* 负责人xjh & lcx
* 12.5

用户信息表：账号(Primarykey)、密码、用户类型、Workcell代号

采购入库信息表：采购单据号(Primarykey)、申请人、类别代码、物品代表、采购日期、物品照片

事务进程表：事务代码(Primarykey)给定随机代码、Workcell代号、申请人账号、处理人用户类型

* 12.6

定义类:

|  |
| --- |
| ID=int，一般为数据库自增列 |
| Code=char10，夹具代码 |
| Name=char30，夹具名称 |
| Family10，所属大类（关系型数据库中以FamilyID关联）  FamilyID=int-------------------------------------------------------Family=char20 |
| Model=char20，夹具模组（多个） **？ ---已了解，是否要分离，同下** |
| PartNo，夹具料号（多个）  ?是否分离成 ID=int----------------------------------------PartNo=char20 |
| UPL=int，该夹具在每条产线上需要配备的数量  需设计表 ？生产线ID和夹具对应表：PID=int, PName=char20,ID=int |
| UsedFor=cahr30，用途 |
| PMPeriod=int 单位为天，保养点检周期 |
| Owner，责任人  ?Owner=int,OwnerName=char10 |
| RecOn =date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，录入日期 |
| RecBy，录入人  ?RecBy=int, RecByName=char10 |
| EditOn=date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，修改日期 |
| EditBy，修改人  ?EditBy=int, EditByName=char10 |
| 夹具所属工作部（Workcell） |
| workcellID=int----------------------------------------------workcell=char10 |
| Remark=char20 |

夹具实体：

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Code=char10，夹具代码，用以与夹具定义相关联 |
| 2 | SeqID=int，夹具序列号（用以区分同一个夹具定义下的多个夹具实体） |
| 3 | BillNo= char20，采购单据号 |
| 4 | RegDate=date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，入库日期 |
| 5 | UsedCount=int，已使用次数 |
| 6 | Location=char10，存放库位 |

夹具保养点检项目完成表

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | CID=INT |
| 2 | Description=char30 |
| 3 | Pass=bool |
| ? | 此处仍需迭代，后续可能会需要和负责相关检查人员对应 |

？夹具信息：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 夹具编号 | ID=CHAR10 | 定义表 |  |
| 名称 | Name= char30 | 定义表 |  |
| Family | Char30 | 定义表 |  |
| Model | Char20 | 定义表 |  |
| PartNo | Char20 | 定义表 |  |
| 生产日期 | Date | 定义表 | 生产日期？ |
| 建档日期 | date | ? | 什么是建档日期？ |
| 采购单据号 | Char20 | 实体表 |  |
| 经办人 | ? | 定义表? | 这里经办人是谁？ |
| 库位 | Location=char10 | 实体表 |  |
| 照片 | ？ | ？ | ？ |

维修记录表

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Model=char20 |
| 2 | PartNo= Char20 |
| 3 | Description=char30 |
| 4 | Fix\_date=date yyyy/mm/dd |
| ? | 此处仍需迭代，后续可能会需要和负责相关维修人员对应 |

进出库记录表

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | RegDate=date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，入库日期 |
| 2 | 仓管员（记录人） |
| 3 | 产线员工（经手人） |
| 4 | 是否出库 |
| 5 | 产线？ID?Name |
| 6 | 夹具名字?ID?Name |
| 7 | 夹具代码 |
| 8 | 夹具库位 |
| 9 | 模具 |
| 10 | 物料号 |
| 11 | Family |

备注：此处需讨论，若需要系统自动化程度比较高，则上述记录很多部分需要通过查询语句来插入数据。不然就靠仓管员进行记录。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 表名 | 主键 | 说明 |
| 用户信息表 | 账号 | 存储用户账号信息 |
| 事务流程表 | 事务代码 | 存储事务流程 |
| 采购入库申请表 | 采购入库单据号 | 存储采购入库申请信息 |
| 进出库申请表 | 事务代码 | 存储工夹具进出库信息 |
| 保修申请表 | 事务代码 | 存储工夹具保修申请信息 |
| 报废申请表 | 事务代码 | 存储工夹具报废申请信息 |
| 工夹具生命周期表 | 事务代码 | 存储工夹具生命周期事务 |

用户表

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 用户ID UID=int |
| 2 | 用户名字 Uname=char10 |
| 3 | 用户密码 Upassword=char20 |
| 4 | 用户类型 Uclass=char10 |

用户表参考如下：

➢ Operator I（初级用户）：进出库操作、提交报修申请。

➢ Operator II（高级用户）：提交采购入库申请、修改工夹具基础信息、 处理报修申请、提交报废申请。

➢ Supervisor（监管员）：创建和修改工夹具类别、处理采购入库申请、 处理报废申请。

➢ Manager（Workcell 经理）：对采购入库申请和报废申请进行最终处 理。

➢ Admin（系统管理员）：添加或删除用户、更改用户权限。

报废表：

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 用户ID UID=int |
| 2 | 夹具实体代码 Code=char10 SeqID=int |
| 3 | 寿命计数 ?lifecount=int |
| 4 | 报废原因 reason=char30 |

流程进度表

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 流程实例ID DID=int |
| 2 | 流程Name Dname |
| 3 | 流程完成进度 finish=int |

备注：比如采购入库流程 0代表提交未完成 1代表提交完成 2代表初审完成 3代表终审完成

参考流程

➢ 采购入库流程：Operator II（初级用户）提交→ Supervisor（监管员） 初审→ Manager（Workcell 经理）终审。 主要内容：申请人、类别代码、物品代码、采购入库单据号、采购 入库日期、物品照片。 ===================可满足

➢ 进出库流程：产线员工申请→扫描员工卡确认身份→仓管员录入信 息→工夹具出库/返库。 主要内容：领用人，操作人，产线，日期，物品代码。=============可满足

➢ 报修流程：Operator I（初级用户）提交→ Operator II（高级用户）处 理并关闭。 主要内容：申请人、物品代码、故障描述、故障照片、处理人。 ===========存疑

➢ 报废流程：Operator II（高级用户）提交→ Supervisor（监管员）初 审→ Manager（Workcell 经理）终审。 主要内容：申请人、物品代码、物品寿命计数、报废原因。=======可满足

* 12.8

定义类define\_tool:

|  |
| --- |
| ID=int，一般为数据库自增列=====================================主键 |
| Code=char10，夹具代码==================================== |
| Name=char30，夹具名称 |
| Family10，所属大类（关系型数据库中以FamilyID关联）  FamilyID=int-------------------------------------------------------Family=char20 |
| Model=char20，夹具模组（多个） ？ ---已了解，是否要分离，同下 |
| PartNo，夹具料号（多个）  ?是否分离成 ID=int----------------------------------------PartNo=char20  //分离另建 |
| UPL=int，该夹具在每条产线上需要配备的数量  需设计表 ？生产线ID和夹具对应表：PID=int, PName=char20,ID=int |
| UsedFor=char30，用途 |
| PMPeriod=int 单位为天，保养点检周期 |
| Owner，责任人  ?Owner=int,OwnerName=char10 |
| RecOn =date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，录入日期 |
| RecBy，录入人  ?RecBy=int, RecByName=char10 |
| EditOn=date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，修改日期 |
| EditBy，修改人  ?EditBy=int, EditByName=char10 |
| 夹具所属工作部（Workcell） |
| workcellID=int----------------------------------------------workcell=char10 |
| Remark=char20 |

model\_group:

ID=int

Model=char20

partno\_group:

ID=int

PartNo=char20

produce\_line:

PID=int

PName=char20

PartNo=char20

夹具实体：tool\_entity

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Code=char10，夹具代码，用以与夹具定义相关联========K |
| 2 | SeqID=int，夹具序列号（用以区分同一个夹具定义下的多个夹具实体）=====K |
| 3 | BillNo= char20，采购单据号 |
| 4 | RegDate=date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，入库日期 |
| 5 | UsedCount=int，已使用次数 |
| 6 | Location=char10，存放库位 |

夹具保养点检项目完成表 period\_check

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | CID=INT=============K |
| 2 | Description=char30 |
| 3 | Pass=bool |
| ? | 此处仍需迭代，后续可能会需要和负责相关检查人员对应 |

？夹具信息：tool\_info

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 夹具编号 | ID=CHAR10 | 定义表 |  |
| 名称 | Name= char30 | 定义表 |  |
| Family | Char30 | 定义表 |  |
| Model | Char20 | 定义表 |  |
| PartNo | Char20 | 定义表 |  |
| 生产日期BornDate | Date | 定义表 | 生产日期？ |
| 建档日期  CreateDate | date | ? | 什么是建档日期？ |
| 采购单据号  BillNo | Char20 | 实体表 |  |
| 经办人 | UID=int? | 定义表? | 这里经办人是谁？ |
| 库位 | Location=char10 | 实体表 |  |
| 照片  Img | ? | ？ | ？ |

维修记录表fix\_record

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Model=char20 |
| 2 | PartNo= Char20 |
| 3 | Description=char30 |
| 4 | Fix\_date=date yyyy/mm/dd |
| ? | 此处仍需迭代，后续可能会需要和负责相关维修人员对应 |

?进出库记录表warehouse\_access\_record

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | RegDate=date ,yyyy-mm-dd hh:mm:ss，入库日期 |
| 2 | 仓管员（记录人）Manage\_UID=int =================初级用户 |
| 3 | 产线员工（经手人）Operator\_UID=int =================初级用户 |
| 4 | 是否出库 YN=bool |
| 5 | 产线？PID=int |
| 6 | 夹具名字?Name=int |
| 7 | 夹具代码 Code=char10 SeqID=int |
| 8 | 夹具库位 Location=char10 |
| 9 | 模具 Model char20 |
| 10 | 物料号 PartNo= char20 |
| 11 | Family=char20 |

备注：此处需讨论，若需要系统自动化程度比较高，则上述记录很多部分需要通过查询语句来插入数据。不然就靠仓管员进行记录。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 表名 | 主键 | 说明 |
| 用户信息表 | 账号 | 存储用户账号信息 |
| 事务流程表 | 事务代码 | 存储事务流程 |
| 采购入库申请表 | 采购入库单据号 | 存储采购入库申请信息 |
| 进出库申请表 | 事务代码 | 存储工夹具进出库信息 |
| 保修申请表 | 事务代码 | 存储工夹具保修申请信息 |
| 报废申请表 | 事务代码 | 存储工夹具报废申请信息 |
| 工夹具生命周期表 | 事务代码 | 存储工夹具生命周期事务 |

用户表 user

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 用户ID UID=int==============K |
| 2 | 用户名字 Uname=char10 |
| 3 | 用户密码 Upassword=char20 |
| 4 | 用户类型 Uclass=char10 |

用户表参考如下：

➢ Operator I（初级用户）：进出库操作、提交报修申请。

➢ Operator II（高级用户）：提交采购入库申请、修改工夹具基础信息、 处理报修申请、提交报废申请。

➢ Supervisor（监管员）：创建和修改工夹具类别、处理采购入库申请、 处理报废申请。

➢ Manager（Workcell 经理）：对采购入库申请和报废申请进行最终处 理。

➢ Admin（系统管理员）：添加或删除用户、更改用户权限。

报废表：scrap\_record

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 用户ID UID=int |
| 2 | 夹具实体代码  Code=char10 ============K  SeqID=int=================K |
| 3 | 寿命计数 ?lifecount=int |
| 4 | 报废原因 reason=char30 |

流程进度表 process\_record

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 流程实例ID EID=int==================K |
| 2 | 流程Name Dname =char30 |
| 3 | 流程完成进度 finish=int |

备注：比如采购入库流程 0代表提交未完成 1代表提交完成 2代表初审完成 3代表终审完成

参考流程

➢ 采购入库流程：Operator II（初级用户）提交→ Supervisor（监管员） 初审→ Manager（Workcell 经理）终审。 主要内容：申请人、类别代码、物品代码、采购入库单据号、采购 入库日期、物品照片。 ===================可满足

➢ 进出库流程：产线员工申请→扫描员工卡确认身份→仓管员录入信 息→工夹具出库/返库。 主要内容：领用人，操作人，产线，日期，物品代码。=============可满足

➢ 报修流程：Operator I（初级用户）提交→ Operator II（高级用户）处 理并关闭。 主要内容：申请人、物品代码、故障描述、故障照片、处理人。 ===========存疑

➢ 报废流程：Operator II（高级用户）提交→ Supervisor（监管员）初 审→ Manager（Workcell 经理）终审。 主要内容：申请人、物品代码、物品寿命计数、报废原因。=======可满足

* **12.10**

?采购入库表：purchase\_record

申请人、类别代码、物品代码、采购入库单据号、采购 入库日期、物品照片

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | 申请人Apply\_UID=int==================K |
| 2 | 类别代码 Code===========int |
| 3 | 物品代码 SeqID======== char10 |
| 4 | 采购入库单据号 BillNo= char20 |
| 5 | 采购 入库日期 Purchase\_Date |
| 物品照片 |  |