



CHONGQING  
MUSEUM  
OF NATURAL HISTORY

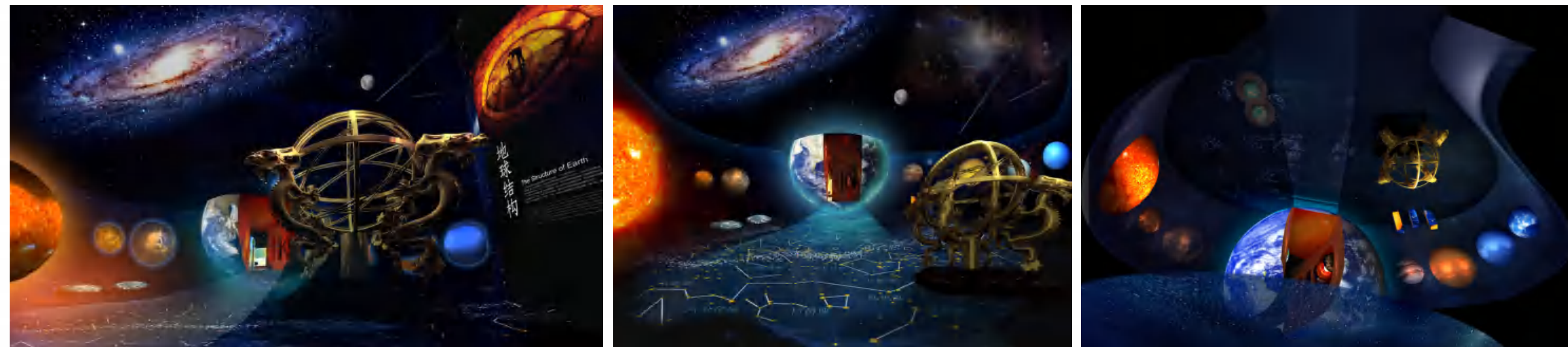
# 重庆自然博物馆新馆陈列方案

Chongqing Museum

of Natural History on display program

(C标段)

## >> 概述



### 1. 遵循展览形式与内容统一原则

我们的展览形式设计将服从展览内容传播的需要，做到准确、生动地表现展览的内容。通过各种艺术设计，达到展示内容和形式的吻合，使展览更深入、更具体和更丰满。

### 2. 遵循展览信息传达有效性原则

展览是一项知识、信息和文化传播，让普通观众看得懂展览是展览最基本的要求。因此，在设计中我们强调突出展览的知识点和信息点，并采用适宜的展示手段和传播技术，确保信息传达的有效性。

### 3. 遵循展览的科学性和真实性原则

博物馆是历史文化和科学知识的传播机构，因此，必须保证其展览传播信息的科学性和真实性。为此，我们在辅助展品的设计上，特别强调要有学术支撑，有依据地进行再现和还原。

### 4. 遵循展览的艺术性原则

参观展览也是一项审美活动，因此，引人入胜的视觉效果是驱动观众参观的重要动力，是展览成功的一个重要因素。为此，在展览设计中，我们将努力追求展览的观赏性、趣味性、艺术感染力。

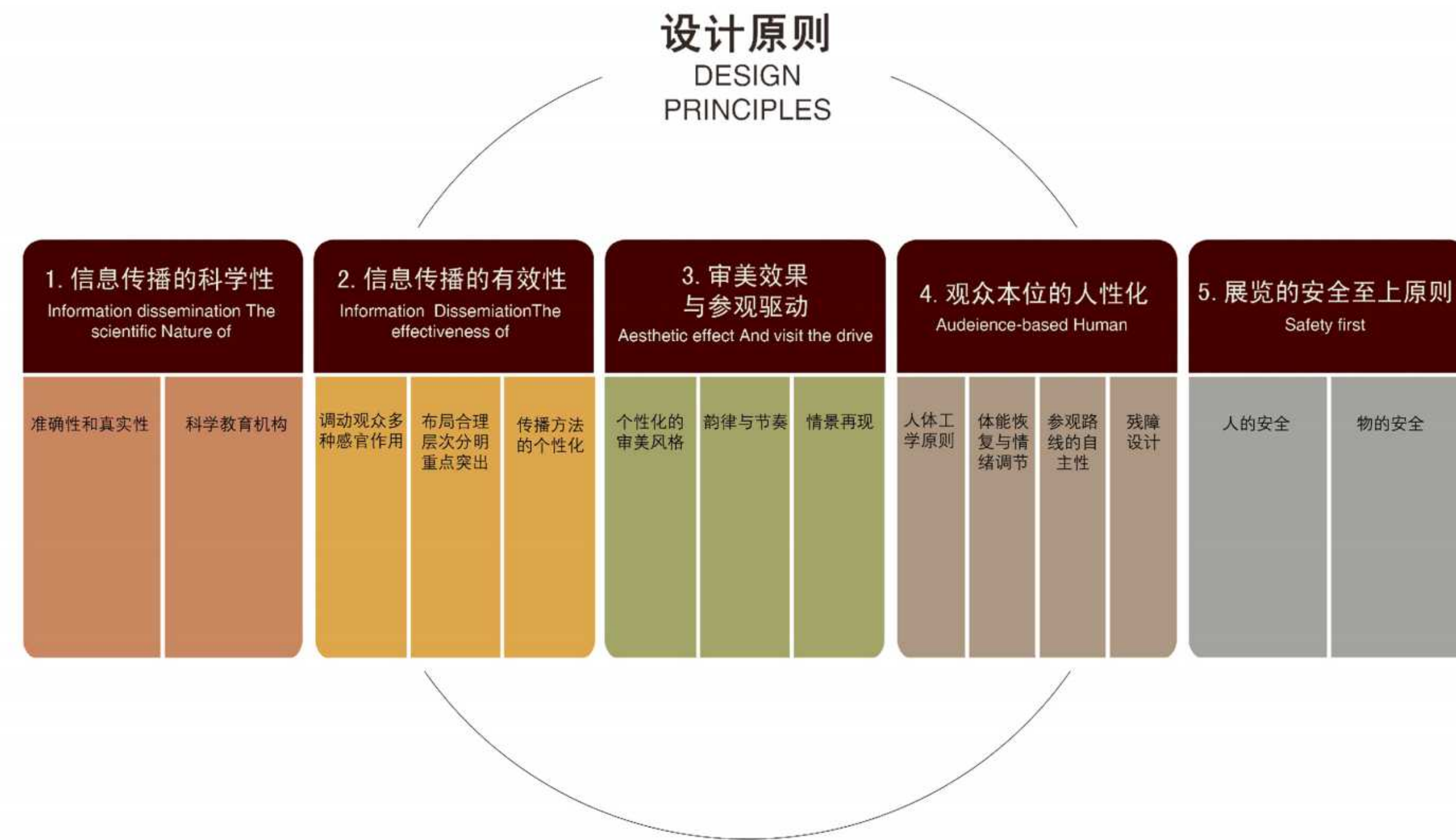
### 5. 遵循展览的人性化原则

为了保证观众轻松、愉悦地参观展览，我们将在展项位置、高度的确定，展品疏密度、展线长短和节奏的把握，光线和氛围的营造，以及休息设施的布置等方面，尽可能从符合人体工学的角度去满足观众的舒适度，以体现博物馆的人文关怀。

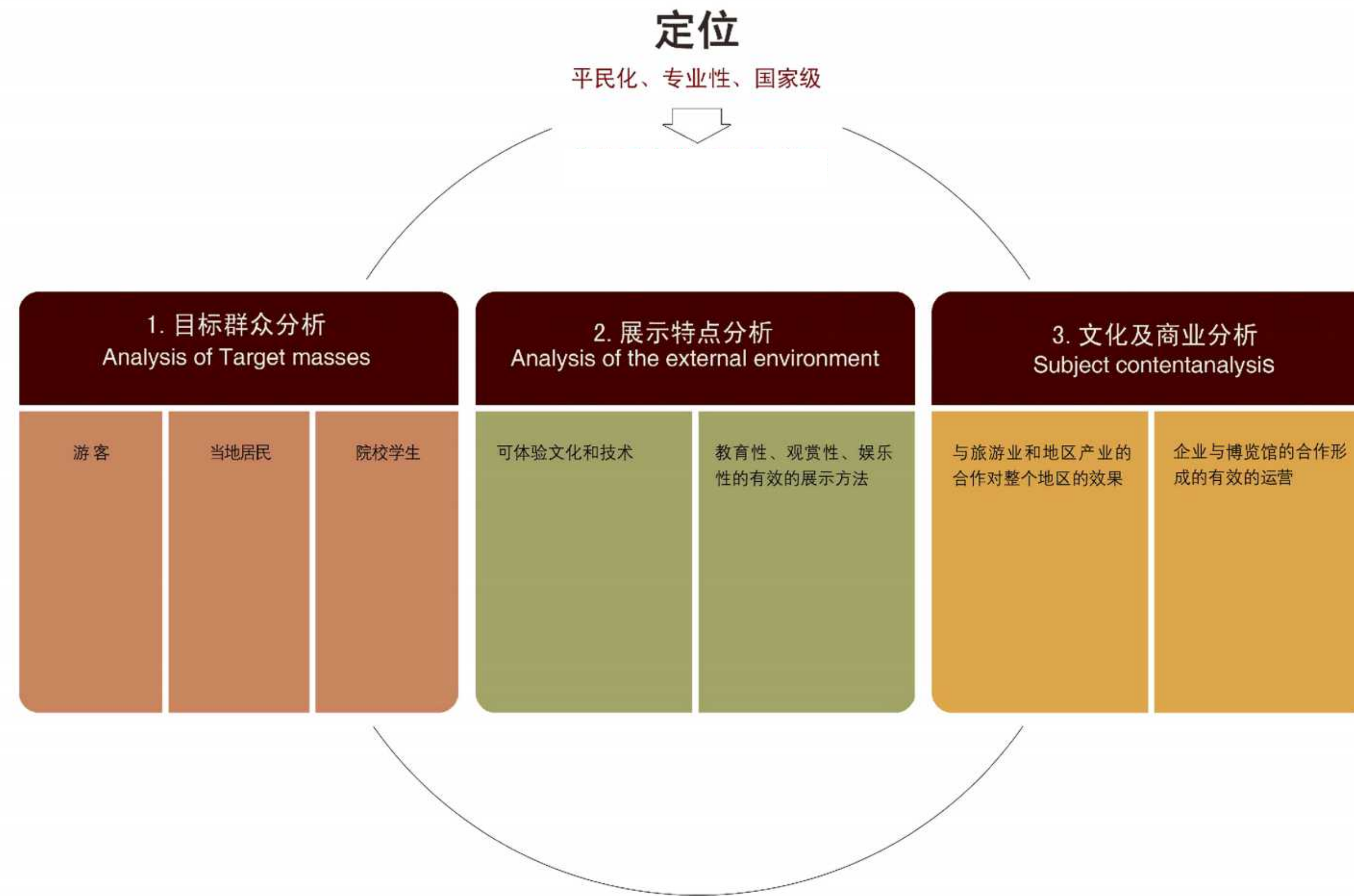
### 6. 遵循博物馆展览安全性原则

在展览设计中，我们将观众和文物的安全作为首要考虑，重视绿色设计和安全设计，例如，使用材料和器具的无害性，设施和设备的稳固性，光源的选择及照度和温度的控制、展厅环境的环保性和安全性等，都是我们重点考虑的方面。

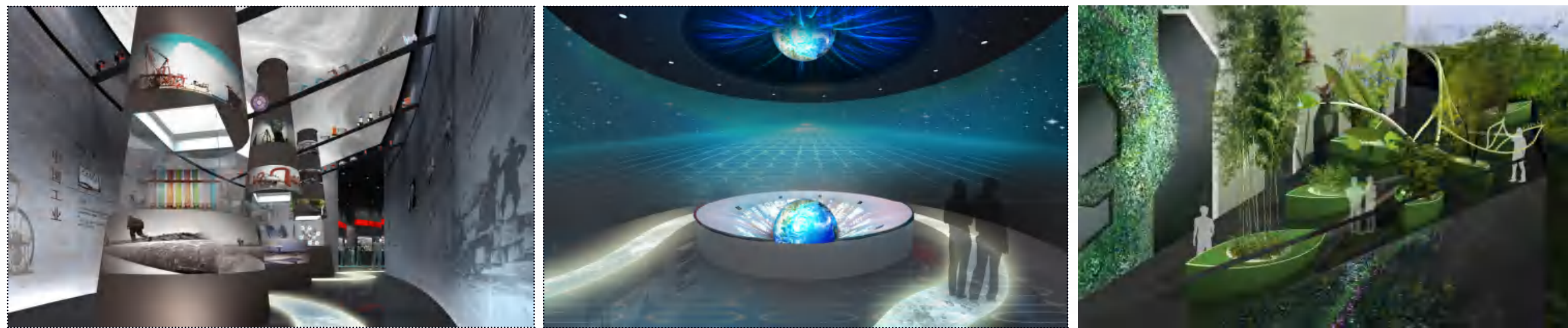
>> 概述



>> 概述



>> 概述



观众体验描述

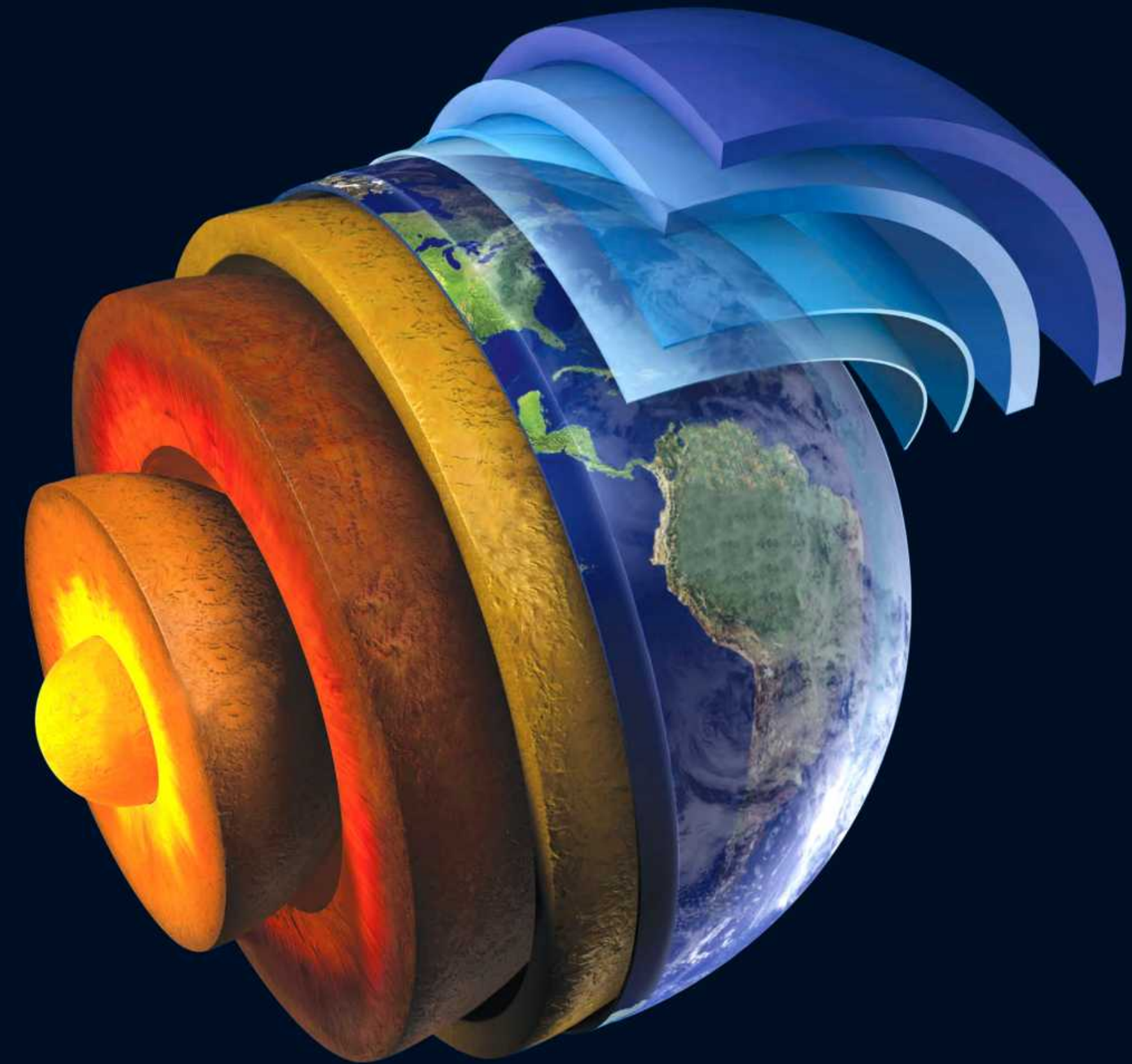


目的是使观众在参观中保持愉快、新奇的心情，有融入历史与自然的感受。



# 地球奥秘 (地球厅) 967m<sup>2</sup>

Earth Gallery



## >> 展厅基本资料

位置：2F

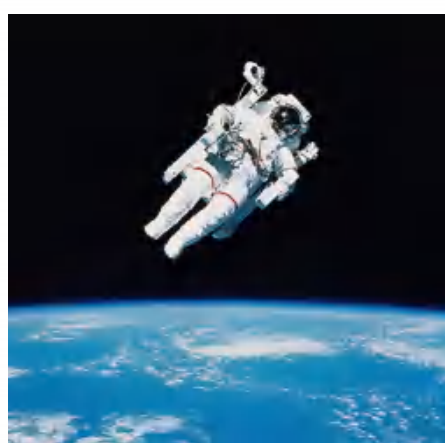
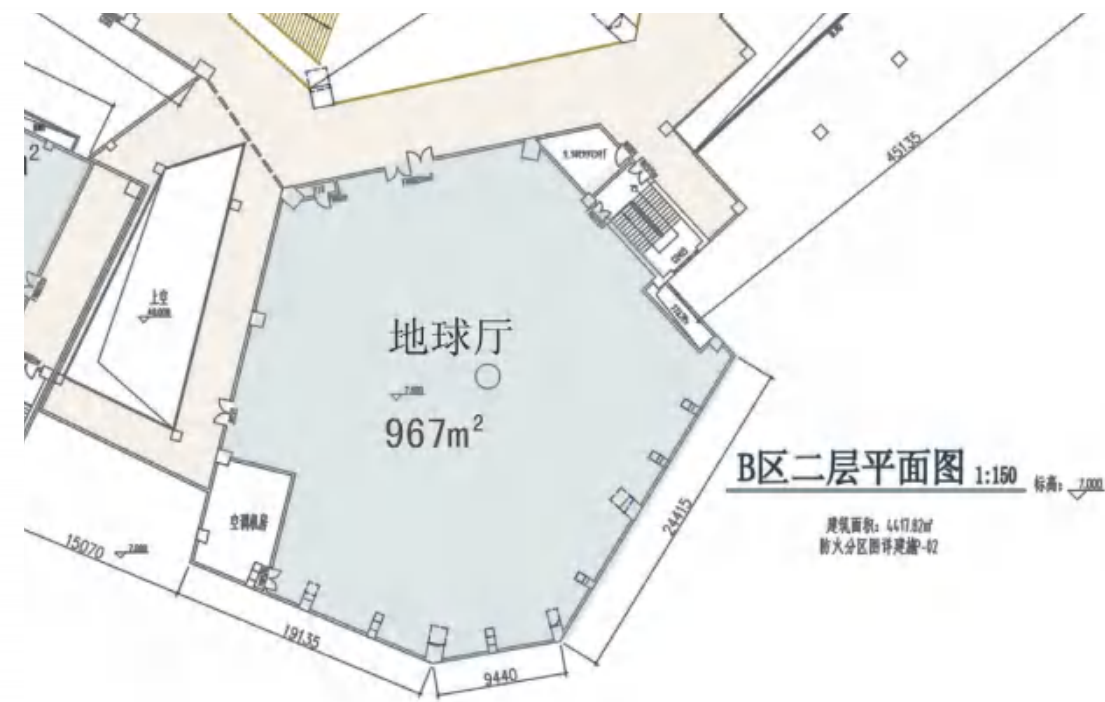
面积：967 m<sup>2</sup>

层高：7M

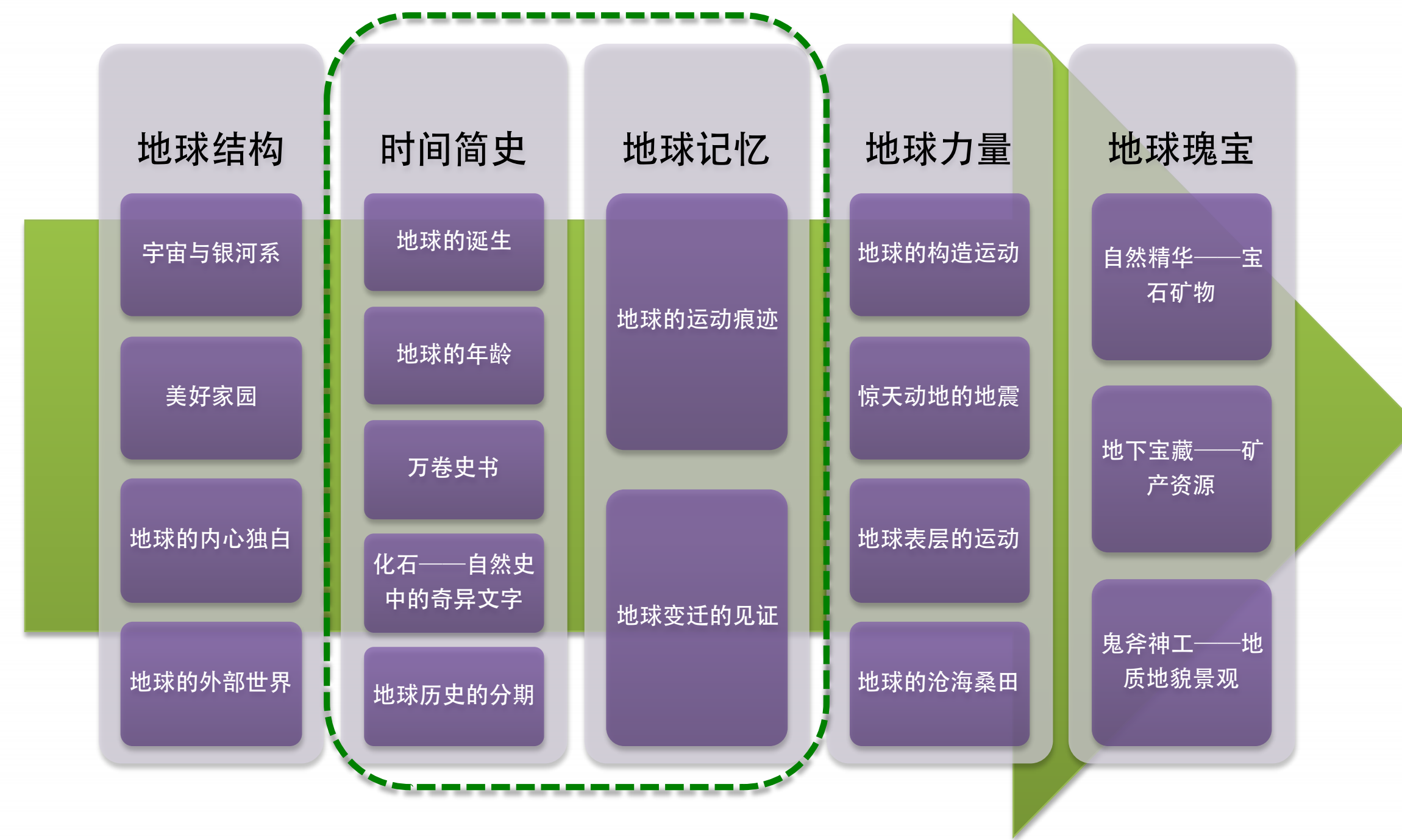
亮点：“上天入地”的视角

关键字：探险之路

传播目标：拟以岩石、矿物、古生物化石标本为主，辅以模型、景箱、多媒体、景观图片、数字影视等辅助展品，重点展示地球的圈层结构、地壳运动、内外动力地质作用以及岩石圈、水圈、大气圈、生物圈的物质和能量循环等内容。主要取材大众感兴趣且易接受的地学基础知识，适当引入当今科学“上天入地”所取得的新成果、新认识，让人认识地球，了解地球，从而更好地保护地球。

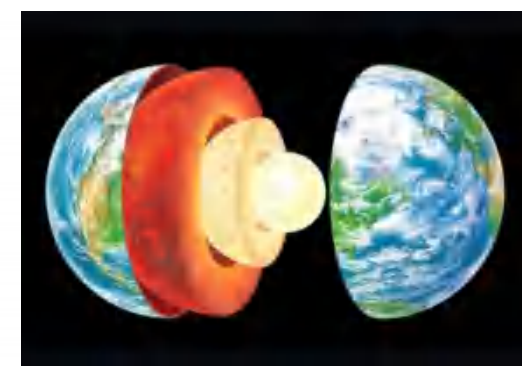


## >> 展览架构



## >> 主题 >> 上天入地 探索地球奥秘

如果我不是地质学家，我就不能深入地球内部，感受地核的温度，如果我不是宇航员，我就不能飞上银河系，用更加宏观的角度，观察我们休养生息的这个星球。然而在重庆自然博物馆的地球厅，每个人都可以上天入地，以科学家、探险家的视角探索地球的奥秘，从而更加热爱这个家园。各种角度，宏观、微观全面立体地看到这个星球，可以发现前所未有的惊喜。



地球结构



地球记忆&时间简史



地球力量



地球瑰宝

## >> 空间设计概念

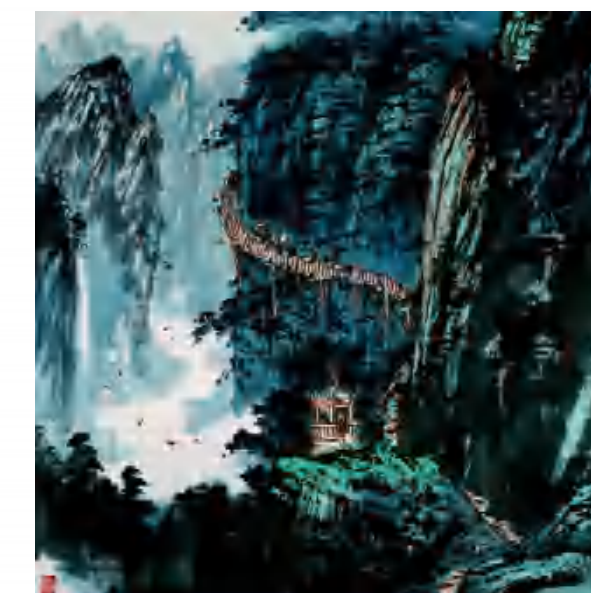
关键字：上天入地的探险之路

空间氛围：

如同一个宇宙科学探险家的旅程，从银河系进入地球核心，从地壳表面感受地球的运动与力量，到走进一颗宝石当中，一个充满惊喜的探险过程中。

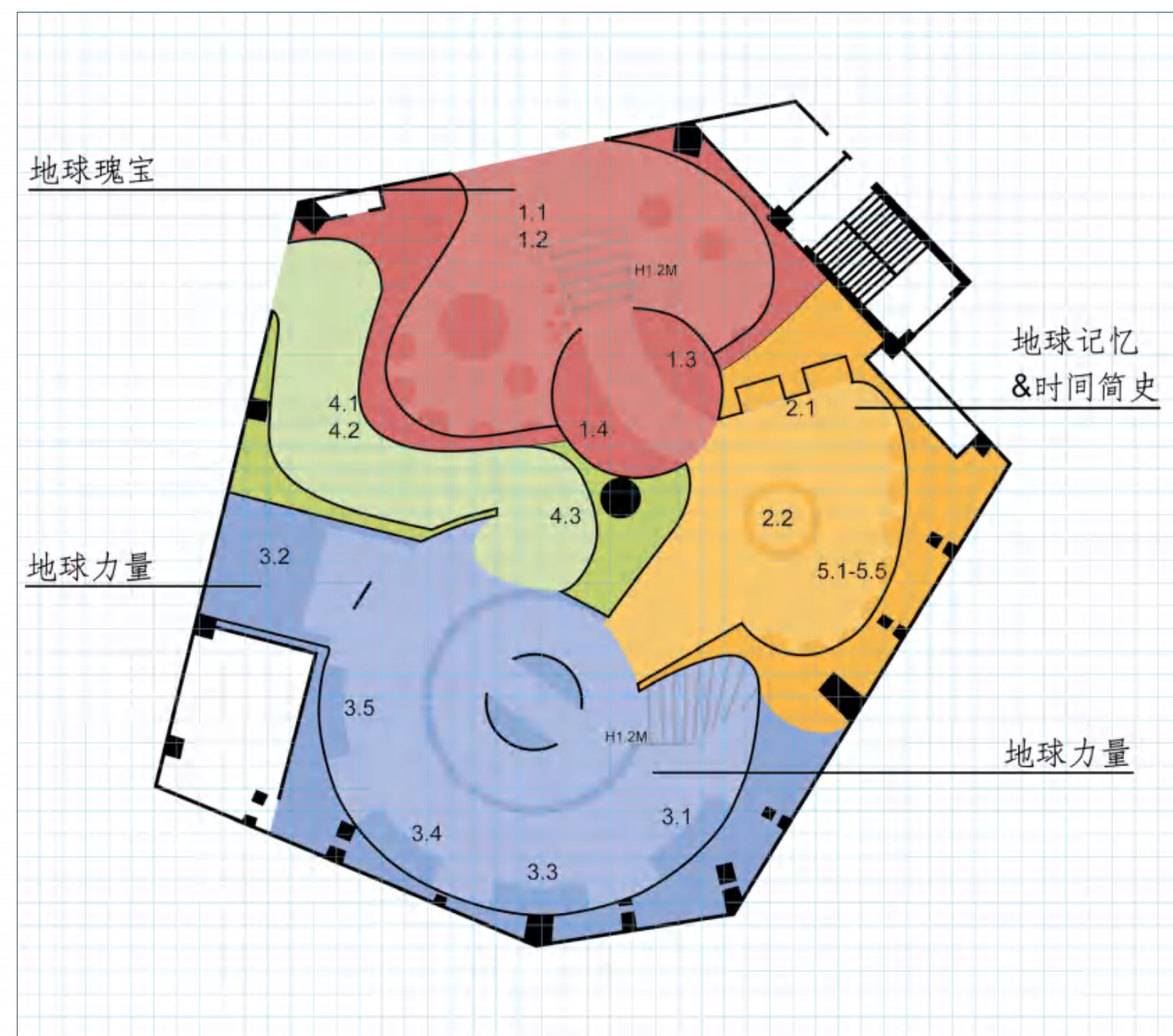
整个展厅氛围神秘、充满了我们平常感受不到甚至接触不到的自然现象和物体的本质。一步一步激发好奇，解开谜底的环环相扣。

如同蜀道之难，云山雾罩，跌宕起伏，看不到后面的路却必须一直坚定探索，终究能够找到与地球和谐共处之道。



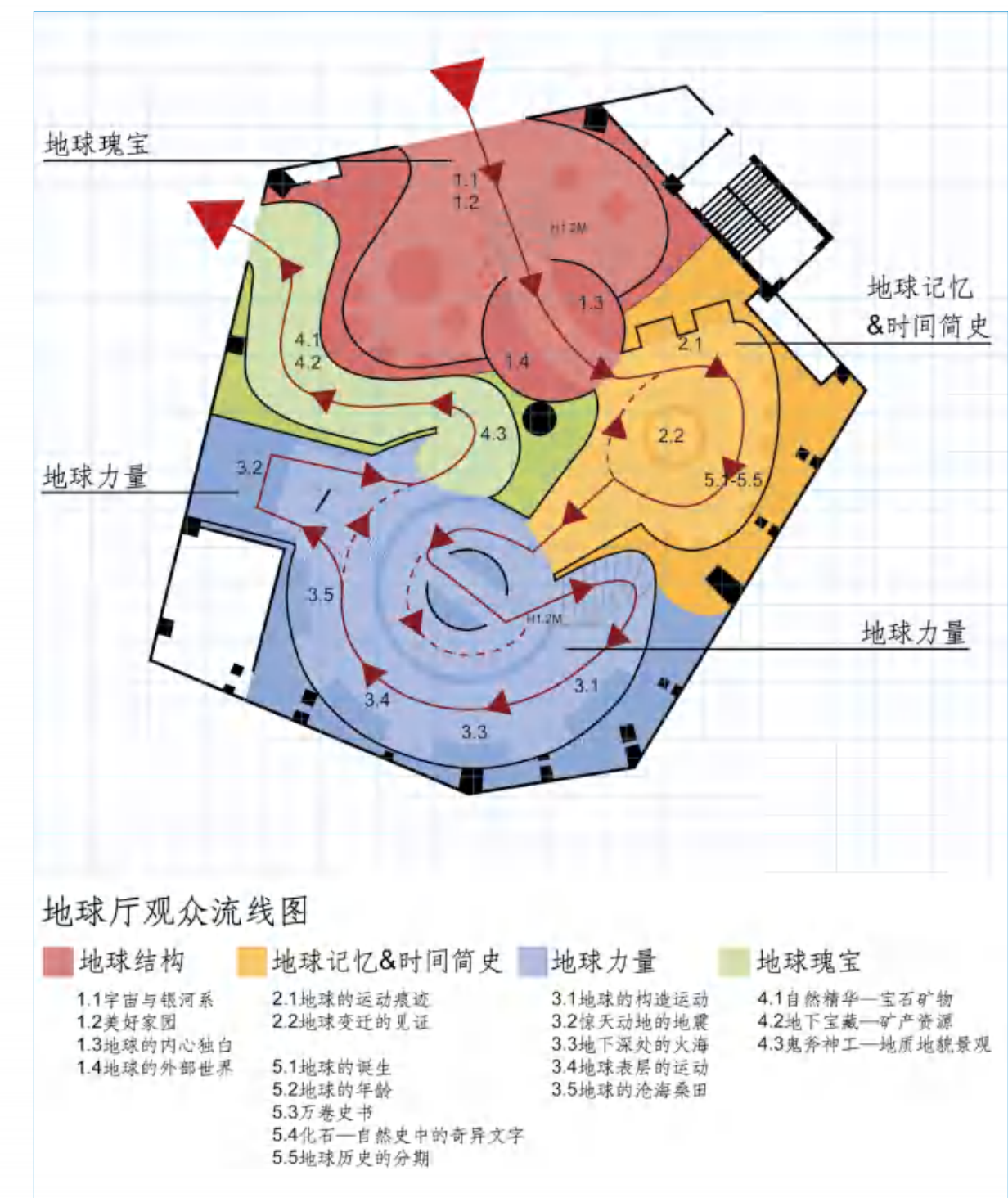
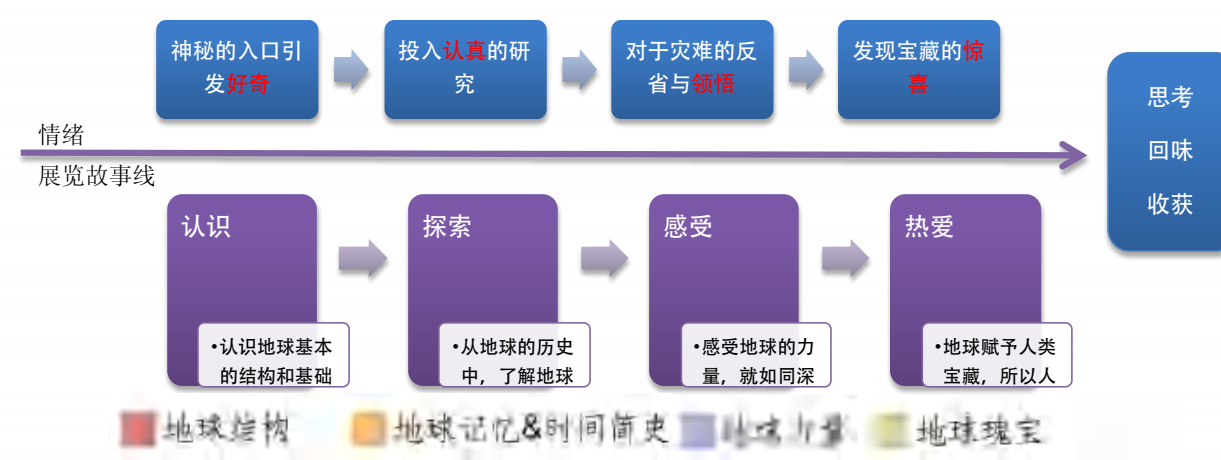
>> 空间设计概念 >> 平面图

平面布局规避空间正中心的柱子室碍感，神秘而若隐若现的整体布局在有限的空间内创造丰富感。

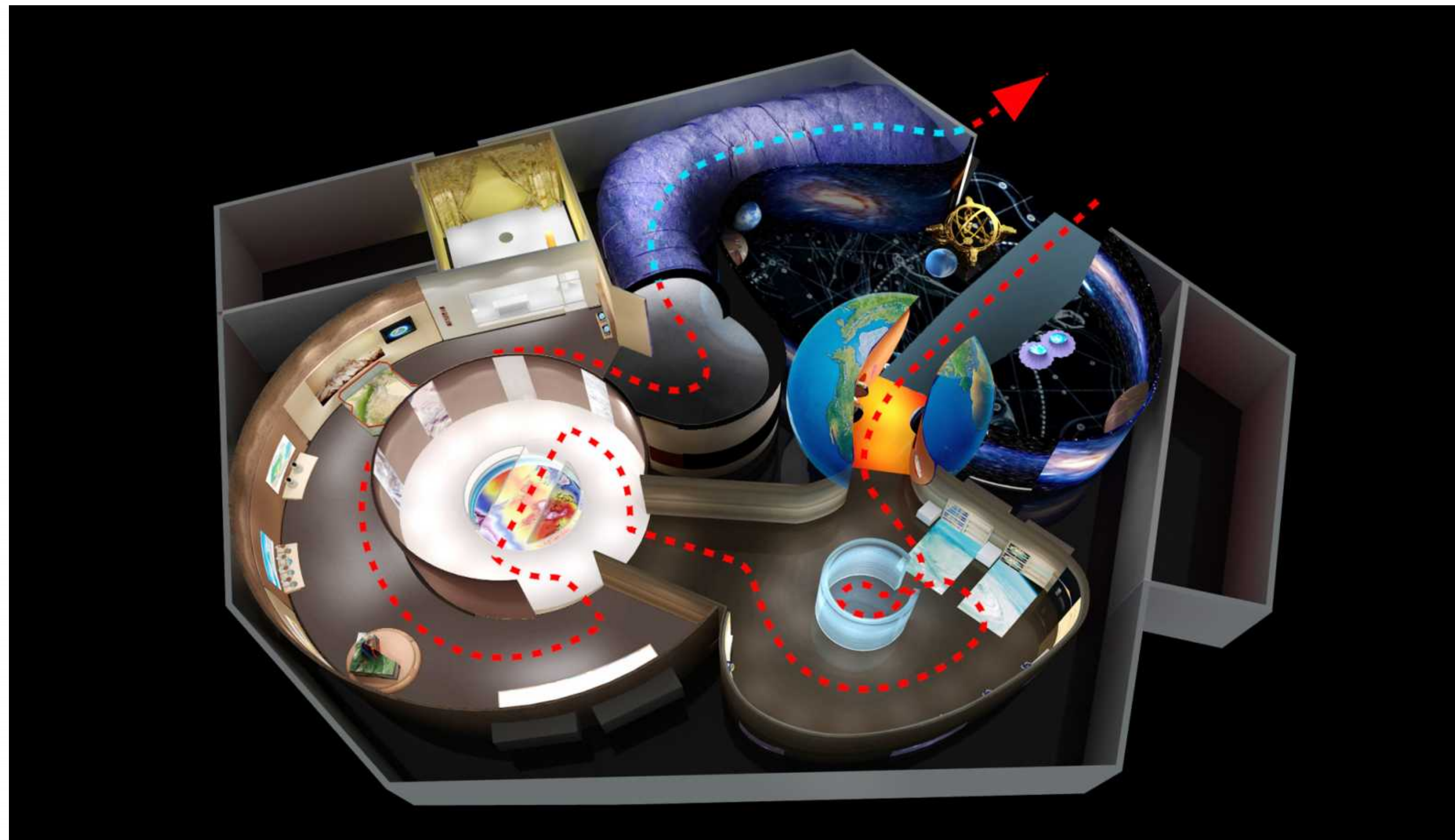


>> 展示脉络 >> 动线图

如蜀道般的探险之路，引导我们走向和地球和谐共处之道。

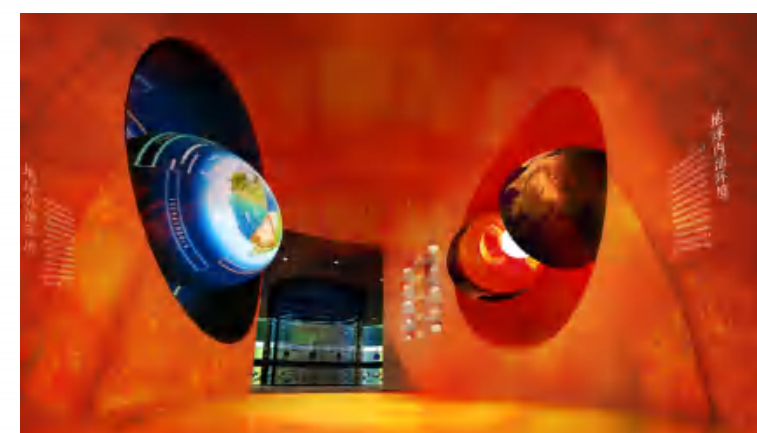
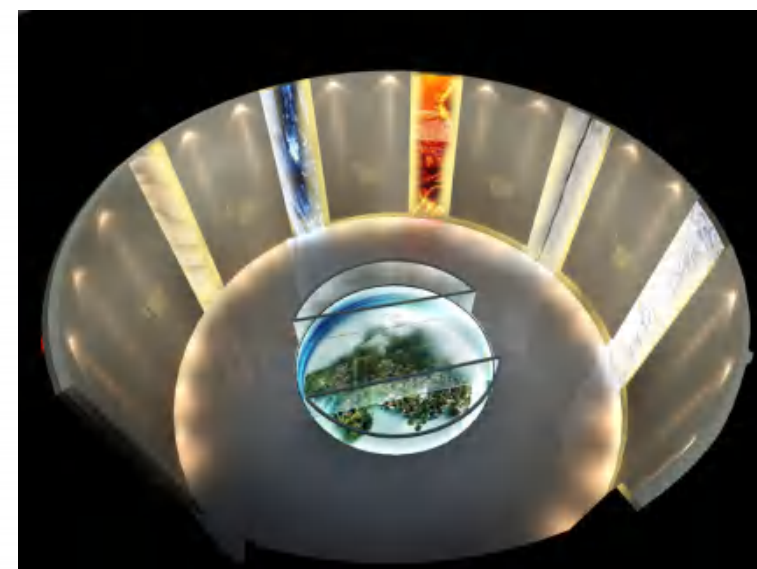


>> 展示脉络 >> 鸟瞰图



## >> 展示手法创意

- 用氛围的手法，参观者如同身历其境，进入璀璨的银河系。
- 创造地球力量的真实体验空间。
- 整体路线的高低错落，创造空间感受的丰富性。
- 小宇航员的吉祥物，贯穿全厅，亲合的导览让参观者理解地球深奥的知识。



## >> 展示单元设计

地球是人类的家园。在浩瀚的宇宙中她仅仅是沧海一粟，但对于渺小的我们却显得无比庞大，我们的感官所及不过是地球的一个小小角落。或许正因为此，才极大地激发了我们的好奇心和求知欲。

人类对大自然的一切认识，都始于地球。作为地球的儿女，我们对于这颗养育自己的行星又了解多少？地球看似安若泰山，其实充满活力，无论外表还是内在，时刻都发生着物质的变化运移和能量的转换循环，一如活生生的生命体。地球已经46亿岁了，有科学家估算她的最终寿命约100-120亿年，照此说来，现在的地球还处在青壮年时期，她会继续带领我们一起走向欣欣向荣的未来吗？

走进地球厅，你将看到一些事物似曾相识，一些事物不尽所知，一些事物原来如此，一些事物仍蒙有面纱……希望这个展览能帮我们回忆起零碎的知识，增进对地球家园的了解。



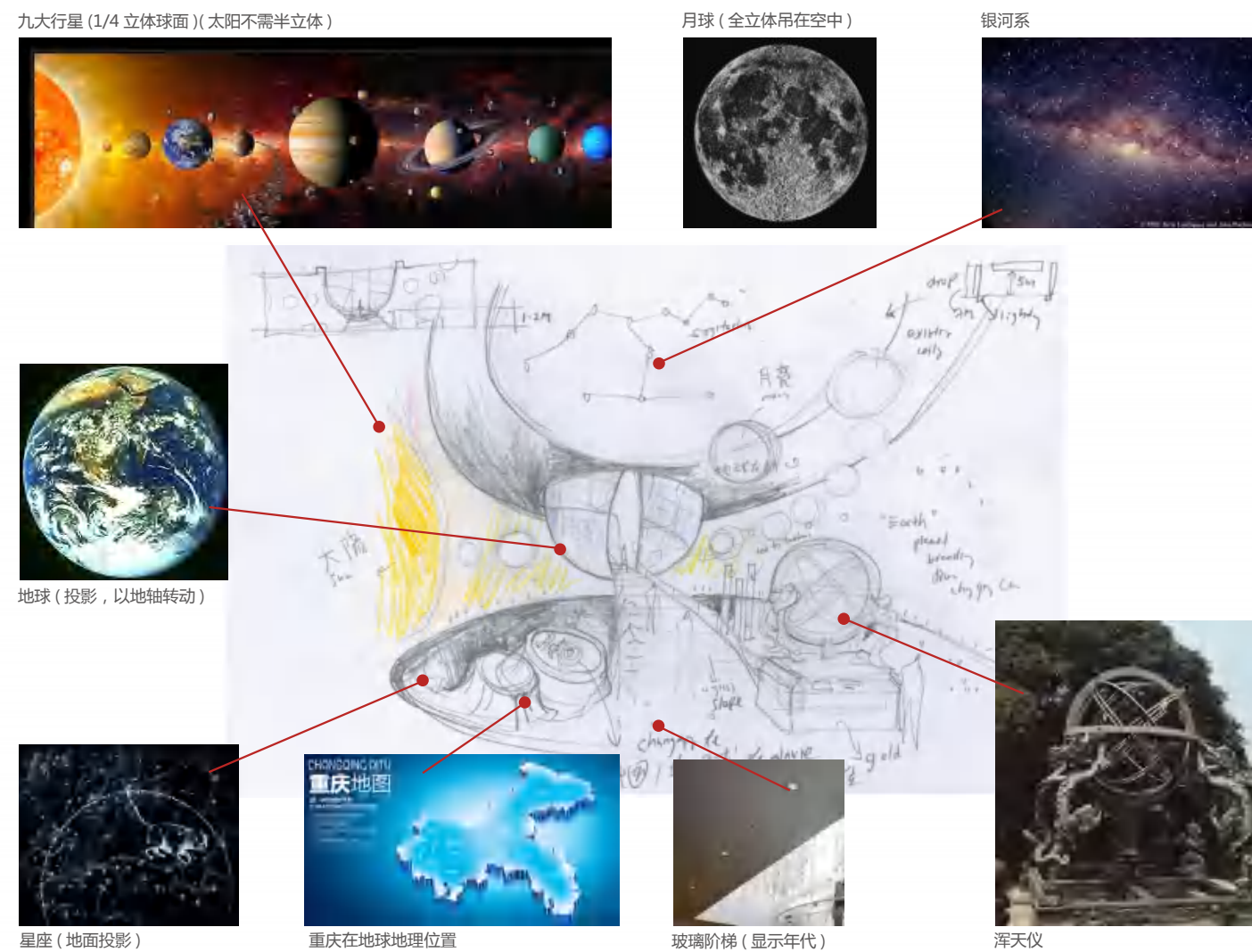
## >> 展示单元设计 >> 地球结构

### 1.1 宇宙与银河系 -1.2 美好家园

入口是璀璨的银河，首先阐述基本的宇宙观概念，远观地球，可了解地球之于整个宇宙的地位。

而投影处播放科普知识与数据，达到具象的教育功能

仰视地球，一道天梯引发好奇，让我们拾级而上，去探索地球的“内心独白”。



## >> 展示单元设计 >> 地球结构



### 1.2.1 地球的特征数据

一个距离太阳 149599 千米，有水，有空气，有生命，有大气和草场，它是一个受到严密保护的星球，这就是我们的家园—地球。

尽管它的体积和质量在八大行星中排行第五，但它是太阳系中甚至整个宇宙中最奇妙、最独特的一个行星。从太空中看地球，它是那么美丽蔚蓝色的表面，白云缭绕，装像罩着一层薄薄的面纱，海洋和陆地，轮廓分明。

#### 地球数据：

地球是一个扁率不大的椭球体，其表面高低不平，最高的山峰海拔 8844.43 米，最深的海沟深达海平面之下 11035 米。

地球赤道半径为 6378.140km，两极半径为 356.755km，赤道周长为 40075.24km，表面积为 5.1 亿余平方公里，质量为 59.76 万亿亿吨。

全球 65% 的陆地集中在北半球，因此北半球又有陆半球之称。北半球略向外凸，北极约凸出 10km。



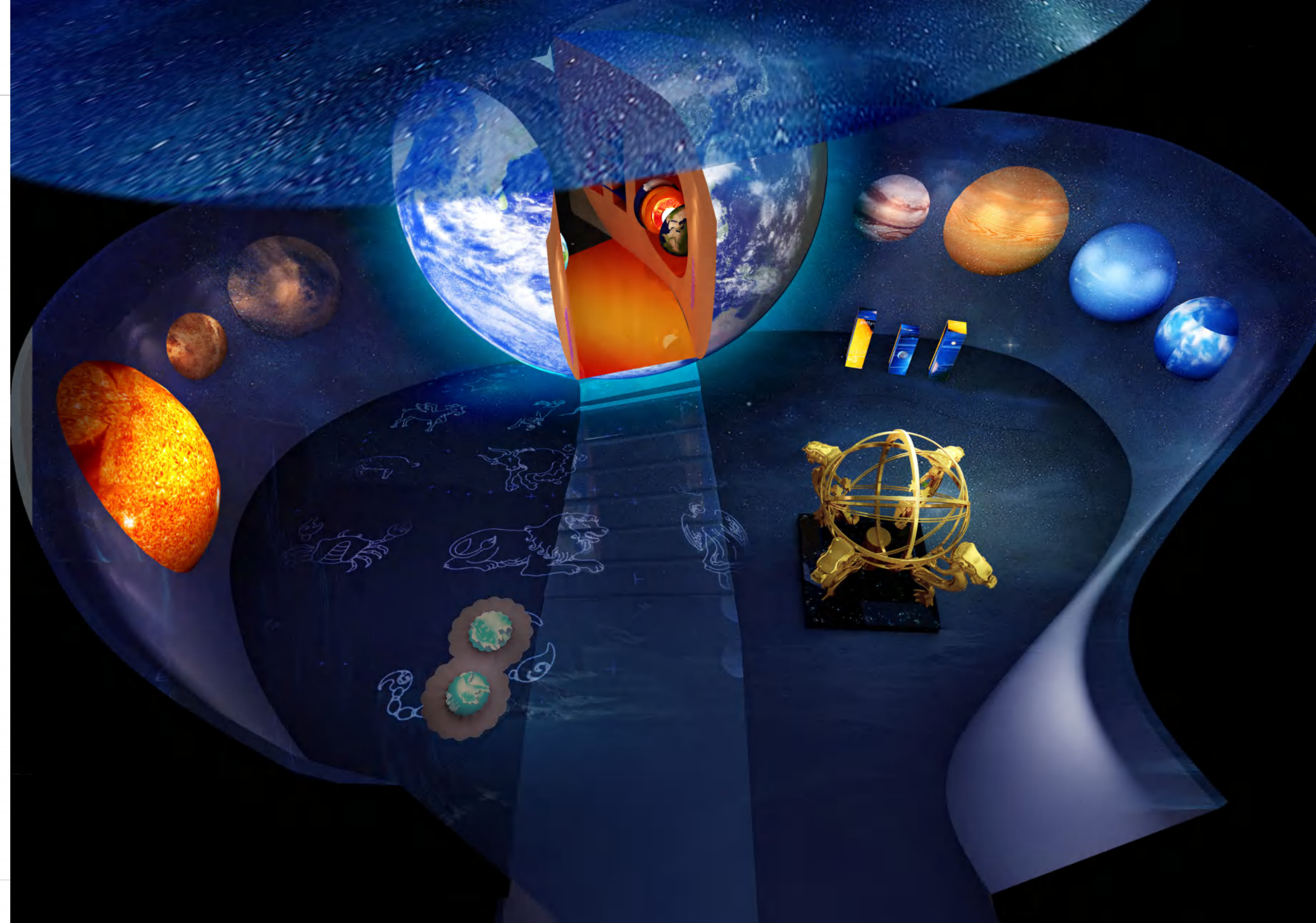
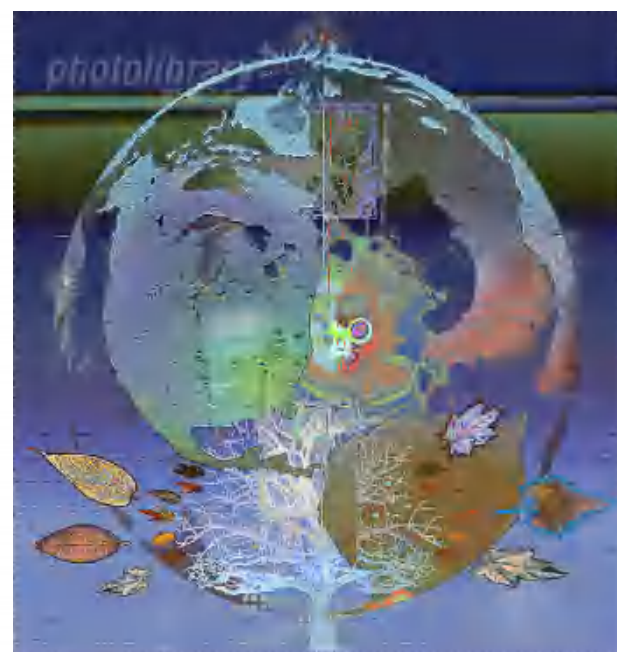
地球表面环绕着神奇的数字，以及蔚蓝的表面，白云缭绕，海洋与陆地的轮廓



## >> 展示单元设计 >> 地球结构

### 1.2.2 生机勃勃的地球

地球还是目前人类所知宇宙中惟一有生命的星球，是我们人类惟一的家园。火山、大气、冰川和海洋联合起来塑造了我们这个伟大的星球，为生命创造了完美的生存条件。生命的存在及其繁荣是地球区别于别的星球最显著的特征。

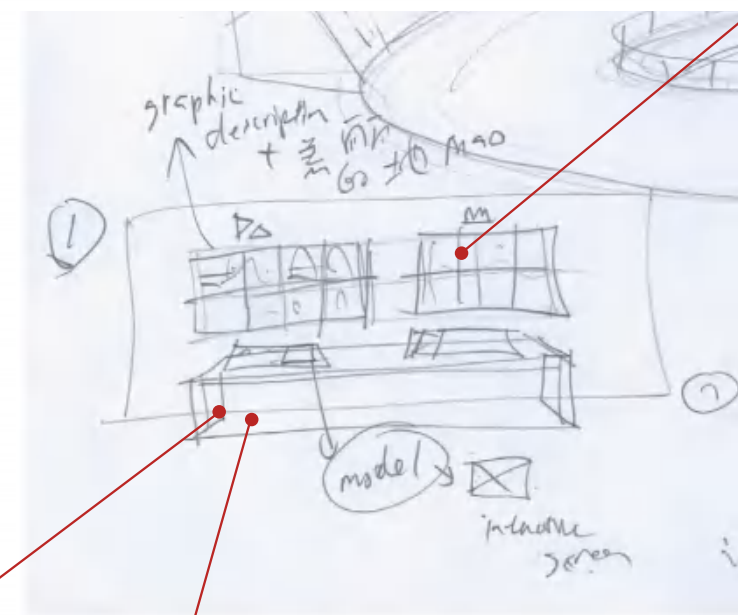
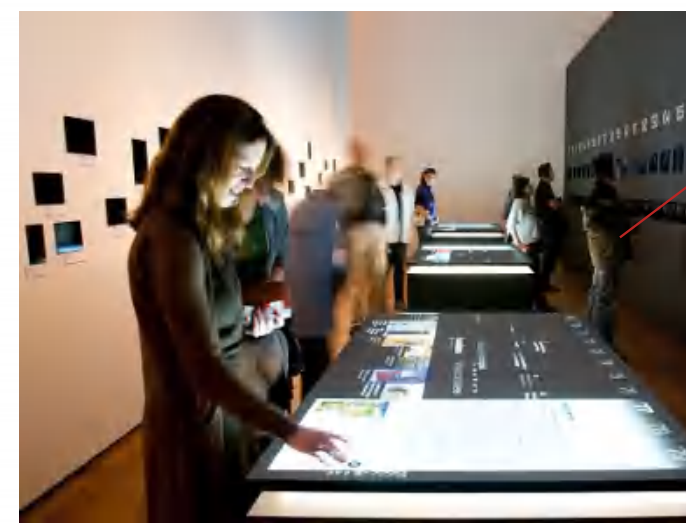




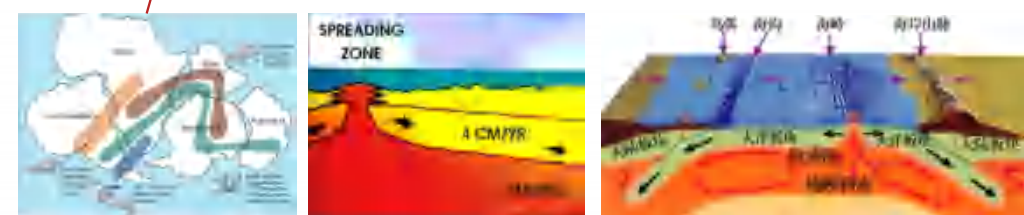
## >> 展示单元设计 >> 地球记忆

### 1.4 地球的外部结构

水圈、大气圈、生物圈。

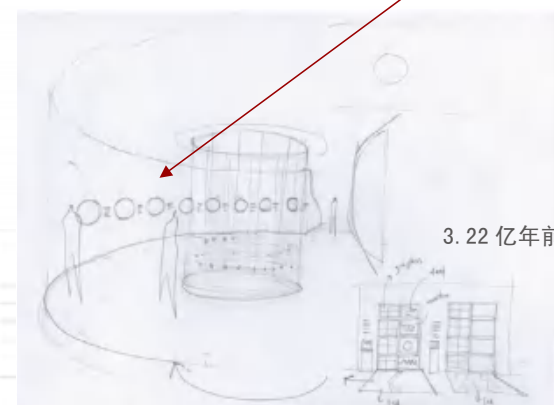
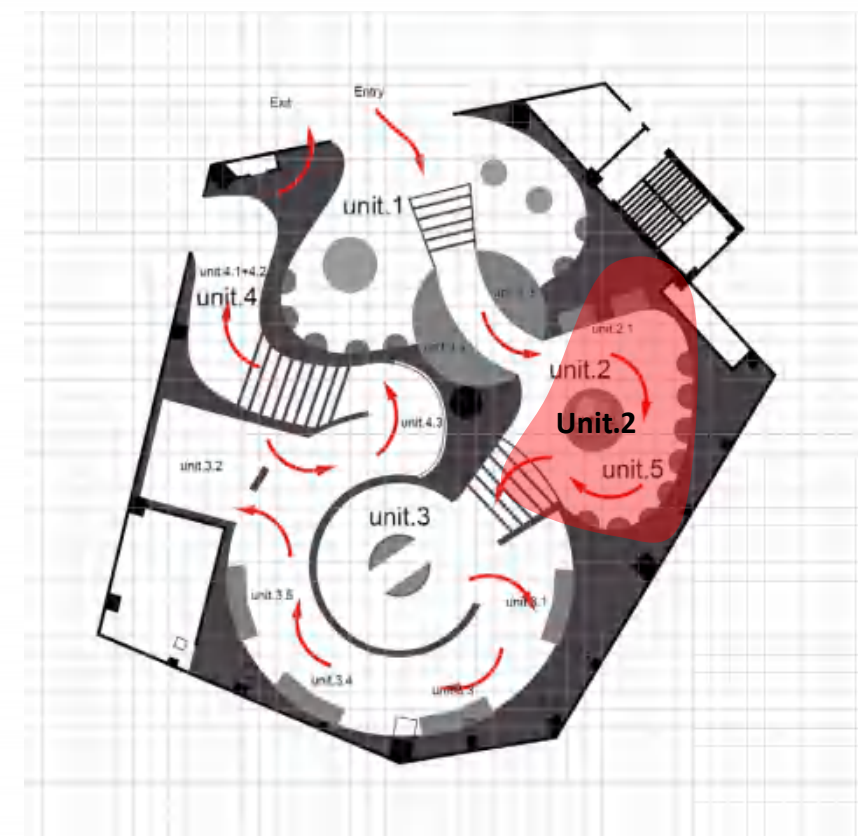


说明板 1: 全球地震带

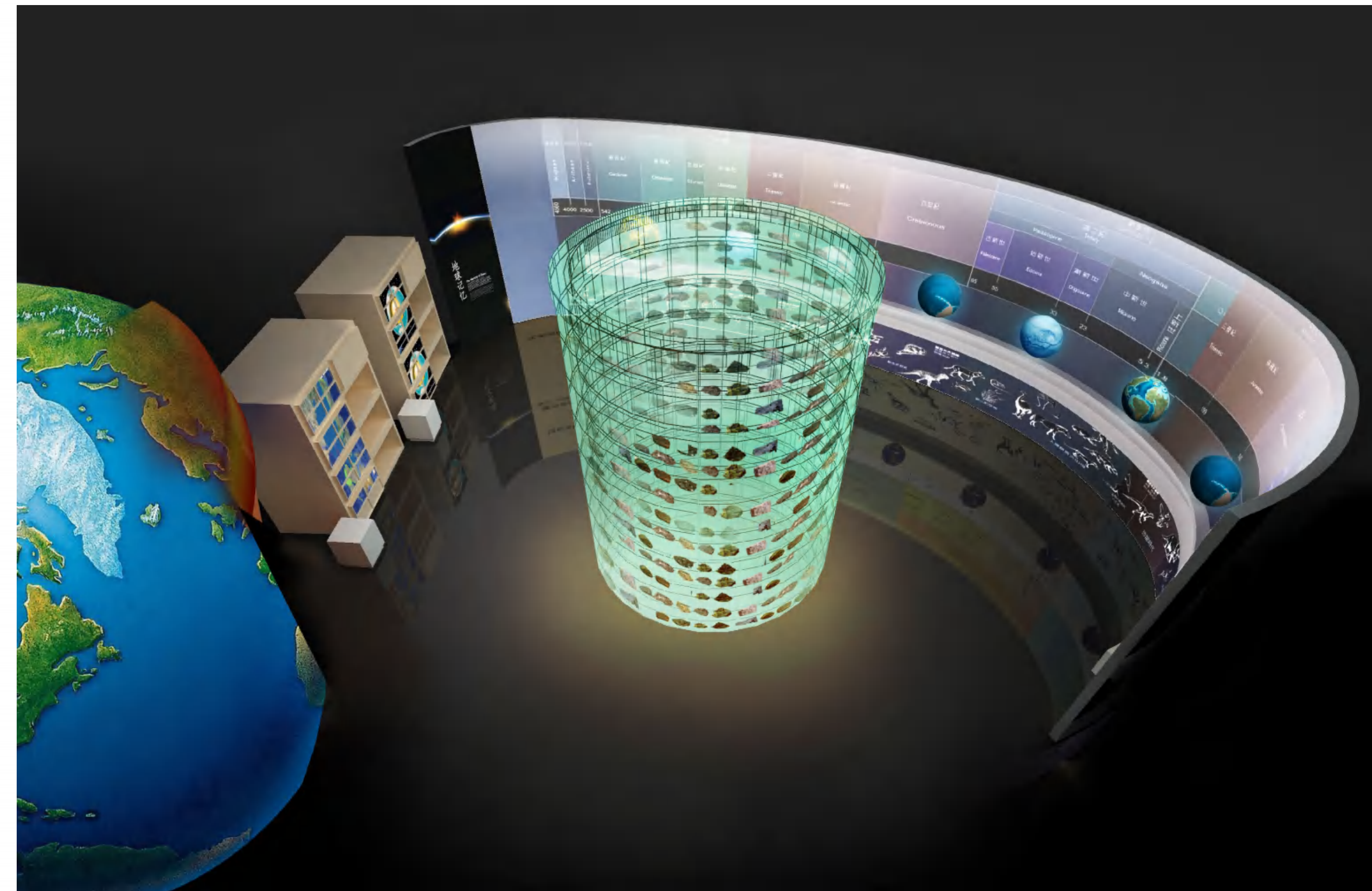
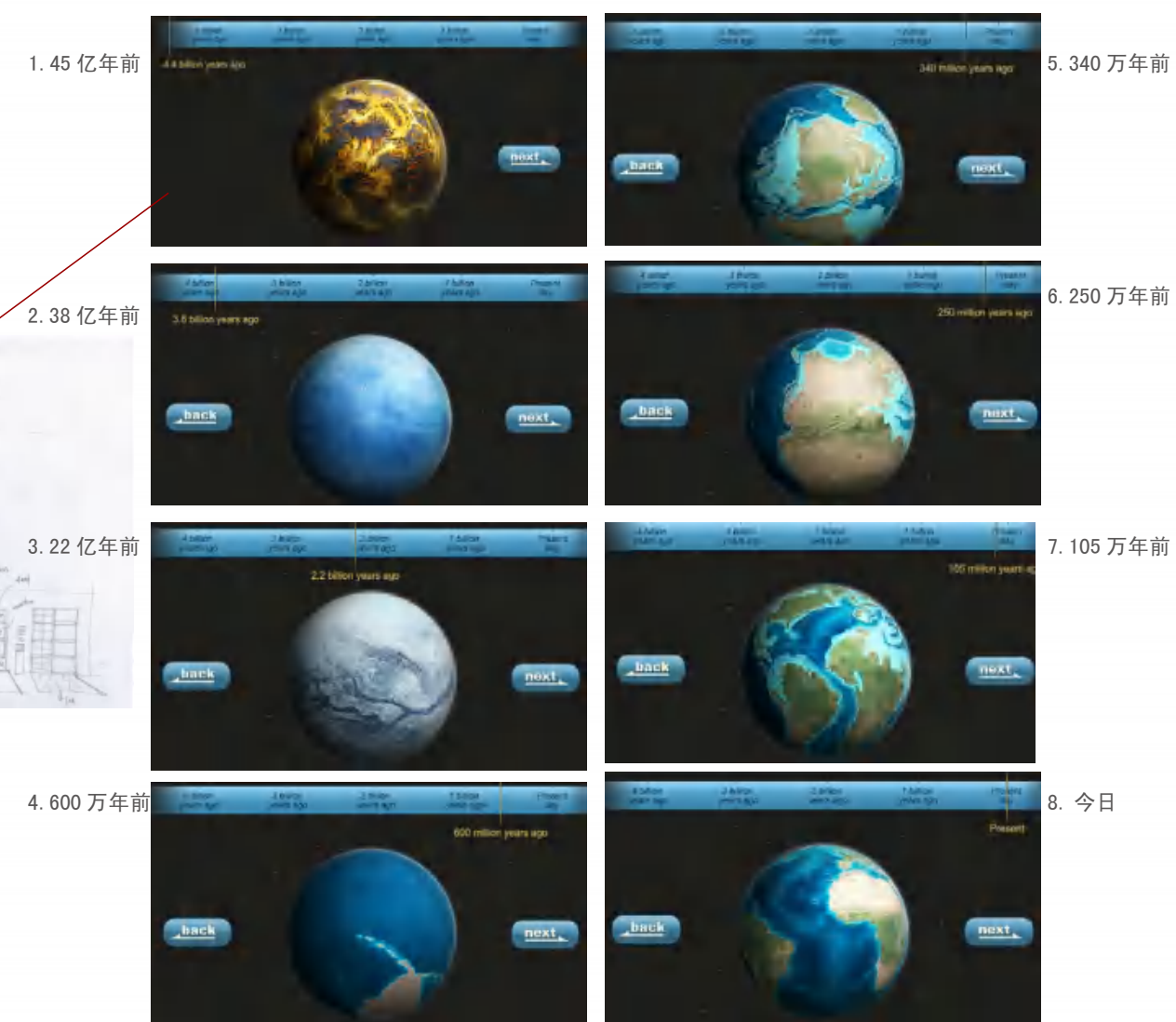


## >> 展示单元设计 >> 地球记忆 + 地球简史

将地球记忆与地球简史两单元做结合，以时间为动线展示地球的变化及相应年代的代表性化石。



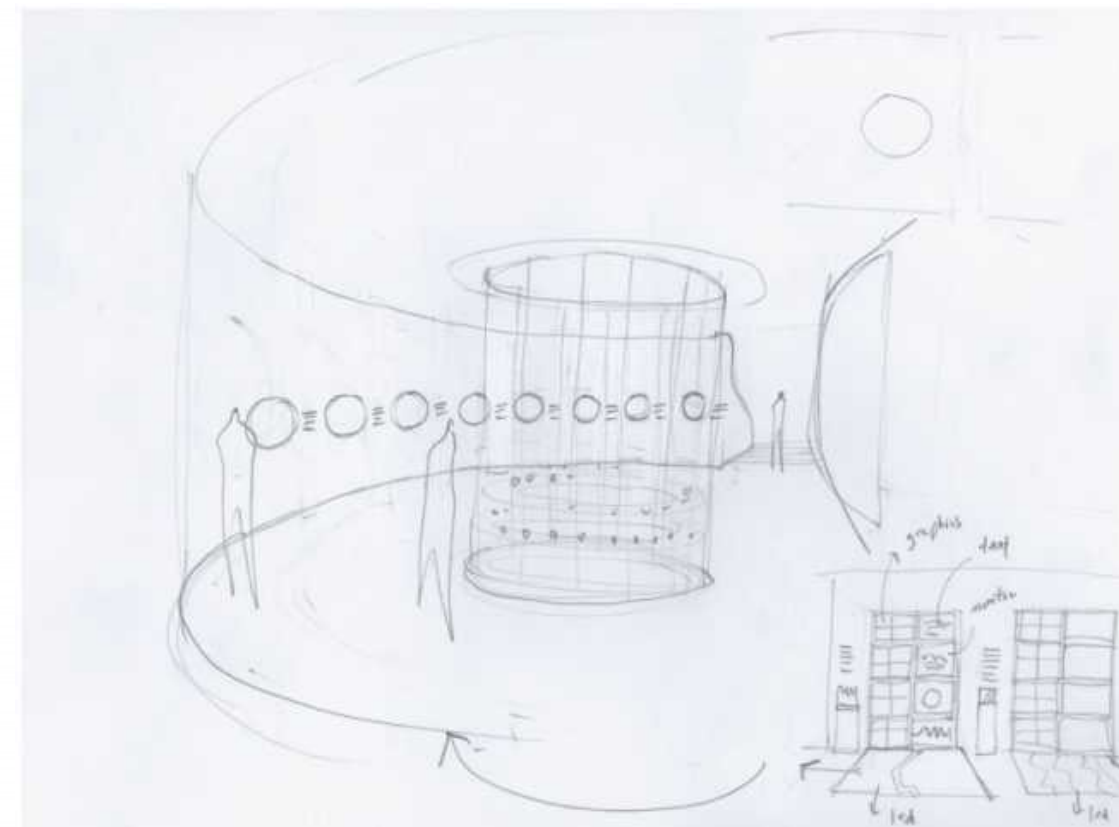
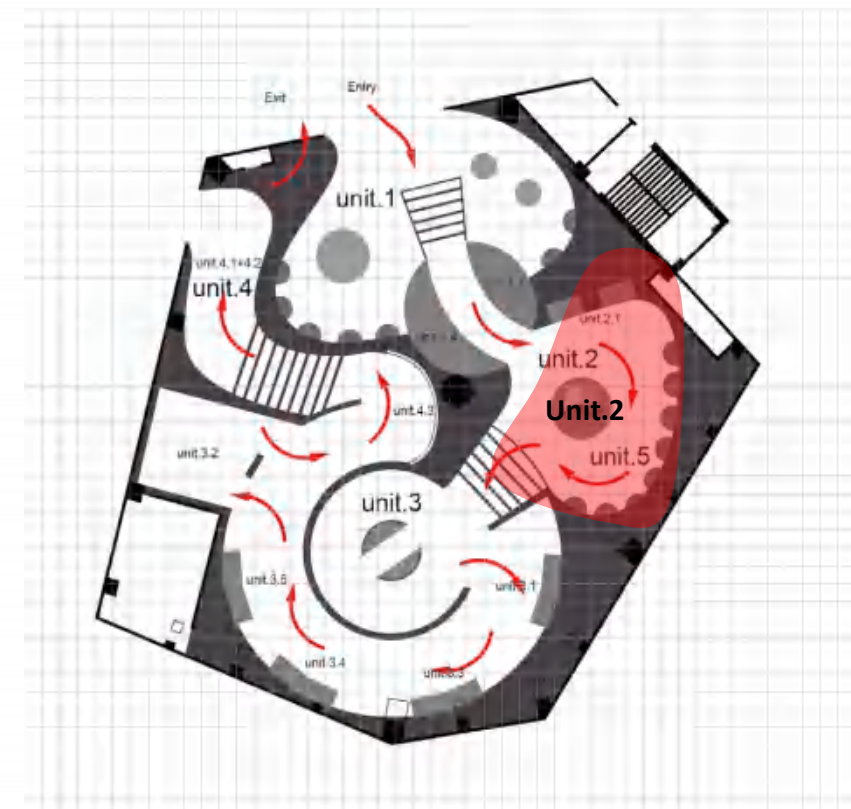
投影于半立体球面的地球演变过程 (8个阶段)



## >> 展示单元设计 >> 地球记忆

一面弧形墙壁，讲述了地球 46 亿年的历史，在了解地球的今天的结构之后，透过历史的追溯与研究，明白今天的地球来之不易。

地球记忆的模式，如同树木的年轮，向我们证明地球变迁的过程。所以我们运用了圆型的展台，配合真实再现的模型，整条列状的一字展开，如同地球岁月变迁的真实再现！

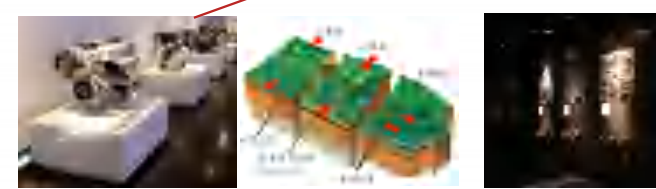
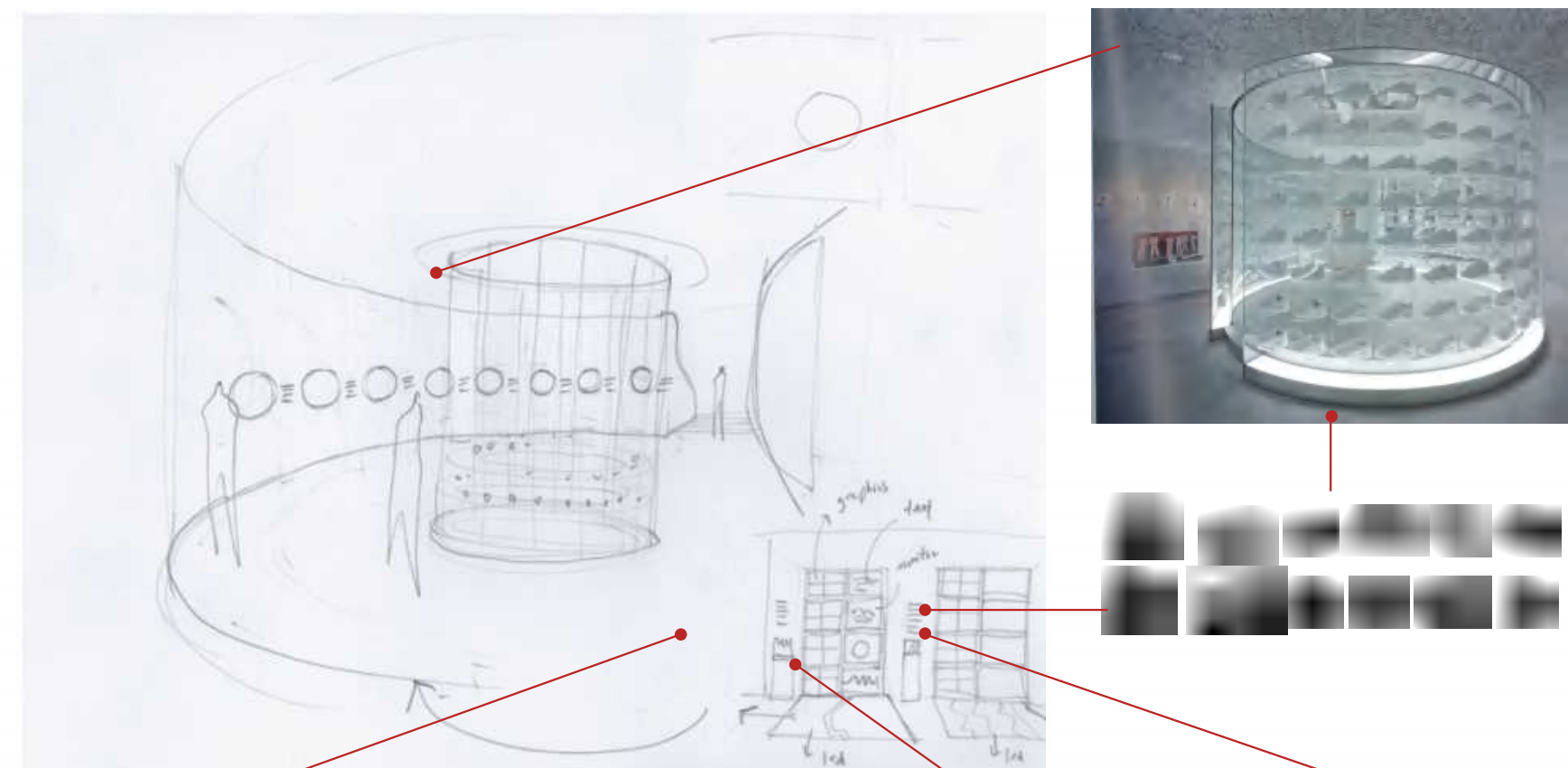
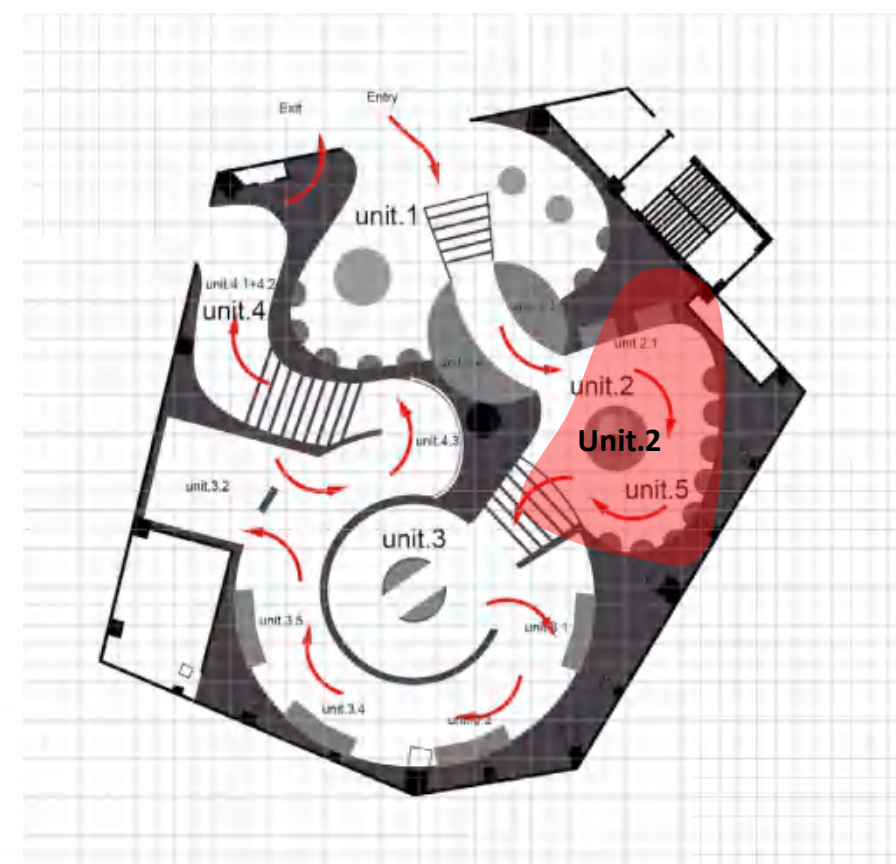


格陵兰岛的戈德霍普 39.8±1.8 亿年;  
刚果南部 35.2±1.8 亿年;  
俄罗斯斯科拉半岛 34.6 亿年;  
沃罗涅兹河地区 34.6—34.8 亿年;  
美国明尼苏达州 33 亿年;  
南非德兰士瓦中部 32±0.7 亿年;  
美国蒙大拿州 31 亿年;  
斯威士兰 30.7±0.6 亿年或 34.4±3 亿年。

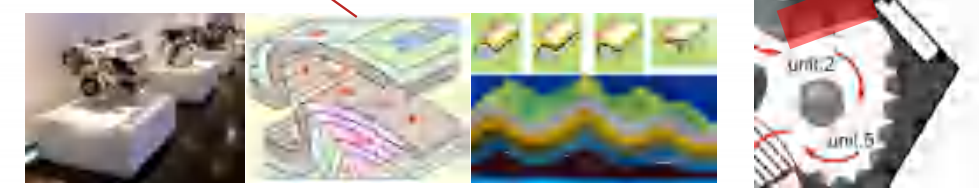


## >> 展示单元设计 >> 地球记忆

展品分区排列展示  
展品照片 ( 展品编号 017 — 047 ) 共计 66 件  
其中第一项 24 件; 第二项 26 件; 第三项 16 件



展台 2:2.1.2 断裂作用 (海绵模型示意)



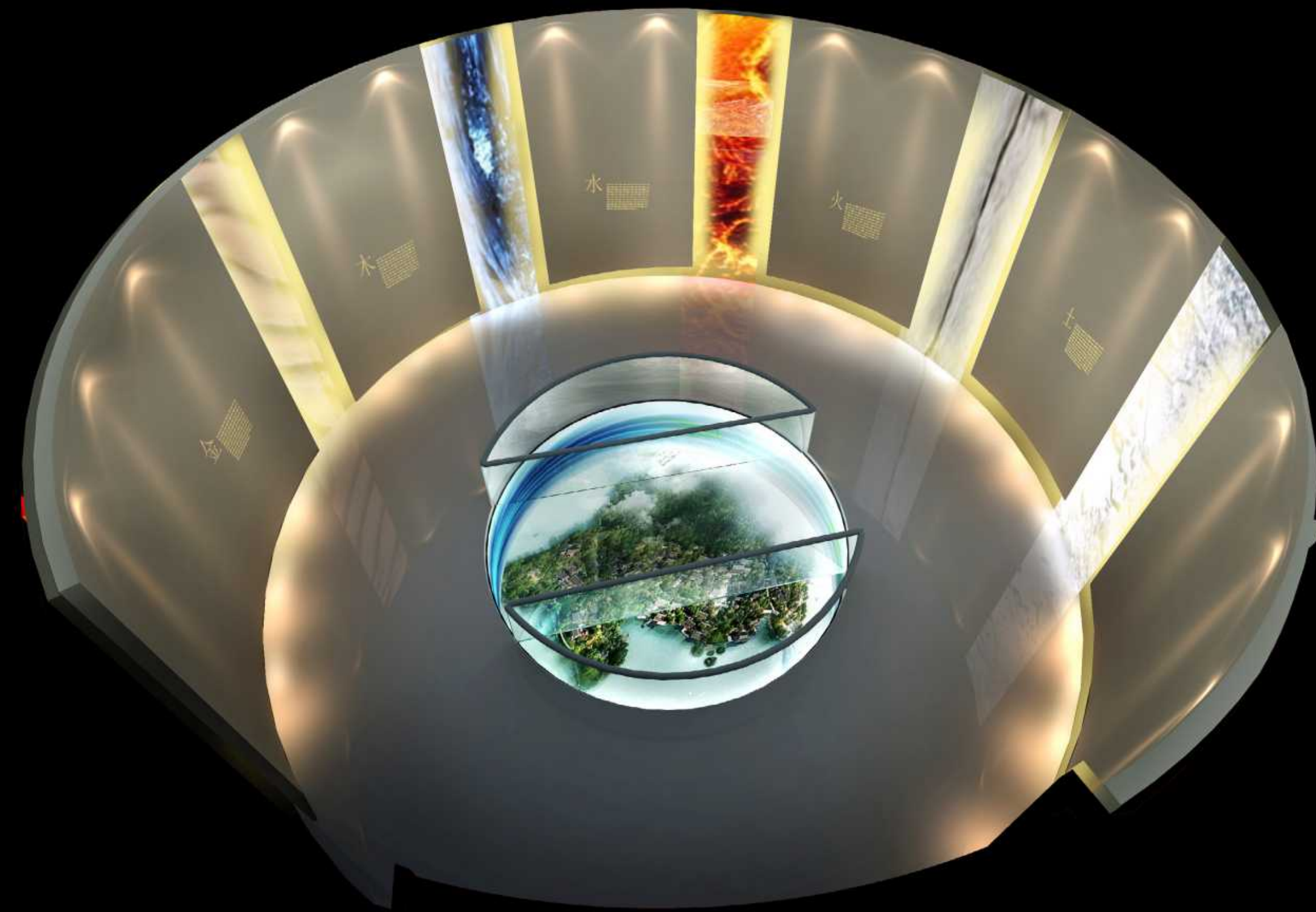
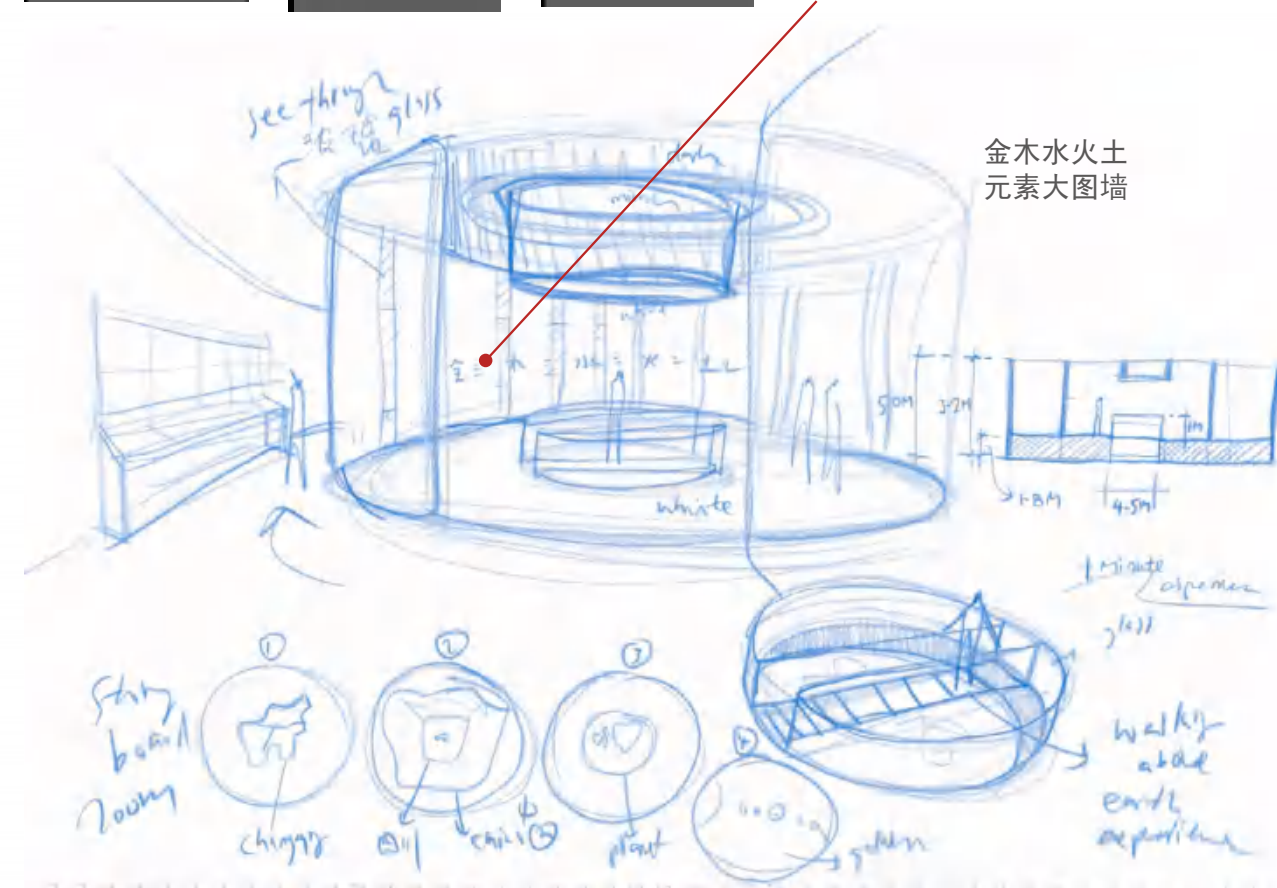
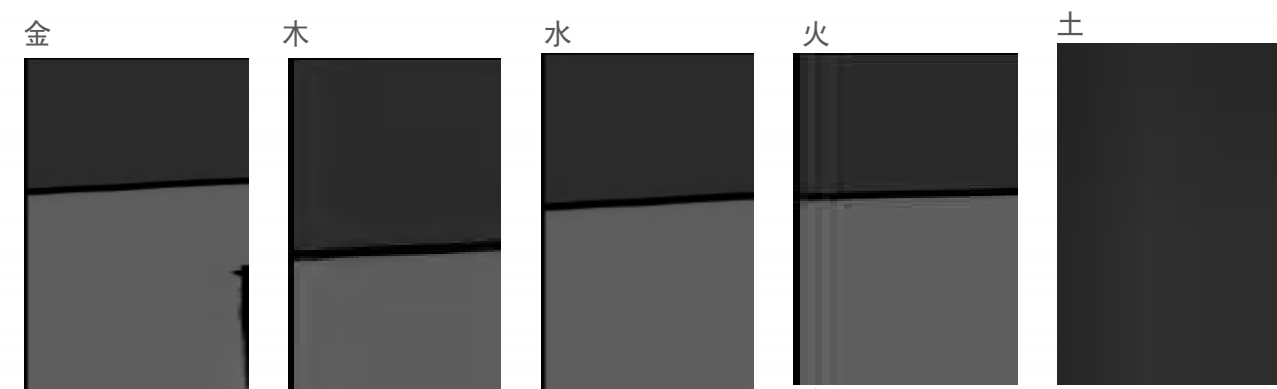
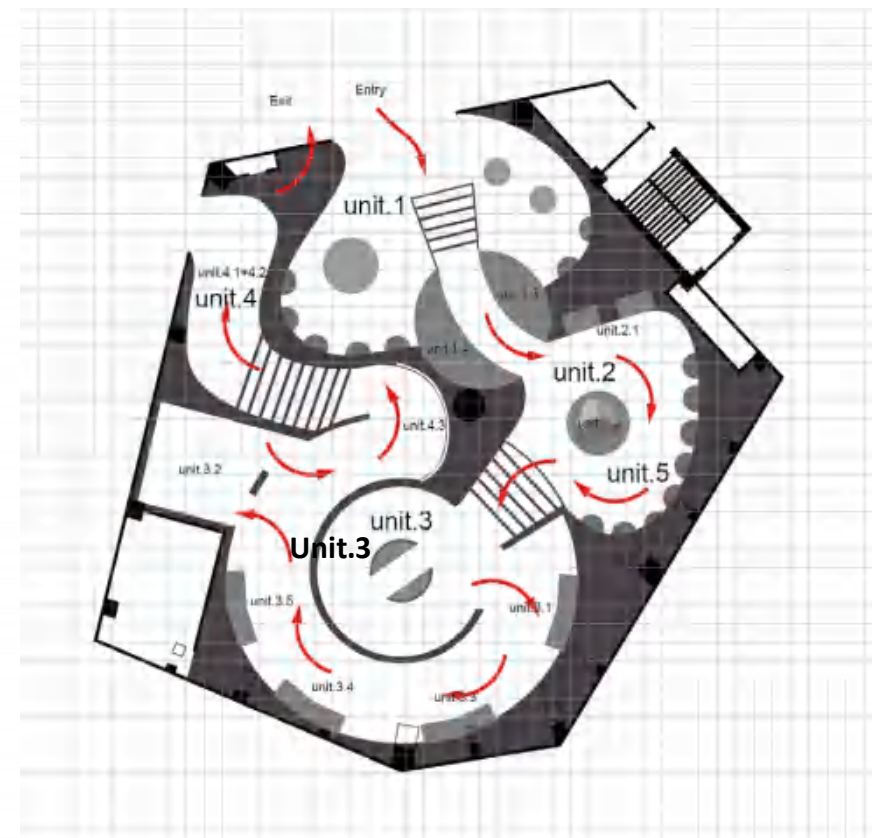
展台 1:2.1.1 褶皱作用 (海绵模型示意)





## >> 展示单元设计 >> 地球力量

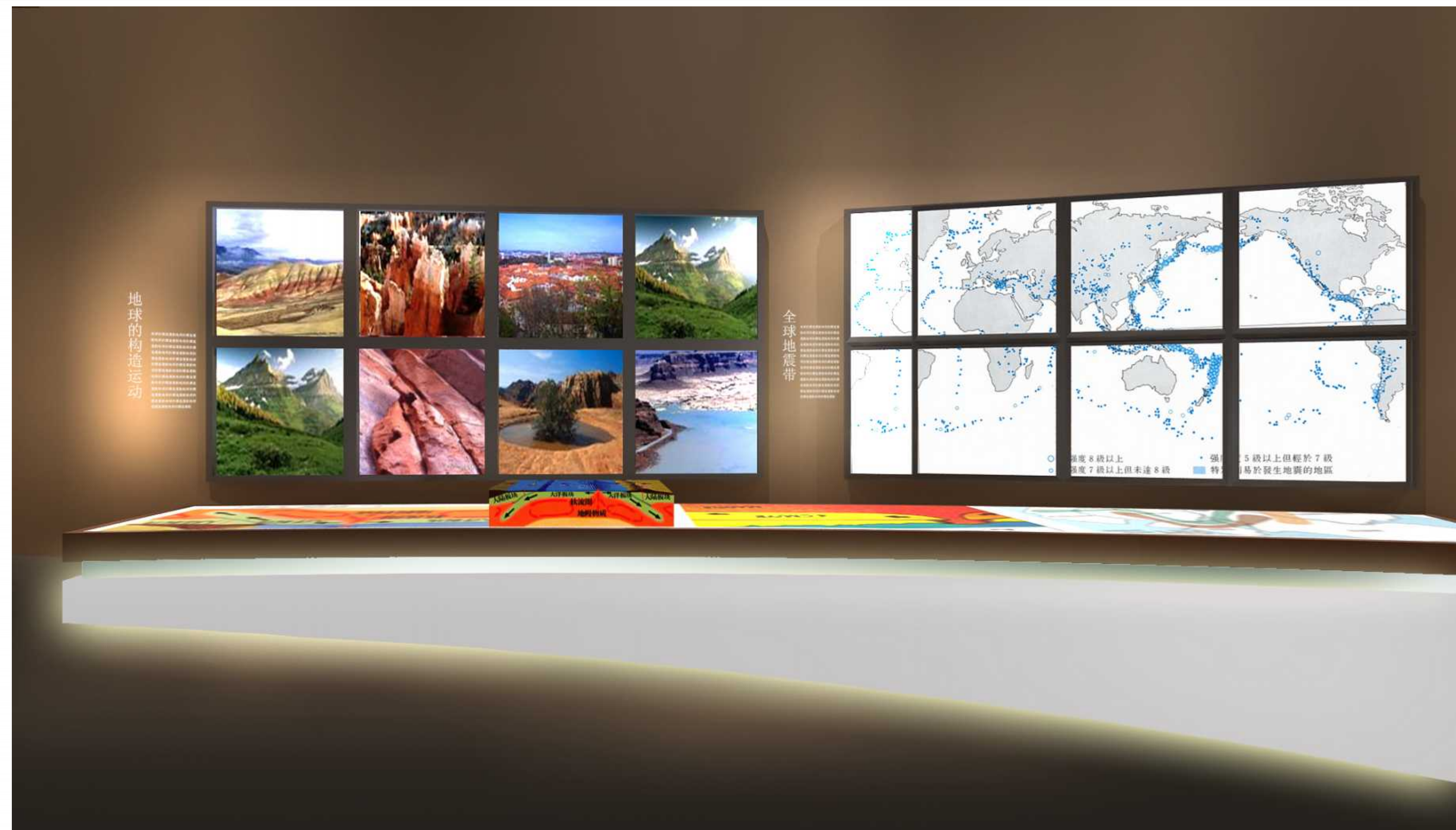
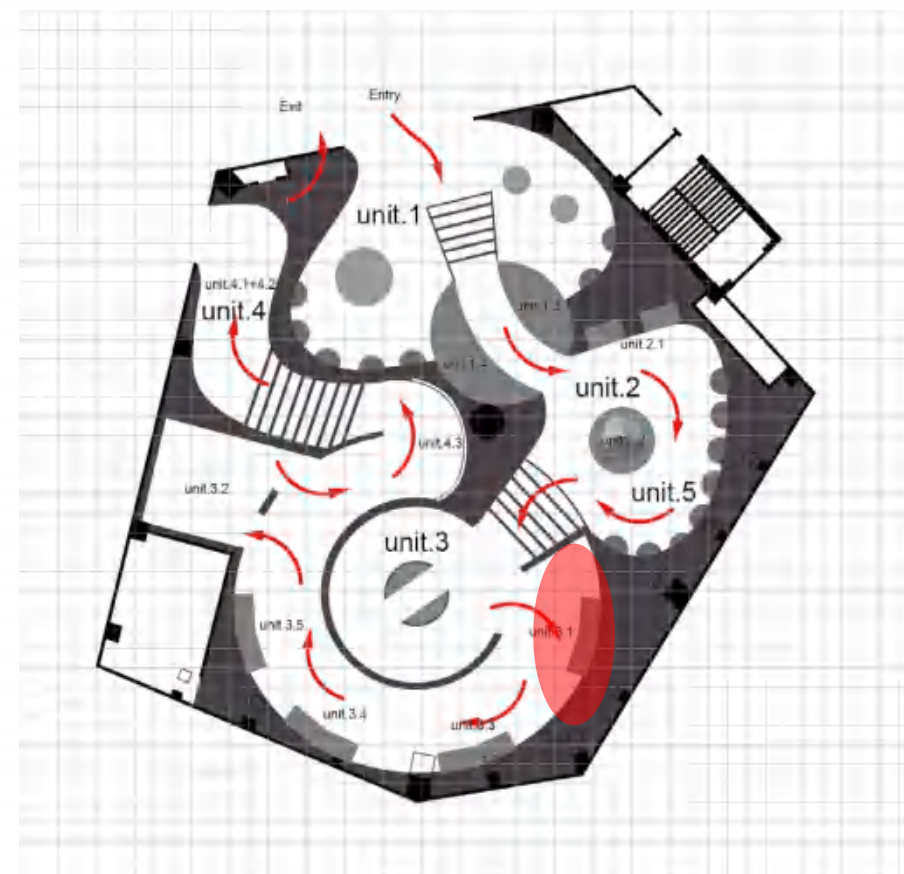
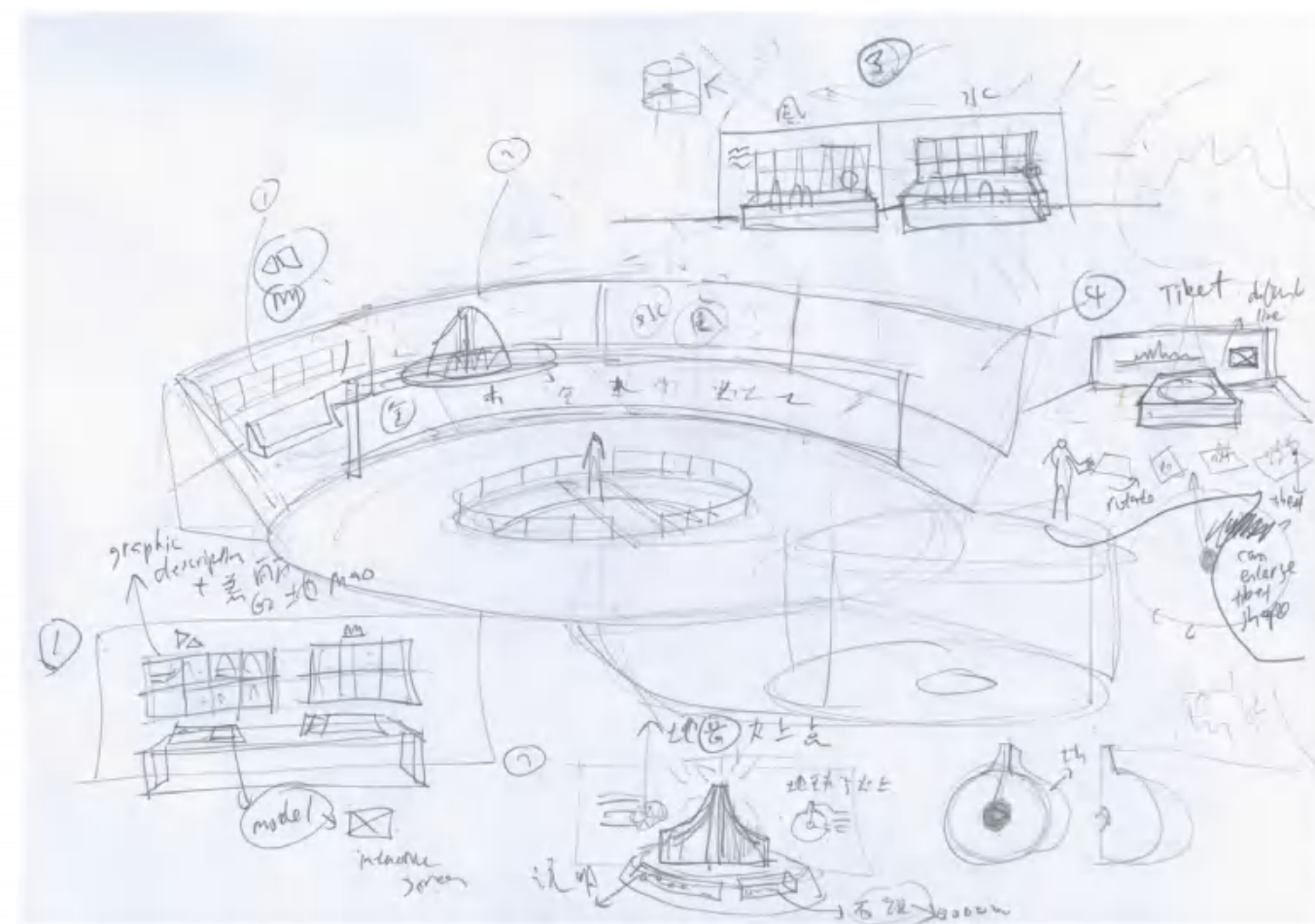
五行是中国古代的一种物质观，有一种学说认为金、木、水、火、土是五种物质运动方式，因此在此用五行作为一个序言以及意象，展示中华文化之源远流长。



## >> 展示单元设计 >> 地球力量

### 3.1 地球的构造运动

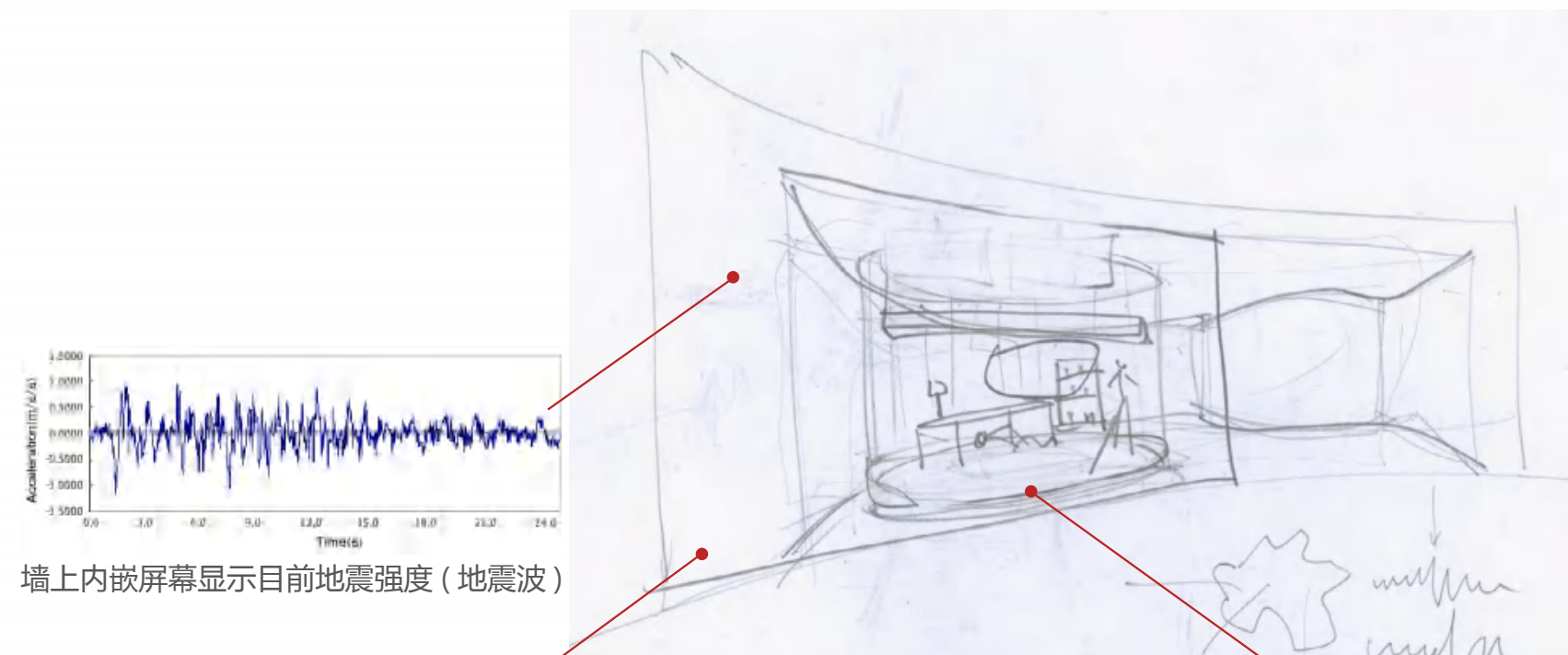
用互动的方式展示地球的构造运动，意味着人类与物质构造之间相辅相成的作用，也让参观者印象深刻的理解地球构造运动的原理。



## >> 展示单元设计 >> 地球力量

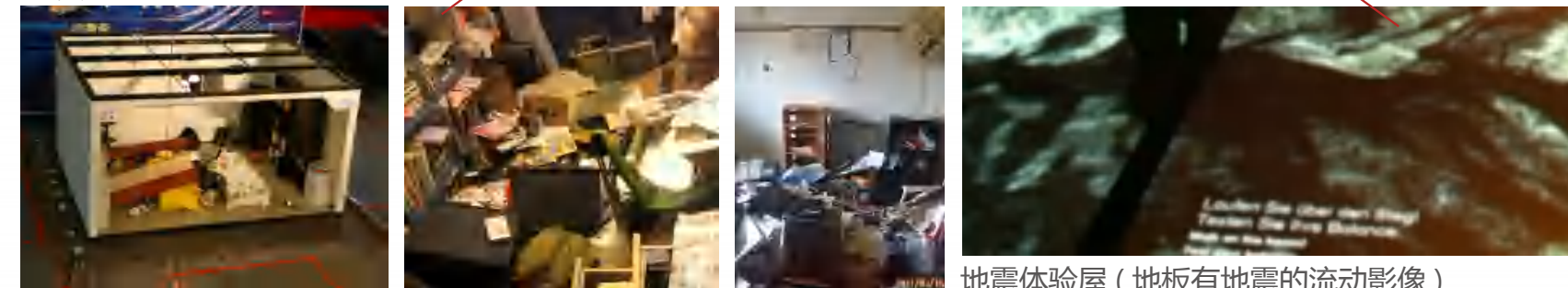
### 3.2 惊天动地的地震

模拟汶川地震的效果，让参观者感受地球的力量。多媒体互动台并传达地震发生时的紧急应变知识。

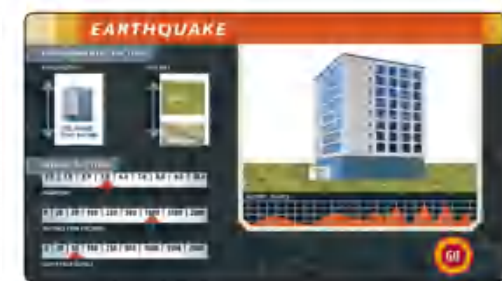


墙上内嵌屏幕显示目前地震强度（地震波）

地震屋



地震体验屋（地板有地震的流动影像）



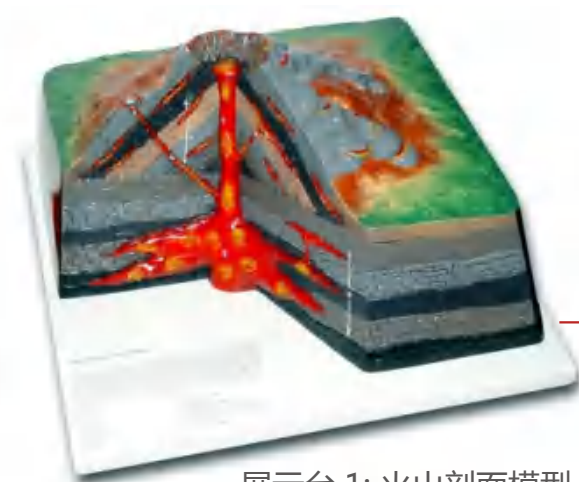
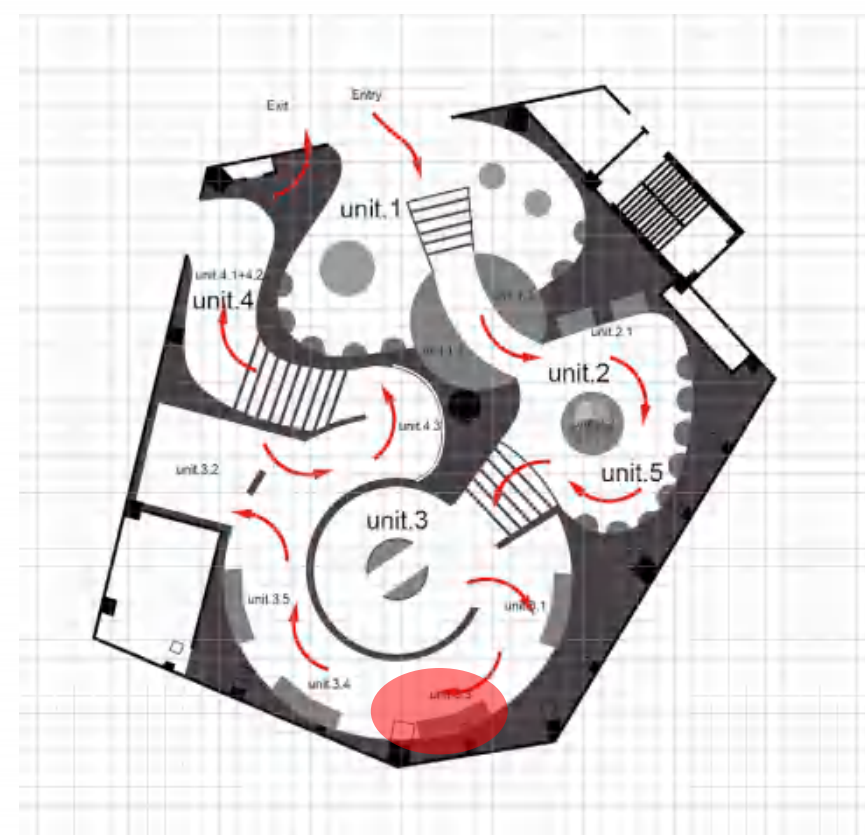
## >> 展示单元设计 >> 地球力量

### 3.3 地下深处的火海

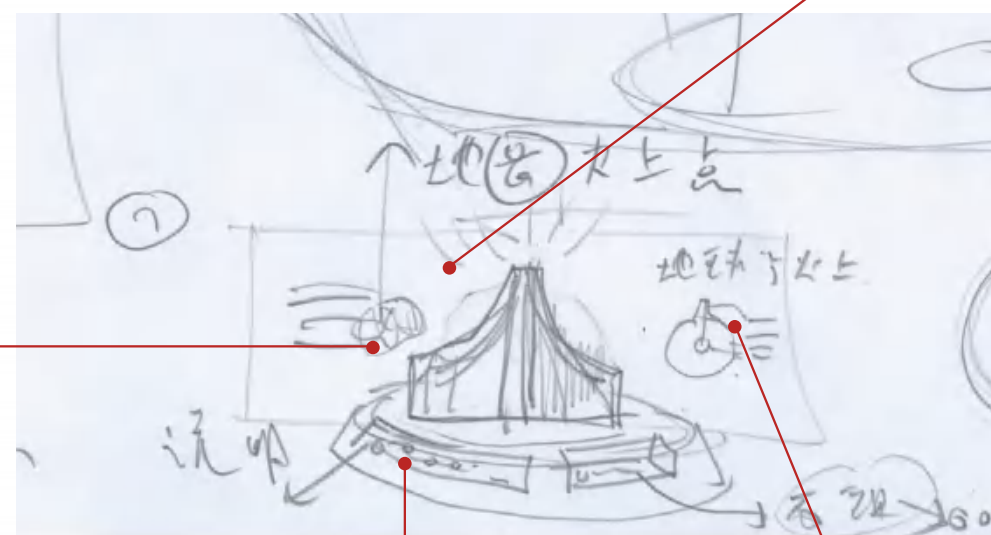
模型 + 展板说明如同一本立体的教科书书籍，而真实的火山岩石，让人与平时不敢亲近的火山有了近距离接触的机会。



说明板1: 火山图



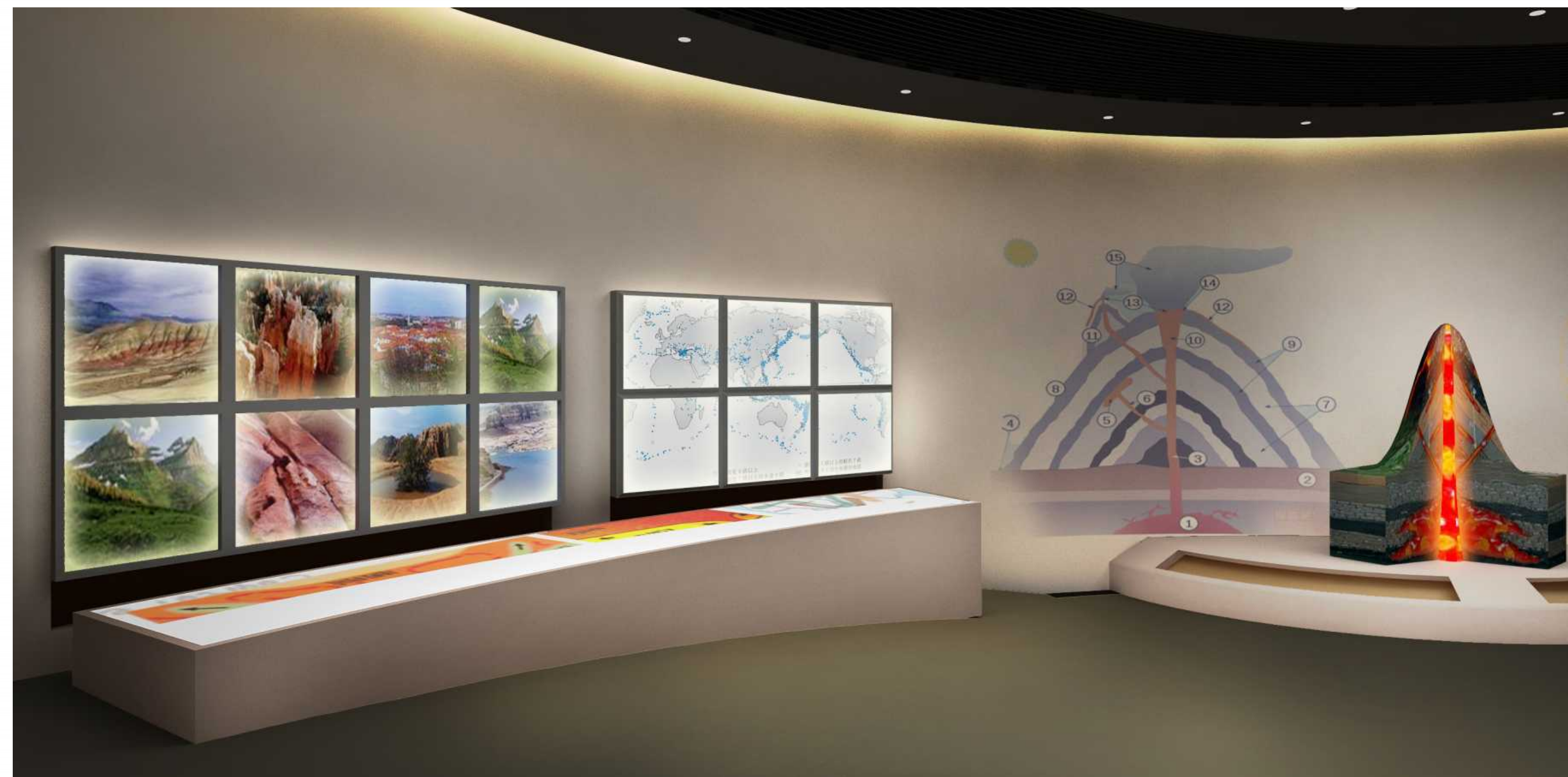
展示台1: 火山剖面模型



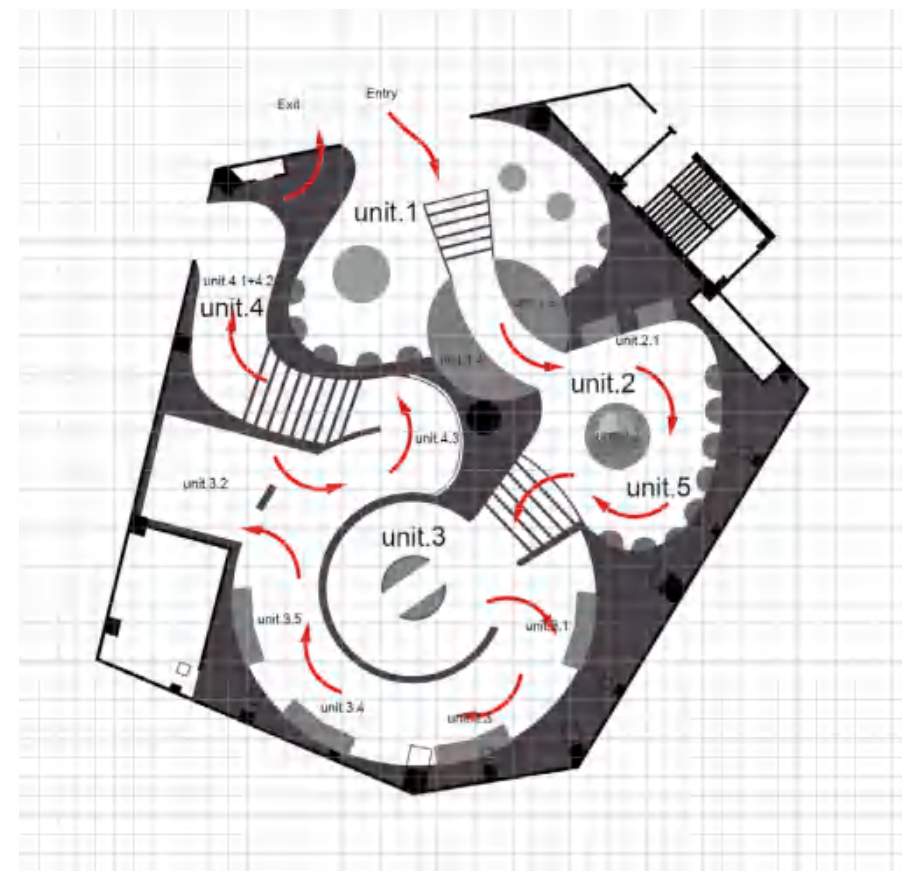
火山于地球表面上的图



展示台2: 展品: no.047-069 (约22件)

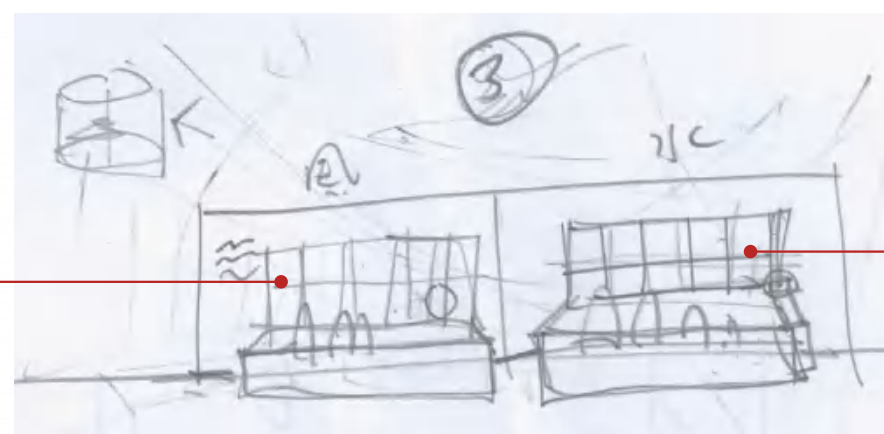


## >> 展示单元设计 >> 地球力量

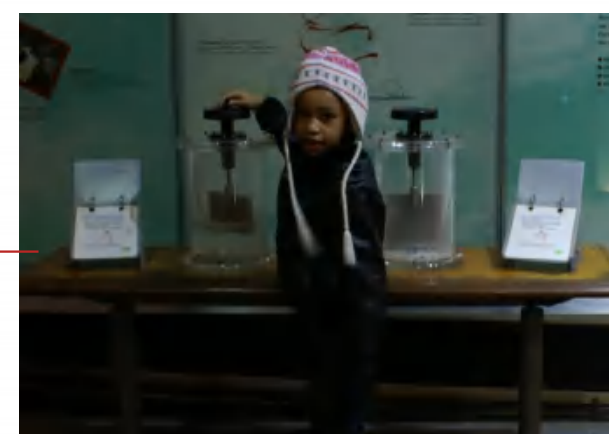


### 3.4 地球表层的运动

展示台 1: 风作用



展示台 2: 水作用

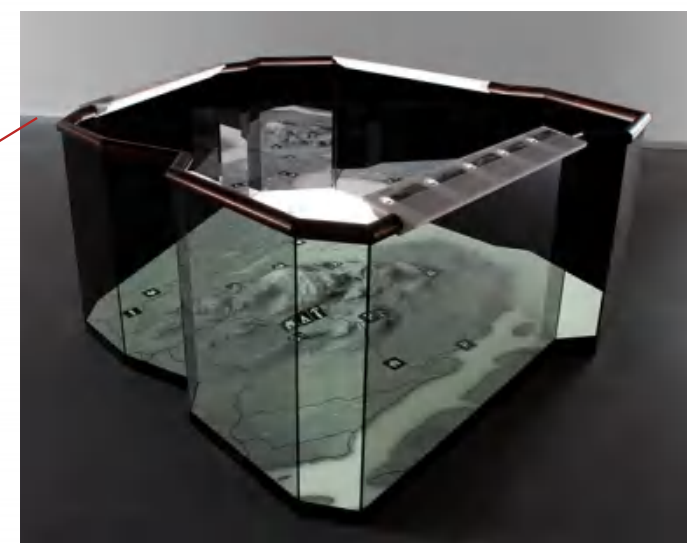


## >> 展示单元设计 >> 地球力量

### 3.5 地球的沧海桑田



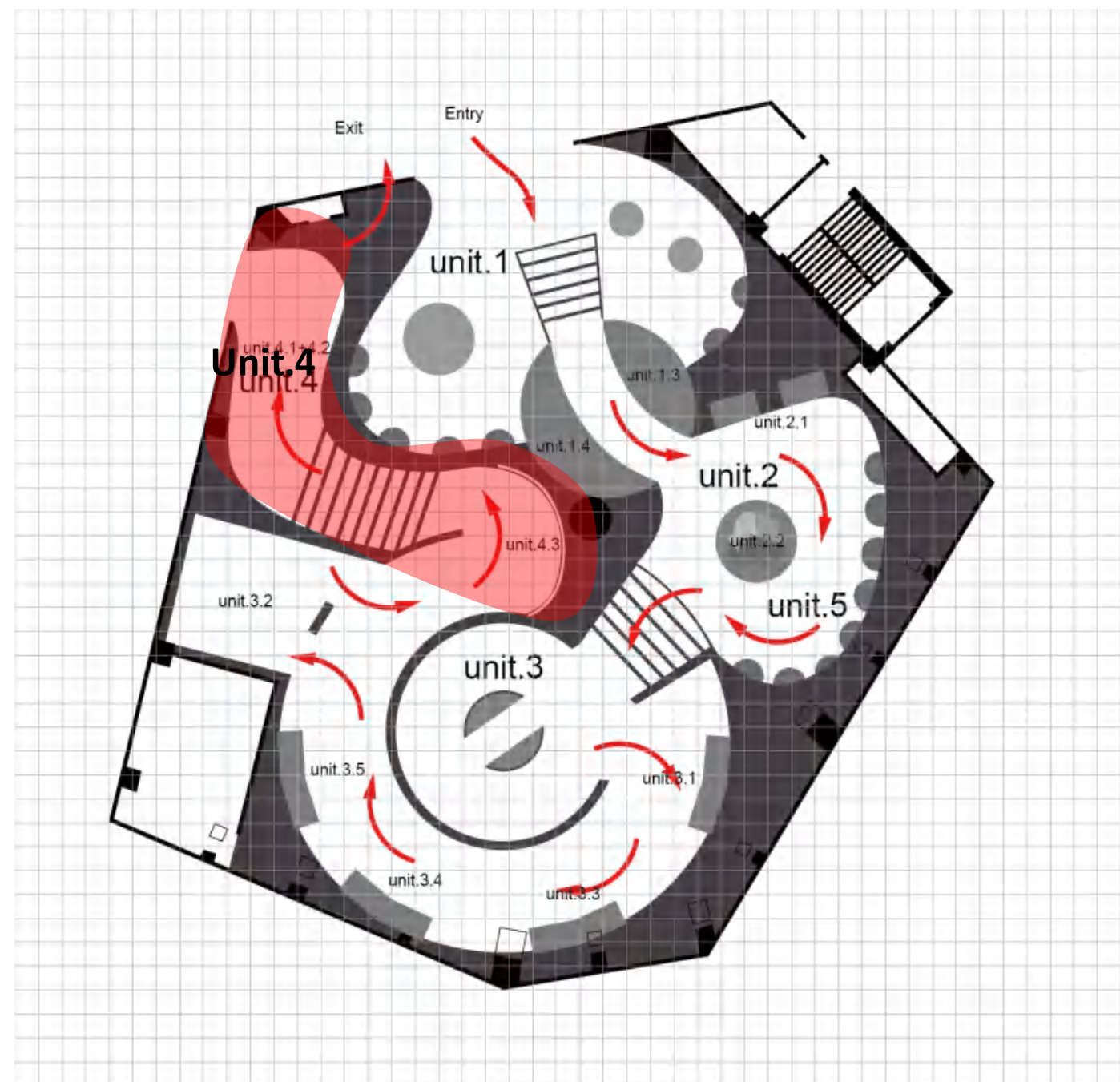
说明板 1: 青康藏高原图



展示台 1: 3D 互动影像



>> 展示单元设计 >> 地球瑰宝



## >> 展示单元设计 >> 地球瑰宝

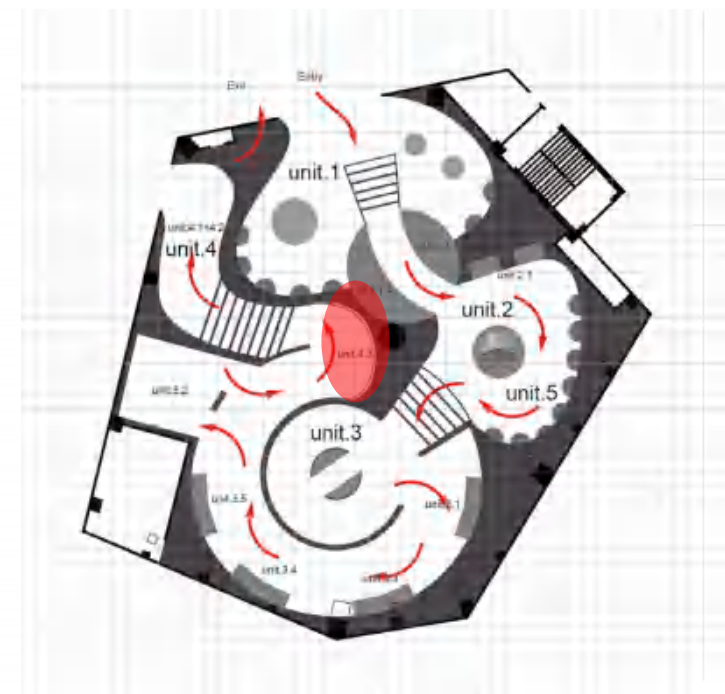
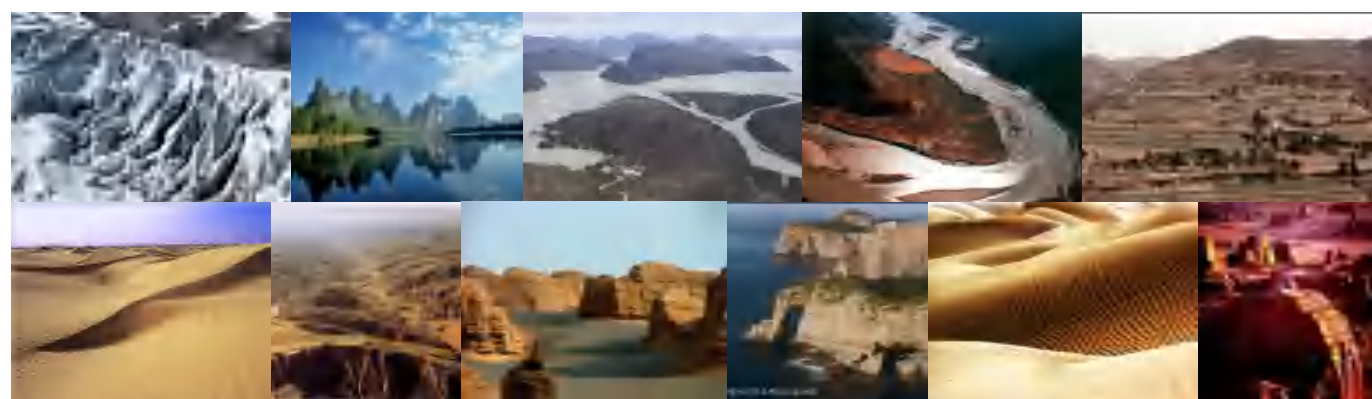
### 4.3 地球面貌

创意的美工排版，展现美丽的地貌以及形成的原理

展墙 1: 灯片墙形式呈现地质地貌

- 4.3.1 河流地貌·三峡
- 4.3.2 冰川地貌·绒布冰川
- 4.3.3 黄土及风成堆积地貌：黄土高原，塔克拉玛干
- 4.3.4 雅丹地貌：新疆魔鬼城
- 4.3.5 岩溶地貌：桂林山水
- 4.3.6 黄土地貌·蝶、梁、师
- 4.3.7 流水地貌·河口三角洲、冲积平原、
- 4.3.8 风蚀地貌·雅丹地貌（新疆魔鬼城）、新月形沙丘
- 4.3.9 海岸地貌·基岩海岸（石老人）

灯箱 H1.5m



## >> 展示单元设计 >> 地球瑰宝

### 4.1 自然精华 - 宝玉石 4.2 地下宝藏\_矿产资源

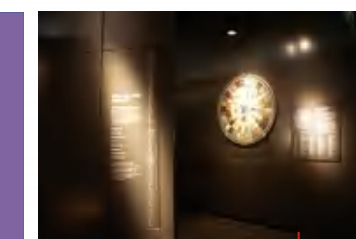
走进矿物晶体的空间，探索地球赐予我们的宝藏。

不论宝玉石还是各种矿产都是地球的恩赐，走过宝石大道，璀璨的空间，是对整个探险过程的犒赏，是发现的惊喜，让我们带着对地球无限的热爱和感恩结束这上天入地的探险之旅，继续进入下一个主题。

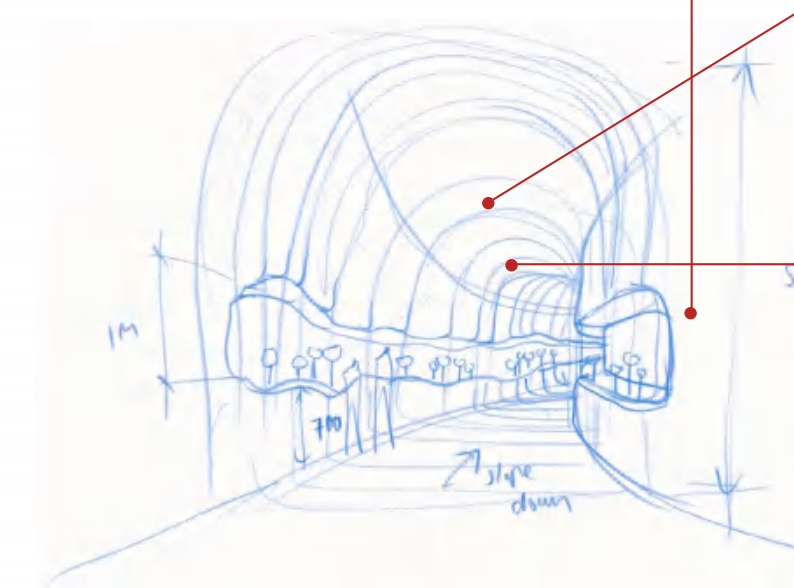


单元说明板

- 1. 圆形岩石色票
- 2. 硬度比较表



结晶体



展柜：宝石



## >> 空间亮点

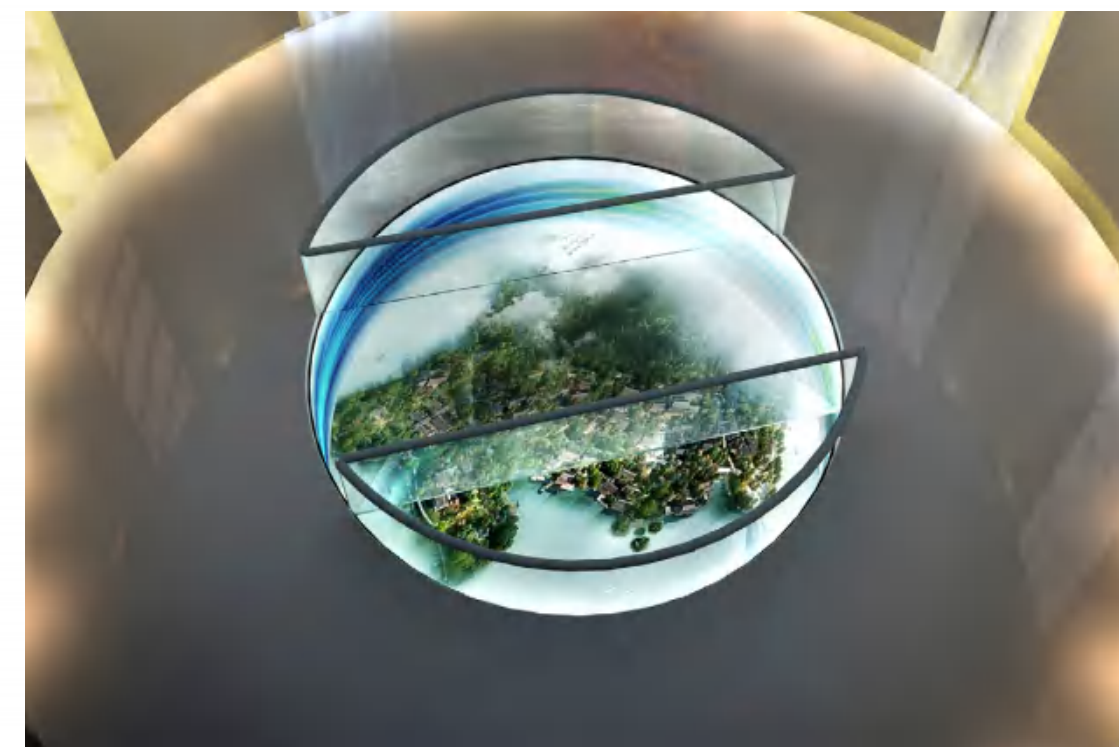


走进地球：引发好奇，角度独特



地震屋：身临其境的震撼感受

## >> 空间亮点

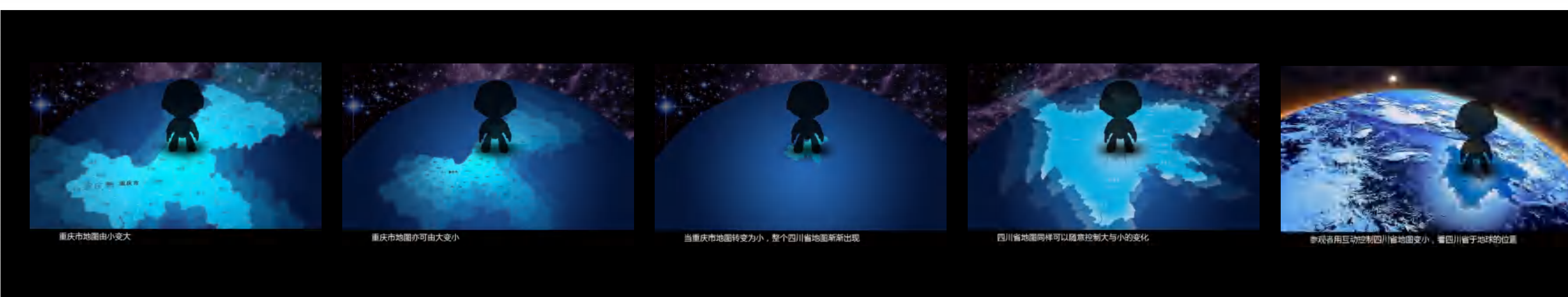
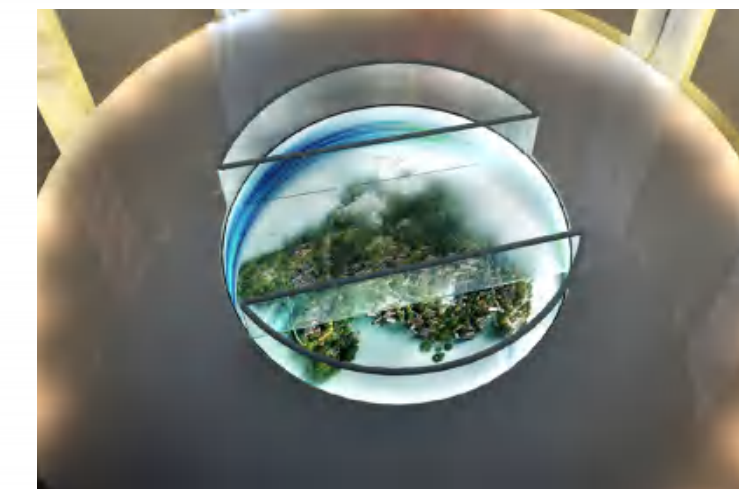


走过地表：重庆的世界观，对全球环境的关注与作用



矿物晶体空间：前所未有的角度了解宝石的内在

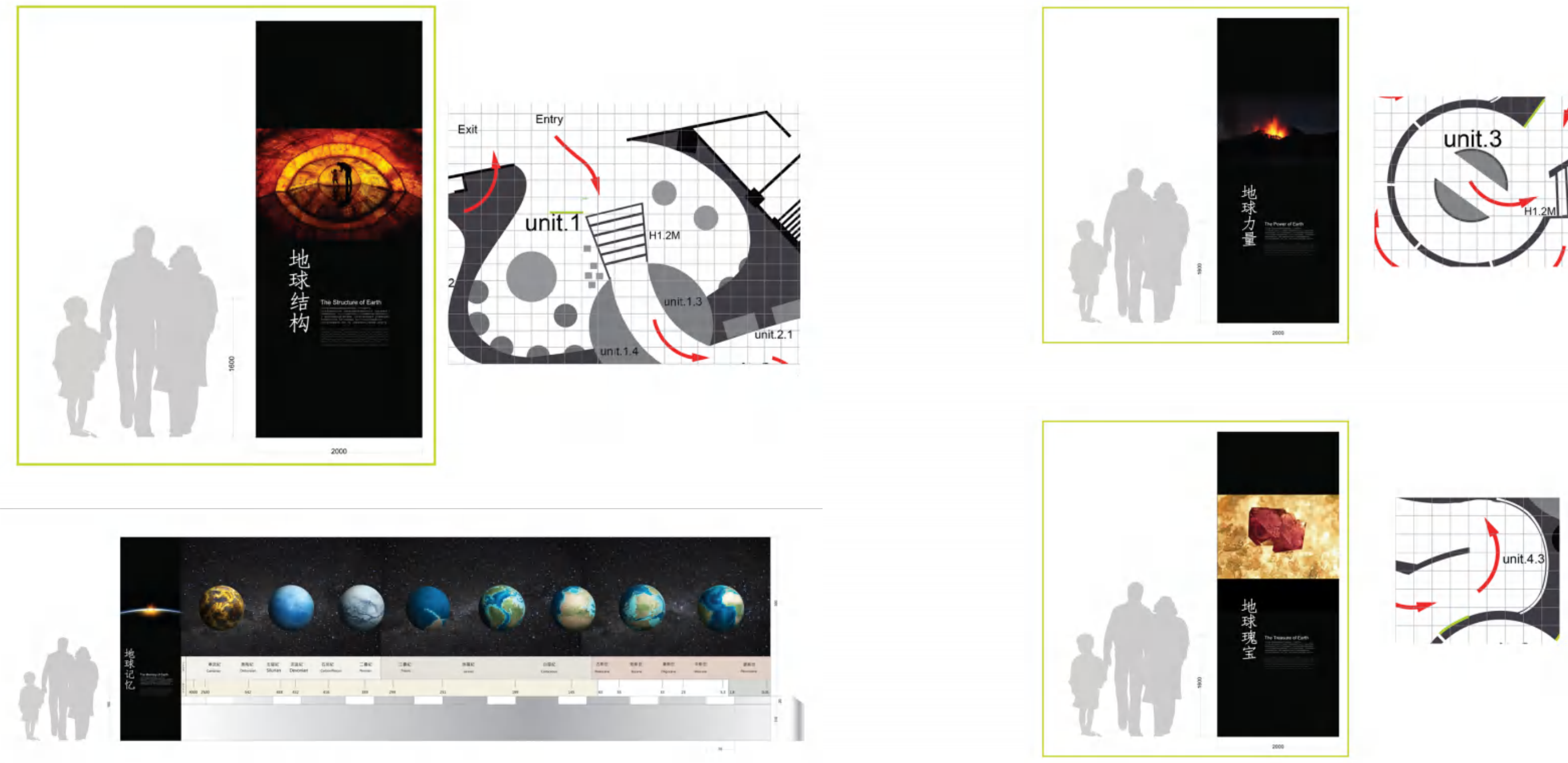
>> 多媒体互动脚本 >> 地球力量——圆形地面投影



>> 多媒体互动脚本 >> 地震屋脚本大纲

脚本	画面
<p>Part1、家庭 在家庭中遇到地震，应该要如何因应？如何预防厨房失火？如何预防大门被压缩无法逃生？</p>	
<p>Part2、办公 公司办公时地震，如何躲避？是否可以搭乘电梯？办公高楼避震方法？工厂中遇震该如何避免大灾害？</p>	
<p>Part3、学校 上课时遇地震，该躲书桌下还是旁？需不需要跑到操场？该如何避免推挤？</p>	

>> 图文版面设计 >> 单元说明板





# 地球结构

The Structure of Earth

地球是由地壳、地幔和地核组成的。地壳是地球的最外层，由各种岩石组成。地幔位于地壳之下，由硅酸盐矿物组成。地核位于地球的中心，由铁和镍组成。地球的结构决定了它的物理和化学性质，也影响着地球的气候和生物演化。

地球的结构决定了它的物理和化学性质，也影响着地球的气候和生物演化。地壳的厚度、地幔的组成和地核的温度都会对地球的环境产生深远的影响。科学家们通过研究地球的结构，可以更好地理解地球的演化历史和未来的发展趋势。



# 地球记忆

The Memory of Earth

地球的记忆是漫长的，它记录了地球从诞生到现在的每一个瞬间。从最初的岩浆海洋到现在的生命繁衍，地球的记忆是丰富多彩的。科学家们通过研究地球的历史，可以了解地球的演化过程和未来的命运。

地球的记忆是漫长的，它记录了地球从诞生到现在的每一个瞬间。从最初的岩浆海洋到现在的生命繁衍，地球的记忆是丰富多彩的。科学家们通过研究地球的历史，可以了解地球的演化过程和未来的命运。地球的记忆也是我们人类文明的宝贵财富，它提醒我们要珍惜地球，保护环境。



# 地球力量

The Power of Earth

地球的力量是无穷的，它创造了美丽的自然景观，也带来了灾难性的后果。从地震到火山爆发，从台风到洪水，地球的力量是让人敬畏的。科学家们通过研究地球的力量，可以更好地理解地球的自然规律，为人类的生产生活提供保障。

地球的力量是无穷的，它创造了美丽的自然景观，也带来了灾难性的后果。从地震到火山爆发，从台风到洪水，地球的力量是让人敬畏的。科学家们通过研究地球的力量，可以更好地理解地球的自然规律，为人类的生产生活提供保障。地球的力量也是我们人类文明的宝贵财富，它提醒我们要敬畏自然，尊重自然。



# 地球瑰宝

The Treasure of Earth

地球是人类的家园，也是人类的宝库。地球上蕴藏着丰富的矿产资源，它们是人类文明发展的基础。从石油到煤炭，从铁矿石到有色金属，地球的瑰宝是取之不尽的。科学家们通过研究地球的瑰宝，可以更好地利用自然资源，为人类的可持续发展提供动力。

地球是人类的家园，也是人类的宝库。地球上蕴藏着丰富的矿产资源，它们是人类文明发展的基础。从石油到煤炭，从铁矿石到有色金属，地球的瑰宝是取之不尽的。科学家们通过研究地球的瑰宝，可以更好地利用自然资源，为人类的可持续发展提供动力。地球的瑰宝也是我们人类文明的宝贵财富，它提醒我们要合理利用资源，保护环境。



# 时间简史

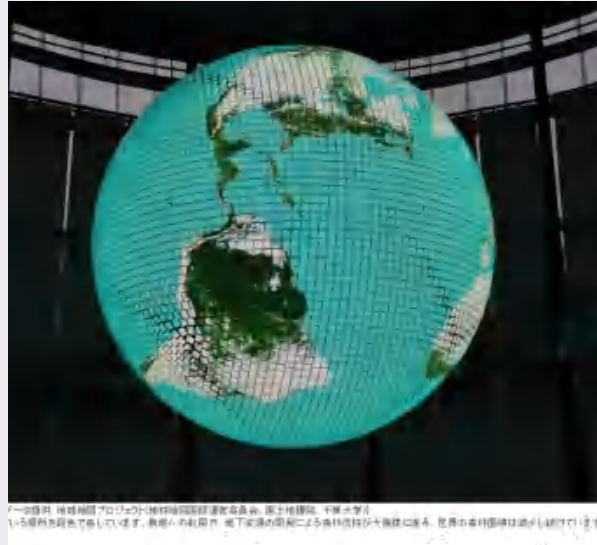
The Power of Earth

时间是地球的母亲，也是地球的敌人。时间流逝，万物生长，时间赋予了地球生命和活力。从远古的恐龙到现在的文明社会，时间的流逝是地球历史的见证。科学家们通过研究时间的流逝，可以更好地理解地球的演化过程和人类的未来。

时间是地球的母亲，也是地球的敌人。时间流逝，万物生长，时间赋予了地球生命和活力。从远古的恐龙到现在的文明社会，时间的流逝是地球历史的见证。科学家们通过研究时间的流逝，可以更好地理解地球的演化过程和人类的未来。时间的流逝也是我们人类文明的宝贵财富，它提醒我们要珍惜时间，努力创造美好的未来。

## 一、地球结构


主题	内容	展示手法
1.1 宇宙与银河系	1.1.1 神奇的宇宙： 1.1.2 我们的星系（银河系）	展厅整体银河系氛围 并摆放中西方的科普道具
展品照片（无实际展品）		 
		


主题	内容	展示手法
1.2 美好家园	1.2.1 数字化地球 1.2.2 生机勃勃的星球	球幕、墙面及地面投影播放科普影片
展品照片（无实际展品）		

主题	内容	展示手法
1.3 地球的内心独白	1.3.1 地壳 1.3.2 地幔 1.3.3 地核 1.3.4 深部钻探	模型展现地球内部结构 展柜展示标本
展品照片 展品编号（001—013）共计21件		
		

## 二、时间简史


主题	内容	展示手法
1.4 地球的外部世界	1.4.1 水圈 1.4.2 大气圈 1.4.3 生物圈：	模型展示
展品照片		


主题	内容	展示手法
5.1 地球的诞生 5.2 地球的年龄	原始的地球，相对均匀，无分层结构。此后，因重力分异和放射性元素蜕变而开始增温。当其内部物质升温到熔融状态时，密度大的亲铁元素下沉，成为铁镍地核；密度小的亲石元素上浮组成地幔和地壳，更轻的液态和气态成分，通过火山喷发溢出地表，形成原始的水圈和大气圈。	视频说明
	5.2.1 地壳中的“寿星” 5.2.2 地球究竟有多大年龄	
展品照片		
	 <p>                     格陵兰岛的埃德蒙森 39.8±1.8 亿年；                      刚果南部 35.2±1.8 亿年；                      俄罗斯科拉半岛 34.6 亿年；                      沃罗涅兹河地区 34.6—34.8 亿年；                      美国明尼苏达州 33 亿年；                      南非德兰士瓦中部 32±0.7 亿年；                      美国蒙大拿州 31 亿年；                      挪威士兰 30.7±0.6 亿年或 34.4±3 亿年。                 </p>	

主题	内容	展示手法
5.3万卷史书	广泛分布于地表的沉积岩，更是地球历史更为宏观的记忆体。 这类岩石由于具有层状结构，被誉为天然形成的“万卷史书”。在一个地区内，如果没有发生巨大的构造变动，沉积岩层的原始产状总是水平或接近水平的，这样，先形成的岩层位于下方，后形成的岩层处于上方，根据岩层的这一叠覆关系，人们很容易辨别岩层的相对新老。	模型
展品照片		
		

主题	内容	展示手法
5.4化石_自然史书中的奇异文字	化石是保留在岩层中的古代生物的遗存(包括遗体、遗迹和遗物等)，经石化作用而形成。最早的岩层中没有化石,越老的岩层中的化石结构越简单、越模糊;越新的岩层中的化石结构越复杂、越清晰，并与现代的种类更接近。这就是地质学观察到的进化事实。化石与岩层的这种共生关系，被广泛用来确定岩层的新老关系，它被誉为万卷史书中的奇异文字。	化石展柜
展品照片 展品编号(270—278) 共计15件		
		

## 二、地球记忆



主题	内容	展示手法
5.5 地球历史的分期	根据生物界的发展和地层形成的顺序，地球的历史被分成不同时期，并以地质年代来表示。地质年代通常包含两方面含义：其一是指各地质体形成或地质事件发生的先后顺序，称为相对年龄；其二是指各地质体形成或地质事件发生的具体时间，依靠同位素技术测定，称为绝对年龄。这两方面结合，构成了对地质事件及地球、地壳演变时代的基本认识，地质年代正是在此基础上建立起来的。	展板：地质年代表 
展品照片		

主题	内容	展示手法
2.1 地球的运动痕迹	2.1.1 褶皱 2.1.2 断裂	两座展台实物模型展示褶皱与断裂
展品照片 展品编号 ( 014—016 ) 共计9件		
		

主题	内容	展示手法
2.2 地球变迁的见证	2.2.1 岩浆岩 2.2.2 沉积岩 2.2.3 变质岩	延墙面整齐排：列展示并设置编号及说明，共分为三大类，排列时将三类岩石划分清晰，并在每一类旁配合展板说明
展品照片 ( 展品编号017—047 ) 共计66件 其中第一项24件;第二项26件;第三项 16件		
		

### 三、地球力量

主题	内容	标书设定展示手法
3.1地球的构造运动	3.1.1大陆漂移 3.1.2海底扩张 3.1.3板块运动	数字影视+多点触摸屏幕互动
展品照片		

主题	内容	标书设定展示手法
3.3地下深处的火海	在我们脚下平均深度22 公里的地方就是滚滚的岩浆。岩浆是上地幔和地壳深处形成的、炽热而富含挥发分的具有粘性的硅酸盐熔融体.岩浆作用是指岩浆从形成至运移到地下浅处或喷出地表，再冷凝成岩的全过程。由岩浆作用形成的岩石称岩浆岩，形成的矿床称岩浆矿床。我们熟悉的花岗岩就是岩浆岩。	火山实物+影像技术演示火山作用的组成及形成的不同岩石 岩石标本
展品照片 标本编号（047—061）共计40件		展示手法
		1、墙面标本+图文说明 2、地面弧幕演示真实火山爆发场景 



主题	内容	展示手法
3.4地球表面的运动	3.4.1无坚不摧_风化作用 3.4.2雕刻大地_剥蚀作用 3.4.3泥沙俱下_搬运作用 3.4.4万卷史书_沉积作用	展台模型 标本展示
展品照片 展品编号 ( 062—069 ) 共计17件 ( 均为3.4.4展项标本 )		

主题	内容	标书设定展示手法
3.5地球的沧海桑田	3.5.1地球岩石的循环 3.5.2沧海桑田变迁：	3D互动影像 说明板
展品照片		

主题	内容	标书设定展示手法
3.2惊天动地的地震	地震是地球内部能量于瞬间释放时所引起的地球快速颤动。按震源深度，地震一般分为浅源地震、中源地震和深源地震。破坏性巨大的浅源地震是各种断层突发性活动的产物，我国境内发生的地震多属于此类。中源和深源地震的发生与板块边缘的俯冲、碰撞过程关系密切。	制作地震屋互动体验区
展品照片		

## 四、地球瑰宝

主题	内容	标书设定展示手法
4.3 鬼斧神工——地质地貌景观	4.3.1 河流地貌:三峡 4.3.2 冰川地貌:绒布冰川 4.3.3 黄土及风成堆积地貌:黄土高原, 塔克拉玛干 4.3.4 雅丹地貌:新疆魔鬼城 4.3.5 岩溶地貌:桂林山水 4.3.6 黄土地貌:蝶、梁、师 4.3.7 流水地貌:河口三角洲、冲积平原、 4.3.8 风蚀地貌:雅丹地貌(新疆魔鬼城)、新月形沙丘 4.3.9 海岸地貌:基岩海岸(石老人)	展板说明
展品照片		

主题	内容	展示手法
4.1 自然精华_宝玉石	4.1.1 魅力四射的宝石： 4.1.2 温润沉稳的玉石：	矿物标本+说明矿物知识 模拟矿物晶体造型的空间（内设全息成像+触摸屏矿物学基本知识） 展演手法 1、矿物晶体造型空间  2、触摸屏介绍“矿物知识” 3、标本与多媒体结合详细介绍个别重要的宝石品种
展品照片 展品编号（070—097）共计37件 		

主题	内容	标书设定展示手法
4.2 地下宝藏——矿产资源	4.2.1 金属、非金属矿产 4.2.2 化石能源——煤炭、石油、天然气	标本两组 标本及图文说明
展品照片 展品编号（098—269）共计198件 其中：第一项49件 第二项149 