

## 2016 现代光测力学及其应用讲习班纪要

主办单位：中国力学学会实验力学专业委员会

承办单位：东南大学土木工程学院；

中国科学技术大学工程科学学院

负责人：何小元教授，东南大学

授课老师：

- 1、 何小元，教授，东南大学；
- 2、 傅 愉，教授，新加坡南洋理工大学；
- 3、 杨福俊，教授，东南大学
- 4、 郭勤涛，教授，南京航空航天大学

时间：2016 年 07 月 22-24 日

地点：南京·东南大学九龙湖校区

参会人数：85 人

近年来，在国家自然科学基金委员会的资助下，中国力学学会实验力学专业委员会曾多次主办与实验力学方法相关的高级讲习班，为广大青年研究者和博士研究生了解和掌握先进的力学测试技术提供了很好的机会。实验力学专业委员会也曾联合中国力学学会教育工作委员会多次主办光测力学讲习班，以光测力学的基本原理和实验内容为主，使学员中的青年教师通过讲习班的学习可以胜任光测力学的课程教学工作。历次讲习班都得到了学员们很好的评价。

本届“现代光测力学及其应用”讲习班，由中国力学学会实验力学专业委员会

主办、东南大学土木工程学院和中国科学技术大学工程科学学院联合承办，邀请了来自东南大学、南洋理工大学和南京航空航天大学的教授，针对数字图像相关测量技术、激光多普勒测振技术、剪切散斑干涉测量技术以及基于标识点的高精度位移测量技术等进行讲授，同时辅以应用案例和实际测量系统，进行现场实验操作和演示，以达到更好的学习效果。通过讲习班可以让更多的青年工作者充分认识现代光测力学强大功能，使其在更加广泛的领域内发挥作用。同时，培养更多的实验力学的青年工作者，促进和推动实验力学的发展及其在工程领域的应用。

自 2016 年 05 月 04 日发出首轮通知之后，会务组收到来自 28 个单位共计 88 名学员的报名信息。讲习班安排 7 月 22 日全天报到，实际参加讲习班的学员 85 人。其中，教授 6 人、副教授 18 人（含高工 1 人）、讲师 15 人（含助理研究员 1 人）、博士后 6 人、在读研究生 40 人。



7 月 23 日上午八点，讲习班在东南大学九龙校区的九龙湖宾馆正式开始。来自上海交通大学的陈巨兵教授代表中国力学学会实验力学专业委员会主持开幕式并发言。陈巨兵教授对在酷暑之中参加讲习班的学员表示了欢迎，并向与会学员介绍了现代光测力学讲习班的举办历史和举办目的，鼓励学员认真学习，希望学员能够在以后的学习和教学过程中发挥光测力学的积极作用。开幕式全程历

时 15 分钟，随后全体参会人员合影留念。



讲习班正式授课于 23 日上午 8 : 30 准时开始，第一节课授课老师为来自东南大学的何小元教授。何老师用一个小时的时间给全体学员做了题为“现代光测力学概述”的报告，深入浅出的介绍了现代光测力学的诞生和现代光测力学的主要测量技术 ;第二和第三节课的授课老师为来自新加坡南洋理工大学的傅愉教授，这两节课中傅老师分别用了一个小时的时间做了题为“激光干涉测量技术”和“激光干涉测量技术及应用中的设备选择”的报告，给全体讲习班学员介绍了实验力学中的激光干涉测量方法，以及我们根据实际测量需要如何进行测量设备的选择。

7 月 23 日下午，讲习班邀请到来自东南大学的杨福俊教授做了题为“数字图像测量技术及其应用”的报告，杨老师以数字图像测量方法的原理为出发点，向讲习班学员系统介绍了数字图像测量技术，报告用时一个半小时；在短暂的茶歇之后，讲习班安排学员分组进行 DIC (数字图像相关)，LDV (激光多普勒测振)

和 ESPI (电子散斑干涉仪) 相关设备的分组实验及演示, 演示设备分别由南京中迅微传感技术有限公司、华星波感光测科技南京有限公司和卓力特光电仪器 (苏州) 有限公司提供, 学员就设备的使用、操作以及实验中的一些问题进行了交流。

7 月 24 日上午, 傅愉老师自 8:30 开始用两个小时的时间分两节课的时间做了题为“激光干涉动态图像技术的应用”和“激光多普勒测振技术的应用”的报告, 介绍了基于高速相机的动态测量和基于光电探测器的动态测量技术, 同时用大量的案例和实验介绍了激光多普勒测振技术的应用; 茶歇之后, 杨福俊老师用一个小时的时间做了题为“云纹与栅线投影测量技术及其应用”的报告, 介绍了云纹测量技术, 同时辅以案例进行深入的介绍。

7 月 24 日下午, 何小元老师做了题为“数字图像相关测量技术及其应用”的报告, 从原理至应用介绍了数字图像相关方法, 并介绍了该方法在土木工程的应用, 同时介绍了多相机测量系统的发展和应用; 茶歇之后, 讲习班安排学员进行 DIC 以及 LDV 系统的分组实验操作。

本次讲习班得到了南京中迅微传感技术有限公司和华星波感光测科技南京有限公司的大力支持。在大家的共同努力之下, 本次讲习班取得了圆满成功。

附件：讲习班具体时间安排如下表所示：

日期	时间	会议安排
7月22日	8:00~18:00	全天报到
7月23日	8:00~8:15	开幕式
	8:15~8:30	集体照相
	8:30~9:30	现代光测力学概述（何小元）
	9:30~10:30	激光干涉测量技术（傅愉）
	10:30~10:45	茶歇
	10:45~11:45	激光干涉测量技术及应用中的设备选择（傅愉）
	11:45~12:30	自助午餐
	12:30~14:00	午休
	14:00~15:30	数字图像测量技术及其应用（杨福俊）
	15:30~15:45	茶歇
	15:45~18:00	DIC、LDV、ESPI等分组实验与演示
	18:00~20:00	晚宴
	7月24日	8:30~9:30
9:30~10:30		激光多普勒测振技术的应用（傅愉）
10:30~10:45		茶歇
10:45~11:45		云纹与栅线投影测量技术及其应用（杨福俊）
11:50~12:30		自助午餐
12:30~14:00		午休
14:00~15:30		数字图像相关测量技术及其应用（何小元）
15:30~15:50		茶歇
15:50~18:00		DIC、LDV分组实验操作
18:00		议程结束