

王文亮学术论文选

復旦學人文庫

復旦大學出版社

復旦學人文庫

王文亮學術論文選

復旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

王文亮学术论文选/王文亮著. —上海:复旦大学出版社,
2005.1

(复旦学人文库)

ISBN 7-309-04331-6

I. 王… II. 王… III. ①结构振动-振动分析方法-文集
②模态-振动分析-文集 IV. 032-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 140259 号

王文亮学术论文选

王文亮 著

出版发行 复旦大学出版社

上海市国权路 579 号 邮编 200433

86-21-65118853(发行部) 86-21-65109143(邮购)

fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 范仁梅

装帧设计 孙 曙

总 编 辑 高若海

出 品 人 贺圣遂

印 刷 上海品林日历印刷有限公司

开 本 787×960 1/16

印 张 27 插页 8

字 数 387 千

版 次 2005 年 1 月第一版第一次印刷

印 数 1—1 000

书 号 ISBN 7-309-04331-6/Z·48

定 价 48.00 元

如有印装质量问题, 请向复旦大学出版社发行部调换。

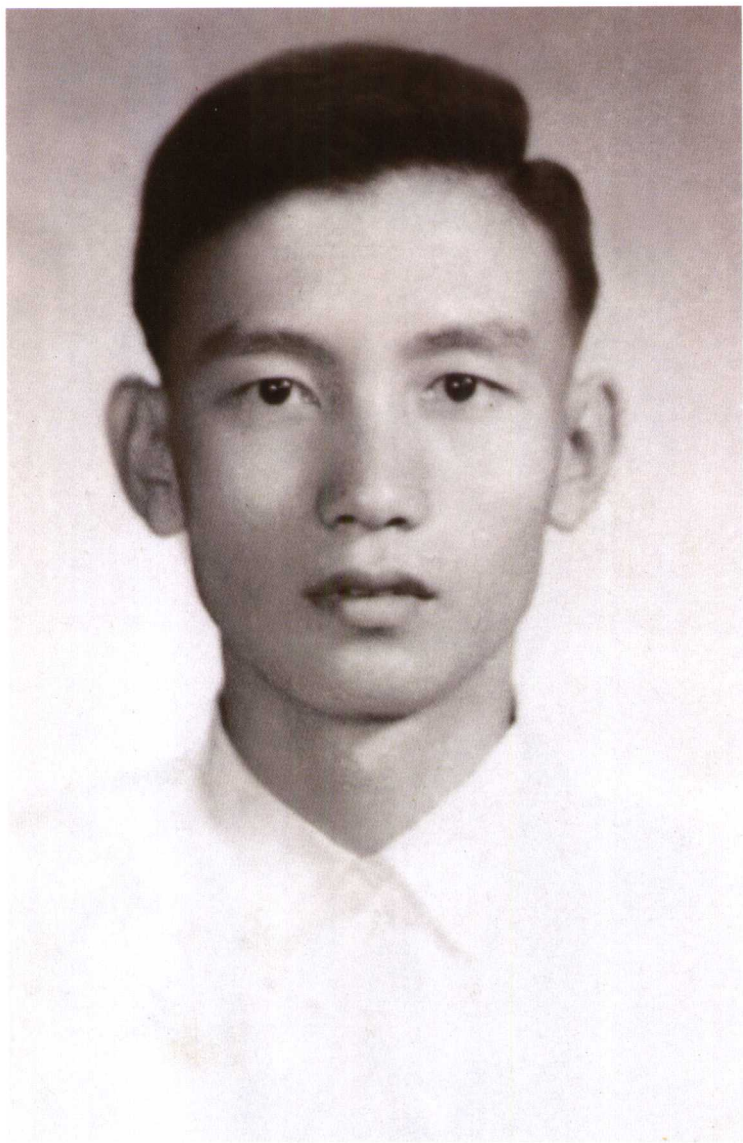
版权所有 侵权必究

内容提要

本书选编了王文亮教授的27篇学术论文，内容涉及动态子结构与模态综合技术的综述、双协调动态子结构法、耦合系统的振动特性分析；重特征值系统的小参数法、摄动法；亏损与非亏损系统的特征灵敏度分析等等。王文亮教授是我国振动工程领域的杰出代表和集大成者之一，他在动态子结构和模态综合领域作出了重要的贡献。本书中所收集的论文基本上能够反映王文亮教授在各个时期所取得的学术成果，也能从某个侧面反映我国在动态子结构与模态综合领域研究工作的大致历程，具有相当的文献价值。对于从事振动工程理论研究与实际应用的学者是一本很好的参考读物。



王文亮教授（1935.7.22-2004.2.23）



青年时代的王文亮

与赵令诚老先生等的合影
左起：王文亮、赵令诚、张文



王文亮与学术界同行
前排左起：陆鑫森、吴有生、何友声、刘允中、王文亮



参加流固耦合组合模态综合法定会（1986年，上海）
左起：韩祖舜、王文亮、恽伟君



与美国 Wisconsin 大学机械系黄子春教授等合影（1986年，复旦大学）
左起：张文、欧阳颀、黄子春、王文亮、罗惟德、陈发达



双协调动态子结构程序讲座



赴英国帝国理工学院参加第五届 IMAC (1987年, 伦敦)



王文亮教授与学生们（1987年）



第四届全国振动工程会议审稿会（1989年，无锡）

前排：朱德懋（左二）、郑兆昌（左三）、丁锡洪（左四）、季文美（左五）、
黄文虎（左六）、胡海昌（左八）、闻邦春（左九）

第二排左二起：方同、傅志方、许庆余、诸德超、王文亮、孙平凡

第三排：庄表中（左一）、张瑞林（左二）、徐健学（左四）、陈予恕（左五）



王文亮、韩汉初夫妇（1990年，北京）



赴日本参加亚太振动会议与唐国兴合影（1993年，日本奈良）



王文亮教授一家三口（1997年，上海家里）



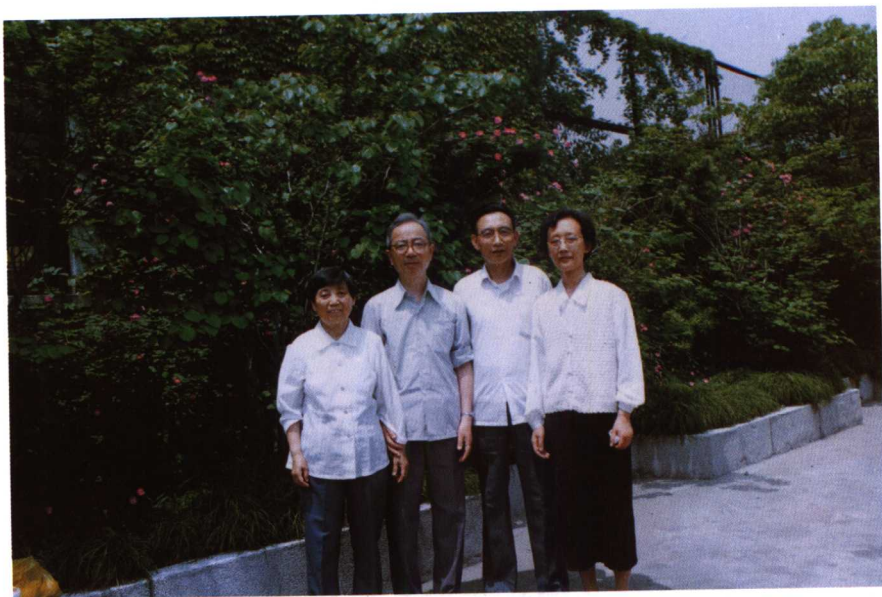
硕士论文答辩结束后的合影（1997年，复旦大学600号前）
左起：倪卫民、顾英、陈力奋、陈建平、张慧生、王文亮、黄振勋、
唐国安、许斌、宋汉文



应邀在美国刘易斯教授家作客（1997年）



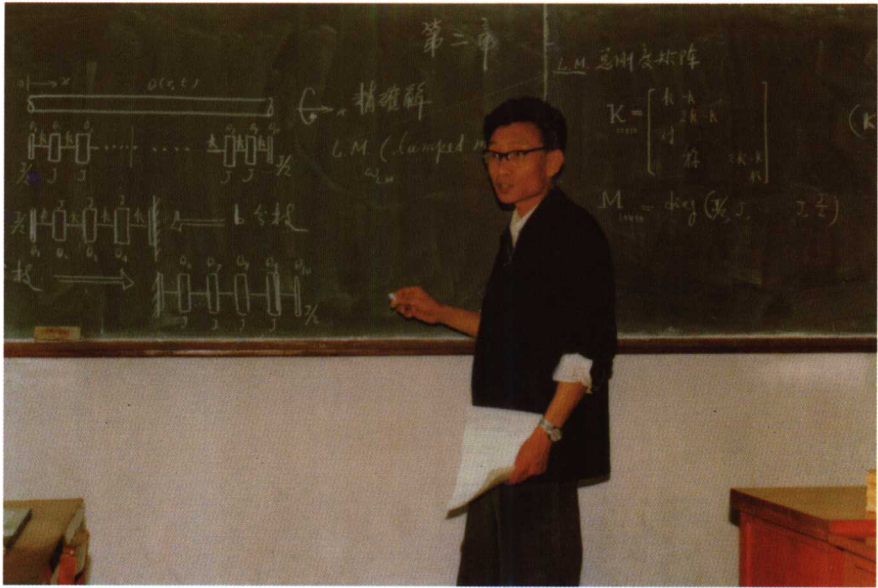
赴美国参加 ADINA 程序
国际应用研讨会（1997年）



王文亮夫妇与胡海昌夫妇在上海的合影



参加第五届华东地区振动工程会议审稿会（2001年，苏州）



上课时的情形



2003 届硕士生答辩会留念（2003 年，复旦大学 500 号）

前排左起：傅志方、王文亮

第二排左起：黄昕、邸娜、韩海明、秦飞

第三排左起：王皓、宋汉文、陈力奋、崔升



与华东地区学术界老朋友的合影（2003年，青岛）
郑万泔（左一）、佟德纯（左二）、周传荣（左三）、沈一飞（左四）、
庄表中（左六）、王文亮（左七）



王文亮教授和夫人与学生们在一起（2003年，青岛）
左起：宋汉文、陈力奋、韩汉初、王丽炜、王文亮、王皓、张美艳

前 言

王文亮教授是我国振动工程领域的杰出代表和集大成者之一，他在动态子结构与模态综合、结构的特征灵敏度分析等方面曾做过许多重要的工作，并培养了一批致力于结构动力学研究的青年学者和学生。

先生 1935 年 7 月 22 日生于浙江鄞县，1960 年复旦大学数学系力学专业毕业，留校参加工作，此后一直在力学专业任教。1978 年晋升为讲师，1985 年晋升为副教授，1988 年晋升为教授，为祖国的教育和科研事业奉献了毕生的心血。改革开放以来，作为结构动力学领域的学术带头人，他一直活跃于学术界，从事结构振动理论、动态子结构与模态综合、特征系统灵敏度分析等的研究工作，在国内外学术刊物上发表论文 80 余篇，主编专著两部《结构振动与动态子结构法》和《结构动力学》，先后指导培养硕士生 9 名，博士生 4 名，博士后 2 名，同时也培养了许多青年教师。

1979 年，先生在动态子结构和模态综合领域获得了重要的研究成果，并在国内率先发表了该领域最早的两篇论文之一。发表于《航空学报》的“模态综合技术短评和一种新的改进”一文在评述各种模态综合技术优缺点的基础上，提出了基于位移协调和对接力平衡的“双协调子结构模态综合”方法，从而使得综合特征值问题的尺寸得到最大限度的减缩。这一重大的研究成果先后获得过国家教委科技进步二等奖、上海市科技进步一等奖、国家教委科技进步成果奖等诸多奖项。

这一卓越的成就曾在我国航空航天及船舶等研究上起到了巨大的推动作用，在振动工程领域作出了不可磨灭的贡献。20 世纪 70 年代