在测试用例执行时，有些场景需要关注用例的执行顺序或者依赖条件，TestNG支持测试方法之间显式依赖的声明，可以帮助我们很好地应对这种测试场景。

TestNG支持显示依赖声明的两种方式：

在@Test注释中使用属性dependsOnMethods，声明对某个方法的依赖。

在@Test注释中使用属性dependsOnGroups，声明对某个组的依赖。

在TestNG中，使用dependOnMethods 或 dependsOnGroups来实现依赖测试。若依赖方法失败，则将跳过被依赖测试方法。

**依赖某个或某几个方法**

通过 dependOnMethods 声明依赖的测试方法，若同时依赖多个测试方法，可以写多个。

import org.testng.Assert;

import org.testng.annotations.AfterGroups;

import org.testng.annotations.BeforeGroups;

import org.testng.annotations.Test;

public class TestDemo {

@Test

public void setupDB1() {

System.out.println("Run init database");

}

@Test

public void setupDB2() {

System.out.println("Run clean database");

}

@Test(groups = "databaseTest",dependsOnMethods = { "setupDB1","setupDB2" })

public void testOracle() {

System.out.println("Run testOracle");

}

}

运行结果如下

Run init database

Run clean database

Run testOracle

===============================================

Default Suite

Total tests run: 3, Failures: 0, Skips: 0

===============================================

当依赖的方法运行失败时，则跳过被依赖方法，代码示例如下：

import org.testng.Assert;

import org.testng.annotations.Test;

public class TestDemo {

@Test

public void setupDB1() {

System.out.println("Run init database 1");

Assert.assertEquals(1,2);

}

@Test

public void setupDB2() {

System.out.println("Run init database 2");

}

@Test(groups = "databaseTest",dependsOnMethods = { "setupDB1","setupDB2" })

public void testOracle() {

System.out.println("Run testOracle");

}

}

运行上述代码，当setupDB1 运行失败时，跳过了被依赖方法testOracle。如下：

Run init database 1

java.lang.AssertionError: expected [2] but found [1]

Expected :2

Actual :1

<Click to see difference>

at org.testng.Assert.fail(Assert.java:94)

at org.testng.RemoteTestNGStarter.main(RemoteTestNGStarter.java:123)

Run init database 2

Test ignored.

===============================================

Default Suite

Total tests run: 3, Failures: 1, Skips: 1

===============================================

**依赖某个或某几个分组**

通过 dependsOnGroups 声明依赖的测试分组，若同时依赖多个测试分组时，可以写多个。代码示例如下：

import org.testng.annotations.AfterGroups;

import org.testng.annotations.BeforeGroups;

import org.testng.annotations.Test;

public class TestDemo {

@Test(groups = "apiTest")

public void runApi1() {

System.out.println("Run runApi1");

}

@Test(groups = "apiTest")

public void runApi2() {

System.out.println("Run runApi2");

}

@Test(groups = "databaseTest")

public void testOracle() {

System.out.println("Run testOracle");

}

@Test(groups = "databaseTest")

public void testMySql() {

System.out.println("Run testMySql");

}

@Test(dependsOnGroups = { "databaseTest", "apiTest" })

public void runFinal() {

System.out.println("runFinal");

}

}

上述代码示例中，runFinal 方法依赖databaseTest组、apiTest组方法，需要在这两个组的方法执行完成后，才可以执行runFinal方法，我们通过 @Test(dependsOnGroups = { "databaseTest", "apiTest" }) 注解的方式来实现，运行代码，执行结果如下：

Run runApi1

Run runApi2

Run testMySql

Run testOracle

runFinal

===============================================

Default Suite

Total tests run: 5, Failures: 0, Skips: 0

===============================================

如果当依赖的测试组里在运行过程中存在失败的用例，则runFinal方法将被跳过，示例代码如下：

import org.testng.Assert;

import org.testng.annotations.AfterGroups;

import org.testng.annotations.BeforeGroups;

import org.testng.annotations.Test;

public class TestDemo {

@Test(groups = "apiTest")

public void runApi1() {

System.out.println("Run runApi1");

// 运行失败

Assert.assertEquals(1,2);

}

@Test(groups = "apiTest")

public void runApi2() {

System.out.println("Run runApi2");

}

@Test(groups = "databaseTest")

public void testOracle() {

System.out.println("Run testOracle");

}

@Test(groups = "databaseTest")

public void testMySql() {

System.out.println("Run testMySql");

}

@Test(dependsOnGroups = { "databaseTest", "apiTest" })

public void runFinal() {

System.out.println("runFinal");

}

}

如上，示例代码中apiTest分组中的runApi1测试用例将断言失败，此时运行测试用例，执行结果如下，我们会看到runFinal方法被没有被执行，而是跳过。

Run runApi1

java.lang.AssertionError: expected [2] but found [1]

Expected :2

Actual :1

at org.testng.Assert.fail(Assert.java:94)

at org.testng.RemoteTestNGStarter.main(RemoteTestNGStarter.java:123)

Run runApi2

Run testMySql

Run testOracle

Test ignored.

===============================================

Default Suite

Total tests run: 5, Failures: 1, Skips: 1

===============================================