

建设工程质量国际论坛 论文集

2009 · 上海

International Forum of Construction
Engineering Quality
Collection of the Theses

2009 Shanghai

中国建筑业协会工程建设质量监督分会
同济大学土木工程学院
上海市建设工程安全质量监督总站



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

建设工程质量国际论坛 论文集

2009 · 上海

International Forum of Construction
Engineering Quality
Collection of the Theses

中国建筑业协会工程建设质量监督分会
同济大学土木工程学院
上海市建设工程安全质量监督总站



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS

内容提要

本论文集是从“2009 上海国际建设工程质量论坛”大会论文报告和提交大会论文中精选辑成,共收集 45 篇国内外建设工程质量管理理论与实践探索和技术创新的优秀论文。论文作者从多角度、全方位论述了工程质量管理体系与技术质量创新模式。为广大勘察、设计、审图、施工、监理、检测、建设、质监单位提供质量管理的先进经验和技术创新的先进理念,为城市建设贡献理论基础和实践指南。

本书适合勘察、设计、审图、施工、监理、检测、建设、质监单位质量管理和技术人员阅读。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程质量国际论坛论文集(2009·上海)/刘军主编.

—上海:同济大学出版社,2010.4

ISBN 978-7-5608-4281-3

I. ①建… II. ①刘… III. ①建筑工程—工程质量—
上海市—文集 IV. ①TU712-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 038376 号

建设工程质量国际论坛论文集

中国建筑业协会工程建设质量监督分会

同济大学土木工程学院

上海市建设工程安全质量监督总站

责任编辑 胡兆民 责任校对 徐春莲 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 同济大学印刷厂

开 本 889mm×1194mm 1/16

印 张 14.25

印 数 1—1100

字 数 456 000

版 次 2010 年 4 月第 1 版 2010 年 4 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-4281-3

定 价 45.00 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

本书编委会

主 编 刘 军

副主编 张其林 杨玉江 潘延平

委 员 辛达帆 张健民 蔡 鹿 刘继华

钱 洁 秦家麟 邱 震 高妙康

曹桂娣 陈 兆 王旭峰 杨 斌

建设工程质量国际论坛

组 委 会

名誉主任	黄 融	上海市城乡建设和交通委员会	主 任
	吴慧娟	住房和城乡建设部质量安全监管司	副司长
主 任	蒋曙杰	上海市城乡建设和交通委员会	副主任
副 主 任	吴松勤	中国建筑业协会工程建设质量监督分会	会 长
	曾 明	上海市建设市场管理办公室	主 任
	刘 军	上海市建设工程安全质量监督总站	站 长
	张其林	同济大学土木工程学院	副院长
委 员	杨玉江	中国建筑业协会工程建设质量监督分会	秘书长
	徐 伟	同济大学 博士生导师	教 授
	张国琮	上海施工行业协会工程质量专业委员会	主 任
	姜 敏	上海市建设工程安全质量监督总站	党委书记
	管 伟	上海市建设工程安全质量监督总站	副站长
	刘 坚	上海市建设工程安全质量监督总站	副站长
	潘延平	上海市建设工程安全质量监督总站	副站长
	陆 鸣	上海市建设工程安全质量监督总站	副站长
	张常庆	上海市建设工程安全质量监督总站	副站长
	王 怀	江苏省驻沪办事处建管处	处 长
	陈伟新	浙江省驻沪办事处建管处	处 长
	闫松川	中建总公司驻沪办事处建管处	处 长
	刘巽全	上海建工(集团)总公司质量安全处	处 长
	胡 军	上海城建(集团)总公司建设事业部	主 任

前 言

1984 年以来的 25 年,是我国经济建设发生巨变的 25 年。伴随着市场经济体制的建立和完善,城市化进程不断加快和推进,城市建设也随之突飞猛进、日新月异。在“百年大计,质量第一”的目标下,建设工程质量监督事业走过了临危受命、艰苦创业、完善提高和不断开拓前进的 25 年的光辉历程。

当前新一轮大规模、高速度、超常规、跨越式的建设工程建设高潮又将来临。建设工程特别是住宅工程的质量是社会关注的热点、用户投诉的焦点、领导关心的重点、监督工作的难点。伴随着工程质量监管体制改革、机制创新的推进,政府工程质量监督将迎来新的挑战,建设工程质量监督工作任重而道远。

时值全国建设工程质量监督制度建立 25 年庆典之际,作为中国工程院、中国土木工程学会、同济大学联合举办的“2009 中国上海国际建筑科技大会”的组成部分,由中国建筑业协会工程建设质量监督分会、同济大学土木工程学院、上海市建设工程安全质量监督总站共同主办的“建设工程质量国际论坛”即将在上海召开。本次论坛旨在探索政府工程质量监督管理体制和运行机制的改革,提高城市建设与发展质量水平,推动城市建设可持续发展。《建设工程质量国际论坛论文集》收集了 45 篇国内外建设工程质量管理理论研究与实践探索和技术创新的优秀论文,百家争鸣,百花齐放。作者们从多角度、全方位来论述了工程质量管理体系与技术质量创新模式。

我们衷心希望《建设工程质量国际论坛论文集》的出版,能为广大勘察、设计、审图、施工、监理、检测、建设单位提供质量管理的先进经验和技术创新的先进理念,为上海市的城市建设贡献理论基础和实践指南。

编 者

2009 年 10 月

目 录

第一篇 质量论坛主报告

莲花河畔景苑 [#] 7楼倾倒破坏机理分析	中国工程院院士	江欢成(3)
台湾特殊结构建筑质量审查机制研究	台湾云林科技大学校长	杨永斌(6)
在设计和建造过程中提高工程质量	意大利威尼斯建筑大学	Tobia Zordan(10)
强化培训,确保建筑施工现场的品质管理	日本	细川清和(18)

第二篇 工程质量监督

住宅工程质量情况分析和改进研究	上海市建设工程安全质量监督总站	刘 军(23)
建材质量对住宅质量的影响分析	上海市建设工程安全质量监督总站	刘 军 张健民(29)
建设单位质量监管研究	上海市建设工程安全质量监督总站	姜 敏(33)
建设工程质量政府监督体制创新探索	上海市建设工程安全质量监督总站	潘延平(36)
建设工程勘察设计质量监管工作的探讨和实践		
.....	上海市闵行区建设工程安全质量监督站	陆国华 黄海生(41)
政府投资工程质量监督工作之我见	上海市闵行区建设工程安全质量监督站	殷国良 史殿卿(44)
当前加强建设工程质量监督工作的思考		
.....	上海市松江区建设工程安全质量监督站	贾 园 王一峰(46)
浅谈如何完善设计质量监管工作	上海市普陀区建筑工程管理办公室	储庆华(49)
当前建设工程质量监管难点及对策建议		
.....	上海市黄浦区建筑建材业安全质量监督站	丁可平 顾欣荣(52)
上海园林绿化工程质量监督管理的探索	上海市园林绿化工程安全质量监督站	陈 动(55)

第三篇 工程质量管理

轨道交通工程质量监督模式探索	上海市建设工程安全质量监督总站	潘延平(61)
建立新形势下的建设工程质量责任体系研究		
.....	上海电力学院	吴 芸 同济大学 王旭峰 徐 蓉(66)
关于质量生态学在建设项目中的应用的研究	同济大学土木学院	廖一鸣(70)
上海城市轨道交通工程建设风险分析	上海市建设工程安全质量监督总站	辛达帆(75)
引入6 σ 原理,建立建筑企业质量管理体系	上海市住安建设股份发展有限公司	陈 岗(80)
关于新建住宅墙体节能工程若干问题的研究与建议		
.....	上海市奉贤区建设工程安全质量监督站	杨 军 张 移 王 伟 翁永江(83)
引导监理提升建筑节能质量监管实效探索		
.....	上海市长宁区建设工程质量监督站	宋弋飞 史敏磊 沈磊清(87)
制度建设是解决房屋质量投诉的根本保证	上海市虹口区建筑业管理署	陈建安 何杭怀(91)
妥善处理工程质量投诉,切实维护社会和谐稳定	上海市宝山区建设工程质量监督站	林永毅(93)

住宅工程质量投诉的现状、根源及对策·····	上海市金山区建筑管理署	陈伟	曹雅娟(96)
地铁深基坑工程突发事故分析与应急管理·····	上海市南汇区建设工程安全质量监督站	兰守奇(99)	
提高监管技能,确保施工现场安全玻璃质量·····	上海市建设工程安全质量监督总站	周东	邵维平
	上海市建筑材料及构件质量监督检验站	徐琅	岳鹏(103)
从设计施工一体化谈对工程质量的改进·····	上海市住安建设发展股份有限公司	毛屯国(109)	
论住宅的建筑设计质量·····	同济大学建筑设计研究院	车学娅(113)	
住宅装饰质量控制流程及要点分析·····	上海同标质量检测技术有限公司	赵江(117)	

第四篇 技术质量管理

上海光源“鹦鹉螺”形钢屋盖安装工程中的关键技术·····	上海市机械施工有限公司	夏凉风(125)
混凝土结构阴极保护技术综述·····	上海市杨浦区建设工程安全质量监督站	茹以群(130)
玻璃幕墙的节能环保技术及展望·····	上海市建设工程安全质量监督总站	徐佳彦
	上海建筑幕墙检测中心	唐雅芳(135)
盾构过站实施方案研究·····	上海市建设工程安全质量监督总站	陈云立(141)
复杂地层降承压水对环境的影响·····	上海隧道工程股份有限公司	沈尉
浦东国际机场道面混凝土的质量控制·····		潘伟强(144)
	上海市建筑科学研究院(集团)有限公司	丁翔
	上海市建筑材料及构件质量监督检验站	张元发
		姚玉梅
施工控制技术在轨道交通三号线北延伸工程中的应用·····		岳鹏(151)
	上海市第七建筑有限公司	费跃忠
卢浦大桥钢结构制造技术研究简述·····		尤雪春(157)
	江南重工钢结构	顾心愉
		任大德
		倪志刚
		戴同钧
		丁佩良(163)
超大型地下箱形基础有害裂缝控制·····	二十冶建筑分公司	李军
新建住宅外墙 EPS 板外保温工程面层裂缝防治·····	二十冶质量管理部	曹永泰(174)
	上海市奉贤区建设工程安全质量监督站	王利锋
地铁盾构法隧道施工质量监控重点及对策·····	上海天佑工程咨询有限公司	金磊
试析地震区砌体结构房屋的抗震加固·····	上海市徐汇区建设工程安全质量监督站	周文杰(189)
汶川大地震后对高层建筑结构抗震的思考·····	上海市静安区建设工程质量监督站	姜永康(193)
BIM 技术在建筑工程全生命周期应用的探讨·····	上海市建设工程安全质量监督总站	汤斌(196)
浅埋软弱地层双线大直径隧道风险控制技术·····		王婷(199)
	上海外滩地区交通综合改造工程建设指挥部	刘艳滨(203)
地铁旁通道抗震性能分析·····	南汇区建筑工程管理所	闵岳强
	上海浦东新区建设工程技术监督有限公司	秦天
		孔戈(212)

第一篇 质量论坛主报告

莲花河畔景苑[#]7楼倾倒破坏机理分析

中国工程院院士 江欢成

摘要: 本文从莲花河畔景苑[#]7楼倾倒事件中,分析造成倾倒的内在机理和外在因素,专家组的工作,事故的后续处理,以及从事件引发的思考。

关键词: 倾倒;破坏机理;分析

一、引言

6月27日莲花倒楼事件,已过去3个月了,还不断地收到信或电邮,提出各自对倒楼的看法。

我感到一种责任,要把倒楼的机理分析工作做下去,对世界土木界有一个交代。

为了让工程界同行共同参与研究,我把一些技术性的资料和大家交流,使得讨论有个共同的基础,以免在猜测中浪费时间和精力,也算是我在新闻发布会个人发言的技术性补充。

二、基本情况

一幢13层的公寓楼房轰然倒地。大楼高度:大屋面37.7m,小屋面40.2m,水箱间顶43.0m。凹凸平面,外包46.2m×15.5m,标准层502.6m²。楼面总面积约7600m²。大楼结构及外装修已完成,内部均未装修,总重量9800t。倒楼前,26日、27日上海下了两天雨,降水量分别是11.3mm和7.7mm。极大风速8.3~7.4m/s,风向WSW转ENE(大楼也是北偏东布置)。

大楼结构属剪力墙结构(而非所称框架剪力墙结构),118根预应力空心混凝土桩,PHC ϕ 400AB型,外径400mm,内径240mm,预应力筋9 ϕ 9.0,桩长11m×3=33m,进入⑦1-2粉砂层1~3m,桩承台为双向条基,600×700(高),埋深为设计室外地平下2.1m(天然地平下1.6m)。

③层,淤泥质黏土,层厚约4m。含水量 $W_{\max}=67.9\%$ 孔隙比 $e_0=1.9$,流塑状态。

④层淤泥黏土,层厚约6m。 $W_0=42\%$, $e_0=1.1$,软塑状态。

⑤1层粉质黏土夹砂。

⑤3层粉质黏土。

⑥层粉质黏土。

⑦1-1层黏质粉土。

⑦1-2层粉砂。

小区总平面,大楼的平、立、剖面,基础平面,桩的详图,典型地质剖面,0号车库基坑剖面等图示如下:

[#]7楼北侧堆土,堆土分两次进行,第一次发生在半年之前,坡脚离堤10m,离[#]7楼20m,堆高3~4m。第二次堆土,在6月20日至26日,快速进行,把0号车库的挖土堆置在[#]6,[#]7楼北侧,第一次堆土的南面,坡脚直至墙跟,堆高10.3m。

南侧是0号车库的基坑,26日完成[#]6,[#]7楼前的挖土和垫层,在基坑施工过程中,一直保持降水。坑底设计标高为-5.5m,5.2m,室外天然地平标高为-0.9m,坑深4.6m,在⑦号楼前,东侧尚有1/4楼的长度放坡或未作开挖。

三、倒楼过程

目击者从发现大楼倾斜到倒地,有说10秒钟,有说10分钟。

倒覆的大楼,平躺在地上,出奇地完整,连玻璃窗都未被震碎。

四、调查组专家组的工作

1. 抢险
2. #6楼、#2楼等房屋变形监测(上海建科院)。
3. 地基基础复核(上海岩土勘察院)。
4. #7楼结构设计复核(华东院、上海院、都市院)
5. 讨论并就#7倾倒原因取得一致意见。
6. 试图进行倾倒机理分析。

事故定名,我们认为叫整体倾倒或倾覆较为恰当。

结论意见:房屋倾倒的主要原因是紧贴#7楼北侧,在短期内堆土过高,最高处达10m左右;与此同时,紧邻大楼南侧的地下车库基坑开挖,深度4.6m,大楼两侧的压力差,使土体产生水平位移,过大的水平力超过了桩基的抗侧能力,导致房屋倾倒。

- #6楼最大东倾0.6‰,最大西倾0.5‰,最大北倾0.7‰,最大南倾0.8‰。
- #6楼水平位移。
- 北移约8mm(6月28日),29.2mm(7月1日)。
- #6楼,角点坐标偏差 东侧南偏127~139mm,西侧南偏5~6mm。
- #6楼主体结构,未见明显损伤。
- 其他大楼检测结果,表明影响都很小。
- 静力触探,比贯入阻力和原占孔接近。
- 多节断裂错位,大部分断裂在填芯端部。
- 桩身质量经取芯和抽筋试拉——满足规范要求。
- 自振周期——和原计算接近。
- 位移——满足规范要求。
- 基底剪力——满足规范要求。
- 基础埋深2.1m——符合要求($H/18.2$)。
- 桩—— $Q_d=1137\text{kN}<1300\text{kN}$ 。
- 结论——原结构设计,不会引起本次事故发生。

五、莲花倒楼事故的后续工作

对未倒大楼继续进行检测;
对#6楼进行必要的加固;
对倒楼机理进行分析研究。

六、倒楼事故机理试探

说法之一 失稳说,运动说——推动,剪切,弯曲,惯性运动,倾倒。
说法之二 基桩剪断说,强度说。
说法之三 滑弧隆起说,基桩拉断说。
说法之四 综合破坏说,先剪后弯说。

七、大楼倾倒引发的思考

- 大楼为啥朝南倒而不是朝北倒?
- 滑坡发生在倒楼之前还是之后? 有无深层滑坡?
- 土压力作用位置和大小,抗滑移能力由哪些因素组成? 各有多大?
- 倾覆力矩主要由哪些因素产生? 抗倾覆因素及能力有多大?
- 运动加速度有多大? 引起多大的倾覆力矩?

- 是静压倾倒还是动力作用倾倒？
- 基坑维护结构是在大楼移位时先被挤坏导致倒楼，还是倒楼后被压坏？
- 南侧桩先剪压破坏，还是北侧桩先拉弯破坏？
- 上海规范规定有无必要作些修改？哪些条款要特别强调？

（本文为报告概述，正文略）

江欢成院士简介

江欢成——广东省梅州市人。土木结构专家，中国勘察设计大师，1995 年当选为中国工程院院士。

1963 年毕业于清华大学。

1963 年至今，在华东建筑设计院、上海现代建筑设计集团有限公司工作。其间，1980 至 1982 年，作为访问学者，在伦敦和香港 OVE ARUP 工作。

原任华东建筑设计院总工程师，现任上海现代建筑设计集团资深总工程师，上海江欢成建筑设计有限公司董事长。

江欢成院士从事建筑工程设计与研究 40 多年，成功地设计了许多重大工程，包括大屯煤矿、上海卫星地面站、赞比亚党部大楼、上海东方明珠塔、印尼雅加达塔、上海碧玉蓝天大厦等。作为结构设计负责人，成功地将 30 米天线卫星地面站设计在软土地基上，获第一届全国科学大会奖；是金茂大厦的设计监理组和 SOM 的设计代表组的负责人。由他总负责设计的东方明珠塔（463 米高），以其完美的造型和独特的结构成为上海的标志；总负责设计的印尼雅加达塔（558 米高，40 万平方米面积），在国际竞赛中标，为我国建筑设计开拓国际市场做出了贡献，该塔正在建设中。长期致力于结构优化设计，在重庆朝天门滨江广场大厦、上海陆海空大厦、上海湖北大厦等工程优化中，取得了良好的成绩。

中国一级注册结构工程师，香港注册结构工程师，英国 ICE、IStructE 资深会员。上海市科学技术协会副主席，上海市建交委科技委副主任，中国工程院土木水利建筑学部常委，同济大学兼职教授，博士生导师。

第九、十届全国政协委员（无党派界），原上海市政府参事。

在莲花河畔景苑倒楼事件中担任专家组组长。

台湾特殊结构建筑质量审查机制研究

台湾云林科技大学校长 杨永斌

摘要：本文介绍了台湾地区对特殊结构建筑的审查机制，包括特殊建筑的审查范围、承担审查的部门、审查的要点等方面的内容。

关键词：特殊结构；建筑质量；审查机制

高楼/特殊结构审查范围——1

- 建筑物高度超过 50m 者。
- RC 构造且设计跨度在 18m 以上(屋顶层除外)之建筑物。
- 地下层开挖总深度(含基础)在 12m 以上,或地下层开挖超过三层。但开挖边界与基地境界线之最小距离大于开挖深度者,不在此限。

高楼/特殊结构审查范围——2

- 高度超过 9 m 之边坡挡土结构物。
- 建筑基地下方有捷运路线通过者。
- 建筑基地位于活动断层地区,或经地质敏感区者,其地下层开挖之总深度(含基础)在 7 m 以上,或地下层开挖超过一层之建筑物。

高楼/特殊结构审查范围——3

- 建筑物之基本结构系统非属建筑技术规则耐震设计规范与解说 1.7 表 1.3 定义之承重墙系统、构架系统、抗弯矩构架系统、二元系统者。
- 其他有安全顾虑之建筑物经认定有必要委托审查者。

受委托审查机关

- 台湾大学地震工程研究中心,以台大土木系教授为主
- 建筑学会、建筑师公会
- 土木、结构技师公会、学会
- 少数大学土木系

审查委员应符合之条件

- 专业技师(结构、土木技师或建筑师)或取得教育部颁之副教授三年以上。
 - 五年以上建筑物结构工程(工程设计或教授该课程)工作经验(注明代表作品、教授科目)。
- 审查委员以参加单一审查机关、团体为原则,不得担任其他机关、团体之审查委员。

结构设计审查要点

建筑概况

- 由建筑师说明
- 座落、基地面积,四周建筑情况
- 地上、地下楼层数,各层高度与用途
- 楼地板面积
- 外墙
- 机械设备、水箱等所在

结构系统——1

- 由结构设计人说明
- 地面、地下结构外型
- 材料:RC、钢筋或 SRC
 - ◆ 大梁、柱、小梁
 - ◆ 高强度螺栓
 - ◆ 焊材
 - ◆ 钢筋
 - ◆ 混凝土

结构系统——2

- 结构系统、设计概念
 - ◆ 垂直力结构系统
 - * 楼板、柱、边柱、角柱、外墙之配置
 - ◆ 水平力结构系统
 - 韧性抗弯构架、斜撑、剪力墙
 - ◆ 楼板构造
 - ◆ 地下室构造

垂直设计载重

- 静载重:按实计算,包括帷幕墙
- 活载重:
 - ◆ 办公室
 - ◆ 活动隔间载重
 - ◆ 机械层
 - ◆ 停车场、双层停车
 - ◆ 一楼室内、室外
 - ◆ 避难平台等

地震力计算

- 法规地震力:经验公式、高度、周期

- 动力分析:周期,X向、Y向
 - ◆ 地震反应谱:阻尼比
 - ◆ 震区水平加速度系数
 - ◆ 韧性容量
 - ◆ 水平总剪力:X向、Y向
- 调整动力分析所得之水平总剪力,使之与法规值一样
- 检核:层间变位角、大楼间之碰撞距离

风力计算

- 设计风力,依风洞试验结果,每层均同时有两向风力之作用
- 在 50 年回归期风力作用下,层间变位角不得超过千分之五
- 在 100 年回归期风力作用下,并经载重组合后,校核构材的强度
- 屋顶加速度,宜控制至舒适的程度

耐震设计

- 一般均依规范规定
 - ◆ 特殊结构尚须进行工址危害度分析与反应谱制作
- 小地震时,须在弹性范围内
- 中地震时,须可修复
- 大地震时,须不倒蹋,采用非弹性动力分析

结构分析

- 静力分析
- 动力分析
 - ◆ 振态叠加法
 - ◆ 时间历时分析
- 非线性动力分析
- 载重组合
 - ◆ 静载、活载、地震力、风力、偏心力

结构设计

- 强柱弱梁概念
 - ◆ 柱设计
 - ◆ 梁设计
 - ◆ 接头设计、韧性设计
- 板设计、钢承板设计
- 小梁设计
- 斜撑设计

土壤概况

- 基地地质概述
- 报告钻孔资料
 - ◆ 各层土壤厚度分布、N 值
- 开挖工法、挡土措施
- 设计用土壤参数

- 查询施工情形

基桩设计

- 基桩之配置
- 试桩情形、地层极限摩擦力
- 基桩容许承载力、 K_n 值
- 选桩时所用之安全系数
- 基桩受力之结构分析

连续壁设计

- 贯入深度分析
- 侧向土压力平衡分析
- 开挖面塑性隆起分析
- 开挖面土举隆起分析
- 砂涌分析
- 连续壁及支撑系统设计
- 地表沉陷量

开挖支撑结构

- 开挖方式
- 被动、主动土压计算
 - ◆ 考虑不同水位
- 支撑结构受力分析
 - ◆ 边界条件
 - ◆ 土壤弹簧、基桩参数
- 考虑不同开挖阶段

杨永斌教授简介

杨永斌教授于 1984 年回到台大土木系任教。现为台湾云林科技大学校长、台大特聘教授(终身职)、中国土木水利工程学会理事长、中华工程教育学会(IEET)理事长。杨教授曾经担任台大土木系主任(1995—1998)、台大工学院院长(1999—2005)、国科会土木学门召集人(2002—2005)、新加坡国立大学访问教授、香港城市大学讲座教授。

杨教授的专长是空间构架的动力与稳定,车桥互制问题,以及土壤的波传问题。曾出版 3 本英文专著,在国际上发行,并发表逾 150 篇期刊论文以及逾 200 篇国际会议论文。

杨教授现为奥地利科学院外籍院士,宗倬章先生讲座教授,美国 ASCE Fellow,土木水利工程学会和力学学会会士。曾获国科会杰出研究奖(5 次)、特约研究员(2 次),获得杰出人才基金会讲座教授,国际薄壳与空间结构学会(IASS)的 Tsuboi Award。现在并担任 International Journal of Structural Stability and Dynamics 国际期刊的主编,及其他数个 SCI 国际期刊的编辑,也是 IASS 的理事。