

办, 2009 年的常务理事会在西南科技大学举行。

还有 27 家实验教学仪器生产厂商和相关出版社和杂志社的代表参加了本次大会。参加会议的代表对一些厂商展出的教学实验仪器表现出了浓厚的兴趣。

本届大会得到了复旦大学, 特别是复旦大学物理系的大力支持, 他们为本届大会的顺利召开付出了艰辛的劳动, 全体与会代表对他们的辛勤工作表示衷心的感谢!

中国高校实验物理教学研究会

2008 年 11 月

“第五届全国高等学校物理实验教学研讨会”总结报告

高立模

(南开大学 物理学院, 天津 300071)

各位老师:

我受大会组委会和中国高校实验物理教学研究会理事会的委托, 在“第五届全国高等学校物理实验教学研讨会”即将闭幕的时候, 作大会总结。

第一届全国物理实验大会于 1998 年在天津召开, 毫不夸张地说, 那一届会议的召开拉开了全国物理实验教学改革的序幕。记得在大会的开幕式上, 教育部高等学校物理学与天文学教学指导委员会原副主任、中国高校实验物理教学研究会原理事长北京大学吴思诚教授激动地说, 这是继十年动乱全面恢复物理实验教学之后迎来的物理实验教学的又一个春天! 时任《物理实验》杂志主编, 我国老一辈著名物理学家虞福春先生专门为第一届全国物理实验大会撰写了热情洋溢的贺信, 他在叙述了物理实验的重要性之后, 殷切地希望工作在物理实验教学第一线的教师们踏实工作, 努力把我国的物理实验教学搞好。

时隔 10 年, 2008 年, 在“第五届全国高等学校物理实验教学研讨会”召开的时候, 我们经过了物理基地、世界银行贷款、211 工程等几项重大的实验室建设, 使得全国高校的物理实验教学发生了根本性的变化。如今可以说在实验教学这块土地上已经硕果累累, 一片丰收景象。

现在, 全国已经有 34 个实验中心被评为国家级实验教学示范中心; 已经有 10 余门物理实验课程被评为国家级精品课程; 全国各高校都成立了物理实验教学中心; 在物理实验领域, 吴思诚教授成为第一批全国教学名师, 中国科技大学霍剑青教授, 福建师范大学黄志高教授、北京交通大学王玉凤教授也先后成为全国教学名师; 各高校的实验室面积和环境也发生了很大的变化, 有的成倍扩大, 有的高校还建起了新的物理实验教学大楼; 固定资产成倍增长, 仪器设备焕然一新。

就在这样的大好形势下, 我们在上海召开了“第五届全国高等学校物理实验教学研讨会”。这次大会有这样几个明显的特点:

1) 各高校对目前教育部推行的质量工程有了深入的了解和认识。实验教学示范中心的建设、精品课程的建设、大学生创新科研都是质量工程的重要组成部分。培养学生实践能力和创新能力是质量工程的核心。在这次大会的许多报告中, 教师们有这样一个共同的认识: 实践与创新能力的培养为下一阶段的实验教学提出了新的更高要求, 同时, 又为开创物理实验教学的新局面提供了机遇。

2) 对创新性、综合性、设计性实验的开设有了进一步的认识, 要在对培养学生基本实验技能、独立实验能力和较为全面的科学素养的基础上进行创新实验。在进行创新性、综合性实验时, 不能忽视基础性、物理性。作为基础实验教学, 首先应该注重基础教育, 从培养学生的基本实验技能、基本实验素养着

手,这是基础物理实验教学的根本目的。对科研性实验要动员全体教师参加,并吸引为数不多、真正优秀的学生参与。创新能力的培养不是实验教学一门课程所能承担和实现的,它是一个系统工程,理论教学与实验教学都不能偏废,缺一不可。

3)开始了新一代教学仪器的开发研制。这次参评的 170 多件教学仪器呈现的状况令人欣喜,它们有这样几个显著的特色:

- a. 新一代教学仪器改变和扭转了黑匣子倾向,变得开放和透明了。
- b. 融入了现代测量技术和实验技术,并且反映了与科学技术发展的同步性。
- c. 有了更丰富的物理内涵,许多实验仪器的设计思路与操作为学生提供了更多的动手机会,留下了更为广阔的思维空间。

4) 学生撰写的教学科研论文水平有了明显提高。

5) 各级领导对实验教学比以前更为重视。这次参会的代表中有许多是学校的主管校长、院长、书记。领导的重视和参与,为实验教学的进一步发展提供了保证。

6) 一批年轻教师加盟实验教学,师资队伍结构有了新的变化。实验教师与工程技术人员这 2 支队伍的建设是保证实验教学健康发展的关键,也必将成为今后实验中心建设的首要问题。

在昨天的开幕式上,复旦大学蔡达峰副校长、中国高校实验物理教学研究会段家柅理事长做了热情洋溢的贺词,大会邀请了王迅院士和朱邦芬院士作了精彩的报告,为“第五届全国高等学校物理实验教学研讨会”增光添彩。

一流的大学必须要有一流的本科教学,一流的本科教学必须要有一流的实验教学为支撑。代表们一致表示,要以质量工程建设为契机,把培养学生实践能力和创新能力作为目标,以这次实验大会代表交流的经验为借鉴,建设好示范中心,建设好精品课程,为我国物理实验教学作出新的更大贡献。

组织一个全国性大会,尤其是这样大规模的会议,是一个大工程。复旦大学为此筹备了 2 年,以物理系主要领导马世红教授为首的筹备组,进行了周密细致的安排,使得大会顺利召开。在此,理事会代表全体与会人士再次向复旦大学表示衷心地感谢!

教师们来自全国各地,在上海度过了美好而短暂的几天,现在大家又要各奔东西,理事会祝愿教师们旅途愉快,并希望各位同仁加强联系,建立各高校间的友谊。

2010 年,大家西安再见!

谢谢!

附录:获奖名单(由大会组委会提供)

“第五届全国高等学校物理实验教学研讨会” 本科生论文评比获奖名单

教学类论文

姓 名	论文题目	杂志名	获奖等级	学 校
尤亦庄	A new method to demonstrate frustrated total internal reflection in the visible band	American Journal of Physics	一等	南京大学
谢 晓	Investigation of magnetic damping on an air track	American Journal of Physics	一等	湖南大学
马 恺	三步法制备 ZnO 花状微结构疏水性薄膜	物理实验	二等	中国科学技术大学
龙 浩	掺 C 的 MgB ₂ 块材在静态 Ar 气氛下成相的研究	低温物理学报	二等	北京大学