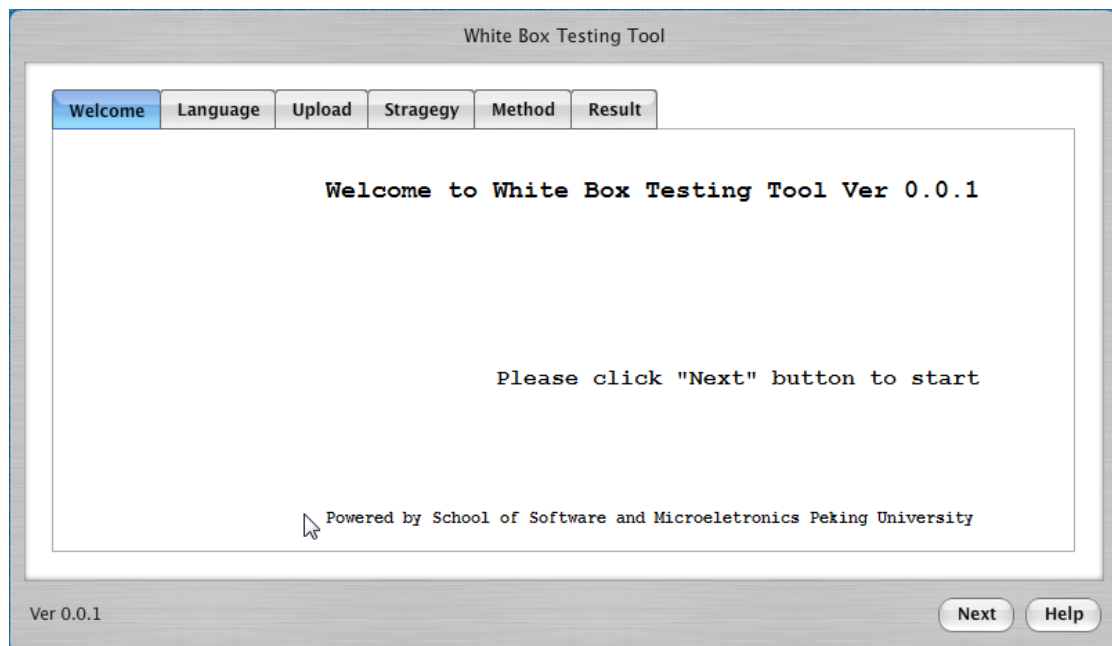


# 白盒测试工具使用手册

本白盒测试工具是基于 TaaS(Testing as a Service)思想而设计的。在浏览器上输入网址：

<http://sase.seforge.org/TWeb/>

即可查看到如下画面：

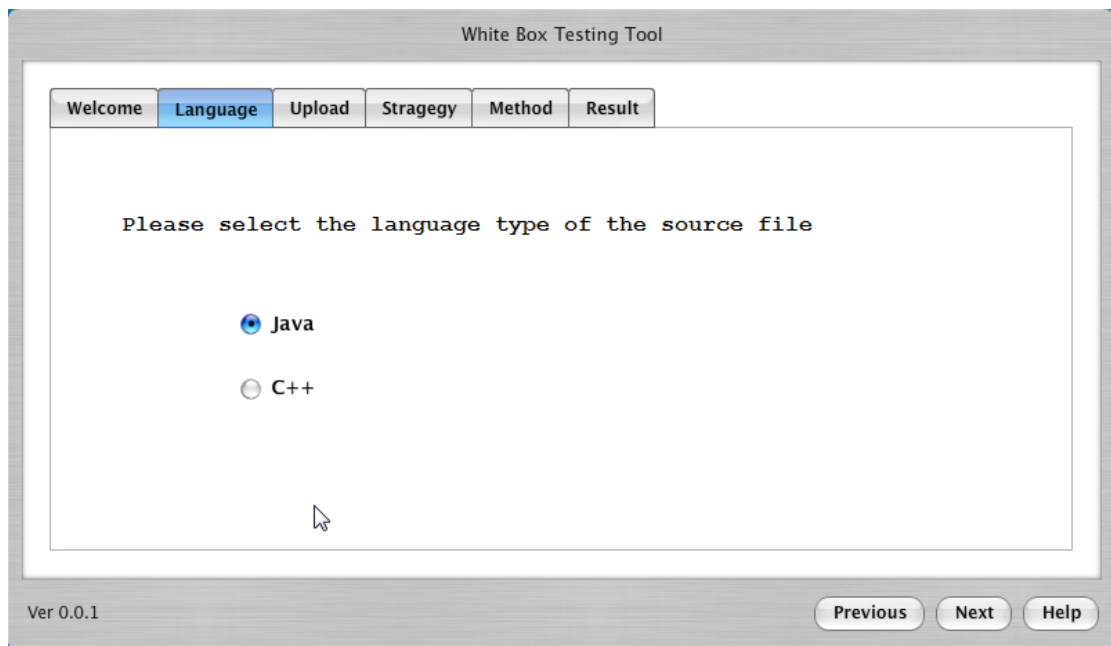


本工具是以向导式的方式来引导用户进行白盒测试的。点击“Next”按钮即进入到下

一个环节，通过“Previous”按钮可以回到上一个环节。用户可以随时点击“Help”按钮查看帮助信息。

一个完整的白盒流程包括以下几个步骤：

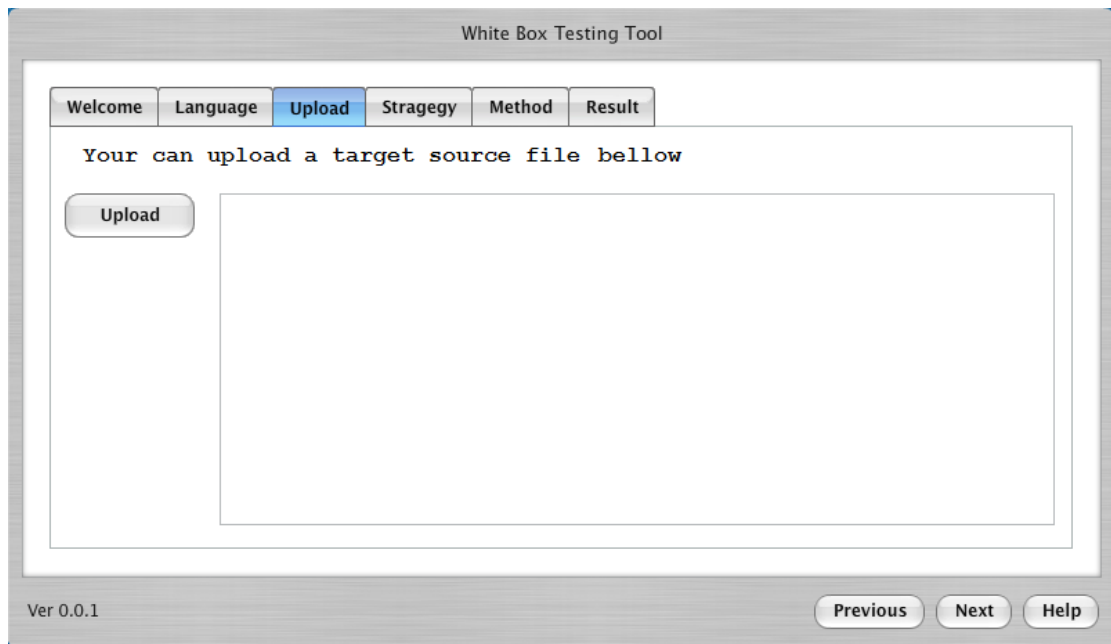
1. 选择待测试源程序的语言。



本测试工具目前支持 Java 和 C++ 两种待测语言 ,选择好待测语言之后再点击 “Next”

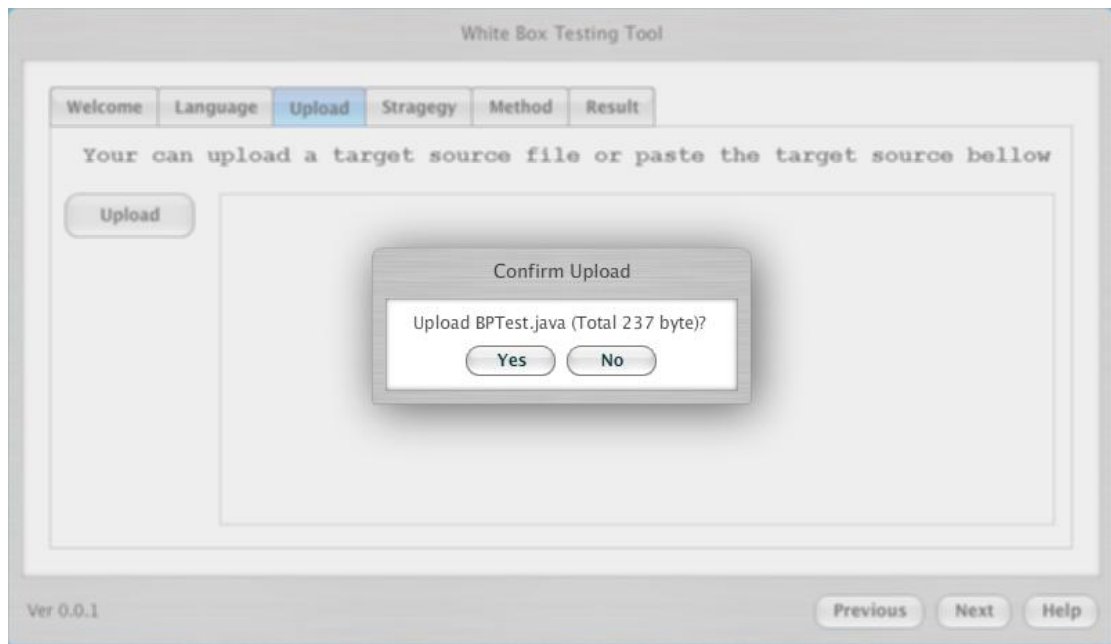
按钮进入下一个测试环节

2. 上传待测源码



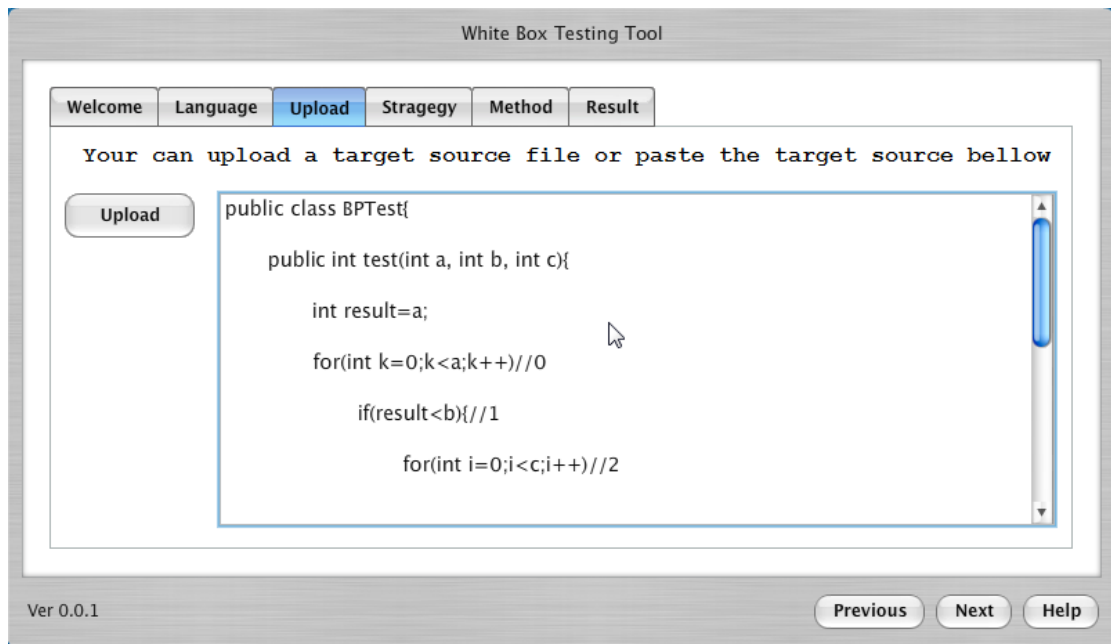
点击 “Upload” 按钮可以浏览一个本地源码文件，选择好源码后点击浏览窗口上的

“Open” 或者 “打开” 按钮就可以上传一个源文件，系统会展示这个源码文件的大小并且确认是否上传



点击 “Yes” 按钮后就稍等片刻，就可以看到源码文件了

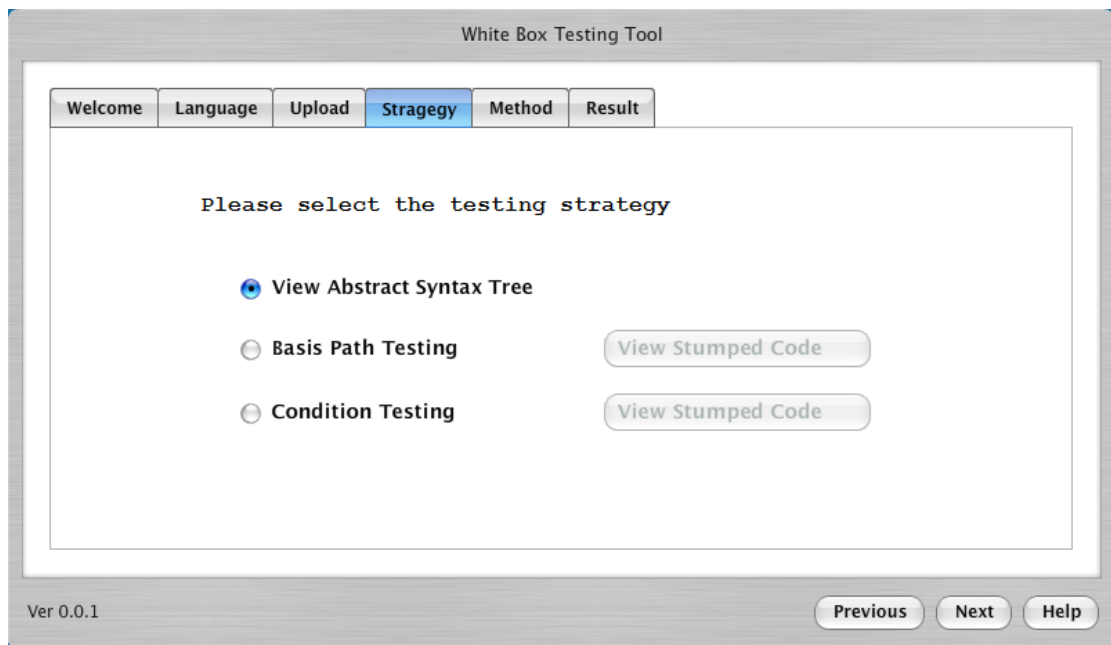




如果有必要也可以对源程序进行一些修改之再进行测试，点击“Next”按钮就可以进

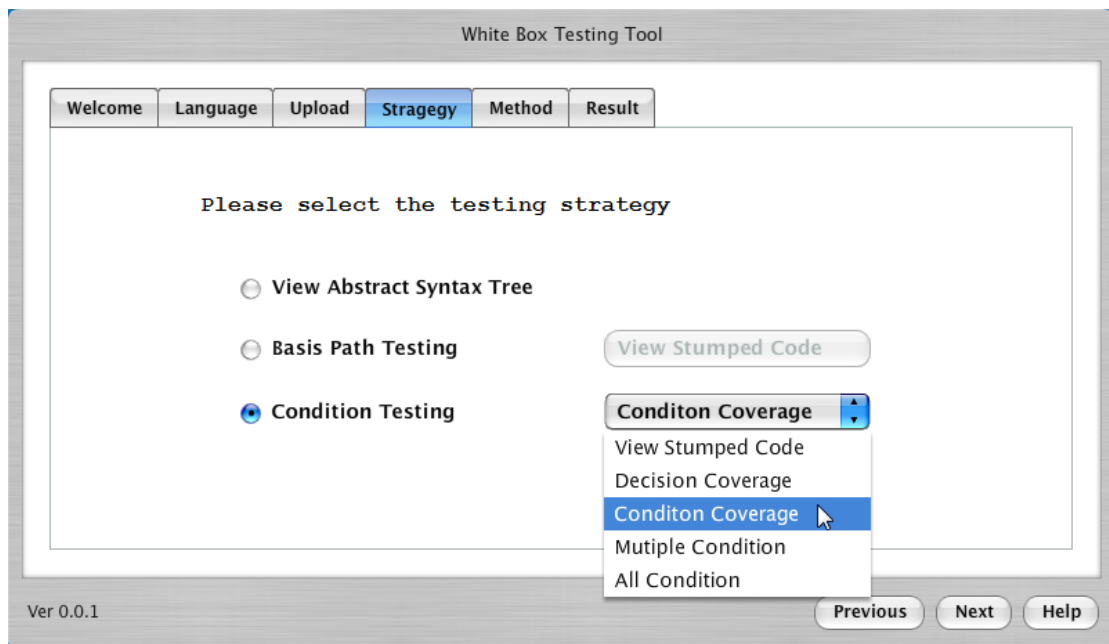
入到下一个环节了

### 3. 选择测试策略

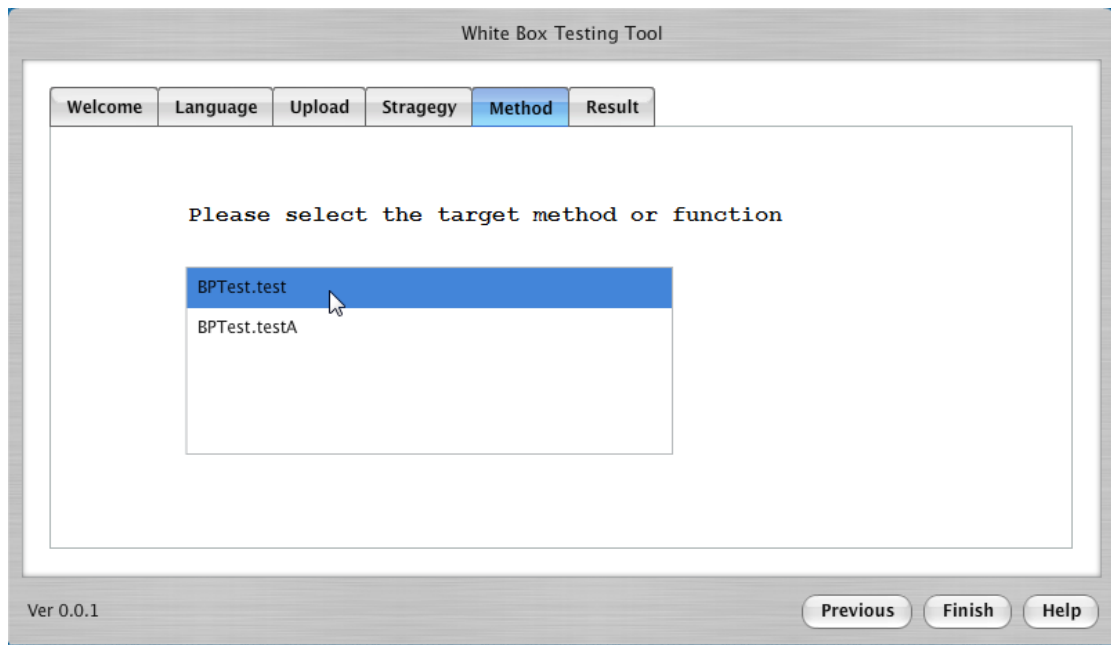


目前共有三类共计 16 种测试策略，包括：查看抽象语法树（Java，C++）；基本路径

测试 ( Java , C++ ) , 分别有插桩测试和基本路径测试 ; 条件测试 ( Java , C++ ) , 包括插桩测试 , Decision Coverage ( 决策覆盖 ) , Condition Coverage ( 条件覆盖 ) , Mutiple Coverage ( 多条件覆盖 ) 以及 All Condition ( 全条件覆盖 ) 。 选择了测试分类后 , 可以选子类 , 如下 :



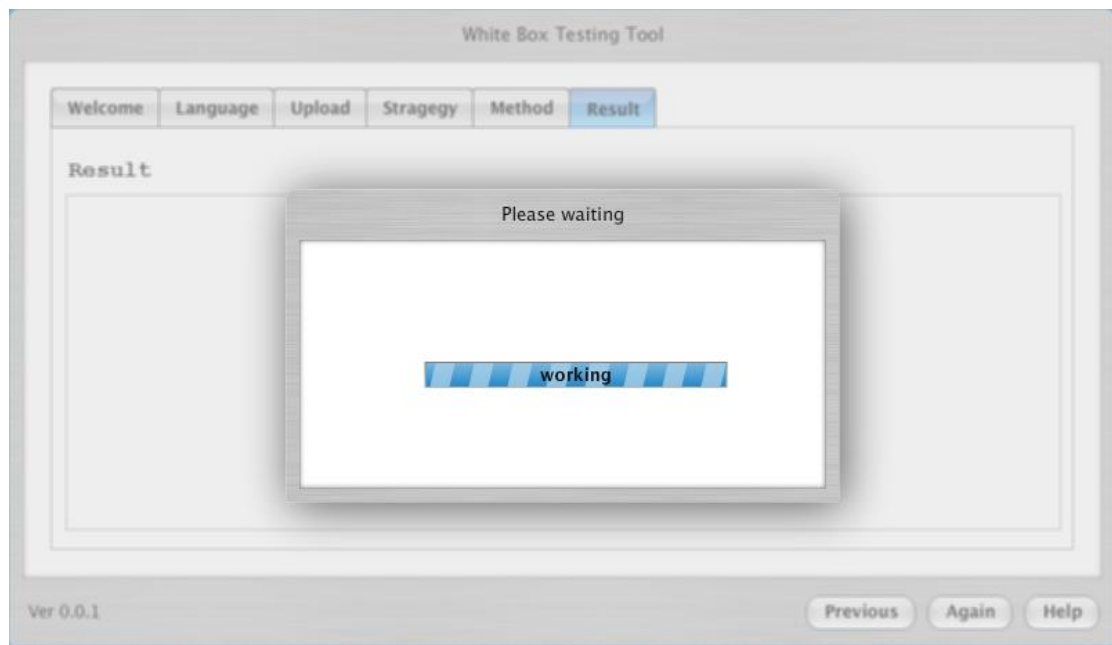
#### 4. 选择待测方法



系统会自动处理刚刚上传的源文件，检测源文件的方法，比如刚才我们上传的源文件

中当中包含两个方法，分别是“BPTest.test”以及“BPTest.testA”两个方法，这两个方法均包含在同一个类“BPTest”当中。如果是 C++ 源程序的话，则查看到的是源文件当中的函数（Function）列表。注意这时候“Next”按钮已经变成了“Finish”按钮，因为这已经是测试步骤的最后一个环节了，点击“Finish”按钮就可以进行测试了。

## 5. 等待查看测试结果



因为源程序的不同，测试时间长短也不一样，从 1 分钟到 1 个小时都有可能，目前系



统还做不到对时间的评估，所以等待过程请耐心等待☺

根据测试策略的不同，测试结果也不一样。有的是简单的文本，有的是 XML 格式的测试结果。参考如下的表格，分别对应 Java 和 C++ 两种：

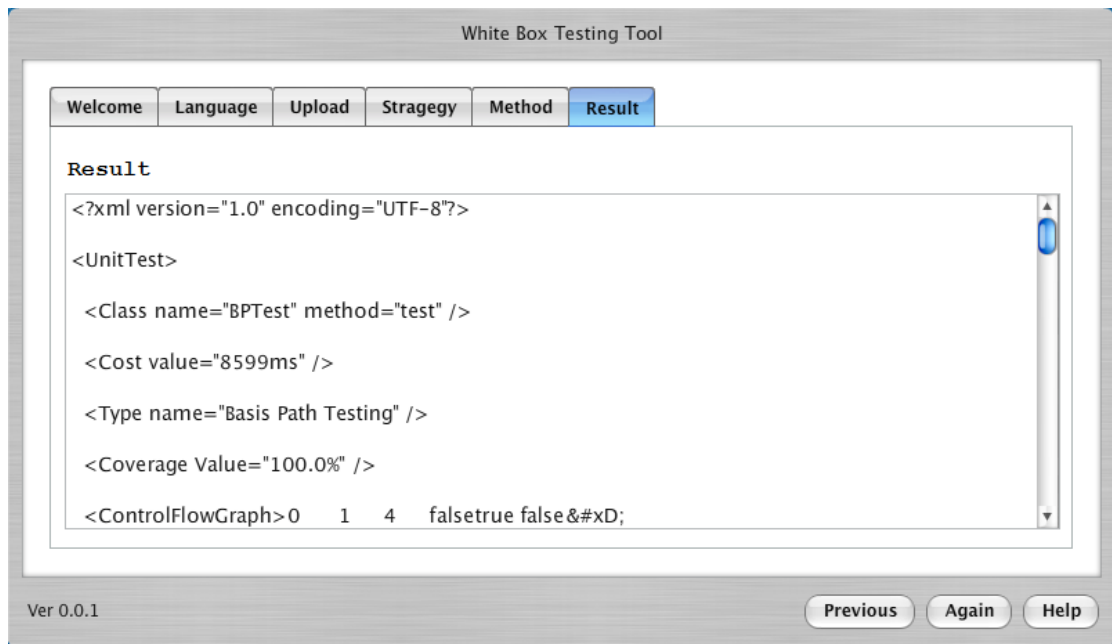
测试大类	子类	测试结果
查看抽象语法树	无	文本
基本路径测试	插桩	文本
	测试	XML
条件测试	插桩	文本
	Decision Coverage	XML

---

Condition Coverage	XML
Mutiple Coverage	XML
All Condition	XML

---

比如基本路径测试的结果如下：



生成结果的 XML 格式如下

根节点名称为 “UnitTest”

1. 第一个子节点为待测类以及待测方法名称，如果是 C++ 源码，则是待测函数的名称。
2. 第二个子节点是进行本次测试的时间
3. 第三个子节点是测试策略类型
4. 第四个子节点是测试覆盖率
5. 第五个子节点是控制流图，如果是条件测试，则没有这个子节点
6. 第六个子节点是所有的测试用例，以及每个测试用例覆盖到的路径

如果在使用当中碰到任何问题，请发邮件到 [shootsoft@hotmail.com](mailto:shootsoft@hotmail.com) 或者联系

QQ: 83373821