船只模型

我们知道，海上的船只需要依靠无线电传播来进行定位、接收气象报告等一系列通信活动，而短波是在海上通信中较常用的一种。所以我们的海洋短波反射模型必须从实际应用出发，考虑船只对电磁波的接收效果。船只在海洋上保持一定的速度前进，我们需要保证船只始终在通信范围内。因此我们需要计算天波能覆盖的最短最长距离。另外，在动荡海洋上的船只会有不可忽略的晃动，我们需要在一定传输距离内考虑船只晃动对其接受短波性号的影响。

对于这两个问题，我们分别来考虑。我们首先计算天波覆盖范围。这一问题内我们只考虑一跳模型。我们根据MUF计算天波能覆盖的最短距离，最远距离根据海面上第一次反射后的信噪比为10dB. 对于最短距离内的盲区我们建议采用NVIS(Near-Vertical Incidence Sky wave)方法来实现短波信号的大面积覆盖。