

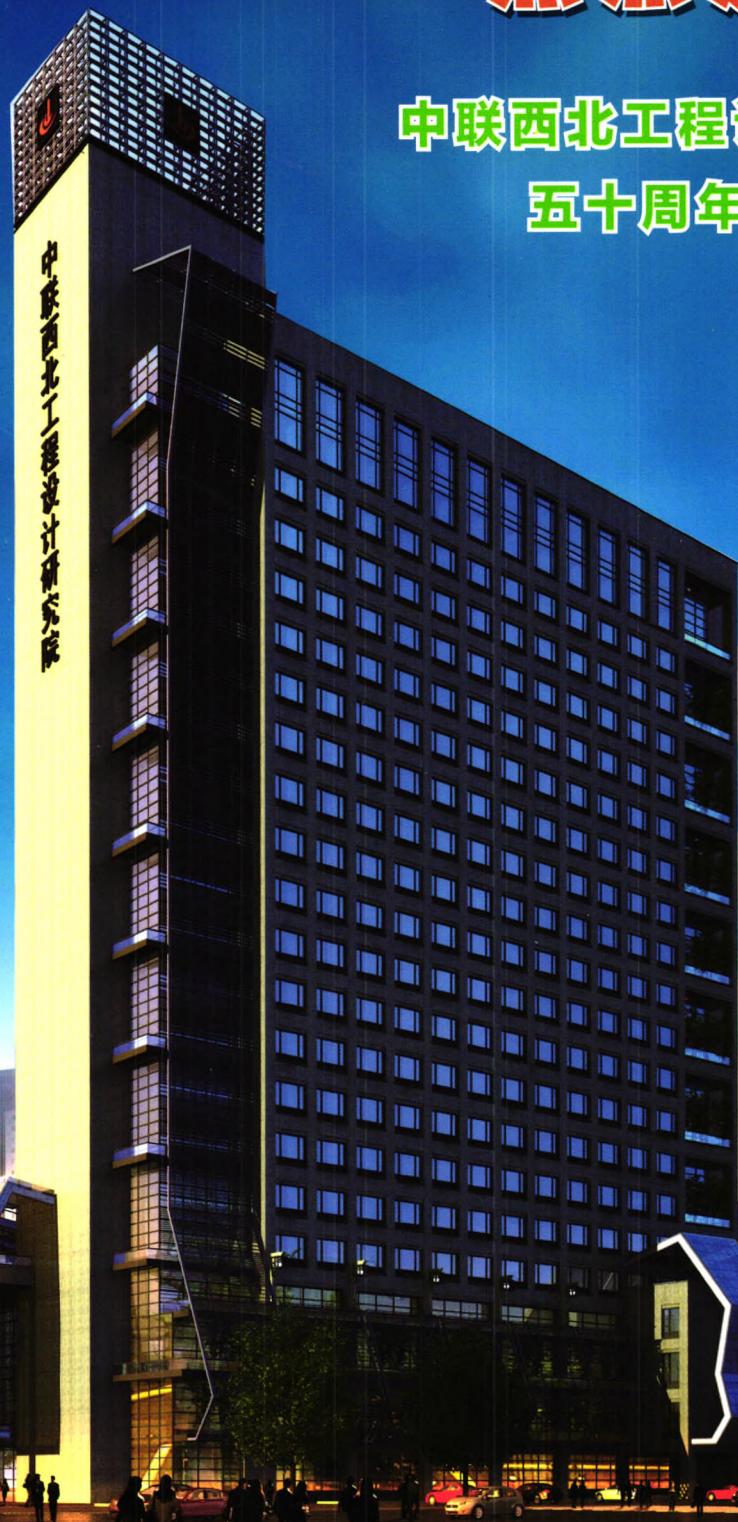


# 工程建设与设计

办: 国家机械工业局工程建设中心 中国机械工业勘察设计协会 中国中元国际工程有限公司 CN 11-3914/TU 2014年第07期 总第315期

## 热烈庆祝

中联西北工程设计研究院  
五十周年华诞!



ISSN 1007-9467



07>

9 771007 946103

**卷首****05 行路致远 砥砺前行****动态资讯****06 “新版商品房买卖合同示范文本发布”等信息21则****特别关注****08 BIM和设计院的未来****对话院长****13 柄风沐雨五十载 铸就辉煌再扬帆**

——访中联西北工程设计研究院院长于文海

**最美女院长****16 林莉：轨道交通的建设者****天强视点****19 工程勘察设计行业八大走向****ECUC观点****21 营造“灵性”室内空间**

——让设计营造的空间具有生命的气息

**信息化****23 基于Microstation的三维激光扫描数据处理应用****建筑与结构设计**

- 25** 浅析儿童医院建筑设计（李玉飞）
- 28** 色彩在建筑中的运用和探讨（周健，侯昆，李晓）
- 31** 挂料架设计及承载性能分析（解辉，杨广，倪亚楠，韩宏文）
- 33** 谈医疗建筑建设过程中的深化设计（宋延勇）
- 36** 某高层建筑嵌固端的确定与分析（李杰，石静）
- 38** 建筑结构设计的若干要点分析（黄莉莉）
- 41** 不同应力状态下钢材疲劳极限测试方法（姚远）
- 44** 某超限混合结构抗震分析和性能化设计（周昊圣）
- 48** 浅析建筑工程中框架剪力墙的设计要求和要点（张晓辉）
- 51** 福建泉州特步总部大楼的抗震超限设计（董细金）
- 54** 新型中高层钢结构住宅体系简介（葛卫）
- 57** 抗风桁架加固设计（吕贻龙）
- 59** 方钢管混凝土柱-工字型钢梁节点荷载-位移滞回曲线建模与分析（王翠翠，刘忠）
- 65** 基于Matlab数值方法的结构地震反应分析（胡涛）
- 68** 工业X射线防辐射厂房的设计思路研究（傅晓伟）

**基础工程设计**

- 71** 某大面积真空预压工程的几个问题浅析（范立登）
- 74** 某框架结构厂房加跨扩建的桩基础设计方案（周恺棱）

**公用工程设计**

- 78** 工业新厂区规划方法探讨（韩大锋）
- 80** 建筑防水工程控制要点（洪剑成）
- 83** 现代有轨电车杂散电流危害的监控防护分析（莫蔚然）
- 86** 新风负担室内全部湿负荷的手术室空调系统设计探讨（何娟）
- 89** 越南某电厂煤码头消防系统设计及分析（刘先平，李玉玲）
- 93** 大型机械厂房屋面雨水排水设计探讨（吴剑）

**市政·交通·水利工程建设**

- 96** 复杂应力状态下抗剪连接件应力在组合梁桥的实验研究（冯玮）
- 99** 谈导电混凝土路面除冰性能的影响因素（王琦）
- 103** 道路设计的安全问题及防范对策（孔繁春）
- 106** 独柱桥梁抗倾覆稳定性评价及加固设计（王虎）
- 109** 农村公路养护“活”字当头——再探农村公路养护管理之路（刘港）
- 112** 山区高速公路沥青路面车辙的成因及防治方法（关建立）
- 114** 有限元分析一种新型的多层钢纤维混凝土路面材料（梁志华）
- 117** 谈路面维护和修复管理系统的离散优化模型（董荣祥）
- 121** 谈高速公路桥涵养护管理（董世明）
- 123** 深埋空心楼板式人行地下通道结构设计（史红军，高瑞，李晶晶，侯和涛）
- 127** 提高中型客车涂装车间工艺设计水平（左贞）

**工程施工技术**

- 131** 江苏某项目钢管混凝土柱对接焊施工技术（王顺柯，汪超平）
- 134** 管道山岭隧道中软弱围岩塌方的分析与处理（陈文备，苏卫锋，刘刚）
- 137** 简析钻孔灌注桩塌孔原因及处理方法（宋立国）
- 139** 某学生食堂的高支模设计（甘济平）
- 142** 超高单层厂房综合施工技术（翁海江，谭清明，陈君）
- 144** 骨料级配对橡胶混凝土梁损伤分形分析的MATLAB实现（朱海陶，孙洪泉，陈志阳，冯湾湾，查小丽，方园）

**工程项目管理**

- 148** 论建设单位代表在施工管理中的重要性（吴联国）
- 151** 核电厂土石方量计算影响因素分析（吴德成）
- 154** 河间束城污水处理厂工程投资效益分析（李铁军）
- 158** 既有居住建筑节能改造的经济性分析（李雅文，丁纯刚）
- 161** 谈铁路建设项目投资控制（唐敏）
- 164** 谈地下室的成本控制（蔡红查）
- 166** 建筑门窗工程质量控制（仲科学，洪剑成）
- 169** 如何在高速公路设计阶段合理降低概算（陈和悦）
- 172** 谈公路工程质量管理和控制方法（吴亦嘉）
- 175** 谈建筑工程施工安全问题及对策（李耀祖）

**FOREWORD****05 He Zhiyuan Encourage Forward****INFORMATION****06 "The New Commercial Housing Sales Contracts Model Text was Published" Etc. 21****SPECIAL FOCUS****08 BIM and the Future of Design Institute****DIALOGUE DEAN****13 Comb Fifty Years Wind and Rain Castmagnificently Set Sail Again****THE MOST BEAUTIFUL FEMALE INSTITUTE PRESIDENT****16 Linli :Rail Transportation Builders****TIAN QIANG VIEW****19 Eight to Exploration and Design****ECUC VIEW****21 Create a Spiritual Space****INFORMATIONIZATION****23 The Application of 3D Lidar Data Based on RIEGL Terrain Laser Scanner in MicroStation****Architectural and Structural Design**

- 25 Analysis on Children's Hospital Building Design ( LI YU-fei )**
- 28 Application and Exploration of Color in the Architecture ( ZHOU Jian,HOU Kun, LI Xiao )**
- 31 Hanging Rack Design and Load Performance Analysis ( XIE Hui , YANG Guang, NI Ya-nan, HAN Hong-wen )**
- 33 Detail Design During Construction of Hospital Building ( SONG Yan-yong )**
- 36 Structural Fixed End Determination and Analysis of A High-rise Building ( LI Tao , SHI Jing )**
- 38 Certain Elements of Structural Design Analysis ( HUANG Li-li )**
- 41 Different Methods of Steel Fatigue Limit Stress Test ( YAO Yuan )**
- 44 Seismic Analysis and Performance-based Design of a Mixed Structure Beyond the Code Limits( ZHOU Hao-sheng )**
- 48 Analysis of the Requirements and Main Points in the Design of Frame Shear Wall in the Construction Engineering( ZHANG Xiao-hui )**
- 51 Seismic Overrun Design of Quanzhou Xtep Headquarters Building(DONG Xi-jin)**
- 54 Brief Introduction About a New Steel Structure System Which is Suitable for Multi-story , and High-rise Residences(GE Wei)**
- 57 Wind Truss Reinforcement Design ( LV Yi-long )**
- 59 Modelling and Analysis of the Load-displacement Hysteretic Behavior of Concrete-filled Square Steel Tubes to Steel I-section Beam Joints ( WANG Cui-cui, LIU Zhong )**
- 65 Seismic Response Analysis of Structure Based on Numerical Method of Matlab ( HU Tao )**
- 68 Industrial X-ray Radiation Protection Plant Design Research ( FU Xiao-wei )**

**Engineering Design of the Ground**

- 71 Simply Analysis of Vacuum Preloading Project Applied to a Large Area ( FAN Li-deng )**
- 74 A Frame Structure Workshop Extension Design ( ZHOU Kai-ling )**

**Public Utilities Design**

- 78 Discussion on Industrial Planning Method for the New Factory HAN ( Da-feng )**
- 80 Control Points of Waterpro of Engineering for Building ( HONG Jian-cheng )**
- 83 Monitoring and Protection Analysis of Modern Streetcar Stray Current ( MO Wei- ran )**
- 86 Discussion of the Air-conditioning System Design of Operation Room that the Fresh Air Undertakes All the Indoor Humidity Load ( HIE Juan )**
- 89 The Design of Fire Fighting Systems of Coal Jetty for a Power Plant in Viet Nam ( LIU Xian-ping, LI Yu-ling )**
- 93 Design of Roof Rainwater of Large Machinery Plants ( WU Jian )**

**Municipal · Traffic · Water Resources Engineering Design**

- 96 Experimental Research on Shear Connectors' Stress of Composite Beam Bridge Under Complex Stress Condition ( PENG Wei )**
- 99 Influential Factors on Deicing Performance of Electrically Conductive Concrete Pavement ( WANG Qi )**
- 103 Safety and Protection Countermeasures of Road Design ( KONG Fan-chun )**
- 106 Overturning Stability and Reinforcement Design of Beam Bridge Supported by Single-column Pier ( WANG Hu )**
- 109 The Word LIVE in Rural Highway Maintenance —— Exploration of Rural Highway Maintenance Management ( LIU Gang )**
- 112 Causes of Mountain Highway Asphalt Pavement Rutting Treatment Methods and Prevention ( GUAN Jian-li )**
- 114 Three-dimensional Finite Element Analysis of the Layer Steel Fiber Reinforced Concrete Pavement: A New Type of Pavement Material ( LIANG Zhi-hua )**
- 117 Discrete Optimization Models for Management Systems of Pavement Maintenance and Rehabilitation ( DONG Rong-xiang )**
- 121 On the Highway Bridge and Culvert Maintenance Management ( DONG Shi-ming )**
- 123 Structural Design of Pedestrian Underpass Buried Deep in the Hollow Flat Slabs ( SHI Hong-jun, GAO Rui, LI Jing-jing, HOU He-tao )**
- 127 Improve the Process Design Level of Painting Workshops of Medium-sized Buses ( ZUO Zhen )**

**Construction Technology**

- 131 The Concrete Column Butt Welding Construction Technology of a Jiangsu Project ( WANG Shun-ke, WANG Chao-ping )**
- 134 Pipeline Analysis and Processing Mountain Tunnel in Weak Rock Landslides ( CHENG Wen-bei , SUWei-feng , LIU Gang )**
- 137 Analyse the Reason and the Processing Method of the Bored Pile ( SONG Li-guo )**
- 139 High Formwork Design of a Student Canteen ( GAN Ji-ping )**
- 142 Comprehensive Construction Technology of Superelevation Single Plant ( WENG Hai -jiang, TAN Qing-ming, CHEN Jun )**
- 144 The Aggregate Gradation Crumb Rubber Concrete Beam Damage Fractal Analysis and Realization of MATLAB ( ZHU Hai-tao, SUN Hong-quan, CHEN Zhi-yang, FENG Wan-wan, ZHA Xiao-li, FANG Yuan )**

**Project Management**

- 148 Importance of the Construction Deputy in the Construction Management ( WU Lian-guo )**
- 151 Analysis for the Influencing Factors of Earthwork Calculation of Nuclear Power Plant ( WU De-cheng )**
- 154 The Investment Returns Analysis of Hejian Shucheng Sewage Treatment Plant Project ( LI Tie-jun )**
- 158 Economic Externality Analys of Energy Saving Reconstruction in Existing Buildings ( LI Ya -wen, DING Chun-gang )**
- 161 On the Railway Construction Project Investment Control(TANG Min)**
- 164 Cost Control of the Basement(CAI Hong-cha)**
- 166 Quality Control of Windows & Doors of Building Engineering ( ZHONG Ke-xue, HONG Jian-cheng )**
- 169 How to Reasonably Reduce Expressway Estimate in Design Phase ( CHEN He-yue )**
- 172 Analysis of Quality Management and Control Method of Highway Engineering ( WU Yi-jia )**
- 175 Mainly Talks About the Building Engineering Construction Safety and Countermeasures ( LI Yao-zu )**



# 2014业主项目管理 BIM战略高峰论坛

2014 Real Estate Developer PM&BIM Strategy Summit Forum

2014业主项目管理BIM战略高峰论坛是由建筑行业最具影响力的专业权威网站筑龙网主办的行业盛会，论坛汇集大陆、香港、台湾两岸三地业主方项目管理的领军人物，重点关注地产项目管理的BIM战略，从广度到深度，共同探寻项目管理中BIM战略及产业变革。

2014 Real Estate Project Management BIM Strategy Summit is a grand event in the architecture industry hosted by the most influential and professionally authoritative website in Architecture Industry Zhulong.com. The Summit is to gather pioneering figures in the field of Real Estate Project Management from Mainland and beyond, focusing on BIM strategy in Real Estate Project Management, exploring in depth and in width the BIM Intelligence and Industry Reformation in Real Estate Project Management.

时间 Time 2014年7月5日（星期六）9:00-17:00

July 5th, 2014 (Saturday) 9:00 -17:00

地点 Venue 金茂北京威斯汀大酒店三层宴会厅 中国北京市朝阳区东三环北路7号

3rd level Meeting Hall, The Westin Beijing Jin Mao, Chaoyang District, Beijing.

嘉宾 Guest 蔡嘉明 云南城市投资集团副总裁

迟 悅 筑龙网执行副总裁

顾 明 清华大学软件学院副院长

黄 强 中国建筑科学研究院副院长/研究员

梁志旋 新世界发展有限公司副总监

马升东 大连万达集团股份有限公司文化旅游规划院BIM组长

莫争春 美国能源基金会建筑项目主任

王祥明 中国建筑股份有限公司副总裁

谢 丹 首创经中(天津)投资有限公司智慧生态中心总经理

陈晓东 中标建设集团有限公司董事长

冯树坚 香港建筑信息模拟学会副主席

高振汉 香港建造业议会 议会事务经理

柯明宏 中东控股有限公司总裁

罗能均 北京中信和业投资有限公司副总经理

孟凡贵 国家会展中心(天津)有限责任公司工程部总经理

尚世睿 万年基业投资集团有限公司副总裁

王 蕴 万科企业股份有限公司建筑研发中心总经理

于 翔 北京彩虹之门投资集团总经理

(按首字母排序，嘉宾以实际到场为准)

主办单位：筑龙网  
zhulong.com

支持单位：清华大学 BIM课题组  
CONSTRUCTION INDUSTRY COUNCIL

中国建筑业协会  
绿色施工分会

CHINA ARCHITECTURE & BUILDING PRESS

协办单位：建设行业联合会  
ENERGY FOUNDATION

承办单位：筑龙BIM网  
bim.zhulong.com

官网 Website <http://bim.zhulong.com/baoming>

联系 Contact 刘雨辰 Yuchen Liu 010-88362233-620 18911460913 luyuchen@zhulong.com

请到论坛官网在线报名，经确认后凭通知短信入场，场地有限，未经报名确认的来宾恕不接待！



论坛官方二维码