

Homework 1

(Due time: 10:00, March 29, 2024)

- (a) Given $R \in SO(3), \omega \in \mathbb{R}^3$, show that $R\hat{\omega}R^T = (R\omega)^\wedge$.

(b) Given $R \in SO(3), v, \omega \in \mathbb{R}^3$, show that $R(v \times \omega) = (Rv \times R\omega)$.
- 利用网络资源，分别给出直角坐标式、圆柱坐标式、球坐标式、SCARA、关节式机器人的一个产品例子，包括图片，分析其结构形式、功能、性能特征、优缺点和典型应用场景等。