



# 学术报告

## 电磁与智能感知技术前沿系列讲座之六

**报告题目：**雷达天线罩工程技术

**报告人：**刘晓春 研究员 中国航空工业集团公司第六三七研究所

**报告地点：**科创楼3号405会议室（文昌校区）

**报告时间：**2024年4月23日15:30

**报告摘要：**电磁窗（工程上称为雷达天线罩）是雷达天线的电磁透明窗口，在航空装备中发挥着重要作用，是先敌发现的“眼镜”、复杂环境的“盾牌”、性能提升的“关键”、隐身突防的“利剑”。介绍了雷达天线罩的经典壁结构类型及特性、电性能指标及其影响因素，电性能设计的基本内容和关键指标。从空载天线罩应用出发，基于设计流程和要素，重点介绍了窄带高性能雷达天线罩轴向变厚度设计、宽带高性能雷达天线罩双向变厚度设计等先进锥削技术；介绍介质实心壁和复合夹层壁结构天线罩的主要成型工艺方法和制造流程；天线罩电性能测试的特点、场地、系统构成和独特方法等。

### 报告人简介：

刘晓春，工学博士，研究员；中国航空工业集团公司首席技术专家，历任航空工业第六三七研究所副总工程师、首席科学家；南京航空航天大学兼职教授，哈尔滨工业大学客座教授，浙江大学兼职研究员，南京工业大学前沿技术发展研究院顾问；中国超材料学会第一届理事会副理事长；中国电子学会雷达分会委员、天线分会委员；国防和国家科学技术奖评委。长期从事机载、弹载、星载雷达天线罩、电磁功能材料与结构及其工程应用研究，在频率选择表面和超材料设计、仿真与表征及隐身应用技术方面开展了大量卓有成效的研究，主持完成了数十项国家重点型号研制项目、国防科技预研项目和课题研究。荣获国家科学技术进步特等奖1项、国防一等奖4项等20余项国家和省部级科技成果奖。出版了《雷达天线罩电性能设计技术》专著1部、译著1部、合著著作3部，发表论文80余篇。2007年获国务院政府特殊津贴。2006年获中“航空报国优秀贡献奖”；2012年获航空工业集团“航空报国金奖”。

电磁与智能感知研究所  
信息与控制工程学院

IEEE AP-S Chapter-Xuzhou  
ACES-China

Contact: Prof. Lei Zhao, leizhao@cumt.edu.cn