第一章 空天目标雷达 ATR 需求与小样本雷达 ATR 挑战 引论与 基 基本原理 于 第二章 小样本雷达 HRRP 目标识别基本原理 元 学 核心挑战 习 挑战二: HRRP 角度敏感性 挑战三: 小样本条件 挑战一: 环境噪声扰动 的 影响目标识别性能 导致泛化能力差 特征判别性不足 小 样 解决方案 本 第三章 基于动态图元学习 第四章 基于样本间关系 第五章 基于跨模态语义 空 的噪声环境下小样本 挖掘的跨角度小样本 嵌入的小样本 天 HRRP 识别方法 HRRP 元学习识别方法 HRRP 元学习识别方法 目 标 针对噪声扰动挑战 针对角度敏感性挑战 针对特征判别性不足问题 构建动态图捕捉散射特性 挖掘任务样本间关系信息 引入目标语义信息 识 结合元学习框架 设计适应性元学习策略 实现跨模态嵌入与对齐 别 提升低信噪比识别鲁棒性 改善跨角度泛化能力 利用语义先验减少混淆 技 术 研究总结 研 究 第六章 总结与展望