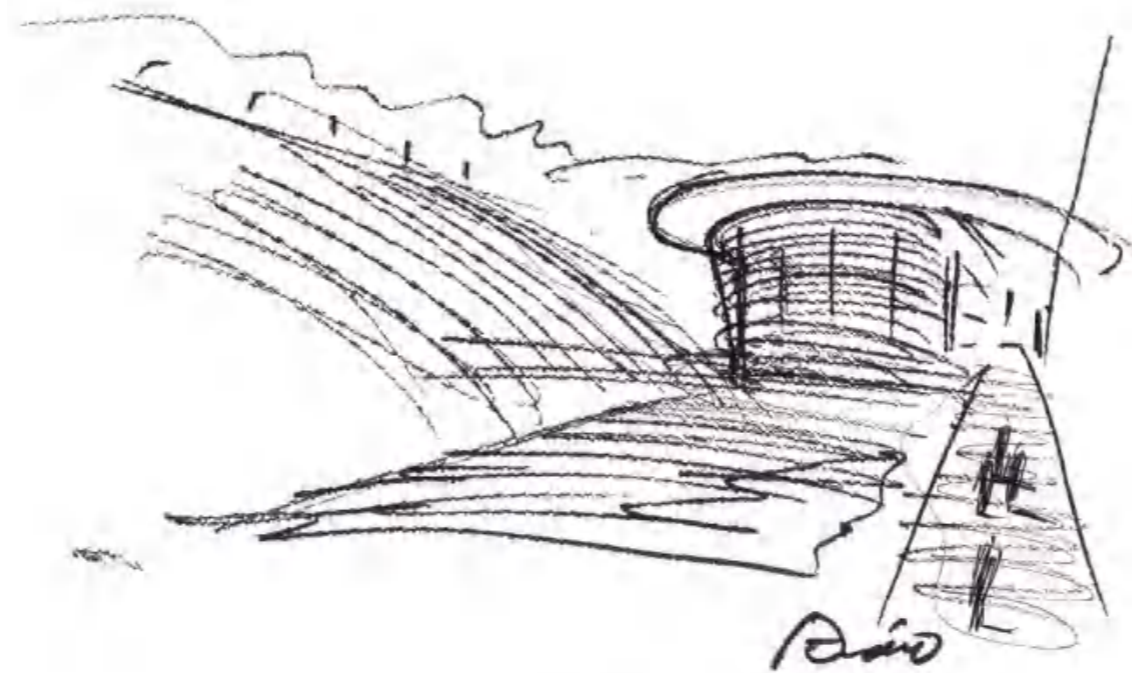


中国太湖博物馆布展设计方案

China Taihu Lake Museum Exhibit Design

中国太湖博物馆布展 项目分析

PROJECT & PLANNING

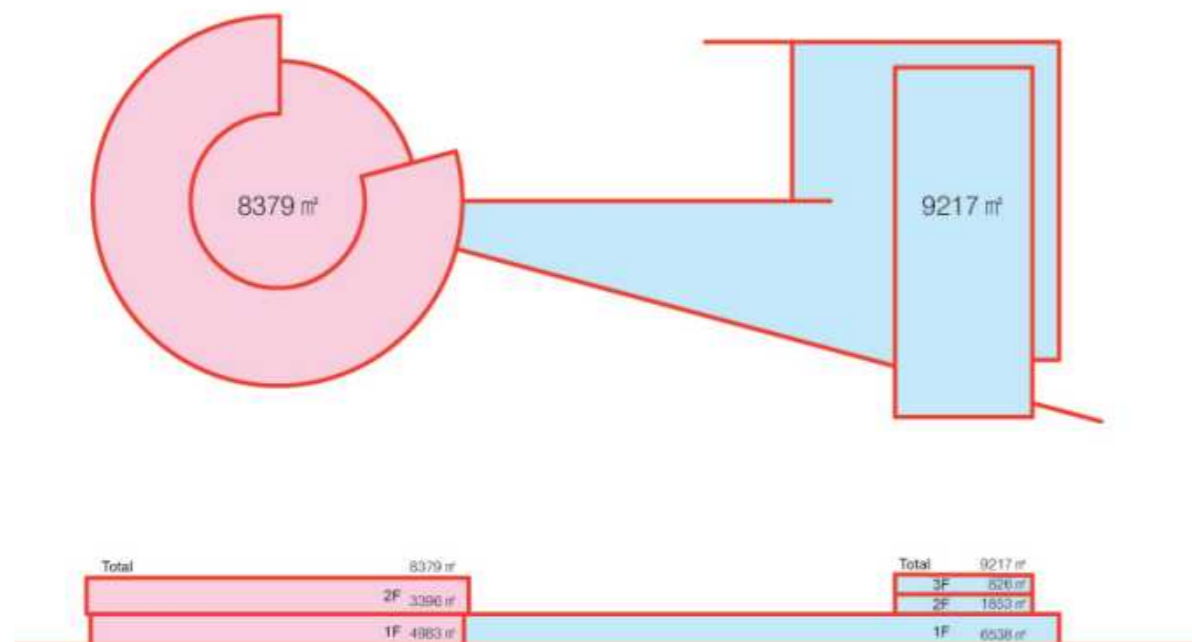




博物馆栋 / GALLERY BLOCK



办公栋、低层部分 / OFFICE BLOCK, LOWER BLOCK

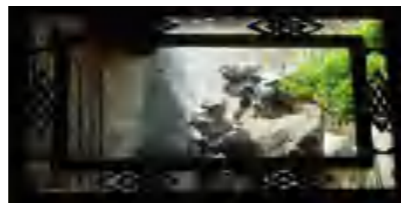
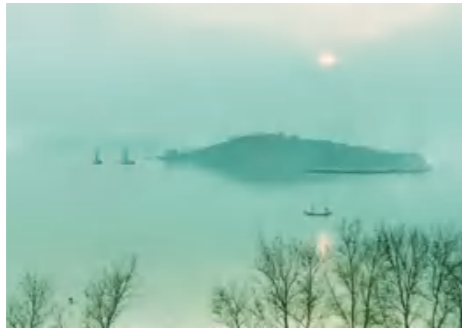


太湖，几千年的历史文明，孕育这富饶的水乡泽国。48岛、72峰，散布其中。水光潋滟，山色空蒙，素享“太湖天下秀”之美誉，以“三万六千顷，周围八百里”之壮观著称于世。

太湖博物馆位于太湖湿地公园内，整个建筑呈现一种简洁大气的风格特质，是拥有着历史悠久的太湖自然文化的建筑。建筑在尊重自然环境的同时，顺延太湖而自然成形，其形状象征的太湖的广阔无垠。太湖博物馆，采用部分传统元素，再现传统细节。促成建筑与历史的对话。积极引入水，森林等元素，促进其与自然融合，使得整个建筑呈现一种灵动的美感。

中国太湖博物馆布展 设计理念

DESIGN CONCEPT



思考一：

尊重原有建筑，延续其与自然环境和谐相融的风格特质，以水的流动联想，贯穿整个空间，以求营造一种流动的空间，水的空间。

思考二：

从水墨画中汲取灵感，公共空间采用恰到好处的留白的艺术手法，以求营造一种此时无声胜有声的感受。

思考三：

从太湖历史中汲取设计元素。太湖石、苏派民居、园林花窗等元素的使用，使得展示空间与历史形成对话。

思考四：

摒弃传统的展陈手法，我们注重采用先进的现代多媒体技术来突出展示内容，力图打造一个国际性的新型博物馆。

思考五：

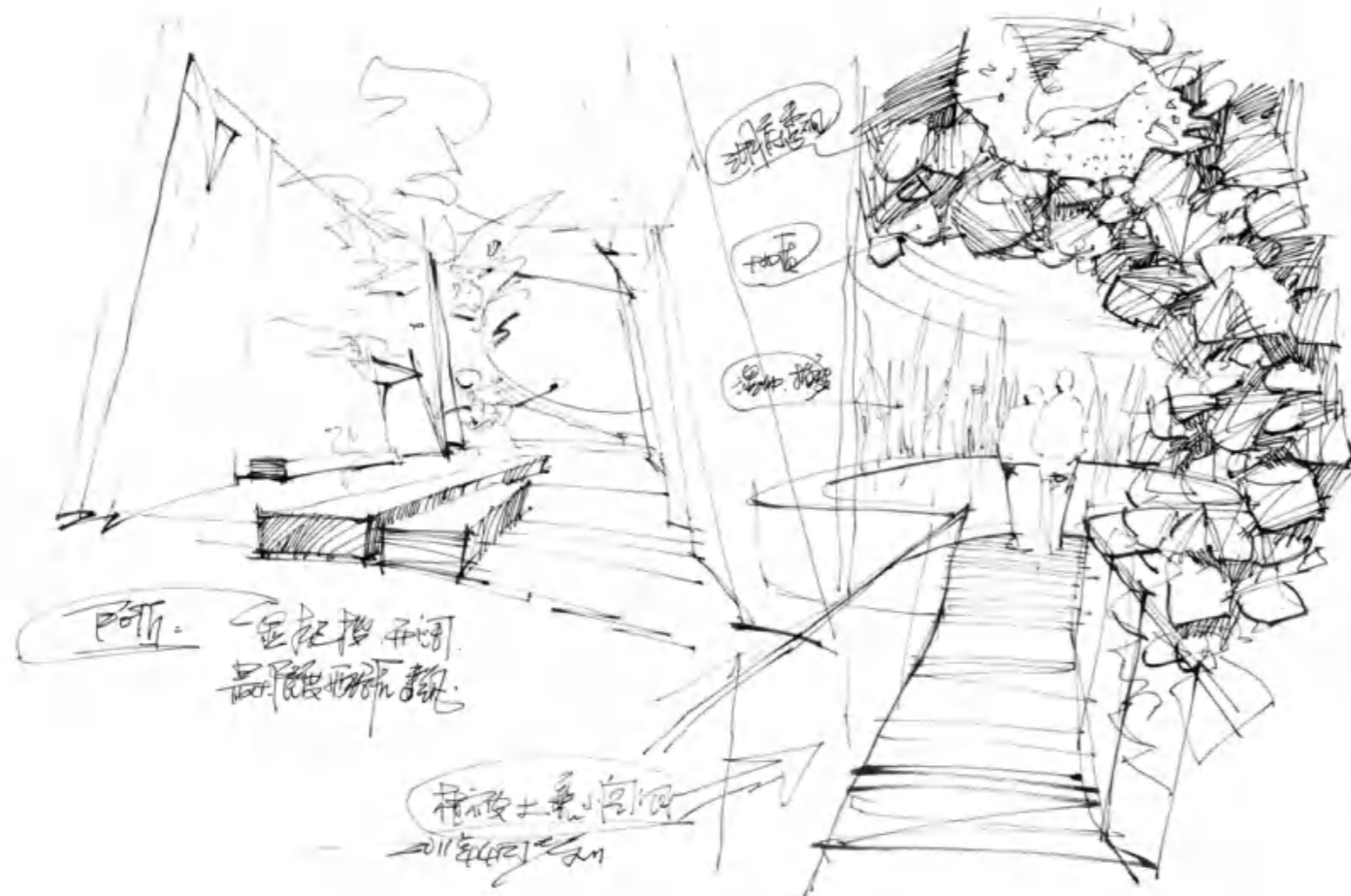
太湖博物馆是为展示太湖而建的，而太湖美景如诗如画。。在游览博物馆的同时，我们希望受众有一种人在画中游的空间体验。因此我们将展示主题定位为“诗意太湖”。

我们将秉承“天工人巧、两臻其美”的设计理念，以求营造“虽由人作，宛自天开”的视觉氛围，最终达到“包容万象，海纳百川”的精神境界。

中国太湖博物馆 设计手绘稿

DESIGN CONCEPT

▼ 展厅入口门厅 构思稿



◀ 植被土壤 构思稿



主展区 构思稿 ▶



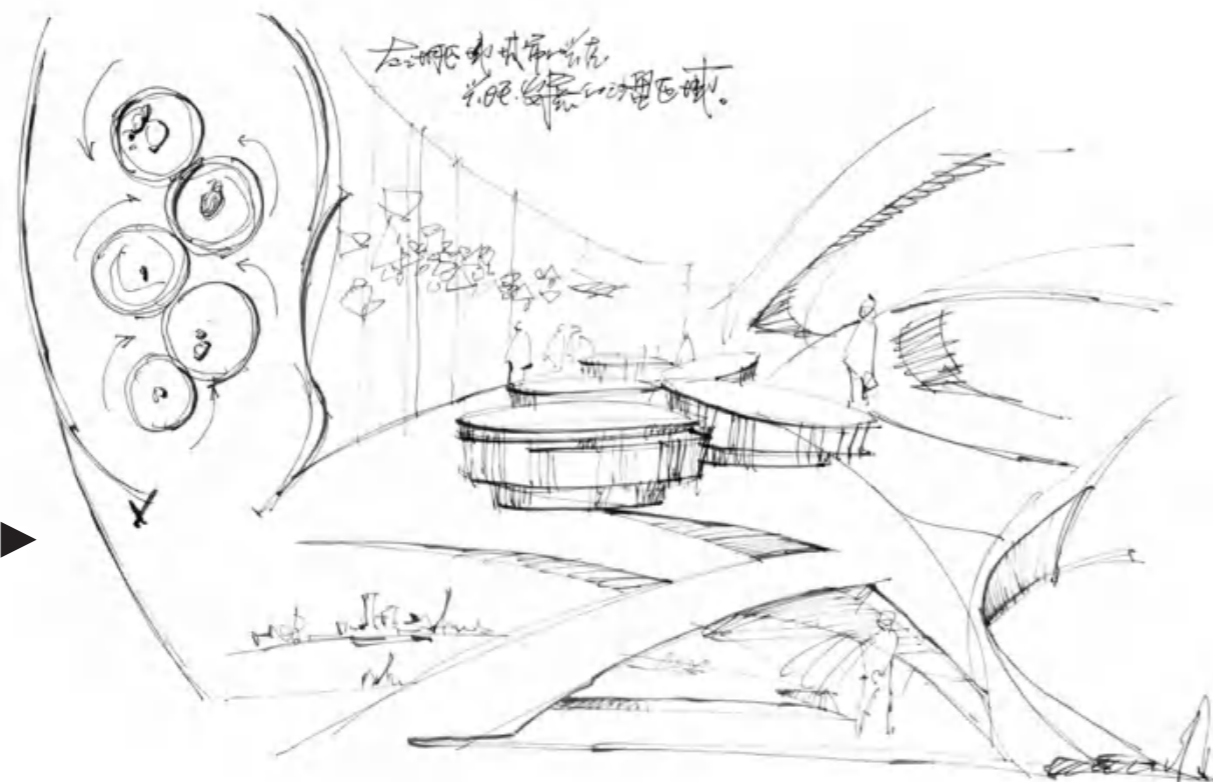
◀ 水乡丽人造型构思

展台 构思稿 ▶



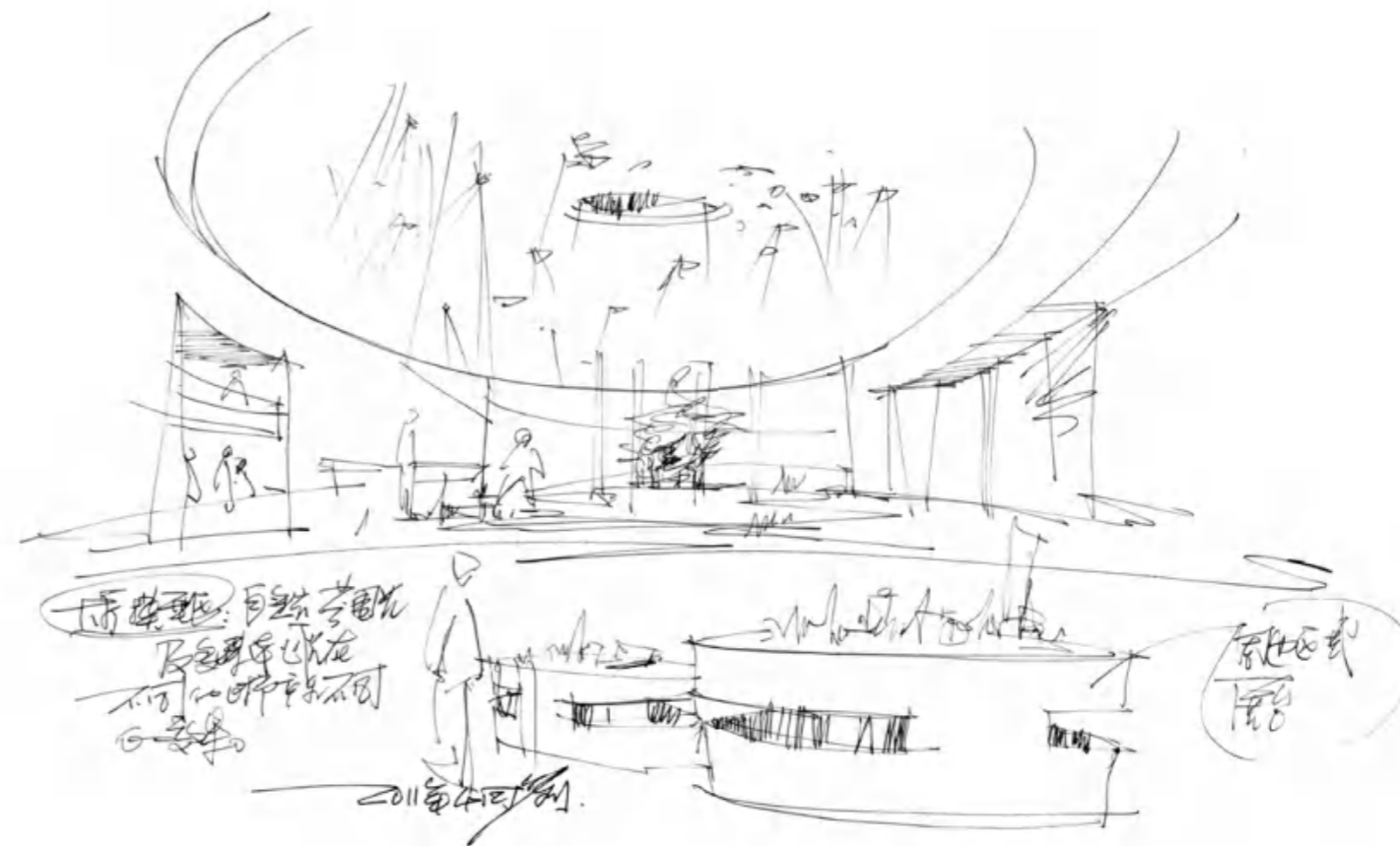
太湖博物馆 - 右湖
2011年4月24日

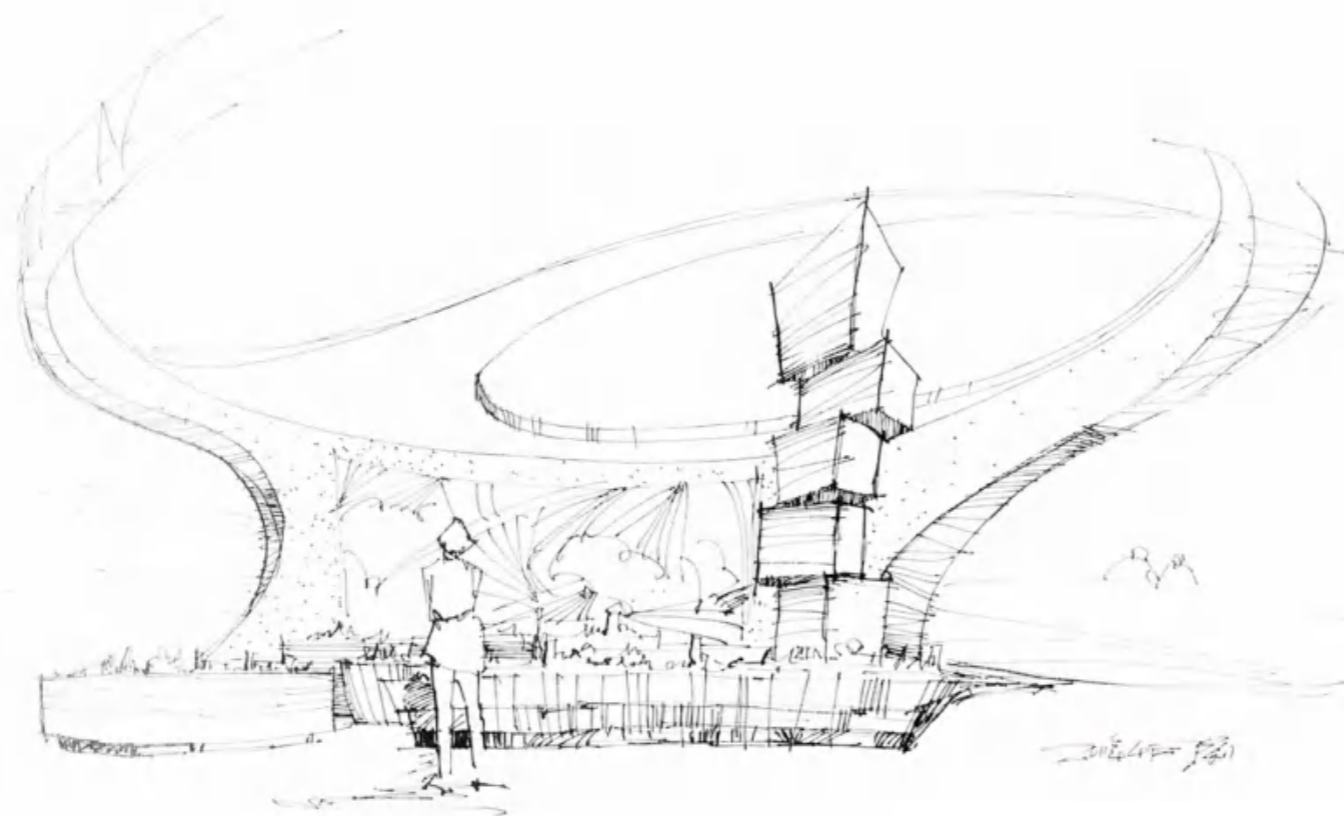
平面图



城市兴达 构思稿

模型沙盘区 构思稿





◀ 展区局部 构思稿

流动的鱼群 构思稿 ▶



流水·
游动的鱼·
游动的鱼·
游动的鱼·
游动的鱼·

鱼群·太湖·
2011年10月

▼ 亲水平台 构思稿



过江中总5中孩子体
学区域。

亲水平台

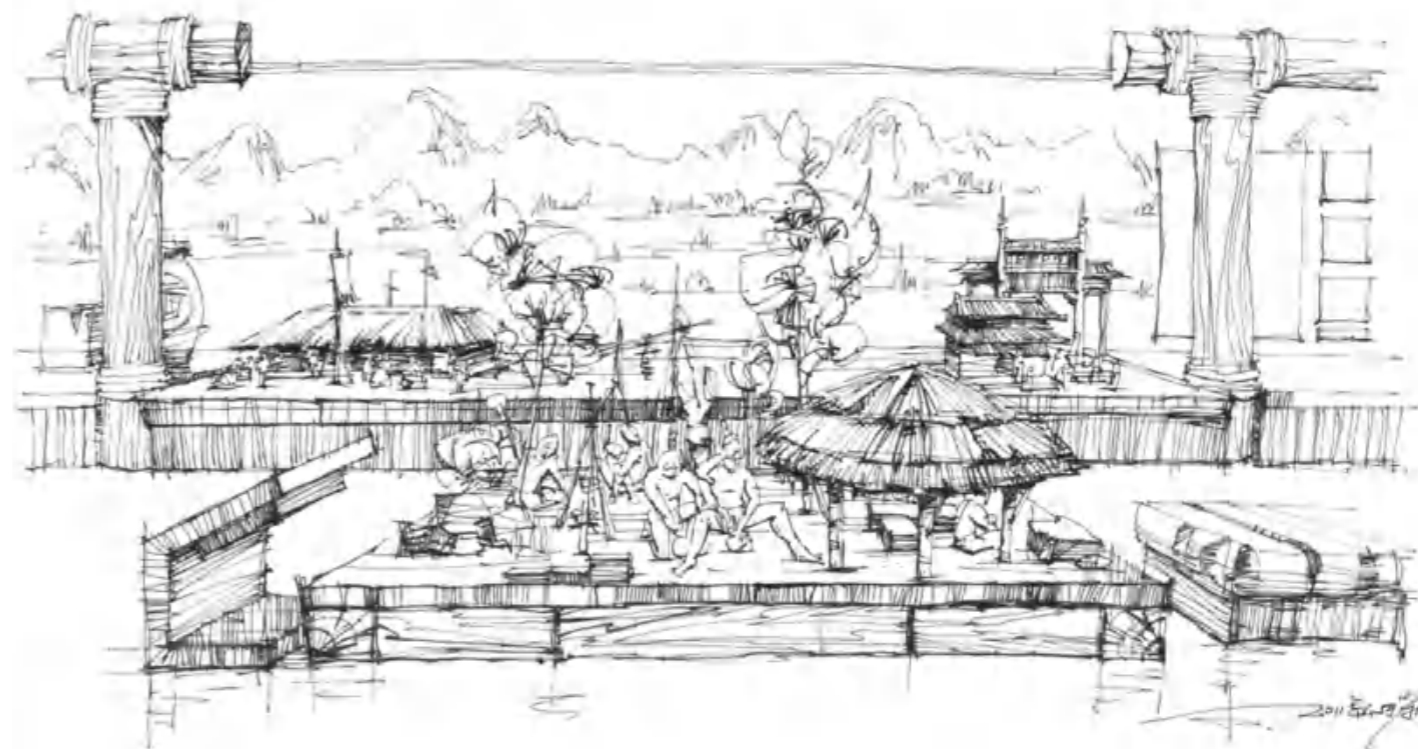
2013年4月

亲水平台
太湖博物馆
太湖博物馆
太湖博物馆
太湖博物馆

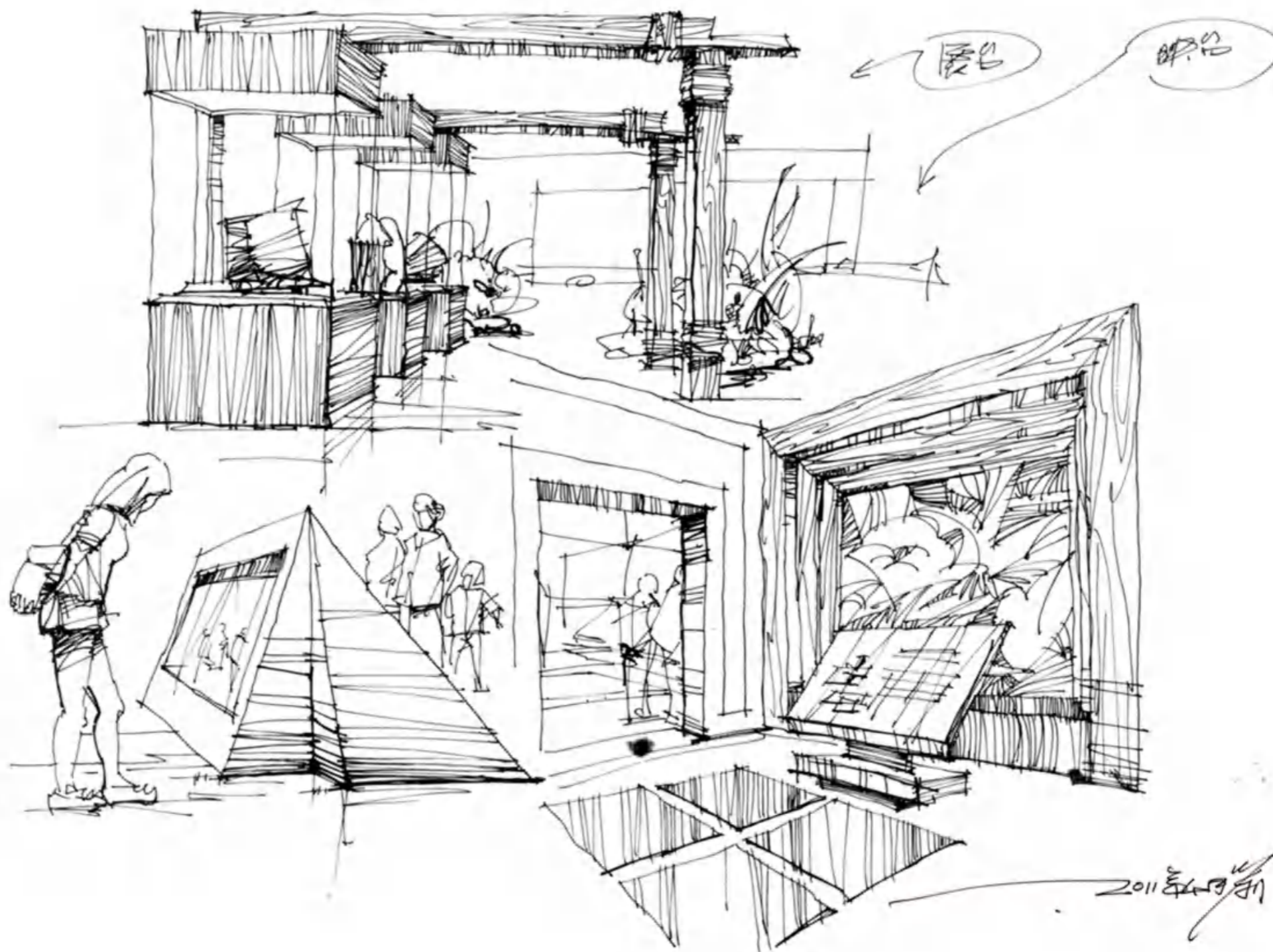


◀ 展区局部 构思稿

展区局部 构思稿 ▶



展区局部 构思稿 ▶



中国太湖博物馆 展陈大纲

SHOW OUTLINE

中国太湖博物馆展示纲要

展馆总主题：太湖意象 诗意太湖 画意太湖

编号	区域	区域总主题	分主题	展示纲要	展示技术手法
展示区(二层)					
1	入口大厅			整个空间以树木，长凳，结合简洁的墙体，第一感觉，清幽淡雅，给人以无限的遐想。	整个空间汲取留白的艺术手法，虚实相应，从而达到“无画处皆成妙境”的深远意境，
2	序厅	太湖印象		主要展示了太湖的四季美景，诗词歌赋。以现代的多媒体手段，为我们描绘了一幅清新淡雅的太湖画卷。	270度全景影院结合投影技术
3	展厅1	兼纳百川	区位环境	以太湖流域模型，还原太湖的区域面貌。	太湖流域模型，位于一层中庭
			地质环境	太湖地质环境的展现，地质变迁的过程，历史与现状	数码电影：《太湖的形成与演变》，10分钟
			水系水文	沮洳泽国	太湖流域各时期图片灯箱展示，多媒体影像
				各水系	壁挂式沙盘
				江南水网	
			植被土壤	太湖剖面	多点触摸装置，可随意移动与放大互动展示太湖的内部结构
				土壤结构	墙面按太湖土壤结构分层表现，直观的展示太湖的土壤结构，配合多媒体讲解。
				陆生植物	酷似涟漪造型的展台，高低错落，运用标本实物展示，或是多媒体影像。
水生植物	展台，标本展示				
4	展厅2	包孕吴越	文明长波	太湖地区的人类文明进程，包括： 三山文化、马家浜文化、崧泽文化、良渚文化、泰伯开吴、阖闾大城、 黄池争霸、吴越合一、风流文物、江浙人文薈、人文荟萃、科技等内容。	模型展示，光电浮雕墙，裸眼3D影院 三山岛洞穴场景还原，运用全息幻像技术将古人再现。 站在特定区域，传感器将捕捉到您的动作，实现与古人的动作交流
			湖山毓秀	太湖八景（古代）	电子相框，太湖旧照片 图文展板
				太湖美景（现在）	千里眼，太湖实景（春夏秋冬）
			城市兴达	专题展示：苏州城、无锡、湖州等的兴起（城市与水）； 专题展示：枕河人家（春到姑苏界，人家尽枕河场景）； 元素：江南运河；桥梁；船； 节点：早市，姑苏居民早晨的河边市场	将苏州等太湖周边城市进行沙盘场景复原+液晶电视解说视频或灯箱围合+液晶电视解说视频 水墨画效果，苏州古巷，江南民居，拱桥，船等展示
民风仁和	饮食、服饰、刺绣、居住、行旅、礼仪、 节令岁时、吴歌、游艺、信仰、庙会	场景模型，十个身着江南刺绣服饰的女子仿真蜡像，个个生动形像。配合声光电展示太湖的人文美景。			

展示区(二层)

5	展厅3	惠泽八方	上善若水	太湖的水（水文化）：上善若水，水利万物而不争	
			鱼米之乡	专题展示：稻作文化 水稻标本（10000年前） 古代先民种植水稻 江南水稻种植历程	灯箱+液晶电视视频解说
				专题展示：太湖渔业 太湖鱼类（种类、产量） 水产养殖（珍珠）	
			天下粮仓	鱼米之乡与国家之间的关系	灯箱+液晶电视视频解说
				第三季稻	灯箱+液晶电视视频解说
				江南运河运输线	光电沙盘模型+液晶电视视频解说
			财赋重地	太湖地区民族工商业的发展 丝业、乡镇企业、现代工业、工业园	灯箱+液晶电视视频解说+沙盘模型
			展厅4	太湖区域沙盘模型	电沙盘结合场景营造技术，将太湖变成如梦如幻的荧幕，周围的城市网格线随着荧幕场景的变换而变换。

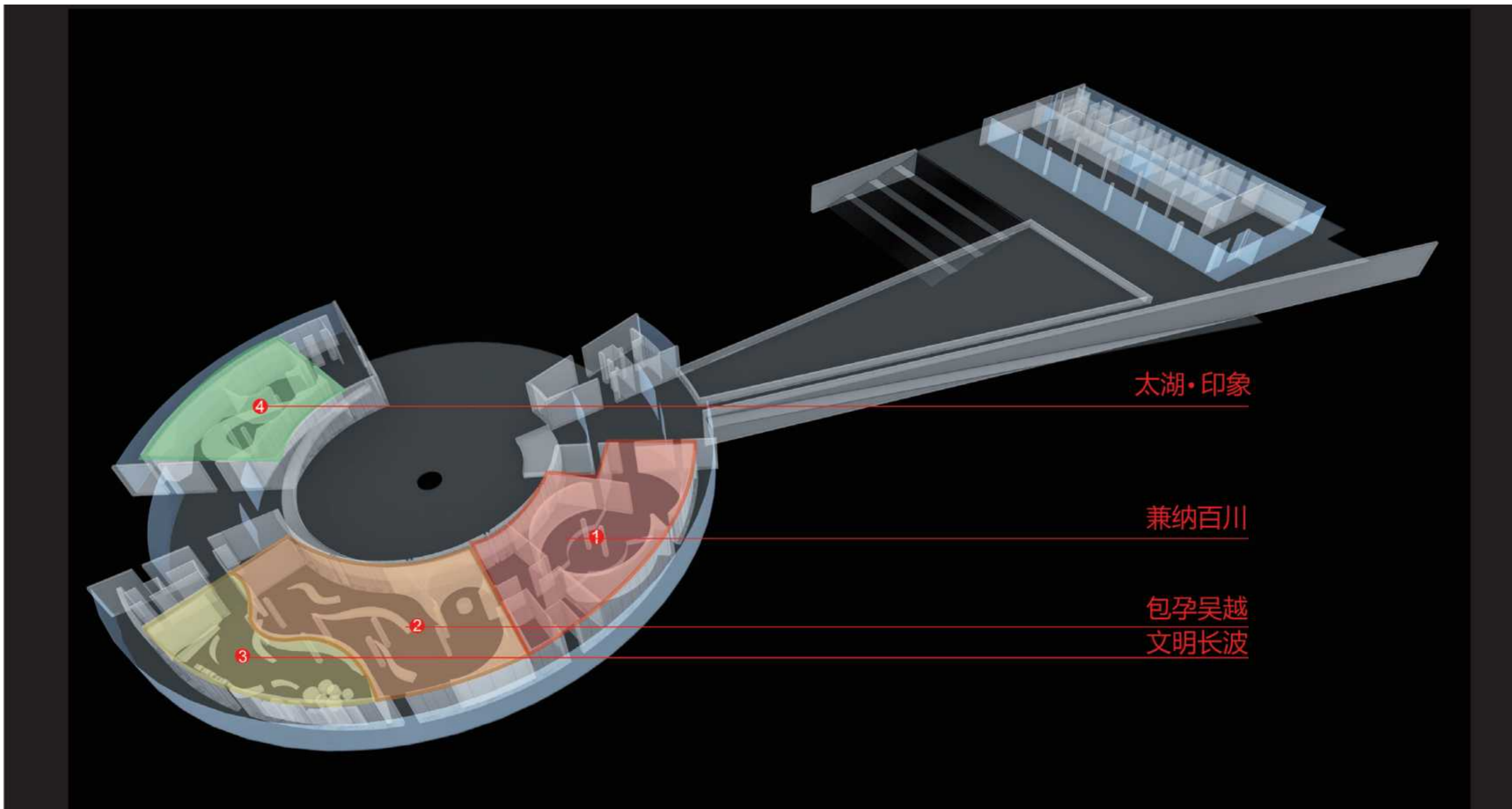
展示区(二层)

6	展厅5	锦绣江南	<p>以水据胜</p> <p>概述：太湖流域开发的历史进程 远古至秦汉时期的开发 六朝时期的开发 隋唐时期的开发 五代、北宋时期的开发 南宋以来的开发 专题展示1：太湖流域西部山麓平原水利的开发 历代陂塘堰坝的修治 南湖的修治及其演变 练湖的兴废 专题展示2：运河的兴修与发展 江南运河的形成及其演变过程 胥溪运河的形成与太湖水利 破冈渚与上容渚的兴废 专题展示3：江南海塘的兴筑与发展</p>	灯箱+液晶电视视频解说+沙盘模型 多媒体触摸屏查询系统
			<p>平湖围圩</p> <p>概述：太湖平原围田与圩田的开发 围田的起源 塘浦圩田系统的形成与发展 塘浦圩田的分割与诸小圩的发展 芙蓉湖区围垦的历史过程</p>	互动投影多媒体
			<p>退耕还湖</p> <p>走向太湖时代的今天，寻找一条符合可持续发展的路径，从堤外和堤内两块进行太湖湿地保护，实施退耕还湖、退田还湖、退渔还湖等措施，使太湖原生态的面貌较好地恢复。在沿太湖开发和利用上与保护自然风貌相结合，尽可能保持太湖沿岸原有的生态体系，还江南太湖应有的美貌。 退耕还湖 退田还湖 退鱼还湖</p>	光电沙盘（可升降控制）+多媒体投影
			<p>环境治理</p> <p>蓝藻事件只是太湖向人类的一次“示警”。“示警”的背后是对人类“无休止侵掠自然”的一次惩罚。</p>	互动投影多媒体墙 应用眼球状4D幻影技术，将灵动秀美的太湖与贫瘠凋零的太湖来回切换，以警示世人需有生态环保意识。
7	互动展示区		<p>通过一些互动方式，让受众亲身体验，从而加深对展馆的理解。</p>	电子书、互动抢答、太湖飞行、4D游戏

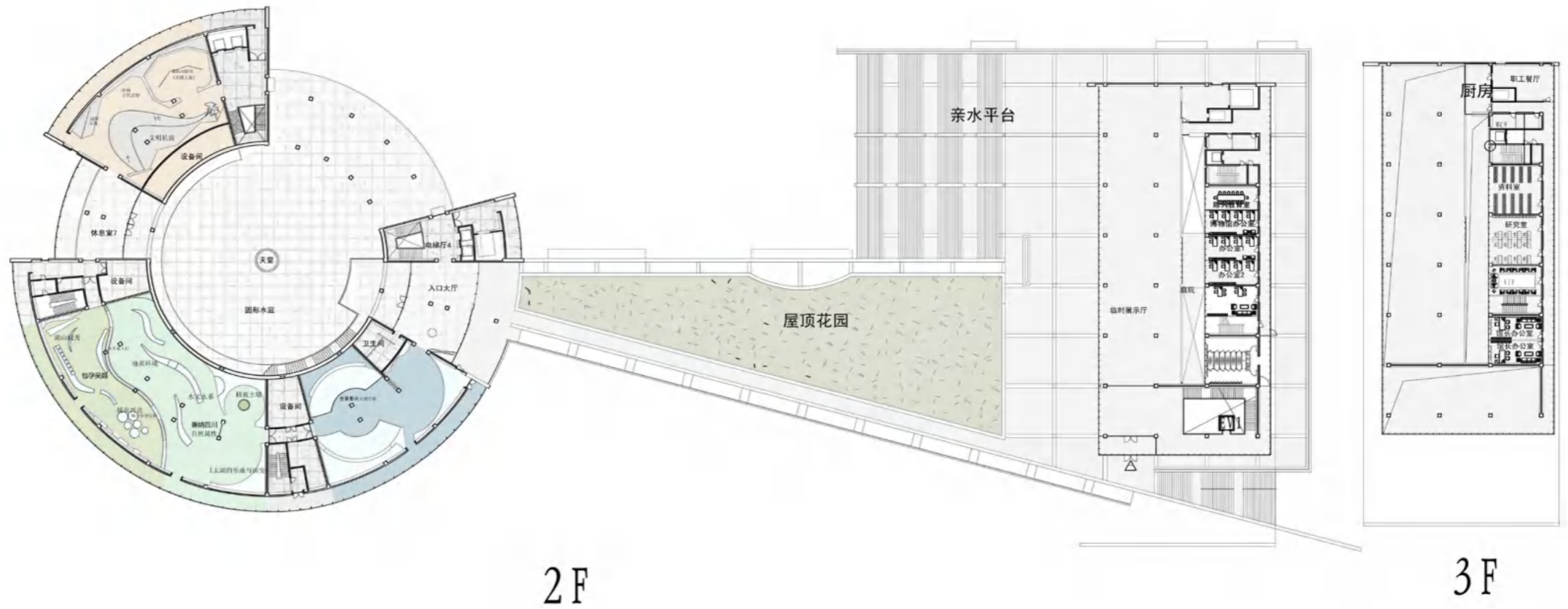
公共空间

1	门厅	苏州太湖博物馆	馆名，前言。墙面采用仿古建材，简洁排布，以求营造淡雅大气的视觉感受。
2	中央大厅	接待与休息区	墙面以江南水墨画与描述太湖的诗句分列排布。石凳造型，像船又像是流动的水与形象的飞鸟造型相结合，营造一种诗意的空间。
3	辅助空间	休闲、餐饮、图书馆、商店	汲取江南园林的花窗元素造型，营造一种移步换景，一窗一景的视觉氛围。
4	外廊		运用原建筑的墙面，进行水墨画处理，深化诗意太湖的主题。
5	亲水平台		一睹粉墙，几点湖石，结合娉婷端坐的女子，给人无限遐想的视觉空间。
6	报告厅		纯明的色彩，简洁的设计，兼具美感与功能性的同一。
7	VIP接待		空间力求庄重而不失现代，整体以暖色调为主，营造细腻典雅之感。

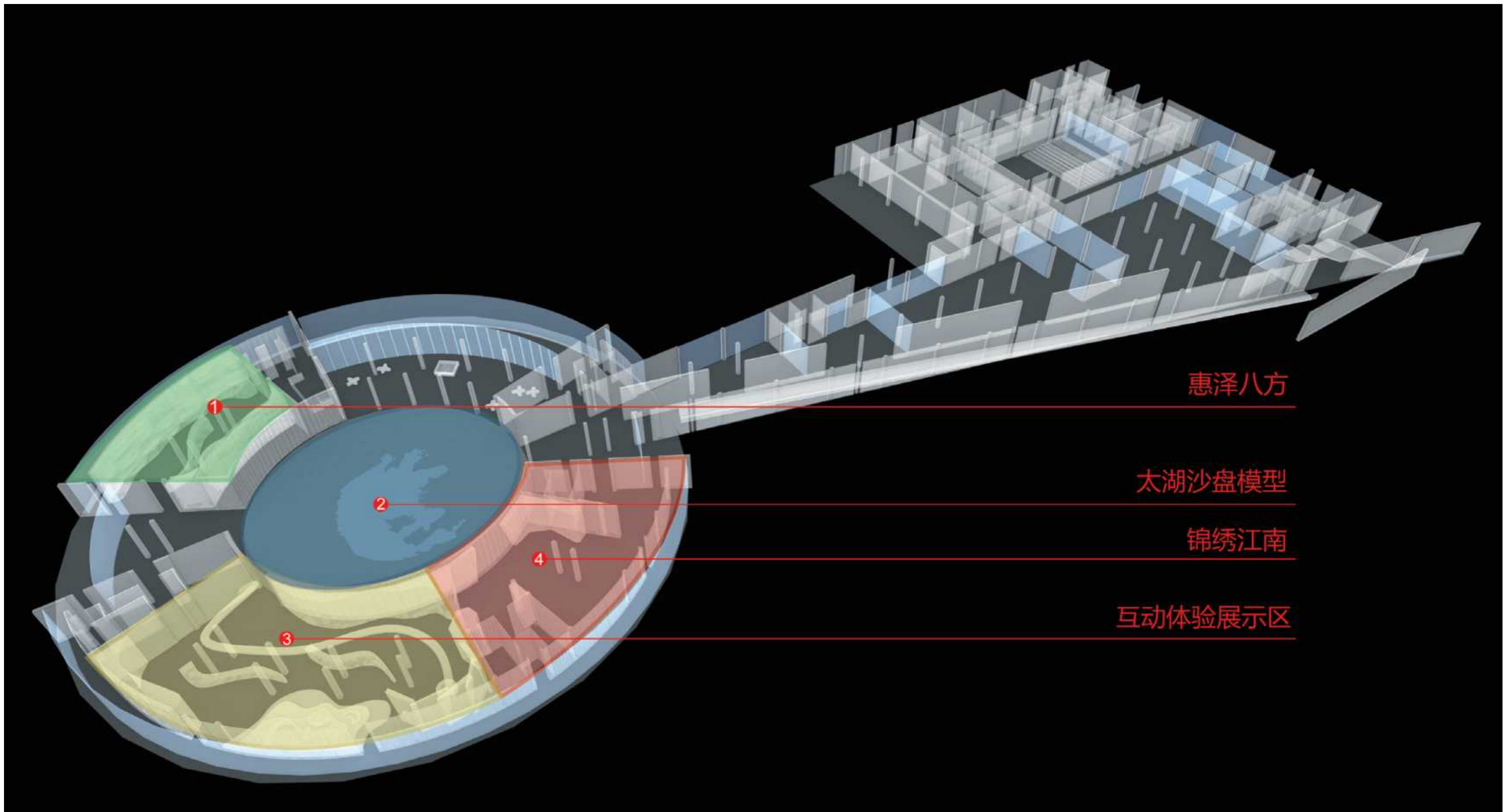
中国太湖博物馆
功能区分布、平面布局、流线、多媒体分布
LAYOUT AND FLOW LINES



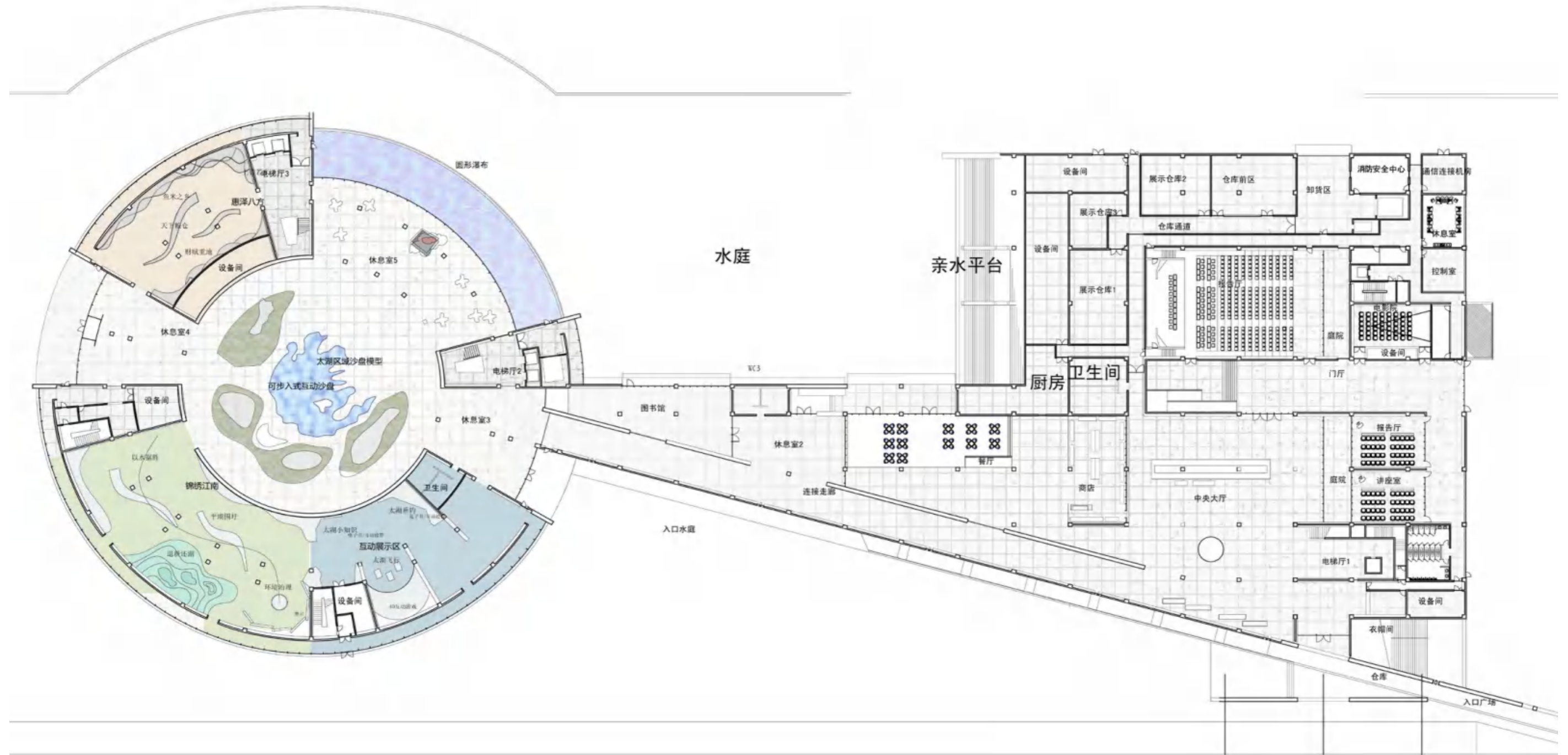
二层功能区分布图



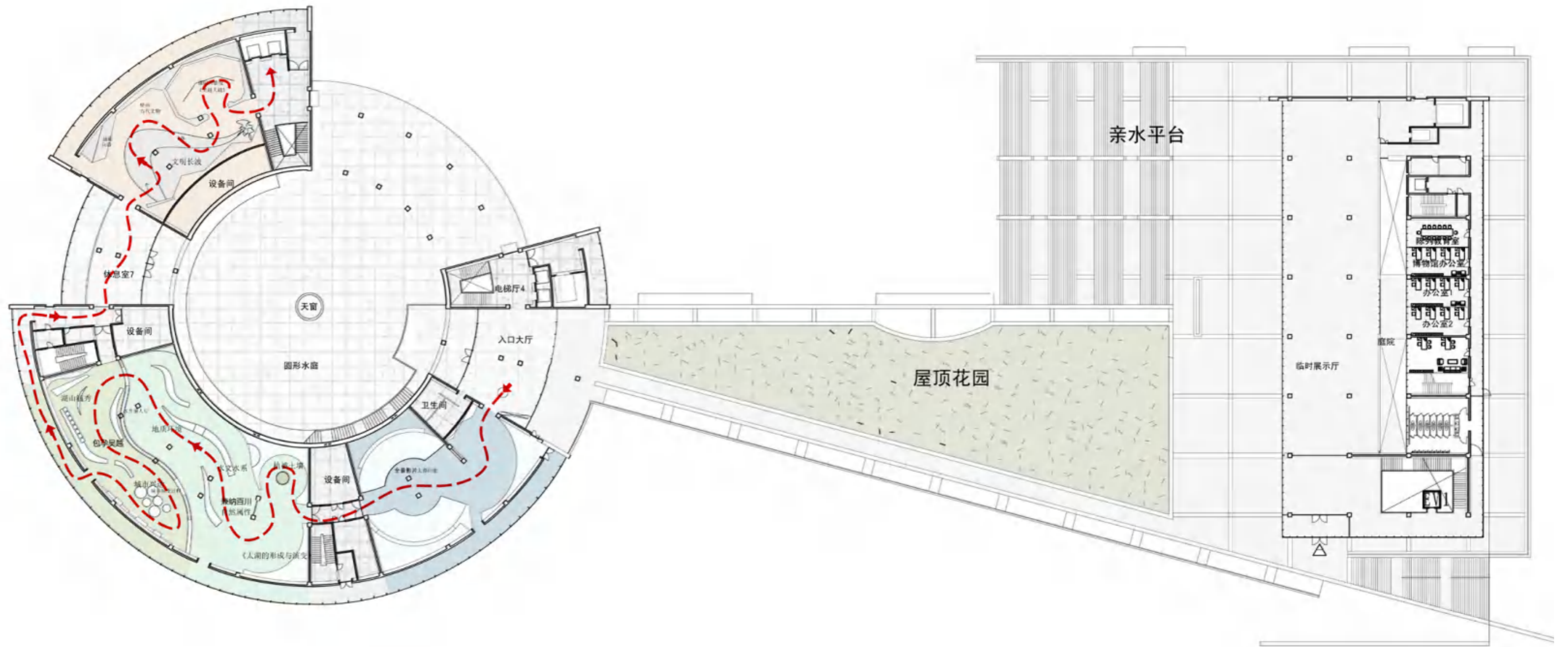
二层与三层彩色平面图



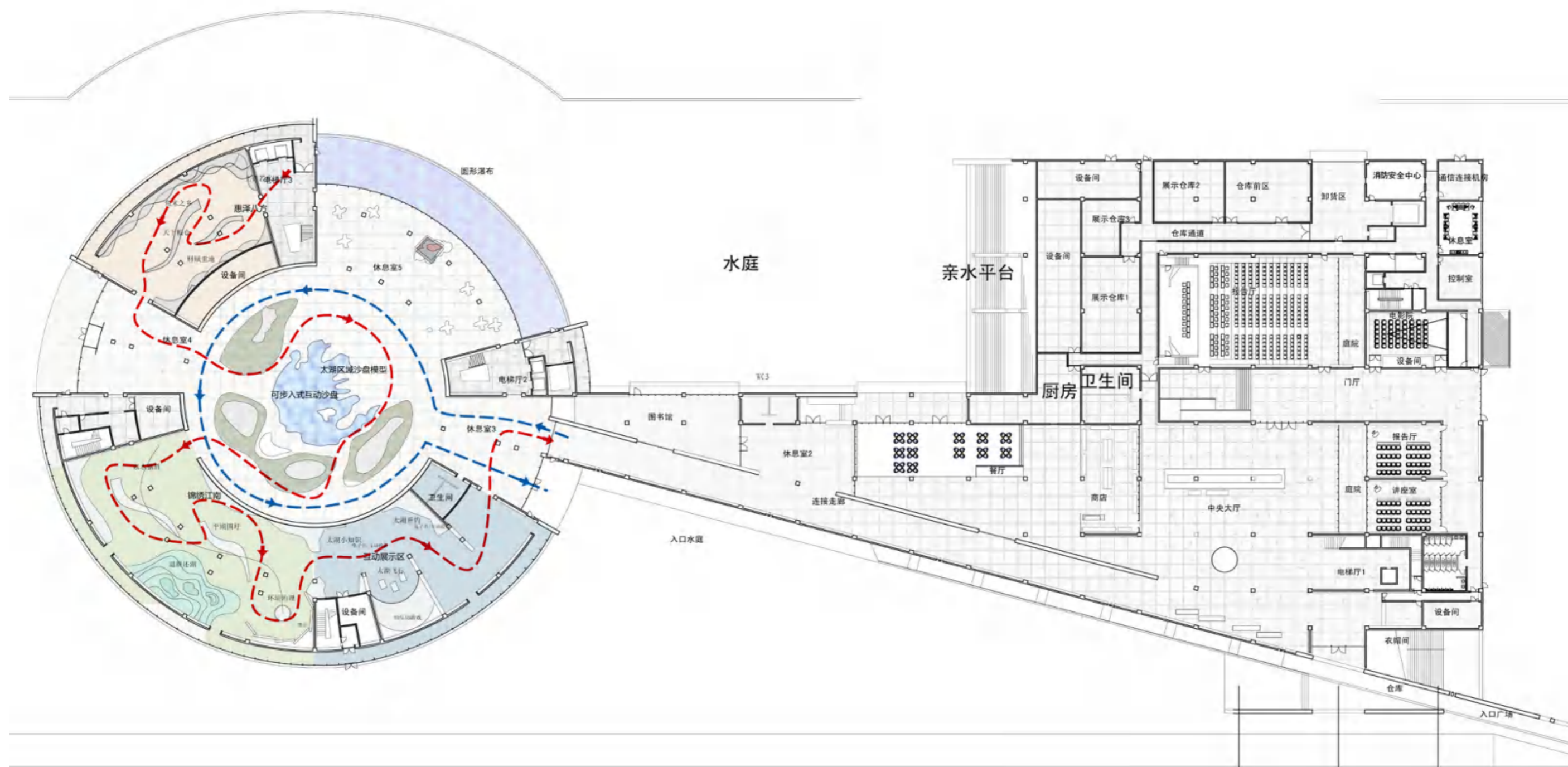
一层功能区分布图



一层彩色平面图



二层平面流线图



一层平面流线图

裸眼3D影院

目前最为先进的3维投影技术，不用戴3D眼镜就能观看3D影片

光电壁画

历史文明部分运用壁画的形式展示，配合声光电使原本平淡的浮雕墙面变得生动逼真

水乡丽人行

十个身着江南刺绣服饰的女子仿真蜡像，个个生动形象。配合声光电展示太湖的人文美景。

与古人对话

三山岛洞穴场景还原，运用全息幻像技术将古人再现。站在特定区域，传感器将捕捉到您的动作，实现与古人的动作交流

城市建筑变迁

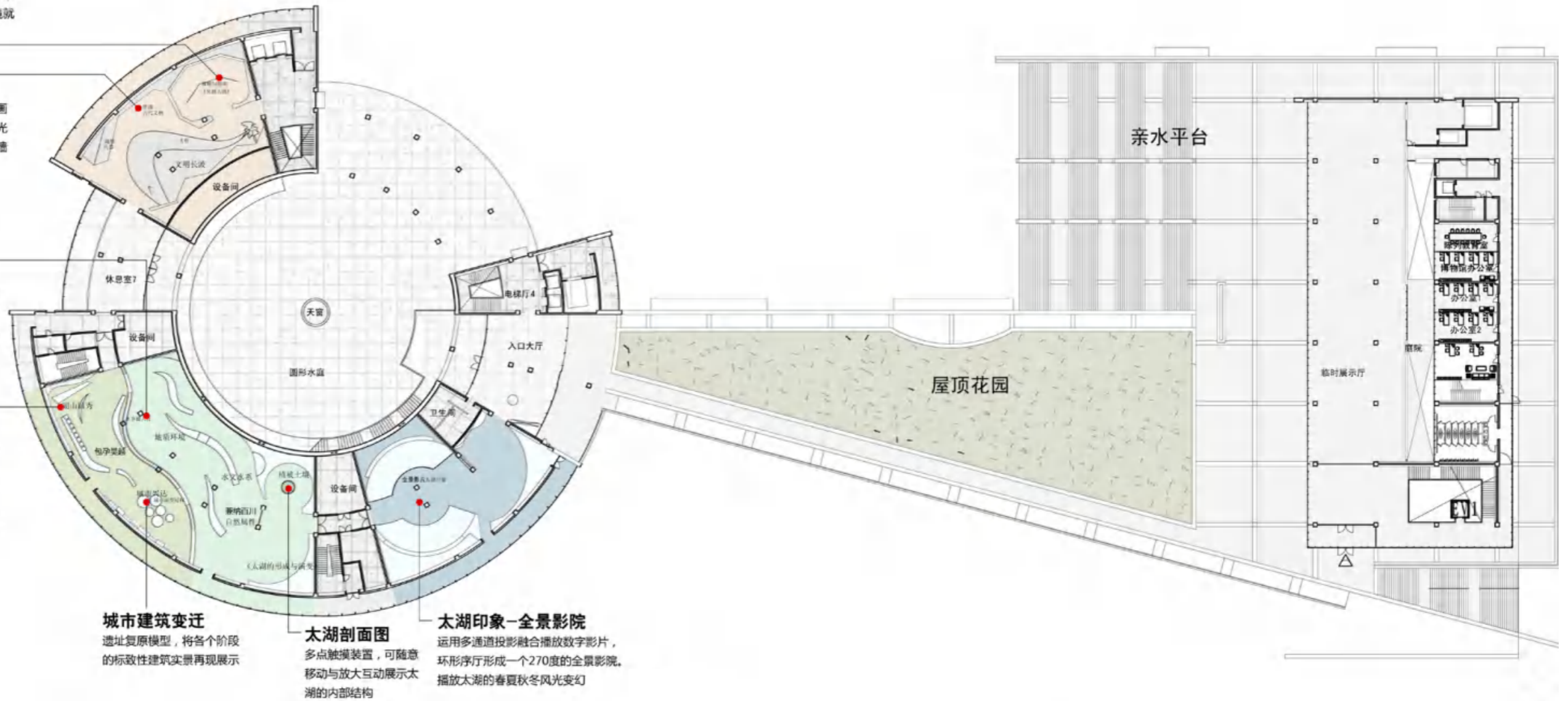
遗址复原模型，将各个阶段的标志性建筑实景再现展示

太湖剖面图

多点触摸装置，可随意移动与放大互动展示太湖的内部结构

太湖印象-全景影院

运用多通道投影融合播放数字影片，环形序厅形成一个270度的全景影院。播放太湖的春夏秋冬风光变幻

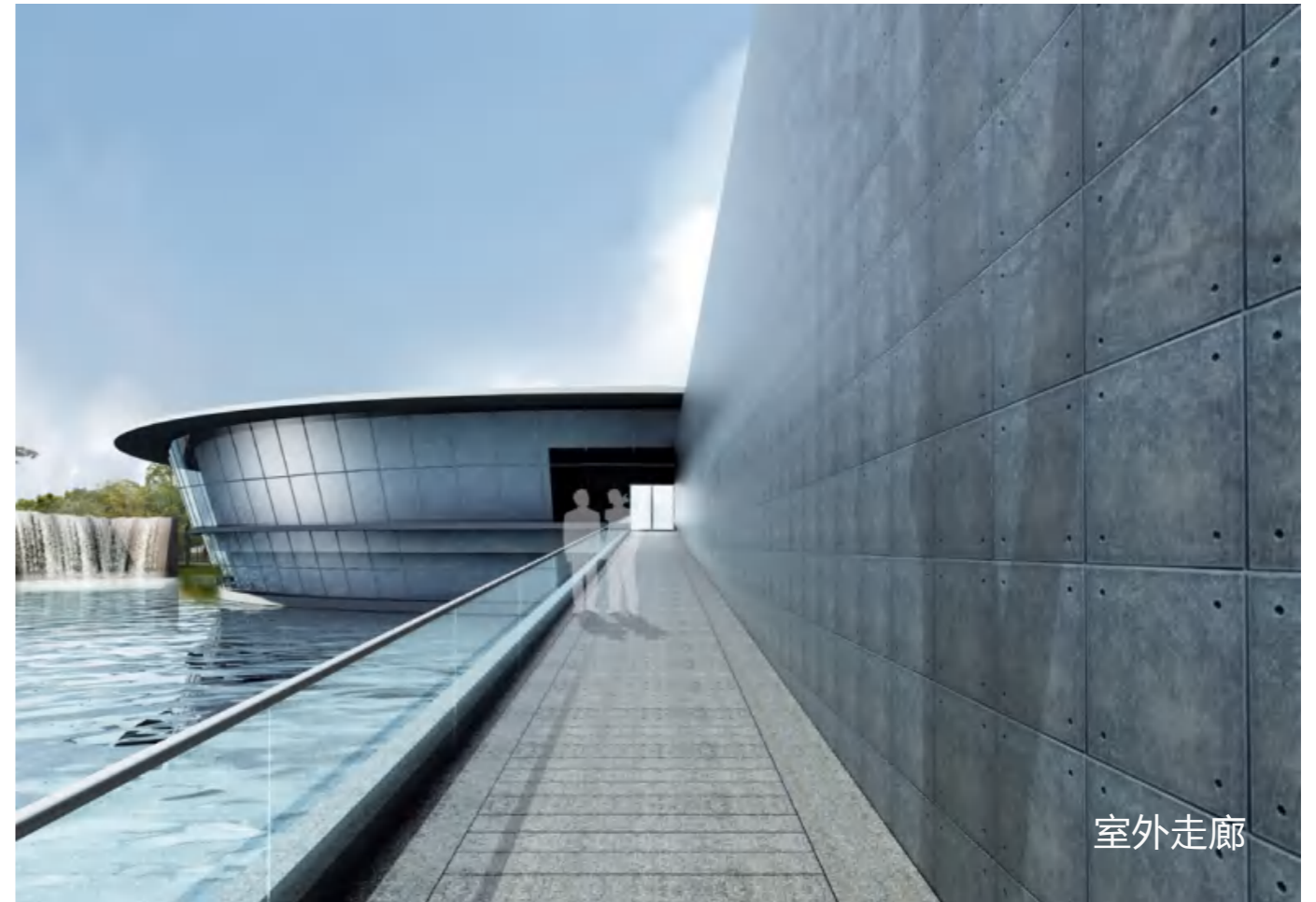
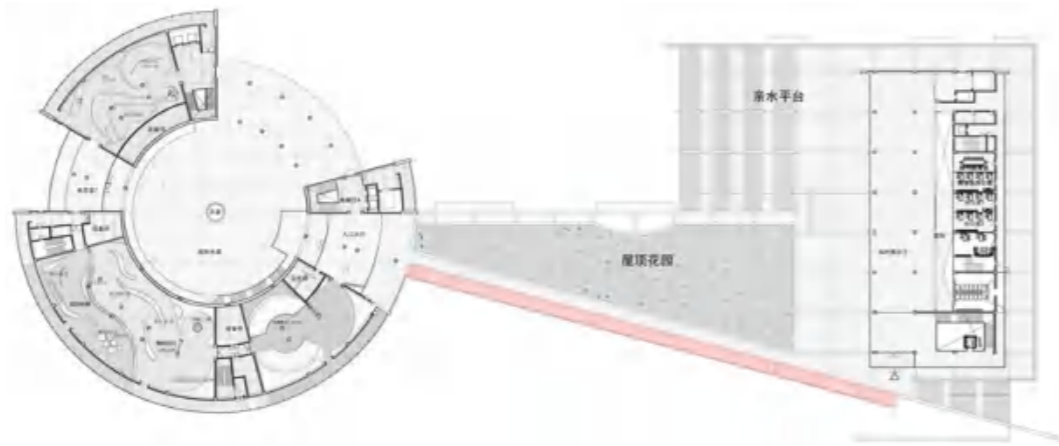


二层多媒体分布图

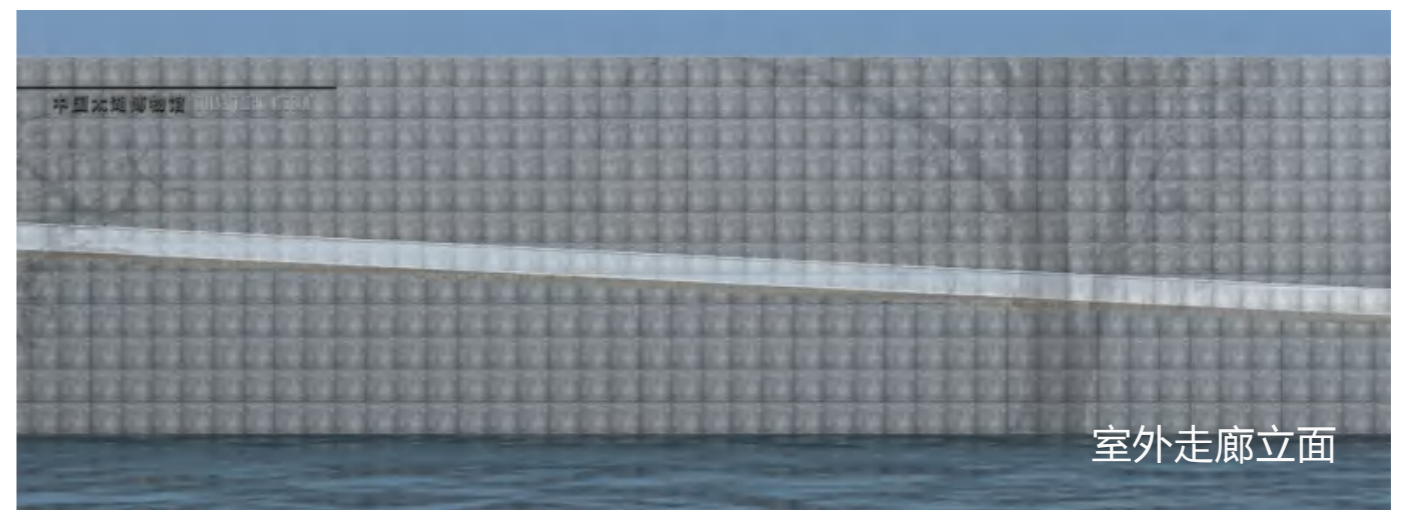
中国太湖博物馆
各功能区效果展示
FUNCTIONAL AREAS RENDERINGS

概念效果设计展示 ■ 室外走廊设计理念

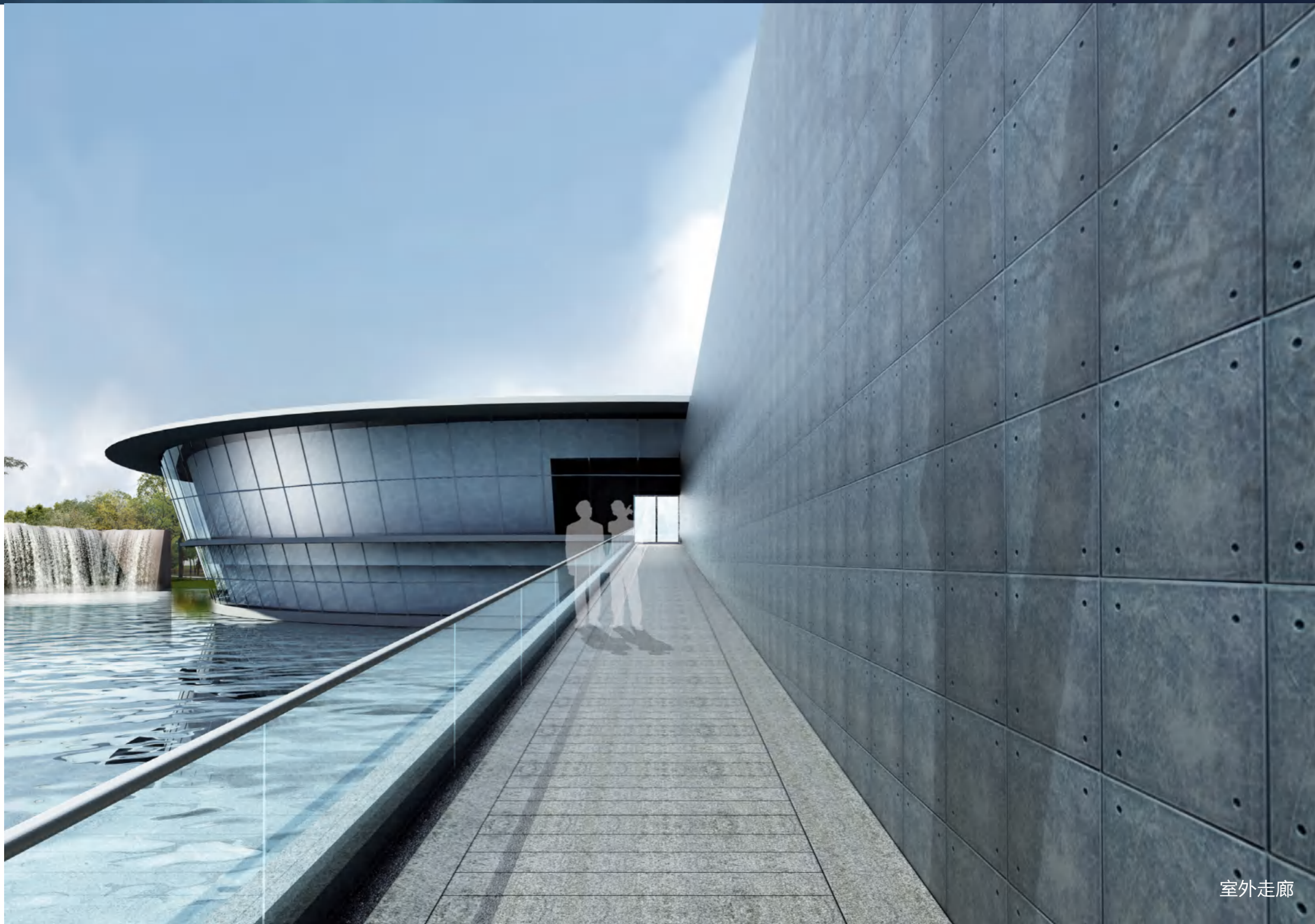
设计说明：地面仍延续苏州石板路元素，以营造小桥流水，水乡人家之感。



室外走廊



室外走廊立面

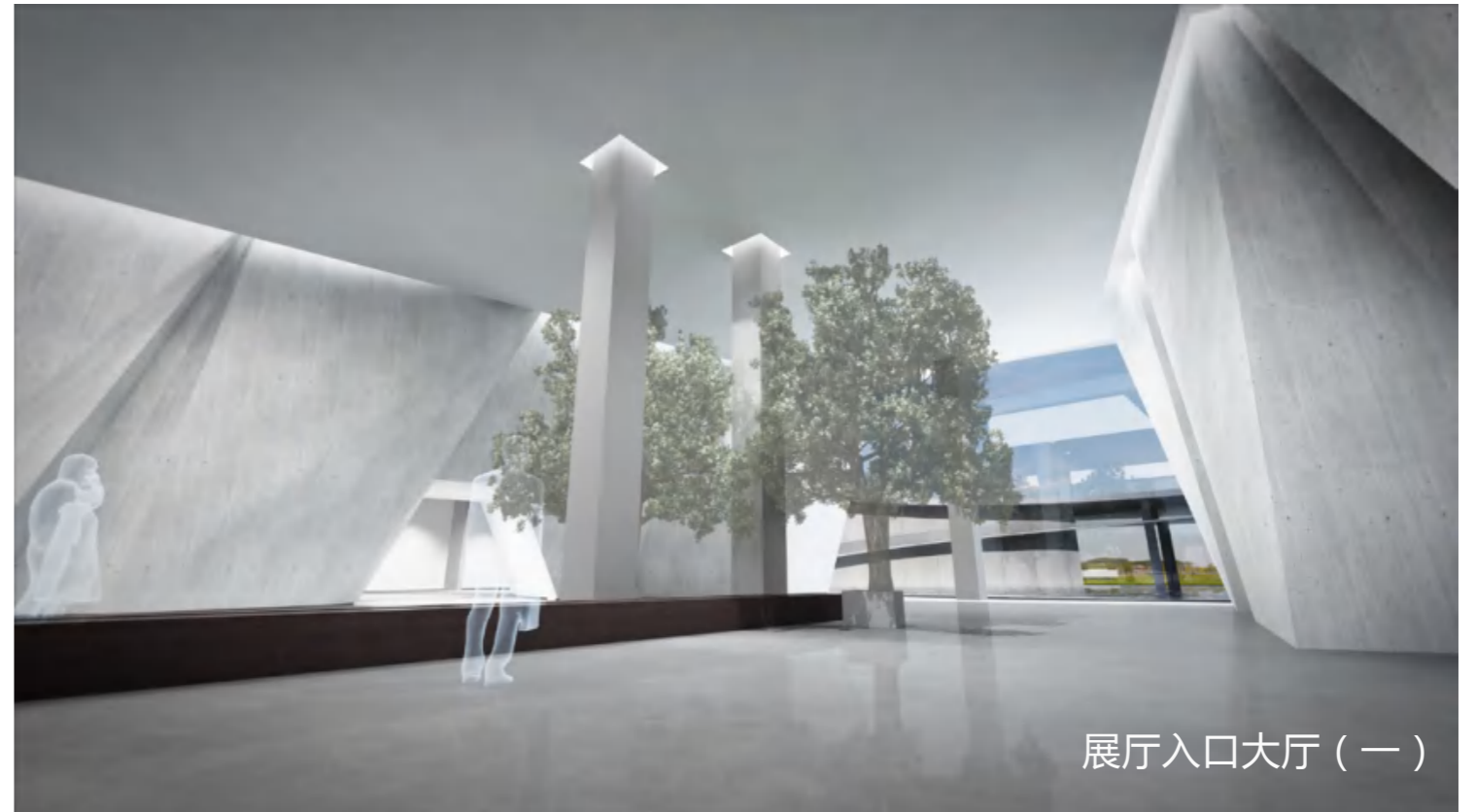
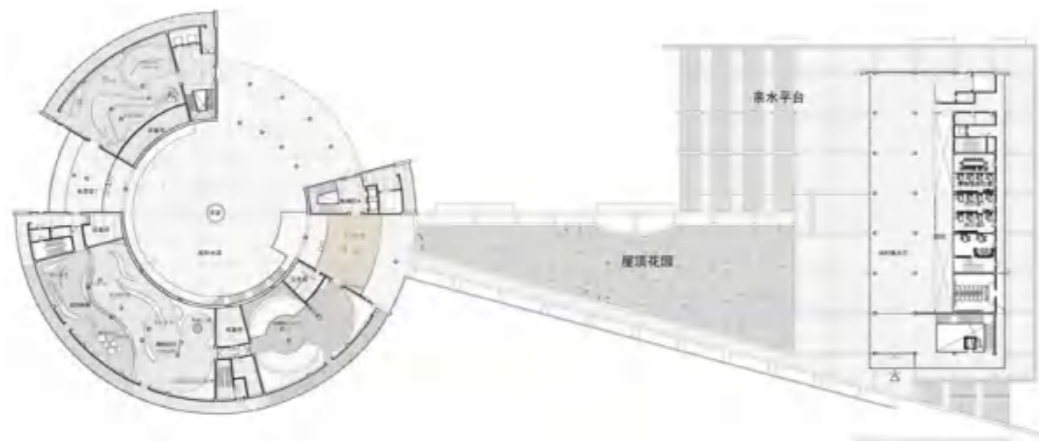


室外走廊

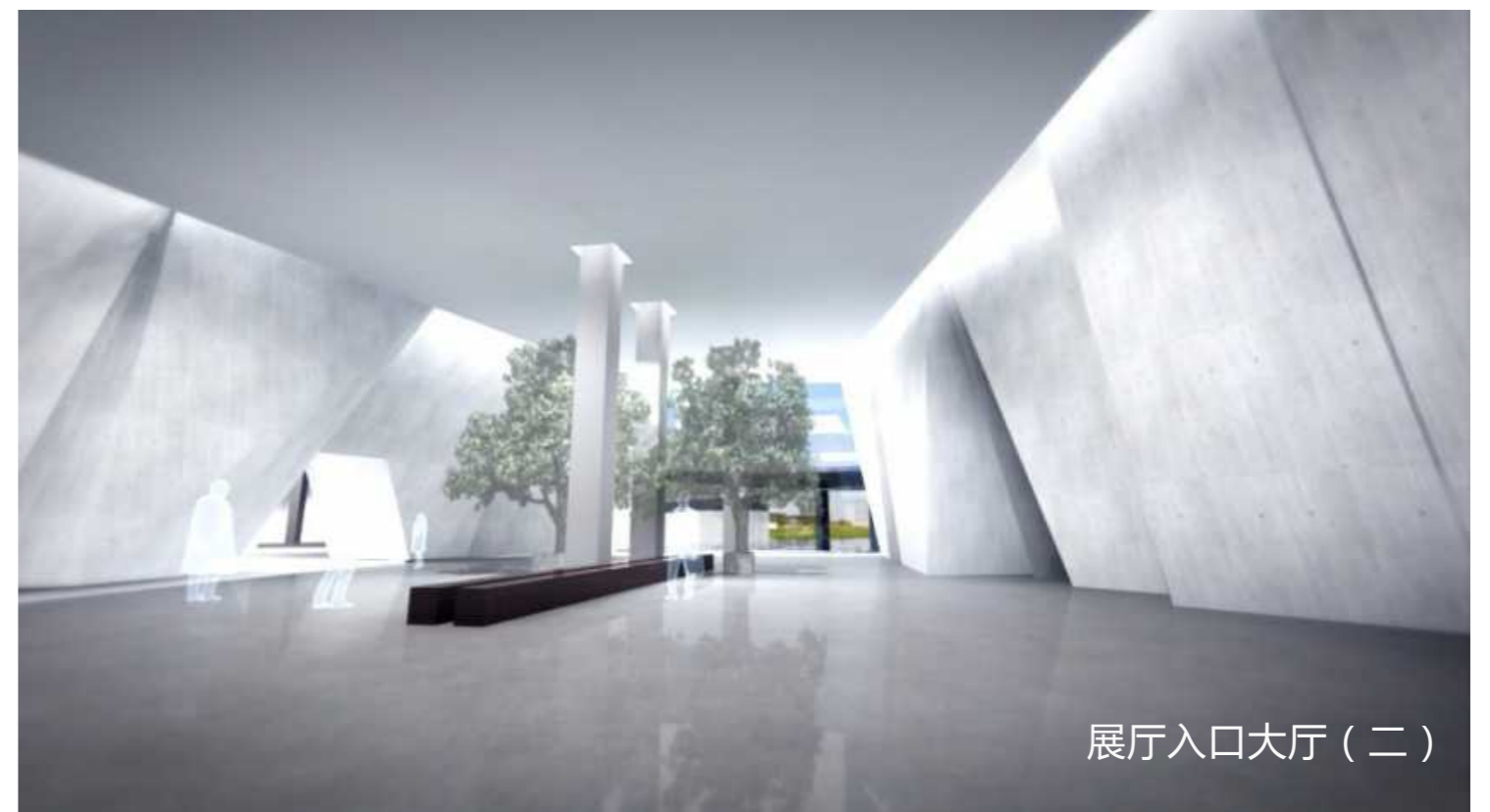
概念效果设计展示

■ 展厅入口大厅设计理念

简洁大气的墙体造型，绿树与长凳的邂逅，整个空间除此之外别无其他。我们汲取留白的艺术手法，求其空灵，虚实相应，给人以无限的遐想。



展厅入口大厅（一）



展厅入口大厅（二）

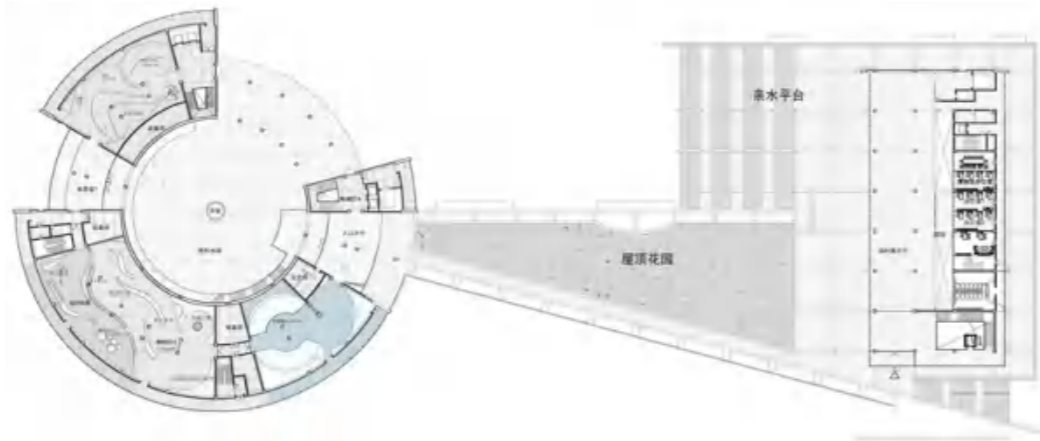


展厅入口大厅

概念效果设计展示

序厅（太湖印象）设计理念

主要展示了太湖的四季美景，诗词歌赋。以屏幕结合幻影成像技术。为我们描绘了一幅清新淡雅的太湖画卷。



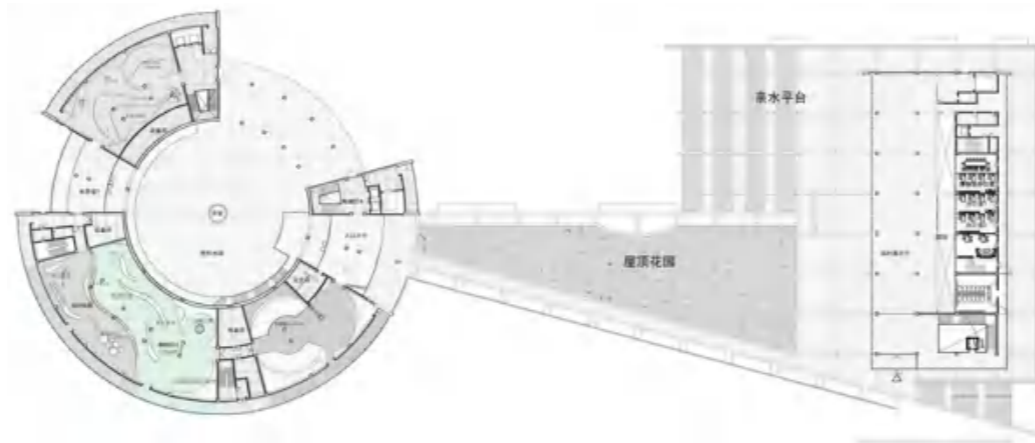
湖光秋月两相和，潭面无风镜未磨。
遥望洞庭山水色，白银盘里一青螺。
——刘禹锡《望洞庭》

概念效果设计展示

兼纳百川 水文与植被 设计理念

流线型展台，墙体的水墨投影，植被标本的阵列分布，以绿色点缀其中，清晰直观的呈现太湖的水文与植被。

造型各异的玻璃罩造型，虽看似简单，却清晰分明展示出各类型植被标本。

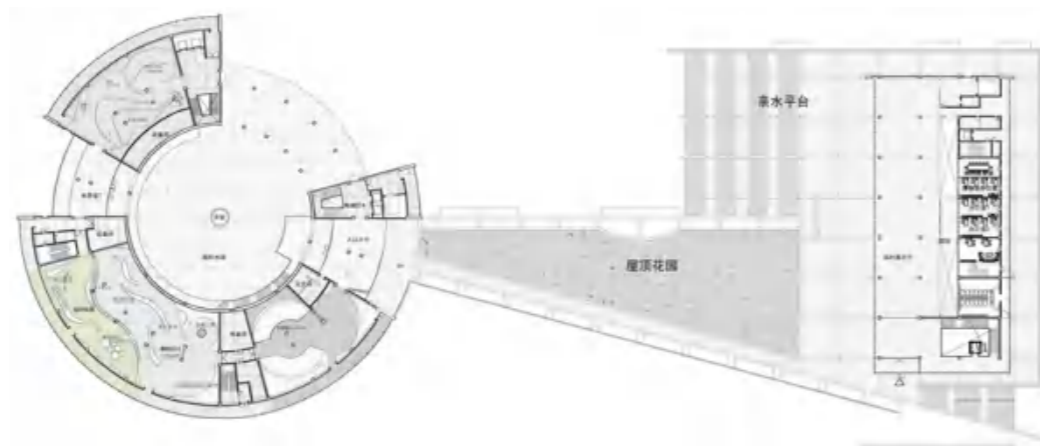
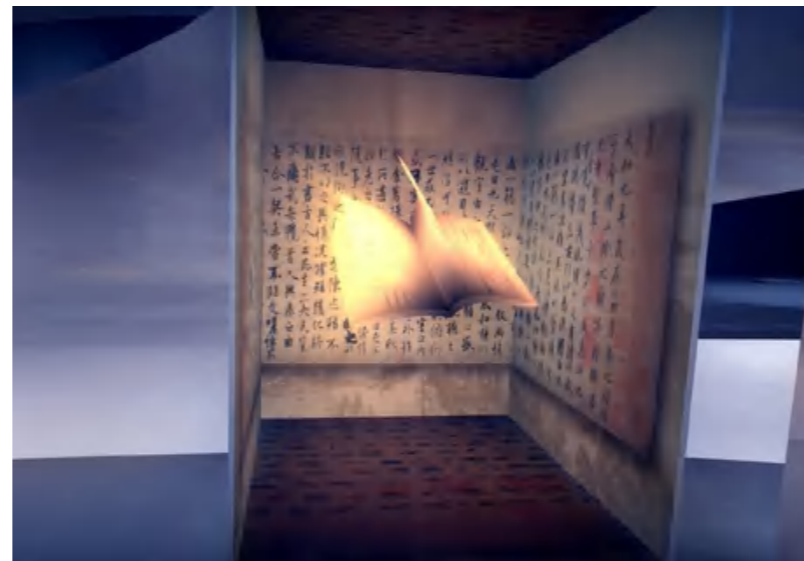


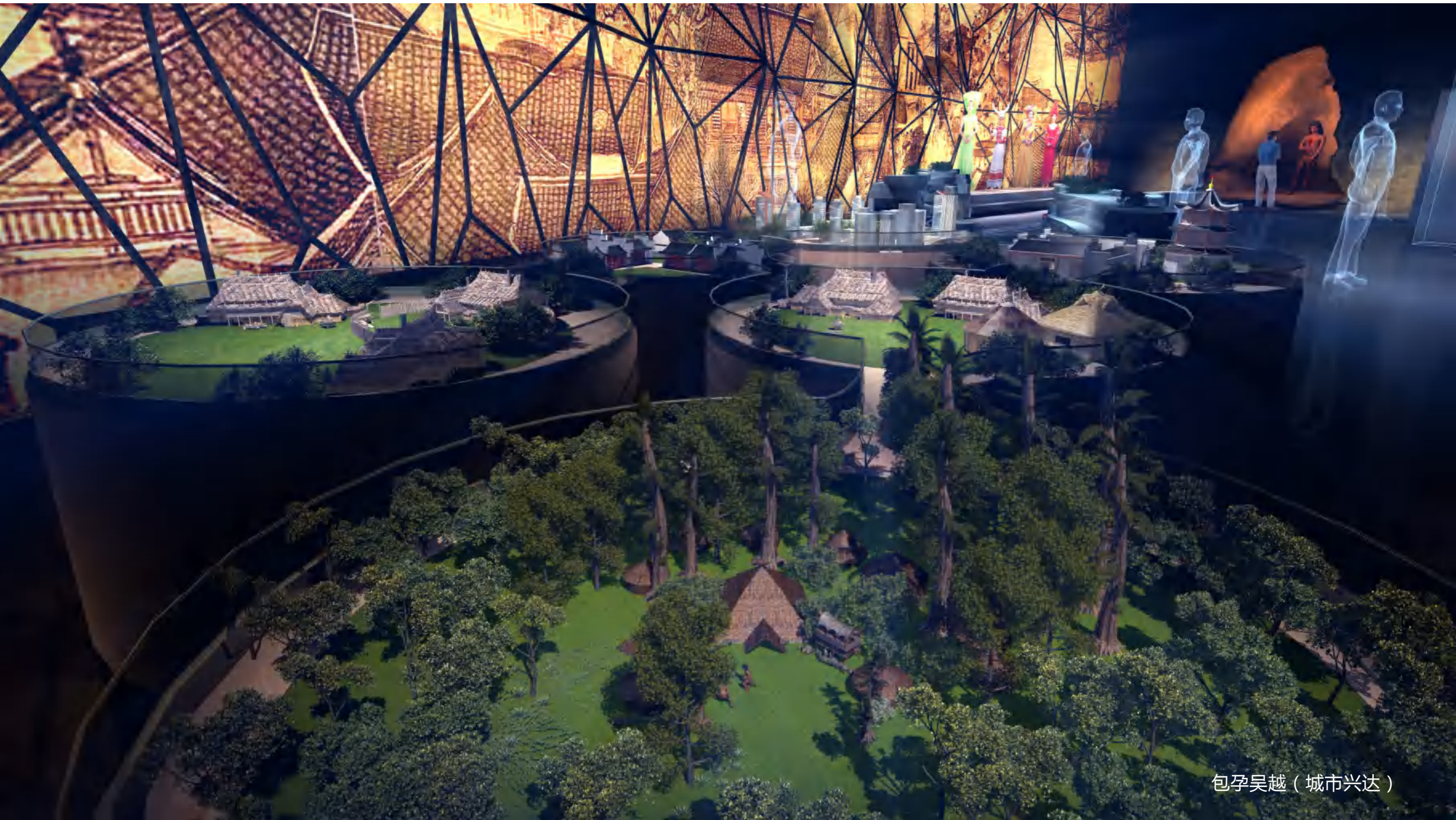


概念效果设计展示

包孕吴越（城市兴达） 设计理念

顺延时间脉络，以沙盘场景复原的形式，还原城市的演变过程，清晰生动展示出太湖的历史演变。



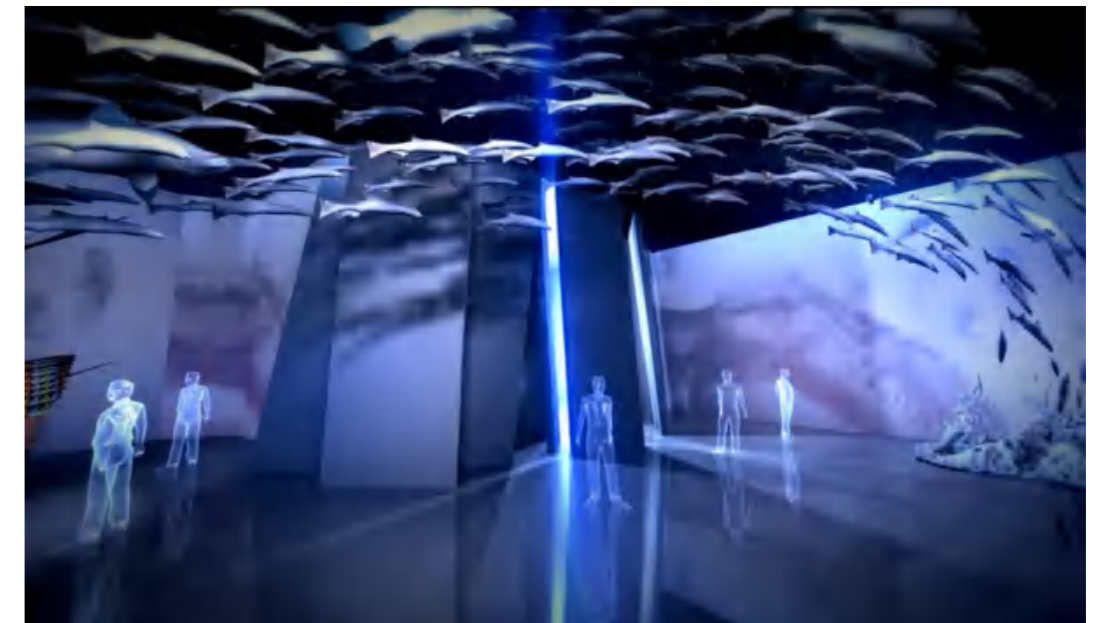
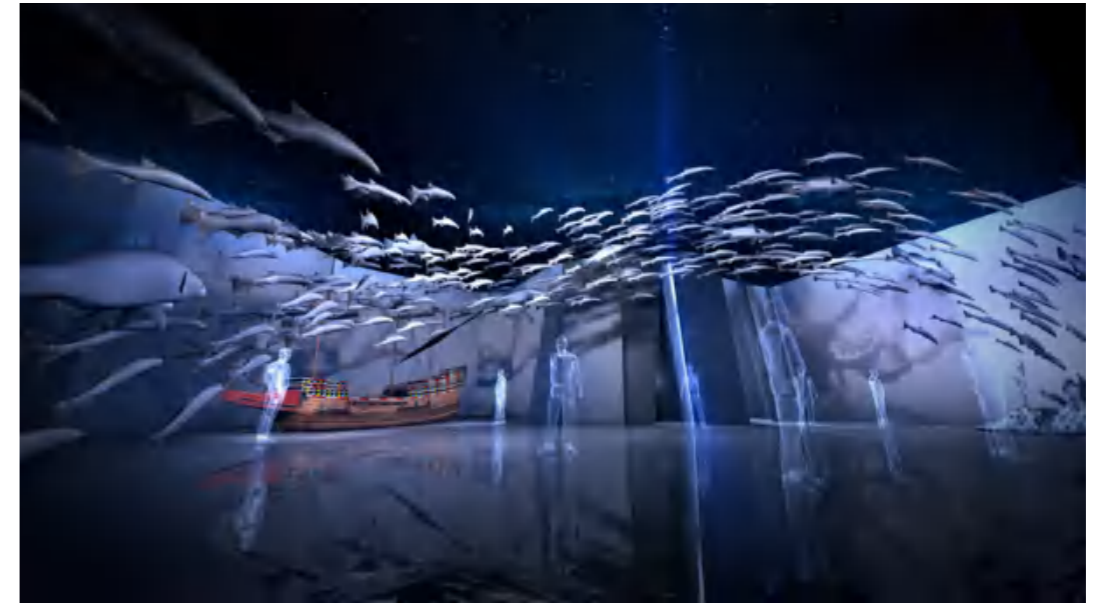
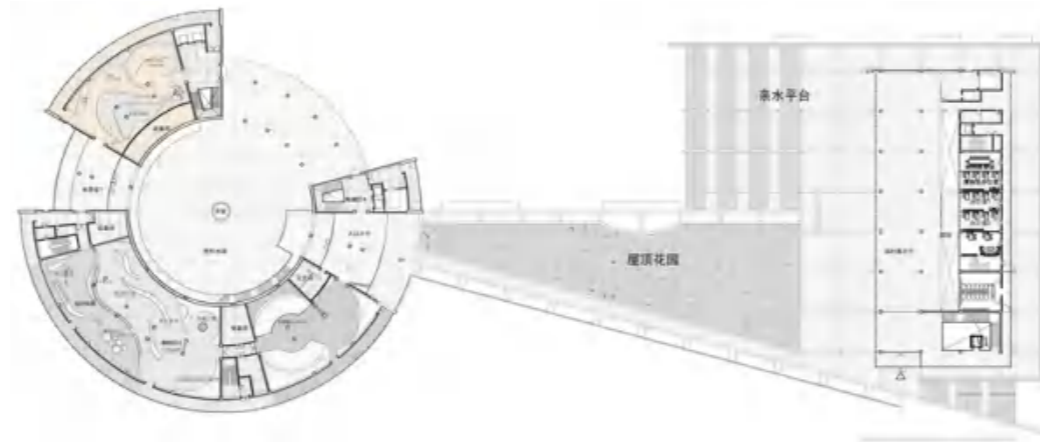


包孕吴越（城市兴达）

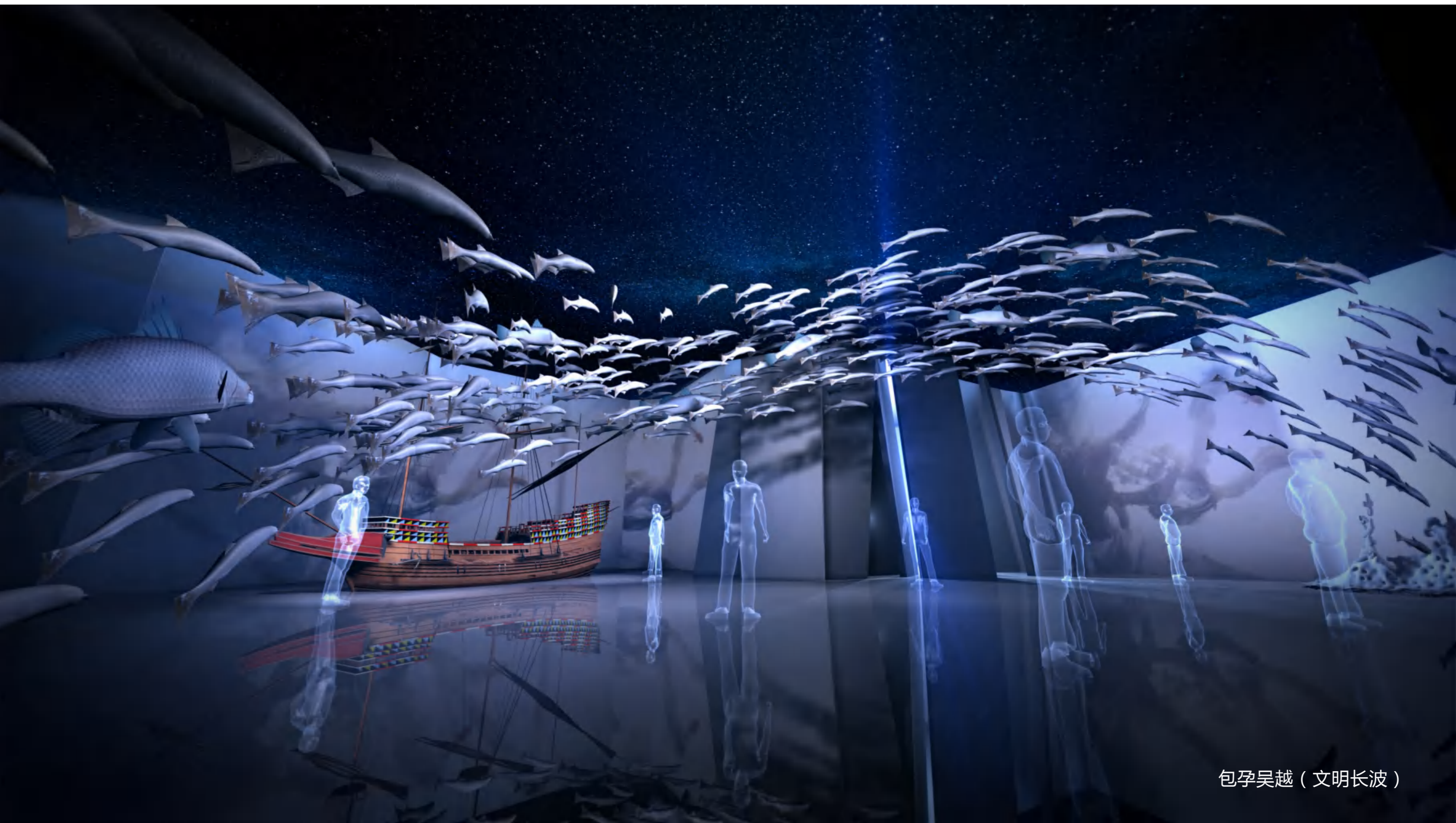
概念效果设计展示

包孕吴越（文明长波） 设计理念

腾飞的鱼群，拉开了文明长波的序幕，周边投影的美轮美奂，如湖水的倒影。人们像是在湖底，探幽太湖的古老传说。



裸眼3D技术

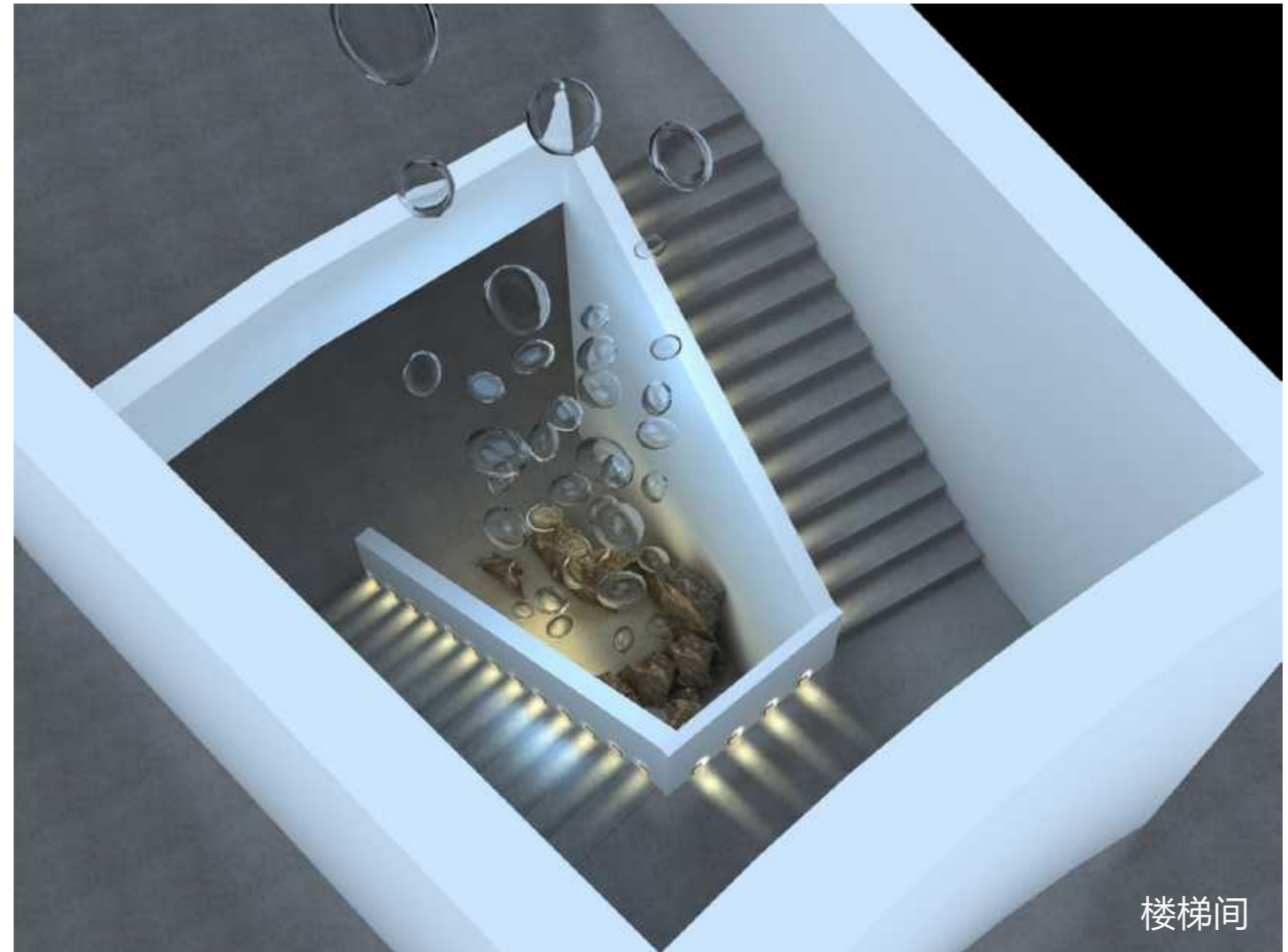
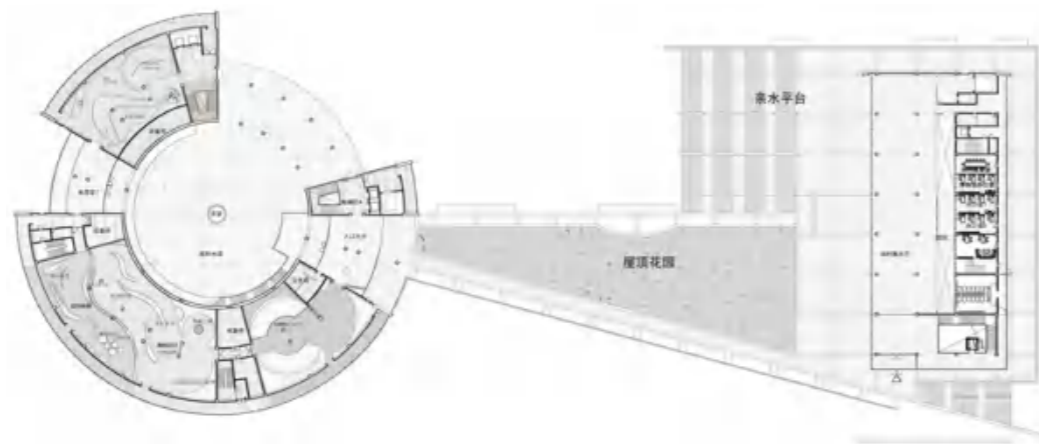


包孕吴越（文明长波）

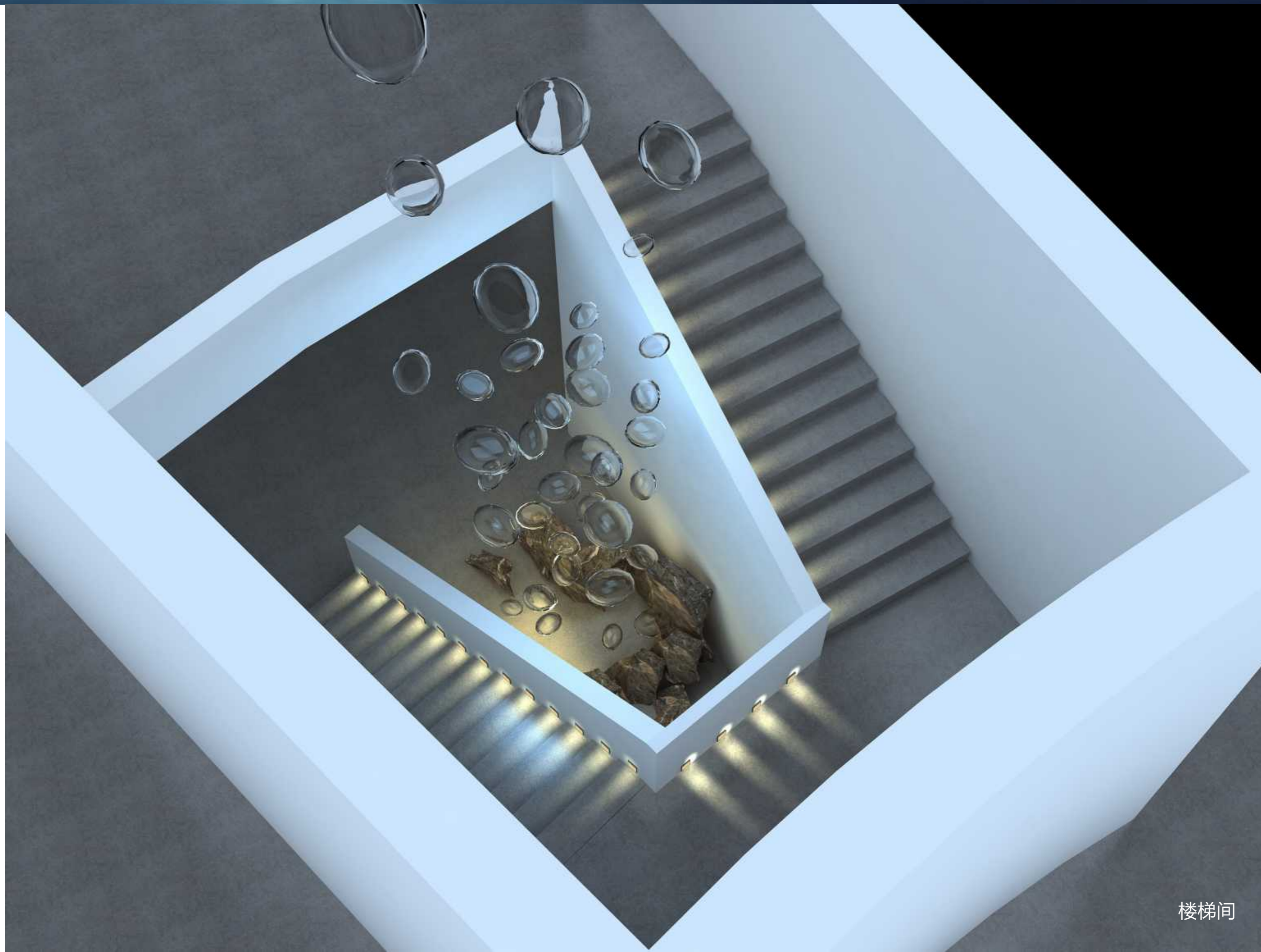
概念效果设计展示

■ 楼梯间设计理念

顺势而下的水滴，给单调的楼梯间增加了一抹灵动的美，再度强化太湖博物馆的主题。



楼梯间



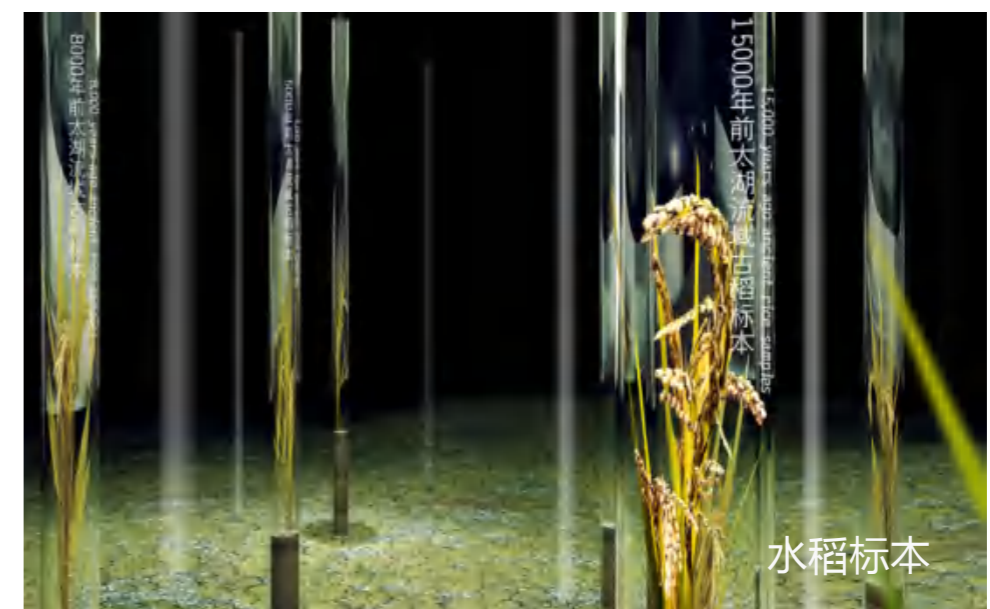
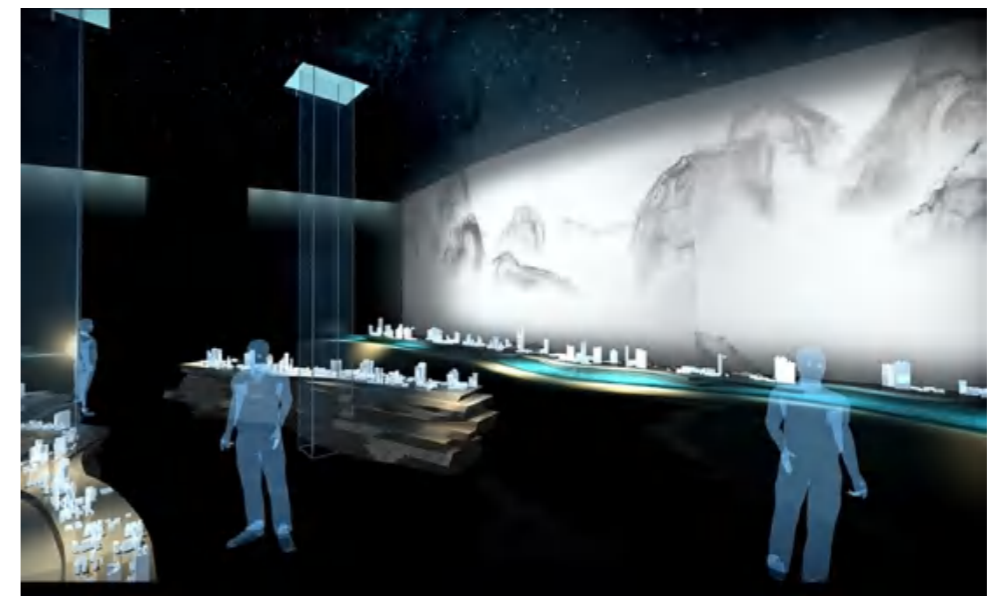
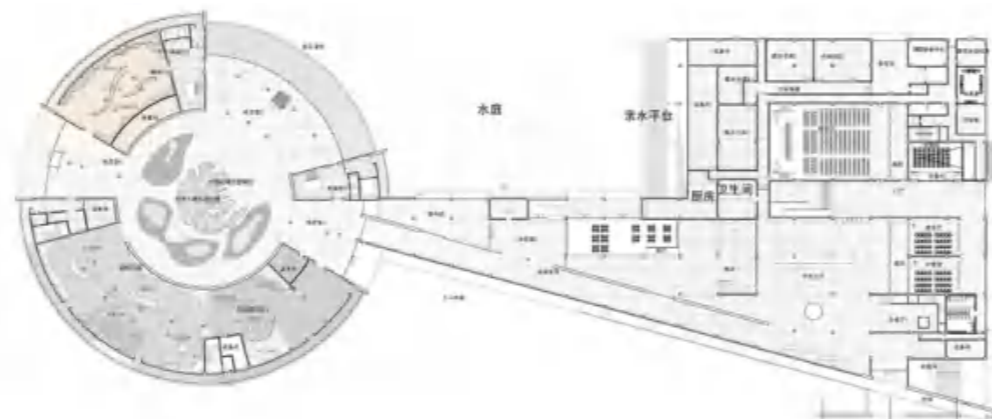
楼梯间

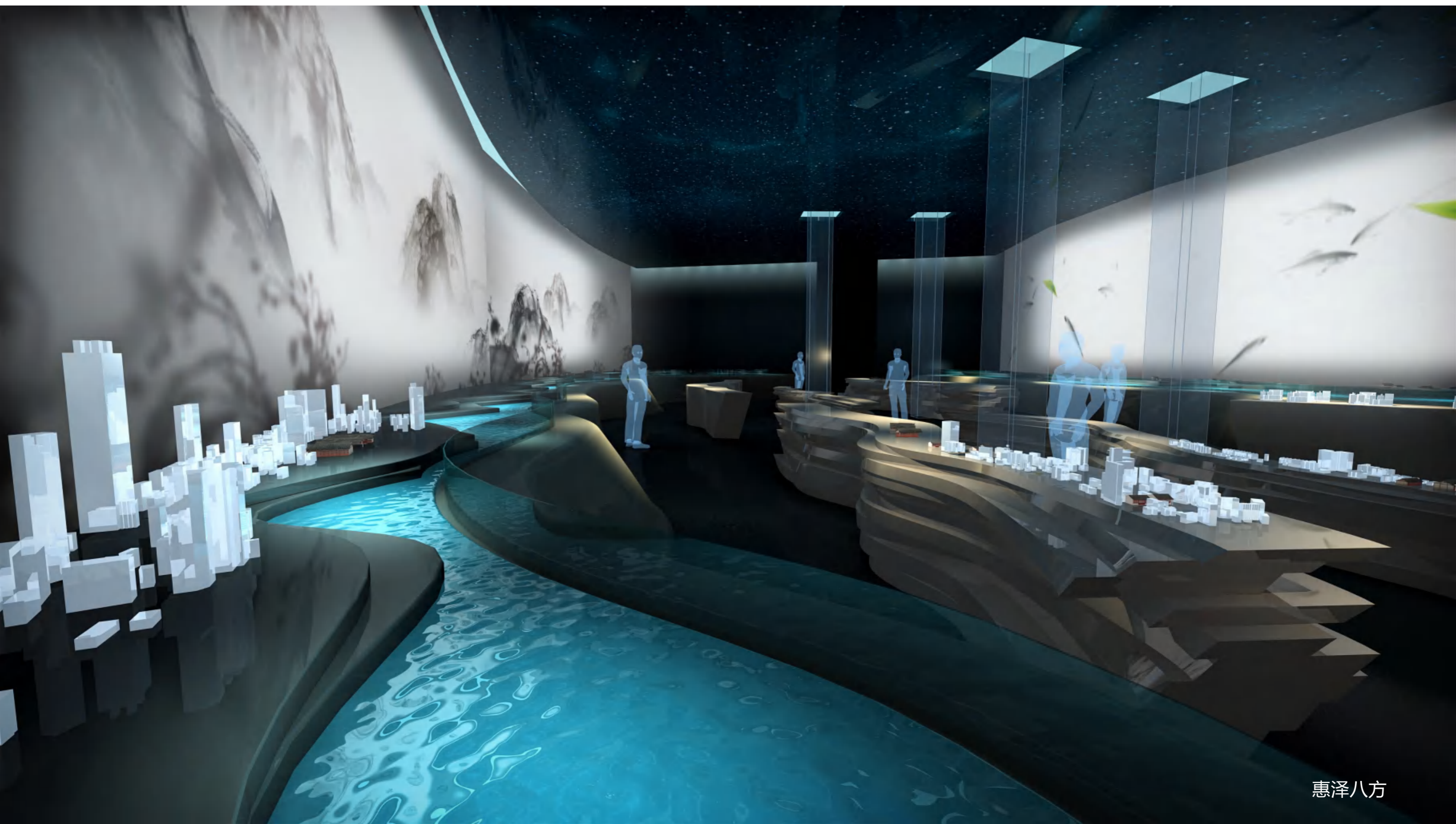
概念效果设计展示

■ 惠泽八方设计理念

墙体不断变化的水墨幻影，地面水波流转。结合场景复原技术，将太湖的经济发展景象一一呈现。

以透明玻璃馆承载水稻标本，既然起到保护水稻的作用，同时阵列式的排布，便于受众观看，而且兼具艺术美感。

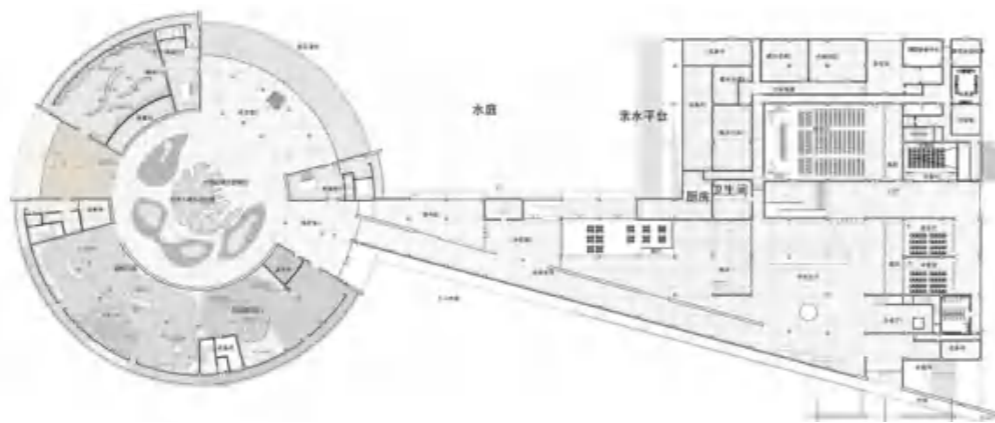




概念效果设计展示

■ 休息厅设计理念

以太湖石为表现元素，红色太湖石在淡雅的空间中极具视觉冲击力。



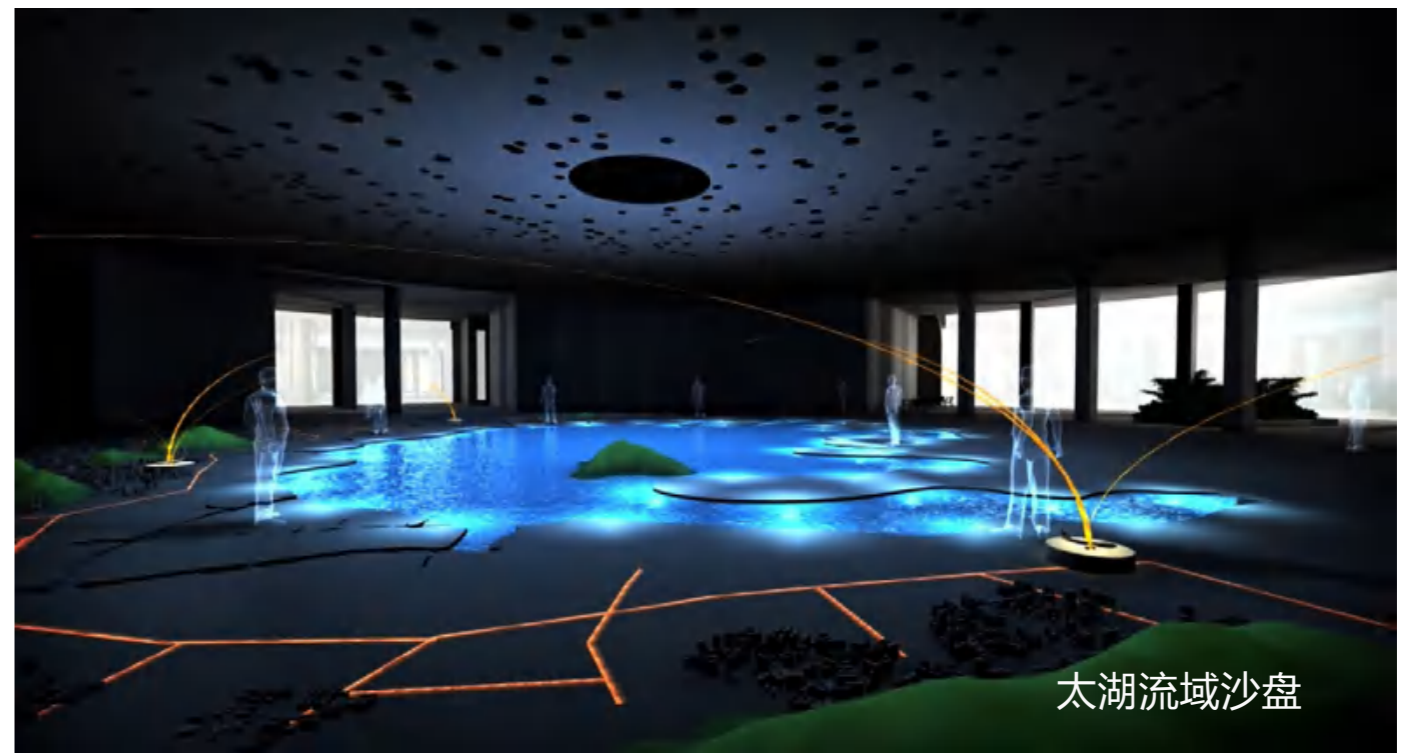
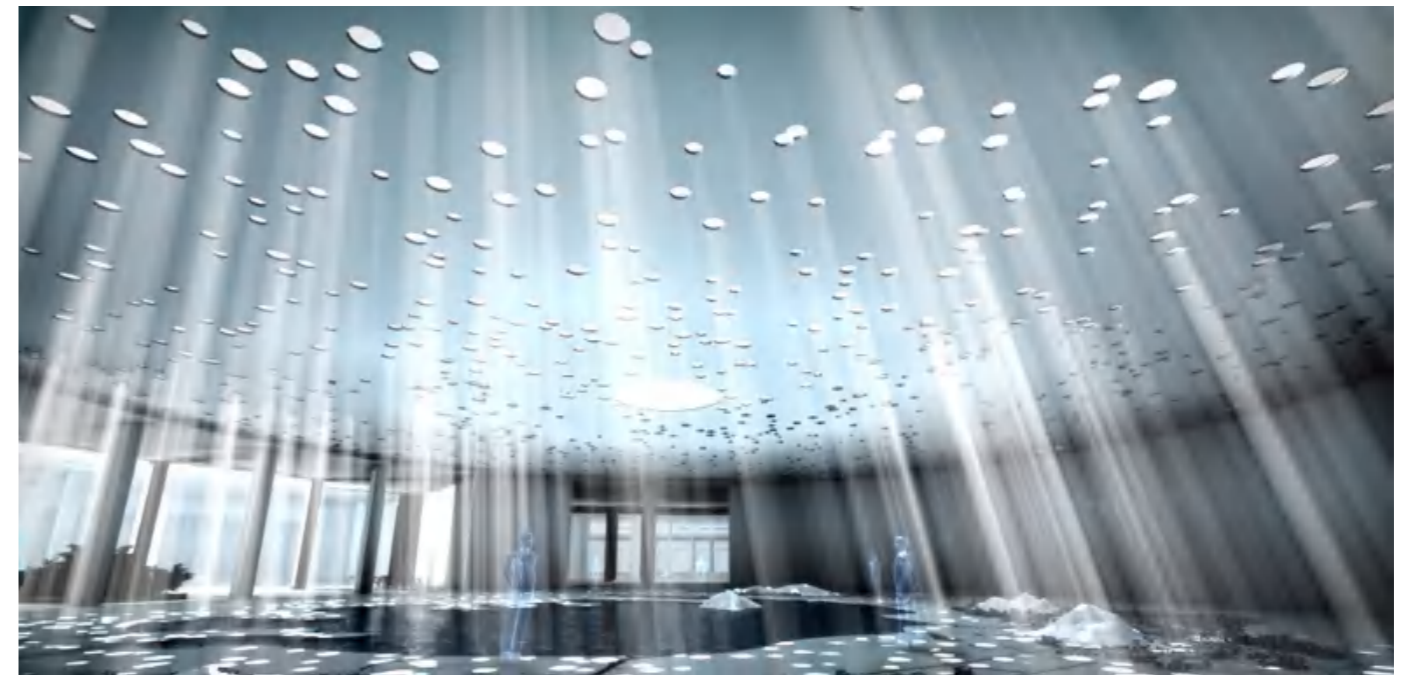
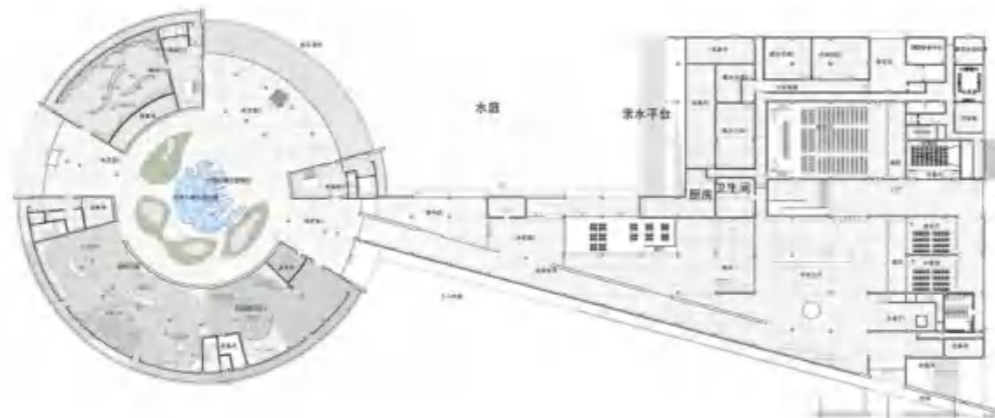


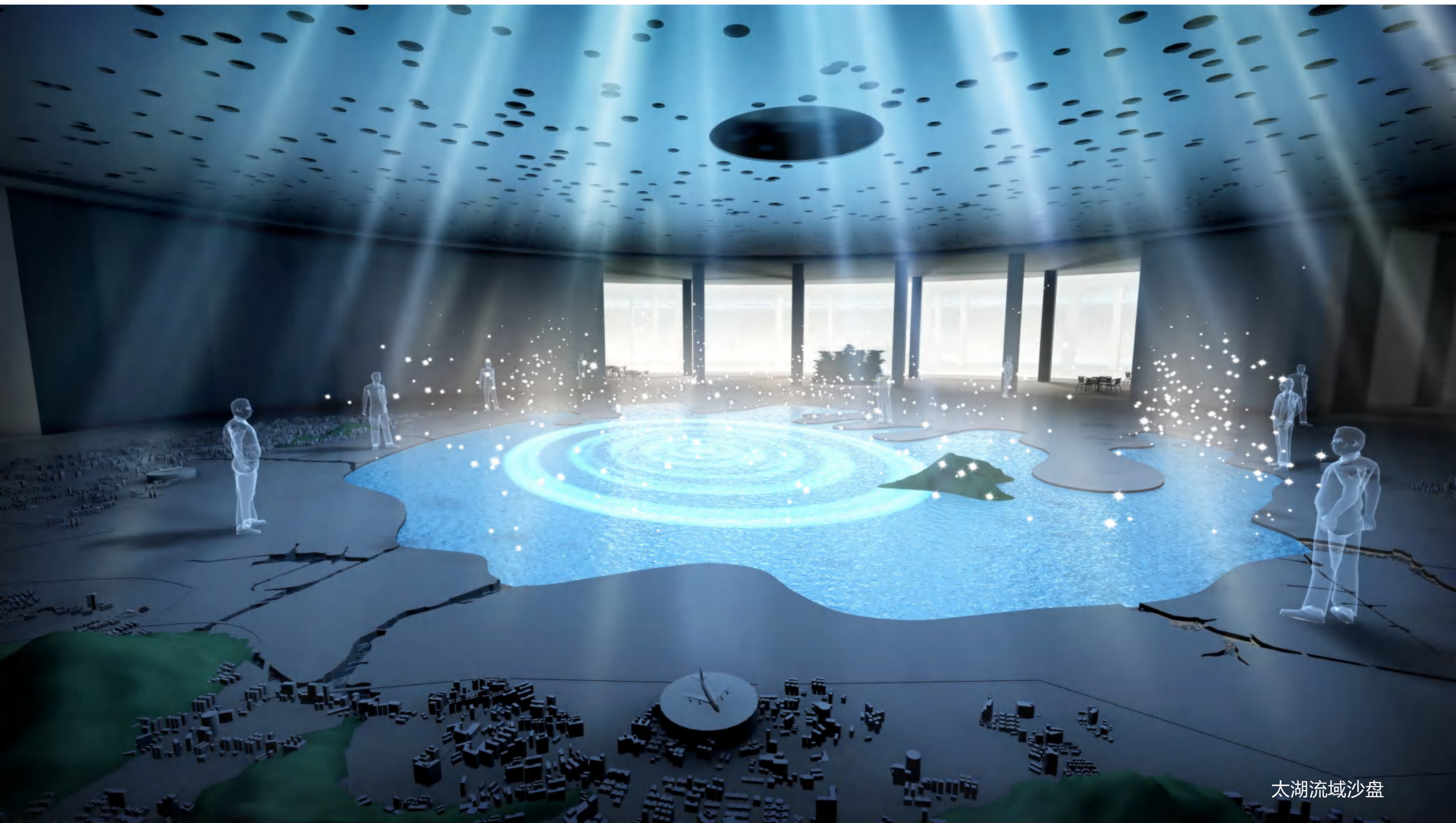
休息厅

概念效果设计展示

太湖流域沙盘设计理念

顶部一滴水墨滴入湖中，激荡起一层层柔情的涟漪，整个空间瞬间成了梦幻般的世界。光电沙盘结合场景营造技术，将太湖变成了如梦如幻的荧幕。



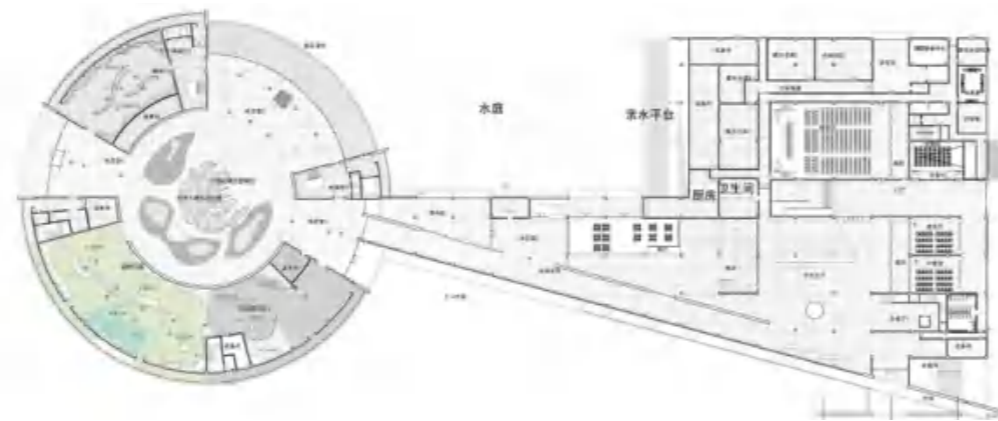


太湖流域沙盘

概念效果设计展示

■ 锦绣江南设计理念

以先进的多媒体技术，将历史的太湖，今天的太湖及未来的太湖，进行场景再现，生动直观的展现太湖不同阶段的变化发展。应用眼球状4D幻影技术，将灵动秀美的太湖与贫瘠凋零的太湖来回切换，以警示世人需有生态环保意识。



锦绣江南



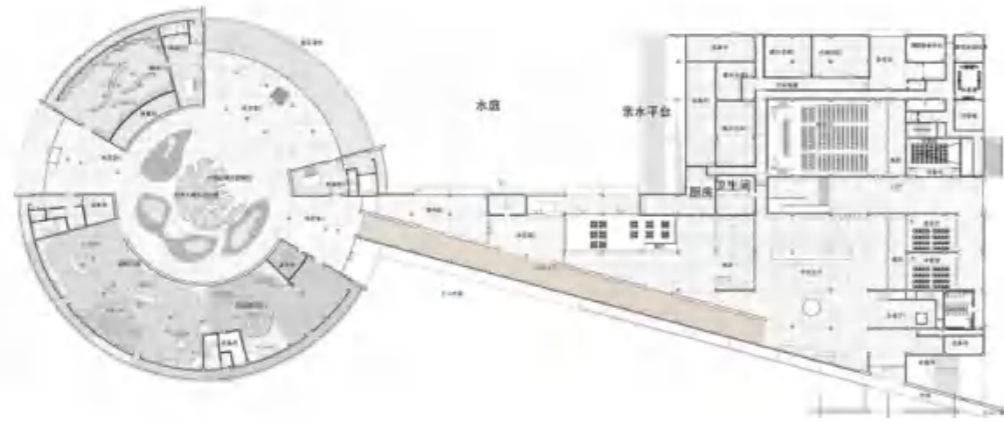
太湖治理



概念效果设计展示

公共空间设计理念

从苏派建筑中汲取花窗元素，移步换景，一窗一景，可以清心

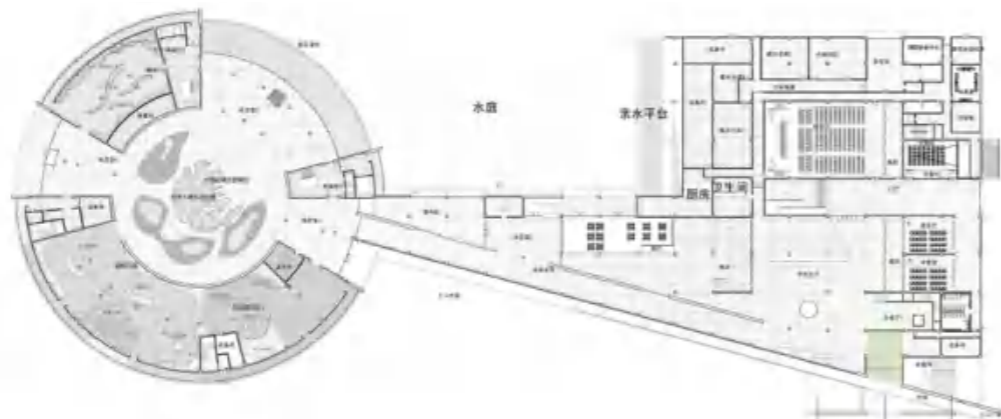




概念效果设计展示

■ 门厅入口设计理念

从粉墙黛瓦中汲取灵感，设计结合简洁的墙体和文字，营造一种诗意空间的感觉。





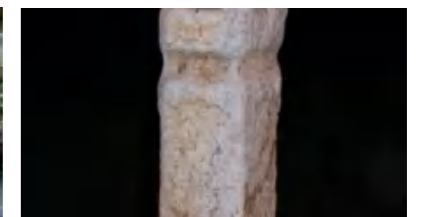
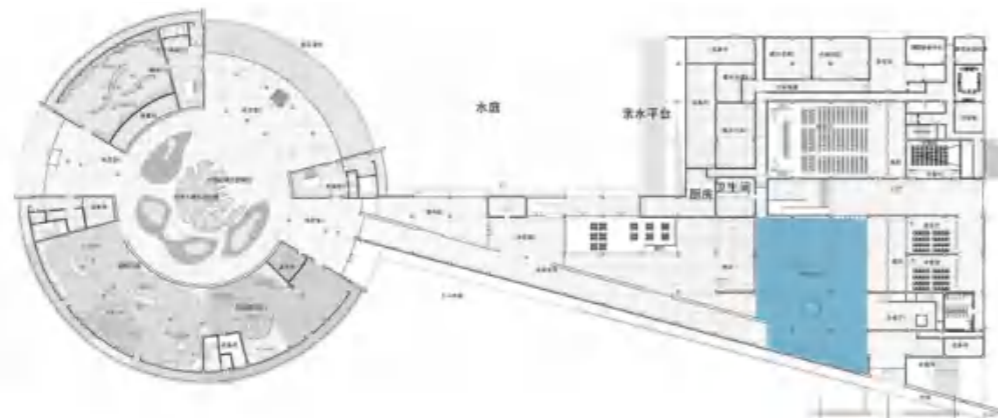
门厅入口

概念效果设计展示

中央大厅设计理念

水墨背景墙、船形造型石、飞鸟，蓝天，营造一种清新淡雅的视觉氛围。

水墨太湖与诗词排版组合背景墙，造型石似船，似水，是一种流动之美。

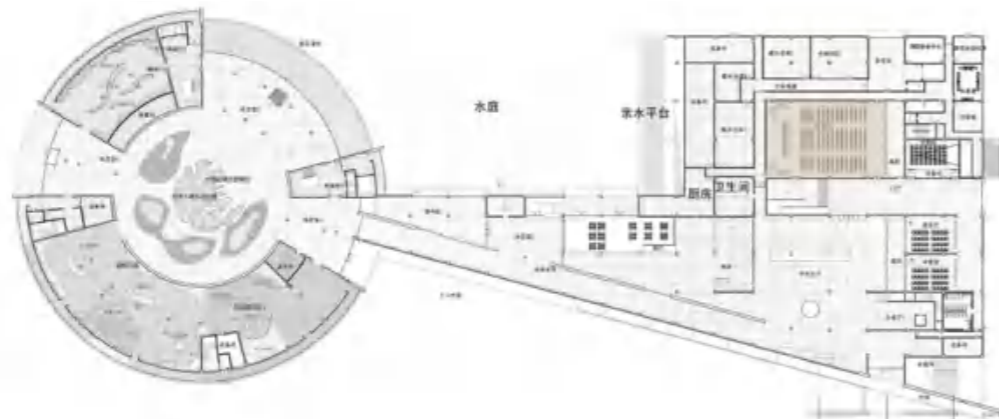




中央大厅

概念效果设计展示 ■ 报告厅设计理念

纯明的色彩，简洁的设计，兼具美感与功能性的同一。



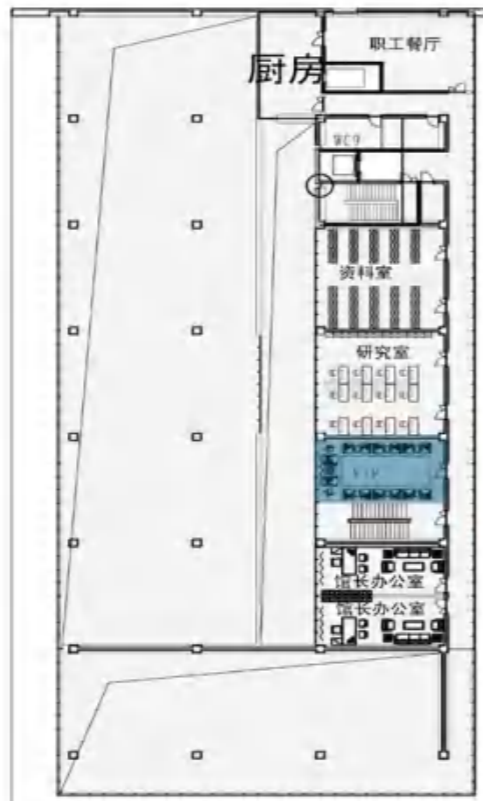


报告厅

概念效果设计展示

VIP接待室设计理念

空间力求庄重而不失现代，整体以暖色调为主，营造细腻典雅之感。

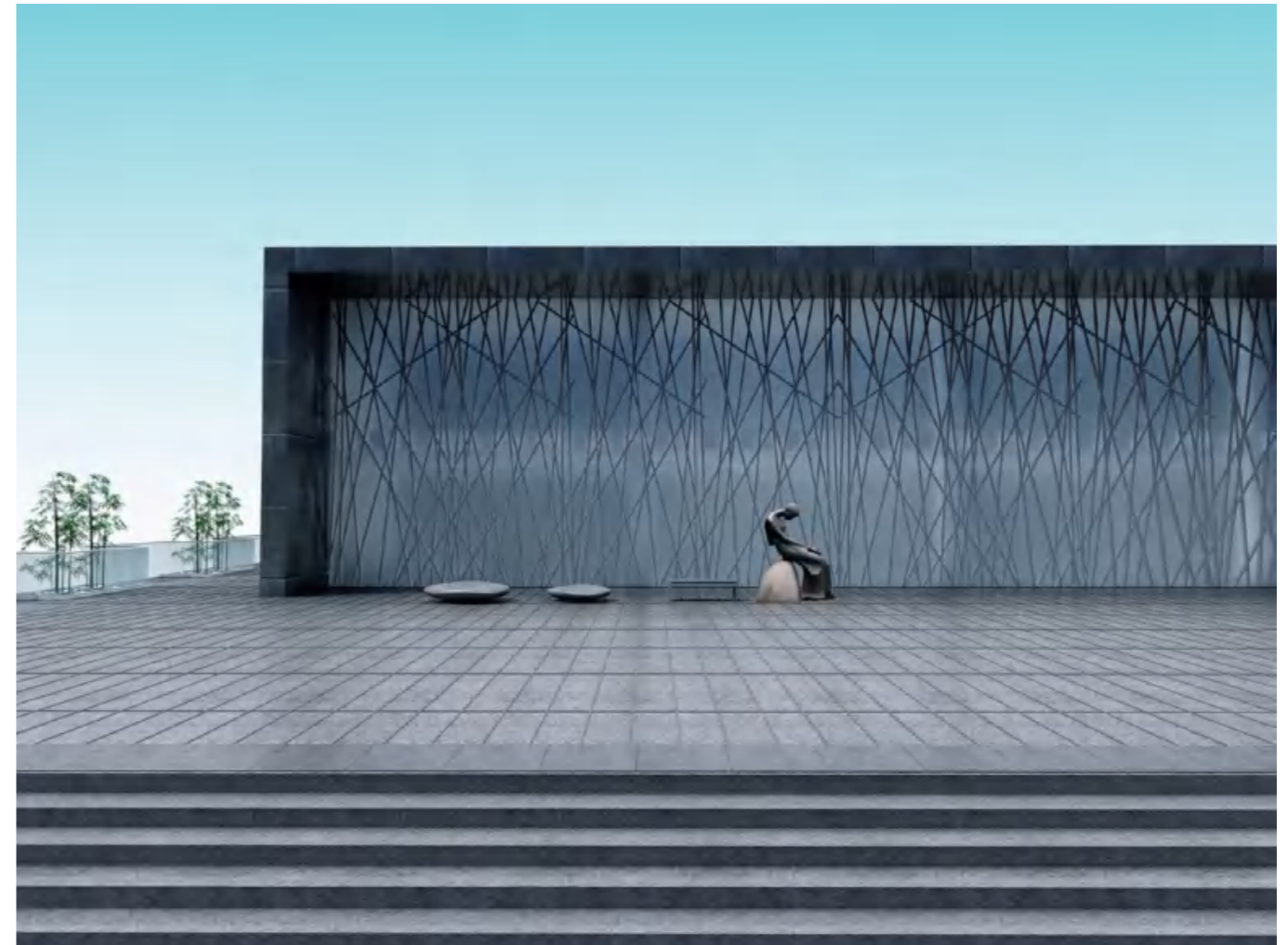
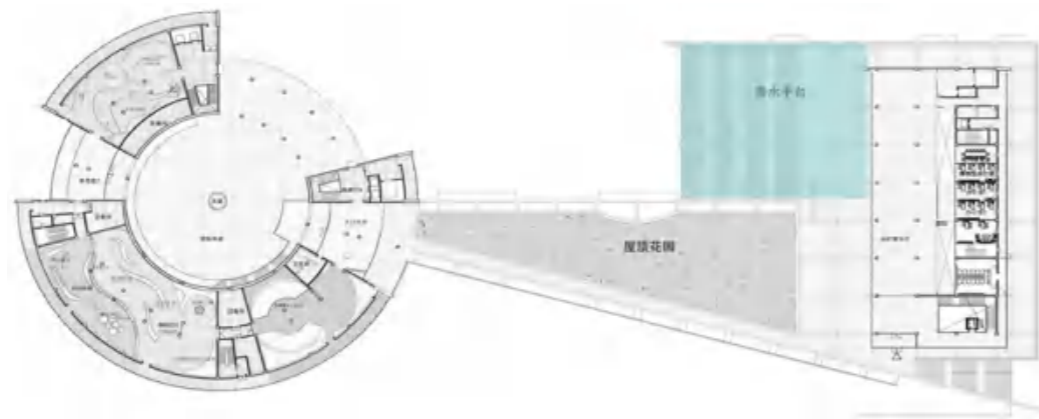


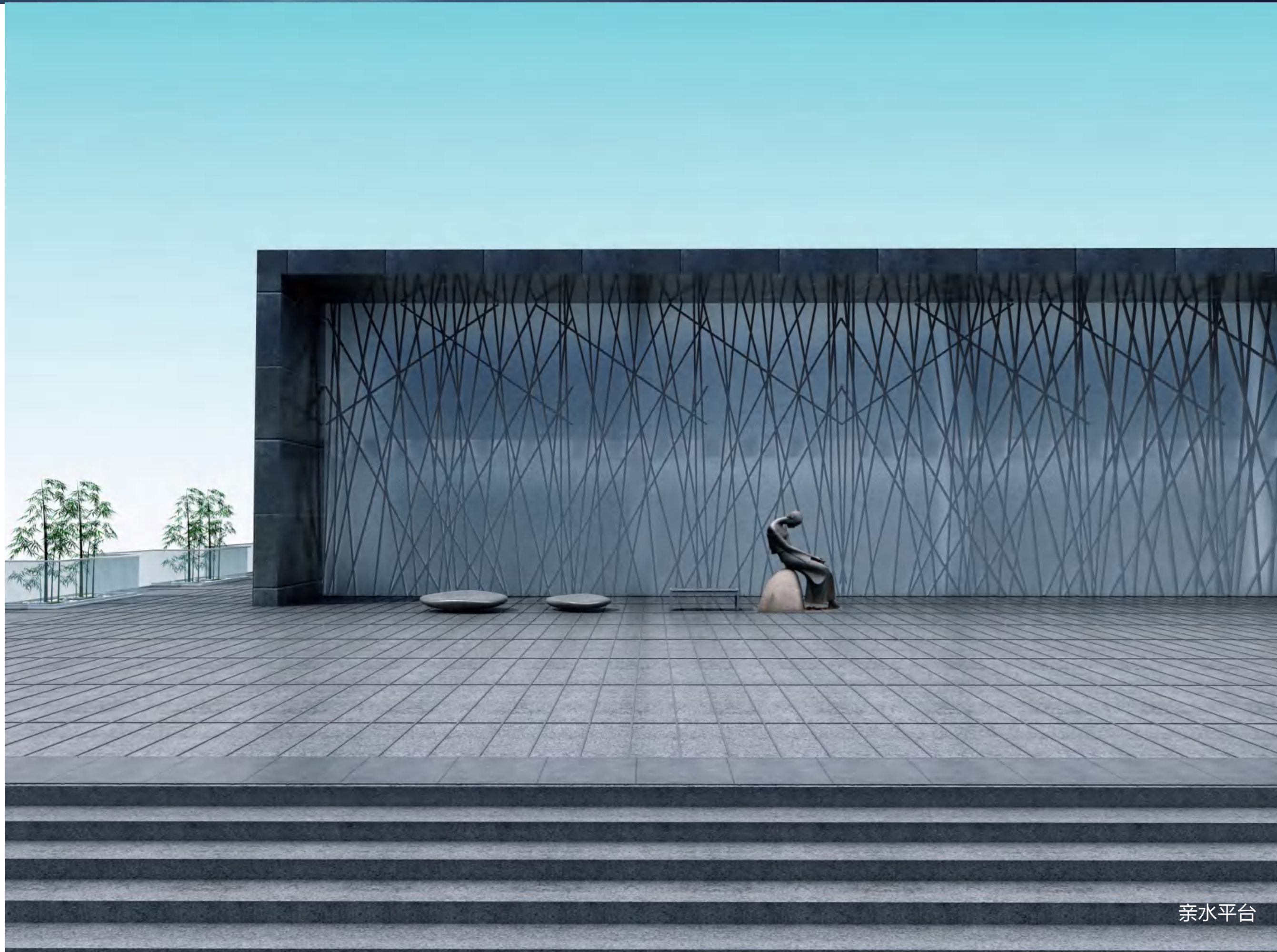


VIP接待室

概念效果设计展示 ■ 亲水平台设计理念

温婉秀丽的女子雕像，娉娉婷婷散落其间的太湖石，结合抽象凝练的背景墙，营造一种给人无限遐想的视觉空间。





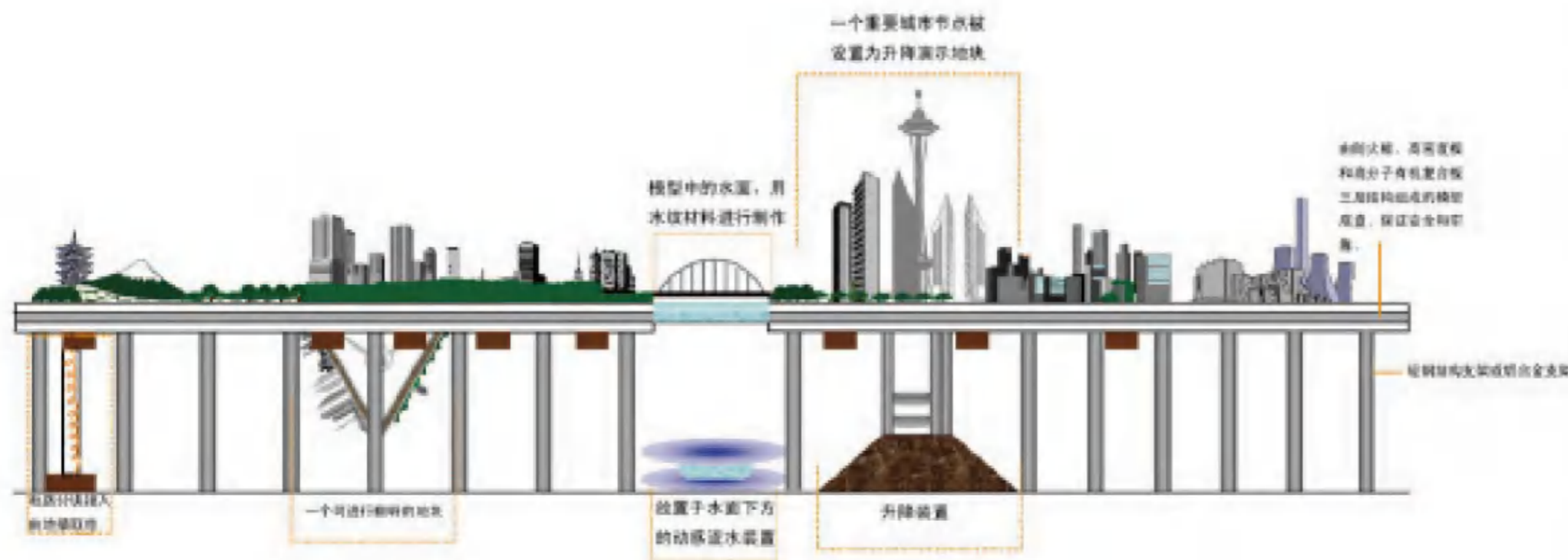
亲水平台

中国太湖博物馆 展示技术设计

DISPLAY TECHNOLOGY

模型设计》

模型高科技手段 Landscape



[一]、新技术——光纤

光导纤维是目前国际上最流行的一种规划模型发光材料, 它的特点是点状光源、直径有多规格可以选择, 这里我们列举的是直径较大的光纤, 在模型中主要用于道路系统的动感演示, 其系统组成由可变色的光源、光纤两个部分组成。在模型进行演示时, 铺设于模型道路上的光纤将整个大路网勾勒成为一个灯光网路, 这种手法对于表现总体规划路网具有重要的意义。

[二]、电子发光丝线也是一种新型的线形发光材料, 与光纤不同的是, 其发光不需光源, 直接和电路连接就可以, 而且有多种色彩可以选择, 这种材料一般用于建筑轮廓线以及霓虹灯等饰件的勾勒。同时对于一些小型路网也能够起到较好的表现作用。



模型舞台灯光演示 Landscape

一、大型多媒体数码投影演示系统

1. 当代展示新技术的发展

近年来，数字灯不仅仅只是运用在剧场舞台表演上，在娱乐场以及建筑照明等展示效果表现上同样体现出了成熟的运用。举例如下：

1.1 数字灯在法国里昂灯光节

法国南部城市里昂举行一年一度的灯光节，这个结合了当地文化传统和最新灯光技术的节日，每年都会吸引数百万游客。

当地数百个重要城市景观包括古老的桥梁、大教堂、剧院等等在多媒体视频的衬托下变得流光溢彩，同时还有一些由灯光师特别设计的三维照明，让整个城市熠熠生辉。

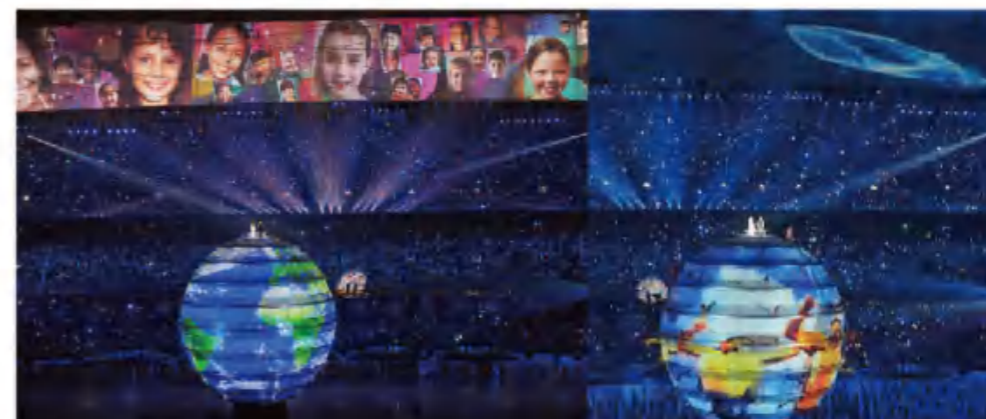


1.2 数字灯在奥运会上的运用

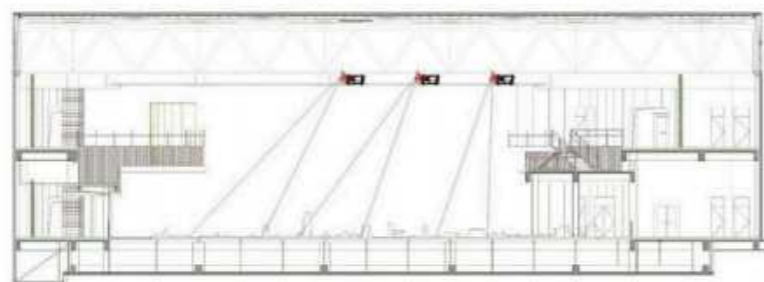
奥运圣火点火仪式整场开幕式的最高潮，是对北京奥运会开幕式理念最完整的阐述。巨幅视频画卷配合火炬手李宁在空中奔跑完成了这一独特的点火仪式，成为全球关注焦点。其视频融接打破了国际视频影像拼接面积的历史记录。



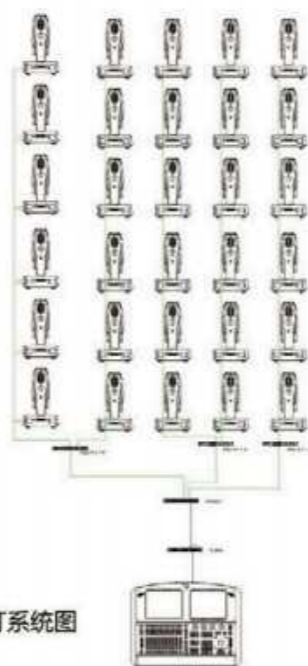
奥运开幕式中利用“地球”这一简单、直接、有效的载体来表现奥运主题“同一个世界，同一个梦想”。在球体上进行全方位视频成像



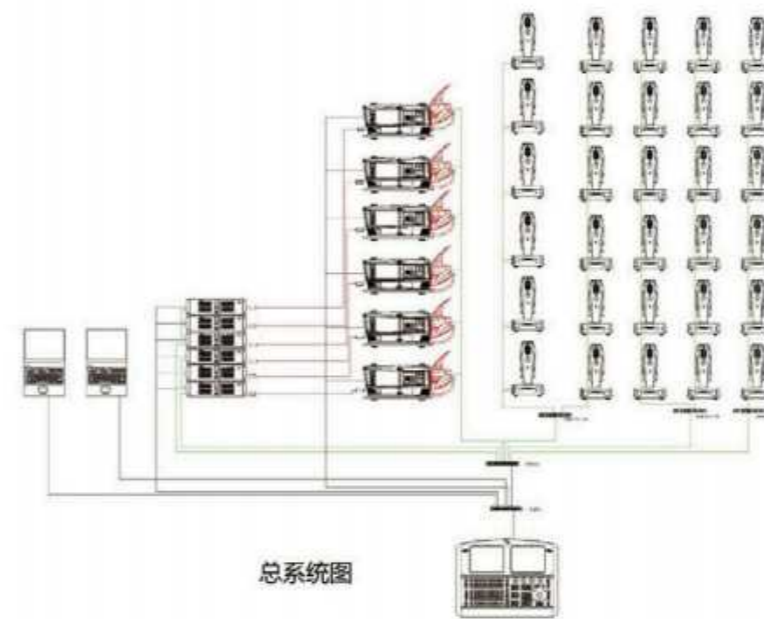
模型舞台灯光演示 Landscape



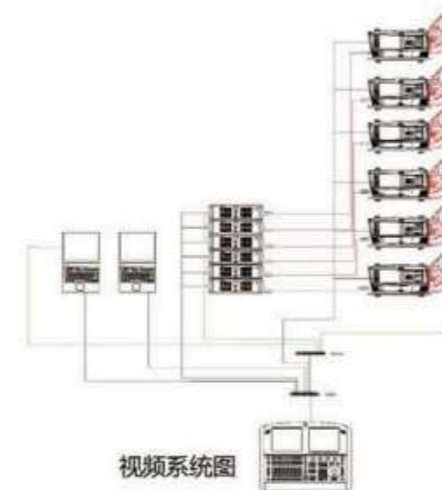
电脑灯投射立面图



电脑灯系统图



总系统图



视频系统图



精品模型制作手法 Landscape

为迎合展厅国际化的设计风格, 展厅中的精品模型采用不同风格制作手法, 如木质、水晶、亚克力、金属、烤漆玻璃等。



4D环幕影院设计》

4D环幕影院 Cinema

方案设计综述 / 系统组成部分

根据用户的实际应用需求，我们推荐本套4D环幕影院整体建设组成部分为：

一 多通道环幕投影系统

多通道无缝拼接专用投影系统

专业正投用幕（可选用专用涂层直接喷涂在建筑物表面）

相关配套线缆及设备组成

二 环幕数字电影内容

三 IG图形工作站

配置4个分布节点，1个管理节点的图像集群输出平台

四 4D动感座椅

依据环境尺寸配置10~30付4D动感座椅

五 其它辅助设备

中央集成控制系统

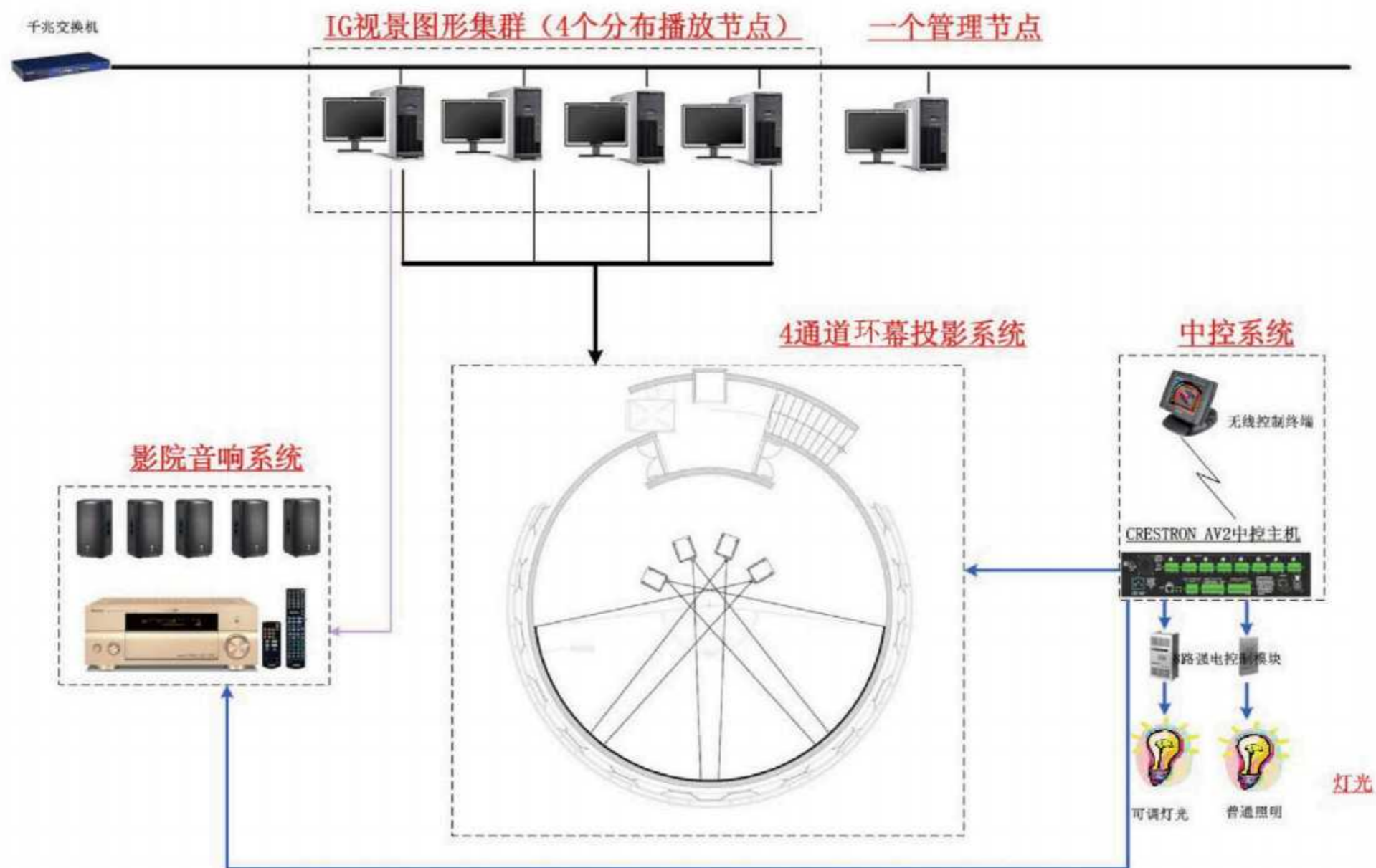
UPS稳压电源

音响系统

机柜等

4D环幕影院 Cinema

方案设计综述 / 系统拓扑结构图



LED显示设计》

LED显示技术 LED

数字高清视频控制系统

LED控制系统是一个集计算机技术、网络技术、通信技术、图形图像技术、数据库技术及信息处理技术等为一体的、全新的多媒体信息发布系统；并可实现平滑的网络扩充及系统升级；为用户提供全方位的、人性化服务的多媒体信息实时处理、发布系统。

LED 显示控制系统中的主要设备

项目	硬件设备
LED 显示屏	显示单元
视频控制播放设备	专业数字 高清视频处理器 + 控制软件、音视频切换矩阵
辅助设备	控制计算机、监控设备
通讯系统	光纤发送与接收、电源线、信号线
视频编辑设备	非线性编辑系统等
选配附属设备	扫描仪, 摄像机、电视、 DVD 等

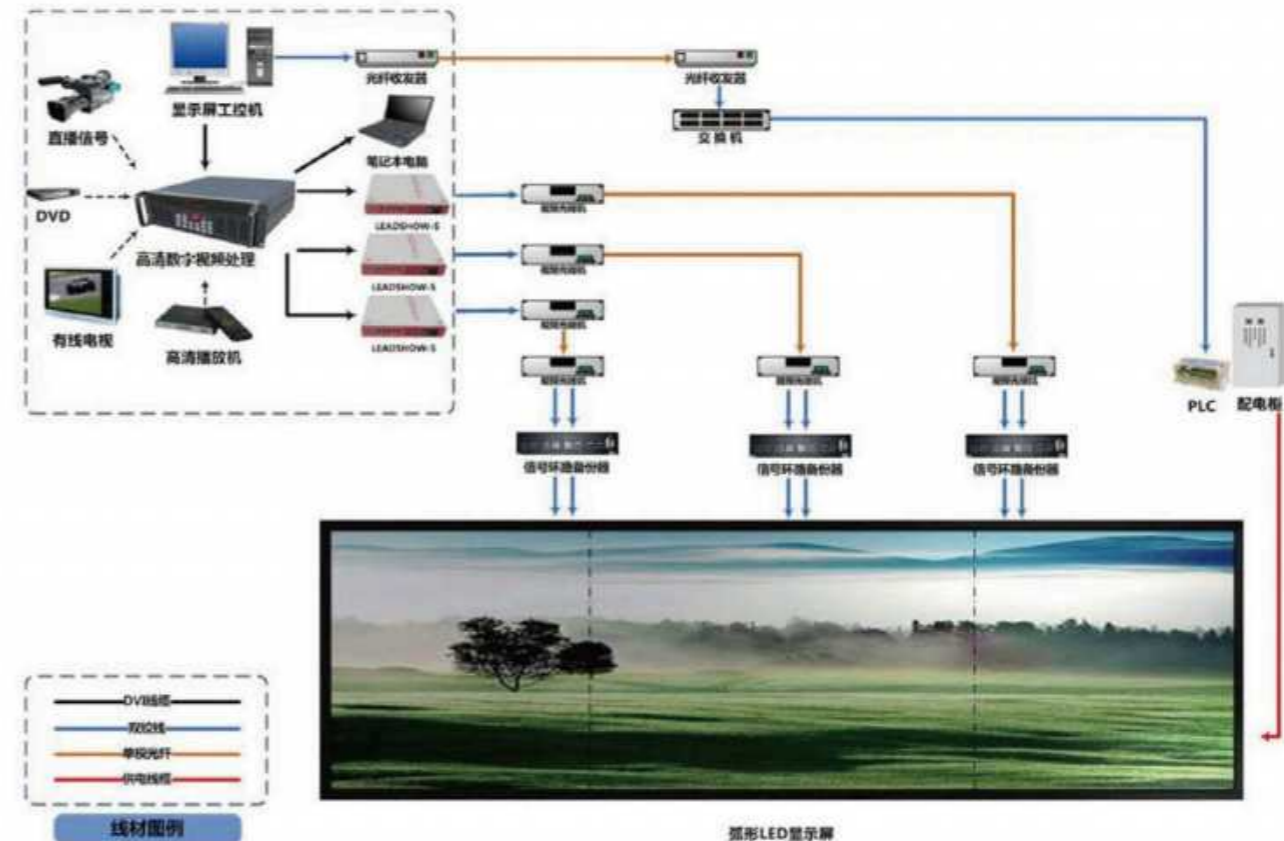
常用外接输入设备

DVD(及其它视频源输入设备)

TV(摄/录像设备、视频编/播设备、有线电视及现场转播设备等)

图片生成设备(扫描仪、照相机等)、PC计算机

系统连接图



LED显示技术 LED

数字高清视频控制系统 / 广播级专业数字高清视频处理器

第三代视频处理系统，具有真正的12位4:4:4广播级处理能力，是业界最先进和灵活的视频处理器。具有数字式自适应的4线梳状滤波器根除亮度和色度的混叠，独特的帧率转换技术、图像峰值滤波技术、和像素级补偿技术，以及业界最优的图像缩放处理技术，可以同时两个输入通道的图像进行无级缩放（可以将图像缩放为一个像素），同时可以完全独立控制两个通道的位置以及叠加时的前后顺序，双通道叠加可以实现淡入淡出的图像融合效果，可实现电影模式NTSC制式3:2下拉、PAL制2:2自动侦测。

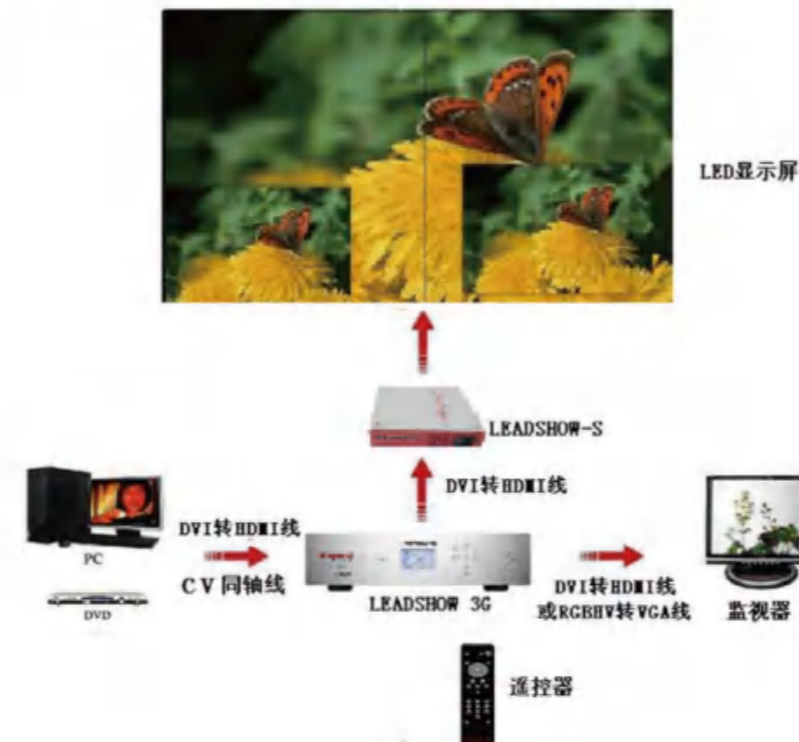
本项目处理器可实现多种图像信号混合叠加，不同分辨率，不同的视频格式同时显示以及无缝切换。实现窗口叠加、漫游、缩放的功能；预设16种不同模式场景预设；通过帧同步技术，实现超宽视频图像无错位和延迟；实时多通道并行图像处理，无运动拖尾和锯齿；自定义图像输出的大小以及输出位置。

数字高清超大屏全彩色视频处理器单机还可选择配置最多16张不同分辨率的发射卡，单张视频发射卡支持最大分辨率1920*1080，单机最高可以支持分辨率30720*1080的显示屏幕。多台视频处理器级联可以实现无限幅度的LED显示屏实时动态显示。

四分屏显示模式：



超大分辨率LED显示屏显示示例



艺术照明设计》

灯光系统 Art lighting

灯光设备

艺术照明灯光在展馆内的作用:

1. 灯光场景根据展示内容渲染整体气氛
2. 特效和色彩变换增添神秘感
3. 增加动态视觉冲击效果
4. 烘托气氛
5. 科技感

灯光系统以舞美艺术为基础。系统运用电脑灯的追随功能和色彩变幻来提高观众注意力,表现抽象、虚幻的情节。运用图案灯进行多种颜色组合制造出绚丽斑斓的场景。再运用染色灯让整个模型进行环境的渲染,使游客沉浸到虚实结合的世界中。

灯光系统
Art lighting



文字成像灯效果



摇头成像灯效果



图案成像灯效果



图案成像灯效果



LED染色灯效果



水波纹效果

灯光系统 Art lighting

陈列室的照明设计

1. 一般要求

(1) 各陈列室之间可能因为展品的不同而有不同的亮度，观众在不同的展室之间走动时，所看见的亮度就有一个变化的范围和变化的方向问题，比如，从低亮度到高亮度或从高亮度到低亮度。通常，人眼所能适应的亮度变化范围有一个界限，而且从低亮度到高亮度比从高亮度到低亮度所需要的适应时间短。因此，应使较低亮度的展室与中等亮度的展室相邻接。

(2) 在发生火灾意义事故或断电的情况下，启用应急照明，对及时疏散观众、保证观众人身安全和抢救、保护展品至关重要。

(3) 一般来说，人的眼睛由于适应状态的不同，即使视对象有相同的亮度，实际感到的主观亮度也会是不同的。眼睛的适应亮度越低，视对象的感觉就越亮。因此，只能通过设置视觉适应的过渡区把观众的适应亮度压低，才能使50lx的展室看起来仍然明亮。

2. 光源和灯具

(1) 荧光灯和白炽灯是目前博物馆最普遍采用的人工照明光源，这是因为白炽灯能使展品生动鲜明，而且它的紫外线含量极少，而荧光灯的亮度低，发光效率高，而且紫外线含量也远比天然光低得多，并且这两种灯的品种、规格都很多，便于设计人员选择。高强度气体放电灯只在特殊情况（展室特别高大、对颜色的鉴别不太重要）时才可采用。这时要特别注意减少其紫外辐射和控制其眩光。在采用卤钨灯时，应采取适当的散热和防火措施。

(2) 由于博物馆的形式、大小千差万别，展览形式也各种各样，很难有普遍适用的灯具，故应根据具体情况选用或专门设计灯具。有条件时，可进行模型试验，以确定灯具的式样和数量。

3. 陈列照明

(1) 墙面陈列照明

1) 采用定向性照明，由于把光集中到墙壁的画面上而不是地板或顶棚上，从墙壁反射的光已足以使观众在陈列室中顺利通行，有利于使观众把注意力集中到展品上。

灯具，故应根据具体情况选用或专门设计灯具。有条件时，可进行模型试验，以确定灯具的式样和数量。

3. 陈列照明

(1) 墙面陈列照明

1) 采用定向性照明，由于把光集中到墙壁的画面上而不是地板或顶棚上，从墙壁反射的光已足以使观众在陈列室中顺利通行，有利于使观众把注意力集中到展品上。

2) 在“无光源反射映像区”内布置光源，一方面能避免反射眩光，另一方面又能使较厚实的展品（如有画框的绘画等）不至于产生阴影。“无光源反射映像区”如下图那样确定：以展出绘画为例，画面下沿一般离地0.8m—1.0m，画的中心一般离地1.5m，观众离墙的位置一般为画面对角线长度的1.0—1.5倍距离处，观众的眼睛距地面的高度平均为1.5m。在上面这些参数的基础上，首先在画面的下沿A作一条与墙面成20°夹角的直线AH，其次作观众眼睛E与画面上沿D的连线，根据反射定律，作其反射线为DE的入射线FD，最后在D点作与FD成10°角的直线DG，则H与G之间的区域即为“无光源反射映像区”。

(2) 立体展品陈列照明

1) 对于立体展品如一个石膏雕像来说，可以以大面积顶棚面的扩散光作一般照明，在雕像的侧前上方40°—60°的位置以定向型聚光灯作重点照明，并使重点照明的照度为一般照明的2—5倍，如系青铜像或其他暗色的雕像，重点照明的照度为一般照明的5—10倍时，则雕像的立体感非常好。

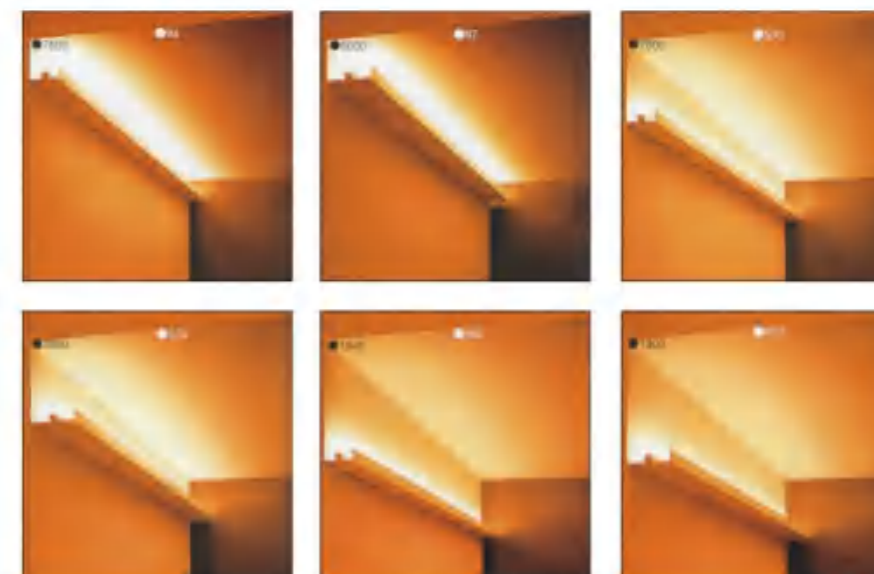
2) 目的是为了避开展品表面显出不同的颜色。

(3) 展柜陈列照明

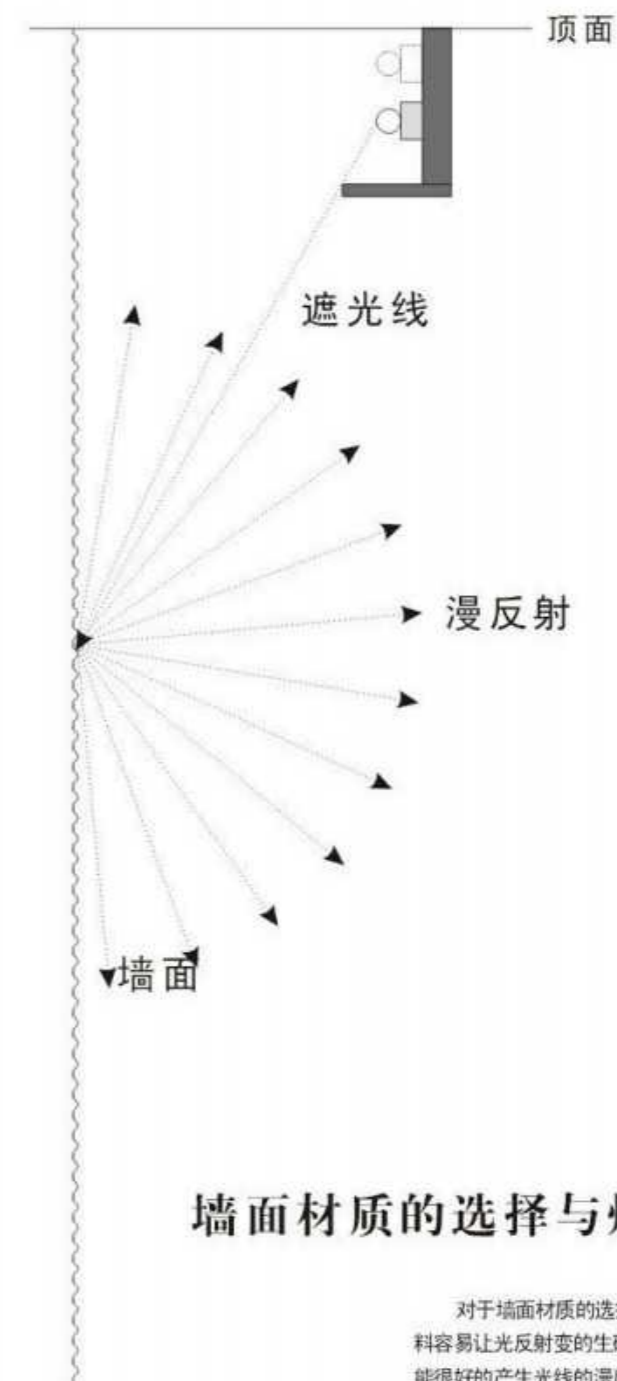
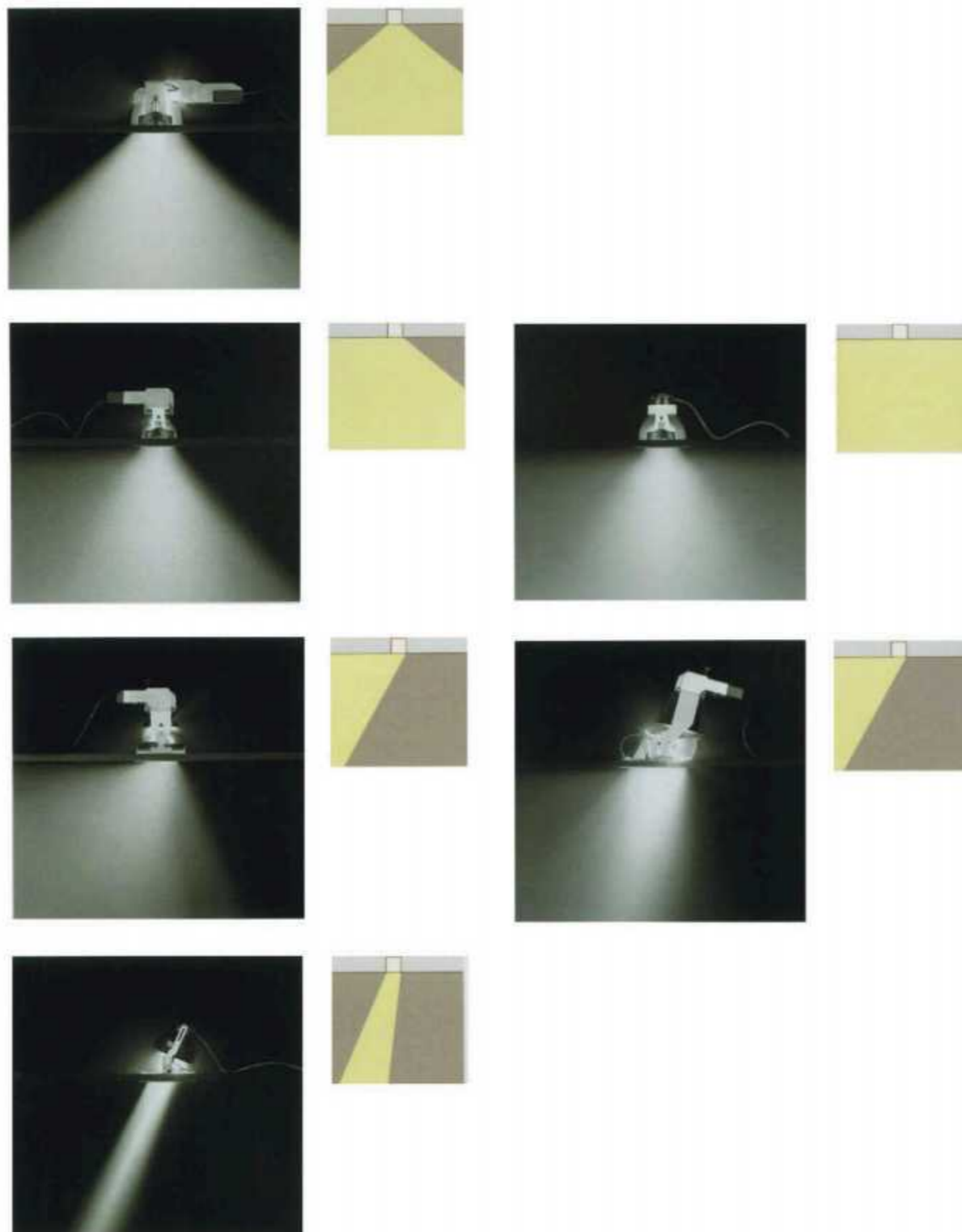
1) 可以运用在展柜内进行通风的方法将展柜中的热量带走。但通风气流不得直接通过展品。

2) 根据光源、观众和展品的位置关系布置光源，就可以避免柜中或柜外光源对观众产生的直接眩光。

3) 可以设法使展柜中的亮度比展柜外周围环境的亮度高5—10倍，或设法压低顶棚和周围环境的亮度，如顶棚采用灰色或黑色饰面等，或使展柜的正面玻璃向前倾斜，或采用无反射的玻璃等。

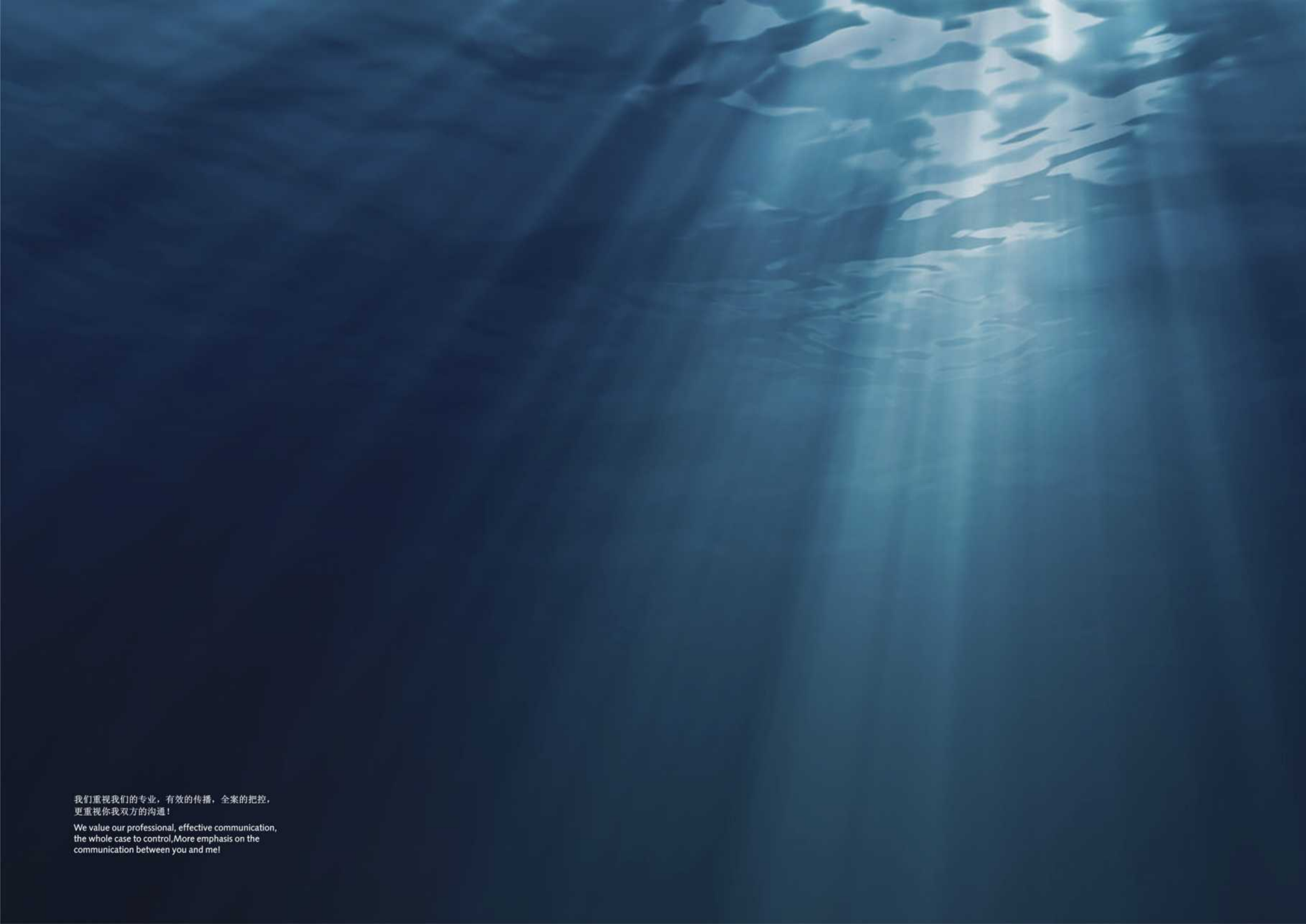


灯光系统 Art lighting



墙面材质的选择与灯光效果

对于墙面材质的选择，因为易反光材料与半反光材料容易让光反射变的生硬，而表面较为粗糙的质感能很好的产生光线的漫反射，光线柔和，达到理想的展陈灯光效果。



我们重视我们的专业，有效的传播，全案的把控，
更重视你我双方的沟通！

We value our professional, effective communication,
the whole case to control, More emphasis on the
communication between you and me!