

# YH-305DB上位机软件使用手册

YH-305DB数字程控电源(以下简称下位机)可以使用串口与电脑(以下简称上位机)联接,在控制室里用电脑通过控制界面监测和控制电源设备运行,距离大概 0 ~ 20 米,如果电脑可以网络远程控制距离没有限制。

YH-305DB上位机软件对系统配置的要求:

操作系统: Windows XP, Windows 7

显示分辨率: 自动识别分辨率(800\*600~1440\*900测试通过)

一, 上位机操作步骤, 如图1\_1:

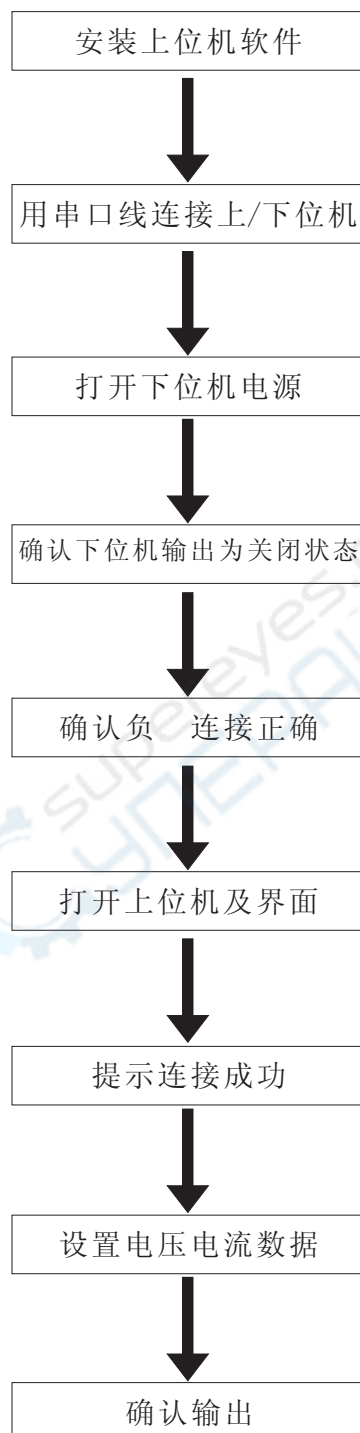


图1\_1

## 二, 上位机界面软件安装介绍:

1, 从本公司官方网站上下载 安装 , 解压后有两个文件夹, 其中界面文件夹里有三个文件, 如图2\_1:

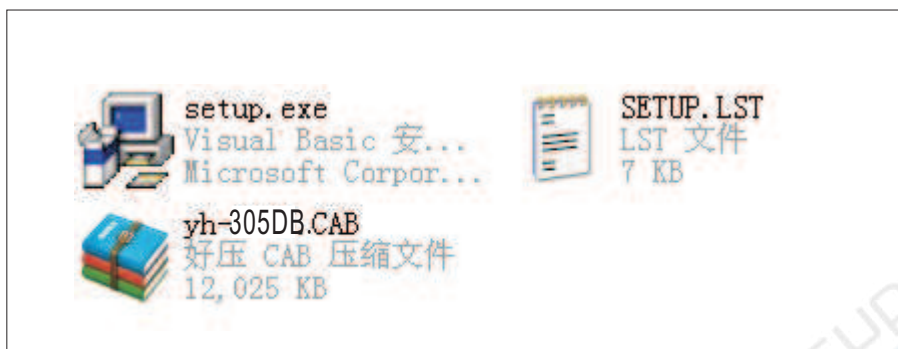


图2\_1

2, 双击setup.exe文件, 进入安装界面如图2\_2:

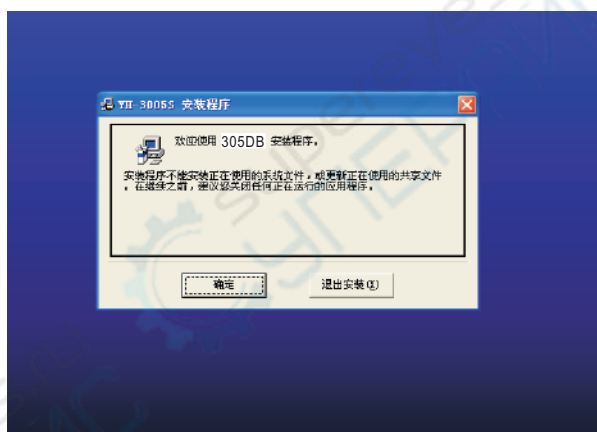


图2\_2

3, 单击“确定”, 如果需要更改安装目录单击“更改目录”按钮, 再单击安装按钮如图2\_3

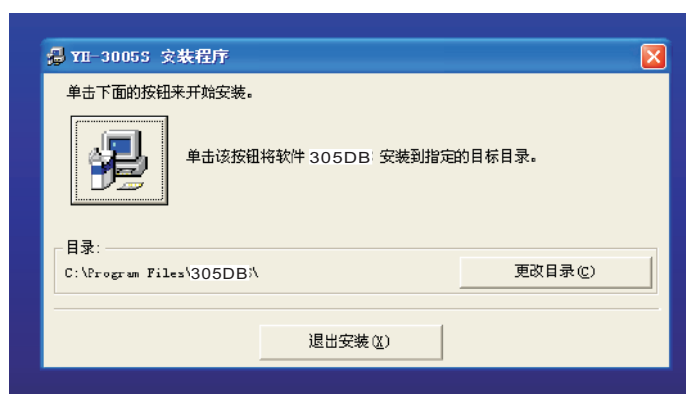


图2\_3

4, 进入图2\_4界面，单击继续。

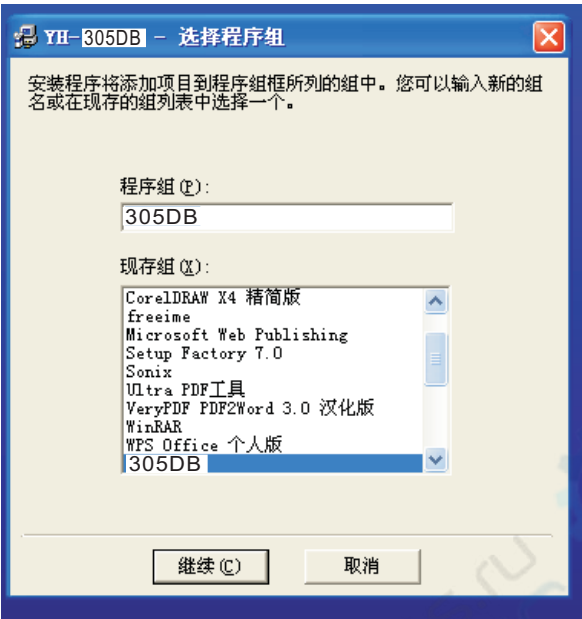


图2\_4

5, 进入图2\_5界面，稍等一段时间。

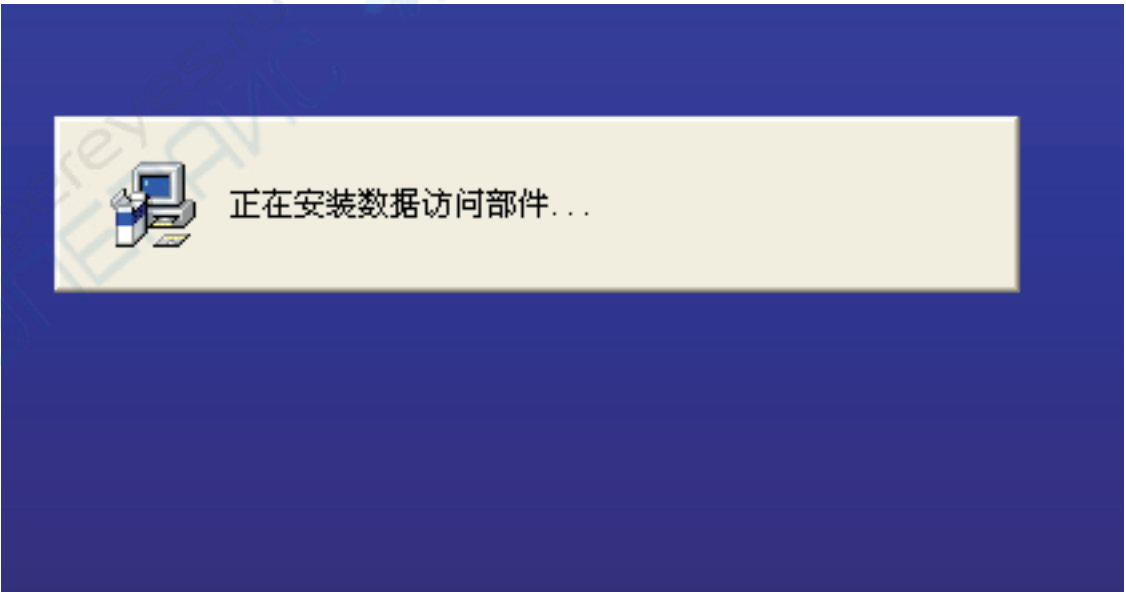


图2\_5

6, 正式进入安装程序如图2\_6所示, 稍等一段时间。

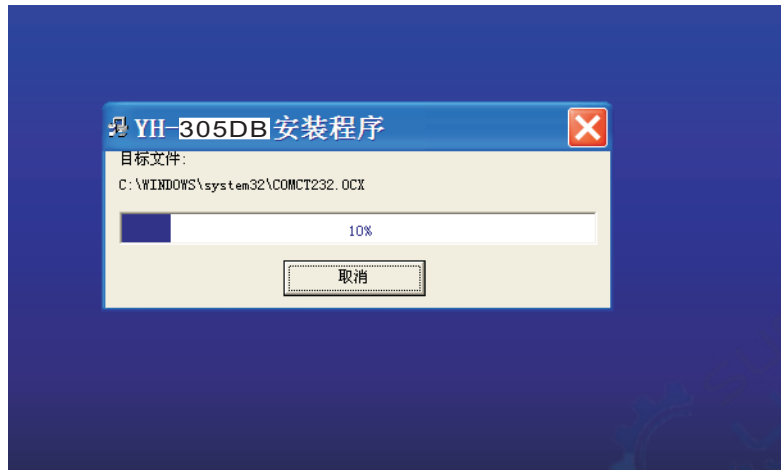


图2\_6

7, 提示安装成功, 单击确定按钮, 如图2\_7所示。界面软件安装完成并自动退出安装程序。



图2\_7

### 三, 串口连接与驱动程序安装:

串口连接分为:USB连接、RS232连接, USB连接需要安装FT232RL驱动, 下 软件 里usbdriver文件夹里就是FT232RL驱动程序。RS232连接不需要安装驱动。

#### 1, USB硬件连接与USB转串口驱动程序安装:

##### USB硬件连接:

USB连接线一端是方口,一端是扁口.方口插下位机后板"方口USB座";扁口插电脑任意一个USB端口,如图3\_1所示。

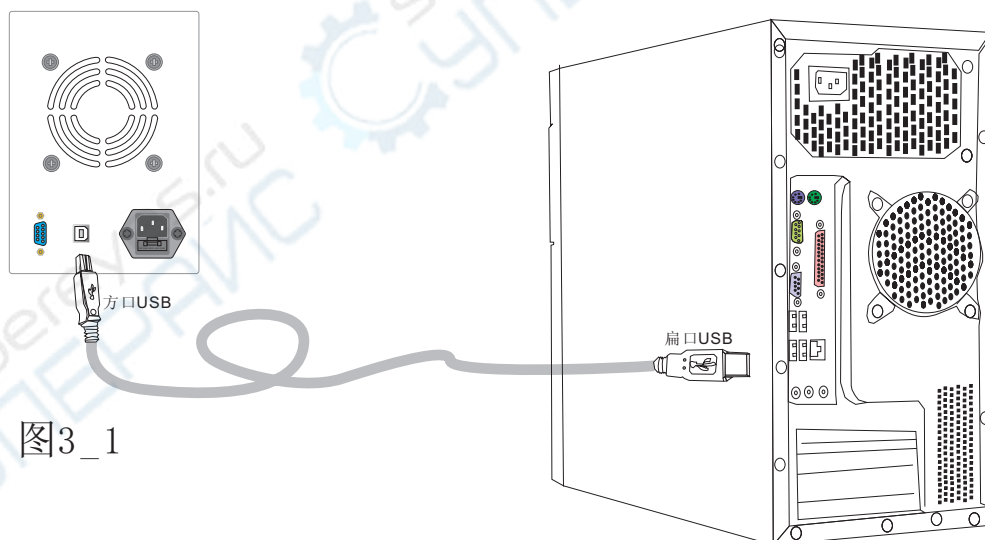


图3\_1

##### USB转串口驱动程序安装:

连接好USB线, 启动电脑以后, 打开下位机的电源。系统会提示发现新设备及提示安装驱动的界面, 如图3\_2



图3\_2

选择如图所示, 单击下一步, 进入图3\_3界面。

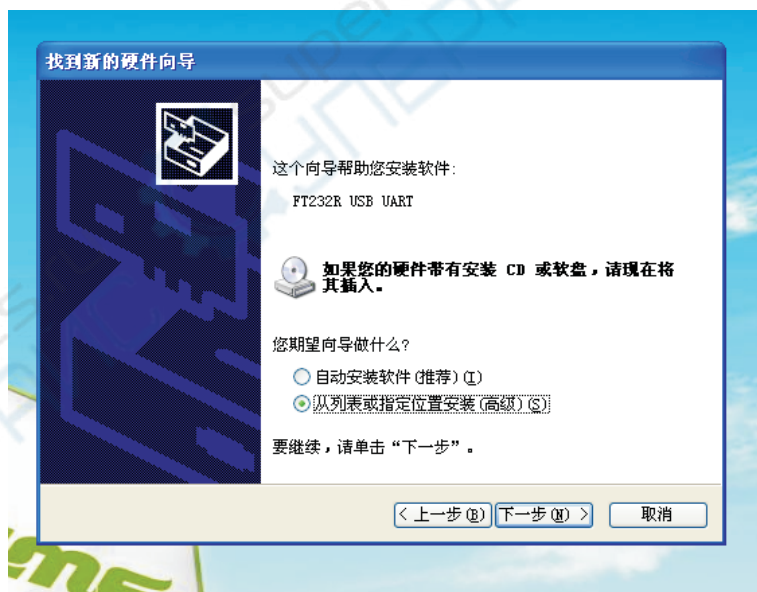


图3\_3

选择如图所示, 单击下一步, 进入图3\_4界面。





图3\_4

选择如图所示,单击浏览按钮,选择安装 里面的“usbdriver”文件夹如图3\_5所示。

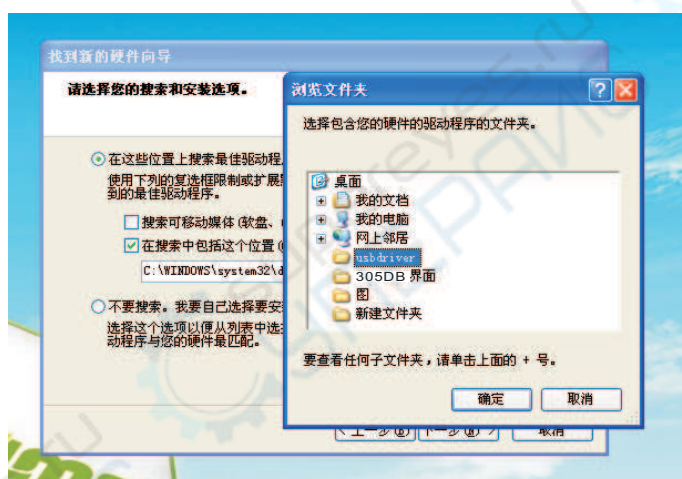


图3\_5

选择好安装 里面的“usbdriver”文件夹后单击确定按钮,返回到图3\_4界面,但是路径已变为“usbdriver”文件夹的路径,如图3\_6.单击下一步按钮.



图3\_6



提示如图3\_7,提示正在安装,稍等。

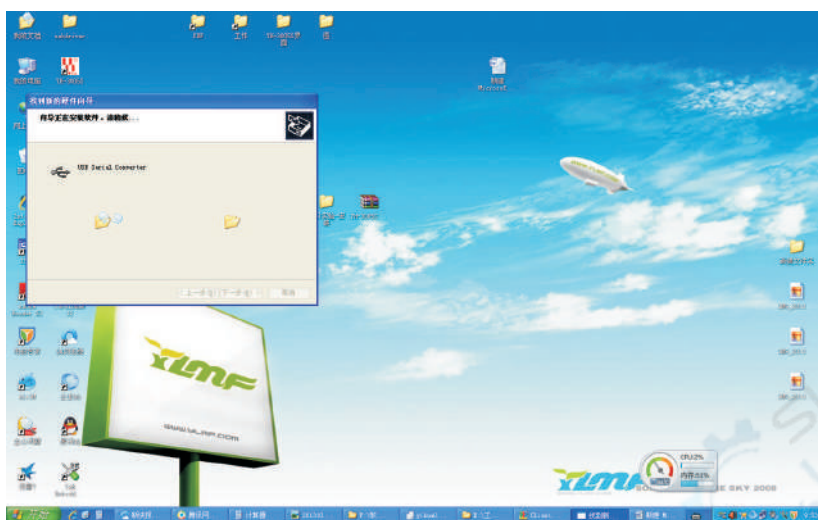


图3\_7

提示“USB Serial Converter”安装完成,单击完成按钮,如图3\_8。

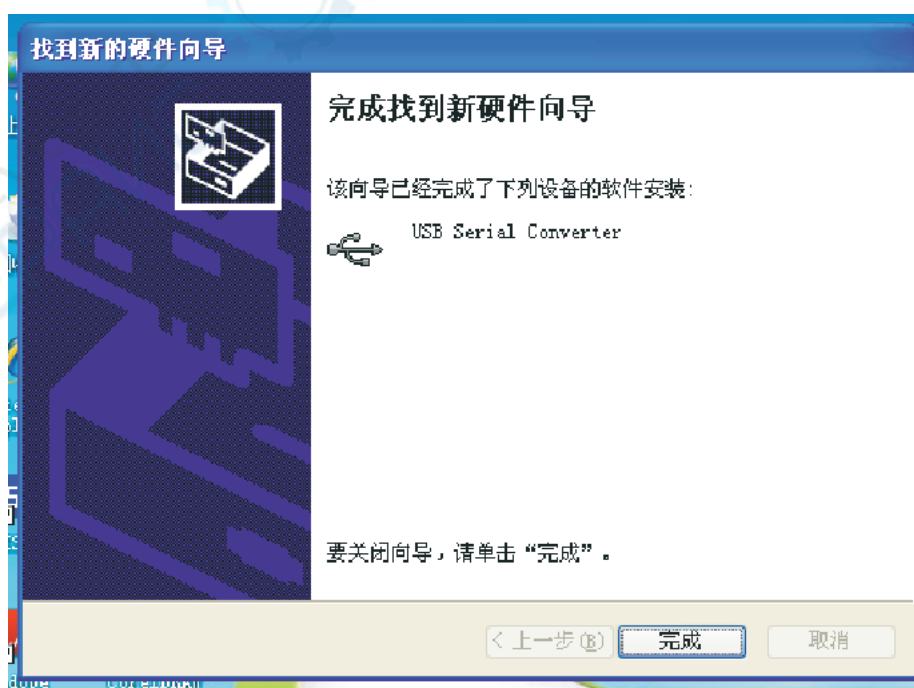


图3\_8

一般桌面右下角提示安装“USB Serial Port”如图3\_9。



图3\_9

紧接着又提示如图3\_2的界面, 请从图3\_2至图3\_8重复操作一次。提示正在安装如图3\_10, 稍等。

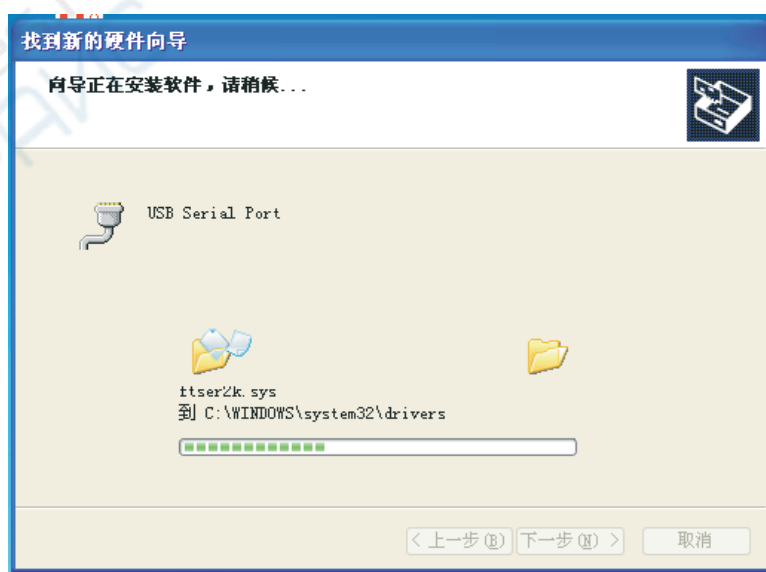


图3\_10

提示“USB Serial Port”安装完成，单击完成按钮，如图3\_11。

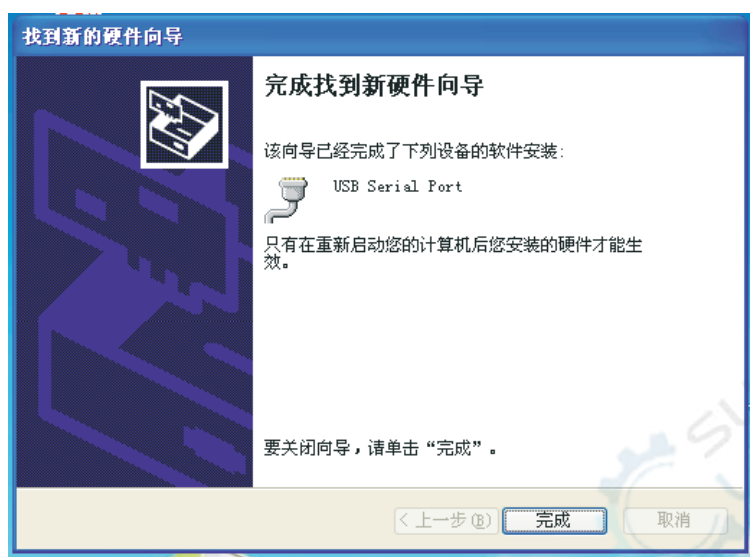


图3\_11

至此USB驱动程序就安装好了。

WIN7 32位 USB转串口驱动安装时，自动更新驱动时会出错，下面介绍一下安装方法：

拷贝

C:\Windows\System32\driverStore\FileRepository\msports.inf\_x86\_neutral\_c1a802e06677f73f

下的

serenum.sys

文件到

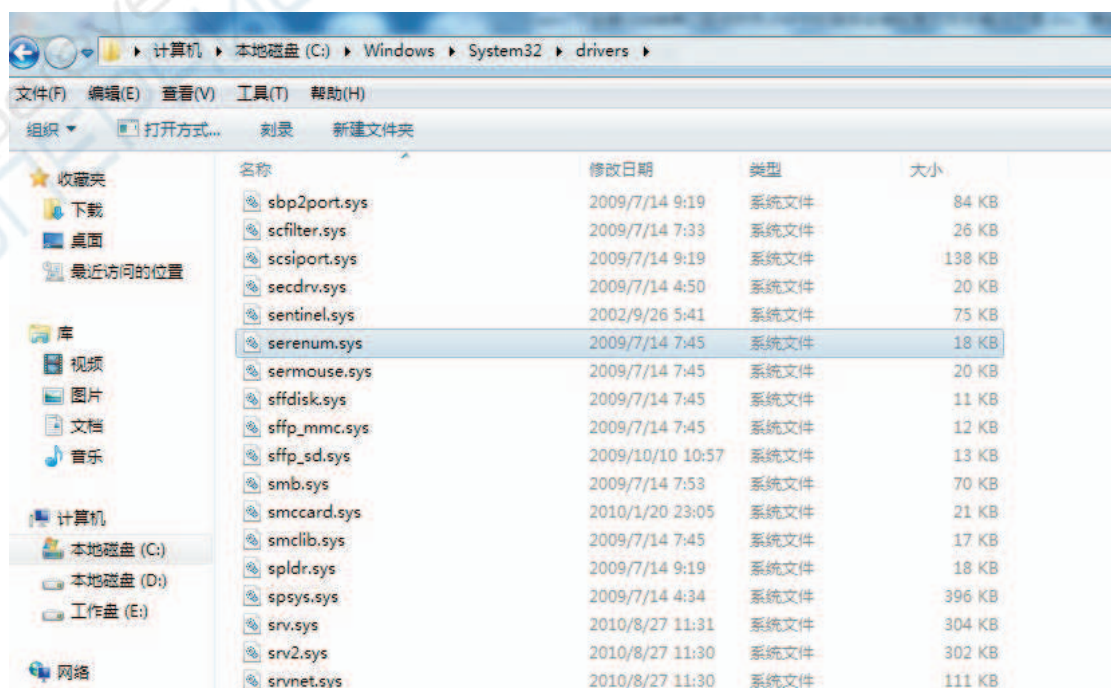
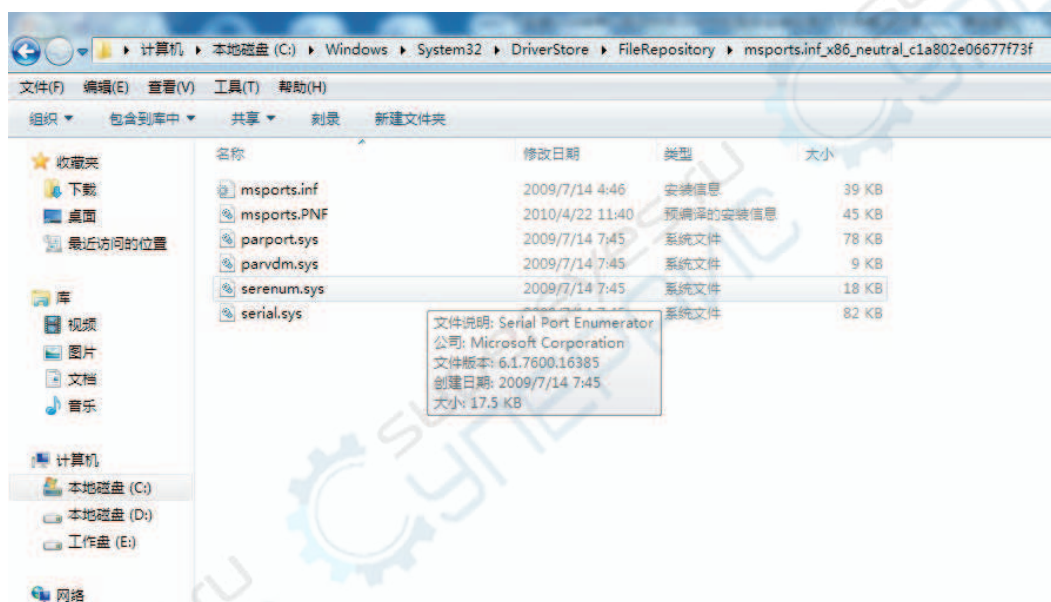
C:\Windows\system32\

drivers

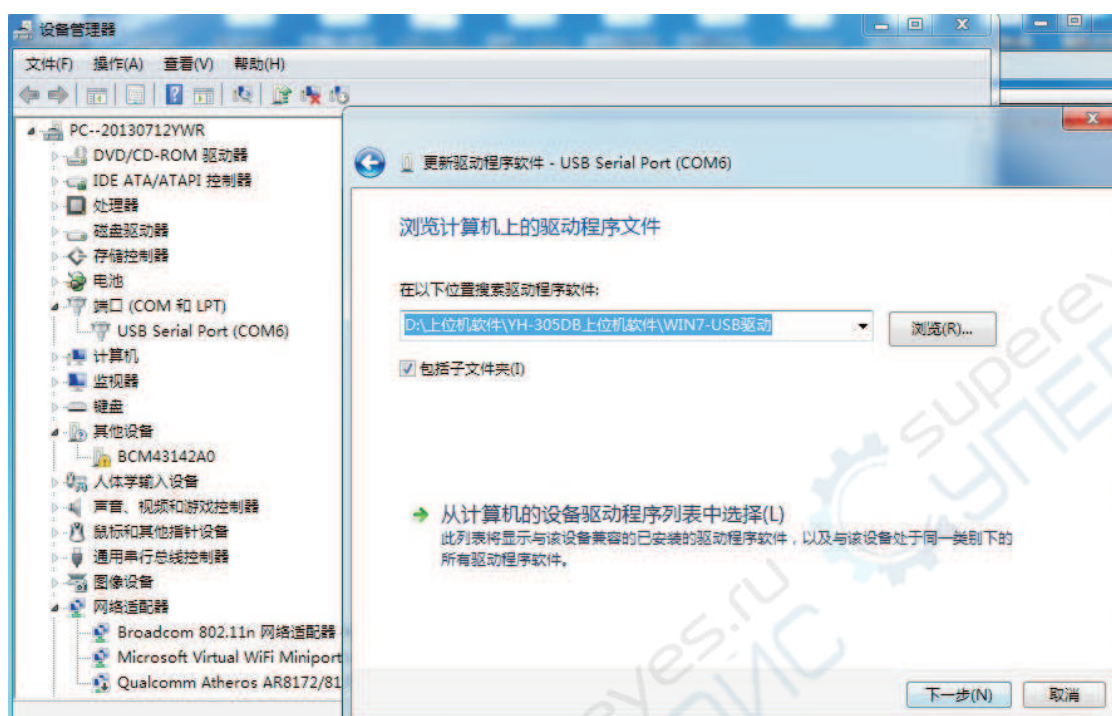
下面。（注意是drivers不是driver）。

重新安装驱动或者插拔下，系统会自动安装驱动。

安装完，就可以了。



文件复制过来之后,从新更新驱动程序,就可以了。



## 2, RS232接口连接:

用9针串口线连接下位机和上位机RS232接口。如图3\_12, RS232接口不用安装驱动。

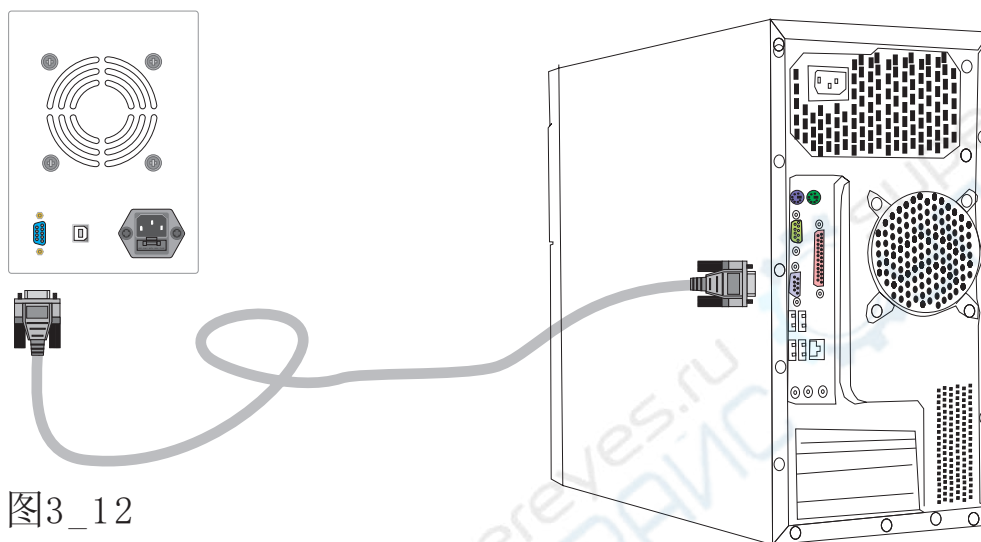


图3\_12

串口电缆连接好以后，打开下位机电源, 断开输出(开机默认为断开输出), 正确连接好负 (最好能先接通输出测试正常后再断开输出, 以确保电源及负 设备运行正常)等待上位机握手。



## 四, 上位机界面使用:

1, 启动上位机界面软件有以下两种方法:

① 开始→所有程序→YH-305DB组→ YH-305DB, 如图4\_1所示:



图4\_1

② 开始→所有程序→YH-305DB组→ YH-305DB→单击右键  
→发送到(N)→桌面快捷方式, 如图4\_2所示。  
以后每次使用双击桌面  按钮就可以了。



图4\_2



2, 整个界面如图4\_3所示,

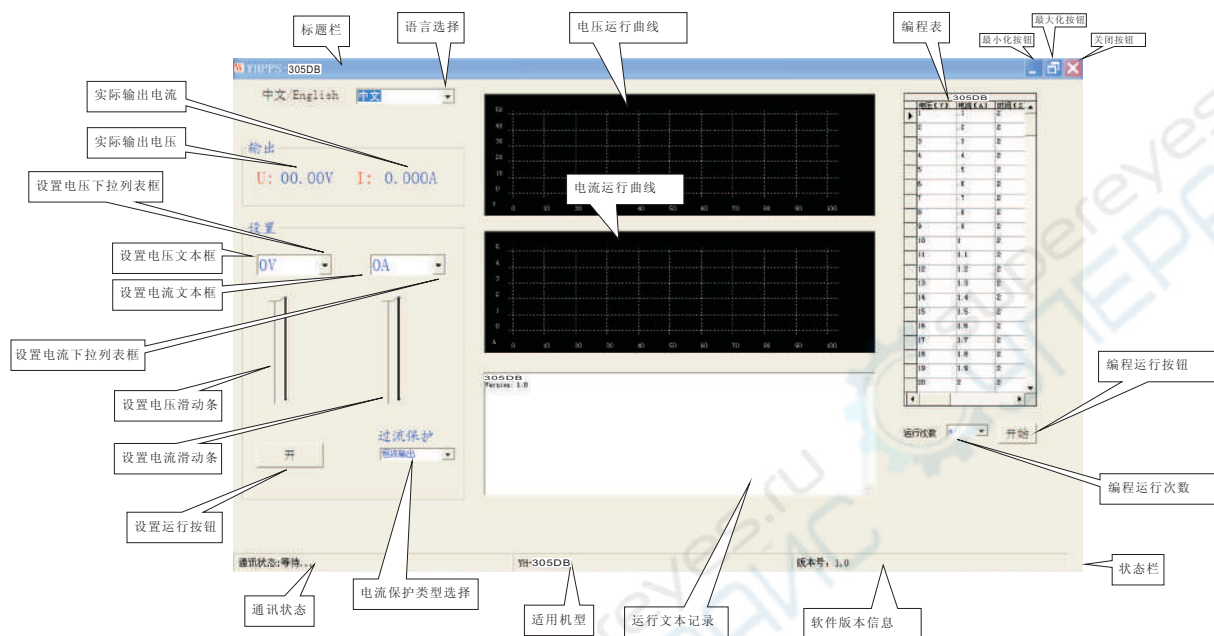


图4\_3

界面使用步骤, 如图4\_4:

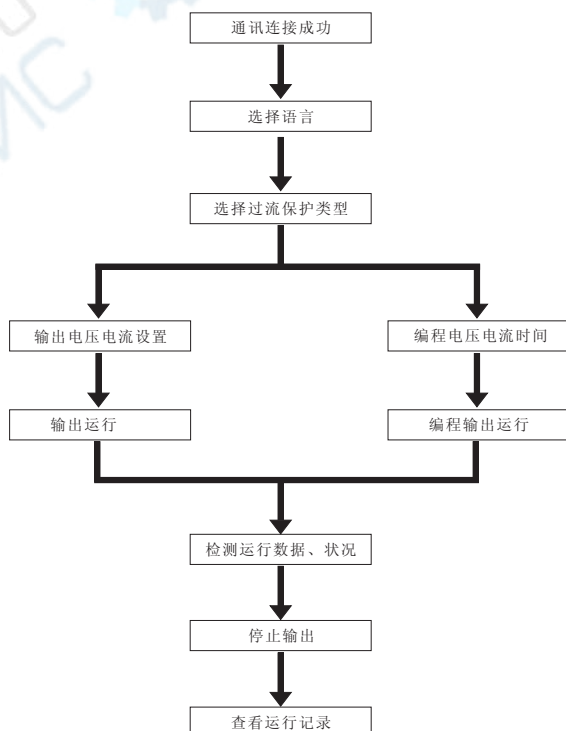


图4\_4

### 3, 通讯连接:

#### 自动端口扫描:

打开界面以后, 软件会循环扫描COM1~COM15的可用端口, 发送识别码和设置数据给下位机。当接收到下位机回传的应答信号以后, 会锁定端口, 进入正常的工作模式, 在正常工作模式长时间检测不到应答信号, 又开始自动端口扫描。

#### 通讯状态:

当执行自动端口扫描程序时, 通讯状态提示“等待”, “运行”和“开/关”按钮都不会响应。

当接收到下位机正确的应答信号后, 通讯状态提示“连接成功”如图4\_5, “运行”和“开/关”按钮才能被响应。

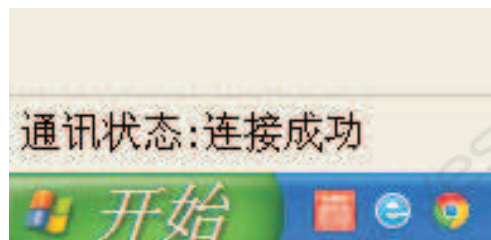


图4\_5

一般建立连接时间为2~7秒左右, 如果超过3分钟都没有连接成功, 请检查连接线是否正常(如果连接线质量太差, 会出现数据丢失或无法连接), USB驱动程序, 电脑端口(可以接入其他端口测试或查看设备管理器端口情况, 如图4\_6)与下位机端口连接是否良好。

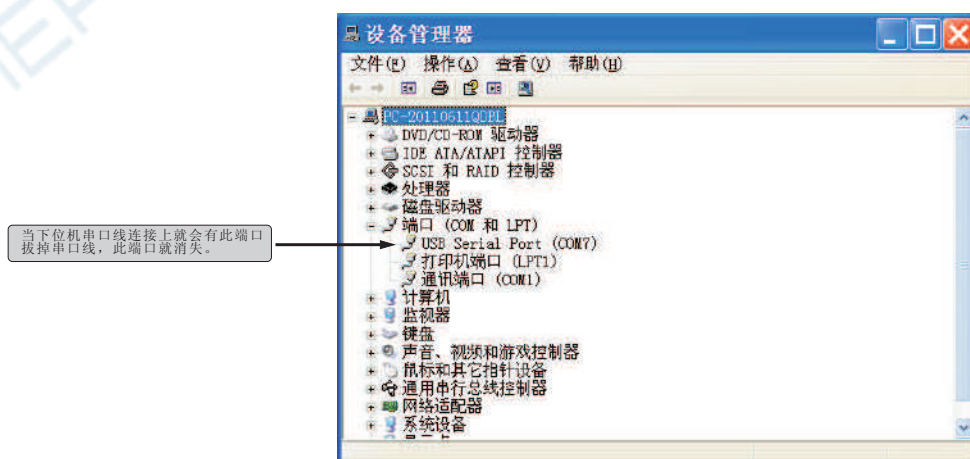


图4\_6

#### 4, 语言选择:

中文/英文下拉列表选择, 如图4\_7。

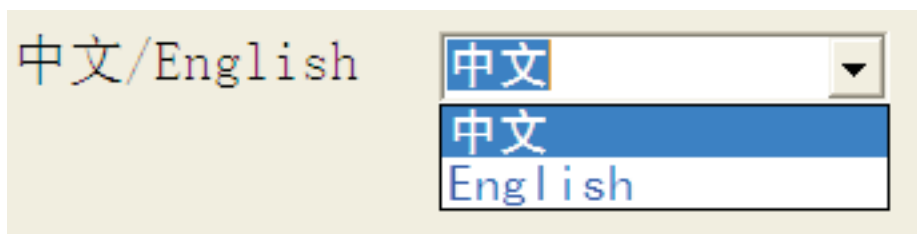


图4\_7

#### 5, 电流保护类型选择:

恒流输出/过流关断拉列表选择, 如图4\_8。

当电流保护设为恒流时, 电源输出最大电流为设置电流有效保护电源设备因负 过小而损坏; 同时也保护负 设备因过流而损坏。

当电流保护设为过流关断时, 电源输出电流到达设置电流时电源设备会自动切断输出供电, 更有效的保护电源及负 设备, 设置电流不要设置过小的电流 (低于20mA), 以免在输出瞬间充电电流期间就保护。



图4\_8

## 6. 输出电压电流设置:

电压电流设置有三种方法: 文本框输入、下拉列表框、滑块。在带有负设备并且电源为输出状态时, 要谨慎的调整电压电流, 不能超出负设备的安全电压电流范围。最好是先确认设置好电压电流数据后才接通输出带。

### 电压设置方法:

1), 文本框输入: 输入不大于31的4位正数, 两位整数+小数 +两位小数.

如“10.00”或“10.00V”, 稍后设置电压就为10.00V。

当输入数据格式不正确时, 会提示错误信息, 如图4\_9所示, 按确定, 本次输入无校。

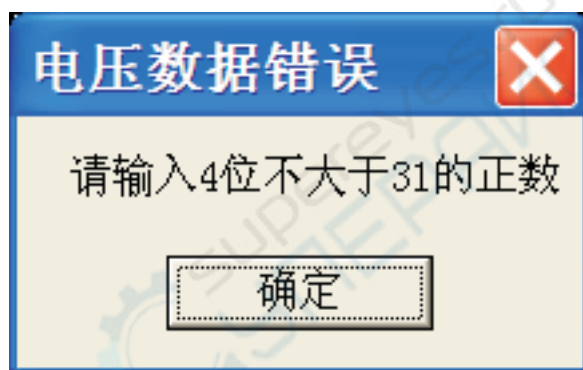


图4\_9

2), 下拉列表框输入: 单击电压列表框箭头, 再单击所需的电压栏, 如图4\_10。

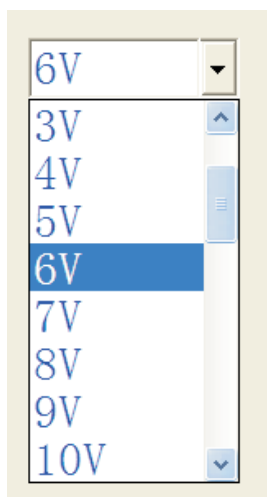


图4\_10

3), 设置电压滑块输入:按住滑柄拖动至需要数据位置,如图4\_11。

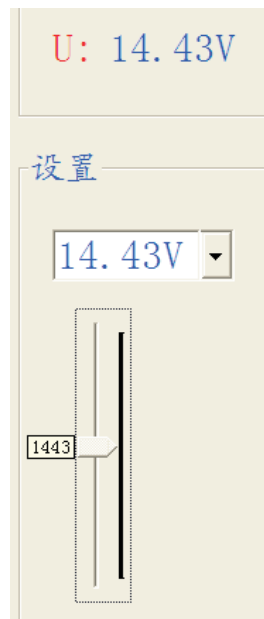


图4\_11

电流设置方法:

1), 文本框输入:输入不大于5.1的4位正数,一位整数+小数点+三位小数.

如“1.000”或“1.000A”,稍后设置电流就为1.000A。

当输入数据格式不正确时,会提示错误信息,如图4\_12所示,按确定,本次

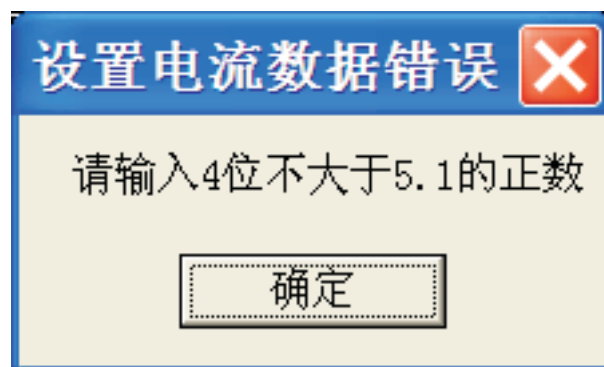


图4\_12

2), 下拉列表框输入:单击电流列表框箭头,再单击所需的电流栏,如图4\_13。

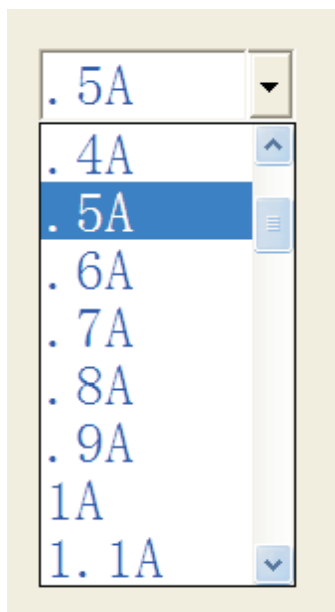


图4\_13

3), 设置电流滑块输入:按住滑柄拖动至需要数据位置,如图4\_14。

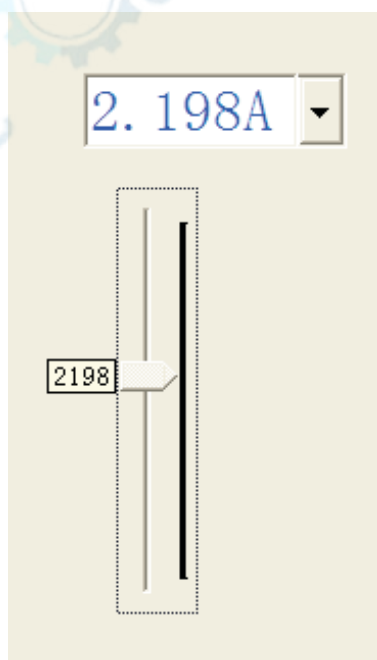


图4\_14

## 7. 输出按钮:

单击输出按钮，如果输出状态为“开”（按键为绿色，如图4\_15）就关闭输出；如果输出状态为“关”（按键为灰色,如图4\_16）就打开输出。

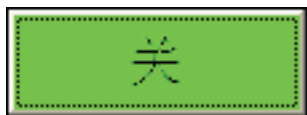


图4\_15

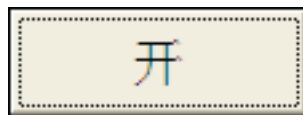


图4\_16

## 8. 输出运行情况监测:

1) 下位机输出端子实时电压电流显示，如图4\_17:

实时回传显示接线端子上的电压，电流数据。以方便随时监测负载的供电端情况.

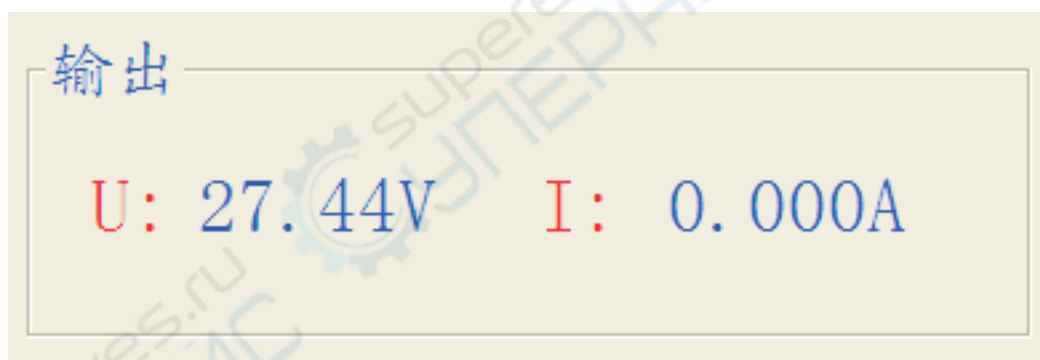


图4\_17

2) 电压运行曲线图, 如图4\_18:

当输出状态为“开”时, 电压数据与时间的曲线图。

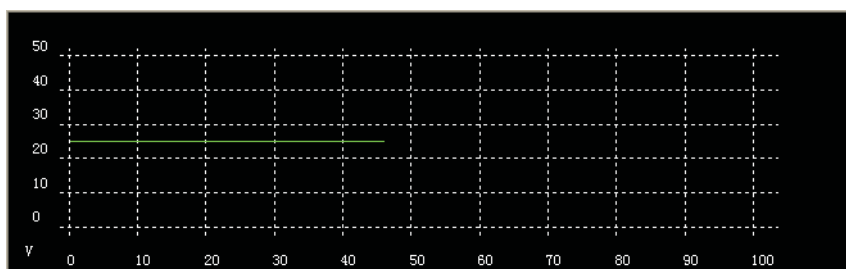


图4\_18



3) 电流运行曲线图, 如图4\_19:

当输出状态为“开”时, 电流数据与时间的曲线图。

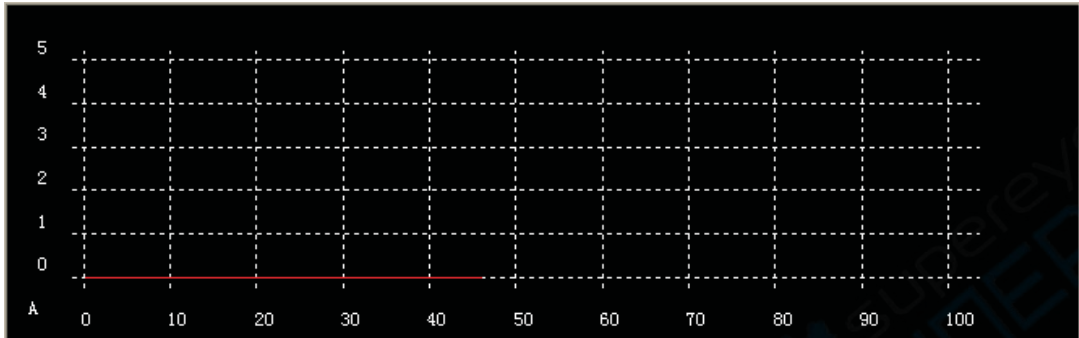


图4\_19

3) 电压电流运行数据文本记录文件, 如图4\_20:

当输出状态为“开”时, 实时显示电压电流数据; 当输出状态关闭时, 把文件保存在上位机软件安装的路径里。文件的最后一行就是保存路径。

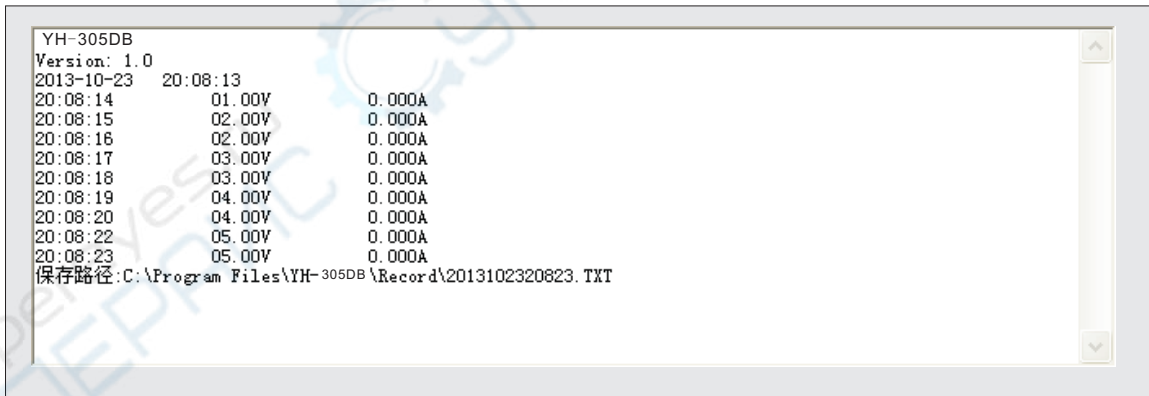


图4\_20

## 9, 编程运行:



界面表格编辑:

界面表格编辑后, 会自动保存。

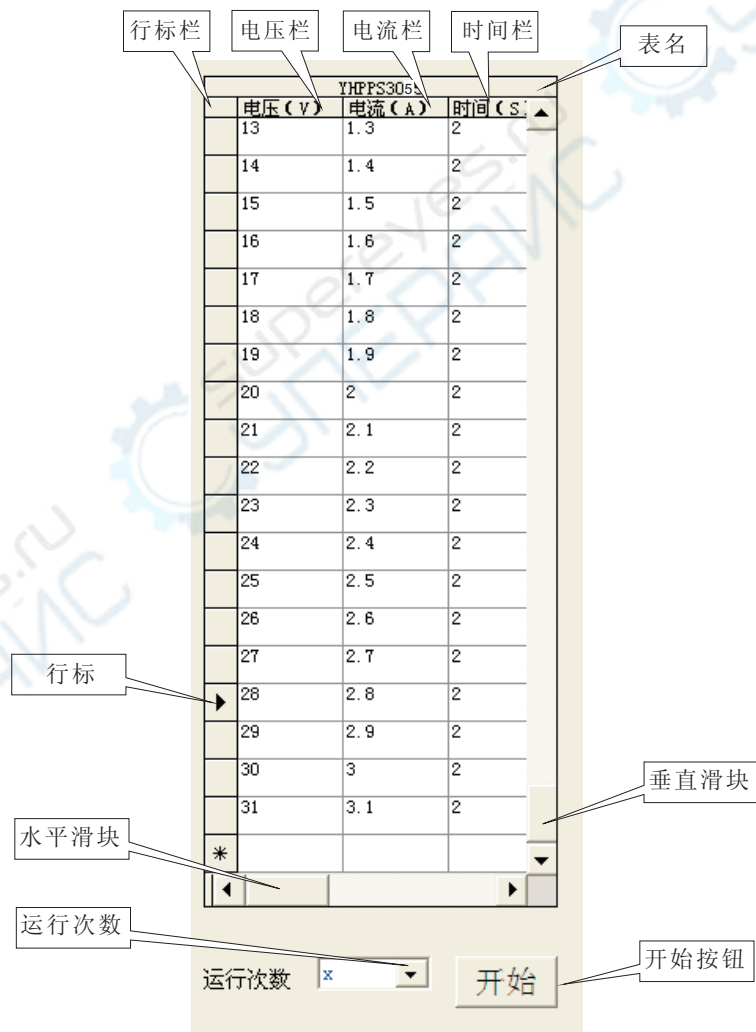
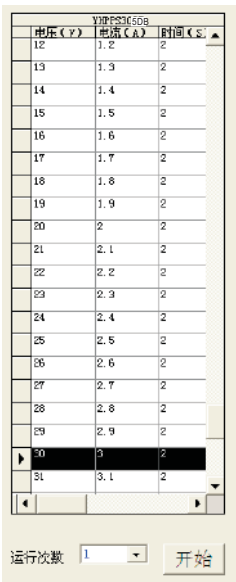


图4\_21

1) 删除行:  
单击要输出行的行标栏, 行标移到该行并且整行被选中。单击键盘的删除键 ("Delete" 键) 删除该行, 如图4\_22。

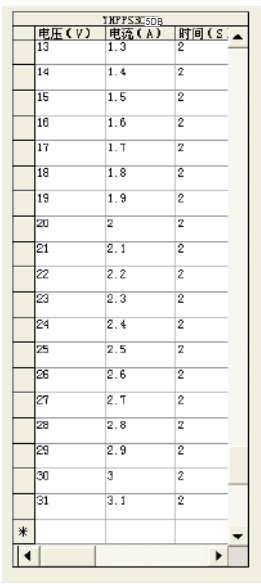


电压 (V)	电流 (A)	时间 (s)
12	1.2	2
13	1.3	2
14	1.4	2
15	1.5	2
16	1.6	2
17	1.7	2
18	1.8	2
19	1.9	2
20	2	2
21	2.1	2
22	2.2	2
23	2.3	2
24	2.4	2
25	2.5	2
26	2.6	2
27	2.7	2
28	2.8	2
29	2.9	2
30	3	2
31	3.1	2

运行次数: 1 开始

图4\_22

2) 添加行:  
表格最后一行是空行, 当要添加一行时就在此空行里输入数据就可以了, 如果要添加多行, 在一行输入完成后, 单击最后一行的行标, 会在表尾自动添加一行空行如图4\_23。



电压 (V)	电流 (A)	时间 (s)
13	1.3	2
14	1.4	2
15	1.5	2
16	1.6	2
17	1.7	2
18	1.8	2
19	1.9	2
20	2	2
21	2.1	2
22	2.2	2
23	2.3	2
24	2.4	2
25	2.5	2
26	2.6	2
27	2.7	2
28	2.8	2
29	2.9	2
30	3	2
31	3.1	2

运行次数: 1 开始

图4\_23

3)编辑电压栏单元格:  
单击要编辑的电压单元格,修改为所需要的电压数据,如图4\_24。但数据格式一定要标准:不大于31的正数,整数不多于两位,小数不多于两位。  
比如:

YHPFS305DB			
	电压(V)	电流(A)	时间(S)
1		.1	2
2	22.22	.2	2
3		.3	2
4		.4	2
5		.5	2
6		.6	2
7		.7	2
8		.8	2
9		.9	2
10		1	2
11		1.1	2
12		1.2	2
13		1.3	2
14		1.4	2
15		1.5	2
16		1.6	2
17		1.7	2
18		1.8	2
19		1.9	2
20		2	2

图4\_24

如果数据格式错误,编程时会有错误提示信息,如图4\_25.

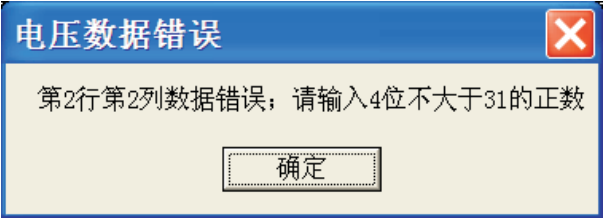


图4\_25

### 3) 编辑电流栏单元格:

单击要编辑的电流单元格, 修改为所需要的电流数据, 如图4\_26。但数据格式一定要标准: 不大于5.1的正数, 整数不多于一位, 小数不多于三位。

比如:

YHPS30508		
电压(V)	电流(A)	时间(S)
1	.1	2
2	2.222	2
3	.3	2
4	.4	2
5	.5	2
6	.6	2
7	.7	2
8	.8	2
9	.9	2
10	1	2
11	1.1	2
12	1.2	2
13	1.3	2
14	1.4	2
15	1.5	2
16	1.6	2
17	1.7	2
18	1.8	2
19	1.9	2
20	2	2

图4\_26

如果数据格式错误, 编程时会有错误提示信息, 如图4\_27.

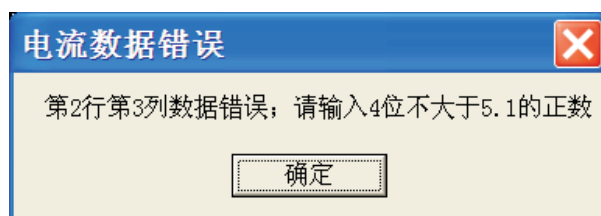


图4\_27

3)编辑时间栏单元格:  
单击要编辑的时间单元格,修改为所需要的电流数据,如图4\_28。但数据格式一定要标准:不大于32767的正整数。

YHPS305DB		
电压(V)	电流(A)	时间(S)
1	.1	10
2	.2	2
3	.3	2
4	.4	2
5	.5	2
6	.6	2
7	.7	2
8	.8	2
9	.9	2
10	1	2
11	1.1	2
12	1.2	2
13	1.3	2
14	1.4	2
15	1.5	2
16	1.6	2
17	1.7	2
18	1.8	2
19	1.9	2
20	2	2

图4\_28

如果数据格式错误,编程时会出现溢出错误,如图4\_29.

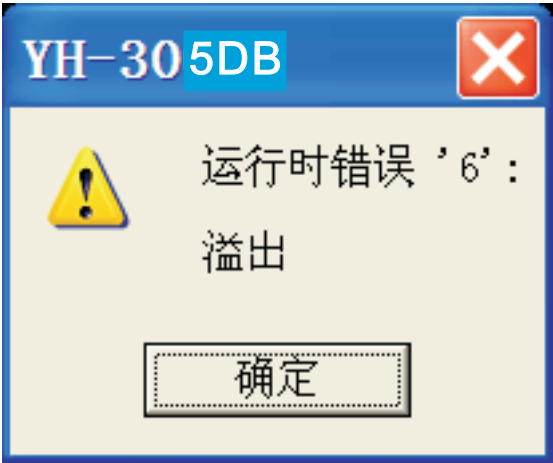


图4\_29

用Office Access软件表格编辑：

如果你的电脑里装有Microsoft Office Access 2003/2007软件可以用它来编辑表格,下面就简单介绍一下方法。

1)首先找到YH-305DB界面软件程序的安装路径。一般是"C:\Program Files\YH-305DB"(安装时指定的路径),如图4\_30里有个"db1.mdb"文件,复制这个文件。

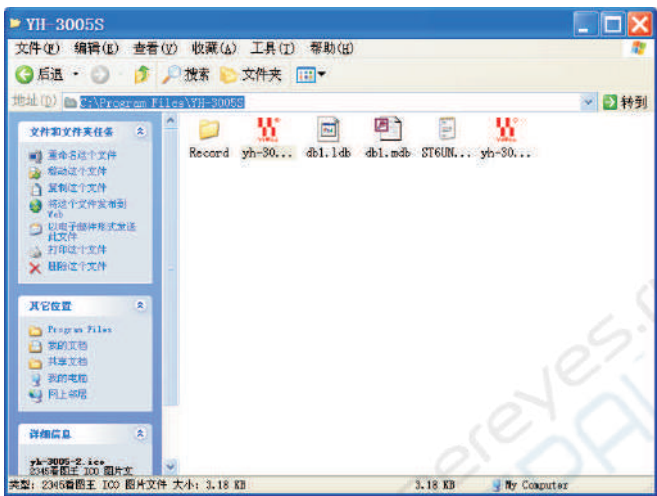


图4\_30

2)新建一个文件夹把文件粘贴到这个文件夹里,如图4\_31。文件名不要修改,以便下次使用这个表时,复制出来直接覆盖掉如图37所示的文件夹里的"db1.mdb"文件。

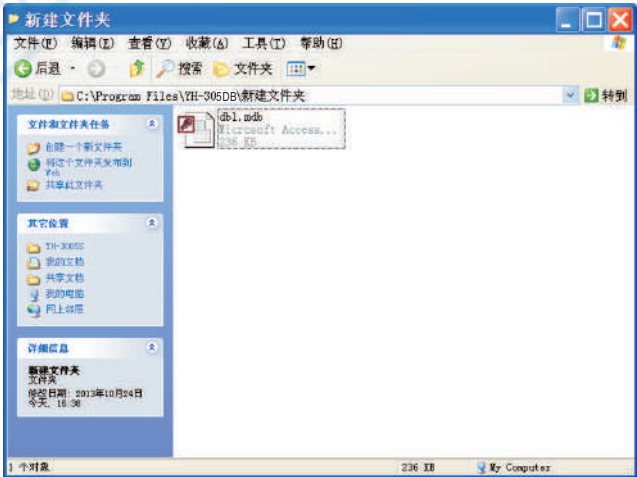


图4\_31



3) 双击复制出来的“db1.mdb”文件，启动Microsoft Office Access软件如图4\_32。  
 双击  图标。

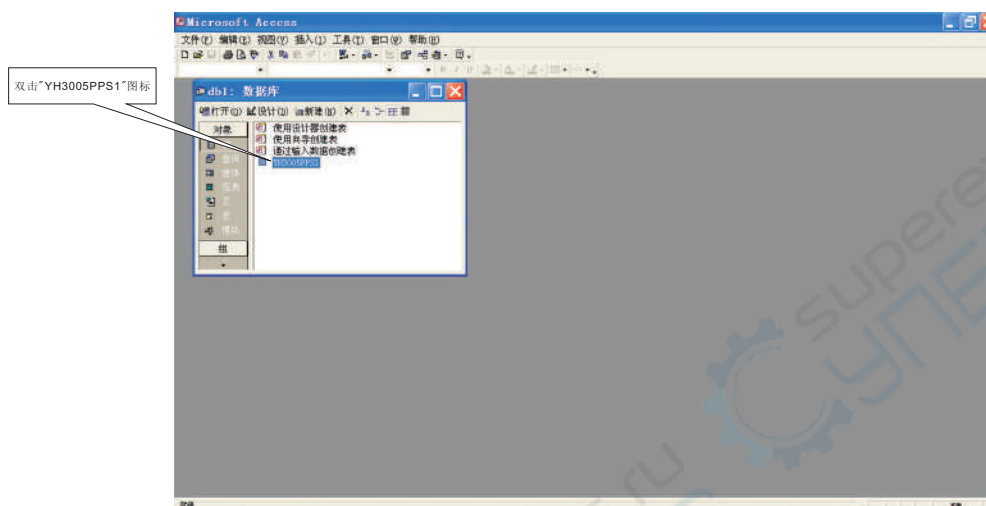
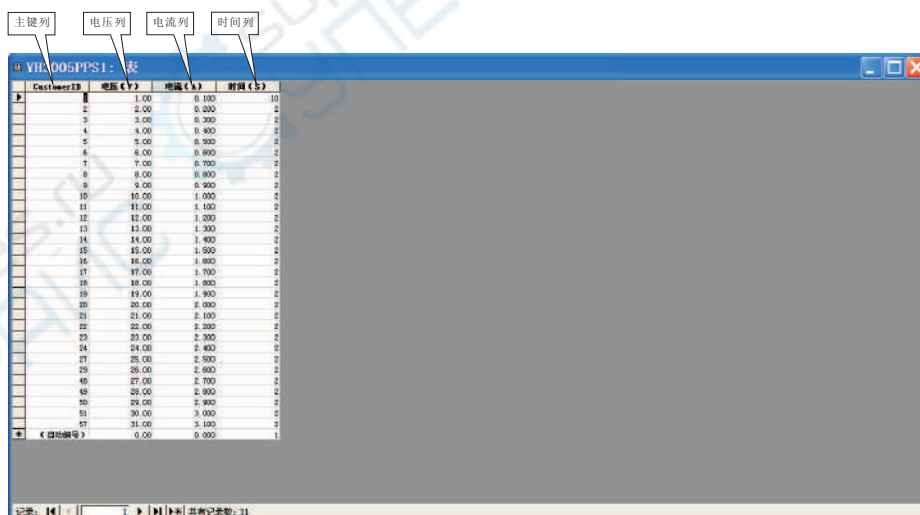


图4\_32

4) 打开表编辑, 如图4\_33。



主键列	电压 (V)	电流 (A)	时间 (s)
1	1.00	0.100	10
2	2.00	0.200	10
3	3.00	0.300	10
4	4.00	0.400	10
5	5.00	0.500	10
6	6.00	0.600	10
7	7.00	0.700	10
8	8.00	0.800	10
9	9.00	0.900	10
10	10.00	1.000	10
11	11.00	1.100	10
12	12.00	1.200	10
13	13.00	1.300	10
14	14.00	1.400	10
15	15.00	1.500	10
16	16.00	1.600	10
17	17.00	1.700	10
18	18.00	1.800	10
19	19.00	1.900	10
20	20.00	2.000	10
21	21.00	2.100	10
22	22.00	2.200	10
23	23.00	2.300	10
24	24.00	2.400	10
25	25.00	2.500	10
26	26.00	2.600	10
27	27.00	2.700	10
28	28.00	2.800	10
29	29.00	2.900	10
30	30.00	3.000	10
31	31.00	3.100	10
32	32.00	3.200	10
33	33.00	3.300	10
34	34.00	3.400	10
35	35.00	3.500	10
36	36.00	3.600	10
37	37.00	3.700	10
38	38.00	3.800	10
39	39.00	3.900	10
40	40.00	4.000	10
41	41.00	4.100	10
42	42.00	4.200	10
43	43.00	4.300	10
44	44.00	4.400	10
45	45.00	4.500	10
46	46.00	4.600	10
47	47.00	4.700	10
48	48.00	4.800	10
49	49.00	4.900	10
50	50.00	5.000	10
51	51.00	5.100	10
52	52.00	5.200	10
53	53.00	5.300	10
54	54.00	5.400	10
55	55.00	5.500	10
56	56.00	5.600	10
57	57.00	5.700	10
58	58.00	5.800	10
59	59.00	5.900	10
60	60.00	6.000	10
61	61.00	6.100	10
62	62.00	6.200	10
63	63.00	6.300	10
64	64.00	6.400	10
65	65.00	6.500	10
66	66.00	6.600	10
67	67.00	6.700	10
68	68.00	6.800	10
69	69.00	6.900	10
70	70.00	7.000	10
71	71.00	7.100	10
72	72.00	7.200	10
73	73.00	7.300	10
74	74.00	7.400	10
75	75.00	7.500	10
76	76.00	7.600	10
77	77.00	7.700	10
78	78.00	7.800	10
79	79.00	7.900	10
80	80.00	8.000	10
81	81.00	8.100	10
82	82.00	8.200	10
83	83.00	8.300	10
84	84.00	8.400	10
85	85.00	8.500	10
86	86.00	8.600	10
87	87.00	8.700	10
88	88.00	8.800	10
89	89.00	8.900	10
90	90.00	9.000	10
91	91.00	9.100	10
92	92.00	9.200	10
93	93.00	9.300	10
94	94.00	9.400	10
95	95.00	9.500	10
96	96.00	9.600	10
97	97.00	9.700	10
98	98.00	9.800	10
99	99.00	9.900	10
100	100.00	10.000	10

图4\_33

注意：

- A: 主键列是在界面软件调用和更新数据库时使用, 在界面里不显示, 但要按1, 2, 3, 4升序排列不能为空。
- B: 其他列格式同“界面表格编辑”。
- C: 不可以删除、插入, 修改表头及属性 (比如删除列, 修改列); 只可以编辑单行、单元格。
- D: 不可以修改数据库名, 表名。

5)编辑完后,保存及关闭表和数据库,退出Microsoft Office Access。如图4\_34,图4\_35。

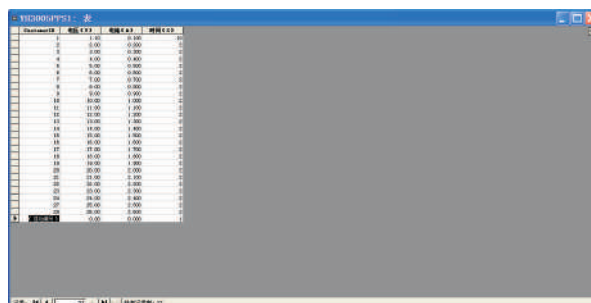


图4\_34

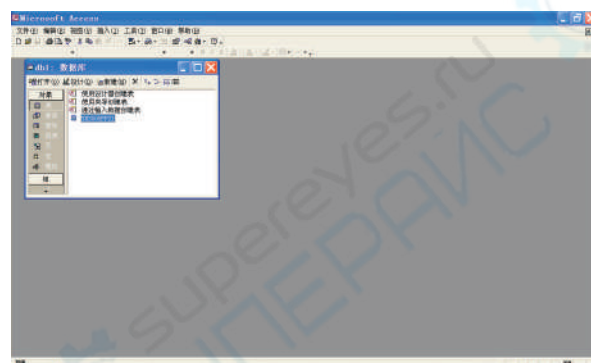


图4\_35

可以把不同使用情况的表文件存入不同的文件夹里。使用时把表复制出来替换掉如图4\_30所示的文件夹里的db1.mdb"表文件即可。

运行次数设定：

单击运行次数下拉列表框箭头,再单击所需的次数栏，如图4\_36。



图4\_36

编程运行：

单击运行按钮,控制开始/停止运行。编程运行如图4\_37。

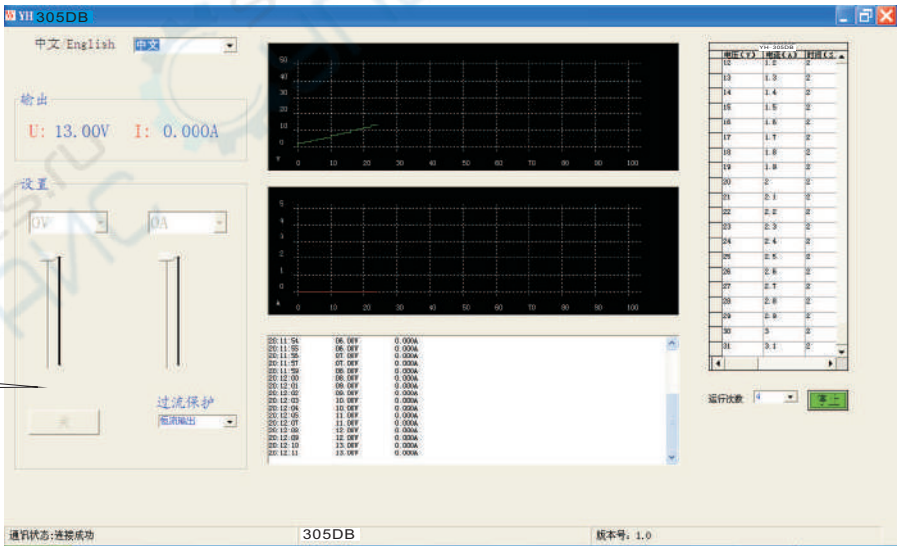


图4\_37

编程运行时，设置框和表格操作被禁止，直到停止运行。