

- 1) 继续研究复合材料中增强纤维和基体的组织、性能以及它们的相互作用;
- 2) 在考虑材料的粘弹性和弹塑性性质时, 在层状和空间增强复合材料的组织力学领域中, 发展试验和理论研究, 并在此基础上发展性能沿坐标变化的板和壳的优化方法; 继续研究在不同加载类型下元件和结构的实际工作状况, 同时注意到物理和几何的非线性;
- 3) 加强研究混合(多纤维和多基体)复合材料力学; 为得到最佳地抗变形和抗断裂的复合材料, 研究有效的增强组织;
- 4) 为了创造复合材料的新的最佳组织, 继续发展增强理论;
- 5) 发展聚合物和复合材料断裂的各个阶段——从微观断裂(从原子分子水平开始)到宏观断裂——的研究, 采用的是直接记录断裂过程的方法; 关于复杂应力状况和复杂加载下断裂的计算和试验研究; 关于复合材料各组分间接触部分断裂机理的研究; 关于具有抗断裂最优特性的材料的计算方法和制造工艺的建立; 关于聚合物和复合材料本身及用它们制成的制件的宏观断裂的预测方法和研究;
- 6) 继续研究在接近运行条件下(复合应力状态, 周围介质各种不同因素的作用), 最新复合材料持久强度预测方法的进一步发展和物理上的论证;
- 7) 发展摩擦组合件中计算减摩特性的方法; 研究制用聚合物和复合材料制成用于机器零件和结构的最佳防护耐磨层的科学基础;
- 8) 继续完善高填充和增强聚合物的加工工艺过程方面的工作; 发展利用定常的或非定常的力场、磁场和其他场的过程和研究; 为了提高聚合物的在聚合物基础上的复合材料的强度特性和变形特性的均匀性, 要求进一步发展工艺过程控制方法的研究;
- 9) 为了寻求和运用创造结构材料高效增强组织的新原理, 发展生物复合材料的组织和性质的研究;
- 10) 请会议的组织者三年后在里加举行下次聚合物力学会议。

译自: Тамуж, В. П., Янсон, Ю. О. (1980), IV Всесоюзная конференция по механике полимерных и композитных материалов, Механика композитных материалов, 6, 1126—1129. (程屏芬译)

## 《力学进展》分类目录

1981年第11卷第1(总45)期第4(总48)期

(括弧外数字为页数, 括弧内数字为页数)

### 总 论

当前力学发展趋势..... Г. Г. Церный (董务民译) 1 (98)

### 理性力学与数学方法

孤立波(上)(下)..... John W. Miles (李家春译 董务民校) 2 (165) 8 (285)

应用数学的一些最新进展..... J. B. Keller (段祝平翻译整理) 4 (301)

### 计算力学

三维裂纹应力强度因子计算综述 I. 数值算法..... 上海交通大学工程力学系 张永元 1 (37)

学术会议消息: 国际耦合问题数值方法会议..... 1 (16)

我国计算力学的发展——1980年全国计算力学学术交流会述评..... 上海交通大学分校 孙金文 2 (193)

计算空气动力学述评..... 北京空气动力研究所 付德薰 3 (199)

结构优化设计计算机程序述评.....V.B.Venkayya, N.S.Khot(沈守正译 董务民校) 8(253)  
苏联第11个五年计划期间结构计算理论和方法的主要科学研究方向

..... A.Ф.Смирнов(张德富译 董务民校) 4(358)

### 实验与测量技术

多孔材料动态实验方法述评.....L.Seaman(杨根宏译 寇绍全 孟 珊校) 1(69)  
动态材料试验在网络形成系统中的生物学应用和临床应用.....Larry V.McIntire(孟 珊译 董务民校) 1(82)  
新书介绍,应用于流体力学中的光学方法(1979年Orsay会议文集).....栗小华供稿 1(97)  
用于生物学的低速水洞.....A.C.Charters and S.Miles Anderson(董务民译) 2(198)  
动态断裂实验研究.....J.W.Dally(孟 珊译) 8(267)  
低雷诺数时卡门涡街的重新排列.....Tatsuya Matsui, Muneshige Okude(王 复译 蒋金贵校) 8(293)

### 一般力学

陀螺力学中的非线性振动方法.....上海交通大学工程力学系 刘延柱 1(33)  
随机振动的某些最新进展.....Erik H.Vanmarcke(梁传印译 俞稼繁校) 4(364)

### 固体力学

三维裂纹应力强度因子计算综述 I.数值算法.....上海交通大学工程力学系 张永元 1(37)  
非线性断裂力学的若干进展.....中国科学院力学研究所 王自强 1(53)  
解广义弹性问题的实验和数值计算混合法.....Boris M.Barishpolsky(李盛章译 杜碧云校) 2(186)  
结构优化设计计算机程序述评.....V.B.Venkayya, N.S.Khot(沈守正译 董务民校) 8(253)  
动态断裂实验研究.....J.W.Dally(孟 珊译) 8(267)  
苏联第11个五年计划期间结构计算理论和方法的主要科学研究方向

..... A.Ф.Смирнов(张德富译 董务民校) 4(358)

水下弹性结构的一些瞬态问题.....D.Krajcinovic(刘余贵 曹志远译 孟 珊校) 4(369)

### 流体力学

高超声速尾流及其气动、物理和化学性质(上)(下).....中国科学院力学研究所 赵国英 1(1) 2(99)  
船舶兴波理论.....六机部七院702研究所 陈静剑 1(17)  
孤立波(上)(下).....John W.Miles(李家春译 董务民校) 2(165) 3(285)  
关于湍流研究的一些基本问题.....B.B.Струминский(董务民译) 2(196)  
计算空气动力学述评.....北京空气动力学研究所 付德薰 8(199)  
高超声速湍流边界层研究现状.....中国科学技术大学 蔡树棠 麻柏坤 8(214)  
低雷诺数时卡门涡街的重新排列.....Tatsuya Matsui, Muneshige Okude(王 复译 蒋金贵校) 3(293)  
波浪和波载.....中国科学院力学研究所 晏名文 4(345)  
我的早期空气动力学研究——一些思想和回忆.....Max M.Munk(赵国英 王 复译 下荫贵校) 4(391)  
湍流模型展望.....大路通雄(刘延增译 陈国伟校) 4(396)  
湍流理论基本思想发展.....C.C.Кутателадзе(董务民译) 4(407)

### 等离子体与电磁流体力学

高超声速尾流及其气动、物理和化学性质(上)(下).....中国科学院力学研究所 赵国英 1(1) 2(99)  
激光和等离子体的相互作用.....中国科学院力学研究所 林璞君 3(219)  
高频感应放电理论与特性计算方法.....中国科学院力学研究所 朱清文 4(323)  
煤的等离子体气化.....Г.Н.Кружилин(周力行译) 4(383)

### 材料力学性能

多孔材料动态实验方法述评.....L.Seaman(杨根宏译 寇绍全 孟 珊校) 1(69)  
水和气饱和的多孔材料的动态性能.....С.З.Дувиц, В.Л.Мельников(程屏芬译 董务民校) 1(77)  
复合材料界面与其力学性能的关系.....中国科学院化学研究所 吴人洁 2(129)  
复合材料的新发展.....西安交通大学工程力学系 蒋咏秋 2(138)

- 复合材料结构设计中的力学问题.....中国科学院力学研究所 王震鸣 2 (144)  
 纤维增强复合材料的动态力学性能..... R.F. Gibson, D.G.Wilson (曹志远译 程屏芬校) 2 (132)  
 复合材料的力学问题.....中国科学院力学研究所 程屏芬 8 (233)  
 第4届全苏聚合物材料和复合材料力学学术会议..... В.П.Тамуж, Ю.О.Янсон (程屏芬译) 4 (412)

### 物理力学

- 激光和等离子体的相互作用.....中国科学院力学研究所 林斐君 8 (219)

### 地球构造动力学

- 准静态地震力学..... W.D.Stuart (殷有泉译 王仁校) 2 (176)

### 地球物理流体力学

- 环境流体力学(上)(下)..... J.C.R.Hunt (汪金通 董务民译) 1 (59) 2 (153)  
 海洋介质的物理化学流体力学(I)..... Г.В.Иваненков (董务民译) 4 (371)

### 物理化学流体力学

- 与喷气推进系统有关的燃烧研究新方向..... I.Glassman (许慧已译 王应时 晏名文校) 1 (92)  
 关于火灾科学进展..... Howard W.Emmons (董务民译) 8 (278)  
 海洋介质的物理化学流体力学(I)..... Г.В.Иваненков (董务民译) 4 (371)  
 煤的等离子体气化..... Г.Н.Кружилин (周力行译) 4 (383)

### 多相流体力学

- 多相流体力学..... 高野晴 (钱福星 金哲学整理) 4 (311)

### 生物力学

- 动态材料试验在网络形成系统中的生物学应用和临床应用..... Larry V.McIntire (孟珊译 董务民校) 1 (82)  
 脉图与脉象的生物力学描述..... 复旦大学 柳兆荣 2 (114)  
 (学术) 骨骼力学性能讨论会..... 2 (137)  
 (会议) 第2届欧洲生物力学学会会议文摘..... 2 (143)  
 (消息) 第3届欧洲生物力学学会会议..... 2 (181)  
 生物力学的发展——第1届全国生物力学学术会议述评..... 复旦大学 柳兆荣 4 (409)

### 海洋工程力学

- 环境流体力学(上)(下)..... J.C.R.Hunt (汪金通 董务民译) 1 (59) 2 (153)  
 混凝土近海结构的回顾与展望..... 华南工学院 蔡益铣 李淑敏 2 (125)  
 (学术会) 近海工程研讨会..... 蔡益铣 李淑敏 3 (300)  
 (议消息) 第三届国际近海结构物性能讨论会(BOOS'82)..... 蕴海供稿 3 (封三)  
 混凝土近海平台的设想和方案..... 华南工学院 蔡益铣 李淑敏 4 (338)  
 波浪和波载..... 中国科学院力学研究所 晏名文 4 (345)  
 随机振动的某些最新进展..... Erik H.Vanmarcke (梁传印译 俞稼穡校) 4 (364)  
 水下弹塑性结构的一些瞬态问题..... D.Krajcinovic (刘余贤 曹志远译 孟珊校) 4 (369)

### 环境工程力学

- 环境流体力学(上)(下)..... J.C.R.Hunt (汪金通 董务民译) 1 (59) 2 (153)  
 海洋介质的物理化学流体力学(I)..... Г.В.Иваненков (董务民译) 4 (371)

第11卷更正	期	页	行	误	正	期	页	行	误	正
	1	1	17		美国国立	美国州立	1	9	5	微波技术和超高频诊断
	1	1	倒5	强压逆压	强逆压	2	129	倒1	1980年1月	1980年11月
	1	8	20	氧原子会与	氮原子会与	3	300	倒9	海外48个单位	海外43个单位
	1	8	22	氧原子的浓度	氮原子的浓度					

## 1982年第12卷第1(总49)期内容预告

非 线 性 波 特 辑	前言.....	清华大学	钱伟长
	约化摄动法和非线性波远场分析.....	中国科学院力学研究所	戴世强
	用有限差分法计算非线性气体波动问题的一些难点.....	北京大学数学研究所	黄敦
	无碰撞等离子体中的层流激波和孤立波.....	中国科学技术大学	孔祥言 徐燕侯
	马赫反射研究进展.....	中国科学技术大学	廖仲春
	激光等离子体中的非线性波——朗缪尔孤立子、腔子和峰子.....		许长根
	非线性水波理论新发展.....	中山大学	周清浦
	旋涡星系密度波理论简介.....	北京大学地球物理系	岳曾元
	固体中的非线性波.....	太原工学院	杨桂通
	第4届国际生物流变学会议(东京)及附属会议国际心血管疾病 血液流变学方法讨论会(大阪).....		吴云鹏 钱民全 供稿
国际生物流变学协会情况简介.....		吴云鹏 钱民全 供稿	
会议消息: 国际有限元法会议(1982年8月, 北京)	第1届印度海洋工程会议		

## 1982年第12卷第2(总50)期内容预告

加权残数法用于固体力学近年来进展情况.....	同济大学数学力学系	徐次达
颗粒群-气体燃烧的多相流体力学.....	清华大学工程力学系	周力行
关节的润滑作用.....	上海师范学院	王祖昌
二维流体弹塑性流动计算.....	李荫谔 张德良	曹亦明
钻孔法测残余应力的现状.....	南京航空学院	陶宝祺
多体系统的动力学.....	Jens Wittenburg(周起钊译)	
复合材料的动态响应.....	T.C.T.Ting(孟珊译)	
近海结构物的涡旋脱落力和疲劳分析.....	S.Walker等(董务民译)	
膝关节的三维数学模型.....	J.Wismaus等(汤浩译)	
薄壳的蠕变.....	A.B.Бурлаков(王嘉新译)	
非线性增强塑料接头强度述评 I. 机械紧固接头.....	E.D.Godwin等(李盛章译)	
地震预报问题明显说明了固态地球物理学的现状和发展.....	M.A.Савоцкий(董务民 程屏芬译)	
第2届苏联材料爆炸加工会议.....		邵丙璜 白以龙
第10届欧洲受控聚变与等离子体物理会议(徐复)	第1届世界生物材料会议.....	X.A.Япсон(程屏芬译)

# 力 学 进 展

## (季 刊)

1981年

第11卷第4期

编辑出版: 中国科学院力学研究所  
100080 北京中关村  
印刷装订: 河北省衡水地区印刷厂  
订阅处: 中国科学院力学研究所资料室

定 价: 1.00元(单位购) 0.50元(个人购)