

科技资料信息

9 4 0 2

卷之三
第十一期
1984年

分 类 索 引	
数学	1
力学	5
物理	7
化学	11
一般技术	13
建筑	19
力能	20
电技术·电子技术	21
冶金	51
机器制造	53
运输	55
采矿	55
化工	56
环境	58
书名索引	60

数 学

9402/1

(0-444-89421-7)(51.8)

Yamamoto, T. (ed.)

Advances in Computational Mathematics. (Proceedings of the International Symposium on Computational Mathematics, 1990)

N.-Holland 1992

16开 484p.

计算数学进展

1990年8月30日—9月4日由日本爱媛大学与日本数学会联合发起在日本松山举行了国际计算数学讨论会，并作为同年在日本京都召开的第28届国际数学大会的一部分。本书是这次讨论会文集，收载论文33篇，内容涉及数值线性代数、非线性方程与最优化、数值逼近与积分、不适定问题、常微分方程与偏微分方程的数值解、代数方程的数值解、具有确认的计算等论题，可供从事数学特别是计算数学的研究人员和大学教师参考。

目次选译如下：(1)延拓问题的共轭梯度法，(2)边界元法的体积积分，(3)最优线性收缩序列变换，(4)应用于非线性方程组的前承共轭梯度法，(5)线性不适定问题正则化法的一致收敛，(6)空间与时间平行性的波形法，(7)自型序列的计数函数，(8)基本解法的渐

· 2 · 数学

近稳定性, (9)向量序列的加速法, (10)对称矩阵束。附演讲者名单与作者索引。

9402 2 (0-540-55195-6)(51.592)

Aguade, J., Castellet, M., et al. (eds.)

Algebraic Topology, Homotopy and Group Cohomology.

(Proceedings of the 1990 Barcelona Conference on Algebraic
Topology, 1990) (*Lecture Notes in Mathematics, 1509*)

Springer 1992

18开 338p.

代数拓扑学：同伦与群上同调

这是1990年6月6—12日由数学研究中心组织在西班牙巴塞罗那举行的第3届巴塞罗那代数拓扑学会议文集，收载论文27篇（其中2篇法文），且作为《斯普林格数学讲义札记丛书》第1509卷，可供从事几何学和代数的研究人员和大学教师参考。

目次选译如下：(1)有限单群的几何学和上同调，(2)有限群的分解和庞加莱对偶，(3)同伦中非消去的许多例子，(4) π_1 -群上同调计算的算法，(5)同伦局部化与 v_1 -周期空间，(6)关于Brauer升映象的一个注释，(7)紧单李群的分类空间，(8)上同调的正规化运算，(9)群的上同调中心元素与融化，(10)旗流形同伦等价空间的有理同伦。附参会者名单。

9402 3 (0-444-89452-7)(51.42)

Bartotti, A., Bichara, A., et al. (eds.)

Combinatorics'90, Recent Trends and Applications.

(Proceedings of the Conference on Combinatorics, 1990)

(*Annals of Discrete Mathematics, 52*)

Elsevier 1992

18开 574p.

1990年组合学会议文集：最新趋势与应用

这是1990年5月20—27日在意大利加埃塔举行的1990年国际组合学会议文集，并作为《离散数学纪事》第52卷，收载论文44篇，内容涉及组合几何学的最新发展及其与几何学、代数、图论和各种应用的关系。可供从事上述各学科研究人员和大学教师参考。

目次选译如下：(1)论结构 $T(t, q, r, n)$, (2)关联结构的策略分解·
(3)关于超阿基米德MV-代数的一些结果, (4)P-原始半域平面, (5)
具有不同类型剩余的局部部分几何学, (6)广义四边形的 $(0, n)$ -集,
(7)组合学与密码术, (8)平移面与有关组合结构, (9)论有限线性空
间的特征化问题, (10)代码与半线性空间。

9402/4 (981-02-0551-1)(51.9)(51.6)

Shiraiwa, K. (ed.)

Dynamical Systems and Related Topics. (Proceedings of
the International Conference, 1990) (Advanced Series
in Dynamical Systems, Vol. 9)

World Scientific 1991

23开 638p.

动态系统与相关论题

1990年9月3—7日由日本名古屋大学和日本数学会联合发起
在名古屋的国际中心召开了动态系统与相关论题国际会议，来自
日本约100位专家与其它国家41位专家参加会议，这次会议作为
1990年8月21—29日在京都举行的国际数学家大会的卫星会议。
本书系该文集，收载论文49篇，并作为《动态系统进展丛书》第
9卷，可供从事基础与应用数学的大学教学和科研人员参考。

目次选译如下：(1)论奇摄动非线性系统的稳定性, (2)具有 Z_4
对称性的向量场分岐, (3)桥方程及其在局部几何学中的应用, (4)
非线性电路的约束稳定性, (5)连续分段线性向量场的周期分岐方
程, (6)亚纯函数的Fatou-Julia理论, (7)几类极限周值分岐, (8)
微分同胚的拓扑稳定性, (9)关于Henon映象的一些注释, (10)具有
多面对称性的Julia集。书末是会上提出的问题和参会者名单。

9402/5 (981-02-1109-0)(51.8)

Lampreia, J. P., Llibre, J., et al. (eds.)

European Conference on Iteration Theory. (ECIT 91)

World Scientific 1992

23开 370p.

欧洲迭代理论会议文集

1991年9月15—21日在葡萄牙里斯本举行了第8届欧洲迭代理论会议，来自奥地利、捷克斯洛伐克、法国、德国、葡萄牙、西班牙等11个国家的57位专家参加会议。本书是这次会议文集，收载论文39篇，内容涉及湍流与迭代、混沌的特征、揉合理论、符号动力学、分歧、映象的周期等许多论题。

目次选译如下：(1)符号动力学和0—1矩阵的范数，(2)平移方程的渐近性质，(3)多项式的迭代根，(4)具有随机摄动轨道动态系统的混沌，(5)交换函数和不变测度，(6)混沌的控制，(7)自同态的分式迭代，(8)ζ函数的Ruelle-Tangerman定理，(9)三次复映象迭代的符号动力学，(10)混合迭代群的特征。附参会者名单。

第7届会议文集编号P9203/2

9402/6

(0-306-44225-6)(51.6)

Picardello, M. A. (ed.)

Harmonic Analysis and Discrete Potential Theory.

(Proceedings of an International Meeting, 1991)

Plenum 1992

18开 308p.

调和分析与离散位势论

这是1991年7月1—10日在意大利弗拉斯卡蒂(罗马)举行的调和分析与离散位势论讨论会文集，收载论文24篇，可供从事分析、位势论、概率论的研究人员和大学教师参考。

目次选译如下：(1)取决于 R^n 中多面锥分解的紧化，(2)对称空间和马丁边界的无穷位势，(3)拉普拉斯方法、平稳相、鞍点与Lalley定理，(4)非齐次缺的Besov空间，(5)自由群的边界表示I、II(2篇)，(6)树的负定核，(7)树的正定和负定核，(8)图形和流形的索伯列夫不等式，(9)非单模群上的位势论，(10)论平面内自型集的调和测度，(11)树自同构酉表示的渐近性质。书末附作者名单和索引。

力学 · 5 ·

9402/7 (3-540-55139-5)(51.912)
Krabs, W. & Zowe, J. (eds.)
Modern Methods of Optimization (Proceedings of the
Summer School, 1990) (*Lecture Notes in Economics and
Mathematical Systems*, 378)
Springer 1992 18开 354p.

现代最优化方法

这是1990年10月1—6日由德国拜罗伊特大学等单位联合组织和发起并在该校举行的现代最优化方法夏季讲习班文集，收载的10篇论文均采取逐步展开的形式，大部分论文从大学生水平出发论述到最新科学成就，使读者能得到最优化最新趋势的概观以及掌握其潜在应用范围。本书编入《斯普林格经济学和数学系统讲义札记丛书》第378卷，可供从事应用数学的研究人员和大学生参考。

目次如下：(1)多项式最优化问题的可计算性和复杂性，(2)模型参考自适应系统的识别，(3)具有Knapsack边约束的匹配问题，计算研究，(4)函数约束下的最优化(半无限程序设计)与应用，(5)向量最优化，理论、方法及在工程设计问题中的应用，(6)非凸最优化及其结构领域，(7)数据摄动下的非线性最优化问题，(8)微分包含的差分法，(9)Ekeland变分原理、凸函数和Asplund空间，(10)最优控制问题现代计算方法的课题。

力 学

9402/8 (1-85166-725-3)(52.9)
Ponter, A. R. S. & Cocks, A. C. F. (eds.)
Applied Solid Mechanics-4. (*Papers Presented at the
Applied Solid Mechanics-4 Conference, 1991*)
Elsevier 1991 23开 416p.

应用固体力学 4

这是1991年4月3—5日在英国莱斯特大学举行的第4届应用固体力学会议文集，收载论文24篇，内容涉及结构与材料的动态性能、复合材料的性能、结构分析方法学、弯曲、接触力学、生物力学与实验技术等目前最关心的广泛论题。

· 6 · 力学

目次选译如下：(一)动力学与塑性(7篇)(1)延性裂纹伸展的数值分析，(2)复合分层板的动态性能，(3)非线性聚合物的高速双扭曲测试，(4)平面机构的有限元分析；数值方面；(二)复合材料损坏(6篇)(5)压缩载负下复合分层板的刻痕灵敏性，(6)加筋混凝土结构部件的塑性测定；(三)平板和壳体(5篇)(7)轴对称接触问题的解，(8)砖石拱形桥的倒塌分析；(四)实验力学(6篇)(9)结构动力学与冲击的实验光学方法，⑩复杂形状玻璃样品应力分析的积分光弹性学。附作者索引。

第3届会议文集编号P9102/8

9402/9 (1-85312-147-9)(52.2)
Spanos, P. D. & Brebbia, C. A. (eds.)
Computational Stochastic Mechanics. (1st International Conference, 1991)
CMP 1991 23开 912p.

计算随机力学

1991年9月17—19日在希腊科孚召开了第1届计算随机力学会议。会上交流了应用于随机力学的计算方法近况和未来研究的需要，对理论技术与实际应用均有论述。会议且作为对Masanobu Shinozuka 60岁生日的庆祝。本书是这次会议文集，收载论文74篇。

专题目次如下：(1)理论可靠性分析(12篇)，(2)损坏分析(4篇)，(3)应用可靠性分析(5篇)，(4)理论随机振动(11篇)，(5)随机有限元概念(3篇)，(6)疲劳与断裂(6篇)，(7)蒙特卡罗模拟(6篇)，(8)地震工程应用(10篇)，(9)材料(3篇)，⑩应用随机振动(8篇)，(11)应用随机有限元分析(4篇)，(12)有关流体的应用与混沌力学(2篇)。书末附作者索引。

9402/10

(0-7918-0422-4)(52.7)

Braun, M. J. (ed.)

2nd International Multiphase Fluid Transient Symposium.

(Presented at the Winter Annual Meeting of ASME, 1989)

(FED-Vol. 87)

ASME 1989

11开 60p.

第2届国际多相流体瞬变讨论会文集

1989年12月10—15日在美国加州旧金山召开了美国机械工程师学会冬季年会。会议期间，该学会所属流体工程分会流体瞬变、多相流与流体机械委员会组织和发起了第2届国际多相流体瞬变讨论会。本书是这次会议的论文集，收集论文8篇，内容涉及实验、数值与分析研究，且作为《流体工程分会丛书》第87卷。

目次如下：(1) 压水反应堆冷段小破裂冷却剂流失事故时环形水封口清除的乱真流态效应，(2) 应用Sicle计算机代码的湿度分离器-加热器装置的热水力学运算建模，(3) 毛细管喷出的频率测定，(4) 压缩空气能量积聚厂的香槟效应，(5) 气体-固体流中瞬变和振动流模型的一些实验结果，(6) 瞬变管道流的数值振动，一些原因与处理，(7) 2相流情况下的水击现象，(8) 低水点源小粒子的计算散射和沉淀模型。

第1届会议文集编号P8807/3

物理

9402/11

(3-540-54568-9)(53)

Suzuki, M. & Kubo, R. (eds.)

Evolutionary Trends in the Physical Sciences.

(Proceedings of the Yoshio Nishina Centennial

Symposium, 1990) (Springer Proceedings in Physics 57)

Springer 1991

21开 250p.

物理科学的发展趋势

1990年12月5—7日由Nishina纪念基金会和物理学与化学研究协会联合发起在日本东京举行了物理科学的发展趋势讨论会，以此纪念日本现代物理学先驱Yoshio Nishina的百岁生日。本书收载会议论文23篇，并作为《斯普林格物理学会会议录丛书》第57

卷。内容包括Nishina的生平和研究工作，以及当代物理学家最为关注的最新研究成果，包括天体物理学的核与高能物理学、固态物理学、偶分子生物学等学科的发展和未来潜势。

目次选译如下：(一)纪念会议(6篇)(1)Nashina——日本现代物理学的先驱，(2)Oskar Klein与Yoshio Nishina；(二)科学会议(17篇)(3)动态对称性破坏，(4)核物理学中的问题，(5)重离子物理学的方向，(6)相变物理学的新趋势，(7)高温超导电性：历史和综述，(8)Hubbard模型中的SO(4)对称性，(9)固态物理学的一些趋势，(10)物理学：计算和生物学。附作者索引。

9402/12 (0-7803-0461-6)(53.54)
McAvoy, B. R. (ed.)
IEEE 1991 Ultrasonics Symposium (Proceedings) Vol. 1.
IEEE 1992 11开 730p.

IEEE 1991年超声波学讨论会文集 第1卷

由IEEE超声波学、铁电体与频率控制学会主办的1991年超声波学讨论会于同年12月8—11日在美国佛罗里达州举行。本书系该次会议的文集，分装2卷。可供相关专业的科研人员和大学师生参阅。

第1卷收论文137篇，分属6个专题，目次选译如下：声表面波滤波器、器件和静磁表面波(40篇)(1)表面声波器件波场成象，(2)声表面波换能器设计用最优算法的评估；声表面波信号处理和传感器(26篇)(3)移动式电话系统用的中频和射频滤波器，(4)便携声波传感系统；声表面波材料和传播(20篇)(5)精细加工的超声材料，(6)表面声波和体声波分析用符号计算辅助程序；谐振器和体波(14篇)(7)石英谐振器的非线性性能，(8)体波谐振器的显象技术；声光学和光声学(13篇)(9)多量子阱声-光和电-光调制器结构的最新进展，(10)最新全息照相三维电视显示；阵列、换能器和地球物理学(24篇)(11)压电薄膜器件，(12)医学超声用的二维阵列。书后附作者索引。

1990年会议文集编号为P9204/13-15。

9402/13 (0-7803-0461-6)(53.54)
McAvoy, B. R. (ed.)
IEEE 1991 Ultrasonics Symposium (Proceedings) Vol. 2.
IEEE 1992 11开 704p.

IEEE 1991年超声波学讨论会文集 第2卷

第2卷收论文137篇，分属9个专题，目次选译如下：声学显微术(7篇)(1)声学显微术的最新进展；无损检测评估(35篇)(2)超声无损检测测试用神经网络结构，(3)利用高频超声进行黏附研究，发动机和工业超声波学(17篇)(4)陶瓷-金属合成驱动装置，物理声学、发射和材料(18篇)(5)90年代的声发射；组织表征和剂量学(14篇)(6)高能超声用的激光光学水听器；医学成像(19篇)(7)高频超声反向散射波成像，(8)实时角散射成像系统；流测量(11篇)(9)相阵列脉冲多普勒层析X射线照相法；医学信号处理(5篇)(10)脉冲回波散射的有限差模拟；治疗学(12篇)(11)高强度超声治疗中的空化效应。书后附作者索引。

9402/14 (3-540-53055-X)(53.632)
Kuchar, F., Heinrich, H., et al. (eds.)
Localization and Confinement of Electrons in
Semiconductors. (Proceedings of the 6th International
Winter School, 1990) (Springer Series in Solid-State
Science, 97)
Springer 1990 23开 364p.

半导体中电子的局限与约束

1990年2月19—23日在奥地利萨尔茨堡州Mauterndorf举行的“半导体中电子的局限与约束”冬季讲习班是由奥地利物理学会组织的关于固态物理学新发展的第6次讲习班。作为《斯普林格固态科学丛书》第97卷的本书是这次讲习班的论文集，收载论文36篇，内容涉及半导体中电子的局限与凝聚、量子霍尔效应、旁向超点阵、冲击迁移等领域。

目次选译如下：(一)量子阱与量子线(10篇)(1)量子点的电子约束，(2)场效应约束电子点，(3)AlGaAs-GaAs中量子点的动力激

发；(二)局限与金属-绝缘体过渡(6篇)(4)减弱磁性半导体的局限；(三)整数和分数量子霍尔效应与电子-电子相互作用(7篇)(5)分数量子霍尔效应中的新凝聚态；(四)低维结构与超点阵的隧道和局限(5篇)(6)超点阵的相干与局限；(五)约束系统的光学性质(4篇)(7)杂掺量子阱中的激子；(六)量子阱结构的杂质(2篇)(8)二维系统中磁-受主的局限传导状态；(七)减弱磁性半导体量子阱结构的光学与磁性质(2篇)(9)减弱磁性PbTe/PbMnTe量子阱结构的光感应磁化。附作者索引。

9402/15 (3-540-54914-5)(53.81329)

Iye, Y. & Yasuoka, H. (eds.)

The Physics and Chemistry of Oxide Superconductors.

(Proceedings of the 2nd ISSP International Symposium,
1991) (Springer Proceedings in Physics 60)

Springer 1992

23开 598p.

氧化物超导体的物理学和化学

第2届固态物理学协会(ISSP)国际会议于1991年1月16-18日在日本东京举行，会议的主题为“氧化物超导体的物理学和化学”此次大会为与会代表提供了一次交流信息的机会，大家共同探讨了氧化物超导体的实验和理论研究最新进展情况，并展望了未来发展方向。本书系该次会议的文集，并作为《Springer物理学会议丛书》第60卷，收载论文115篇，分属7个专题，可供从事研究超导的科技人员和大学师生参阅。

目次选译如下：材料(17篇)(1)高临界温度氧化物超导体的设计，(2)超薄薄膜和超点阵；电子态和光谱学(18篇)(3)超导氧化铜的电子结构，(4)单晶BaPb_{1-x}BixO₃光电发射的研究；点阵特性和压効应(13篇)(5)La_{2-x}(Ba, Sr)_xCuO₄的点阵不稳定性和超导电性，(6)高温超导体Nd_{2-x}CexCuO₄中的光子；载波动力学和掺杂效应(15篇)(7)Nd_{1+x}Ba_{2-x}Cu₃O_{7-x}和Nd_{1-x}Pr_xBa₂Cu₃O_{7-x}系统的超导电性，(8)Pb₂Sr₂Y_{1-x}CaxCu₃O_{8+x}的迁移和磁性；自旋动力学和磁学(24篇)(9)高临界温度氧化物的反铁磁体自旋涨落和超导电性，(10)La₂CuO₄的动力学和静力学；强相关和超导电性(15篇)(11)高临界温度超导体的规范场论，(12)高温超导体中空穴规范理论；超导性能(13篇)(13)单晶Bi₂Sr₂CaCu₂O_{8+x}的各向异性超导性能。书后附作者索引。

化 学

9402-16 (3-527-28240-8)(54.2)

Klein, D. J. & Randic, M. (eds.)

Mathematical Chemistry. (Proceedings of the 3rd
International Conference, 1989)

VCH 1990

18开 424p.

数学化学专题讨论会文集

由美国得克萨斯州农机大学主办的第三届“数学化学”国际专题讨论会，于1989年3月5—9日在得克萨斯州的加尔维斯敦召开。本书收集的论文，原系于同年出版的期刊《数学化学杂志》(Journal of Mathematical Chemistry)特辑所刊载，论文共24篇。可供从事数学化学的数学与化学的科研人员以及高等院校师生参阅。

目次选译如下：讨论会主题演说(1篇)(1)化学中的数学与数学化学中的数学；芳烃·芳香性(5篇)(2)三维芳香度，拓扑数学分析方法；多项式方程与本征值方程(5篇)(3)无环亚光谱分子图形，(4)有效哈密尔顿算符的本征值相关图，轴向钆(III)的电子自旋共振光谱，(5) π -碳氢化合物-三羧基铁络合物的理论研究；结构-性质的推测(5篇)(6)化学结构的性质，(7)以结构指数为基础的最优化方法对化学化合物的生物活性的推测；多电子体系的处理(3篇)(8)多电子体系的酉群张量算符代数学，克莱布施-戈登与拉卡系数，(9)近似金属-绝缘体过渡条件下，金属中强相关电子群的状态；数学化学中的各种专题(5篇)(10)加权生成树状网络的二元论概念，(11)二维气泡的统计力学，(12)数学化学中的收敛概念。书后附有作者索引。

9402-17 (2-86893-123-9)(54.24)

Ducarriol, M., Bernard, C., et al. (eds.)

Proceedings of the 7th European Conference on Chemical
Vapour Deposition.

n.p.n.d.

16开 372p.

第七届欧洲化学气相沉积专题会议文集

· 12 · 化学

法国科学研究中心，于1989年6月19—23日，在法国的佩皮南举办了“第七届欧洲化学气相沉积”专题讨论会。本书是该会的论文集，共收载论文98篇（其中附有英文摘要的法文论文共14篇）。可供从事有关与化学气相沉积有关的科研工作者以及高等院校师生参阅。

专题与目次如下：**基本原理**（16篇）(1) 红外光谱在化学气相沉积中对表面中间介质检测的应用（特约论文）；**高临界温度超导薄膜**（5篇）(2) 有机金属化学气相沉积高临界温度超导薄膜（特约论文）；**金刚石涂料**（4篇）(3) 金刚石气相化学结晶作用的基本定律（特约论文）；**复合材料**（10篇）(4) 陶瓷基质复合材料的化学气相渗透加工工艺、特性（8篇）(5) 电子探针微量分析对涂料特性应用的情况（特约论文）；**耐火材料**（14篇）(6) 在中等温度下从低氮化钛中化学气相沉积碳化钛；**电子材料**（15篇）(7) 耐高温金属二硅化物的化学气相沉积；评述（特约论文）；**活化方法**（6篇）(8) 等离子体诱导与辅助化学气相沉积的基本理论，控制化学平衡、沉积动力学与薄膜性质的等离子体参数（特约论文）；**非常规方法**（8篇）(9) 铁素钢的渗铬-渗铝涂料与渗铬-渗硅涂料；**有机物的化学气相沉积**（8篇）(10) 金属有机化学气相沉积物制备陶瓷涂料应用的趋势（特约论文）；**技术**（4篇）(11) 改进多层化学气相沉积涂料对金属切削应用的发展情况。书后附有作者索引。

9402-18 (1-55899-107-7)(54.57)

Roe, R. J. & O'Reilly, J. M. (eds.)

Structure, Relaxation, and Physical Aging of Glassy Polymers. (*Materials Research Society Symposium Proceedings, Vol. 215*)

MRS 1991

23开 238p.

玻璃状聚合物的结构、松弛与物理时效

福特汽车公司与通用电气公司等单位联合资助的美国材料研究协会举办的“玻璃状聚合物的结构、松弛与物理因素”专题讨论会于1990年11月28—30日在美国马萨诸塞州的波士顿召开。本书是该会的论文集，也是《材料研究协会专题论文集》第215卷本，共收载论文30篇，论文所涉及的新技术，如二维原子核磁性松弛，分子模化与正电子湮没技术，是这次专题讨论会最引人关

注的问题，可供从事有关玻璃状聚合物研究的化学与化学工程科研人员以及高等院校师生参阅。

目次选译如下：(1)液相聚合物的坚硬性与易碎性，(2)非线性焓松弛的Adam-Gibbs表达式，(3)配位反应对聚合物的玻璃化转化温度的影响，(4)用特定的化学相互作用提高共混聚合物的掺合性，(5)间规聚异丁烯，酸丁酯在接近玻璃化转变时的结构与动力学，(6)熟化对聚合作用动力学的影响，(7)非常粘稠的二元液态混合物中的旋节线分解的理论，(8)尼龙66单丝的弯曲疲劳与扭力疲劳，(9)由于周期负荷玻璃状聚酰胺的结构变化。书后附有作者索引与主题索引。

一 般 技 术

9402-19 (1-55899-109-3)(71.22)

Ackerman, J. L. & Ellingson, W. A. (eds.)

Advanced Tomographic Imaging Methods for the Analysis
of Materials. (*Materials Research Society Symposium
Proceedings*, Vol. 217)

MRS 1991

23开 228p.

材料分析用的先进层析X射线摄影成象法

这是1990年11月28—30日在材料研究学会秋季会议上由美国空军科学研究院等联合发起于美国马萨诸塞州波士顿举行的材料分析用的先进层析X射线摄影成象法研讨会文集，收载论文26篇，并作为《材料研究学会会议录丛书》第217卷，内容涉及用于材料研究的层析X射线摄影成象问题。

目次选译如下，核磁共振(11篇)(1)弹性体与多孔介质的核磁共振成象，(2)迁移过程的快速径向核磁共振成象，(3)工业流水作业的核磁共振成象；X-射线(9篇)(4)应用X射线层析摄影显微镜术材料微结构的无损成象，(5)定量微层析X射线摄影法的发展，(6)用于材料分析的锥形束再现的进展；衍射(1篇)(7)用于骨与附属软组织成象的超声波计算层析X射线摄影法；多形态对照(2篇)(8)复合材料的三维核磁共振与微层析X射线摄影法成象；中子与质子(3篇)(9)中子层析X射线摄影术，综述及最新应用。附作者索引与学科索引。

· 14 · 一般技术

9402-20 (0-7918-0583-2)(71.251)
Cohen, P. H. & Joshi, S. B. (eds.)
Advances in Integrated Product Design and Manufacturing.
(Presented at the Winter Annual Meeting of ASME)
(*PED-Vol. 47*)
ASME 1990 18开 262p.

综合产品设计与制造的进展（会议录）

1990年11月25—30日在美国得克萨斯州达拉斯召开的美国机械工程师协会冬季年会期间，由ASME生产工程分会发起召开了“综合产品设计与制造的进展”专题讨论会。本书收入21篇会议论文，内容涉及使用专家系统、运动学、固体几何学、统计学最优化及其它分析方法解决综合产品设计与制造中的问题，可供相关专业的科技人员和大学师生参阅。

目次选译如下：(1)概念工程设计用信息框架，(2)并行设计用知识捕获，(3)综合设计中冲突分辨的计算模型，(4)制造环境设计中专家系统与数据库管理系统的互补作用，(5)网络形状制造设计，(6)离散部分制造中动态容差控制用框架，(8)基于计算机辅助设计的自动化抛光用的几何分解框架。

9402-21 (1-55899-113-1)(71.22)
Madan, A., Hamakawa, Y., et al. (eds.)
Amorphous Silicon Technology-1991. (Materials Research Society Symposium Proceedings, Vol. 219)
MRS 1991 23开 904p.

1991年非晶硅技术

这是1991年4月30日—5月3日在美国加州阿纳海姆举行题为“非晶硅技术”的1991年材料研究学会(MRS)春季会议文集，收载论文131篇，并作为《材料研究学会会议录丛书》第219卷，内容涉及氢化非晶硅($a\text{-Si : H}$)、硅-锗合金($a\text{-Si}_x\text{Ge}_{1-x} : H$)、硅碳合金($a\text{-Si}_x\text{C}_{1-x} : H$)、与硅-氮合金($a\text{-Si}_x\text{N}_{1-x} : H$)等材料问题及其器件应用。

专题目次如下：(1)稳定性(24篇)，(2)光学器件(8篇)，(3)结构

(14篇), (4)薄膜晶体管(12篇), (5)微晶质硅(6篇), (6)太阳能电池(12篇), (7)新器件(5篇), (8)状态的密度(12篇), (9)生长(29篇), (10)界面(5篇), (11)迁移(4篇)。书末附作者索引与学科索引。

9402/22 (1-56252-072-5)(71.2)
Brebbia, C. A. & Gipson, G. S. (eds.)
Boundary Elements XIII. (Proceedings of the 13th International Conference on Boundary Element Methods, 1991)
CMP 1991 23开 1052p.

边界元之十三

这是1991年8月在美国俄克拉何马州塔尔萨召开的第13届国际边界元方法会议文集, 收载论文22篇, 内容反映边界元研究的最新成果, 可供关心边界元研究目前水平的科学家和工程师参考。

专题目次如下:(1)位势问题(5篇), (2)扩散与对流问题(3篇), (3)流体力学(7篇), (4)流体流动(5篇), (5)波传播(2篇), (6)地下水流动(3篇), (7)传热(4篇), (8)电气问题(4篇), (9)地质力学(6篇), (10)薄板与薄壳(6篇), (11)非弹性问题(2篇), (12)断裂容限(3篇), (13)接触力学(4篇), (14)工业应用(4篇), (15)设计灵敏性与最优化(4篇), (16)逆问题(2篇), (17)特殊技术(4篇), (18)数值方面(4篇), (19)计算方面(10篇)。书末附作者索引。

第10届会议文集编号P9101/25-28

9402/23 (0-7918-0569-7)(71.2126)
Sherif, S. A., Morrow, T. B., et al. (eds.)
Industrial Applications of Fluid Mechanics. (Presented at the Winter Annual Meeting of ASME, 1990)
(FED-Vol. 100)
ASME 1990 11开 124p.

流体力学的工业应用

1990年11月25—30日在美国德州达拉斯召开的美国机械工程

师学会(ASME)冬季年会期间由ASME流体工程分会发起举行的流体力学的工业应用讨论会，其目的是促进流体力学技术发展，加强当前最新信息的讨论和交流。本书是这次讨论会的论文集，收载论文17篇，并作为《流体工程分会丛书》第100卷。

目次选译如下：(1)流体力学在工业应用中的技术和科学，(2)反应堆和容器系统的不稳定流体力学实例，(3)散装液体货舱的通风，(4)液力变矩器性能改进研究，(5)工业干燥用径向喷射重附的利用，(6)搅拌用涡流环的应用，(7)应用有限元法的液力变矩器定子流动分析，(8)新式阀门，(9)串联双蝴蝶阀门的性能。

9402-24 (0-938994-54-9)(71.22)
Michelove, L. D., Caruso, R. P., et al. (eds.)
22nd International SAMPE Technical Conference Vol. 22.
"Advanced Materials, Looking Ahead to the 21st
Century".
SAMPE 1990 21开 1330p.

第22届国际材料与加工工程促进协会技术会议文集 第22卷 “高级材料：21世纪展望”

第22届国际材料与加工工程促进协会技术会议于1990年11月6—8日在美国马萨诸塞州的波士顿举行。主题是：“高级材料：21世纪展望”。会议旨在进一步促使在现有高级材料的基础上对性能改进、新材料的开发、以及制造与加工方法等方面继续努力。对以往的常规研制程序必须遵循。在高级材料的设计和选择上单凭想像就是裹足不前。全书共收论文107篇，可供从事材料研制、应用的科研人员及有关专业的高校师生参阅。

目次选译如下：(1)复合材料的冲击能量吸收，(2)聚合物复合材料对高、低速冲击的响应，(3)热塑性灯丝电源绕组的开发，(4)医用器件设计——系统研究：中央静脉导管，(5)采用混合丝与纤维的热塑性复合材料制造的改良，(6)混合聚乙烯/石墨复合材料的动态机械特性，(7)热塑性复合材料的接合，(8)计算机粘结的连接技术，(9)铝对铜粘接的粘合评估，(10)用于不锈钢表面带有氧化层的铜涂料，(11)自动化复合材料制造技术的技术——经济分析，(12)运载火箭的高级复合材料结构，(13)高级装甲材料前景，(14)空间应用的石墨/环氧树脂复合材料的冲击损坏评估。

第21届会议文集编入P9105/23。