1. 机械手臂的运动
2. 三维空间的6个自由度：3个位置自由度和3个姿态自由度（围绕3根轴的旋转角度）；
3. 旋转矩阵的重要性质：
4. 上为body frame 下标为 world frame;
5. 属于 orthogonal matrix; (orthogonal matrix basis: Length = 1;transpose = inverse)；
6. 坐标转换：x在A下的坐标 = B相对于A的rotation matrix dot x在B下的坐标；
7. 3个principal axes 旋转的metrix：

* = 围绕z axes旋转q角度；
* 同理

1. Q
2. Q