

中山市博览中心浮在地块上的金属屋架 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/614/2021_2022__E4_B8_AD_E5_B1_B1_E5_B8_82_E5_c57_614085.htm 日前，中山市博览中心在紫马岭南规划片区内奠基，博览中心的建设即将全面动工。作为我市未来的一个地标性建筑物，它的未来是什么样子？有哪些值得市民作为中山地标来称道的？记者昨天采访了博览中心的投资方中山市城市建设投资集团有限公司。根据规划，市博览中心建设用地面积378.75亩，总建筑面积116950平方米，其中最大的展览大厅的面积为12000平方米，此外还设有600人会议大厅、300人多功能大厅各一个，小型会议室24个和餐饮设施、娱乐中心等一些辅助性建筑，设有600多个地上和地下停车位。考虑到博览中心的配套使用及其功能的完善，在博览中心的总体规划中还预留了包含酒店、商业办公楼和零售业设施供二期建设。市博览中心于2005年7月18日委托中远房地产开发有限公司进行了项目设计方案的发标，并邀请了澳大利亚考克斯集团、德国GMP国际建筑设计有限公司、霍克国际（亚洲太平洋）有限公司和美国SOM建筑师事务所四家国际知名设计公司参与了我市博览中心项目建筑方案设计投标。2005年10月24日至11月4日进行评标，最后经广泛征集市民意见和专家的评选，美国SOM建筑师事务所的设计方案成功中标。美国SOM设计公司1936年成立，是美国最大的建筑设计公司之一，在大型建筑、高层建筑和超高层建筑设计方面拥有丰富的经验，并分别在1962年和1996年两次获得美国建筑师协会“最佳建筑设计事务所奖”，是唯一一家两次获此殊荣的建筑设计事务所，SOM公

司也由此被誉为建筑界的IBM。SOM公司目前已经在世界50多个国家和地区完成了各种类型项目的设计，其会展项目的代表作品包括美国阿德莱德会议中心（扩建）、美国达拉斯会议中心、韩国世贸中心、香港会展中心、苏州国际展览中心、北京赛博会会展中心等。

科学的设计原理

- 1、创建一个非凡的城市广场。
- 2、创造出城市街区为中山添活力。
- 3、具有最新技术发展水平的建筑，优化商业机会。
- 4、提供一个可持续性发展的建筑群，使周围的环境影响减到最小。
- 5、提供一种优雅、永恒的设计语言。
- 6、提供总体规划，确认它独特设置的美丽。
- 7、在希望的期限内提供一个经济可行的深化方法。
- 8、为中山提供一个新地标，增强中山的国际声望。

“作为一个地标性建筑，博览中心将是一个具有国际一流标准，符合远期发展需求，集交易、展览和会议的综合性建筑群，同时它还是一个生机勃勃的市民广场，能为中山人民提供一个举行大型庆典仪式和室外展览的主要公众集会场所。”

中山市城市投资集团工程师梁勇告诉记者，“绿色、节能环保是博览中心设计时最突出的地方，之所以要突出博览中心的环保、协调和可持续发展，是因为当今社会人与自然的和谐发展越来越成为一种趋势，加上中山本身具有比较好的生态。”

博览中心整体外观设计图（翻拍）。屋架仿佛是一层青云，静静地漂浮在广场上空，从而围合出一个在多种气候条件下均可以使用的城市开放公共空间。

博览中心大厅外形设计图（翻拍）

展厅可分隔使用

在SOM公司的设计方案中，博览中心的室内固定展厅在使用上有很大的灵活性，能够方便地对展厅进行水平分隔、竖向分隔，这样的分隔组合不仅能满足常年展览需要，还能兼顾不同的使用者在使用

展厅时进行调节，组合出不同规模的展览场所。屋顶可开可合市博览中心最引人注目的特征之一是，她像浮在整个地块上的一个金属屋架，屋架的支撑采用轻质钢缆结构，其中大型展厅、会议中心及常年固定展厅上方为金属屋板，水池和公共花园上方自然敞开。在广场及室外人流交通集中地块的上方，因考虑到中山本地的自然气候特点，屋架体系可在高温日晒时将百叶窗调整为关闭状态，起到遮阳降温的效果。在风和日丽的时候，百叶窗调整为敞开状态，使阳光直接照射在广场上，屋架仿佛是一层青云，静静地漂浮在广场上空，从而围合出一个在多种气候条件下均可以使用的城市开放公共空间，这个设计大气新颖，很好地展现了中山城市的风采。修改设计利用太阳能博览中心的设计当中大面积地利用了太阳能，负责设计的SOM公司在博览中心的屋顶上，一共设计放置888块太阳能光电板，专门用于接收太阳光的照射，收集回来的太阳能将利用在博览中心的一些实用功能上。其实这个太阳能的设计方案在最初的设计里是没有的，SOM公司最先设计了一个利用风能的风车装置，但是后来他们考虑到中山的常年的平均风速是2.6米/秒，小于风能3米/秒的合理利用速度，同时也因为中山常年的阳光照射时间较长，阳光的可利用时间长，最后改成了太阳能收集装置。合理利用地热和自然风利用地热的地下被动空气调节是博览中心另一个可持续性设计，这个设计通过深入到地下的地热接收器，利用地层冬暖夏凉的自然原理。在冬季时，吸收来自地下的暖空气；在夏季的时候，吸收凉空气，并通过设在室内的空气流通装置来使整个博览中心的内部空气得以自然循环，从而降低博览中心的采暖和制冷负荷，以节省能源消耗和运营费

用。此外，博览中心的通风措施在设计上也运用得很巧妙，从展览大厅里出来的回风被送到空气处理机之后再利用通风装置使需要通风的地下层保持在负压状态，自然地将风吸入到地下层以进行通风换气。照明可智能调节在设计博览中心的时候，SOM公司在智能管理方面也考虑得比较周全。进入到整个博览中心的室外空气质量将受到探测，这套探测系统能同时对14种不同的污染物进行探测，探测到的空气还会通过计算机动态流量分析系统的分析，以确保进入展厅内的空气质量。为了减少用电量，达到节约能源的效果，博览中心在照明系统方面还运用了带有光感应器的周边阳光控制，室内的照明可以根据室外的光线变化而进行智能调节，同时在选定的区域内为照明控制提供使用人员感应器，达到“人来灯亮，人走灯灭”的节能效果。专家给予高度评价2005年11月，中国工程院院士、国家级建筑设计大师马国馨，中国工程院院士、华南理工大学建筑学院院长何镜堂，高级建筑师刘洵蕃，广东省建筑设计研究院总设计师孙礼军、北京市建筑设计研究院副总建筑师王兵，中山市建设局总建筑师梁泽强，市规划局总规划师张珂等人曾对这个设计进行了为期两天的评审，7位专家一致认为这个设计理念清晰，分析深入，总体布局合理，充分利用了环境景观且手法新颖，引入节能及高科技手法较好，并通过屋顶将整个场馆连成一个整体，建筑设计大气，简洁明朗，功能完善，很好地体现了中山的风采。1 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com