



时间反演电磁学系列讲座

Ten Lectures on Time-Reversed Electromagnetics

时间反演技术通过对接收电磁波信号先进行时间反转处理、再发射出去，形成波矢方向反转的时间反演电磁波。时间反演电磁波的反向演进过程伴有很多有趣的物理现象，尤其是波的自适应空时同步聚焦特性。基于这些特性可以构建许多新型电磁波应用系统，用于无损探伤、医学成像、无线通信、微波探测、微波肿瘤治疗、微波能量的传输与合成等。近年来，随着时间反演电磁波特性及其应用研究的深入开展，“时间反演电磁学”这一新的电磁学领域正在形成。

本次讲座将采用课程讲授与学术研讨相结合的方式，详细介绍时间反演电磁学中的三个核心问题，即时间反演电磁波的传播特性、时间反演电磁波应用系统、以及电磁信号时间反演操作的实现方法，并介绍本领域的前沿进展和发展方向。

欢迎感兴趣的学者、工程师、研究生、高年级本科生参加。

主讲教师：王秉中 教授；王任 博士

讲座时间：2018年11月至2018年12月，每周六上午

讲座地点：电子科技大学沙河校区，物理学院，204会议室

讲座安排：

- 11月3日： 第一讲：时间反演电磁学的发展历程及研究概况
第二讲：时间反演电磁波的基本特性
- 11月10日： 第三讲：时间反演电磁波在自由空间中的聚焦特性
第四讲：时间反演电磁波在腔体内的聚焦特性
- 11月17日： 第五讲：时间反演电磁波的超分辨率聚焦特性
- 11月24日： 第六讲：时间反演高分辨率成像技术
- 12月1日： 第七讲：时间反演信号的时域聚焦
第八讲：时间反演超宽带脉冲通信技术
- 12月8日： 第九讲：时间反演无线功率传输技术
第十讲：电磁时间反演镜的实现

联系方式：rwang@uestc.edu.cn

注册方式：扫描微信二维码注册

注册截止日期：2018年11月2日

