

## Runnable 与 Callable

接口定义

//Callable接口

```
public interface Callable<V> {  
    V call() throws Exception;  
}
```

//Runnable接口

```
public interface Runnable {  
    public abstract void run();  
}
```

## Callable使用步骤

1. 编写类实现Callable接口，实现call方法

```
class xxx implements Callable<T> {  
    @Override  
    public <T> call() throws Exception {  
        return T;  
    }  
}
```

2. 创建FutureTask对象，并传入第一步编写的Callable类对象

```
FutureTask<Integer> future = new FutureTask<>(callable);
```

3. 通过Thread,启动线程

```
new Thread(future).start();
```

## Runnable 与 Callable的相同点

- 都是接口
- 都可以编写多线程程序
- 都采用Thread.start()启动线程

## Runnable 与 Callable的不同点

- Runnable没有返回值；Callable可以返回执行结果
- Callable接口的call()允许抛出异常；Runnable的run()不能抛出

## Callable获取返回值

Callable接口支持返回执行结果，需要调用FutureTask.get()得到，此方法会阻塞主进程的继续往下执行，如果不调用不会阻塞。