**Java 内置异常类**

Java 语言定义了一些异常类在 java.lang 标准包中。

标准运行时异常类的子类是最常见的异常类。由于 java.lang 包是默认加载到所有的 Java 程序的，所以大部分从运行时异常类继承而来的异常都可以直接使用。

Java 根据各个类库也定义了一些其他的异常，下面的表中列出了 Java 的非检查性异常。

异常 描述

ArithmeticException 当出现异常的运算条件时，抛出此异常。例如，一个整数"除以零"时，抛出此类的一个实例。

ArrayIndexOutOfBoundsException 用非法索引访问数组时抛出的异常。如果索引为负或大于等于数组大小，则该索引为非法索引。

ArrayStoreException 试图将错误类型的对象存储到一个对象数组时抛出的异常。

ClassCastException 当试图将对象强制转换为不是实例的子类时，抛出该异常。

IllegalArgumentException 抛出的异常表明向方法传递了一个不合法或不正确的参数。

IllegalMonitorStateException 抛出的异常表明某一线程已经试图等待对象的监视器，或者试图通知其他正在等待对象的监视器而本身没有指定监视器的线程。

IllegalStateException 在非法或不适当的时间调用方法时产生的信号。换句话说，即 Java 环境或 Java 应用程序没有处于请求操作所要求的适当状态下。

IllegalThreadStateException 线程没有处于请求操作所要求的适当状态时抛出的异常。

IndexOutOfBoundsException 指示某排序索引（例如对数组、字符串或向量的排序）超出范围时抛出。

NegativeArraySizeException 如果应用程序试图创建大小为负的数组，则抛出该异常。

NullPointerException 当应用程序试图在需要对象的地方使用 null 时，抛出该异常

NumberFormatException 当应用程序试图将字符串转换成一种数值类型，但该字符串不能转换为适当格式时，抛出该异常。

SecurityException 由安全管理器抛出的异常，指示存在安全侵犯。

StringIndexOutOfBoundsException 此异常由 String 方法抛出，指示索引或者为负，或者超出字符串的大小。

UnsupportedOperationException 当不支持请求的操作时，抛出该异常。

下面的表中列出了 Java 定义在 java.lang 包中的检查性异常类。

异常 描述

ClassNotFoundException 应用程序试图加载类时，找不到相应的类，抛出该异常。

CloneNotSupportedException 当调用 Object 类中的 clone 方法克隆对象，但该对象的类无法实现 Cloneable 接口时，抛出该异常。

IllegalAccessException 拒绝访问一个类的时候，抛出该异常。

InstantiationException 当试图使用 Class 类中的 newInstance 方法创建一个类的实例，而指定的类对象因为是一个接口或是一个抽象类而无法实例化时，抛出该异常。

InterruptedException 一个线程被另一个线程中断，抛出该异常。

NoSuchFieldException 请求的变量不存在

NoSuchMethodException 请求的方法不存在