

孩子 50 个 一定要知道的 世界建筑奇迹

50 MIRACLES CHILDREN SHOULD KNOW



张振鹏 主编

青岛出版社

孩子一定
要知道的

50^个
世界建筑奇迹



50

Miracles
Children Should Know







孩子 一定要知道的

50 个世界建筑奇迹



主 编 张振鹏 副主编 周 扬 丁慧娟 贾 联 张淑涵
编 委 翟晓敏 齐梦珠 周雅君 梅 云 雒真真 梅 梅 张振健 胡善林

青 岛 出 版 社

图书在版编目 (CIP) 数据

孩子一定要知道的50个世界建筑奇迹 / 张振鹏主编.

青岛: 青岛出版社, 2010.2

ISBN 978-7-5436-6158-5

I. 孩… II. 张… III. 建筑-世界-青少年读物 IV.

TU-49

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第018860号

- | | |
|------|--|
| 书 名 | 孩子一定要知道的50个世界建筑奇迹 |
| 主 编 | 张振鹏 |
| 出版发行 | 青岛出版社 |
| 社 址 | 青岛市徐州路77号 (266071) |
| 本社网址 | http:// www.qdpub.com |
| 邮购电话 | (0532) 88885293 13335059110 80998664 |
| 责任编辑 | 曹永毅 石相杰 |
| 装帧设计 | 于文涛 |
| 制 版 | 青岛人印人数码输出有限公司 |
| 印 刷 | 青岛双星华信印刷有限公司 |
| 出版日期 | 2010年2月第1版 2010年2月第1次印刷 |
| 开 本 | 16开 (787mm×1010mm) |
| 印 张 | 15 |
| 字 数 | 290千 |
| 书 号 | ISBN 978-7-5436-6158-5 |
| 定 价 | 45.00 元 |

编校质量、盗版监督免费服务电话 8009186216

青岛版图书售出后如发现印装质量问题, 请寄回青岛出版社印刷物资处调换。

电话: (0532) 80998826

前言

大自然和人类在古老、美丽而富饶的地球上创造了一个个奇迹，给后人留下了鬼斧神工造就的璀璨夺目的自然奇迹，还有那凝聚人类智慧的文明奇迹、建筑奇迹、科学奇迹……今天的人在瞻仰这些硕果时，不禁为大自然的造化和人类的智慧而叹服。现在，那些奇迹依然闪着耀眼的光芒，成为全人类的共同财富。

作为父母，应该让孩子知道这些奇迹，近距离地感受这些古老文明、原始自然、现代建筑、科学奇迹的无穷魅力。对孩子来说，这是一种成长的历程。现在，就让孩子通过唯美的带有墨香的文字和图片的书籍去感受它们，让它们带给孩子心灵的感动吧！

《孩子一定要知道的 50 个世界奇迹》是一套亲子阅读丛书，分为“世界文明奇迹”、“世界自然奇迹”、“世界建筑奇迹”和“世界科学奇迹”，以翔实的资料向孩子们展示了世界秀美的山河大地、历史遗迹、城市景观、科学奇迹等，力求真实、完整地呈现给孩子们一个全真的风貌。

《孩子一定要知道的 50 个世界建筑奇迹》从世界范围内遴选了 50 座摩登建筑，按照世界大洲分为六章，其中有体育中心——“鸟巢”国家体育馆，有国家政府所在地——美国白宫、德国国会大厦，有展出各种作品的博物馆——罗马国立当代艺术博物馆、吉萨大埃及博物馆，还有现代出行离不开的新潮机场——北京首都国际机场 3 号航站楼、伦敦希思罗机场五号候机厅，更有千年、百年造福人类的水利工程——中国三峡大坝和埃及阿斯旺大坝，当然，还有经济金融中心——大阪世界贸易中心、香港国际金融中心……尽情地感受这些建筑奇迹，体味现代人活跃的思维与伟大的智慧吧！

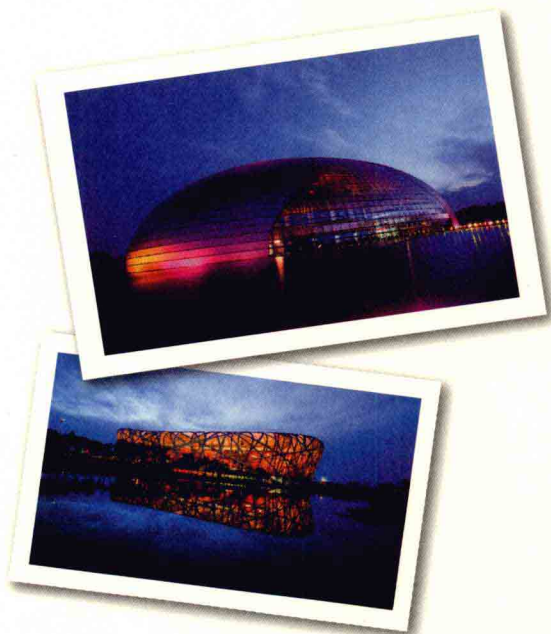
衷心希望本书能够带给读者一份认知、一份震撼、一份充满人文关怀的乐趣和思索、一种对性情的陶冶、一种眼界的提高、一种科技知识的增长、一种人生阅历的丰富……

CONTENTS

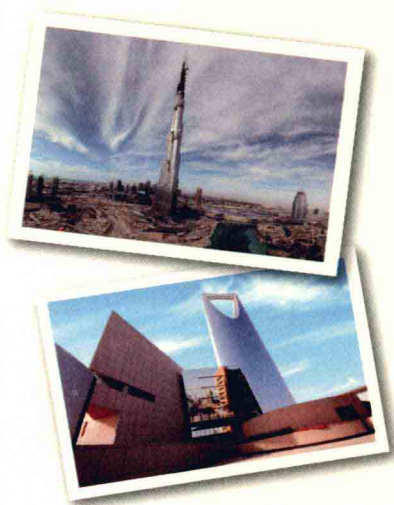
目 录

■ 一 亚洲建筑奇迹

1. 中国国家大剧院 /12
2. 中国国家体育场“鸟巢” /18
3. 中央电视台新址/22
4. 北京首都国际机场3号航站楼 /26
5. 上海金茂大厦 /31
6. 上海东方明珠塔 /35
7. 杭州湾大桥 /39
8. 三峡大坝 /44
9. 香港国际金融中心 /47
10. 香港中银大厦 /50
11. 香港国际机场 /53
12. 台北101大厦 /56



- 13.大阪世界贸易中心 /60
- 14.日本明石海峡大桥 /63
- 15.耶路撒冷“宽容博物馆” /67
- 16.阿联酋迪拜大楼 /72
- 17.迪拜伯瓷（帆船）酒店/76
- 18.吉隆坡双子塔 /80
- 19.沙特阿拉伯王国中心大厦 /84



■ 二 欧洲建筑奇迹

- 20.英吉利海峡隧道 /90
- 21.苏格兰法科克转轮 /94
- 22.马德里银行大楼 /98
- 23.德国国会大厦 /101
- 24.伦敦眼/105
- 25.伦敦千禧桥 /109
- 26.伦敦希思罗机场五号候机厅 /113
- 27.罗马国立当代艺术博物馆 /117
- 28.巴黎新凯旋门 /121
- 29.巴黎卢浮宫扩建工程 /126
- 30.埃菲尔铁塔 /130
- 31.蓬皮杜艺术中心 /134
- 32.瑞典冰酒店 /138

■ 三 非洲建筑奇迹

33. 吉萨大埃及博物馆 / 144

34. 埃及亚历山大新图书馆 / 148

35. 埃及阿斯旺大坝 / 153

36. 哈桑二世清真寺 / 157



■ 四 南美洲建筑奇迹

37. 伊泰普水电站 / 164

■ 五 北美洲建筑奇迹

38. 白宫 /170

39. 布洛克大楼 /175

40. 金门大桥 /181

41. 旧金山新联邦大楼 /186

42. 帝国大厦/191

43. 西雅图奥林匹克雕塑公园/195

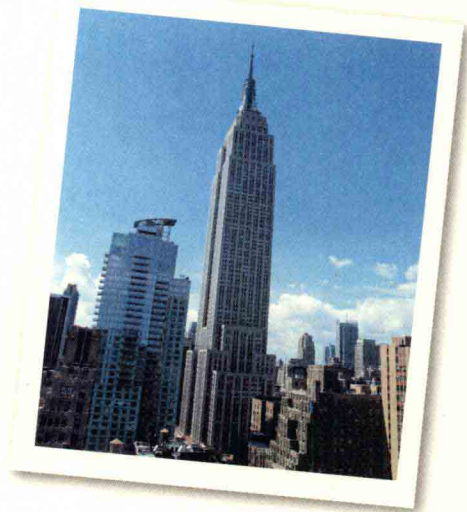
44. IAC总部大楼 /201

45. 纽约新当代艺术馆 /206

46. 重建的纽约世贸中心 /211

47. 纽约古根海姆博物馆 /216

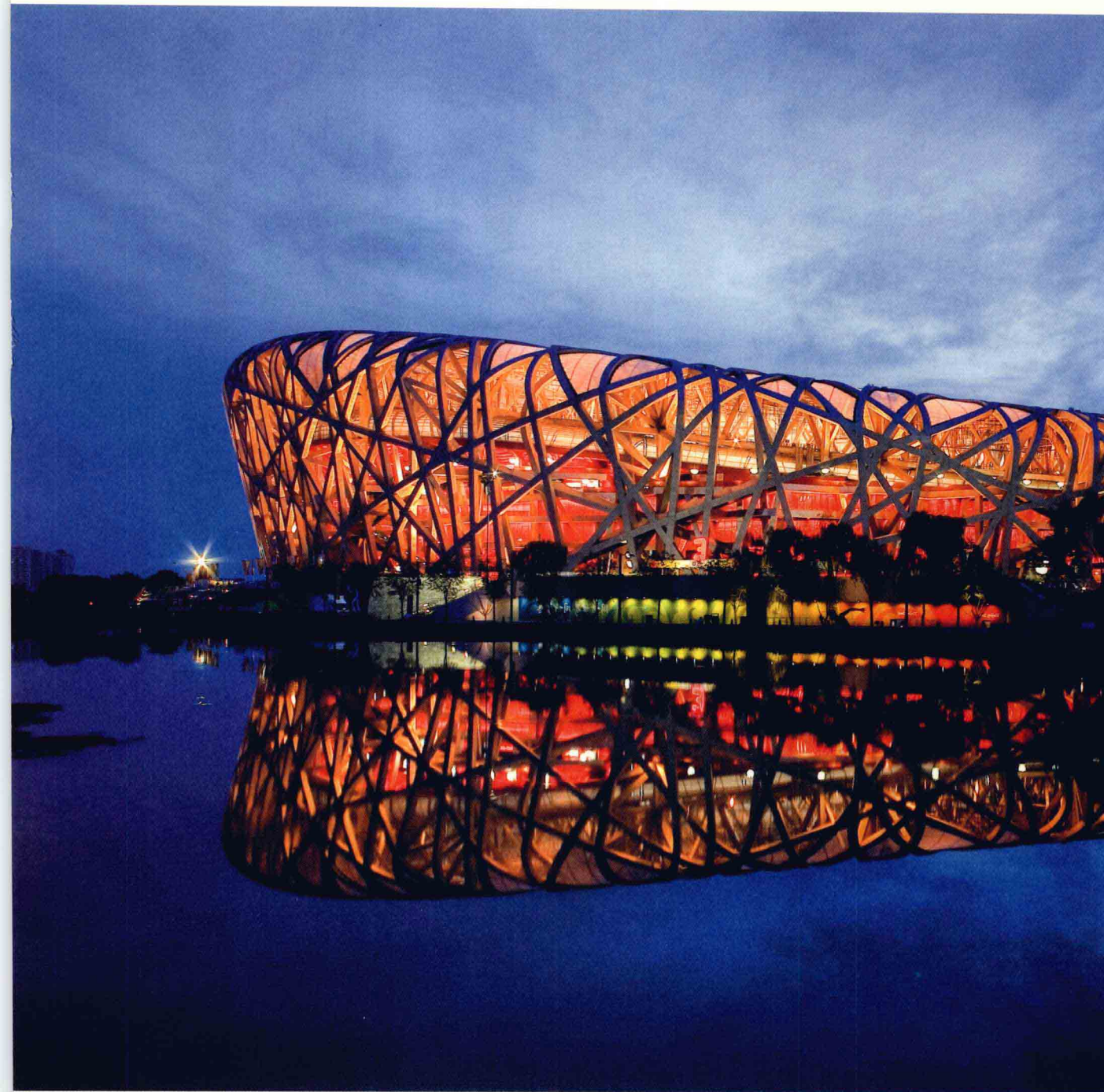
48. 加拿大国家电视塔 /221

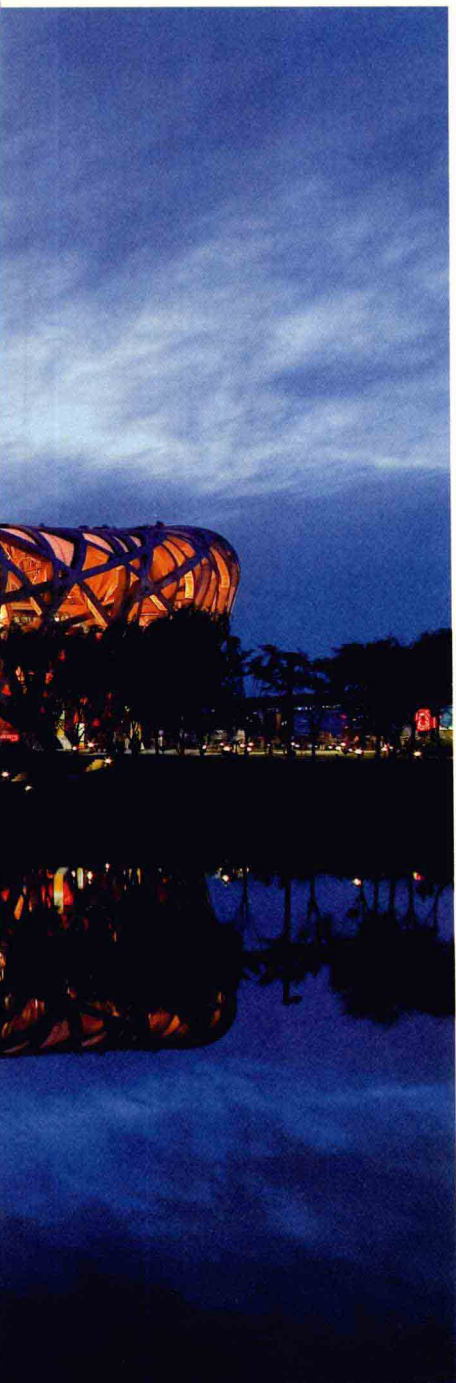


■ 六 大洋洲建筑奇迹

49. 悉尼歌剧院 /228

50. 墨尔本中心 /234





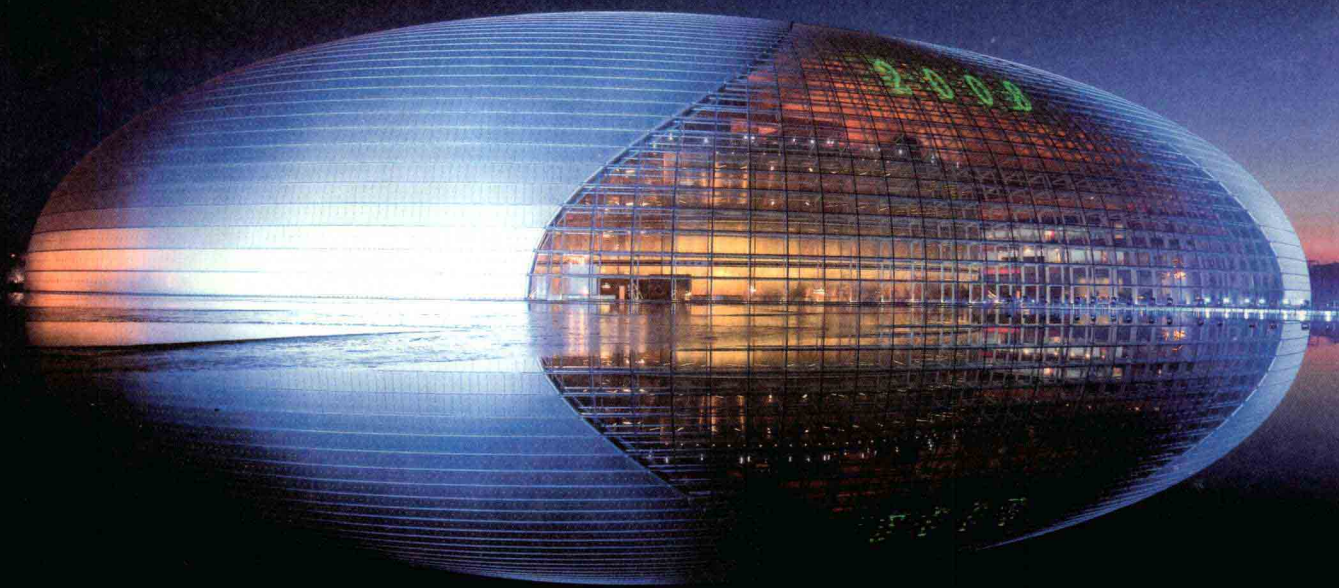
一 亚洲建筑奇迹

1. 中国国家大剧院
2. 中国国家体育场“鸟巢”
3. 中央电视台新址
4. 北京首都国际机场 3 号航站楼
5. 上海金茂大厦
6. 上海东方明珠塔
7. 杭州湾大桥
8. 三峡大坝
9. 香港国际金融中心
10. 香港中银大厦
11. 香港国际机场
12. 台北 101 大厦
13. 大阪世界贸易中心
14. 日本明石海峡大桥
15. 耶路撒冷“宽容博物馆”
16. 阿联酋迪拜大楼
17. 迪拜伯瓷（帆船）酒店
18. 吉隆坡双子塔
19. 沙特阿拉伯王国中心大厦

1. 中国国家大剧院

【奇迹概览】

中国国家大剧院位于北京市中心天安门广场西，人民大会堂西侧，西长安街以南。整个歌剧院包括由主体建筑、南北两侧的水下长廊、地下停车场、人工湖和绿地组成，总占地面积 11.89 万平方米，总建筑面积约 21.75 万平方米。它从外观上看是一个半椭圆形的球壳体，球体表面由具有柔和色调和光泽的钛金属和白玻璃覆盖。球体周围是面积达 3.55 万平方米的人工湖和大片绿色植被组成的文化休闲广场。整个球体“漂浮”于人造水面之上，行人需从一条 80 米长的水下通道进入演出大厅。被称为“水上明珠”的大剧院造型新颖、构思独特，是传统与现代、浪漫与现实的结合，和周围的环境一同体现了人与自然和谐共融的理念。



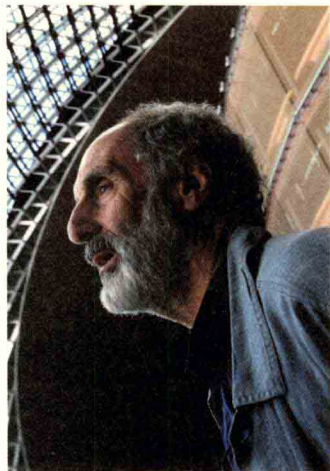
◎奇迹探秘

这个造型独特的国家大剧院的设计师是谁？

国家大剧院由法国建筑师保罗·安德鲁主持设计，设计方为法国巴黎机场公司。

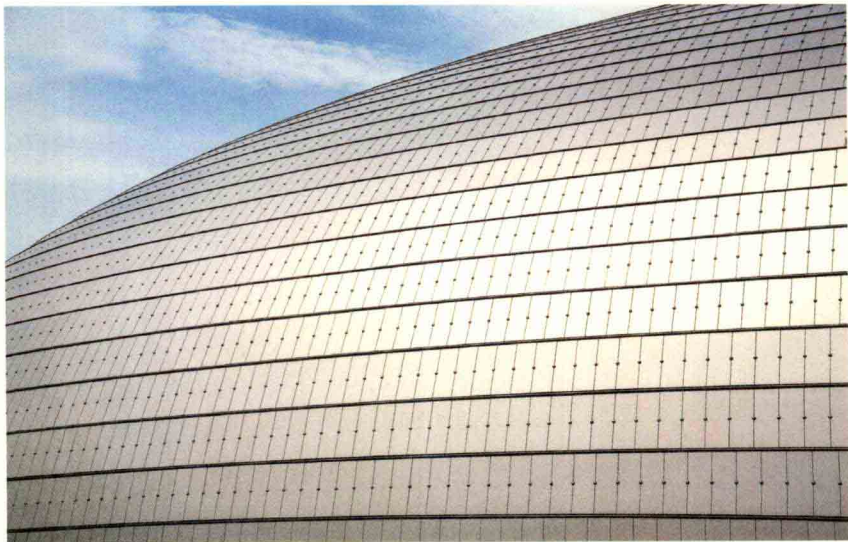
保罗·安德鲁，1938年出生于法国波尔多市附近的冈戴昂，1961年毕业于法国高等工科学学校。他先后在法国首屈一指的专业学院（巴黎国立综合工科学学校、道路桥梁学院和巴黎国立美术学院）学习，于30岁时获得国家建筑师文凭，并成为巴黎机场公司的首席建筑师。

1999年，安德鲁领导的巴黎机场公司与清华大学合作，经过两轮竞赛，三次修改，在36个设计单位的69个方案中夺标。同年7月，获选为最终的建设方案。对于国家大剧院，安德鲁形容说：“中国国家大剧院要表达的就是内在的活力，是在外部宁静笼罩下的内部生机。一个简单的‘鸡蛋壳’，里面孕育着生命。这就是我的设计灵魂：外壳、生命和开放。”



· 走近奇迹 ·

早在1958年，毛主席、党中央就决定为迎接新中国成立十周年大庆，在北京建一批大型公共建筑，其中就包括国家大剧院。当时，周恩来总理亲自确定了建设地点，也审定了设计方案。但最后因财



政原因没有实施。直到 1998 年 4 月，国务院批准国家大剧院工程立项建设，经过几年的评估和准备，2001 年 12 月 13 日，国家大剧院开始建造，总投资额 31 亿人民币，历时 6 年，于 2007 年 9 月建成了如今的中国国家大剧院。

大剧院是东西轴长为 212.20 米，南北轴长为 143.64 米，

上下高约 50 米，周长 600 余米的椭圆球体，而且球体埋在地下的最深部分达到 32.5 米。球体表面由 18398 块钛金属板和 1226 块超白玻璃巧妙拼接，营造出舞台帷幕徐徐拉开的视觉效果。

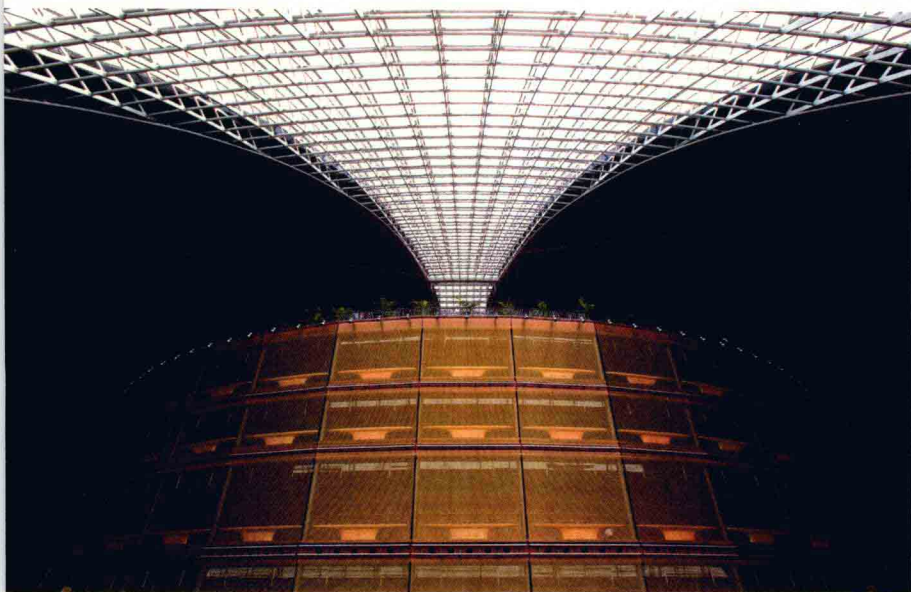
大剧院内部由 3 个专业剧场、1 个小剧场、公共大厅和配套用房组成。公共大厅的地板由 20 多种名贵石材铺成，天花板由名贵木材拼贴在一起，形成一片片“桅帆”的样子。整个大剧院的墙面，用丝绸铺设的面积就达到 4000 平方米。

三个专业剧场分别是：歌剧院、音乐厅和戏剧场。它们既相对独立又可以通过空中走廊相互连通。其中，歌剧院是大剧院内最宏伟的建筑，以华丽辉煌的金色为主色调，具有推、拉、



升、降、转多种功能的先进舞台。而且，多边形的墙面上安装了弧形金属网，使演出时的混响时间达到 1.6 秒，做到了建筑声学 and 剧场美学的完美结合。整个歌剧院设有一层池座和三层楼座，共 2398 个观众席，主要上演歌剧、舞剧等、芭蕾舞及大型文艺演出。

音乐厅位于歌剧院东侧，以演出大型交响乐、民族乐为主，兼顾其他形式的

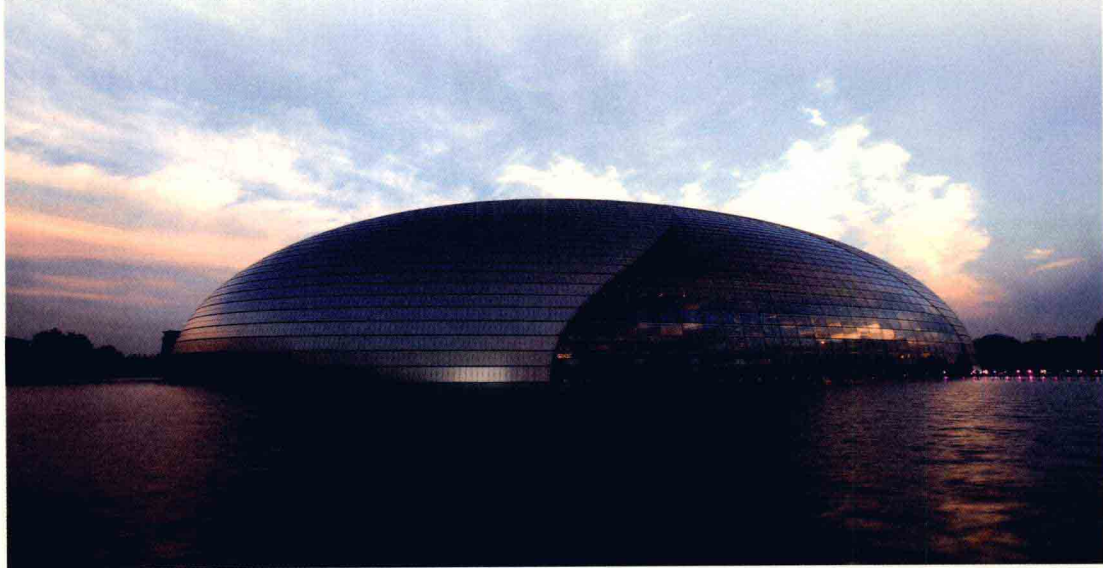


音乐演出。音乐厅的观众席围绕在舞台四周，设有池座一层和楼座二层，共 2019 个席位。音乐厅的演奏台设在观众厅一侧，演奏台宽 24 米、深 15 米，可以容 120 人在此演奏。安放于音乐厅的管风琴由德国管风琴制造世家约翰尼斯·克萊斯制造，这架管风琴能满足各种不同流派作品演出的需要。



戏剧场是国家大剧院最具民族特色的剧场，主要供戏剧、话剧及民族歌舞使用。观众厅设有池座一层和楼座三层，共 1035 个观众席。该戏剧场拥有世界上最先进的戏剧舞台，有主舞台、左右辅助舞台和后舞台。其中，主舞台变化形式多样，特别是“鼓筒式”转台，由 13 个升降块和 2 个升降台组成，既可整体升降又可分别单独升降。这种鼓筒式转台在世界上是唯一的，可以达到一边升降一边旋转的舞台效果。

除此之外，大剧院内设有齐全的剧院配套设施，包括化妆间、练琴房、排练厅、指挥休息间、演员休息厅、演员候场区、换装间、道具间、绘景间、贵宾厅、礼仪大厅等。不仅如此，在国



家大剧院内还设有展厅、图书资料中心、新闻发布厅、天台活动区、纪念品店、咖啡厅等活动区域。因此，国家大剧院不但为人们提供了一个感受艺术的空间，也成为国内较高级别艺术交流的中心场所。

◎ 奇迹探秘

国家大剧院球体外表上共安装了多少盏灯？这个灯有什么特点？

在国家大剧院壳体结构上，安装有 506 盏“蘑菇灯”。这个“蘑菇灯”散发的是点点光芒，如同夜空中闪烁的繁星。

国家大剧院主体建筑周围的人工湖在设计和建造方面有什么特点？

人工湖水深为 40 厘米，湖水水面被分为 22 格，分格设计既便于检修，又能够节约用水，还有利于安全。每一格相对独立，但外观上保持了整体一致性。人工湖采用了一套“中央液态冷热源环境系统控制”的水循环系统，确保了水池里的水“冬天不结冰，夏天不长藻”。

