

2020年安徽省高等学校物理实验在线教学研讨会会议纪要

在党中央、国务院和教育部关于应对新型冠状病毒感染肺炎疫情防控工作的系列文件与通知精神指导下，为做好疫情防控期间在线教学组织与管理，为促进在线教育教学的有效开展，探索物理实验在线教学的新模式，保证疫情防控期间实验教学进度和教学质量，做到了“停课不停教、停课不停学”。根据教育部教高厅[2020]2号文件要求，由教学部高等学校大学物理课程教学指导委员会安徽省工作委员会主办、中国科学技术大学承办的2020年安徽省高等学校物理实验在线教学研讨会于2020年4月3日采用在线会议召开。来自中国科学技术大学、安徽大学、安徽师范大学、合肥工业大学、陆军炮兵防空兵学院等19所省内高等院校及省外101所高等学校的物理实验教师300余人参加了本次会议。

大会邀请报告由安徽师范大学黄时中教授主持。教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会大学物理实验专项工作委员会主任、国家级实验教学示范中心联席会物理学科组组长、中国科学技术大学张增明教授作了题为“全国线上物理实验教学进展”的报告。张增明介绍了疫情防控期间全国高等院校开展线上物理实验教学的现状。截至3月28日，在参与调查的256所高校中，有170所高校开展了线上物理实验教学，由于全国高校大学物理实验老师的积极投入，居家实验的资源库不断丰富，越来越多的高校开展了“线上指导线下DIY”的大学物理实验教学。通过不断地磨合、改进，各兄弟院校主动共享经验，一线教员的积极参与，很多居家实验受到了学生的高度评价。张增明也简介了中国科学技术大学的居家实验教学方案。东北大学理学院副院长王旗老师作了题为“物理实验线上教学的‘东北大学方案’”，介绍了物理实验教学和实验室建设的改革成果，并对物理实验未来发展给出四种设想；哈尔滨工业大学李俊庆老师报告了“居家实验感受音乐的物理之美”，系统介绍了乐音中的物理及居家的乐音实验；南开大学王槿老师介绍“物理实验线上教学的‘南开方案’”，报告了南开大学不断更新的宅+物理实验的优化版本；复旦大学乐永康教授报告了“物理实验线上教学的‘复旦方案’”，介绍了复旦大学如何从绪论、宅+实验、自主研究性实验的开展情况及教学实施；合肥工业大学物理实验教学中心张霆主任介绍了合肥工业大学线上实验教学情况

大会报告由安徽大学叶柳教授主持。在大会报告中，中国科学技术大学赵霞、李恒一、曲广媛等8位老师分别介绍了中国科大居家实验方案中的8项居家实验项目：（1）手机研究非弹性碰撞及加速度；（2）液体表面张力系数测定；（3）杨氏模量测量实验；（4）气体状态方程验证实验；（5）手机心电图的测量；（6）小孔衍射实验；（7）放大镜和望远镜的制作实验；（8）浸润及表面张力与曲率的关系。

讨论阶段由炮兵防空兵学院陶宗明教授主持。大家针对目前的实验教学提出了各种问题，如何处理学生居家实验测量的精度，实验设计与测量怎样才能在家里完成等。实验方案的共享问题：实验方案已在教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会网站、物理与工程微信公众号、物理实验杂志网站、中国科学技术大学物理实验教学中心的网站等实现共享。

中国科学技术大学国家级物理实验教学示范中心组织和筹办了本次视频会议，为本次会议建立了安徽省物理实验教师交流微信群，供各位老师分享共享资料，进一步深入讨论。本次研讨会促进了安徽省高校在线教育教学的有效开展，探索物理实验在线教学的新模式，保证疫情防控期间实验教学进度和教学质量。参会老师深受启发与鼓舞，表示会积极参与线上物理实验教学资源的建设，努力推动线上物理实验教学在本校的开展。

教育部高等学校大学物理课程教学指导委员会大学物理实验专项工作委员会
2020年4月5日