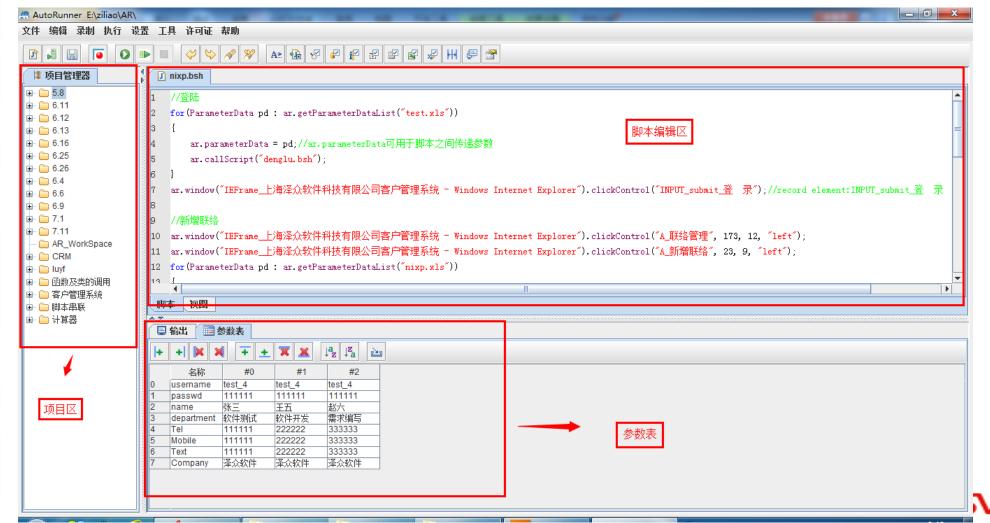
自动化测试 ——AR的使用

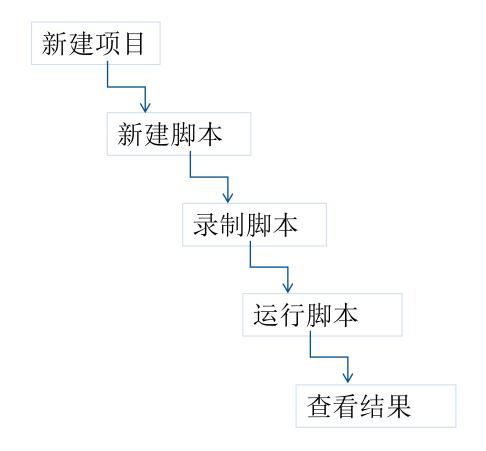


#### **泽众软件** 国内专业软件测试工具厂商

## 界面介绍



### 初次使用AutoRunner



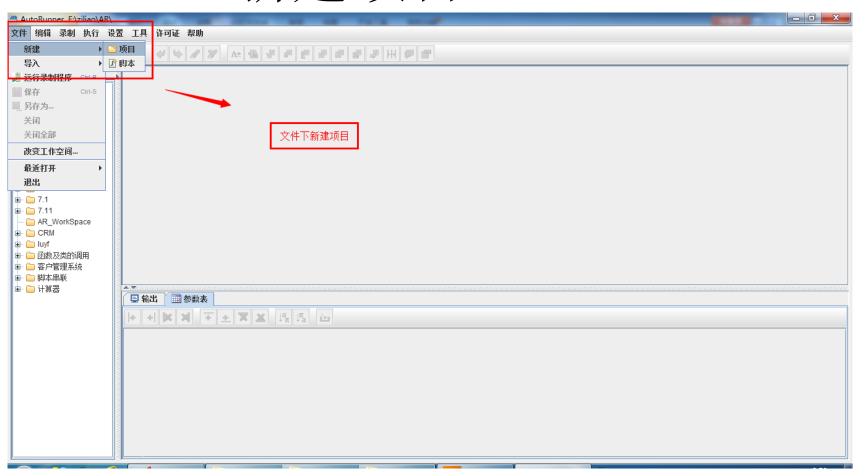


### AR的基本操作

- 新建项目
- 新建脚本
- 录制脚本,并保存
- 回放脚本



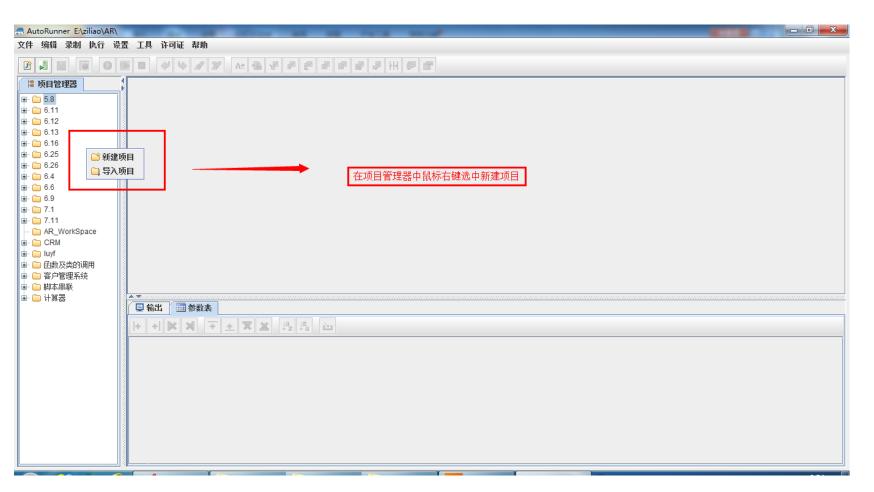
### 新建项目一





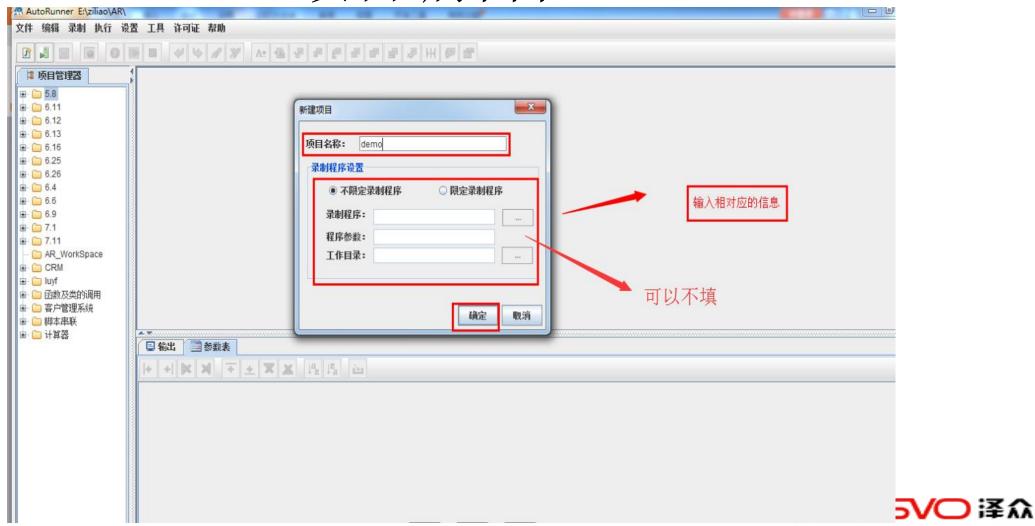
## 国内专业软件测试工具厂商

### 新建项目二

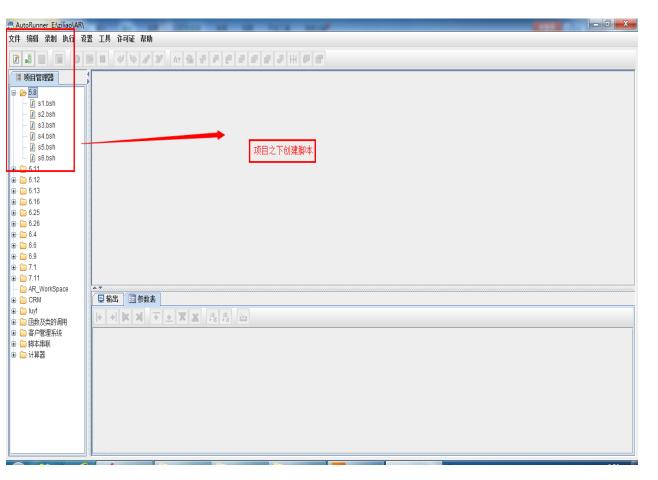




## 项目编辑栏

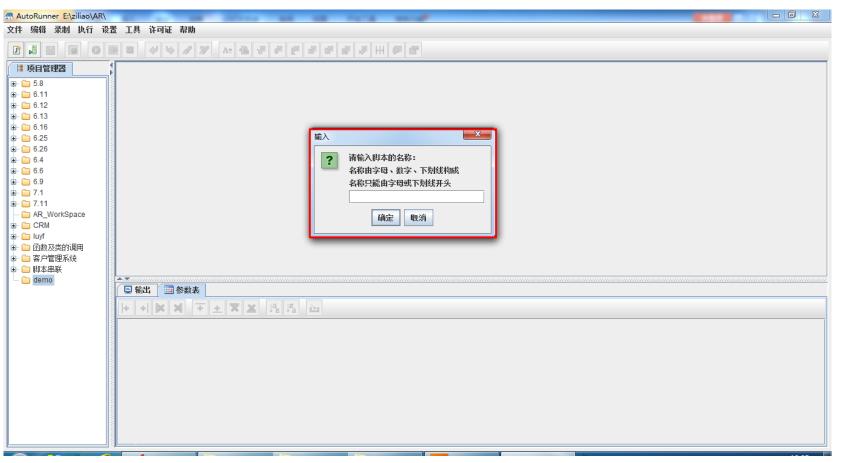


### 新建脚本



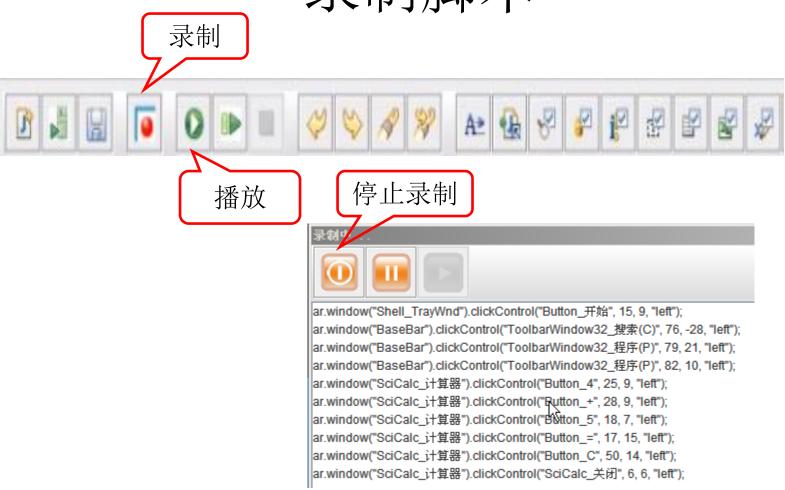


### 脚本编辑栏



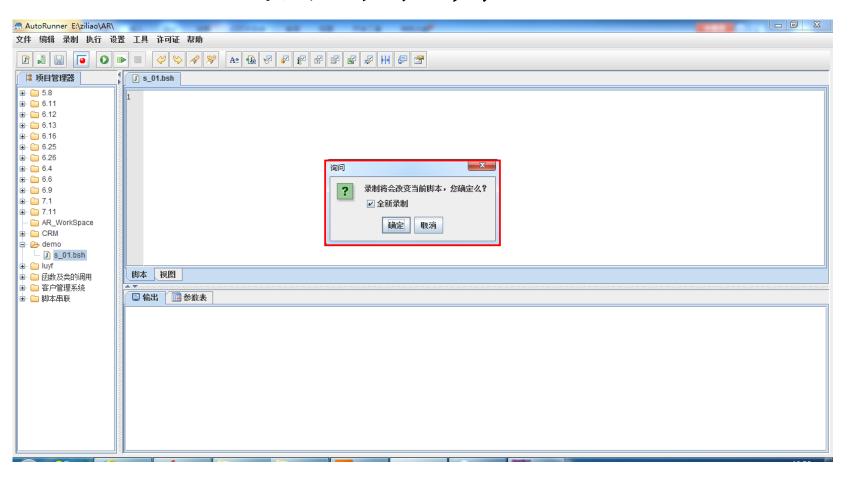


### 录制脚本





### 点击录制





## 录制对话框

勾选全新录制: 脚本编辑区的代码会自动清空, 只保留本次录制的内容

未勾选全新录制: 脚本编辑区的代码会保留原有的, 然后新增录制的内容

询问	X
?	录制将会改变当前脚本,您确定么 <b>?</b> ☑ 全新录制
	确定







#### **泽众软件** 国内专业软件测试工具厂商





```
AutoRunner E:\ziliao\AR\
    编辑 录制 执行 设置 工具 许可证 帮助
           ♯ 项目管理器
                     J s_01.bsh
 ⊞− 🋅 5.8
                        //ar.// IE is loading web. Wait ...
 ⊕ 6.11
                        //ar. // IE has loaded web.
 ± 6.12
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_loginId", 62, 7, "left");

<u>⊕</u> 6.13

 ± 6.16 ± 6.16
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_loginId", "admin");
 ⊕ 6.25
                        ar.inputKey("Tab"):
 ⊕ 6.26
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_password", "111111");
 ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("IMPUT_text_verificationCode", 55, 15, "left");
 ⊕ 6.6
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_verificationCode", "2228");
 ⊕ 6.9
 ⊞- 🛅 7.1
                        ar.window("IEFrame 云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_btnLogin", 45, 21, "left");
 10 //ar.// IE is loading web. Wait ...
  — i AR_WorkSpace
                    11 //ar.// IE has loaded web.
 ┃ 12 ar.window("IEFrame_欢迎使用 云检验检测管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("A_艰出", 13, 10, "left");
 🖨 📂 demo
  J s_01.bsh
                    13 //ar.// IE is loading web. Wait ...

    □ luyf

                    14 //ar.// IE has loaded web.
 🕳 🧀 函数及类的调用
 ■ ● 客户管理系统
                                                                                        记录录制的操作过程
 由 □ 脚本串联
                      脚本 视图
                      □ 输出 参数表
```





### 脚本内容

• 脚本录制完,会在工作空间内自动生成四个文件









S1.bsh

S1.logd

S1.xls

S1.xml

- \*.bsh为脚本文件,保存了脚本编辑器中的脚本
- \*.xls为参数表文件,是一个excel表格,所有的参数化数据都将被保存到这里,当然在我们没用到参数化时,此文件中无数据
- \*.xml为对象库文件,是一个xml格式,前面我们看到的对象库信息会被保存到这里,对象库可以进行编辑,编辑后也会被保存下来
- \*.logd是日志文件



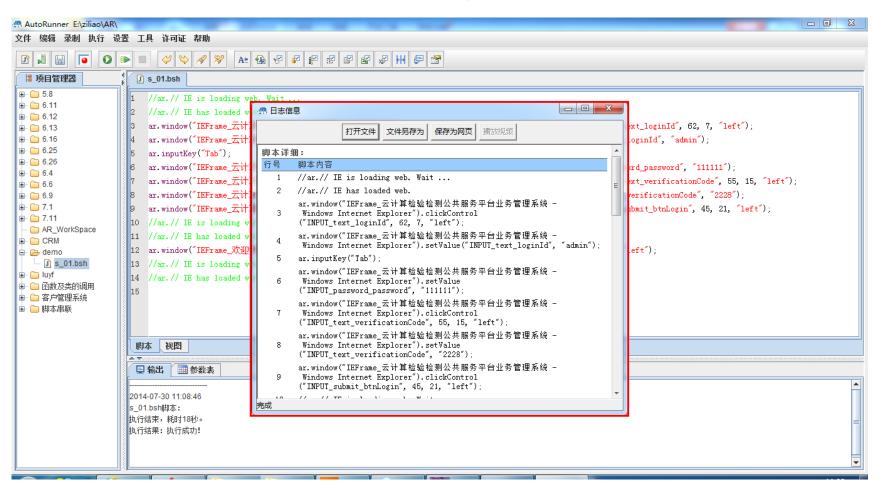
### 执行脚本

```
AutoRunner E:\ziliao\AR\
文件 编辑 录制 执行 设置 工具 许可证 帮助
 # 项目管理器
                       J s_01.bsh
⊞− 🛅 5.8
                      1 //ar.// IE is loading web. Wait ...
⊞- (200 € 1.11 (1.11)
                      2 //ar.// IE has loaded web.
±- == 6.12
                      3 ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_loginId", 62, 7, "left");
⊞− (6.13
<u>+</u> 6.16
                      4 ar.window("IEFrame 云计复柃岭柃测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT text loginId", "admin");
± 6.25
                      5 ar.inputKey("Tab");
⊞- (10 6.26
                      6 ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_password", "111111");
⊞- (10 6.4
                      7 ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_verificationCode", 55, 15, "left");
±− 🗀 6.6
<u>+</u> 6.9
                      | 8 ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("IMPUT_text_verificationCode", "2228");
⊕- (a) 7.1
                      9 ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_btmLogin", 45, 21, "left");
⊞- (a) 7.11
                      10 //ar.// IE is loading web. Wait ...
  — AR WorkSpace
                      11 //ar.// IE has loaded web.
ı CRM
                      | 12 | ar.window("IEFrame_欢迎使用 云检验检测管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("A 退出", 13, 10, "left");
🛓 📂 demo
   _ J s_01.bsh
                      13 //ar.// IE is loading web. Wait ...

    □ luyf
                      14 //ar.// IE has loaded web.
🖿 🧀 函数及类的调用
                       脚本 视图
由 ─ 客户管理系统
由 🧀 脚本串联
                       🖳 输出 🧰 参数表
```

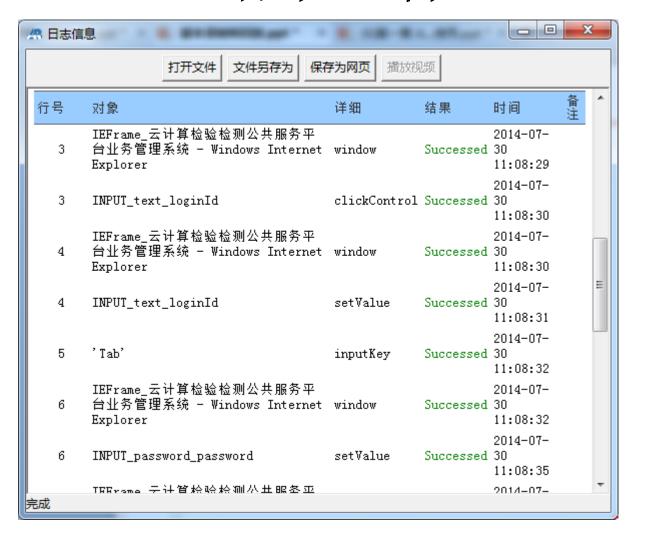


#### 国内专业软件测试工具厂商

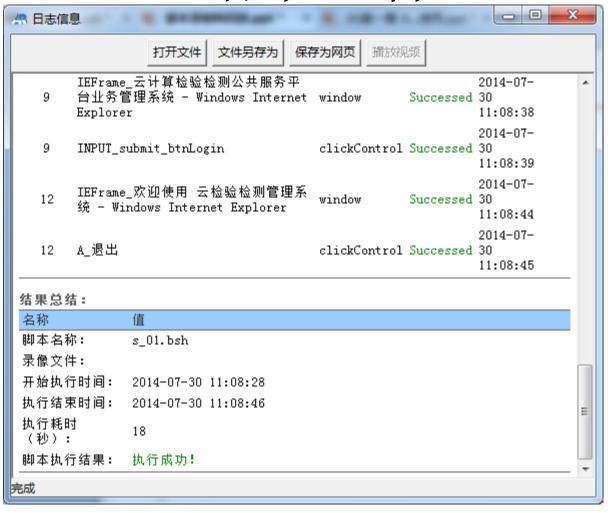




#### 国内专业软件测试工具厂商









```
AutoRunner E:\ziliao\AR\
文件 编辑 录制 执行 设置 工具 许可证 帮助
♯ 项目管理器
                      J s_01.bsh
                        //ar.// IE is loading web. Wait ...
6.11
                        //ar. // IE has loaded web.
⊕- 🗀 6.12
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_loginId", 62, 7, "left");
⊞- (a) 6.13
⊕- 🚞 6.16
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("IMPUT_text_loginId", "admin");
⊕ 🗀 6.25
                        ar.inputKey("Tab");
6.26
                        ar.window("IEFrame 云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_password", "111111");
⊕- 🗀 6.4
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_verificationCode", 55, 15, "left");
⊕- 🗀 6.6
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_verificationCode", "2228");
⊞- 🗀 6.9
⊞- 🇀 7.1
                        ar.window("IEFrame_云计算检验检测公共服务平台业务管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_btnLogin", 45, 21, "left");
 ⊕- (a) 7.11
                     10 //ar.// IE is loading web. Wait ...

    — (iii) AR_WorkSpace

                     11 //ar.// IE has loaded web.
±- CRM
                     | 12 ar.window("IEFrame 欢迎使用 云柃蛉柃测管理系统 - Windows Internet Explorer").clickControl("A 退出", 13, 10, "left");
占 📂 demo
    _ ] s_01.bsh
                     13 //ar.// IE is loading web. Wait ...

    □ luyf

                     14 //ar.// IE has loaded web.
🕩 🧀 函数及类的调用
                      脚本 视图
■ 🗀 客户管理系统
🕳 🧀 脚本串联
                      □ 输出 参数表
                      2014-07-30 11:08:46
                      s_01.bsh脚本:
                     执行结束,耗时18秒。
                     执行结果: 执行成功!
                                                                                     报告生成
```



### AR的基本操作

- 脚本参数化
- 手工添加对象
- 添加校验点



## AR脚本参数化简介

一条普通脚本只能执行某个特定的动作, 将脚本参数化后则可以执行不同的功能。

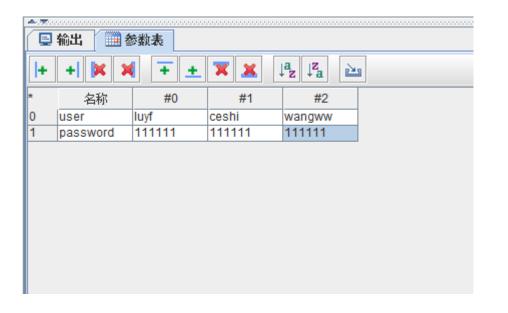
• 降低脚本的重复书写,提高脚本的利用率

• 脚本参数化之前,必需要编辑好参数表。



### AR脚本参数表

参数表数据根据自己需求设定,如图所示





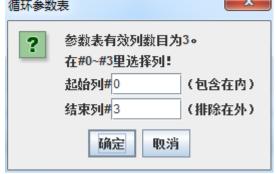
### AR脚本参数化

• 插入循环参数表

● 車廠 Ctrl-Y
● 剪切 Ctrl-X
■ 复制 Ctrl-C
■ 粘贴 Ctrl-V
A. 补全代码 Alt-/
□ 调用脚本
⑤ 校验属性
⑥ 校验数据库
⑥ 校验的患症

IV 校验文件文本IV 校验Excel文件IV 校验正则表达式

₩ 循环参数表
□ 打印到输出







#### **泽众软件** 国内专业软件测试工具厂商

### 被测系统

🥭 上海泽众软件科技有限公司客户管理系统	t - Windows Internet Explorer		
☐ ▼ 🕒 • http://localhost:13	397/main.asp		
☆ 收藏夹 👍 🙋 # 🙋 建议网站 🔻	❷ 网页快讯库 ▼ ❷ 自定义链接		
	统		🔐 ▼ 🔝 ▼ 🖃 🖶 ▼ 页面(P) ▼ 安全(S) ▼
❷ 当前安全设置会使计算机有风险。请单击	这里更改安全设置		
	新增客户		
系统首页	基本信息		
市场主管 test		7.0	Alli
系统桌面	公司名称		型□企业
修改密码	公司背景 民营	是否上	<b>是</b> ▼
退出系统	注册资本	年销售	额
客户管理	企业规模	测试人	<b>Д</b>
新增客户	购买正版 是	▼ 目前教	4
潜在客户	公司网址	由%扁绵	9
正式客户	公司地址		
放弃客户		Δ.	
签约客户			
管理客户			
<b>联络管理</b>	主营产品	■ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	₹.
文档管理	16) H	132,116	<u> </u>
预订管理			
日志管理			
关于我们 *	案例行业	案例举	<b>河</b>





#### **泽众软件** 国内专业软件测试工具厂商

€ 上海泽众软件科技有限公司客户管理系统				🟠 ▼ 🔝 ▼ 🖪 🖶 ▼ 页面(P) ▼ 安全(S) ▼		
☑ 当前安全设置会使计算机有风险。请单击这里更改变	安全设置					
	新增客户					
系统首页	**   1.5.*					
市场主管 test	基本信息					
系统桌面	公司名称	Ą	申请类型企业	•		
修改密码	公司背景 民营	▼	是否上市 是	•		
退出系统	注册资本		年销售额			
客户管理	企业规模		测试人员			
新增客户	购买正版是	▼	目前软件			
潜在客户	公司网址		由降编码	录制中		
正式客户	公司地址					
放弃客户	49704	A				
签约客户						
管理客户				//ar.// IE is loading web. Wait		
				//ar.// IE has loaded web. ar.window("IEFrame_上海泽众软件科技有限公		
文档管理	主营产品	·	主要服务	_		
预订管理						
日志管理						
关于我们	案例行业	w	案例举例	II		



### 结束录制

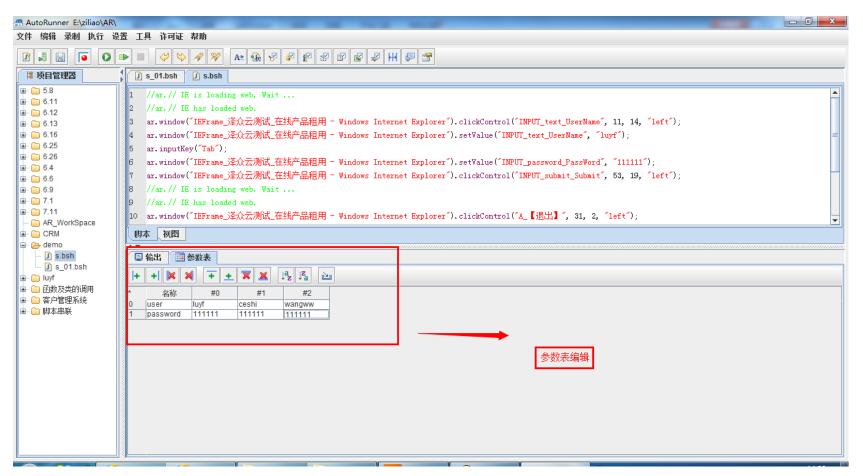
```
AutoRunner E:\ziliao\AR\
文件 编辑 录制 执行 设置 工具 许可证 帮助
♯ 项目管理器
                     J s_01.bsh J s.bsh
⊞− (a) 5.8
                     1 //ar.// IE is loading web. Wait ...
⊕ ( 6.11
                        //ar.// IE has loaded web.

<u>→</u> 6.12

                        ar.window("IEFrame 泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_UserName", 11, 14, "left");
⊕- ( 6.13
⊕ 6.16
                         ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_UserName", "luyf");
⊕ 6.25
                         ar.inputKey("Tab");
⊞ 6.26
                         ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_PassWord", "111111");
⊕ 🇀 6.4
                         ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit", 53, 19, "left");
⊞- (a) 6.6
⊞ 6.9
                        //ar.// IE is loading web. Wait ...
⊞− (<u></u> 7.1
                        //ar.// IE has loaded web.
⊞ — ( 7.11
                     | 10 | ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("A_【退出】", 31, 2, "left");
 - Carlor AR_WorkSpace
                     11 ar.window("#32770_来自网页的消息").clickControl("Button_确定", 49, 20, "left");
12 //ar.// IE is loading web. Wait ...
占 🗁 demo
                     13 //ar.// IE has loaded web.
     J s.bsh
     J s_01.bsh
                     14 //ar.// IE is loading web. Wait ...
庄 🧀 luyf
                     15 //ar.// IE has loaded web.
由 ○ 函数及类的调用
                      脚本 视图
由 🇀 客户管理系统
由 🧀 脚本串联
                      ■ 輸出 参数表
                                                                                              录制结束后脚本区域
```



## 参数表制作





### AR脚本循环体

- 接下来是增加参数化脚本循环体
- 点击菜单【编辑】→【循环参数表】
- 或直接点击工具栏的循环参数表按钮
- 或在脚本编辑器中右击



### AR脚本循环体

```
ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_UserName", 11, 14, "left");
ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_UserName", "luyf");
ar.inputKey("Tab");
ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_PassWord", "111111");
ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit", 53, 19, "left");
ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit", 53, 19, "left");
ar.window("#32770_来自网页的消息").clickControl("Button_确定", 49, 20, "left");

for(ParameterData pd : ar.getParameterDataList("s.xls")/*.subList(0, 2)*/)

//ar.parameterData = pd;//ar.parameterData可用于脚本之间传递参数

//ar.parameterData = pd;//ar.parameterData可用于脚本之间传递参数
```



### 脚本强化

#### 把需要的部分加入for循环里面

## 脚本强化

#### 原始脚本里面的循环语句

```
for (ParameterData pd: ar.getParameterDataList("s_01.xls")/*.subList(0, 3)*/)

{

//ar.parameterData = pd;//ar.parameterData可用于脚本之间传递参数

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_UserName", 9, 11, "left");

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_UserName", "luyf");

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_PassWord", "111111");

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit_, 64, 18, "left");

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit_, 64, 18, "left");

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("A_【退出】", 30, 6, "left");

ar.window("#32770_来自网页的消息").clickControl("Button_确定", 44, 13, "left");

11

14
```



### 脚本强化

更改后脚本里面的循环语句

```
for(ParameterData pd: ar.getParameterDataList("s_01.xls")/*.subList(0, 3)*/)

{

//ar.parameterData = pd;//ar.parameterData可用于脚本之间传递参数

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_UserName", 9, 11, "left");

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_UserName", pd.getFrom("user"));

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_PassWord", pd.getFrom("password"));

ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit", 64, 18, "left");

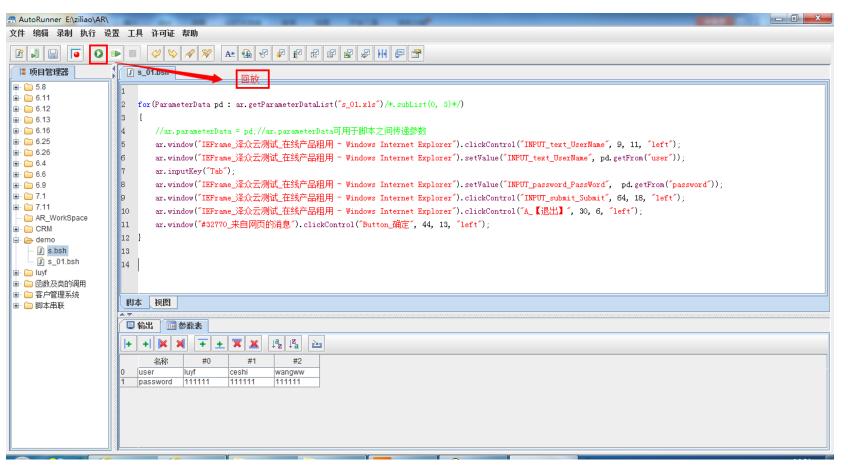
ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("A_【退出】", 30, 6, "left");

ar.window("#32770_来自网页的消息").clickControl("Button_确定", 44, 13, "left");

13

14
```

## 执行脚本





### 执行过程

€ 上海泽众软件科技有限公司客户管理系统				🐧 ▼ 🔊 ▼ 🖃 🖶 ▼ 页面	(P) ▼ 安全(S) ▼	
③ 当前安全设置会使计算机有风险。请单击这里更改安	全设置					
	新增客户					
系统首页						
市场主管 test	基本信息					
系统桌面	公司名称		申请类型企业	▼		
修改密码	公司背景 民营	•	是否上市 是	▼		
退出系统	注册资本		年销售额			
客户管理	企业规模		测试人员			
新增客户	购买正版是	•	目前软件			
潜在客户	公司网址		邮编编码			
正式客户	公司地址					
放弃客户		A		_		
签约客户						
管理客户						
	主营产品	▼	主要服务	▼		
<b>文档管理</b>		A		A		
<b>预订管理</b> ************************************						
日志管理						
关于我们 ************************************	案例行业	v	案例举例	▼		
作者:泽众软件			_			
网址: www.spasvo.com	组组型物					



```
AutoRunner E:\ziliao\AR\
                                                                                                                                                      _ 0 %
文件 编辑 录制 执行 设置 工具 许可证 帮助
               # 项目管理器
                       ⊕- 🛅 5.8
⊞- 6.11
                                              ♣ 日志信息
                         for (ParameterData pd :
⊕- 🛅 6.12
⊕- 🛅 6.13
                                                              打开文件 文件另存为 保存为网页 播放视频
⊞− (a) 6.16
                            //ar.parameterData

<u>⊕</u> 6.25

                                               脚本详细:
                             ar.window("IEFrame
                                                                                                                     e", 9, 11, "left");
⊞- (a) 6.26
                                               行号 脚本内容
                             ar.window("IEFrame
                                                                                                                    od.getFrom("user"));
⊕- (a) 6.4
                             ar.inputKey("Tab")
⊕ 6.6
                                                      for (ParameterData pd : ar.getParameterDataList("s_01.xls")/*.subList
⊕- (a) 6.9
                             ar.window("IEFrame
                                                                                                                     d", pd.getFrom("password"));
±- 🗀 7.1
                             ar.window("IEFrame_
                                                                                                                     ", 64, 18, "left");
                                                 3
III 7.11
                             ar.window("IEFrame
                                                                                                                      "left");
                                                         //ar.parameterData = pd;//ar.parameterData可用于脚本之间传递参数
  - AR WorkSpace
                             ar.window("#32770_3
                                                         ar.window("IEFrame 泽众云测试 在线产品租用 -
ı CRM
                                                      Windows Internet Explorer").clickControl
                     12
🖨 🗁 demo
                                                      ("INPUT_text_UserName", 9, 11, "left");
   - J s.bsh
                     13
                                                         ar.window("IEFrame 泽众云测试 在线产品租用 -
    J s_01.bsh
                     14
                                                      Windows Internet Explorer").setValue
표 🧀 luyf
                                                      ("INPUT_text_UserName", pd.getFrom("user"));
료 🧀 函数及类的调用
                                                         ar.inputKey("Tab");
由 □ 客户管理系统
                       脚本 视图
                                                         ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 -
🖭 🧀 脚本串联
                                                       Windows Internet Explorer").setValue
                                                      ("INPUT_password_PassWord", pd.getFrom("password"));
                       ■ 輸出 参数表
                                                         ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 -
                                                      Windows Internet Explorer").clickControl
                      2014-07-30 14:34:45
                                                      ("INPUT_submit_Submit", 64, 18, "left");
                      s 01.bsh脚本:
                                                         ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 -
                     执行结束,耗时31秒。
                                                      Windows Internet Explorer").clickControl("A_【退
                     执行结果: 执行成功!
```



### 日志信息





### 日志信息





```
AutoRunner E:\ziliao\AR\
文件 编辑 录制 执行 设置 工具 许可证 帮助
               ♯ 项目管理器
                      J s_01.bsh
⊕- 🚞 5.8
6.11
                        for (ParameterData pd : ar.getParameterDataList("s 01.xls")/*.subList(0, 3)*/)
⊕ 6.12
⊕- (a) 6.13
6.16
                            //ar.parameterData = pd;//ar.parameterData可用于脚本之间传递参数
⊕ 6.25
                            ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_UserName", 9, 11, "left");
⊕- 🗀 6.26
                            ar.window("IEFrame 泽众云测试 在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_UserName", pd.getFrom("user"));
± 6.4
                            ar.inputKey("Tab");
⊕ 6.6
                            ar.window("IEFrame 泽众云测试 在线产品租用 - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_PassWord", pd.getFrom("password"));

<u>+</u> 6.9

H- 🗀 7.1
                            ar.window("IEFrame_泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_submit_Submit", 64, 18, "left");
⊞- 🗀 7.11
                            ar.window("IEFrame 泽众云测试_在线产品租用 - Windows Internet Explorer").clickControl("A_【设出】", 30, 6, "left");

    — (iii) AR_WorkSpace

                            ar.window("#32770_来自网页的消息").clickControl("Button_确定", 44, 13, "left");
ı CRM
                     12
崫 🗁 demo
   J s.bsh
   _ J s_01.bsh
🖫 🫅 luyf
귤 🧀 函数及类的调用
由 □ 客户管理系统
                      脚本 视图
료 🧀 脚本串联
                      □ 输出 参数表
                     2014-07-30 14:34:45
                      s 01.bsh脚本:
                     执行结束,耗时31秒。
                     执行结果: 执行成功!
                                                                         结果汇总
```



### 手工添加对象

- 在以下情况下可能需要手工添加对象到对象库中:
  - 回放时出现某个对象在对象库中没有找到的错误;
  - 由于错误修改对象属性导致回放失败;
  - 某些对象在录制时不方便录制或是录制失败;
  - 不想重录已有脚本,只是想增加某个或某几个 新对象到对象库



### AR对象库管理

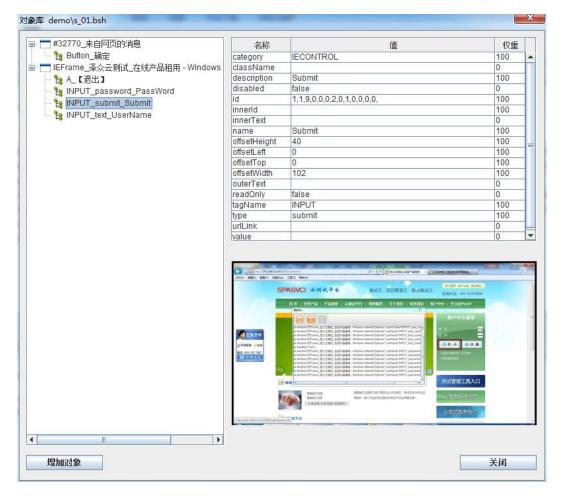
· 增加对象 打开对象库,点击 "增加对象",就 可以捕获对象的时 主要捕获对象的时 候要按住ctrl+alt键



增加对象



## 对象库





### 删除对象



# 谢谢观看

