

埃夫特智能装备股份有限公司

C30 辅助轴手册

版本号：v0.1

朱桂林

2019-6-14

修订历史

[illegible]

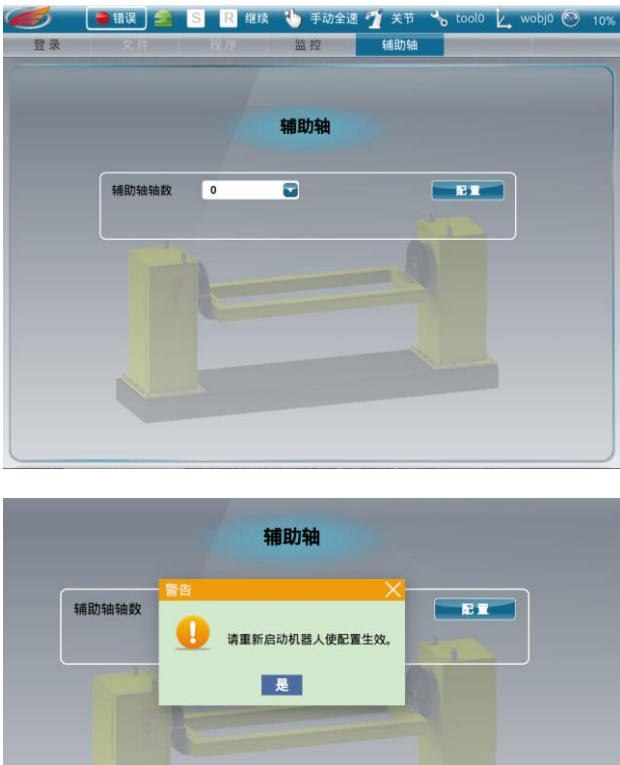
目录

1	辅助轴.....	1
1.1	辅助轴配置.....	1
1.2	附加轴参数设置.....	2

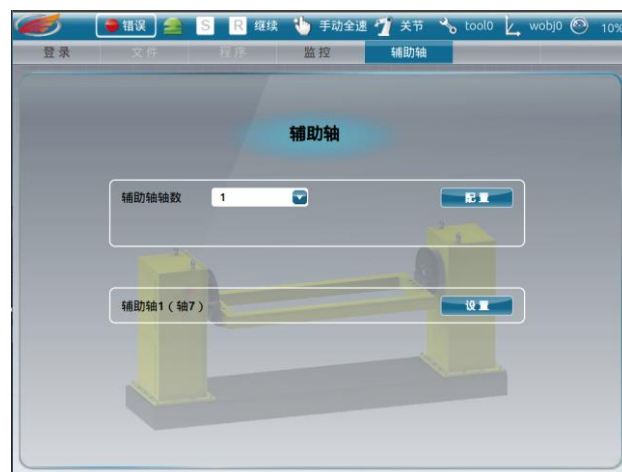
1 辅助轴

辅助轴功能主要是在标准的机器人基础上，增加 1 到 2 个辅助轴，来配合机器人完成客户现场复杂工作的功能。辅助轴可分为同步轴和异步轴。

1.1 辅助轴配置

步骤	图片	描述
1. 打开辅助轴功能。		① 打开示教器桌面，点击辅助轴功能按钮进入下图主界面。
2. 配置辅助轴轴数。		① 在界面中选择辅助轴数量 (0, 1, 2)。以 1 轴为例。 ② 点击配置按钮，将配置完成附加轴轴数。 ③ 重启机器人使配置生效。

3. 配置生效



- ① 重启完成后打开辅助轴，可以看到对应轴设置按键。

1.2 附加轴参数设置

步骤	图片	描述
1. 进入辅助轴参数设置界面		① 点击设置按钮进入辅助轴参数设置界面。
2. 设置辅助轴参数		① 设置限制参数后点击下一步。 ② 设置转换参数。 ③ 设置完成点击保存按钮，辅助轴即可使用。



辅助轴参数说明:

负限位/正限位: 可根据实际情况填写附加轴限位值。

最大速度: 轴机械机构最大速度值, 可根据选型的电机最大速度来确认该值, 一般情况下, $\text{最大速度} \leq (\text{电机最大转速} * \text{位置转换}) / (60 * \text{减速比})$ 。

最大加减速速度: 一般可按照 2-5 倍最大速度参数设置。

最大加加速度: 一般可按照最大 20-100 倍最大加速度参数设置。

异步轴功能: 选择异步轴开关, 开表示辅助轴作为同步轴或异步轴使用, 两者可以在程序中切换使用。关表示辅助轴只能作为同步轴使用。

异步轴速度: 辅助值作为异步轴时的运行速度, 是最大速度的百分比, 可输入 0-100 (必须大于 0)。

编码器分辨率: 电机的编码器分辨率, 比如 17 位的编码器分辨率就是 131072。

减速比: 减速机输出端转一圈, 电机需要转多少圈。如减速机转 1 圈, 电机转 50 圈, 减速比为 50。此数值可以为小数。

方向: 改变减速机输出转动方向, 1 表示正方形, -1 表示负方向。

位置转换: 表示减速机输出端转一圈, 机械结构运行的行程, 比如减速机转 1 圈, 机械结构转 360° , 位置转换的值为 360。

步长 1/步长 2: 表示辅助轴作为异步轴时, 接收到信号后, 一次运行的行程。

步进信号 1/步进信号 2: 辅助轴作为异步轴时, 接收到此信号, 运行一次。信号与步长一一对应。