

北京市物理学会工作的简单汇报

在中国物理学会第四届第二次理事会上,北京物理学会理事长曹昌祺教授汇报了该学会的工作,现摘要如下:

1. 为了改变我国青少年学生同发达国家青少年学生相比科学实践能力(动手能力)较差的情况,我们于1986年秋成立了北京奥林匹克物理学校。主要宗旨是给优秀的高中學生提供进一步学习物理和增长实践能力的机会,为国家培养更好的科技后备人才。学校开设《物理学》、《物理学实验》、《微机的物理应用》及《集成电路学》四门课程,着重培养学生的物理分析和物理实践的能力。学习是业余性质的,利用假期进行,其中实验和微机应用课主要在北京大学、清华大学和北京师范大学讲授。尽管北京市奥林匹克物理学校的教学内容并不针对高考和各种物理竞赛,但每年报考人数仍十分踊跃。由于设备限制,每期只能录取120名左右。二年多来已招收三批学员。第一期学员结业前曾举行微机作业汇报表演,内容包括应用微分方程数值解法和蒙特卡罗方法来模拟多种确定性和随机性的物理过程,受到参观者很好的评价。在北京市奥林匹克物理学校的带动下,北京市一些区也先后成立了区奥林匹克物理学校。目前北京市奥林匹克物理学校正在总结教学经验的基础上着手编写教材,准备公开出版。

2. 据我们了解,我国二科(非物理类专业)及化学、生物等专业的知识结构与国外同类专业相比相差较大,特别是物理基础比较薄弱。这对于培养高层次的能适应未来科技发展的专家是不利的。为了鼓励这些专业中学有余力的优秀学生学习物理的积极性,努力提高自己的物理素质,我们于1984年开始举办非物理类大学生物理竞赛。并希望能通过这项活动引导同学以正确的方法学习物理。老一辈物理学家如周培源、钱三强等对此给予了热情支持。1985年扩大为京、津、沪三市联赛,以后又有其他省市参加。尽管几年来社会上有种种思潮的影响,这项竞赛仍然一直受到广大学生的响应,每年

北京市参赛人数都在七、八百名左右。据一些高等学校反映,效果是良好的,许多学校还提供了经费支持。

3. 多年来我们曾单独或与其他单位联合举办了各种讲习班、研讨会和培训班。除华北五省市(后扩大为七省市)的系列讨论班外,还在北京举办过普通物理各科、普通物理实验、近代物理实验、电表维修、光学仪器维修、光学信息处理、微机应用、教学方法研究等不同层次的班。近年来,办班的需求已经减少,我们又以工科院校为主成立了一些协作组,其中包括工科普物教学评估组、工科普物基本要求研究组、微机应用协作组、物理学应用协作组、教学法研究组等,半定期地开展活动。我们认为这是一种开展学会活动、提高教学质量的一种良好形式。微机组组织了校际参观交流,对高等学校物理系开展微机应用起了促进作用。评估组对北京市工科院校物理教学现状作了详尽调查和分析,所写出的调查报告受到有关方面的重视并被北京市科学技术协会评为1988年最佳学会活动之一。物理学应用组酝酿成立新技术开发公司,以促进物理学成果向生产力的转化。

4. 目前由于工作分配以及收入不公等原因,青年学生的学习积极性受到冲击。一些物理系学生思想上产生彷徨,就连学风一直较好的北京大学物理系的学生也受到影响,研究生受到的影响更大些。但另一方面,物理系大学生和研究生中也蕴藏了相当大的科研潜力。为了调动学生的学习和创造的积极性,增强他们的科学实践能力和社会适应能力,鼓励他们通过科学实践活动更深入接触社会,以增进社会对物理学人才的了解,我们试图在高等学校成立以学生为主体的青年物理学会,以北京大学物理系进行了试点。1988年,我们利用暑期组织部分高年级大学生和研究生参加科研和技术开发活动(一部分到中国科学院物理研究所参加高 T_c 超导体研究,一部分参加北京大学第五代

(下转第625页)