# 雷达天线基础

## 实验内容：

1 推导线阵天线方向图公式

2 电子扫面阵列天线方向图仿真

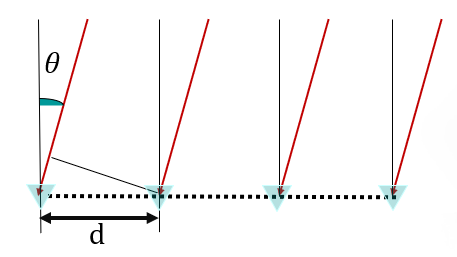
不同参数情况下的栅瓣现象及其分析

主板宽度和功率增益随扫描角变化情况

## 实验原理

1 线阵天线的推导

假设目标均位于天线的远场，则回波可视为平面波，即相位差均来自由阵元空间位置不同而导致的波程差，即。则经过相干叠加，在某些角度处为相长叠加，而某些位置处为相消叠加。



2 电子扫描阵列天线方向图公式