

(3061)《电磁场与微波技术》专业综合

考试内容：(以下3门任选1门)

一、微波网络

微波传输线理论，包括电磁场基本方程、常用微波传输线，波导不连续分析等；
网络参数，包括S参数，四端网络，多端口网络，非互易网络，N端口网络分析等；
数值计算方法，包括散射问题的积分方程，矩量法，有限元法等；

二、雷达与通信原理

雷达原理，包括雷达系统，雷达方程，雷达测距与信号检测等；
通信原理，包括通信系统，通信信道，数字调制等；

三、电路原理

网络理论，包括网络分析理论，信号流图，状态空间分析等；
滤波器原理，包括网络综合，滤波器原理等；
信号分析，包括傅立叶分析，滤波、调制与采样等

参考书目：

1. 《正弦电磁场》 哈林登
2. 《矩量法》 哈林登
3. 《雷达原理》 丁鹭飞
4. 《现代通信原理》 曹志刚
5. 《现行网络分析》 杨山