

<<木铎金声集>>

图书基本信息

书名：<<木铎金声集>>

13位ISBN编号：9787040292398

10位ISBN编号：7040292394

出版时间：2010-5

出版时间：高等教育出版社

作者：秦克诚，刘寄星 编

页数：356

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## &lt;&lt;木铎金声集&gt;&gt;

## 前言

赵凯华先生是我国物理学教育界的杰出代表。

几十年来，他勤勤恳恳地工作在物理教育战线，教书育人、著书立说、推动物理学教育改革，为我国物理学教育做出了卓越贡献。

此外，赵先生参与中国物理学会的领导工作，在物理学名词的审订和规范、物理学期刊的创建和主编、科学普及和国际交流合作等方面做了大量卓有成效的工作。

赵凯华先生在物理学教材建设方面成就卓著，他撰写的《定性与半定量物理学》别开生面，一改传统教材沉闷、呆板之故习；以他为主要作者的五卷本巨著《新概念物理教程》系统、新颖，树我国普通物理学教材求新纳精之改革新风；他还与人合作撰写了三册《新概念高中物理读本》，为我国的中学物理教育提供了具有时代特色的教材。

除了这些大部名著，赵先生历年来还写了大量文章，或讨论教材教法、教学改革、素质教育，或阐述物理学史、物理名词，说人物，谈科普。

这些文章富含真知灼见，极具参考价值，不过它们散见于各种刊物报纸，搜求、参阅颇为不便。

今年是赵凯华先生八十大寿，又是他从教60周年，我们作为赵先生的学生和朋友，出于对赵先生人品、学问的仰慕，特编了这本集子为他贺寿。

集分两篇：“贺寿篇”为赵先生的师友、同事和后辈学生所写，既有对先生多年贡献的评价，也有对先生给予自己帮助的帮助和对一些温馨往事的回忆，其中沈克琦先生“从凯华联想到的一些事情”一文，更从总结历史经验教训的高度对我国教育制度、物理学教学和教材建设改革提出了深刻见解；“缀珠篇”选辑赵先生历年发表在各种报刊杂志上的部分文章，汇集起来，以便检索参考。

为彰显赵先生60年来掌杏坛、振木铎、发金声、启后辈之功，故定名为《木铎金声集》。

如果说，赵先生的那些鸿篇巨制是他振木铎奏出的以黄钟大吕为主调的大型交响乐章，那么“缀珠篇”中的这些文章便是先生于此之外以奏鸣曲、随想曲、小品等多种形式所发的诲人金声；而“贺寿篇”则是对他多年来振木铎发金声的反响。

集前的照片和集后的附录简单介绍赵先生的生平和著作。

希望读者通过本书，能够对赵先生的成就和功绩有一基本了解。

## <<木铎金声集>>

### 内容概要

本书是为赵凯华教授八十寿辰祝寿选编的一本文集。

书分两部分：“贺寿篇”是赵先生的师友、同事和学生为赵先生贺寿的诗文，其中既有对先生多年贡献的评价和对我国教育制度、物理学教学和教材建设、改革提出的深刻见解，也有对先生给予自己帮助的帮助的感谢和对一些温馨往事的回忆。

“缀珠篇”则汇集赵先生历年发表在各种报纸杂志上富含真知灼见、极具参考价值的部分文章，以便检索参考。

集前的照片和集后的附录简介赵先生的生平和主要著作。

读者通过本书，能够对赵先生的成就和他在物理教育方面的独到见解有一基本了解。

<<木铎金声集>>

作者简介

赵凯华先生于1930年5月26日出生于美国纽约，1946年考入北京大学物理系，1950年毕业。留校工作3年后，被派往苏联莫斯科大学攻读研究生，1958年获苏联的副博士学位(相当于欧美国家的博士)，然后回国，主讲物理专业的基础课普通物理。1983到1990年，担任北京大学物理系主任。

赵先生历任中国物理学会副理事长(1991—1999)、中国物理学会教学委员会主任及名词委员会主任(1991—2003)、全国自然科学名词委员会委员、物理学名词审定委员会主任。曾担任《物理通报》副主编、《物理》杂志副主编。20世纪80年代初..

## &lt;&lt;木铎金声集&gt;&gt;

## 书籍目录

贺寿篇 由凯华联想到的一些事情 沈克琦 赵凯华和《大学物理》杂志 喀兴林 《大学物理》永远的主编 张静江 胡镜寰 继承传统继续办好《大学物理》 田光善 Zhao Kaihua 's Role in Promoting Scientific Literacy in China Art Hobson 从物理教学、研究、开发到产业 宋菲君 物理教育里面有真正的学问——记赵凯华先生对我的学术影响 罗星凯 学识渊博、待人宽厚的赵凯华老师 陆果 物理教师的楷模 王稼军 潜心教学,硕果累累 陈熙谋 我的良师益友赵凯华先生 罗蔚茵 书缘 刘寄星 一本极为独特的物理参考书——评赵凯华先生著《定性与半定量物理学》(第二版) 朱允伦 于细微处显大识——回忆《新概念物理教程》的诞生过程 杨再石 中学物理教坛中的一枝奇葩——赵凯华先生与《新概念高中物理读本》 张维善 谆谆教诲,铭记心中 周誉霭 赵凯华先生与中国物理学会 杨国桢 赵凯华老师在中国物理学会工作的回顾 聂玉昕 祝贺赵凯华先生八十寿辰 恽瑛 仁者寿 秦克诚 先生之风,山高水长 毕国强 贺赵凯华先生八秩大寿联 曹则贤 七绝二首及贺联一副 唐海波 缀珠篇 安培定律是如何建立起来的 一对镜像对称电流元的合成磁场 介质中宏观电磁场的描述 赵凯华 陈秉乾 关键是“场”——与自学者谈学习《电磁学》 赵凯华 陈熙谋 电磁波的群速与能量传播速度 晶体中点光源的波面 也谈“三维导体”的自感系数 通量法则反例问题 磁场中正则动量守恒定律的应用 电磁感应定律的通量表达式 电感系数的定义问题 哪一个钟慢了——关于相对论中钟慢效应的进一步讨论 罗蔚茵 赵凯华 位移电流不激发磁场简例 再论位移电流与传导电流不以同样规律(方式)激发磁场 不同参考系中多普勒效应公式的统一 波叠加时的能量佯谬 磁单极子与超导线圈问题的困惑 迎接《大学物理》的第十个年头 《大学物理》十年 试评安培力起源的讨论 赵凯华 陈熙谋 《大学物理》编辑部关于光子动量矩问题讨论的小结 20年大学物理教学研究成果回顾展编者的话 赵凯华 喀兴林 首届“全国大学物理教学优秀论文奖”的组织和评选情况汇报 理想气体状态方程与焦耳定律相互独立吗 关于玻意耳定律和焦耳定律相互独立性讨论的小结 Early History of CUSPEA 沈克琦 赵凯华 《新概念物理教程》教改历程回顾 普通物理课程的现代化问题 物理教育与科学素质培养 Chinese Culture, Science and School 面向21世纪,急待重建我国的工科物理教育 陈佳洱 赵凯华 王殖东 对当前物理教学改革的几点看法 从中学生负担过重说起 赵凯华 丛树桐 贾起民 对中学物理教学改革的意见和建议 从物理学的地位和作用看对中学物理教师的要求 公民的科学素养与物理教学 廖伯琴对北京大学赵凯华教授的采访 对中学物理课程若干问题之我见 “热寂说”的终结 从分子生物学的历程看学科交叉——纪念金螺旋论文发表50周年 创立量子力学的睿智才思——纪念矩阵力学和波动力学诞生80-81周年 发扬传统,努力做好物理学名词工作 Physics Nomenclature in China 几个沿用已久但译名不当的物理学名词——兼谈科技名词的译名方法 对一个名词的建议 再论plasma的译名 Adiabatic的含义是怎样从“绝热”变成“无限缓慢(寝渐)”的 周公度《结构和物性》序 《电脑人脑化》序 喜读冯端先生的新作《熵》 北京大学非线性科学中心十年 赵凯华 朱照宣 《国内外工科物理教材比较研究》序 科学探索也是对美的追求——《分形艺术》序 他山之石,可以攻玉——匈牙利普通高中物理教材中译本序 纳米艺术美不胜收——欣阅吴全德院士《科学与艺术的交融》 提高科学素质的一本好书——推荐《相对论与时空》 《邮票上的物理学史》序 辛德明、陈昌民《经典力学》序 A.Hobson《物理学的概念与文化素养》序 纪念居吉·马克思教授 赵凯华 恽瑛 秦克诚 刘炳升 贺于敏学长八十华诞 刘行义 赵凯华 深切悼念彭桓武先生 纪念吴健雄先生诞辰95周年 2008年7月获“物理教学杰出成就奖”后的答谢词 附录一 赵凯华先生生平 附录二 赵凯华先生编著的书籍

## &lt;&lt;木铎金声集&gt;&gt;

## 章节摘录

十年动乱后，凯华继续从事基础课教学工作，并且在教材建设上做出了十分卓越的贡献。20多年来，他以扎实的物理学功底，丰富的教学经验和勇于探索的改革精神，与他人合作或单独编写了一系列优秀教材，总字数逾400万字。

最早出版的是《电磁学》（与陈熙谋合编，高等教育出版社，1978，1985）及《光学》（与钟锡华合编，北京大学出版社，1984），于1987年获全国第一届优秀教材优秀奖。

在此基础上，凯华又突破过去教材编写传统体系的框架，按照基础教学现代化的要求，编写了一套共五卷的《新概念物理教程》，首先出版的《力学》（与罗蔚茵合编，高等教育出版社，1995）和《热学》（与罗蔚茵合编，高等教育出版社，1998），于1997年获国家级教学成果奖一等奖，此后又陆续出版了《量子物理》（与罗蔚茵合编，高等教育出版社，2001）、《电磁学》（与陈熙谋合编，高等教育出版社，2003）和《光学》（高等教育出版社，2004）等分册。

“新概念物理”教改项目于1998年获国家教育委员会科学技术进步一等奖。

2009年又与罗蔚茵、陈熙谋、王笑君等合作编写了与之配套的《新概念物理题解》（高等教育出版社，2009），上册为力学、电磁学部分，下册为热学、量子物理和光学部分。

这是一套适合我国物理专业使用的、富有新意的普通物理学教材，对其他专业学生也是值得一读的参考书。

20世纪初诞生了相对论和量子力学，由此现代物理学的各个领域获得了迅速的发展，晶体管、集成电路、微波、激光等领域的成就引发了技术大革命，改变了世界科学技术和社会生活的面貌。

在这种形势下，基础物理教学需要现代化。

普通物理学是低年级学生学习的基础课程，经典物理学的概念原理仍为教学的重点，但现代物理发展引起的物理概念的更新应该进入基础物理教学，而且要以低年级学生能接受的方式进入。

就是凯华所说的，用普物风格讲好与相对论和量子力学相联系的新概念，避免很深的数学，突出物理本质，树立鲜明的物理图像。

他对此做了大量创造性的尝试，这是难能可贵的、成功的尝试。

另外凯华提出，要适当地为物理学前沿和交叉学科打开窗口和安装接口，认为这对开阔学生的眼界，启迪学生的思维，提高学生的学习兴趣和主动精神都有好处。

我也很赞成这些想法和做法。

我觉得这不仅是增加点知识，而是从提高学生科学素质的角度出发的。

在这方面不能要求过高，点到为止，对学生有所启发就行。

至于这些改变是否会加重学生负担，这涉及如何正确使用教材的问题。

在教学过程中，教师可以根据课程的具体情况灵活处理，不要照本宣科。

教材上的内容，有些是要重点讲授的，有些只要求学生有所了解即可，有些是提供给学生课外阅读的，可不作要求。

从这个角度讲，把它当作主要参考书似乎更合乎实际。

作为一个大学生，在学习一门课程时，不应该抱着一本书学习，应该适当地翻阅其他书籍，包括国外使用的教材。

我记得，1941年王竹溪先生教我们热学（三年级课）时，是按照他自己的体系教的，没有指定的教材

。

## &lt;&lt;木铎金声集&gt;&gt;

## 媒体关注与评论

十年动乱后，凯华继续从事基础课教学工作，并且在教材建设上做出了十分卓越的贡献。他以扎实的物理学功底，丰富的教学经验和勇于探索的改革精神，与他人合作或单独编写了一系列优秀教材。

——沈克琦 能否熟练掌握对称性和量纲分析、数量级估计是衡量一个物理学家素质的关键之一，也是一位物理学家成熟程度的表征。

……像《定性与半定量物理学》这样全面系统而又通俗易懂地讲述这些方法，并以大量物理实例，特别是包括诸如对称性破缺、耗散结构、质子衰变、大爆炸宇宙模型等重要科学成就的实例引导学生如何运用这些方法的书，在国际上堪称独一无二。

——刘寄星 赵凯华教授的学会工作和社会工作都很多，又要上课，又要写书，能够28年如一日地把《大学物理》始终放在心上，放在很重要的位置，这是极为难能可贵的。正是因为有了这样的好主编，《大学物理》才能成为深受读者欢迎的好杂志。

——喀兴林 Kaihua is one of those many scientists who are working hard to make this a better world . The parallel needs more scientists like him . His corlearn that all people should be scientifically literate has led to my involvement with the wonderful Chinese nation and made a great difference in mylife . ——Art Hobson

## &lt;&lt;木铎金声集&gt;&gt;

## 编辑推荐

《木铎金声集：贺赵凯华教授八十华诞》赵凯华先生于1930年5月26日出生于美国纽约，1946年考入北京大学物理系，1950年毕业。

留校工作3年后，被派往苏联莫斯科大学攻读研究生，1958年获苏联的副博士学位（相当于欧美国家的博士），然后回国，主讲物理专业的基础课普通物理。

1983到1990年，担任北京大学物理系主任。

赵先生历任中国物理学会副理事长（1991-1999）、中国物理学会教学委员会主任及名词委员会主任（1991-2003）、全国自然科学名词委员会委员、物理学名词审定委员会主任。

曾担任《物理通报》副主编、《物理》杂志副主编。

20世纪80年代初创建《大学物理》，担任主编直到2009年。

赵先生热爱教学，并以其丰富的教学经验，编著了大量物理专业的优秀教材。

其中《电磁学》和《光学》，获得1987年国家级优秀教材一等奖；《定性与半定量物理学》获1995年国家教委优秀教材一等奖。

从20世纪90年代中期开始编写了《新概念物理教程》共5卷：力学卷、热学卷、量子物理卷、电磁学卷和光学卷。

这套教材获1998年国家教委科学技术进步奖一等奖，其中的力学卷获1997年国家级优秀教学成果一等奖。

鉴于赵先生为我国大学基础物理教育做出的重大贡献和取得的突出成就，为表达全国从事基础物理教学的老师们对赵先生的崇高敬意和深切谢意，教育部高等学校物理基础课程教学指导分委员会和中国物理学会物理教学委员会于2008年授予赵先生“物理教学杰出成就奖”。

我走上教学工作岗位的那个时代，对个人的志愿和爱好是没有选择的，但我喜爱教学。

我体会，搞好教学工作，除了对学生负责的敬业精神和基本的表达能力之外，最主要的就是对课程内容理解的深度，对于基础课来说尤其如此。

基础课的内容虽然浅，对教师的要求却更高。

人们常说，给学生一杯水，教师需要有一桶水。

但这不简单是数量问题，关键在于提炼。

不要以为只有科学研究需要钻研，教学也需要钻研。

作为一个教师，不仅要向书本学习，向文献学习，向同行师友学习，还要向自己的学生学习。

教师被学生问住是常有的事，这将促使教师深入思考。

有时学生还会给出老师未曾想到的好回答。

“教学相长”，此之谓也。

我本人在这方面深有体会。

——赵凯华

<<木铎金声集>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>