**异常处理**

异常：运行过程中检测到的错误被称为异常。比如除数为0，转型错误，下标越界等。（语法错误不算。）

异常处理格式：

try:

语句1

语句2 c=a/b

语句3

except BaseException as e:

语句4

else:

语句5

运行逻辑：

1． try内部的语句块执行中**没有异常**，则**不会去执行except**中的语句4，try执行结束**会执行else**下的语句块。执行顺序：先执行语句1，2，3，5。

2． try内部的某个执行语句（语句2）**出现异常**，**后续的执行语句不会再执行**，会**直接跳到except**下的语句4。执行顺序：先执行语句1，2，4。

作用： 1. 没有异常处理的时候，程序出现异常，会直接退出。

2. 保证程序在出现异常的时候，不会异常终止，能够继续运行。

**例1：捕获转型错误异常**  
  
**try**:  
 aa=int(input(**"请输入一个数据"**))  
**except** BaseException **as** e:  
 print(**"程序错误，错误原因为："**,e)  
**else**:  
 print(aa)

**例2：捕获转型错误异常和除法除数为0异常**

**def** div(a,b):  
 d=a/b  
 **return** d  
  
**try**:  
 a1=int(input(**"请输入被除数"**))  
 a2 = int(input(**"请输入除数"**))  
**except** BaseException **as** e:

print(**"程序错误，错误原因为："**,e)  
**else**:  
 s1=div(a1,a2)  
 print(**"结果："**,s1)

**例3：列表下标越界异常**

**try**:  
 l=[1,2,3,4]  
 **for** i **in** range(5):  
 print(l[i])  
**except** BaseException **as** e:  
 print(**"程序异常"**,e)