```
概念:是一个闭包,把一个函数当做参数返回一个替代
版的函数,本质上就是一个返回函数的函数
                                                                 def outer(func):
                                                                  def inner(*args,**kwargs):#可以传任意参数
                                                                   #添加修饰的功能
print("&&&&&&")
                                                                   func(*args,**kwargs)
                                                                  return inner
                                           装饰器
                                                                  @outer
                                                                 def say(name,age):
print("my name is %s,I'm %d years old" % (name,age))
                                                                  say("tracy",18)
                                                      #函数的参数理论上是无限制的,但实际上不要超过6-7个
#say函数不允许修改,所以使用outer作为装饰器来添加一个print
                                                         对参数上默认值的控制
                                                        def int2(str,base = 2):
                                                        return int(str,base)
print(int2("1010"))
                                              偏函数
                                                        import functools
                                                                                       #把一个参数固定住,形成一个新的函数
                                                         int3= functools.partial(int,base = 2) o
                                                        print(int3("1111"))
                                                                                        #partial返回一个参数,将int返回,base=2固定,用
                                                                                        int3保存
                                                                作用域: 变量可以使用的范围
                                                                程序的变量并不是在所有位置都能使用的,访问的权限
                                               变量的作用域
                                                                决定于变量的位置
                                                                局部作用域,函数作用域,内建作用域
                                                                      try:
                                                                       语句t
                                                                                                                                     def func(num,div):
                                                                      except 错误码 as e:
                                                                                                                                      assert div!= 0,'div不能为0'
                                                                       语句1
                                                                                                                                      return num/div
                                                                      except 错误码 as e:
                                                                                                                              断言 ⊙ print(func(10,0))
                                                                                         作用:语句t无论是否有错误都执行最后的语句f
                                                                       语句2
                                                                      except 错误码 as e:
                                                                       语句n
                                                try...except...finally
                                                                       语句f
                                                                      open(path,flag[, encoding][, errors])
day004装饰器-偏函数-文件读
                                                                      r: 以只读的方式打开文件,文件的描述符放在文件的开
           写-异常处理
                                                                      rb: 以二进制格式打开一个文件用于只读,文件的描述
                                                                      符放在文件的开头
                                                                      r+: 打开一个文件用于读写,文件的描述符放在文件的
                                                                      开头
                                                                      w: 打开一个文件只用于写入, 如果该文件已经存在会
                                                                      覆盖,如果不存在则创建新文件
wb:打开一个文件只用于写入二进制,如果该文件已经 ◎
                                                            文件打开
                                                                      存在会覆盖,如果不存在则创建新文件
                                                                      w+: 打开一个文件用于读写, 如果该文件已经存在会
                                                                      覆盖, 如果不存在则创建新文件
                                                                      a: 打开一个文件用于追加, 如果该文件已经存在, 文件
                                                                                                                  f.read() 读取全部内容
                                                                      描述符会放在文件末尾
                                                                      a+: 打开一个文件用于读写,
encoding:编码方式utf-8, jbk
                                                                                                                 f.readline() 读取整行,包括\n字符
                                                                                                                  f.readlines() 读取所有行并返回列表
                                                                      errors: 错误处理
                                                                                                                  f.seek(0) 若文件描述符已经到了结尾,可修改文件描述
                                                                                                                  符的位置
                                                                                                                 with open(path, "r", encoding = "tuf-8") as e:
                                               文件读写
                                                                    f.write(str)
                                                                    f.flush 刷新缓冲区,直接把内部缓冲区的数据立刻写入文件,而不是被动的等待自动刷新缓冲区写入
                                                            文件写
                                                                    #使用\n,也可以刷新缓冲区
                                                                    #f.write("I alse like play basketbal\n")
                                                                                     import pickle #数据持久性模块
                                                                                     #写操作 pickle.dump()
                                                                                     myList = (1,2,3,4,5,"hello master!","该")
                                                                                     path = r"G:\python_learn\pycharm_learn\pythonlearn\day004\write.txt" f = open(path,"wb")
                                                                                     pickle.dump(myList,f)
                                                           list, tuple, dict, set的操作
                                                                                     f.close()
                                                                                     #读取 pickle.load()
                                                                                    f1 = open(path, "rb")
tempList = pickle.load(f1)
                                                                                     print(tempList)
                                                                                     f1.close
                                                                    f = sum #这是让f等于sum, 使得f有了sum同样的功
                                                                     a=f (2,4) #就可以执行, print (a)
                                           函数也是一种数据类型
```