

复旦大学物理教学实验中心

复旦大学物理教学实验中心前身为物理实验室，始建于1952年，当时分设普通物理实验室和中级物理实验室，继后又建立了演示物理实验室。实验室的发展和成长得到王福山、周同庆、卢鹤绂、谢希德等物理系老前辈的关心和支持，六十年前院系调整后的第一任实验教研组长就是著名的一级教授周同庆先生（后来成为物理系第一位中国科学院学部委员）。随着教育的不断发展，1998年由原普通物理实验室、近代物理实验室和演示物理实验室合并成立了物理教学实验中心（以下简称实验中心），随后即成为国家基础科学人才（理科）培养基地—复旦大学物理学基地的重要组成部分。

在1998-2000年的三年中，在基地建设经费和“211工程”一期项目的支持下，实验中心根据人才培养的要求，大力推进实验教学改革。开创了“实验园地”、“自学物理实验”和“综合物理实验”等一系列旨在开拓学生思维、激励学生创新的特色实验课程，学生在实验教学中的个性化程度明显提高，实验教学质量得到显著改进。

在2000-2005年的五年中，实验中心得到了学校“三年行动计划”和教育部“世行贷款”的支持，并承担了“设计性或研究性物理实验教学内容与仪器研究”这一新世纪高等教育改革工程项目，把提高人才培养质量作为建设高水平有特色实验中心的重要内容，构建了以能力培养为目标的多层次实验教学新体系，开设了以培养学生创造能力为宗旨的“设计性研究性物理实验”课程，吸引了一大批优秀本科生开展实验课题研究和实验学习，极大地提高了学生的实验技能和创新能力，涌现出一批实验教学成果。实验中心2006年被评为上海市市级实验教学示范中心，2007年入选国家级实验教学示范中心建设单位。

2008年起，实验中心建设得到“985”经费的大力支持。实验中心遵循“以学生为本”的教育理念，加强了对本科生进行科学方法和科学思维的训练，使实验教学体系在“知识、能力、科学素养”培养上进一步优化。在加强基础训练的前提下，实验中心着力建设现代物理学发展中“新技术”、“新现象”、“新材料”和“新应用”相关的教学实验，充实近代物理实验的教学，并带动其它实验课程的建设。随着为医学类专业学生开设“医学物理实验”专业选修课，以及“物理演示实验拓展”、“机械设计和加工基础”等新课程的开设，层次分明、衔接合理的实验课程体系更趋完整、合理。

为了能使学生积极投入到实验教学改革中来，新建了实验中心网站，采用灵活、高效和互动性极强的维基系统，打破了传统教学在时间和空间上的限制。实验中心还采取了理论教学与实验教学相结合的新举措，聘请从事前沿科学研究的教授上实验课，并加快了人才引进的步伐，通过学习型教师队伍建设，逐步形成了一支由实验专职教师和兼职教师相结合的高水平实验教师队伍。

实验室教师敬业爱岗、默默奉献实验教学的热情已结出了丰硕的成果：“大学物理实验”（2008年）、“文科物理（理论和实验）”（2009年）、“近代物理实验”（2010年）相继获批国家级精品课程。每年都有教师获得各级奖项。实验中心也于2010年被命名为“上海市教育系统文明班组”，2011年获得了“上海市教育先锋号”荣誉称号。

“手脑并用、全面训练、夯实基础、勇于创新”，实验中心将继续依托物理系高水平的科研团队，把理论教学、科学研究与实验教学有机地结合起来，大力深化教学改革，努力把实验中心建设成为训练本科生基本实验技能和全面科学素养的基地。