

T_{WC} 的平移部分即构成了机器人的轨迹。它的物理意义是什么？为何画出 T_{WC} 的平移部分就得到了机器人的轨迹？

回答：

世界坐标系 W 到机器人坐标系 C 的一次变换描述了机器人坐标系 C 相对于世界坐标系 W 的旋转和平移，平移部分物理意义即 C 相对于 W 移动的距离。

假设一个机器人在一段时间内连续运动，将这段时间细分为很多时间元，类似微积分原理，求出每个时间元内机器人的平移部分并画出，再把每一个时间元的平移连接起来，就得到了这一段时间内机器人的轨迹，机器人坐标系即机器人自身。