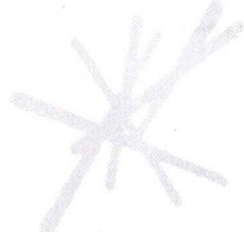


编著 戴云倩 / 陈永明

从概念到设计：
上海世博会场馆解读

EXPO

2010



ITALIA
EXPO SHANGHAI 2010
上海世博会意大利馆



EXPO2010

从概念到设计： 上海世博会场馆解读

郑时论题

编著 戴云倩 / 陈永明



海洋出版社

2011年·北京

内 容 简 介

本书以建筑师的视角对 2010 上海世博会 20 个独具匠心的国家馆进行了详细的介绍。内容包括国家概况、建筑师简介、概念诠释、形态表现、生态理念、流线设计、功能分析、材料分析、结构节点和展示内容等方面,力求为读者全方位展示上海世博会各国家馆的独特魅力。

本书不仅是一本记录 2010 上海世博会建筑空间的手册,更为读者客观地描述上海世博会各国家馆设计背后的建筑语汇,可作为博物馆设计、展示类空间设计的参考用书。

读者对象: 建筑设计、规划、景观、室内设计类专业学生、建筑师。

图书在版编目(CIP)数据

从概念到设计:上海世博会场馆解读/戴云倩,陈永明编著. —北京:海洋出版社,2011.3
ISBN 978-7-5027-7938-2

I. ①从… II. ①戴…②陈… III. ①博览会—展览馆—建筑设计—上海市—2010 IV. ①
TU242.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 250417 号

总 策 划:张鹤凌

责任编辑:张鹤凌

责任校对:肖新民

责任印制:刘志恒

排 版:海洋计算机图书输出中心 晓阳

出版发行:海洋出版社

地 址:北京市海淀区大慧寺路 8 号(705 房间)
100081

经 销:新华书店

技术支持:(010) 62100057

发 行 部:(010) 62174379 (传真)(010) 62132549

(010) 62100075 (邮购)(010) 62173651

网 址:www.oceanpress.com.cn

承 印:北京画中画印刷有限公司

版 次:2011 年 3 月第 1 版

2011 年 3 月第 1 次印刷

开 本:889×1194mm

印 张:22

字 数:360 千字

印 数:1~4000 册

定 价:148.00 元

本书如有印、装质量问题可与发行部调换

序

王伯伟

有许多阅读文学作品的方式：粗读、精读、研读等等。

其实，城市与建筑也是可以像文学作品那样，被我们以某种特别的方式加以体验、理解与解析的，人们称这个过程为“解读”。那些精致与丰富多彩的城市或建筑，是值得人们反复加以解读与体验的。2010年的上海世博会，在短短六个月的时间内，吸引了七千三百多万专业或非专业人士参观游览，人们可以不顾迢迢千里，不避炎炎夏日，不嫌漫漫长队，不吝薄薄体力，以至于流连忘返。毫无疑问，这里有一大批值得细细解读的场馆建筑，而这正是这本书编著的根本缘由。

解读是十分理性的认知过程。你得聚焦于对象的某些方面。特别吸引人的地方，然后才能有所感悟、有所体会。那么，什么是上海世博会场馆最令人感兴趣之所在呢？我以为是那种无处不在的独特性：独特的设计理念，独特的建筑造型，独特的文化氛围。当人们站在雄伟而高高架起的世博轴线上，向四周眺望，这种感觉是相当强烈的：全世界不同地区、不同国家的场馆，以极其多姿多彩的样式，分布在整个场地上，它们昂扬着鲜明的地域风情与文化个性，它们肯定不像合唱队员，倒更像一群引吭高歌的独唱者，试图发出与众不同的声音，这声音绝不会被他者所淹没。人们喜欢的正是这种独特性，一种高度集聚而又刻意张扬的独特性！进一步讲，如何理性地解读这些对象，下述三个方面是尤其值得关注的。

其一，各场馆是如何彰显其代表的民族、国家或地区的独特性？世博会的主题——“城市，让生活更美好”，已经揭示了当代人对于城市的普遍认同与基本信念，那么它对于地域独特性又是一种什么关系？历来的世博会，总有特别追求地域文化独特性的场馆，就像应对了一句常说的：越是民族的，就越是世界的。回顾本届世博会场馆的地域个性，这句话未必都确切：一些极具个性的场馆案例，打动我们的未必是独特的民风民俗，而是当代人类所共同追求的文化价

值，以及处理与此相关城市事务的独特方式。那么，这个关注点是否可以表述为：各个场馆所代表的民族和地域，是如何以独特的方式，表达了普遍认同的城市文化的价值观和基本内核？

其二，设计者个人的创作理念是如何影响场馆的独特性？每个人的心目中，都有一个自己的理想之城，设计者如何用自己的独特方式表达心目中的这个对象？这并不是那种表面上的离经叛道或故弄玄虚，也不是文化符号的简单套用或图解，而是设计者借助于强大的想象力，将抽象的理念同化成自己独特的设计语言，以他自己的腔调说话。在出色的作品中，你甚至能感受到设计者独特的洒脱和深刻的调皮！

其三，场馆建筑本身是通过何种途径让人们感受其独特性的？是独特的外形？是独特的内部空间？是独特的场地布局方式？是独特的材料使用？是独特的细部节点？抑或是独特的展品陈设？尽管这些独特性与前两点是有关的，但专业或非专业人士还会依据现场感受到的各种信息，依据个人的生活经验，个人的审美趣味，个人的学识修养，解读出有关独特性的丰富理解。

这本书的两位作者，也是两位很细心的建筑作品阅读者。他们不光是细细地体验了许多场馆，并且用一切能够调动到的感性材料：精美的图片、详尽的图纸、清新的文字。就上述三个关注点，作了聚焦性的解读——场馆何以如此独特？他们不囿于可见的建筑物象，还追踪其实现的过程，究其本义，简括一点说，也就是为独特的城市与建筑。

是为序。

前言

百年世博的中国圆梦

从中世纪欧洲商人为了交换与买卖物品定期举行的集市到 18、19 世纪人们逐渐开始举办与集市类似但只展览不销售的博览会，人类经历了几百年。1851 年，第一届世界博览会“万国工业产品大博览会”在英国伦敦的召开拉开了世博会的序幕，展期 164 天。世博会象征着世界的进步，凝聚了人类思想和社会的精华。人类从单一的商业买卖扩展到以经济、技术、科技展示为主题的博览会，也越来越关注文明的交流与发展，以有容乃大的天地情怀熔文明为一炉，更多地寄托了人类发展的梦想。

1893 年，世博会诞生不过 42 年，史密森学会秘书长乔治·布朗·古德 (George B. Goude) 就预言：“在将来，博览会将更多地展示理念，而不是物品。”当时的欧美强国正以尖端的科学技术和工业产品瞩目世界。如今，世博会的主题是世界各国共同关心的核心问题，是时代精神和价值取向的表达。

2010 年，第 41 届世博会终于在中国上海这块土地上孕育而出，历时 184 天。本届世博会的主题是“城市，让生活更美好”，而“和谐城市”理念的提出是对这一主题最好的回应。千百年来，人们对“和谐城市”模式的探索从未停止过。从中国古代对“世外桃源”的美好憧憬到西方对“乌托邦”的心驰神往，从维特鲁威的“理想城市”到霍华德的“田园都市”，一系列的理论、主张无不在探索人与城市、人与自然的平衡与和谐。可持续发展的理念在全球掀起了日见高涨的浪潮，人们对和谐都市生活的憧憬也逐步出现在对未来城市的描绘蓝图中。

载入史册的建筑宣言

世博会自诞生之日起，各国场馆便成了举世瞩目的焦点。世博会在推动人类科技进步的同时也推动了世界建筑的发展。世博会建筑是时代和文化的象征，引领着建筑思潮和建筑技术，具有鲜明的先锋性和实验性。1851 年伦敦世博会壮丽的水晶宫——用钢铁和

玻璃构造的“功能主义”建筑，一改维多利亚时代石头建筑庞大、笨重的建筑风格，让人们对新材料的运用有了新的体验；1889 年巴黎世博会的埃菲尔铁塔颠覆了人们的建筑审美观，让人们对工业革命下的钢铁的铸造技术有了新的理解；1929 年巴塞罗那世博会的德国馆是世博历史上第一座现代主义建筑，此后将现代主义建筑推向了高峰；1958 年布鲁塞尔原子塔是在当时破坏性核武器的阴影下，人类向往世界和平的象征，表现了人类对金属和钢铁工业的尊崇和对原子能和平利用的期望；1992 年塞维利亚世博会的日本馆将可持续建筑的思潮得以人文主义的回归，建造了一座木质的无钉城堡……这些伟大的建筑在当时的背景下，从它们的概念到建成都代表着新时期的技术与思潮。

世博会建筑是历史记忆中的丰碑。世博会建筑，尤其是各国场馆大多数都是由各国的著名建筑师所设计的，且多为临时建筑，绝大多数都在博览会后拆除或移至他处建造，只有极少数因其独特的历史和文化价值得以在若干年甚至几十年后重建。这些建筑将留存在记忆中，或是在新闻报道和电影档案中，往往还没来得及让世界认识它们就淹没在历史的长河中了。

诠释概念的设计实践

国人对上海世博会给予了很大的关注。7308 万参观者亲临现场，流连忘返，一睹各国场馆的风采。先验性建筑不再是铜版纸上的美丽图画，而是变成了人体尺度，可触可摸的实体建筑。世博会让广大建筑专业的师生和建筑师不用走出国门就能目睹来自各个国家最新的概念和设计。然而由于时间紧迫、天气炎热、人多拥挤等原因，多数人都未能细细体味世博建筑便匆匆离去。

从建筑概念到造型空间，从材料材质到结构节点，世博会建筑都以其独特的魅力引领着当今建筑的发展。各种思潮的设计实践在黄浦江边交融碰撞，彰显出了上海海纳百川的文化性格。诚然，欣赏一个建

筑作品，如同欣赏一件艺术品，除了在视觉形象上的认识外，还需要解读它背后的内涵，从而真正地认识它。品味各国的场馆，如果仅停留在主题的字面表达上，往往让人感觉这更像是一个口号，场馆之间并未有较大的区别，甚至会有雷同之感。解读一个场馆需要从它的设计根源开始。从国家的历史到建筑师的成长经历，从场馆的形态、功能、流线到展示内容等。由于篇幅有限，笔者从世博场馆中精选了 20 个场馆作为介绍对象。它们或表现建筑的新技术和先验性；或表现国家和地区传统文化；或表现建筑的艺术性。在围绕“城市”的主题概念上它们在建筑所反映出的主题内涵和表达方式上也各不相同。建筑师们从各个层面上紧扣与这个主题相关的内容，或在历史文化上传承城市的美好，或在高科技的层面上改善城市的状况，或通过独特的创新理念憧憬城市的美好，或采用低碳生态的方式诠释人类的和谐家园。笔者期待通过详尽的文字介绍，精美的实景照片，严谨的工程图纸，为读者呈现最真实的上海世博会建筑。

CONTENTS

目录

序

前言

01/ 憧憬未来的创意无限

03/ 英国国家馆

21/ 丹麦国家馆

35/ 奥地利国家馆

53/ 西班牙国家馆

69/ 人类科技的营造结晶

71/ 阿联酋国家馆

83/ 芬兰国家馆

97/ 意大利国家馆

115/ 日本国家馆

135/ 历史传承的文化诠释

137/ 中国国家馆

167/ 加拿大国家馆

181/ 韩国国家馆

199/ 瑞典国家馆

213/ 波兰国家馆

225/ 澳大利亚国家馆

235/ 卢森堡国家馆

247/ 低碳生活的和谐人居

249/ 德国国家馆

275/ 法国国家馆

305/ 爱尔兰国家馆

315/ 新西兰国家馆

327/ 墨西哥国家馆

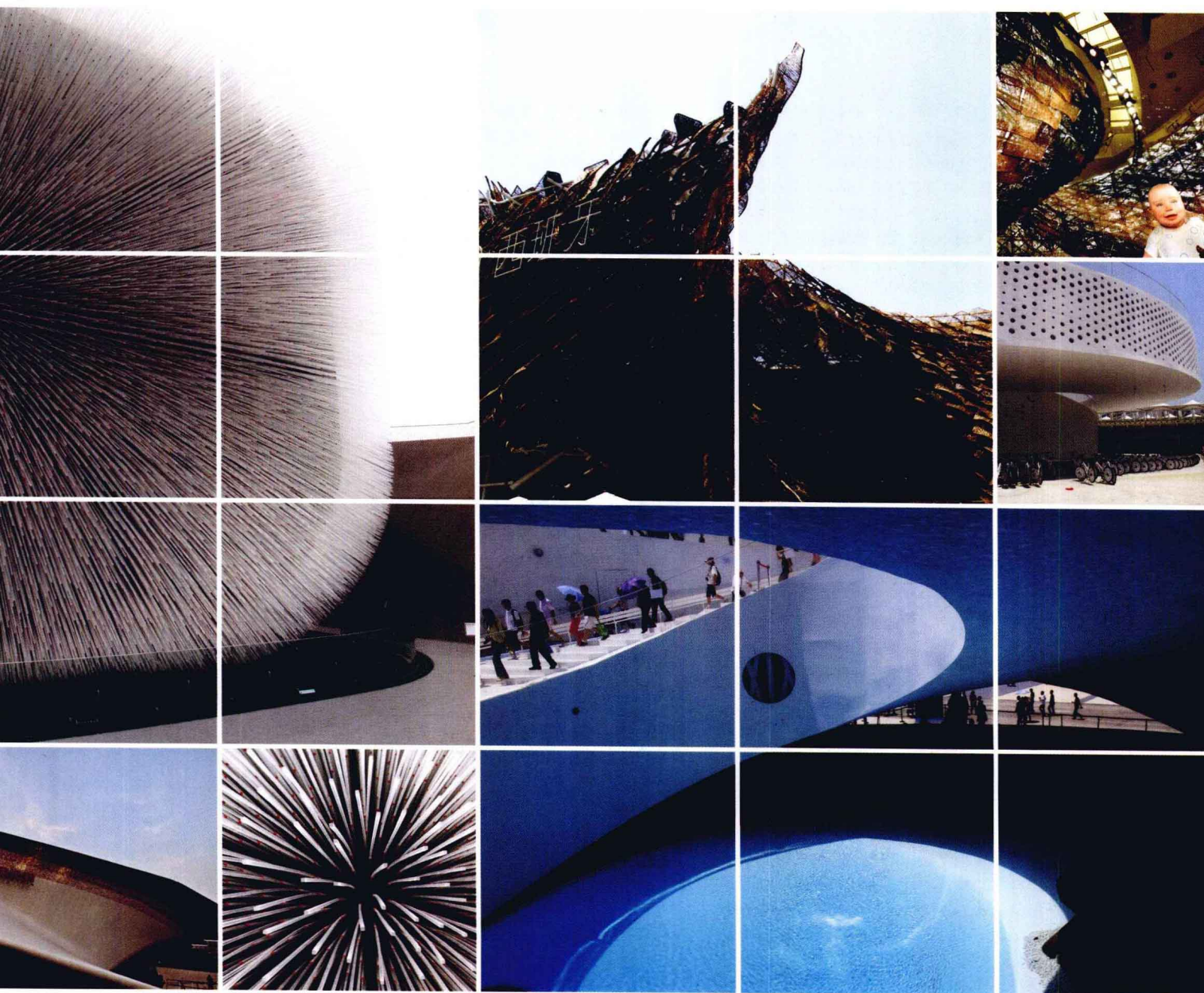
339/ 参考文献

憧憬未来的创意无限

人类科技的营造结晶

历史传承的文化诠释

低碳生活的和谐人居



有些建筑本身就是一件展品，就是艺术品。建筑师可以充分地发挥自己的创造力，使前卫的建筑设计成为世博会展示的一大亮点。当建筑与艺术相逢，为欣赏者带来的必将是一种淡化区域、跨越国界的震撼。由于世博建筑功能的特殊性和建筑造型的象征性，有些场馆只是展品的舞台布景，但只要建筑师充分发挥其创造性，便可使世博会成为各国展品建筑化的实验场，使建筑成为世博会展示的重要元素，并引领世界建筑的发展潮流。

理念诠释的创意无限

形如“蒲公英”的英国馆夺人眼球，这个被誉为“种子圣殿”的场馆用种子象征生命、象征起源。建筑造型仿佛一件“礼物”放在一张打开的“包装纸”上，寓意英国人民将“种子圣殿”作为礼物送给上海世博会。场馆是由成千上万的细长杆触须组成的长方体结构。这些触须顶端都带有一个细小的彩色光源，可以组合成多种图案。并且每根杆的末端都放置一颗种子，就像琥珀一样，寓意生命的希望。从外观上，整个场馆看无任何支撑地坐落于公共广场上方。而且，这还是一座可以随着微风徐徐摆动的“活”的建筑。

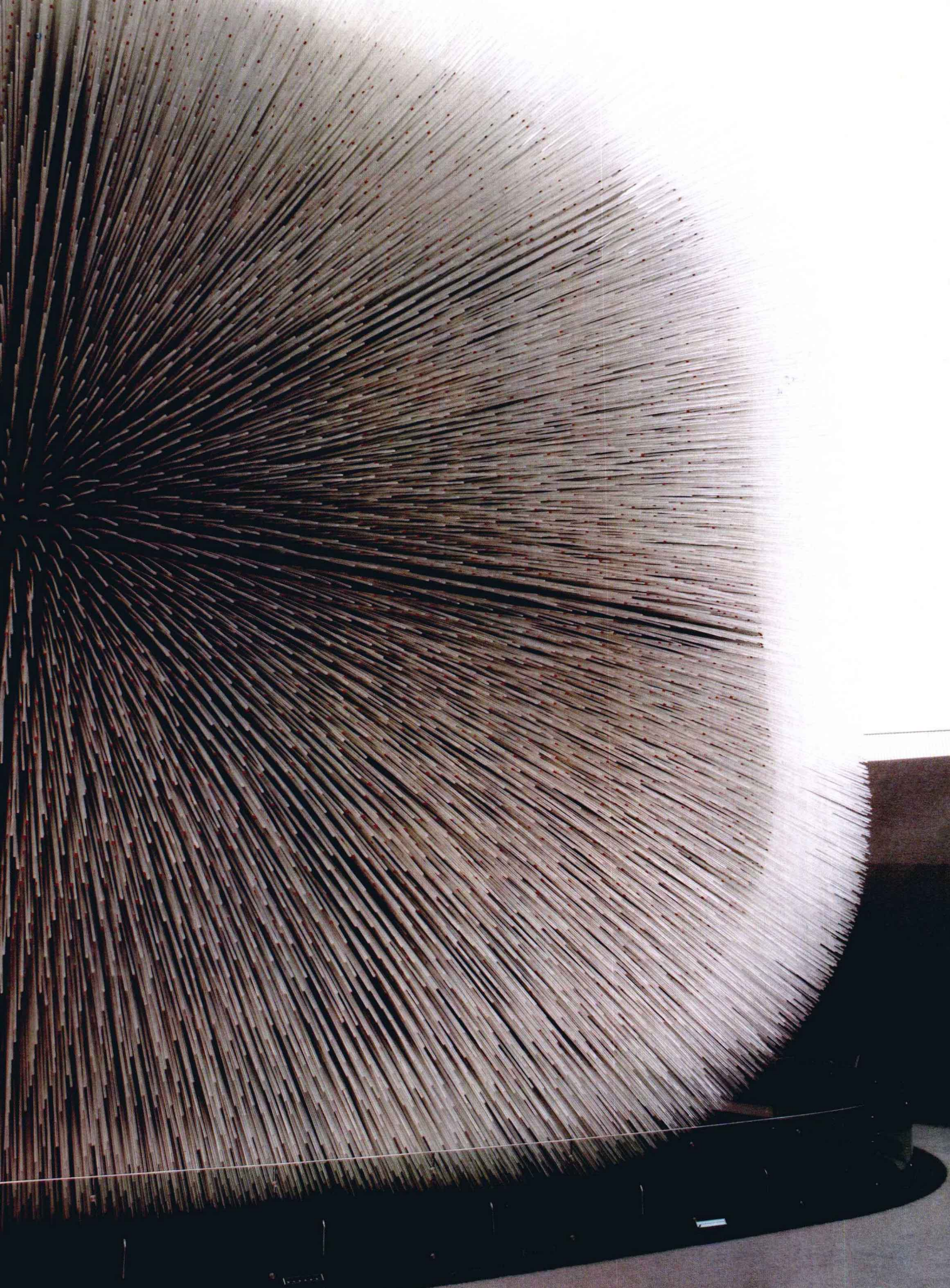
童话阐述的创意无限

从丹麦运来的海水形成象征哥本哈根海港的人工湖，还有安徒生童话中的“小美人鱼”雕像也融入场馆，使其宛若一个蔚蓝海水中的童话世界，寄寓了人们对未来美好生活的向往与憧憬。丹麦馆开始于精湛的分析，在游戏般的实验过程中不断推敲，在思考社会责任感的同 时，又不乏幽默。建筑师以对数螺旋线作为平面外形，数学神奇的美感和场所充分的表达性让整座建筑在理性中透露出童话般的趣味。在这里，参观者不单可以步行体验建筑的展示空间，还能骑上最能代表丹麦节奏的交通工具——自行车进行一场精彩的“丹麦之旅”。这一独特的创意让参观者更能感受到丹麦舒缓自如而又可持续的城市生活。

形式流动的创意无限

奥地利馆设计的创意源于声音，或者更准确地说 是围绕音乐展开的。这种理念贯穿了建筑造型和室内空间设计，反应在建筑中是极富视觉冲击力的曲线和曲面以及各功能空间之间无缝式的联系。场馆中曲线形体回转优雅、连绵不断，正如“建筑是凝固的音乐”一样，连贯的空间演绎着音乐的流动性和连续性。而伴随这种设计始终的是拓扑几何学的应用。

西班牙建筑师高迪曾说过：“直线是人为的，曲线才是自然的，上帝创造自然界用的都是曲线。”西班牙馆动感十足的曲面形体如同弗拉明戈舞者在激昂的鼓点中翩翩而至，穿着民族服装的舞者从屏幕里“舞出来”。设计借助动感的舞蹈带来的形象思维，通过钢结构支架呈现出波浪起伏的视觉动态，再利用藤条装饰形成外立面的动感效果。最后场馆被设计成一座复古而又创新的“藤条篮子”建筑。西班牙馆带给参观者的是一种舞蹈情感的表达。舞蹈带给参观者的感觉是 人体的飞翔、流动与旋转。每一个飞翔都让人有一种超越和升华，每一个流动都让人有一种宣泄和纳入，每一个旋转都让人仿佛进入不同的角色轮回，舞蹈让人在急速中进行情感演变，仿佛是在短暂的时空中让你体验一生一世错综复杂的情感，而又让这错综复杂的情感的某一种在瞬间定格，或喜或忧，或乐或愁。



英国国家馆

UK Pavilion at Shanghai
Expo 2010



英国馆概况

场馆主题：	传承经典，铸就未来
展馆位置：	世博园区 C 片区
造型亮点：	发光二极管（以下简称 LED）亚克力杆
基地总面积：	6575m ²
总建筑面积：	2455m ²
展馆面积：	225m ²
展馆室内净面积：	105m ²
建筑层数：	一层
设计单位：	Thomas Heatherwick 同济大学建筑设计院
国家馆日：	2010 年 9 月 8 日

国家概况

英国属于海洋性温带阔叶林气候，平均气温为 19 ~ 25℃，最冷天（1 月）平均气温为 4 ~ 7℃。东南部的英格兰地势较低，年平均降水量 830mm，西部、北部山区雨量较大，最高可达 4000mm。英国由英格兰、威尔士、北爱尔兰和苏格兰组成，是一个历史悠久的国度。

英国是世界上绿化程度最高的国家之一，推行“将自然融入城市”的理念由来已久，并创建了第一个生物研究机构——基尤皇家植物园。如今，英国皇家植物园大力开展“基尤千年种子银行”

这一非比寻常的国际保护项目，致力于搜集、研究和珍藏地球上的植物种子，目前已经达到全部种类的四分之一。这些种子蕴含着巨大的潜能，可以提供食品、制成衣物、治疗疾病、净化空气、过滤水源，也可以制造建材、创新能源。

建筑师简介

建筑师托马斯·希思瑞克 (Thomas Heatherwick) 生于伦敦，并非科班出身，在曼彻斯特城市大学主修三维设计，1994 年成立托马斯·希思瑞克事务所，从事艺术、建筑及产品设计。目前，事务所已完成的项目包括：获得英国皇家建筑协会国家奖项的东岸咖啡馆，纽约曼哈顿区的珑骧 (Longchamp) 旗舰店——La Maison Unique，以及伦敦那座享誉全球的“可以卷起来的桥”。希思瑞克现任英国皇家建筑师协会（世界建筑领域最权威组织）荣誉会员，皇家艺术学院高级会员，拥有谢菲尔德哈勒姆大学、曼彻斯特城市大学、布莱顿大学、邓迪大学授予的博士学位，并在 2004 年获得了“皇家工业设计”勋章。

最终，由希思瑞克设计的英国馆获得上海世博会 A 类展馆设计奖金奖。



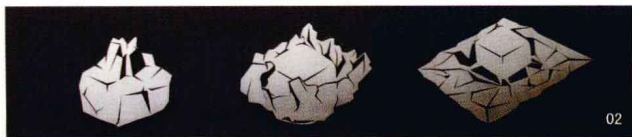
01. 悬浮在水面的英国馆
02. 概念分析

概念诠释

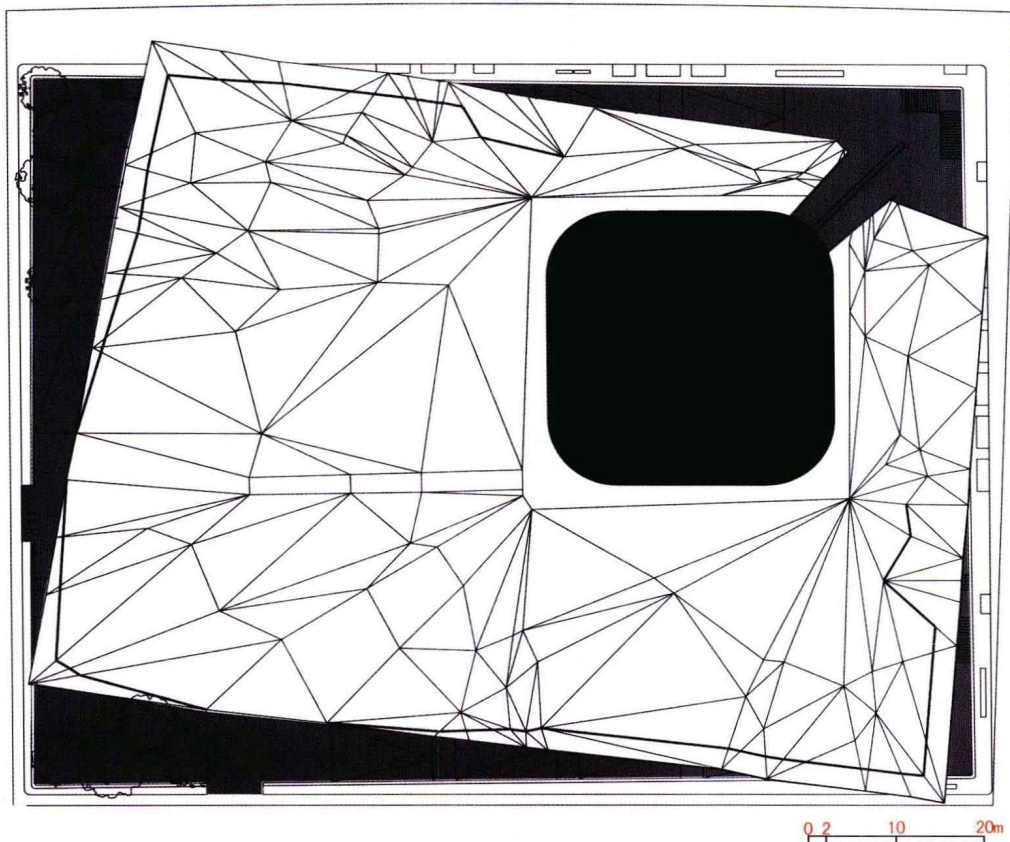
“蒲公英”？“针线包”？亦或是“刺猬”？这是英国馆给人的直接印象。在人们的印象里，大概英国就是带礼帽、拄拐杖、抽雪茄的老派绅士形象。但希思瑞克并不这么认为，他认为自己的祖国远比这个丰富多彩。于是，他想到了环境。一来，这是近年来全球都无法回避的一个问题；二来，英国是全球人均绿化面积最高的国家之一。他希望能把绿色带到上海世博。而种子，就是一切的源头。在英国馆的设计里，希思瑞克用种子象征绿色、用种子象征生命、用种子象征起源……所以英国馆被别出心裁地设计为了一件“礼物”放在“一张拆开的包装纸”上，寓意英国人民将“种子圣殿”作为礼物送给上海世博会。

形态表现

英国馆的建筑造型犹如打开的“包装纸”上放着一个随风摆动的大型蒲公英。这层拥有足球场大小的“包装纸”几乎占据了整个基地，通过不规则的曲折面表现“包装纸”这一概念。主展馆总尺寸为 25m（长）× 25m（宽）× 20m（高），内结构盒为 15m（长）× 15m（宽）× 10.4m（高）。对于“触须”这一概念的诠释建筑师进行了深入的思考。最初的创意是将“触须”设计成竹制或铝制，利用顶端彩色光源组合成图案和信息，并展示室内的活动，通过图案转换产生的互动，将场馆的室内与室外联系起来。然而实地的考察使希思瑞克改变了初衷。“触须”的材质有了改变，展示的内容有了新的诠释。整个大型的蒲公英成为“种子的殿堂”。场馆由 60588 根来回摆动的触须组成，“触须”顶端嵌有 6000 多种植物的种子。所有的触须都可以随风轻微摇摆。这些触须顶端都带有一个细小的彩色光源，可以组合成多种图案。“触须”和场馆组成一个圆角立方体，外观上无任何支撑地坐落于公共广场上方。整个装置由沿着地面延伸的基座与一个纯粹的展示空间组成，这样的设计使主展厅产生了悬浮感。展厅被设计成中心对称的倒角立方体。白天，这些亚克力管将阳光引入黑暗的场馆内部；夜晚，安装在每根管子一侧的 LED 灯将使整个场馆亮起来。构成一幅流动的画面。

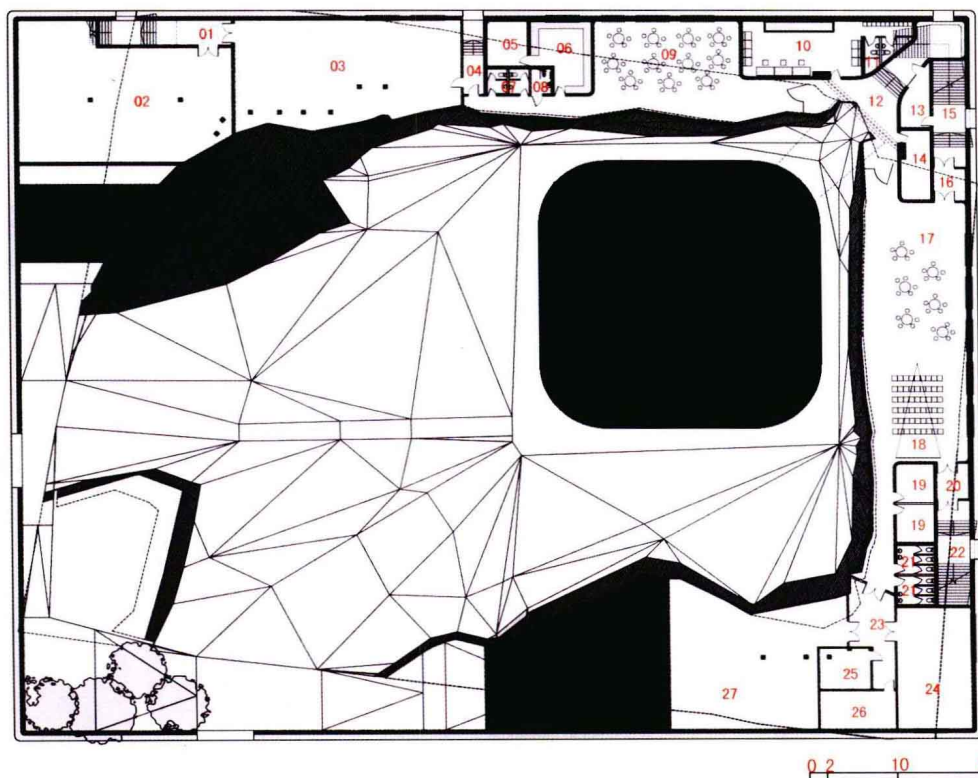


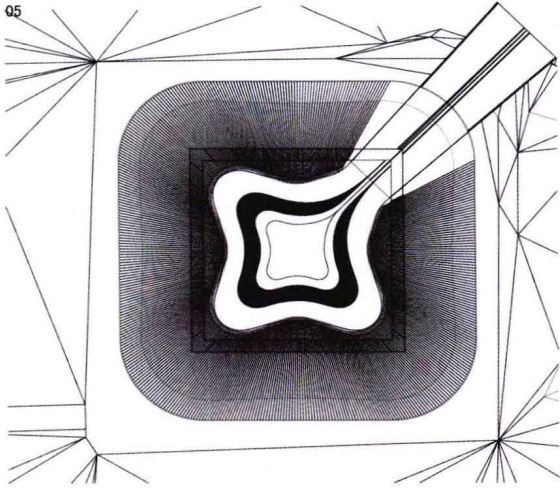
03



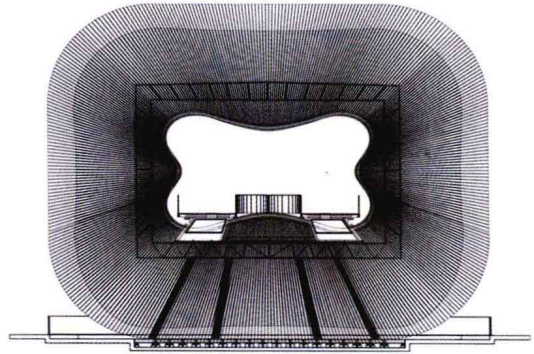
04

- 01 楼梯
- 02 储藏间
- 03 设备房
- 04 楼梯
- 05 厨房储藏间
- 06 厨房
- 07 卫生间
- 08 残疾人卫生间
- 09 餐厅
- 10 员工室
- 11 卫生间
- 12 休息厅
- 13 安保室 (兼消控室)
- 14 电脑信息室
- 15 楼梯
- 16 楼梯休息
- 17 主办方区域
- 18 观众厅
- 19 办公室
- 20 楼梯休息
- 21 贵宾卫生间
- 22 楼梯
- 23 设备用房走廊
- 24 空调机房
- 25 水雾系统
- 26 主要LVD8房
- 27 储藏间

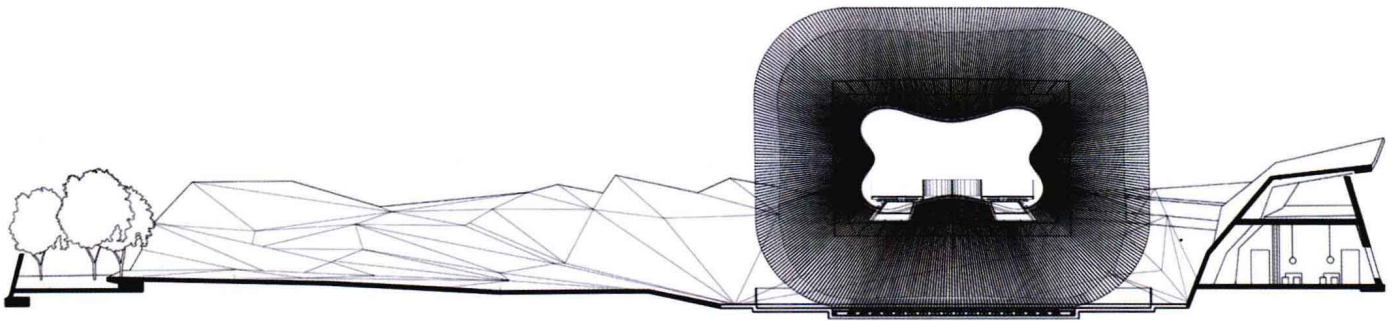




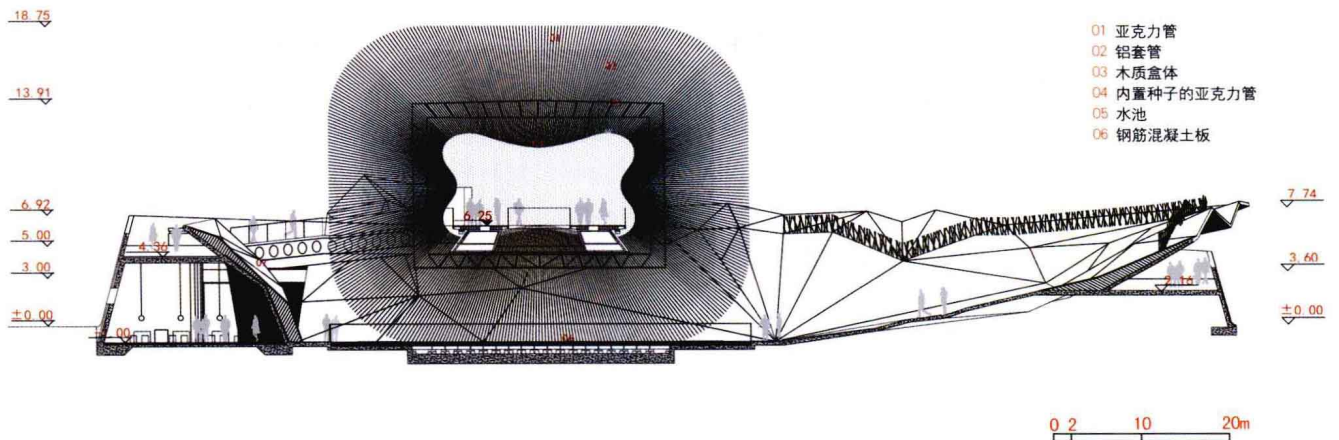
06



07



08



03. 总平面 06. 展厅剖面 09. VIP室剖面详图
04. 一层平面 07. 剖面1 10. 链接桥详图
05. 展厅平面 08. 剖面2 11. 各结构节点图

