

数理论坛第四十期：立德树人育英才，竞赛赋能促成长

本次论坛聚焦教与学两个关键环节——教师教学水平提升与学生学科能力锻造，旨在通过竞赛这一实践平台，激发师生潜能，创新人才培养模式，提升人才培养质量。

报告时间：2025 年 10 月 22 日（星期三）14:00

报告地点：笃行楼 316 报告厅

报告题目一：大创竞赛赋能创新人才培养的实践与思考

报告人：芮云军教授

报告人简介：



芮云军，博士，教授，主讲大学物理、物理实验、创新实验设计与拓展、半导体器件与物理导论、学术前沿讲座等课程。先后获得校微课教学竞赛一等奖 2 次；国家级/省级学科竞赛优秀指导教师 10 次；南工“教书育人”先进个人。主持省部级/校级教改项目 6 项(优秀结题 1 项)；发表核心教学论文多篇(European Journal of Physics, 物理通报, 物理实验等期刊)。指导学生获得全国大学生物理实验竞赛(创新赛)一等奖 2 项，二等奖 2 项；江苏省高校大学生物理与实验科技作品竞赛一等奖多项；“大创”三十多项(国家级 7 项)。

报告摘要：

本报告基于物理实验竞赛经验，分享指导思想与方法，具体为“如何找到感兴趣的大创课题？”，“如何改进现有实验仪器？”和“如何科研反哺实验教学？”三个部分，以此激发师生实践兴趣，制作科技作品，培养创新人才和建设教师团队。

报告题目二： 教育数字化背景下的教学设计增效与升级

报 告 人： 陆蓉儿副教授

报告人简介：



陆蓉儿，博士，副教授。主持国家自然科学基金青年基金 1 项、江苏省自然科学基金青年基金 1 项；获批江苏省双创博士，江苏省科技副总等称号。主讲《大学物理》、《大学物理实验》、《光电子学》等课程。指导学生参加大学生物理实验竞赛获国家级三等奖 1 项，省级一等奖 1 项、二等奖 3 项、三等奖 1 项，多次获得优秀指导教师称号。主持省级教改课题 1 项，校级教改课题 2 项，校级产教融合一流课程、在线开放课程建设项目 3 项，发表教学论文 2 篇。近年来，获全国高等学校物理基础课程青年教师授课竞赛全国二等奖、华东赛区特等奖，全国高校电子信息类专业青年教师授课竞赛三等奖、华东赛区二等奖，江苏省高校基础物理教师上好一堂课竞赛一等奖等省部级以上奖次 9 项，校级青教赛特等奖、校微课比赛特等奖、校教创赛一等奖等校级奖项 10 项。

报告摘要：

本报告聚焦于教学设计的数字化转型，分享如何完成一节 20 分钟竞赛课堂的教学设计，包括教学理念、教学模式、多种前沿工具深度融合的全流程，并探讨如何适度运用 AI 工具辅助教学准备与优化设计，为教师提供实用可靠的教学设计提升路径。