[activiti数据库表结构剖析](http://blog.csdn.net/rosten/article/details/35220867)

1、结构设计

1.1、    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。

1.2、    所有表的含义

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 表名 | 说明 |
| 1 | act\_ge\_bytearray | 二进制数据表 |
| 2 | act\_ge\_property | 属性数据表存储整个流程引擎级别的数据,初始化表结构时，会默认插入三条记录， |
| 3 | act\_hi\_actinst | 历史节点表 |
| 4 | act\_hi\_attachment | 历史附件表 |
| 5 | act\_hi\_comment | 历史意见表 |
| 6 | act\_hi\_identitylink | 历史流程人员表 |
| 7 | act\_hi\_detail | 历史详情表，提供历史变量的查询 |
| 8 | act\_hi\_procinst | 历史流程实例表 |
| 9 | act\_hi\_taskinst | 历史任务实例表 |
| 10 | act\_hi\_varinst | 历史变量表 |
| 11 | act\_id\_group | 用户组信息表 |
| 12 | act\_id\_info | 用户扩展信息表 |
| 13 | act\_id\_membership | 用户与用户组对应信息表 |
| 14 | act\_id\_user | 用户信息表 |
| 15. | act\_re\_deployment | 部署信息表 |
| 16. | act\_re\_model | 流程设计模型部署表 |
| 17 | act\_re\_procdef | 流程定义数据表 |
| 18 | act\_ru\_event\_subscr | throwEvent、catchEvent时间监听信息表 |
| 19 | act\_ru\_execution | 运行时流程执行实例表 |
| 20 | act\_ru\_identitylink | 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 |
| 21 | act\_ru\_job | 运行时定时任务数据表 |
| 22 | act\_ru\_task | 运行时任务节点表 |
| 23 | act\_ru\_variable | 运行时流程变量数据表 |

2、   表以及索引信息

2.1、 二进制数据表（act\_ge\_bytearray）

2.1.1  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）。

2.1.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | Version(版本) |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  | √ | 部署的文件名称，如：mail.bpmn、mail.png 、mail.bpmn20.xml |
| DEPLOYMENT\_ID\_ | 部署ID | nvarchar(64) |  | √ | 部署表ID |
| BYTES\_ | 字节 | varbinary(max) |  | √ | 部署文件 |
| GENERATED\_ | 是否是引擎生成 | tinyint |  | √ | 0为用户生成 1为Activiti生成 |

2.1.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_FK\_BYTEARR\_DEPL | DEPLOYMENT\_ID\_ |  |  |

   2.2、  属性数据表( act\_ge\_property )

2.2.1  简要描述

属性数据表。存储整个流程引擎级别的数据。

2.2.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(64) | √ |  | schema.version  schema.history  next.dbid |
| VALUE\_ | 值 | nvarchar(300) |  | √ | 5.\*  create(5.\*) |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | version |

2.2.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | NAME\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.3 、 历史节点表（act\_hi\_actinst）

2.3.1   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

2.3.2   表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  |  |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(64) |  |  |  |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  |  |  |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  |  |  |
| ACT\_ID\_ | 节点ID | nvarchar(225) |  |  | 节点定义ID |
| TASK\_ID\_ | 任务实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 任务实例ID 其他节点类型实例ID在这里为空 |
| CALL\_PROC\_INST\_ID\_ | 调用外部的流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 调用外部流程的流程实例ID' |
| ACT\_NAME\_ | 节点名称 | nvarchar(225) |  | √ | 节点定义名称 |
| ACT\_TYPE\_ | 节点类型 | nvarchar(225) |  |  | 如startEvent、userTask |
| ASSIGNEE\_ | 签收人 | nvarchar(64) |  | √ | 节点签收人 |
| START\_TIME\_ | 开始时间 | datetime |  |  | 2013-09-15 11:30:00 |
| END\_TIME\_ | 结束时间 | datetime |  | √ | 2013-09-15 11:30:00 |
| DURATION\_ | 耗时 | numeric(19,0) |  | √ | 毫秒值 |

 2.3.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_START | START\_TIME\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_END | END\_TIME\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ 、 ACT\_ID\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_EXEC | EXECUTION\_ID\_ 、 ACT\_ID\_ |  |  |

2.4  历史附件表( act\_hi\_attachment )

  2.4.1  简要描述

  历史附件表。

  2.4.2   表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| REV\_ | 乐观锁 | integer |  | √ | Version |
| USER\_ID\_ | 用户ID | nvarchar(255) |  | √ | 用户ID |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  | √ | 附件名称 |
| DESCRIPTION\_ | 描述 | nvarchar(4000) |  | √ | 描述 |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  | √ | 附件类型 |
| TASK\_ID\_ | 任务实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 节点实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| URL\_ | URL\_ | nvarchar(4000) |  | √ | 附件地址 |
| CONTENT\_ID\_ | 字节表的ID | nvarchar(64) |  | √ | ACT\_GE\_BYTEARRAY的ID |

2.4.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.5 、 历史意见表( act\_hi\_comment )

2.5.1   简要描述

历史意见表。

2.5.2   表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  | √ | 类型：event（事件）  comment（意见） |
| TIME\_ | 时间 | datetime |  |  | 填写时间' |
| USER\_ID\_ | 用户ID | nvarchar(64) |  | √ | 填写人 |
| TASK\_ID\_ | 节点任务ID | nvarchar(64) |  | √ | 节点实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(255) |  | √ | 流程实例ID |
| ACTION\_ | 行为类型 | nvarchar(64) |  | √ | 见备注1 |
| MESSAGE\_ | 基本内容 | nvarchar(4000) |  | √ | 用于存放流程产生的信息，比如审批意见 |
| FULL\_MSG\_ | 全部内容 | varbinary(max) |  | √ | 附件地址 |

2.5.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.6  历史详情表( act\_hi\_detail )

2.6.1   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。

2.6.2   表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键 |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  |  | 见备注2 |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 执行实例ID |
| TASK\_ID\_ | 任务实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 任务实例ID |
| ACT\_INST\_ID\_ | 节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | ACT\_HI\_ACTINST表的ID |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  |  | 名称 |
| VAR\_TYPE\_ | 参数类型 | nvarchar(255) |  | √ | 见备注3 |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | Version |
| TIME\_ | 时间戳 | datetime |  |  | 创建时间 |
| BYTEARRAY\_ID\_ | 字节表ID | nvarchar |  | √ | ACT\_GE\_BYTEARRAY表的ID |
| DOUBLE\_ | DOUBLE\_ | double precision |  | √ | 存储变量类型为Double |
| LONG\_ | LONG\_ | numeric |  | √ | 存储变量类型为long |
| TEXT\_ | TEXT\_ | nvarchar |  | √ | 存储变量值类型为String |
| TEXT2\_ | TEXT2\_ | nvarchar |  | √ | 此处存储的是JPA持久化对象时，才会有值。此值为对象ID |

2.6.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_START | START\_TIME\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_END | END\_TIME\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ 、 ACT\_ID\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_ACT\_INST\_EXEC | EXECUTION\_ID\_ 、 ACT\_ID\_ |  |  |

2.7  历史流程人员表( act\_ru\_identitylink )

2.7.1   简要描述

任务参与者数据表。主要存储历史节点参与者的信息。

2.7.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| GROUP\_ID\_ | 组ID | nvarchar(255) |  | √ | 组ID |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  | √ | 备注4 |
| USER\_ID\_ | 用户ID | nvarchar(255) |  | √ | 用户ID |
| TASK\_ID\_ | 节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 节点实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |

 2.7.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_HI\_IDENT\_LNK\_USER | USER\_ID\_ | Unique |  |
| ACT\_IDX\_HI\_IDENT\_LNK\_TASK | TASK\_ID\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_IDENT\_LNK\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ |  |  |

2.8  历史流程实例表（act\_hi\_procinst）

  2.8.1   简要描述

 历史流程实例表。

  2.8.2   表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  |  | 流程实例ID |
| BUSINESS\_KEY\_ | 业务主键 | nvarchar(255) |  | √ | 业务主键，业务表单的ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(64) |  |  | 流程定义ID |
| START\_TIME\_ | 开始时间 | datetime |  |  | 开始时间 |
| END\_TIME\_ | 结束时间 | datetime |  | √ | 结束时间 |
| DURATION\_ | 耗时 | Numeric(19) |  | √ | 耗时 |
| START\_USER\_ID\_ | 起草人 | nvarchar(255) |  | √ | 起草人 |
| START\_ACT\_ID\_ | 开始节点ID | nvarchar(255) |  | √ | 起草环节ID |
| END\_ACT\_ID\_ | 结束节点ID | nvarchar(255) |  | √ | 结束环节ID |
| SUPER\_PROCESS  \_INSTANCE\_ID\_ | 父流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 父流程实例ID |
| DELETE\_REASON\_ | 删除原因 | nvarchar(4000) |  | √ | 删除原因 |

2.8.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| PROC\_INST\_ID\_ | PROC\_INST\_ID\_ | Unique | 外键 |
| ACT\_UNIQ\_HI\_BUS\_KEY | PROC\_DEF\_ID\_,BUSINESS\_KEY\_ | Unique |  |
| ACT\_IDX\_HI\_PRO\_INST\_END | END\_TIME\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_PRO\_I\_BUSKEY | BUSINESS\_KEY\_ |  |  |

2.9  历史任务实例表( act\_hi\_taskinst )

2.9.1   简要描述

  历史任务实例表。

  2.9.2   表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程定义ID |
| TASK\_DEF\_KEY\_ | 节点定义ID | nvarchar(255) |  | √ | 节点定义ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 执行实例ID |
| NAME\_ | 名称 | varchar(255) |  | √ | 名称 |
| PARENT\_TASK\_ID\_ | 父节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 父节点实例ID |
| DESCRIPTION\_ | 描述 | nvarchar(400) |  | √ | 描述 |
| OWNER\_ | 实际签收人 任务的拥有者 | nvarchar(255) |  | √ | 签收人（默认为空，只有在委托时才有值） |
| ASSIGNEE\_ | 签收人或被委托 | nvarchar(255) |  | √ | 签收人或被委托 |
| START\_TIME\_ | 开始时间 | datetime |  |  | 开始时间 |
| CLAIM\_TIME\_ | 提醒时间 | datetime |  | √ | 提醒时间 |
| END\_TIME\_ | 结束时间 | datetime |  | √ | 结束时间 |
| DURATION\_ | 耗时 | numeric(19) |  | √ | 耗时 |
| DELETE\_REASON\_ | 删除原因 | nvarchar(4000) |  | √ | 删除原因(completed,deleted) |
| PRIORITY\_ | 优先级别 | int |  | √ | 优先级别 |
| DUE\_DATE\_ | 过期时间 | datetime |  | √ | 过期时间，表明任务应在多长时间内完成 |
| FORM\_KEY\_ | 节点定义的  formkey | nvarchar(255) |  | √ | desinger节点定义的  form\_key属性 |

 2.9.3   索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

  2.10   历史变量表( act\_hi\_varinst )

  2.10.1  简要描述

  历史变量表。

2.10.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(255) |  | √ | 执行实例ID |
| TASK\_ID\_ | 任务实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 任务实例ID |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(64) |  |  | 参数名称(英文) |
| VAR\_TYPE\_ | 参数类型 | varchar(255) |  | √ | 备注5 |
| REV\_ | 乐观锁 | nvarchar(64) |  | √ | 乐观锁 Version |
| BYTEARRAY\_ID\_ | 字节表ID | nvarchar(400) |  | √ | ACT\_GE\_BYTEARRAY表的主键 |
| DOUBLE\_ | DOUBLE\_ | nvarchar(255) |  | √ | 存储DoubleType类型的数据 |
| LONG\_ | LONG\_ | nvarchar(255) |  | √ | 存储LongType类型的数据 |
| TEXT\_ | TEXT\_ | datetime |  | √ | 备注6 |
| TEXT2\_ | TEXT2\_ | datetime |  | √ | 此处存储的是JPA持久化对象时，才会有值。此值为对象ID |

2.10.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_HI\_PROCVAR\_PROC\_INST | PROC\_INST\_ID\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_HI\_PROCVAR\_NAME\_TYPE | NAME\_, VAR\_TYPE\_ |  |  |

2.11   用户组信息表( act\_id\_group )

  2.11.1  简要描述

  用来存储用户组信息。

  2.11.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁Version |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  | √ | 组名称 |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  | √ | 类型 |

2.11.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.12       用户扩展信息表( act\_id\_info )

  2.12.1  简要描述

  用户扩展信息表。目前该表未用到~~~~~·

  2.12.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁Version |
| USER\_ID\_ | 用户ID | nvarchar(64) |  | √ |  |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(64) |  | √ |  |
| KEY\_ |  | nvarchar(255) |  | √ |  |
| VALUE\_ |  | nvarchar(255) |  | √ |  |
| PASSWORD\_ |  | Image |  | √ |  |
| PARENT\_ID\_ |  | nvarchar(255) |  | √ |  |

2.12.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.13       用户与分组对应信息表( act\_id\_membership )

  2.13.1  简要描述

  用来保存用户的分组信息。

  2.13.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| USER\_ID | 用户ID | nvarchar(64) | √ |  |  |
| GROUP\_ID | 用户组ID | nvarchar(64) | √ |  |  |

2.13.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | USER\_ID\_, GROUP\_ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_FK\_MEMB\_GROUP | GROUP\_ID\_ |  |  |

2.14       用户信息表( act\_id\_user )

  2.14.1  简要描述

  工作流用户信息

  2.14.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁Version |
| FIRST\_ | 姓 | nvarchar(255) |  | √ |  |
| LAST\_ | 名 | nvarchar(255) |  | √ |  |
| EMAIL\_ | EMAIL\_ | nvarchar(255) |  | √ |  |
| PWD\_ | 密码 | nvarchar(255) |  | √ |  |
| PICTURE\_ID\_ | 图片ID | nvarchar(64) |  | √ |  |

2.14.3 索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.15       部署信息表( act\_re\_deployment )

  2.15.1  简要描述

  部署流程定义时需要被持久化保存下来的信息。

  2.15.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键ID |
| NAME\_ | 部署名称 | nvarchar(255) |  | √ | 部署文件名 |
| CATEGORY\_ | 分类 | nvarchar(255) |  | √ | 类别 |
| DEPLOY\_TIME\_ | 部署时间 | datetime |  | √ | 部署时间 |

2.15.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |

2.16    流程设计模型部署表( act\_re\_model )

  2.16.1  简要描述

  流程设计器设计流程后，保存数据到该表。

  2.16.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁 |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  | √ | 名称 |
| KEY\_ | KEY\_ | nvarchar(255) |  | √ | 分类，例如：  <http://www.mossle.com/docs/activiti/> |
| CATEGORY\_ | 分类 | nvarchar(255) |  | √ | 分类 |
| CREATE\_TIME\_ | 创建时间 | datetime |  | √ | 创建时间 |
| LAST\_UPDATE\_TIME\_ | 最新修改时间 | datetime |  | √ | 最新修改时间 |
| VERSION\_ | 版本 | int |  | √ | 版本 |
| META\_INFO\_ | META\_INFO\_ | nvarchar(255) |  | √ | 以json格式保存流程定义的信息 |
| DEPLOYMENT\_ID\_ | 部署ID | nvarchar(255) |  | √ | 部署ID |
| EDITOR\_SOURCE\_VALUE\_ID\_ |  | datetime |  | √ |  |
| EDITOR\_SOURCE\_EXTRA\_VALUE\_ID\_ |  | datetime |  | √ |  |

2.16.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_FK\_MODEL\_SOURCE | EDITOR\_SOURCE\_VALUE\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_MODEL\_SOURCE\_EXTRA | EDITOR\_SOURCE\_EXTRA\_VALUE\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_MODEL\_DEPLOYMENT | DEPLOYMENT\_ID\_ |  |  |

2.17   流程定义数据表( act\_re\_procdef )

  2.17.1  简要描述

　　　业务流程定义数据表。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**](http://lib.csdn.net/base/mysql)表结构中没有体现。

2.17.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁 |
| CATEGORY\_ | 分类 | nvarchar(255) |  | √ | 流程定义的Namespace就是类别 |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  | √ | 名称 |
| KEY\_ | 定义的KEY | nvarchar(255) |  |  | 流程定义ID |
| VERSION\_ | 版本 | int |  |  | 版本 |
| DEPLOYMENT\_ID\_ | 部署表ID | nvarchar(64) |  | √ | 部署表ID |
| RESOURCE\_NAME\_ | bpmn文件名称 | nvarchar(4000) |  | √ | 流程bpmn文件名称 |
| DGRM\_RESOURCE\_NAME\_ | png图片名称 | nvarchar(4000) |  | √ | 流程图片名称 |
| DESCRIPTION\_ | 描述 | nvarchar(4000) |  | √ | 描述 |
| HAS\_START\_FORM\_KEY\_ | 是否存在开始节点formKey | tinyint |  | √ | start节点是否存在formKey   0否  1是 |
| SUSPENSION\_STATE\_ | 是否挂起 | tinyint |  | √ | 1 激活 2挂起 |

2.17.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_UNIQ\_PROCDEF | KEY\_, VERSION\_ | Unique |  |

2.18      ( act\_ru\_event\_subscr )

  2.18.1  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~~

  2.18.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | 事件ID | nvarchar(64) | √ |  | 事件ID |
| REV\_ | 版本 | int |  | √ | 乐观锁Version |
| EVENT\_TYPE\_ | 事件类型 | nvarchar(255) |  |  | 事件类型 |
| EVENT\_NAME\_ | 事件名称 | nvarchar(255) |  | √ | 事件名称 |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 执行实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| ACTIVITY\_ID\_ | 活动实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 活动实例ID |
| CONFIGURATION\_ | 配置 | nvarchar(255) |  | √ | 配置 |
| CREATED\_ | 是否创建 | datetime |  |  | 默认值 当前系统时间戳  CURRENT\_TIMESTAMP |

2.18.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_EVENT\_SUBSCR\_CONFIG\_ | CONFIGURATION\_ |  |  |
| ACT\_FK\_EVENT\_EXEC | EXECUTION\_ID\_ |  |  |

  2.19       运行时流程执行实例表( act\_ru\_execution )

2.19.1  简要描述

 流程执行记录表。

2.19.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁 |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  |  | 流程实例ID |
| BUSINESS\_KEY\_ | 业务主键ID | nvarchar(255) |  | √ | 业务主键ID |
| PARENT\_ID\_ | 父节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 父节点实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程定义ID |
| SUPER\_EXEC\_ | SUPER\_EXEC\_ | nvarchar(64) |  | √ | SUPER\_EXEC\_ |
| ACT\_ID\_ | 节点实例ID | nvarchar(255) |  | √ | 节点实例ID即  ACT\_HI\_ACTINST中ID |
| IS\_ACTIVE\_ | 是否存活 | tinyint |  | √ | 是否存活 |
| IS\_CONCURRENT\_ | 是否并行 | tinyint |  | √ | 是否为并行(true/false） |
| IS\_SCOPE\_ | IS\_SCOPE\_ | tinyint |  | √ | IS\_SCOPE\_ |
| IS\_EVENT\_SCOPE\_ | IS\_EVENT\_SCOPE\_ | tinyint |  | √ | IS\_EVENT\_SCOPE\_ |
| SUSPENSION\_STATE\_ | 是否挂起 | tinyint |  | √ | 挂起状态   1激活 2挂起 |
| CACHED\_ENT\_STATE\_ |  | int |  | √ |  |

2.19.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_UNIQ\_RU\_BUS\_KEY | PROC\_DEF\_ID\_, BUSINESS\_KEY\_ | Unique |  |
| ACT\_IDX\_EXEC\_BUSKEY | BUSINESS\_KEY\_ |  |  |
| ACT\_FK\_EXE\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_EXE\_PARENT | PARENT\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_EXE\_SUPER | SUPER\_EXEC\_ |  |  |

2.20       运行时流程人员表( act\_ru\_identitylink )

2.20.1  简要描述

 任务参与者数据表。主要存储当前节点参与者的信息。

2.20.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁 |
| GROUP\_ID\_ | 组ID | nvarchar(64) |  | √ | 组ID |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  | √ | 备注7 |
| USER\_ID\_ | 用户ID | nvarchar(64) |  | √ | 用户ID |
| TASK\_ID\_ | 节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 节点实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(255) |  | √ | 流程定义ID |

2.20.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_IDENT\_LNK\_USER | USER\_ID\_ | Unique |  |
| ACT\_IDX\_IDENT\_LNK\_GROUP | GROUP\_ID\_ |  |  |
| ACT\_IDX\_ATHRZ\_PROCEDEF | PROC\_DEF\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_TSKASS\_TASK | TASK\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_IDL\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ |  |  |

2.21       运行时定时任务数据表( act\_ru\_job )

2.21.1  简要描述

 运行时定时任务数据表。用到网上找的资料 字段描述..

2.21.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | 标识 | nvarchar(64) | √ |  | 标识 |
| REV\_ | 版本 | int |  | √ | 版本 |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  |  | 类型 |
| LOCK\_EXP\_TIME\_ | 锁定释放时间 | datetime |  | √ | 锁定释放时间 |
| LOCK\_OWNER\_ | 挂起者 | nvarchar(255) |  | √ | 挂起者 |
| EXCLUSIVE\_ |  | bit |  | √ |  |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 执行实例ID |
| PROCESS\_INSTANCE\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程定义ID |
| RETRIES\_ |  | int |  | √ |  |
| EXCEPTION\_STACK\_ID\_ | 异常信息ID | nvarchar(64) |  | √ | 异常信息ID |
| EXCEPTION\_MSG\_ | 异常信息 | nvarchar(4000) |  | √ | 异常信息 |
| DUEDATE\_ | 到期时间 | datetime |  | √ | 到期时间 |
| REPEAT\_ | 重复 | nvarchar(255) |  | √ | 重复 |
| HANDLER\_TYPE\_ | 处理类型 | nvarchar(255) |  | √ | 处理类型 |
| HANDLER\_CFG\_ |  | nvarchar(4000) |  | √ | 标识 |

2.21.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_FK\_JOB\_EXCEPTION | EXCEPTION\_STACK\_ID\_ |  |  |

2.22       运行时任务节点表( act\_ru\_task )

 2.22.1  简要描述

行时任务数据表。

2.22.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | ID\_ |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁 |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 执行实例ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| PROC\_DEF\_ID\_ | 流程定义ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程定义ID |
| NAME\_ | 节点定义名称 | nvarchar(255) |  | √ | 节点定义名称 |
| PARENT\_TASK\_ID\_ | 父节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 父节点实例ID |
| DESCRIPTION\_ | 节点定义描述 | nvarchar(4000) |  | √ | 节点定义描述 |
| TASK\_DEF\_KEY\_ | 节点定义的KEY | nvarchar(255) |  | √ | 任务定义的ID |
| OWNER\_ | 实际签收人 | nvarchar(255) |  | √ | 拥有者（一般情况下为空，只有在委托时才有值） |
| ASSIGNEE\_ | 签收人或委托人 | nvarchar(255) |  | √ | 签收人或委托人 |
| DELEGATION\_ | 委托类型 | nvarchar(64) |  | √ | 备注8 |
| PRIORITY\_ | 优先级别 | int |  | √ | 优先级别，默认为：50 |
| CREATE\_TIME\_ | 创建时间 | datetime |  | √ | 创建时间 |
| DUE\_DATE\_ | 过期时间 | datetime |  | √ | 耗时 |
| SUSPENSION\_STATE\_ | 是否挂起 | int |  | √ | 1代表激活 2代表挂起 |

2.22.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_TASK\_CREATE | CREATE\_TIME\_ |  |  |
| ACT\_FK\_TASK\_EXE | EXECUTION\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_TASK\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_TASK\_PROCDEF | PROC\_DEF\_ID\_ |  |  |

2.23       运行时流程变量数据表( act\_ru\_variable )

2.23.1  简要描述

运行时流程变量数据表。

2.23.2  表结构说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名称 | 字段描述 | 数据类型 | 主键 | 为空 | 取值说明 |
| ID\_ | ID\_ | nvarchar(64) | √ |  | 主键标识 |
| REV\_ | 乐观锁 | int |  | √ | 乐观锁 |
| TYPE\_ | 类型 | nvarchar(255) |  |  | 备注9 |
| NAME\_ | 名称 | nvarchar(255) |  |  | 变量名称 |
| EXECUTION\_ID\_ | 执行实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 执行的ID |
| PROC\_INST\_ID\_ | 流程实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 流程实例ID |
| TASK\_ID\_ | 节点实例ID | nvarchar(64) |  | √ | 节点实例ID(Local） |
| BYTEARRAY\_ID\_ | 字节表ID | nvarchar(64) |  | √ | 字节表的ID  （ACT\_GE\_BYTEARRAY） |
| DOUBLE\_ | DOUBLE\_ | float |  | √ | 存储变量类型为Double |
| LONG\_ | LONG\_ | numeric(19) |  | √ | 存储变量类型为long |
| TEXT\_ | TEXT\_ | nvarchar(4000) |  | √ | '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\_ | TEXT2\_ | nvarchar(4000) |  | √ | 此处存储的是JPA持久化对象时，才会有值。此值为对象ID |

2.23.3  索引说明

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 索引名称 | 组成字段名称 | 索引类型 | 索引说明 |
| PRIMARY | ID\_ | Unique | 主键唯一索引 |
| ACT\_IDX\_VARIABLE\_TASK\_ID | TASK\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_VAR\_EXE | EXECUTION\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_VAR\_PROCINST | PROC\_INST\_ID\_ |  |  |
| ACT\_FK\_VAR\_BYTEARRAY | BYTEARRAY\_ID\_ |  |  |

备注：

备注1：行为类型。值为下列内容中的一种：

　　　　AddUserLink、DeleteUserLink、AddGroupLink、DeleteGroupLink、AddComment、AddAttachment、DeleteAttachment

备注2：类型:

   FormProperty,   //表单

   VariableUpdate  //参数

备注3、5、9：参数类型:

 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

备注4、7：类型，主要分为以下几种：

   assignee 、  candidate 、 owner 、starter 、participant

备注6：

 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

备注8：委托类型，DelegationState分为两种：PENDING，RESOLVED。如无委托则为空

表结构操作：

3.3.1：资源库流程规则表

1) act\_re\_deployment 部署信息表

2) act\_re\_model 流程设计模型部署表

3) act\_re\_procdef 流程定义数据表

3.3.2：运行时数据库表

1) act\_ru\_execution 运行时流程执行实例表

2) act\_ru\_identitylink 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

3) act\_ru\_task 运行时任务节点表

4) act\_ru\_variable 运行时流程变量数据表

3.3.3：历史数据库表

1) act\_hi\_actinst 历史节点表

2) act\_hi\_attachment 历史附件表

3) act\_ih\_comment 历史意见表

4) act\_hi\_identitylink 历史流程人员表

5) act\_hi\_detail 历史详情表，提供历史变量的查询

6) act\_hi\_procinst 历史流程实例表

7) act\_hi\_taskinst 历史任务实例表

8) act\_hi\_varinst 历史变量表

3.3.4：组织机构表

1) act\_id\_group 用户组信息表

2) act\_id\_info 用户扩展信息表

3) act\_id\_membership 用户与用户组对应信息表

4) act\_id\_user 用户信息表

这四张表很常见，基本的组织机构管理，关于用户认证方面建议还是自己开发一套，组件自带的功能太简单，使用中有很多需求难以满足

3.3.5：通用数据表

1) act\_ge\_bytearray 二进制数据表

2) act\_ge\_property 属性数据表存储整个流程引擎级别的数据,初始化表结构时，会默认插入三条记录，

3.4：activiti.cfg.xml（activiti的配置文件）