重拾经典
——中国国家话剧院剧场及办公楼工程设计

Return to the Classic: Design of the National Theatre of China

撰文 申江 盛文革 刘京 中国航空规划建设发展有限公司

中国国家话剧院位于北京宣武区广安门外大街与三里河南延路交叉口的东北角，东临工业设计院，南临广安门外大街，西临三里河南延路。基地总占地面积 18 200m^2，建筑面积 21 000m^2，受到北侧住宅楼日照要求的影响，建筑并不十分高大，但建筑以平和厚重的外观和精致典雅的细节展示出特有的韵味。

这是一座令人期盼已久的建筑，早在 2001 年中国国家话剧院便成立了，曾长时间“有院无场”。直至 2011 年工程竣工，在当年 5 月 15 日首演《四世同堂》之时，知名演员刘威借“说书人”之口不无感慨地说：“我们终于有了自己的‘家’了！”

1 创作篇

作为方案的设计者，很长一段时间，我们都对这个项目有一种担心：方案的设计是不是太过时了？回想 2005 年这个项目投标的时候，正值中国建筑师的设计观念发生变化之时。当时，国家大剧院的方案已经确定，尽管有许多争议，也正在建设之中，同时奥运场馆的主要方案“鸟巢”和“水立方”也都确定。这几个项目给中国建筑界的冲击和影响是巨大的，可以说强调新奇、独特的创意在设计的诸多要素中显得日渐重要。与当时投标的其他方案相比，我们的方案显得“中规中矩”，但也许正是这种比较平和的姿态帮助我们赢得了竞标。

投标时的想法非常单纯，因为是国家话剧院，头脑里浮现出的是经典形象——厚重、典雅、具有中国传统的韵味，而在这样一种环境氛围中演出《雷雨》、《日出》或是《四世同堂》的经典剧目将是相得益彰的。由此，建筑的造型对应着台塔的位置设计了一个四面坡的高耸体量，前面三个坡面之间用近似于三角形的格栅面封起来，让人联想起中国传统的大屋顶。观众厅部位受到地形轮廓的影响，设计成弧形的轮廓，同南侧、西侧的道路形成和谐的视觉关系。主入口处的设计强化了“大门”的概念，也可以理解为舞台台口形象的表达。建筑通过上下几层门框形的体量，形成了层次感很强的入口空间。整个建筑外部都以石材装饰，突出雕塑感和凝练、厚重、大气的韵味。

投标方案只有二十多天的时间，但设计的深化调整则费了不少功夫，由于基地北面住宅楼的日照要求，我们将台塔部位的高度从原来的 27m 降为 22.5m，致使原来的比例关系发生了变化。此后，方案的细化调整进入了“雕琢”的过程，我们调整了立面的比例，使顶部和弧形门头的体量看上去相称，同时对弧形体量做了更为细致的划分：西侧的“柱廊”形式变得比原方案更加丰富，原来的单柱变成一宽一窄的双柱组合，精致而丰富；对南侧的门头体量也做了更加细致的刻画： 整个门头从外至内形成了 4 层相互嵌套的框

门头细部

西侧“柱廊”

“柱廊”单元

形，第一、二层次间形成很深的阴影空间，产生很强的雕塑效果，第二、三层次如同线脚，紧紧相叠，第四层则紧挨着入口大门形成一个小型门框。为了削弱门头长度方向上的单调感，在第二、三层次的檐口部位都做了倾斜的凹槽装饰并沿长度方向用“短柱”划分为 7 段，使得门头体量坚实、精致而富于结构肌理。此外，我们在建筑的石材墙面上使用了许多线脚、凹槽的处理方式，这使得建筑看上去精巧、细腻，似一件工艺品耐人观赏。

2 技术篇

2.1 舞台工艺技术设计

2.1.1舞台区及演出技术用房

剧场设计台口尺寸为宽 14m，高 7.5m。主台净宽 27.50m，进深 22.0m，舞台高度（舞台面至栅顶面）19.50m，栅顶空间的结构梁下净高 2m。左右侧台宽 14m，深 17m，侧台高度 9 m，侧台设置二维运动的单梁起重机。左右侧台分别设有道具置景装卸口。

主舞台设直径 16m 的双层鼓筒式转台，舞台口设有假台口及灯光排架，台口与观众厅之间设有升降乐池。升降乐池分 3 块，可以分别控制升降高度。观众厅池座后墙中部设有声控室、光控室。楼座后墙中部设放映室，两侧设追光室。

舞台上空设有大幕机、灯光渡桥、灯光吊笼、电动吊杆、侧吊杆等各类舞台机械系统。

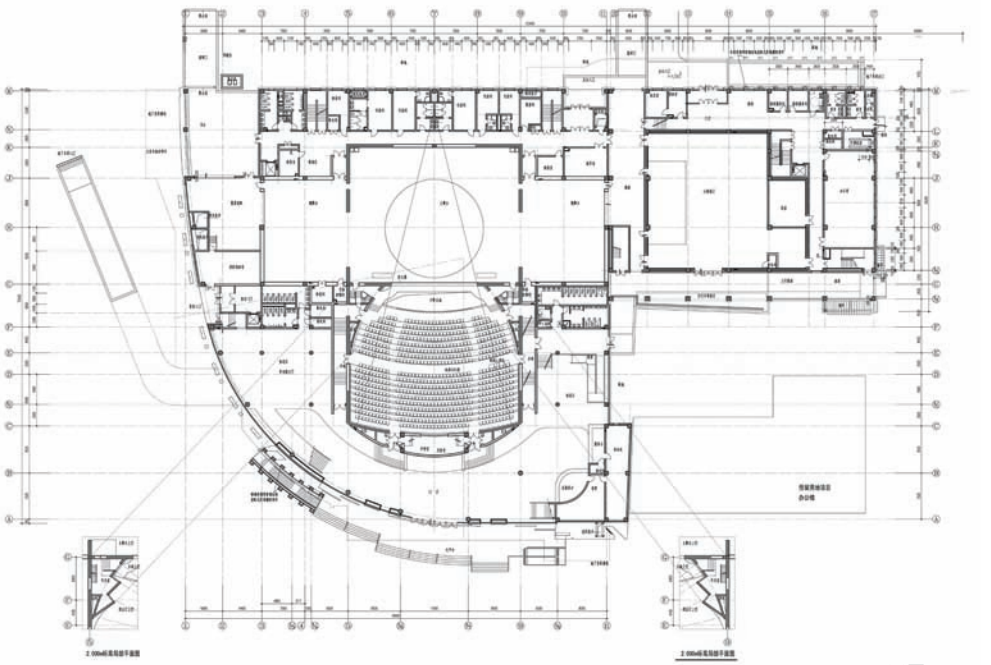
2.1.2舞台灯光设施的配合

剧场中轴线剖面中第一道面光的光轴中心线至舞台大幕线的角度为 45°，昂起的光轴可以打过转台中心表演者的高度(1.80m)。第二道面光的光轴中心线至乐池前沿的角度为 45°，昂起的光轴能打过大幕线后转台 1/4 位置表演者的高度。

楼座后两侧设追光，中间的放映室内也设追光。楼座挑台前沿可以预留挂灯位置。

台口两侧耳光室设两道耳光，耳光开口净宽 1.2m，耳光室位置在乐池弧线以后。耳光室内分层，可挂上下两排灯具，人员站立操作。第二道耳光的光轴通过台口侧墙与舞台中轴线的平面夹角不大于 45°。

台唇区设脚光，灯槽宽 500mm，嵌入深 250mm。台唇向观



一层平面图

项目信息

项目名称：中国国家话剧院剧场及办公楼工程

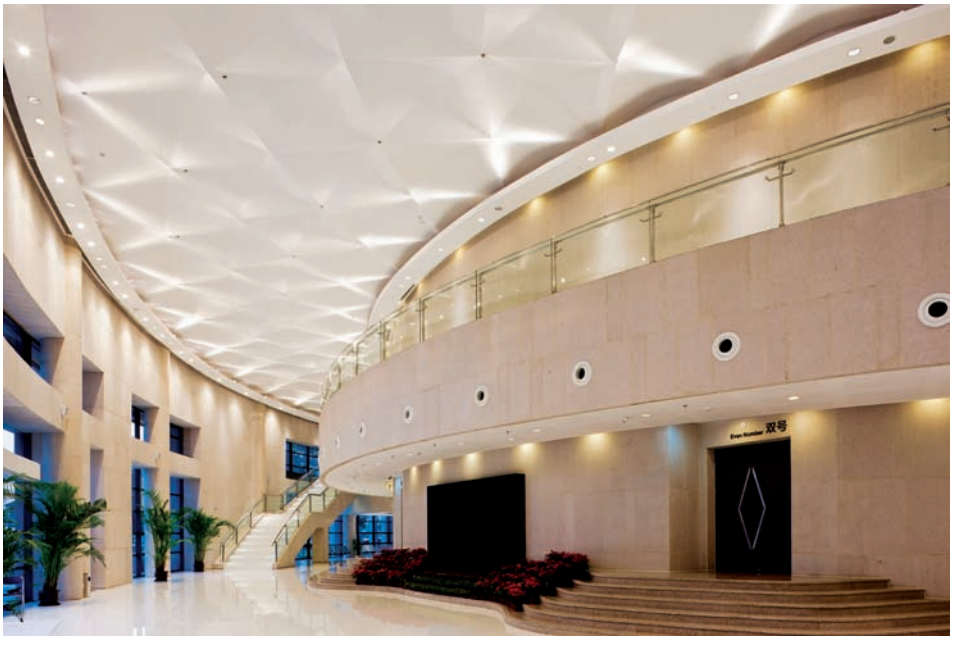
建设单位：中国国家话剧院

设计单位：中国航空规划建设发展有限公司

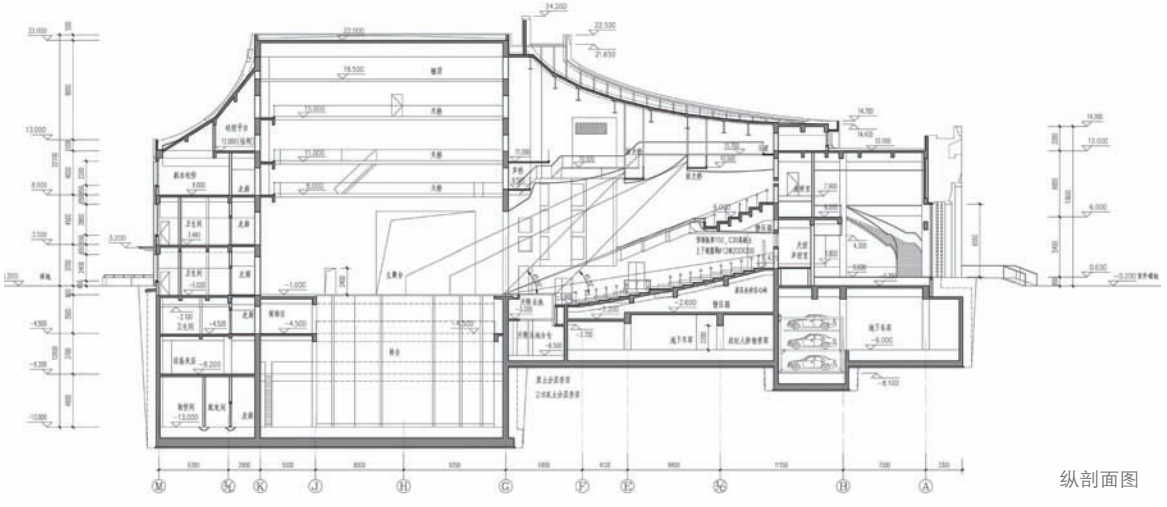
建筑师：申江、盛文革、刘京、孙学东、陈曦、杨葵花

设计时间：2005.9~2007.12

竣工时间：2011.5



门厅



纵剖面图

众一面预留雾灯。

2.2 建筑声学设计

话剧演出一般采用自然声和部分效果声结合，因此本剧场的声学设计按照以自然声演出为主、电声系统为辅的方式进行设计。

根据话剧院使用功能的特点和基地环境的条件，观众厅的平面采用钟形平面。由于话剧演出要求采用自然声表演，为了保证观众有足够的响度和清晰度，须限制后座距离，因此观众厅设部分楼座，以缩短观众厅深度。本设计观众席最远视距为 24.60m。楼座下空间高深比按照自然声演出要求，满足 1：1.2 的规定，楼、池座后排净高应大于或等于 2.8m。剖面吊顶的形式按照厅前提供顶部早期反射声和全厅声场分布均匀的原则进行设计。

观众厅墙面材料的扩散做法经过多方案比较，同时根据装饰的效果性和材料经济性，两侧墙面上按照声学模拟结果选用 GWG 不规则四边形声学扩散体，在扩散声场的同时，亦可提供部分早期反射声。

话剧院的体型较宽，宽约为 27m，进深较浅为 19m（第一排到最后一排），为提高池座后排区域听闻清晰度的效果，二层楼座栏板形式和角度经过声学计算和调整，尽可能地把舞台自然经栏板反射声传递给池座后部区域。

经过调整后的侧栏板反射板为话剧院中后部坐席提供了有益的近次反射声，改善了话剧观众厅通常音质最差的中区后部区域。

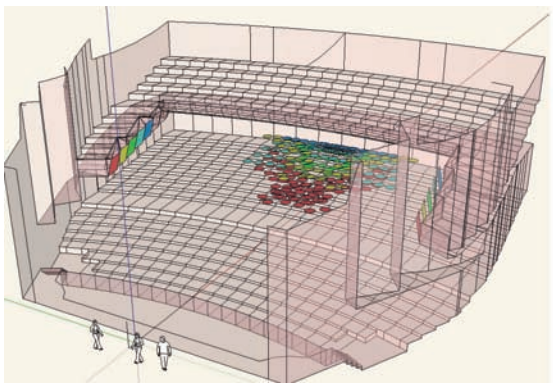
池座中部挑台栏板设计成前倾75.7° 的木质扩散造型吸声板，从舞台发出的自然声经栏板反射，声能减弱后返回到舞台演员区，有利于演员掌握对整个话剧院观众厅和舞台的声能平衡，发挥出最好的水平。

为了避免舞台空间与观众厅空间之间因耦合空间而产生的不利影响，声学设计要求舞台空间内的混响时间应基本接近观众厅的混响时间。建筑声学的控制性指标如下：

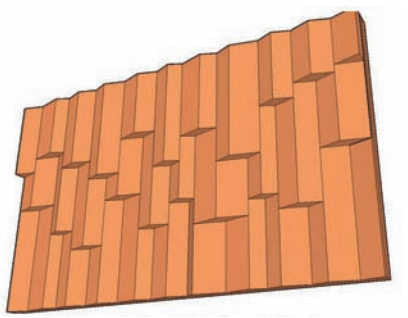
观众厅每座容积约为 6.24m^3/ 座；观众厅满场混响时间 1.10s（±10%）；观众厅背景噪声≤ NR25 噪声评价曲线；大排练厅满场混响时间 1.00s（±10%）；大排练厅背景噪音≤ NR30 噪声评价曲线；升降乐池机械噪音≤ NR45 噪声评价曲线（第一排观众席的中部）；舞台机械噪音≤NR30 噪声评价曲线（第一排观众席的中部）。

经过初步声学测试，本工程观众厅的空场混响时间为 1.2s，达到国内话剧场的最高水平。

观众厅



侧向栏板声反射



观众厅墙面声学构造单元排列模型图

3 感悟篇

国家话剧院建成后的效果是令人满意的，也让我更深刻地感受到：设计应该是一种精雕细刻、追求完美的过程。而这种设计观念与所谓的“创新”观念是不同的。

在现代主义运动之前的漫长的建筑史上，建筑设计都与当时的艺术精神一样，以追求完美为最高境界，创新并不是最主要的目标，建筑师的主要才能是努力使每一个建筑在其固有的条件下尽可能更加完美。因此，建筑师会花很多精力去推敲建筑的比例，解决一些形式上的难题，为一些细节煞费苦心。这种观念虽然有局限，但它构成了古典的精神——追求完美和永恒，许多遗留下来的建筑瑰宝至今感动着每一位观者。

现代主义运动解放了建筑师的思想，树立起了创新的价值观念，但任何选择或方向走向极端时，都有可能产生负面效果。在一片求“新”的浪潮之中，我们也许会发现一些缺失：浮躁、单薄，迅速的“流行”与“过时”，过度“震撼”，虽口味浓重似溢彩流光但转瞬即逝，丧失了温厚的隽永之美……

我们不能否认创新的价值，但对建筑原不该简单地以“新”、“旧”论之。

就像孟京辉的《恋爱的犀牛》或是老舍的《四世同堂》，二者原可并美，并非非此即彼，假使在经典之中也有令我们为之感动的东西，为什么我们不可以将其重新拾起，细细品味呢？

作者简介

申江，中国航空规划建设发展有限公司总建筑师，清华大学建筑学院硕士。主要项目经验：北航图书馆改造、中国计量院25 # 综合办公楼及交流中心、南京机电液压工程研究中心科研办公楼、湖南省科技馆、大庆时代广场会议中心、广西科技馆、中国国家话剧院剧场及办公楼工程。