**LIMS NC系统**

平

台

代

码

修

改

说

明

2020年6月28日

# 文档说明

NC LIMS系统在委托单和任务单均使用到了主子孙表格的形式,因NC系统底层对主子孙表格的支持有限切存在一些问题,所以在进行客开的同时,修复了一些NC底层主子孙表的问题,便于对界面更好的展现.

修改的平台代码的部分分为riart和pubapp两个模块,详细请见,第二部分.

# 模块详情

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **模块/分类/包结构** | | | **功能分类** | **备注** |
| riart |  |  |  | 底层基础组件 |
|  | client |  |  | 前台使用模块 |
|  |  | pub包 | 基础UI组件/UI跳转组件 |  |
|  |  | pubapp包 | 界面点击/编辑事件 |  |
|  |  | uif2包 | 界面模板加载器/公用按钮 |  |
| pubapp |  |  |  | 公用封装组件 |
|  | client |  |  | 前台使用模块 |
|  |  | pubapp | 主子孙界面组装/协调 |  |
|  | private |  |  | 后台服务模块 |
|  |  | pubapp | 主子孙数据查询相关 |  |
|  | public |  |  | 前后台公用模块 |
|  |  | pubapp | 界面缓存相关 |  |

## riart模块

riart 模块在此系统的修改部分主要在平台的基础组件部分,如滑动表格,单表,编辑前后事件,是一些主子孙的界面的底层组件支持.

### 类详细说明

#### Client 前端

##### nc.ui.pub包

1)单据事件类nc.ui.pub.bill.BillEditEvent 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| private int clickCount = 0; | 用于记录任务单孙表的点击次数 | 新增 |
| public int getClickCount() | Getter/Setter | 新增 |
| public void setClickCount(int clickCount) | Getter/Setter | 新增 |

2)单据Model类nc.ui.pub.bill.BillModel 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| private void setRelationValueToModel(  int erow,  int srow,  MetaDataGetBillModelRelationItemValue gvs, Map<Integer, IConstEnum[]> valuemap, Map<String, List<Integer>> keyListMap) | 设置参照值,加入自定义参照显示逻辑 | 修改 |
| private IConstEnum[] dealRefValue4Task2CommissionType(  IConstEnum[] o) | 自定义参照赋值逻辑 | 新增 |

3)滑动面板类nc.ui.pub.bill.BillScrollPane 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public boolean isBeforeEditEventAllowEdit(  int row,  int column,  java.util.EventObject e) | 加入记录孙表点击次数的逻辑 | 修改 |
|  |  |  |

4)单表面板类nc.ui.pub.bill.BillTabbedPane修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| static void onBillTabbedChange(  BillTabbedPane btp,  int oldSelectedIndex) | 返回单据体Panel.加入了刷新孙表数据的逻辑 | 修改 |
| private static void refreshGrand(BillTabbedPane btp) | 孙表刷新逻辑 | 新增 |
| private static void refreshListPanel(BillTabbedPane btp) | 孙表列表态刷新逻辑 | 新增 |
| private static void refreshCardPanel(BillTabbedPane btp) | 孙表卡片态刷新逻辑 | 新增 |

5)界面跳转包nc.ui.pub.bill.linkoperate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改类 | 作用/修改内容 | 类型 |
| 类nc.ui.pub.linkoperate.LinkAddData | 用于单据跳转携带数据 | 新增 |
| 类型nc.ui.pub.linkoperate.LinkEditData | 用于单据跳转携带数据 | 新增 |

##### nc.ui.pubapp包

6)卡片表体编辑事件类nc.ui.pubapp.uif2app.event.card.CardBodyBeforeEditEvent 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| private int hitCount = 0; | 孙表记录点击次数属性 | 新增 |
| public int getHitCount() | Getter/Setter | 新增 |
| public void setHitCount(int hitCount) | Getter/Setter | 新增 |

7)卡片表体行切换事件类nc.ui.pubapp.uif2app.event.card.CardBodyRowChangedEvent 修改

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public BillEditEvent getBillEditEvent() | 用于获取表体事件 | 新增 |

8)卡片事件DTO类nc.ui.pubapp.uif2app.event.card.CardPanelEventTransformer 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public boolean beforeEdit(BillEditEvent e) | 加入传输点击次数的逻辑 | 修改 |

##### nc.ui.uif2包

9)模板容器类nc.ui.uif2.editor.TemplateContainer 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public BillTempletVO getTemplate(String nodeKey, String pos, List<String> tab) | 模板加载器,加入对孙表模板的加载逻辑 | 修改 |

10)基准按钮类nc.ui.uif2.NCAction 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public void actionPerformed(ActionEvent e) | 加入对界面报错的处理 | 修改 |

## pubapp模块

#### Client 前端

##### nc.ui.pubapp包

11)主子孙卡片聚合类nc.ui.pubapp.uif2app.components.grand.mediator.MainGrandMediator 修改

//此类未进行修改,只是提供源码作为参考.

12)主子孙卡片事件处理工具类nc.ui.pubapp.uif2app.components.grand.util.CardPanelEventUtil 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| private static void setGrandToFormStausIsEdit(  BillForm grandBillForm,  String grandTabCode,  List<Object> grandVOList) | 编辑状态将孙表VO设置到界面  加入了对孙表参照的刷新逻辑. | 修改 |
| public static void rowChangeStateIsAdd(  CardGrandPanelComposite mainGrandPanel, CardBodyRowChangedEvent event, IGrandValidationService grandValidationService, MainGrandBlankFilter filter) | 新增态行切换事件  修复了行切换时,孙表可能会消失的一些逻辑错误. | 修改 |
| public static void grandModelInit(  CardGrandPanelComposite mainGrandPanel) | 孙表初始化方法  加入了孙表的审计信息 | 修改 |
| private static void getGrand4ChildIsFirstLine(  ListGrandPanelComposite mainGrandPanel, String currentbodyTabCode, CircularlyAccessibleValueObject[] childBodyVos) | 获取第一行子表的孙孙表集合,用于修复第一行子表的孙表显示为空的问题. | 新增 |
| public static void loadHeadItem(  CardGrandPanelComposite cardGrandPanelComposite) | 用于切换不同委托单类型,加载不同的字段 | 新增 |
| public static void changeTemplet2(String typeName, BillCardPanel billCardPanel) | 用于切换不同委托单类型,加载不同的字段,自定义加载逻辑 | 新增 |
| private static void changeTemplet(String typeName, BillCardPanel billCardPanel) | 用于切换不同委托单类型,加载不同的字段,默认加载逻辑 | 新增 |

13)主子孙界面辅助类nc.ui.pubapp.uif2app.components.grand.util.MainGrandAssist 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public List<Object> getGrandListDataByMainRow(  BillListView mainlistview,  int currentRow,  String grandTabCode, String bodyClassName, MainGrandRelationShip maingrandrelationship) | 列表状态下根据子选择行VO获取对应的孙表数据 | 新增 |
| Map<String, ArrayList<Object>> getGrandCardDataByMainRowAdd | 新增状态下卡片根据子选择行VO获取对应的孙表数据同时缓存孙表数据  加入unikey,用于在新增态区分不同的子表 | 修改 |
| public List<Object> showGrandCardDataByGrandTabNotEdit(BillForm mainbillform, int currentRow,  BillForm grandbillform, MainGrandRelationShip mainGrandRelationShip) | 卡片非编辑状态孙表切换页签根据子选择行VO获取对应的孙表数据.  加入unikey,用于在修改状态区别不同的子表. | 修改 |
| private void putDataIntoAddMap(RowChangeBean rowChangeBean, MainGrandRelationShip maingrandrelationship,  IGrandValidationService grandValidationService, MainGrandBlankFilter filter) | 新增状态下缓存上一次的数据.  加入unikey逻辑,用于唯一区分孙表数据. | 修改 |
| public String getPkStatusIsEdit(CircularlyAccessibleValueObject changeChild) | 获取数据的pk用于唯一标识一行数据.  加入unikey逻辑用于新增态的pk获取 | 修改 |

14)主子孙界面工具类nc.ui.pubapp.uif2app.components.grand.util.MainGrandUtil 修改部分

未做修改,加入源码用于参考.

15)主子孙卡片面板类nc.ui.pubapp.uif2app.components.grand.CardGrandPanelComposite 修改部

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public void showMeUp() | 用于主子孙卡片初始化,  加入了参照刷新逻辑 | 修改 |
| public void paint(Graphics g) | 主子孙卡片渲染方法,  加入了孙表始终显示的逻辑 | 修改 |
| private void paintGrandList() | 主子孙卡片实际渲染方法,  加入了孙表始终显示的逻辑 | 修改 |
| private void onRowChangeHandler(UIState state, CardBodyRowChangedEvent event,  IGrandValidationService grandValidationService) | 行改变事件的操作  加入了子表刷新参照的逻辑 | 修改 |

16)主子孙列表面板类nc.ui.pubapp.uif2app.components.grand.ListGrandPanelComposite 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| public void paint(Graphics g) | 面板渲染方法,  加入了孙表始终显示的逻辑 | 修改 |
| public void handleEvent(AppEvent event) | 主子孙事件处理逻辑  加入了委托单子表排序逻辑 | 修改 |
| private void tabChangeProcess() | 子表tab切换刷新孙表逻辑  加入了刷新孙表参照的逻辑 | 修改 |
| private void bodyRowChangeProcess() | 子表行切换刷新孙表逻辑  加入了刷新孙表参照的逻辑 |  |

#### Private 服务端

##### nc.ui.pubapp包

1. 主子孙数据获取类

nc.impl.pubapp.uif2app.components.grand.GrandAggVosQueryServiceImpl 修改部分

此类未做修改,放入源码以供参考.

#### Public 公用端

##### nc.ui.pubapp包

18)FIFO+LRU 双队列缓存类nc.bs.pubapp.utils.TwoQueuesCacheMap 修改部分

此类是FIFO+LRU算法实现的缓存类,主要用于缓存宏发大量的参照数据.防止前端卡顿.

(现主要用于实验前后参数的参照缓存操作)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| TwoQueuesCacheMap() | 用于孙表参照的缓存类,孙表compoent参照的大量数据都缓存在此方法. | 新增 |
| public V get(K key) | 缓存获取 | 新增 |
| public boolean containsKey(K key) | 判断数据是否已经在缓存中存储. | 新增 |

参照通用刷新类nc.bs.pubapp.utils.UserDefineRefUtils 修改部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 修改属性/方法 | 作用/修改内容 | 类型 |
| private static TwoQueuesCacheMap<String, String> cacheMap4TestAfter | 实验后参照缓存队列,  用于缓存试验后参数的参照数据 | 新增 |
| private static TwoQueuesCacheMap<String, String> cacheMap4TestBefor | 实验前参照缓存队列,  用于缓存实验前参数的参照数据 | 新增 |
| public static void refreshBillCardHeadDefRefs(AbstractBill aggvo, BillForm billForm, int selectedRow) | 卡片态下,刷新表头参照信息.显示最新状态. | 新增 |
| public static void refreshBillCardBodyDefRefs(AbstractBill aggvo, BillForm billForm, String tabCode,  Class<? extends SuperVO> bodyVOClass) | 卡片态下,刷新表体参照信息.显示最新状态. | 新增 |
| public static void refreshBillCardBodyDefRefs4SingleRow(SuperVO fullBodyVO, int row, BillForm billForm,  String tabCode) | 卡片态下,刷新单行表体的参照信息.显示最新状态. | 新增 |
| public static void refreshBillCardGrandDefRefs(BillForm grandBillForm, String tabCode, List<Object> grandVOList) | 卡片态下,刷新孙表的参照信息,显示最新的状态. | 新增 |
| public static void refreshBillListHeadDefRefs(AbstractBill aggvo, BillListView billListView, int selectedRow) | 列表态,刷新表头参照信息.显示最新状态. | 新增 |
| public static void refreshBillListBodyDefRefs(AbstractBill aggvo, BillListView billListView, String tabCode,  Class<? extends SuperVO> bodyVOClass) | 列表态下,刷新表体参照信息.显示最新状态. | 新增 |
| public static void refreshBillListGrandDefRefs(BillListView grandListView, List<Object> grandVOList) | 列表态下,刷新孙表的参照信息,显示最新的状态. | 新增 |
| public static void refreshBillCardAuditInfo(BillData billData, AggCommissionHVO aggvo) | 用于刷新有孙表时的审计信息上的参照.委托单的卡片态. | 新增 |
| public static void refreshBillCardAuditInfoTask(BillData billData, AggTaskHVO aggvo) | 用于刷新有孙表时的审计信息上的参照.卡片态.用于任务单 | 新增 |