Array signal model 麦克风信号接收的模型

一般认为是远场，声波传过来是平面波

窄带信号：时延--相移

B：频率范围 1/B 与时间相关

Tao：从麦克风最左边穿到最右边的最大时间，远小于1/B时，窄带信号

后面的信号都是窄带信号

X1（t）表示一个信号 窄带信号从X1-X2 仅仅变化相位

箭头表示波传过来的方向

两条平行黑线：平面波

两点：麦克风

最终要求角度 与传播方向有关

平面波先到X1,再到X2，算距离求延时

延时Tao 连接时间与空间

Position vector p（记）

Direction vector v （记） 速度单位向量表达方式

T+ t-有什么区别

a(theta) 导向向量(记住表达式)，即相位的移动 s[k]在原点处接收到的信号 n[k]噪声

a(0) =[1,1,1,1...1] ? a(90)

单个声源 多个声源

Xi[k] 第i个麦克风接收到的信号

ni[k] 第i个麦克风接收到的噪声

Beampattern

Beamsteering

Wh 权重

DOA estimation

（4\*N）\*（4\*N） 比如两个2\*2矩阵相乘，看成左边第一列和右边第一行相乘+。。。。

Rx^指用有限的观察值去逼近无限的量

Music

把每个角度搜索一下，找到峰值

知道怎么用。。。

信院3号楼307