

**H3 BPM安装及快速使用手册**

V 10.7

二〇一九年九月

目录

[历史修订 4](#_Toc529456295)

[1 系统安装 5](#_Toc529456296)

[1.1 必备软件 5](#_Toc529456297)

[1.2 客户端必备软件(仅限开发和系统管理员) 5](#_Toc529456298)

[1.3 安装过程 5](#_Toc529456299)

[1.4 注册引擎实例（初次安装请跳过） 10](#_Toc529456300)

[1.5 注意事项 11](#_Toc529456301)

[2 系统登录 12](#_Toc529456302)

[2.1 门户 12](#_Toc529456303)

[2.2 H3管理中心 12](#_Toc529456304)

[3 新建流程 14](#_Toc529456305)

[3.1 需求概述 14](#_Toc529456306)

[3.2 新建流程包 14](#_Toc529456307)

[3.3 数据建模 16](#_Toc529456308)

[3.4 设计表单 17](#_Toc529456309)

[3.5 流程建模 18](#_Toc529456310)

[4 流程模拟 25](#_Toc529456311)

[4.1 新增用例 25](#_Toc529456312)

[4.2 用例运行 28](#_Toc529456313)

[5 发起流程 30](#_Toc529456314)

# 历史修订

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 修订日期 | 修订人 | 修订章节 | 修订内容 | 适用版本 | 审核人 |
| 2018.11.08 | 辛巴 | 1.4  1.3 | 1.4注册引擎实例  1.3 安装过程 | .Net V10.0.0.4  .Net V10.0.0.5 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 系统安装

## 必备软件

在安装该软件之前，以下软件有些是必须安装：

* IIS7.0以上版本(必须)
* .Net Framework 4.5(必须)
* Active Directory（可选），H3自身提供自己的组织结构和身份验证方式，同时也允许用户使用活动目录，并且可以提供与活动目录的无缝集成
* 数据库二选其一即可：1、SQL SERVER 2005及以上版本 2、Oracle10g及以上版本，ODAC 11.2.3.0 版本（安装Oracle时必选）

## 客户端必备软件(仅限开发和系统管理员)

* 浏览器：Chrome浏览器；IE9以上

## 安装过程

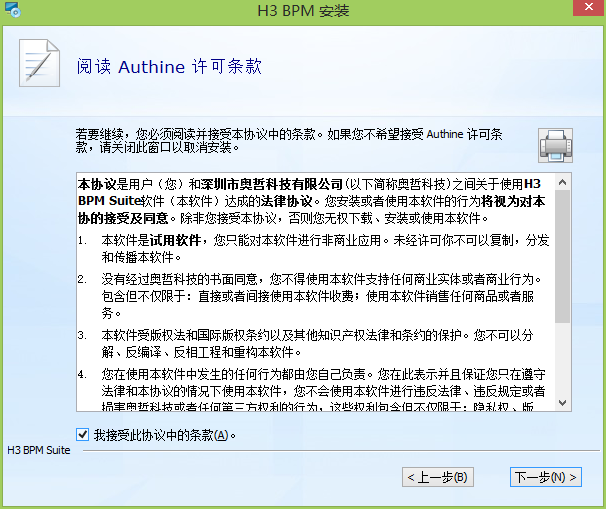
运行安装文件 H3 BPM.exe



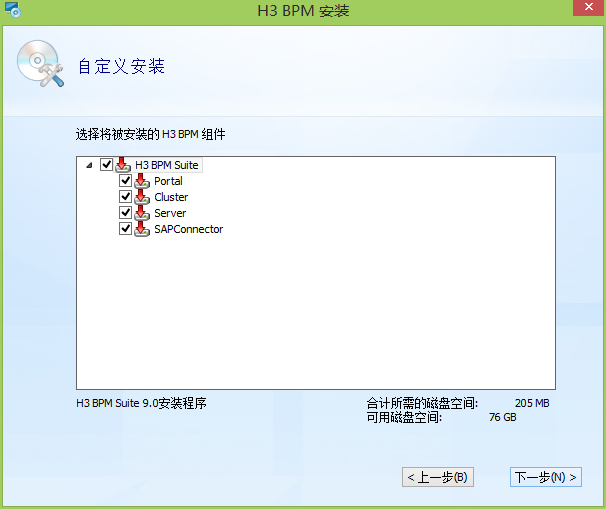
点击下一步



选择安装目录后点击下一步



接受协议后点击下一步



注：首次安装请全部选择，如果非首次安装，可以选择安装其中的项目；



输入连接的服务器编码和连接的服务器IP地址、端口号（默认8211），如果Portal和集群服务在同一台机器，可以输入127.0.0.1，否则请输入集群服务IP地址；点击下一步



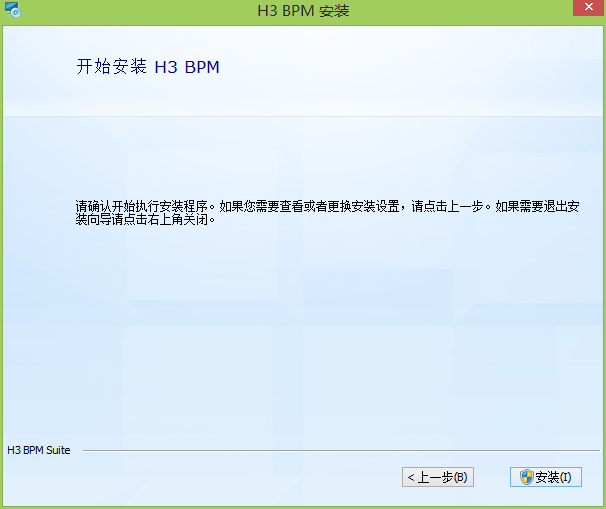
输入连接服务器地址，数据库，用户名和密码；点击下一步

服务器地址：数据库服务器IP地址，如果是数据库是本地安装，可以是“.”、“localhost”、“127.0.0.1”

数据库：集群管理数据库名称，默认为：H3\_SharedService,可以修改

用户名:拥有登录数据库权限的用户，默认为sa

密码：用户名对应的密码



点击安装进入安装过程



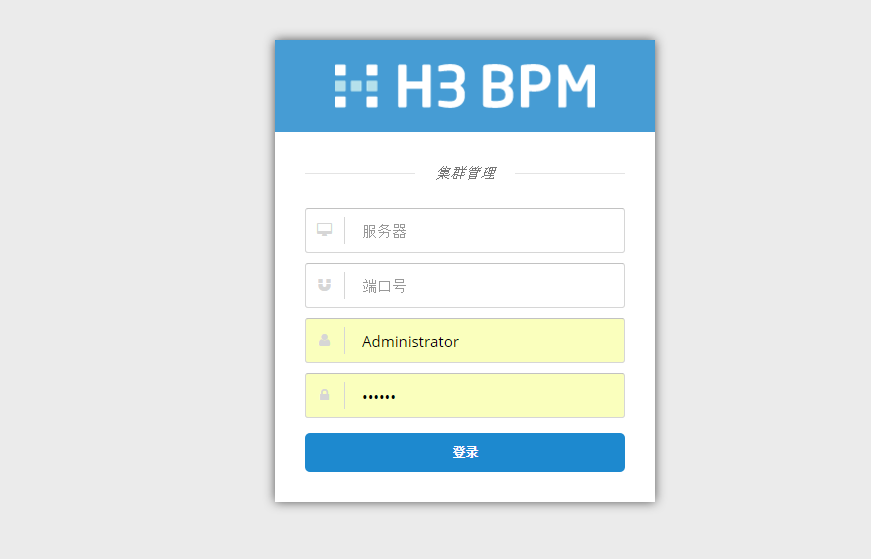
安装完成后，显示以下界面



初次安装环境时不需要勾选“立即开始集群环境配置”，如果需要增加其他实例，可以勾选该项。

注：如果选中【立即开始集群环境配置】，点击关闭后，安装程序将打开集群环境管理页面，

地址为：<http://localhost:8010/Cluster/Login.html>



服务器：H3 BPM安装所在的服务器IP，默认：127.0.0.1

端口号：[安装时设置的端口号](#端口8211)，默认：8211

用户名：集群登录账号，默认Administrator

密 码：集群登录密码，默认000000

当显示此页面时，表示集群环境已经配置成功，如果需要使用引擎，那么需要继续注册引擎实例。

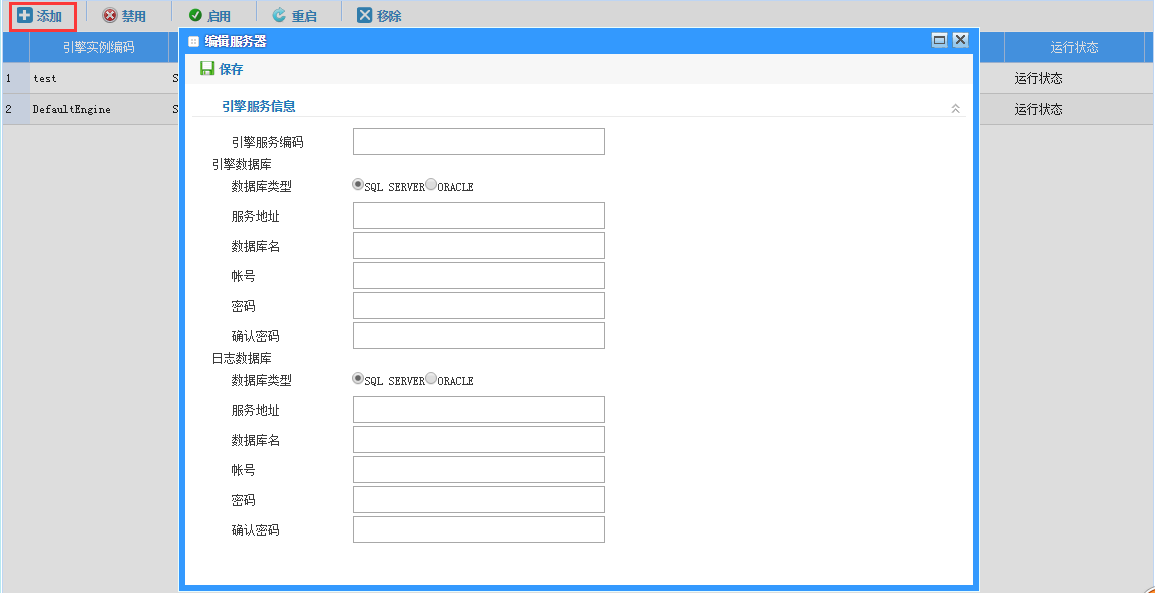
## 注册引擎实例（初次安装请跳过）

在完成节点1.3的安装步骤后，系统会自动生成DefaultEngine的引擎实例，此时引擎服务已经能正常运行。

如果需要注册其他引擎实例，可以按如下步骤进行：

打开网页[http://localhost:8010/Cluster/](http://localhost:8010/Cluster/Default.aspx)Login.html

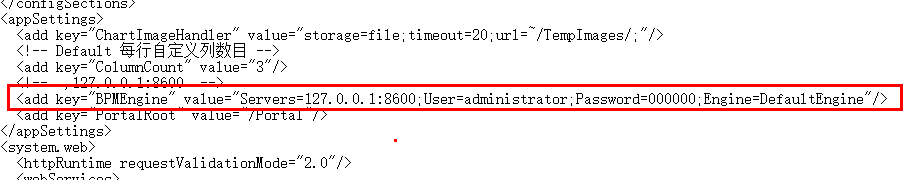
在左侧菜单点击【引擎实例管理】，点击【添加】按钮：



输入引擎编码、引擎数据库访问方式和日志数据库访问方式后，点击保存按钮。



如上图所示，则显示引擎实例已经启动，配置安装目录H3 BPM/Portal/web.config文件



配置规则：

|  |
| --- |
| Servers=集群服务  IP:集群服务端口号  User=引擎实例管理员账号  Password=引擎实例管理员密码  Engine=引擎实例编码； |

其中：

* Servers：安装时设置的集群服务器的IP地址；
* Port：安装时设置的集群服务器端口号；
* User：默认administrator；
* Password：默认000000；
* Engine：前一节介绍中注册的引擎实例编码；

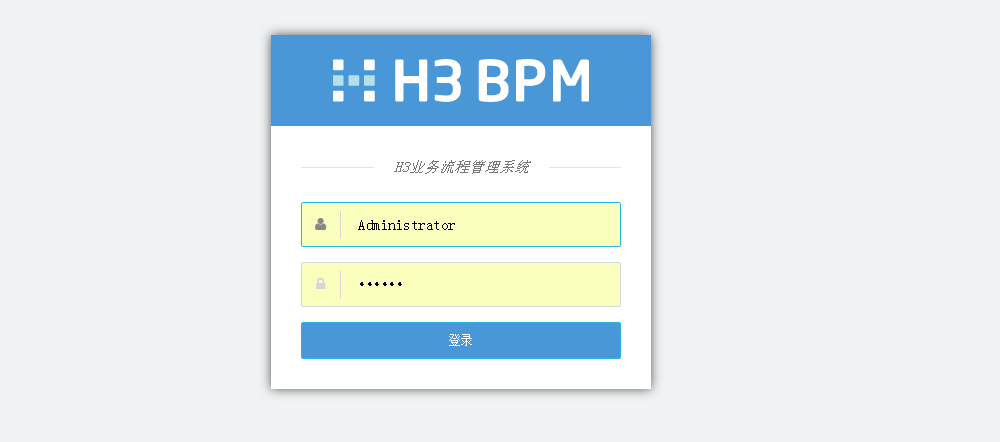
## 注意事项

* 数据库请勿使用8.x或之前版本的H3数据库；
* 如果要与原版本共存，那么新装版请勿设置8211端口，并请将旧版本IIS更改端口号；

# 系统登录

## 门户

用户提供给终端用户进行使用，包含流程中心、报表中心和个人设置修改等功能。输入URL地址：[http://localhost:8010/Portal](http://localhost:8010/Portal/Login.aspx)



输入用户名和密码，点击登录，进入门户管理；

初始用户名：Administrator，初始密码：00000；

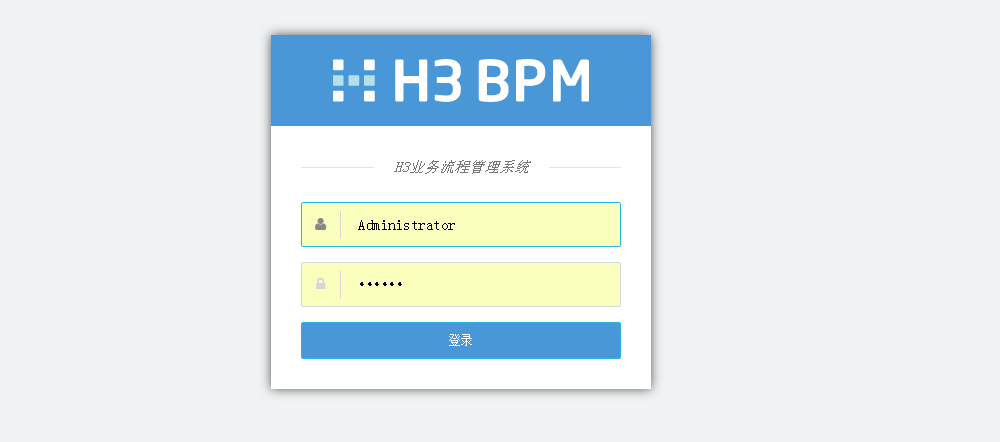
登录后界面如下：



## H3管理中心

H3管理中心包含：组织机构、业务集成、业务服务、流程模型、报表模型、应用中心、移动应用、系统管理等功能，本文档中将以一个常见的流程案例做为指引，介绍H3 BPM流程创建和运行的过程。

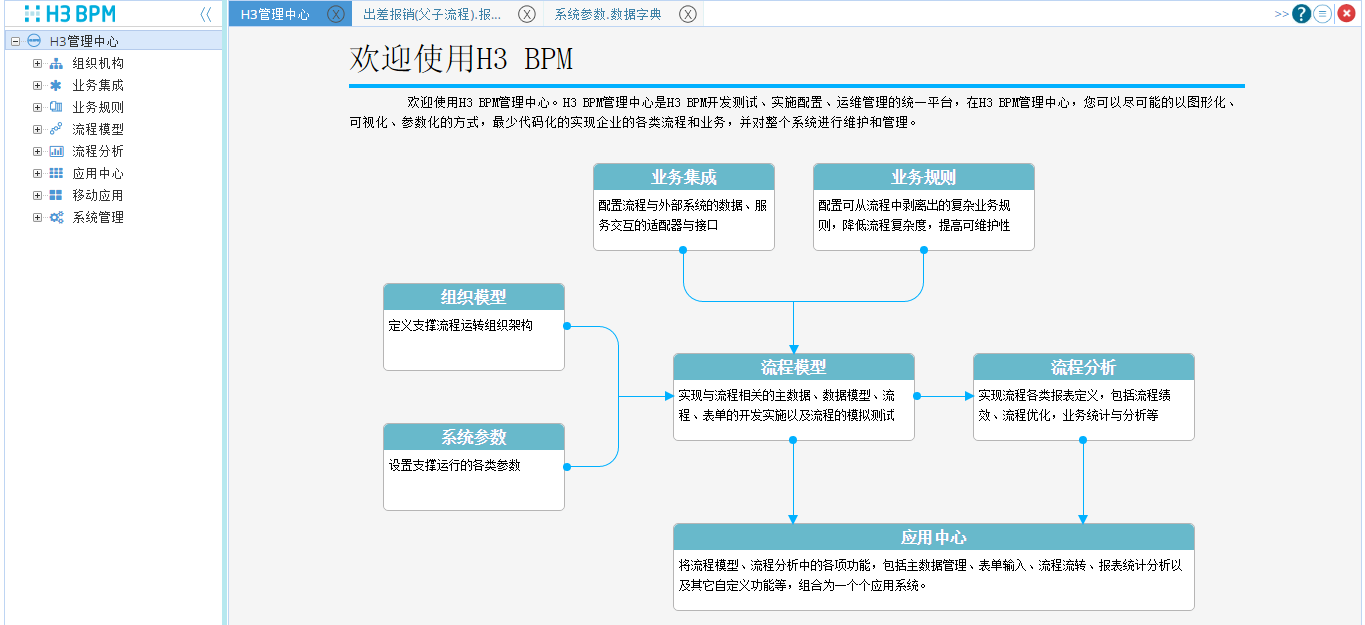
输入URL地址：[http://localhost:8010/Portal](http://localhost:8010/portal/admin/)



输入用户名和密码，点击登录，进入后台管理；

初始用户名：Administrator，初始密码：00000；

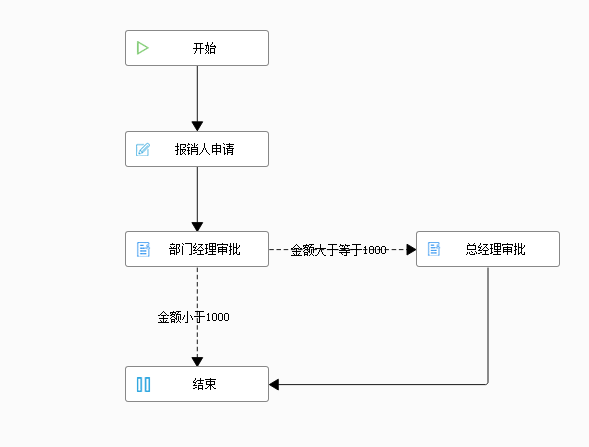
登录后，显示界面：



# 新建流程

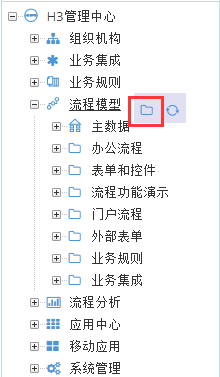
## 需求概述

报销人填写申请单，当申请的金额小于1000，部门经理直接审批即可流程结束；若申请的金额大于等于1000，则需要部门经理和总经理审批，流程方可结束。

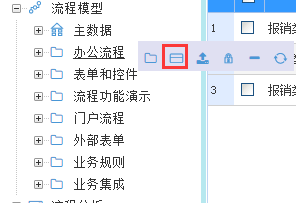


## 新建流程包

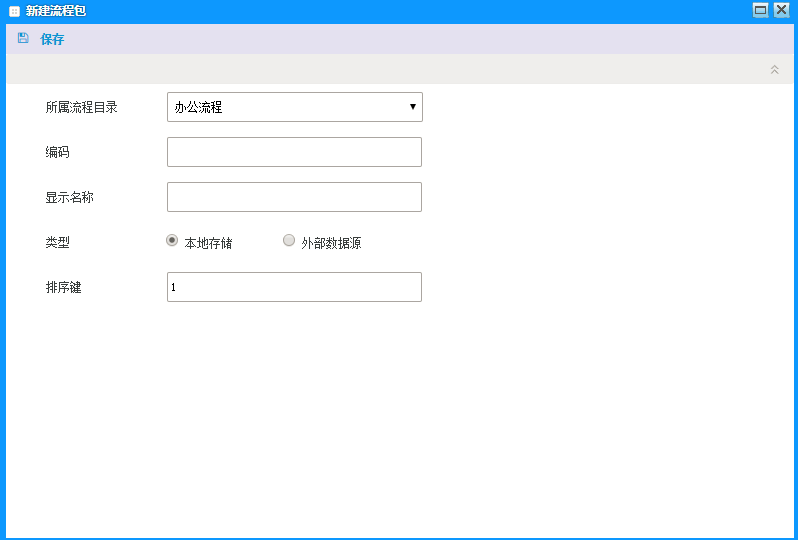
登录H3管理中心，点击左侧菜单：【流程模型】，点击新建流程目录图标



输入：【演示流程】后点击保存，系统将会添加名称为演示流程的流程目录，在该目录的右键菜单中，点击添加流程包的按钮



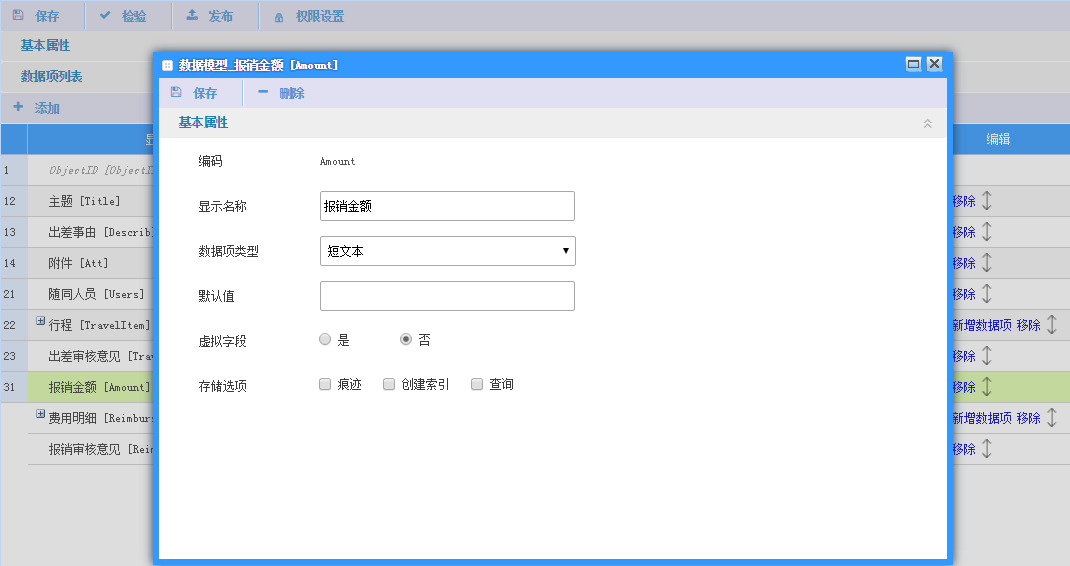
系统将弹出添加流程包的界面，输入流程包编码和显示名称



## 数据建模

数据建模是定义表单的数据对象，例如报销单中包含：主题、出差事由、报销金额、附件等业务数据，这些数据定义在数据模型中。

选择展开【报销流程】--【数据模型】点击【添加】，弹出数据项页面，添加完成后，点击发布按钮，进行发布数据模型（注：只有发布后的数据模型才允许运行），发布完成后，已发布框为绿色选中状态。



## 设计表单

H3 BPM提供了系统的默认表单，当默认表单不满足我们的实际需求时，我们可以使用表单设计器对表单控件、样式以及逻辑进行重新定义。

以报销类型为例，引用系统参数的数据字典做为下拉框选项。

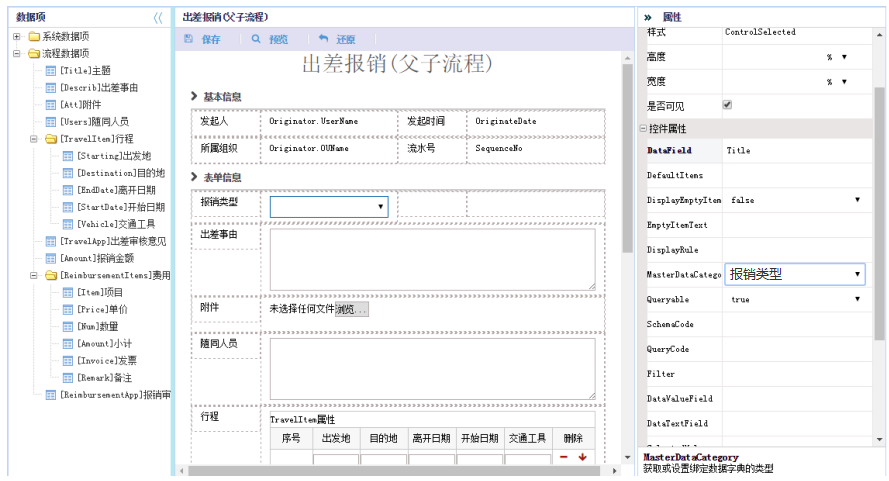
1. 先定义数据字典，打开【系统参数】---【数据字典】，点击添加报销类型，如下图所示：



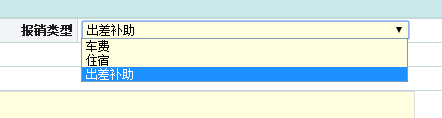
1. 流程表单中设置控件，在【报销流程】--【默认表单】，修改报销类型的控件，弹出选择控件界面，如图：



1. 选择控件类型为：SheetDropDownList，点击确定。
2. 选择报销类型的SheetDropDownList，右则属性MasterDataCategory设置为数据字典的：报销类型，如图：



1. 点击保存，若流程已发布，点击预览，该报销类型可以读取到数据字典中数据，如图：



## 流程建模

1）定义流程活动

报销流程的流程活动有：开始，报销人申请，部门经理审批，总经理审批，结束活动

2）设计流程图

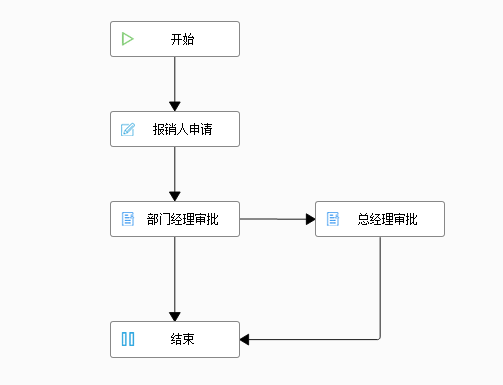
在流程图的头部，选中“审批”按钮拖拽到流程设计板中。

在流程设计板中，选中流程活动手工，右键选择属性，属性中的显示名称修改为：报销人申请，如图：



同理：选中活动审批，右键属性，属性的显示名称分别修改为部门经理审批，总经理审批。

如图：



3）活动路径规则设计

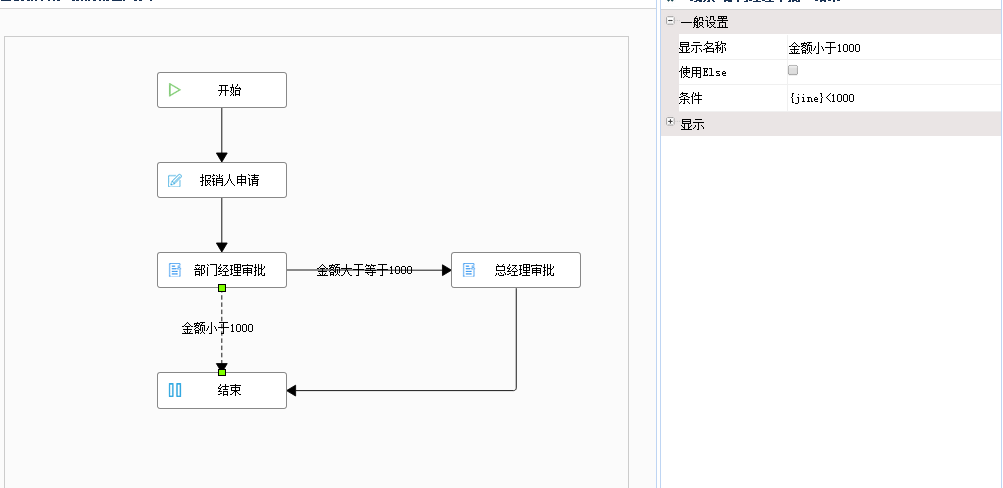
选中活动部门经理审批到结束的路径线条，右键属性，填写线条的名称为：金额小于1000，如图：



属性中，设计条件，点击条件，弹出编辑规则的界面，填写规则，如下：



点击确定，设计路径条件成功，如图：

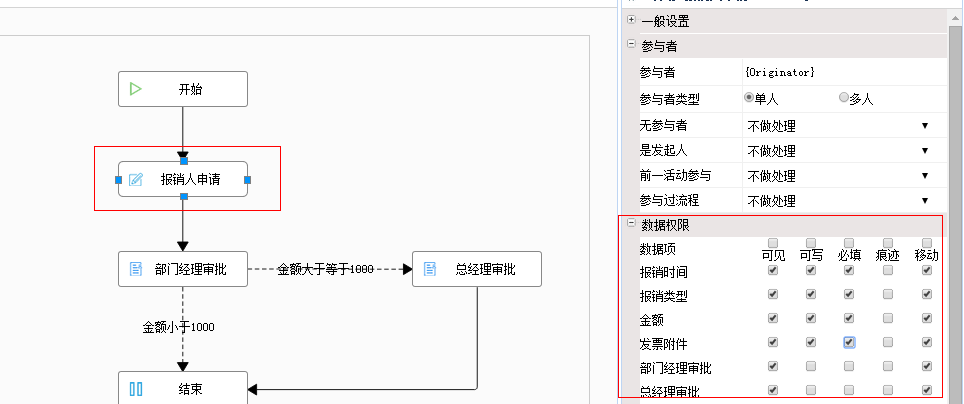


同理，活动部门经理审批到总经理审批的路径线条，右键属性，填写显示名称为：金额大于等于1000，条件设计为金额>=1000，如图：



4）设置活动节点属性的操作

a）选中活动报销人申请，右键属性，数据权限中，数据项：报销时间、报销类型、金额、发票附件，勾选可写/必填，点击保存



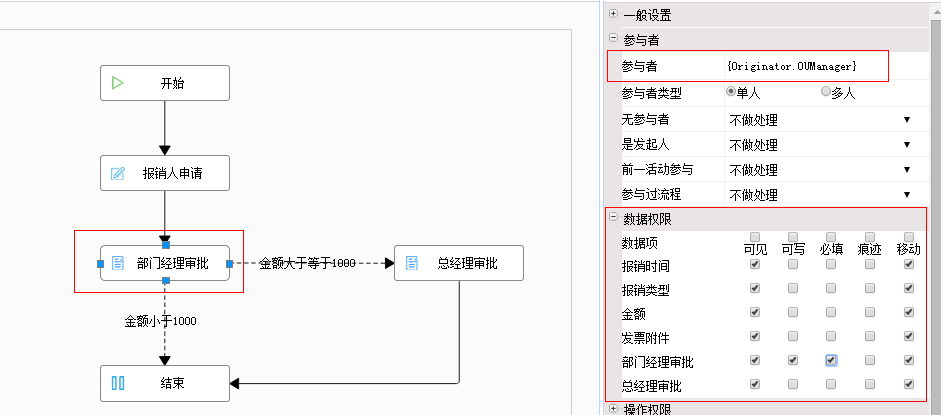
b）选中活动部门经理审批，右键属性，右则展开参与者项，点击参与者控件，弹出的编辑公式界面

输入参与者为：{Originator.OUManager}，如图：



点击确定，设置成功。

选中数据权限，设置部门经理审批数据项，勾选可写/必填，如图：



C）选中活动总经理审批，右键属性，右则展开参与者，点击参与者，设置参与者为总经理：如张思思；如图：



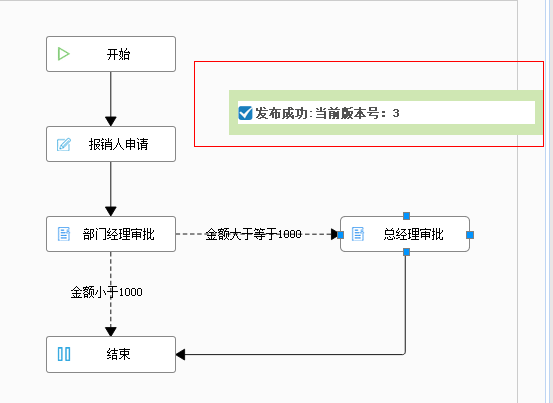
点击确定，设置成功，如图：



数据权限，数据项总经理审批，勾选可写/必填：



在流程设计器的头部，点击保存，流程活动设计保存成功；在流程设计器的头部，点击发布，流程发布成功：



上图，说明流程发布成功，可以在流程模拟运行或登录门户发起流程。

# 流程模拟

展开【H3管理中心】--【流程模型】--【流程模拟测试验证】--【流程模拟】

## 新增用例

1）点击新增用例，弹出新建模拟的界面：



2）数据项设置预设值

a）数据项Title，点击设置：



点击确定，设置成功。



b）数据项DateTpye预设值，点击设置，预设值为：日期



c）数据项DecimalType预设值，点击设置，预设值为1000



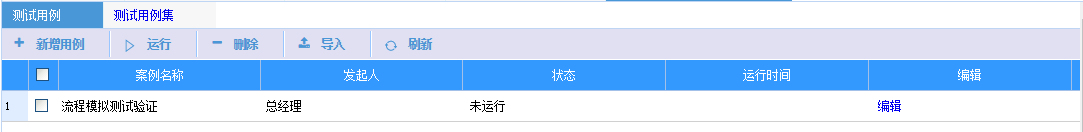
d）数据项SingleParticipant单人选人控件预设值，点击设置，预设值可设为“总经理”



e）数据项MuitleParticipant多人选人控件预设值，点击设置，预设值可设为“总经理”、“职能部门”



5）在新建用例的界面，点击保存，用例添加成功，如图：



## 用例运行

选中用例，点击运行：



状态中，点击运行中，查看运行流程的状态：



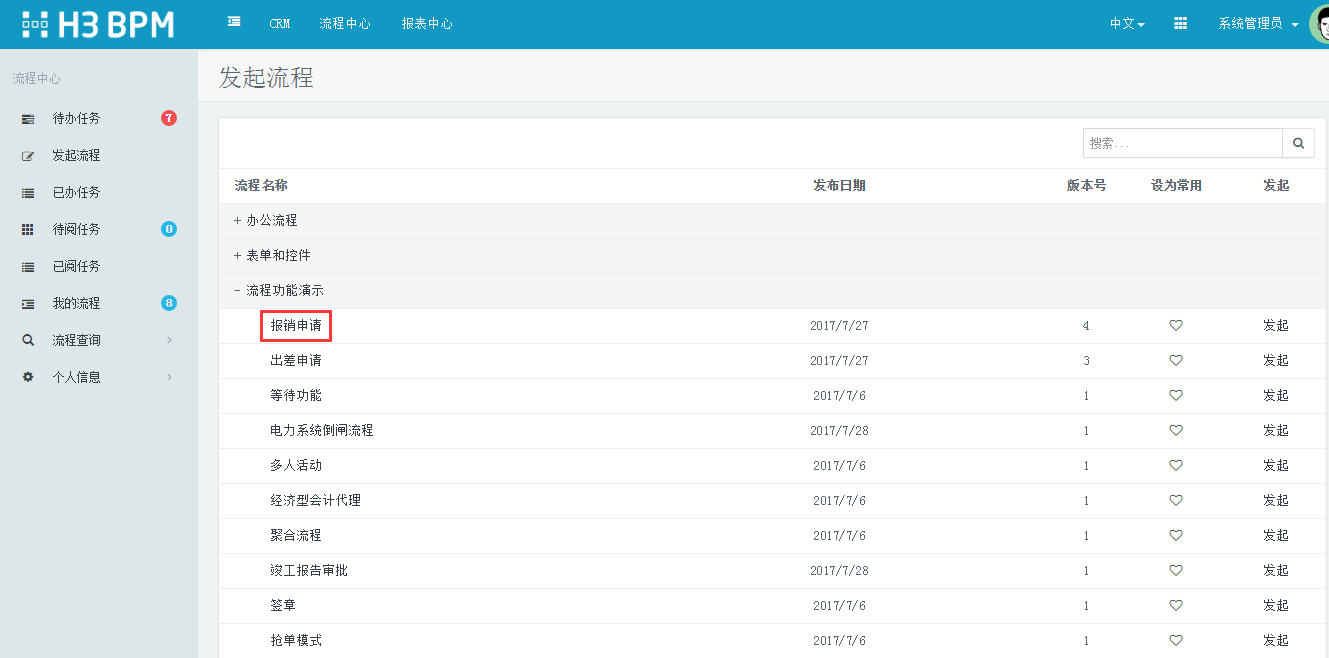
点击查看详情，可以查看流程的状态：



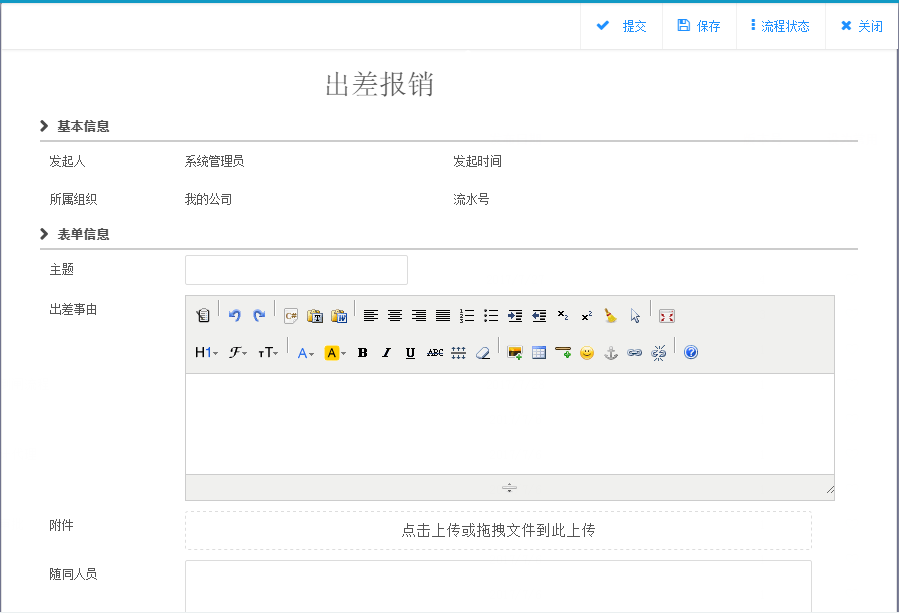
# 发起流程

进入首页，点击【流程中心】，进入流程中心的页面，默认打开待办任务。

点击【发起流程】项，可以查看到报销流程：



选择报销流程，点击【发起】，页面跳转到流程表单如下图：



点击【提交】，流程表单提交成功，并表单关闭回到发起流程的页面。

过滤条件【进行中】可以查看到流程的当前处理人，如下图：



当前处理人登录门户系统，首页可以查看到该报销流程，并可以进行审批。

审批完，流程结束，在【已完成】中可以查看到报销流程的后续处理状态。