



IABSE SYMPOSIUM
SHANGHAI 2004

国际桥梁及结构工程协会
2004 年大会论文集 中国·上海

Metropolitan Habitats and Infrastructure
大都市人居环境与基础设施

项海帆 主编
葛耀君

REPORT

RAPPORT

BERICHT

国际桥梁及结构工程协会

International Association for Bridge and Structural Engineering
Association Internationale des Ponts et Charpentes
Internationale Vereinigung für Brückenbau und Hochbau

IABSE
AIPC
IVBH

IABSE REPORTS-RAPPORTS AIPC-IVBH REPORTS

Volume 88

国际桥梁及结构工程协会论文集序列

第 88 卷

IABSE SYMPOSIUM
SHANGHAI 2004

国际桥梁及结构工程协会
2004 年大会论文集 中国·上海

Metropolitan Habitats and Infrastructure
大都市人居环境与基础设施

项海帆 主编
葛耀君

REPORT

RAPPORT

BERICHT

Organised by the Chinese Group of IABSE
In conjunction with China Civil Engineering Society (CCES)
Institute of Bridge and Structural Engineering, CCES
And Tongji University, Shanghai, China

主办单位：国际桥协中国团组
协办单位：中国土木工程学会
中土桥梁及结构工程分会
中国上海同济大学

图书在版编目(CIP)数据

IABSE SYMPOSIUM SHANGHAI 2004/ 国际桥梁
及结构工程协会 2004 年大会论文集 国际桥梁协会
(IABSE) 编. —北京: 人民交通出版社, 2004.8
ISBN 7-114-05164-6

I. 国... II. 国... III. 桥梁工程—国际学术会议
—文集—英文 IV. U44-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 072654 号

书 名: IABSE SYMPOSIUM SHANGHAI 2004
国际桥梁及结构工程协会 2004 年大会论文集

著 作 者: 项海帆 葛耀君

责任编辑: 刘涛

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011) 北京朝阳区安定门外外馆斜街 3 号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010) 85285656, 85285838, 85285995

总 经 销: 北京中交盛世书刊有限公司

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京画中画印刷有限公司

开 本: 787 × 1092 1/16

印 张: 32

字 数: 600 千

版 次: 2004 年 9 月第 1 版

印 次: 2004 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-114-05164-6

定 价: 85.00 元(RMB)

(如有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

IABSE REPORTS-RAPPORTS AIPC-IVBH REPORTS

Volume 88

国际桥梁及结构工程协会论文集序列

第 88 卷

IABSE SYMPOSIUM
SHANGHAI 2004

国际桥梁及结构工程协会
2004 年大会论文集 中国·上海

Metropolitan Habitats and Infrastructure
大都市人居环境与基础设施

项海帆 主编
葛耀君

REPORT

RAPPORT

BERICHT

Organised by the Chinese Group of IABSE
In conjunction with China Civil Engineering Society(CCES)
Institute of Bridge and Structural Engineering, CCES
And Tongji University, Shanghai, China

主办单位: 国际桥协中国团组
协办单位: 中国土木工程学会
中土桥梁及结构工程分会
中国上海同济大学



Metropolitan Habitats and Infrastructure

IABSE Symposium, Shanghai, China, September 22~24, 2004

Scientific Committee

Hai-Fan XIANG, Chair	China
Manfred A. HIRT, Co-Chair	Switzerland
Yao-Jun GE, Secretary	China
C.R. ALIMCHANDANI	India
Mourad M. BAKHOUM	Egypt
Christian CREMONA	France
Ian FIRTH	UK
Luis E. GARCIA	Colombia
Jun KANDA	Japan
Ching-Kwong LAU	Hong Kong, China
J.Y. Richard LIEW	Singapore
Lasse LOEVGREN	Denmark
Xi-Lin LU	China
John C. MILES	UK
Michael SCHLAICH	Germany
Juan A. SOBRINO	Spain
Gamil TADROS	Canada
Joseph F. TORTORELLA	USA
Jan WIUM	South Africa

Organising Committee

Guo-Hao LI, Honorary Chair	Tongji University
Li-Chu FAN, Chair	Tongji University
Ai-Rong CHEN, Co-Chair	Tongji University
Ru-Cheng XIAO, Secretary	Tongji University
Li-Min SUN, Secretary	Tongji University
Sang-Veng CHAI	Highways Department of Hong Kong
Connic CHENG	Dept. of International Tourism Promotion, SMTAC
Shi-Lin DONG	Zhejiang University
Jian-Jing JIANG	Tsinghua University
Ai-Qun LI	Southeast University
Zhu-Cheng RONG	Dept. of International Tourism Promotion, SMTAC
Jian-Ping XIONG	Shanghai Municipal Commission of Construction
Yi-Qian ZHANG	Shanghai Urban Construction Group
Shi-Zhong ZHOU	Jiangsu Provincial Bureau of Communications



Advisory Committee

Zheng HAN, Honorary Chair	Mayor, Shanghai Municipality
Qi-Di WU, Chair	Vice Minister, State Ministry of Education
Gang WAN, Co-Chair	President, Tongji University
Mao-Run FENG	Chief Engineer, Ministry of Communications
Jian-Hang LIU	Chief Engineer, Shanghai Urban Const. Group
Xue-Zhong QIAN	Advisor, China Architecture Society
Qing-Lian TAN	President, China Civil Engineering Society
Dun-Shan WEI	Chief Architect, Shanghai Archit. Design Group
Nian-Zu WU	Chairman, Shanghai Airport Authority
Ke-Ming YE	Chief Engineer, Shanghai Construction Corp.

Sponsoring Committee

Yong-Sheng LI, Chair	Tongji University
Anton F.STEFFEN,Co-Chair	A.F.+J.Steffen AG,Switzerland
Ai-Rong CHEN, Secretary	Tongji University
Jie-Min DING	Tongji University
Min ZHANG	China Zhongtie Major Bridge Reconnaissance & Design Institute Co., Ltd.
Hai-Tao ZHOU	China Highway Planning and Design Institute
Wei TANG	Shanghai Municipal Engineering Design Institute
Rong HUANG	East China Sea Bridge Construction Commanding Dept.
Qin-Zhong YOU	Sutong Bridge Construction Commanding Dept.
Zhong-Da LU	Engineering Org. Headquarters of Hangzhou BayBridge
Sheng-Dong WU	Runyang Bridge Construction Commanding Dept.
Liu-Ping WANG	Liuzhou OVM Machinery Company Limited
Jun ZHAO	Jiangsu Fasten-Nippon Steel Cable Co. LTD
Marcel SMIT	Sika Asia Pacific
Heinz AESCHLIMANN	Aeschlimann International AG,Switzerland
John VOLPICELLI	Stirling Lloyd Group Plc,UK
Jun WANG	Shanghai Urban Construction & Design Research Inst.
Ming-Xian CHEN	Hunan Provincial Communication Bureau
Bruno DUPETY	Freyssinet International
Zhen-Yong HAN	Tianjin Urban Construction Group
Qing-Guo FAN	Shanghai Construction Group
Tu-Zhang MING	Jiangsu Communication Planning and Design Inst.



序

现代大都市中的人居环境和基础设施除了具备基本的人类住行、公共设施和社会活动的功能外,还必须满足可持续发展、环境保护和防止灾害等项要求。本次大会的主题——“大都市人居环境和基础设施”就是为了吸引全世界富有信息和专业倾向的论文,这些论文从理论研究到工程实践覆盖了几几乎所有大都市人居环境和基础设施的问题。

本次大会的目的就是为全世界的与会代表和研究人员提供一个相互交流理念和经验的讲台,这种理念和经验体现在大都市人居环境和基础设施的规划、设计、施工、运营和养护等各个环节。大会还将介绍一批最具代表性的设计、施工、监控、维护和延长结构寿命的典型例子。

大会学术报告专题包括大都市范围内的各种桥梁和结构,例如房屋、隧道、公共设施和运输系统等。

专题 1: 规划与评价

专题 2: 设计与分析

专题 3: 施工与材料

专题 4: 养护、运营和寿命延长

大会共收到 509 篇投稿论文摘要。本论文集收录了 231 篇论文,其中 51 篇论文的作者获得了国际桥协的青年工程师项目资助。6 篇大会特邀报告覆盖了所有四个专题。

衷心感谢大会学术委员会委员的辛勤工作,感谢国际桥协资深工作人员和大会组织委员会的指导和支持。

学术委员会主席:项海帆

学术委员会秘书:葛耀君

2004 年 9 月于上海



Table of Contents

Preface	4
Table of Contents	5
List of Authors	17

大会报告

Mikael W. BRAESTRUP, Denmark	24
建设耐用的海峡通道: 丹麦的最新经验	
J.Y. Richard LIEW, Singapore	30
多层和大跨结构建设的设计准则	
Holger SVENSSON, Germany	36
桥梁竞赛	
Koichi TAKANASHI, Japan	42
高热高湿地区舒适性居住复式结构	
Man-Chung TANG, USA	48
旧金山—奥克兰海湾大桥概念设计和方案比选	
Shiling ZHENG, China	54
美好建筑, 美好城市	

桥梁规划与评价 (1B)

城市环境中的标志性人行天桥	60
I. FIRTH, UK	
城市桥梁设计——受力设计方法的失效	62
J.A. SOBRINO, M.D.G. PULIDO, Spain	
Cooper 河桥维修工程的项目管理	64
R. CLAIR, C. DWUER, B. JOHNSON, et al, USA	
U形预应力混凝土桥面在高架铁路中的应用	66
D. DUTOIT, J.C. CHUNIAUD, S. MONTEN, et al, France	
矮塔公铁两用斜拉桥	68
Q.H. FANG, China	
中国香港连接青衣和昂船洲的 9 号公路——设计和施工	70
N. HUSSAIN, C. WONG, P. THOMPSON, Hong Kong, China	



探索桥梁形式, 美化城市景观	72
<i>C. JIN, Y. LIU, Y. CHEN, et al, Hong Kong, China</i>	
昂船洲桥——从规划到施工	74
<i>A.K.K. Ng, Hong Kong, China</i>	
Riga 附近两座新的跨线桥	76
<i>A. PAEGLITIS, Latvia</i>	
印度 Yamuna 河上斜拉桥的设计依据	78
<i>F. PEDERSEN, A. TYAGI, Denmark</i>	
克罗地亚 Zagreb 市 Save 河上的桥梁	80
<i>J. RADIC, D. KOLIC, Croatia</i>	
夷陵长江大桥的主要技术特点	82
<i>C. SHAO, Q. DENG, China</i>	
关于城市高架桥的美学思考	84
<i>Y. SUYOLCU, A.I. UNAY, E. KARAESMEN, Turkey</i>	
重庆菜园坝大桥的主桥设计	86
<i>M.C. TANG, J. SUN, USA</i>	
组合式聚合物桥面和碳纤维加劲结合的钢拱人行桥	88
<i>H. ZOBEL, M. WROBEL, W. KARWOWSKI, et al, Poland</i>	
板梁式桥梁的塑性评估	90
<i>D. ZWICK, Switzerland</i>	
悬索桥安全系数的概率性评估	92
<i>E. DRAGOMIRESCU, T. MIYATA, H. KATSUCHI, et al, Japan</i>	
钢拱桥的简化抗震特性评估方法	94
<i>Z. LU, T. USAMI, H. GE, Japan</i>	
上海崇明越江通道工程中的桥梁	96
<i>L. PAN, Y. LU, J. HUANG, et al, China</i>	
城市桥梁美学	98
<i>J. RADIC, Z. SAVOR, D. KOLIC, et al, Croatia</i>	

结构规划与评价 (1S)

中心城市的生物气候设计——建筑群落的策略	100
<i>A.C. ALIMCHANDANI, India</i>	
城市人居环境和基础设施的未来工程结构	102
<i>M. SCHLAICH, Germany</i>	
探讨新建筑物受已建地铁隧道影响的五个实例	104
<i>M. ACHERMANN, Germany</i>	
评估道路连接缺陷的方法	106
<i>B. ADEY, EBRUHWILER, Switzerland</i>	
采用整个使用期限管理的建筑物评价方法	108
<i>H.J. BARGSTÄDT, A. BLICKLING, Germany</i>	



建筑设计中的环境因素	110
<i>M.N. DARWISH, A.N. DARWISH, Egypt</i>	
由德国人开发和中国人建造的世界首条商业性使用的磁悬浮	112
<i>J. FEIX, R. BRYLKA, Germany</i>	
为古老大都市人居环境服务的高架结构	114
<i>A.GHOSHAL, N. BANDYOPADHYAY, India</i>	
新加坡 Keppel / Ayer Rajah 高速公路立体交叉设计和施工的挑战	116
<i>P.M. HO, L. ZHAO, Singapore</i>	
协调正式和非正式地区交通	118
<i>J.C. LACERDA, Brazil</i>	
巴塞罗那新建高速基础设施带来的影响	120
<i>A. LOPEZ-PITA, F. ROBUSTE, C. CASAS, et al, Spain</i>	
莫斯科迷你地铁的第一个弯道	122
<i>D. PANPHILOV, Russia</i>	
印度大型城市交通系统规划	124
<i>B.C. ROY, India</i>	
城市亭状建筑物在建筑和环境方面的研究	126
<i>E. SENER, S. SATIR, Turkey</i>	
应用于有害垃圾填埋复原厂的超大结构	128
<i>H. TSCHAMPER, D. COURTIN, Switzerland</i>	
铁路基础设施对大都市人居环境的影响	130
<i>Th.S. DE WILDE, Netherlands</i>	
台北新运输系统的功能和美学	132
<i>D. FLECKENSTEIN, K.T. SU, Germany</i>	
都市人居环境和基础设施方面的环境极限要求	134
<i>M. CLERICO, G. PIZZO, G. SOFFREDINI, Italy</i>	
快速线上的机场联结	136
<i>A. LOPEZ-PITA, F. ROBUSTE, L. UBALDE, Spain</i>	
比较研究——交通噪声污染与交通噪声控制	138
<i>K.S.P. DE SILVA, P. DOUGLAS, Australia</i>	
基于大都市人居环境的基础设施物理安全性问题	140
<i>S.I. SUDDLE, Netherlands</i>	
阿姆斯特丹 Zuidas 地区的多层船坞	142
<i>L.I. VAKAR, Th.S. DE WILDE, E.L. MEGENS, Netherlands</i>	

桥梁设计与分析 (2B)

预制混合式刚架桥在大都市交通线路中的应用	144
<i>U. CASTRISCHER, Germany</i>	
东海大桥的设计和施工	146
<i>R. HUANG, China</i>	
上海卢浦大桥	148
<i>Y. LIU, Z. ZHANG, B. MA, et al, China</i>	



昂船洲桥的施工设计	150
<i>K. FALBE-HANSEN, L. HAUGE, S. KITE, Hong Kong, China</i>	
香港至深圳西部通道和深海海湾联结	152
<i>J. LEE, A. KONG, E. CHAN, Hong Kong, China</i>	
斜拉索减振的足尺模型试验	154
<i>L. SUN, C. SHI, H. ZHOU, et al, China</i>	
设计斜拉桥的一种新软件	156
<i>E. ANDERHEGGEN, P. PEDROZZI, Switzerland</i>	
倾斜圆柱体的风致振动	158
<i>S. CHENG, H. TANAKA, P.A. IRWIN, Canada</i>	
软土地基桥梁的抗震设计改进	160
<i>P. CHUNG, USA</i>	
车辆荷载与桥梁网络的更新要求	162
<i>G. FU, USA</i>	
碳纤维预应力混凝土梁的特性	164
<i>N.F. GRACE, USA</i>	
东海大桥中 70 米跨径桥梁矮墩基础的波浪荷载研究	166
<i>X. HUANGFU, A. YAN, H. LIU, Hong Kong, China</i>	
昂船洲桥全桥气动弹性模型试验	168
<i>M.C.H. HUI, A. LARSEN, K. FALBE-HANSEN, Hong Kong, China</i>	
大跨桥梁抖振分析	170
<i>D. JANJIC, H. PIRCHER, Austria</i>	
中国首例无伸缩缝整体连接桥梁新技术	172
<i>X. JIN, X. SHAO, et al, China</i>	
昂船洲桥斜拉索的设计和试验	174
<i>K.C.F. KWOK, C.K.P. WONG, Hong Kong, China</i>	
多跨平衡式悬臂梁桥	176
<i>S. LAMBROPOULOS, G. KONSTANTINIDIS, et al, Greece</i>	
桥梁基础的船撞模拟	178
<i>D.M. LEE, N. PEIRIS, Hong Kong, China</i>	
城市桥梁设计中的车辆活载位置系数修正	180
<i>A.D. DE LEÓN, Portugal</i>	
上海高架桥梁和城市交通	182
<i>J. LI, Y. ZUO, China</i>	
美国现浇混凝土斜拉桥的设计和施工	184
<i>M. LOIZIAS, USA</i>	
预应力混凝土梁桥分层预制的三维 FE 模型和现场试验	186
<i>Z. MA, J.L. HULSEY, USA</i>	
桥梁在运动列车作用下的动力响应数值模拟分析	188
<i>M. MAJKA, M. HARTNETT, D. O'DWYER, Ireland</i>	
斜板梁桥的支承模拟	190
<i>S. MALEKI, Iran</i>	
缆索承重桥梁的拓扑优化设计	192
<i>K. MEISS, Germany</i>	



桥梁混凝土桥面板的使用性能评估系统	194
<i>A. MIYAMOTO, K. KAWAMURA, H. NAKAMURA, et al, Japan</i>	
城市桥梁和跨线桥的地震响应分析	196
<i>D.K. MOHAPATRA, India</i>	
无粘结预应力分段梁的延性	198
<i>J. MOLLER, L. STEMPNIEWSKI, Germany</i>	
旧金山——奥克兰自锚式悬索桥的设计	200
<i>M. NADER, R. MANZANAREZ, G. BAKER, USA</i>	
行人引起的侧向力试验研究	202
<i>S. NAKAMURA, H. KATSUURA, K. YOKOYAMA, Japan</i>	
斜拉桥的抗震分析和加固设计	204
<i>A. OTSUKA, Y. FUJINO, H. KIKKAWA, et al, Japan</i>	
桥梁中的土与结构相互作用	206
<i>F. ROLLER, J. STUDNICKA, Czech</i>	
新 Badalona 铁路桥——城市的标志性建筑	208
<i>J. ROMO, A. PEREZ, R. MONTERROSO, Spain</i>	
应用超声波处理法改进焊缝疲劳强度	210
<i>S. ROY, J. W. FISHER, USA</i>	
矮塔斜拉桥的结构优化	212
<i>F. SAAD, Egypt</i>	
铝合金桥梁的设计和优化	214
<i>F. SOETENS, I.V. STRAALEN, Netherlands</i>	
大跨斜拉桥抗震设计——美国实践	216
<i>J. SUN, M.C. TANG, USA</i>	
Seohae Grand 桥的主跨设计	218
<i>M.C. TANG, D. JANG, USA</i>	
大跨斜拉桥纵向移动的控制	220
<i>Y. YAMASAKI, C. SHEN, Japan</i>	
正交异性钢桥面板的分析和设计	222
<i>Q. YE, G.N. FANJIANG, USA</i>	
美国开启式桥梁的设计和施工	224
<i>B. YIN, P.M. SKELTON, R.S. MOSES, USA</i>	
Saguenay 河上的悬索桥	226
<i>A.R. ZAKI, V. CHANDRA, M. VIRLOGEUX, et al, Canada</i>	
卢浦大桥钢箱拱肋屈曲的模型试验及分析	228
<i>Z. ZHANG, X. WANG, J. ZHAO, et al, China</i>	
公路钢桥疲劳裂缝的性能及修复研究	230
<i>Y. ZHAO, W.M.K. RODDIS, USA</i>	
考虑风向影响的大跨桥梁抖振	232
<i>L.D. ZHU, Y.L. XU, China</i>	
基于位移响应的桥梁墩柱的抗震设计	234
<i>X. ZHU, Y. NI, China</i>	
固定在结构上设备的抗震分析	236
<i>A.P. ASFURA, USA</i>	



意大利 Trento 结合梁桥	238
<i>B. BRISEGHHELLA, E. SIVIERO, T. ZORDAN, Italy</i>	
人工结构上的临时活载	240
<i>S. BOKHANOVA, Russia</i>	
意大利 Veneto Strade 跨线桥的桥面调整方案	242
<i>B. BRISEGHHELLA, T. ZORDAN, Italy</i>	
钢管混凝土拱桥设计理论的新进展	244
<i>B. CHEN, China</i>	
润扬大桥桥墩船撞防护设计	246
<i>C. CHEN, China</i>	
茅草街大桥的总体设计和技术创新	248
<i>M. CHEN, China</i>	
利用玻璃纤维增强塑料改善地震破坏的钢管混凝土桥墩的弯曲延性	250
<i>Y.S. CHUNG, C.K. PARK, E.H. LEE, et al, Korea</i>	
繁重交通荷载路线的调查	252
<i>B.M.H. DJORAI, Netherlands</i>	
新型特大跨桥梁气动特性的研究	254
<i>K. FUMOTO, J. MURAKOSHI, K. HATA, et al, Japan</i>	
东海大桥主航道墩柱防 10000 吨级船撞设计和试验研究	256
<i>R. HUANG, Q. DENG, A. YAN, China</i>	
主跨大曲率双箱梁的分析和设计	258
<i>M. INOUE, Y. KURATA, K. AOKI, Japan</i>	
Neva 双斜拉桥的气动性能分析	260
<i>I. KOLYUSHEV, R. KIVILUOMA, Russia</i>	
桁架式特殊形状系杆拱桥施工合理状态确定	262
<i>C. LI, G. ZENG, Y. LIU, China</i>	
公路桥的设计荷载和载重车局部效应	264
<i>J.V. DE LINDT, G. FU, USA</i>	
大跨连续刚架和柔拱复合式桥梁	266
<i>S. LUO, A. YAN, Z. LIU, China</i>	
匈牙利 Danube 河上的新建桥梁	268
<i>G. MEDVED, Hungary</i>	
重复面外挠曲引起的钢连接板的疲劳	270
<i>D. PATERSON, B.T. YEN, J.W. FISHER, USA</i>	
预制拼装构件的温度变形	272
<i>G.A. ROMBACH, Ra'ed ABENDEH, Germany</i>	
桥梁非线性动力分析中的瑞利阻尼性能研究	274
<i>B. SONG, S. HAO, Y. CHEN, China</i>	
钢斜拉桥的特点	276
<i>P. SYCHEV, Russia</i>	
钢波纹腹板与预应力混凝土结合箱梁的试验研究及设计	278
<i>S. WAN, J.B. CHEN, W.B. YU, et al, China</i>	
预制混凝土结合箱梁的概率性评价	280
<i>D. WISNIEWSKI, A.A. HENRIQUES, P.J.S. CRUZ, Poland</i>	



钢波纹腹板结合箱梁的抗弯计算模型	282
<i>W. WU, J. YE, S. WAN, China</i>	
单塔单索面斜拉桥箱梁剪力滞效应的分析	284
<i>Y. XIANG, Y. YAO, J. WANG, China</i>	
钢管混凝土拱桥的承载能力分析	286
<i>Q. YAN, C. SU, L. LI, China</i>	
L'Acadie 高架环路的重建	288
<i>A.R. ZAKI, O. JOLV, S. DEMIRDJIAN, Canada</i>	
东海大桥非通航孔的设计和施工	290
<i>J. ZHANG, J. HE, H. YUAN, China</i>	
Nielsen 体系 A 型系杆拱桥的设计	292
<i>S. ZHANG, Q. LI, China</i>	
钢筋混凝土拱桥的极限承载能力分析	294
<i>H. ZHAO, X. SHAO, G. LIU, et al, China</i>	

结构设计与分析 (2S)

高强钢材和高强度混凝土制成的闭口结合梁	296
<i>J. HEGGER, C. GORALSKI, S. RAUSCHER, Germany</i>	
建筑结构基础刚度对结构气动性能的影响	298
<i>L. MAERTENS, J.L. GOVAERTS, Belgium</i>	
现行结构概念设计的技术支持	300
<i>J. MILES, D. BOUCHLAGHEM, C. ANUMBA, et al, UK</i>	
后张法楼板的结构安全性和可靠性	302
<i>U. ALBRECHT, G. RAYNARD, Germany</i>	
高层结构抗震的新进展	304
<i>H.U. BAUMANN, USA</i>	
载有振动敏感仪器的结构主动隔振措施	306
<i>C. BLOCK, H. P. WOELFEL, Germany</i>	
超限高层结构的总体设计和分析	308
<i>J. CHEN, J. DING, Y. PAN, et al, China</i>	
复合板加固梁表面最大应力分析	310
<i>J. DENG, M.M.K. LEE, UK</i>	
首都博物馆新建筑中的大跨屋盖结构设计	312
<i>Z. FAN, China</i>	
岩土工程风险和系统分析模型	314
<i>S. HINTZE, M. CARLSSON, H. STILLE, Sweden</i>	
贝尔格莱德体育中心屋盖结构的修复	316
<i>M. KOMNENOVIC, B. STEVANOVIC, SCG</i>	
高耸结构设计的基本准则	318
<i>O. KUBLER, M.H. FABER, M. FONTANA, Switzerland</i>	
多层无斜撑框架的层间屈曲	320
<i>Y. LIU, L. XU, Canada</i>	
规范中适用的概率可靠性评估方法	322
<i>P. MAREK, D. PUSTKA, Czech</i>	



预制木框墙的加固方法	324
<i>M. PREMROV, P. DOBRILA, Slovenia</i>	
基于时间相关理论的预应力混凝土桥梁的分析	326
<i>Q. HUANG, H. WU, Z. WANG, China</i>	
建筑物内煤气爆炸的分析与减灾	328
<i>H. SCHMIDT, C.A. GRAUBNER, Germany</i>	
寻找纯拉或纯压结构模型	330
<i>J.W. TANG, Y. XIE, P. FELICETTI, Australia</i>	
自适应结构的优化	332
<i>P. TEUFFEL, Germany</i>	
多层轻钢骨架中的梁柱连接性能的试验研究	334
<i>X. WANG, Y. LIANG, Q. LI, et al, China</i>	
应用能量密度谱进行结构破损评估	336
<i>K.K.F. WONG, Y. WANG, Singapore</i>	
德国慕尼黑隧道	338
<i>O. Wurzer, R. Wulf, Germany</i>	
北京中关村软件广场大型遮篷的结构设计	340
<i>T. ZHANG, F. LIU, China</i>	
强柱弱梁法设计的框架评估	342
<i>Y. ZHAO, T. ONO, X. LIU, Japan</i>	
高层结构中墙和框架的地震相互作用	344
<i>G. GHODRATI, AMIRI, M. ROUHI, Iran</i>	
索夹的承载特性	346
<i>M. BECHTOLD, H. SAAL, Germany</i>	
建筑物玻璃幕墙分析和试验研究	348
<i>J. BUJNAK, J. ODOBINA, Slovakia</i>	
体外预应力梁的非线性分析和设计	350
<i>A. CAUVIN, M. GIUDICI, Italy</i>	
部分缺失抗火防护的钢柱的抗火性能研究	352
<i>M. FONTANA, M. KNOBLOCH, Switzerland</i>	
几个炎热地区早期热裂缝的计算例子	354
<i>Z. HATUSH, M. TAWIL, A. KHOJA, Libya</i>	
碳纤维复合材料加劲混凝土结合面的耐久性	356
<i>J. JIA, T.E. BOOTHBY, C.E. BAKIS, USA</i>	
加拿大 Calgary 儿童游戏设备改建	358
<i>J. JIANG, T.F. ROGERS, Canada</i>	
新型拉线式通信柱分析	360
<i>Z. KAMAITIS, A. JUOZAPAITIS, D. JATULIS, Lithuania</i>	
混凝土结构的非线性有限元分析评估	362
<i>J. KOLLEGGER, C. PREISINGER, Austria</i>	
地震荷载对历史建筑的影响	364
<i>W. KUHLMANN, Germany</i>	



耐久性建筑和公路工程中的创新体系	366
<i>M. MEZZI, P. VERDUCCI, J.J. LIU, Italy</i>	
采用神经网络的运输模型开发	368
<i>M. MAHMUD, Bangladesh</i>	
用碳纤维复合带对受拉钢板加强的试验研究	370
<i>K. NOZAKA, T. FURUKAWA, K. SUZUKAWA, Japan</i>	
德国体育场设计中的稳定概念	372
<i>I. RETZEPI, Germany</i>	
柔性钢筋混凝土结构强度的非线性分析	374
<i>V. SHMUKLER, I. LUCHKOVSKY, Ukraine</i>	
碳纤维复合层状结构强度局部屈曲理论和试验	376
<i>Y. TATEISHI, S. YAMADA, Japan</i>	
框架加劲式剪力墙的挠度曲线	378
<i>S. WANG, China</i>	
中国北京西直门立交枢纽工程	380
<i>J.M. WEILL, France</i>	
浙江大学体育馆的设计与研究	382
<i>K. WU, Y. ZHUANG, J. XU, China</i>	
钢与混凝土混合结构抗震性能试验研究	384
<i>X. YAN, Y. ZHANG, H. HUANG, et al, China</i>	
预加应力的钢与混凝土结合梁的抗震性能研究	386
<i>W. XUE, J. LI, China</i>	
受拉膜结构的计算机辅助设计	388
<i>T.H. ZHANG, S.L. MCCABE, USA</i>	

桥梁施工与材料 (3B)

上海中心城区的高架桥施工	390
<i>L. ZHOU, J. LI, Y. ZUO, China</i>	
悬索桥的缆索更换	392
<i>I. HOSSAIN, P. SLUSZKA, USA</i>	
润扬大桥北锚基坑的安全性和稳定性分析	394
<i>L. JI, F. SUI, R. SONG, China</i>	
无钢玻璃纤维增强塑料桥面板系统	396
<i>G. MOUSSA, L. ZHAO, USA</i>	
巴西首座斜拉木结构人行桥的设计和施工	398
<i>E. PLETZ, C. CALIL Jr, F.A.R. LAHR, et al, Brazil</i>	
世界最大桥梁的伸缩缝	400
<i>T. SPULER, G. MOOR, Switzerland</i>	
卢浦大桥的施工控制	402
<i>Y. ZANG, D. SUN, J. GONG, China</i>	
聚合物纤维加劲桥面板的连接	404
<i>A. ZHOU, T. KELLER, Switzerland</i>	
大跨斜拉桥的施工控制技术	406
<i>C. CHEN, D. YAN, China</i>	



大跨混凝土斜拉桥的实践	408
<i>T. CHEN, D. HAN, China</i>	
预应力混凝土梁和预制板之间剪力键连接性能试验研究	410
<i>C. CHUNG, C. SHIM, et al, Korea</i>	
考虑环境退化的基础隔振橡胶支承的使用周期	412
<i>K. SATOH, Y. ITOH, A. YAZAWA, et al, Japan</i>	

结构施工与材料 (3S)

高层结构施工的最新趋势	414
<i>S. KIND, Germany</i>	
施工现场的生产和进度模型	416
<i>J. REINHARDT, J.H. GARRETT Jr., B. AKINCI, USA</i>	
一层建筑物破坏后的连续倒塌	418
<i>D. BUZZINI, A. DAZIO, M. FONTANA, Switzerland</i>	
高温和重复加载混凝土损伤的试验研究	420
<i>T. CHEN, X. GU, Z. SHEN, et al, China</i>	
高速磁悬浮列车系统	422
<i>H. FALKNER, V. HENKE, Germany</i>	
含有碳纤维筋和钢筋的混凝土梁的特性	424
<i>Z. FANG, T.I. CAMPBELL, China</i>	
高强度玻璃钢大跨悬吊屋盖系统	426
<i>P. FENG, L. YE, R. BAO, et al, China</i>	
复合材料施工中木结构创新	428
<i>M. GEROLD, Germany</i>	
自振捣混凝土中的织物加劲	430
<i>J. HEGGER, J. NIEWELS, N. WILL, Germany</i>	
主缆高效率除湿系统	432
<i>Y. HOU, Sweden</i>	
玻璃薄层结构初始破坏后的安全性	434
<i>A. KOTT, T. VOGEL, Switzerland</i>	
工程施工中潜在能源的优化	436
<i>S. TING, S. DE SILVA, Australia</i>	
高强钢与混凝土复合箱形截面柱	438
<i>B. UY, Australia</i>	
玻璃和钢材组合结构建筑设计	440
<i>N. ALBRECHT, H. SAAL, Germany</i>	
竖向压实对混凝土表面质量的改进	442
<i>Y. ALVARSSON, Sweden</i>	
施工中采用现场自检装置的质量保证	444
<i>H.J. BARGSTADT, S. WEYHE, Germany</i>	
混凝土的生产革新和性能改进	446
<i>G. HOFFMANN, Germany</i>	