

国家大剧院 设计卷



天津大学出版社
TIANJIN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目 (CIP) 数据

国家大剧院—设计卷 / 《建筑创作》杂志社承编—天津: 天津大学出版社, 2008.7

ISBN 978-7-5618-2733-8

I. 国... II. 建... III. 剧院—建筑设计—北京市 IV. TU242.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2008) 第116928号

出版发行 天津大学出版社

出版人 杨欢

地址 天津市卫津路92号天津大学内 (邮编: 300072)

电话 发行部: 022-27403647 邮购部: 022-27402742

印刷 北京雅昌彩色印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

开本 270mm × 237mm

印张 24

字数 576千

版次 2008年8月第1版

印次 2008年8月第1次

定价 298.00元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页等质量问题, 烦请向我社发行部门联系调换。

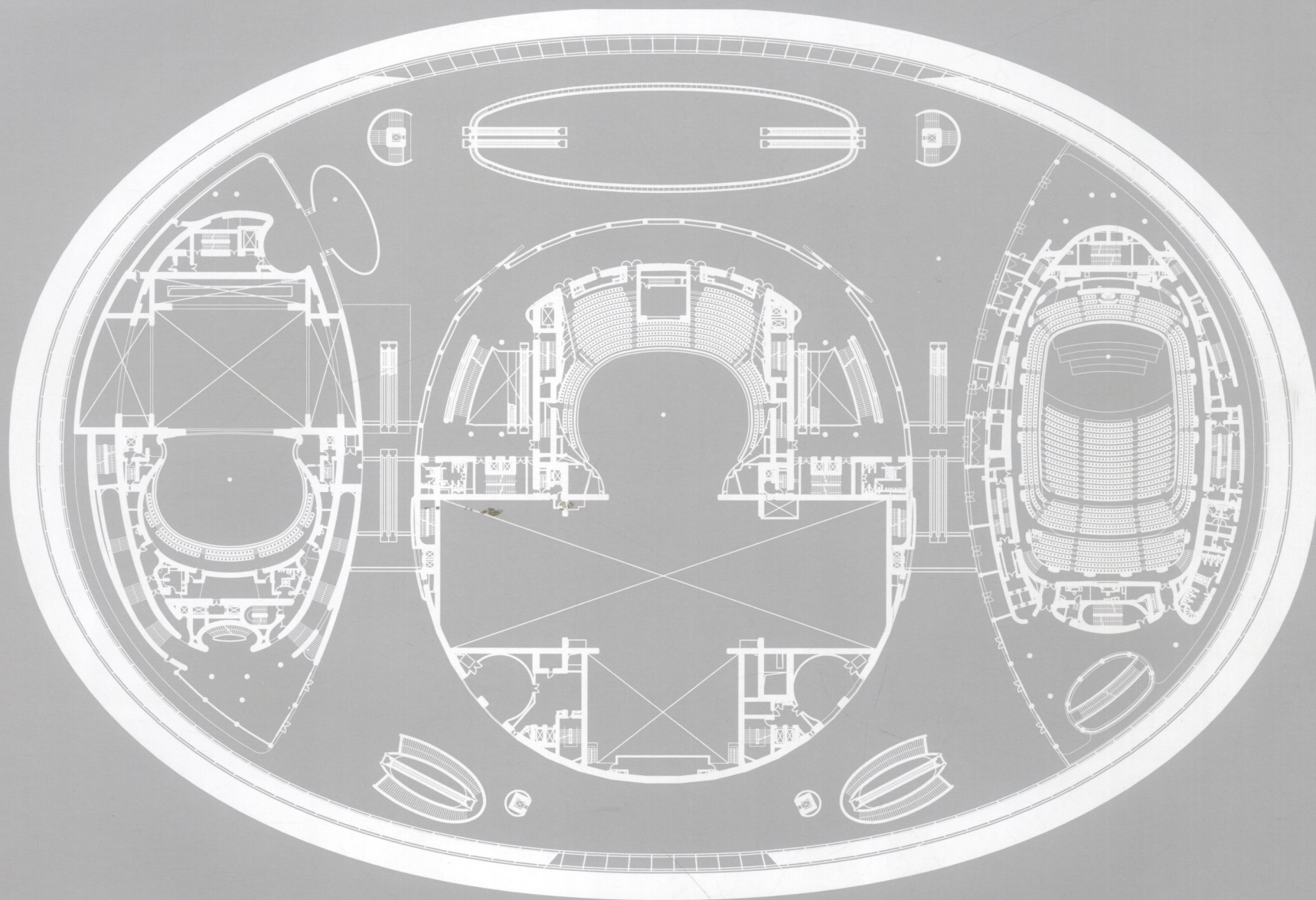
版权所有 侵权必究

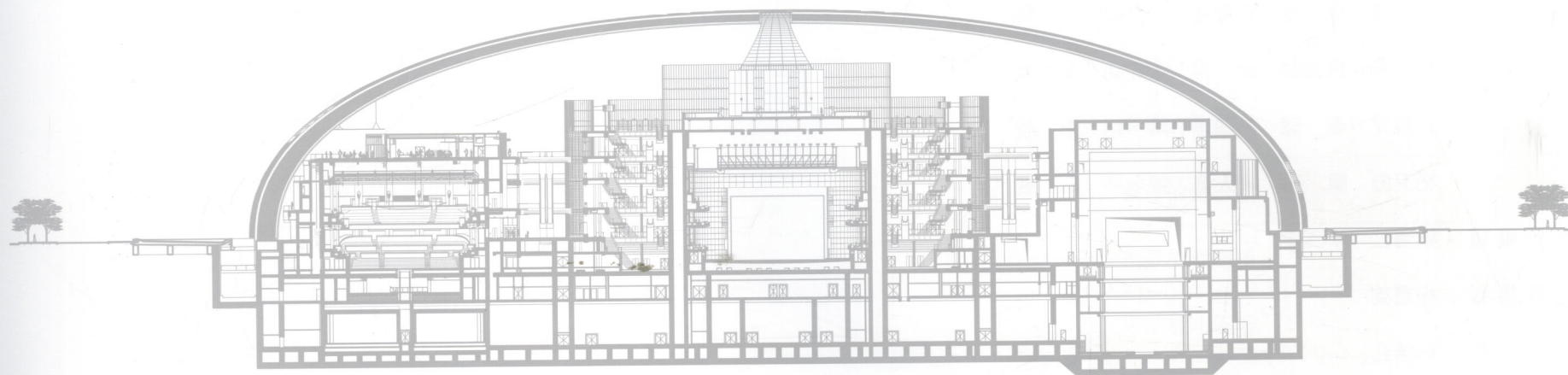
国家大剧院

设计卷









书 名：国家大剧院 设计卷

编辑单位：国家大剧院工程业主委员会

北京市建筑设计研究院

承编单位：《建筑创作》杂志社

编委会主任：万嗣铨

委 员：王争鸣 周庆琳 孙文生 朱正林 金志舜

赵宝山 朱小地 张 宇 姜 维 金 磊

主 编：周庆琳

副 主 编：张秀国

编 辑：刘季康 张 徐 孙敏生 刘文滨 张 野

魏 冬 柯加林 徐 雷 张建功 温燕波

许维龙 李 璟 李国琪 燕 翔 郑 越

杨卫彪 梁 辉 凌人滨 贺永平 田 威

执行编辑：梁海仁 李飞宇

建筑摄影：杨超英

编 务：冯桂红

设计单位：保罗·安德鲁 / 巴黎机场公司（法）

北京市建筑设计研究院

施工单位：北京市城建集团

香港建设

上海市建工集团

监理单位：北京市双园监理公司

艺术殿堂	8
建设过程	48
梦想的追述	50
方案的产生	52
室内装修设计草图	55

一、园林式的总图	62
二、浪漫的水池	70
三、梦幻般的空间	78
四、无序的壳体	124
五、辉煌的歌剧院	142
六、典雅的音乐厅	168
七、别致的戏剧场	188
八、多功能小剧场	202
九、独特的室内装修设计	208
十、特殊功能用房	224
十一、建筑声学设计	264
十二、复杂的消防设计	268
十三、结构设计	276
十四、采暖、通风设计	280
十五、给水排水设计	282
十六、电气设计	284





从北海白塔俯视大剧院

国家大剧院位于北京西长安街南侧，人民大会堂西侧，占地面积 11.89 hm^2 ，南北纵向进深 450 m ，东西面宽 220 m （北端） $\sim 250 \text{ m}$ （南端），剧院主体建筑面积 17.28 万 m^2 ，另外尚有与其连在一起的、为整个天安门地区服务的地下车库 4.6 万 m^2 ，总计 21.9 万 m^2 。其主体由一个歌剧院、一个音乐厅、一个戏剧场、一个多功能小剧场组成。四个剧场从功能上和装修风格上各具特色。歌剧院金碧辉煌，有 $2\,354$ 个席位（包括 135 个站席），可供大型歌剧、芭蕾舞剧以及大型综合性文艺演出；音乐厅典雅大方，有 $1\,966$ 个席位（包括 111 个站席），专供各种类型各种规模的音乐演出；戏剧场传统别致，有 $1\,038$ 个席位，可供话剧及地方戏曲演出；多功能小剧场灵活多变，可容纳 510 个座位，供室内音乐、实验性话剧、讲座以及集会用。

与之配套的附属设施如下。

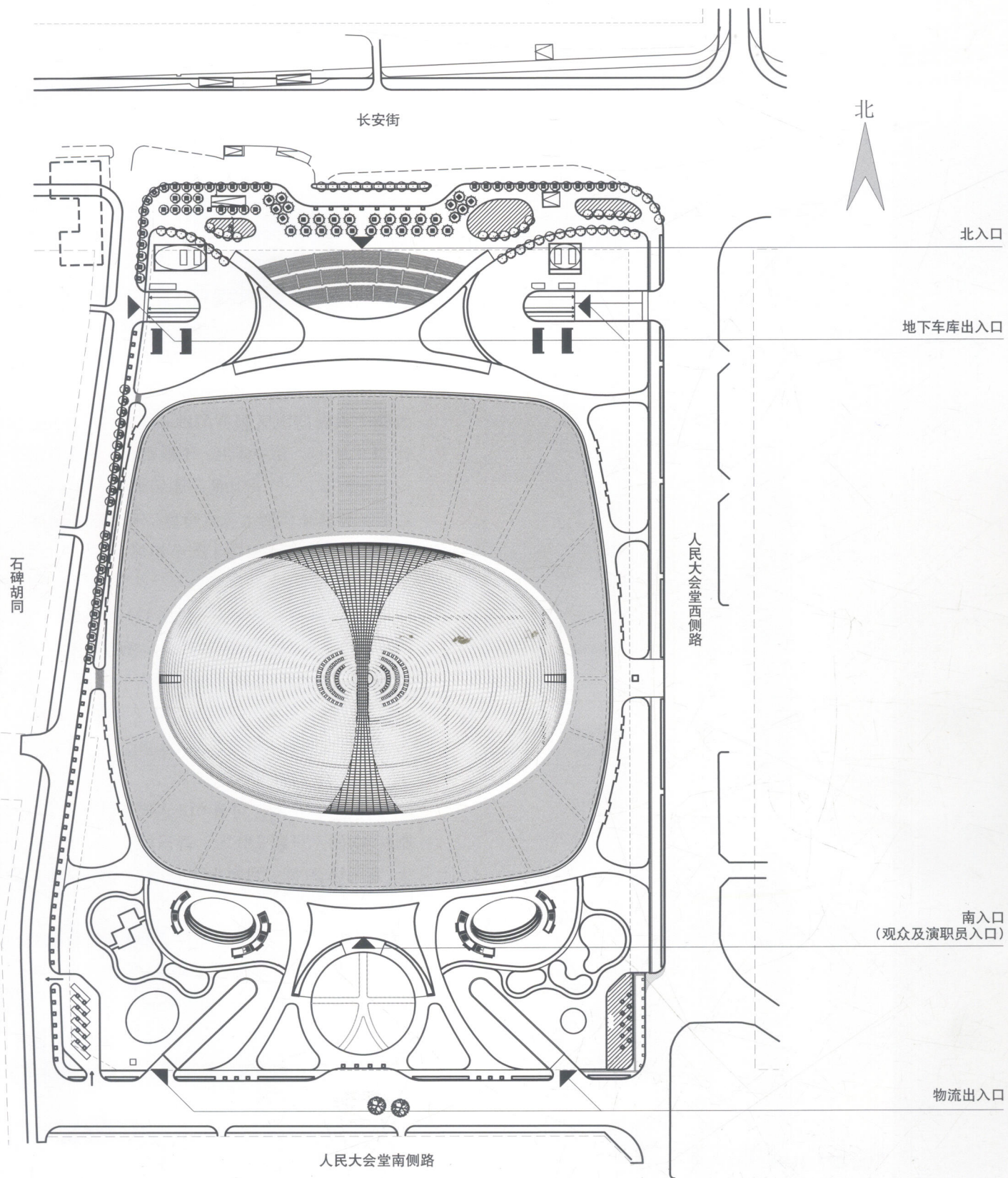
- 化妆室 90 间，可容 612 人同时化妆。其中歌剧院 43 间，可容 230 人；音乐厅 21 间，可容 209 人；戏剧场 20 间，可容 137 人；多功能小剧场 6 间，可容 36 人。

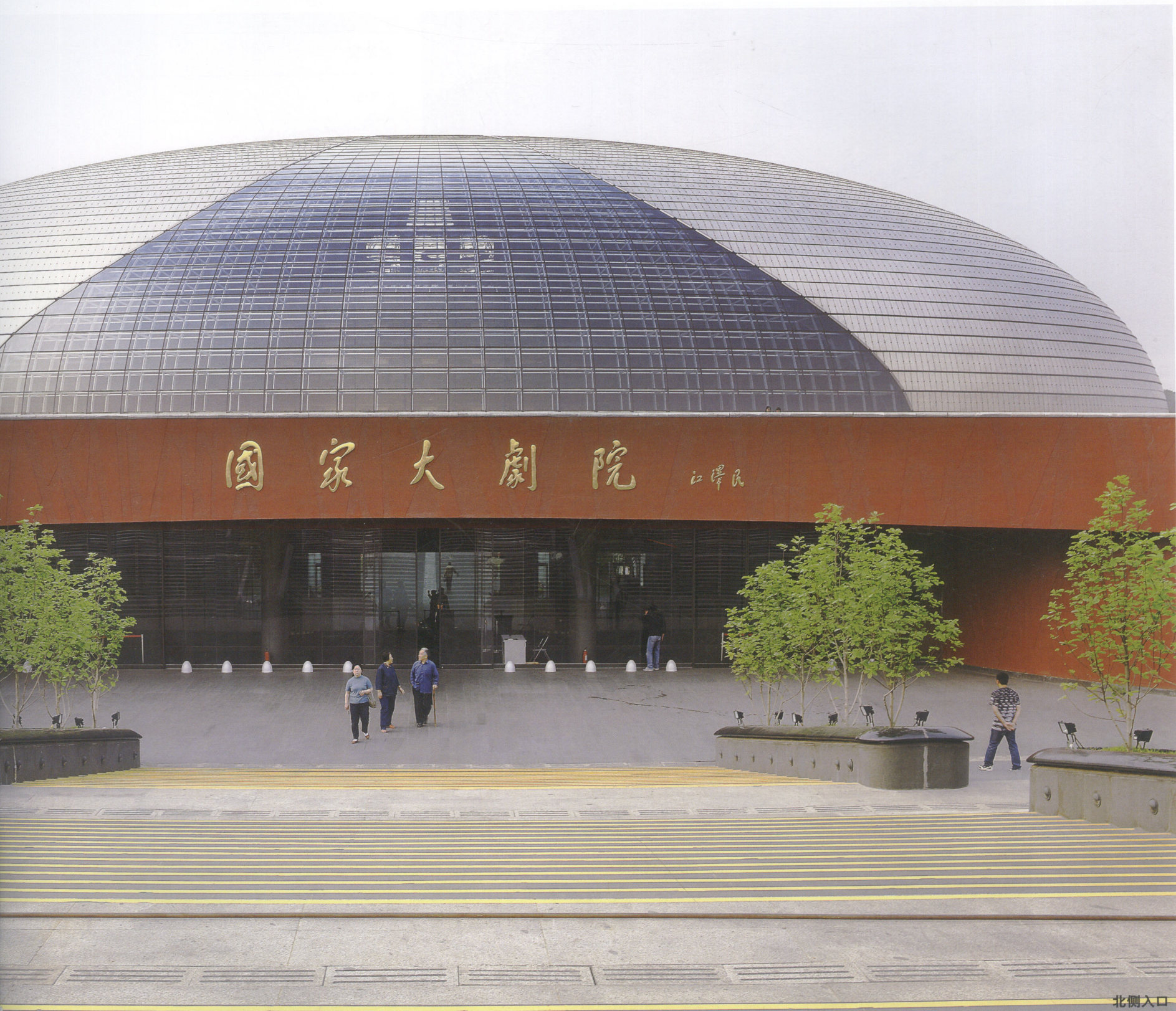
- 大中小 5 间排练厅：其中 2 间为综合排练厅， 1 间音乐排练厅， 2 间舞蹈排练厅；大排练厅 636 m^2 ，中排练厅 376 m^2 ，小排练厅 236 m^2 。

- 练琴房 23 间。

- 录音录像室：由一个演播室和两个录音录像室以及若干制作间组成。

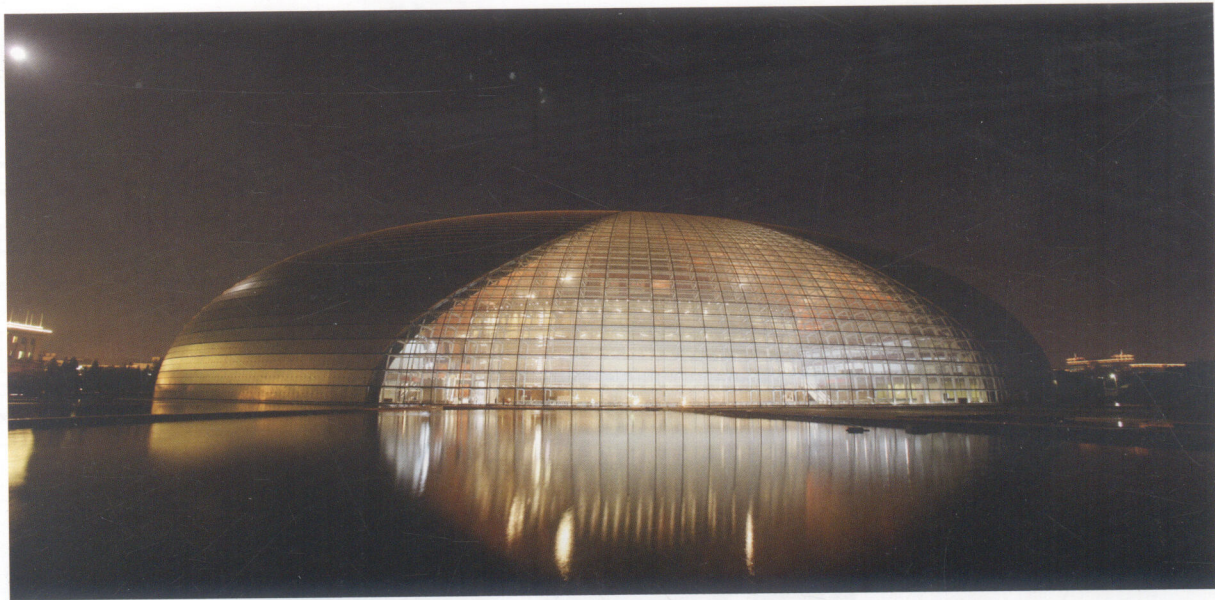
- 布景制作间：由一个 660 m^2 的绘景间和若干制作车间组成。





观众厅参数表

	歌剧院	音乐厅	戏剧院
总席数	2 354	1 966	1 038
坐席	乐池：126	池座：462	乐池：79
	池座：646	一层楼座：872	池座：661
	残疾人席：6	二层楼座：517	残疾人席：2
	一层楼座：584	残疾人席：4	一层楼座 (VIP)：103
	二层楼座 (VIP)：140		二层楼座：193
	三层楼座：717		
站席	一层楼座：30	一层楼座：40	
	三层楼座：105	二层楼座：71	
视点	池座：大幕中心地面	乐队指挥	伸出舞台前沿地面
	二层楼座：乐池乐队指挥		
	三层楼座：乐池中部的舞台地面		
最大俯角	28°	21.5°	26°（大幕舞台地面）
			35°（伸出舞台前沿）
最大视距	38 m	28 m	24 m
C 值	池座每排 11 cm	池座每排 9.8 cm	池座每排 8.4 cm
	二层楼座：每排 7 cm	一层楼座：每排 10.8 cm	二层楼座：每排 10.8 cm
体积	18 900 m ³	20 000 m ³	7 200 m ³
	折合 7.8 m ³ /座	折合 10 m ³ /座	折合 6.9 m ³ /座
混响时间（空场）	1.5 s	2.2 s	1.2 s
台口尺寸（宽 × 高）	18.6 m × 14 m		15 m × 9 m



城市中的剧院（凌风 摄）

- 艺术资料中心阅览室：800 m²，收集大量的国内外文娱演出的信息和图书资料，可供有关人员查阅。

- 新闻发布厅：346 m²，可供新闻发布、记者招待会和一般会议用。

- 剧院办公室、贵宾休息室、职工餐厅及各种机电机房。

剧院建筑的主体是一个面宽 212 m，进深 143 m，高 46 m 的巨型超椭圆壳体，壳体下面覆盖着三个主要剧场，壳体表面由钛金属板和玻璃组成，钛板在阳光照耀下发射出不同的金属光泽，玻璃的造型犹如打开的一幅大幕，映衬出壳体内部缤纷的空间，形成了城市中的剧院的场景，壳体周围被 3.5 万 m² 水池包围，壳体的身影映射在水面上，形成了一幅美丽的画面。水池的外围种植着茂密的树木，整个建筑犹如坐落在一个郁郁葱葱的园林之中。

观众从北侧或南侧进入，通过一个 80 m（北侧）或 30 m（南侧）的水下长廊进到壳体内部的剧场区。北侧地下设有两层车库，自驾车观众可从地下车库直接进入剧场的门厅，乘地铁来的观众可从地铁天安门西站直接进入剧场门厅。当你步入到此时，你会发现这个充满神秘色彩的蛋壳，内部孕育着何等生机：变化莫测的空间，波光粼粼的水影，高大雄伟的体量，金碧辉煌的色彩展现在你的面前，你会发现你正置身在一个高雅的艺术殿堂之中。演职人员可从南侧专门入口进入剧场的各个部位。演出用的布景道具车可从设在南部的坡道进入地下一层三个剧场的后台部位，卸车后可从南侧西部坡道驶出。贵宾亦可通过南部东侧坡道进入地下二层北部环道，直接进入贵宾休息室。

大剧院的建成不但为广大市民提供了一个欣赏高雅艺术的殿堂，同时也为天安门地区提供了一个良好的室外活动休闲场所。