

缅怀我的恩师沈克琦先生

赵凯华[†]

(北京大学物理系 北京 100871)



沈克琦先生是我尊敬的师长，我在上大学三年级的时候，他带过我们班一年的光学实验课。沈先生在我毕业留校任教后的不同时期，担任过物理系和校级领导，以及中国物理学会副理事长等职务，期间多次安排和举荐我承担重要的教学任务、行政职责和社会工作。

1958年我从苏联留学归国，他便亲自找我谈话，要我讲授物理类四个系二年级的普通物理课——电磁学和光学。这门课分两个大班，每班二三百人。北京大学物理系一贯重视基础课教学，这类课程过去都是由黄昆、虞福春、褚圣麟等一流教授承担的，我因出国留学，未曾有机会聆听他们的讲课，突然接受这样的任务，心中不太有底。我过去比较认真钻研过电磁学，就参照莫斯科大学卡拉什尼可夫教授编写的《电学》教科书，备起课来。光学是我在大学期间考分最低的一门课，沈先生把他的一本非常详尽的光学讲稿交给我，成为我后来讲授“光学”的主要依据。沈先生对光学的实验现象有过深入的钻研，譬如薄膜干涉的条纹定域在哪里，薄膜的厚度、光源的宽度、瞳孔的大小对干涉条纹清晰度的影响，沈先生都有独到的见解。这些内容在他的讲稿里有所反映，使我的备课有了一个较高的起点。

2015-03-16收到

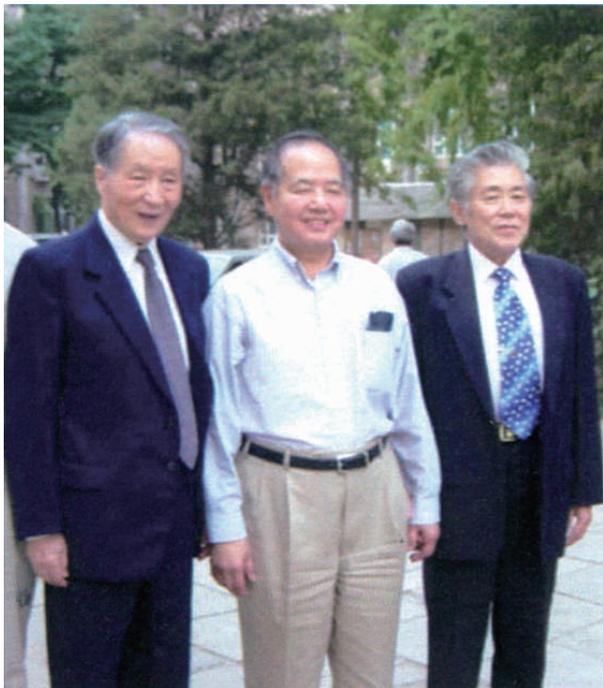
[†] email: khzhao@pku.edu.cn

DOI: 10.7693/wl20150405

1983年我被任命为物理系主任，正是沈先生任职北京大学副校长期间，应该是他举荐的。中国物理学会1978年成立物理教学研究会，沈先生任主任委员，1987年沈先生又任副理事长。他1991年退休前，推荐了我继任中国物理学会副理事长兼物理教学研究会(后改称物理教学委员会)主任委员。沈先生对我的无比信赖，令我十分感动。

1952年全国大规模院系调整后，原北大、清华、燕京大学三校物理系的教师大部分集中到新的北大。当时的政策是“一边倒”，一切照搬苏联。过去我国大学的学制和教学计划基本上参考英美，与苏联的一套差别很大，改起来是不容易的。如何结合中国的实际过渡到苏联的一套，开设出前所未有的课程，建立新的教学和科研实验室，成立各个“专门化”，任务十分艰巨。在那个时代，虽然北大有非常强大的老教授阵容，但主导的职责只能落在中青年党员教师肩上。沈克琦先生1950年入党，1955年任系主任助理，1959年任副系主任，实际上以他为主领导了物理系的教学改革，特别是几次教学计划的制定与修改，都是沈先生亲自完成的。至今我国的教学设置具有与美国不同的特点¹⁾，是那个时代奠定的基础。

1949年以后，我国大学教育中的理工科，虽然受意识形态的制约没有文科和社会科学那样大，但政治运动的干扰是连绵不断的，受到最大伤害的有两次，一次是1957—1959年的“反右”、“大跃进”；另一次是1966年开始的“文化大革命”。“大跃进”时期，学生成立“野战兵团”下厂下乡搞技术革新，而在学校，“拔白旗”，批“白专”道路，破“资产阶级反动学术权威”，学生上台讲课，学生编教材，正常的教



2003年北大物理系大师铜像揭幕式上李政道(中)与沈克琦(左)、赵凯华(右)合影

学秩序完全打乱了。在全国持续三年大饥荒后才终于冷静下来。1961年中央提出了“调整、巩固、充实、提高”的八字方针，1962年教育部出台了《高教六十条》，北京市委吴子牧率领调查组到北京大学物理系听取汇报，为基础课教学澄清了一系列认识问题，总结出几条基本经验和教训。在此过程中沈先生如实汇报，认真讨论，非常拥护和赞赏那些符合教学规律的结论和条款。此后一两年沈先生积极贯彻这些条款，尊重教师，关怀学生，为他们安排补课，基本上弥补了政治运动中的学业损失。这个时期北大物理系教师写出了一批教材，这是学习苏联后中国出现的第一批中国人自己编写的教材。这些作者功底深厚，教学水平高超，那批教材后来多成为经典。不过好景不长，1965年三年级以上学生全部停课，下乡搞“四清”。1966年爆发了“文化大革命”，教学完全瘫痪，沈先生也被关进了

1) 不能说与整个西方不同。苏联的科学教育在很大程度上继承了沙俄的传统，而沙俄是从德国引进的。所以我国现在的科学教学设置与德国相近。

“牛棚”。

1977年邓小平召开了一次具有历史意义的全国科教工作座谈会，其中讨论了恢复高考问题，不但把中国的教育从濒临绝灭的状态挽救过来，而且改变了千百万知识青年的命运和前途。应邀参会的科学家及高校教师只有33人，其中北京大学就有两位代表：周培源和沈克琦。因当时周老在外地，回京时只赶上了闭幕式。全程参加会议的沈先生，以快速记录法详尽地记录了会议的全部讲话和领导插话。这本笔记是我们现在唯一能够看到的忠实的历史记录。

改革开放后，沈先生的活动范围超出了北大物理系，从北大副校长到烟台大学校长，从教育部任命的中小学教学委员会主任到发起全国中学生物理竞赛，以及承担中国物理学会的领导职务。在所有工作中他都按自己的理念尽心尽力去做，关注到每个细节，获得普遍好评。只是有时他的意见“忠言逆耳”，受到决策者的冷落。诺贝尔奖得主李政道先生非常关心中国的科学和教育事业，提出了很多倡议，教育方面有CUSPEA项目和在中国建立博士后制度，沈先生都是主要执行者。CUSPEA的办公室由中国科学院研究所的吴塘和北大物理系的沈克琦领导，沈先生是全国博士后管理委员会委员和中国博士后基金会首任理事长。

1991年沈先生退休后潜心研究中国物理教育的历史，深刻分析历次教育改革的经验和教训，撰写老一辈物理学家的传记。特别是他分别于2003年和2013年主编了《北大物理九十年》和《北大物理百年》。在编写史料的过程中，沈先生本着物理学家的科学精神，严谨而客观，实事求是地从历史文献和同事或昔日学生的调研中核实许多细节，为中国的物理教育界留下了宝贵的精神财富。

沈克琦先生为人正直，关心他人，尊重每个人的权益。北京大学物理系的同仁们都认为，他曾是我们系最有威信、最受爱戴的领导。沈先生虽然离开我们了，但他的音容笑貌永远活在大家的心中。