

## 01 java断言assert初步使用：断言开启、断言使用

参考文件:[http://blog.sina.com.cn/s/blog\\_59c9412d0100fd55.html](http://blog.sina.com.cn/s/blog_59c9412d0100fd55.html)

### 1 说明

- java断言assert是jdk1.4引入的。
- jvm断言默认是关闭的。
- 断言可以局部开启的，如：父类禁止断言，而子类开启断言，所以一般说“**断言不具有继承性**”。
- 断言只适用复杂的调式过程。**
- 断言一般用于程序执行结构的判断，千万不要让断言处理业务流程。**

### 2 判断eclipse是否开启了断言

代码如下：

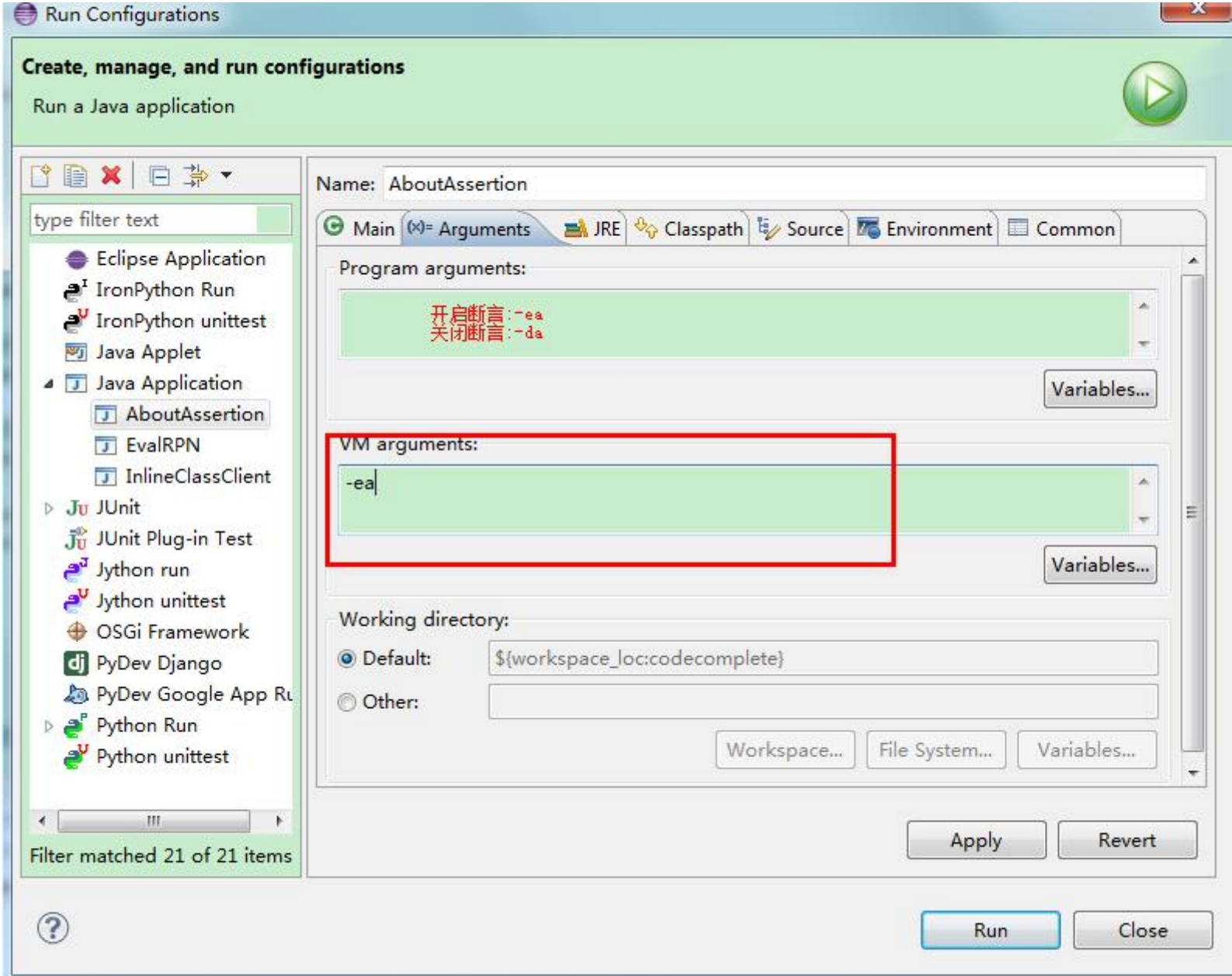
```
public static void main(String args[]) {
    boolean isOpen = false;

    // 如果开启了断言, 会将isOpen的值改为true
    assert isOpen = true;

    // 打印是否开启了断言, 如果为false, 则没有启用断言
    System.out.println(isOpen);
}
```

### 3 eclipse 中开启和关闭断言

- 选择菜单：run --> run Configurations
- 打开断言:-ea
- 关闭断言:-da,或者删除-ea



### 3 断言使用

#### 3.1 第一种使用方法

```
/**
 * 断言的使用方法一
 */
public static void useAssertExt1() {
    boolean isOk = 1 > 2;
    assert isOk;
```

```
System.out.println("程序正常");
}
```

执行的结果如下：

Exception in thread "main" java.lang.AssertionError  
at com.rollercoaster.codecomplete.AboutAssertion.useAssertExt1(AboutAssertion.java:43)  
at com.rollercoaster.codecomplete.AboutAssertion.main(AboutAssertion.java:16)

说明：

显然isOk为false，所以抛出AssertionError

3.2 第二种使用方法

```
/**
 * 断言的第一个例子
 */
public static void useAssertExt2() {
    boolean isOk = 1 > 2;
    try {
        assert isOk : "程序错误";
        System.out.println("程序正常");
    } catch (AssertionError err) {
        System.out.println(err.getMessage());
    }
}
```

运行结果如下：

程序错误

说明

assert后面跟个冒号表达式。如果冒烟前为true，则冒号后面的被忽略，否则抛出AssertionError,错误内容为冒号后面的内容。

按F3查看源代码，如下，可以看到**AssertionError是继承自Error**，而不是Exception，所以catch部分用Exception是不能捕捉到AssertionError信息的。

```
// (version 1.7 : 51.0, super bit)
public class java.lang.AssertionError extends java.lang.Error {...
```

5 有关断言的更多参数（转帖一下）：

- ea java -ea 打开所有用户类的assertion
- da java -da 关闭所有用户类的assertion
- ea:<classname> java -ea:MyClass1 打开MyClass1的assertion
- da:<classname> java -da: MyClass1 关闭MyClass1的assertion
- ea:<packagename> java -ea:pkg1 打开pkg1包的assertion
- da:<packagename> java -da:pkg1 关闭pkg1包的assertion
- ea:... java -ea:... 打开缺省包(无名包)的assertion
- da:... java -da:... 关闭缺省包(无名包)的assertion
- ea:<packagename>... java -ea:pkg1... 打开pkg1包和其子包的assertion
- da:<packagename>... java -da:pkg1... 关闭pkg1包和其子包的assertion
- esa java -esa 打开系统类的assertion
- dsa java -dsa 关闭系统类的assertion
- 综合使用 java -dsa:MyClass1:pkg1 关闭MyClass1和pkg1包的assertion