

Kuka 机器人常见问题及解决方案

1 开机坐标系无效

世界坐标系是以枪头为基点,在这种坐标系中机器人所有的动作都是按照以枪头为顶点来完成移动,XYZ 方向切割枪方向不改变,如果机器人在世界坐标系中移动,枪头也随着改变方向,那就是我们在开机后没有选择工具。

解决方案:配置→当前工具/基坐标→工具号→1

2 专家登陆

一般情况,开机后我们要编辑程序时,首先我们要登陆专家级别,有助于我们操作。

解救方案:配置→用户组→专家→登陆→密码 kuka→登陆

3 设置 END

新建程序我们发现没有终点,我们要设置终点。

解决方案:配置→杂项→编辑器→定一行 DEF

4 程序第一条设置为 home 位置

编辑程序时,第一条指令要设为 home 位置,这时我们在最后可以直接找到 home 位置的标准,可以节省手动移动机器人的操作时间。

5 手动关闭输出信号

当我们在测试程序或者正常使用时(已经打开了输出信号),有时候会遇到突发情况,比如说程序路径有撞车危险,或者预热失败,程序错误等等,这时候我们要手动关闭输出信号。在问题解决完毕后我们可以再次用 kcp 打开输出信号。(其中我们的输出信号是 3 是低压氧,4 是高压氧,5 是丙烷)

解决方案:显示→输入/输出端→数字输出端→按住驱动→数(关闭或者打开)

6 6D 鼠标失效

系统指示 6D 鼠标仍然有电压之类的提示,鼠标失效了,我们这时可以松开驱动,从新按下去等待驱动指示 I 变为绿色即可。

7 从电脑中拷贝程序

电脑中拷贝程序,以便 C 盘中程序丢失后,我们可以从 D 盘或者外部移动 U 盘中拷贝使用。

解决方案:专家登陆后→按 Num(此时显示器上 Num 为灰色,在按一下转换回来)→CTRL(2)+Esc→电脑 C 盘→KRC→ROBOTER→KRC→R1→Program

8 机器人保护

当机器人撞车后,会启动自动保护,也就是机器人在 A6 轴处有一个保护系统,当撞车后弹簧被压弯变形,系统接收到信号后会停止一切操作,此时我们无法操作机器人,这时候我们要先关掉保护开关。

解决方案:配置→输入/输出端→外部自动→允许运动→把 5 改成 1025→此时机器人就不受系统保护限制可以移动,注意调节机器人运动方向,调整运动速度,离开撞车点,到达安全位置后把“允许运动”的数值调成 5 即可。

9 下列情况下 kuka 机器人需要重新标定零点

机器人没有完全关闭下,蓄电池电量消耗殆尽后会丢失零点。

机器人撞到硬限位了时,会丢失零点。

手动删除零点。

开机失效，直接就关机会丢失零点。

10 程序数据参数

切割速度 直线和圆弧都是 0.005m/s ， 加速度 1%

机器人移动速度 PTP 是 20% 或者 10%

直线移动速度（非切割）0.05m/s ， 加速度 70%

输出信号：3 是低压氧，4 是高压氧，5 是丙烷