# 金蝶云·苍穹

# 流程服务API手册

**文档版本**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **文档简要信息：** | | | | | | | |
| 文档主题(Title) | | | | 流程服务API手册 | | | |
| 作者(Author) | | | | 荆龙刚 | | | |
| 审批者 (To Be Approved By) | | | |  | | | |
| 说明 (Comments) | | | |  | | | |
| 文件名称(File Name) | | | |  | | | |
| **文档版本历史：** | | | | | | | |
| 序号 | 日期 | 版本 | 变更说明 | | 修改人 | 审批人 | 注释 |
|  | 2019-11-25 | V1.0 | 新建 | | 荆龙刚 |  |  |
|  | 2020-04-08 | V1.1 | 增加启动流程接口，任务传阅接口，任务协办接口 | | 荆龙刚 |  |  |
|  | 2020-05-29 | V1.2 | 增加根据节点Id完成任务API | | 刘子洋 |  |  |
|  | 2020-06-09 | V1.3 | 增加获取流程名称和创建人接口 | | 周庆岩 |  |  |
|  | 2020-06-29 | V1.4 | 增加会审节点增加/删除参与人接口 | | 荆龙刚 |  |  |
|  | 2020-06-29 | V1.5 | 增加HTTP API-传阅任务API | | 吴裕荣 |  |  |
|  | 2020-07-27 | V1.6 | 获取待办任务API和获取已办任务API新增排序参数 | | 牛一凡 |  |  |
|  | 2020-07-27 | V1.7 | 增加HTTP API-新增任务审批信息API/更改任务参与人API。  修改HTTP API-完成任务API，增加用户编码参数 | | 刘益峰 |  |  |
|  | 2020-10-16 | V1.8 | 挂起/解挂和流程级查看流程图接口 | | 刘子洋 |  |  |
|  | 2020-11-10 | V1.9 | 获取任务数量、获取已办申请、获取待办或已办单据名称接口 | | 陈博佳 |  |  |
|  | 2020-11-11 | V2.0 | 翻译平台回写流程多语言资源API、获取全部的工作流多语言词条ID API、取一个工作流ID的多语言词条API、工作流服务多语言安装包制作API | | 陈启明 |  |  |
|  | 2020-11-11 | V2.1 | 获取审批记录API | | 韩云杭 |  |  |
|  | 2020-11-11 | V2.2 | 获取消息数据API、批量处理任务API | | 周庆岩 |  |  |
|  | 2020-11-11 | V2.3 | 获取待办任务API、获取已办任务API、获取在办申请API、获取任务数量API | | 牛一凡 |  |  |
|  | 2020-11-14 | V2.4 | 触发业务事件API | | 张本志 |  |  |
|  | 2020-12-31 | V2.5 | 流程终止 | | 吴裕荣 |  |  |
|  | 2021-3-8 | V2.6 | 1、审批记录获取API（包含协办记录） 2、获取审批决策项API 3、获取驳回节点API | | 芦子豪 |  |  |
|  | 2021-3-12 | V2.7 | 1、协办请求接口（发起协办）  2、获取任务对应节点的自动协办人集合  3、协办处理接口  4、获取节点对应的页面参数  5、获取审批节点对应的可编辑信息接口  6、获取指定下一步参与人范围接口  7、指定下一步参与人接口 | | 芦子豪 |  |  |
|  | 2021-09-08 | V2.8 | 判断是否存在工作流 | | 张力 |  |  |

# 引言

## 编写目的

金蝶云·苍穹 流程服务API说明

预期读者：在工作流应用过程中需进行工作流扩展开发的技术人员。

## 参考资料

工作流插件开发样例文档

工作流平台相关代码

## 系统环境

金蝶云·苍穹2.0版本，向下兼容；

# HTTP API

### 获取待办任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | https://xxxx/kapi/app/wf/getToHandleTasksByUserId |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| start | 开始数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  | int |
| limit | 结束数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  | int |
| billno | 单据编号 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| subject | 单据主题 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| entityname | 单据名称 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| terminalType | [pc|mobile] |  | 否 | 默认所有终端 | String |
| userId | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询时登录用户 | String |
| sortField | 排序字段 | 用于返回数据的排序,传入字段参考返回值说明 | 否 |  | String |
| sortType | 排序方式 |  | 否 | 升序 | String |

eg：

body={"start":0,"limit":10,"billno":"test","subject":"test","entityName":"test","terminalType":"all",”userId”:”123456789”,” sortField”:”billno”,”sortType”:”desc”}

返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| ACTIVE | 冻结/激活状态 0为激活 | String |
| BILLNO | 单据编号 | String |
| BUSINESSKEY | 单据ID | String |
| CATEGORY | 任务所在节点类型，AuditTask-审批节点 UserTask人工节点 | String |
| CREATEDATE | 任务创建时间 | Date |
| ENTITYNAME | 单据名称 | String |
| HANDLESTATE | 任务处理状态[willApproval-待审批,dismissed-被驳回,willHandled-待处理] | String |
| ID | 任务ID | LONG |
| NAME | 任务所在节点 | String |
| SENDERNAME | 上一步处理人 | String |
| STARTNAME | 流程发起人 | String |
| SUBJECT | 任务主题 | String |
| URL | 任务处理的连接，支持移动和PC | String |

eg：

{

"success": true,

"data": [{

"ID": 9876543210,

"ENTITYNAME": "测试单据",

"STARTNAME": "张三"，

"SUBJECT": "0.00/test-20201111-0001",

"HANDLESTATE": "willApproval",

"NAME": "审批",

"SENDERNAME": "张三",

"CREATEDATE": "2020-11-11 10:44:03",

"ACTIVE": "1",

"BILLNO": "test-20201111-0001",

"CATEGORY": "AuditTask",

"BUSINESSKEY": "1022249808284362752",

"URL":"http://xxx/integration/yzjShareOpen.do?formId=xxx&mb\_formId=xxx &pkId=xxx&src=wf&accountId=xxx&taskId=xxx&type=toHandle&tId=xxx"

}],

"errorCode": "success"

}

### 获取已办任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | https://xxxx/kapi/app/wf/getHandledTasksByUserId |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| start | 开始数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  | int |
| limit | 结束数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  | int |
| billno | 单据编号 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| subject | 单据主题 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| entityname | 单据名称 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| terminalType | [pc|mobile] |  | 否 | 默认所有终端 | String |
| userId | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询时登录用户 | String |
| sortField | 排序字段 | 用于返回数据的排序,传入字段参考返回值说明 | 否 |  | String |
| sortType | 排序方式 |  | 否 | 升序 | String |

eg：

body={"start":0,"limit":10,"billno":"test","subject":"test","entityName":"test","terminalType":"all",”userId”:”123456789”,” sortField”:”billno”,”sortType”:”desc”}

返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| BILLNO | 单据编号 | String |
| BUSINESSKEY | 单据ID | String |
| CATEGORY | 任务所在节点类型，AuditTask-审批节点 UserTask人工节点 | String |
| CREATEDATE | 任务创建时间 | Date |
| ENDTIME | 任务结束时间 | Date |
| ENTITYNAME | 单据名称 | String |
| HANDLESTATE | 任务处理状态[handled-已完成] | String |
| ID | 任务ID | Long |
| NAME | 任务所在节点 | String |
| SENDERNAME | 上一步处理人 | String |
| STARTNAME | 流程发起人 | String |
| SUBJECT | 任务主题 | String |
| URL | 任务处理的连接，支持移动和PC | String |

eg：

{

"success": true,

"data": [{

"ID": 1234567890,

"BILLNO": "FYSQ-201109-000001",

"ENTITYNAME": "费用申请",

"STARTNAME": "李四",

"SUBJECT": "单据编号：FYSQ-201109-000001",

"BUSINESSKEY": "1020814244624478208",

"URL":"http://xxx/integration/yzjShareOpen.do?formId=xxx&mb\_formId=xxx &pkId=xxx&src=wf&accountId=xxx&taskId=xxx&type=toHandle&tId=xxx",

"HANDLESTATE": "handled",

"CATEGORY": "UserTask",

"NAME": "费用申请单提交",

"SENDERNAME": "张三",

"CREATEDATE": "2020-11-09 10:57:43",

"ENDTIME": "2020-11-09 10:57:43"

}],

"errorCode": "success"

}

### 获取在办申请API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getInProcessApply |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| start | 开始数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  | int |
| limit | 结束数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  | int |
| subject | 单据主题 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| entityname | 单据名称 | 支持模糊查询 | 否 |  | String |
| userId | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询时登录用户 | String |

eg:

body={"start":0,"limit":10,"subject":"test","entityName":"test",”userId”:”123456789” }

返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| ID | 流程实例ID | Long |
| BILLNO | 单据编码 | String |
| ACTIVITYNAMESHOW | 所在节点 | String |
| BUSINESSKEY | 单据ID | String |
| CATEGORY | 任务所在节点类型，AuditTask-审批节点 UserTask人工节点 | String |
| CREATEDATE | 实例创建时间 | Date |
| ENTRABILLNAMESHOW | 单据名称 | String |
| HANDLETIME | 处理时长（小时） | String |
| PROCINSTID | 实例ID | Long |
| SUBJECTSHOW | 主题 | String |
| SUSPENSIONSTATE | 挂起状态 1:活动 2:挂起 | String |
| URL | 任务处理的连接，支持移动和PC | String |
| TOTALHANDLEDURATION | 当前节点ID | String |
| STARTUSERID | 发起人ID | Long |
| INITIATORID | 发起人ID | Long |
| TEXT | 流程状态 | String |
| PROCESSINSTANCEID | 流程实例ID | Long |
| INITIATOR | 发起人姓名 | String |
| USERIMGURL | 发起人头像 | String |

eg：

{

"success": true,

"data": [{

"ID": 1017460102162079744,

"PROCINSTID": 1017460102162079744,

"ENTRABILLNAMESHOW": "费用申请单",

"SUBJECTSHOW": "单据编号：FYSQ-201104-000005",

"BILLNO": "FYSQ-201104-000005",

"SUSPENSIONSTATE": "1",

"CREATEDATE": "2020-11-04 19:51:36",

"BUSINESSKEY": "1017460065621258240",

"URL":"http://xxx/integration/yzjShareOpen.do?formId=xxx&mb\_formId=xxx &pkId=xxx&src=wf&accountId=xxx&taskId=xxx&type=toHandle&tId=xxx", "ACTIVITYNAMESHOW": "一级审批",

"TOTALHANDLEDURATION": "Proc\_er\_dailyapplybill\_audit\_70\_AuditTask5",

"HANDLETIME": "500.94小时",

"STARTUSERID": 833916960260506624,

"INITIATORID": "833916960260506624",

"TEXT": "正在运行",

"CATEGORY": "1017460065621258240",

"PROCESSINSTANCEID": 1017460102162079744,

"INITIATOR": "IERP",

"USERIMGURL":"kZw2NweSsbhz8lDeecElEiHA9jf80aCHubEvSreoHaAbKA6Yre7w0YdpHm5/b5eRCg+v/Om5ApgMEk6NYr3SfEDbcJ6W5D2rHXVBXfsn12jhzxtScM3peiYKj6i79iq4/5u1wREJOvCI6/qVba/wNj7aisnuxV5eXXvMycy5r3A=&v=1.0",

}],

"errorCode": "success"

}

### 获取任务数量API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getTaskCountByType |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| type | 类型 | 可查询待办任务(toHandle)、已办任务(handled)，在办申请(toApply)，已办申请(applyed) | 是 |  | String |
| userId | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询时登录用户 | String |

eg:

body={"type":"toHandle",”userId”:”123456789” }

返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| DATA | 数量 | Long |

eg：

{

"success": true,

"data": 100,

"errorCode": "success"

}

### 获取审批记录API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | <http://xxx/kapi/app/wf/getAllApprovalRecord> |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| businesskey | 单据id | 单据主键 | 是 | 无 | String |

eg:

body={"businessKey":"760583574876325888"}

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| List<IApprovalRecordGroup> | 返回改businesskey对应的所有的审批记录 |

IApprovalRecordGroup返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| activityName | 节点名称 | String |
| Children | 每个审批人具体信息，详见下表 | IApprovalRecordItem |
| group | 分组标识，一个任务可以添加多个审批意见，通过group进行分组，审批节点group值为任务id，会审groupid为父任务id | String |
| groupDecisionType | 分组通过决策项，和节点的决策项保持一致，当前节点的groupDecisionType=wait，表示等待处理或者审批 | String |
| groupType | 会签节点时=huiqian 其余节点为空 |  |
| throughRule | 通过规则，审批节点的通过规则默认为一票通过，会审由各个业务模式决定 | String |

IApprovalRecordItem返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| activityId | 节点ID | String |
| activityName | 节点名称 | String |
| Assignee | 处理人及职务信息 | String |
| avatar | 处理人头像 | String |
| bizIdentifyKey | 业务标识，用于打印或者判断是属于某个节点 | String |
| Coordinate | 是否协办 | boolean |
| currentUserId | 当前用户id | String |
| decisionType | 决策项 | String |
| group | 所属分组id |  |
| message | 审批意见 | String |
| openId | 审批人openId | String |
| Result | 审批结果，取决策名称 | String |
| Subactivityname | 副标题 | String |
| taskId | 任务id | String |
| Time | 处理时间 | String |
| userId | 用户id | Long |

### 完成任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/completeTask? |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| decOptionNumber | 决策项编码 | 节点上定义的决策项编码，表示以哪种决策项完成任务 | 是 |  | String |
| auditMessage | 审批意见 | 审批意见 | 是 |  | String |
| taskId | 任务id | 完成哪个任务 | 是 |  | Long |
| userId | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询时登录用户 | Long |
| userNumber | 苍穹用户编码 | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务。userNumber的优先级大于userId。 | 否 | 查询时登录用户 | String |

eg：

body={"decOptionNumber":"reject","auditMessage":"test","taskId":999}

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示完成成功，当错误发生时，会抛出异常。

### 根据节点ID完成任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/completeTaskByBusinessKey? |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| decOptionNumber | 决策项编码 | 节点上定义的决策项编码，表示以哪种决策项完成任务 | 是 |  | String |
| auditMessage | 审批意见 | 审批意见 | 是 |  | String |
| businessKey | 业务编码 | 单据的业务编码 | 是 |  | String |
| nodeId | 节点id | 流程中节点的id | 是 |  | String |
| userId | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询时登录用户 | Long |
| checkUser | 是否强制校验userId为任务参与人 | 会审必须校验 | 否 | False | Boolean |

eg:

body={"decOptionNumber":"Consent","auditMessage":"同意",

"businessKey":"8542658754255453","nodeId":"Proc\_wf\_lzy\_test\_audit\_8\_AuditTask5","userId":914357091999738880,"checkUser":true}

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示完成成功，当错误发生时，会抛出异常。

### 转交任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/taskTransfer |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| transferOpinion | 转交意见 | 转交意见 | 是 |  | String |
| transfererId | 被转交人id | 转交给谁 | 是 |  | Long |
| taskId | 任务id | 转交哪个任务 | 是 |  | Long |
| transferSubscribe | 是否订阅结果信息 | 是否订阅结果信息 | 是 |  | Boolean |

eg:

body={"taskId":111,"transfererId":111,"transferOpinion":"xxx","transferSubscribe":true}

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示完成成功，当错误发生时，会抛出异常。

### 传阅任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL1 | http://xxx/kapi/app/wf/taskCirculate? |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| taskId | 任务id | 转交哪个任务 | 是 |  | Long |
| userId | 传阅人 | 是否订阅结果信息 | 是 |  | Long |
| circulationMsg | 传阅意见 | 有两种写法 | 是 |  | Map<String,String> |

eg1:

taskId=920320064261996544&userId=23810562,809924&circulationMsg={"zh\_CN":"传阅api\_ch644","zh\_TW":"传阅api\_tw","en\_US":"task circulate api\_en"}

eg2:

taskId=920321476484153344&userId=23810562,809924&circulationMsg=传阅意见666

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示完成成功，当错误发生时，会抛出异常。

### 新增任务审批信息API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/addTaskComment |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| userId | 苍穹用户id | 第三方任务的处理人id | userId和uerNumber必须存在一个 |  | Long |
| userNumber | 苍穹用户编码 | userNumber的优先级高于userId |  | Long |
| taskId | 任务id | 苍穹共享审批任务节点id | 是 |  | Long |
| resultNumber | 审批决策项编码 | 审批决策项编码 | 是 |  | String |
| auditMessage | 审批意见 | 第三方任务的审批意见 | 是 |  | IlocaleString/String |
| auditTime | 审批时间 | 第三方任务的审批处理时间，需要将日期转成Long型 | 否 |  | Long |
| subactivityName | 节点子标题 | 第三方任务的标题 | 是 |  | String |

eg1:

{

"userId": 23810562,

"taskId":914357091999738880,

"resultNumber":"Consent",

" auditMessage ":{"zh\_CN":"直属上级","zh\_TW":"直屬上級"},

"auditTime":1592199451801,

"subactivityName":"直属上级节点"

}

eg2:

{

"userNumber": 30616,

"taskId":914357091999738880,

"resultNumber":"Consent",

" auditMessage ":“直属上级”,

"auditTime":1592199451801,

"subactivityName":"直属上级节点"

}

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示完成成功，当错误发生时，会抛出异常。

### 更改任务参与人API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/updataTaskInfoAndParticipant |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| taskId | 任务id | 苍穹共享审批任务节点id | 是 |  | Long |
| userIds | 苍穹用户id | 第三方任务处理人id | userIds和uerNumbers必须存在一个 |  | List<Long> |
| userNumbers | 苍穹用户编码 | 苍穹用户编码 |  | List<Long> |

eg1:

{

"taskId":912274083016621056,

"userIds":[23810562]

}

eg2:

{

"taskId":912274083016621056,

"userNumbers":[30616]

}

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示完成成功，当错误发生时，会抛出异常。

### 协办任务撤销API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/taskCoordinateRequestWithdraw? |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| taskId | 任务id | 苍穹协办任务节点id | 是 |  | Long |
| coordinaterId | 协办处理人id | 协办处理人id，如果有多个协办处理人id则用“,”隔开，如果协办处理人id参数为空，则撤销所有协办人的协办任务 | 否 |  | String |

eg: body={"taskId":945582212500178944,"coordinaterId":"905552923356823552,906449746728591360"}

无返回值，如果返回的APIResult中的success为true，表示执行成功，当错误发生时success为false，并抛出异常。

### 获取任务数量API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getTaskCounts |
| 请求方式 | GET |

无请求参数

返回值说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 是否必须 | 类型 |
| myDoneCount | 我的已办数量（流程助手） | 是 | Int |
| doneCount | 已办数量（流程助手） | 是 | Int |
| myTodoCount | 我的在办数量（流程助手） | 是 | Int |
| todoCount | 待办数量（流程助手） | 是 | Int |

### 获取已办申请API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getApplyedProcess |
| 请求方式 | GET |

参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| userid | 苍穹用户id |  | 是 |  | Long |
| start | 查询起始位置 |  | 否 | 0 | Int |
| pageSize | 每页查询数量 |  | 否 | 10 | Int |
| entityNumber | 查询对应实体 |  | 否 |  | String |
| searchValue | 查询内容 |  | 否 |  | String |
| searchTime | 查询时间 |  | 否 |  | String |

返回值说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 是否必须 | 类型 |
| procinstid | 流程实例id | 是 | Long |
| formId | 单据编码 | 是 | String |
| billName | 单据名称 | 是 | String |
| subject | 单据编号 | 是 | String |
| openId | 处理人云之家openId | 是 | String |
| initiator | 处理人 | 是 | Map<String, String> |
| businessKey | 单据编码 | 是 | String |
| initiatorId | 处理人id | 是 | Long |
| userImgUrl | 处理人头像 | 是 | String |
| endTime | 处理时间 | 是 | String |
| text | 显示内容 | 是 | String |
| url | 查看单据链接 | 是 | String |

eg：

{

"userId":169847

}

### 获取待办或已办单据名称API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getTaskEntityName |
| 请求方式 | GET |

参数说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| userid | 苍穹用户id |  | 是 |  | Long |
| type | 查询类型 | todo/done | 否 |  | String |

eg1：

{

"userid":169847,

"type":"todo"

}

eg2：

{

"userid":169847,

"type":"done"

}

返回值说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 是否必须 | 类型 |
| entityName | 单据名称 | 是 | String |
| entityNumber | 单据编码 | 是 | String |

### 获取全部的工作流多语言词条ID API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getWorkflowMultiLanguageIds |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| applicationId | 应用Id | 获取苍穹系统中某个应用下所有的流程资源Id | 是 |  | String |

eg:

http://xxx/kapi/app/wf/getWorkflowMultiLanguageIds?body={"applicationId":"10MYBGBYHXDU" }

返回苍穹系统中某个应用下所有的流程资源Id，如果返回的APIResult中的success为true，表示执行成功，当错误发生时success为false，并抛出异常。

返回值说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| resourceId | 流程资源Id | 返回苍穹系统中某个应用下所有的流程资源Id | 是 |  | LONGE |

eg:

"resourceId":1006304096375814144

### 获取一个工作流ID的多语言词条API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/getWorkflowMultiLanguageWords |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| resourceId | 流程模型资源Id或者流程定义资源Id | 依赖获取全部的工作流多语言词条ID API的返回值作为参数 | 是 |  | Long |

eg:

http://xxx/kapi/app/wf/getWorkflowMultiLanguageWords?body={"resourceId":1006304096375814144}

返回苍穹系统中某个资源所对应的所有多语言词条，如果返回的APIResult中的success为true，表示执行成功，当错误发生时success为false，并抛出异常。

返回值说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| mulLangInfo | 多语言信息 |  | 是 |  | Map<String,Object> |
| resourceId | 资源Id |  | 是 |  | Long |
| data | 流程信息 |  | 是 |  | Array |

eg:

"mulLangInfo": [{

"resourceId": 893985303792982016,

"data": {

"cqm\_test1207\_StartSignalEvent1.name": "开始en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.outMsg.[511280822515411968].receiver.[511280820351152128].value": "单据-申请人本人en\_US",

"cqm\_test1207\_YunzhijiaTask7.decisionOptions.[511277662979763201].name": "不同意en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.documentation": "人工节点描述en\_US",

"cqm\_test1207\_AuditTask5.btnModel.extendBtns.[511284468003122176].btnName": "保存en\_US",

"node\_1.name": "出差申请单-流程内测审批流程en\_US"

}

}]

### 工作流服务多语言安装包制作API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/makeWorkflowMultiLangPackage |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| mutiLangDatas | 多语言词条信息 | 依赖获取一个工作流ID的多语言词条API返回的信息 | 是 |  | Map<String, Object> |

eg:

mutiLangDatas : {

"processId": 893984205455759360,

"lang": "en\_US",

"mulLangInfo": [{

"resourceId": 893985303792982016,

"data": {

"cqm\_test1207\_StartSignalEvent1.name": "开始en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.outMsg.[511280822515411968].receiver.[511280820351152128].value": "单据-申请人本人en\_US",

"cqm\_test1207\_YunzhijiaTask7.decisionOptions.[511277662979763201].name": "不同意en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.documentation": "人工节点描述en\_US",

"cqm\_test1207\_AuditTask5.btnModel.extendBtns.[511284468003122176].btnName": "保存en\_US",

"node\_1.name": "出差申请单-流程内测审批流程en\_US"

}

}, {

"resourceId": 893985312324196352,

"data": {

"cqm\_test1207\_StartSignalEvent1.name": "开始en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.outMsg.[511280822515411968].receiver.[511280820351152128].value": "单据-申请人本人en\_US",

"cqm\_test1207\_YunzhijiaTask7.decisionOptions.[511277662979763201].name": "不同意en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.documentation": "人工节点描述en\_US",

"cqm\_test1207\_AuditTask5.btnModel.extendBtns.[511284468003122176].btnName": "保存en\_US",

"node\_1.name": "出差申请单-流程内测审批流程en\_US"

}

}]

}

返回苍穹系统中某个环境下所对应的所有多语言词条SQL语句，如果返回的APIResult中的success为true，表示执行成功，当错误发生时success为false，并抛出异常。

此API接口的参数实例可查看**翻译平台回写流程多语言资源API**的参数例子。

返回值说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| sqls | Sql语句 |  | 是 |  | String |
| fileName | 文件名 |  | 是 |  | String |

### 翻译平台回写流程多语言资源API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wf/applyWorkflowMultiLanguageWord |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| mutiLangDatas | 多语言词条信息 | 苍穹工作流多语言词条信息，包含多个流程的词条信息 | 是 |  | Map<String, Object> |

eg:

mutiLangDatas : {

"processId": 893984205455759360,

"lang": "en\_US",

"mulLangInfo": [{

"resourceId": 893985303792982016,

"data": {

"cqm\_test1207\_StartSignalEvent1.name": "开始en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.outMsg.[511280822515411968].receiver.[511280820351152128].value": "单据-申请人本人en\_US",

"cqm\_test1207\_YunzhijiaTask7.decisionOptions.[511277662979763201].name": "不同意en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.documentation": "人工节点描述en\_US",

"cqm\_test1207\_AuditTask5.btnModel.extendBtns.[511284468003122176].btnName": "保存en\_US",

"node\_1.name": "出差申请单-流程内测审批流程en\_US"

}

}, {

"resourceId": 893985312324196352,

"data": {

"cqm\_test1207\_StartSignalEvent1.name": "开始en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.outMsg.[511280822515411968].receiver.[511280820351152128].value": "单据-申请人本人en\_US",

"cqm\_test1207\_YunzhijiaTask7.decisionOptions.[511277662979763201].name": "不同意en\_US",

"cqm\_test1207\_UserTask3.documentation": "人工节点描述en\_US",

"cqm\_test1207\_AuditTask5.btnModel.extendBtns.[511284468003122176].btnName": "保存en\_US",

"node\_1.name": "出差申请单-流程内测审批流程en\_US"

}

}]

}

无返回值。如果返回的APIResult中的success为true，表示执行成功，当错误发生时success为false，并抛出异常。

### 获取消息数据API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wftask/getMessageData |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| start | int | 开始数据位置 | 用于分页查询 | 是 |  |
| limit | int | 结束数据位置 | 用于分页查询(注意不是分页页数) | 是 |  |
| entityNumber | String | 单据编码 |  | 否 |  |
| userId | String | 苍穹用户id | 如果不传递值，查询当前用户的待办任务，否则查询指定用户的待办任务 | 否 | 查询用户消息 |
| title | String | 消息标题 | 支持模糊查询 | 否 |  |
| tag | String | 业务标签 | 支持模糊查询 | 否 |  |
| msgType | String | 消息类型 | 消息所属类型 | 否 |  |
| unread | boolean | 消息阅读状态 | --true 选择未读  --false 选择全部 | 否 |  |
| linkMsgType | String | 消息链接状态 | --text 文本消息  --link 链接消息  --all 全部消息 | 否 |  |

eg:

{

"start":0,

"limit":20,

"userId":"55773457",

"entityNumber":"wf\_performance\_bill",

"tag":"重要",

"msgType":"message",

"title":"",

"unread":"false",

"linkMsgType":"link"

}

返回值说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 是否必录 |
| readstate | String | 消息阅读状态 | 是 |
| sendername | String | 发送人名称 | 是 |
| createdate | date | 消息创建时间 | 是 |
| entitynumber | String | 业务单据编码 | 是 |
| type | String | 消息类型ID | 是 |
| title | String | 消息标题 | 是 |
| content | String | 消息内容 | 是 |
| bizdataid | Long | 业务单据ID | 是 |
| contenturl | String | 消息中心消息链接 | 是 |
| sender | String | 消息发送人ID | 是 |
| mobcontenturl | String | 消息渠道链接 | 是 |
| id | long | 消息ID | 是 |
| tag | String | 消息标签 | 是 |

eg:

{

"data": [

{

"readstate": "read",

"sendername": "周庆岩",

"createdate": "2020-04-29 14:58:38",

"entitynumber": "wf\_performance\_bill",

"type": 475779909600436224,

"title": "this is message title",

"content": "this is message content",

"bizdataid": 742077698888709120,

"contenturl": "www.baidu.com",

"sender": "169018",

"mobcontenturl": "www.baidu.com",

"id": 880330037503475712,

"tag": "重要"

},

{

"readstate": "read",

"sendername": "周庆岩",

"createdate": "2020-04-29 14:46:04",

"entitynumber": "wf\_performance\_bill",

"type": 475779909600436224,

"title": "this is message title",

"content": "this is message content",

"bizdataid": 742077698888709120,

"contenturl": "www.baidu.com",

"sender": "169018",

"mobcontenturl": "www.baidu.com",

"id": 880323712576930816,

"tag": "重要"

}

],

"errorCode": "success",

"success": true

}

### 批量处理任务API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/wftask/batchAgreeTask |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskids | String | 任务ID | 字符串类型。  若是多个任务ID，可以使用逗号隔离，比如：“xxx,xxx” | 是 |  |

eg:

{

"taskids":"445345125988616192,447524826177869824"

}

返回值说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 是否必录 |
| success | boolean | 布尔值 | 是 |
| message | String | 字符串，接口返回值描述 | 是 |
| errorCode | String | 字符串，接口返回错误码 | 是 |
| data | JSONObject | JSONObject类型  {  successIds: JSONArray类型 审批成功任务ID集合  } | 是 |

eg:

{

"successIds": [445345125988616192,447524826177869824],

"errorCode": "success",

"success": true

}

### 触发业务事件API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | [http://xxx/kapi/app/bec/triggerEvent](http://xxx/kapi/app/bec/triggerEvent?body=%7beventNumber) |
| 请求方式 | POST |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| eventNumber | 事件编码 | 要触发的事件编码，苍穹事件和自定义事件都可以 | 是 | 无 | String |
| data | Json序列化后的数据集 | 触发事件需要携带的数据，如果是要触发苍穹事件data中必须要有  " billno ":"xxx" | 是 | 无 | String |

eg:

{

"eventNumber":"zidingyishijian",

"data":{

"billno":"xx002",

"date":"2020-07-15",

"source":"sap"

}

}

无返回值。

### 审批记录获取API（包含协办记录）

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/getAllApprovalRecordInclCoordinate |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| businesskey | String | 单据主键 |  | 是 |  |

eg:

body={"businessKey":"760583574876325888"}

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| List<IApprovalRecordGroup> | 返回改businesskey对应的所有的审批记录 |

IApprovalRecordGroup返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| activityName | 节点名称 | String |
| Children | 每个审批人具体信息，详见下表 | IApprovalRecordItem |
| group | 分组标识，一个任务可以添加多个审批意见，通过group进行分组，审批节点group值为任务id，会审groupid为父任务id | String |
| groupDecisionType | 分组通过决策项，和节点的决策项保持一致，当前节点的groupDecisionType=wait，表示等待处理或者审批 | String |
| groupType | 会签节点时=huiqian 其余节点为空 |  |
| throughRule | 通过规则，审批节点的通过规则默认为一票通过，会审由各个业务模式决定 | String |

IApprovalRecordItem返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| activityId | 节点ID | String |
| activityName | 节点名称 | String |
| Assignee | 处理人及职务信息 | String |
| avatar | 处理人头像 | String |
| bizIdentifyKey | 业务标识，用于打印或者判断是属于某个节点 | String |
| Coordinate | 是否协办 | boolean |
| currentUserId | 当前用户id | String |
| decisionType | 决策项 | String |
| group | 所属分组id | Long |
| message | 审批意见 | String |
| openId | 审批人openId | String |
| Result | 审批结果，取决策名称 | String |
| Subactivityname | 副标题 | String |
| taskId | 任务id | String |
| Time | 处理时间 | String |
| userId | 用户id | Long |
| type | 类型，自动协办为autoCorrdinate,手动协办为manualCorrdinate。 | String |

### 获取审批决策项API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/getApprovalDecisionOptions |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | String | 任务ID |  | 是 |  |

eg:

body={"taskId":" 445345125988616192"}

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| List<WFDecisionOption> | taskId对应的所有审批决策项集合 |

WFDecisionOption返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| number | 决策项编码 | String |
| name | 决策项名称 | String |
| defaultDecision | 是否为默认决策项 | boolean |
| auditType | 审批类型（同意，驳回，终止） | String |
| rejectOption | 驳回可选节点集合 | List<WFRejectNodesModel> |

### 获取驳回节点API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/getRejectNodes |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | long | 任务id |  | 是 |  |
| decisionOptionNumber | String | 决策项编码 |  | 是 |  |

eg:

body={"taskId":" 445345125988616192", "decisionOptionNumber" : "approval"}

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| List<WFRejectNodesModel> | 驳回节点集合 |

WFRejectNodesModel返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 类型 |
| name | 名称 | String |
| ItemId | 驳回节点Id | String |

### 协办请求API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/taskCoordinate |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | Long | 任务id |  | 是 |  |
| userIds | List | 给谁协办 |  | 是 |  |
| coordinateMsg | String | 协办信息 |  | 是 |  |
| isPublic | Boolean | 是否公开协办意见 | 如果公开在审批记录中会显示 | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192”,“userIds”:“05552923356823552,1234567890”, “coordinateMsg”:”xxxxxxx”, “isPublic”:”false”}

无返回值

### 获取任务对应节点的自动协办人集合API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ getTaskAutoCoordinateUsers |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | long | 任务id |  | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192” }

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| List<Long> | 任务对应节点自动协办人集合 |

### 协办处理API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ taskCoordinateReply |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | Long | 任务id |  | 是 |  |
| taskCoordinateOpinion | String | 协办意见 |  | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192”，“taskCoordinateOpinion”：“xxxxxxx” }

无返回值

### 获取节点对应的页面参数API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ getPageVariables |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | long | 任务id |  | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192” }

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| Map<String,String> | 页面参数编码、名称的键值对 |

### 获取审批节点可编辑信息API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ getAuditAllowModifiedFields |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | Long | 任务id |  | 是 |  |
| type | String | 类型 | pc或mobile | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192”,”type”: ”pc” }

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| List<Map<String, String>> | 由字段编码和字段名称组成的键值对的集合 |

### 获取指定下一步参与人范围API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ getNextUseableUserAndScope |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | Long | 任务id |  | 是 |  |
| auditNumber | String | 决策项编码 |  | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192”,”auditNumber”:”Consent” }

返回值说明

|  |  |
| --- | --- |
| 返回值类型 | 含义 |
| Map<String,Map<String,List<Long>>> | 包含4项内容：可选人员，白名单，黑名单，必选名单（会审） |

eg:

{Proc\_wf\_performance\_bill\_audit\_157\_AuditTask7={useableUser=[xxx,xxx], blackList=[xxx,xxx], whiteList=[xxx,xxx]}}

### 指定下一步参与人API

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ assignNextParticipant |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 类型 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 |
| taskId | Long | 任务id |  | 是 |  |
| userIds | List<Long> | 下一步参与人 |  | 是 |  |

eg:

{“taskId”:“445345125988616192”,”userIds”: ” 05552923356823552,1234567890” }

无返回值

### 判断是否存在工作流

|  |  |
| --- | --- |
| URL | http://xxx/kapi/app/ wf/ procdefIsexistsByEntityNumber |
| 请求方式 | GET |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| entityNumber | 单据编码 |  | 是 |

eg:

{“entityNumber”: ”445345125988616192”}

返回值说明

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 返回值类型 | 参数名 | 含义 |
| boolean | procdefIsexist | TRUE表示存在工作流，FALSE表示不在工作流 |

# 微服务API

微服务接口统一通过WorkflowServiceHelper类中的方法进行访问。

### 启动流程

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | tryTriggerProcess |
| 说明 | 启动流程 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 业务单据ID | 业务单据ID | 是 |
| operation | 操作 | 操作 | 是 |
| entityNumber | 实体编码 | 实体编码 | 是 |
| variables | 传递的变量 | Map对象(String,Object) | 是 |

无返回值。

### 更改任务参与人

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | updateParticipant |
| 说明 | 重新设置某个任务的参与人 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| taskId | 任务ID | 待办任务ID | 是 |
| userIds | 目标参与人 | 目标参与人 | 是 |

无返回值。

### 撤回单据

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | withdraw |
| 说明 | 撤回某个单据，当无法撤回时，会抛出异常 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| Obj | 单据对象 | 单据对象 | 是 |

无返回值。

### 是否流程中判断

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | inProcess |
| 说明 | 撤回某个单据，当无法撤回时，会抛出异常 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 单据id | 单据id | 是 |

返回值为boolean，TRUE表示单据正在流程中流转，FALSE表示不在流程中

### 获取单据当前审批人

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getApproverByBusinessKey |
| 说明 | 获取单据当前审批人，如果当前单据有多个并行节点，返回的为各个并行节点的人员集合 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 单据id | 单据id | 是 |

返回值为List<Long>，当前审批人集合

### 更改当前任务和参与人

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | updateTaskInfoAndParticipant |
| 说明 | 更改当前任务和参与人，比如更改任务的状态信息，参与人信息等 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| task | 任务对象 | 可以通过findTaskByID查询出任务 | 是 |

无返回值

### 给当前任务增加审批信息

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | addComment |
| 说明 | 给当前任务增加审批信息，一个任务可以增加多个审批信息 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| Comment | 审批信息对象 | 可以通过createNewComment创建 | 是 |

无返回值

### 创建审批信息对象

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | createNewComment |
| 说明 | 创建一个审批信息对象，一般用于增加审批信息 |

无参数：

返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| Comment | 审批信息对象 | 审批信息对象 | 是 |

### 查找任务对象

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | findTaskById |
| 说明 | 查询任务对象 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| taskId | 任务id | 待办任务id | 是 |

返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| TaskInfo | 当前任务对象 | 当前任务对象 | 是 |

### 查找待办任务

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getToHandleTasksByUserId |
| 说明 | 查询某人的待办任务 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| Start | 开始索引 | 开始索引 | 是 |
| Limit | 数量 | 数量 | 是 |
| uid | 用户id | 用户id | 是 |

返回值

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| DynamicObjectCollection | 返回的待办任务集合 |  | 是 |

DynamicObjectCollection中的参数同HTTP API-获取待办任务API中的返回值。

### 批量获取单据的审批人

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getApproversMapByBusinessKeys |
| 说明 | 批量获取单据的审批人 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKeyArr | 单据id集合 |  | 是 |

返回值Map<String, List<Long>>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| Map<String, List<Long>> | Key为单据id  List<Long>为审批人集合 |  | 是 |

### 查看流程图

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | viewFlowchart |
| 说明 | 查看流程图 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| pageId | 页面的pageId | 通过this.getView()方法可以获取到 | 是 |
| billId | 单据id |  |  |

无返回值

### 用户属于某个工作流角色

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | isUserBelongToRole |
| 说明 | 某个用户属性某个工作流角色 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| userId | 用户ID | 要查询的用户ID | 是 |
| RoleNumber | 工作流角色编码 |  | 是 |

返回值为boolean，TRUE表示人员在当前工作流角色中，FALSE表示不在。

### 获取某个单据的审批记录

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getAllApprovalRecord |
| 说明 | 获取某个单据的审批记录 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 单据ID | 单据ID | 是 |

返回值为List<IApprovalRecordGroup>, 返回的参数同HTTP API中的相同方法。

### 获取任务数量

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getTaskCountByType |
| 说明 | 根据类型获取任务数量 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| Uid | 用户id | 用户id | 是 |
| Type | 类型 | 可查询待办任务(toHandle)、已办任务(handled)，在办申请(toApply)，已办申请(applyed) | 是 |

返回值为数量值

### 获取某人在某单中的待办任务

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getTaskIdByBusinessKeyAndUserId |
| 说明 | 获取某个人在某个单据的待办任务 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 单据id | 单据id | 是 |
| userId | 用户id | 用户id | 是 |

返回值为当前人所在单据中的待办任务ID

### 获取单据的当前流程实例ID

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getProcessInstanceIdByBusinessKey |
| 说明 | 获取单据的当前流程实例ID |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| BusinessKey | 单据ID | 单据id | 是 |

返回值为流程实例ID

### 获取单据在流程中的状态

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getBizProcessStatus |
| 说明 | 获取单据在流程中的状态 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| BusinessKey[] | 单据ID集合 | 单据id集合 | 是 |

返回值Map<String, List<BizProcessStatus>>，Key为单据id

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 |
| processStatus | 流程状态 | ACTIVE-正在运行 SUSPENSION-挂起 |
| processStatusName | 状态名称 | 正在运行/挂起 |
| participantName | 参与人名称 | 多个人以逗号隔开 |
| currentNodeName | 当前节点名称 | 当前节点名称 |

### 批量完成聚合任务

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | batchCompleteCompositeTasks |
| 说明 | 批量完成聚合任务，当任务有聚合任务时，会重新进行选举。 |

参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 参数名 | 备注 |
| Map<Long, Map<String, Object>> | Long为任务ID，Map为完成任务时的参数，包括决策项等  auditMessage:审批意见  auditNumber：决策项编码  auditType：决策类型approve/reject/terminate |

无返回值

### 转交任务

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | taskTransfer |
| 说明 | 获取某个人在某个单据的待办任务 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| transferOpinion | 转交意见 | 转交意见 | 是 |
| transfererId | 被转交人id | 转交给谁 | 是 |
| taskId | 任务id | 转交哪个任务 | 是 |
| transferSubscribe | 是否订阅结果信息 | 是否订阅结果信息 | 是 |

无返回值

### 任务传阅

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | taskCirculate |
| 说明 | 任务传阅 |

参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 参数名 | 备注 |
| taskId | Long为任务ID |
| userIds | 传阅给谁，支持多人List<Long> |
| circulationMsg | 传阅意见，ILocaleString类型，多语言文本类型 |

无返回值

### 任务协办

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | taskCoordinate |
| 说明 | 任务协办 |

参数：

|  |  |
| --- | --- |
| 参数名 | 备注 |
| taskId | Long为任务ID |
| userIds | 给谁协办，支持多人List<Long> |
| coordinateMsg | 协办意见，ILocaleString类型，多语言文本类型 |
| isPublic | Boolean，是否公开协办意见，如果公开在审批记录中会显示 |

无返回值

### 完成任务

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | completeTask |
| 说明 | 完成某个待办任务，会驱动流程继续往下流转 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| taskId | 任务ID | 待办任务ID | 是 |
| userId | 用户ID | 用户ID | 是 |
| decOptionNumber | 节点的决策项编码 | 以同意/驳回的方式完成任务 | 是 |
| auditMessage | 审批意见 | 审批意见 | 是 |

无返回值。

### 完成任务

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | completeTask |
| 说明 | 按照单据id和节点id完成任务 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businesskey | 单据id | 单据id | 是 |
| nodeid | 节点id | 节点id，节点id为[流程编码\_节点编码] | 是 |
| userId | 用户ID | 用户ID | 是 |
| decOptionNumber | 节点的决策项编码 | 以同意/驳回的方式完成任务 | 是 |
| auditMessage | 审批意见 | 审批意见 | 是 |
| checkuser | 是否校验用户 | 如果true，userid必须是任务的参与人发，否则不用校验 | 是 |

无返回值。

### 任务加签

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | addSign |
| 说明 | 在当前节点之前或之后加签审批节点 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| taskId | 任务ID | 待办任务ID | 是 |
| addSignInfo | 加签信息 | 加签信息 | 是 |

返回值String。Addsignsucces标识加签成功

addSignInfo参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| addSingMsg | 加签说明 | 加签说明，是个map，key值为Lang.zh\_CN.name()、Lang.zh\_TW.name()、Lang.en\_US.name() | 是 |
| addSignType | 加签方式 | String值，  "addsignbefore"表示前加签，"addsignafter"表示后加签 | 是 |
| allowAddSign | 允许再加签 | Boolean值，true或false | 是 |
| addSignDealType | 加签处理方式 | String值，  "one"表示单人单节点加签  "anyone"表示多人单节点任意人处理  "seq"表示多人多节点依次审批  "yzj"表示多人会审 | 是 |
| yzjType | 会审模式 | String值，  "passByOne"表示一票通过 "oneVoteVeto"表示一票否决 | 是 |
| userIds | 加签人 | List<Long> userId的集合 | 是 |

### 任务删除加签

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | addSignClear |
| 说明 | 在当前节点删除加签内容 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| taskId | 任务ID | 待办任务ID | 是 |
| Type | 加签类型 | String值：addsignafter  暂支持删除后加签，前加签暂不支持删除 | 是 |

返回值String。Addsignsucces标识删除加签成功

### 获取工作流流程相关的属性内容

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getProcessInstancePropertiesByBusinesskey |
| 说明 | 获取工作流流程相关的属性内容 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 业务单据ID | String值 | 是 |

返回值Map<String, Object>

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| processInstanceId | 流程实例ID |  | 是 |
| subject | 流程主题 |  | 是 |
| startUserId | 流程发起人ID |  | 是 |
| billno | 单据编号 |  | 是 |
| name | 流程名称 |  | 是 |
| suspensionState | 流程状态标志 | 1-正常 2-挂起 3-结束 | 是 |
| suspensionStateName | 流程状态名称 |  | 是 |
| activityName | 活动实例名称 |  | 是 |
| entityNumber | 实体编码 |  | 是 |
| businessKey | 业务单据ID |  | 是 |
| createDate | 流程创建时间 |  | 是 |
| endTime | 流程结束时间 |  | 否 |
| duration | 流程持续时间 |  | 否 |

### 会审节点增加人员

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | addJointAuditParticipants |
| 说明 | 给指定单据的会审节点增加参与人，约束：必须是会审节点，并且必须是当前节点。 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 业务单据ID | String值 | 是 |
| nodeId | 会审节点ID | 节点ID为：流程编码\_节点编码 | 是 |
| userIds | 增加的人员 | 如果增加的人已经是参与人，会自动略过，如果所有人都已经是参与人，不会增加 | 是 |

返回值：无

### 会审节点删除人员

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | removeJointAuditParticipants |
| 说明 | 给指定单据的会审节点删除参与人，约束：必须是会审节点，并且必须是当前节点。 |

参数：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| businessKey | 业务单据ID | String值 | 是 |
| nodeId | 会审节点ID | 节点ID为：流程编码\_节点编码 | 是 |
| userIds | 删除的人员 | 只有当前参与人在userIds中的才能被删除 | 是 |

返回值：无

### 协办任务撤销

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | taskCoordinateRequestWithdraw |
| 说明 | 协办邀请发出后再撤回，约束：该协办任务没有被处理掉，如果协办任务被处理则无法撤回 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| taskId | 任务id | 苍穹协办任务节点id | 是 |  | Long |
| coordinaterIds | 协办处理人id | 协办处理人id集合，如果协办处理人id参数为空，则撤销所有协办人的协办任务 | 否 |  | List<Long> |

返回值：

类型：String

执行结果：如果执行成果则返回 ”撤回成功！”,如果执行失败则返回异常原因。

### 流程表格

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getProcessWindowRecords |
| 说明 | 根据businessKey获取历史审批记录及预计算结果 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| businessKey | 业务单据ID |  | 是 |  | String |

返回值：

类型：List<Map<String, Object>>

执行结果：按照节点顺序的数据集。

### 流程表格

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | getProcessWindowRecords |
| 说明 | 根据指定流程定义和单据对象获取历史审批记录及预计算结果 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| procDefId | 流程定义Id |  | 是 |  | Long |
| billObj | 单据对象 |  | 是 |  | DynamicObject |

返回值：

类型：List<Map<String, Object>>

执行结果：按照节点顺序的数据集。

### 根据userId挂起流程

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | SuspendProcessInstanceAndRuleByUserId |
| 说明 | 根据userid挂起该人员发起的，委托发起的，转交的任务和当前参与人为该人的任务，并禁用消息中心的 自动处理设置 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| userId | 人员Id |  | 是 |  | Long |
| suspendReason | 挂起原因 |  | 是 |  | ILocaleString |

返回值：无

### 根据userId对挂起流程解挂

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | ActivateProcessInstanceAndRuleByUserIdCmd |
| 说明 | 根据userid对挂起的任务解挂 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| userId | 人员Id |  | 是 |  | Long |

返回值：无

### 流程定义级查看流程图

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | viewFlowchart |
| 说明 | 单据进入流程正常查看流程图；单据未进入流程，查看对应的流程定义的流程图 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| pageId | 页面id |  | 是 |  | String |
| style | 打开方式 |  |  | ShowType.NewWindow | OpenStyle |
| billId | 单据id |  | 否 | Null, 则必须有procDefId | Object |
| procDefId | 流程定义id |  | 否 | Null, 则必须有billId | Long |

返回值：无

### 流程终止

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | abandon |
| 说明 | 通过流程实例id终止流程 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| procInstId | 页面id |  | 是 |  | String |

返回值：无

### 流程终止

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | abandonByBusienssKey |
| 说明 | 通过单据id终止流程 |

参数说明：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 | 缺省值 | 类型 |
| businessKey | 单据id |  | 是 |  | String |

返回值：无

### 判断是否存在工作流

|  |  |
| --- | --- |
| 方法 | procdefIsexistsByEntityNumber |
| 说明 | 根据实体编码判断是否存在工作流 |

参数说明：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 参数名 | 含义 | 备注 | 是否必须 |
| String | 单据编码 | 单据编码 | 是 |

返回值为boolean，TRUE表示存在工作流，FALSE表示不在工作流