第五届全国大学生物理实验竞赛在南开大学举行

2019年7月18日,由教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会、物理学类专业教学指导委员会、中国物理学会物理教学委员会以及高等学校国家级实验教学示范中心联席会主办,南开大学和天津市物理学会承办的第五届全国大学生物理实验竞赛在南开大学八里台校区综合实验楼成功举办。来自全国56所高校的百余名教师及214名参赛学生参加了竞赛。



竞赛分为基础性实验和综合性实验两类,每个参赛学校可最多派出 4 名选手,分别参加基础 A 和 B,综合 A 或 B 三场比赛,每场比赛 4 个小时,参赛高校抽签决定比赛次序。比赛结束后各高校带队教师进入实验室观摩了比赛现场,就实验仪器及考核内容与监考教师开展了热烈的讨论。由主办方及 56 所参赛高校的 68 名教师组成的专家组评判了试卷,竞赛组委会审议了获奖名单。本次竞赛共评出一等奖 20 名(组)、二等奖 48 名(组)、三等奖 95 名(组)。





7月19日,第五届全国大学生物理实验竞赛在综合实验楼报告厅举行了颁奖典礼。典礼由物理科学学院副院长、物理科学学院基础实验中心主任孔勇发教授主持。国家级示范中心联席会物理学科组组长、物理学类教指委大学物理实验专项委员会主任张增明教授,中国物理学会物理教学委员会秘书长刘玉鑫教授,天津市物理学会理事长、南开大学"双一流"建设办公室主任罗延安教授出席颁奖典礼并致辞。出席颁奖典礼的特邀嘉宾有南开大学教务处副处长周申教授,国家级示范中心联席会物理学科组前组长孙腊珍教授,中山大学蔡志岗教授,东北师范大学李金环教授,西安交通大学王红理教授,北京大学李智副教授及比赛赞助商代表卡西欧(中国)方萍女士。



张增明主任在致辞中指出在本次竞赛的交流过程中,发现不同院校间在实验教学上有较大差异,希望各校老师通过这次竞赛相互交流学习,将这次的竞赛成果带回自己的工作岗位,加以学习。刘玉鑫秘书长在致辞中提出,举办大学生物理实验竞赛旨在提倡学生自己动手从实验中学习物理,而不是通过一个

"黑匣子"得到数据,要在一次次的实验中探寻物理的真谛。希望来自五十多 所高校的领队老师将本次竞赛中的收获带回自己的单位,使其落地生根,开花 结果。罗延安教授代表天津物理学会表达了对获奖同学的祝贺以及对承办方物 理科学学院各位参与工作的老师、志愿者表示感谢。颁奖结束后,来自华东师 范大学的获奖学生代表的苏虓同学及来自浙江大学的教师代表姚星星发表获奖 感言。

竞赛期间,物理科学学院举行了实验教学交流会和仪器展览会。南开大学 物理科学学院院长张国权教授出席交流会并致辞。交流会由余华与涂成厚分两 部分主持。南开大学教务处处长李川勇首先进行题为"南开大学师生共同体构 建的探索"的报告,展开介绍了南开大学在本科教育教学质量提升中的探索与 发展。涂成厚教授介绍国际青年物理竞标赛(IYPT)的相关信息,以及中国队 的组队、参赛情况。南开物理伯苓班导师余华带来了"全人培育的物理拔尖人 才培养"的工作分享,介绍物理科学学院在拔尖人才培养 1.0 中实施"一制三 化"的一些做法和理念。王玉芳教授报告中主要介绍了石墨烯材料在教学中的 具体应用和实施,以及学生的反馈和教学效果。李玉栋教授报告中介绍南开大 学有效教学团队(NKET)以及该团队自创的有效教学0-AMAS模型。交流会上, 各报告人基于不同的教学层面,聚焦对教学模式与教学效率的探索,同时介绍 了南开大学在教育教学中的具体工作,与参会的各高校老师展开热烈讨论交 流。本次交流会为大家搭建了一个学习交流的平台,给工作中带来很多新的思 考与启发。交流会后,老师们参观了南开公能 TEAL 教室与仪器展览交流会。







大学物理课程教学指导委员会及各高校教师对于赛事的成功承办及具体工作给予很高的评价。从第一届的 34 支参赛队伍到本届 56 只参赛队伍,现场实验对竞赛场地和仪器都提出了极高的要求。本次竞赛学校各方投入大量资金,为竞赛自制自拟仪器 88 台套,保证了竞赛的高质量进行,这些仪器将用于基础实验教学与应用推广。竞赛命题、仪器调试和组装全部由基础物理实验中心教师完成,物理学院实验中心全体教师、相关工作人员及志愿者加班加点,保障了实验的正常进行。退休教师陈平老师加入了赛场保障。设备处和教务处等对赛事举办给予了极大的支持,全校各个部门为此次赛事举办进行了协调。以赛促建,提升基础教学水平,让基础教育落到实处,是全体教师的共同奋斗目标。

