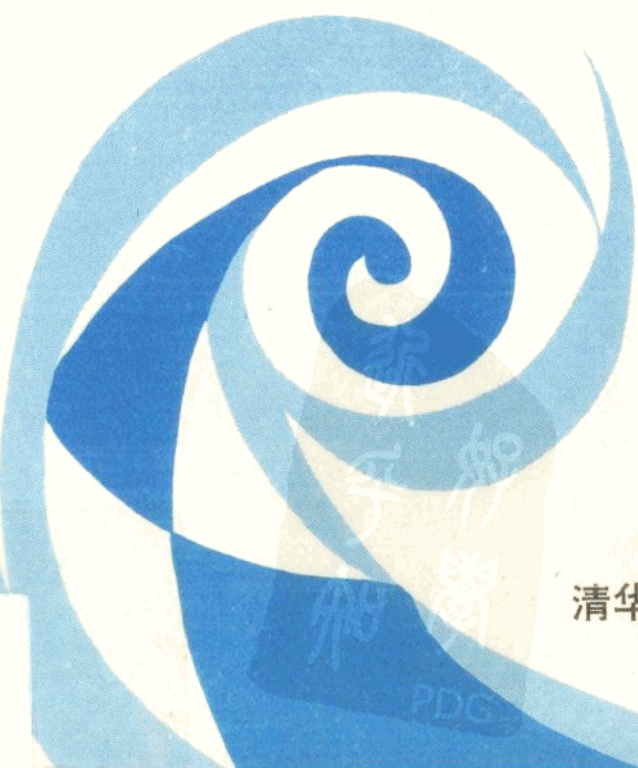


高等教育优秀教材 建设文集

国家教育委员会高等教育司 编



清华大学出版社

高等教育优秀教材建设文集

国家教育委员会高等教育司编

清华大学出版社

内 容 简 介

本书是 1991 年全国第二届高等学校优秀教材评选活动中，荣获全国高等学校优秀教材特等奖和优秀奖的教材编者撰写的经验体会和专家的评介文章汇编，全书共收入文章 114 篇。内容涉及文、理、工、农、医各科类。文集反映了当前我国高等教育教材建设的基本经验，介绍了获奖教材的不同特色。

本书对高等学校教师、教育或教材管理人员，对出版社有关人员，对各级领导机关的教育、教材编审、出版管理人员以及研究人员均有参考价值。

(京)新登字 158 号

高等教育优秀教材建设文集

国家教育委员会高等教育司编



清华大学出版社出版

北京 清华园

清华大学印刷厂印刷



开本：850×1168 1/32 印张：14 字数：359 千字

1993 年 9 月第 1 版 1993 年 9 月第 1 次印刷

印数：0001~4000

ISBN7-302-01367-5/G·74

定价：7.20 元

编 者 的 话

继 1987 年首届全国高等学校优秀教材评奖之后，国家教委于 1991 年又组织进行了高等学校优秀教材的评奖工作。这次评奖的范围是 1986 至 1989 年期间新出版或修订再版的普通高等学校的教材。据统计，41 个部委，19 个省市自治区进行了优秀教材的评审和评奖，共评出部级或省级优秀教材 1102 种，占 1986 年至 1989 年出版的 1600 余种教材的 6.9%。在此基础上国家教委组织了各科类专业的教授专家的评审，并经国家教委审核批准，共评出国家级优秀教材 236 种（其中特等奖 21 个，优秀奖 207 个，中青年奖 8 个），占同期出版教材的 1.2%。

开展优秀教材评奖的目的，不仅是评出若干种优秀教材，更重要的是通过评选奖励，推动教材建设工作，促进教材质量的提高。为了更进一步宣传优秀教材的编写成果，总结交流优秀教材的编写经验，帮助中青年教师写好教材，我们开展了全国优秀教材评介及编写经验的征文活动。我们从征得文章中选编了这本《文集》，应该说收入《文集》的文章是作者们长期以来教学和教材建设经验的结晶，也是教材建设的一批宝贵财富，它会启迪更多的教师献身于教学和教材建设，为高等教育这个培养高级专门人才的宏伟事业作出新的贡献。

从六十年代起尤其是 1978 年以来，高等学校的教材建设工作有了很大的发展，取得了显著成绩，共计编写出版了二万一千多种教材，涌现出了一批优秀教材，这是广大教师、教材管理工作者和上百家出版社共同辛勤耕耘取得的硕果。但是从高等教育的改革和发展的全局来看，已取得的成绩还是很有限的，远远不能满足培养新型专门人才的需要，如何使教材的种类明显增加，

教材的质量有一个较大幅度的提高，仍然是摆在我们面前的一项繁重的任务。

我们要促进教材建设工作更加繁荣，当前，首要的工作是要使教师特别是学术水平高、教学经验丰富的教师有充足的精力潜心于教学和教材的编写，这就要求高校的领导及教育行政部门给予极大的关注，采取有效的政策措施才能凑效。第二，要增加对教材建设经费的投入，改善教材出版的困难，保证高质量教材的出版。我们热切期望，高等学校的各级领导和广大教师要重视教学和教材建设，使教材建设再上一个新台阶，为繁荣我国高等教育的教材建设作出更大贡献！

本书得到了有关部委教材主管部门、高等学校教务处和获奖教师以及清华大学出版社和教材科白光义同志的大力支持，谨向他们表示衷心的感谢！

本书由孟祖贵、向文娟同志执行主编，董锦岐、宋钢同志参与了文章的收集、整理及初审、复审工作。由于我们的水平所限，书中难免有不当乃至错误之处，请读者批评指正。

编者

一九九三年九月

目 录

• 获国家特等奖教材 •

持续努力搞好《固体物理学》教材建设

.....韩汝琦 (1)

《第四纪地质》的编著特点

.....杨怀仁等 (5)

汇岐黄方技之瑰宝 集内科学术之精华

——《中医内科学》评介

.....上海中医学院中医内科学教研室 (10)

总结历史填补空白

《中国现代戏剧史稿》评介

.....南京大学《中国现代戏剧史稿》编写组 (13)

回顾过去总结经验继续前进

——《电子技术基础》获奖感想

.....康华光 (17)

《微体古生物学教程》编写指导思想

.....茅绍智 (21)

编写《农田水利学》的几点体会

.....郭元裕 (25)

《代数学引论》浅析

.....聂灵沼 (29)

马克思主义国际贸易理论的丰硕成果

——《国际贸易概论》评介

.....薛荣久 (32)

《半导体物理学》特色之浅析

.....	田敬民 (35)
《中国古文字学通论》成书过程	
.....	高明 (39)
略谈《中国刑法学》编写中对若干关系的处理	
.....	高铭暄 (45)
《生理学》(第三版)编写体会	
.....	张镜如 (51)
《大学英语》系列教材简介	
.....	董亚芬 (54)
跟踪学科发展建设新课程编写新教材	
.....	九德斐 (58)
编写《计算机组成原理教程》的几点体会	
.....	白中英 韩兆轩 (62)
略谈《俄国文学史》的编写工作	
.....	张秋华 (67)
《数据结构》编写的回顾和体会	
.....	严蔚敏 (75)
努力编写精深而系统的高校教材	
.....	林崇德 (80)
编写《武术》教材的体会	
.....	国家体委《武术》教材小组 (84)

• 获国家优秀奖教材 •

编书与学习

——《比较文学概论》编写体会

.....	陈 惇 (87)
-------	----------

编写《中国现代革命史史料学》的几点体会

.....	张注洪 (90)
-------	----------

《图书馆学导论》一书的编写体会

.....	黄宗忠 (95)
编写《中国逻辑史教程》的几点体会	
.....	崔清田 (103)
编写《政治学概要》的体会	
.....	《政治学概要》编写组 (107)
我是怎样撰写《犯罪学》的	
.....	刘灿璞 (110)
关于撰写《世界经济统计概论》的一些经验	
.....	戴世光 (114)
正确处理统计教材建设中的几个关系	
.....	王持位 (117)
编写《发展经济学》的思考	
.....	陶文达 (121)
推动中国经济发展的一部力作	
——《发展经济学》评述	
.....	武汉大学 (127)
关于《现代成本管理学》教材改革之我见	
.....	王文庄 (130)
投入产出分析	
——一种有效的软科学方法	
.....	刘起运 钟契夫 (134)
关于《社会主义政治经济学》一书的基本情况	
.....	蒋学模 (140)
编写《工业经济管理学》的指导思想	
.....	塞 风 (143)
针对课程特点在教学实践中建设和完善教材	
.....	姜启源 (148)
以培养学生为基点全面渗透教学思想	
——编写《代数拓扑基础讲义》的思考	

.....	陈吉象(152)
《现代几何光学》特点简介	
.....	易 明(157)
编写《近代物理实验》的几点考虑	
.....	吴思诚 王祖铨(160)
编写《原子核理论》的几点体会	
.....	胡济民(164)
戴安邦等编《配位化学》简介	
.....	陈荣三(168)
浅析优秀教材《仪器分析》	
.....	史 坚 方惠群(171)
我怎样编写《有机化学》教材	
.....	汪小兰(175)
把握教学参考书的时效性和针对性	
——《金属有机化学》编写的几点体会	
.....	王积涛 宋礼成(177)
坚持不懈认真对待	
——《动物生态学原理》获奖有感	
.....	孙儒泳(181)
编写《化学动力学基础》一书的几点体会	
.....	韩德刚 高盘良(184)
组织教学内容及编写教材的体会	
.....	陈静生(187)
评邱宣怀主编《机械设计》(第三版)	
.....	金永昕 周桂如 马 骥(193)
编写《机械设计》(第三版)的体会	
.....	邱宣怀(196)
《蒸汽轮机》评介	
.....	姚秀平(199)

《焊接冶金与金属焊接性》教材编写体会	周振丰(202)
编写《特种加工》教材的一些体会	刘晋春 赵万生 赵家齐(204)
《液压元件》教材编写体会	林建亚 葛宜远(207)
《成组技术》教材编写体会	许香穗(210)
编写《电力系统稳态分析》一书的几点体会	陈珩(212)
编写专业课教材《过程控制工程》的一些认识	蒋慰孙 俞金寿(218)
研究生教材编写的点滴体会	吴沧浦(223)
适应教学要求不断提高教材质量	陈守仁(226)
《中国城市建设史》的编写过程	董鉴泓(230)
编写《建筑热过程》时的思考	彦启森 赵庆珠(232)
编写《钢结构》教材的几点体会	欧阳可庆(236)
孜孜以求精益求精 ——编著《工程结构可靠性设计》的体会	黄兴棟(238)
编写《大气污染控制工程》的体会	郝吉明(244)
工科普通化学教材建设浅谈	李明馨(247)

《物理化学》教材编写体会

..... 刘国杰 吕瑞东 (250)

教材就应该是教材

..... 潘祖仁 (252)

编写《化学纤维实验教程》的一些体会

..... 陈 稀 黄象安 (259)

关于教材编写的点滴体会

..... 刘永辉 (262)

修订《模拟电子技术基础》浅谈

..... 童诗白 孙梅生 (265)

编写电子技术(电工学Ⅱ)的一些体会

..... 杨福生 张贵媛 何丽静 王悦敏 (270)

深入实践面向未来编好新兴边缘学科教材

——编写《生物医学电子学》的体会

..... 王保华 (273)

一本有特色的材料与工艺教材

——介绍《物理电子技术中的材料与工艺》

..... 徐淦卿 (280)

教材编写谈

..... 莫纯昌 倪明生 (282)

编写《电信传输理论》教材的一些体会

..... 王明鉴 (286)

编写《现代时域测量》的几点体会

..... 孙圣和 (291)

编写专业课教材《微波天线》的体会

..... 张德齐 (294)

如何编写专业教材

——《天线结构设计》编写经验

..... 叶尚辉 (297)

《关系数据库的理论及应用》简介	施伯乐 (301)
对《关系数据库的理论及应用》一书的评议	白英彩 (303)
《纠错码与差错控制》评介	陈太一 (305)
《操作系统教程》教材建设浅析	孙钟秀 谭耀铭 费翔林 谢立 (308)
《石油地质学》编后感	高纪清 (312)
博采荟萃改进创新 ——编写《古生物学》的几点体会	张永格 (314)
编写《合金相与相变》的初浅体会	肖纪美 (318)
《相图与相变》一书的特点及编写体会	崔国文 黄勇 (323)
编写《金属材料物理性能》教材的体会	王润 马德青 夏守余 (326)
编写《金属学与热处理》教材的体会	崔忠圻 (330)
持续改革不断提高《金属腐蚀学》教材的质量	朱日彰 (334)
关于编著教材的几点思考	许庆瑞 (338)
《机械工业企业生产管理学》教材编写体会	马天超 洪国芳 (341)
编写《图论》的体会	王朝瑞 (344)

研究学科编好教材促进教学质量的提高

——编写《变分法》教材的若干体会

..... 吴迪光(348)

《工程优化的算法与分析》教材评介

..... 李乃成(352)

编写《材料力学》(第二版)的一些体会

..... 苏翼林(356)

对教材编写的几点看法

..... 诸关炯(360)

《板壳理论》教材编写的体会

..... 黄克智 薛明德(363)

《离心分离理论》教材编审小结

..... 张存镇(366)

编写《波动光学》的体会

..... 赵达尊 张怀玉(369)

《摄影镜头的性能与选择》编写体会

..... 沙占祥(373)

谈谈《非线性连续介质力学基础》一书

..... 匡震邦(380)

编写教材中遇到的三个问题

..... 王铁城(383)

高等农业院校《遗传学》教材的编写修订和内容简介

..... 浙江农业大学遗传教研室(387)

《微生物学》第四版评介

..... 陈华葵 樊庆笙(390)

浅析《茶树育种学》的特点

..... 王融初(392)

《家畜传染病学》(第二版)编写体会

..... 蔡宝祥(395)

《家畜繁殖学》简介及编写体会	董 伟(397)
努力编写高质量的鱼类解剖教材	孟庆闻 苏锦祥 李婉端(400)
《组织学与胚胎学》(第三版)评介	王一飞 吴明章(403)
谈谈《人体组织学胚胎学彩色挂图》编绘的体会	李珍年 王 序(406)
《免疫学和免疫学检验》编写体会	陶义训(410)
编写《环境卫生学》(第二版)的几点体会	姚志麒(412)
编写《人体解剖学》的一些体会	刘 方(416)
编写《药物化学》的体会	彭司勋(420)
《局部解剖学》(第三版)评介	何维为(423)
浅议编写教材	皮 昕(426)

持续努力搞好《固体物理学》教材建设

北京大学 韩汝琦

《固体物理学》作者简介



〔韩汝琦〕 55 岁，北京大学物理系教授，现任北京大学微电子研究所副所长。从事固体物理和半导体物理的教学与研究，发表学术论文三十余篇，主要著作有《固体物理学》、《半导体物理基础》、《晶体管原理与设计》、《非晶态物理》等。为中国固体物理量和单位“国家标准”的撰稿人，并荣获 1989 年国家技术监督局科学技术进步二等奖。

《固体物理学》一书在第二届全国优秀教材评选中荣获特等奖，做为一名作者，十分感谢广大读者和同行专家们的鼓励，心中充满了幸福。

在五十年代末，黄昆先生建议把“固体物理”列为我国物理专业的一门基础课，做为物理专业课程设置的一项改革，以赶上当代科学技术发展的步伐，并亲自主讲了这门课，我担任辅导，出版了固体物理学原著。黄昆先生的原著本应在 1966 年出版，由于“文化大革命”，拖到了 1979 年才正式出版，但它的原型——北京大学固体物理讲义早就在国内流传。黄昆先生是国际著名的固体物理学家，有很高的理论造诣，又极善于讲授。黄昆先生写的书，讲解透彻，概念准确，自 1979 年正式出版以来，一直深受读者的欢迎，被很多高

等院校所采用，对我国固体物理学教学和科研的发展起到了很好的作用。但是，正如黄昆先生所说：“固体物理本身在广度和深度上都仍在迅速发展，为了能恰当地反映固体物理的新进展，在教学和教材编写中就必须做持续的努力，而这绝不是轻而易举能做到的”。1980年国家教委理科物理教材编审委员会固体物理教材编审小组建议对黄昆先生的《固体物理学》原著进行修订，并安排我进行改编。当时，我就决心一定要保持黄昆先生原著的风貌，绝不辜负黄昆先生和广大读者的期望。在改编后的版本中，有大约三分一的内容与原书完全相同，还有不少部分只是在原书的基础上做了局部改动，在增加的新内容中，有一些是取材于黄昆先生近年来编写的讲义、撰写的文章、宣读的报告。在改编过程中，黄昆先生给予了具体的指导，加上我长期在黄昆先生身边工作所受到的教益，应该说，改编工作的任何成绩，首先应属于黄昆先生。

黄昆先生一向认为：“对于科学著作，特别是具有教材性质的书籍，一项起码的要求是问题的讲解必须明确具体，基本概念和理论的阐述必须准确”。在我进行改编的过程中，黄昆先生一再强调这一点，并亲自审阅每一章的书稿，严格把关。固体物理学是一门新兴的学科，发展十分迅速。研究对象从结构比较简单的晶体发展到结构非常复杂的晶体，以及一些特殊的体系和材料，如表面与界面、薄膜与颗粒、非晶态材料和低维材料等。研究的内容由于多种现代化实验手段与计算机计算物理技术的发展，已从对晶体材料的一些共性的讨论，深入到各种实际材料的微观领域，进而发展到人工设计具有特殊性能的材料。学科的发展，为教材的改编提出了两方面的挑战：一是学科的发展使人们对一些基础理论与基本概念的认识有了新的升华。例如，传统的固体物理教材中，比较强调晶体中原子排列的长程序（即周期性）在决定材料性质方面的重要作用，但近年来对非晶态材料的研究表明，同一种固体材料的晶态和非晶态中的原子振动模式、密度和电子能带结构具有十分类似的结果，固体材料的性质在很大程度上由

近邻原子间的相互作用力的性质所决定。这种对客观事物认识的升华,在固体物理学科的近代研究中,是不乏其例子的。这就要求我在改编过程中力图做到站在科学发展的前沿审视原有的内容和概念,赋予更加深刻的阐述。另一方面的挑战是科学研究的发展延拓出了许多新的研究领域,发现了许多新的实验现象,提出了许多新的理论和概念。在教材中如何广泛地反映固体物理发展的最前沿的新内容,而又能符合教学工作的需要,篇幅不能过大,便于自学,这是需要认真对待的。在改编过程中,我不是把这些新内容简单的罗列而另立章节,而是与原有内容有机地融合在一起。因为任何新的研究领域往往都是原有研究领域的延拓,二者之间在规律和理论上有着紧密的联系,挖掘出它们的内在联系和相互特点,不需要很多文字就有可能把一个新的研究领域介绍给读者,使人感到整体感强,逻辑性强。经过上述两方面的努力,一个新的固体物理教学体系就自然而然的形成了。在这次改编过程中,我的上述两方面的努力,得到了同行专家们的认同,认为在教材内容与体系的改革上有新的突破。

做为了一本教材,还要便于学生自学,有较好的教学适用性,这就必须掌握学生在学习过程中的难点和易于发生的带有普遍性的疑问,学生提出的疑问本身时常带有“表面性”,实际上反映出学生在基本概念的理解和理论知识的运用等方面存在不足。黄昆先生非常善于透过学生提出的疑问,抓住学生所以会产生糊涂观念的关键和本质,给以十分透彻的释疑。学生特别爱听黄昆先生的总结答疑课,常常会有一种豁然开朗的感觉。我长期跟随黄昆先生从事教学工作,学习和积累了丰富的固体物理课程的教学经验,在固体物理学的改编中发挥了重要的作用。在这次改编过程中,在基本概念和理论的阐述,体系结构的组织等方面,都进行了反复的推敲和锤炼。以晶格振动的理论阐述为例,在第三章中,首先由学生熟悉的简谐近似和简正坐标,普遍性的导入振动模的概念,然后用简单的可解的一堆单原子链来讲解格波的特