1. 在预积分中，为什么dQ = dQ \* dAngle而不是 dQ = dAngle \* dQ，其中dAngle = [1,0.5w\*dt]
2. VINS-MONO-Capter4感悟：在非线性优化的时候会用到信息矩阵，信息矩阵是协方差矩阵的逆，二者表达的含义比较特别，具体来说如下：
3. 对于协方差矩阵中元素（i，j）为0，表示状态i和状态j不相关。但是信息矩阵上对应的位置并不一定为0，若 > 0，表示其他状态发生的条件下，二者是负相关；否则，为正相关（记住这里符号没有搞反）。
4. 对于1）中相反的情况是，当信息矩阵（i，j）为0的含义是什么呢？

答: 它表示状态i和状态j关于其他状态条件独立，也即是当其他状态发生后，i发生概率和j发生概率互相不影响。即：P(x,y|z) = p(x|z) p(y|z);

1. 仔细研究正太分布：

指数部分是信息矩阵，所以直接从信息矩阵角度来研究变量之间的相关性更加直接。比如rovio特征点更新的时候，不同特征点之间的协方差部分是0，但是为什么更新的时候确能影响到彼此。原因就在于计算增益矩阵K时候，使用了（HPH’ + Q）^(-1)(这个部分不就相当于信息矩阵么)，这个矩阵在点之间的位置并非为0，因为他们关于imu状态量并不是独立的，也即是P(p1,p2|x) != P(p1|x) \* P(p2|x)。因此，更新的时候彼此是有影响的。

4）以上分析，可以简单的说明用信息矩阵来分析状态之间的相关性更为直观。