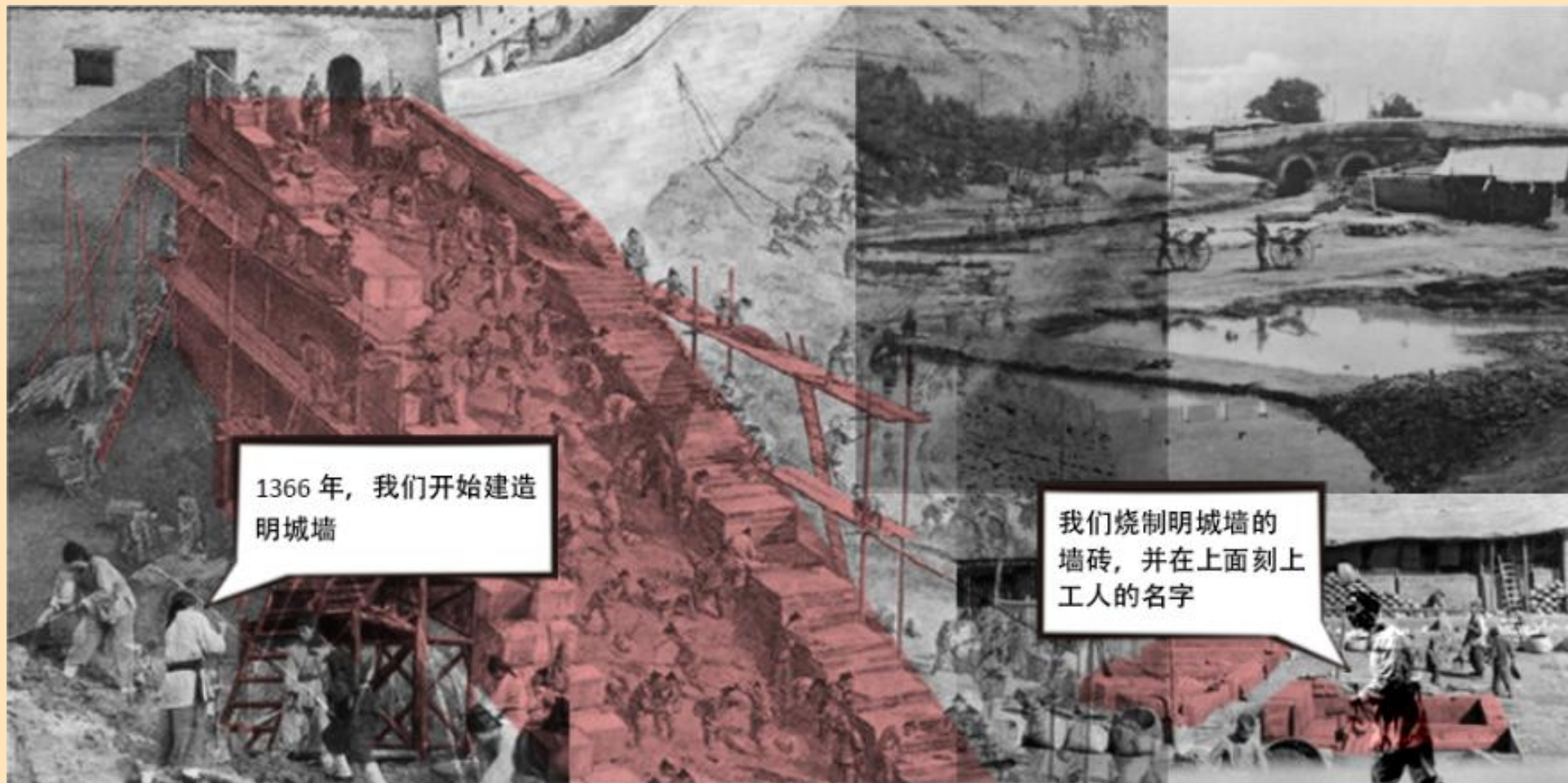


② 项目解读

1、历史文化背景

2、现状分析

3、人群问卷调查



○ 1366年，集结大批劳工，开始建设沧波门城墙。工人们夯土并烧制砖块，建造宏伟的明城墙。



○ 1952年，中国急需大力发展，人们没有能力修复沧波门城墙，并古城墙遗留的石墙为基础建造当时需要的房屋或工厂围栏。



○ 2021年，政府要保护沧波门遗迹，拆除了沧波古城墙附近的所有房屋和工厂围墙，显露出古城墙遗址的原貌。现在的沧波门已成废墟，古城墙急需修复或改造。

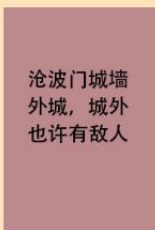
1366



南京城墙上的沧波门是重要的南京市乃至全国的战略要地，且我们朝代富足，所以我觉得有必要建一个坚固的城墙系统在这里。



沧波门城墙
内城



沧波门城墙
外城，城外
也许有敌人



现在明朝刚刚建立，而且还有很多外敌没有解决，南京是我们的都城，我们国力能支撑，所以我也觉得有必要在沧波门筑起坚固的城墙。

1952



新中国刚刚成立，经济发展相对落后。我们没钱修复破损的沧波门城墙。



内城
(城墙已经
残破不堪)

沧波门外城
(城门外内
已经趋于一致)



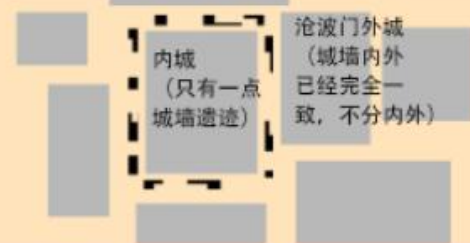
现在城墙内外都趋于一样，国家缺乏足够的资金，所以我们不妨用损坏的城墙建一些我们现在需要的房子或工厂的围墙。

○沧波门随着时间的推移而变化，它主要经历了三个不同的时期。根据其所处时期的社会环境，以及经济环境等，有着不同的使命。所以在设计中应该将其前世今生传达给未来的游客。

2021



现在国家富裕了，我们应该保护并修复旧城墙遗迹以保护历史和文化。

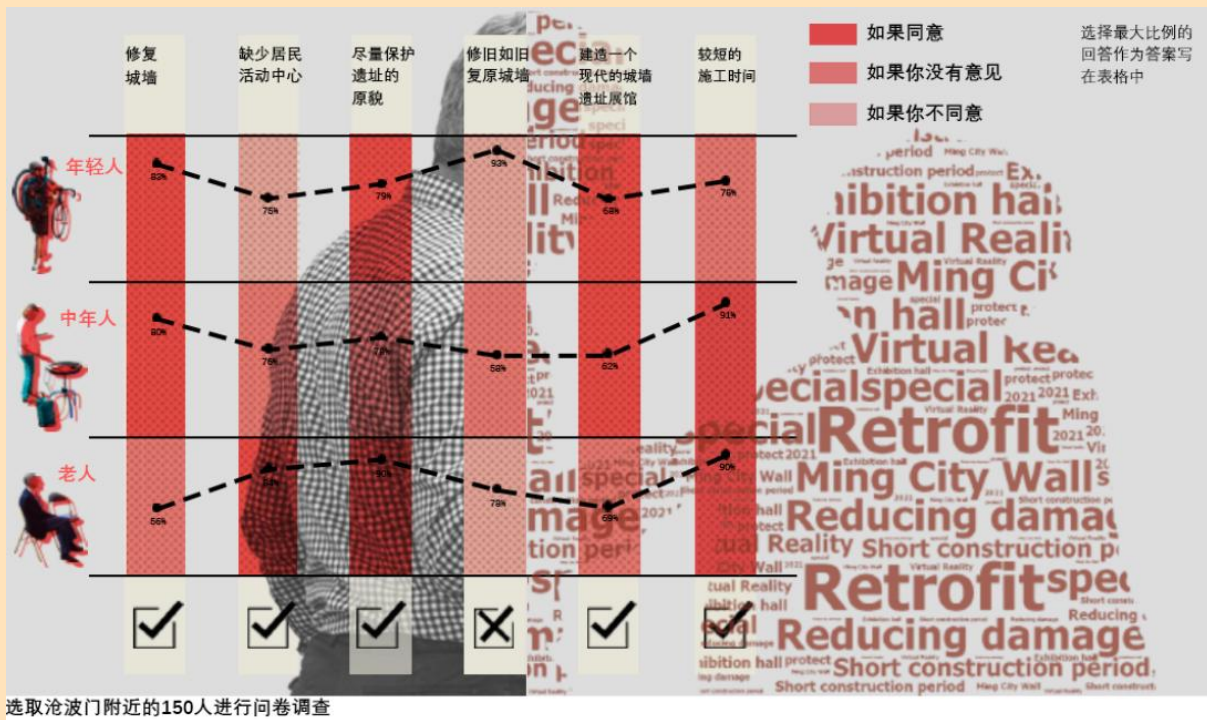


内城
(只有一点
城墙遗迹)

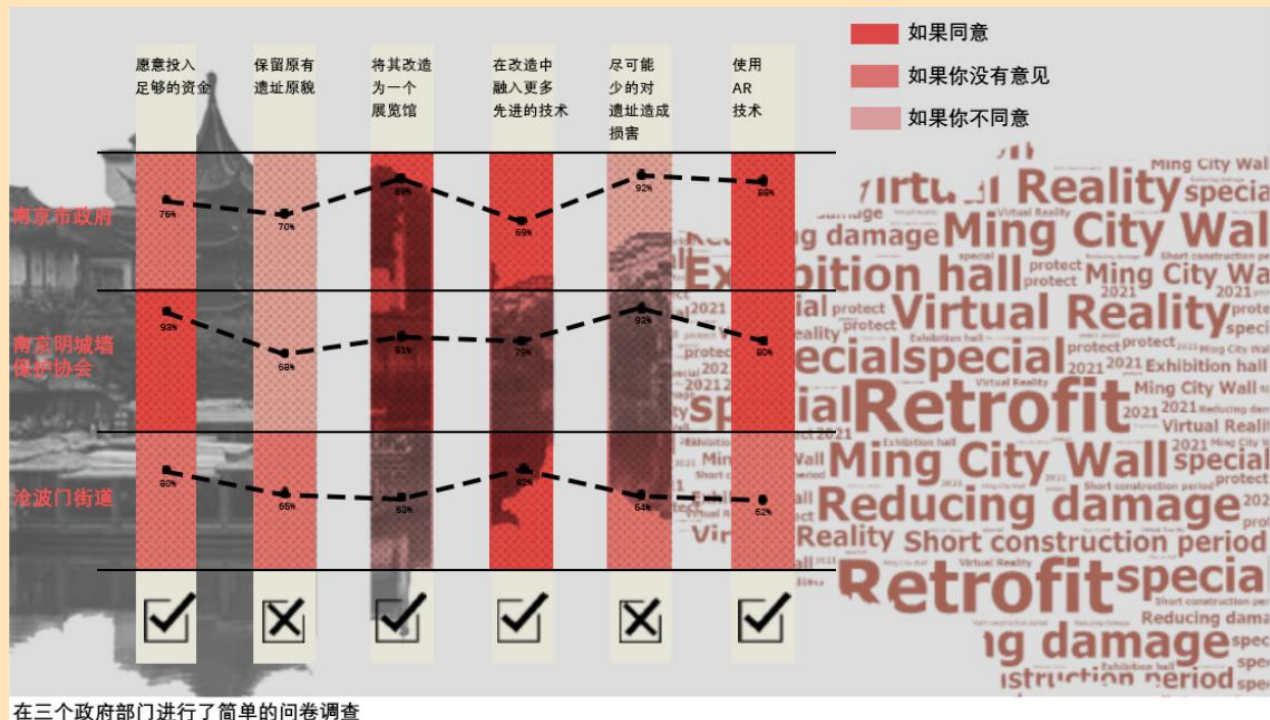
沧波门外城
(城墙内外
已经完全一
致，不分内外)



我同意你的看法。古城墙上建造的房屋和工厂已被大量闲置，我们应该拆掉它们来建造古城墙遗址展览馆并修复保护沧波门。



选取沧波门附近的150人进行问卷调查



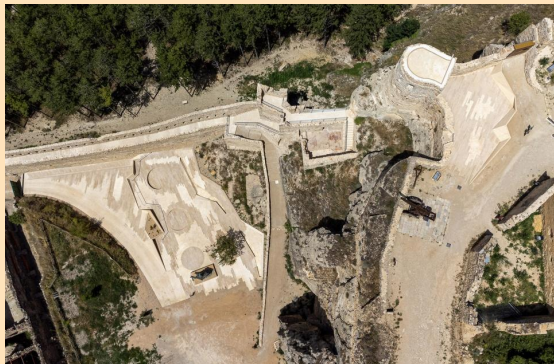
在三个政府部门进行了简单的问卷调查

通过一系列的问卷调查，深入调研遗址附近居民对待改造的意见，以及附近街道对于改造的愿景，综合调研，制成表格。

总结：保护遗址原貌、建造现代的城墙遗址博物馆、短建造周期、融入现代化技术

③ 案例分析

- 1、莫雷拉城堡加固与修复
- 2、Helfštýn城堡修复与重建
- 3、VR之星-虚拟现实主题乐园



项目概况：本项目的修复策略标准包括：修复与加固原有的砖石结构，保留建筑外观破损的痕迹，特别是在城堡的塔台、空心墙以及建筑表面，避免对原始建筑修复的过分解读。



主要结构元素的加固采用与原建筑相互兼容的材料



增加的安全栏杆与破损的墙体巧妙相融



现代的混凝土砖与夯土融合



不锈钢门与石墙



填补墙体的景观装置

现代材料与古建筑色调相近，依附古建筑结构加入新材料，新旧材料相互兼容。有历史蜕变的体现。



项目概况：修复奥洛穆茨地区(Olomouc Region)的宫殿，并为其重建一个全新的屋顶。根据国家遗产研究所的要求，项目将在**保护城堡遗址现状的情况下**进行修复。



新概念：
事务所并不希望将本项目限于简单的技术改造，而是**将建筑历史与当代美学相融合**，使修复后的Helfštýn城堡既注重实际用途又富有美学吸引力。

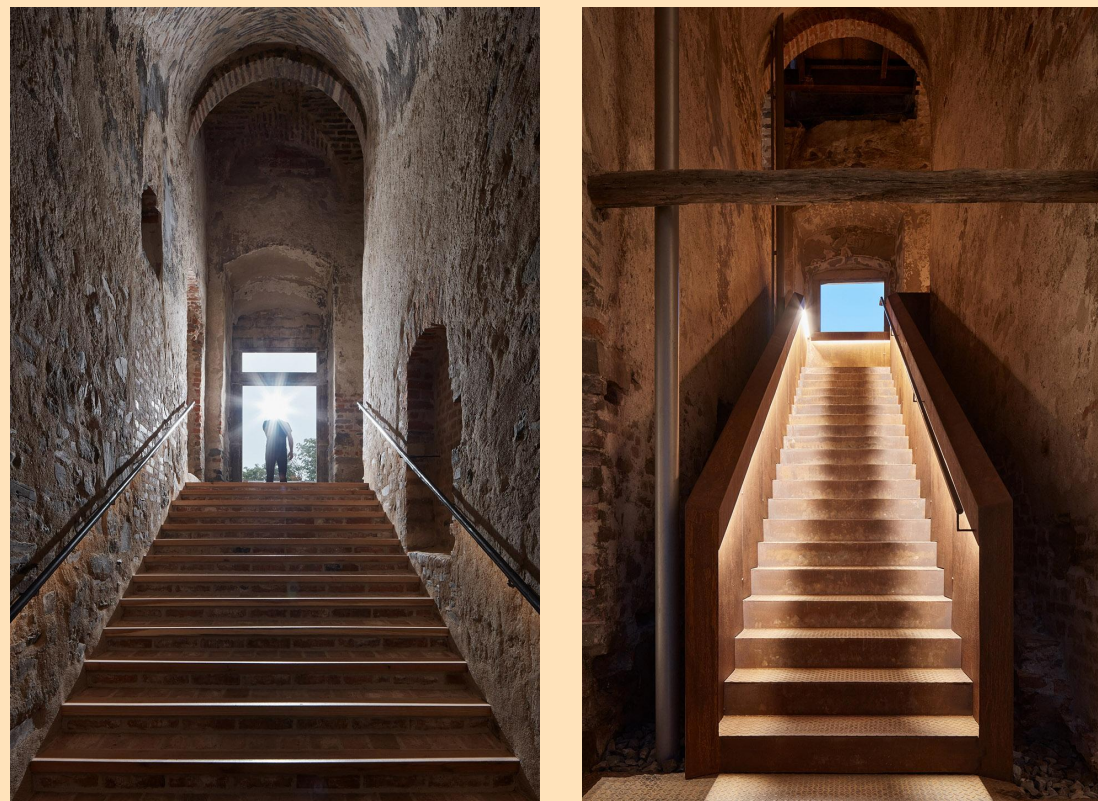


建筑师在城堡的缝隙空间中设置了一系列**全新的观光路线**，将宫殿底层加建的入口与上层**连通了起来**。新的**流线系统**将整个建筑串联起来（连廊、天桥、栈道）

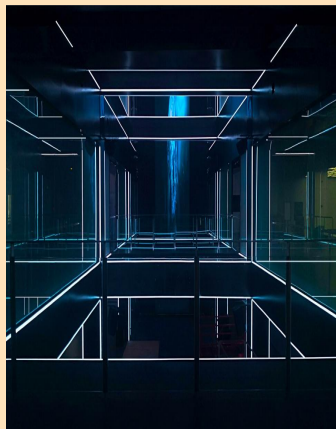
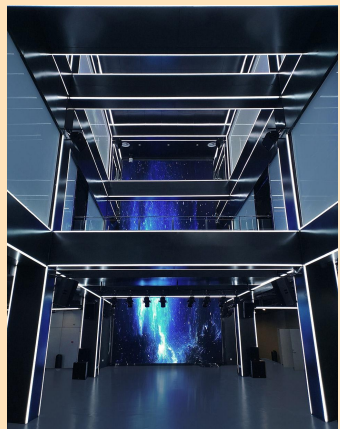


屋顶化身成全新的室外游览路线，使游客以最亲密的方式接触到宫殿遗址上最初的建筑细节。耐候钢栈道的高度与宫殿外墙齐平。

栈道穿梭古建筑，带来更多游览体验。



基于对历史建筑的尊重，旨在保护城堡遗址的原貌。运用引人入胜的观光线路，引领人们了解建筑的历史，用遗址屋顶改造的人行栈道为人们展示风景如画的周边环境。当代建筑与历史建筑并不存在竞争或矛盾，而是相辅相成的，在这里，所有新旧元素都将以和谐的方式并存。



项目概况：本项目由BOSI和JIMEI GROUP领导的设计团队合作完成，VR之星·虚拟现实主题乐园属于室内娱乐空间，用设计的思维解读科技、艺术和文化，让“科技·趋势·未来·生活”呈现不一样的视角。

试图使用VR在时间和空间的穿越能力，并且结合光电和建筑空间，构造了一座深度沉浸感的奇幻世界。

VR设备将带来更强烈的空间体验，以理性的空间逻辑，调动观众感性的情绪节奏，从而达到空间与体验的高度融合。VR只需要简单的场地能带来广阔的体验。

④ 具体设计

1、确定设计方向（AR）

2、AR的表现形式

3、元素收集及运用

4、设计表达方式

5、功能分区

6、流线分析图

7、轴测图

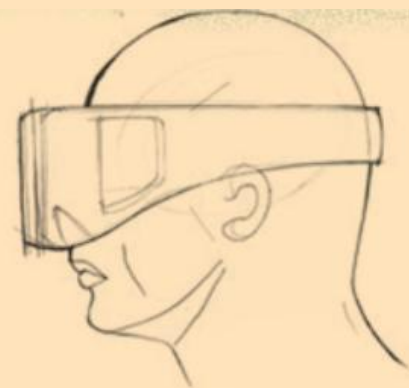
具体设计

确定设计方向 (AR)

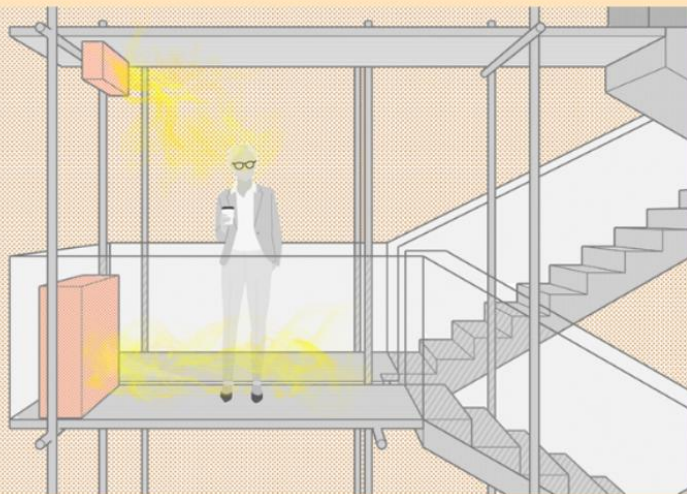
通过前表的数据，我们发现大家都表达了一致的意见，想要将现代的技术融入到遗址改造中，并且不接受修旧如旧的改造形式。所以我决定将 AR 技术融入设计，这样遗迹的破坏也最小。

这是一项技术计算位置和相机图像的角度实时添加对应的图像。它是一种新技术“无缝”融合真实世界信息和虚拟世界信息。

具体表现形式



物理现实



橙色是人正常
视线中的场景



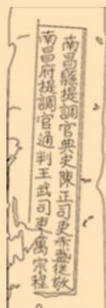
增强现实



红色是带上AR
眼镜后游客所
看到的场景

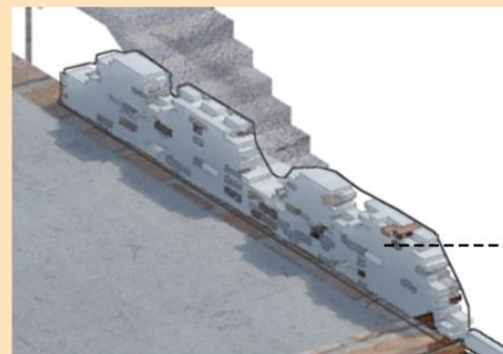
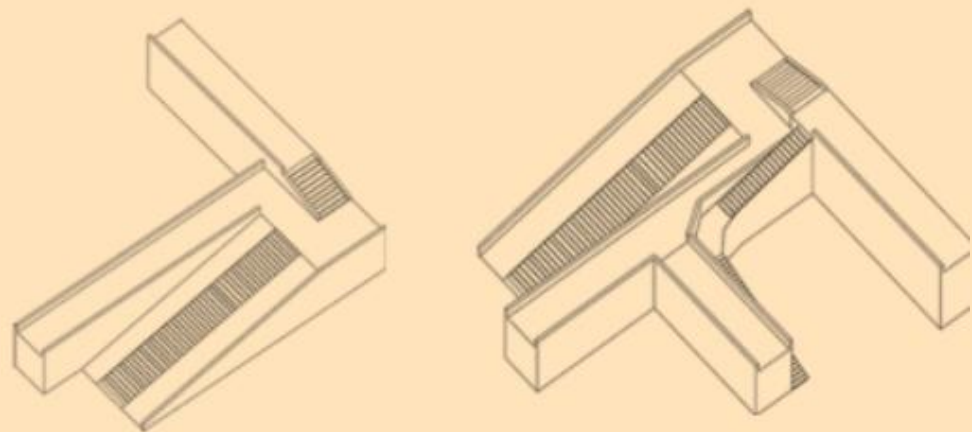


在设计中，只建造必要的交通流线，游客需要行走的部分建造为实体，其余部分通过AR技术融入到设计中，游客带上AR眼镜便可游览到完整的沧波门城墙遗址展览馆。



明城墙墙砖刻字元素

明城墙楼梯设计元素

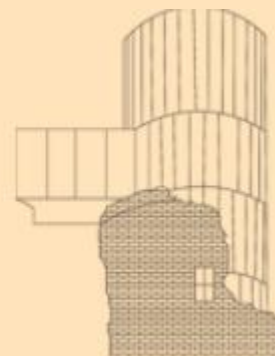
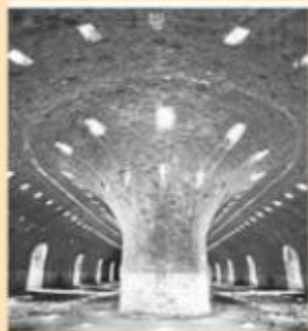


物理现实

必要的交通流线建造为实体，而那些不容易实现的或者作用不大的部分则用AR来表现。



将明城墙砖块刻字以及传统的楼梯设计元素融入到实体的设计中去。



烧砖砖筒元素

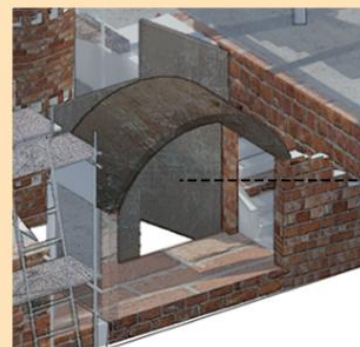
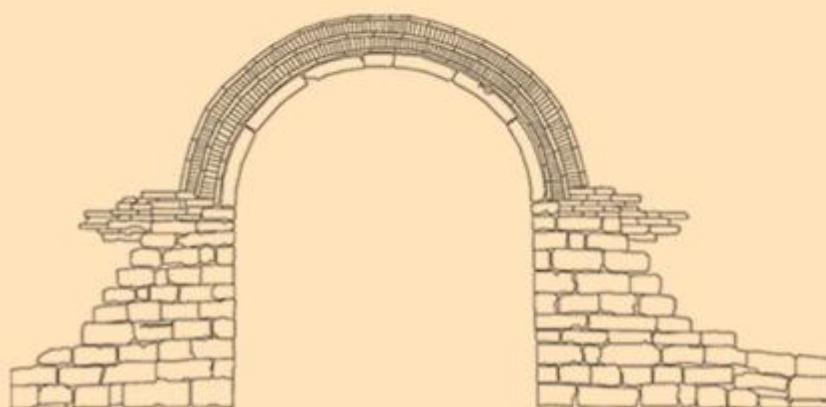
城门元素

城墙门拱排列元素



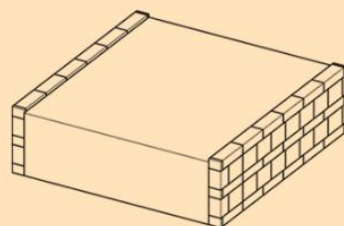
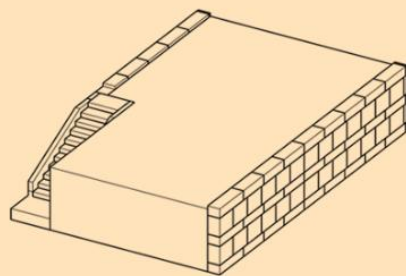
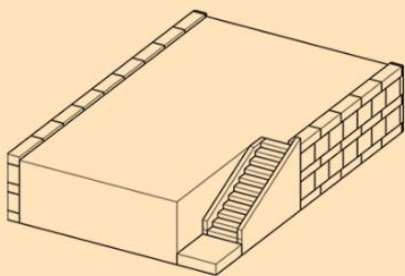
AR

设计元素中使用较少的部分用AR来表现给游客装饰部分也都用虚拟的形式来呈现。



将上述元素融入到虚拟部分的设计中去。

沧波门现遗存三处拆除房屋后的城墙



+



建造城墙时的场景

城墙防御作用时候的场景



+



1950年代——1956年代在城墙上建造民居的场景



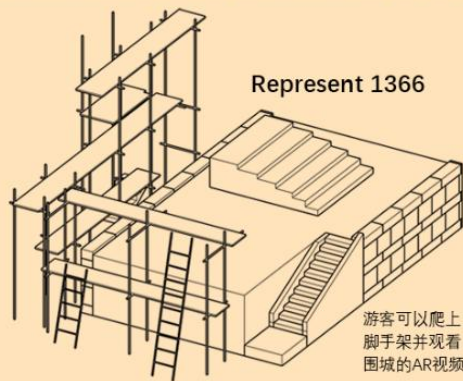
+



用超轻黏土模仿明朝制砖在砖块上刻字

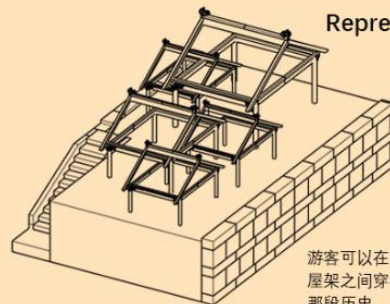


用这三个部分，分别表现沧波门经历的三个重要时期



Represent 1366

游客可以爬上脚手架并观看围城的AR视频



Represent 1952

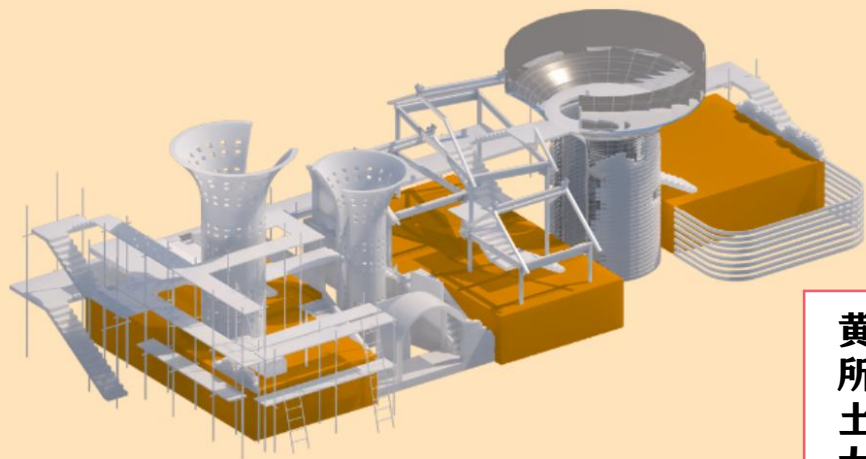
游客可以在民居的屋架之间穿梭感受那段历史



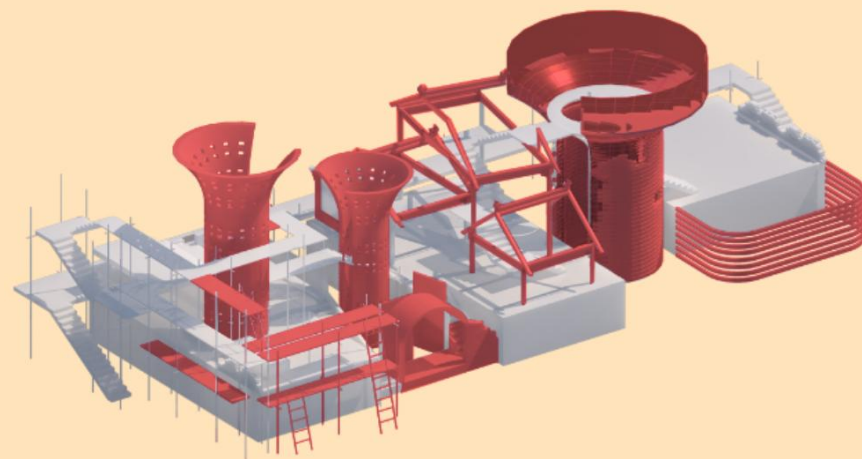
Represent 2021

游客可以模仿明朝制砖并砖块上刻字

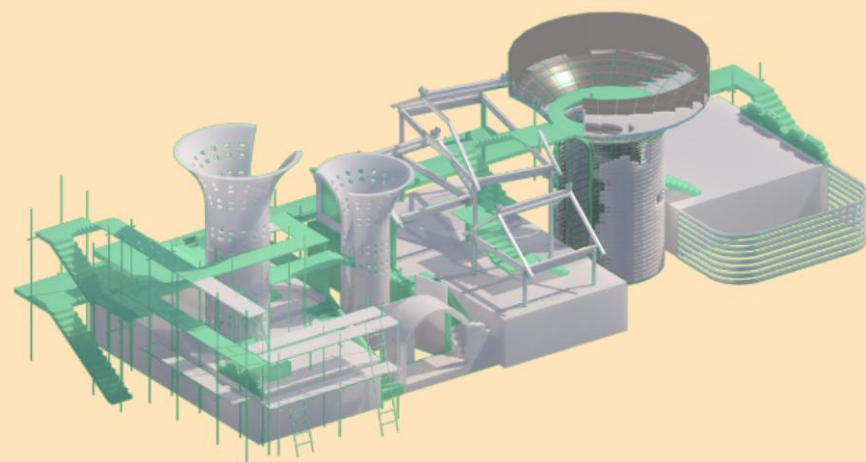
选取沧波门三段现有遗址（包括城市改造拆除民居后漏出部分）进行改造，以每一部分遗址分别表现沧波门的三段历史——1366建造时期、1952破坏时期、2021拆除改造后的新时期。依次对应上述的设计元素进行设计。



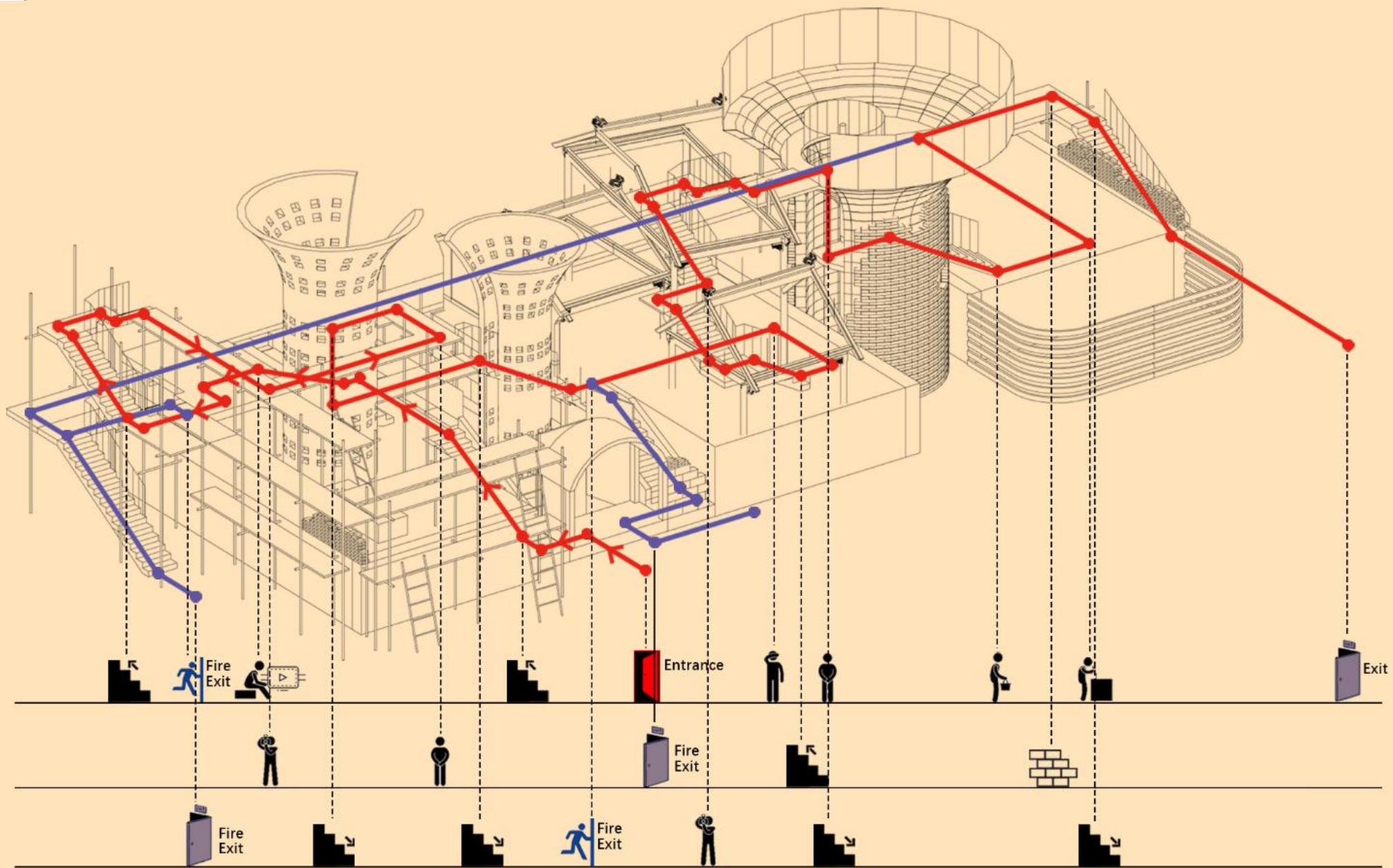
黄色的部分是到2021为止所残存的沧波门遗址的夯土层，保护原始外观，最大限度地保留遗迹的原貌，设计必要的空间流线将AR技术相结合。



红色部分是游客可以参观的部分透过AR眼镜看。使用AR虚拟化无需建造即可使用这些建筑实体，这将会保护遗迹的原貌,AR设备也将带来更多不同有趣的体验。

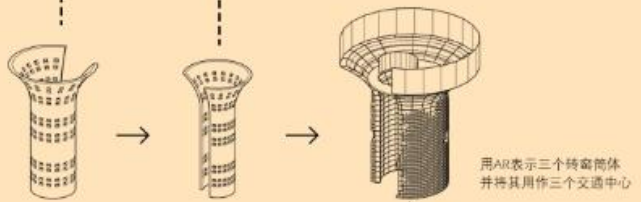


绿色的部分是有课的交通流线，也是我们需要实体建造的关键的部分，游客可以通过穿梭其中的通道与天桥游览整个遗址展览馆。



具体设计

轴测图

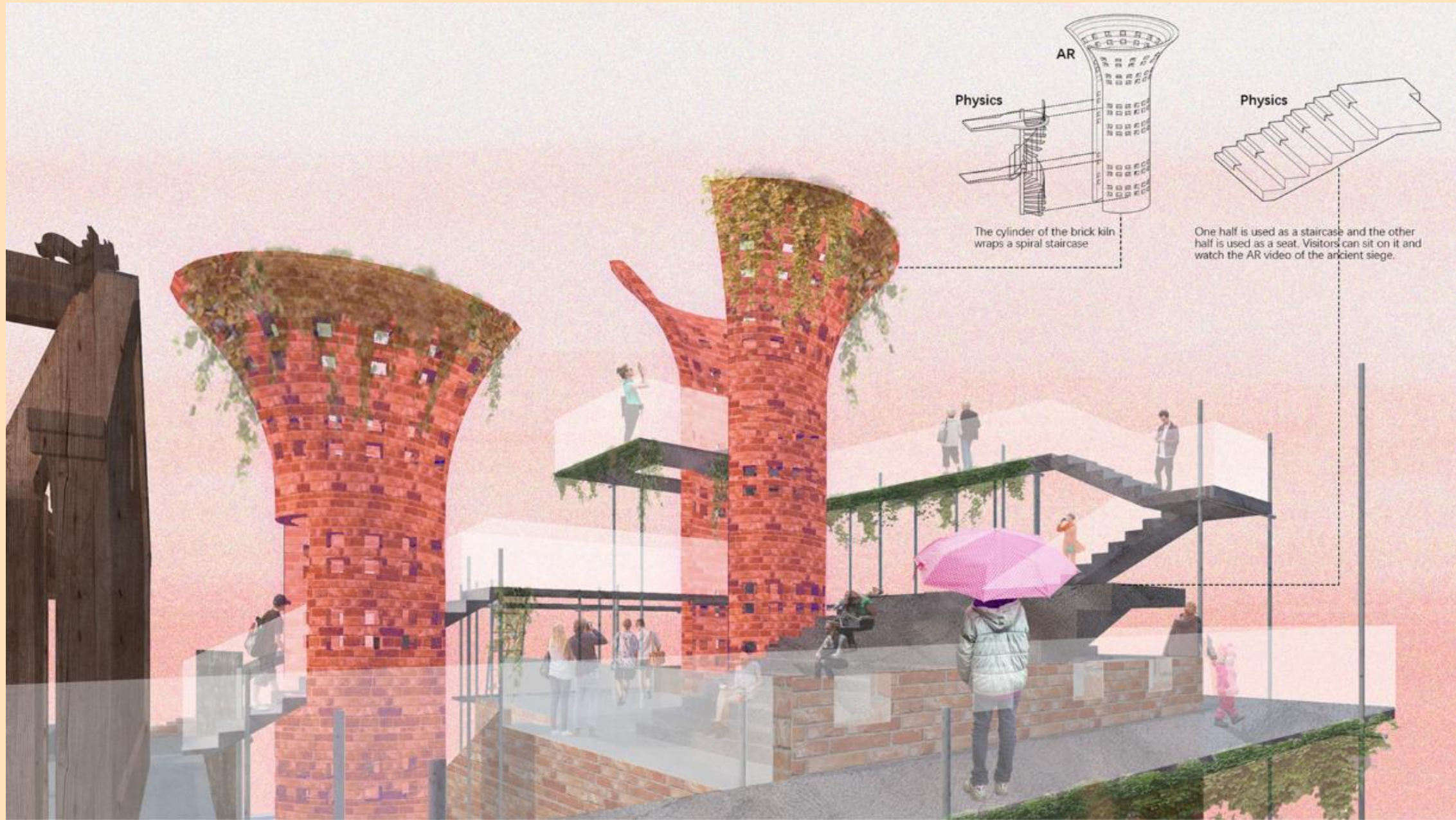


最后一个砖窠将用于实现历史的转变
通过添加玻璃和钢结构和外部覆去的
砖块结构，表现了历史变迁与进化

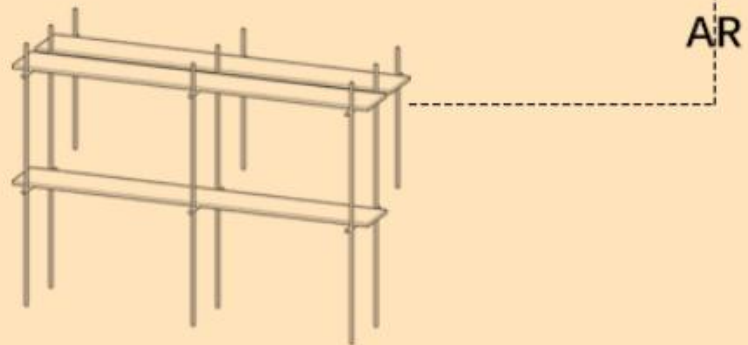


⑤ 效果展示

效果展示

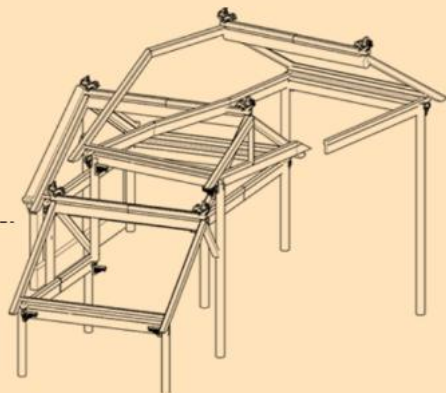


效果展示



脚手架中用作交通流线功能的被构建为一个实体，而无实际功能的则以AR形式呈现。

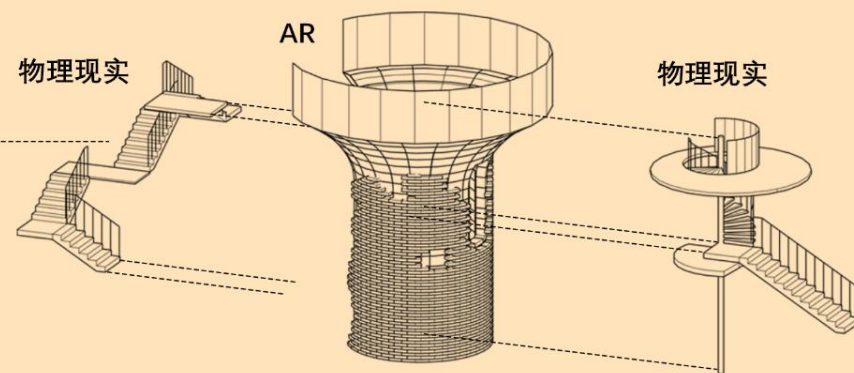
效果展示



重新创建墙的第二部分AR创作
屋顶框架的历史，游客可以步行
穿过。



穿过屋顶后进入住宅的框架是一个
新旧结合的砖筒，从中游客可以
俯瞰整个展馆，也可以通过它
到达第三段遗迹。



效果展示

