

# iMotion 操作手册

版次：2014 年 1 月 14 日 第 3 版

作者：驱动器项目组

上海维宏电子科技股份有限公司 版权所有

## 1 前言

本软件需要在 Windows 操作系统上运行，进行电脑和 WSDV 系列驱动器的通信。

WSDV 系列驱动器具有通信功能，通过 USB 电缆线和 PC 机连接通信。iMotion 软件可以对驱动器的参数进行设定、控制状态进行监视以及试运行等操作。

使用时，请熟读驱动器的操作手册。

## 2 软件安装

本软件与本公司的 WSDV 系列驱动器配合使用。不适用于其他伺服驱动器产品。

### 2.1 安装环境要求

希望使用本软件时，您的电脑必须是符合以下条件的机器。如果您的计算机环境不正确时，本软件可能无法正常安装或使用。具体环境参考如下表所示。

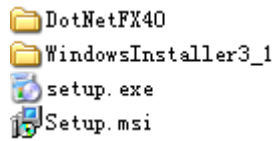
OS	Windows XP SP3 中文版(32 位)
CPU	Pentium 4 1.0GHz 以上
内存	512M 以上
硬盘	512M 以上
通信接口	USB2.0
显示器	
分辨率	1024*768 以上
颜色质量	24 位（真彩色）以上
软件环境	
安装环境	Windows Installer 3.1 以上
运行环境	.Net Framework 4.0 及以上

注意事项：

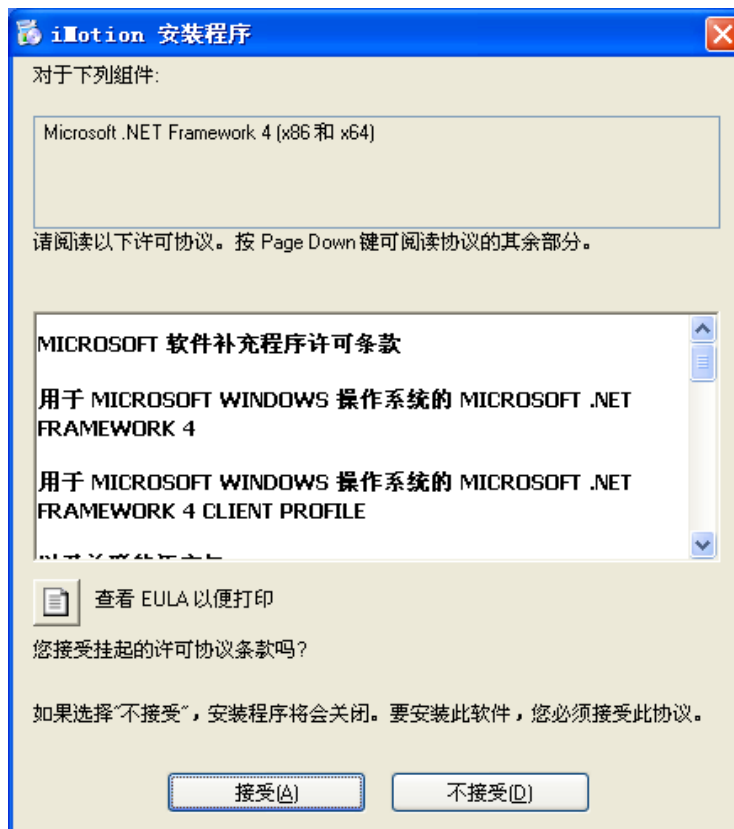
1. 除了上面表格提及的系统外，不能保证在其他操作系统中能够正常使用。
2. 不能对应多个显示器。

## 2.2 安装过程

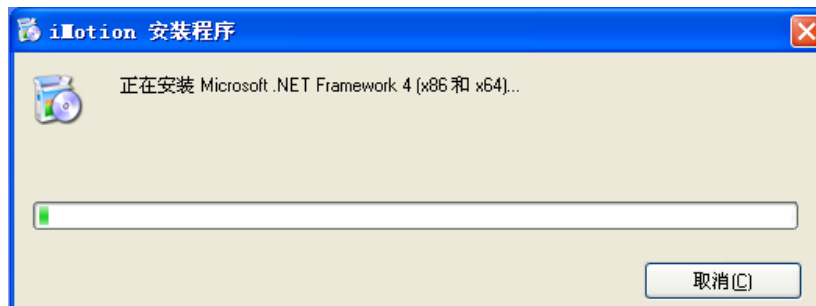
在本软件的安装包中，存在以下组件，如下图所示：



- 1) 点击“setup.exe”开始安装。
- 2) 本程序依赖 Microsoft .Net Framework 4.0, 如果本机没有安装该程序会首先安装 Microsoft .Net Framework 4.0, 如果本机已经安装该程序会跳过这一步，直接进入下一步安装。



点击“接受”，开始安装 Microsoft .Net Framework 4.0。



- 3) Microsoft .Net Framework 4.0 安装完成之后，开始安装 iMotion。



点击“下一步”。

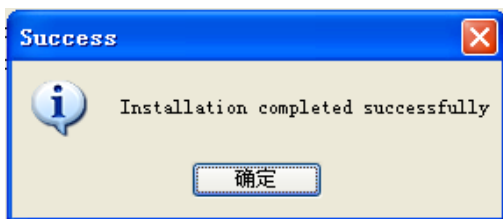


选择软件安装路径，点击“下一步”。

- 4) 安装驱动。iMotion 软件安装完成以后，需要安装驱动程序，驱动程序用于 PC 和伺服驱动器之间的 USB 通信。

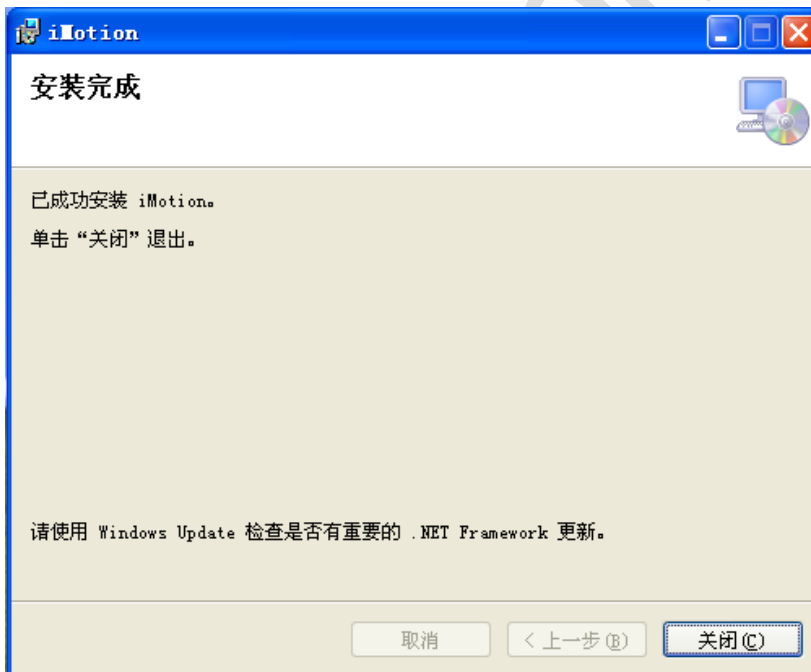


点击“Install”开始安装驱动程序。



点击“确定”，完成驱动安装。

- 5) 点击“关闭”，完成 iMotion 软件安装。



## 2.3 卸载 iMotion

点击“开始菜单”->“所有程序”->“iMotion”->“卸载”，卸载应用程序。

## 3 软件的基本操作

### 3.1 软件启动方式

本软件的启动方式有如下两种。

(1) 双击桌面中“iMotion[维宏]”图标，启动本软件。

(2) 在开始菜单中程序选项卡中找到“iMotion”文件夹，点击该文件夹中的“iMotion[维宏]”图标，启用软件。

### 3.2 软件基本操作方式

#### 3.2.1 通信设置



启动本软件之后，选择是否与驱动器通信。

1) 与驱动器通信

选择与驱动器通信以后，软件的全部功能都可以正常使用。

2) 不与驱动器通信

若驱动器没有连接，或者选择不与驱动器通信，iMotion 软件只能在 PC 上执行参数浏览功能，其他功能无法使用。

#### 3.2.2 打开功能

iMotion 软件有两种方式打开各个功能。

1) 在“功能”菜单项中，选择功能。



- 2) 在“功能预览”工具栏中，选择功能。



## 4 监视器画面

可以确认驱动器或电机的运转状态，输入输出信号，内部状态等的表示。

### 4.1 打开监视器窗口

- 1) 启动 iMotion。
- 2) 点击主画面工具栏的[监视器]。
- 3) 显示监视器窗口。

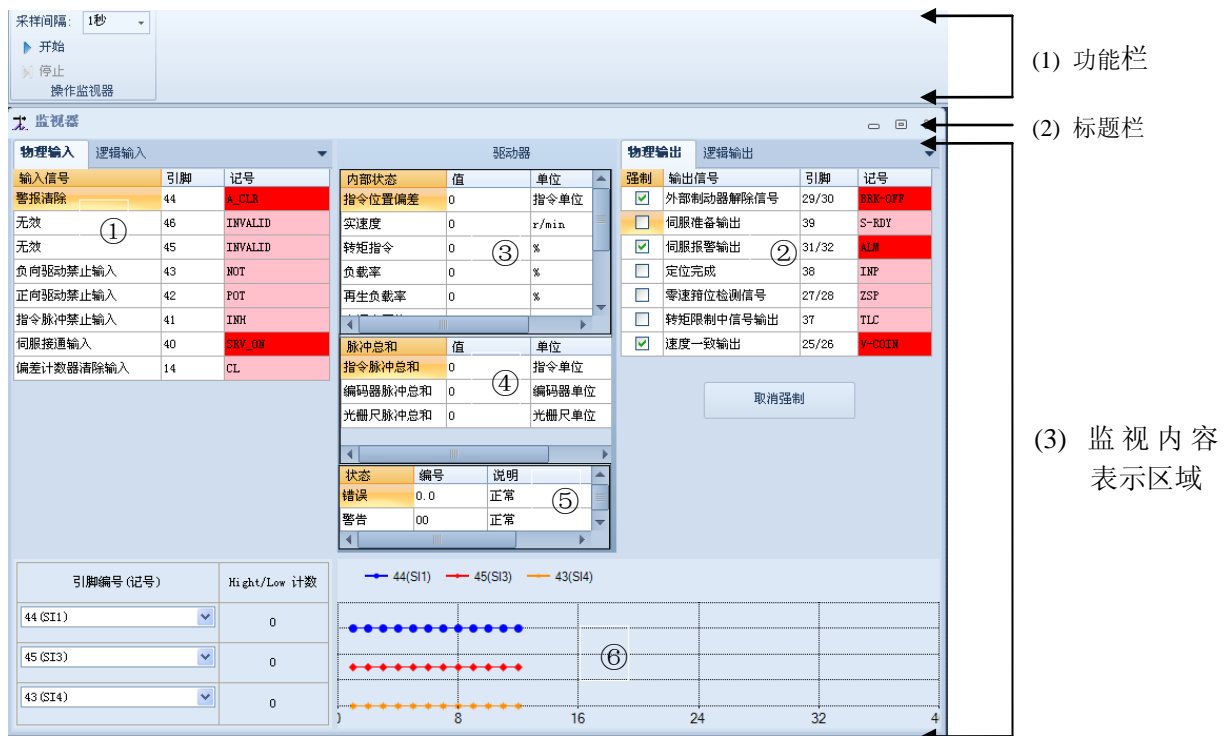


## 4.2 监视器窗口操作

- 1) 点击监视器窗口右上的 关闭窗口。
- 2) 点击监视器窗口右上的 最大化窗口。
- 3) 点击监视器窗口右上的 最小化窗口。

## 4.3 监视器画面的构成

信号名等的表示由于机种不同而异。



### (1) 功能栏

开始/停止监视器。

(设定通信间隔) 设定和驱动器的通信间隔，  
 可从 1s, 5s, 10s 中选择。  
  (开始/停止) 选择开始/停止监视采样。

### (2) 标题栏

显示功能名称。可操作窗口。

### (3) 监视内容显示区域

显示监视器信息。

#### ① 输入信号状态监视器

显示输入信号的状态。可在标签上进行[物理输入]和[逻辑输入]的切换。

物理输入—向驱动器输入信号的状态。

红色: COM-和连接

粉红: Open

逻辑输入—驱动器内部的信号状态。

红色: Active

粉红: Inactive

#### ② 输出信号状态监视器

显示输出信号的状态。在标签上可进行[物理输出]和[逻辑输出]的切换。

物理输出—从驱动器输出信号的状态。

红色: 输出晶体管 ON

粉红: 输出晶体管 OFF



逻辑输出—驱动器内部的信号状态。

红色: Active

粉红: Inactive

### ③内部状态监视器

显示驱动器的内部状态。

[指令位置偏差]	显示指令单位的位置偏差。
[实速度]	显示电机速度。
[转矩指令]	显示转矩指令。
[负载率]	显示定格负载率。请调整动作模型不要超过 100%。
[再生负载率]	显示再生过载保护的警报发生等级比率。此监视器显示的再生电阻的负载不是相应的再生能量。请注意。
[电源电压值]	显示驱动器的电源电压 (PN 间的电压)。
[驱动器温度]	显示驱动器温度。
[编码器位置偏差]	显示编码器单位的位置偏差。
[光栅尺位置偏差]	显示外部光栅尺单位的位置偏差。

### ④脉冲总和监视器

显示驱动器收到的指令/编码器/外部光栅尺的脉冲总和。

### ⑤错误·警告监视器

显示驱动器的错误和警告状态。

### ⑥内部状态监视器

显示选择了 3 各物理输入输出信号的变化次数。

通常显示信号的电平。

## 4.4 强制输出功能相关

点击[强制输出]键, 前面板显示被固定为监视器显示的输入输出显示。可以在左侧的确认栏强制输出 ON/OFF。

将输入输出确认模式的驱动器返回通常状态, 需要重启驱动器。

- 注 1) 由于驱动器和电脑间的数据接收用 USB 通信, 所以画面上的显示值和在前面板上面的显示值有误差或延迟。
- 注 2) 监视器功能不是计测器。监视器的显示请被使用为大体的推测。

## 5 参数编辑

参数画面可以用来进行驱动器参数的读取显示, 写入, 参数文件的保存、导入等相关的操作。




- 注) 由于参数中有对驱动器或点击的动作造成很大影响的参数, 变更时, 请先熟读驱动器的操作说明书, 充分注意后再执行。

## 5.1 打开参数编辑窗口

- (1) 启动 iMotion 软件。
- (2) 点击主画面功能预览菜单中[参数编辑]。
- (3) 显示参数编辑窗口。



## 5.2 参数编辑窗口操作

- 1) 点击参数编辑窗口右上角的  关闭窗口。
- 2) 点击参数编辑窗口右上角的  最大化窗口。
- 3) 点击参数编辑窗口右上角的  最小化窗口。

## 5.3 参数编辑窗口构成





(1) 工具栏


 **导入**  
从文件(\*.pm)读取参数。

 **导出**  
将参数保存到文件(\*.pm)。


 **接收**  
从驱动器接收参数。


 **传送**  
将当前参数传动到驱动器。

 **恢复出厂**  
参数恢复出厂设置。

 **EEP**  
将参数写入到驱动器的 EEPROM。

(2) 标题栏

 窗口最大化

 窗口最小化

 关闭窗口

(3) 选择项目

从子项目中选择参数的分类，点击子项，在右侧的“参数设定区域”就会显示该子项中的参数。

(4) 参数设定区域

可以对参数进行设定。

[分类] 显示参数分类。

[编号] 显示参数编号。

[范围] 显示参数最大值、最小值。

[设定值] 显示参数当前值。

选中该项，直接输入数值，可以修改参数值。

数值设定完毕，按下[Enter]键，设置生效。


数值设定完毕，按下[Esc]键，参数还原为原来的值。


[单位] 显示参数的单位。


[描述] 对参数的含义进行解释说明。

[分类] 显示参数分类

(5) 参数属性 参数属性的相关说明。参数设定区域，不同的颜色代表参数具有不同的属性。

 一般参数。

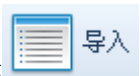
 重启生效，参数值修改以后不会立即生效，只有将该参数写入到EEPROM中，并将驱动器重新上电以后，修改以后的参数值才会生效。

 只读参数，只读参数不能修改。

(6) 参数描述 说明参数的用途。

## 5.4 参数编辑操作


### 5.4.1 从文件读取参数

1) 点击工具栏图标  导入。

2) 选择参数文件。

3) 点击“打开”。

### 5.4.2 将参数保存到文件

1) 点击工具栏图标  导出。

- 2) 输入参数文件名称。
- 3) 点击“保存”。

#### 5.4.3 从驱动器读取参数

点击工具栏图标 ，从驱动器读取参数。

#### 5.4.4 将参数传送到驱动器

点击工具栏图标 ，将当前参数传入驱动器。

注) 当从文件读取参数时，参数并没有传送到驱动器，点击“传送参数”以后，驱动器中的参数值才会变更。


#### 5.4.5 参数值设定

- 1) 选中参数的“设定值”一栏。
- 2) 直接输入参数值。
- 3) 按下[Enter]键，参数值修改完成。
- 4) 按下[Esc]键，取消参数修改，参数还原为原来的值。

注1) 参数值修改以后，“重启生效”参数的新值不会生效。“立即生效”的参数会立即生效。

注2) 在没有执行“EEP”操作以前断电，重启以后，参数修改值会丢失，使用之前的值。


#### 5.4.6 参数写入 EEPROM

- 1) 点击工具栏图标 ，将当前参数传入驱动器。
- 2) 弹出对话框，确认参数的变更。点击“确认”执行写入EEP操作，点击“取消”则不执行写入操作。
- 3) 在参数值已经变更，但是没有执行写入EEPROM时，关闭参数编辑窗口，也会弹出参数变更确认对话框。

注) 在向EEPROM中写入参数的过程中，请不要关闭驱动器的电源。如果中途断电，写入操作会失败。



#### 5.4.7 参数恢复出厂设置

点击工具栏图标 ，驱动器所有参数恢复出厂默认值。

注1) 个别参数的功能等详细说明请参考驱动器的操作说明书。

注2) 即使已向驱动器发送了参数，但是仍不能将参数写入驱动器的 EEPROM，关闭驱动器的电源，参数返回变更前值。

向 EEPROM 写入参数时，显示参数的变更情况，请确认变更内容。

注3) 在向驱动器的 EEPROM 写入参数时，请不要关闭驱动器的电源。如果写入过程中关闭电源，写入操作失败。

注4) 参数值变更后，写入 EEPROM，“重启生效”参数需要重启电源才会生效。

注5) iMotion 的其他窗口需要变更参数（试运转，引脚分配，增益调整）时，参数编辑页面的参数值和驱动器中的实际值可能不一致。此时，点击“接收参数”，可以从驱动器读取最新址。

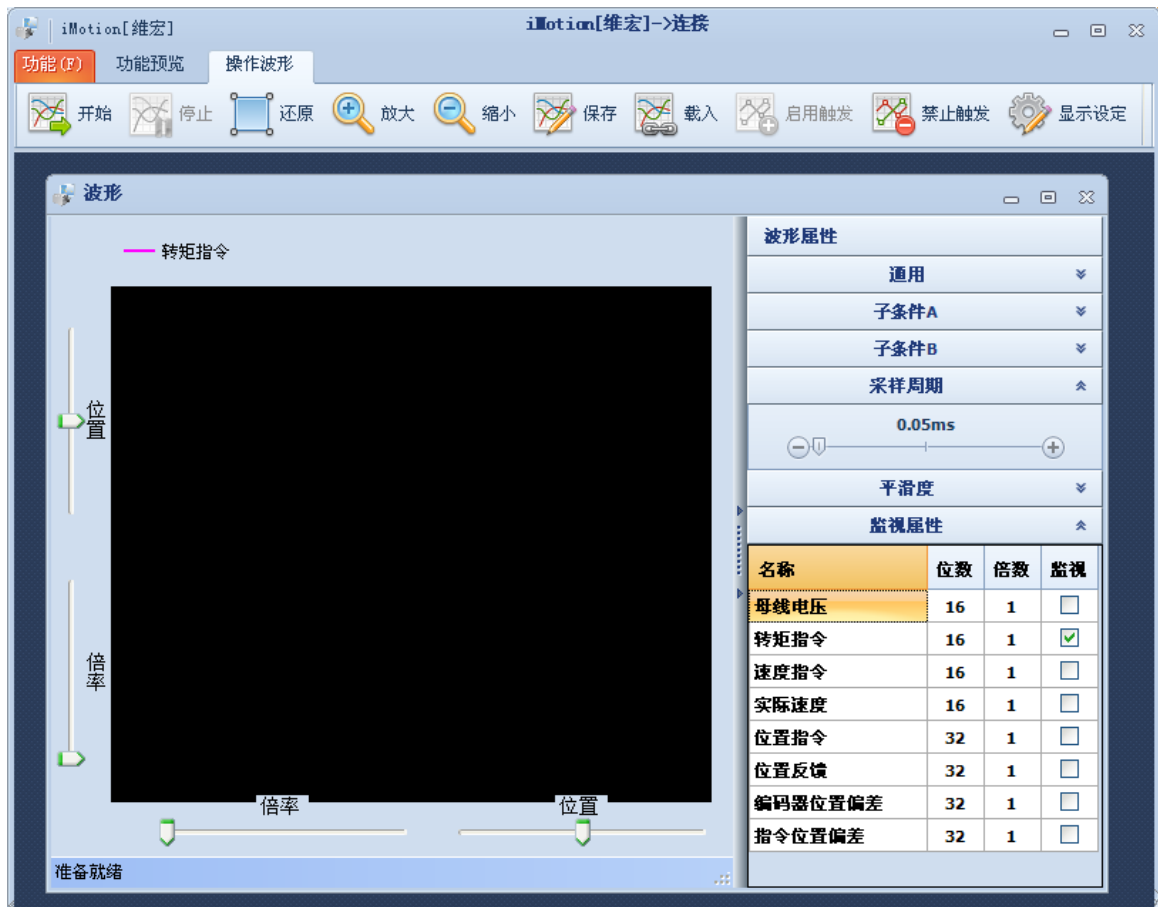
## 6 波形采集

测定电机动作的波形结果可以在图中显示出来，可以将波形曲线保存到文件，也可以从文件读取波形曲线数据。

### 6.1 打开波形采集窗口

- 1) 启动 iMotion 软件。
- 2) 点击主画面功能预览菜单中[波形]。

3) 显示波形采集窗口。



## 6.2 波形采集窗口操作

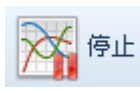
- 1) 点击波形窗口右上角的 关闭窗口。
- 2) 点击波形窗口右上角的 最大化窗口。
- 3) 点击波形窗口右上角的 最小化窗口。


## 6.3 波形采集窗口构成



### 1) 工具栏

 **开始**  
启动波形采集。

 **停止**  
停止波形采集。





 **还原**  
波形曲线显示还原为初始视图。

 **放大**  
将波形放大。


 **缩小**  
将波形缩小。


 **保存**  
将波形保存到文件。



-  **载入** 从文件读取波形。
-  **启用触发** 使用条件触发方式采集波形。
-  **禁止触发** 禁止条件触发方式采集波形。
-  **显示设定** 设定波形曲线颜色搭配方案。

## 2) 标题栏

 窗口最大化

 窗口最下化

 关闭窗口

## 3) 波形显示区域

显示采集的波形曲线。

## 4) 波形属性

- [通用] 使用触发方式采集波形时，触发条件的选择。
- [子条件 A] 触发条件中，子条件 A 设置。
- [子条件 B] 触发条件中，子条件 B 设置。
- [采样周期] 波形采集时，每两个采集点之间的时间间隔。
- [波形平滑] 波形显示的平滑度。
- [监视属性] 选择监视的波形项目。

# 6.4 波形采集操作

## 6.4.1 采集条件设定相关操作

### 1、采集波形选择。

在“监视属性”的“监视”一列，选择相应的波形，即表示对该波形进行采集。  
选择波形时，最多只能同时采集 64 位数据。

名称	位数	倍数	监视
母线电压	16	1	<input type="checkbox"/>
转矩指令	16	1	<input checked="" type="checkbox"/>
速度指令	16	1	<input type="checkbox"/>
实际速度	16	1	<input type="checkbox"/>
位置指令	32	1	<input type="checkbox"/>
位置反馈	32	1	<input type="checkbox"/>
编码器位置偏差	32	1	<input type="checkbox"/>
指令位置偏差	32	1	<input type="checkbox"/>

### 2、采样周期

采样周期，指采集波形时两次采集之间的时间间隔。

在“波形属性”的“采样周期”一栏中，操作滑动条可以修改采样周期。



- 3、启动采集  
点击工具栏的[开始]按钮，开始采集波形。
- 4、停止采集  
点击工具栏的[停止]按钮，结束波形采集。

#### 6.4.2 触发条件相关操作

采集波形，选择[禁止条件触发]时，点击[开始]即开始采集波形，点击[停止]即停止采集波形。

选择[启用条件触发]时，需要设置相关的触发条件。点击[开始]时，并不会显示波形，只有当触发条件满足的时候才会显示波形。而且，触发条件满足以后，采集会自动停止。

- 1、启用触发条件  
点击工具栏的[启用触发条件]，驱动器会判断触发条件，只有在触发条件满足的时候才会采集。
- 2、禁用触发条件  
点击工具栏的[禁用触发条件]，点击[开始]以后立即开始采集波形，而不会去判断触发条件。
- 3、触发条件选择



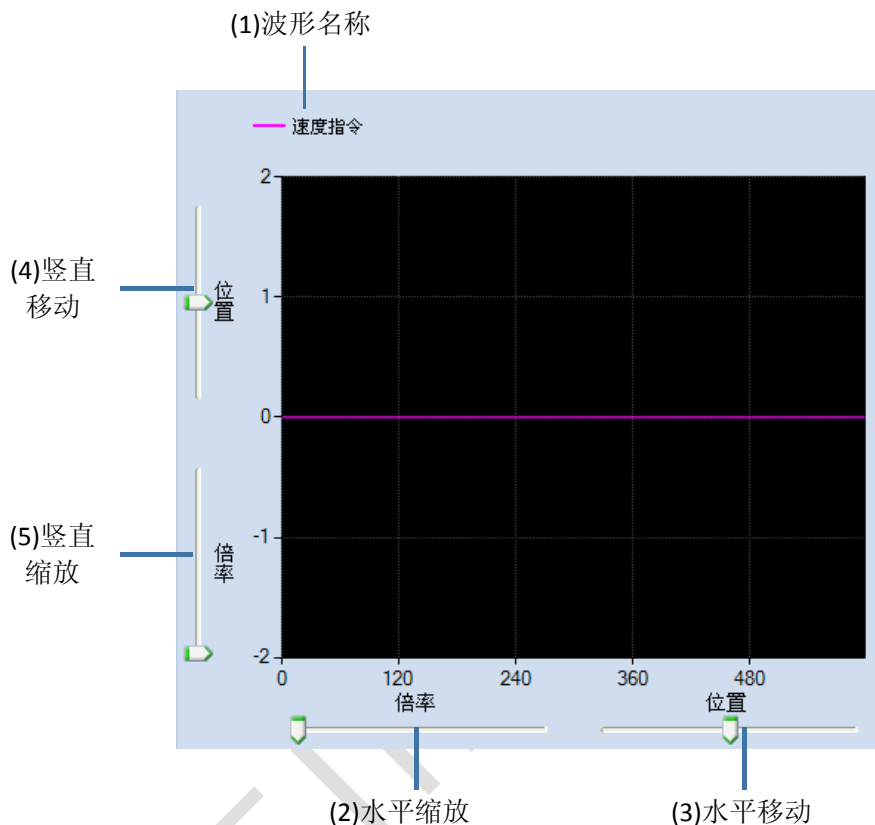
- a) 触发位置，触发条件满足的时刻点在波形图上对应的横坐标。
  - b) 单触发，ON 表示只触发一次，OFF 表示重复多次触发。
  - c) 触发条件选择，有两个子条件可供选择，并且可以是他们的逻辑组合。
- 4、触发条件设置  
触发条件有两个，分别是子条件 A、子条件 B。



触发对象，从波形选项选择一个波形作为触发条件。

触发级别，触发对象的级别。  
斜率，触发对象对触发级别的判断方法。

### 6.4.3 波形显示相关操作



#### 1、波形缩放

- 1) 波形名称
- 2) 水平缩放滑块
- 3) 水平移动滑块
- 4) 竖直移动滑块
- 5) 竖直缩放滑块

此外，还可以使用如下方法操作波形：

- 1) 按下鼠标左键的同时，选择波形的一部分，则对该部分的波形进行放大。
- 2) 双击波形图，可以还原为原始视图。

#### 2、波形平滑



使用平滑度，可以使波形看起来更平滑，消除毛刺。（平滑度只是观看波形的时候看起来平滑了，采集的实际波形数据并没有改变。）

#### 3、波形颜色配置



上图列出了可以配置颜色的项目，点击相应的项目右侧颜色，即可对颜色进行修改。点击“确定”保存颜色配置方案。

#### 6.4.4 波形导出导入

##### 1、波形导出

点击工具栏的[保存]按钮，输入波形名称，即可将波形保存到文件。

##### 2、波形导入

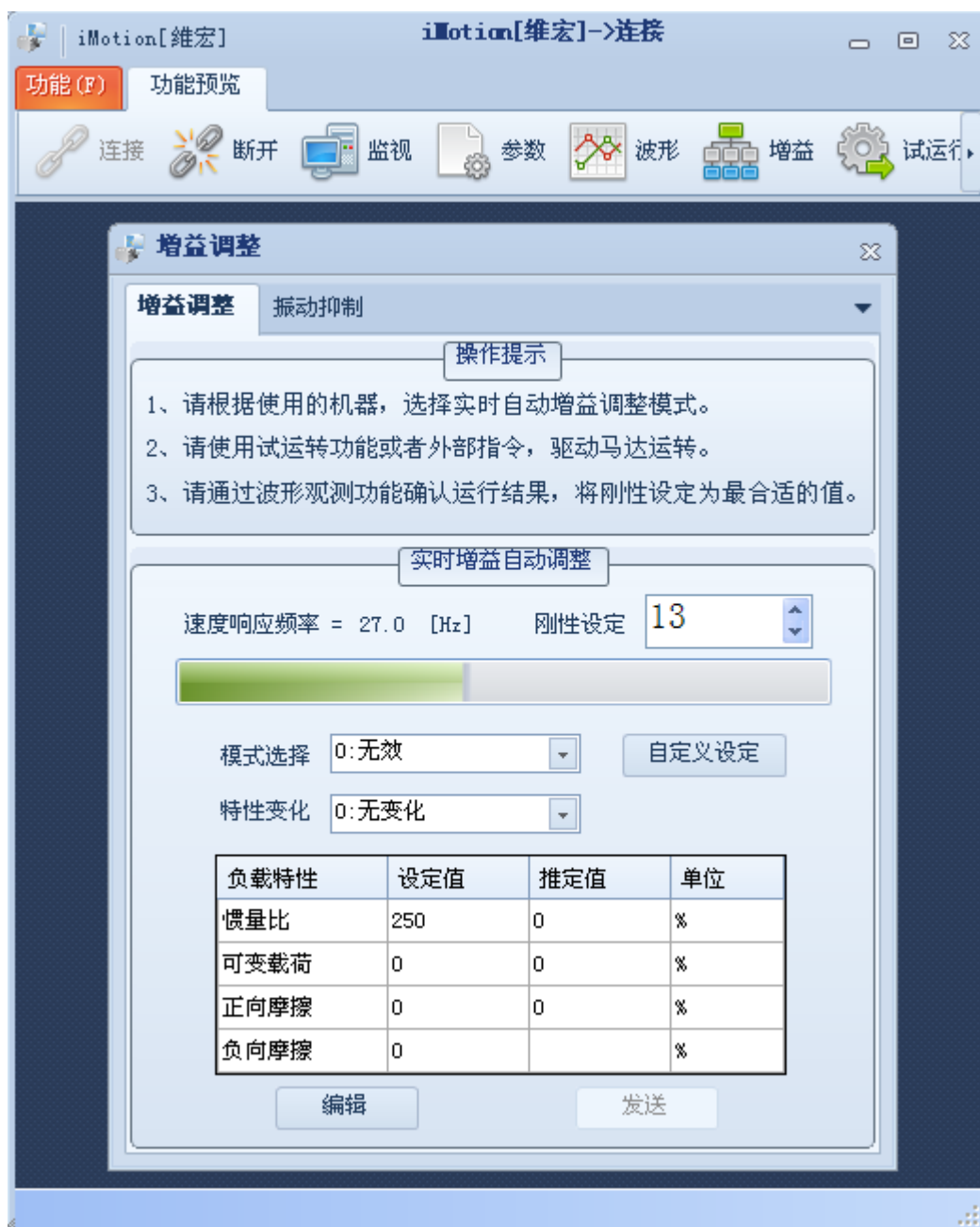
点击工具栏的[载入]按钮，选择 iMotion 导出波形文件，即可显示波形。

## 7 增益调整

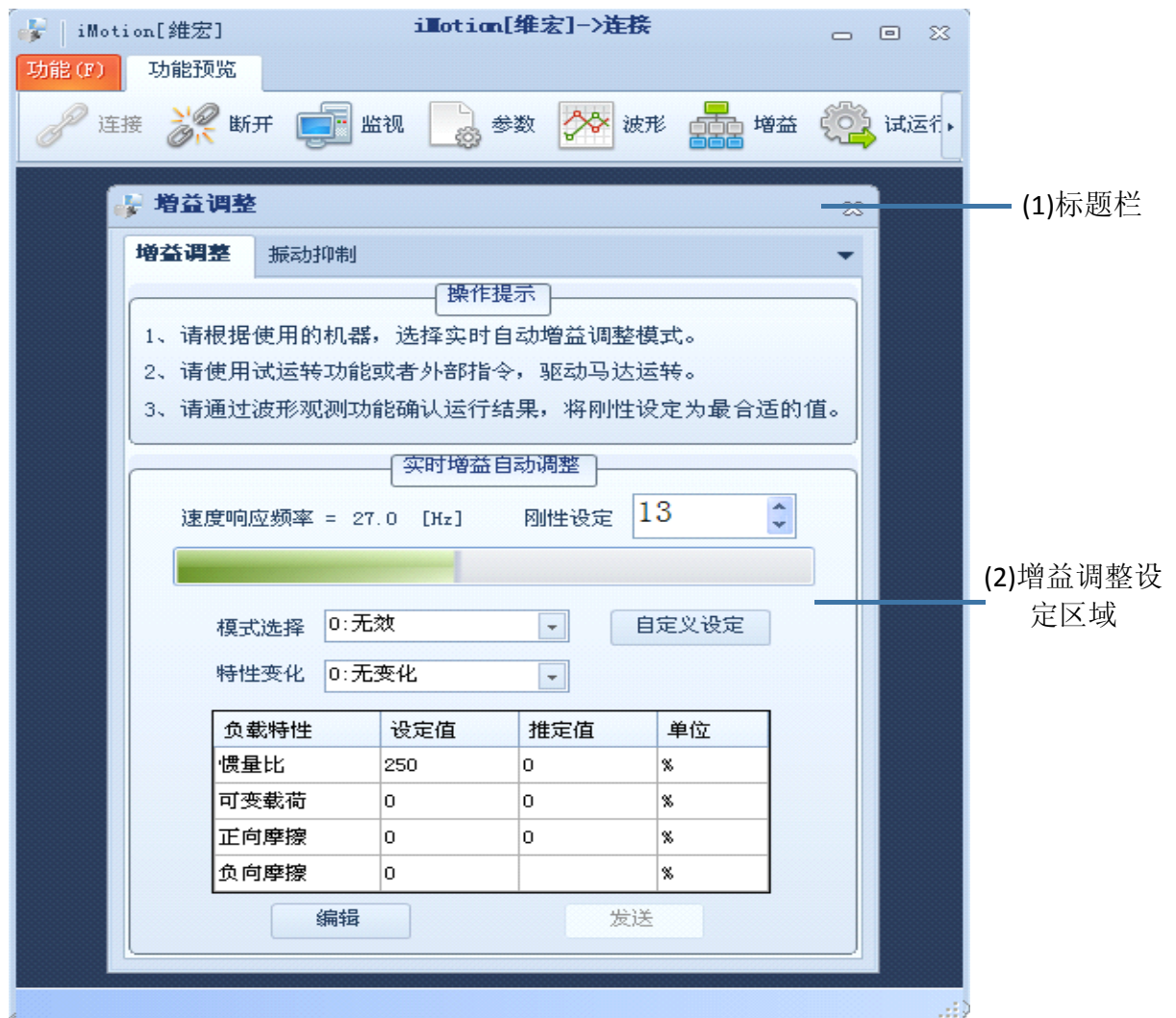
可用增益调整来进行驱动器的自动调整。

### 7.1 打开增益调整窗口

- 1) 启动 iMotion 软件。
- 2) 点击主画面功能预览菜单中[增益调整]。
- 3) 显示增益调整窗口。



## 7.2 增益调整窗口的构成

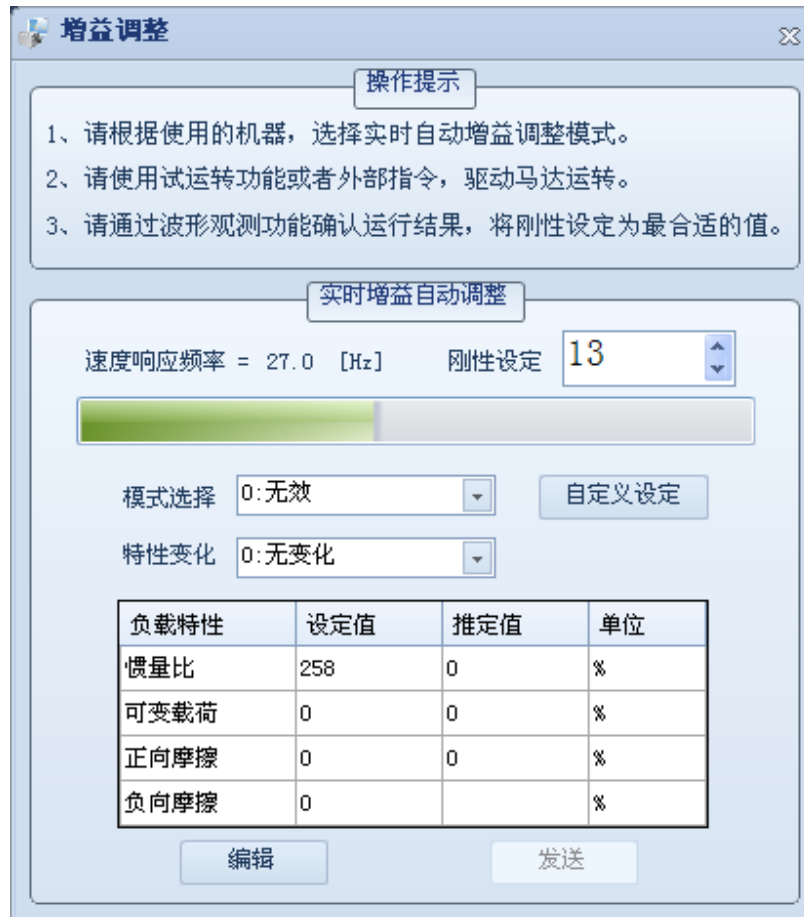


- (1) 标题栏 可操作窗口。  
(2) 增益调整设定区域 可进行实时自动增益调整。

注 1) 驱动器的自动调整功能在本画面进行调整时，请详细了解驱动器的操作说明书上记载的 适用范围及注意事项等，再使用。  
注 2) 本画面设定的参数是所有驱动器内的参数。由于 iMotion 不能保存此值，请务必调整完了后将其保存至驱动器的 EEPROM 里。  
注 3) 增益调整画面时参数画面及引脚分配画面不可同时打开。请暂时关闭这些画面。

## 7.3 实时自动增益调整

### 7.3.1 实时自动增益调整方法



(1) 配合使用的机器，选择模式和特性变化。

“模式选择”设为“6:定制”时，可个别指定功能的细则。由于[自定义设定增益]的实时自动增益调整用户设定窗口已打开，请设定条件。



- (2) 使用 iMotion 的试运行功能或外部指令驱动电机动作。电机动作时，可显示负载特性的推定值。
- (3) 可通过 iMotion 的波形图确认动作结果，调整刚性设定。

### 7.3.2 负载特性相关参数的变更

根据手册变更负载特性相关的参数时，点击[编辑]键，变更设定值，变更后点击[发送]键，本批所有的参数会被发送至驱动器。编辑后为了不更新本批参数的显示，请再次点击[监视器]键。

## 7.4 振动抑制

### 7.4.1 自适应滤波器设定

选择“振动抑制”标签，显示“振动抑制”窗口。





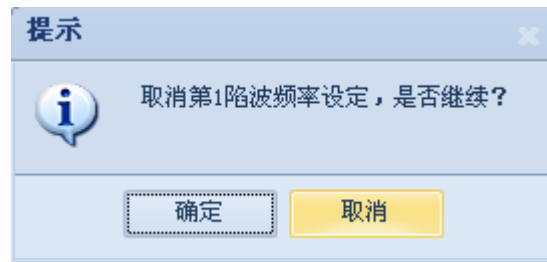
- 1、自适应滤波器有效时，请变更自适应滤波器模式为“1个有效”或“2个有效”。电机速度产生振动时，可显示共振频率为 5000Hz 以外的数值，第 3 或第 4 陷波滤波器可自动设定。
- 2、想要清除自适应结果时，请选择自适应滤波器模式为“适用结果清除”。

#### 7.4.2 共振频率测试

- 1、不使用自适应滤波器时，只想测定共振频率时，请将自适应滤波器模式调整为“共振频率测试模式”。
- 2、电机速度产生振动时，显示共振频率为 5000Hz 以外的数值。
- 3、对于此频率想要设定陷波滤波器时，点击“编辑”键后，点击从第 1 到第 4 的“设定”键，点击“确定”确认。



- 4、清除设定的共振频率时，请点击想要清除的编号对应的“清除”键，点击“确认”键确认。

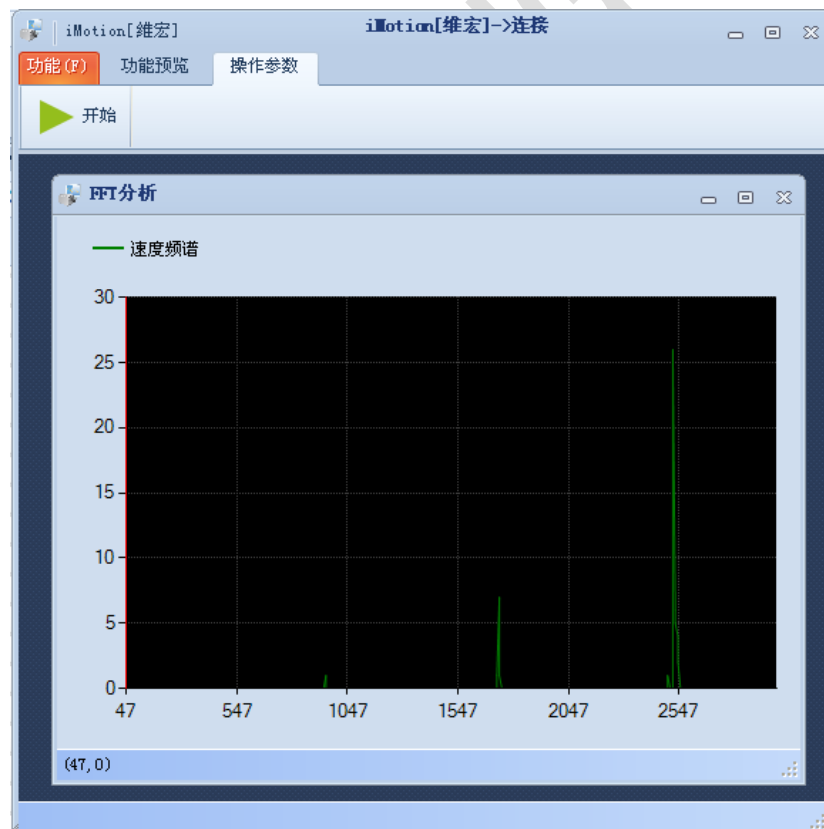


### 7.4.3 自适应滤波器直接设定

- 1、点击菜单工具栏的“FFT 分析”按钮，显示“FFT 分析”窗口。



- 2、自适应滤波器的滤波方式选择“1 个有效”、“2 个有效”或者“共振频率测试模式”。在外部控制器作用下，或者使用“试运行”功能，使电机运转。点击“FFT 分析”窗口的“开始”按钮，显示电机速度的频谱。



- 3、根据速度频谱曲线图，读取共振频率，并在自适应滤波器中设定共振频率。
- 4、点击“振动抑制”窗口的“监视”键进入“编辑”模式。选择从第 1 到第 4 的“频率”项，直接设定共振频率值。设定完成之后，点击“发送”键使设定生效。
- 5、点击“监视”键，退出“编辑”模式进入“监视”模式。


## 8 试运行

维宏 WSDV 系列伺服驱动器通过 USB 连接到 PC, 使用 iMotion 软件上的试运行功能进行电机的试运转。

### 8.1 打开试运行画面

- 1) 启动 iMotion 软件
- 2) 点击主画面功能预览菜单中的[试运转]。
- 3) 显示试运转窗口。

### 8.2 关闭试运行窗口


- 1) 点击“试运行”窗口的菜单栏  关闭试运行功能。
- 2) 点击“试运行”窗口的“关闭”按钮也可关闭试运行功能。

### 8.3 试运行窗口构成

试运行功能有两个窗口，一个是“试运行启动初始”窗口，一个是“试运行功能”窗口。

#### 8.3.1 试运行启动初始窗口构成



- (1) 标题栏。  
点击试运行窗口右上角  关闭窗口。
- (2) 操作提示。
- (3) 加减速参数设置。
- (4) 保护功能参数设置。
- (5) 位置显示  
MAX(pulse): 电机运动到左侧的最大位置。  
MIN(pulse): 电机运动到右侧的最大位置。  
MOTOR(pulse): 电机的当前位置。

- (6) 伺服开启。
- (7) 伺服关闭。  
进入该页面，该按钮显示的是“开始”，必须先点击该按钮打开试运行功能，否则，其他操作都不能执行。试运行功能打开之后，该按钮显示为“伺服关闭”，再次点击该按钮，将执行伺服关闭动作，而且关闭试运行功能。
- (8) Jog 正向。  
点击该按钮，电机向正方向移动。
- (9) Jog 负向。  
点击该按钮，电机向负方向移动。
- (10) 跳过  
执行该操作将切换到“试运转”窗口，同时，电机的运行范围不受限制。
- (11) 跳至试运转  
执行该操作将切换到“试运转”窗口。  
同时，电机运动的范围将受到 MAX(pulse)和 MIN(pulse)的限制，即左侧不能超过 MAX(pulse)位置，右侧不能超过 MIN(pulse)位置。

### 8.3.2 试运行功能窗口构成

项目名称	JOG值	STEP	ZERO	单位
移动量		10000		指令单位
等待时间		2000		ms
速度	500	1000	500	r/min
加减速时间	250	500	250	ms

保护功能设定	范围	值	单位
过速度等级设置	0~6000	0	r/min
过载等级设置	0~115	0	%
电机可动范围设定	0.1~100.0	1	运转
位置偏差过大设置	0~134217728	100000	指令单位



注1) 点击“跳过”窗口，则试运行没有软限位功能。  
注2) 点击“至试运转”窗口，试运行具有软限位功能，电机运行范围只能在 MAX 和 MIN 之间。

试运行操作说明如下：

- 1) 暂停。

在执行 STEP、连续 STEP、连续 JOG、回原点时，按下暂停 ，电机减速停下来。

同时该按钮显示为 。

按下继续按钮 ，电机继续执行被暂停的操作，同时按钮显示为 。

- 2) 回原点  
执行回原点，电机将运行到位置为 0 的地方
- 3) JOG 操作。
  - a) 按下 Jog(+), 向正方向移动, 按下 Jog(-)向负方向移动。
  - b) 不勾选 Jog 操作的连续时, 按下正 Jog(+)或者负 Jog(-), 电机按设定的加减速时间加速到设定的速度运行, 松开按键时按设定的加减速时间减速到 0。
  - c) 勾选 Jog 操作的连续时, 按下正 Jog(+)或者负 Jog(-)一次, 电机按设定的加减速时间加速到设定的运行, 若有软限位, 则在到软限位位置时停止, 否则一直运行。
  - d) 移动中按下伺服关闭按键或者关闭试运行窗口时, 没有减速时间立即停止。
  - e) 若是在移动中按下暂停按键, 根据设定的减速时间停止, 再次按下继续按键时, 则会继续运行。
- 4) STEP 操作。
  - a) 按下 Step(+), 向正方向移动, 按下 Step(-), 向负方向移动。
  - b) 不勾选 Step 操作的连续时, 按 Step(+)或者 Step(-)1 次, 电机只运行到设定的距离。
  - c) 勾选 Step 操作的连续时, 按 Step(+)或者 Step(-)1 次, 会在当前位置, 按设定的距离来回运行。
  - d) 移动中按下伺服关闭按键或者关闭试运行窗口时, 没有减速时间立即停。
  - e) 若是在移动中按下暂停按键, 根据设定的减速时间停止, 再次按下继续按键时, 则会继续运行并停止在上次设定的目标位置。

## 8.4 试运转操作步骤

### 8.4.1 试运行开启检查

在试运行启动初始窗口下, 点击开始后, 再点击伺服开启按键。若没有警告及错误, 电机处于通电伺服开启状态。

这个阶段发生警告或者错误时, 排除错误原因后, 再次按照上述步骤操作。

### 8.4.2 参数设定

在试运行启动初始窗口下, 在参数设定区域, 将所需参数设定好后, 按下 JOG 按键, 确认电机动作正常。电机运行正常后, 设定电机动作范围的最大值 (MAX) 和最小值 (MIN)。

### 8.4.3 试运行

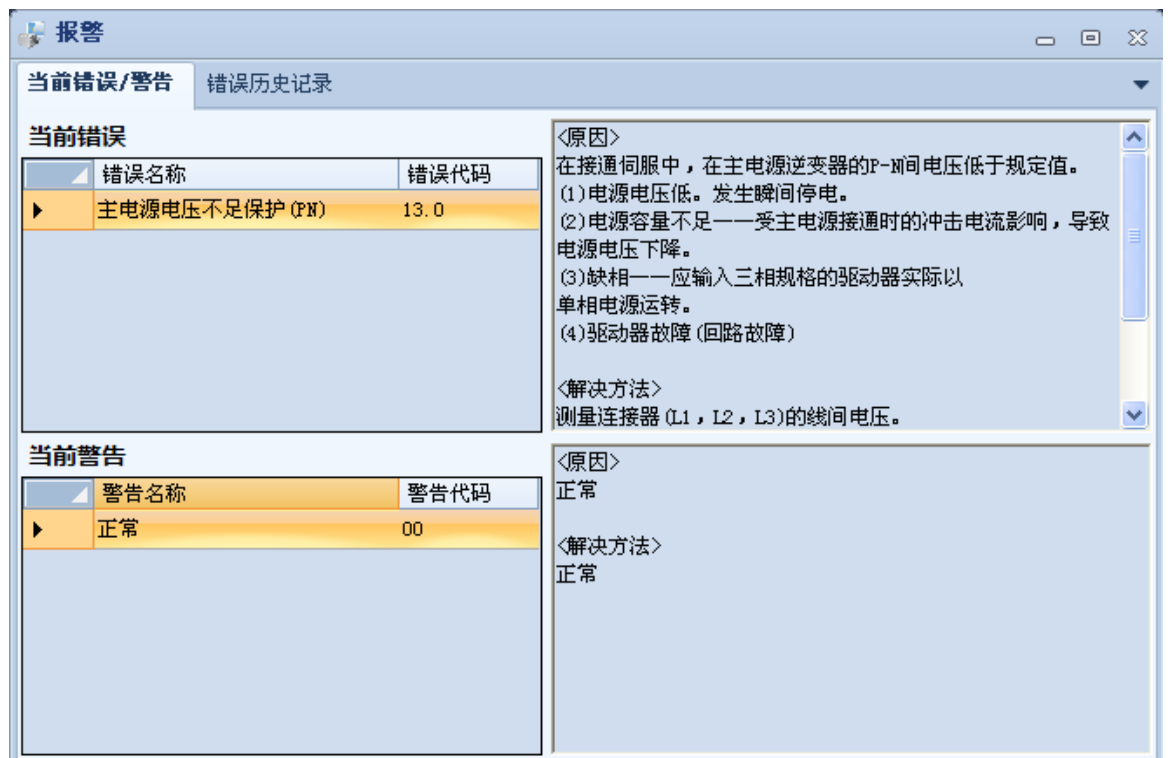
在试运行启动初始窗口下, 点击“跳过”或者“至试运转”选择是否需要软限位功能, 并跳转到“试运行功能”窗口。按照 8.3.2 试运行功能窗口操作运行电机。

## 9 报警




报警窗口，主要显示当前警告、当前报警以及报警的历史记录，同时显示了警告、报警的产生原因以及解决方法。

### 9.1 打开报警窗口

- 1) 启动 iMotion 软件。
- 2) 点击主画面功能预览菜单中[报警]。
- 3) 显示报警窗口。



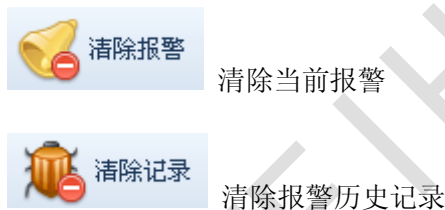
### 9.2 报警窗口操作

- 1) 点击报警窗口右上角的  关闭窗口。
- 2) 点击报警窗口右上角的  最大化窗口。
- 3) 点击报警窗口右上角的  最小化窗口。

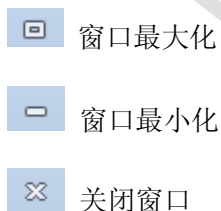
### 9.3 报警窗口构成



- (1) 工具栏



- (2) 标题栏



- (3) 当前报警显示

显示当前报警的信息包括：错误名称、错误代码。

- (4) 报警解决方案

选中当前报警项目，在报警结解决方案区域，显示报警对应的产生原因、解决方法。

- (5) 当前警告显示

警告信息包括：警告名称、错误代码。

- (6) 警告解决方案

在警告解决方案显示区域，显示警告的产生原因、解决方法。

点击报警画面的“错误历史记录”标签按钮，可以切换到错误历史记录画面。



(1)错误历史记录

(2)错误的解决方案

- (1) 报警历史记录  
显示历史报警的记录信息，包括：错误名称、错误代码。
- (2) 报警的解决方案  
选择一项报警记录，在报警解决方案区域，显示报警对应的产生原因、解决方法。


## 9.4 报警的相关操作

### 9.4.1 显示报警信息

打开报警窗口，即可显示报警信息。


另外，当发生报警的时候报警窗口会自动弹出。

### 9.4.2 清除当前报警

报警发生以后，可以点击工具栏的  按钮清除当前的报警。但是，对于不能清除的报警该操作时无效的。（部分报警不可清除的，具体信息请参考驱动器手册。）

对于不可清除的报警，请参考“报警解决方案”区域的提示信息，根据提示的解决方法清除报警信息。

### 9.4.3 清除报警历史记录

点击工具栏的  按钮，可以清除报警的历史记录信息。



### 9.4.4 清除警告信息

警告发生以后，根据“警告解决方案”区域提示的方法解除报警。在警告条件没有消除的情况下，警告会一直显示。

## 10 引脚定义设定画面



通过此画面可以分配输入输出引脚的功能。


### 10.1 引脚定义设定窗口

- 1) 启动 iMotion。
- 2) 点击主画面工具栏的[引脚定义设定]。
- 3) 弹出引脚定义设定窗口。



### 10.2 引脚定义窗口操作

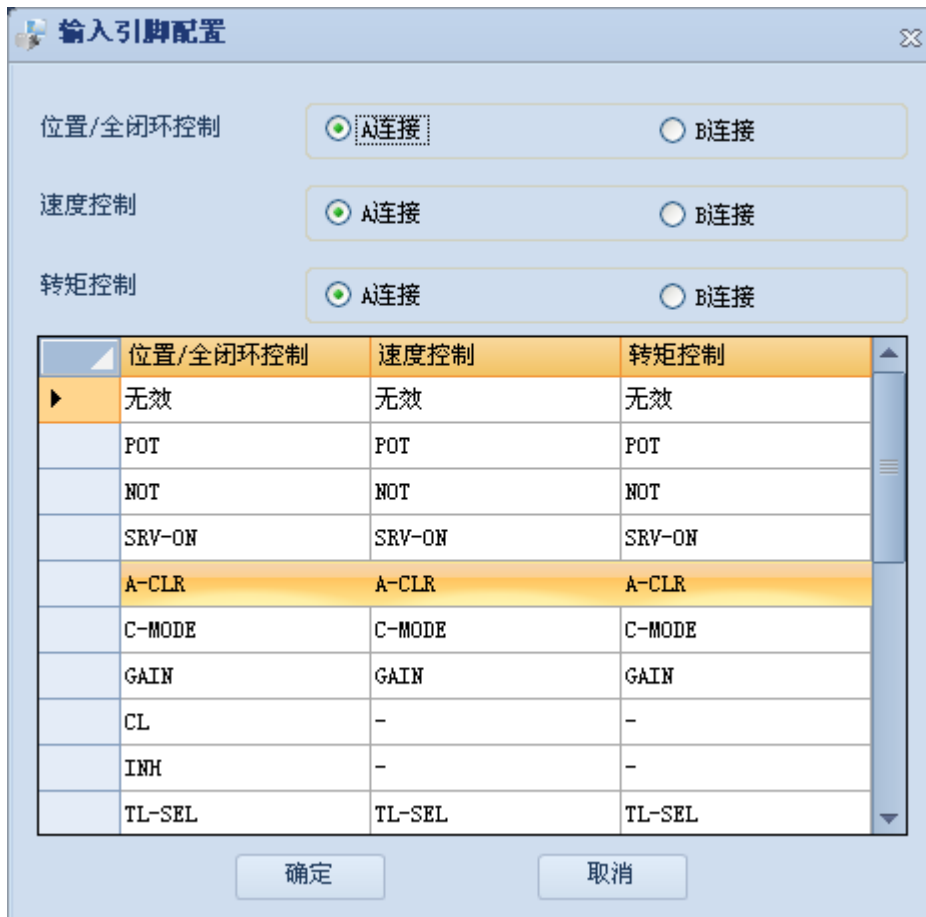
- 1) 点击引脚定义窗口的  最大化窗口。
- 2) 点击引脚定义窗口的  最小化窗口。

3) 点击引脚定义窗口的  关闭窗口。

### 10.3 引脚定义设定方法

- 1 双击所设定引脚的编号所在行。
- 2 弹出功能选择画面。

<输入功能选择>



	位置/全闭环控制	速度控制	转矩控制
▶	无效	无效	无效
	POT	POT	POT
	NOT	NOT	NOT
	SRV-ON	SRV-ON	SRV-ON
	A-CLR	A-CLR	A-CLR
	C-MODE	C-MODE	C-MODE
	GAIN	GAIN	GAIN
	CL	-	-
	INH	-	-
	TL-SEL	TL-SEL	TL-SEL

<输出功能选择>

输出引脚配置

	位置/全闭环控制	速度控制	转矩控制
▶	无效	无效	无效
	ALM	ALM	ALM
	S-RDY	S-RDY	S-RDY
	BRK-OFF	BRK-OFF	BRK-OFF
	INP	-	-
	-	AT-SPEED	AT-SPEED
	TLC	TLC	TLC
	ZSP	ZSP	ZSP
	V-COIN	V-COIN	V-COIN
	WARN1	WARN1	WARN1
	WARN2	WARN2	WARN2
	P-CMD	-	-
	INP2	-	-
	-	-	V-LIMIT
	ALM-ATB	ALM-ATB	ALM-ATB
	-	V-CMD	-

确定 取消

- 3 各个控制模式时，选择分配给引脚的功能和接点方式（选择只限于输入功能）。
- 4 点击功能选择[确定]，返回引脚分配设定画面。
- 5 点击[保存]，参数写入到驱动器的 EEPROM。点击[取消]，不执行参数写入。
- 6 写入到驱动器的 EEPROM 后，引脚定义画面消失。

注 1) 引脚定义设定画面的其他功能窗口全部关闭后，引脚分配才可使用。详细内容请参考[引脚定义设定画面的动作不正常]

注 2) 输入信号方面，必须设定接点方式。有关信号的详细信息请参见驱动器的操作说明书。

注 3) 不能再多个引脚上同时设定相同的输入信号（重复设定）。（输出信号可以重复设定）。

注 4) 请注意驱动器再启动之前，引脚定义设定内容无效。