

民共和国住房和城乡建设部主管

ISSN 1002-848X
CODEN JJIEEG

建筑结构

Building Structure

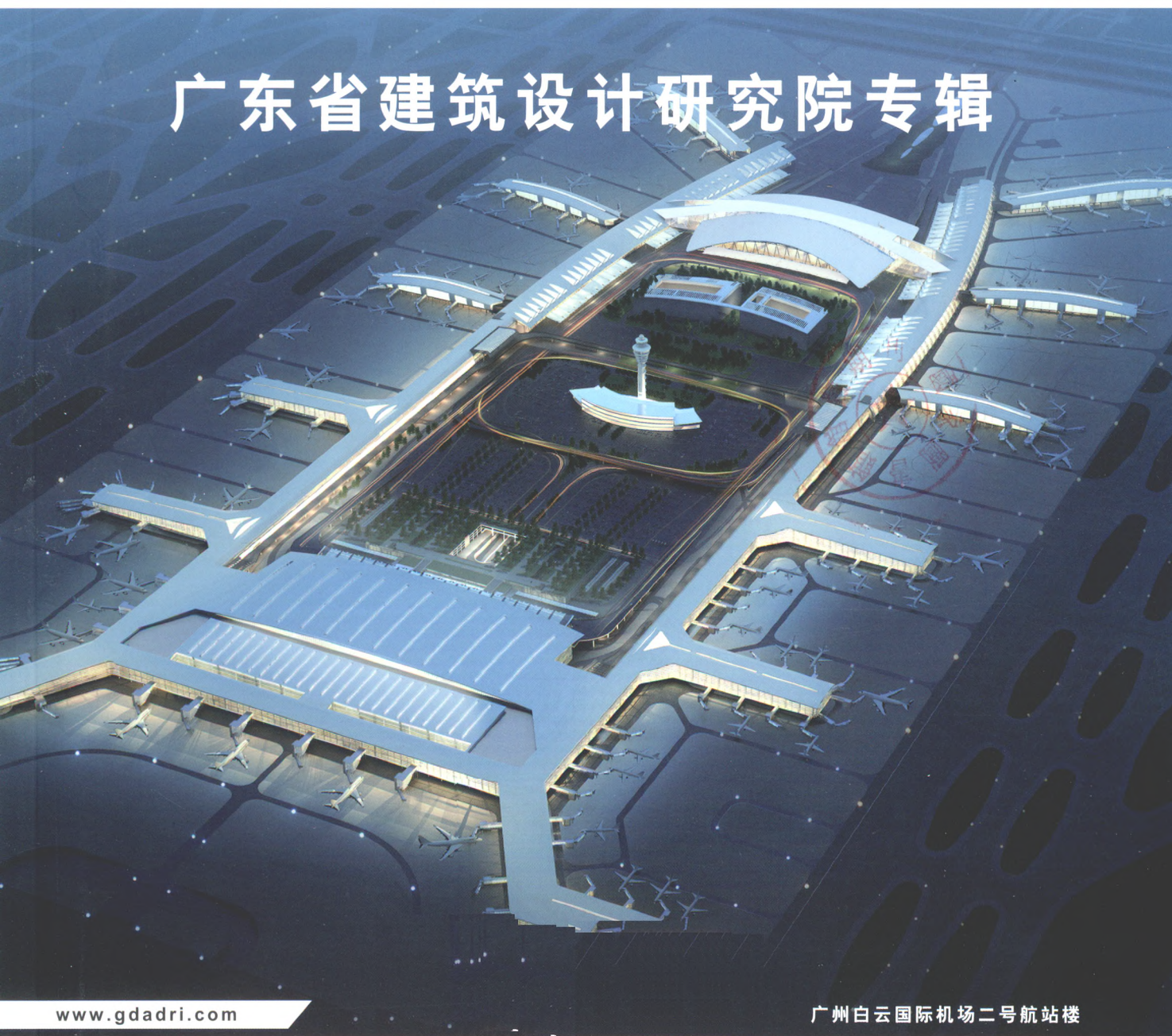


2016 11 月上

Vol.46 No.21
第46卷 第21期

www.buildingstructure.cn

广东省建筑设计研究院专辑



www.gdadri.com

广州白云国际机场二号航站楼



主办：亚太建设科技信息研究院
中国建筑设计研究院
中国土木工程学会

中文核心期刊
 中国科技论文统计源期刊
 (中国科技核心期刊)
 中国科学引文数据库来源期刊
 《中国学术期刊文摘》收录期刊
 RCCSE中国核心学术期刊(A)
 建设部优秀科技期刊

主管 中华人民共和国住房和城乡建设部
 主办 亚太建设科技信息研究院
 中国建筑设计研究院
 中国土木工程学会
 支持单位 中国建筑科学研究院
 建研科技股份有限公司
 协办单位 北京市建筑设计研究院有限公司
 华东建筑设计研究院有限公司
 中国航空规划设计研究院(集团)有限公司
 同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司
 中南建筑设计院股份有限公司
 浙江大学建筑设计研究院
 奥雅纳工程顾问
 杭萧钢构股份有限公司
 编辑出版 《建筑结构》编辑部
 地址 北京市西城区德胜门外大街36号
 中国建筑集团A座4层
 邮编 100120
 电话 010-57368777(邮购); 57368779(广告)
 57368782/3/4/5(编辑); 57368781(传真)

Email bspaper@cadg.cn
 网址 www.buildingstructure.cn
 微博 @建筑结构杂志
 社长兼主编 王学东(010-57368801)
 副社长 魏星(010-57368778)
 编辑部主任 王彬(010-68362261)
 副主任 李娜
 副主编 吴定燕
 经营部主任 杨琳(010-88375434)
 副主任 熊文文
 责任编辑 张梅花
 编辑 李娜、吴定燕、熊文文
 张梅花、时娇娇、李会珍
 美编 吴琼
 印刷 北京时捷印刷有限公司
 国内发行 北京市报刊发行局
 订 阅 全国各地邮局 邮发代号 2-755
 邮购零售 《建筑结构》编辑部
 国外发行 中国国际图书贸易总公司
 (北京399信箱,国外代号M4199)

国内统一刊号 CN11-2833/TU
 国际标准刊号 ISSN 1002-848X
 广告经营许可证 京西工商广字第0423号
 版权声明:刊登于《建筑结构》杂志的所有稿件(文字和图片资料),视同作者同意将本论文著作权及图片所有权中的汇编权(文章的部分或全部)、印刷版和电子版(包括光盘版和网络版等)的复制权、发行权、翻译权、信息网络传播权的专有使用权在全世界范围内授予《建筑结构》杂志社,同时授权《建筑结构》杂志社独家代理许可第三者使用上述权利。作者文章著作权使用费计入稿酬一次付清,本刊不再另付报酬。



建筑结构 (半月刊)

JIANZHU JIEGOU

(1971年9月创刊)

第46卷第21期(总第441期)

2016年11月10日出版

目次

· 高层建筑结构 ·

高层建筑中稀柱框架-核心筒结构体系研究
 陈星 张小良 龙秀海 陈航 林景华(1)

高层建筑大跨度拱架结构设计与研究
 罗赤字 陈星 林景华 张小良(7)

昆明西山万达广场超高层写字楼抗震设计
 张伟生 卫文 陈星 李鹏 任恩辉(14)

赫基国际大厦结构设计
 林扑强 陈星 张小良 龙秀海(19)

肇庆大旺总统大酒店超高层结构分析
 刘晓琴 陈星 罗赤字(27)

刘飞鹏 王锐之 万敬龙
 周桂林 陈星 苏恒强(32)

拱转换结构设计研究 董晓明 王锐之 林章尹(32)

保利国际广场二期结构设计 ... 谭坚 区彤 张连飞(37)

华策国际大厦结构修改设计 ... 张立平 徐卫 黄瑞瑜(46)

高层混凝土结构优化设计方法探讨
 焦柯 吴桂广 贾苏 赖鸿立(51)

· 大跨空间结构 ·

广州新白云国际机场T2航站楼混凝土结构设计
 傅剑波 区彤 陈星 李桢章
 戴鹏森 刘润富 刘振阳 卢德辉(59)

广州新白云国际机场T2航站楼钢屋盖结构设计
 张连飞 区彤 谭坚 陈星(64)

肇庆新区体育中心结构设计
 陈进于 李东强 傅剑波 区彤(70)

肇庆新区体育馆连体弦支穹顶结构防连续倒塌分析
 区彤 陈进于 谭坚(75)

本刊编辑委员会

(按姓氏笔画为序)

主任委员: 修龙

常务副主任委员: 任庆英

副主任委员: 汪大绥 丁洁民 王翠坤
柯长华 张雁 徐建 范重 王学东

顾问: 马克俭 王亚男 吕志涛 江欢成
吴学敏 沈世钊 沈祖炎 陈肇元 邵卓民
周福霖 赵国藩 徐培福 容柏生 董石麟
程懋堃 谢礼立 蓝天 蔡益燕 魏 璿

委员: 丁大益 丁永君 干 钢 王立军
韦 宏 邓小华 左 江 石永久 龙卫国
叶列平 白生翔 白国良 冯 远 冯大斌
吕西林 朱炳寅 刘立新 刘伟庆 刘金砺
刘维亚 刘琼祥 齐五辉 孙慧中 李宏鑫
李 霆 李云贵 李少甫 李亚明 李宏男
李英民 李国胜 杨庆山 杨强跃 肖从真
吴 刚 吴一红 吴耀华 汪 洋 沈蒲生
张 青 张小冬 张同亿 张良平 张其林
张爱林 张毅刚 陈以一 陈志华 陈明中
苑振芳 苗启松 范 峰 郁银泉 罗尧治
罗赤宇 金伟良 金如元 金新阳 周 云
周建龙 周绪红 郑文忠 赵西安 赵春山
赵基达 赵霄龙 郝际平 施祖元 施楚贤
姜忻良 姜 宇 秦 杰 聂建国 顾 强
顾祥林 钱稼茹 徐有邻 高小旺 高文生
高承勇 陶学康 黄小坤 黄世敏 黄兆纬
黄宗明 龚晓南 崔鸿超 葛家琪 韩林海
傅学怡 舒贻平 曾凡生 蔡 健 滕延京
薛素铎 霍 达 霍文营 戴国莹 戴雅萍

广州美术馆结构设计综述

…………… 向 前 罗赤宇 郭丰硕 叶 浩(80)

· 其他 ·

高烈度地震区带黏滞阻尼墙和防屈曲支撑框架结构的组合应用研究 …… 苏恒强 郑静红 陈 星 何 军 张 浩(86)

新疆喀什体育中心看台结构消能减震设计

…………… 徐 昕 区 彤 邹恩葵 刘雪兵 王燕燕(91)

佛山保利商务中心超高空天灯结构设计与研究

…………… 向 前 罗赤宇 郭丰硕(95)

广东国际大厦裙房改造关键技术 …… 黄辉辉(101)

· 简讯 ·

《建筑结构》征稿启事(iv) 《减震技术通讯》征稿启事(iv)

《建筑结构》征订启事(6)



世纪旗云特种结构设计系列软件(V2014版本)

主要包括:

- 1、世纪旗云结构设计工具软件
- 2、世纪旗云水池设计软件
- 3、世纪旗云烟囱设计软件(包括钢烟囱、多筒套筒烟囱)
- 4、世纪旗云管道支架设计软件
- 5、世纪旗云智能详图设计软件

以上软件均符合国家新规范,能够生成详细的中英文计算书,欢迎全国用户来电来函咨询、联系试用、上门演示和免费试算实际工程

世纪旗云公司承接各类建筑结构设计软件项目定制开发,更好的满足用户的个性化需求
承揽美规钢结构设计项目、美规钢结构设计培训(结合Sap2000或Staad)

北京世纪旗云软件技术有限公司

公司地址: 北京市海淀区罗庄北里锦秋家园9号楼1301(100088)

联系电话: 010-82050979

13911537986

公司网址: www.sjqy.com.cn

电子信箱: support@sjqy.com.cn

Building Structure

(Semimonthly, Started in 1971)

Vol. 46, No. 21 (Total 441)

Publishing Date: November 10, 2016

CONTENTS

Research on sparse column frame-corewall structural system in high-rise buildings	Chen Xing Zhang Xiaoliang Long Xiuhai et al. (1)
Structural design and research on large-span arch structure in high-rise buildings	Luo Chiyu Chen Xing Lin Jinghua et al. (7)
Seismic design of super high-rise office building of Xishan Wanda Plaza in Kunming	Zhang Weisheng Wei Wen Chen Xing et al. (14)
Structural design of Heji International Building	Lin Puqiang Chen Xing Zhang Xiaoliang et al. (19)
Super high-rise structural analysis on President Hotel in Dawang District of Zhaoqing	Liu Xiaoqin Chen Xing Luo Chiyu et al. (27)
Study on structural design of transfer arch structure	Zhou Guilin Chen Xing Su Hengqiang et al. (32)
Structural design of Second Phase Project for Poly International Plaza	Tan Jian Ou Tong Zhang Lianfei(37)
Modified structural design of Huace International Building	Zhang Liping Xu Wei Huang Ruiyu(46)
Discussion on optimization design method of high-rise concrete structures	Jiao Ke Wu Guiguang Jia Su et al. (51)
Concrete structural design of T2 Terminal of Guangzhou New Baiyun International Airport	Fu Jianbo Ou Tong Chen Xing et al. (59)
Steel roof structure design of T2 terminal of Guangzhou New Baiyun International Airport	Zhang Lianfei Ou Tong Tan Jian et al. (64)
Structural design on Zhaoqing New District Sports Center	Chen Jinyu Li Dongqiang Fu Jianbo et al. (70)
Progressive collapse resistance analysis on conjoined suspendome structure of Zhaoqing New District Stadium	Ou Tong Chen Jinyu Tan Jian(75)
Review of structural design of Guangzhou Art Museum	Xiang Qian Luo Chiyu Guo Fengshuo et al. (80)
Combined application study of frame structure with viscous damping wall and buckling restrained brace in high seismic intensity region	Su Hengqiang Zheng Jinghong Chen Xing et al. (86)
Energy dissipation design on the stand structure of Kashi Sports Center in Xinjiang	Xu Xin Ou Tong Zou Enkui et al. (91)
Design and study on super high lantern structure of Poly Commercial Central Tower in Foshan	Xiang Qian Luo Chiyu Guo Fengshuo(95)
Key technology in the skirt building reconstruction of Guangdong International Hotel	Huang Huihui(101)

Director: Ministry of Housing and Urban-Rural Development of P. R. China

Sponsor:

Asia-Pacific Institute of Construction Scitech Information
China Architecture Design & Research Group
China Civil Engineering Society

Supported by:

China Academy of Building Research
CABR Technology Co., Ltd.

Chief Editor: Wang Xuedong

Edited & Published by:

Editorial Department of *Building Structure*

Address: Editorial Department of *Building*

Structure, 36 Deshengmenwai Street,

Z. P code 100120, Beijing, China

Tel: 86-10-68362261, 88375434

Email: bspaper@cadg.cn

www.buildingstructure.cn

www.weibo.com/jzjg

Overseas Distributor:

China International Book Trading Corporation

(P. O. Box 399, Beijing, China),

Post Distributing Code: M4199

Series Publishing Code: ISSN 1002-848X
CN11-2833/TU



■ 琶洲互联网集聚区地下空间



■ 广州珠江新城花城广场地下空间



■ 广州番禺万博商务区地下空间



■ 广州金融城起步区公共地下空间



■ 广州国际服装展贸中心改造工程



■ 肇庆市体育中心升级改造工程

广东省建筑设计研究院 (GDAD) 创建于 1952 年, 是新中国率先成立的大型综合勘察设计单位之一, 改革开放后率先推行工程总承包业务的现代科技服务型企业, 全球低碳城市和建筑发展倡议单位、全国科技先进集体、全国优秀勘察设计企业、当代中国建筑设计百家名院、全国企业文化建设示范单位、广东省高新技术企业、广东省守合同重信用企业、广东省抗震救灾先进集体、广东省重点项目建设先进集体, 现代工程建设设计运营服务商。

GDAD 现有专业技术人员 2700 余名, 其中工程院院士 1 名、全国工程勘察设计大师 2 名、享受政府津贴专家 15 名、教授级高工 54 名、高工 498 名、工程师 635 名、各类执业注册人员 542 名, 形成素质优良、结构合理、专业齐备、效能显著的人才梯队。

GDAD 现有建筑工程设计、市政行业设计、工程勘察、工程咨询、城乡规划编制、建筑智能化系统工程设计、风景园林工程设计、建筑装饰设计、工程建设监理、招标代理、工程承包、施工图审查等甲级资质, 以及轨道交通设计资质, 形成以设计为主业、以规划、勘察、咨询、总承包、审图、监理、技术研发等为重要补充的产业格局, 立足广东、面向国内外开展现代科技服务。

GDAD 现有“广东省现代建筑设计工程技术研究中心”和“广东省水环境与生态工程技术研究中心”2 个省级科研中心, 同时设有高层结构、BIM 技术、建筑智能化、机电工程、地下空间、钢结构、绿色建筑与生态城市等专项研究部门, 先后完成一批国家及省市重点科研课题和技术攻关项目, 在基础研究、政策研究、国家地方行业标准规范编制、科研成果转化以及行业技术创新等方面做出积极贡献。

GDAD 先后设计完成中国工艺美术馆、北京钓鱼台国宾馆、广东大厦、广州人民路 623 路高架桥、广东国际大厦、深圳国际金融大厦、北京大学理工教学楼群、深圳华润万象城、广州内环路主线桥梁工程、广州白云国际机场、北京 2008 年奥运自行车馆、广州大坦沙污水处理厂、广州兴丰生活垃圾填埋场、广东省博物馆、广州亚运馆、广州珠江新城核心区地下空间、广州西江引水工程等国家及省市重点工程, 同时在城市综合体、地下空间、体育、文教、交通、医疗、高层、住宅、市政工程、城乡规划等领域都屡有建树。“十二五”期间, 项目共获国家、部、省级优秀工程勘察设计奖和科技奖 350 余项。

GDAD 将继续秉承“守正鼎新, 营造臻品”的核心价值观, 发扬“绘雅方寸, 筑梦千里”的企业精神, 充分利用人才、技术、科研、创新和品牌的综合优势, 为广大客户提供高效优质的服务, 共同设计未来, 成就梦想。

地址: 广州市荔湾区流花路 97 号 (510010) 联系电话: 020-86681575 E-mail: gdadri@gdadri.com 网址: www.gdadri.com