```
g_dicConfigData
                                                             在「配置初始化」流程块中使用该变量并赋值,在其他流程块、子流程中也被使用到
                                                                事务项, 意思是使用同一处理流程的不同对象。
                                                                该模板运行时是用相同的步骤循环处理事务项,事务项之间有相同的的结构而值不同,
                                                g_dicTransactionItem
                                                                比如循环处理多个结构相同的表格文件,而其中的一个表格文件即为一个事务项;在
                                                                「获取新数据」流程块中使用该变量并赋值,并传递到「执行流程」子流程中使用。
                            流程开始的全局变量
                                                             事务项重试状态,默认为False,「重试」判断组件会去检查当前事务项的重试状态,
                                                             若为True,则分支条件成立并指向「流程执行」子流程组件,当前事务项开始重试;若
                                                g_bRetryStatus
                                                            为False则分支条件不成立并指向「获取新数据」流程块组件,开始新事务的执行。
                                                g_iRetryNumber
                                                             最大重试次数
                                                         已重试次数
                                                g_iCount
                                                g_bFirstRun
                                                           是否初次运行标识
                                          inTransactionItem
                                                       来接收主流程输入的事务项,并在子流程内部使用。
                            子流程变量
                                          inConfig
                                                   用来接收主流程输入的公共配置,并在子流程内部使用。
                                                        子流程全局自定义业务异常,结合Try/Catch 块使用,可区别于"异常虚线"和系统变
                                                       量 ($BlockInput) 的使用方法。
                                          BusinessException
                                                    已重试次数归零
                                                    最大重试次数设置(使用配置表)
                                                    事务项重试状态设置为False
                                          参数初始化
                                                    事务项设置为NULL
                                                    初次运行标识设置为True
                                                    设置配置表 (@res"Data\\Config.xlsx") 的三个工作表名称 → sheetsName = ["全局
                                                    设置","常量设置","本地参数"]
                            配置初始化
                                          获取配置表字典
                                          设置日志等级
                                          创建异常时截图保存文件夹
                                          设置最大重试次数
                                          配置表字典赋值给全局配置字典
                            目标程序初始化
                                             将配置表中的软件进程关闭。 (IE浏览器、Excel)
                                               根据「是否初次运行标识」全局变量来判断,
                                               如果真,则获取新数据;
                            判断是否首次运行
                                               如果假,则判断是否重试
                                           根据「事务项重试状态」全局变量来判断,
                                           如果真,则执行子流程;
                            判断是否重试
                                           如果假,则获取新数据。
                                                        设置「是否初次运行标识」全局变量为假
                                          初始化两个全局变量
                            获取新数据
                                                        设置事务项为空值
                                          从Commander、邮件、Excel、数据库等获取一项数据赋值给事务项(全局变量)
                                                                     不为空就执行子流程
                            判断是否有数据
                                             判断「g_dicTransactionItem」是否为空
                                                                     为空则进入到流程结束部分
                                                在业务流程具备「事务性特点」的前提下,将每个事务项的业务处理放到子流程中。
                                                将「g_dicTransactionItem」、全局配置字典传给子流程。
                                                子流程对事务项进行具体的处理,如果有异常,捕获后写入日志再抛出,以便主流程进
                                                行异常处理 (不过教学模版中没有抛出)
                                                抛出异常后,会进入到「重试计数」流程块
                            子流程 (执行流程)
                                                            对于总流程、各个子流程之间,变量彼此隔离。可以避免将不同子流程分配给不同工程
                                                            师实现时导致同名变量冲突。
                                                            子流程内还可以包含子流程。
                                                            父流程对子流程是引用的方式,所以子流程如果发成了修改,父流程直接运行即可,无
                                                            需额外处理。
                                                通用的一些概念
                                                                               输入
                                                                                      此流程作为子流程时,可以接收父流程传递来的值;
                                                                               输出
                                                                                      此流程作为子流程时,可以把值传递给父流程;
                                                                      使用方向
                                                                                     变量仅在此流程中使用,对父流程不可见;
                                                                               如果某个流程图不作为子流程使用,那么其使用方向为「输入」、「输出」和「无」都
                                                                                                                             作为父流程的时候,无论流程图变量设置为什么方向,都可以传给子流程,但是要注意
                                                            流程图变量
                                                                               是一样的。
                                                                                                                              将变量作为输入值传进去才行。
                                                                      默认值
                                                                              可以输入默认值 (初始值) 以便测试。
                                        获取当前时间并格式化
                                                               否,设置事务项重试状态(g_bRetryStatus)为真,已重试次数+1
                            重试计数
                                        判断已重试次数是否超过最大重试次数
                                                               是,零已重试次数归零,事务项重试状态为假。
                                        然后流程会进入到目标程序初始化,将相关程序关闭掉。
                                        写入异常日志(异常信息来自$BlockInput变量)
                            异常处理
                                        根据需求把异常信息通过邮件、Commander等方式告知相关人员。
                                        异常处理本身有异常就进入到流程结束部分。
                                        没有数据、异常处理也异常的时候, 会进入到流程结束部分。
                            流程结束
                                        写入UiBot版本信息、已运行时长。
                                        进行数据统计、流程结束通知等操作。
                                        为了让同一个流程中「主流程」在运行正常业务的同时,能够进行一些重复简单且不影
                                        响「主流程」正常运行的工作,引入了「辅助流程」的概念。
                                        辅助流程开始
                                        当流程开始运行的时候,主流程和所有的辅助流程都会同时开始,同时从「主流程开
                                        始」和每个「辅助流程开始」的组件处,根据箭头指向,依次运行每个流程块中的内
                                        主流程和辅助流程所使用的变量也都是各自私有的,不会产生冲突。
                            辅助流程
                                        如果主流程结束了,会自动通知每个辅助流程,要求它们也结束。而辅助流程结束后,
UiBot企业级流程模版
                                        则不会影响到主流程或者其他辅助流程。
                                                                                           某个电信运营商的业务系统中,需要不停地处理客户发来的业务请求(如修改手机话费
                                                                                           套餐等)。处理每个请求都需要在业务系统中进行一系列复杂的操作,虽然复杂,但由
                                                                                           于有特定的规则,所以特别适合用UiBot来自动化操作,只要把操作分为多个步骤,每
                                                                                           个步骤都按规则点击特定的界面元素即可。但是,在这个业务系统中,可能会反复弹出
                                                                                           「通知」对话框,「通知」对话框是异步产生的,也就是说,在进行任何操作的时候,
                                                                                           随时都可能弹出,没有规律可循。而一旦弹出了这个对话框,就不得不点击对话框中的
                                        辅助流程的使用举例
                                                      用在流程运行过程中,关闭掉【不确定什么时候会弹出来的弹框】
                                                                                           「确认」按钮,把这个对话框关掉,才能继续操作。
                                              $BlockInput
                                                         上一流程块的return值,或上一虚线连接的流程块抛出的异常。
                                              $UB.InstallPath
                                                          UiBot的安装路径。
                                                         UiBot的版本信息,将会得到一个Dict 变量,里面包含不同的字段,标明版本信息的不
                                     系统变量
                                              $UB.Version
                                                         同组成部分。
                                                           当前运行的流程或者子流程的所在路径。如果是流程,就是流程所在路径。如果是子流
                                                           程,就是子流程所在路径。
                                             $Flow.WorkPath
                                              $Flow.ElaspedTime
                                                            当前运行的流程或者子流程已经运行的时间,以毫秒为单位。
                                                                                     ①每个事务项的处理步骤 (总体上) 相同
                            其他
                                                                                     ②每个事务项的处理不依赖其他事务项,处理结果不会对其他事务项造成任何影响、有
                                                                                    需要RPA来处理的业务对象可以划分为若干个的同类重复操作,彼此互不影响。
                                                                                   举例:比如一个表单录入流程,该流程从用户指定的Excel工作表文件中提取某些结构
                                     使用企业级模版之前,要分析当前业务场景是否具备「事务性特点」,如果不具备事务
                                                                                    化数据并将其对应录入到Web表单系统中,如果要从其他Excel工作表文件中提取相同
                                     性特点,则不适合使用企业级模版
                                                                                   的结构化数据,则用户需要再次执行该过程并将新文件作为提取来源;如果把大量的
                                                                                   Excel工作表文件存放在指定的文件夹下,循环提取这些文件中的数据和录入表单系
                                                                                   统,这样的流程场景就具备"事务性特点",其中的一个Excel工作表文件即为一个事
                                                                                   务项。
                                                                        配置表字典
                                                                         事务项
                                                                         最大重试次数
                                                                        已重试次数
                                                                全局变量
                                                                         当前事务项可重试状态
                                                                        g_iRowIndex
                                                                                    待处理Excel行索引
                                                                        g_iRowsCount
                                                                        g_sWriteStatus
                                                                        g_objExcelWorkBook
                                                                       日志等级
                                                                       最大重试次数
                                                                配置表
                                                                       异常时截图目录
                                                                       相关软件列表 (Excel、UiBot浏览器)
                                                                          设置对Office软件的提示 (msg)
                                                                          重置已重试次数
                                                                          设置最大重试次数
                                                                          设置事务项可重试状态
                                                                          初始化事务项为NULL
                                                                配置初始化
                                                                          设置初次运行标识为真
                                                                          通过读取配置表文件的方式获取配置表字典
                                                                          设置日志等级
                                                                          设置异常截图保存路径
                                                                          判断待处理数据是否存在
                                                                          设置待处理数据的行索引(g_iRowIndex)为1
                                                                            关闭配置表中填写的相关软件
                                                                目标程序初始化
                                                                           打开浏览器,设置浏览器最大化。
                                                                            写屏提示案例场景
                                                                           真,进入获取新数据流程块
                                                                是否首次运行
                                                                           假,进入重试判断
                                                                          事务项变量初始化
                                                                          如果行索引为空或空字符串,抛出异常
                                                                          行索引+1 (初始值为1, 也就是第一次读取是从第二行开始读)
                                                                         如果是初次运行,打开工作簿并获取总行数
                                                                获取新数据
                                                                          初次运行标识变量设置为假。
                                                                          打印总行数、正在处理的行索引
                                               Excel数据填写到网页表单
                                                                          如果行索引大于行数,打印内容读取完毕说明,跳出流程块。
                                                                          将字典数据、行号保存到事务项字典
                                                                          打印读取成功的行索引
                                                                           如果事务项为空,流程结束
                                                                判断是否有数据
                                                                            如果事务项不为空,进入执行子流程
                                                                                      传入的事务项
                                                                                      传入的配置字典
                                                                                      事务异常变量
                                                                             全局变量
                                                                                      bAllow
                                                                                      sWriteStatus
                                                                                      inRetryNum
                                                                             填写检查数据
                                                                                        判断数据项是否为空或有问题,是则bAllow设置为False
                                                                                                         真,提交表单
                                                                             判断填写数据是否正常
                                                                                            判断bAllow的值
                                                                                                         假,子流程结束
                                                                                      打开填写数据的网站并最大化
                                                               执行事务项子流程
                                                                                      填写各种数据
                            官方实际场景示例
                                                                                      判断异常提示框是否存在,不存在就是录入失败,抛出异常。
                                                                             提交表单
                                                                                      判断成功提示是否存在,写入日志
                                                                                      关闭标签页,写结束日志。
                                                                                      进入到子流程结束流程块
                                                                                       如果bAllow为假,则sWriteStatus为录入失败提示文本。
                                                                             子流程结束
                                                                                       写入子流程结束日志。
                                                                             有异常会进入「重试计数」流程块
                                                                         如果当前重试次数没有超过最大重试次数,设置重试标识为真,重试次数+1
                                                                重试计数
                                                                         否则在当前事务项对应工作表单元格写入运行失败的文本、保存屏幕截图, 重试次数归
                                                                         零、重试状态初始化。
                                                                回写行状态
                                                                         在工作表对应单元格写入运行结果
                                                                                当前事务项重试状态标识在「重试计数」流程块进行了设置,根据设置的不同,来决定
                                                                是否重试 (当前事务项)
                                                                                获取新数据还是再运行一遍执行子流程。
                                                                异常处理
                                                                        就只是做了写入日志的功能
                                                                        判断当前处理的行索引是否小于等于总行数,是则关闭工作簿并写入完成日志。
                                                                流程结束
                                                                        写入URL版本号、流程已运行时长、流程结束文本。
                                               京东抓取商品
```

小说数据采集器

配置字典