

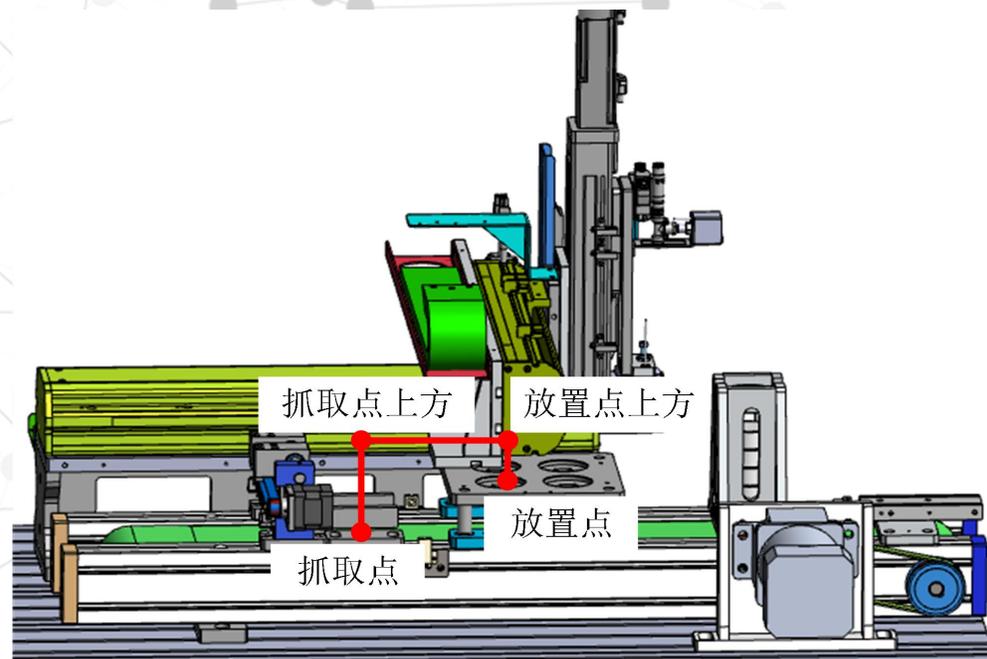
物料搬运过程中的 特征点坐标 测定



三、物料搬运过程中的特征点坐标测定

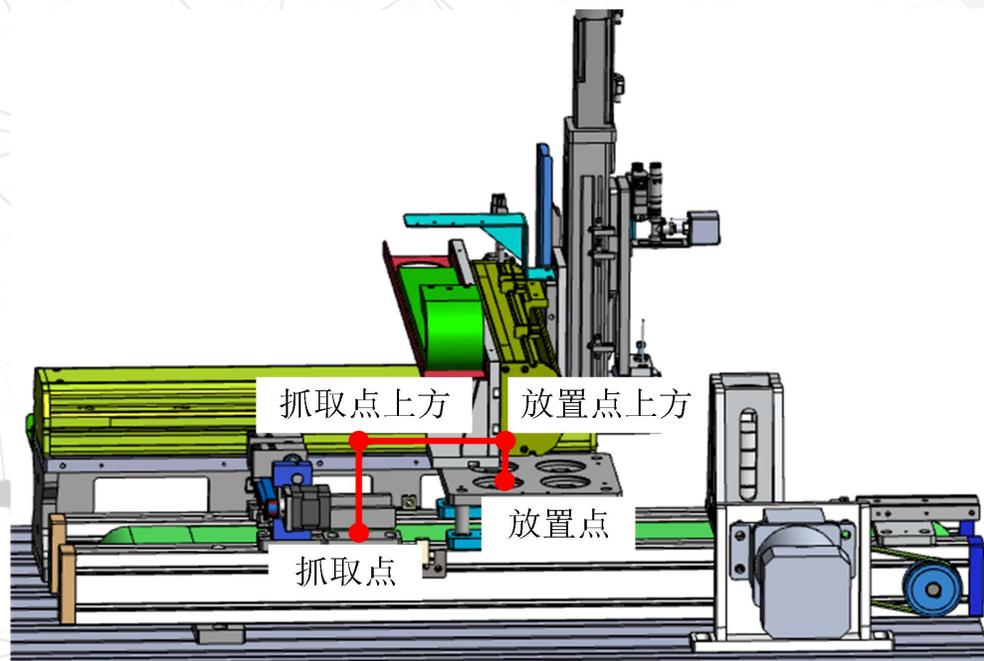
物料搬运过程中，为保证抓取过程的完成及其安全性，需要规划末端吸盘经过的坐标点。

由图可以看出，物料搬运过程中的特征点坐标包括**物料抓取点上方的坐标、物料抓取点的坐标、物料放置点上方的坐标和物料放置点的坐标**。在进行物料搬运操作之前首先要测定上述4个特征点的坐标，在搬运程序设计时可以直接将测定得到的位置脉冲数进行应用。



三、物料搬运过程中的特征点坐标测定

由图可以看出，每搬运一次物料需要提前测定四个特征点相对于零位的坐标。特征点的坐标是通过测量末端吸盘从零位运动到特征点，XYZ三轴需要运动的脉冲数值得到的。以吸盘从零位运动到物料抓取点为例，说明测定的过程





三、物料搬运过程中的特征点坐标测定

1. Z轴→Y轴→X轴依次回零位

由于XYZ三轴编码器均为增量式编码器，因此特征点的坐标以零位作为零点基准。首先编写回零程序，依次完成Z轴、Y轴、X轴的回零位。

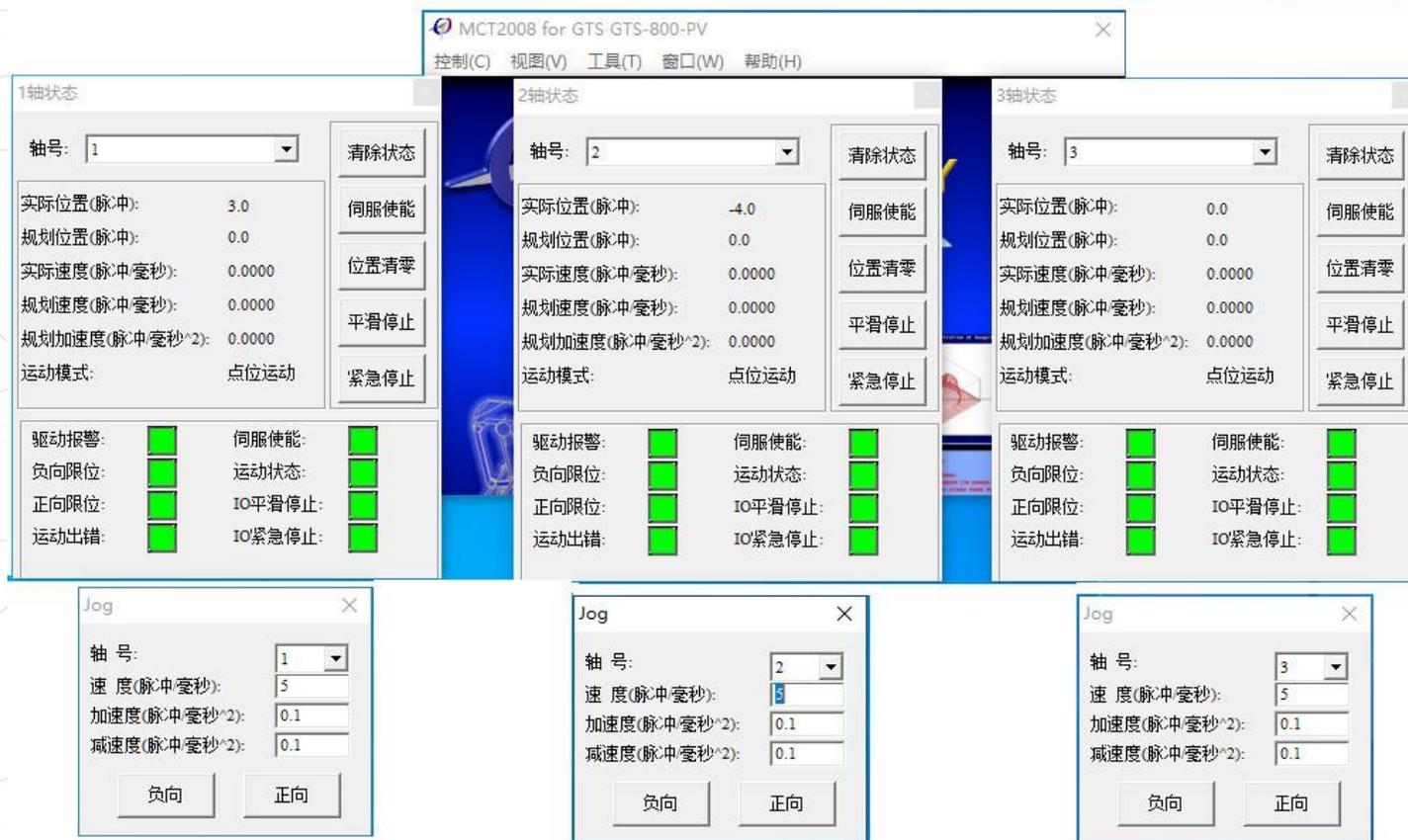
注意：为防止回零过程中发生碰撞，保证回零过程的安全性，XYZ模组回零的顺序应为Z轴→Y轴→X轴。



三、物料搬运过程中的特征点坐标测定

2. 特征点坐标的测定

打开运动控制器调试软件MCT2008，利用Jog运动，测试搬运过程中的特征点坐标，如图所示。





三、物料搬运过程中的特征点坐标测定

2. 特征点坐标的测定

如图所示，使得吸盘末端从零位运动到抓取点。





三、物料搬运过程中的特征点坐标测定

3. 记录XYZ三轴从零位到抓取点的位置脉冲数

经过多次测定后，记录XYZ三轴从零位运动到抓取点需要的位置脉冲数。

4. 按照上述步骤测定吸盘从零位分别运动到物料放置点、物料放置点上方、物料抓取点上方所需要的位置脉冲数。



谢谢观看

