

SKY
scrapers

Fan Yuehong
Huang Zongxiang
Lin Zhensheng

超高层和大型公共建筑 设计、施工与研究

主编 范跃虹 黄宗襄 林振声



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

超高层和大型公共建筑设计、施工与研究

范跃虹 黄宗襄 林振声 主编



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内容提要

21 世纪,我国高层、超高层和大型公共建筑进入了一个自主创新、可持续发展的新时期,大中型建设工程的数量和质量逐步上升,示范中小城镇建设也开始启动。中国建筑业在国民经济 5 个物质生产部门中,年完成总产值仅低于工业和农业,而高于运输业和商业,居第三位。可见中国建筑业将成为我国的支柱产业。本书是针对超高层和大型公共建筑发展趋势及目前存在的设计与施工结合不紧、超高层和大型公共建筑、高档次的装饰装修工程施工组织设计编制不全以及大中型建设项目新型管理模式应用不广等问题而编著的。

本书具有设计与施工的经验性和实用性;又富于实践与理论相结合的探索精神,可供从事建设、设计、监理、施工单位的工程技术人员及高等院校有关师生参考。

图书在版编目(CIP)数据

超高层和大型公共建筑设计、施工与研究/范跃虹,
黄宗襄,林振声主编. —上海:同济大学出版社,2007.7
ISBN 978-7-5608-3478-8

I. 超… II. ①范…②黄…③林… III. ①公共建筑—建
筑设计—研究②公共建筑—工程施工—研究 IV. TU242

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 018823 号

超高层和大型公共建筑设计、施工与研究

范跃虹 黄宗襄 林振声 主编

责任编辑 郁 峰 特约编辑 赵志缙 责任校对 谢惠云 封面设计 陈益平

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn
(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021—65985622)
经 销 全国各地新华书店
印 刷 江苏句容排印厂
开 本 889mm×1194mm 1/16
印 张 23.75 插页 8
印 数 1—1500
字 数 792000
版 次 2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 次印刷
书 号 ISBN 978-7-5608-3478-8/TU·739

定 价 60.00 元

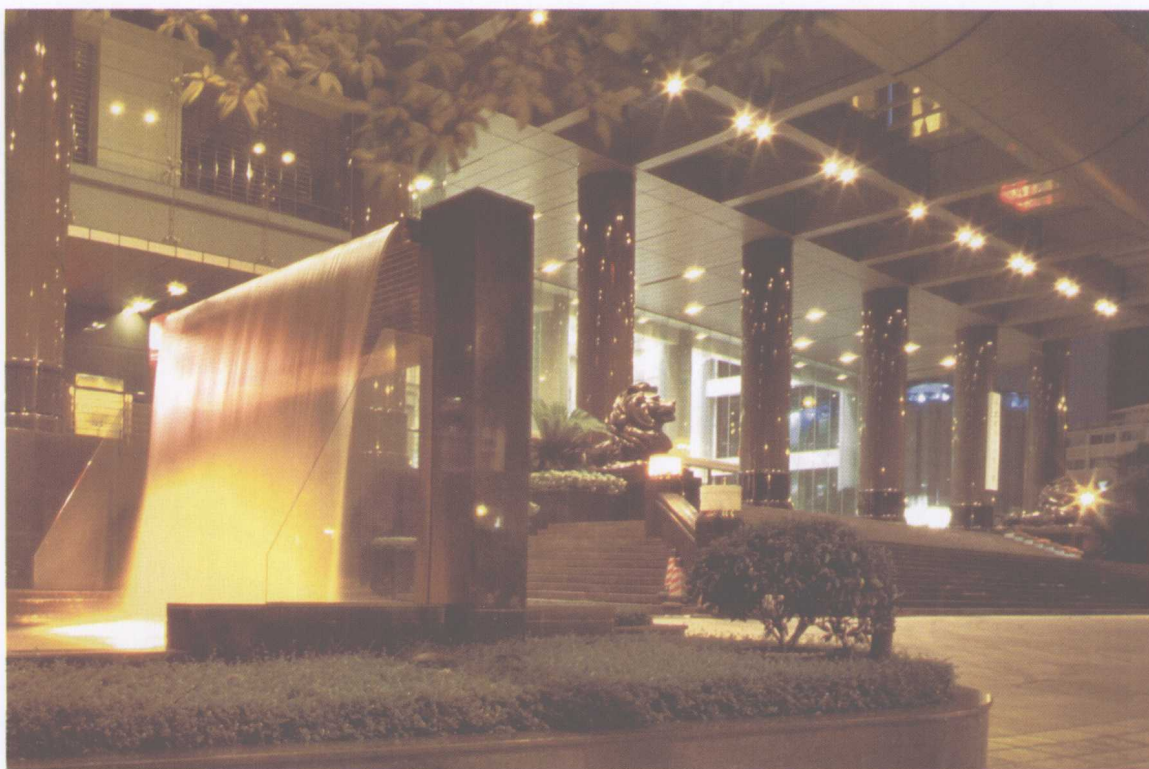
本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究



彩图1 广东电信广场外景



彩图2 广东电信广场夜景图



彩图3 (a) 广东电信广场主入口外景



彩图3 (b) 广东电信广场门庭景观



彩图4 (a) 广东电信广场大堂



彩图4 (b) 广东电信广场电梯厅



彩图 5 (a) 广东电信广场会议中心



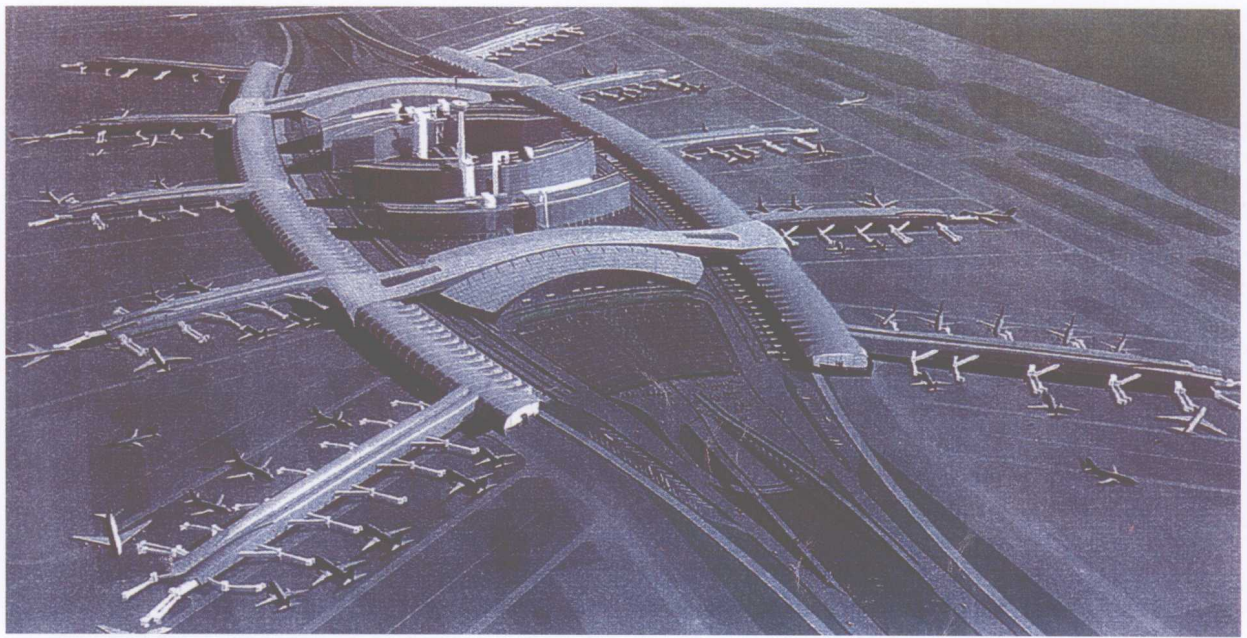
彩图5 (b) 广东电信广场网管中心



彩图6 (a) 广东电信广场园林外景



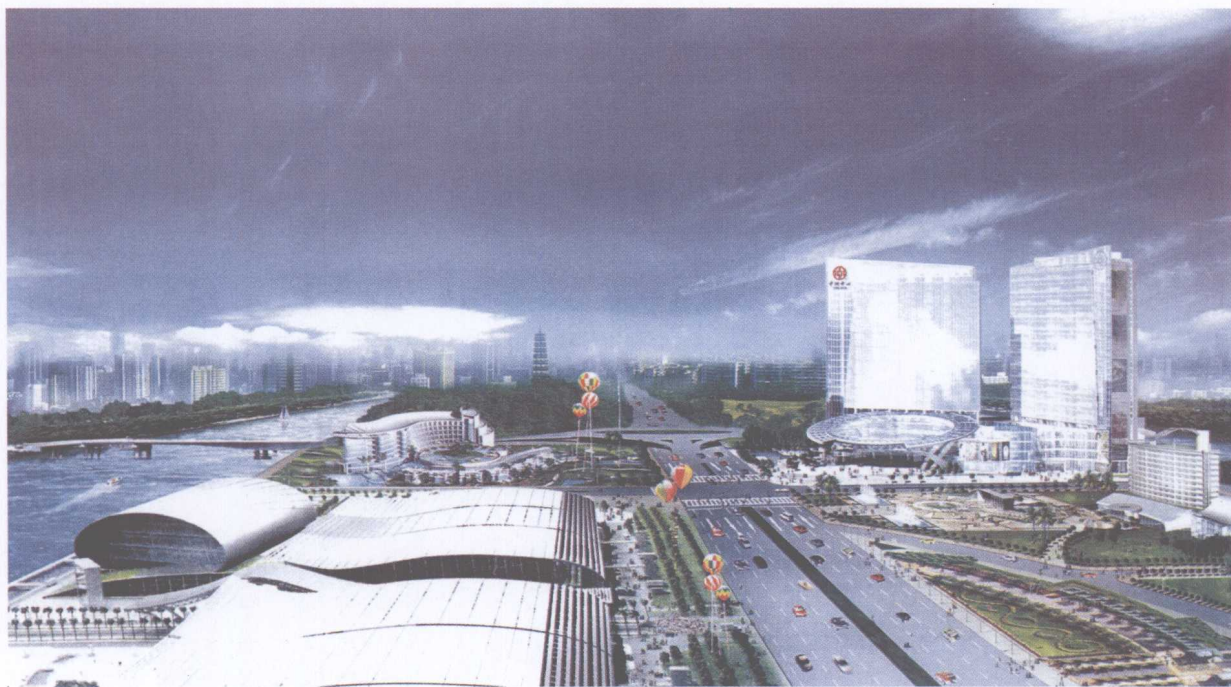
彩图6 (b) 广东电信广场临街园景



彩图7 (a) 广州新白云机场总平面鸟瞰



彩图7 (b) 航站楼英姿



彩图 8 (a) 中洲中心全景图



彩图 8 (b) 中洲中心大堂景观



彩图9 广东奥林匹克体育场夜景图

主要作者简介



范跃虹 广州市城市规划勘测设计研究院高级建筑师，国家一级注册建筑师，中国勘察设计协会理事，广州建筑师学会秘书长。从事建筑设计十多年，主要参与及组织设计的高层大型建筑有广东电信广场、广东发展银行大厦、广东地质大厦、广州市妇女儿童医疗保健中心等建设项目。



黄宗襄 广州智星国际工程建设顾问有限公司执行董事兼顾问总工程师、高级工程师、荣誉博士。中国科技研究交流中心特约研究员，中国管理科学研究院特约研究员兼企管创新所副所长。从事建筑施工40多年，主要参与组织施工的高层大型建筑有广东国际大厦（63层）、广东奥林匹克体育场、广州新机场等30多项建设项目，曾获得三项中国建筑工程鲁班奖、两项中国土木工程（詹天佑）大奖、一项省科技进步一等奖、两项省科技进步三等奖，主编著作共五本，撰写论文十多篇。



林振声 原华南理工大学建筑设计研究院高级工程师，国家一级注册建筑师，原华南理工大学建筑工程总承包公司和科技公司工程开发部总工程师，现任广东中美建筑设计院有限公司建筑总顾问，主要参与设计的高层、超高层、大中型工业与民用建筑有广东电信广场、洛阳大厦、惠州大亚湾响水河工业园区、陕西海虹轴承总厂、惠州麦科特宏府大酒店装饰等20多项工程。从事设计及部分科研、教学工作近40年。



黄泽红 1998年6月毕业于华南理工大学，在广东省第四建筑工程公司从事施工技术与管理工。曾参与广东电信广场（68层）、瑞兴大厦（31层）等工程现场施工实习，先后分配到粤财大厦、美的海岸花园住宅小区、广东省建筑科学院研发基地等施工项目工作。参与编写《跨越世纪宏伟工程——广州新机场建设项目管理与技术》一书，由清华大学出版社于2006年1月出版；2005年晋升建筑工程师。



蒋国雄 广州市创意专业设计事务所所长，高级设计建筑师，从事建筑设计及施工20年，主要参与深圳海丰苑、深圳锦绣中华景点、北京经贸部部长办公大楼、北京民族宫的修葺、广东悦城龙母庙、宁波新光休闲中心酒店、广州合兴大酒店、广州越秀广场等十多项建设、设计及施工项目。



罗振华 广州市竣确设计装饰工程有限公司董事总经理、设计总监、中国工商联会员、广东省装饰行业协会会员、广州民营企业商会理事。主要从事中西餐饮连锁店、办公楼展览及会所的商业空间设计及施工。参与设计及施工的项目有广东南海狮山信息产业园办公大楼、广州绿茵各间西餐厅的装修设计、广州新机场航站楼富利达餐厅等十多项工程项目。

序 一

世界高层建筑的发展历史已有 100 多年了。展望高层大型建筑发展趋势,是:数量与日俱增,高度与时俱进。根据资料估计,全世界超过 200m 高度的高层建筑已有 200 多幢。目前,我国超过 200m 高度的超高层建筑已有 25 幢,高度超过 100m 的高层建筑将近 200 幢。我国高层、超高层大型建筑呈现出造型新颖、设计复杂、功能齐全的特点,采用钢与混凝土组合结构、钢筋混凝土框筒体系结构和钢结构体系的比重日益增大。建筑设计的创新,施工技术的创举,高新技术的应用,已成为我国建筑业发展的新潮流和新特色。

由此可见,我国高层大型建筑的建设已具有一定的水平,有的已达到国际水平,并能基本满足各种功能的要求,而且结构体系及抗风、抗震系统日臻完善,形式多样,安全可靠;施工技术推陈出新,工艺精细;各种测试方法和手段等也都有了很大的更新和发展。

本书在收集了大量资料的基础上,重点介绍了近年来我国、尤其是广东高层大型建筑工程设计与施工的实际经验、主要建设成就和发展趋势。并精选了典型的、有特色的工程项目为实例,简要真实地进行了具体的设计与施工特点、难点、重点的论述。在设计与施工方面,处理并解决了大量高新技术难题,积累了丰富的实践经验,又富于理论探索精神。具有较强的理论性和实用性。编写这样一本具有开创意义的著作,对建筑业设计与施工人员都具有启发性参考价值。相信本书的出版,必将对推进我国高层大型建筑的发展起到积极的借鉴和启迪作用,为中华民族复兴大业贡献一份力量。

原建设部总工程师、博士

许溶烈

2007 年 1 月

序 二

自改革开放以来,我国建造了大量高层、超高层建筑和大型公共建筑,极大地提高了我国在该领域的设计水平和施工水平,在不少方面已达到国际先进水平。

广东省是我国改革开放较早的地区之一,经济发展迅速,近年来,更建造了一批在国内外有影响的超高层建筑和大型公共建筑,积累了不少有益的经验,值得他人学习和借鉴。

该书作者们在大量工程实践的基础上,精选了一部分超高层建筑和大型公共建筑,从设计、施工等各方面进行深入的分析 and 系统的总结,将自己积累的宝贵经验和开创的探索精神贡献给读者,其意义是非常重大的。其中处理高新技术的方法和对一些新问题的探索与研究,相信会对从事该领域建筑设计和施工管理的技术人员有一定的启迪作用和较好的参考价值,对我国超高层建筑和大型公共建筑设计、施工、研究水平的提高也将起到一定的促进作用。

同济大学教授

赵志缙

2007年1月