

科学家设计数字水墙 08年世博会亮相 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/613/2021_2022__E7_A7_91_E5_AD_A6_E5_AE_B6_E8_c57_613082.htm 据国外媒体报道，平时我们所看到的墙壁都是由灰泥、木头和砖块构成的，也许人们从未想过下一代绿色建筑物将是由流水做成的。目前，来自美国麻省理工学院的科学家设计的“数字水墙”不仅给人耳目一新的感觉，而且这种新概念建筑会对人们的生活带来许多便利。简单地讲，数字水墙是由流动水构成，同时，在计算机精确操控下流动的水墙可显示出多种图案和文字信息样式。这项技术将在2008年6月西班牙萨拉戈萨市举办的2008年世界博览会上亮相。数字水墙的设计得益于可配置建筑理念，可配置建筑理念是2008年世界博览会的主题，它主张建筑空间依据需要进行扩展或收缩。麻省理工学院感应化城市实验室负责人卡尔罗·拉蒂说，“它是一项纯绿色环保建筑设计，由于基础设施管理问题和管道渗漏现象，全世界上有大量的水资源浪费流失，比如新墨西哥城水资源浪费比率上升了40%。数字水墙无需大量的施工建造，主要着眼于水的合理利用。”据了解，数字水墙框架是由一个不锈钢屋顶和孔状活塞组成，当该建筑不再使用时拨下活塞即可将数字水墙中的水排放，拆卸在地面上。这种新颖建筑可用来当作咖啡屋或旅行休息室，长度为164英尺，高度为33英尺，宽度为16英尺。当数字水墙开始使用时，水将从屋顶的管道中注入一排排十分紧密的真空管中，通过计算机程序控制，这些真空管在每秒钟内可以开启或关闭数次。当关闭真空管间隔数秒再开启时，真空管就出现水流空隙，利用这一点，计

计算机程序控制精确地开启或关闭真空管，就可在水墙上呈现出一些图案或文字。也就是说，这种数字水墙也可以充当大型宣传显示屏幕。该建筑的地板是由铝制海绵体构成，这是一种经常使用于航空宇宙工业的吸收性材料。数字水墙中的水可以回收作为喷泉用水，除此之外数字水墙在使用过程中会逐渐蒸发一部分水，具有冷却温度的效果。拉蒂说，“与传统西班牙建筑和2008年世界博览会建筑相比，它是一个纯天然的冷却系统。”同时，研究人员还计划对数字水墙装配接近传感器，这是一种图像处理软件与摄影机结合的技术，当人们进入该建筑时，接近传感器将自动拨开水墙的水帘，能够保证人们进入时不被水淋湿。维吉尼亚大学建筑系副教授詹森约翰逊说，“数字水墙让人产生很大的兴趣，我可以称它为软件建筑，也或以称它为流体建筑，这种新颖建筑设计是我前所未见过的。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