SAR回波仿真

系统参数

雷达载机飞行速度：v=100m/s

目标距离（目标与飞行航迹间的最小距离）：R=10km

波束宽度：Beta=0.02弧度

雷达信号中心频率：f0=15GHz

脉冲宽度：T=0.5us

带宽：B=200MHz

复信号采样频率：fs=240MHz

脉冲重复频率：PRF=500Hz

仿真步骤：

1. 计算回波信号的距离向采样点数和方位向采样点数
2. 根据雷达与目标之间的瞬时斜距历程，逐脉冲/方位向采样点计算SAR回波数据
3. 观察正扫频和负扫频时的回波信号时域相位图像，并与课件中图像进行对比
4. ~~对回波信号分别进行方位向FFT和二维FFT，观察回波信号的RD域和二维频域相位图像，并与课件中图像进行对比~~