其中：

表示第k+1帧的预测状态向量，

表示第k帧的更新状态向量，**T**为描述控前帧更新状态和当前帧预测状态间转移关系的矩阵；

**u**表示控制向量，**B**为描述控制量和状态向量间转移关系的矩阵（后面的**S**矩阵同理，不再赘述）；

表示当线性关系无法用线性关系描述和间转换关系时使用的非线性函数。

其中：

表示第k+1帧的预测测量向量，

为描述状态预测量和测量量之间关系的设计矩阵（design matrix）

在例子中：