

行车控制系统 PAD 使用手册

行车控制系统 PAD 使用手册

一、控制使用

1. 急停按钮
2. 电机功能展示
3. 当前电机位置信息
 - 特殊的双电机X1X2
 - 相对位置
 - 绝对位置
4. 切换电机
 - △特殊的双电机X1X2
5. 机组选择
6. 设置零点
 - 设置相对零点
 - 设置绝对零点
7. 前进/后退移动控制
 - 👉 ○ 长按点动
 - 🎯 ➡ 位置移动触发
8. 运动模式切换
 - 切换操作
 - 模式特性对比表
9. 设置速度

二、管理员界面

三、错误处理

一、控制使用

⚠请在行车移动时，确保操作员全程监控行车的实际运转情况。

登录后界面展示如下：



下面按照不同的模块具体介绍。

1. ⚡ 急停按钮

急停按钮按下后，会**立刻停止**所有电机的移动状态。

如果发现以下场景，请使用急停按钮尝试处理：

- 电机移动时出现异常状况（例如不可控地移动）
- 电机停止后，仍能听到此电机的“滋滋”电流声
- 界面因为快速移动摇杆或者非法操作被锁定

当 PAD 与伺服控制器连接正常时，绝大部分异常情况均可以通过急停按钮来解决。

2. 📈 电机功能展示

根据不同电机的功能，展示不同的电机功能信息。

3. 🔑 当前电机位置信息

展示当前电机的**相对**位置信息。

特殊的双电机X1X2

此时展示的是左右两个电机的位置信息：

- 上：X1位置信息
- 下：X2位置信息

相对位置

当前电机展示的是相对位置信息。

相对位置的逻辑为的是方便调试旋转轴。

旋转轴可以将任意一个角度设置为相对位置原点（例如绝对位置 30 °），这样以相对位置原点旋转 $\pm N^\circ$ 就较为方便。

绝对位置

绝对位置是伺服控制器记录的对应电机绝对位置脉冲数，是限位和归零的依据标准。

4. 切换电机

在这里可以切换不同功能的电机进行移动。

⚠ 特殊的双电机X1X2

系统默认使用的是X1X2双电机进行行车前后移动。

如果要切换单独的电机进行移动，请联系管理员进行操作防止出现危险！

5. 电机组选择

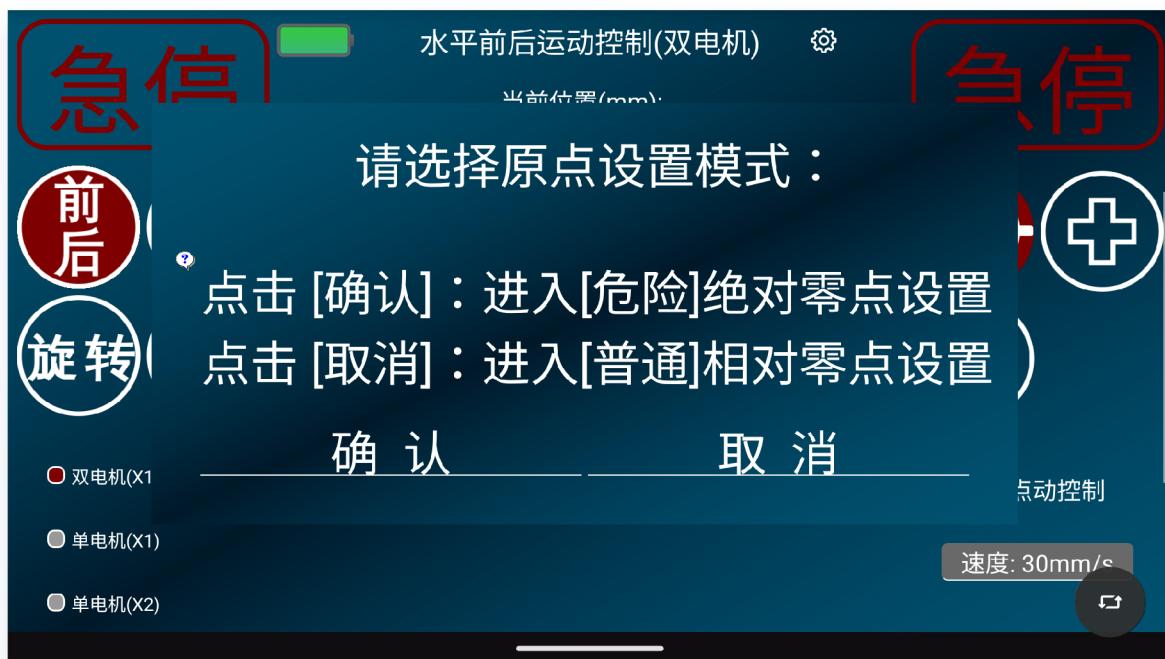
可以通过此下拉框来选择：

- 电机组1
- 电机组2

来实现两套不同电机的移动控制。

6. 设置零点

当点按一下设置原点按钮，会出现以下界面：



设置零点分为：

- 设置相对零点
- 设置绝对零点

设置相对零点

点击 [取消](#) 按钮，并输入 [1次管理员密码](#) 后，进入相对零点的设置。

此设置会将当前电机的[绝对位置](#)设置为相对原点，方便旋转轴进行测试。

但是重新清零相对原点需要进入[设置](#)界面手动清除。

设置绝对零点

点击 [确认](#) 按钮，并输入 [2次管理员密码](#) 后，进入绝对零点的设置。

这个功能非常危险，一般是电机初始化安装、调整限位和绝对位置零点时候才会使用这个按钮。

如果要设置绝对位置零点，则会清除此电机的绝对位置信息，导致限位信息需要重新录入。

所以如果要使用此功能，请联系管理员进行安全操作。

7. ↑↓前进/后退移动控制

根据不同的运动模式，操作方式分为长按或触发。

长按点动

1. 运动模式选择 [点动控制]

2. 设置运动速度

3. 执行操作：

- 长按  前进按钮，或持续向前推动  摆杆：电机会执行点动前进
- 长按  后退按钮，或持续向后推动  摆杆：电机会执行点动后退

位置移动触发

1. 运动模式取消 [点动控制]，进入位置移动模式

2. 设置移动速度

3. 输入目标移动距离

4. 触发方式：

- 点击  前进 按钮
- 或向前 拨动  摆杆一次
- 点击  后退 按钮
- 或向后 拨动  摆杆一次

8. 运动模式切换

PAD上的行车运行模式可以进行点动和位置移动。

切换操作

1. 进入设置：点击或触碰模式选择区域

2. 选择模式：

- 勾选/开启 → 点动控制 模式
- 取消/关闭 → 位置移动 模式

模式特性对比表

特性	  点动控制模式	  位置移动模式
控制方式	长按按钮	单击触发
移动特性	松手即停	移动到设定距离后停止
距离控制	实时手动控制	预设固定距离
适用场景	精密调整、对位	固定行程移动、批量操作

特性	 点动控制模式	 位置移动模式
安全特性	操作中需持续按压	触发后可释放等待完成

9.设置速度

此速度为**双速度设置**的功能。

配置速度后，此电机的：

- 位置移动速度
- 点动移动速度

均会与配置参数一致。

二、管理员界面

三、错误处理