

<<EXPO项目荟萃 2010>>

图书基本信息

书名：<<EXPO项目荟萃 2010>>

13位ISBN编号：9787561834640

10位ISBN编号：7561834640

出版时间：2010-4

出版时间：天津大学出版社

作者：上海现代建筑设计（集团）有限公司 编

页数：191

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;EXPO项目荟萃 2010&gt;&gt;

## 内容概要

历史上首次世界博览会于1851年在英国伦敦举办。

此后一百五十多年间，全世界先后举办了近一百四十次世博会。

百年世博承载着推动人类文明进步的神圣使命，也留下了一座座足以载人世界建筑史的优秀作品。

英国水晶宫、法国埃菲尔铁塔、1925年巴黎世博会的装饰艺术派建筑风格、1968年圣安东尼奥世博会对圣安东尼奥河滨水空间的整治、1970年大阪世博会对膜结构的应用等堪称建筑史上的里程碑，引领了现代科学技术发展。

可以说，世博建筑本身已经成为世博会最受世人瞩目的展品，世博会所创导的理念、技术已经成为时代的缩影和历史的瑰宝，成为推动社会进步和人类发展的重要力量。

自2004年中国上海世博会项目建设启动以来，上海现代建筑设计（集团）有限公司共主创和参与了世博轴、世博中心、世博文化中心、中国馆等61个世博主要场馆建设项目和虹桥综合交通枢纽工程、世博500kV变电站、世博家园等一系列世博配套设施项目的建设，承担了世博园区建筑智能化设计顾问、世博园区空调能源研究等专项咨询与研究任务，主持编制了《世博会临时建筑物、构筑物设计标准》、《世博会园区过渡性既有建筑抗震设防规定》等世博园区建筑设计的基础性标准，业务涵盖EPC工程总承包、规划设计、建筑设计、工程咨询、项目管理等。

目前，这些融汇各国文化、传递人类文明的地标性建筑绝大多数已经通过竣工验收和交付使用，处于良好的运行状态。

回顾这些项目从形成创意到最终建成，集团充分发挥“全过程”业务链优势，为世博会提供从前期策划到建筑设计、从施工配合到后期管理的“一站式”服务；坚持以科技创新为先导，为实现“科技世博”、“绿色世博”提供强有力的技术支撑，力求把上海世博会“城市，让生活更美好”的主题完美地展现在世人面前。

在2010年世博盛会的帷幕即将拉开之际，由现代设计集团编撰的《世博项目荟萃》一书付梓了，全书对集团所承担的世博主要场馆及配套设施按“全过程”业务分类作了系统性概述，并逐一介绍了各个项目的建设特点、整体造型、细部设计、创新技术。

我们谨向所有为《世博项目荟萃》的出版在策划、整编、图纸资料提供、摄影、美编等方面做出奉献的集团内外专家、学者及朋友表示诚挚的谢意。

当然，本书也存有些许遗憾。

由于世博会召开在即和本书篇幅有限的关系，尚有一批世博项目的精品佳作，不能在书中一一罗列。这些项目，同样反映出世博设计者的创意和构想，同样体现了无数建设者投身世博、奋战世博的精神。

值此，我们由衷地向奋战在世博一线、做出突出贡献的广大世博建设者致以崇高的敬意。

我们十分高兴地将世博建设过程中的点滴收获和各位领导、专家、世博建设者、各界友人以及每一位上海世博会的关注者、亲历者分享。

我们衷心希望本书的出版，不仅仅是展示一个个世博项目的切片，还能为业内研讨建筑文化传承和未来技术发展提供一个课题；不仅仅是对技术成果的简单罗列，还能引发对上海世博会“城市，让生活更美好”这一主题更加深入的思考和探讨。

<<EXPO项目荟萃 2010>>

书籍目录

园区规划 世博会园区浦东片区规划与城市设计 世博会浦东园区临时场馆总体控制与协调设计 世博园区样板组团主体建筑 世博中心 世博文化中心 世博轴 中国国家馆外国馆 日本馆 德国馆 阿联酋馆 智利馆 委内瑞拉馆 奥地利馆 捷克馆 希腊馆 泰国馆 摩洛哥馆企业馆 上汽集团一通用汽车馆 信息通信馆 中国人保馆 石油馆公共活动及展示设施 宝钢大舞台 世博庆典广场 上海案例馆 城市最佳实践区 园区配套建筑 世博村D地块公寓式酒店 世博村A地块VIP生活楼 世博村A地块近代别墅群文物保护工程 世博村J地块经济型酒店 世博餐饮中心 世博行政中心 世博媒体服务中心 世博浦西出入口广场园区景观及市政配套 世博村 白莲泾公园 世博会场馆区给水管道工程 白莲泾泵闸工程 500kV静安(世博)输变电工程项目管理 世博会集群型项目世博会配套项目 世博会浦江镇定向安置基地 世博民居文化区 上海虹桥综合交通枢纽项目管理 上海虹桥综合交通枢纽-虹桥国际机场2号航站楼 上海虹桥综合交通枢纽-东交通广场 上海虹桥综合交通枢纽-磁浮虹桥站 上海虹桥综合交通枢纽-京沪高速铁路上海虹桥站

## 章节摘录

世博轴作为上海世博会园区最主要的入口，将承担整个世博会约23%的客流。它采用三层立体交通的应对方式——地下二层入口与城市地下轨道交通接驳，地面层直接联系世博园区地面交通，高架平台与世博园人行高架步道系统相连，避免了人流交叉，保证了安检通过的高效。层间依靠大量按模数布置的圆形交通筒体、开放楼梯及自动扶梯系统，充分满足人流交通的高效性、舒适性和安全性。

世博轴顶棚结构包括两个不同类型的结构体系——索膜结构和6个造型独特的钢结构玻璃“阳光谷”，6个阳光谷共提供给索膜结构18个支撑点，将两者结合成整个顶棚结构。

索膜顶棚采用连续张拉式柔性结构体系，由脊索、谷索、边索和张拉膜构成，一根边索、两根脊索和膜形成了三角形倒锥状的膜面单元，边索和脊索支承于外桅杆，每个单元中分别设有一个内桅杆，膜面中有三根谷索与之相连。

一个个连续的膜面单元形成了整个顶棚面。

棚面总长度约840m。

最大跨度约97m，膜面总投影面积约61000m<sup>2</sup>，展开总面积约65000m<sup>2</sup>，单块膜最大展开面积约1800m<sup>2</sup>。

其支撑体系由31个外侧桅杆（高点）、19个下拉点（低点）以及18个与阳光谷的连接点（高点或低点）与索膜张拉形成。

边索单跨最长约80m，脊索最长约115m。

膜材采用A级PTFE膜。

索膜顶棚的柔性结构体系，具有跨度大、位移大、几何非线性特征较强等特点。

通过多个程序的计算分析，研究了膜材的长、短期荷载组合下的应力变形。

风荷载是索膜结构主控工况，索膜结构体型复杂，为得到其体型系数及风压分布，进行了CFD数值风洞模拟和风洞试验。

在膜结构风荷载效应的计算分析中，以结构的内力分析为主要目标，通过取不同的风振系数进行不同风向角度、短期荷载不同组合的试算，按内力最大值相近、内力分布趋势相仿为原则，与风时程的计算结果比较，确定静力计算时的风振系数为1.5。

另一方面，通过将风洞试验得到的膜结构物理模型的风压分布与时程施加在计算模型上（同时施加预应力、恒荷载及雪荷载），进行时程分析，对索、膜内力进行强度复核。

索膜结构在短期荷载组合下，膜面位移的控制综合考虑了国内外规范的要求，控制最大膜面位移扣除相关索的位移后小于支点之间距离的1/10。

这个控制标准，主要是尽量减小风荷载引起膜面抖动、大变形以及人的心理感受等方面考虑。

<<EXPO项目荟萃 2010>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>