



带分支 workflow 组件 使用手册

版本号: V1.0



2025-02

北京魔方恒久软件有限公司

目录

1. 工作流分支功能介绍.....	3
2. 带分支工作流的创建.....	8
2.1 流程概述.....	8
2.2 创建流程模板.....	8
2.3 创建任务.....	10
2.4 上级审核任务.....	19
2.5 创建分支流程.....	23
3. 流程管理.....	31
3.1 设计中模板.....	31
3.2 已部署模板.....	33
3.3 运行中流程.....	34
3.4 已结束流程.....	34
3.5 所有的流程.....	34
4. 带分支工作流示例.....	3
4.1 无需总经理审批.....	4
4.2 需要总经理审批.....	5

1. 带分支 workflow 功能介绍

1.1 工作流的分支类型

BPM 流程中某个节点后有多个分支节点，根据不同条件执行不同的分支，即不同的数据会走不同的流程节点。

单选分支： 当一个任务完成以后，可以有多个分支进行选择，但是只能选择其中的一个分支，用来在流程中实现决策。

全选分支： 工作中从一个线程中的一个点拆分为在多个线程中平行执行的多个任务，这些平行的活动之间没有关联，执行没有顺序关系。

多选分支： 当一个任务完成以后，有多个分支进行选择，可以选择其中的一个或者多个分支，选择的多个分支可同时执行。

1.2 组件使用说明

添加空间成员：

带分支 workflow 组件需要涉及到 BPM 流程的处理，因此组件安装完成后，我们需要先在空间中添加空间成员。在不考虑成员的角色重复的情况下，请至少添加 4 个成员账号。它们的角色分别为：申请人、上级审核人员、行政审核人员、总经理。

2. 带分支 workflow 使用示例

2.1 流程概述

由申请人发起请假申请并填写请假申请表，提交给上级审批；

上级审批通过后，如果请假天数小于等于 3 天，流程直接由行政审批；

如果请假天数大于 3 天，流程由总经理审批，总经理审批结束后，再提交给行政审批。

行政审批完成后，流程结束。

需要用到的表单：

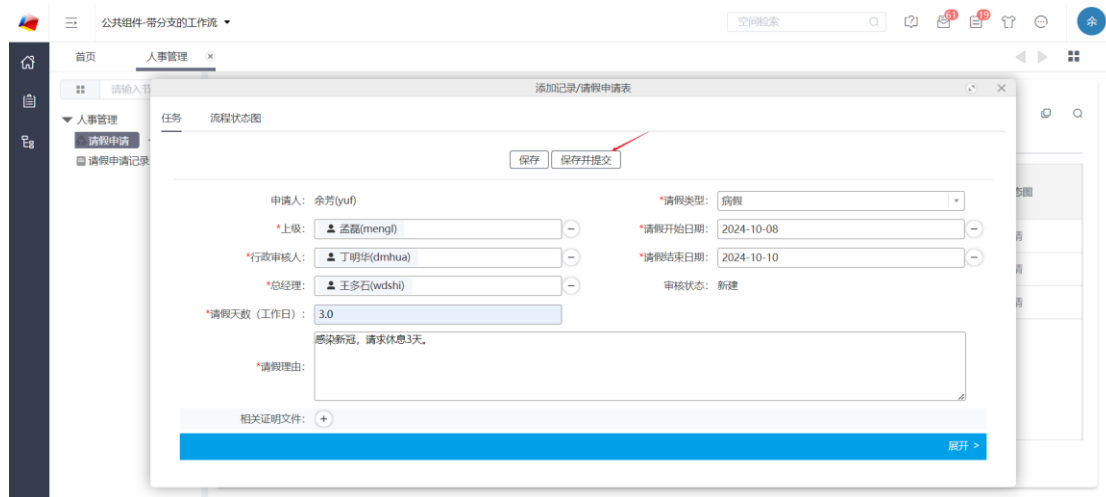
请假申请表——申请人，请假开始日期，请假结束日期，请假类型，请假事由，请假天数（工作日），上级，行政审核人，总经理，相关证明文件，审核状态，审核意见。

2.2 无需总经理审批

从导航树进入，点击“请假申请”，选择“发起申请”。



填写请假申请表的信息，请假天数为3天，点击“保存并提交”



“上级”人员登陆系统，在待办任务中，选择处理刚才的请假申请，填写审核意见并点击“保存并提交”。

公共组件-带分支的工作流

修改记录/请假申请表

申请人: 余芳(yuf) *请假类型: 病假

上级: 孟磊(mengli) *请假开始日期: 2024-10-08

行政审核人: 丁明华(dmhuwa) *请假结束日期: 2024-10-10

总经理: 王多石(wdshi) 审核状态: 上级审核

*请假天数(工作日): 3.0

请假理由: 感染新冠, 请求休息3天。

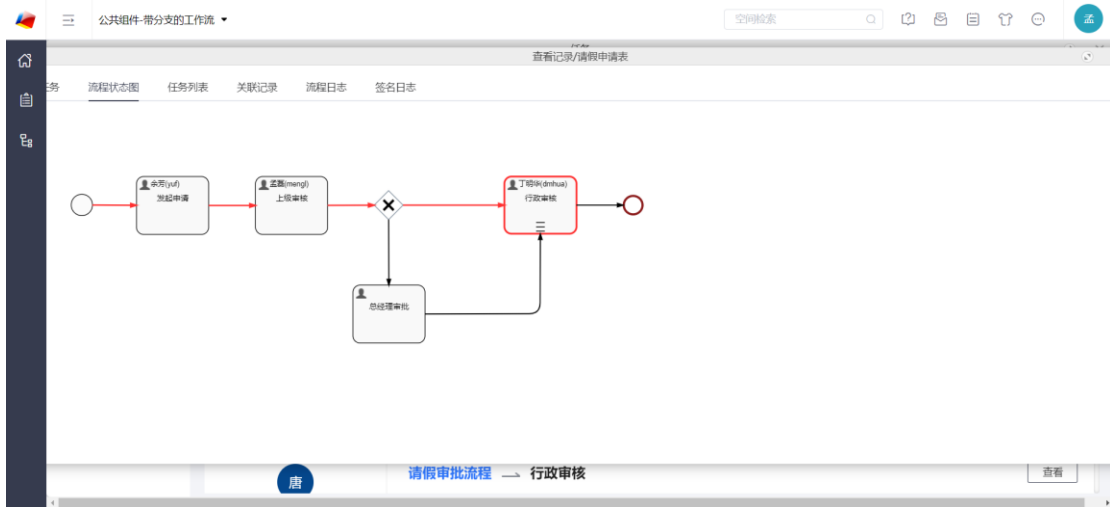
相关证明文件: + 展开 >

审核意见: 孟磊(mengli) 2024-10-07 18:04:08: 同意休假

保存 保存并提交 回退 终止

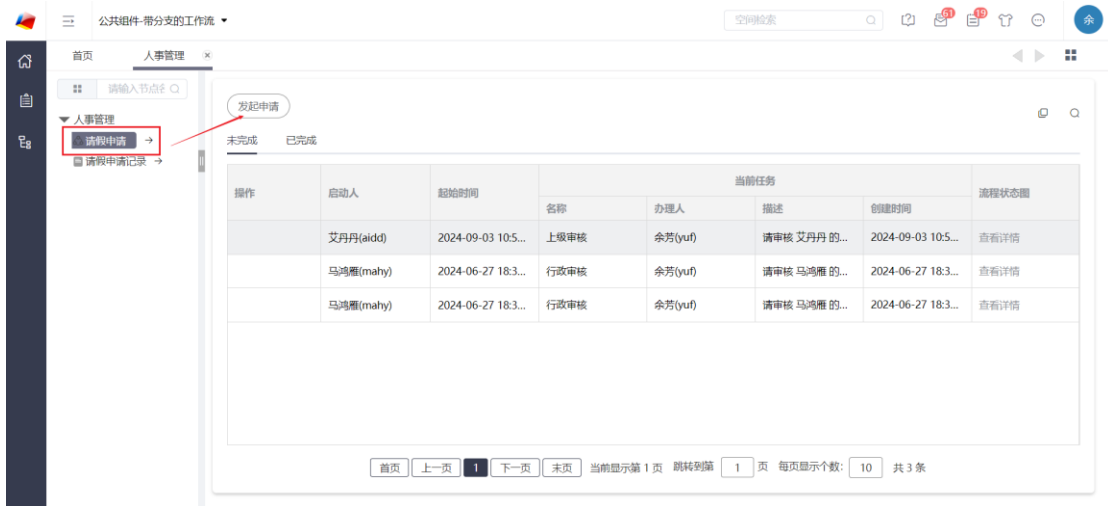
本次申请的天数为3天, 根据条件, 无需总经理审批。

查看流程图可发现, 流程直接到行政审核节点, 由行政审核人员继续完成后续审核任务。

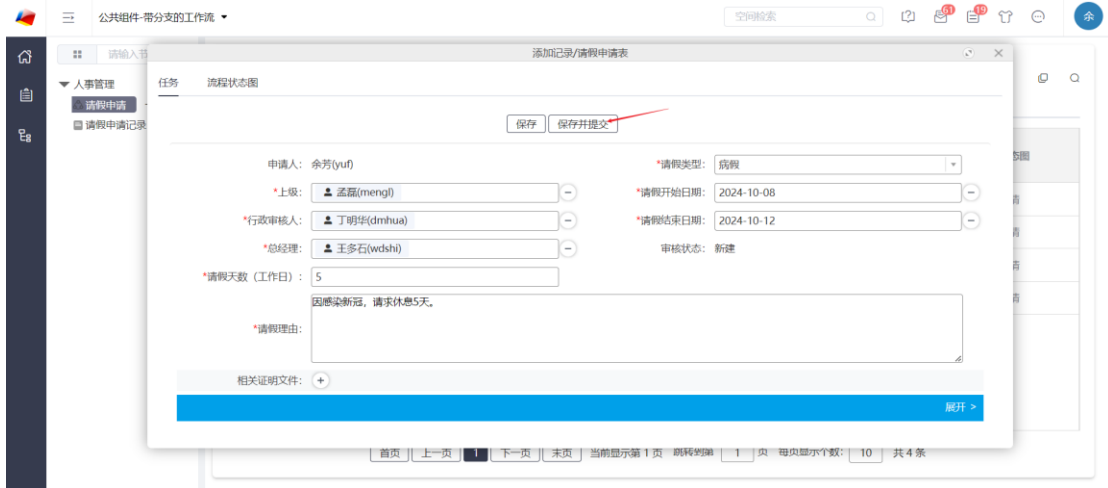


2.3 需要总经理审批

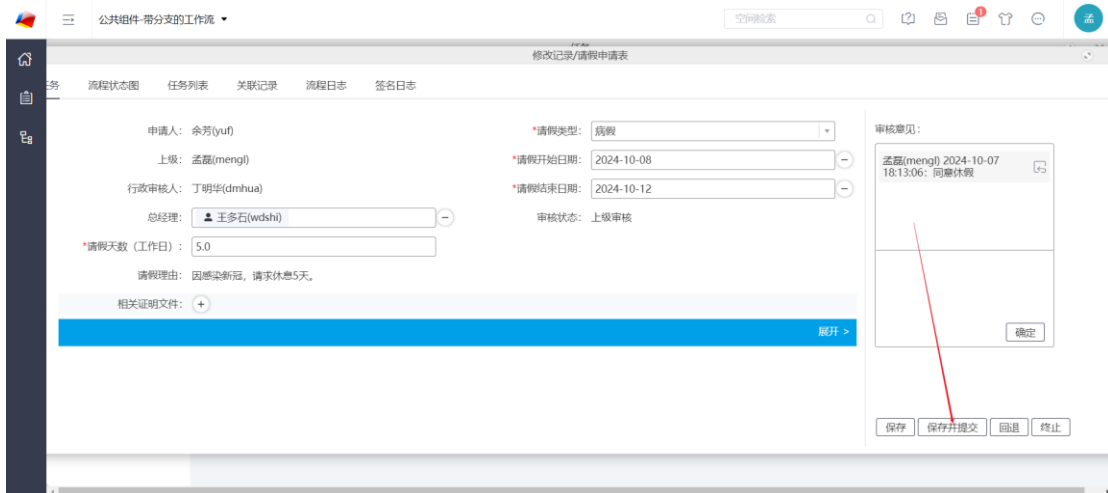
从导航树进入, 点击“请假申请”, 选择“发起申请”。



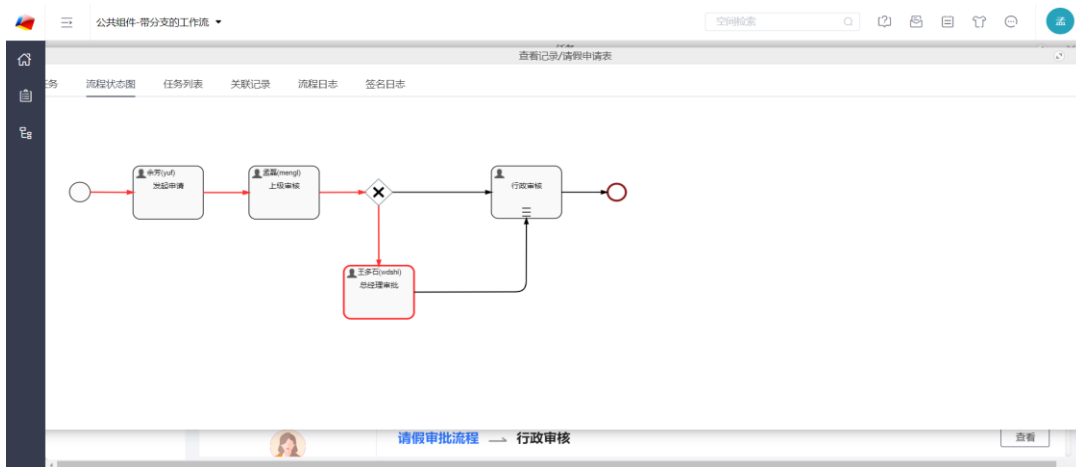
填写请假申请表的信息，请假天数为 5 天，点击“保存并提交”



“上级”人员登陆系统，在待办任务中，选择处理刚才的请假申请，填写审核意见并点击“保存并提交”。

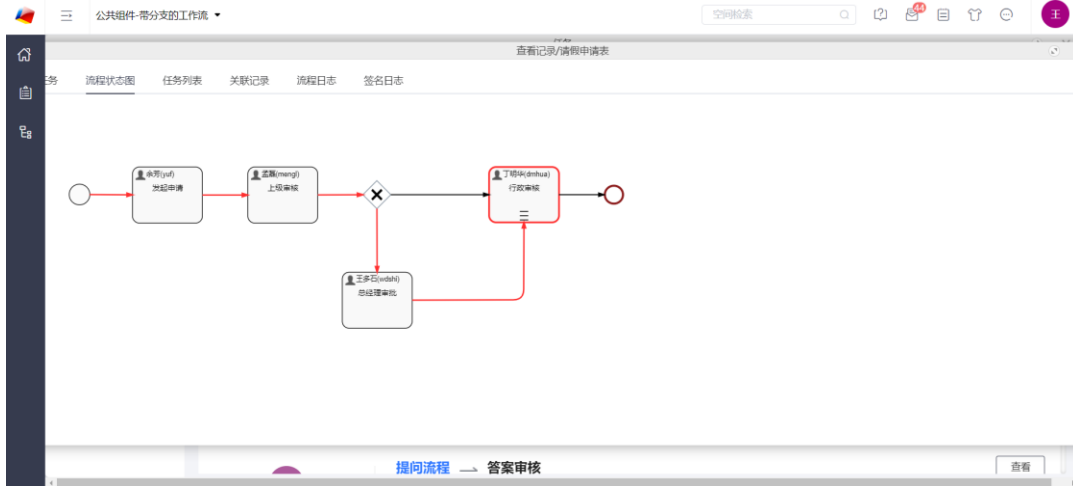


本次申请的天数为5天，根据条件，需要总经理审批。查看流程图可发现，流程到总经理审批节点。



“总经理”人员登陆系统，在待办任务中，选择处理刚才的请假申请，填写审核意见并点击“保存并提交”。

总经理审批结束后，继续由行政审核人员处理。



3. 带分支工作流的创建

本章介绍如何创建带分支的工作流。下面我们以“带分支的请假审批流程”为例，设计一个单选分支的工作流。

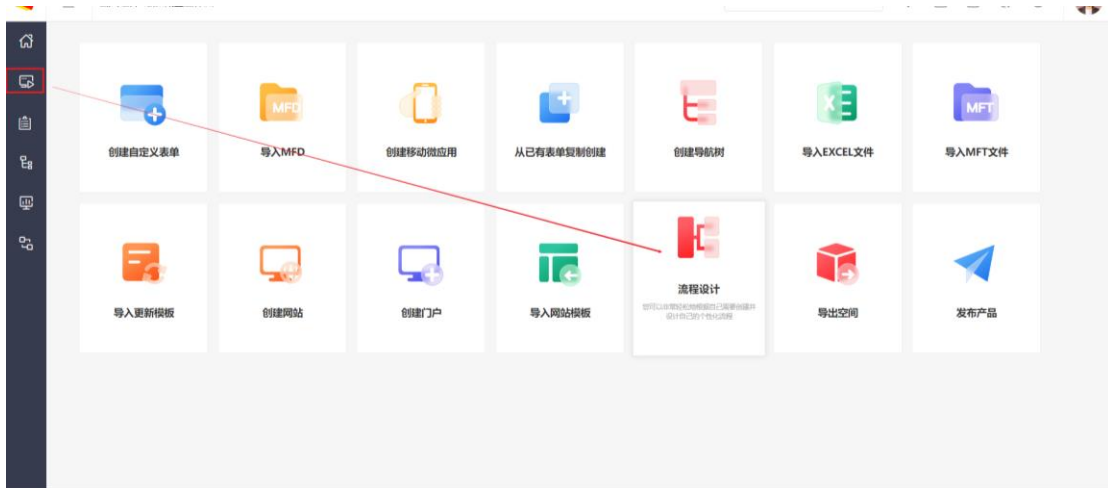
3.1 前置条件:

工作流需要绑定一个表单，我们首先要创建一个表单：

请假申请表——申请人，请假开始日期，请假结束日期，请假类型，请假事由，请假天数（工作日），上级，行政审核人，总经理，相关证明文件，审核状态，审核意见。

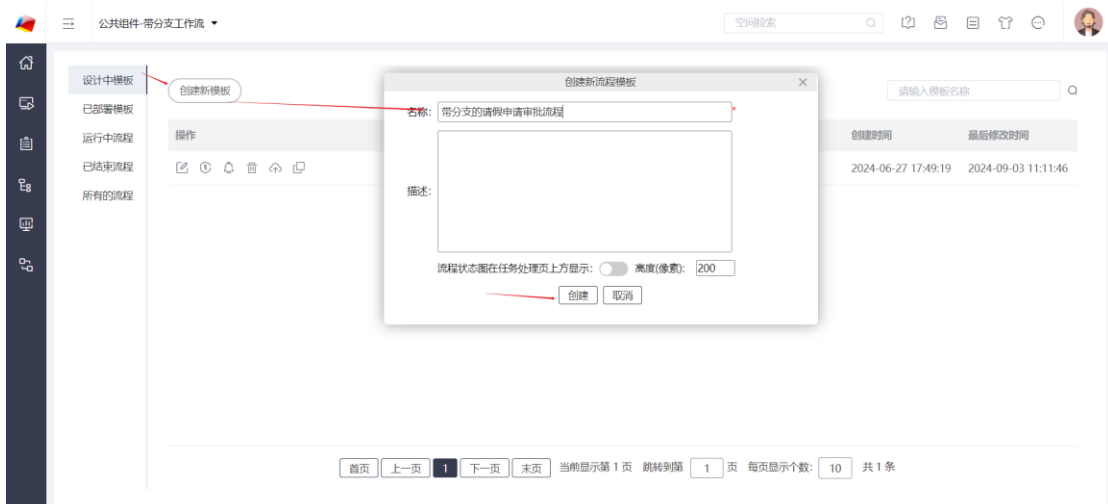
3.2 创建流程模板

步骤 1：空间管理员或者管理员，点击“开始” —>“流程设计”，进入流程列表。



步骤 2: 点击“创建新模板”按钮，弹出对话框，编辑工作流的“名称”。

然后点击“创建”按钮。



步骤 3: 选择“设计中模板”标签，编辑上一步创建的“带分支的请假申请审批流程”。

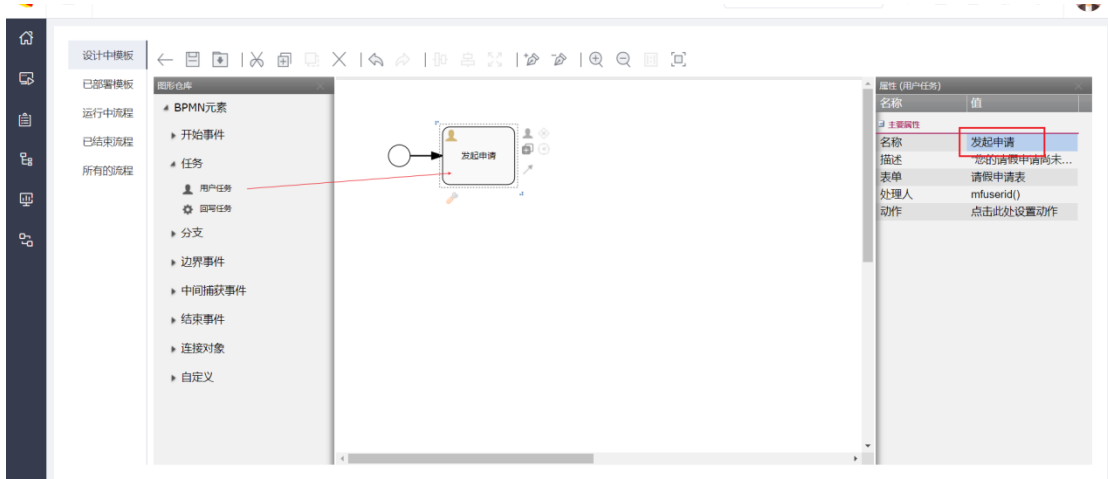


3.3 创建任务

点击“开始事件”按钮，将“开始事件”拖动到流程编辑面板中。然后点击“用户任务”按钮，建立一个用户任务，在右边的“用户任务属性”中，可编辑任务的主要属性。

3.3.1 任务名称

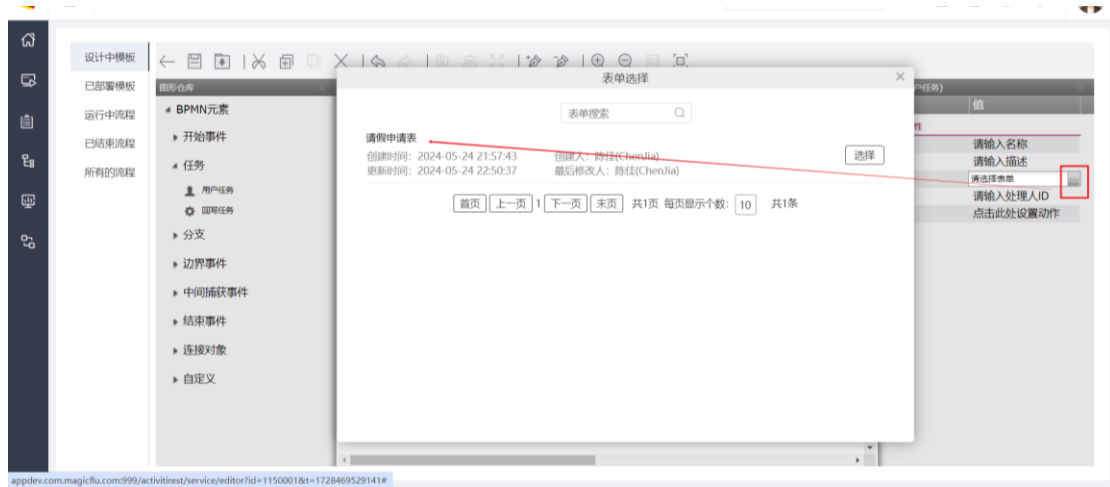
用户任务的名称会显示在流程图中，在任务的属性中编辑任务名称“发起申请”。



3.3.2 绑定表单

用户任务需要绑定一个表单，用户可在任务中查看并处理表单中的记录。任务

的属性中打开表单按钮，选择“请假申请表”。



选择表单后，会进入表单的设置页面。可以设置流程中表单的“记录来源”“ workflow 权限”“签批视图”等属性。

a. 记录来源

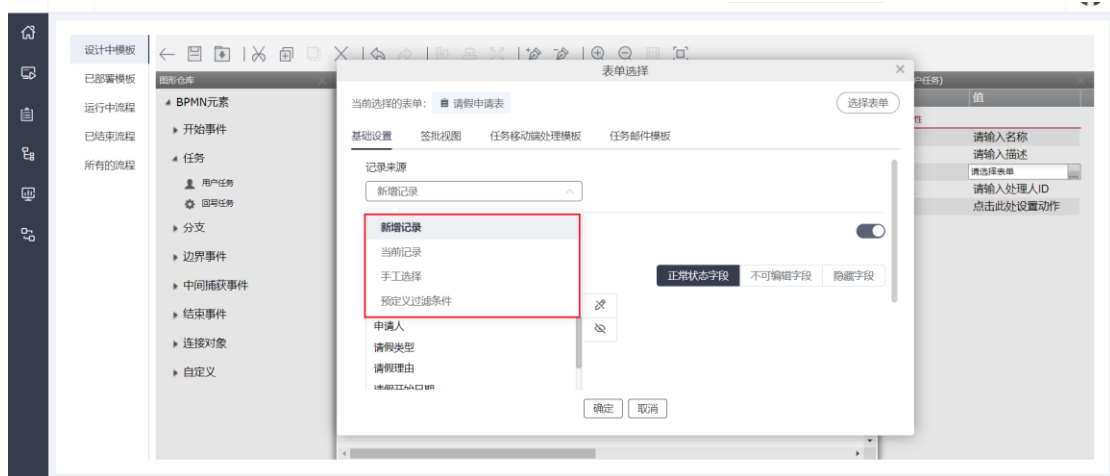
“记录来源”有四种：新增记录、当前记录、手工选择、预定义过滤条件。

新增记录：任务处理时会新增一条记录，用于当前任务的处理，一般用于流程发起时的第一个用户任务。

当前记录：任务处理时沿用上一个任务使用的记录信息。通常用于同一个记录的后续任务处理。

手工选择：任务处理时手动选择表单中的一条记录进行任务处理。

预定义过滤条件：按照设定的过滤公式，选择对应的记录进行任务处理。



我们设置请假发起流程时，设置记录来源为“新增记录”，这样在流程创建的同时新增一条记录信息。

b. “ workflow 权限 ”

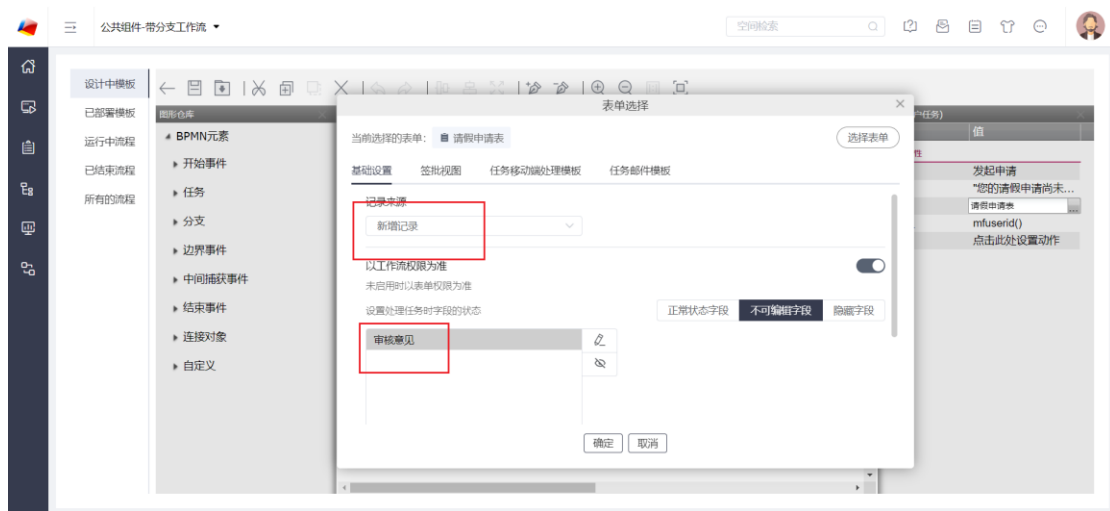
workflow 权限启用后，任务中设置的记录字段的权限会优先与表单设置的权限。

正常状态字段：当前任务中，字段可以正常编辑和查看，流程中不做限制，但仍会受到表单字段属性和回写公式中的权限控制。

不可编辑字段：当前任务中字段不能编辑，只读模式。

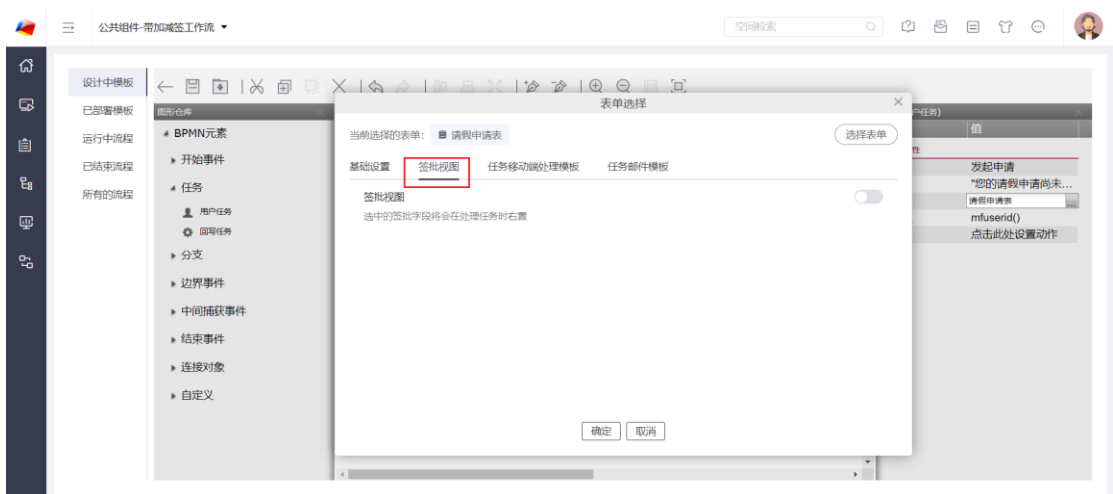
隐藏字段：当前任务中字段隐藏，不能查看。

我们设置发起流程时，可以设置“审批意见”为禁止编辑字段。



c. 签批视图

签批视图用于任务处理中，将需要重点关注的字段右置，更直观的输入和处理任务内容。开启签批视图时，选择的签批字段会在任务的右侧显示。



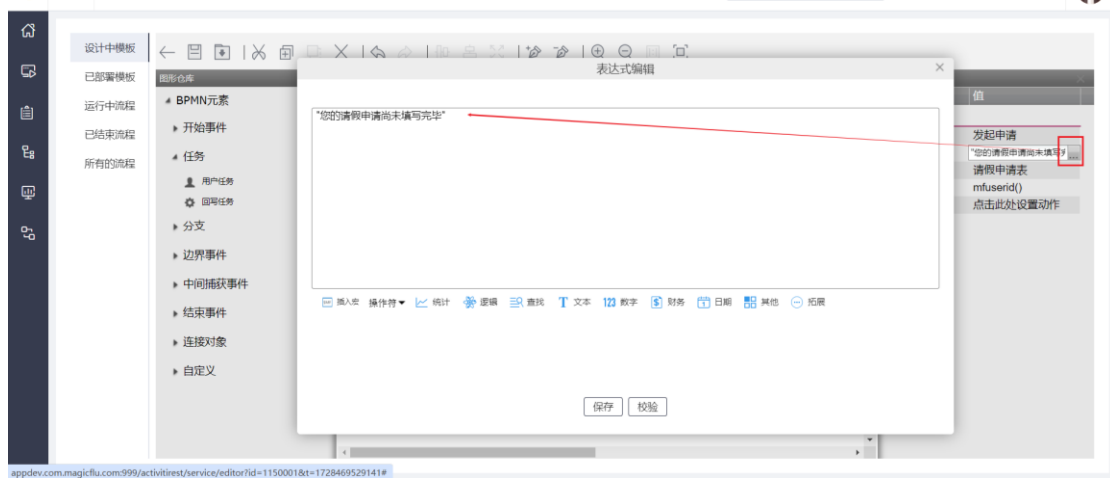
这里我们的第一个任务是“发起申请”，需要填写多个字段，所以第一个任务不

设置签批视图。

3.3.3 任务描述

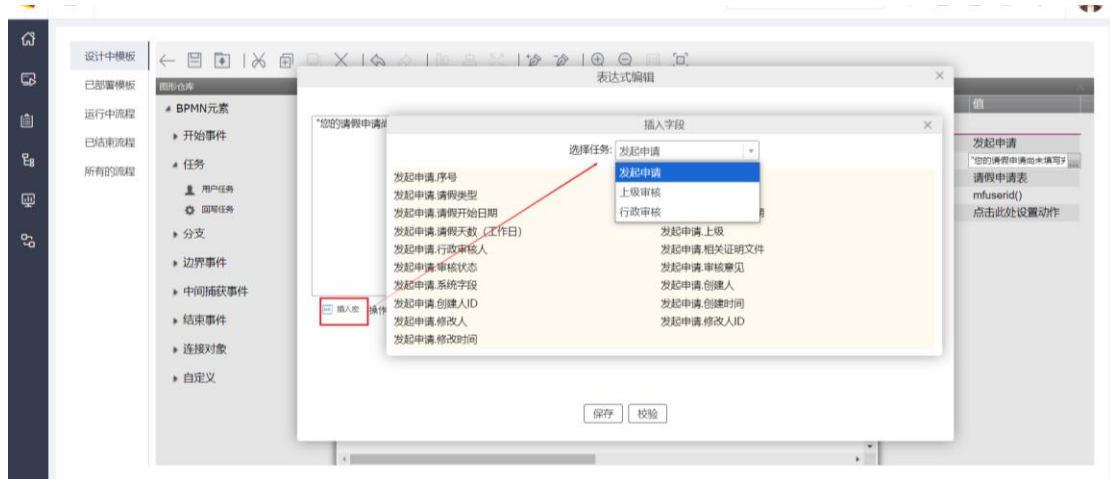
用户在打开任务清单时，在任务列表中，可以查看任务的描述信息，方便用户更直观的了解任务情况。

设置任务描述，需要点击任务属性的“描述”按钮，在弹出的表达式对话框中编辑对应的描述信息。

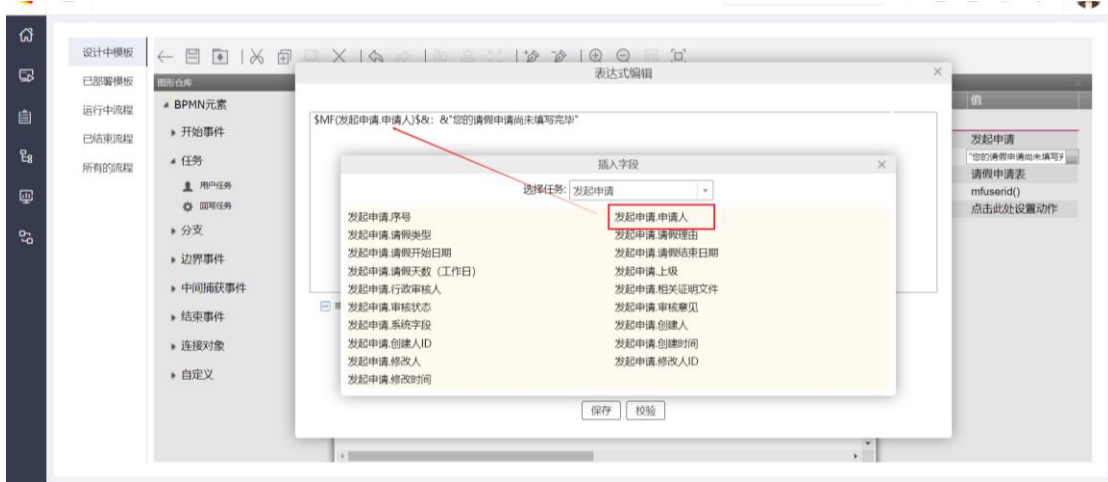


在表达式对话框中，可利用公式和宏命令，灵活的展示描述的信息。

选择“插入宏”按钮，在弹出的对话框中，选择任务。在下方会展示对应的任务绑定的表单的字段宏。



我们选择对应的字段宏“\$MF(发起申请.申请人)\$”，并用“&”符号拼接上字符串，可实现描述信息中加上申请人的名字。



3.3.4 处理人

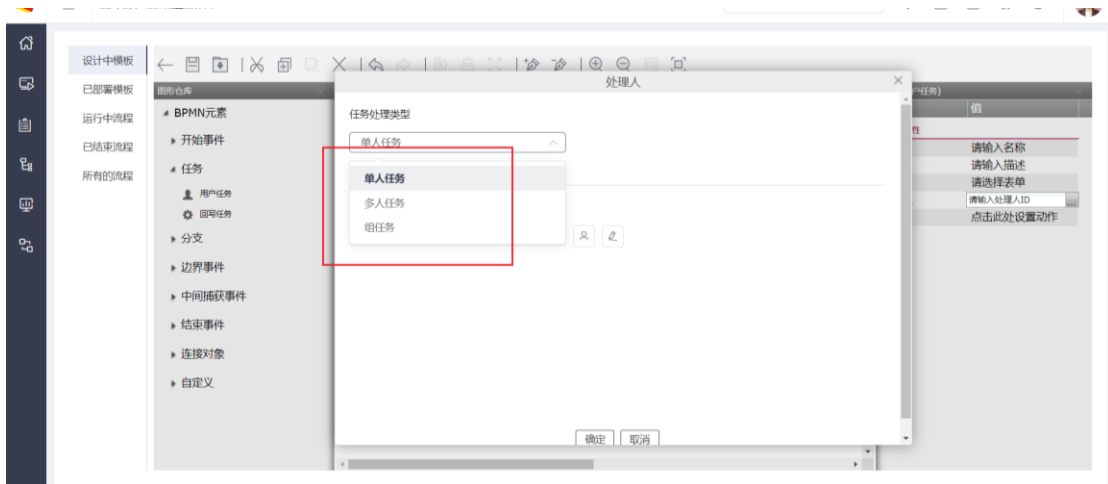
任务的处理人决定当前任务由谁来处理。

单人任务：即任务由一个用户处理。

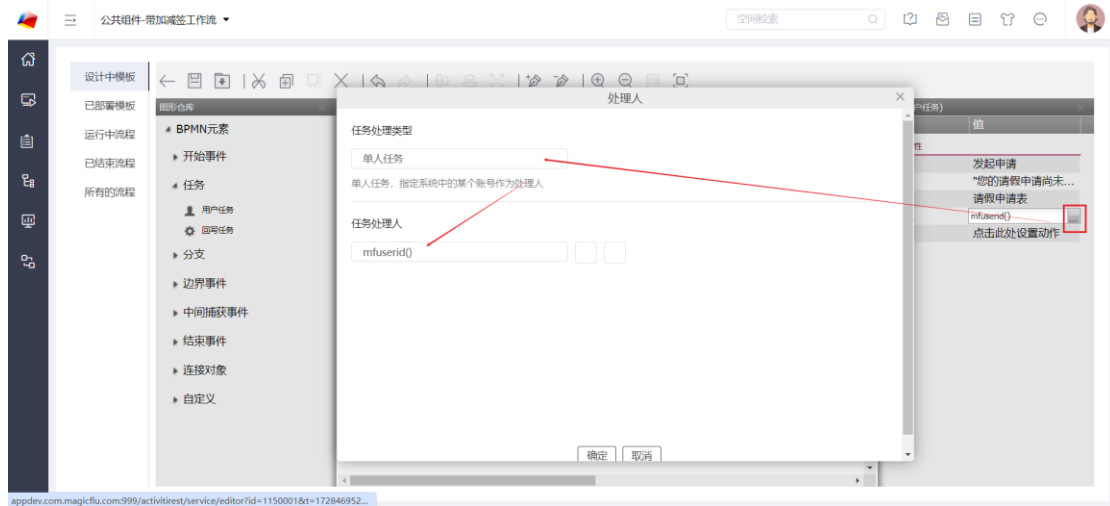
多人任务：任务由一个或多个用户同时处理。

组任务：任务由一个组里人员认领，最先认领的人员为该任务的处理人。

点击任务属性的“处理人”按钮，在弹出的表达式对话框中可编辑任务处理人信息。



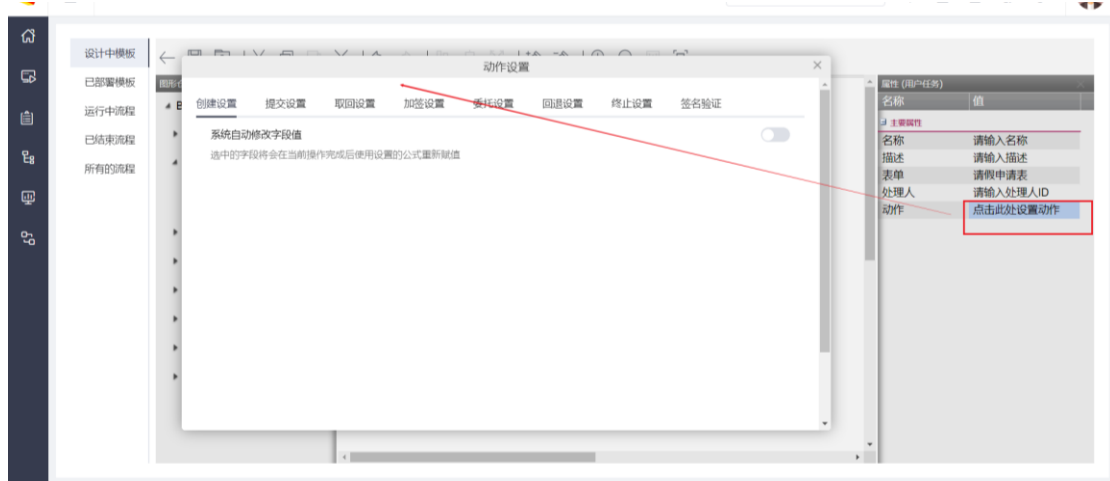
这里，我们将“发起申请”任务设置为单人任务，发起人为“MFUSERID()”，即为选择当前用户的 ID。



2.3.5 动作

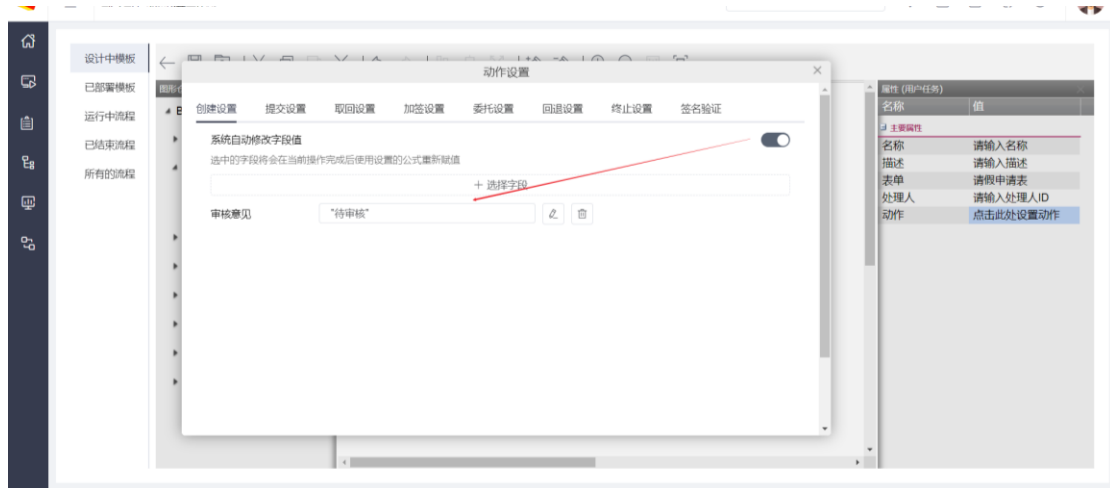
任务动作是指系统或用户处理当前任务的操作，不同的动作决定流程的不同流转方向。

点击任务属性的“动作”按钮，在弹出的表达式对话框中编辑动作信息。



任务的动作设置分为“创建”“提交”“取回”“加签”“委托”“回退”“终止”“签名验证”共 8 个动作。

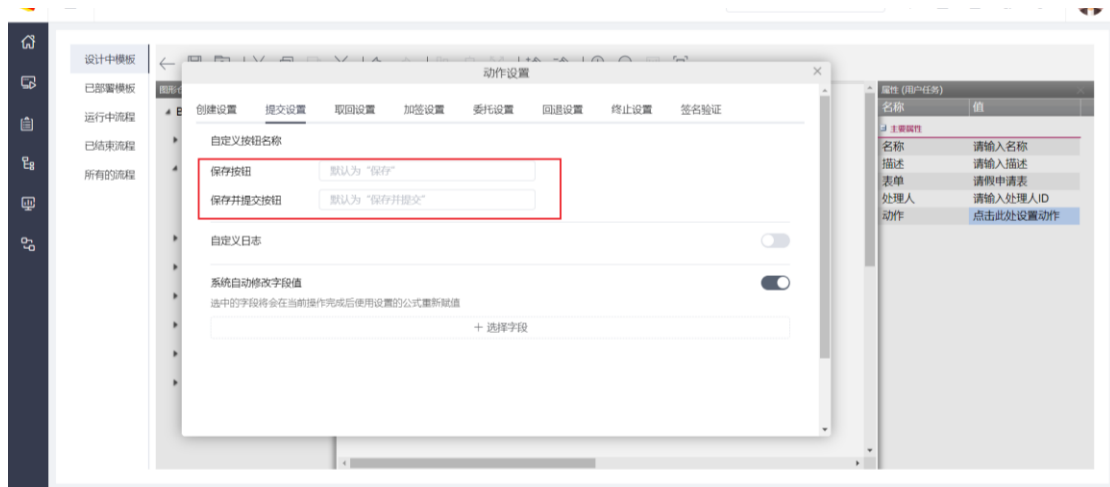
创建：系统创建任务时会执行创建动作，系统自动完成。可在创建时设置自断自动修改。例如：我们可以设置创建时“审核状态”为“待审核”，这样在创建任务时，会修改对应字段的值。



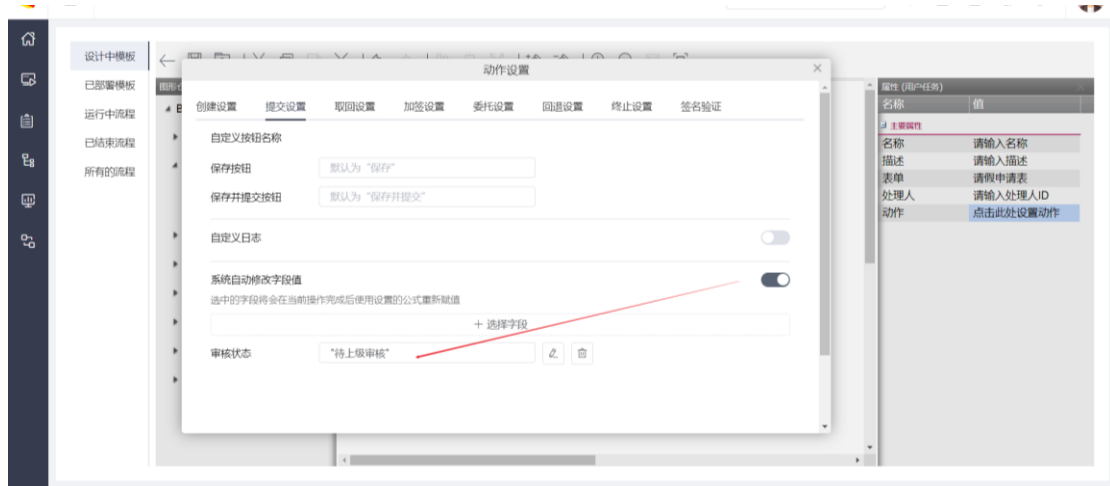
提交：任务处理时的动作，默认开启。系统提供“保存”和“保存关闭”两个按钮，并可以自定义按钮名字。提交后流程会流向下一个节点。

“保存”，用于保存任务中记录信息，但是不会提交流程，可多次修改保存。

“保存并提交”，保存任务中的记录，并且流程流转到下一个任务节点，当前任务结束。



提交时也可以设置自动修改字段值。例如：我们设置提交时的“审核状态”为“待上级审核”。



取回：任务处理完成后可执行的动作，从下一级节点撤回任务，重新处理。任务在下一节点，并且未被下一节点人员处理时，可以执行取回动作。取回后任务可重新处理。

开启流程取回动作，可自定义按钮名字，并设置提交后自动修改字段值。

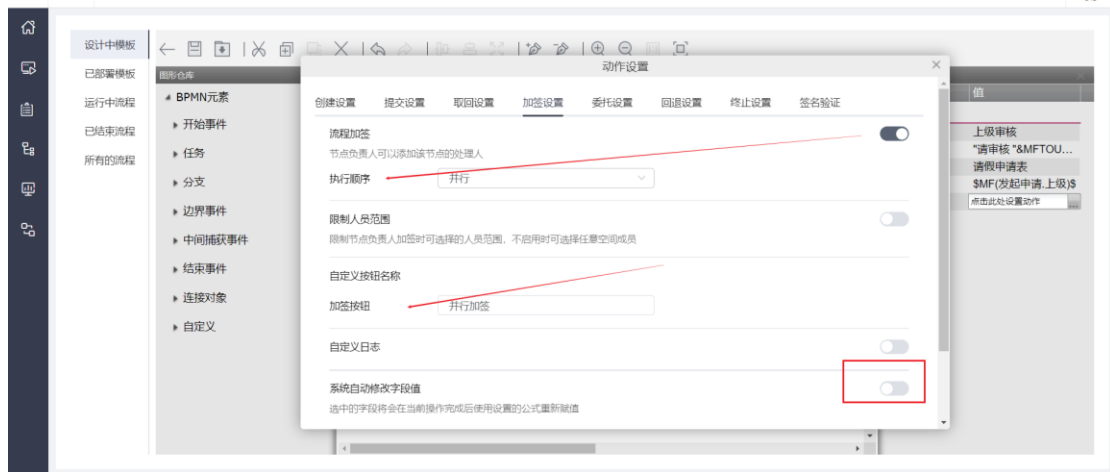


加签：任务处理时的动作，默认关闭。开启后，可将当前任务增加处理人员。

串行加签：按照加签人员的顺序依次处理，前一个处理人处理完成后，创建一个处理人的任务。

并行加签：所有加签人员可同时处理，全部处理人处理完成后，流程流转到一个任务。

开启流程加签动作后，可选择加签类型（串行、并行），同时可以自定义按钮名字，并设置委托后自动修改字段值。



委托: 任务处理时的动作，默认关闭。开启后，可将当前任务指定给另一个人处理，自己不再处理。委托后流程节点不变，处理人改为选择的委托人。

开启流程委托动作，可自定义按钮名字，并设置委托后自动修改字段值。



回退: 任务处理时的动作，默认关闭。开启后，用户可执行回退操作，将流程回退到已完成的任务节点。回退后流程流转到指定的任务节点处。

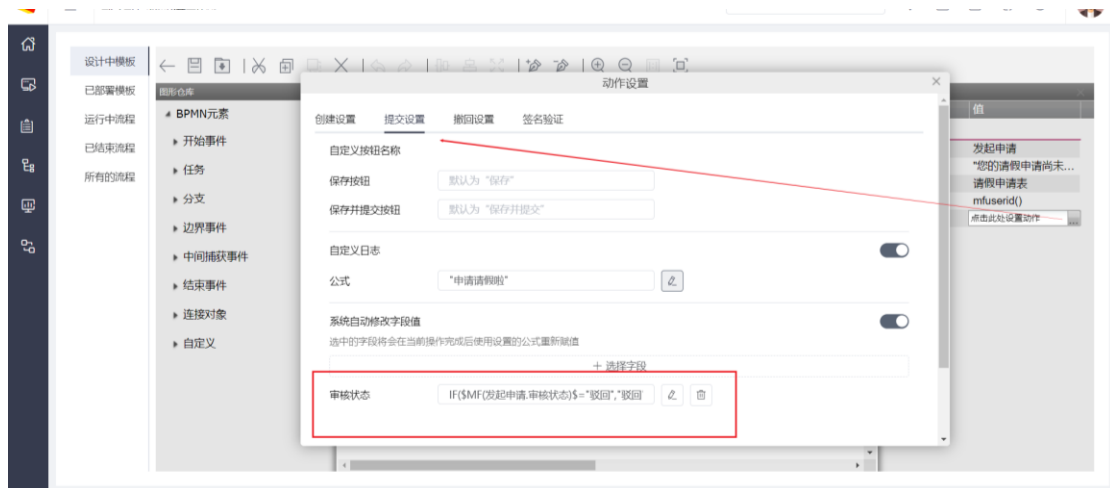
开启流程回退动作，需要选择回退的任务，同时可自定义按钮名字，并设置回退后自动修改字段值。



终止：任务处理时的动作，默认关闭。开启后，用户可执行终止操作。终止后流程直接结束，不再处理后续任务。

开启流程终止动作，可自定义按钮名字，同时可以设置终止后自动修改字段值。

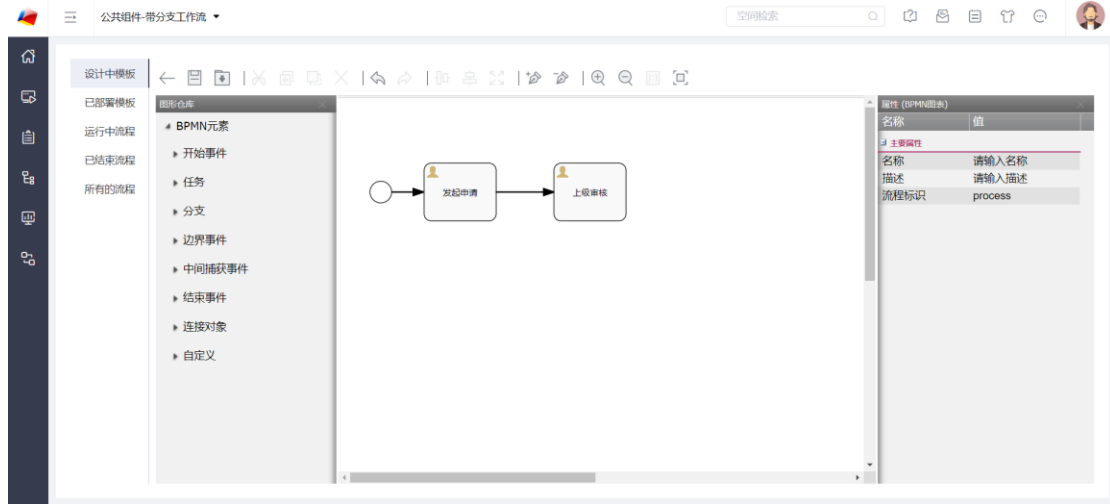
现在，我们给“发起申请”任务加上提交动作，提交时给“审核状态”字段赋值。至此，我们给任务添加了“名称”“描述”“表单”“处理人”“动作”五个属性。



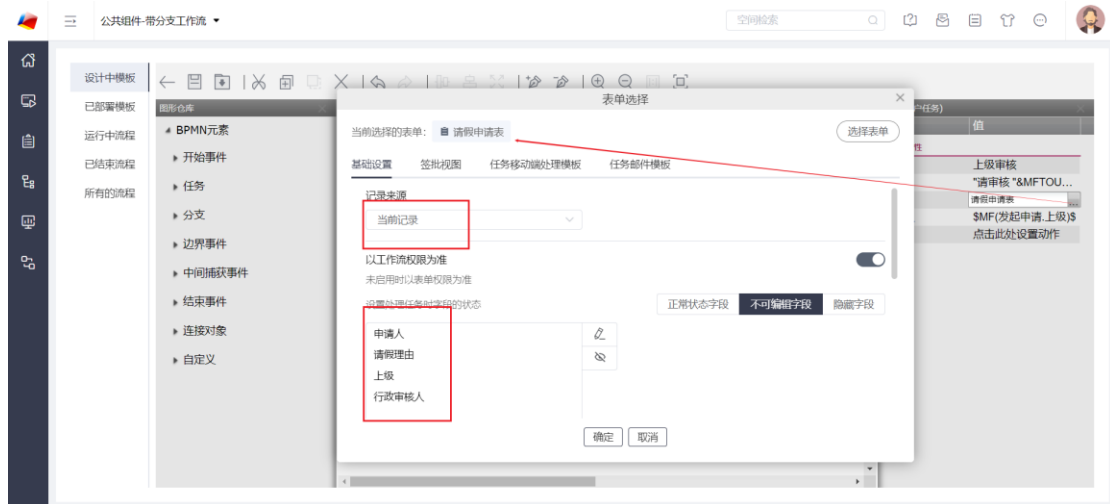
3.4 上级审核任务

接下来，我们按照 2.3 的任务创建方式，在已有的“发起申请”任务后面，创建“上级审核”任务。

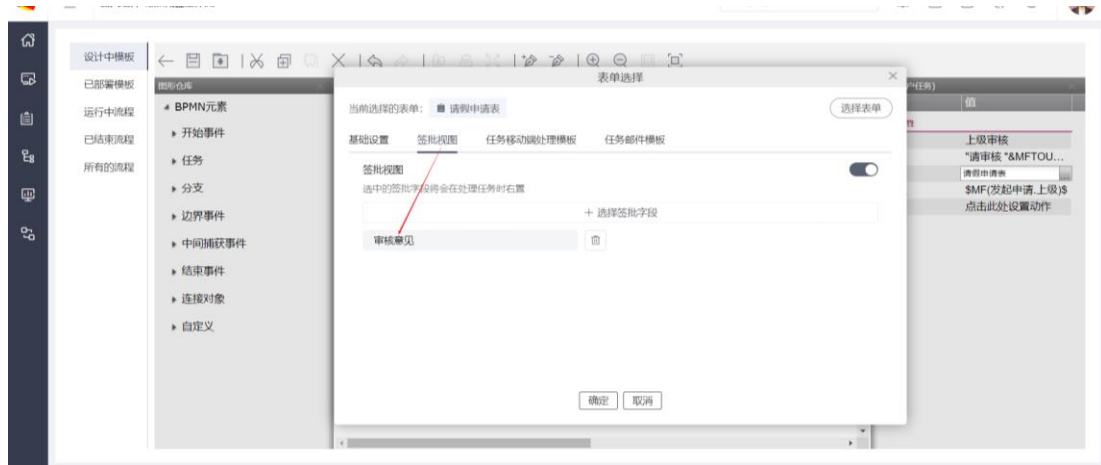
步骤 1: 在“发起申请”任务后面，创建“用户任务”，任务名称为“上级审核”，并通过“顺序流”连接。



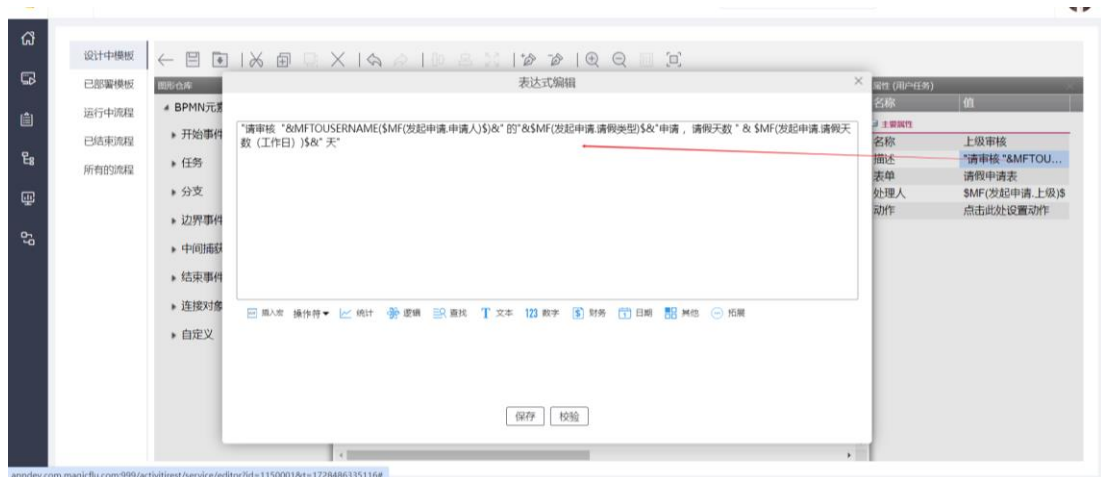
步骤 2: 绑定任务表单为“请假申请表”，记录来源选择“当前记录”，即上一个任务相同的记录，设置 workflow 权限，禁止修改“申请人”“请假理由”“上级”“行政审核人”。



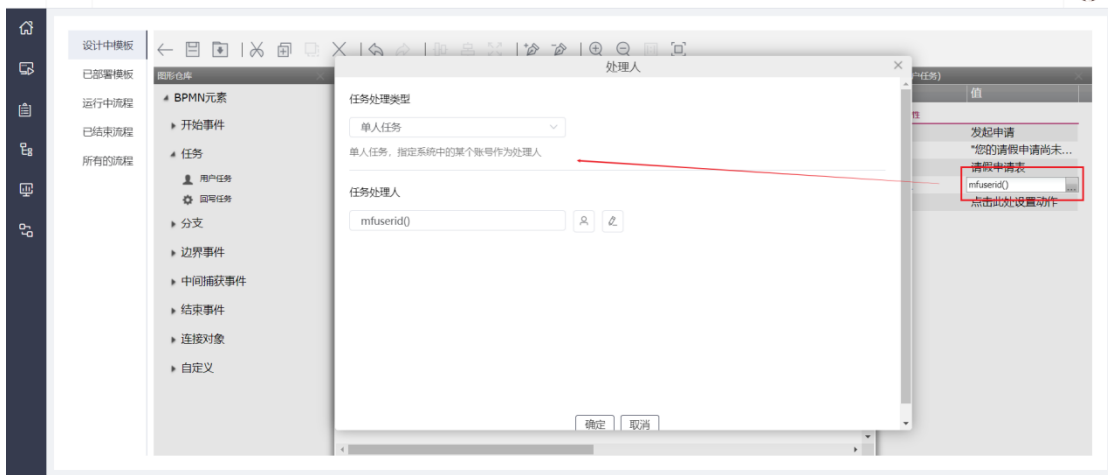
我们给当前审批任务开启签批视图，并设置签批字段“审核意见”。



步骤 3: 添加任务描述。为了更直观的看到任务的关键信息，我们在描述中插入了“申请人”“请假类型”“请假天数”的宏。这样审批人员就能在任务列表中看到任务记录对应的字段信息。

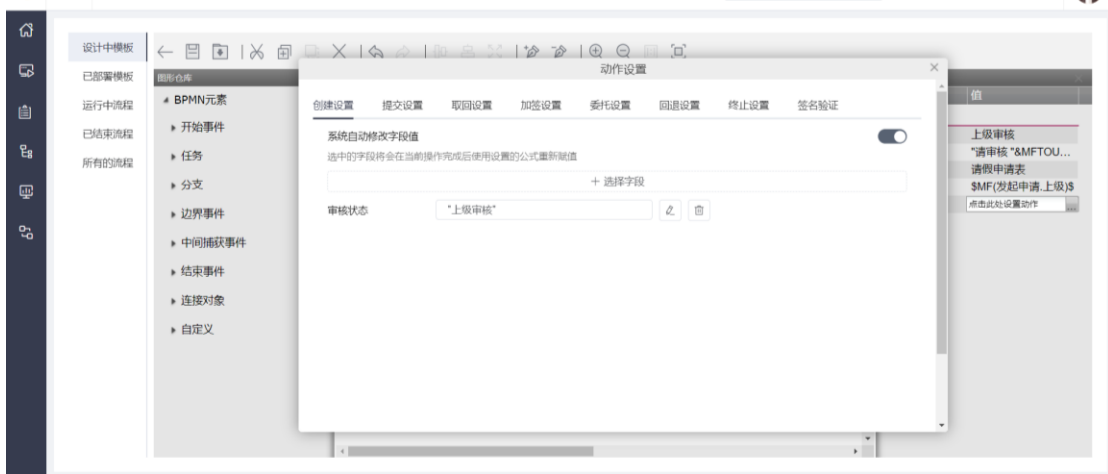


步骤 4: 点击右边属性框中的“处理人”，打开“表达式编辑”对话框，选择单人任务；任务处理人设置为“\$MF(发起申请.上级)\$”，即发起申请时表单中填写的上级人员。

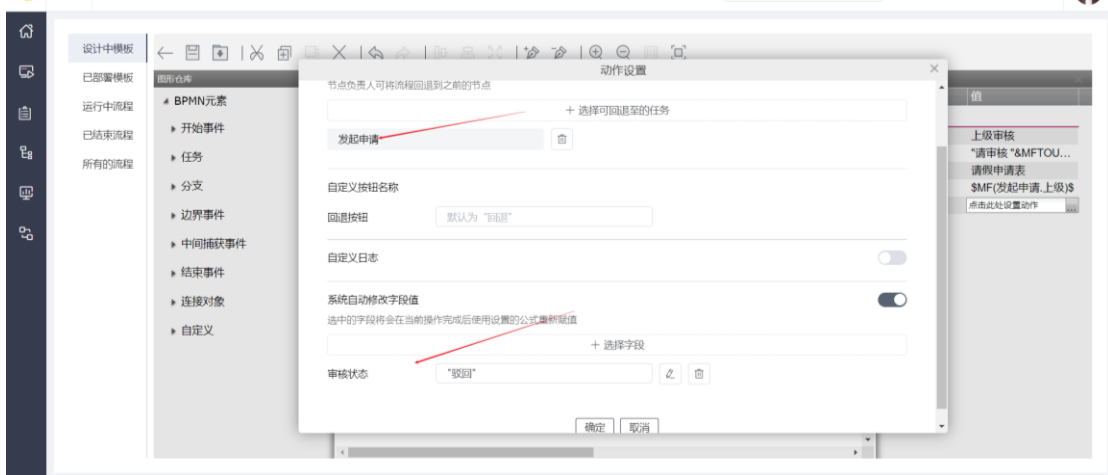


步骤 5: 点击右边属性框中的动作。

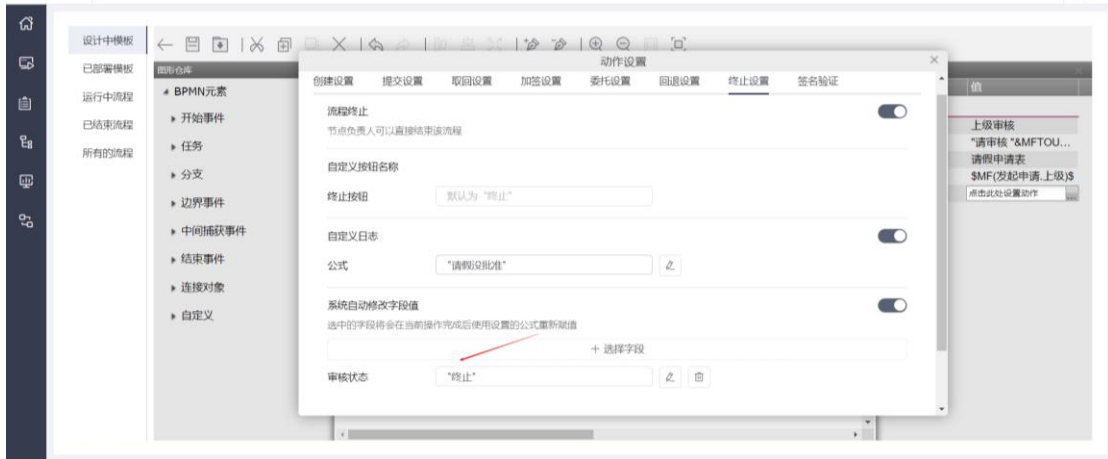
设置“创建”动作。创建时修改审核状态为“上级审核”。



设置“回退”动作。回退到任务“发起申请”，并修改审核状态为“驳回”。



设置“终止”动作。终止时修改审核状态为“终止”。



3.5 创建分支流程

3.5.1 流条件

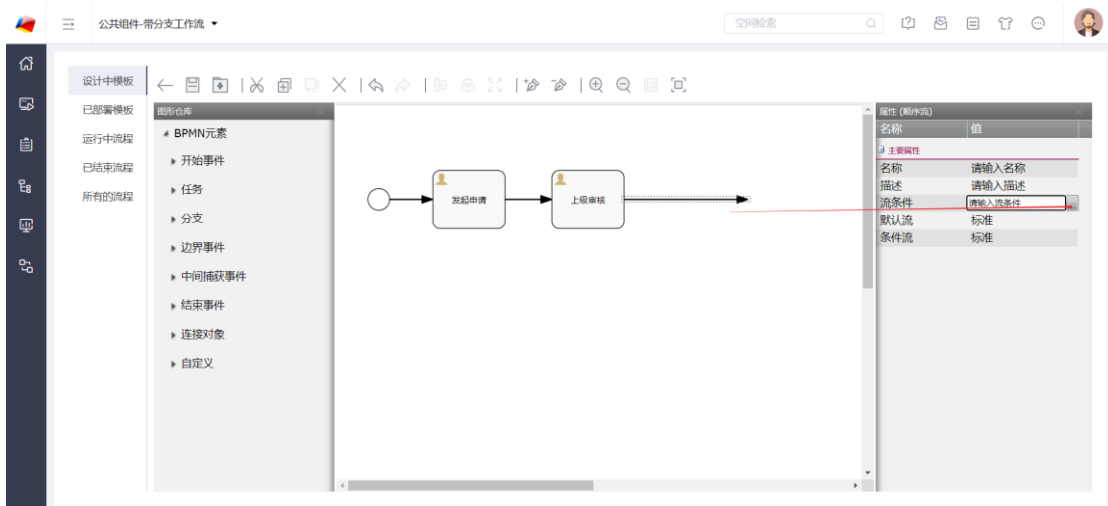
流程中的任务连接使用的是“顺序流”。顺序流是单向的，从一个任务指向另一个任务。当系统中存在分支时，需要流条件判断哪些分支可执行，哪些分支不执行。

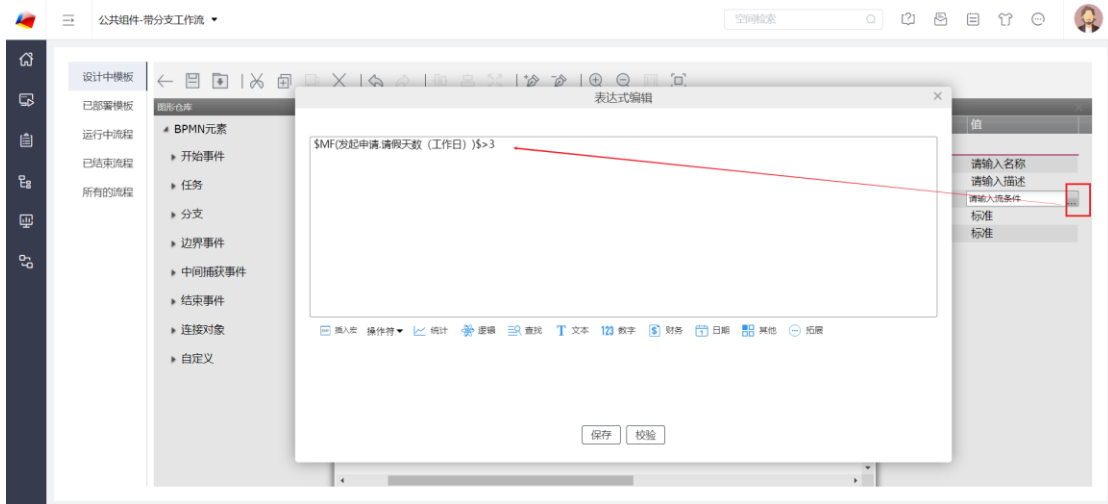
当任务记录满足流条件时，流程会按照顺序流到达下一个任务。

当任务记录不满足流条件时，流程不会走当前顺序流。

接下来我们设置一个流条件。

首先选择一个“顺序流”，在右边属性框中编辑“流条件”，在表达式对话框输入条件“\$MF(发起申请.请假天数(工作日))\$>3”。





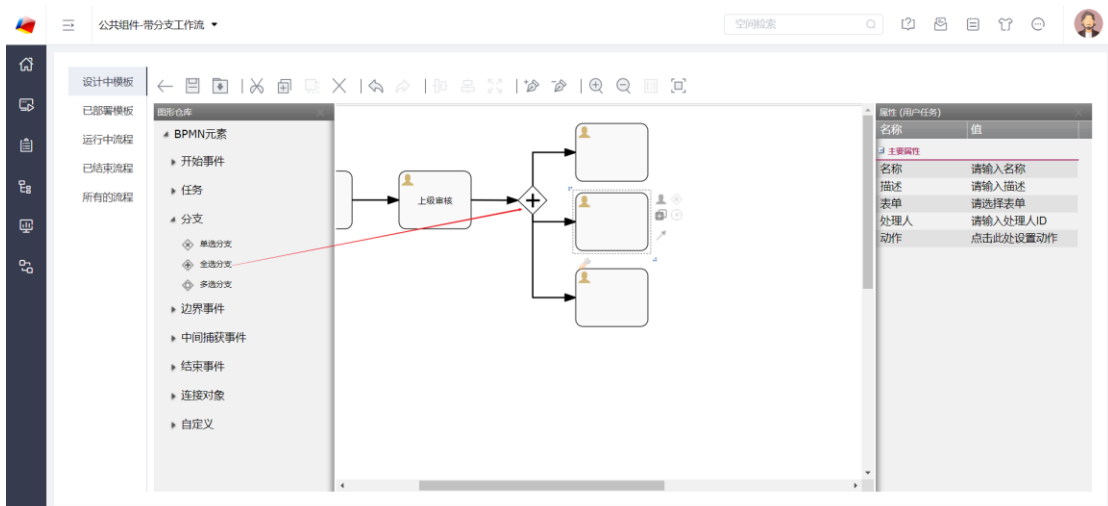
当请假天数大于 3 时，当前顺序流可以通过。

3.5.2 分支功能

BPM 流程中的分支分为全选分支、多选分支、单选分支。

全选分支可以将工作流中一个线程拆分为在多个线程中并行执行。

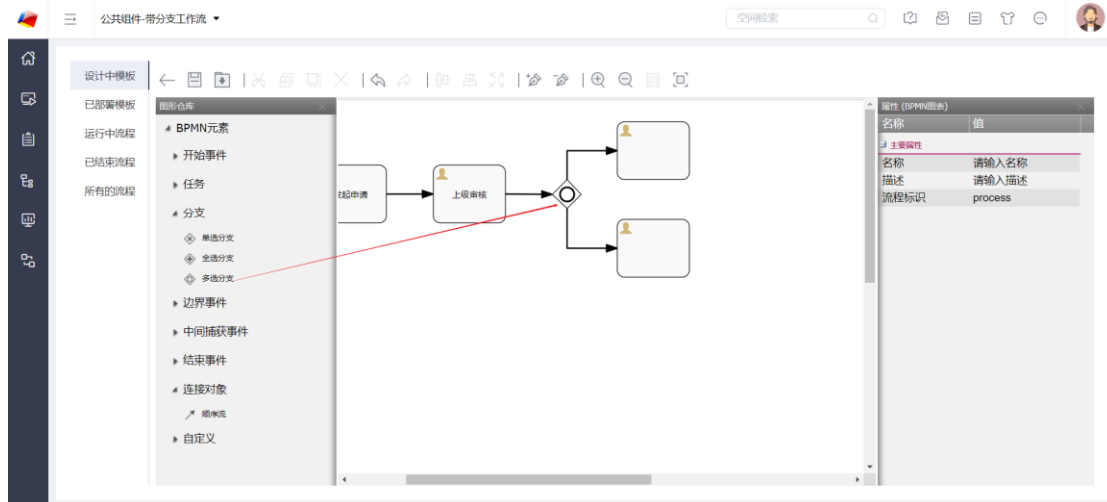
我们可以点击全选分支按钮，拖动到编辑面板中，从全选分支处引出三个顺序流，分别流向三个任务。这个三个任务分支会在系统中并行执行。



多选分支是指一个完成以后，有多个分支进行选择，根据不同条件，可以选择

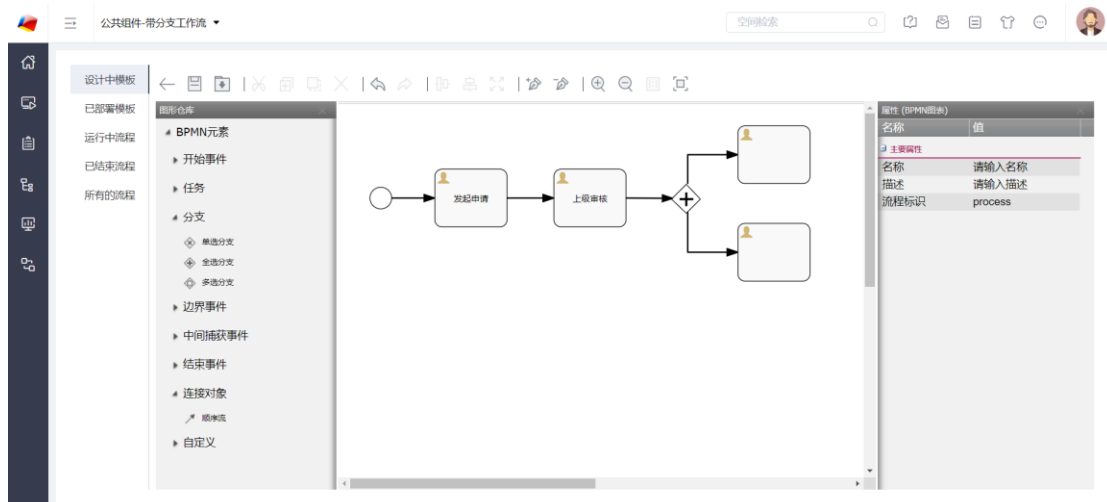
其中的一个或者 多个分支执行。

点击多选分支按钮，拖动到编辑面板中，从多选分支处引出两个顺序流，分别流向两个任务。根据设置的流条件的不同多选分支可能走多个分支也可能走一个分。



单选分支是指一个完成以后，根据条件，可以选择其中的一个分支继续后续流程任务。

点击单选分支按钮，拖动到编辑面板中，从多选单选分支处引出两个顺序流，分别流向两个任务，根据条件不同，选择一个满足条件的分支继续走后续流程任务。

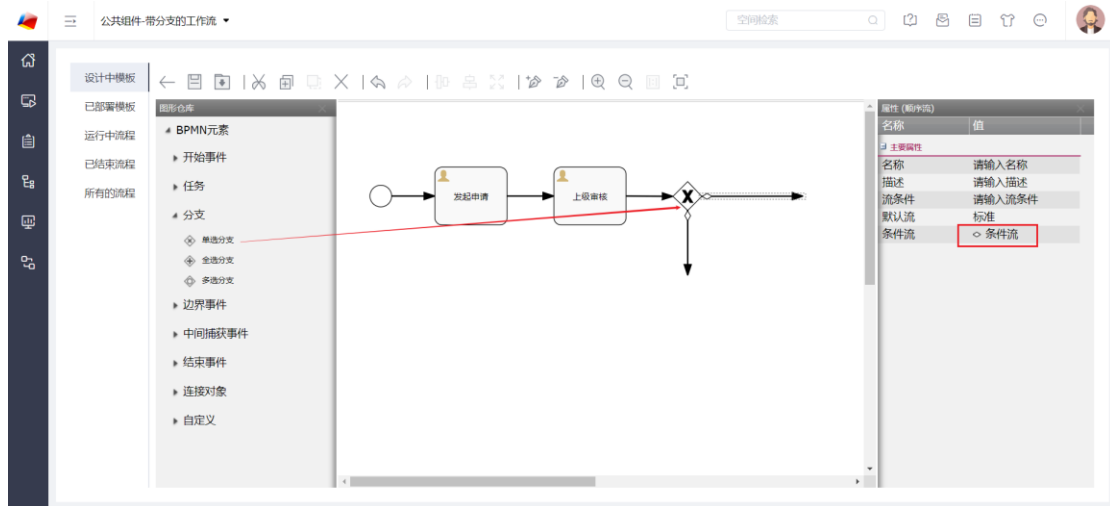


3.5.3 单选分支流程

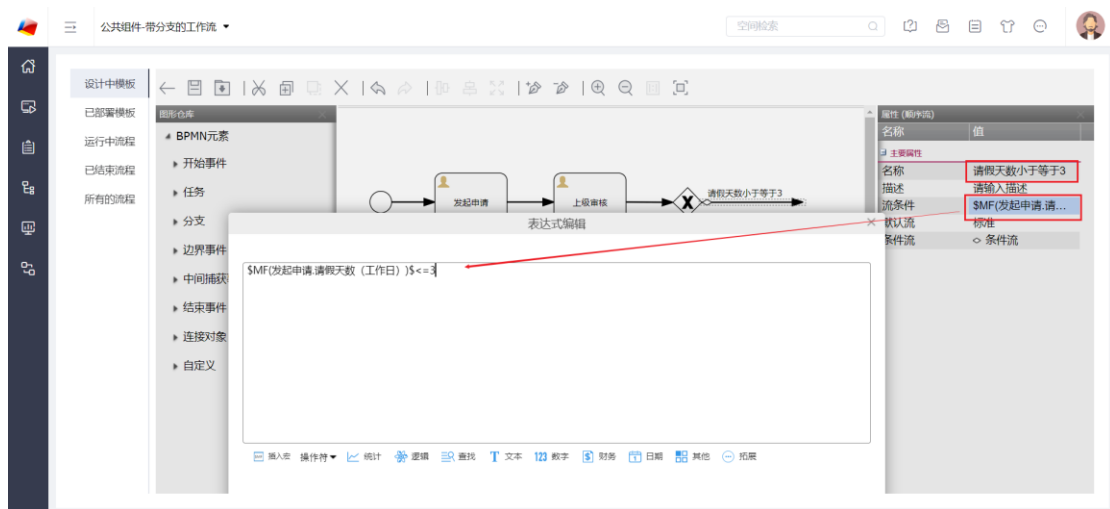
“请假审批流程”是根据“请假天数”是否大于3，判断由“行政审核”还是

“总经理审核”，因此，我们采用单选分支设计。

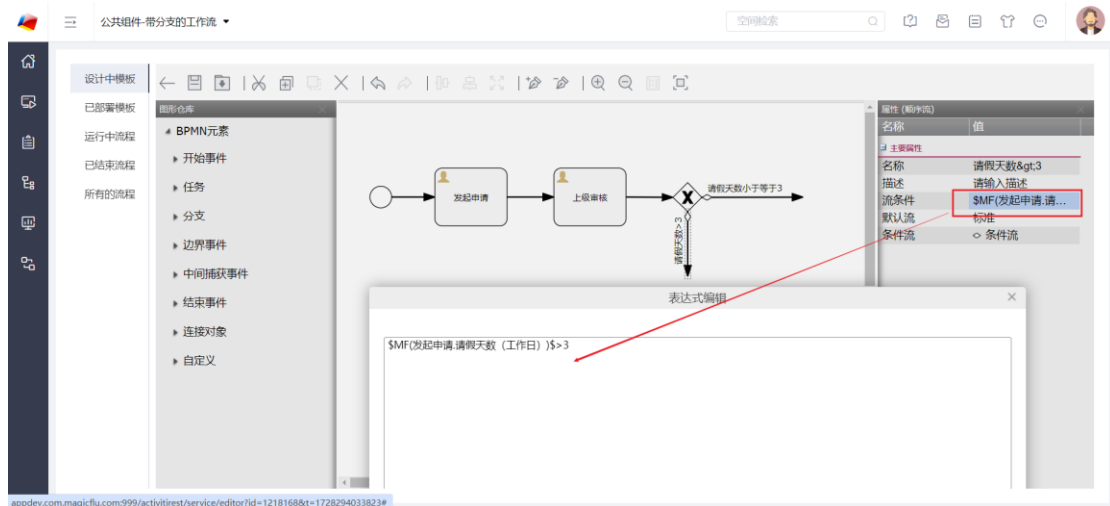
步骤 1：点击单选分支按钮，拖动到编辑面板中，从单选分支处引出两个顺序流。



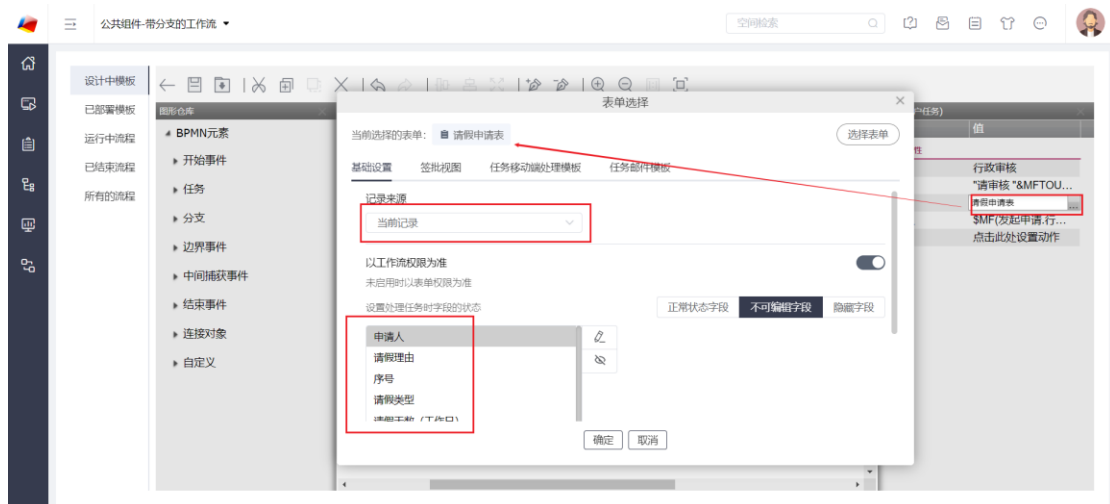
步骤 2：选择单选分支右侧的“条件流”，在右侧属性中编辑“流名称”，内容为“请假天数小于等于 3”；编辑“流条件”，在弹出的对话框中，输入条件“\$MF(发起申请.请假天数（工作日）)\$<=3”。



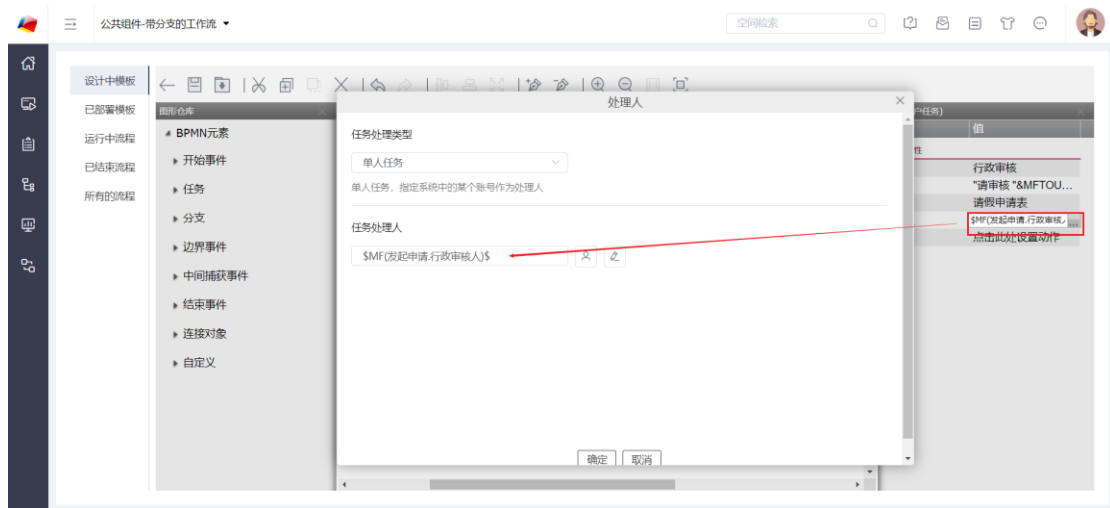
步骤 3：选择单选分支下侧的“条件流”，在右侧属性中编辑“流名称”，内容为“请假天数>3”；编辑“流条件”，在弹出的对话框中，输入条件“\$MF(发起申请.请假天数（工作日）)\$>3”。



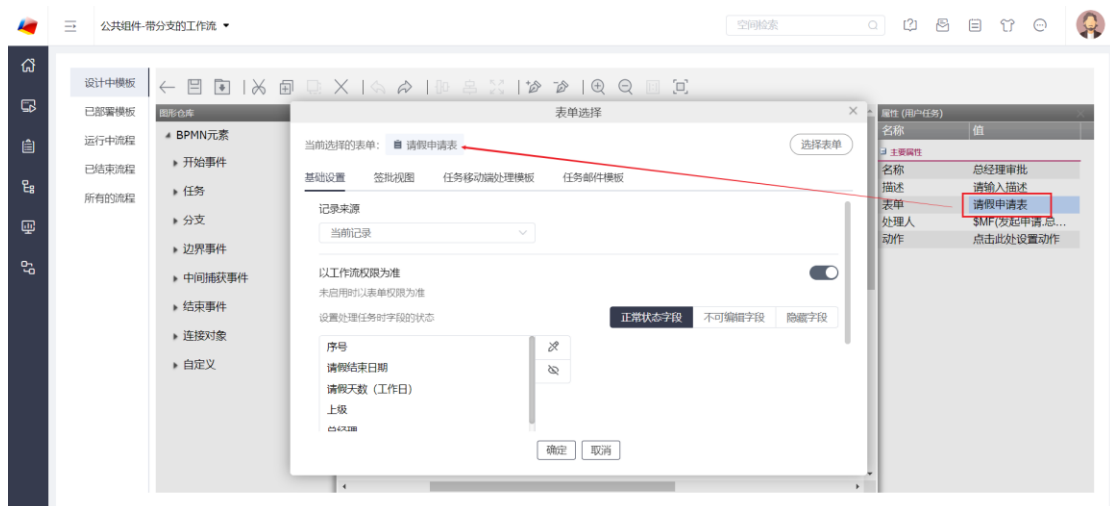
步骤4：在“请假天数小于等于3”的条件流右侧，创建行政审核任务。表单选择“请假申请表”，记录来源为“当前记录”，同时开启 workflow 权限，“申请人”“请假理由”等字段设置不可编辑。



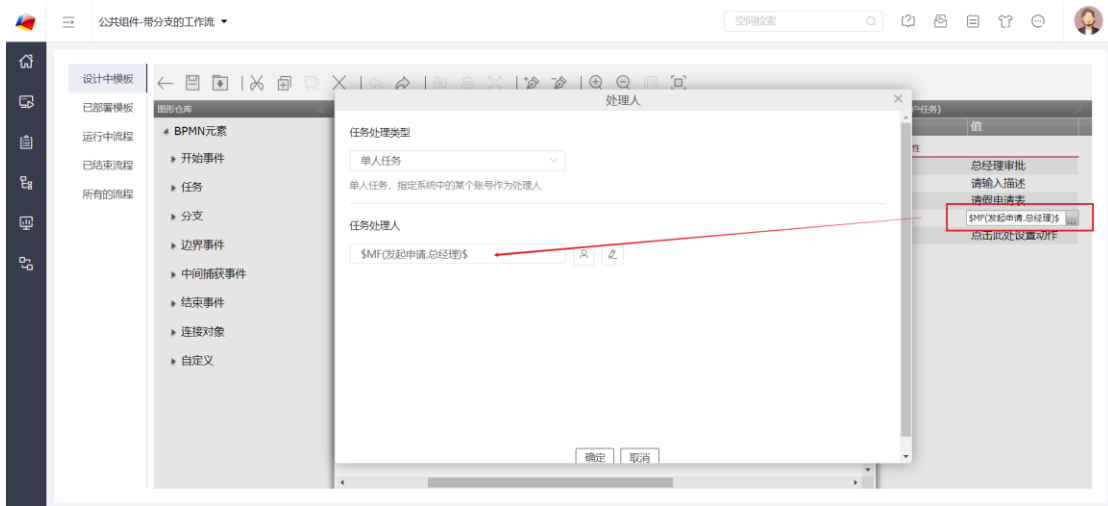
步骤5：点击右边属性框中的“处理人”，打开“表达式编辑”对话框，选择单人任务。任务处理人为“\$MF(发起申请.行政审核人)\$”，即申请人选择的行政审核人员。



步骤 6: 在“请假天数>3”的条件流下侧，创建总经理审批任务。表单选择“请假申请表”，记录来源为“当前记录”，同时开启 workflow 权限，“申请人”“请假理由”等字段设置不可编辑。

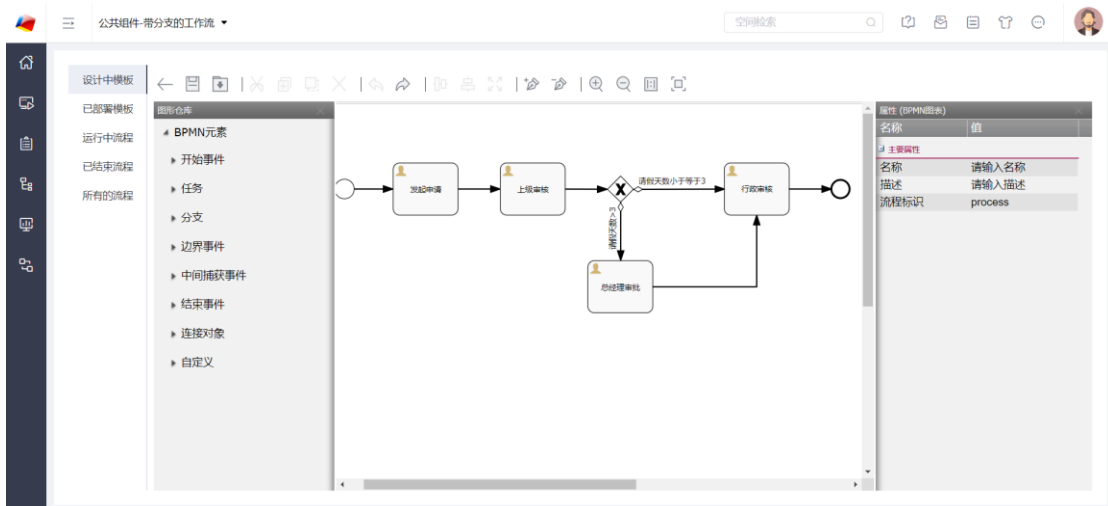


步骤 7: 点击右边属性框中的“处理人”，打开“表达式编辑”对话框，选择单人任务。任务处理人为“\$MF(发起申请.总经理)\$”，即申请人选择的总经理人员。



步骤 8: 总经理审核任务完成后, 流转 to 行政审核任务。

添加流程结束事件, 流程设计完成。

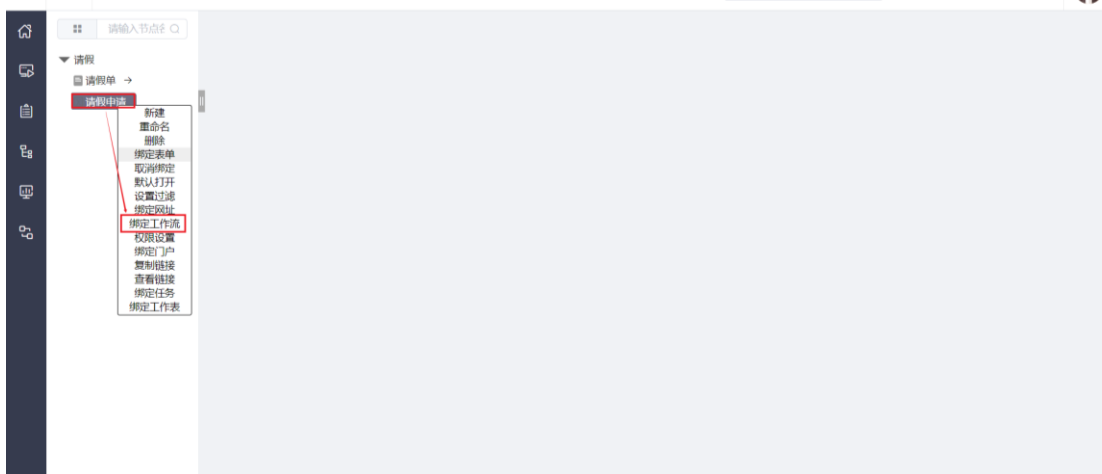


3.6 workflow 绑定 导航树

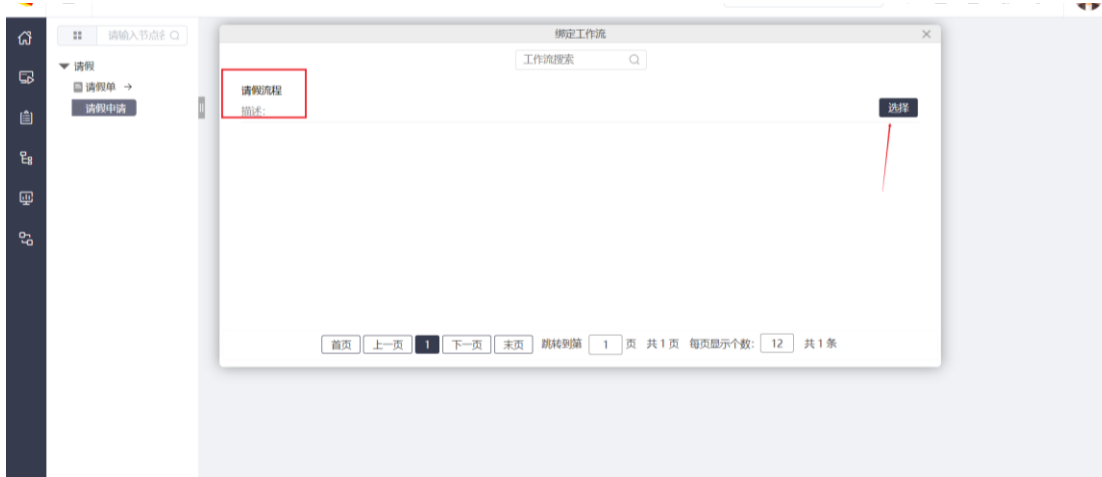
管理员或者空间管理员, 打开导航树, 点击导航树上方按钮, 选择“切换到修改”。



新建一个导航树节点“请假申请”，右键打开菜单，选择“绑定 workflow”。



选择我们创建的“请假流程”。



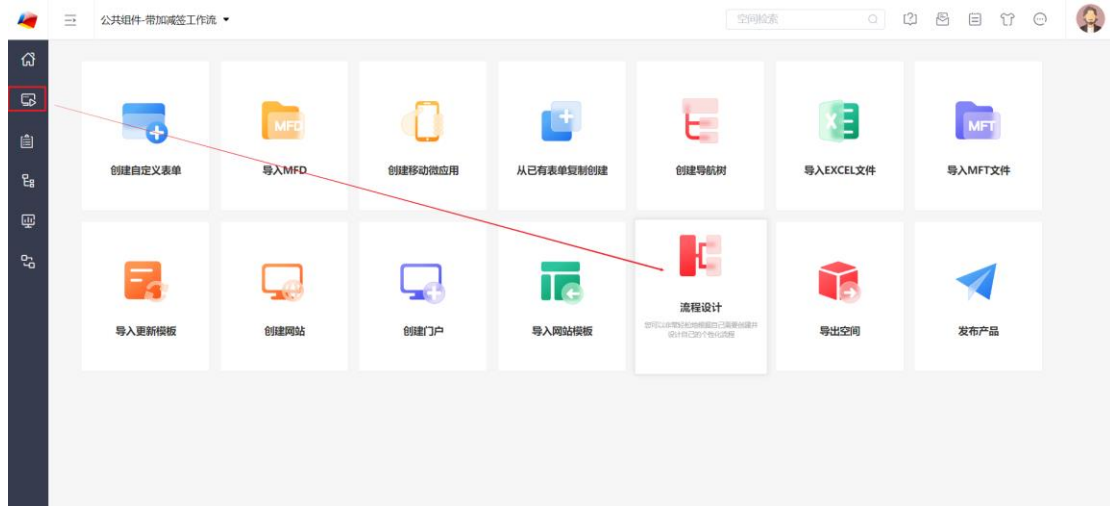
保存导航树后，即可从导航树节点查看流程和发起流程。

4. 流程管理

本章介绍如何管理流程。

空间管理员或者流程管理员，可对流程模板和流程实例进行管理维护。

点击“开始”一>“流程设计”，进入流程列表。



4.1 设计中模板

进入流程页面，默认选择的是“设计中模板”标签，这里展示空间中所有设计好的模板。我们可以对已有模板进行“编辑”“权限设置”“消息设置”“删除”“部署”“复制”等操作。

在列表中，我们可以看到6个操作按钮，从左到右依次是“编辑”“权限设置”“消息设置”“删除”“部署”“复制”。

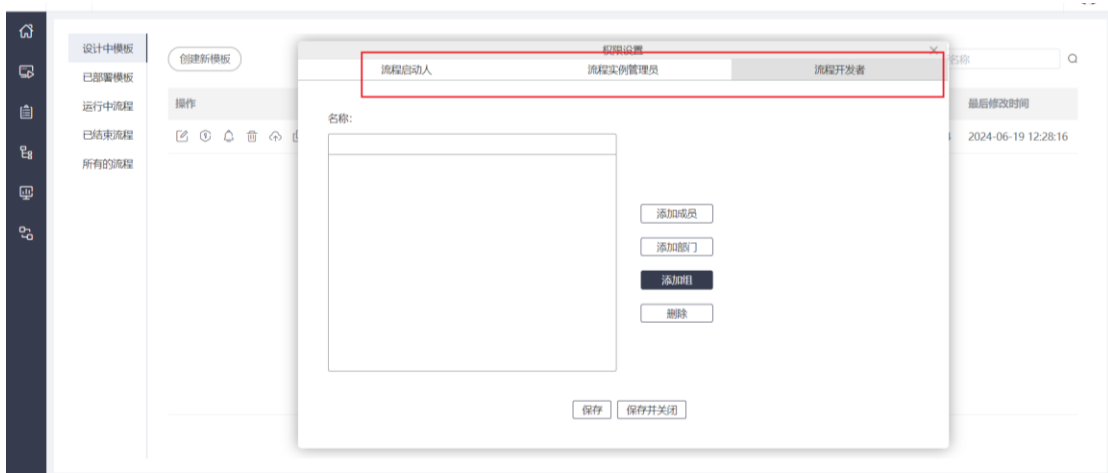


4.1.1.编辑

在流程编辑框中，设计流程任务和配置相关动作。具体内容可查看手册 2.3 章节。

4.1.2 权限设置

用于设置流程的权限，详细分为 流程启动人权限、流程实例管理员权限、流程开发者权限。



流程启动人权限：指定用户组或成员可发起本流程。

流程实例管理员权限：指定用户组或成员，对已发起的流程进行“终止”等操作。

流程开发者权限：指定用户组或成员，对当前流程模板编辑权限。

4.1.3 消息、删除、复制、部署

消息：消息通知服务的配置，默认以空间设置的信息为准。

删除：删除当前模板。

复制：使用当前模板复制一个相同的模板。

部署：启用当前模板，部署后的模板可在“已部署模板”中查看，未部署的模板不能发起流程。每次修改模板内容后，需要重新部署才可生效。

4.2 已部署模板

切换到“已部署模板”标签中，可以看到成功部署的模板，我们可以查看对应的模板信息，也可以取消对应的部署。



需要注意，如果取消模板部署，正在运行的流程实例会被删除。



4.3 运行中流程

切换到“运行中流程”标签中，可以看到正在进行的流程实例。

操作	模板名称	模板描述	启动人	起始时间	当前任务		流程状态图	
					名称	办理人		描述
删除 终止	请假流程		余芳(yuf)	2024-10-09 1...	直接上级审批	陈燕燕(chenya...	2024-10-09 1...	查看详情

我们不仅可以查看流程 的启动人、起始时间，同时可以查看当前任务信息。

流程的管理员可对流程实例进行“删除”“终止”。

删除的流程在系统中无法再查看。

终止的流程可在“已结束的流程”中查看。

4.4 已结束流程

正常流程走完或者被终止后，流程就会出现在“已结束流程”中，我们可查看对应的流程信息：“启动人”、“起始时间”、“结束时间”。

模板名称	模板描述	启动人	起始时间	结束时间	流程状态图
请假流程		余芳(yuf)	2024-10-09 10:20:22	2024-10-09 11:47:43	查看详情
请假流程		艾丹丹(aidd)	2024-08-24 20:29:10	2024-08-24 20:54:42	查看详情
请假流程		张军(zhangj)	2024-06-19 14:36:06	2024-06-19 14:37:41	查看详情
请假流程		张军(zhangj)	2024-06-19 14:35:10	2024-06-19 14:35:27	查看详情
请假流程		吴晨(wuchen)	2024-06-19 13:57:44	2024-06-19 13:59:42	查看详情
请假流程		张军(zhangj)	2024-06-19 12:12:10	2024-06-19 12:12:25	查看详情

4.5 所有的流程

在“所有的流程”中，我们可查看“运行中的流程”和“已结束的流程”。可以对流程进行终止或者删除操作。

操作	模板名称	模板描述	启动人	起始时间	结束时间	当前任务				流程状态圈
						名称	办理人	描述	创建时间	
	请购流程		余芳(yuf)	2024-10-09...	2024-10-09...					查看详情
	请购流程		艾丹丹(aidd)	2024-08-24...	2024-08-24...					查看详情
	请购流程		张军(zhangj)	2024-06-19...	2024-06-19...					查看详情
	请购流程		张军(zhangj)	2024-06-19...	2024-06-19...					查看详情
	请购流程		吴晨(wuchen)	2024-06-19...	2024-06-19...					查看详情
	请购流程		张军(zhangj)	2024-06-19...	2024-06-19...					查看详情

分页控制: 首页 上一页 1 下一页 末页 当前显示第 1 页 跳转到第 1 页 每页显示个数: 10 共 6 条