

## 杭州大剧院

位于钱江新城的杭州大剧院是浙江省、杭州市的重点工程，是杭州由“西湖时代”迈向“钱塘江时代”的标志性建筑。大剧院总投资9.5亿人民币，由歌剧院、音乐厅、多功能厅和露天剧场等组成。该工程于2001年7月开工建设，2004年8月主体建筑落成并作为成为第七届中国艺术节的主会场，是目前国内档次最高、设备最先进的现代化剧院之一。

杭州大剧院由加拿大著名建筑师卡罗斯·奥特设计，整体造型优雅、现代，简洁而大气。外型由两面组成，双曲弧形面，中段插入一个晶莹的玻璃锥体，结构上采用大跨度空间桁架，主梁跨度达172米，梁顶最高点46.2米，是目前国内跨度最大的双曲三角钢桁架。歌剧院在吸取世界各个著名歌剧院优点的基础上形成的“马蹄型”的建筑平面，能达到最佳音响效果和视线效果。音乐厅采用欧洲传统的“古典鞋盒式”建筑平面形式，最能满足音质设计和合理的混响时间。

杭州大剧院采用了国内和国际大量的新技术、新材料和新工艺，创造了多个“国内首创”：

### 地下防水攻关

大剧院距钱塘江不足200米，地下水储备丰富，且土质松软，其基坑开挖最深处-20.3米，是钱塘江边最深的地下基坑，技术难度和风险都非常大，施工单位成功解决了这一技术难题。

### 幕墙系统创新

面积达1.2万平方米的后屋盖金属幕墙系统采用国内首次在公共建筑物上大面积使用的钛合金屋面无穿透防水体系。这种具有国际先进水平的扇形铝镁锰弯直立锁边防水系统属国内首创，也为国家大剧院屋面系统采用该技术体系提供了工程范例。

一万多平方米的倒圆锥体弯弧玻璃幕墙和大斜面拉索点式玻璃幕墙则采用钢化、夹胶、中空、LOW-E、热弯、丝印等工艺，几乎将玻璃幕墙的所有新技术、新工艺都用上了，是目前国内面积最大、结构形式最复杂的玻璃幕墙系统之一。隔声降噪理想

为了隔声降噪，达到理想的声学效果，杭州大剧院采用



### 项目建设单位

杭州大剧院工程建设指挥部

### 主要参建单位

杭州市建筑设计研究院

龙元建设集团股份有限公司

珠海市晶艺玻璃工程有限公司

浙江东南网架集团有限公司

浙江省工程建设监理公司

韩国佳思舞台设备公司

广州美亚电声技术有限公司

深圳长城家俱装饰公司

了双墙隔声系统，外墙与内墙之间留有10公分的空隙，以消除室外噪音。同时为了消除楼板上部的机械振动和噪声，采用了加铺橡胶隔声减振的浮筑楼面。

### 空调系统先进

采用了VAV变风量技术、置换通风技术、变水量调节技术、地面辐射加热、变频调速装置等目前世界上先进的空调技术。

### 舞台设施一流

采用了当今世界上最先进的舞台设计理念。歌剧院舞台由主舞台、左右侧台和后舞台几个区块组成“品”字形结构，可以升降、平移、转向、倾斜、旋转，形成立体交叉，它所拥有的特异功能目前国内绝无仅有。音响、灯光设备为国际一流水平。CST