

埃夫特智能装备股份有限公司

C30 区域监控手册

版本号：v0.1

朱桂林

2019-6-13

修订历史

[illegible]

目录

1	区域监控	1
1.1	区域监控设置	1
1.2	区域监控激活使用	4
1.3	区域违反报警后恢复	5

1 区域监控

区域监控是以机器人 TCP 为参考点，限制 TCP 点（或者 TCP 设定区域）在指定区域内工作或者禁止进入指定区域，也可以设置信号区域和多台机器人共享区域的功能。此功能可以有有效的保护机器人或者现场设备。当 TCP 将要离开允许工作区域或进入禁止区域时，提前给出报警，停止机器人运动。

1.1 区域监控设置

步骤	图片	描述
1. 打开区域监控设置。		① 打开示教器桌面，点击区域监控功能按钮进入下图主界面。

主界面功能介绍

使能区域监控选择框:勾选打开此区域功能。

区域名称: 目前支持设置四个区域，四个区域可单独或者多个一起工作。

区域类型: 显示当前区域设置的类型，包括：
 工作区：TCP 只能在区域内运动；
 禁止区：TCP 不能进入此区域；

共享区：TCP 在区域内发出信号，区域外取消信号。

状态：显示机器人 TCP 端和区域之间的关系。

图标	说明
	不在监视
	在工作区内，且不违反
	在工作区外，且违反
	在禁止区外，且不违反
	在禁止区内，且违反

注：共享区只显示在区域内还是区域外。不存在违反情况。

设置：进行监控区域和 Tcp 区域设置界面。

监控：包括监控开关按钮及指示灯。指示灯绿色表示监控功能打开。监控功能打开，则只可以看到机器人 Tcp 与机器人的状态，但是机器人违反后不报警，不停止。

控制：包括控制开关按钮及指示灯。指示灯绿色表示控制功能打开。控制功能打开，则机器人违反后会立即报警且停止运动。控制功能打开必须先打开监控功能。
当区域为共享区时，控制开关决定是否进入被占用的共享区域。

区域违反指示灯：绿色表示不违反，红色表示违反。

多个工作区时候，不在任何一个工作区，指示灯为红色；

多个禁止区，只要单个区域违反，指示灯为红色；

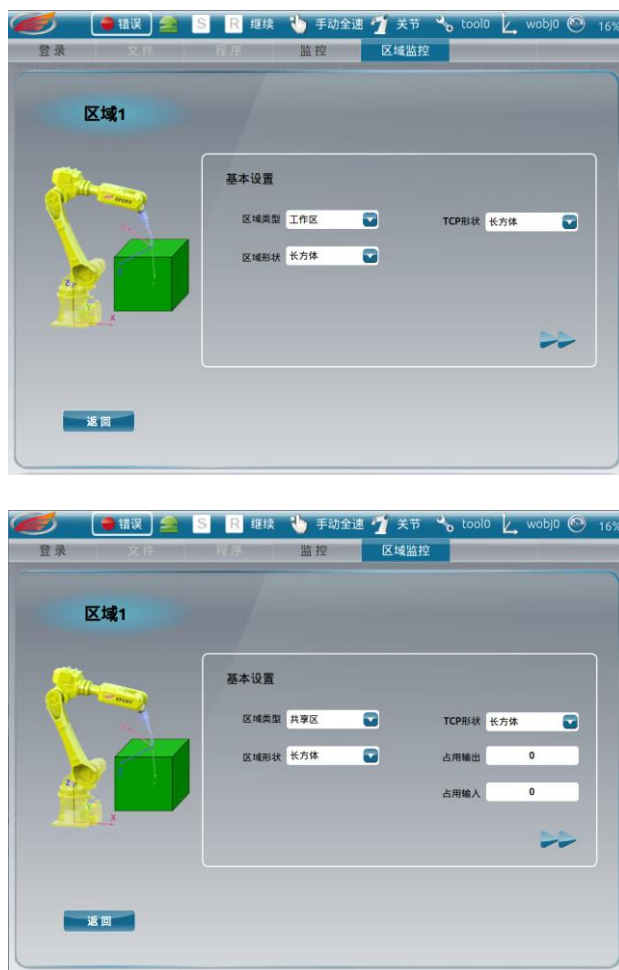
禁止区和工作区同时存在，进入了某一个禁止区，指示灯为红色，不在任何一个工作区，指示灯为红色。

2. 设置区域监控数据。



① 在界面中选择对应的区域，点击对应的设置按钮，进入区域设置。以设置区域 1 为例。

3. 基本信息设置



- ① 区域类型选择工作区、禁止区、共享区。
 - ② 区域形状目前支持长方体。
 - ③ Tcp 形状可以设置为长方体和球体
- 注：**当选择共享区时候，需要设置占用输入输出信号。设置内容为 io 地址。如控制器上第 7 个口，则设置数据为 7 即可。

4. 监控区域设置



- ① 设置监控区域的中心点位置及区域姿态。
- ② 设置长方体边长。
- ③ 设置完点击下一步。

5. TCP 设置



- ① 设置 TCP 区域的中心点位置及 TCP 区域姿态。
- ② TCP 形状为长方体则设置边长，为球体则设置球半径。
- ③ 设置完成点击保存，将返回首页。

1.2 区域监控激活使用

步骤	图片	描述
1. 激活区域控制功能		① 设置好区域信息后，首先将“使能区域监控”勾上。打开区域监控功能。 ② 点击监控列的“激活”按钮，打开区域监控功能 ③ 点击控制列的“使能”按钮，打开控制功能。
2. 多个区域同时监控		① 设置好需要监控的区域数据 ② 然后打开需要监控或者控制的区域即可。

1.3 区域违反报警后恢复

步骤	图片	描述
1. 确定违反区域		① 出现区域违反后，在打开的区域监控界面中找到那个区域违反。
2. 取消控制功能，将报警复位。		① 取消违反区域的控制功能。 ② 勾选“报警复位”选框。也可直接将报警清除。 ③ 一定要在手动模式下运动机器人，将机器人移动到工作区内或者禁止区外。