

通用监控平台软件 INODRIVESHOP

用户操作手册 V2.0

感谢您使用 INOVANCE INODRIVESHOP 软件

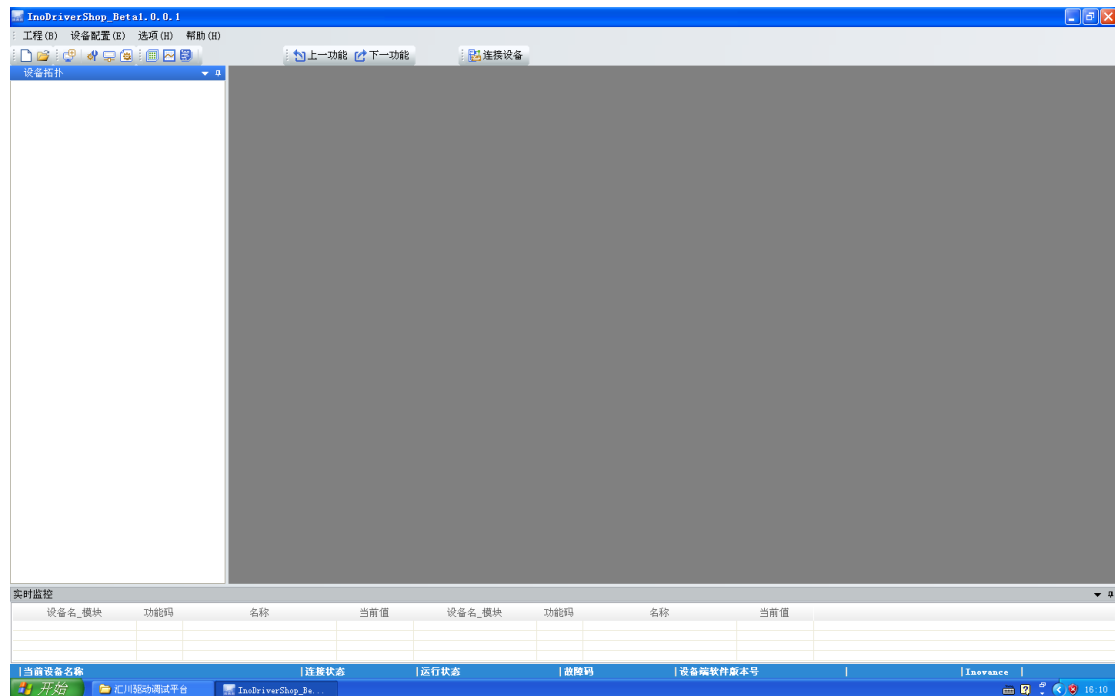
目录

感谢您使用 INOVANCE INODRIVESHOP 软件.....	2
一.软件运行.....	3
第一步、新建工程.....	4
第二步、添加设备.....	5
第三步、设置通信参数.....	6
第四步、装载工程.....	7
第五步、通信连接的建立和断开.....	8
第六步、功能码参数管理.....	9
第七步、示波器.....	10
第八步、参数配置向导.....	11
第九步、功能点调试.....	12
附录 1.功能码列表.....	13
附录 2.示波器.....	14
附录 3.参数配置向导.....	16

一.软件运行



桌面选择软件快捷方式或者安装目录下选择执行文件，双击后运行。
运行后的主界面，如下图所示。



软件运行失败,可能原因:

- 1>软件运行环境不够，缺乏 VS 运行库，请点击安装目录下的“2008_vcrist_x86.exe”，进行手动安装或点击“安装插件”进行安装。图示如下
- 2>软件运行环境不够，缺乏 XML 动态链接库，请点击安装目录下的“注册 XML 动态库”，进行手动安装。图示如下



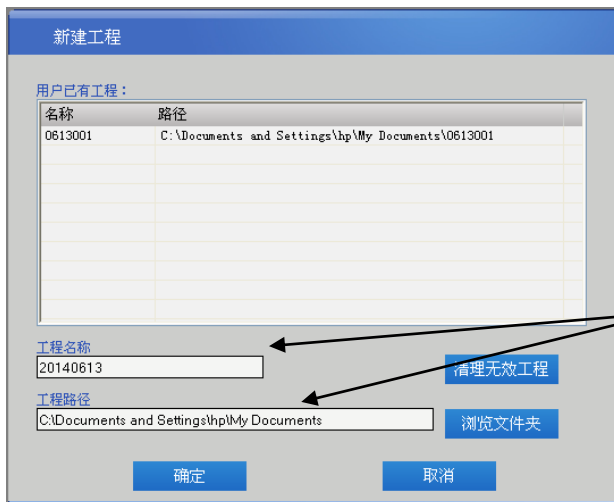
下面以调试伺服器 IS620P 为例,一步一步介绍软件的操作步骤和使用方法

第一步、新建工程

[操作步骤]

菜单栏上选择[工程]-> [新建工程]或者工具栏上点击按钮,弹出设置对话框.

[显示画面]



- 1.[工程名称]编辑框中输入工程名称
- 2.[工程路径]编辑框中输入工程路径 或 点击“浏览文件夹”选择
- 3.确定,进入下一步

[操作说明]

1.输入工程名称

工程名称;

2.输入工程信息存储路径

工程信息存储路径,输入或者[浏览文件夹]从目录树种选择;

3.下一步

[确认]以上工程信息将保存,进入下一步;

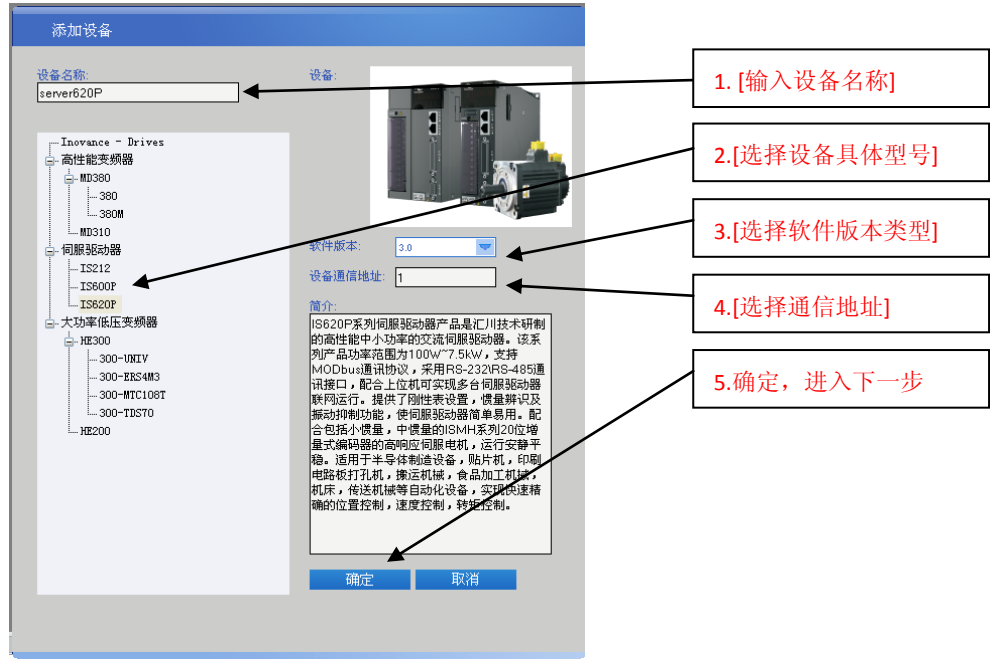
[取消]以上操作无效,返回.

第二步、添加设备

[操作步骤]

紧接第一步.

[显示画面]



产品系列和英文缩写对照说明, 见下表

英文缩写	产品系列
HD	大传动系列
IEVD	电动汽车系列
IS	伺服器系列
MD	变频器系列

[操作说明]

- 1.输入设备名称
输入设备的名称;
- 2.选择设备系列
选择需要调试的设备系列,比如伺服器;
- 3.选择设备具体型号
选择需要添加的设备具体型号,比如 IS620P;
- 4.选择软件版本号
选择需要添加的软件版本号;
- 5.选择设备端通信地址
选择设备端通信地址;

还是非标版本.

6. 下一步

进入第三步。

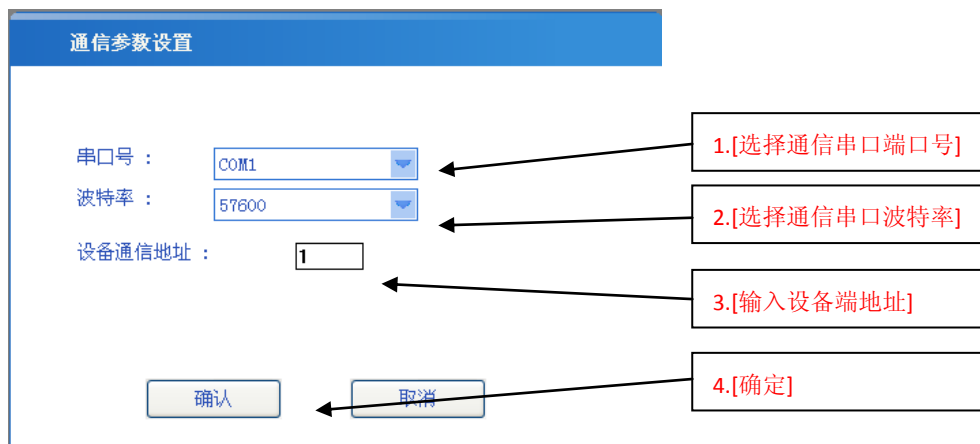
第三步、设置通信参数

[操作步骤]

菜单栏上选择[设备配置] -> [通信配置]

或者 工具栏上点击按钮,弹出设置对话框.

[显示画面]



通信参数设置对话框的截图，显示了以下配置项：

- 串口号：COM1 (下拉菜单)
- 波特率：57600 (下拉菜单)
- 设备通信地址：1 (文本输入框)
- 底部有“确认”和“取消”按钮。

右侧有四个带箭头的标注框：

- 1.[选择通信串口端口号]
- 2.[选择通信串口波特率]
- 3.[输入设备端地址]
- 4.[确定]

[操作说明]

1. 选择通信串口端口号

选择通信串口端口号,请根据端口实际情况进行设置;

2. 选择通信串口波特率

选择通信串口波特率,请根据端口实际情况进行设置;

3. 输入设备端地址


输入设备端通信地址,设置范围为 1~255;

4. 下一步

进入第四步。

第四步、装载工程

[操作步骤]

菜单栏上选择[工程] -> [装载工程]或者工具栏上点击  按钮,弹出设置对话框.

[显示画面]



- 1.[装载工程]工程列表
中选择一个已存在工
程
- 2.[浏览文件夹]
“浏览文件夹”选择
一个工程文件
- 3.确定, 进入下一步

[操作说明]

1.浏览文件夹

从指定文件夹下选择工程配置文件;

2.清理无效工程

清理工程信息列表中无效工程;


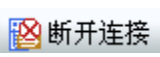
3.下一步

[确认]以上工程信息将保存,进入下一步;

[取消]以上操作无效,返回.

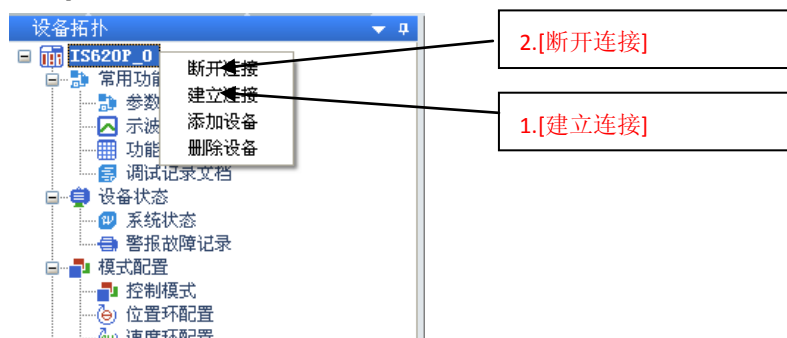
第五步、通信连接的建立和断开

[操作步骤]

工具栏上点击  按钮[连接设备], 点击  按钮[断开连接].

或者 [设备视图]设备节点右键弹出菜单[建立连接][断开连接]

[显示画面]



[操作说明]

1.建立连接

点击[建立连接]菜单选项,将会使用已设置的通信参数进行设置;

操作结果,通信连接失败,提示信息[通信配置失败],请选择[通信配置],进入界面修改通信参数, 设置为当前实际参数即可。

2.断开连接

断开当前设备的连接;


3.修改通信配置

请参考[第三步];

第六步、功能码参数管理

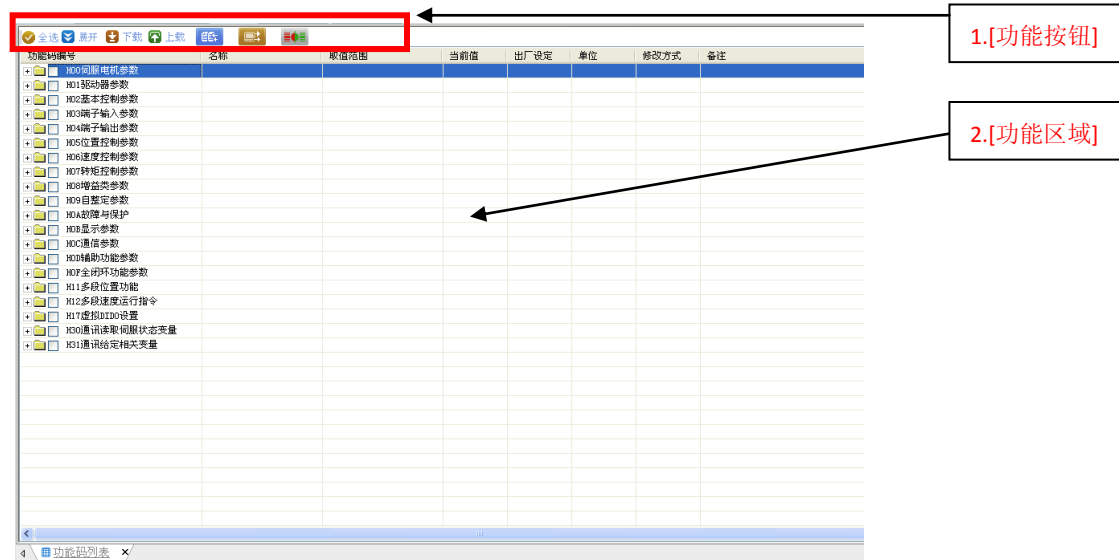
[操作步骤]

[菜单栏]选择[常用功能]->[功能码列表]

或者 [工具栏]上点击  按钮.

或者 [设备视图]->[常用功能]->[功能码列表], 鼠标双击.

[显示画面]




[操作说明]

请参考功能码参数操作说明. [附录 1]

第七步、示波器

[操作步骤]

[菜单栏]选择[常用功能]->[示波器]

或者 [工具栏]上点击  按钮.

或者 [设备视图]->[常用功能]->[示波器], 鼠标双击.

[显示画面]



1.[工具栏]

[操作说明]

请参考示波器操作说明. [附录 2]

2.[通道配置]

第八步、参数配置向导

[操作步骤]

[菜单栏]选择[常用功能] -> [参数配置向导]

或者 [设备视图]-> [常用功能]-> [参数配置向导], 鼠标双击.

[显示画面]



[操作说明]

请参考参数配置向导操作说明. [附录 3]

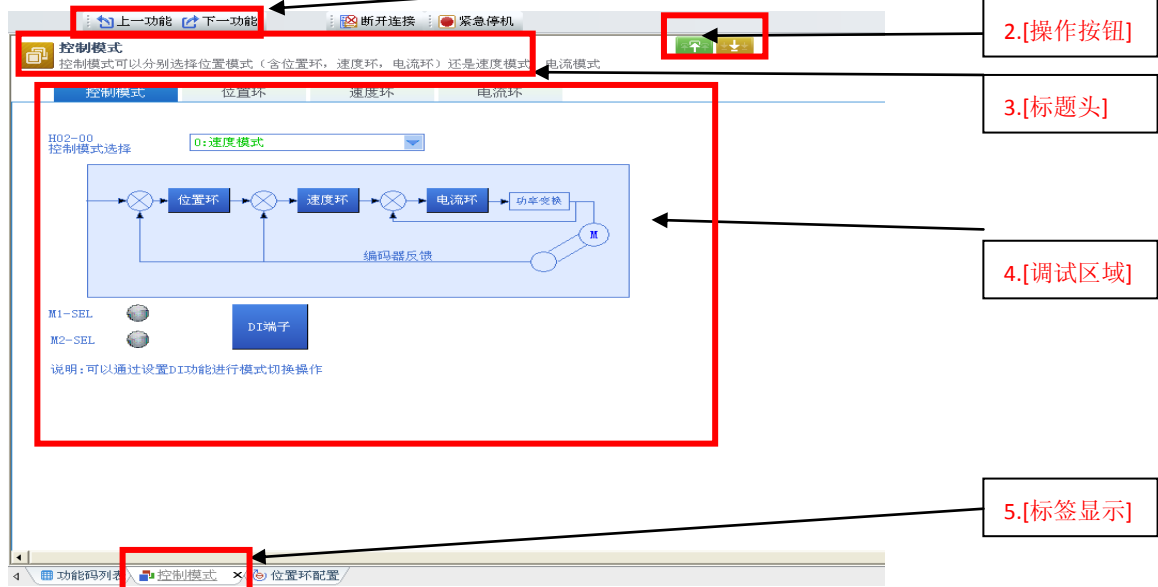
第九步、功能点调试

[操作步骤]

设备视图上功能点,鼠标双击: 功能点

下面以调试 IS620P,[控制模式]为例进行介绍.

[显示画面]



[操作说明]

1.导航按钮

[上一步按钮],返回上一次操作页面;

[下一步按钮],切换到下一次操作页面;

2.操作按钮

[上传按钮],上传当前页面功能码;

[下载按钮],下载当前页面功能码;

3.标题头

显示当前调试功能图标、名称和简要说明;

4.调试区域

可以调试当前功能点的功能;

5.调试区域

显示当前调试的功能点名称,如当前为[控制模式];

[X 按钮]关闭当前调试窗口.

附录 1.功能码列表

操作方式:

(方式一)菜单栏:【文件】->功能码列表

(方式二)工具栏按钮, 鼠标点击: 功能码列表

(方式三)设备视图上功能点,展开“常用功能”, 鼠标点击: 功能码列表

界面截图:

功能码编号	名称	取值范围	当前值	出厂设定	单位	修改方式	备注
+	HD0 伺服电机参数						
+	HD1 驱动器参数						
+	HD2 基本控制参数						
+	HD3 端子输入参数						
-	HD4 端子输出参数						
	HD4-00	D01端子功能选择	0~19	1	1		任意修改
	HD4-01	D01端子逻辑电平选择	0~1	0	0		任意修改
	HD4-02	D02端子功能选择	0~19	5	5		任意修改
	HD4-03	D02端子逻辑电平选择	0~1	0	0		任意修改
	HD4-04	D03端子功能选择	0~19				任意修改
	HD4-05	D03端子逻辑电平选择	0~1				任意修改
	HD4-06	D04端子功能选择	0~19				任意修改
	HD4-07	D04端子逻辑电平选择	0~1				任意修改
	HD4-08	D05端子功能选择	0~19				任意修改
	HD4-09	D05端子逻辑电平选择	0~1				任意修改
	HD4-22	D0未选择	0~0xFFFF		300		任意修改
	HD4-50	A01信号选择	0~9				任意修改
	HD4-51	A01偏置量电压	-10000mV~10000mV		mV		任意修改
	HD4-52	A01倍率	-99.99~99.99	1.00	1.00		任意修改
	HD4-53	A02信号选择	0~9	0	0		任意修改
	HD4-54	A02偏置量电压	-10000mV~10000mV	5000	5000	mV	任意修改
	HD4-55	A02倍率	-99.99~99.99	1.00	1.00		任意修改
+	HD5 位置控制参数						
+	HD6 速度控制参数						
+	HD7 转矩控制参数						
+	HD8 增益类参数						
+	HD9 自整定参数						
+	HD A故障与保护						
+	HD B显示参数						
+	HD C通信参数						
+	HD D辅助功能参数						
+	HD F全闭环功能参数						

功能说明:

1> 详细列出当前设备的功能码信息,包括以下内容:

功能编号、功能名称、取值范围、当前值、出厂设定值、单位、修改方式以及备注;

2>操作按钮[全选]:全部选择所有功能码,并且所有编号前复选框为勾选状态;

3>操作按钮[未选]:取消所有功能码选择,并且所有编号前复选框为未选状态;

4>操作按钮[展开]:展开所有功能码,方便用户一键操作;

5>操作按钮[折叠]:折叠所有功能码,方便用户一键操作;

6>操作按钮[下载]:写入当前勾选功能码修改值到设备;

7>操作按钮[上载]:读取当前勾选的功能码设备值;

8>操作按钮[打开]:从文件中载入功能码参数信息;

9>操作按钮[保存]:保存当前选择的功能码参数到文件;

10>操作按钮[参数比较]:功能码参数比较功能;

11>右键操作,功能如下

本页全选、本页取消、读取选中、写入选中、添加到监控列表、添加为自定义功能码、从自定义功能码删除。

附录 2.示波器

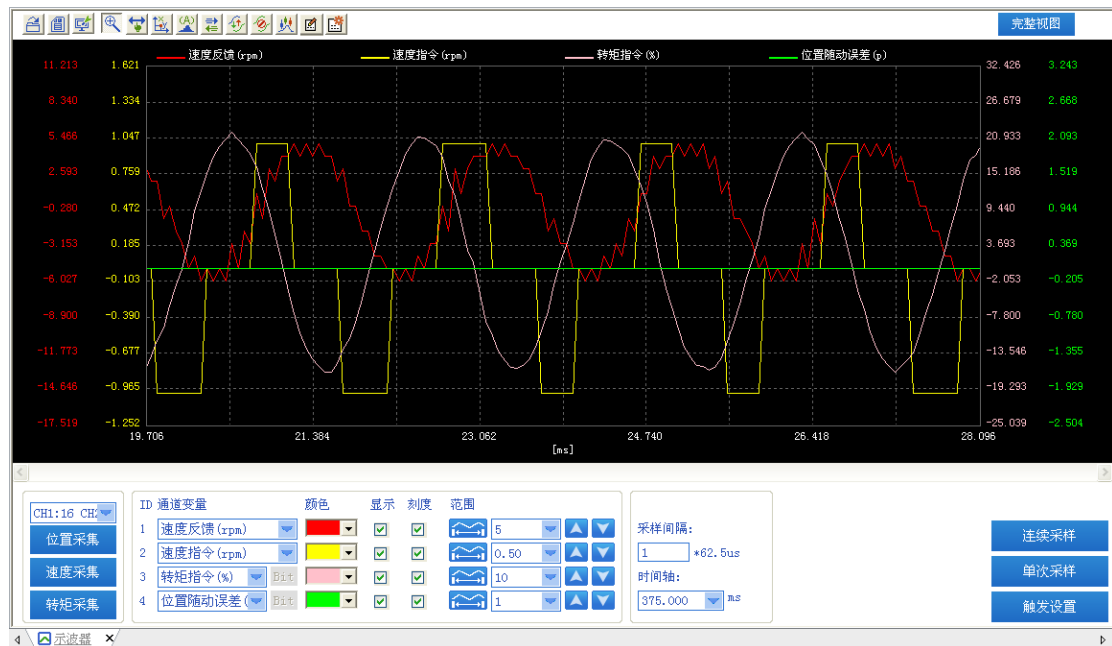
操作方式:

(方式一)菜单栏:【常用功能】-->示波器

(方式二)工具栏: 鼠标单击“示波器”图标

(方式三)设备视图上功能点,展开“常用功能”, 鼠标双击: 示波器

界面截图:



2.1.工具栏按钮

- 1>打开: 打开历史数据文件(.csv)
- 2>保存: 保存当前采样数据, 文件格式为.csv
- 3>截图: 保存当前采样波形, 文件格式为.bmp
- 4>圈选: 放大指定区域的波形, 在波形区域点击右键波形恢复, 和移动功能互斥
- 5>移动: 水平移动使能,和圈选功能互斥
- 6>坐标: 采样点坐标提示信息使能, 鼠标移动到波形区域, 自动弹出提示信息, 移出波形区域, 提示信息隐藏
- 7>曲线名称: 曲线名称显示使能, 波形区域或者波形最左侧显示曲线名称(通道名)
- 8>游标: 打开游标窗口, 水平方向和垂直方向各有一组游标 (A, B), 而且可以锁定游标之间的距离, 游标窗口显示游标 A, B 对应的各通道的采样点信息
- 9>波形比较: 比较当前波形和历史数据波形
- 10>取消比较: 隐藏历史数据波形
- 11>采样点标记: 波形曲线采样点凸显 (小圆点)
- 12>功能码读写: 提供常用功能的读写操作, 无需切换到功能码读写页面
- 13>示波器设置: 设置采样结束自动适配波形范围和曲线坐标、游标信息
- 14>FFT: 当前选择的波形区间数据进行傅里叶转换。

2.2.绘图区域

- 1>刻度区域：左侧显示 Y 轴刻度，底部显示 X 轴（时间轴）
- 2>波形显示区域：绘制采样点曲线

2.3.通道信息

- 1>ID：显示通道编号
- 2>通道变量：用于切换通道变量
- 3>颜色：设置曲线和刻度的颜色
- 4>显示：显示或隐藏波形曲线
- 5>刻度：显示或隐藏 Y 轴刻度信息
- 6>Y 轴范围：
 - a. 点击 Auto 按钮，自动计算当前曲线的 Y 范围值，
 - b. 每格大小：通过选择每格对应的值，改变 Y 轴范围，中间位置为当前范围值的均值 $(Y_{Max} - Y_{min})/2$
 - c. 向上箭头：波形向上移动，每次移动一格
 - d. 向下箭头：波形向下移动，每次移动一格

2.3.采样参数设置

- 1>采样间隔：设置采样间隔系数，有效范围 1---100，采样间隔=采样系数*2ms
- 2> 时间轴：设定 X 轴能表达的时间长度，单位 ms

2.4.控制按钮

- 1>连续采样：启动、停止连续采样
- 2>单次采样：启动、停止单次采样
- 3>触发设置：弹出对话框，用于设置触发参数

附录 3.参数配置向导

操作方式:

(方式一)菜单栏:【常用功能】->参数配置向导

(方式二)设备视图上功能点,展开“常用功能”,鼠标双击:参数配置向导

界面截图:

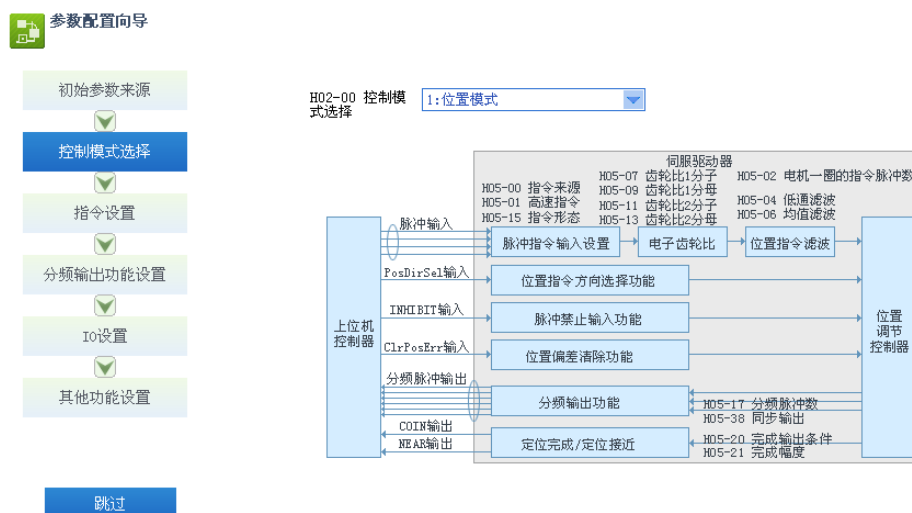


3.1.步骤介绍

(1) 初始参数来源: 选择需要操作的功能码来源。默认为“从出厂默认值”。

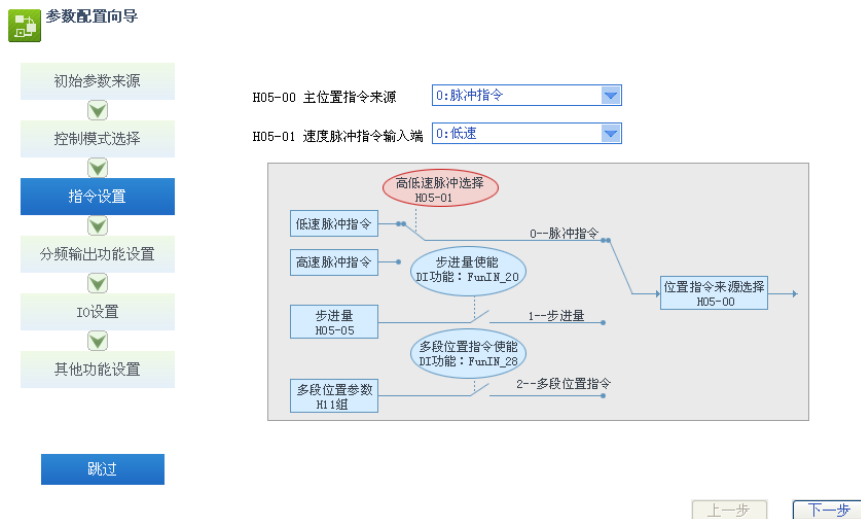
选择“从驱动器”, 需要连接设备从设备中读取; 从“出厂默认值”, 设备中的出厂值; 从“文件”, 需要导入 excel 文件(文件可以从【功能码列表】中“保存功能码到文件”功能中生成)。

(2) 控制模式选择: 有三种控制模式可供选择, 分别是“速度模式、位置模式、转矩模式”默认选择“位置模式”。



注意: 第二步“控制模式选择”内容会决定第三步“指令设置”的页面显示。

(3) 指令设置：第三步显示的页面，是根据用户在第二步选择“控制模式选择”，后显示对应的页面。例如，在第二步选择“位置模式”，显示页面：



在上述页面中选择下拉框“主位置指令来源”的选项值(脉冲指令、步进量、多段位置指令)，然后点击子页面中的“下一步”，可以跳转到相关页面进行设置。例如，选择了“脉冲指令”，点击“下一步”后，页面显示：



脉冲指令形式	正逻辑		负逻辑	
	正转	反转	正转	反转
方向+脉冲	PULS SIGN	PULS SIGN	PULS SIGN	PULS SIGN
正交脉冲 (A/B+Z相)	PULS SIGN	PULS SIGN		
CW+CCW	PULS SIGN	PULS SIGN		
	PULS SIGN	PULS SIGN		

注意：第三步“指令设置”有若干子页面，具体显示那个子页面，是根据用户选择子页面中的下拉框选项内容决定的。

(4) 分频输出功能：本页面的显示与第二步和第三步的选择无关。本步骤只有一个子页面。用户可以根据实际情况，设置页面中分频输出相关的功能码。

参数配置向导

初始参数来源

控制模式选择

指令设置

分频输出功能设置

IO设置

其他功能设置

跳过

分频输出相关参数

H02-03 输出脉冲相位
0: A超前B

H05-17 编码器分频脉冲数 (P/Rev)
2500

H05-38 伺服脉冲输出来源选择
0: 编码器分频输出

H05-41 Z脉冲输出极性选择设置
1: 负极性输出 (Z脉冲有效时为低电平)

注释：伺服驱动器的分频输出功能是指将位置脉冲指令或编码器反馈的位置脉冲以A/B相正交脉冲的形式输出。
输出来源为位置脉冲指令一般用于同步控制场合；输出来源为编码器反馈脉冲时，电机每旋转1圈Z相信号输出1次。

(5) IO 设置：本步骤的显示与第二步和第三步的选择无关，且只有一个子页面。页面包括DI/DO 端子功能选择、DI/DO 端子逻辑选择的相关功能码。

参数配置向导

初始参数来源

控制模式选择

指令设置

分频输出功能设置

IO设置

其他功能设置

跳过

DI/DO功能选择和逻辑选择

DI端子功能选择

DI1: 14: 正向超程开关

DI2: 15: 反向超程开关

DI3: 13: 位置指令禁止

DI4: 2: 报警复位信号

DI5: 1: 伺服使能

DI6: 12: 零位固定使能信号

DI7: 3: 增益切换开关

DI8: 31: 原点开关

DI9: 0: 无定义

DO端子功能选择

DO1: 1: 伺服准备好

DO2: 5: 定位完成

DO3: 3: 零速信号

DO4: 11: 故障

DO5: 16: 原点回零完成

DI端子逻辑选择

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

0: 表示低电平有效

DO端子逻辑选择

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)

0: 表示有效时输出L低电平 (光耦导通)

(6) 其他功能设置：本步骤的显示与第二步和第三步的选择无关，有两个子页面，可以通过页面中的“下一步”按钮，切换到第二个子页面。

下载按钮：在所有步骤都设置完成之后，点击“下载”按钮，可以将用户之前设置的所有功能码都下载到设备中（在伺服设备处于连接的状态下）。

参数配置向导

初始参数来源

控制模式选择

指令设置

分频输出功能设置

IO设置

其他功能设置

跳过

H02-05 伺服OFF停机方式选择

0:自由停机, 保持自由运行状态

H02-06 故障MO. 2停机方式选择

0:自由停机, 保持自由运行状态

H02-07 超程停机方式选择

1:零速停机, 位置保持锁定状态

上一步

下一步

下载

3.2. 跳过功能

点击“跳过”按钮，页面将从当前显示页面（蓝色高亮显示），跳转到下一步的页面。例如，当前显示“分频输出功能设置”，点击“跳过”，将跳转到“IO 设置”。

如果当前已经处于最后一步“其他功能设置”，点击“跳过”按钮，不跳到任何其他页面，页面仍然保留在“其他功能设置”页面。