

1、异常的分类

2、异常体系结构

3、常见异常举例

1、异常的分类

1、异常：在Java 语言中将程序执行中发生的不正常情况称为异常。开发过程中的语法错误和逻辑错误不是异常。

2、Java 程序在执行过程中所发生的异常事件可分为两类：

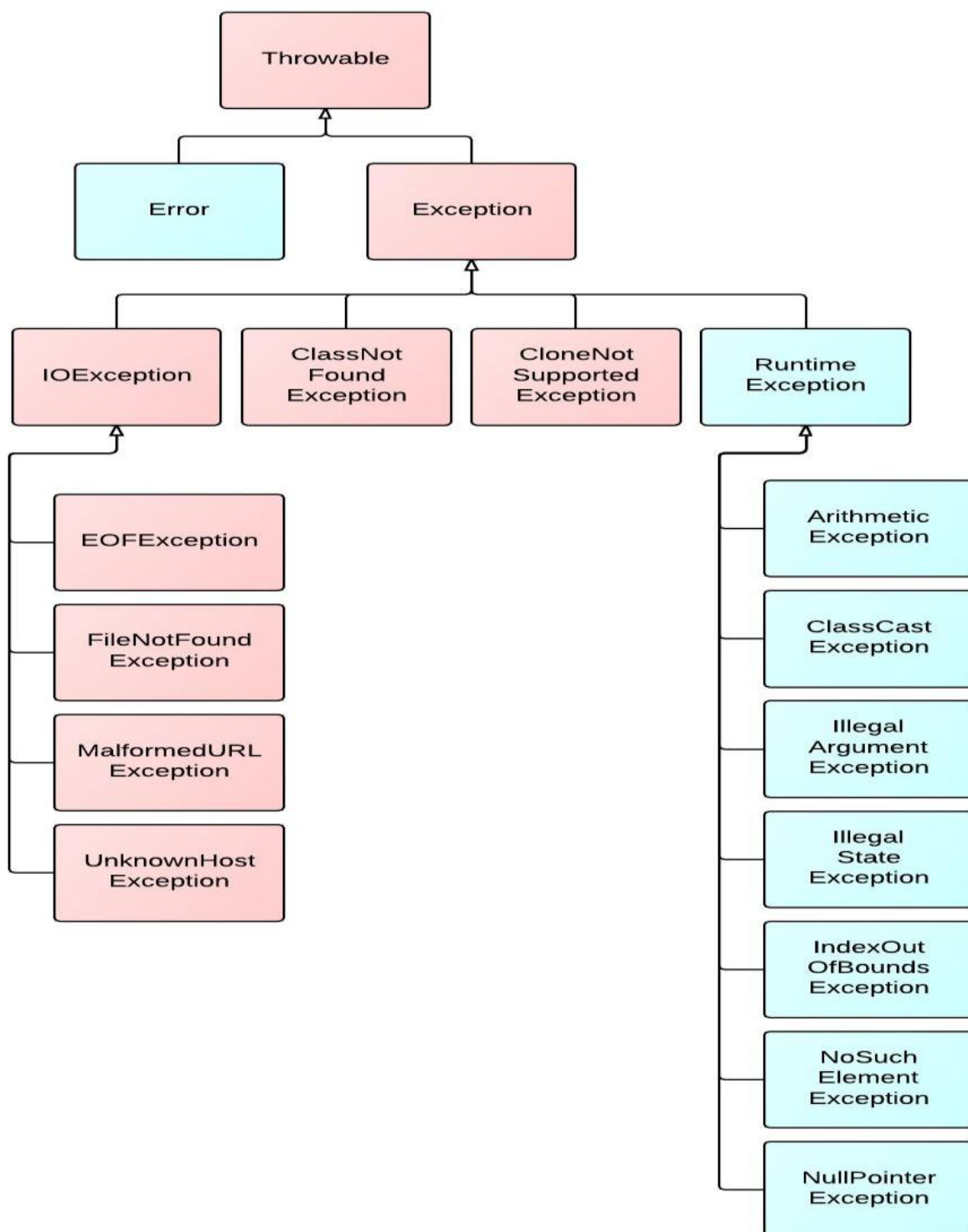
1. Error：java虚拟机无法解决的严重问题。如：JVM系统内部错误、资源耗尽等严重情况。比如：StackOverflowError和OOM。一般不编写针对性的代码进行处理。

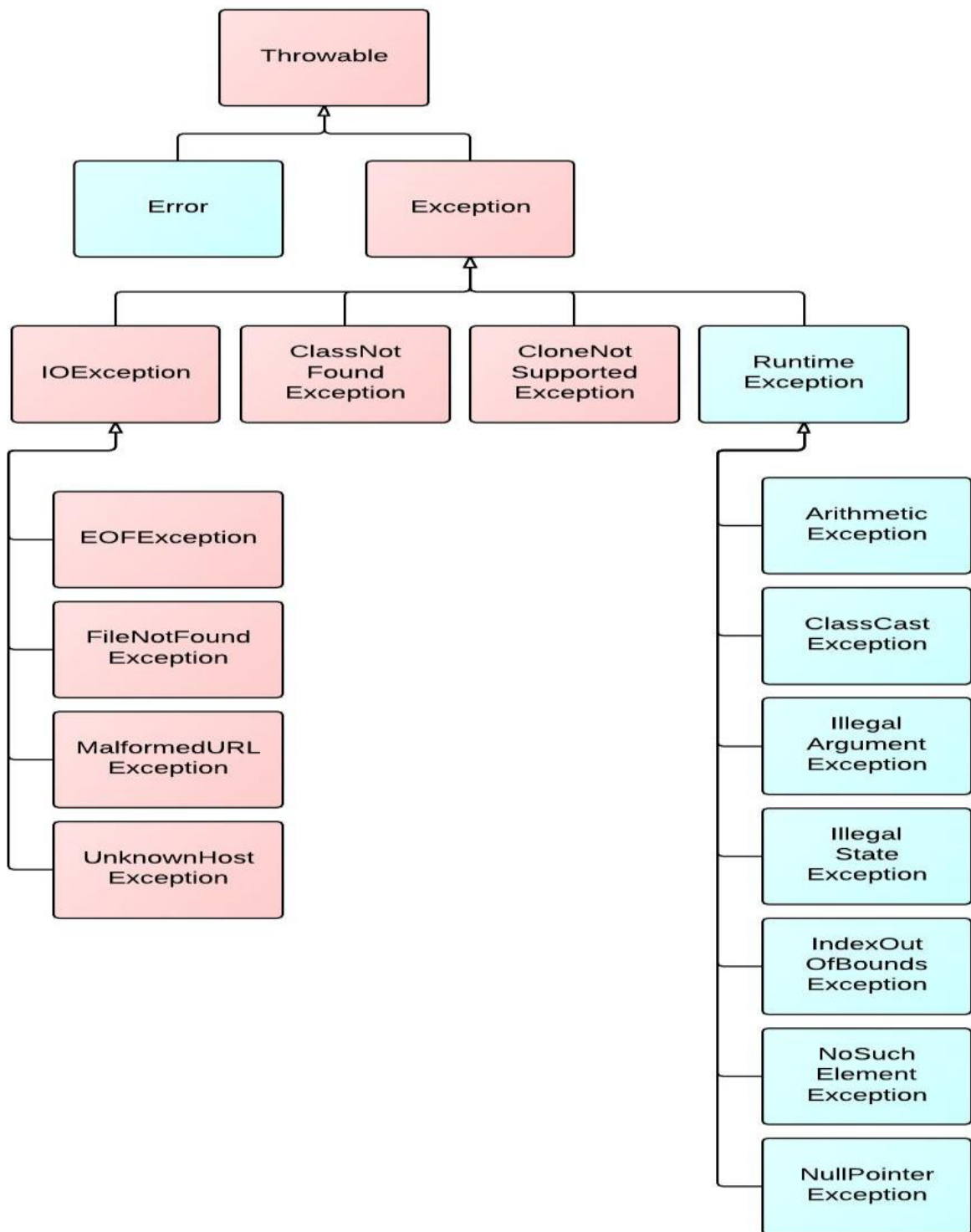
2. Exception：其它因编程错误或偶然的外在因素导致的一般性问题，可以使用针对性的代码进行处理。例如，空指针访问、读取不存在的文件、网络连接中断、数组角标越界。

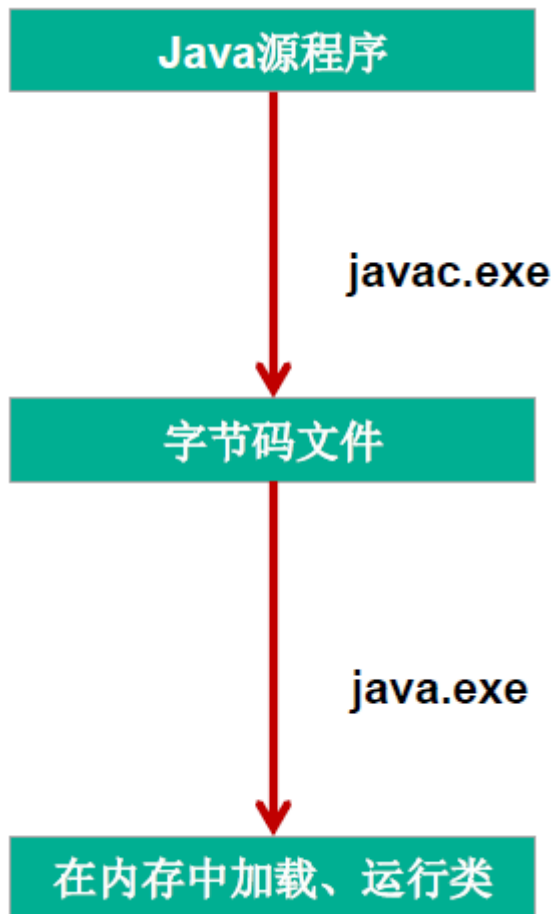
2、异常体系结构

```
1 java.lang.Throwable
2 |-----java.lang.Error:一般不编写针对性的代码进行处理。
3 |-----java.lang.Exception:可以进行异常的处理
4 |-----编译时异常(checkedException)
5 |-----IOException
6 |-----FileNotFoundException // 文件未找到异常
7 |-----ClassNotFoundException // 类未找到异常
8 |-----CloneNotSupportedException // 复制不支持异常
9 |-----运行时异常(unchecked, RuntimeException)
10 |-----NullPointerException //空指针异常
11 |-----ArrayIndexOutOfBoundsException //数组索引出界异常
12 |-----ClassCastException // 类转换异常
13 |-----NumberFormatException //数字格式异常
14 |-----InputMismatchException //输入不匹配异常
```

面试题：常见的异常都有哪些？举例说明







1. 编译时异常：执行javac.exe命名时，可能出现的异常

2. 运行时异常：执行java.exe命名时，可能出现的异常

3、常见异常举例

```
1 public class ExceptionTest1 {
2     @Test
3     public void test2(){
4         try{
5             File file = new File("hello.txt");
6             FileInputStream fis = new FileInputStream(file);
7             int data = fis.read();
8             while(data != -1){
9                 System.out.print((char)data);
10                data = fis.read();
11            }
12            fis.close();
13        }catch(FileNotFoundException e){
```

```
14  e.printStackTrace();
15  }catch(IOException e){
16  e.printStackTrace();
17  }
18  }
19
20  @Test
21  public void test1(){
22  String str = "123";
23  str = "abc";
24  int num = 0;
25  try{
26  num = Integer.parseInt(str);
27  System.out.println("hello-----1");
28  }catch(NumberFormatException e){
29  // System.out.println("出现数值转换异常了，不要着急....");
30  //String getMessage():
31  //System.out.println(e.getMessage());
32  //printStackTrace():
33  e.printStackTrace();
34  }catch(NullPointerException e){
35  System.out.println("出现空指针异常了，不要着急....");
36  }catch(Exception e){
37  System.out.println("出现异常了，不要着急....");
38  }
39  System.out.println(num);
40  System.out.println("hello-----2");
41  }
42  }
```