



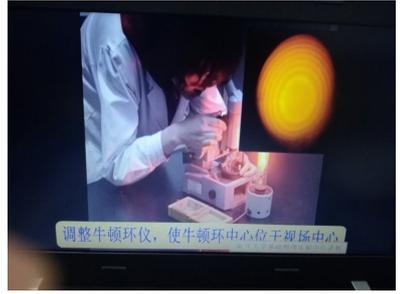
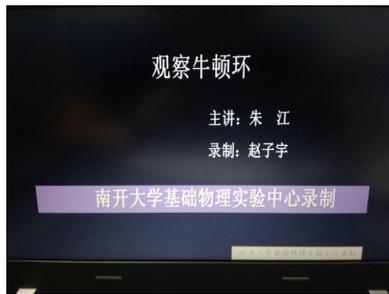
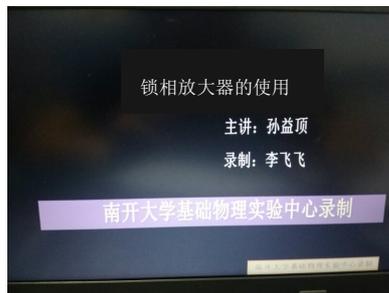
网络辅助系统助力多校区物理实验教学的探索与实践

南开大学基础物理国家级实验教学示范中心 张春玲 编号：01-201601-03

多校区办学是高等教育规模扩大和教育体制改革的产物,有效缓解了高等教育的结构性矛盾,满足了广大群众求学的愿望。但是多校区教学会导致教师经常要在某个校区下课之后到另一个校区去接着上课,因此教师必须控制好上课的进度,只有按时下课才能保证下一时段按时上课。但是实验课与理论课的最大区别,在于实验课上存在学生具体实验操作与实验现象的个性化,需要教师进行大量的单独辅导,因此难以实现所有学生实验操作进度的同步。在只有单个校区时,教师经常通过加班加点牺牲个人时间解决这一问题。而多校区情况下,就必须通过对物理实验的教学内容、教学方式和考核方式进行改革,才能保证实验的容量与深度,确保教学质量。此外,教师在多个校区上课,会导致学生在课外遇到问题时,不能及时与老师联系寻求指导,急需在师生间建立起快捷有效的沟通渠道。因此,本项目主要针对多校区物理实验教学状况,进行物理实验教学网络辅助系统的建设,从而帮助实现实验课程在时间上的拓展,具体来说包括:

实验设备的操作演示系统

随着课程改革的全面推行和不断深入,教学手段的现代化已成为当前实施素质教育,提高课堂教学效率的重要问题,而多媒体辅助教学则是教学手段现代化的一种重要形式。我们结合微录像和中心的网站建设,专门制备了一批基本实验仪器的操作演示录像,在学生不能进入实验室面对仪器进行预习的情况下,让学生可以在课前比较细致的了解仪器的结构、功能和操作方法。它与教学录像的区别是,每个微录像只涉及到某一种仪器设备,不是对某个实验的全面的介绍。因此,学生们可以利用课余零碎的时间进行学习。



网络辅助教学系统

目前高校教师用的比较多的网络辅助教学技术有蓝墨云班、课堂派、雨课堂等。由于实验课经常采用教师固定教某个实验,学生每次实验课面对不同的教师,所以过于综合的IT技术反倒是不适合实验教学。相反,简单好用的更适合实验课,例如课堂派,可以方便的统计学生的答题情况。这里更重点介绍问卷星。因为它的使用不需要学生提前注册,只需要扫描教师提供的二维码,即可进行答题,方便教师掌握学生课前预习的整体情况和进行实验学习之后的知识掌握情况,以及搜集学生对于某一问题的意见。



你对小学期的意见?

调查学生们对于是否希望开设小学期的意见

1. 你希望有小学期吗?

- 希望
- 不希望

2. 如果没有人数的限制,你希望参加哪种实验的学习

- 小学期中进行多组不同的实验,拓宽知识面



第2题: 如果没有人数的限制,你希望参加哪种实验的学习 [单选题]

选项	小计	比例
小学期中进行多组不同的实验,拓宽知识面	14	53.85%
小学期只做一个实验,细致深入些	12	46.15%
本题有效填写人次	26	

