

《力学进展》分类目录

1984年第14卷第1(总57)期—第4(总60)期

(括弧外数字为期数,括弧内数字为页数)

总 论

- 中国力学学会1984年学术活动计划.....1(10)
对联邦德国工程力学研究的看法和建议..... K. Magnus(刘延柱译) 1(67)
四十年间苦与甘..... W. T. Koiter(王克仁译) 3(331)
应用力学的50年变迁——兼评美国《应用力学杂志》创刊50周年特刊..... 李家春 4(383)

理性力学与数学方法

- 非线性力学中的混沌..... 朱照宣 2(129)
凸分析在弹塑性系统中的应用..... J. J. Moreau(俞鑫泰译) 2(217)
分叉、怪引子、阵发性与混沌..... 郭友中 周焕文 3(255)
突变理论——历史、现状和展望..... 凌复华 4(389)

计 算 力 学

- 第3届国际层流和湍流数值方法会议..... 谢为安 1(50)
书刊评介:介绍“Wiley工程数值方法丛书”之一:生物力学中的有限元..... 钱民全 2(159)
叶轮机叶片气动优化理论的进展..... 吴宝仁 刘高联 2(161)
结构优化设计的若干进展..... 蔡荫林 3(275)
流动稳定性N-S方程直接求解的数值方法..... 张涤明 3(321)
一种计算三维附面层的新方法..... A. Tass, H. Atta, L. A. Lermnerman(包涵令摘译) 3(372)
书刊评介:《结构力学与固体力学的新进展和动向》..... 陆明万 3(381)
有限条带法..... 王 磊 4(420)
用于N-S方程数值解的有限差分格式的精确度..... C. W. Richards, C. M. Crane(胡庆康译 吴达人校) 4(506)

实验与测量技术

- 海洋工程流体力学的模拟实验研究..... 戚隆溪 王柏懿 1(35)
弯曲烟云的抬升模式和风洞实验相似准则..... 安维朴 3(311)
1981年日本实验应力和应变分析述评..... 小泉尧(邵韵琴译) 3(376)
关于软组织的生物力学实验研究..... 胡良俊 陈 锋 4(458)

一 般 力 学

- 非线性振动理论中的多频共振问题..... 戴德成 1(51)
关于非线性振动..... 陈子恕 1(59)
对联邦德国工程力学研究的看法和建议..... K. Magnus(刘延柱译) 1(67)

固 体 力 学

- 离岸工程结构力学的若干问题..... 陈铁云 1(11)
海底管线的屈曲和屈曲传播..... 黄玉盈 1(23)
英国高等院校海洋钢结构疲劳断裂研究进展..... 陈传尧 高大兴 1(29)
板和壳同连续介质的非正常相互作用..... A. Г. Горшков(曾德顺译 洪善桃校) 1(80)
凸分析在弹塑性系统中的应用..... J. J. Moreau(俞鑫泰译) 2(217)
爆炸加工降低残余应力的机理..... B. T. Петушков(程屏芬译 赵士达校) 2(252)
四十年间苦与甘..... W. T. Koiter(王克仁译) 3(331)
书刊评介:《结构力学与固体力学的新进展和动向》..... 陆明万 3(381)
断裂力学中的裂纹尖端奇异场..... 黄克智 高玉臣 4(405)

流 体 力 学

- 海洋构筑物波浪载荷研究..... 陈嗣熊 1(45)
第3届国际层流和湍流数值方法会议..... 谢为安 1(50)

固体的水力管道运输	G.F.Round (董务民译)	1 (106)
水波的能量	D.V.Evans (周显初译 李家春校)	1 (113)
流动稳定性及转捩 (特约稿)	J.T.Stuart (周恒译)	2 (147)
非线性渗流力学研究进展	葛家理 栾志安	4 (432)
大涡模拟——研究湍流的一种新手段	苏铭德	4 (440)
有限水深中二维湍流边界层的发展	王道增	4 (453)
流体中的湍流	W.V.R.Malkus (周慧良 周祖巍 周一凡 叶敬棠译 叶敬棠 董务民校)	4 (470)
S.M.Bogdonoff 教授在中国科学院力学研究所讲学	马家骥 李静美 唐贵明	4 (521)

岩体土力学

关于土壤水库	S.J.Thien (晏名文译 董务民校)	3 (355)
--------	-----------------------	---------

爆炸力学

板和壳同连续介质的非正常相互作用	A.Г.Горшков (曾德顺译 洪善桃校)	1 (80)
爆炸加工降低残余应力的机理	B.И.Петушков (程舜芬译 赵士达校)	2 (252)

材料力学性能

短纤维复合材料弹性刚度的自相容法	T.W.Chou, S.Nomuta, M.Taya (耿伯华译 殷家驹校)	2 (238)
短纤维增强塑料的加工和力学性能	张双寅	3 (287)
书刊评介:《结构力学和固体力学的新进展和动向》	陆明万	3 (381)
复合材料多层板壳有限元研究现状	刘国玺 王震鸣	4 (415)

物理力学

第2届中国真空学会代表大会和学术会议(1983年11月6—10日,南京)	张桂秋	2 (146)
--------------------------------------	-----	---------

物理化学流体力学

具有回流和径向压力梯度的火焰结构计算	D.E.Jensen, D.B.Spalding, D.G.Tatchell, A.S.Wilson (卫景彬译 傅维标校)	2 (245)
--------------------	--	---------

多相流体力学

多相流与传热研究的进展	陈昕宽	4 (461)
-------------	-----	---------

非牛顿流体力学与流变学

煤浆的流变性和稳定性	晏名文	2 (183)
------------	-----	---------

传热传质学

国外原子能发电装置流体力学和传热传质学的系统研究	Г.А.Салтанов (曹景风译)	1 (88)
多相流与传热研究的进展	陈昕宽	4 (461)

地球物理流体力学

一个诊断基本气流中波动的物理量——Elissen-Palm 通量	黄荣辉	2 (175)
----------------------------------	-----	---------

生物力学

在微观结构基础上骨的粘弹性性能分析	T.Gottesman, Z.Hashin (周鸿康译 孙家驹校)	1 (70)
书刊评介:“Wiley工程中数值方法丛书”之一:生物力学中的有限元	钱民全	2 (159)
生物力学:生机论最后的据点	J.E.Gordon (孙家驹 郑滇译 俞稼槎校)	2 (232)
受应力的骨的活动与骨的重建	王祖昌 钱英民	3 (299)
关于软组织的生物力学实验研究	胡良俊 陈锋	4 (458)
水在植物中的作用	N.C.Turner, G.J.Burch (董务民译)	4 (481)
充满流体的膨胀管中的激波	G.Rudinger (何卓烈译 吴达人校)	4 (514)

海洋工程与能源工程力学

离岸工程结构力学的若干问题	陈铁云	1 (11)
海底管线的屈曲和屈曲传播	黄玉盈	1 (23)
英国高等院校海洋钢结构疲劳断裂研究进展	陈传尧 高大兴	1 (29)
海洋工程流体动力学的模拟实验研究	戒隆溪 王柏懿	1 (35)
海洋构筑物波浪载荷研究	陈嗣熊	1 (45)
板和壳同连续介质的非正常相互作用	A.Г.Горшков (曾德顺译 洪善桃校)	1 (80)
国外原子能发电装置流体力学和传热传质学的系统研究	Г.А.Салтанов (曹景风译)	1 (88)

固体水力输送的理论基础和当前状况.....	W. Wiedenroth (李素琴译)	1 (100)
固体的水力管道运输.....	G. F. Round (董务民译)	1 (106)
水波的能量.....	D. V. Evans (周显初译 李家春校)	1 (113)
煤浆的流变性和稳定性.....	晏名文	2 (183)

风力工程与环境工程力学

弯曲烟云的抬升模式和风洞实验相似准则.....	安维朴	3 (311)
流体力学同解决工业及环境流体流动问题之间的某些联系.....	J. C. R. Hunt (陈惠国译)	3 (337)

农业工程力学

土壤-植被-大气统一体内水分循环和能量交换——SPAC模型.....	孙淑芬	1 (1)
大气对水的需要.....	B. L. Blad (孟珊译 董务民校)	2 (195)
关于土壤水库.....	S. J. Thier (晏名文译 董务民校)	3 (355)
土壤中水和热交换的动态分层平衡模型.....	V. D. Aleshin, A. I. Brezhnev, R. A. Poluektor, E. D. Khlopoteakov (张秀琴译)	3 (369)
水在植物中的作用.....	N. C. Turner, G. J. Burch (董务民译)	4 (481)

(上接第 521 页)

国外其他研究者和我们力学所的热流测量结果) 都证实激波-湍流边界层干扰流动的非定常性。Bogdonoff 教授指出, 对某一流体现象, 只有用实验方法证实了它的定常性, 方可用低频的仪器进行测试, 否则会导致谬误。同时指出产生干扰流场脉动的机理目前尚不清楚。为研究脉动的机理, 他们进行了两个实验观测。一个是用快速响应的热线风速仪测量无分离激波的自由剪切层内外的速度脉动量, 以揭示剪切层对脉动量的影响。他们的结果表明, 在自由剪切层的开始一段, 脉动量比上游增大, 而且与理论计算相符。但在再附区, 脉动幅度大大增加, 并在再附点达最大值, 再附点后逐渐减至上游值。用理论方法计算不出这一区域的脉动量。另一个是测量无分离时激波前后的脉动幅度, 以揭示激波对干扰区脉动量的影响。他的实验表明气流通过激波后, 脉动幅度有增大。因此他指出剪切层、激波及来流湍流度和噪声大小对干扰区脉动量都有很大影响, 要特别注意来流湍流度和噪声对伴有激波的分离现象的影响。他们计划建造一个新设备, 在不同湍流度、不同噪声值来流条件下, 对干扰区脉动的机理进行更细致的研究, 以期建立一个合理的激波湍流边界层相互干扰流场的物理模型。Bogdonoff 教授一再声明, 他的研究结果并不是理论, 只是从实验提出了流动的物理图象。并强调指出, 当用电子计算机来处理流动问题时, 重要的是首先要有一个正确的物理模型, 否则什么结果也算不出来。因此实验研究是非常重要的。

Bogdonoff 教授报告后, 还与听众进行了讨论, 回答了听众提出的许多问题, 并介绍了美国低温风洞和静风洞的发展近况, 还指出激光多普勒测速仪(LDV)在研究三维分离流动中应用的局限性。最后, 表示愿意再次来华讲学, 进行学术交流。

马家骥 李静美 唐贵明