

深入浅出,从而读来引人入胜。书中对不少理论探讨常有高屋建瓴之势。这些无疑都是与作者长期从事非线性声学研究的成果,并在这领域多方面有过建树不无关系。

应该特别指出的是,在书中大量引用并融入中国声学工作者在这一领域多方面的学术贡献,这不仅确认了中国声学界在这一重要声学领域的发展中应有的地位,而且也是对每一位在这一领域耕耘的中国声学

工作者的一种鼓励。

如果说该书还有不足之处,那恐怕就是,没有辟出专门章节去介绍关于有限束非线性声场,这一近年来引起广泛研究,并有很强应用背景的论题。特别是甚至没有提到由 R. V. Khokhlov 等三位前苏联声学家最早发展的,近年来已被国际认同,并被广泛运用的所谓 KZK 非线性行波束超声场方程。或许这是苛求了,因为是不可能在一本著作中要求包罗万象的。

介绍《声化学及其应用》一书

武汉化工学院 邝生鲁

冯若、李化茂编著的《声化学及其应用》(以下简称《声化学》)最近已由安徽科技出版社出版(1992.6; 29.6万字),并由著名化学家戴安邦教授执笔作序,这是我国第一部声化学专著,是一本值得推荐的好书。

声化学是声学 and 化学两门学科相互交叉渗透而发展起来的新兴学科,它研究在声的作用下化学变化的规律及其应用,它几乎涉及到化学所有领域,而且对化工也产生深远影响。由于它显示出强大生命力,已引起世界各国普遍关注,而我国声化学的研究仅有零星报道。鉴于声化学在世界范围内的崛起,《声化学》一书问世必将对我国声化学工作起到重要的推动作用。

《声化学》共分八章:1.声学的基本原理;2.超声技术及应用;3.超声空化。着重阐明有关物理图象和概念,并给出有关数学处理;4.声化学反应器;5.有机合成的声化学。由于超声可以提高反应产率,使反应速率加快,因而这是一个很有发展前途的领域;6.聚合物声化学。论述在超声作用下聚合物降解和使单体产生接枝或嵌段共聚的方法。7.声化学机理和动力学问题。讨论声空化作用中自由基的产生和水溶液非水溶液和混合溶液三种体系的声化学动力学问题。8.高频小振幅超声在化学研究中的应用。

全书有以下几个特点

1.全面论述了声化学原理及研究方法,理论基础阐述严密。

2.纵观全书,结构严谨,系统性强,突出重点,文字简炼,有独特见解。

3.该书内容丰富,总结了声化学最新研究成就,使读者能把握住这门学科发展脉络,也反映了作者多年研究成果。

4.各章后列举了有价值的参考文献 300 多篇,可供读者查寻。

本书著者冯若教授从 60 年代起就从事声学研究工作,学术造诣较深,是我国知名声学专家,由于他在生物医学超声的基础研究取得重要成果而在 1986 年获国家教委优秀科技成果奖,1988 年荣获世界生物医学超声联合会与美国医用超声学会联合授予的“先驱者奖”。近几年来,他密切跟踪国际上声化学研究进展,并撰写出《声化学》一书,此书问世,必将推动了声化学在我国的进一步发展,对从事化学化工专业的科技工作者,大学教师和学生将起到开拓视野,增长知识,了解化学前沿动态的作用。

《医学超声》评介

南京大学 冯 若

医学超声工程学是以超声生物物理学为基础,以电子、超声、计算机及图像处理等现代技术为手段,以医学诊断与治疗为目的的一门年青的交叉性学科,它是人体科学或生命科学的重要组成部分。

近廿年来,医学超声工程学在国际上获得了飞速的发展,成为当代四大医学影像技术中的首选技术。医学超声在我国亦发展很快,据初步估计,迄今我国投入

临床使用的各种超声设备已近 10 万台,从事医学超声工程教学,科研、生产及使用的专业人员约 15 万人,且今后十年内尚需培养医学超声专业人员 7 万之多。

正是在这种形势需要下,金树武副教授编著的《医学超声》由浙江大学出版社于 1992 年 9 月出版了。

该书近 55 万字,共八章。第一章,绪论,介绍医学超声的发展历史与现状;第二章为医学超声物理基础;