**不存在自转**

**MIMO体制**

**配置1**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 60;% %归一化阵元间距

gamma = 5; %发射接收空间比率



**配置2**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 1;% %归一化阵元间距

gamma = 5; %发射接收空间比率

CNR = 40;



**配置3**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 60;% %归一化阵元间距

gamma = 16; %发射接收空间比率



**配置4**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 1;% %归一化阵元间距

gamma = 16; %发射接收空间比率



**非MIMO体质**

**配置5**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 1; %发射阵元个数

d = 60;% %归一化阵元间距



**配置6**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 1; %发射阵元个数

d = 1;% %归一化阵元间距



综上：MIMO体制优于SIMO体制，然后在MIMO体制下，d=1并非最好，但gamma=16最好即发射天线间隔是接收阵的整数倍。

**存在自转**

**配置1**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 60;% %归一化阵元间距

gamma = 5; %发射接收空间比率



**配置2**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 1;% %归一化阵元间距

gamma = 5; %发射接收空间比率

CNR = 40;



**配置3**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 60;% %归一化阵元间距

gamma = 16; %发射接收空间比率



**配置4**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 4; %发射阵元个数

d = 1;% %归一化阵元间距

gamma = 16; %发射接收空间比率



**非MIMO体质**

**配置5**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 1; %发射阵元个数

d = 60;% %归一化阵元间距



**配置6**

fo = 9600e6; %450e6 9600e6 %载频 Hz

Nt = 1; %发射阵元个数

d = 1;% %归一化阵元间距



综上存在自转，MIMO还是好于SIMO，优于自转产生的多普勒使得MVD凹口不在0处了