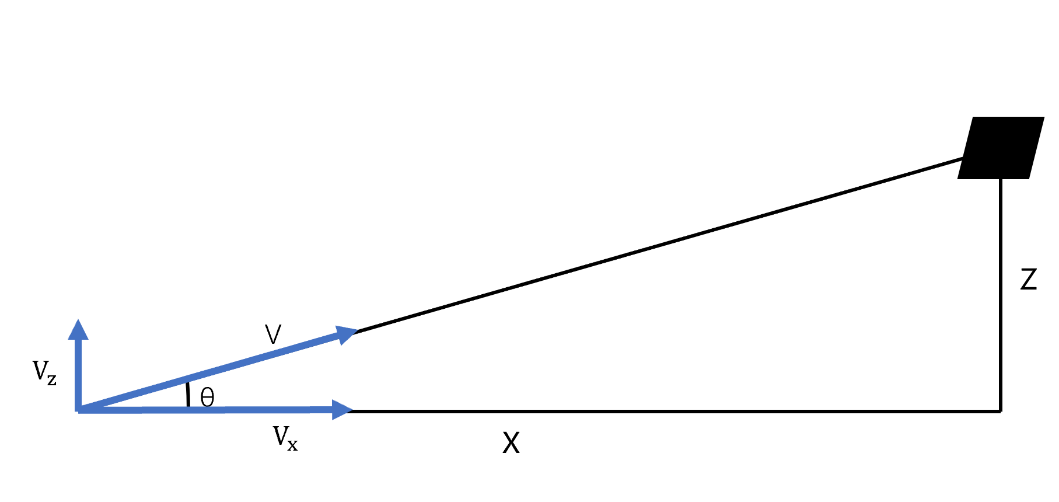
弹道方程

弹道方程采用构造非线性最小二乘问题动态求解pitch角度补偿。



通过图像信息可以获得X与Z坐标的信息，需要求解θ使得子弹按抛物线击中装甲部分。

1. 系统建模

将子弹速度分解

子弹飞行时间

子弹击中位置高度

1. 误差方程
2. 高斯牛顿法迭代求解

对误差函数求导

将误差函数进行一次泰勒展开

因此，近似的误差函数的平方为

对于这样一个二次方程，它的最小值是即为求导等于零的位置

最后带入公式迭代计算