文档编号：PLM-PLM-15-19-SR

金键模具PLM项目

二次开发需求

山东山大华天软件有限公司

文档历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 作者 | 批准人 | 描述 |
|  | 0．1 |  |  | NX集成开发 |
|  | 0．2 |  |  |  |
|  | 0．3 |  |  |  |
|  | 0．4 |  |  |  |
|  | 0．5 |  |  |  |
|  | 0．6 |  |  |  |
|  | 0．7 |  |  |  |

# 目录

目录

[1 目录 2](#_Toc428795987)

[2 引言 7](#_Toc428795988)

[2.1 编写目的 7](#_Toc428795989)

[2.2 项目背景 7](#_Toc428795990)

[2.3 参考资料 7](#_Toc428795991)

[3 二次开发结构 7](#_Toc428795992)

[3.1 软件结构 7](#_Toc428795993)

[3.2 条件与限制 8](#_Toc428795994)

[4 二次开发需求 8](#_Toc428795995)

[4.1 系统整体界面设置 8](#_Toc428795996)

[4.1.1 系统界面布局设置 8](#_Toc428795997)

[4.2 设计管理(NX集成功能) 9](#_Toc428795999)

[4.2.1 登录、注销PLM 9](#_Toc428796000)

[4.2.2 属性填写 10](#_Toc428796001)

[4.2.3 尺寸测量 12](#_Toc428796002)

[4.2.4 重量计算 13](#_Toc428796003)

[4.2.5 属性刷 14](#_Toc428796004)

[4.2.6 属性删除 15](#_Toc428796005)

[4.2.7 件号快显 17](#_Toc428796006)

[4.2.8 属性快显 18](#_Toc428796007)

[4.2.9 零件搜索 19](#_Toc428796008)

[4.2.10 实体属性检查 21](#_Toc428796009)

[4.2.11 引用标准件 22](#_Toc428796010)

[4.2.12 引用标准件 31](#_Toc428796011)

[4.2.13 录入明细表表头 32](#_Toc428796012)

[4.2.14 导出明细表 33](#_Toc428796013)

[4.2.15 生成件号 34](#_Toc428796014)

[4.2.16 批量生成件号 36](#_Toc428796015)

[4.2.17 二维标注件号（有箭头） 37](#_Toc428796016)

[4.2.18 二维标注件号（无箭头） 38](#_Toc428796017)

[4.3 设计管理 39](#_Toc428796018)

[4.3.1 模具工艺设计审批 39](#_Toc428796019)

[4.3.2 模具结构设计审批 41](#_Toc428796020)

[4.3.3 模具FMC图纸审批发布 43](#_Toc428796021)

[4.3.4 模具正式图纸审批发布 44](#_Toc428796022)

[4.3.5 BOM统计 45](#_Toc428796024)

[4.3.6 标准件规格对应关系统计 47](#_Toc428796025)

[4.4 项目计划管理 48](#_Toc428796026)

[4.4.1 项目管理设置 48](#_Toc428796027)

[4.4.2 计划导入控制 49](#_Toc428796028)

[4.4.3 采购订单提示及进度更新 50](#_Toc428796029)

[4.4.4 增加工序联动提醒设置 53](#_Toc428796030)

[4.4.5 ＢＯＭ导入 54](#_Toc428796031)

[4.4.6 模具删除判断 57](#_Toc428796032)

[4.4.7 模具BOM调整（删除铸件判断） 59](#_Toc428796033)

[4.4.8 材料板厚、理论尺寸的填写 60](#_Toc428796034)

[4.4.9 计划定时更新 61](#_Toc428796035)

[4.4.10 技术部任务跟踪 62](#_Toc428796036)

[4.4.11 编程部任务跟踪 63](#_Toc428796037)

[4.4.12 采购部计划跟踪 64](#_Toc428796038)

[4.4.13 数控车间计划跟踪 64](#_Toc428796039)

[4.4.14 模具车间计划跟踪 65](#_Toc428796040)

[4.5 工艺管理模块 66](#_Toc428796041)

[4.5.1 设置工艺管理模块 66](#_Toc428796042)

[4.5.2 设置工艺管理模块 67](#_Toc428796043)

[4.5.3 程序单维护 69](#_Toc428796044)

[4.5.4 NC程序维护 71](#_Toc428796045)

[4.5.5 刀具库维护 72](#_Toc428796046)

[4.6 生产调度 79](#_Toc428796047)

[4.6.1 生产调度 79](#_Toc428796048)

[4.6.2 机台管理 80](#_Toc428796049)

[4.6.3 生产派工操作 81](#_Toc428796050)

[4.6.1 数控报工 82](#_Toc428796051)

[4.6.2 模具车间报工 82](#_Toc428796052)

[4.6.3 跳序加工申请 84](#_Toc428796053)

[4.6.4 执行完工判断 87](#_Toc428796054)

[4.6.5 自检（工作时间）判断 88](#_Toc428796055)

[4.6.6 生产统计 90](#_Toc428796056)

[4.6.7 委外派工处理 91](#_Toc428796057)

[4.6.8 PC电子看板查询 92](#_Toc428796058)

[4.6.9 车间计划更新处理 92](#_Toc428796059)

[4.7 质检管理 94](#_Toc428796060)

[4.7.1 质检管理模块设置 94](#_Toc428796061)

[4.7.2 质检项维护设置 95](#_Toc428796062)

[4.7.3 生产质检管理 95](#_Toc428796063)

[4.7.4 采购质检管理 97](#_Toc428796064)

[4.7.5 试模管理 98](#_Toc428796065)

[4.8 物料管理 99](#_Toc428796067)

[4.8.1 物料管理模块设置 99](#_Toc428796068)

[4.8.2 基础数据维护 100](#_Toc428796069)

[4.8.3 入库管理 101](#_Toc428796070)

[4.8.4 出库管理 105](#_Toc428796071)

[4.8.5 实时库存查询 107](#_Toc428796072)

[实时库存查询 107](#_Toc428796073)

[4.8.6 盘库管理 108](#_Toc428796074)

[盘库管理 108](#_Toc428796075)

[4.9 采购管理 109](#_Toc428796076)

[4.9.1 采购管理模块设置 109](#_Toc428796077)

[4.9.2 项目采购订单生成 111](#_Toc428796078)

[4.9.3 异常采购订单生成 112](#_Toc428796080)

[4.9.4 外协采购订单生成 113](#_Toc428796082)

[4.9.5 库存补货采购订单生成 114](#_Toc428796084)

[4.9.6 采购订单编辑 115](#_Toc428796086)

[4.9.7 采购订单审批导出 116](#_Toc428796088)

[4.9.8 采购订单查询 117](#_Toc428796090)

[4.9.9 采购询价对比查询 118](#_Toc428796092)

[4.9.10 价格汇总 119](#_Toc428796094)

[4.10 异常变更管理 119](#_Toc428796096)

[4.10.1 异常变更单创建 119](#_Toc428796097)

[4.10.2 生产异常单统计汇总 120](#_Toc428796099)

[生产异常单统计 120](#_Toc428796100)

[4.11 集成管理 121](#_Toc428796101)

[4.12 系统配置设置 124](#_Toc428796105)

[4.12.1 系统配置界面设置 124](#_Toc428796106)

# 引言

## 编写目的

本文档主要针对用户测试反馈的需求及问题进行重新梳理。

本文档为编程人员、测试人员、实施人员和维护人员之间提供共同的参考依据，对软件功能及集成模块的实现作详细描述。本说明书面向对象为编程人员、测试人员、实施人员和维护人员。

## 项目背景

本项目软件开发平台：山大华天Inforcenter6.4.1系统

本项目软件二次开发实施单位：山东山大华天软件

## 参考资料

1. PDM (product data management)：产品数据管理
2. BOM (bill of material)：物料清单或物料明细表
3. 版本：每一个零部件的工艺文件都具备版本概念，用于描述不同版本的工艺文件信息。

# 二次开发结构

## 软件结构

结构层次： 本系统采用C/S结构，后台数据库统一使用sql server 2008 64位；

存储数据的方式：统一存储到sql server 2008 64位数据库中；

结构化数据：存储于sqlsever 2008 64位数据库中；

系统Windows server2008 64位系统；

## 条件与限制

系统基础平台采用Inforcenter6.4.1系统地基础上，根据特殊的功能需求扩展，以满足用户的基本需求。

# 二次开发需求

## 系统整体界面设置

### 系统界面布局设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | 系统界面布局设置 | | | |
| **参与者** | 设计人员 | | | |
| **优先级** | 高 | | | |
| **描述** |  | | | |
| **前置条件** |  | | | |
| **基本场景描述** | 1. 系统设置：工作空间、项目计划管理、工艺管理、生产调度、异常管理、质检管理、采购管理、物料管理、系统管理八个功能模块，主界面显示如下图：   D:\aaaa\主界面.png | | | |
| **备选场景描述** |  | | | |
| **后置条件** |  | | | |
| **特殊需求** |  | | | |
| **频率** | 高 | | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | | **修改时间** | **版本** | **简述** |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

### 工作空间设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | 工作空间设置 | | | |
| **参与者** | 设计人员 | | | |
| **优先级** | 高 | | | |
| **描述** |  | | | |
| **前置条件** |  | | | |
| **基本场景描述** | 1. 工作空间模块设置：工作空间、产品结构、工艺结构操作，主界面显示如下图：   D:\a\搜狗截图20150905222606.jpg   1. 工作空间采用系统Inforcenter6.4.1原功能，裁剪掉项目管理、邮件操作菜单； 2. 产品结构采用系统Inforcenter6.4.1原功能； 3. 工艺结构采用系统Inforcenter6.4.1原功能（工艺路线部分做改动，工艺管理部分详细叙述）。 | | | |
| **备选场景描述** |  | | | |
| **后置条件** |  | | | |
| **特殊需求** |  | | | |
| **频率** | 高 | | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | | **修改时间** | **版本** | **简述** |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

## 设计管理(NX集成功能)

### 登录、注销PLM

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | 登录、注销PLM | | | |
| **参与者** | 设计人员 | | | |
| **优先级** | 高 | | | |
| **描述** | 通过集成菜单登录PLM系统与PLM系统建立连接，只有建立了连接才可以调用PLM系统中的标准件。 | | | |
| **前置条件** | 1. UG集成版本为UG NX4.0 2. 相关用户角色分组等账号信息已在PLM系统中做好维护； | | | |
| **基本场景描述** | 1. 在UG主显示菜单栏中设置华天PLM显示栏，点击后弹出登录、注销选项 2. 点击登录后连接至PLM系统用户登录界面，进行登录操作，登录成功后在NX界面进行弹窗提示相关账号登录成功。      1. 点击注销选项直接进行注销操作并弹窗提示相应账户注销成功 | | | |
| **备选场景描述** |  | | | |
| **后置条件** |  | | | |
| **特殊需求** |  | | | |
| **频率** | 高 | | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | | **修改时间** | **版本** | **简述** |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

### 属性填写

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 属性填写 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 在UG中设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示。 2. 过点击【**属性填写**】对应图标，弹出实体选择窗体（图1-1）（支持点选和框选功能），选择实体后点击OK，弹出属性信息填写窗口（图1-2），录入信息后点击OK，完成录入。（零件名称、类型设置为必填项，其他字段可为空） 3. 如果框选了多个实体，点击【执行下一个】（录完后OK即可） 4. 录入属性信息窗口（图1-2）根据零件类型自动增减当前零件类型所需要的属性信息。如当零件类型选为非标件时，窗口自动将标准号和规格代号等隐掉，以方便设计者录入      1. 对于铸铁件和铸钢件，自动计算重量，不需设计者添加。 2. 对于锻件，自动计算重量（重量为锻件镶块实际重量）、镶块实际尺寸和规格代号，设计者根据需要调整加工余量。 3. 锻件的备料尺寸中的【规格尺寸】凡是带两位小数的数字表示此方向未指定加工余量，属于净尺寸；【锻件实测尺寸】表示锻件镶块真实的测量值，作为【规格尺寸】的一个参考数值，避免因可能程序中的不足，造成【规格尺寸】与【锻件实测尺寸】偏差较大的情况发生；【重量（kg）】所有数值缺省单位为kg，不需要人为再次填写非数字信息，此数值为计算重量，目前所有材质类型的密度均一致，没做细微差别计算 4. 因为材质列表里材质较多，建议在【材质】框中输入你想定的材质名称的第一个字符（第一个字符为汉字的除外），可以快速进行材质切换检索。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 尺寸测量

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 尺寸测量 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【尺寸测量】菜单或快捷图标，弹出窗体提示选择实体 2. 选择实体后点击【OK】,系统自动创建最小包容体，并将最小包容体的规格作为测量结果填写到实体的【材料规格】属性中。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 重量计算

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 重量计算 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 点击UG集成菜单的【重量计算】菜单或快捷图标，系统自动计算所有实体的重量并将测量结果填写到实体的【重量】属性中； | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 属性刷

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 属性刷 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【属性刷】菜单或快捷图标，弹出窗体（图2-1）：      1. 选择，选择需继承属性实体。 2. 选择，选择被继承属性实体，点击【OK】，完成操作。 3. 被继承属性实体只能选取有属性的实体。 4. 根据需要可以在属性选择中选择需要继承的属性。 5. Selection steps切换时支持中键切换。 6. 功能等同于OFFICE里的格式刷 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 属性删除

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 属性删除 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【属性删除】菜单或快捷图标，弹出窗体（图3-1）；      1. 选择实体（支持点选和框选），设置删除类别（图3-1），点击OK； 2. 弹出警示界面（图3-2），点击OK； 3. 弹出通知界面，点击OK完成操作。 4. 删除类别中**全部属性**包括所选零件的所有属性信息；**件号属性（只包括自动生成部分）**包括所选零件的件号（只包括用【输出明细表】中自动生成件号功能编排出来的件号，不包括设计者手动更改的件号）属性信息。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 件号快显

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 件号快显 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【件号快显】菜单或快捷图标，弹出窗体 2. 选择实体表面，在实体表面上显示相应件号如图；点击Close此操作结束 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 属性快显

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 属性快显 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【属性快显】菜单或快捷图标，弹出窗体：   ；   1. 选择实体，弹出窗体   ；   1. 点击CLOSE结束操作。 2. 二维图中本功能同样适用。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 零件搜索

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 零件搜索 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【**零件搜索**】菜单或快捷图标，弹出窗体（图6-1），选择搜索条件（图6-2）；      1. 设置显示方式和搜索方式设置显示方式和搜索方式，输入搜索的属性值，点击搜索或回车，界面中显示搜索内容，点击CLOSE完成操作； 2. 零件搜索中的【隐藏无关体】利用ug自身的BLANK功能； 3. 本功能在2D和3D环境均可使用。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 实体属性检查

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 实体属性检查 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【**实体属性检查**】菜单或快捷图标，生成检查报告图示：      1. 本功能旨在查遗补漏、防止漏备件情况发生； 2. 检查结束后所有存在属性的实体都会被隐藏掉，当前所显示的实体都是没有属性的实体。方便设计者使用【**属性填写**】对其进行属性录入。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 引用标准件

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 引用标准件 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植SINOVATION 7.1标准件调用功能及标准件维护方式（通过参数驱动标准件生成）； 2. 标准件属性参数录入实现界面化； 3. 标准件属性参数增加不同属性之间关联约束关系的设置，可通过定义函数关系式对不同属性间建立约束关系；E:\山大华天软件\金键模具项目\金键模具项目资料\金键模具项目资料\01需求实现阶段\需求方案\标准件属性约束参考表格\参数约束关系表.jpg 4. 根据上述约束关系，参数赋值时自动过滤或提示功能; 5. 增加【命名规则】维护模块（属性信息+属性值+特殊符号），NX调用时根据此规则生成相应标准件图号； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 录入明细表表头

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 录入明细表表头 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【**录入明细表表头**】菜单或快捷图标，弹出信息录入对话框如图：      1. 录入相应信息，点击**OK**执行操作，相应EXCEL输出BOM表头进行对应。 2. 此界面含有计算模具外围尺寸长宽高功能：通过点击【**计算**】实现对界面内实体外围尺寸长宽高的自动计算功能。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 导出明细表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 导出明细表 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 设置集成菜单操作选项框，并支持自定义增加或减少操作选项显示： | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【**导出明细表**】菜单或快捷图标，弹出提示信息如图：      1. 点击确定后，弹出窗口如图：      1. 在窗口（图9-2）中进行所需要的操作（生成件号、输出明细等） 2. 在图9-2窗口中可进行自动生成件号、查找零件、删除零件属性和输出明细操作。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 生成件号

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 生成件号 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 件号生成规则；【模块标示】属性（标示当前零件属于上模、下模还是压料芯，通过图层进行判断）已维护； | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【**生成件号**】菜单或快捷图标，弹出实体选择界面如图1-1； 2. 点选选择实体，选择后点击OK，弹出实体选择界面如图14-1； 3. 系统自动将当前选中的实体图层号、图层类别填充到相应字段；同时，系统判断所选类型的实体件号已排定的最大值，显示到相应字段；同时系统根据点选顺序将点选实体的“零件名称”填充到生成件号界面列表中，并按照当前实体件号最大值自动递增生成相应件号。比如当前零件选择图层号为21，图层类别（模块标示）为下模，判断所有类型为下模的实体件号已排定的最大值为103，则从该值自动递增生成件号104、105、106等。      1. 点击**OK**，生成的件号填写到对应各实体属性【零件件号】中；点击**Back**重新选择实体，点击**Cancel**结束操作； 2. 生成件号列表默认设置为5行，支持选择多项实体后扩展列表行数。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 批量生成件号

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 批量生成件号 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 件号生成规则；【模块标示】属性（标示当前零件属于上模、下模还是压料芯，通过图层进行判断）已维护； | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的**【批量生成件号】**菜单或快捷图标，弹出实体选择界面如图1-1； 2. 点选需要批量生成件号的基础号实体，点击OK，弹出属性显示界面： 3. 点击**批量选择实体**按钮，弹出实体选择界面如图1-1，点选需要批量生成件号的实体，点击**OK，**弹出批量生成件号界面如图： 4. 系统将基础实体件号、基础实体名称填充到对应字段，批量生成件号窗口显示点选实体的点选顺序、零件名称、件号生成（生成规则为基础实体件号基础上加“-1”，“-2”）； 5. 点击**OK**，生成的件号填充到对应各实体属性【零件件号】中；点击**Back**重新选择实体，点击**Cancel**结束操作； 6. 示例：比如一共点选了四个实体，第一个基础实体件号为103，后边三个则为103-1,103-2,103-3。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 二维标注件号（有箭头）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 二维标注件号（有箭头） | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 实体属性中件号已维护 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【二维标注件号（有箭头）】菜单或快捷图标，弹出窗体： 2. 选择实体视图上的一条线，中键或点击中OK（图10-1），左键点击放置位置； 3. 此功能自动读取实体零件属性中的件号（此件号来源于**自动生成件号**功能中的自动生成件号），无需设计者手工再填写； 4. 此功能只能标注有属性的零件，且使用页次更新功能能自动将实体中修改后的件号更新到视图中。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 二维标注件号（无箭头）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 二维标注件号（无箭头） | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 实体属性中件号已维护 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 点击UG集成菜单的【二维标注件号（无箭头）】菜单或快捷图标，弹出窗体 2. 选择视图上的一条线，中键或点击中OK（图10-1），左键点击放置位置。 3. 此功能自动读取零件属性中的件号（此件号来源于**自动生成件号**功能中的自动生成件号），无需设计者手工再填写。 4. 此功能只能标注有属性的零件，且标出的件号没有指引线和箭头，其标示件号不随实体属性件号的改变而改变，即件号更新不支持此种标注的件号。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 设计管理

### 模具工艺设计审批

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 模具工艺设计审批 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 项目资料员按标准模板在公共空间创建相应的项目文件夹并维护好相关数据。 | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：工艺设计**   1. 模具工艺设计员在公共空间对应项目文件夹中下载相关客户数据； 2. 模具工艺设计员在工作空间-个人空间下新建工法类型的零组件，并将工艺分析过程中产生的工艺数据作为数据集上传至工法零组件下。     **场景二：工艺审批**   1. 对工法零组件及下级文件发起工艺内审流程，内审流程审核节点为工法设计员🡪工法审核人员      1. 内审结束后进行外审，外审结束后，根据外审问题记录调整工艺数模，并将外审问题记录单也上传至工法零组件下； 2. 对工法零组件及下级文件发起工艺外审流程，选择流程结束后需要通知的人员，并选择归档位置为公共空间项目文件夹下的CY-DL-CAE文件夹，外审流程审核节点为工法设计员🡪工法审核人员🡪技术部长。流程审批结束后对应的工法零组件及下级文件变为发布状态，并且自动归档到公共空间对应项目文件夹下，同时会自动给发流程之前选定的通知人员发送消息通知或邮件通知。      1. 模具工艺外审审批流程模板关联技术部计划中“工艺完成时间”，零组件发审批流程时系统自动截取零组件的工作令号，通过工作令号和流程模板判断流程结束后自动更新技术部计划的“工艺完成日期-实际日期”，并实现大计划的同步更新。 | | |
| **备选场景描述** | | 对工法零组件设置版本管理，可通过修订升版 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 模具结构设计审批

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 模具结构设计审批 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：模具结构设计**   1. 结构设计员在工作空间-个人空间下完成模具结构图设计，并将相应的图纸和导出的明细表上传至该模具设计零组件下；     **场景二：模具结构审批**   1. 对模具设计零组件及下级附件发起模具审核校对流程，校对流程的审批节点为设计员🡪审核人🡪校对人。      1. 模具结构审批流程模板关联技术部计划中“结构完成时间”，零组件发审批流程时系统自动截取零组件的工作令号，通过工作令号和流程模板判断流程结束后自动更新技术部计划的“设计完成日期-实际日期”，并实现大计划的同步更新。 | | |
| **备选场景描述** | | 对模具结构设置版本管理，可通过修订升版 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 模具FMC图纸审批发布 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 系统外完成FMC设计 | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：模具FMC设计**   1. 结构设计员通过UG集成功能完成模具FMC图纸设计后，在PLM系统的个人空间创建FMC零组件，并将校对流程审批通过的图纸和NX导出的明细表（FMC图纸及BOM编号，需添加“-FM**C**”以实现同正式模具图纸及BOM做区分）上传至该FMC设计零组件下     **场景二：模具FMC发布**   1. 设计员对FMC零组件发起FMC图纸发布审批流程（流程节点为设计员🡪审核人员🡪校对人员🡪技术部长🡪技术部资料员），同时选择归档位置为公共空间该模具对应的项目文件夹放置实型图纸的位置      1. 模具FMC图纸审批发布流程模板关联技术部计划中“生产准备图下发时间”，零组件发审批流程时系统自动截取零组件的工作令号，通过工作令号和流程模板判断流程结束后自动更新技术部计划的“生产准备图下发时间-实际日期”，并实现大计划的同步更新。 | | |
| **备选场景描述** | | FMC零组件模具层级零组件设置版本管理，下级零件（铸件、刀块、标准件等）不设置版本管理 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 模具FMC图纸审批发布

### 模具正式图纸审批发布

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 模具正式图纸审批发布 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 模具正式图纸设计完成并上传图纸及BOM到相应位置。 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设计员对已经通过校对审批流程的模具设计零组件及下级文档发起正式图发布审批流程(流程节点为设计员🡪审核人员🡪校对人员🡪技术部长🡪技术部资料员)，同时选择归档位置为公共空间该模具对应的项目文件夹放置正式图纸的位置。      1. 模具正式图纸审批发布流程模板关联技术部计划中“生产图下发时间”，零组件发审批流程时系统自动截取零组件的工作令号，通过工作令号和流程模板判断流程结束后自动更新技术部计划的“生产图下发时间-实际日期”，并实现大计划的同步更新。 | | |
| **备选场景描述** | | 对模具零组件层级设置版本管理，下级零件（铸件、刀块、标准件等）不设置版本管理 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 标准件规格对应关系统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 标准件规格对应关系 | | |
| **参与者** | | 设计人员，采购人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 正式模具BOM上传到系统，产品结构搭建完成 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 公共空间维护标准件库：并对标准件特性维护为三协、三柱、盘起；      1. 在产品设计结构对模具中三协和三柱、盘起标准件维护相互间全局备选件关系； 2. 移植Inforcenter6.5 plus**全局备选件**功能点，并对备选件BOM输出样式做调整，目前全局**全局备选件**BOM输出显示为一个单元格内多个全局备选件以分号间隔开，备选件属性内容显示备选件的编号、名称：     Inforcenter6.5 plus 显示  备选件BOM输出样式改为多个全局备选件分多列显示，备选件属性内容显示备选件的编号、名称、特性：  图片仅作参考   1. **在工作空间-工具**菜单中设置**标准件规格对应关系**子菜单；   D:\aaaa\搜狗截图20150825151845.jpg   1. 选择弹出标准件规格对应关系显示界面：      1. 系统自动提取设置了全局备选件的标准件，按照**三协规格、三柱规格、盘起规格**对应字段写入表格中，以供参考查阅； 2. 设置按照**三协规格、三柱规格、盘起规格**字段查询检索功能； 3. 设置**全选、全不选、导入**按钮，支持选择性导出标准件对应关系到本地； | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 项目计划管理

### 项目管理设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 项目管理设置 | | |
| **参与者** | | 项目经理 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 移植达亚MES**项目管理—项目计划**操作模块 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置项目管理功能模块； 2. 项目管理中设置：**项目计划、ＢＯＭ管理**功能模块，主显示界面如下：      1. 移植达亚MES**项目管理—项目计划**模块功能操作； 2. 计划内容显示替换为金键目前采用的计划跟踪模板(更新机制见附表)。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 计划导入控制

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 计划导入控制 | | |
| **参与者** | | 项目经理 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 移植达亚MES**项目管理—项目计划**操作模块 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 通过命令抑制功能，控制只有技术部用户可以使用计划导入功能。 2. 创建项目完成后系统自动创建：**项目计划、技术部计划、编程部计划、数控车间计划、模具车间计划** 五个计划，并根据阶段与部门的对应关系显示各个部门的任务阶段，如果找不到对应，则均显示。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 采购订单提示及进度更新

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | 采购订单提示 | | | |
| **需求编号** |  | | | |
| **参与者** | 项目经理 | | | |
| **优先级** | 高 | | | |
| **描述** |  | | | |
| **前置条件** | 移植达亚MES 的计划管理模块 | | | |
| **基本场景描述** | **场景一：采购计划查看**   1. 点击项目计划，界面显示计划全部内容：      1. 双击采购部计划中的“明细表”，例如标准件明细表：双击打开后弹出该令号下标准件统计报表，取BOM下所有标准件名称为行，取对应的标准件数量、型号规格、执行标准、采购订单发布时间，对应的标准件质检合格时间为列。     当前达亚MES系统采购视图    需要增加的列    客户现场数据实例   1. 点击计划中订单分类大标题，如标准件，双击打开后弹出该项目号下标准件统计报表，取BOM下所有标准件名称为行，取对应的标准件数量、型号规格、执行标准、采购订单发布时间，对应的标准件质检合格时间为列。   场景二：   1. 维护计划阶段裁剪达亚MES的，功能移植兴林PDM的功能(任务阶段同流程节点关联的维护)，如下图。      1. 模具ＢＯＭ发布：移植兴林PDM中模具下对应数据集或零组件的流程审批，自动更新项目计划中阶段进度的功能。（数据集流程--模具号—项目—流程模版关联—阶段） | | | |
| **备选场景描述** |  | | | |
| **后置条件** |  | | | |
| **特殊需求** |  | | | |
| **频率** | 高 | | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | | **修改时间** | **版本** | **简述** |
|  | |  |  |  |
|  | |  |  |  |

### 增加工序联动提醒设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 工序联动提醒设置 | | |
| **参与者** | | 设计经理 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | **通过关联泡沫实型、铸件采购订单，实现在计划中对2D、3D编程部的二级着色提醒**   1. 如果存在某一铸件的泡沫实型采购订单发布后，系统自动判断泡沫实型采购订单中令号、件号、模具，找到对应的项目计划，并将计划中该令号3D全套程序阶段对应的责任人进行浅色粉红色着色提醒，并消息提示框提醒对应责任人用户，提示信息为“名称为XXX铸件已进行采购，请进行相关编程！”。     如果存在某一铸件（正式生产用）的采购订单发布后，系统自动判断铸件采购订单中令号、件号、模具，找到对应的项目计划，并将计划中该令号3D全套程序阶段对应的责任人进行深色粉红着色提醒，并消息提示框再次提醒对应责任人用户，提示信息为“名称为XXX铸件已进行采购，请进行相关编程！” | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### ＢＯＭ导入

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | ＢＯＭ导入（铸件信息同步至大计划） | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 通过NX集成功能导出BOM至系统 | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：实型ＢＯＭ导入及发布   1. 模具实型BOM通过NX集成导入系统； 2. 导入实型ＢＯＭ后，设计人员对导入的ＢＯＭ进行提交发布申请，实型ＢＯＭ审批发布流程发布节点关联技术部计划“铸件名称”更新； 3. 实型ＢＯＭ发布的同时：系统判断模具ＢＯＭ中零件属性、零件名称，判断BOM中零件属性为“铸件”，且名称中不含“刀块”字样的零件，将铸件件号、名称自动填充到技术部计划中对应模具令号的“采购部-铸件名称”列下（支持计划中铸件名称列下自动扩充行数，件号列显示可隐藏）：        1. 实型ＢＯＭ审批流程发布节点关联技术部计划产准备图下发时间更新；审批发布时，更新大计划－技术部计划－生产准备图下发－实际日期为当前时间。   场景二：模具正式ＢＯＭ导入及发布   1. 设计完成后（正式生产BOM完成），在对应的零件工序上导入模具设计BOM，点击导入后，系统执行判断：系统根据零件属性进行判断，判断零件属性为铸件的零件，其相应铸件名称自动填充到各部门项目计划相应模具计划-采购部-铸件名称列下（支持计划中铸件名称列下自动扩充行数）。弹出提示界面提示两次BOM中铸件信息差异点（移植PLM系统BOM导入时差异提醒界面，并显示是新增还是删除的，绿色表示新增，红色表示删除）；点击确定时，如果有删除件，则根据零部件编号判断是否对应的采购订单已经发布，如果存在，给出提醒性信息“编号为XXXX，名称为XXX的零部件对应采购订单已经生成，不会删除！”，点击确定后，覆盖原有BOM时，对于已生成采购订单的不删除，其他正常规则导入。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 模具删除判断

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例名称 | | 模具删除判断 | | |
| **参与者** | | 项目经理 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 移植达亚MES－项目管理－项目计划－模具管理操作模块；项目计划处于未发布状态。 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 选中计划中某一模具，点击选中模具管理-删除模具；      1. 首先，系统判断该模具下是否导入ＢＯＭ，若为导入ＢＯＭ，直接删除该模具；如果已导入ＢＯＭ，系统判断该模具ＢＯＭ是否为发布状态，如果为发布状态，弹窗提示“该模具ＢＯＭ数据处于发布状态，不可被删除”点击确定结束操作。      1. 如果需要删除模具需要先对该模具上传发布的ＢＯＭ取消发布，此时，进行删除操作时，系统执行判断该模具及所属零部件是否已生成采购订单，判断已生成采购订单，则弹窗提示【该模具已生成采购订单，不可被删除】，判断未生成采购订单，则执行删除操作；同时，删除BOM管理中对应的模具节点。 2. 模具增加或删除后，相关模具BOM关联增加或删除。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 材料板厚、理论尺寸的填写

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 增加制件的制件的材料板厚、理论尺寸的填写 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 在达亚MES系统**模具管理-修改零件、零件属性、创建零件模具**显示界面增加**材料板厚、理论尺寸**属性填写项； 2. 其中通过**修改零件界面**修改变更的材料板厚、理论尺寸属性信息，并对应同步到大计划中的材料板厚、理论尺寸列。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 技术部任务跟踪

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 技术部任务跟踪 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植兴林PDM系统【维护任务阶段】、【新建任务阶段】【新建流程】【流程模板维护】功能操作通过关联流程节点更新计划。 2. 大计划中技术部各任务阶段更新已在设计管理模块中详细阐述。（见金键计划更新机制表） | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 编程部任务跟踪

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 编程部任务跟踪 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 编程部计划-实际完成时间采用人为手动更新，更新的编程部计划的2D全套程序、3D全套程序实际完成时间能同步到项目部大计划中（实际完成时间以上传程序的时间为准）。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 采购部计划跟踪

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购部任务跟踪 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 铸件更新：该项目号下采购类型为铸件的采购订单到货质检合格时间，根据订单铸件的工作令号、件号反写到大计划采购计划中对应铸件的铸件实际到厂时间； 2. 刀块、标准件、泡沫型、小机加件移植达亚更新机制：点击**更新计划**按钮，系统检索该项目下所有采购订单，将订单类型为刀块、标准件、泡沫型、小机加件的订单的和，同模具BOM中该类型数量的和做对比判断，当各订单采购数和=BOM总数时，更新最后一个订单质检时间为全部到货时间(详见计划更新机制表)。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 数控车间计划跟踪

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购部任务跟踪 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 将相应件号“工艺路线”处维护的 “加工性质”为2D/3D的所有工序中，最末道2D/3D工序质检合格时间，更新为实际完成时间。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 模具车间计划跟踪

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购部任务跟踪 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 将各“零件件号”在钳工报工工艺中“刀块初装” 报工完成时间，“整体装配”报工完成时间，根据“项目号-令号-件号”对应写到模具车间计划中，并实现项目大计划同步更新。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 工艺管理模块

### 设置工艺管理模块

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 设置工艺管理模块 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**工艺管理**功能模块； 2. 设置**程序单维护**功能模块； 3. 设置**NC程序维护**功能模块； 4. 设置**插单整改作业**功能模块； 5. 设置**刀具库维护**功能模块； 6. 主界面显示如图： | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 设置工艺管理模块

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 设置工艺管理模块 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 采用Inforcenter6.5工艺结构模块，并进行定制调整开发（界面布局如图）；      1. 设置结构视图、工艺路线视图显示界面，显示为模具树形结构：项目-制件-模具-零件； 2. 操作窗口设置：工艺路线、工艺文件、工艺属性（可隐藏）、零组件属性（可隐藏）、工艺文档（可隐藏）。 3. 工艺属性、零组件属性、工艺文档、工艺文件标签页功能采用Inforcenter6.5系统原有功能。 4. 工艺路线功能：工段库维护、加工内容库维护、模板维护移植“达亚MES-工艺管理”对应功能操作，零件属性信息显示窗口、零件工艺路线编制窗口功能移植“达亚MES-工艺管理”对应功能操作（按质检工段库维护项调整对列表显示内容做对应调整）； 5. 工段库维护界面维护项目内容做调整：   原操作界面维护项：  维护内容调整为  所属车间下拉值维护为：数控车间、模具车间选择项（用于后期分类派工判断）；加工性质通过手输维护；任务节点下拉值维护为2D、3D、刀块初装、整体装配，延合磨面、试模（所属车间为数控任务节点提供选择项2D、3D，所属车间为模具任务节点提供选择项）；   1. 原工艺编辑界面“文件”列改为“工艺卡片”列，点击列下**工艺卡片**按钮弹出工艺卡片（工艺卡片通过工艺文件进行维护，数控工艺卡片模板如下）。        1. 工艺路线维护“工时定额”列为对应工序程序单中各工步工时的和；程序单上传后系统自动计算程序单中各工步工时总和，对应反写到此处工时定额单元格。 2. 选中工艺视图产品结构下级节点，右击弹出操作菜单如下图（移植Inforcenter6.5系统对应操作功能）：      1. 维护了需要质检的标准加工工艺单元需要维护质检项，实际检验项还需与实际加工工序要求为准（移植原达亚功能）。      1. 对工艺路线维护可设置权限设制。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 程序单维护

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 程序单维护 | | |
| **参与者** | | 编程人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**程序单维护**模块； 2. 主界面布局：      1. 设置项目号、零件号、令号查询检索字段； 2. 模具信息视图筛选工艺路线处所属车间为“数控车间”的工序进行显示，并且按任务节点对应显示到2D、3D结构中，树形结构内容为“2D-模具件号/名称-工序名称”（见上图），在树形结构中选中某一工序，工序信息显示栏显示该工序信息内容，设置程序单**上传**按钮**，**弹出程序单上传界面，选择本地程序单上传至系统（上传界面设置**数据分析**按钮，导入程序单后，点击数据分析判断已上传程序单是否符合模板内容，分析通过后允许导入，分析不通过则提示差异内容，如：工时列不存在，没有数据可以导入！）；   **D:\a\搜狗截图20150905134538.jpg**   1. 程序上传完成后，点击**刷新**按钮，程序单信息可显示到工步信息显示界面中；      1. 设置**新增、删除、上移、下移、全选、全不选、导入、导出**按钮，支持对导入程序单在新建状态下相关操作，状态为发布状态时，操作栏全部置灰。 2. 设置**操作**菜单，子菜单设置如下：   D:\a\搜狗截图20150830212613.jpg   1. 选中某工序点击**保存**按钮**，**弹出提示窗口：保存成功；此时模具结构树形结构中对应程序单状态显示为新建状态； 2. 选中某工序点击**发布**按钮，系统判断该工序程序单是否已上传程序单，如未上传弹出提示窗口“该工序未上传程序单，无法发布！”如已上传程序单，则进入新建审批发布流程进行审批发布； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### NC程序维护

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 工艺维护 | | |
| **参与者** | | 设计人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：**   1. 整体移植兴林MES系统-**详细排产管理**-**NC程序维护**功能模块（程序信息显示内容关联为**程序单维护**模块上传的程序单程序名称明细）；   E:\山大华天软件\金键模具项目\金键模具项目资料\金键模具项目资料\01需求实现阶段\二次开发需求方案\界面图\马的路截屏\捕ssdsds 获.PNG   1. 整体移植兴林MES系统**详细排产管理-插单整改作业**功能模块；     **场景二：增加权限设置**   1. 增加权限设置，赋予2D维护固定人员、3D维护固定人员特定权限进行2D、3D程序的上传及维护操作。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 刀具库维护

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例名称 | | 刀具库维护 | | |
| **参与者** | | 项目经理 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 金键MES源代码；移植金键MES刀具维护功能模块 | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：刀具类型信息维护   1. 通过PLM系统资源管理进行刀具类型、刀具程序维护：   D:\aaaa\搜狗截图20150812105708.jpg   1. 通过新建资源新建刀具类型      1. 通过编辑菜单子菜单或右击子菜单各项功能执行**编辑刀具、编辑刀具程序、删除刀具、删除刀具程序、刀具程序查询等操作。**   D:\aaaa\搜狗截图20150812105817.jpgD:\aaaa\搜狗截图20150812114126.jpg   1. 刀具类型及刀具程序显示界面如下图： 2. 删除刀具类型资源增加提示：点击**删除资源时**，系统执行判断此刀具资源下是否已新建刀具程序，如果已新建刀具程序则弹窗提示【此类刀具已生成刀具程序单，是否继续删除？】，点击【是】执行删除操作，点击【否】结束操作。     **场景二：新建刀具程序**   1. 点击资源记录显示操作界面（界面布局如上图）：设置铸铁、铸钢、7CR、CR12四类材质下转速、进给填写字段；      1. 设置刀具类型（在某一刀具类型下点击新建刀具程序刀具类型自动填充此刀具类型）、用途、卡头库号、卡头名称填写字段；      1. 设置卡头参数显示窗口（卡头库号选定后此处显示卡头的阶数、直径、长度、锥角、拐角半径等相关信息），      1. 设置刀具草图显示窗口，显示刀具类型维护上的草图示例。（草图写死）      1. 设置刀具尺寸信息维护窗口（设置维护项有直径、下半径、锥角、尖角、长度、刀刃长度、探出长度、刀刃个数），      1. 设置刀具程序编号生成界面：刀具程序编码通过编码器维护编码生成规则，仿真编号设置为手动输入。      1. 点击界面中**保存**按钮，刀具程序信息保存，并显示在刀具类型下树形结构中，设置**导出UG刀库文件**和**删除此刀具程序**按钮，方便执行UG刀库导出至本地，删除刀具程序操作。       **场景三：卡头参数菜单设置**   1. 设置卡头参数设置菜单，点击后弹出界面（界面布局如下图）：      1. 设置导入卡头信息、导出卡头信息按钮，支持通过本地EXCEL模板导入卡头信息、导出到本地； 2. 设置卡头参数维护界面，维护卡头参数：直径、长度、锥角、拐角半径，通过**添加**按钮保存参数设置，其中直径、长度、锥角三项参数设置为不可为空，点击**添加**时，系统判断以上三项是否为空，如有空置项，弹出提示窗口请输入直径（长度或锥角），点**确定**关闭弹窗。      1. 设置卡头草图显示界面，通过**导入草图**按钮支持本地草图示例上传（识别图片格式“.JPG”），通过**删除草图**按钮删除已上传草图。 2. 设置**卡头信息生成**界面：点击**卡头信息生成**按钮，按照是规则生成**卡头名称**、**卡头库号**，卡头名称生成规则为H*直径数值*-*长度数值*,如卡头参数信息显示如下图，则卡头名称为H22-44，卡头库号生成规则为现有库号数值+1；      1. 点击**保存**按钮保存卡头参数全部设置，并关闭设置界面。   **场景四：刀具维护权限**   1. 对刀具维护功能模块设置维护权限，指定固定用户进行维护。   **场景五：刀具调用**   1. UG NX集成中设置**刀具程序同步**按钮，点击按钮后，系统自动刷新将刀具库维护的刀具信息同步到NX刀具库调用界面。 2. 程序编写过程中通过NX刀具库调用刀具程序到加工程序中。 | | |
| **备选场景描述** | | 无 | | |
| **后置条件** | |  | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 生产调度

### 生产调度

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 设置生产调度模块 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置生产调度模块。 2. 生产调度模块下设置下级操作模块：机台管理、生产派工、数控报工、模具报工、委外加工、生产统计、PC看板 ，界面显示如下： | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 机台管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 机台管理 | | |
| **参与者** | | 车间主任 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**机台管理**模块； 2. 移植兴林MES系统-**基础资料管理-机床信息维护**模块内容。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 生产派工操作

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 生产派工操作 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**生产派工**模块； 2. 设置**数控派工**和**模具派工**标签页；   场景一：数控派工   1. **数控派工**标签页移植兴林MES系统-**生产调度管理—生产调度**模块内容;      1. 裁剪掉外协任务模块和外协信息维护模块；   场景二：模具派工   1. **模具派工**标签页移植达亚MES-生产调度-生产派工模块,裁剪掉任务分配功能； 2. 对派工范围做调整：仅筛选任务节点维护为“刀块初装、整体装配，延合磨面、试模”的工序在本模块派工； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 数控报工

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 生产报工操作 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**数控报工**模块； 2. 移植兴林MES系统-**生产调度—开工完工作业**操作模块全部内容.      1. 执行暂停操作切换账号进行交接班时，系统保留当前操作页面。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 模具车间报工

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 模具车间报工 | | |
| **参与者** | | 模具车间车间主任 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置模具车间报工模块； 2. 移植达亚MES系统-**生产调度—生产报工**操作模块全部内容并进行定制化调整。 3. 主界面查询检索视图，支持手动输入模具令号，自动带入该令号对应项目号、制件号；      1. 查询检索内容仅为任务节点维护为“刀块初装、整体装配，延合磨面、试模”的工序（任务节点维护为“刀块初装、整体装配，延合磨面、试模”的工序才可在此模块报工）； 2. 裁剪掉工时报工模块：      1. 工序列表增加勾选选择列，支持同时选择多道工序批量开工完工。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 跳序加工申请

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 跳序加工申请 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 移植达亚MES－**生产报工**操作模块 | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：跳序申请**   1. 操作菜单下设置子菜单**跳序加工**      1. 选择生产执行状态为非完工的工序，点击**跳序加工**菜单，弹出申请界面：      1. 申请人自动填充为当前执行申请操作登录账户名，零件基本信息（零件编号、件号、零件名称）、当前执行工序号（工序号码、工段编号、工段名称）自动填充当前选中工序的信息；申请跳序至工序号输入设置判断，仅支持输入数值为大于当前执行工序号数值+1的整数（如：当前执行工序序号为2，则申请跳序至工序号序号必须为大于3的整数），其工段编号、工段名称相应填充至目录中； 2. 相关负责人执行授权操作后，当前操作界面弹窗提示【零件编号XXX，名称XXX，跳序申请已通过，授权序列码为：*223234*】；如负责人退回申请，当前操作界面弹窗提示【零件编号XXX，名称XXX，跳序申请已退回，不允许执行跳序操作】。 3. 点击**保存**按钮，申请信息保存于数据库中；   **场景二：跳序申请处理**   1. 相关责任人通过BS形式异地登录特定网址：输入账号、密码后进入执行界面 3. 点击**授权**按钮，系统生成6位随机授权序列号；点击**退回**按钮，申请被驳回。点击**刷新**按钮，操作信息同步至数据库中，并在申请者界面弹窗提示相关操作；同时已授权和已退回的申请信息自动过滤掉，不在处理界面中显示。   **场景三:执行跳序加工操作**   1. 操作人员选中申请要跳序到的工序，点击**开工作业**菜单中**开工**按钮，系统弹窗提示【之前工序存在未完工情况，是否执行跳序操作？】：      1. 点击**否**结束操作，点击**是**，则弹窗：      1. 输入授权序列号，点击**确定，**工序直接执行**开工**操作； 2. 授权序列号执行一次后立即失效。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 执行完工判断

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 执行完工判断 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 移植达亚MES-**生产调度－生产调度**模块操作 | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：执行完工占比设置   * 1. 选中开工作业中**生产完工**按钮，右击鼠标，弹出允许执行完工占比设置界面：      * 1. 通过数值输入框填写允许执行完工的占比数值。   场景二：执行完工判断   * 1. 例如设定当前允许执行完工占比为80%；   2. 对于任务状态为已开工状态的工步程序，点击**完工**按钮时，系统自动计算开工时间到完工时间这段实际工时时间占额定工时的比例，判断占比小于80%时，弹出提示窗口【实际工时完成进度不足，不允许执行完工操作】点击**确定，**关闭弹窗。      * 1. 判断占比大于80%运行执行完工，并以点击完工时间作为完成时间记录到系统中。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 自检（工作时间）判断

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 自检（工作时间）判断 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：工厂日历  移植华普MES“基础信息维护-计划参数设置-工厂日历维护”模块，维护工作日期，工作时间段；      场景二：   1. 程序单中的数控加工工步执行到最后一个工步【自检】时， 点击**开工**按钮，系统首先判断该工序是否维护了质检项，若维护了质检项，则判断当前时间是否为工作时间，如果判断为工作时间，对质检部门发送质检结果录入提醒，质检人员点击后，弹出质检结果录入窗口，录入质检结果（移植达亚MES质检结果录入界面，质检结果维护为：合格、返工、报废、让步接收、保留五种）；若判断该工序未维护质检项，可直接执行卸活步骤；若判断该工序维护了质检项，时间判断为非工作时间，也可直接执行卸活步骤。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 生产统计

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 生产统计 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**生产统计**模块； 2. 移植兴林MES系统-**统计报表**-**工时汇总、机床任务查询、报表查看**模块全部操作内容。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 委外派工处理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 委外派工处理 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**委外加工**模块； 2. 移植达亚MES系统-**生产调度**-**委外加工**模块全部操作内容。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### PC电子看板查询

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | PC电子看板查询 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**PC电子看板**模块； 2. 移植兴林MES系统-**电子看板管理**-**电子看板**功能模块全部操作内容。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 车间计划更新处理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 数控车间计划更新处理 | | |
| **参与者** | | 车间工作人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：数控车间计划更新   1. 提取工艺管理中该件号下所属车间维护为2D/3D的所有工序中最末道2D/3D工序的质检合格时间 2. 以上模座为例：工艺管理中工序维护共8道工序，其中所属车间为2D的工序最后一道工序为“序号8-粗车一工序”，则提取“序号8-粗车一工序”生产质检的质检合格时间作为数控车间计划中“2D数控加工-实际完成时间”；同时更新大计划中对应时间；       场景二：模具车间计划更新   1. 提取工艺管理中该件号下所属车间维护为“刀块初装、整体装配，延合磨面、试模”的所有工序中最末道工序的质检合格时间；模具工艺中“刀块初装”时间关联钳工车间计划中“刀块拼装”实际完成时间，“整体装配”时间关联模具车间计划中“模具装配”实际完成时间，“延合磨面”时间关联模具车间计划中“延磨”实际完成时间，“试模”时间关联模具车间计划中“试模”实际完成时间，质检合格后，系统根据“项目号-零件号-令号-件号”对应反写到模具车间计划中，并实现项目大计划同步更新。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 质检管理

### 质检管理模块设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 质检管理模块设置 | | |
| **参与者** | | 质检人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置质检管理模块 2. 质检管理模块下设置：**质检项维护、采购质检管理、生产质检管理、模具调试记录、调试文档管理、整改单维护**六个质检管理模块 3. 整体移植达亚MES系统**质检管理模块，**并对各功能模块进行定制修改（详见各功能模块设置）。 4. 移植达亚MES生产调度功能模块**模具调试记录、调试文档管理、整改单维护**模块全部功能操作 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 生产质检管理 | | |
| **参与者** | | 质检人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：数控质检   1. 设置生产质检模块，下设数控质检、钳工质检选项； 2. 数控质检整体移植达亚MES系统**质检管理-质检采集**模块界面；     场景二：模具质检   1. 切换模具质检选项，弹出界面：      1. 点击质检按钮，弹出模具质检录入界面（录入形式参考达亚MES质检文档管理随模卡录入）：      1. 对质检项质检结果进行录入，在质检结果处录入最终质检结果，点击**确定**按钮 ，完成模具质检录入。 2. 点击**不合格品处理单**按钮，调用填写界面（移植达亚MES-质检采集-不合格品处理单录入方式）。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 质检项维护设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 质检项维护设置 | | |
| **参与者** | | 质检人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置质检项维护模块； 2. 移植达亚MES系统**质检管理-质检文档管理**模块； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 生产质检管理

### 采购质检管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购质检管理 | | |
| **参与者** | | 质检人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：**   1. 设置采购质检管理模块 2. 移植达亚MES系统**质检管理-检验管理**模块； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 试模管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 试模管理 | | |
| **参与者** | | 质检人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植达亚MES生产调度功能模块**模具调试记录、调试文档管理、整改单维护**模块全部功能操作： | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 物料管理

### 物料管理模块设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 物料管理模块设置 | | |
| **参与者** | | 库管人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**物料管理**功能模块，下设子功能模块：基础数据、入库管理、出库管理、实时库存查询、盘库管理。   D:\aaaa\搜狗截图20150819113548.jpg | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 基础数据维护

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 基础数据维护 | | |
| **参与者** | | 库管人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**基础数据**维护功能模块； 2. 移植达亚MES**物料管理-基础数据**功能模块全部功能操作；      1. 目前金键模具设置四类仓库：订单仓库、库存补货仓库、采购错误仓库、报废仓库，对应一到四号库位。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 入库管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 入库管理 | | |
| **参与者** | | 库管人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**入库管理**功能模块； 2. 设置**入库查询、采购入库、其他入库、入库统计**选项；   搜狗截图20150817171240  场景一：入库查询选项   1. 整体移植达亚MES入库查询功能。     场景二：采购入库选项   1. 整体移植达亚MES采购入库管理模块；      1. 其中，入库列表显示，原编号列替换为模具令号、件号；   搜狗截图20150817232351   1. 订单管理订单类型通过值列表维护设置为：全部、项目采购订单、委外采购订单、当量补货订单、异常采购订单；      1. 订单管理处不同订单类型关联入库操作时不同库位，具体设置判断规则：订单管理处订单类型选择“项目采购订单”，入库列表处库位选择提供“订单仓库（第一库位）”、“异常仓库（第三库位）”下拉列表选择；订单管理处订单类型选择“委外采购订单”，入库列表处库位设置为“订单仓库（第一库位）”；订单管理处订单类型选择“当量补货订单”，入库列表处库位设置为“当量补货仓库（第二库位）”; 订单管理处订单类型选择“异常采购订单”，入库列表处库位设置为“异常仓库（第三库位）”。 2. 原材料、常用标准件入库时，令号、件号可设置为“选填”：原材料、常用标准件、辅料、通用件等通过当量补货订单采购的物料，入库时订单类型选择当量补货订单，入库列表处令号、件号可设置为“选填”。 3. 采购入库界面设置订单质检通过提示，提示内容为：“提示：近期有【x】个到货订单通过质检！”，点击提示内容后弹出已通过质检订单目录，选中订单点击**确定**后，订单内容直接进入入库管理界面办理入库。     场景三：订单批量入库   1. 设置**继续添加订单**按钮，支持订单批量入库:点击**继续添加订单**按钮，弹出订单管理窗口，继续选择订单，选中后**确定，**订单进入入库操作界面，界面中显示不同订单内容，通过选择框勾选是否入库。     场景四：订单质检判断   1. 订单管理处选择入库订单时设置判断：选中入库订单点击**确定**，系统即判断该订单在质检管理处**质检结果**是否为合格，系统判断为合格，则订单内容直接进入入库界面；判断为非合格项，系统弹窗提示：【订单号XXXX未通过质检，不允许入库！】     场景五：其他入库   1. 其中，入库列表显示，原编号列替换为模具令号、件号。   场景六：入库统计   1. 设置入库统计选项； 2. 整体移植达亚ＭＥＳ系统报表统计－库存报表－入库统计选项功能操作。 3. 查询设置界面物料过滤条件“物料编码”替换为令号、件号查询字段：        1. 查询列表“编号”列显示替换为令号、件号。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 出库管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例名称 | | 出库管理 | | |
| **参与者** | | 库管人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：界面设置   1. 设置**出库管理**功能模块； 2. 移植达亚MES系统**物料管理-出库管理**全部功能操作内容； 3. 设置**领料单查询、出库查询、领料出库、其他出库、出库统计**选项；   场景二：查询设置   1. 领料单查询、出库查询移植达亚MES系统对应选项功能。   场景三：领料出库选项   1. 整体移植达亚MES领料领料出库模块，出库设置检索页面增加令号、件号、库位检索字段： 2. 其中，列表显示内容，去除原编号列改为显示模具令号、件号；   搜狗截图20150817232351   1. 列表中设置出库令号、出库件号、出库类型列，出库令号和件号默认显示为当前物料的令号和件号，支持手动输入更改为其他令号和件号，出库类型列通过值列表可维护下拉内容为：正常出库，抵用出库、借用出库、盘亏出库、委外加工出库等。 2. 出库操作窗口设置：**全选、取消全选**按钮：     场景四：其他出库   1. 设置**其他出库**选项 2. 整体移植达亚MES系统物料管理-出库管理-其他出库选项功能操作。   场景五：出库统计   1. 设置出库统计选项 2. 整体移植达亚ＭＥＳ系统**报表统计－库存报表－出库统计**选项功能操作。 3. 查询设置界面物料过滤条件“物料编码”替换为令号、件号查询字段：   原界面    替换界面   1. 查询列表“编号”列显示替换为令号、件号。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 实时库存查询

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 实时库存查询 | | |
| **参与者** | | 库管人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**实时库存**功能模块； 2. 整体移植达亚ＭＥＳ系统**报表统计－库存报表－出库统计**选项功能操作； 3. 查询设置界面物料过滤条件“物料编码”替换为令号、件号查询字段：   ＼   1. 查询列表“编号”列显示替换为令号、件号。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

### 盘库管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 盘库管理 | | |
| **参与者** | | 库管人员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**盘库管理**功能模块； 2. 移植达亚MES**物料管理-盘库管理**功能模块全部功能操作； 3. 物料盘库界面显示内容编号列，替换为令号、件号。   搜狗截图20150817232351 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |

## 采购管理

### 采购管理模块设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购管理模块设置 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | **场景一：供应商基础信息维护**   1. 设置**采购管理**功能模块； 2. 移植达亚MES**采购管理-基础信息维护**功能模块的供应商基础信息维护功能； 3. 供应商基本属性如下图所示，在达亚MES基础上进行调整。     **场景二：物料当量信息维护**   1. 设置**采购管理**功能模块，增加物料当量信息维护功能菜单； 2. 点击菜单弹出如下所示的界面（参考达亚MES中物料当量维护的界面）      1. 将导入的模具零件中类型为【标准件】的零件显示在数据窗口中，可以维护这些零件的安全库存信息。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 项目采购订单生成

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 项目采购订单生成 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 设置**采购管理**功能模块； 2. 移植达亚MES**采购管理-项目订单**功能模块全部功能操作，并在此基础上进行如下调整； 3. 在弹出的项目订单界面中增加【库存抵用】、【替代标准件】两个按钮； 4. 在模具列表中勾选模具加载模具BOM明细时，原来的逻辑只是加载导入的模具BOM，要修改为如果已经导入了实型BOM还未导入模具正式BOM就加载实型BOM，如果既导入了实型BOM又导入了模具正式BOM则加载正式BOM； 5. 模具零件列表中增加可抵用库存、可抵用工作令号、可抵用件号个属性信息，加载列表时从异常采购仓库中查找规格与当前零件规格相同的零件，如果有将该零件的库存、该零件的工作令号、该零件的件号显示到模具零件的三个属性信息中。如果有多个可抵用的零件只显示其中一个抵用零件即可； 6. 勾选带有可抵用库存的模具零件，点击【库存抵用】按钮，系统自动生成一个虚拟的采购订单。订单要记录模具BOM中需采购的模具零件的令号、件号、替代库存的令号、件号。此订单不用于做采购入库，只是用于标记该零件已采购，同时便于采购计划中判断是否采购完成以更新采购部计划中的实际采购完成日期。 7. 模具零件列表中增加一个【替代采购规格】属性信息，该信息用于保存替代采购的标准件规格。点击【替代采购规格】，系统自动根据已经维护的“标准件全局备选件关系”查找该三协规格号（金键设计时都是使用三协标准的标准件进行设计）对应的其他标准厂家对应的规格号，并作成下拉列表用于选择。 8. 选择完替代采购的标准件后，点击【替代标准件】按钮，系统自动生成采购订单。此采购订单要记录原采购订单中的三协规格号和替代采购的标准厂家的规格号。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 异常采购订单生成

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 异常采购订单生成 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 在采购模块增加一个异常采购订单的功能菜单； 2. 点击菜单弹出创建异常采购订单的界面，界面可以参考达亚MES外协采购订单的界面，如下所示，区别是标题和显示的属性信息为异常采购订单和异常单的；      1. 点击异常单选择按钮，弹出异常单选择界面，界面中显示所有没有生成采购订单且有采购需求清单的异常单。选中第一个窗口中的异常单，下边的窗口显示异常单中的采购需求清单。显示的信息包括项目号、工作零号、件号、零件编号、采购数量； 2. 创建采购订单功能参考达亚MES中的创建外协采购订单功能。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 外协采购订单生成

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 外协采购订单生成 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 已经创建委外申请单 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植达亚MES外协采购订单功能模块全部功能操作； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 库存补货采购订单生成

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 外协采购订单生成 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 已经创建委外申请单 | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植达亚MES库存补货采购订单功能模块全部功能操作； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 采购订单编辑

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购订单编辑 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植达亚MES采购订单编辑功能模块全部功能操作； 2. 采购订单界面允许编辑实际价格，并且可以显示历史最低采购价格、该采购价格的日期、该采购价格的供应商编号、最近采购价格、该价格的日期、该价格的供应商编号（这两种价格用于指导采购员维护实际价格）； 3. 采购订单中的物料编码和物料名称都全部从系统中选择，不允许手工输入； 4. 提供税率维护功能； 5. 采购订单中价格分为含税价格、不含税价格两种； 6. 其中泡沫型、铸件、锻件刀块的单价为元/公斤，数量为1，重量为理论重量，实际价格为单价\*理论重量；标准件单价为元/件，数量为实际BOM中数量，实际价格为单价\*实际BOM中数量； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 采购订单审批导出

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购订单审批导出 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植达亚MES采购订单审批导出功能； 2. 采购订单审批后增加逻辑处理，根据当前订单中模具零件所属的类型（模具BOM中零件的【类型】属性，大概分为实型、铸件、标准件、小机加件、铸锻件刀块）判断该模具各零件的采购完成情况，并更新项目计划中的采购计划部分；更新逻辑如下  * 如果订单中有该模具的实型，则判断是否该模具BOM中所有实型都已生成采购订单，如果是则更新采购计划中对应模具的实型订购厂家、计划回厂时间； * 如果订单中有该模具的铸件，则根据订单中铸件的工作令号、件号更新采购计划中对应铸件的生产厂家、计划回厂时间； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 采购订单查询

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购订单查询 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 移植达亚MES采购订单查询功能； 2. 支持按多个字段排序； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 采购询价对比查询

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 采购询价对比查询 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 在采购模块增加【采购询价对比查询】功能菜单； 2. 【采购询价对比查询】界面中增加【导入】、【导出】按钮，增加数据显示窗口； 3. 将询价的采购清单整理成固定模板 ，点击【导入】按钮，选择整理完成的采购清单，系统自动将清单显示到数据窗口。同时从系统中匹配历史订单中的价格（其中标准件按零件编号匹配、非标件按规格匹配），将匹配到价格的订单号、订单价格、订单供应商显示到数据窗口，并按订单价格、订单供应商去除重复。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 价格汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 价格汇总 | | |
| **参与者** | | 采购员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 订单管理菜单菜单设置价格汇总子菜单； 2. 点击价格汇总菜单，弹出价格汇总视图（参考订单查询视图）：      1. 原订单明细展示视图改为物料类型汇总视图（显示按物料类型检索出的各订单内具体物料信息，添加选择项支持勾选选择） 2. 支持按不同字段检索订单及物料类型，对检索出的订单及物料类型汇总采购总数、总价格后显示在视图下方。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

## 异常变更管理

### 变更管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 变更管理创建 | | |
| **参与者** | |  | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 1. 已经创建生产异常单、异常变更单卡片模板； | | |
| **基本场景描述** | | 1. 采用系统Inforcenter6.4.1 变更管理模式； 2. 新建变更对象，变更对象只保留变更任务单；      1. 异常变更单卡片模板中的采购清单作为异常单生成异常采购订单时需要提取的清单。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 异常单管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 异常单管理 | | |
| **参与者** | |  | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | | 异常类型已维护 | | |
| **基本场景描述** | | 场景一：异常管理   1. 设置异常管理模块，主菜单设置如图：   D:\a\搜狗截图20150905155855.jpg   1. 选择异常管理菜单，界面显示异常类型维护的异常类型属性单内容（查询界面显示主属性，异常处理内容部分显示拓展属性）；以下均以生产异常为例，如下图：      1. 通过查询设置视图项目号、令号、件号字段查询异常单，异常单内容显示在视图； 2. 点击**编辑**按钮，可对当前异常单进行编辑（项目号、令号、责任人、责任部门等自动带入到编辑视图）：      1. 点击**生成异常采购**按钮，可创建异常采购订单申请，创建后的请购单以提示的形式显示到采购员账号界面：     场景二：创建异常单   1. 设置操作菜单，添加子菜单：创建、编辑、刷新   D:\aaaa\搜狗截图20150812103902.jpg   1. 点击**创建**子菜单，弹出创建异常单界面（下图），进行异常单编辑：      1. 责任部门、责任人默认填充当前登录账号名称及所属部门；件号可不填；点击清空可清空视图内容；点击上传图片可通过本地上传图片；点击保存，保存编辑信息。   场景三：异常类型维护   1. 设置异常类型维护菜单（参考Inforcenter6.5-类型管理-变更对象管理），目前金键异常大类有：生产异常、采购异常、设计错误造成的异常；D:\a\搜狗截图20150901184438.jpg； 2. POM类维护通过系统数据字典维护进行管理。 | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

### 生产异常单统计汇总

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 生产异常单统计 | | |
| **参与者** | |  | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 可对生产异常单或异常变更单进行汇总统计，按照日、周、月、年或时间段进行统计汇总，并以折线图或柱状图显示统计结果； 2. 支持按异常变更单的变更原因、项目、制件号、工作令号、责任部门、责任人进行分类汇总统计； 3. 支持汇总结果的列表展示与查看详细信息（参考Inforcenter6.5-工作空间-工具-变更对象统计）； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

## 集成管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 集成管理 | | |
| **参与者** | |  | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 后期根据ERP需要导出对应excel报表； 2. PLM系统上线使用后需要维响软件方提供技术支持，将PLM的进程添加到维响加密软件中，保证在PLM系统中浏览数据集、右键浏览查看数据集都可用； | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |

## 系统配置设置

### 系统配置界面设置

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **用例名称** | | 系统配置界面设置 | | |
| **参与者** | | 系统管理员 | | |
| **描述** | |  | | |
| **前置条件** | |  | | |
| **基本场景描述** | | 1. 系统配置界面保留：组织结构、命令抑制、规则权限、卷信息维护、数据字典维护、类型管理、值列表管理、编码器、文档模板维护、流程管理器、资源管理；界面布局如下： | | |
| **备选场景描述** | |  | | |
| **后置条件** | | 无 | | |
| **逻辑规则** | |  | | |
| **其它规则约束** | |  | | |
| **频率** | | 高 | | |
| **编写日志** | | | | |
| **修改人** | **修改时间** | | **版本** | **简述** |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |