**activiti5.12 框架 数据库设计说明书**

# 结构设计

## ****逻辑结构设计****

Activiti使用到的表都是ACT\_开头的。

ACT\_RE\_\*:

‘RE’表示repository(**存储**)，RepositoryService接口所操作的表。带此前缀的表包含的是静态信息，如，流程定义，流程的资源（图片，规则等）。

ACT\_RU\_\*:

‘RU’表示runtime，运行时表-RuntimeService。这是运行时的表存储着流程变量，用户任务，变量，职责（job）等运行时的数据。Activiti只存储实例执行期间的运行时数据，当流程实例结束时，将删除这些记录。这就保证了这些运行时的表小且快。

ACT\_ID\_\*:

‘ID’表示identity (**组织机构**)，IdentityService接口所操作的表。用户记录，流程中使用到的用户和组。这些表包含标识的信息，如用户，用户组，等等。

ACT\_HI\_\*:

‘HI’表示history，历史数据表，HistoryService。就是这些表包含着流程执行的历史相关数据，如结束的流程实例，变量，任务，等等

ACT\_GE\_\*:

全局通用数据及设置(general)，各种情况都使用的数据。

TD\_WF\_\*:

流程扩展表。

# 表设计说明

## ACT\_GE\_BYTEARRAY

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_GE\_BYTEARRAY | | | |
| 简要描述 | 保存流程定义图片和xml、Serializable(序列化)的变量,即保存所有二进制数据，特别注意类路径部署时候，不要把svn等隐藏文件或者其他与流程无关的文件也一起部署到该表中，会造成一些错误（可能导致流程定义无法删除）。 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| NAME\_ | NVARCHAR(255) | √ |  | 名称 |
| DEPLOYMENT\_ID\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | 部署ID |
| BYTES\_ | BLOB | √ |  | 字节 |
| GENERATED\_ | NUMBER(1) | √ |  | 是否是引擎生成 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_GE\_PROPERTY

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_GE\_PROPERTY | | | |
| 简要描述 | 属性数据表。存储整个流程引擎级别的数据。 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| NAME\_ | NVARCHAR(64) |  |  | 名称 |
| VALUE\_ | NVARCHAR(300) | √ |  | 值 |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_HI\_ACTINST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_ACTINST | | | |
| 简要描述 | 历史活动信息。这里记录流程流转过的所有节点，与HI\_TASKINST不同的是，taskinst只记录usertask内容 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR(64) |  |  | ID\_ |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR(64) |  |  | 流程定义ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR(64) |  |  | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR(64) |  |  | 执行实例ID |
| ACT\_ID\_ | NVARCHAR(225) |  |  | 节点ID |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | 任务实例ID |
| CALL\_PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | 调用外部的流程实例ID |
| ACT\_NAME\_ | NVARCHAR(225) | √ |  | 节点名称 |
| ACT\_TYPE\_ | NVARCHAR(225) |  |  | 节点类型如startEvent、userTask |
| ASSIGNEE\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | 签收人 |
| START\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) |  |  | 开始时间 |
| END\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 结束时间 |
| DURATION\_ | NUMBER(19) | √ |  | 耗时 |
| DURATION\_NODE | NUMBER(19) | √ | 0 | 处理工时(毫秒值) |
| ADVANCESEND | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否已过预警时间点0否1是 |
| OVERTIMESEND | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否已过超时时间点0否1是 |
| ALERTTIME | TIMESTAMP(6) | √ |  | 预警时间点 |
| OVERTIME | TIMESTAMP(6) | √ |  | 超时时间点 |
| NOTICERATE | NUMBER(8) | √ |  | 预警频率（单位%） |
| IS\_CONTAIN\_HOLIDAY | NUMBER(1) | √ |  | 节假日策略，见补充说明 |
| IS\_AUTO\_COMPLETE | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否自动完成0否1系统自动完成  2抄送自动完成 |
| AUTO\_HANDLER | NVARCHAR(255) | √ |  | 自动完成处理类 |
| BUSSINESS\_OP | NVARCHAR(255) | √ |  | 操作类型(通过，驳回等) |
| BUSSINESS\_REMARK | NVARCHAR(2000) | √ |  | 处理原因 |
| DELETE\_REASON\_ | NVARCHAR(2000) | √ |  | 备注 |
| OWNER\_ | NVARCHAR(255) | √ |  | 实际签收人 任务的拥有者（默认为空，只有在委托时才有值） |
| CLAIM\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 签收时间 |
| START\_TIME\_LONG | NUMBER(19) | √ |  | 开始时间(毫秒值) |
| END\_TIME\_LONG | NUMBER(19) | √ |  | 结束时间(毫秒值) |
| 补充说明 | 扩展字段 | | | |
| **节假策略：**1不考虑节假日/作息时间 2考虑节假日,不考虑作息时间  3 考虑节假日/作息时间 | | | |

## ACT\_HI\_ATTACHMENT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_ATTACHMENT | | | |
| 简要描述 | 历史附件表。(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR(64) |  |  | 主键ID |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | Version |
| USER\_ID\_ | NVARCHAR(255) | √ |  | 用户ID |
| NAME\_ | NVARCHAR(255) | √ |  | 附件名称 |
| DESCRIPTION\_ | NVARCHAR(4000) | √ |  | 描述 |
| TYPE\_ | NVARCHAR(255) | √ |  | 附件类型 |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | 节点实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | 流程实例ID |
| URL\_ | NVARCHAR(4000) | √ |  | 附件地址 |
| CONTENT\_ID\_ | NVARCHAR(64) | √ |  | ACT\_GE\_BYTEARRAY的ID |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_HI\_COMMENT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_COMMENT | | | |
| 简要描述 | 历史意见表。(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 类型event（事件） |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 时间 |
| TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 用户ID |
| USER\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 节点任务ID |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 行为类型（见补充说明） |
| ACTION\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 基本内容 |
| MESSAGE\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 全部内容（用于存放流程产生的信息，比如审批意见） |
| FULL\_MSG\_ | BLOB | √ |  | 类型 |
| 补充说明 | 行为类型，值为下列内容中的一种：  AddUserLink、DeleteUserLink、AddGroupLink、DeleteGroupLink、AddComment、AddAttachment、DeleteAttachment | | | |

## ACT\_HI\_DETAIL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_DETAIL | | | |
| 简要描述 | 历史详情表：流程中产生的变量详细，包括控制流程流转的变量，业务表单中填写的流程需要用到的变量等。 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 主键 |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 类型,见补充说明 |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行实例ID |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 任务实例ID |
| ACT\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | ACT\_HI\_ACTINST表的ID |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 名称 |
| VAR\_TYPE\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 参数类型, 见补充说明 |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | Version |
| TIME\_ | TIMESTAMP(6) |  |  | 创建时间 |
| BYTEARRAY\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | ACT\_GE\_BYTEARRAY表的ID |
| DOUBLE\_ | NUMBER(\*,10) | √ |  | 存储变量类型为Double |
| LONG\_ | NUMBER(19) | √ |  | 存储变量类型为long |
| TEXT\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 存储变量值类型为String |
| TEXT2\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 此处存储的是JPA持久化对象时，才会有值。此值为对象ID |
| 补充说明 | **类型:**     FormProperty,   //表单     VariableUpdate  //参数  **参数类型:**   jpa-entity、boolean、bytes、serializable(可序列化)、自定义type(根据你自身配置)、 CustomVariableType、date、double、integer、long、null、short、string | | | |

## ACT\_HI\_PROCINST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_PROCINST | | | |
| 简要描述 | 历史流程实例表。 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 流程实例ID |
| BUSINESS\_KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 业务主键 |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 流程定义ID |
| START\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) |  |  | 开始时间 |
| END\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 结束时间 |
| DURATION\_ | NUMBER(19) | √ |  | 耗时 |
| START\_USER\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 起草人 |
| START\_ACT\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 开始节点ID |
| END\_ACT\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 结束节点ID |
| SUPER\_PROCESS\_INSTANCE\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 父流程实例ID |
| DELETE\_REASON\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 删除原因 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_HI\_TASKINST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_TASKINST | | | |
| 简要描述 | 历史任务实例表。 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 主键ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程定义ID |
| TASK\_DEF\_KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 节点定义ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行实例ID |
| NAME\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 名称 |
| PARENT\_TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 父节点实例ID |
| DESCRIPTION\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 描述 |
| OWNER\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 签收人（默认为空，只有在委托时才有值） |
| ASSIGNEE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 签收人或被委托 |
| START\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) |  |  | 开始时间 |
| CLAIM\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 提醒时间 |
| END\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 结束时间 |
| DURATION\_ | NUMBER(19) | √ |  | 耗时 |
| DELETE\_REASON\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 删除原因  (completed,deleted) |
| PRIORITY\_ | INTEGER | √ |  | 优先级别 |
| DUE\_DATE\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 过期时间，表明任务应在多长时间内完成 |
| FORM\_KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | desinger节点定义的  form\_key属性 |
| DURATION\_NODE | NUMBER(19) | √ | 0 | 处理工时(毫秒值) |
| ADVANCESEND | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否已过预警时间点  0否1是 |
| OVERTIMESEND | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否已过超时时间点  0否1是 |
| ALERTTIME | TIMESTAMP(7) | √ |  | 预警时间点 |
| OVERTIME | TIMESTAMP(7) | √ |  | 超时时间点 |
| NOTICERATE | NUMBER(8) | √ |  | 预警频率（单位%） |
| IS\_CONTAIN\_HOLIDAY | NUMBER(1) | √ |  | 节假日策略，见补充说明 |
| BUSSINESS\_OP | NVARCHAR2(255) | √ |  | 操作类型（如通过，驳回等） |
| BUSSINESS\_REMARK | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 操作备注 |
| START\_TIME\_LONG | NUMBER(19) | √ |  | 开始时间(毫秒值) |
| END\_TIME\_LONG | NUMBER(19) | √ |  | 结束时间(毫秒值) |
| 补充说明 | 扩展字段  **节假策略：**1不考虑节假日/作息时间 2考虑节假日,不考虑作息时间  3 考虑节假日/作息时间 | | | |

## ACT\_HI\_VARINST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_HI\_VARINST | | | |
| 简要描述 | 历史变量表。 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行实例ID |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 任务实例ID |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 参数名称(英文) |
| VAR\_TYPE\_ | NVARCHAR2(100) | √ |  | 参数类型，见补充说明 |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 Version |
| BYTEARRAY\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | ACT\_GE\_BYTEARRAY表的主键 |
| DOUBLE\_ | NUMBER(10) | √ |  | 存储DoubleType类型的数据 |
| LONG\_ | NUMBER(19) | √ |  | 存储LongType类型的数据 |
| TEXT\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 存储变量值类型为String，如此处存储持久化对象时，值jpa对象的class |
| TEXT2\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 此处存储的是JPA持久化对象时，才会有值。此值为对象ID |
| 补充说明 | **参数类型：**   jpa-entity、boolean、bytes、serializable(可序列化)、自定义type(根据你自身配置)、   CustomVariableType、date、double、integer、long、null、short、string | | | |

## ACT\_ID\_GROUP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_ID\_GROUP | | | |
| 简要描述 | 用户组信息表(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 主键ID |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁Version |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 组名称 |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 类型 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_ID\_INFO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_ID\_INFO | | | |
| 简要描述 | 用户扩展信息表(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| USER\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 用户ID |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 类型 |
| KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  |  |
| VALUE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  |  |
| PASSWORD\_ | BLOB | √ |  |  |
| PARENT\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_ID\_MEMBERSHIP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_ID\_MEMBERSHIP | | | |
| 简要描述 | 用来保存用户的分组信息。(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| USER\_ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 用户ID |
| GROUP\_ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 用户组ID |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_ID\_USER

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_ID\_USER | | | |
| 简要描述 | 工作流用户信息(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 乐观锁 |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 姓 |
| FIRST\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 名 |
| LAST\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | EMAIL\_ |
| EMAIL\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 密码 |
| PWD\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 图片ID |
| PICTURE\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 乐观锁 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_RE\_DEPLOYMENT

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RE\_DEPLOYMENT | | | |
| 简要描述 | 部署信息表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 主键ID |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 部署文件名 |
| CATEGORY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 类别 |
| DEPLOY\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 部署时间 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_RE\_MODEL

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RE\_MODEL | | | |
| 简要描述 | 流程设计模型部署表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 名称 |
| KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 流程key |
| CATEGORY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 分类 |
| CREATE\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 创建时间 |
| LAST\_UPDATE\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 最新修改时间 |
| VERSION\_ | INTEGER | √ |  | 版本 |
| META\_INFO\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | META\_INFO\_ |
| DEPLOYMENT\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 部署ID |
| EDITOR\_SOURCE\_VALUE\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  |  |
| EDITOR\_SOURCE\_EXTRA\_VALUE\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_RE\_PROCDEF

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RE\_PROCDEF | | | |
| 简要描述 | 流程定义数据表  此表和ACT\_RE\_DEPLOYMENT是多对一的关系，即，一个部署的bar包里可能包含多个流程定义文件，每个流程定义文件都会有一条记录在ACT\_REPROCDEF表内，每个流程定义的数据，都会对于ACT\_GE\_BYTEARRAY  表内的一个资源文件和PNG图片文件。  和ACT\_GE\_BYTEARRAY的关联是通过程序用  ACT\_GE\_BYTEARRAY.NAME  与ACT\_RE\_PROCDEF.NAME\_完成的，在数据库表结构中没有体现**。** | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| CATEGORY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 流程定义的Namespace  就是类别 |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 名称 |
| KEY\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 流程key |
| VERSION\_ | INTEGER |  |  | 版本 |
| DEPLOYMENT\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 部署表ID |
| RESOURCE\_NAME\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 流程bpmn文件名称 |
| DGRM\_RESOURCE\_NAME\_ | VARCHAR2(4000) | √ |  | 流程图片名称 |
| DESCRIPTION\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 描述 |
| HAS\_START\_FORM\_KEY\_ | NUMBER(1) | √ |  | start节点是否存在formKey   0否  1是 |
| SUSPENSION\_STATE\_ | INTEGER | √ |  | 1 激活 2挂起 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_RU\_EVENT\_SUBSCR

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RU\_EVENT\_SUBSCR | | | |
| 简要描述 | 没有用到该表~~~ 网上找到的资料~~~不足之处请说明补充 谢谢~~(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 事件ID |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁Version |
| EVENT\_TYPE\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 事件类型 |
| EVENT\_NAME\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 事件名称 |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| ACTIVITY\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 活动实例ID |
| CONFIGURATION\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 配置 |
| CREATED\_ | TIMESTAMP(6) |  |  | 默认值 当前系统时间戳 |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_RU\_EXECUTION

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RU\_EXECUTION | | | |
| 简要描述 | 运行时流程执行实例表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| BUSINESS\_KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 业务主键ID |
| PARENT\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 父节点实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程定义ID |
| SUPER\_EXEC\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | SUPER\_EXEC\_ |
| ACT\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 节点实例ID即  ACT\_HI\_ACTINST中ID |
| IS\_ACTIVE\_ | NUMBER(1) | √ |  | 是否存活 |
| IS\_CONCURRENT\_ | NUMBER(1) | √ |  | 是否为并行(true/false） |
| IS\_SCOPE\_ | NUMBER(1) | √ |  |  |
| IS\_EVENT\_SCOPE\_ | NUMBER(1) | √ |  |  |
| SUSPENSION\_STATE\_ | INTEGER | √ |  | 挂起状态   1激活 2挂起 |
| CACHED\_ENT\_STATE\_ | INTEGER | √ |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## ACT\_RU\_IDENTITYLINK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RU\_IDENTITYLINK | | | |
| 简要描述 | 运行时流程人员表，主要存储任务节点与参与者的相关信息 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| GROUP\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 组ID |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 类型，见补充说明 |
| USER\_ID\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 用户ID |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 节点实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程定义ID |
| 补充说明 | 类型，主要分为以下几种：     assignee 、  candidate 、 owner 、starter 、participant | | | |

## ACT\_RU\_JOB

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RU\_JOB | | | |
| 简要描述 | 运行时定时任务数据表(暂未使用) | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 标识 |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 版本 |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 类型 |
| LOCK\_EXP\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 锁定释放时间 |
| LOCK\_OWNER\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 挂起者 |
| EXCLUSIVE\_ | NUMBER(1) | √ |  |  |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行实例ID |
| PROCESS\_INSTANCE\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程定义ID |
| RETRIES\_ | INTEGER | √ |  |  |
| EXCEPTION\_STACK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 异常信息ID |
| EXCEPTION\_MSG\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 异常信息 |
| DUEDATE\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 到期时间 |
| REPEAT\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 重复 |
| HANDLER\_TYPE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 处理类型 |
| HANDLER\_CFG\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 标识 |
| 补充说明 | 类型，主要分为以下几种：     assignee 、  candidate 、 owner 、starter 、participant | | | |

## ACT\_RU\_TASK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RU\_TASK | | | |
| 简要描述 | 运行时任务节点表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | ID\_ |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程定义ID |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 节点定义名称 |
| PARENT\_TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 父节点实例ID |
| DESCRIPTION\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 节点定义描述 |
| TASK\_DEF\_KEY\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 任务定义的ID |
| OWNER\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 拥有者（一般情况下为空，只有在委托时才有值） |
| ASSIGNEE\_ | NVARCHAR2(255) | √ |  | 签收人或委托人 |
| DELEGATION\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 委托类型，见补充说明 |
| PRIORITY\_ | INTEGER | √ |  | 优先级别，默认为：50 |
| CREATE\_TIME\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 创建时间 |
| DUE\_DATE\_ | TIMESTAMP(6) | √ |  | 耗时 |
| SUSPENSION\_STATE\_ | INTEGER | √ |  | 1代表激活 2代表挂起 |
| DURATION\_NODE | NUMBER(19) | √ | 0 | 处理工时(毫秒值) |
| ADVANCESEND | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否已过预警时间点0否1是 |
| OVERTIMESEND | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否已过超时时间点0否1是 |
| ALERTTIME | TIMESTAMP(7) | √ |  | 预警时间点 |
| OVERTIME | TIMESTAMP(7) | √ |  | 超时时间点 |
| NOTICERATE | NUMBER(8) | √ |  | 预警频率（单位%） |
| IS\_CONTAIN\_HOLIDAY | NUMBER(1) | √ |  | 节假日策略，见补充说明 |
| 补充说明 | 扩展字段  **委托类型,分为两种：**  PENDING，RESOLVED。如无委托则为空  **节假策略：**1不考虑节假日/作息时间 2考虑节假日,不考虑作息时间  3 考虑节假日/作息时间 | | | |

## ACT\_RU\_VARIABLE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | ACT\_RU\_VARIABLE | | | |
| 简要描述 | 运行时流程变量数据表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID\_ | NVARCHAR2(64) |  |  | 主键标识 |
| REV\_ | INTEGER | √ |  | 乐观锁 |
| TYPE\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 备注9 |
| NAME\_ | NVARCHAR2(255) |  |  | 变量名称 |
| EXECUTION\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 执行的ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 流程实例ID |
| TASK\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 节点实例ID(Local） |
| BYTEARRAY\_ID\_ | NVARCHAR2(64) | √ |  | 字节表的ID  (ACT\_GE\_BYTEARRAY) |
| DOUBLE\_ | NUMBER(\*,10) | √ |  | 存储变量类型为Double |
| LONG\_ | NUMBER(19) | √ |  | 存储变量类型为long |
| TEXT\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 存储变量值类型为String  如此处存储持久化对象时，值jpa对象的class |
| TEXT2\_ | NVARCHAR2(2000) | √ |  | 此处存储的是JPA持久化对象时，才会有值。此值为对象ID |
| 补充说明 | **参数类型：**   jpa-entity、boolean、bytes、serializable(可序列化)、自定义type(根据你自身配置)、   CustomVariableType、date、double、integer、long、null、short、string | | | |

## TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_CANDIDATE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_CANDIDATE | | | |
| 简要描述 | 节点配置信息表（记录多种维度下配置节点处理人的信息，是一个模板，开启流程实例之前，节点处理人以此表信息为准，开启实例后以ACT\_RU\_VARIABLE表信息为准） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| NODE\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点信息ID,引用  TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_INFO  主键 |
| CANDIDATE\_GROUPS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 待办组ID,多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_GROUPS\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 待办组名称,多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_USERS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 用户ID,多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_USERS\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 用户名称,多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_ORGS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 机构ID, 多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_ORGS\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 机构名称, 多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_JOBS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 岗位ID, 多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_JOBS\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 岗位名, 多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_ROLES\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 角色ID, 多个以逗号隔开 |
| CANDIDATE\_ROLES\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 角色名, 多个以逗号隔开 |
| BUSINESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 待办类型ID |
| BUSINESS\_TYPE | VARCHAR2(100) | √ |  | 类型0通用配置1组织类型  2业务类型 |
| CREATE\_DATE | TIMESTAMP(6) | √ |  | 创建日期 |
| CREATE\_PERSON\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 创建人ID |
| CREATE\_PERSON\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 创建人姓名 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_DELEGATE

|  |  |
| --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_DELEGATE |
| 简要描述 | 废弃表 |
| 补充说明 |  |

## TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_INFO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_INFO | | | |
| 简要描述 | 节点信息表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(255) | √ |  | 流程KEY |
| NODE\_KEY | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点KEY |
| NODE\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点名称 |
| NODE\_TYPE | VARCHAR2(100) | √ | 'userTask' | 节点类型如  userTask,serviceTask,  startEvent, endEvent等 |
| FIRST\_USERNODE | NUMBER(1) | √ | 0 | 第一个人工任务节点  0不是1是(撤回功能需要查找)  不设置，默认以usertask1为准 |
| ORDER\_NUM | NUMBER(4) | √ |  | 排序号 |
| IS\_COPY | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否是抄送节点  0普通节点1抄送节点  2通知节点 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_APP

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_APP | | | |
| 简要描述 | 应用系统信息表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(64) |  |  | 主键 |
| SYSTEM\_ID | VARCHAR2(64) | √ |  | 系统id |
| SYSTEM\_NAME | VARCHAR2(128) | √ |  | 系统名称 |
| WF\_PUBLISHED\_URL | VARCHAR2(200) | √ |  |  |
| WF\_MANAGE\_URL | VARCHAR2(200) | √ |  |  |
| APP\_MODE\_TYPE | VARCHAR2(100) | √ |  | 部署类型：中央库应用、  独立库应用、第三方应用 |
| CREATOR | VARCHAR2(128) | √ |  | 创建人 |
| CREATE\_DATE | TIMESTAMP(6) | √ |  | 创建日期 |
| UPDATE\_PERSON | VARCHAR2(128) | √ |  | 修改人 |
| UPDATE\_DATE | TIMESTAMP(6) | √ |  | 修改时间 |
| TODO\_URL | VARCHAR2(128) | √ |  | 待办URL |
| APP\_URL | VARCHAR2(128) | √ |  | 应用URL |
| SYSTEM\_SECRET | VARCHAR2(200) | √ |  | 应用口令 |
| SYSTEM\_SECRET\_TEXT | VARCHAR2(100) | √ |  |  |
| PENDING\_TYPE | VARCHAR2(8) | √ |  | 待办来源1GW2本地3其它库 |
| PENDING\_USED | VARCHAR2(8) | √ | '0' | 是否启用待办’0’关闭’1’开启 |
| PIC\_NAME | VARCHAR2(128) | √ |  | 图片名称 |
| TICKETTIME | NUMBER(19) | √ | 0 | 管理session失效时间的票据时间，单位（毫秒） |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_APP\_PIC

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_APP\_PIC | | | |
| 简要描述 | 应用系统图片信息表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| NAME | VARCHAR2(200) | √ |  | 图片名称 |
| CONTENT | BLOB | √ |  | 图片 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_APP\_PROC\_RELATION

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_APP\_PROC\_RELATION | | | |
| 简要描述 | 应用系统与流程关系表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| WF\_APP\_ID | VARCHAR2(64) |  |  | 主键 |
| PROCDEF\_ID | VARCHAR2(64) | √ |  | 流程定义id |
| WF\_APP\_ID | VARCHAR2(64) | √ |  | 应用id |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_BUSINESSTYPE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_BUSINESSTYPE | | | |
| 简要描述 | 流程业务类型表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| BUSINESS\_ID | VARCHAR2(100) |  |  | 业务类型ID |
| BUSINESS\_CODE | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务类型编码 |
| BUSINESS\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务类型名称 |
| PARENT\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 父ID |
| USE\_FLAG | VARCHAR2(10) | √ |  | 是否启用 |
| REMARK | VARCHAR2(100) | √ |  | 备注 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_CONTROLPARAM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_CONTROLPARAM | | | |
| 简要描述 | 节点控制参数信息表（是个模板信息表，在流程配置中配置的节点控制参数记录在改表中） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| NODE\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点id 关联  TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_INFO表的主键 |
| BUSINESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务类型主键id或组织机构id |
| BUSINESS\_TYPE | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点类型 0通用 1组织结构 2业务类型 |
| DURATION\_NODE | NUMBER(19) | √ |  | 节点工时（毫秒值） |
| IS\_VALID | NUMBER(1) | √ | 1 | 是否有效 0否1是 |
| IS\_EDIT | NUMBER(1) | √ | 0 | 本节点是否能被修改  0不是1是（暂时未用） |
| IS\_AUTO | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否是自动审批节点  0不是1是（暂时未用） |
| IS\_RECALL | NUMBER(1) | √ | 0 | 本节点是否能撤回  0不能1能 |
| IS\_EDITAFTER | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否能修改后续节点  0 不能1能 |
| TASK\_URL | VARCHAR2(500) | √ |  | 待办URL |
| NODE\_DESCRIBE | VARCHAR2(4000) | √ |  | 节点描述 |
| IS\_DISCARD | NUMBER(1) | √ | 0 | 可废弃 0 不能1 能 |
| IS\_COPY | NUMBER(1) | √ | 0 | 可抄送 0 不能1 能 |
| IS\_CANCEL | NUMBER(1) | √ | 0 | 可驳回 0 不能1 能 |
| IS\_AUTOAFTER | NUMBER(1) | √ | 0 | 后续节点是否自动审批  0 不能1 能（暂时未用） |
| BUSSINESSCONTROLCLASS | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务控制类 |
| IS\_MULTI | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否多实例  0 单实例 1多实例 |
| IS\_SEQUENTIAL | NUMBER(1) | √ | 1 | 是否串行 0 串行 1 并行 |
| IS\_DISCARDED | NUMBER(1) | √ | 0 | 可被废弃 0 不能1 能 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_DEAL\_TASK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_DEAL\_TASK | | | |
| 简要描述 | 处理任务信息表（只记录驳回，撤销，废弃操作，用于统计的） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| TASKID | NVARCHAR2(64) | √ |  | 任务id |
| DEALUSER | NVARCHAR2(255) | √ |  | 处理人账号 |
| DEALTYPE | NVARCHAR2(1) | √ |  | 处理类型  1驳回处理2撤销处理  3废弃处理 |
| PROCESS\_ID | NVARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| PROCESS\_KEY | NVARCHAR2(200) | √ |  | 流程key |
| DEALTIME | TIMESTAMP(6) | √ |  | 处理时间 |
| DEALREMARK | NVARCHAR2(255) | √ |  | 处理备注 |
| DEALID | NVARCHAR2(64) |  |  | 主键 |
| DEALUSERNAME | NVARCHAR2(255) | √ |  | 处理人名字 |
| DEALOPTION | NVARCHAR2(255) | √ |  | 处理操作（通过，驳回等） |
| DEALREASON | NVARCHAR2(255) | √ |  | 处理意见 |
| BATCHNUM | NVARCHAR2(64) | √ |  | 批次，主要是针对并行任务进行撤销，驳回，废弃的操作，视为同一批次，便于合并日志 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_ENTRUST

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_ENTRUST | | | |
| 简要描述 | 委托信息表（记录委托授权信息） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(64) |  |  | 主键 |
| ENTRUST\_USER | NVARCHAR2(255) | √ |  | 被授权人（被委托人） |
| START\_DATE | TIMESTAMP(6) | √ |  | 委托开始时间 |
| END\_DATE | TIMESTAMP(6) | √ |  | 委托结束时间 |
| CREATE\_DATE | TIMESTAMP(6) | √ |  | 创建时间 |
| CREATE\_USER | NVARCHAR2(64) | √ |  | 授权人（委托人） |
| STS | VARCHAR2(32) | √ |  | 状态 |
| ENTRUST\_USER\_NAME | VARCHAR2(64) |  |  | 被授权人（被委托人）名字 |
| CREATE\_USER\_NAME | VARCHAR2(64) | √ |  | 授权人（委托人）名字 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_ENTRUST\_PROC\_RELATION

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_ENTRUST\_PROC\_RELATION | | | |
| 简要描述 | 委托-流程关系表（记录委托与流程的关联关系） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(64) |  |  | 主键 |
| ENTRUST\_ID | VARCHAR2(64) | √ |  | 委托信息主键 |
| PROCDEF\_ID | VARCHAR2(64) | √ |  | 流程key |
| ENTRUST\_TYPE | VARCHAR2(64) | √ |  | 流程类型 |
| ENTRUST\_DESC | VARCHAR2(256) | √ |  | 描述 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_ENTRUST\_TASK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_ENTRUST\_TASK | | | |
| 简要描述 | 委托任务记录表（记录处理委托任务的表，用于统计） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| TASKID | NVARCHAR2(64) |  |  | 任务id |
| CREATE\_USER | NVARCHAR2(255) | √ |  | 委托人 |
| ENTRUST\_USER | NVARCHAR2(255) | √ |  | 被委托人 |
| PROCESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(200) | √ |  | 流程key |
| ENTRUSTTIME | TIMESTAMP(6) |  |  | 委托时间 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_MESSTEMPLATE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_MESSTEMPLATE | | | |
| 简要描述 | 信息模板表（创建发送短信或邮件的模板信息） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| TEMPLEID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| TEMPLETYPE | NUMBER(1) |  | 0 | 模板类型 0短信1邮件 |
| TEMPLETITLE | VARCHAR2(100) | √ |  | 模板标题 |
| TEMPLECONTENT | CLOB | √ |  | 模板内容 |
| CREATETIME | DATE | √ |  | 创建时间 |
| CREATOR | VARCHAR2(50) | √ |  | 创建人 |
| LASTUPDATETIME | DATE | √ |  | 最后修改时间 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_NODEVARIABLE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_NODEVARIABLE | | | |
| 简要描述 | 参数信息表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| NODE\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 模板类型 0短信1邮件 |
| BUSINESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 模板标题 |
| PARAM\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 模板内容 |
| PARAM\_DES | VARCHAR2(200) | √ |  | 创建时间 |
| PARAM\_VALUE | VARCHAR2(100) | √ |  | 创建人 |
| PARAM\_TYPE | VARCHAR2(100) | √ |  | 最后修改时间 |
| BUSINESS\_TYPE | VARCHAR2(100) | √ |  | 类型0通用配置1组织类型  2业务类型 |
| IS\_EDIT\_PARAM | NUMBER | √ |  |  |
| ROWNO\_ | NUMBER | √ |  |  |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_NODEVARIABLERESOURCE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_NODEVARIABLERESOURCE | | | |
| 简要描述 | 节点参数资源表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| NODE\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点信息ID,引用  TD\_WF\_ACTIVITI\_NODE\_INFO主键 |
| PARAM\_NAME | VARCHAR2(100) | √ |  | 参数名称 |
| PARAM\_VALUE | VARCHAR2(100) | √ |  | 参数值 |
| PARAM\_DES | VARCHAR2(200) | √ |  | 参数描述 |
| IS\_EDIT\_PARAM | NUMBER | √ |  | 是否可修改 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_NODE\_CHANGEINFO

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_NODE\_CHANGEINFO | | | |
| 简要描述 | 转办记录信息表（包括转办和转派，用于统计） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| TASKID | NVARCHAR2(64) |  |  | 任务id |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(200) | √ |  | 流程key |
| PROCESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| FROM\_USER | NVARCHAR2(255) | √ |  | 转办人 |
| TO\_USER | NVARCHAR2(255) | √ |  | 被转办人 |
| CHANGETIME | TIMESTAMP(6) |  |  | 转办时间 |
| DELEGATEREMARK | NVARCHAR2(255) | √ |  | 转办备注 |
| DELEGATEREASON | NVARCHAR2(255) | √ |  | 转办原因 |
| DELEGATETYPE | NUMBER(1) | √ | 0 | 转办类型  0 转办（用户将任务转办给别人）  1转派（有管理员权限，将A的任务转派个B），未签收  2转派（有管理员权限，将A的任务转派个B），已签收 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_NODE\_WORKTIME

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_NODE\_WORKTIME | | | |
| 简要描述 | 节点控制参数关系表（流程开启后，实例的节点控制参数以该表为准，流程结束，该表实例相关的控制参数记录归档到表TD\_WF\_NODE\_HI\_WORKTIME中） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(200) |  |  | 流程key |
| PROCESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| NODE\_TYPE | VARCHAR2(100) |  | 'userTask' | 节点类型 |
| NODE\_KEY | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点key |
| DURATION\_NODE | NUMBER(19) | √ |  | 处理工时（毫秒值） |
| IS\_VALID | NUMBER(1) | √ |  | 是否有效 0否1是  （暂未启用） |
| IS\_EDIT | NUMBER(1) | √ |  | 本节点是否能被修改  0不是1是 |
| IS\_AUTO | NUMBER(1) | √ |  | 是否是自动审批节点  0不是1是  （暂未启用） |
| IS\_RECALL | NUMBER(1) | √ |  | 本节点是否能撤回  0不能1能 |
| IS\_EDITAFTER | NUMBER(1) | √ |  | 是否能修改后续节点  0 不能1能 |
| IS\_DISCARD | NUMBER(1) |  |  | 可废弃 0 不能1 能 |
| IS\_COPY | NUMBER(1) | √ |  | 可抄送 0 不能1 能 |
| IS\_CANCEL | NUMBER(1) | √ |  | 可驳回 0 不能1 能 |
| IS\_AUTOAFTER | NUMBER(1) | √ |  | 后续节点是否自动审批  0 不能1 能  （暂未启用） |
| BUSSINESSCONTROLCLASS | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务处理类 |
| TASK\_URL | VARCHAR2(500) | √ |  | 待办地址 |
| NODE\_DESCRIBE | VARCHAR2(4000) | √ |  | 节点描述 |
| NODE\_NAME | VARCHAR2(255) | √ |  | 节点名 |
| IS\_MULTI | NUMBER(1) | √ |  | 是否多实例  0 单实例 1多实例 |
| IS\_SEQUENTIAL | NUMBER(1) | √ |  | 是否串行 0 串行 1 并行 |
| IS\_DISCARDED | NUMBER(1) | √ |  | 可被废弃 0 不能1 能 |
| COPYUSERS | VARCHAR2(4000) | √ |  | 抄送用户 |
| COPYORGS | VARCHAR2(4000) | √ |  | 抄送组织 |
| COPYERSCNNAME | VARCHAR2(4000) | √ |  | 抄送用户/组织中文名 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_NODE\_HI\_WORKTIME

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_NODE\_HI\_WORKTIME | | | |
| 简要描述 | 节点控制参数关系表（流程结束，归档  TD\_WF\_NODE\_WORKTIME表中的信息） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(200) |  |  | 流程key |
| PROCESS\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| NODE\_TYPE | VARCHAR2(100) |  | 'userTask' | 节点类型 |
| NODE\_KEY | VARCHAR2(100) | √ |  | 节点key |
| DURATION\_NODE | NUMBER(19) | √ |  | 处理工时（毫秒值） |
| IS\_VALID | NUMBER(1) | √ | 1 | 是否有效 0否1是  （暂未启用） |
| IS\_EDIT | NUMBER(1) | √ | 0 | 本节点是否能被修改  0不是1是 |
| IS\_AUTO | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否是自动审批节点  0不是1是  （暂未启用） |
| IS\_RECALL | NUMBER(1) | √ | 0 | 本节点是否能撤回  0不能1能 |
| IS\_EDITAFTER | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否能修改后续节点  0 不能1能 |
| IS\_DISCARD | NUMBER(1) |  | 0 | 可废弃 0 不能1 能 |
| IS\_COPY | NUMBER(1) | √ | 0 | 可抄送 0 不能1 能 |
| IS\_CANCEL | NUMBER(1) | √ | 0 | 可驳回 0 不能1 能 |
| IS\_AUTOAFTER | NUMBER(1) | √ | 0 | 后续节点是否自动审批  0 不能1 能  （暂未启用） |
| BUSSINESSCONTROLCLASS | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务处理类 |
| TASK\_URL | VARCHAR2(500) | √ |  | 待办地址 |
| NODE\_DESCRIBE | VARCHAR2(4000) | √ |  | 节点描述 |
| NODE\_NAME | VARCHAR2(255) | √ |  | 节点名 |
| IS\_MULTI | NUMBER(1) | √ | 0 | 是否多实例  0 单实例 1多实例 |
| IS\_SEQUENTIAL | NUMBER(1) | √ | 1 | 是否串行 0 串行 1 并行 |
| IS\_DISCARDED | NUMBER(1) | √ | 0 | 可被废弃 0 不能1 能 |
| COPYUSERS | VARCHAR2(4000) | √ |  | 抄送用户 |
| COPYORGS | VARCHAR2(4000) | √ |  | 抄送组织 |
| COPYERSCNNAME | VARCHAR2(4000) | √ |  | 抄送用户/组织中文名 |
| BACKUPTIME | TIMESTAMP(6) | √ |  | 归档时间 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_PROC\_MESSTEMPLATE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_PROC\_MESSTEMPLATE | | | |
| 简要描述 | 流程定义与信息模板关系表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| NOTICEID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(200) | √ |  | 流程key |
| MESSAGETEMPLEID | VARCHAR2(100) | √ |  | 短信模板id |
| EMAILTEMPLEID | VARCHAR2(100) | √ |  | 邮件模板id |
| IS\_CONTAIN\_HOLIDAY | NUMBER(1) | √ | 0 | 节假日策略  1不考虑节假日/作息时间  2考虑节假日,不考虑作息时间  3 考虑节假日/作息时间 |
| NOTICERATE | NUMBER(8) | √ | 0 | 通知频率（%） |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_PRO\_BUSINESSTYPE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_PRO\_BUSINESSTYPE | | | |
| 简要描述 | 流程与业务类型关系表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2(100) |  |  | 主键 |
| BUSINESSTYPE\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 业务类型id |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2(200) | √ |  | 流程key |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_REJECTLOG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_REJECTLOG | | | |
| 简要描述 | 节点跳转操作记录表（记录驳回，撤销，任意跳转，三种操作方式底层都是调用任意跳转的方法，细化操作可以用于统计等其他作用，流程实例结束后会归档） | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| NEWTASKID | NVARCHAR2(64) |  |  | 驳回到新的节点任务id |
| REJECTTASKID | NVARCHAR2(64) | √ |  | 驳回节点的任务id |
| REJECTNODE | NVARCHAR2(100) | √ |  | 节点key |
| OPTYPE | NUMBER(1) | √ | 0 | 操作类型  0驳回，需要返回到驳回节点  1撤销  2任意跳转  3驳回，不需要返回驳回节点 |
| PROCESS\_ID | NVARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_HI\_REJECTLOG

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_HI\_REJECTLOG | | | |
| 简要描述 | 节点跳转操作归档记录表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| NEWTASKID | NVARCHAR2(64) |  |  | 驳回到新的节点任务id |
| REJECTTASKID | NVARCHAR2(64) | √ |  | 驳回节点的任务id |
| REJECTNODE | NVARCHAR2(100) | √ |  | 节点key |
| OPTYPE | NUMBER(1) | √ | 0 | 操作类型  0驳回，需要返回到驳回节点  1撤销  2任意跳转  3驳回，不需要返回驳回节点 |
| PROCESS\_ID | NVARCHAR2(100) | √ |  | 流程实例id |
| BACKUPTIME | TIMESTAMP(6) | √ |  | 归档时间 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_USER\_SUBSCRIBE

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_USER\_SUBSCRIBE | | | |
| 简要描述 | 用户定制待办关系表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| USER\_ID | VARCHAR2(40) |  |  | 用户工号 |
| APP\_ID | VARCHAR2(100) | √ |  | 应用id |
| PENDING\_SUBSCRIBE | VARCHAR2(8) | √ |  | 订阅状态0取消1已定 |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_COPYTASK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_COPYTASK | | | |
| 简要描述 | 抄送任务表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2 (100) |  |  | 主键 |
| COPERTYPE | NUMBER(1) | √ | 0 | 抄送对象 0用户 1部门 |
| COPER | VARCHAR2 (255) | √ |  | 抄送对象ID（部门id或用户域账号） |
| PROCESS\_ID | VARCHAR2 (100) | √ |  | 流程实例ID |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2 (200) | √ |  | 流程KEY |
| BUSINESSKEY | VARCHAR2 (255) | √ |  | 业务KEY |
| COPYTIME | TIMESTAMP | √ |  | 抄送时间 |
| ACT\_ID | VARCHAR2 (255) | √ |  | 节点KEY |
| ACT\_NAME | VARCHAR2 (255) | √ |  | 节点名称 |
| ACT\_INSTID | VARCHAR2 (64) | √ |  | 活动节点ID  （对应ACT\_HI\_ACTINST表中的ID\_主键） |
| 补充说明 |  | | | |

## TD\_WF\_HI\_COPYTASK

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 表名 | TD\_WF\_HI\_COPYTASK | | | |
| 简要描述 | 已阅抄送任务明细表 | | | |
| 列名 | 数据类型 | 为空 | 默认值 | 描述 |
| ID | VARCHAR2 (100) |  |  | 主键 |
| COPYID | VARCHAR2 (100) |  |  | 对应TD\_WF\_COPYTASK表的主键 |
| COPORG | NUMBER(1) | √ | 0 | 抄送部门ID |
| COPER | VARCHAR2 (255) | √ |  | 抄送用户域账号 |
| PROCESS\_ID | VARCHAR2 (100) | √ |  | 流程实例ID |
| PROCESS\_KEY | VARCHAR2 (200) | √ |  | 流程KEY |
| BUSINESSKEY | VARCHAR2 (255) | √ |  | 业务KEY |
| COPYTIME | TIMESTAMP | √ |  | 抄送时间 |
| READTIME | TIMESTAMP | √ |  | 已阅时间 |
| COPERCNNAME | VARCHAR2 (255) | √ |  | 抄送对象中文名（部门+用户） |
| ACT\_ID | VARCHAR2 (255) | √ |  | 节点KEY |
| ACT\_NAME | VARCHAR2 (255) | √ |  | 节点名称 |
| ACT\_INSTID | VARCHAR2 (64) | √ |  | 活动节点ID  （对应ACT\_HI\_ACTINST表中的ID\_主键） |
| 补充说明 |  | | | |

# 对象的关系说明

本节主要介绍在工作流中出现的几个对象及其之间的关系，以及在Activiti中各个对象是如何关联的。

在开始之前先看看下图，对整个对象结构有个了解，再结合实例详细介绍理解。

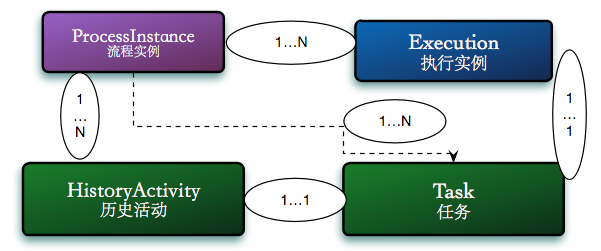


图1. Activiti中几个对象之间的关系

我们模拟一个请假的流程进行分析介绍，该流程主要包含以下几个步骤：

* 员工申请请假
* 部门领导审批
* 人事审批
* 员工销假

**ProcessInstance对象**

员工开始申请请假流程，通过runtimeService.startProcessInstance()方法启动，引擎会创建一个流程实例（ProcessInstance）。

简单来说流程实例就是根据一次（一条）业务数据用流程驱动的入口，两者之间是**一对一**的关系。流程引擎会创建一条数据到**ACT\_RU\_EXECUTION**表，同时也会根据**history**的级别决定是否查询相同的历史数据到**ACT\_HI\_PROCINST**表。

启动完流程之后业务和流程已经建立了关联关系，第一步结束。

启动流程和业务关联区别：

* 对于**自定义表单**来说启动的时候会传入**businessKey**作为业务和流程的关联属性
* 对于**动态表单**来说不需要使用**businessKey**关联，因为所有的数据都保存在引擎的表中
* 对于**外部表单**来说**businessKey**是可选的，但是一般不会为空，和自定义表单类似

**Execution对象**

对于初学者来说，最难理解的地方就是ProcessInstance与Execution之间的关系，要分两种情况说明。Execution的含义就是一个流程实例（ProcessInstance）具体要执行的过程对象。

不过在说明之前先声明两者的对象映射关系：

ProcessInstance（**1**）→ Execution(**N**)，（其中**N** >= 1）。

1. **值相等的情况：**

除了在流程中启动的子流程之外，流程启动之后在表**ACT\_RU\_EXECUTION**中的字段**ID\_**和**PROC\_INST\_ID**\_字段值是相同的。

**ProcessInstance和Execution相等的情况**

图2.ID\_和PROC\_INST\_ID\_相等

1. **值不相等的情况：**

不相等的情况目前只会出现在子流程中（包含：嵌套、引入），例如一个购物流程中除了下单、出库节点之外可能还有一个付款子流程，在实际企业应用中付款流程通常是作为公用的，所以使用子流程作为主流程（购物流程）的一部分。

当任务到达子流程时引擎会自动创建一个付款流程，但是这个流程有一个特殊的地方，在数据库可以直观体现，如下图。

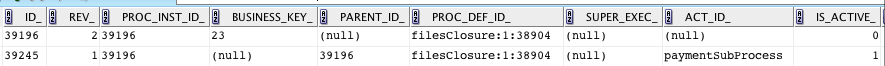


图3. ID\_和PROC\_INST\_ID\_不相等

上图中有两条数据，第二条数据（嵌入的子流程）的**PARENT\_ID\_**等于第一条数据的**ID\_**和**PROC\_INST\_ID\_**，并且两条数据的**PROC\_INST\_ID\_**相同。

上图中还有一点特殊的地方，字段**IS\_ACTIVE\_**的值分别是0和1，说明正在执行子流程主流程挂起。

**Task对象**

前面说了ProcessInstance和业务是一对一关联的，和业务数据最亲密；而Task则和用户最亲密的（UserTask），用户每天的待办事项就是一个个的Task对象。

从图1中看得出Execution和Task是一对一关系，Task可以是任何类型的Task实现，可以是用户任务（UserTask）、Java服务（Java ServiceTask）等，在实际流程运行中只不过面向对象不同，用户任务(UserTask)需要有人为参与完成（complete），Java服务需要由系统自动执行（execution）。

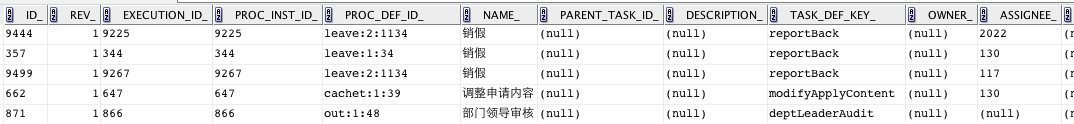


图4. 表ACT\_RU\_TASK

Task是在流程定义中看到的最大单位，每当一个Task完成的时候会引擎会把当前的任务移动到历史中，然后插入下一个任务插入到表**ACT\_RU\_TASK**中。结合请假流程来说就是让用户点击“完成”按钮提交当前任务是的动作，引擎自动根据任务的顺序流或者排他分支判断走向。

**HistoryActivity（历史活动）**



图5. 表ACT\_HI\_ACTINST

Activity包含了流程中所有的活动数据，例如开始事件（图5表中的第1条数据）、各种分支（排他分支、并行分支等，图5表中的第2条数据）、以及刚刚提到的Task执行记录（如图5表中的第3、4条数据）。

有些人认为Activity和Task是多对一关系，其实不是，从上图中可以看出来根本没有Task相关的字段。

结合请假流程来说，如Task中提到的当完成流程的时候所有下一步要执行的任务（包括各种分支）都会创建一个Activity记录到数据库中。例如领导审核节点点击“同意”按钮就会流转到人事审批节点，如果“驳回”那就流转到调整请假内容节点，每一次操作的Task背后实际记录更详细的活动（Activity）。