SOLUTIONS TESTING 泽众软件

AutoRunner培训

上海泽众软件科技有限公司

2012年8月

目 录

- 自动化测试介绍
- AutoRunner简介
- AutoRunner实战
- 成功案例和比较

软件测试自动化产生


这么多东西，怎么能测得完呀！
测了一遍又一遍，快烦死了！
让我这么高智商的人做这个，体力活啊！
什么？我一个人要模拟几千个用户？
测试结果还要精确到秒？太难为人了吧？

软件测试自动化意义

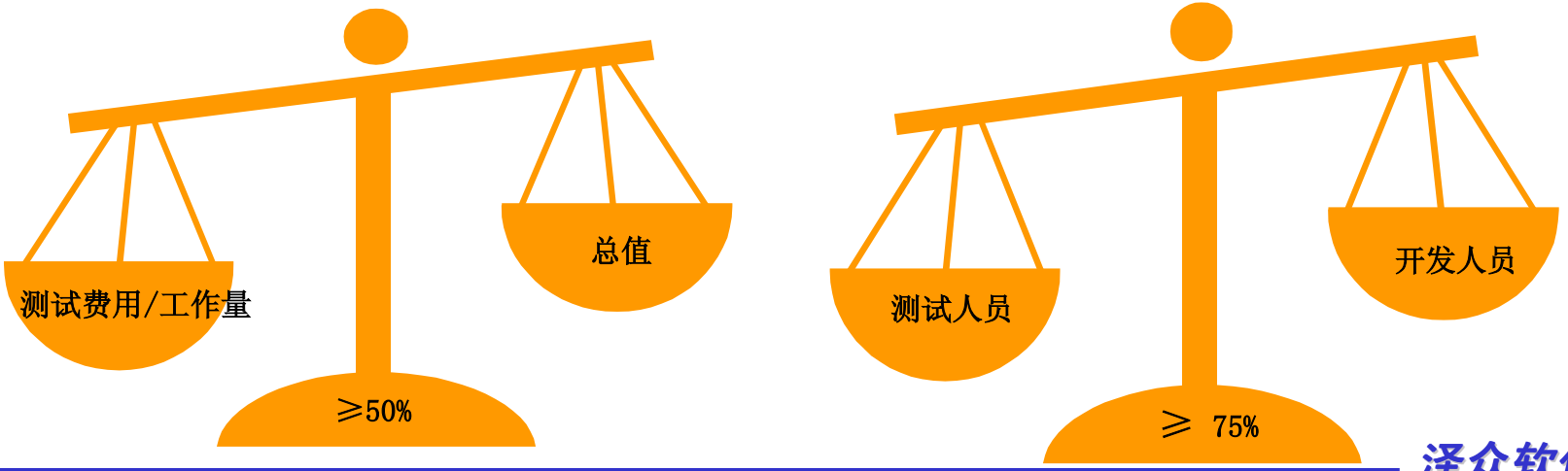
- 减少了测试人员的工作量
- 提高了测试效率
- 增强了测试的准确性
- 无人职守、自动运行

行业共识

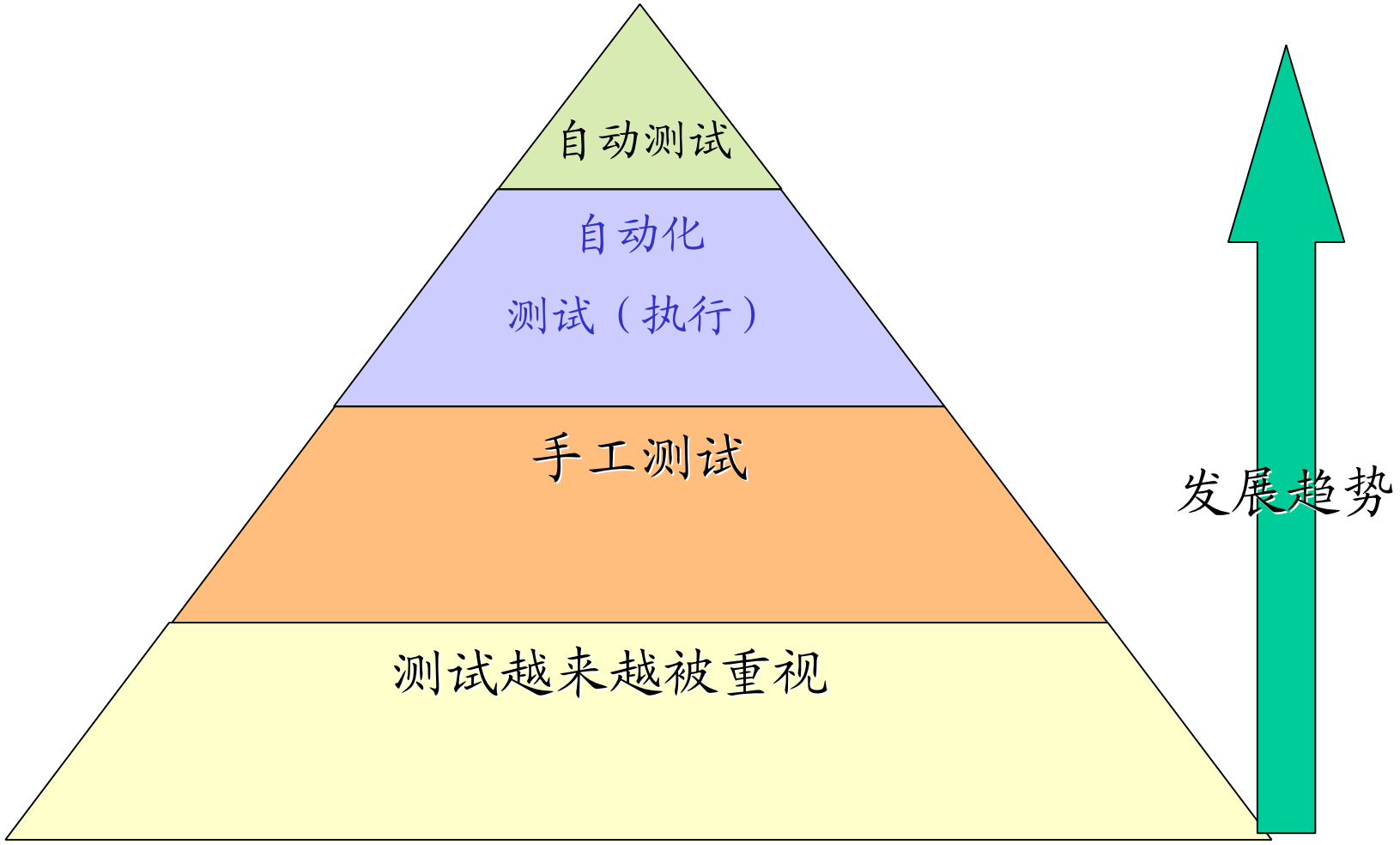
1. 软件产品开发中最大的成本



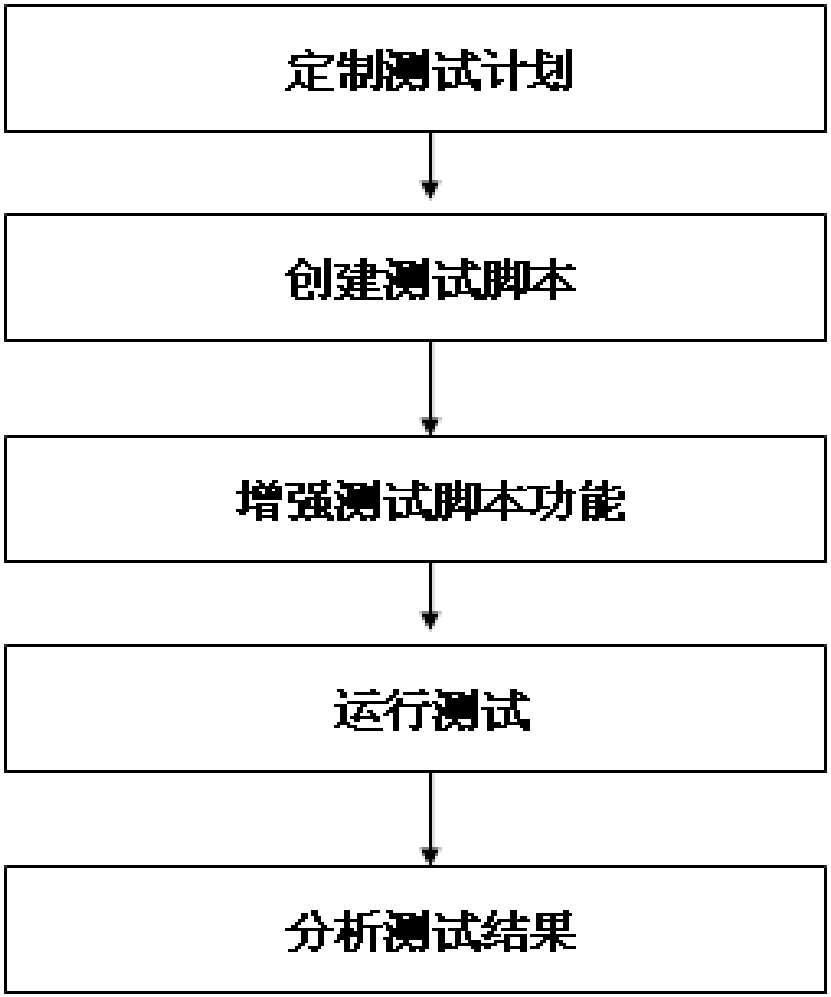
2. 测试成本 VS 总开发成本



测试发展的阶段



自动化测试的流程



目 录

- 自动化测试介绍
- AutoRunner简介
- AutoRunner实战
- 成功案例和比较

AutoRunner简介--定位

- 定位：基于桌面程序的GUI功能性测试和网页测试的功能性测试工具。适用于回归测试、疲劳测试、组合测试等，可以提高测试效率，降低测试人工成本，帮助用户找被测对象的缺陷，特别是对于一些通过手工测试很难发现的缺陷。

AutoRunner简介---应用（1）

- 浏览器
- .net(c#、vb、SWF）
- visual c++
- Java SWT/AWT/SWING
- Flex
- Delphi
- Powerbuilder
- Silverlight对象，用Silverlight技术开发的网页
- WPF对象，用WPF技术开发的桌面程序
- QT对象，用QT技术开发的桌面程序.













AutoRunner简介--应用（2）

- B/S
- C/S
- 独立客户端

AutoRunner简介--AR流程

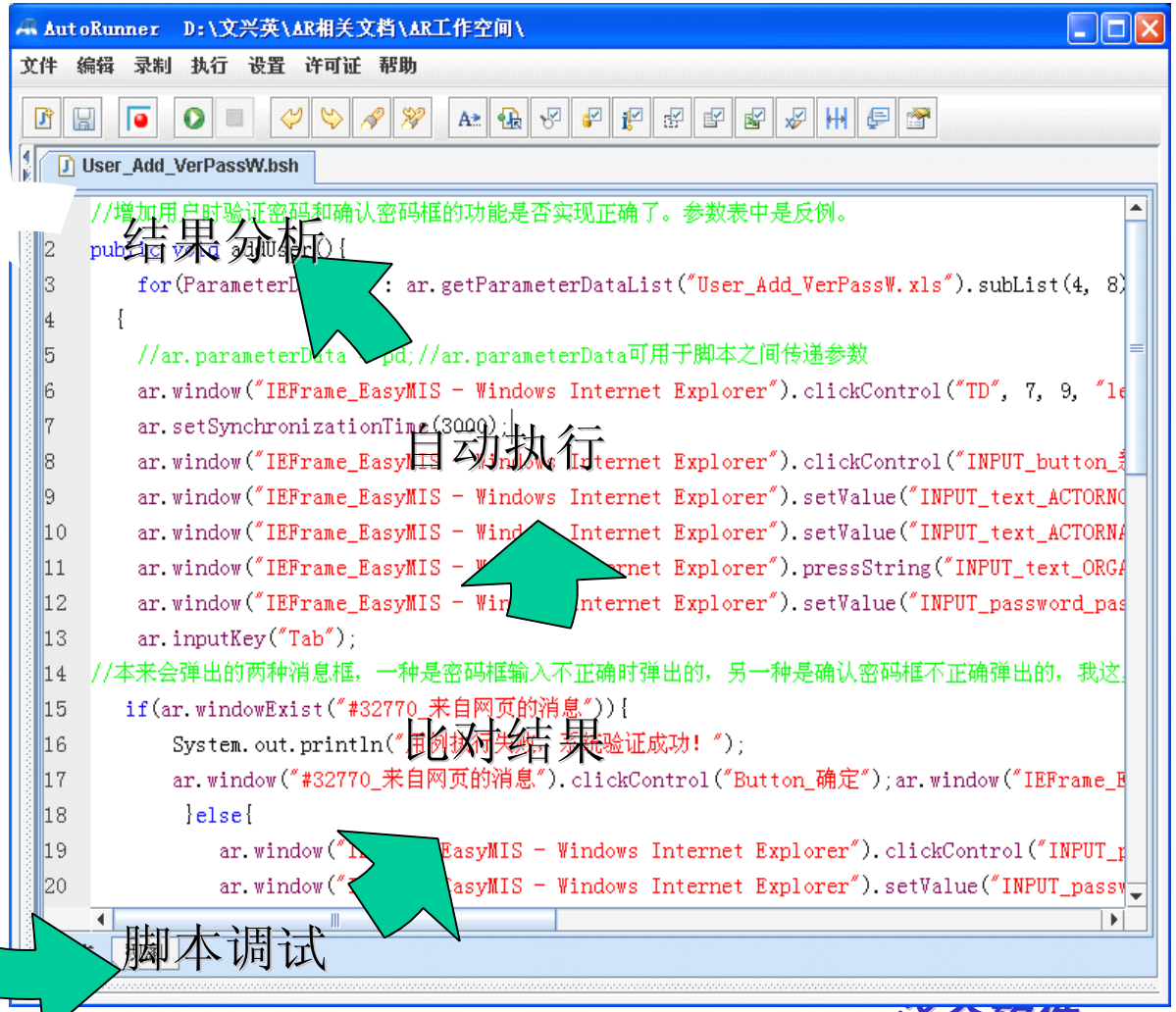
- AR流程：

录制脚本

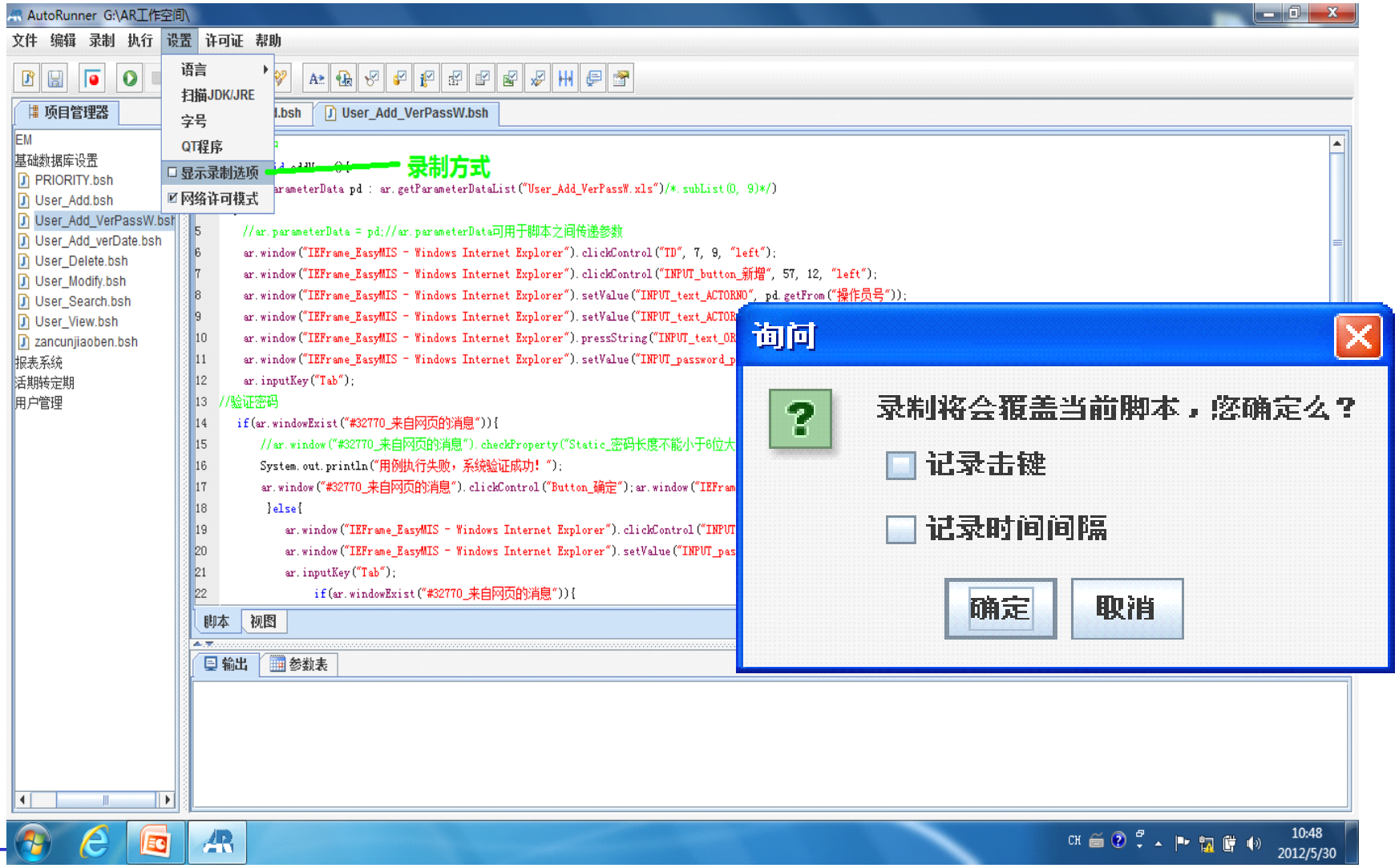
检查点

修改脚本

参数化



AR流程---录制测试脚本（1）



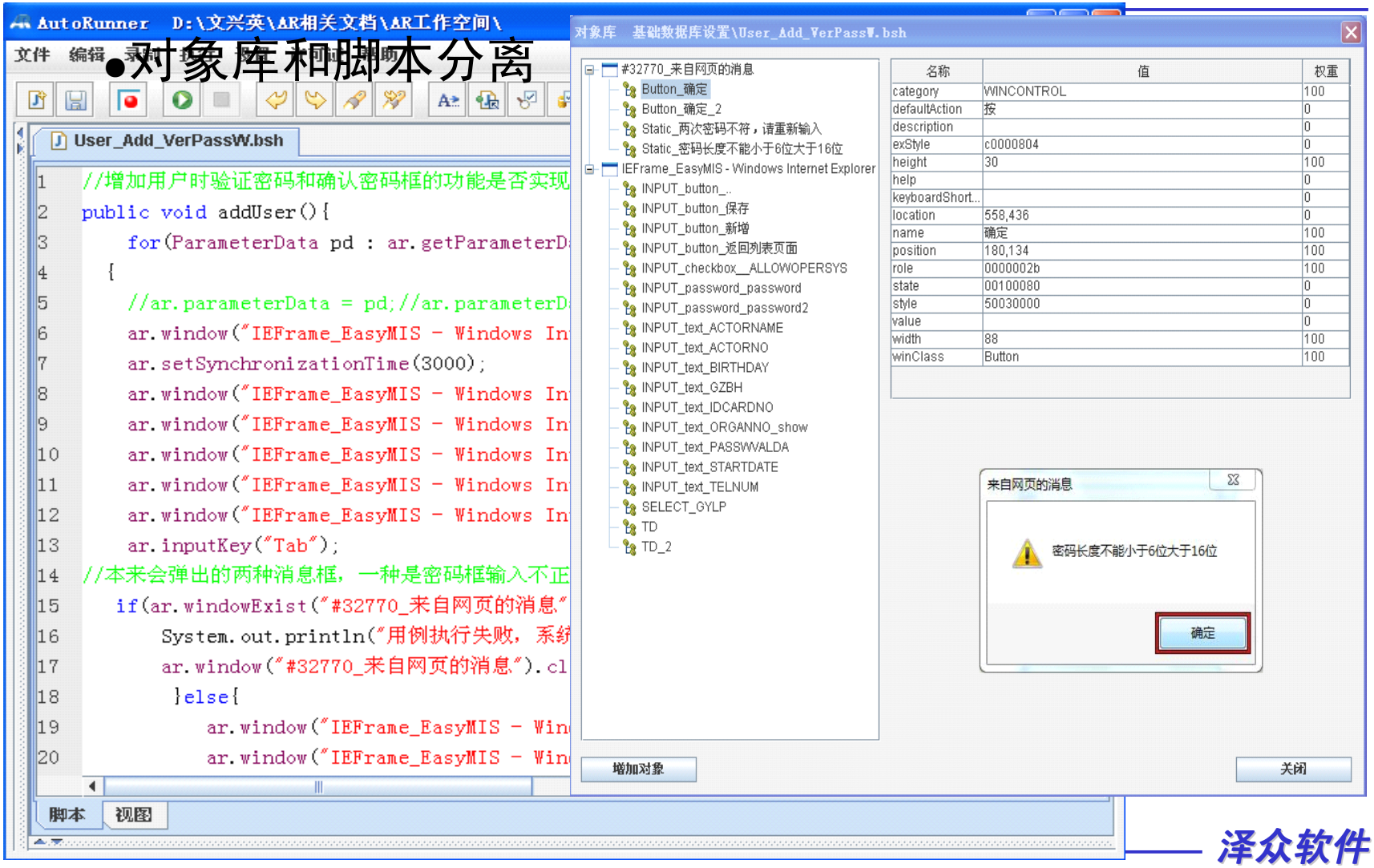
AR流程---录制测试脚本（2）

- 录制测试脚本——快速开始
  - 通过操作
  - 得到：
    - 测试脚
    - 对象库



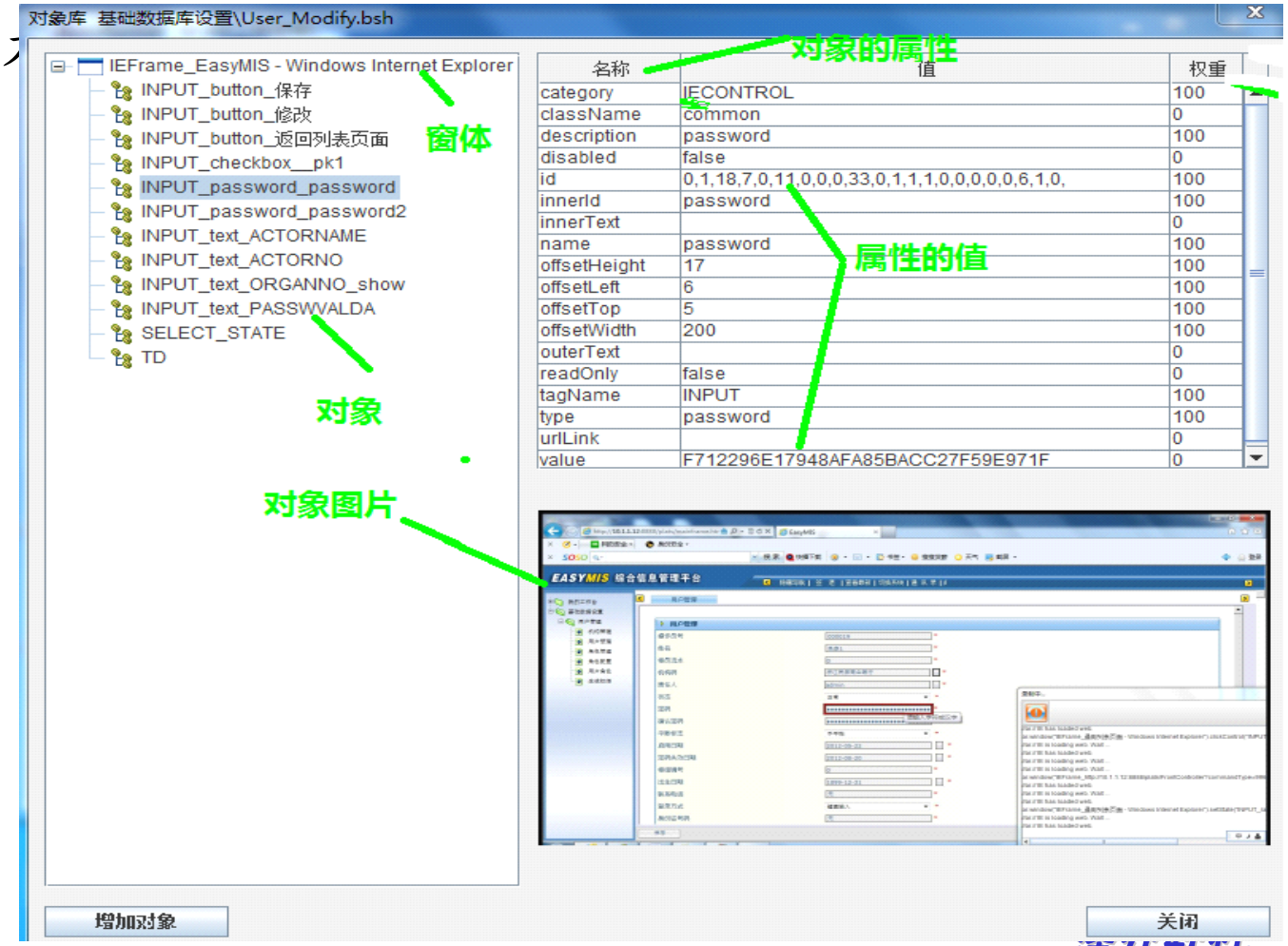
AR流程---录制测试脚本（3）

- 对象库和脚本分离



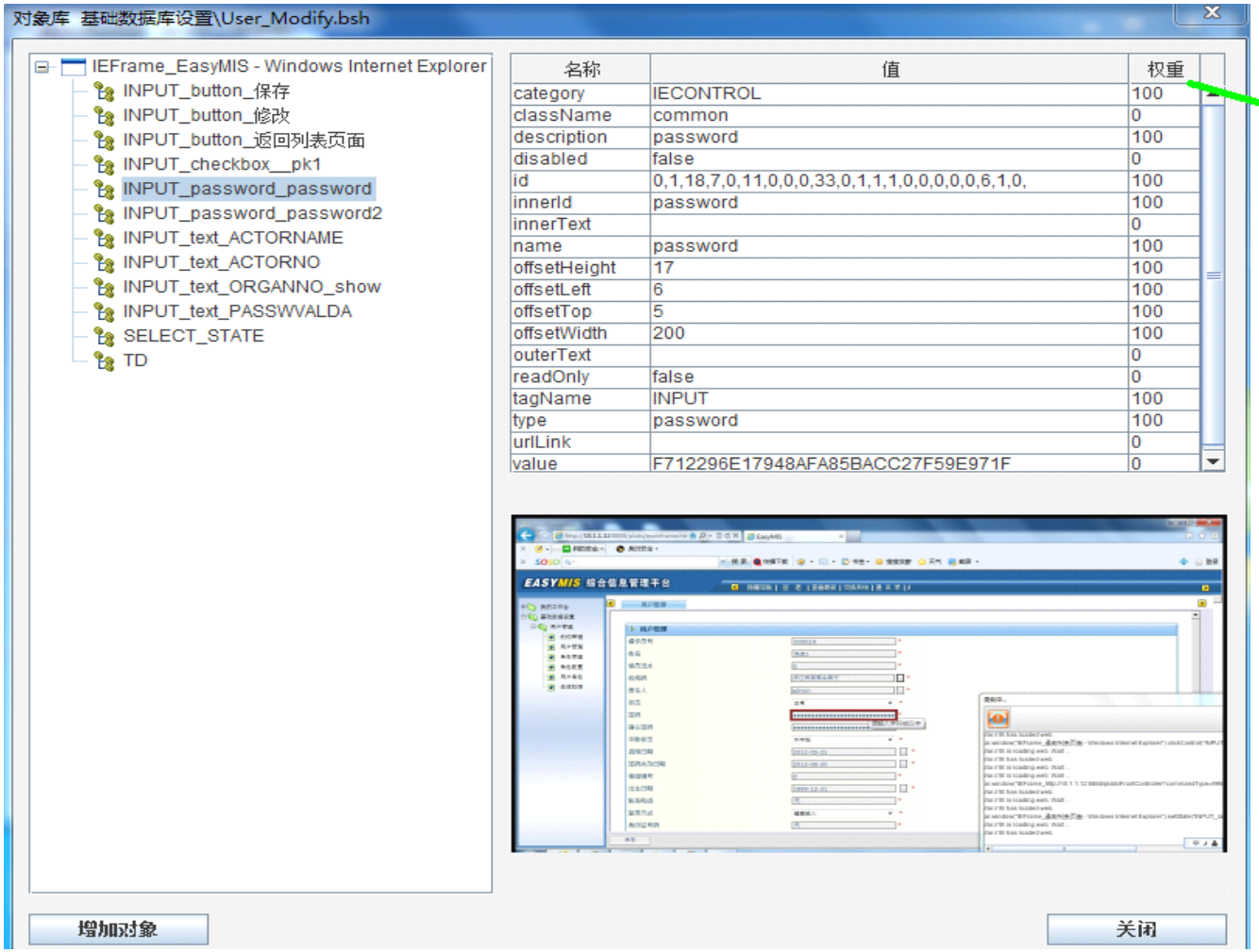
AR流程--对象库管理

- 对象库



SOLUTIONS TESTING 泽众软件

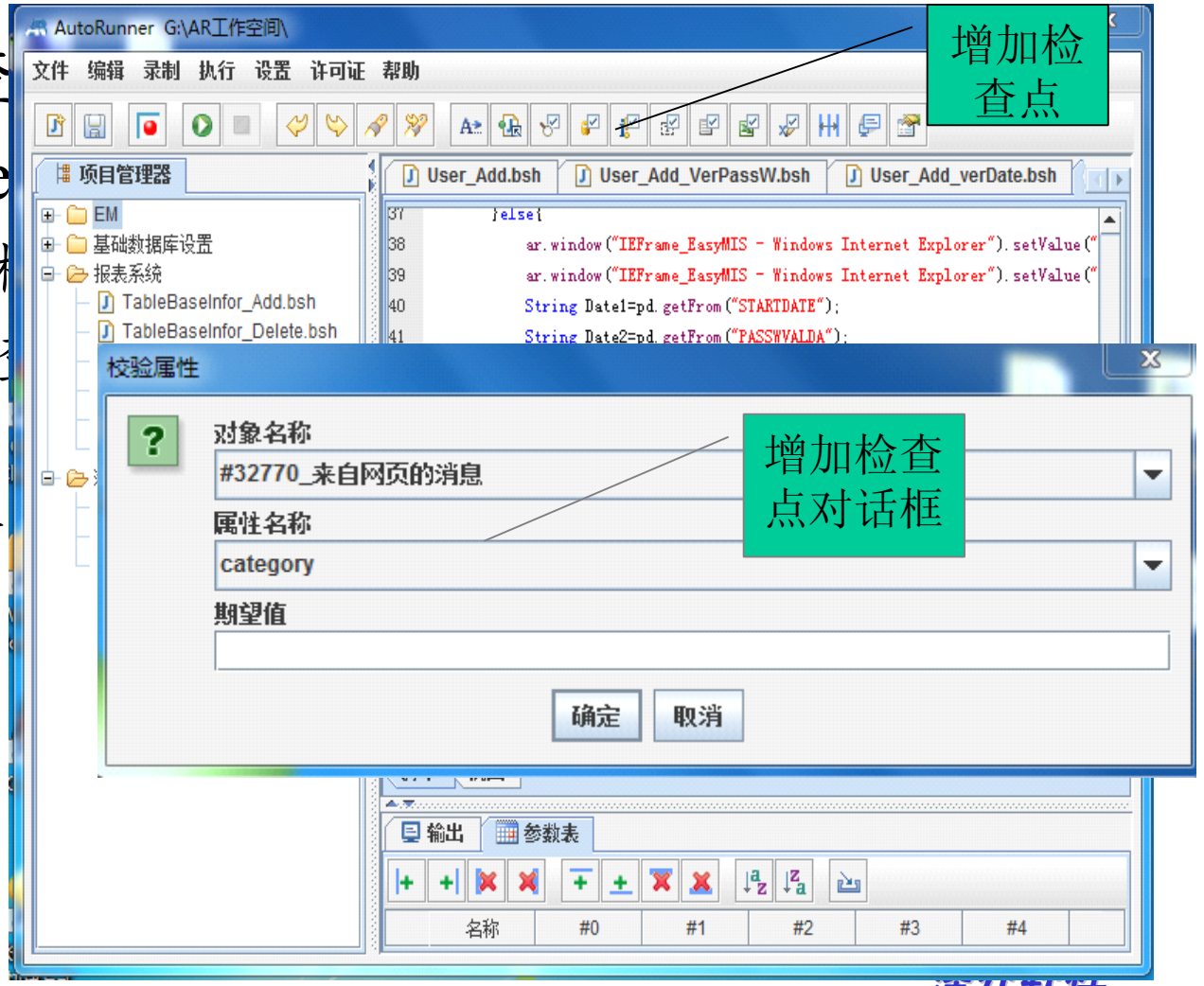
AR流程—模糊识别



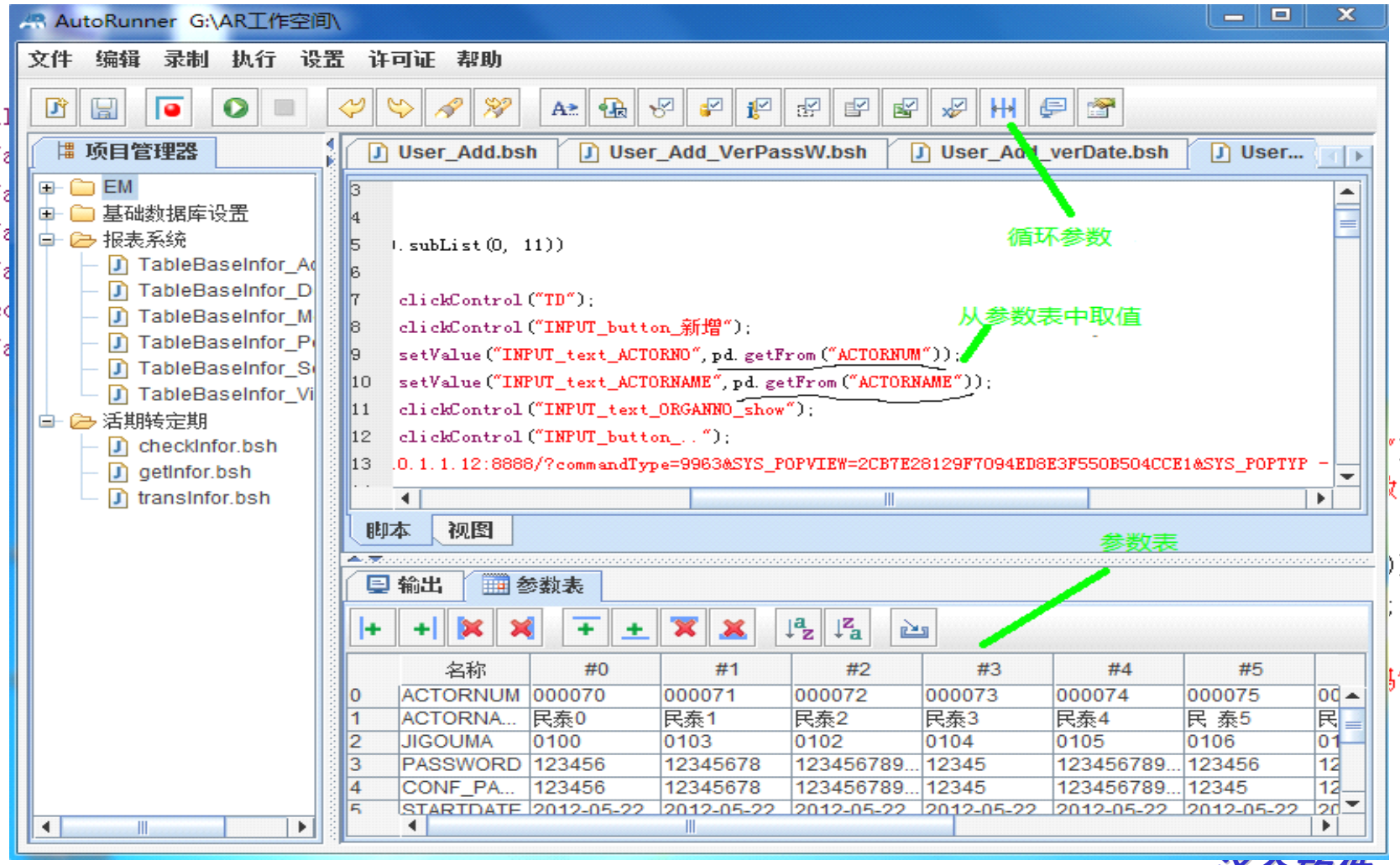
找对象时进行属性比较，权重可以选择哪些属性进行比较！

AR流程--检查点

- 什么是检查
- Auto Runne
  - 对象属性
  - 数据库检
  - 消息框
  - Excel文件

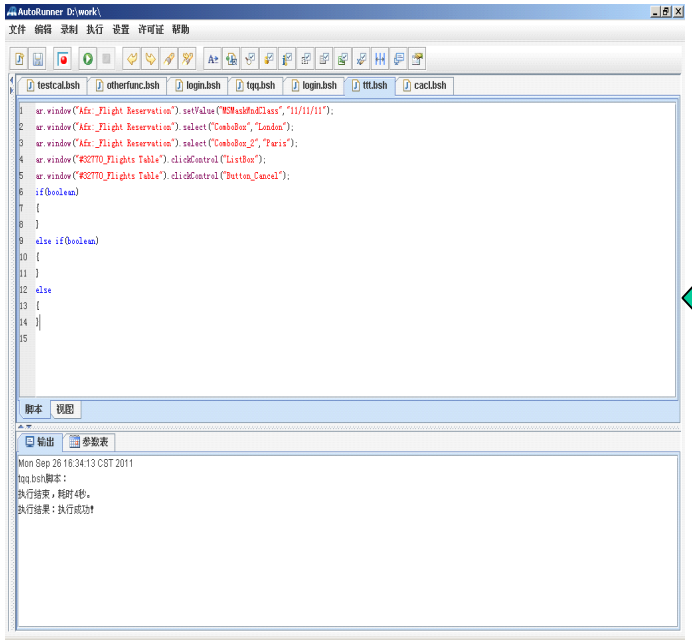


AR流程--参数化

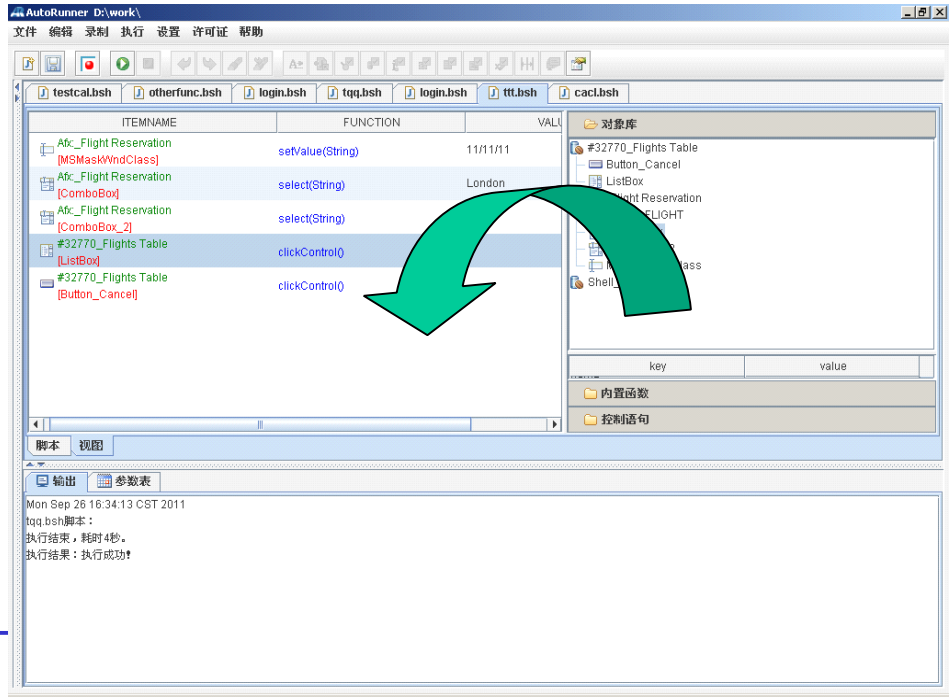

AutoRunner G:\AR工作空间\
文件 编辑 录制 执行 设置 许可证 帮助
项目管理器
EM
基础数据库设置
报表系统
TableBaseInfor_A
TableBaseInfor_D
TableBaseInfor_M
TableBaseInfor_P
TableBaseInfor_S
TableBaseInfor_Vi
活期转定期
checkInfor.bsh
getInfor.bsh
transInfor.bsh
User_Add.bsh
User_Add_VerPassW.bsh
User...
循环参数
从参数表中取值
clickControl("TD");
clickControl("INPUT_button_新增");
setValue("INPUT_text_ACTORNO",pd.getFrom("ACTORNUM"));
setValue("INPUT_text_ACTORNAME",pd.getFrom("ACTORNAME"));
clickControl("INPUT_text_ORGANNO_show");
clickControl("INPUT_button_..");
脚本
视图
参数表
输出
参数表
名称 #0 #1 #2 #3 #4 #5
0 ACTORNUM 000070 000071 000072 000073 000074 000075
1 ACTORNA... 民泰0 民泰1 民泰2 民泰3 民泰4 民 泰5
2 JIGOUMA 0100 0103 0102 0104 0105 0106
3 PASSWORD 123456 12345678 123456789... 12345 123456789... 123456
4 CONF_PA... 123456 12345678 123456789... 12345 123456789... 12345

关键字视图

通过拖拽创建脚本



- 支持全语法脚本的视图：
  - 对象操作
  - 控制语句/循环语句
  - 标准函数



函数调用

脚本内容：

b.bsh

```
1  int fun_mul(int i, int j)
2  {//这个是普通函数
3      return i * j;
4  }
5
6  public class TestOther
7  {//这个是类中的函数
8      public int fun_div(int i, int j)
9      {
10         return i / j;
11     }
12 }
```

c.bsh

```
1  //注意这里要写绝对路径
2  source("E:\\WorkSpace\\test1\\b.bsh");
3
4  System.out.println("mul=" + fun_mul(10,2));
5  TestOther to = new TestOther();
6  System.out.println("div=" + to.fun_div(10,2));
```

执行结果：

输出 | 参数表

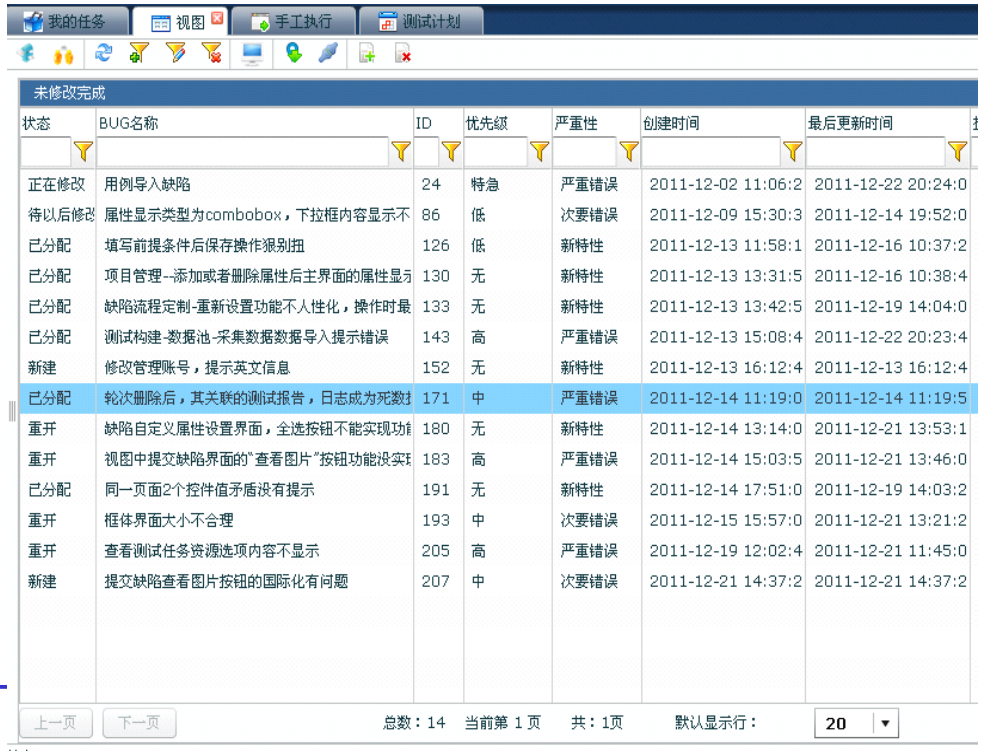
```
mul=20
div=5
Fri Sep 30 11:39:11 CST 2011
c.bsh脚本：
执行结束，耗时1秒。
执行结果：执行成功!
```

SOLUTIONS TESTING 泽众软件

描述性编程

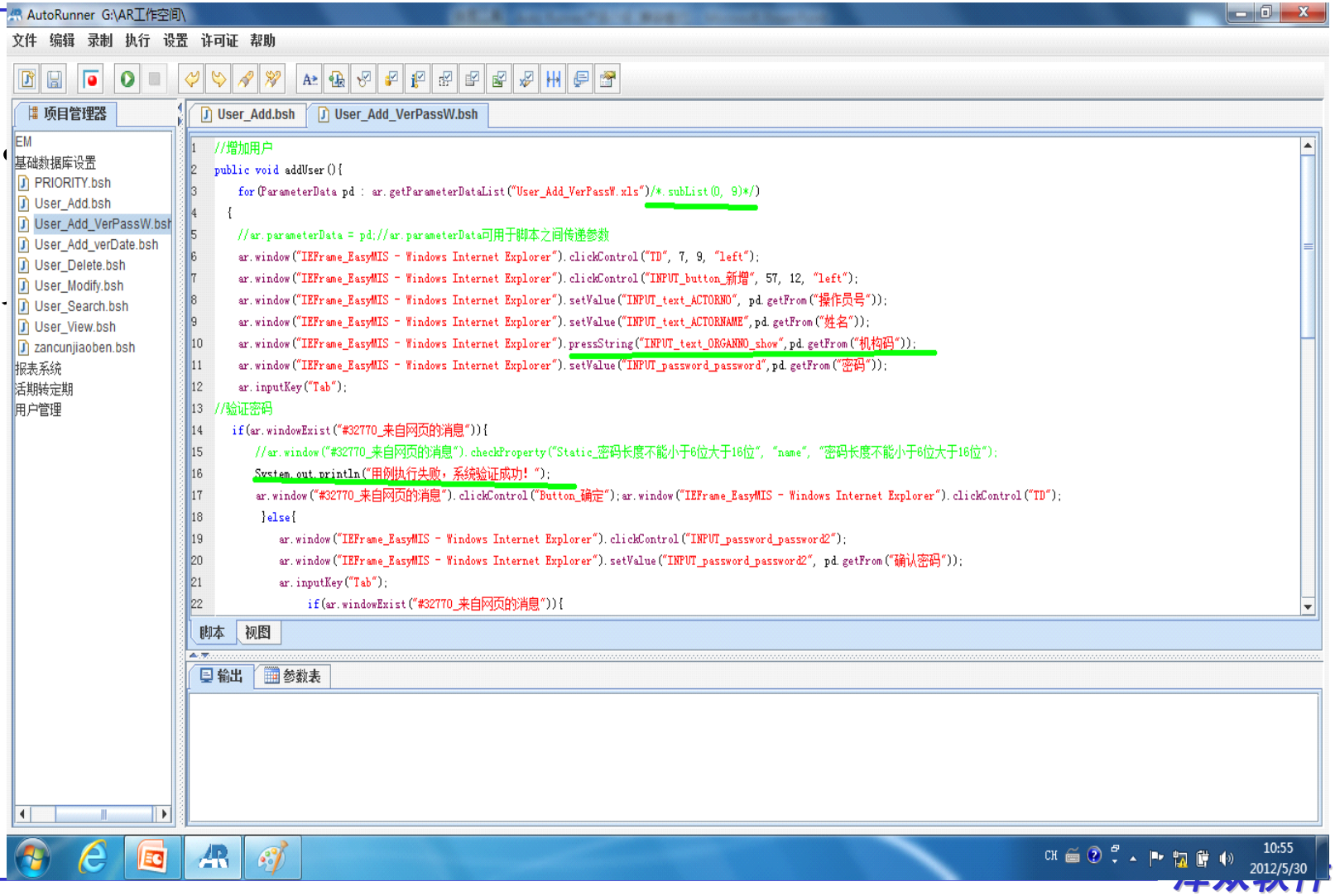
- 要求：
  - 根据缺陷编号选择某行的对象进行操作
- 问题：
  - 无法预先录制确定对象

- 描述性编程：
  - 动态组件
  - 动态修改组件属性访问

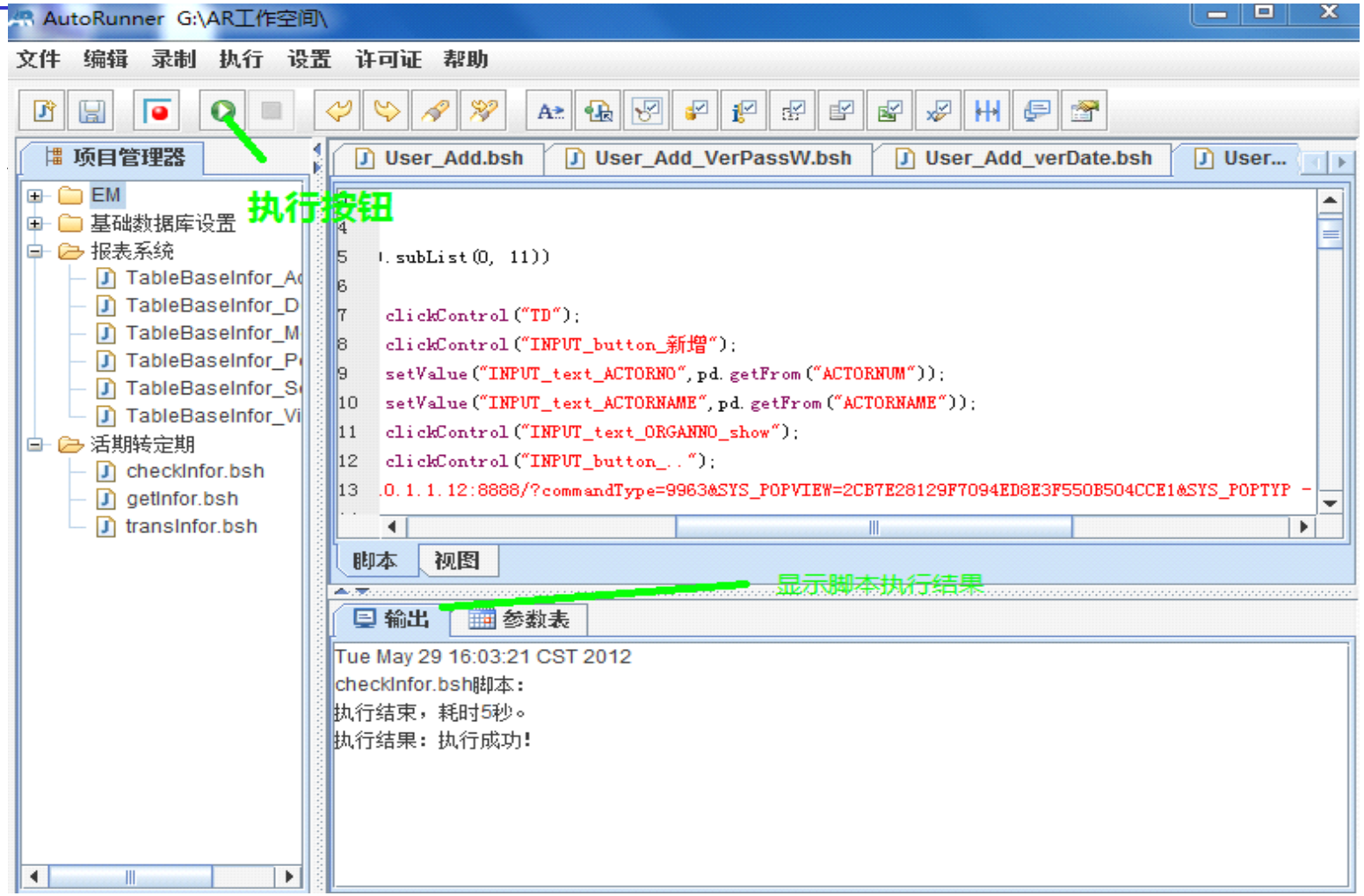


SOLUTIONS TESTING 泽众软件

AR流程--脚本调试



AR流程--执行脚本查看结果



目 录

- 自动化测试介绍
- AutoRunner简介
- AutoRunner实战
- 成功案例和比较

Auto Runner实战

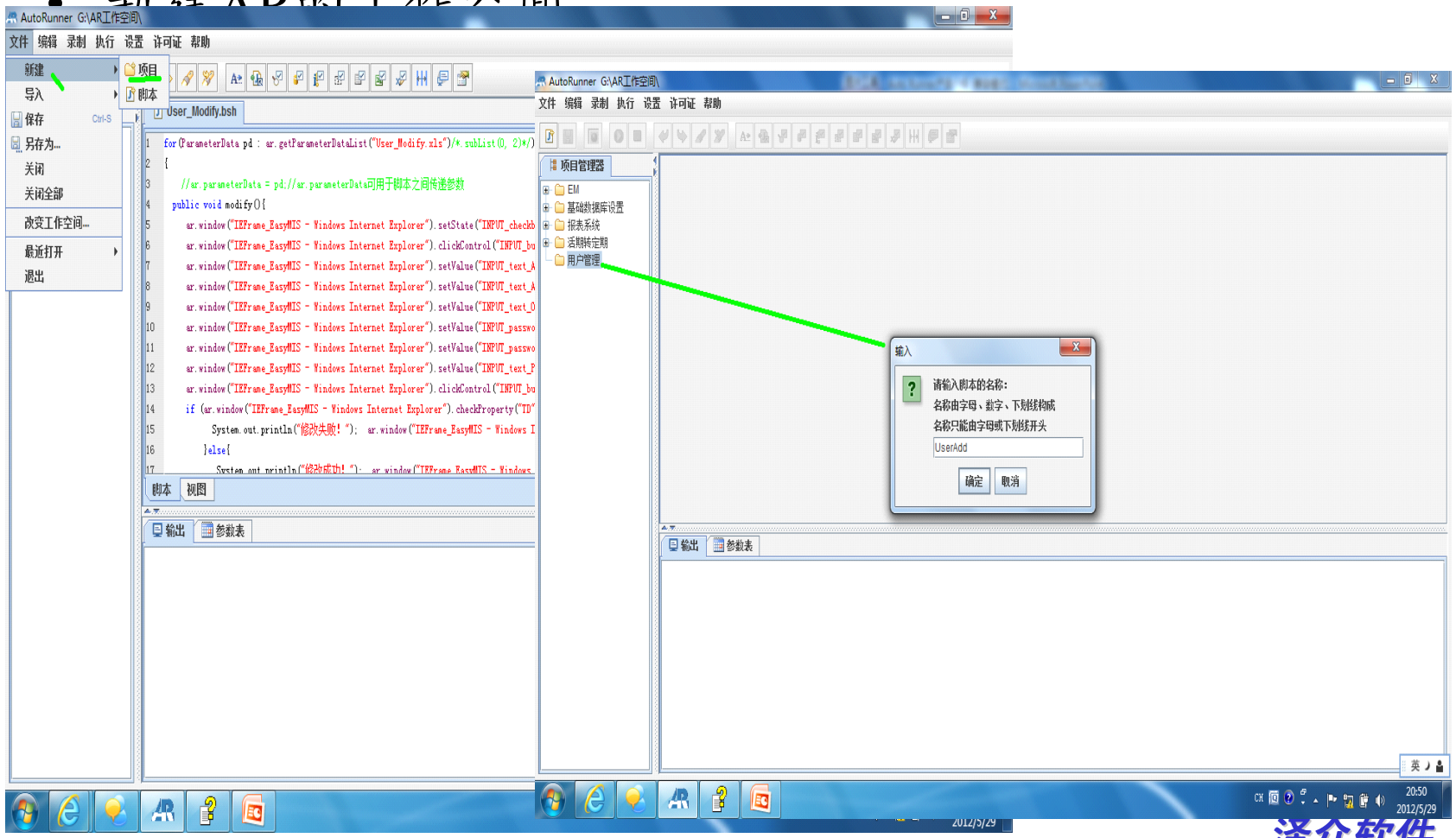
- 启动
- 录制
- 查看脚本和对象库
- 检查点
- 参数化
- 脚本调试
- 执行
- 查看执行结果

AR实战--启 动（1）



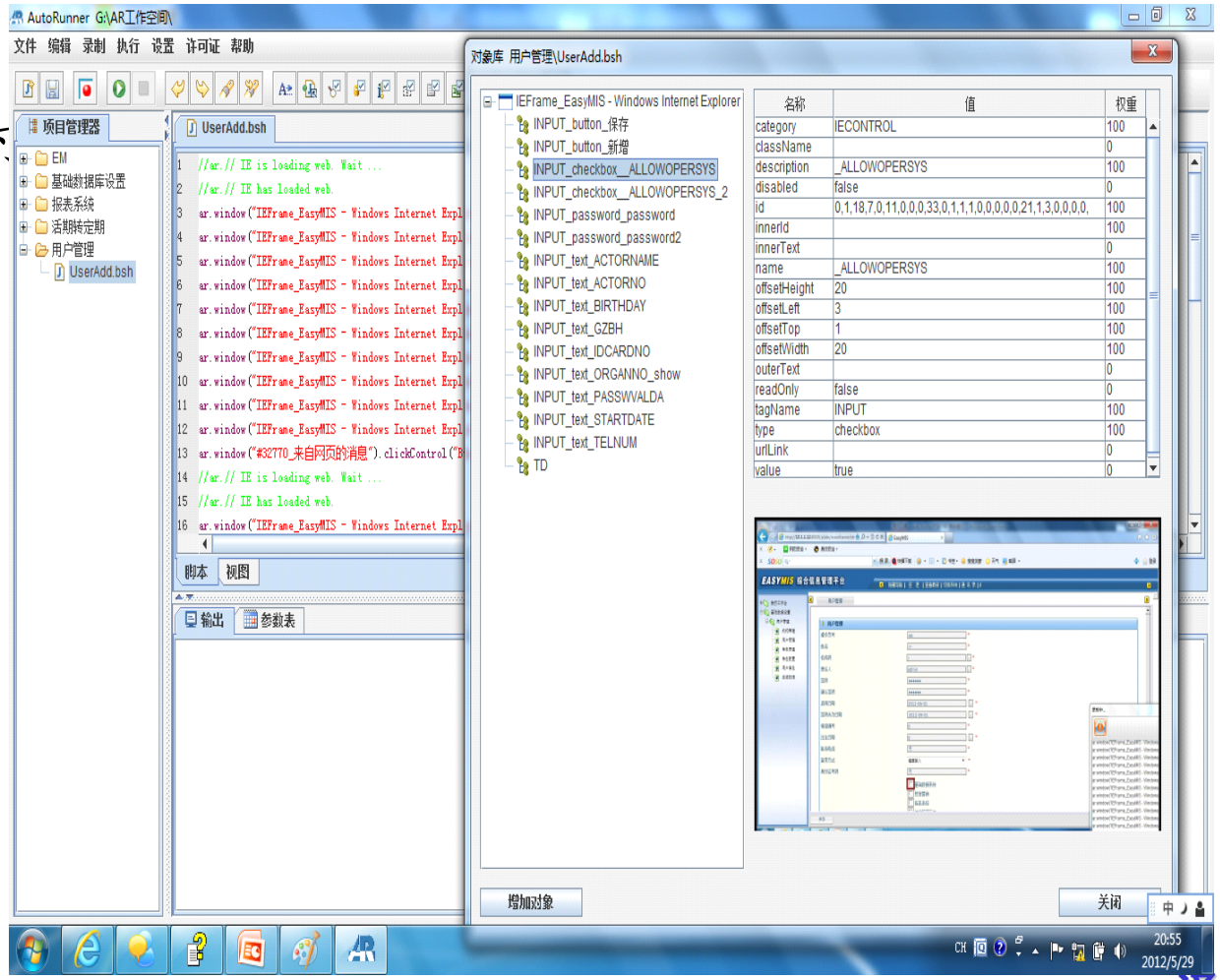
AR实战--启动（2）

- 新建AR的工作空间



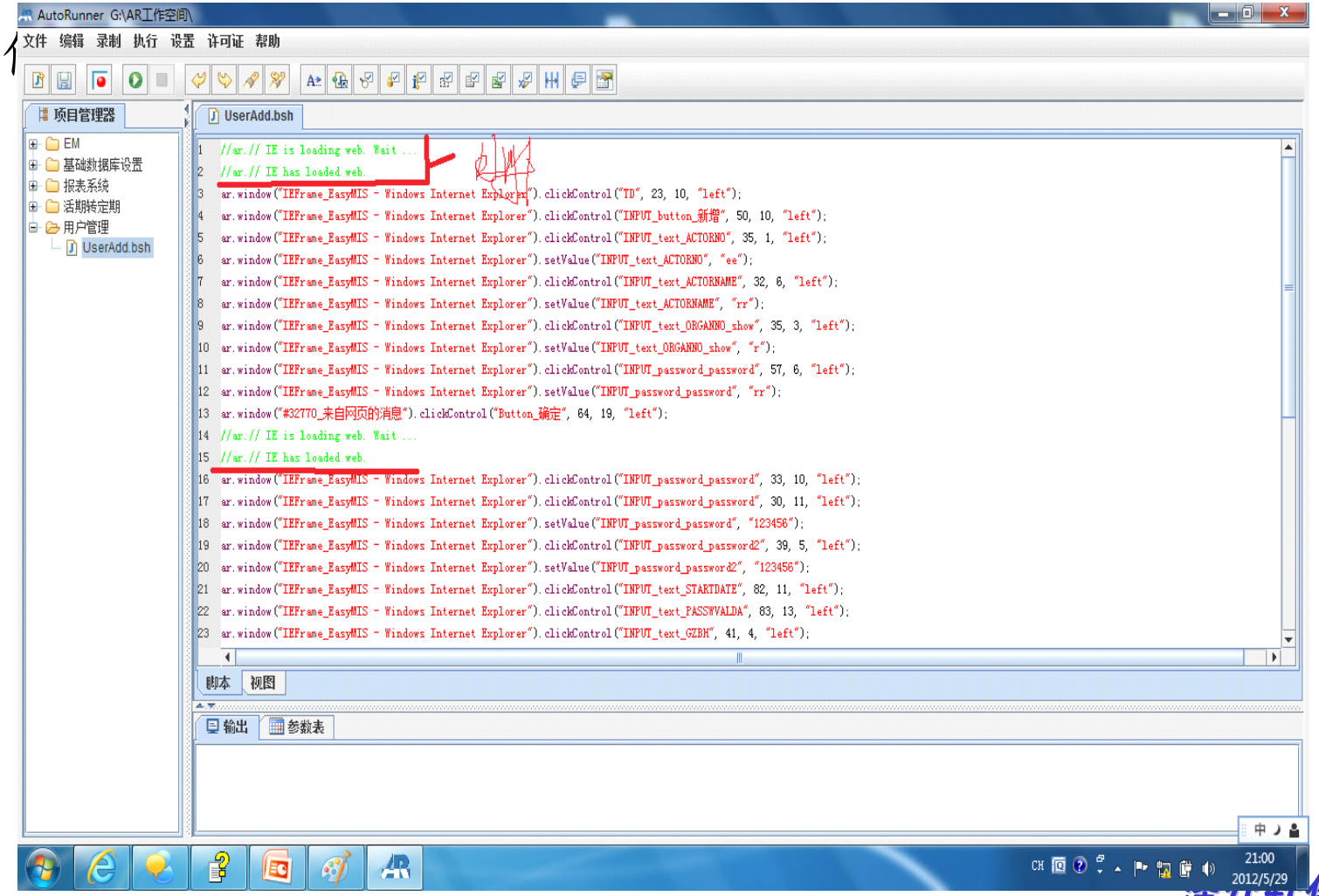
AR实战--录制

- 录制
- 查看对

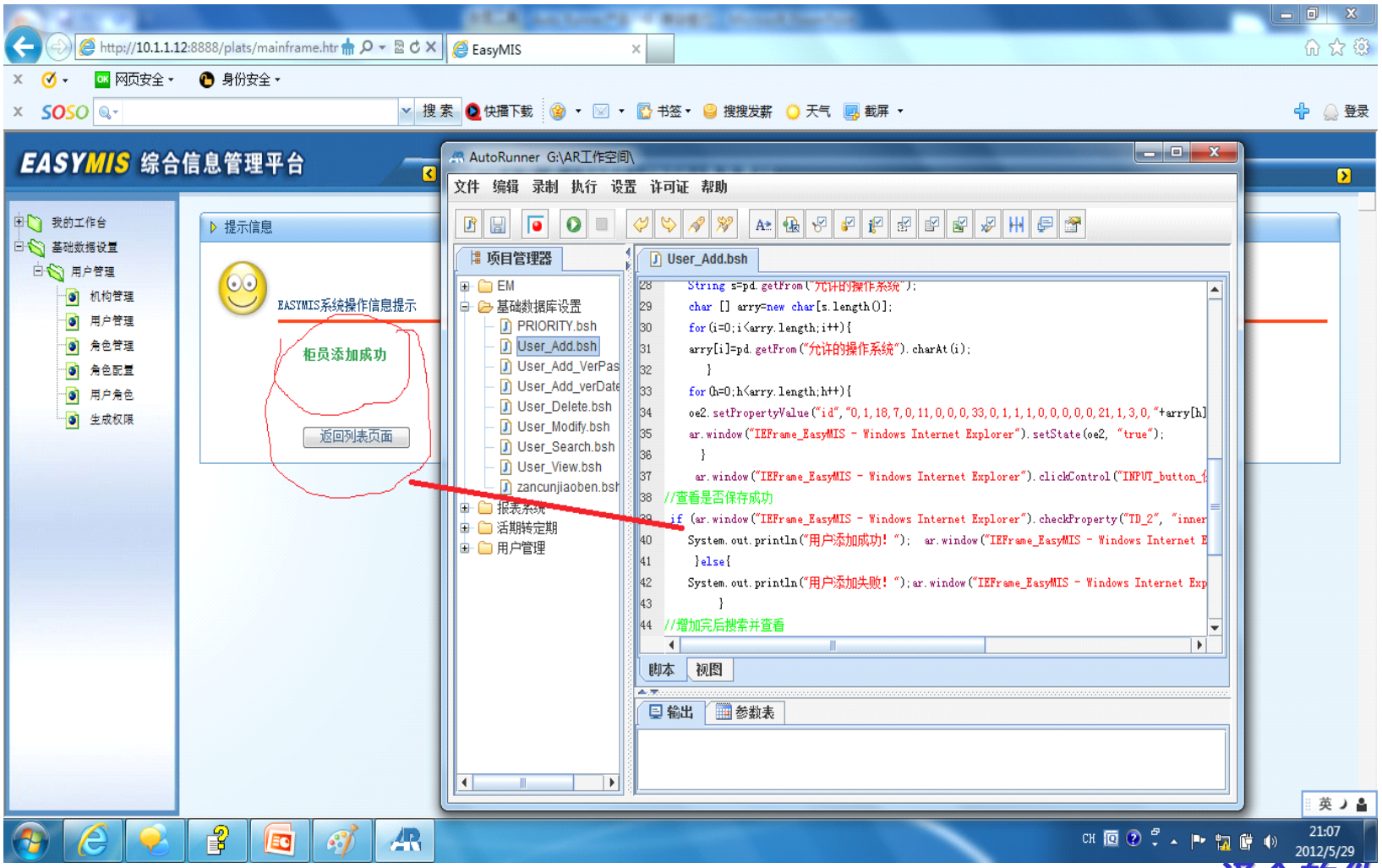


AR实战—修改脚本

- 1

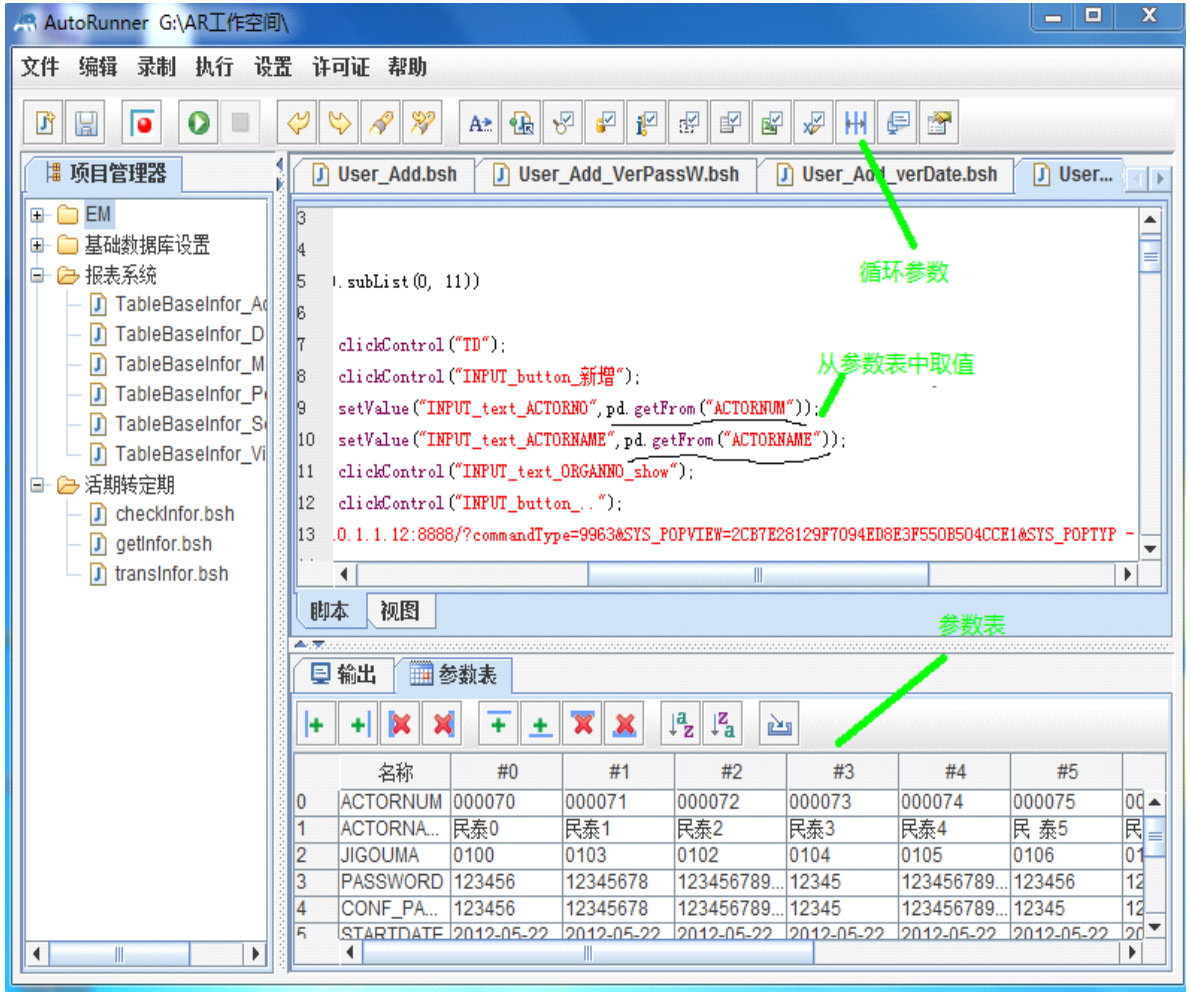

AutoRunner G:\AR工作空间\
文件 编辑 录制 执行 设置 许可证 帮助
项目管理器
EM
基础数据库设置
报表系统
活期转定期
用户管理
UserAdd.bsh
UserAdd.bsh
1 //ar.// IE is loading web. Wait ...
2 //ar.// IE has loaded web.
3 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("TD", 23, 10, "left");
4 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_button_新增", 50, 10, "left");
5 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_ACTORNO", 35, 1, "left");
6 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_ACTORNO", "ee");
7 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_ACTORNAME", 32, 6, "left");
8 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_ACTORNAME", "rr");
9 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_ORGANNO_show", 35, 3, "left");
10 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_text_ORGANNO_show", "r");
11 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_password_password", 57, 6, "left");
12 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_password", "rr");
13 ar.window("#32770_来自网页的消息").clickControl("Button_确定", 64, 19, "left");
14 //ar.// IE is loading web. Wait ...
15 //ar.// IE has loaded web.
16 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_password_password", 33, 10, "left");
17 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_password_password", 30, 11, "left");
18 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_password", "123456");
19 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_password_password2", 39, 5, "left");
20 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setValue("INPUT_password_password2", "123456");
21 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_STARTDATE", 82, 11, "left");
22 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_PASSWVALDA", 83, 13, "left");
23 ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_text_GZBH", 41, 4, "left");
脚本
视图
输出
参数表
21:00
2012/5/29

AR实战--设置检查点


http://10.1.1.12:8888/plats/mainframe.htr
EasyMIS
网页安全
身份安全
搜索
快播下载
书签
搜搜发薪
天气
截屏
登录
EASYMIS 综合信息管理平台
我的工作台
基础数据设置
用户管理
机构管理
用户管理
角色管理
角色配置
用户角色
生成权限
提示信息
EASYMIS系统操作信息提示
柜员添加成功
返回列表页面
AutoRunner G:\AR工作空间\
文件 编辑 录制 执行 设置 许可证 帮助
项目管理器
EM
基础数据库设置
PRIORITY.bsh
User_Add.bsh
User_Add_VerPas
User_Add_verDate
User_Delete.bsh
User_Modify.bsh
User_Search.bsh
User_View.bsh
zancunjiaoben.bsh
报表系统
活期转定期
用户管理
User_Add.bsh
String s=pd.getFrom("允许的操作系统");
char [] arry=new char[s.length()];
for(i=0;i<arry.length;i++){
arry[i]=pd.getFrom("允许的操作系统").charAt(i);
}
for(h=0;h<arry.length;h++){
oe2.setPropertyValue("id","0,1,18,7,0,11,0,0,0,33,0,1,1,1,0,0,0,0,0,21,1,3,0,"+arry[h]
ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").setState(oe2, "true");
}
ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").clickControl("INPUT_button_
//查看是否保存成功
if (ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Explorer").checkProperty("TD_2", "inner
System.out.println("用户添加成功！"); ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet E
}else{
System.out.println("用户添加失败！");ar.window("IEFrame_EasyMIS - Windows Internet Exp
}
//增加完后搜索并查看
脚本
视图
输出
参数表
英
21:07
2012/5/29

AR实战--参数化

- 参数表
- 对象加载
- 参数传递

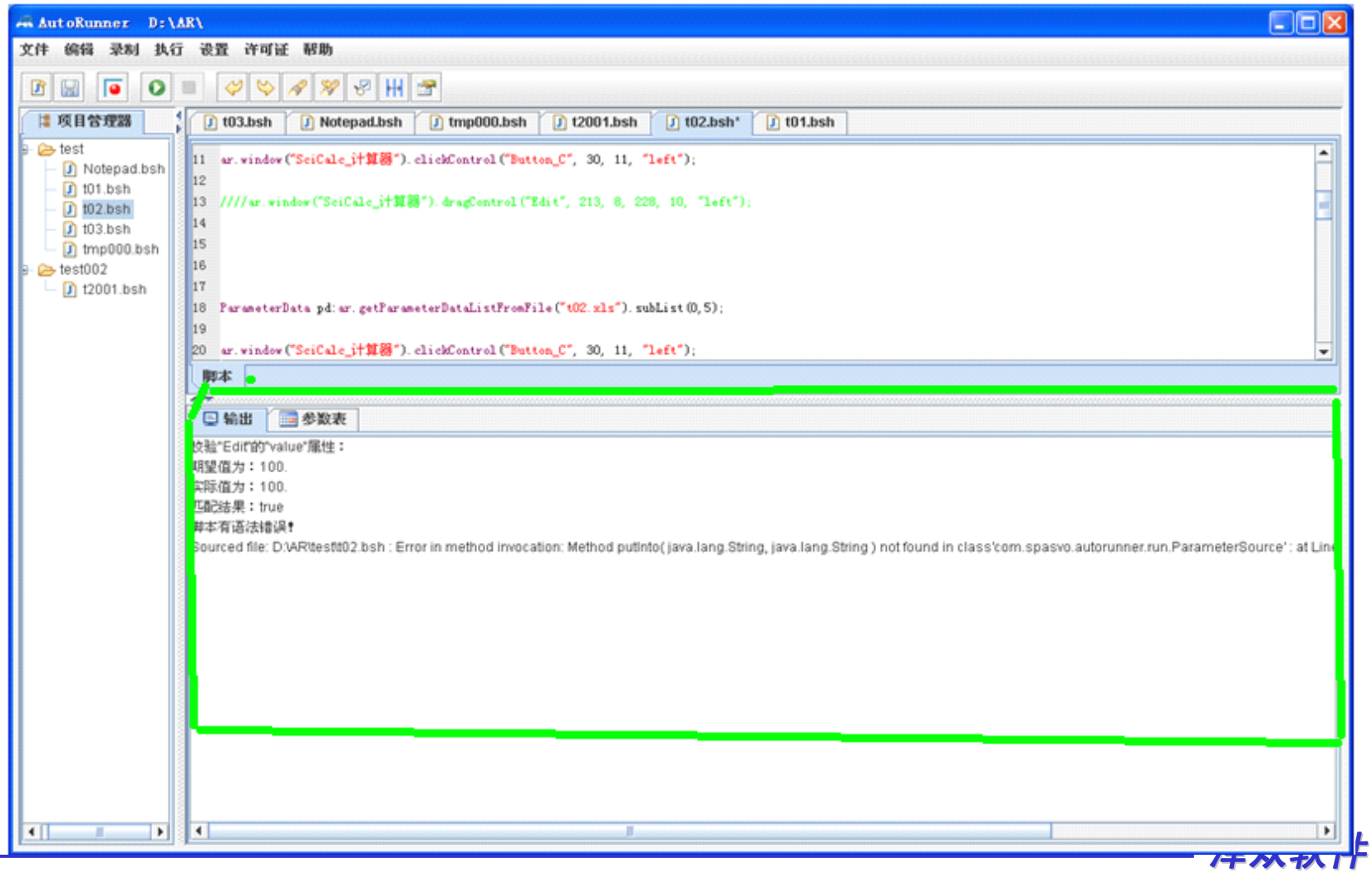


AR实战--脚本调试

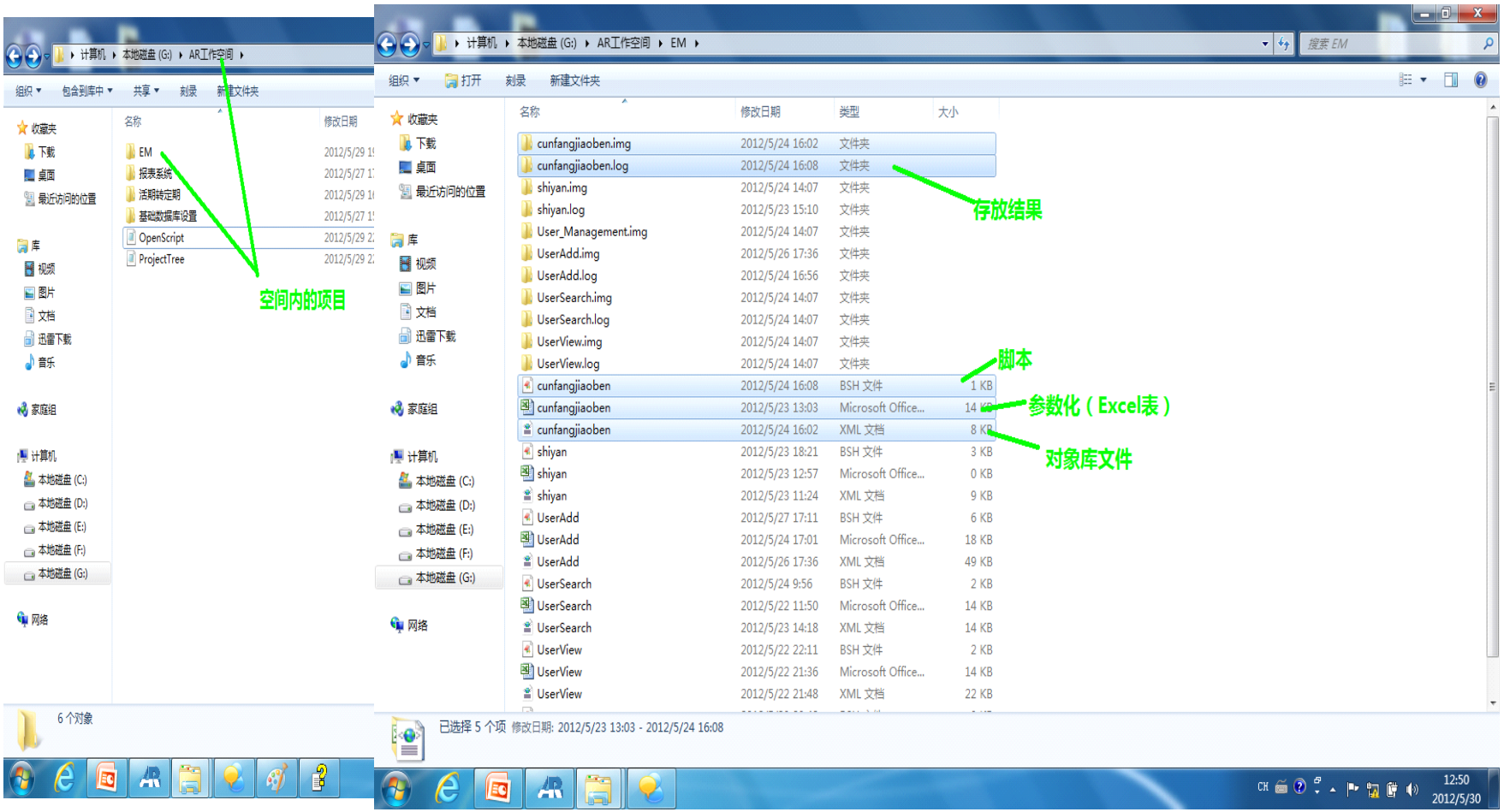
- 脚本调试
  - 对象识别
  - 同步点

SOLUTIONS TESTING 泽众软件

AR实战--执行并查看结果（1）



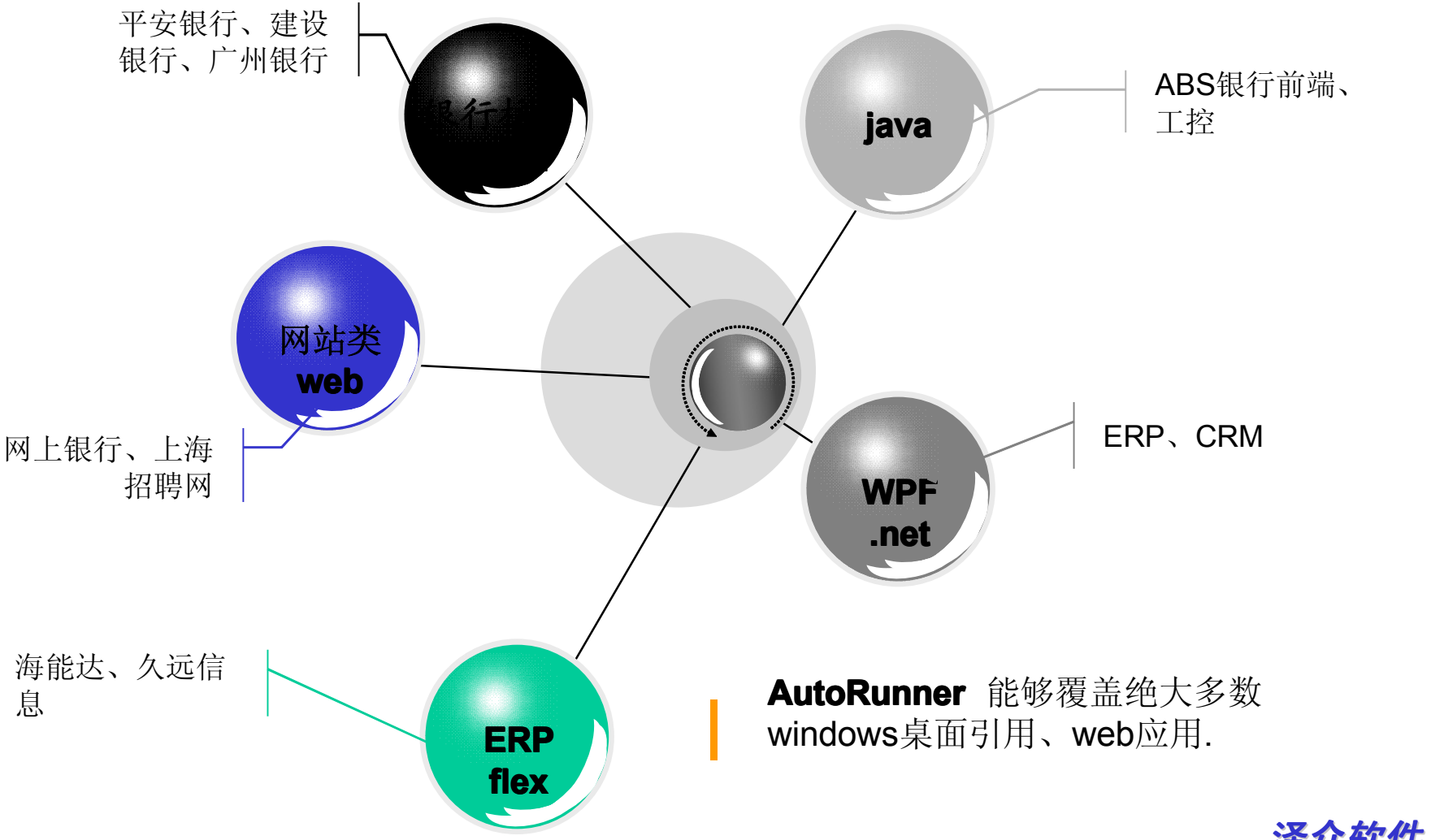
AR实战--执行并查看结果（2）



目 录

- 自动化测试介绍
- AutoRunner简介
- AutoRunner实战
- 成功案例和比较

AutoRunner成功案例类型



附录：自动测试工具比较：基本功能

比较类别	winrunner	QTP	Function tester	AutoRunner	开源
录制	√	√	√	√	部分支持
脚本语言	√ Test script anguage	√ vbs	—— Java，非脚本语言	√ Java Beanshell脚本语言	部分采用xml 部分采用脚本语言
对象库管理	——	√	——	√	——
检查点	√	√	√	√	√
关键字驱动	——	√	——	√	——
描述性编程	——	√	√	√	——
函数调用	√	√	√（类）	√	——
脚本调用	——	——	√	√	——

附录：自动测试工具比较：基本功能

比较类别	winrunner	QTP	Function tester	AutoRunner	开源
参数化	√	√	√	√	√
数据池	√	√	√	√	—
模糊识别	—	—	—	√	—
中文支持	—	√	√	√	—
Active screen	—	√	—	—	—
与测试管理工具集成	√	√	√	√	—

附录：自动测试工具比较：技术平台支持

比较类别	winrunner	QTP	Function tester	AutoRunner	开源
WPF、.NET	—	需要安装插件	—	√	—
siverlight	—	需要安装插件	—	√	—
QT	—	—	—	√	—
浏览器	√	√（IE6,ie7)	√	√	支持
Rich internet Web application	—	√	√	√	—
Windows application	√	√	√	√	—
Java	—	需要插件	—	√	—
flex	—	—	—	√	—

谢谢！