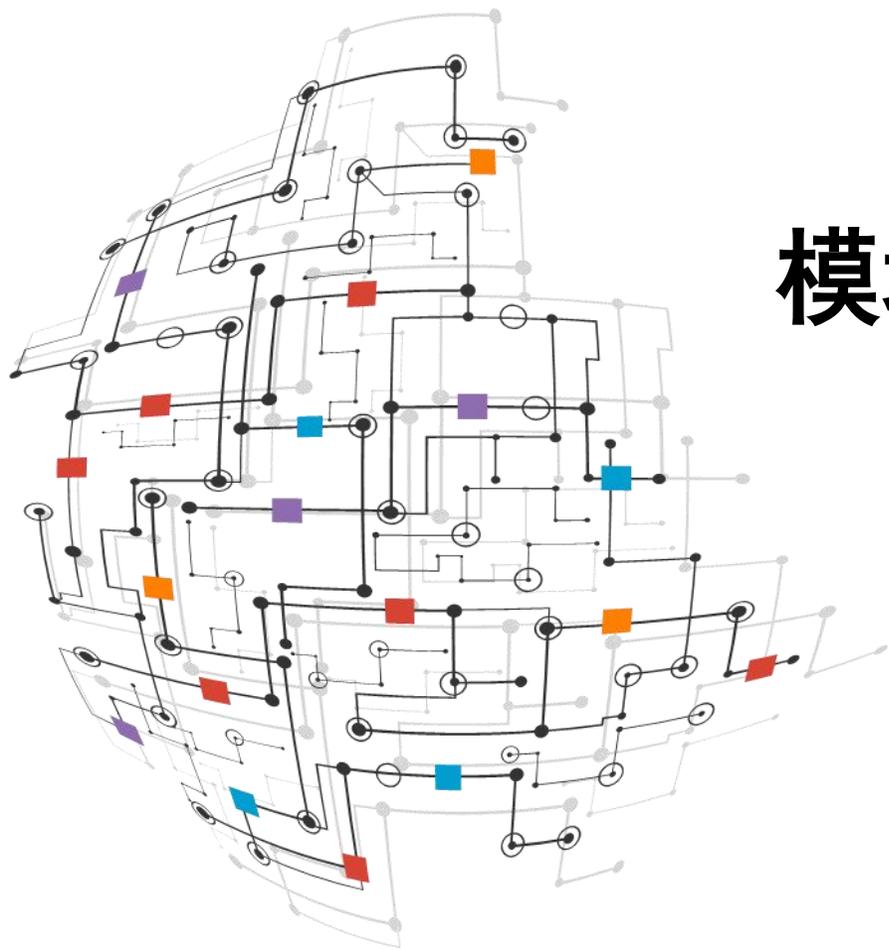


工业机器人仿真与编程



模块四 工业机器人基础仿真

任务六 工业机器人工件坐标的建立

目录 CONTENT



01

任务描述



02

任务目标



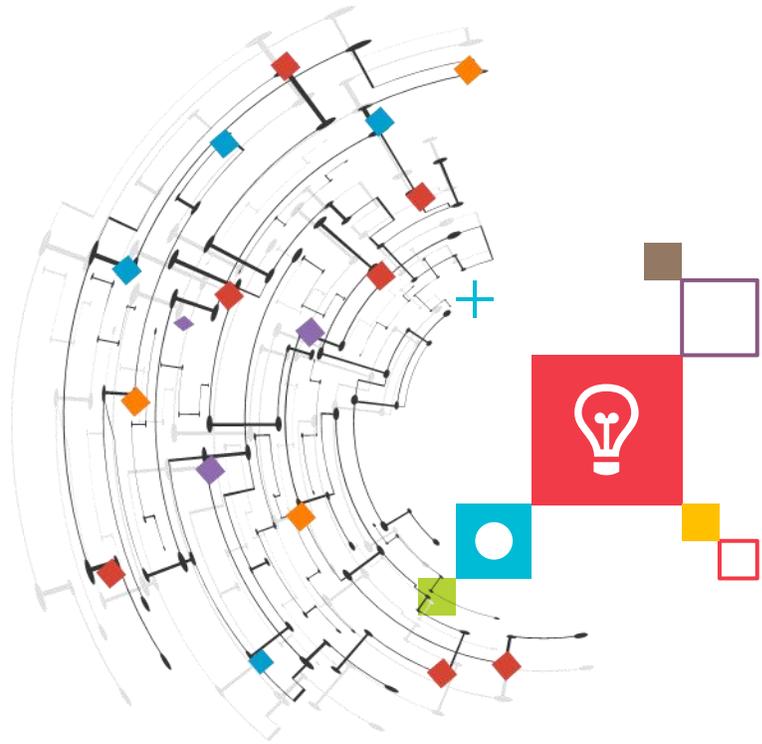
03

任务准备



04

任务实施



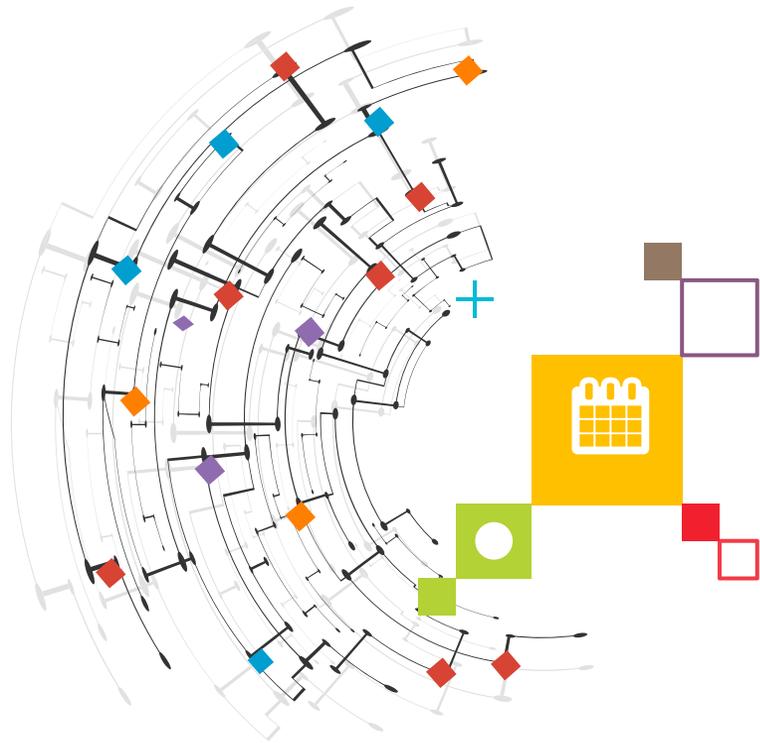
任务描述



任务描述

在任务实施5的基础上，通过三点法使用“hanqiang”工具创建工业机器人的工件坐标系“shoudong”，并且对于新创建的工件坐标系进行验证。





任务目标

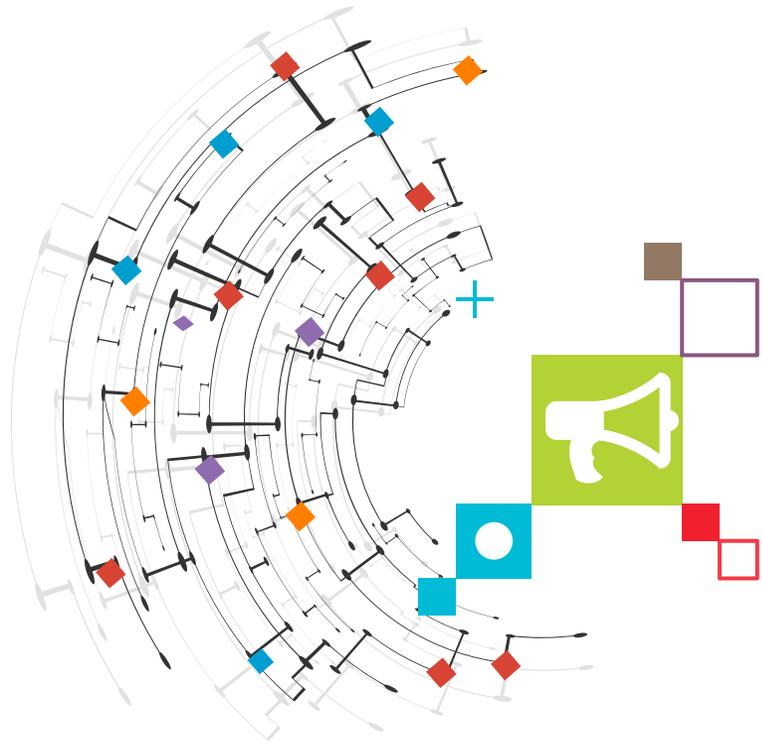


任务目标

※掌握三点法创建工作件坐标系的方法。

※掌握验证工件坐标系的方法。





任务拓展



任务拓展

工件坐标，用一种通俗的说法就是，大家用尺子进行测量的时候，尺子上零刻度的位置作为测量对象的起点。在工业机器人中，在工作对象上进行操作的时候，也需要一个像尺子一样的零刻度作为起点，方便进行编程和坐标的偏移计算。





任务拓展

机器人进行编程时就是在工件坐标中创建目标和路径，
这带来很多优点：

重新定位工作站中的工件时，只需更改工件坐标的位置则
所有路径将即刻随之更新。

允许操作外部轴或传送导轨移动的工件，因为整个工件可
连同其路径一起移动。





任务拓展

工件坐标对应工件，它定义工件相对于大地坐标（或其他坐标）的位置。对机器人进行编程时就是在工件坐标中创建目标和路径。重新定位工作站中的工件时，只需要更改工件坐标的位置，所有的路径将即刻随之更新。





任务拓展

工件坐标用来定义一个平面，机器人的TCP点在这个平面内做轨迹运动。

在ABB机器人中，工件坐标被称为“ work object data” ，简称为“ wobjdata” 。





任务拓展

关于由于工件移动或者工作台移动导致必须更换程序，可以灵活运用工件坐标来解决，以此来避免大量的更改已经完成的程序，这样大大提高了效率，并且确保程序的准确性，关于该技能点后续任务中会有强化训练。



The image features a white background with decorative circuit board patterns in the corners. The top-left and bottom-right corners have sparse, partial circuit diagrams. The bottom-left and top-right corners feature more dense, overlapping circuit diagrams with various colored components (red, orange, blue, purple) and nodes. In the center, the Chinese characters "谢谢观看" (Thank you for watching) are displayed in a large, bold, black font. Below the characters is a faint, light blue reflection.

谢谢观看