



SMARTS使用手册（简）

利用AI技术与专家规则打造由数据分析驱动的自动化决策平台

目录

CONTENT

S

1. 概述
2. 决策引擎的生产调用原理
3. 登录决策引擎账号
4. 基本概念
5. 创建一个项目
6. 进入决策开发界面
7. 创建表单
8. 构建决策流
9. 编写规则
10. 决策的保存
11. 总结

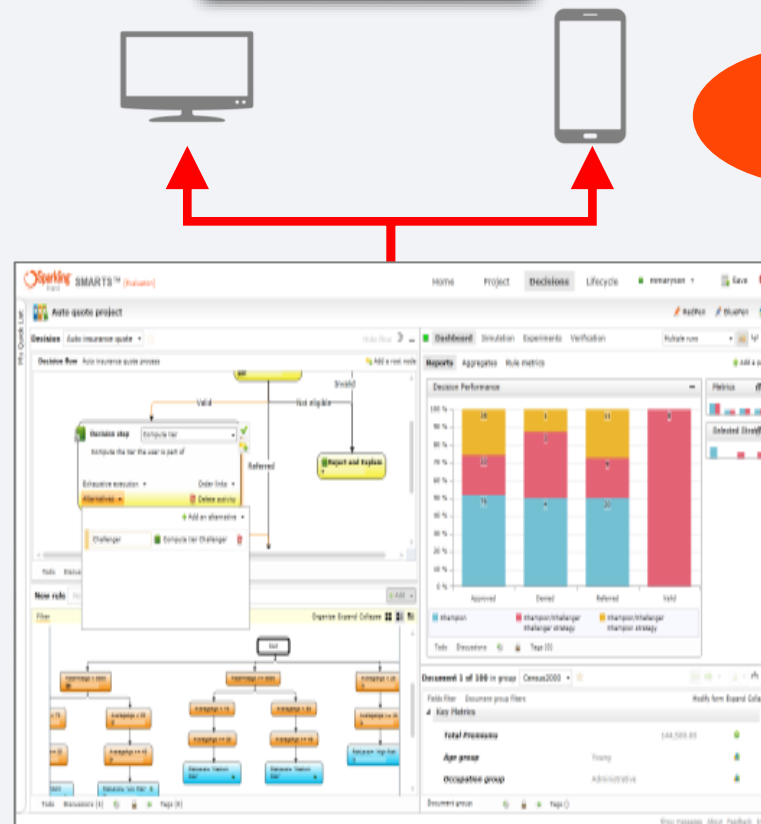
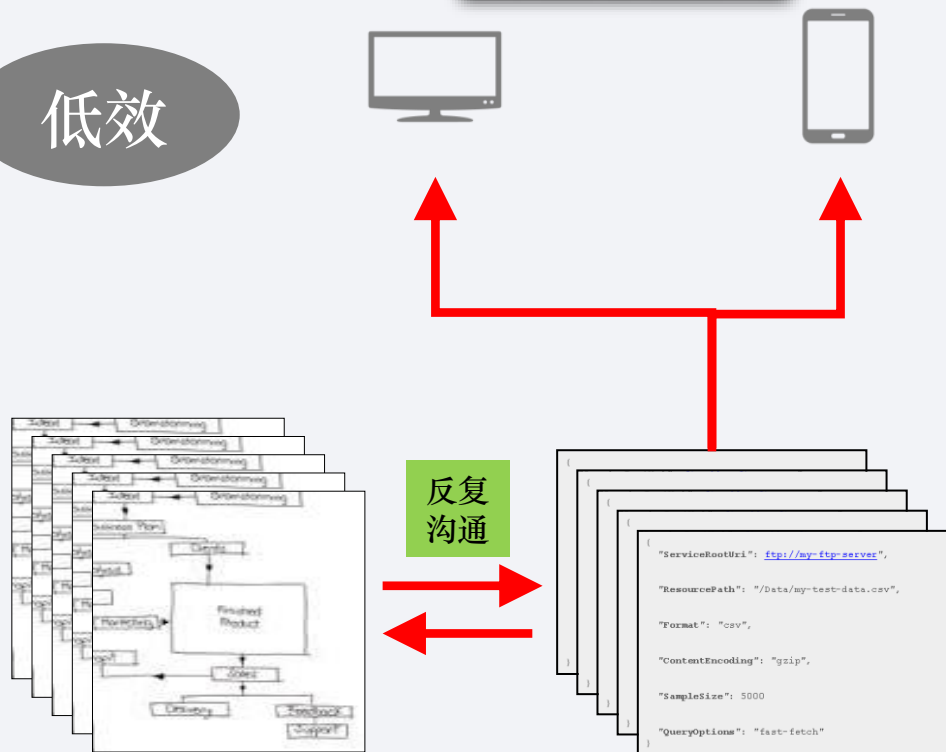
1.1-目标：赋能业务人员 减少对IT部门依赖

传统代码模式

决策引擎模式

低效

高效

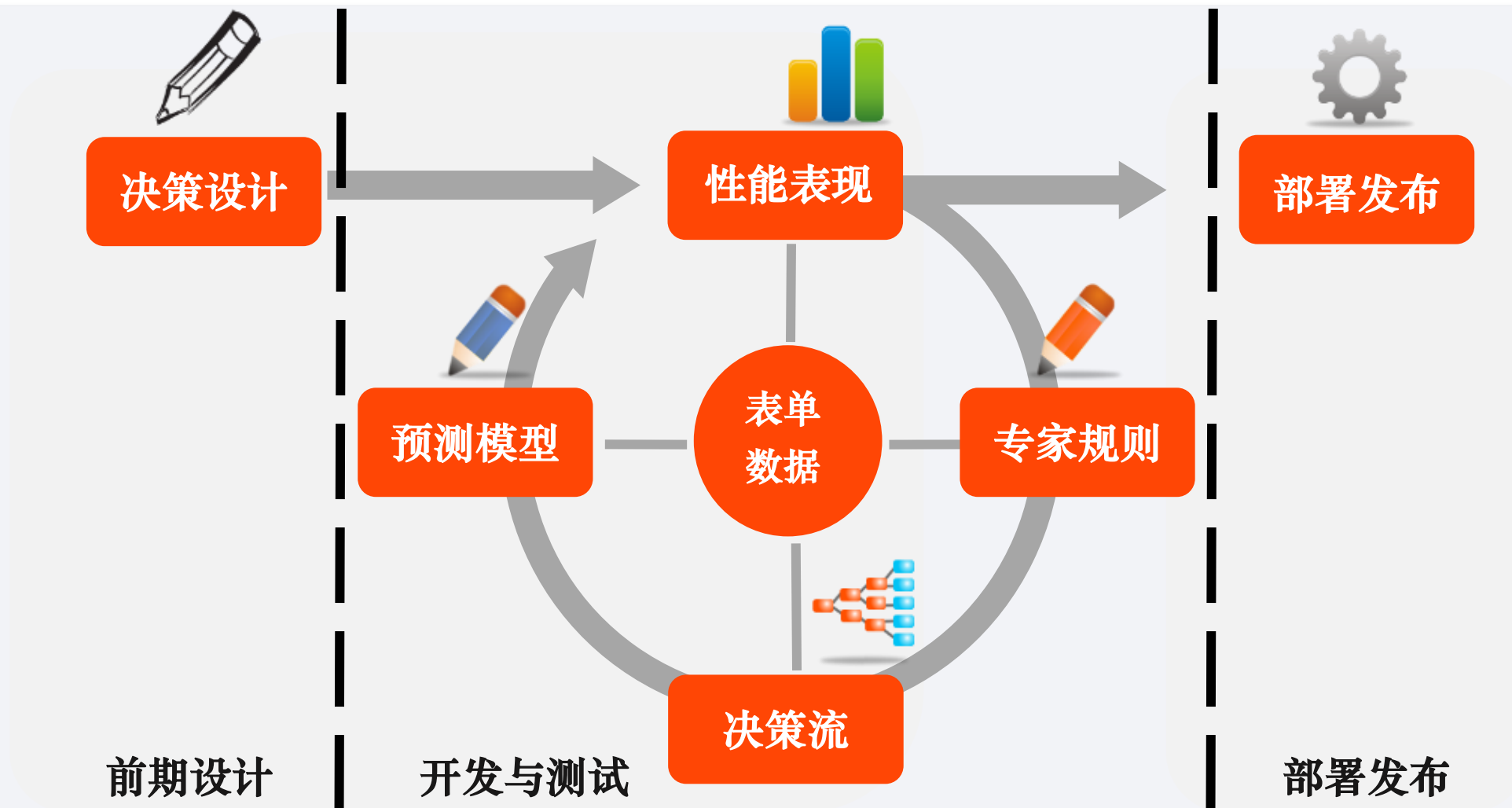


业务部门设计规则

IT部门开发规则

业务部门独立完成

1.2-决策开发过程



1.3-决策引擎蓝图

不仅支持业务规则
还全面支持AI模型

不仅支持决策编辑
更支持测试、发布、监控等
全生命周期管理

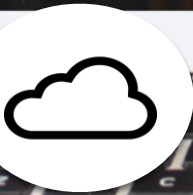
系统集成方式：
• 支持RESTful风格的API调用；
• 支持Java/.NET嵌入式部署；



机器学习模型



业务规则



SaaS云



本地安装

(VA虚拟镜像/Docker容器)
公有云/私有云



API调用

JAVA

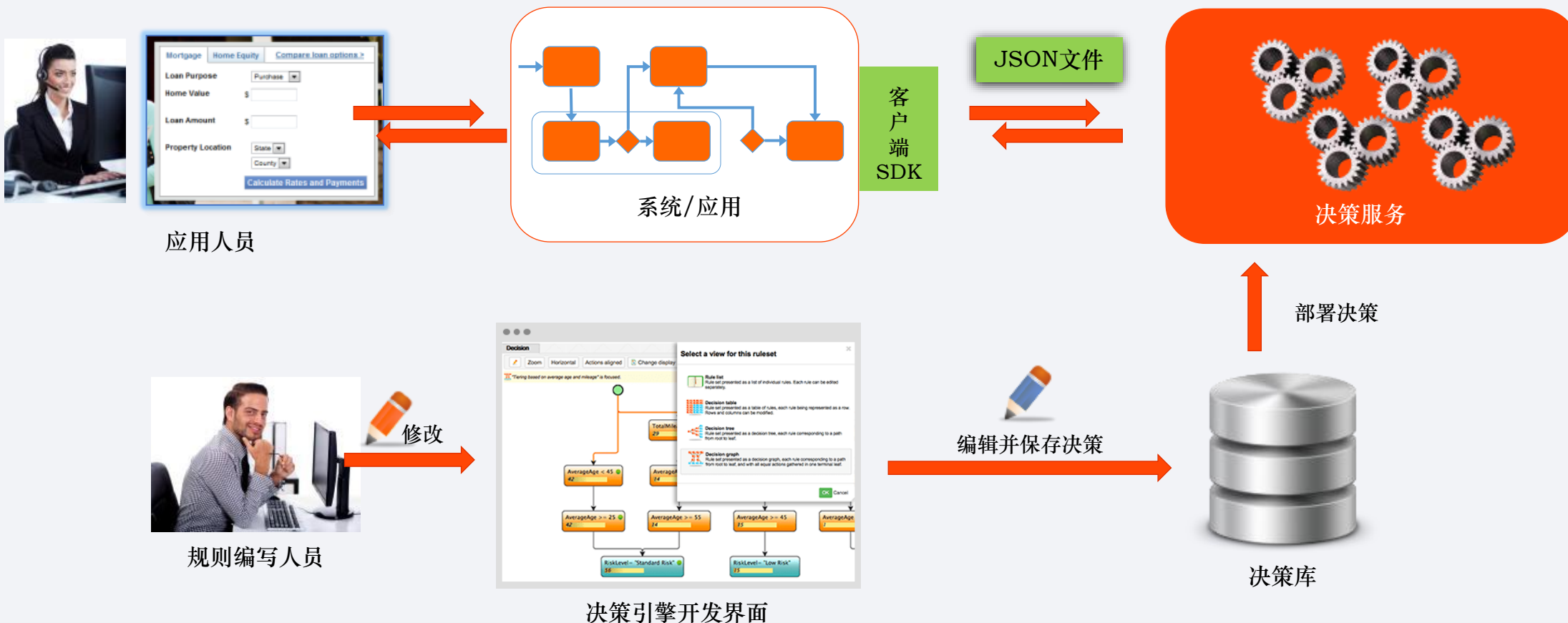
嵌入式



.NET

2-决策引擎的生产调用原理

松耦合架构，灵活性高



3-登录决策引擎账号

打开决策引擎登录链接，输入账号密码 >> 点击“登录” >> 点击“继续” >> 进入决策开发界面

登录

请在下面输入您的认证信息登录。如果您只注册了一个工作区，分支/工作区可不填写。

记住我

[忘记密码?](#)

[尚未拥有账号? 立即注册](#)

欢迎, wangpeng.

请同意授权访问:

工作区

[不是我, 请用其他账户登录](#)

4-基本概念

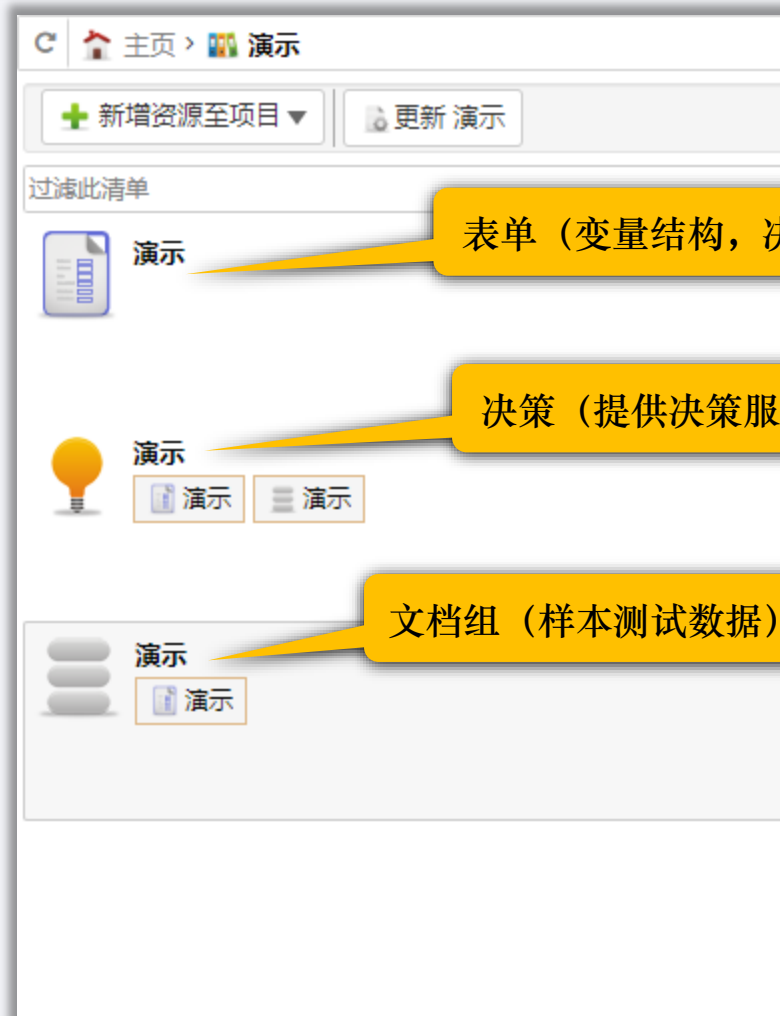


项目

- ✓ • 通常与产品对应
- ✓ • 项目内容能被跨项目调用

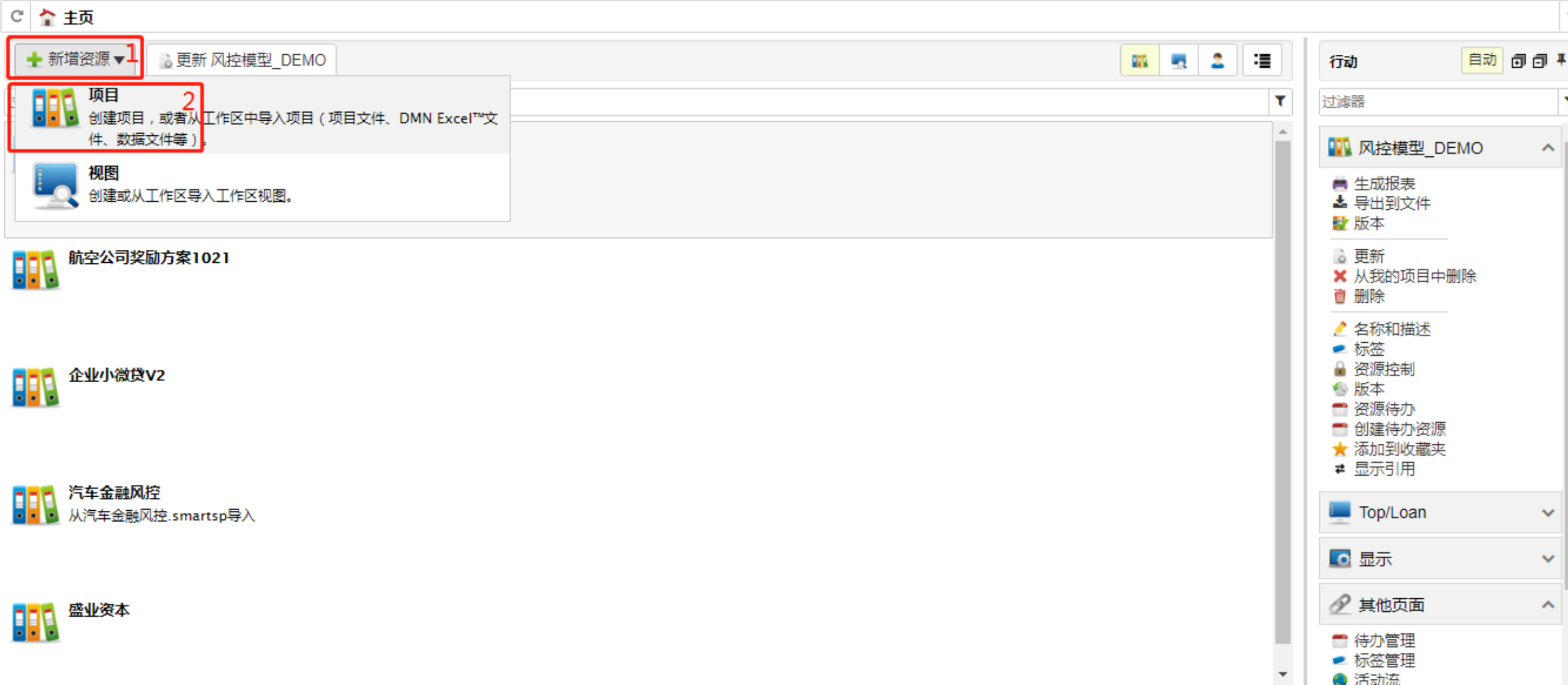
项目由以下内容组成:

- ✓ • 表单（变量结构）
- ✓ • 文档组（历史数据或样本数据）
- ✓ • 决策（规则模型）
- ✓ • 性能组件（报表，仪表盘页等）



5.1-创建一个项目

点击主页左上角的“新增资源” >> 再点击“项目”



The screenshot shows the Sparkling Logic web interface. At the top left, there is a navigation bar with a home icon and the text '主页'. Below this is a toolbar containing a '+ 新增资源' button (highlighted with a red box and a '1'), a '更新 风控模型_DEMO' button, and several utility icons. A dropdown menu is open from the '新增资源' button, showing three options: '项目' (Project), '视图' (View), and '更新 风控模型_DEMO'. The '项目' option is highlighted with a red box and a '2'. The description for '项目' is '创建项目, 或者从工作区中导入项目 (项目文件、DMN Excel™文件、数据文件等)'. Below the dropdown, there are several project cards, each with a folder icon and a title: '航空公司奖励方案1021', '企业小微贷V2', '汽车金融风控' (with a sub-note '从汽车金融风控.smartsp导入'), and '盛业资本'. On the right side of the interface, there is a sidebar with a '行动' (Action) section containing a '自动' button and a list of actions: '生成报表', '导出到文件', '版本', '更新', '从我的项目中删除', '删除', '名称和描述', '标签', '资源控制', '版本', '资源待办', '创建待办资源', '添加到收藏夹', and '显示引用'. Below this is a '过滤器' (Filter) section with a dropdown menu showing '风控模型_DEMO'. At the bottom of the sidebar, there are sections for 'Top/Loan' and '显示', and a '其他页面' (Other Pages) section with links for '待办管理', '标签管理', and '活动流'.

5.2-创建一个项目

点击“新建” >> 再输入“名称” >> 勾选“同时创建默认项目事项” >> 点击“创建”



新增项目

新建 1 使用现有的 导入存档 导入数据 导入DMN 导入PMML

提供待创建项目的名称和描述。当“同时创建默认项目事项”被勾选时，创建的项目会包含一个表单、基于这个表单的文档组，以及一个决策。

名称 演示 2

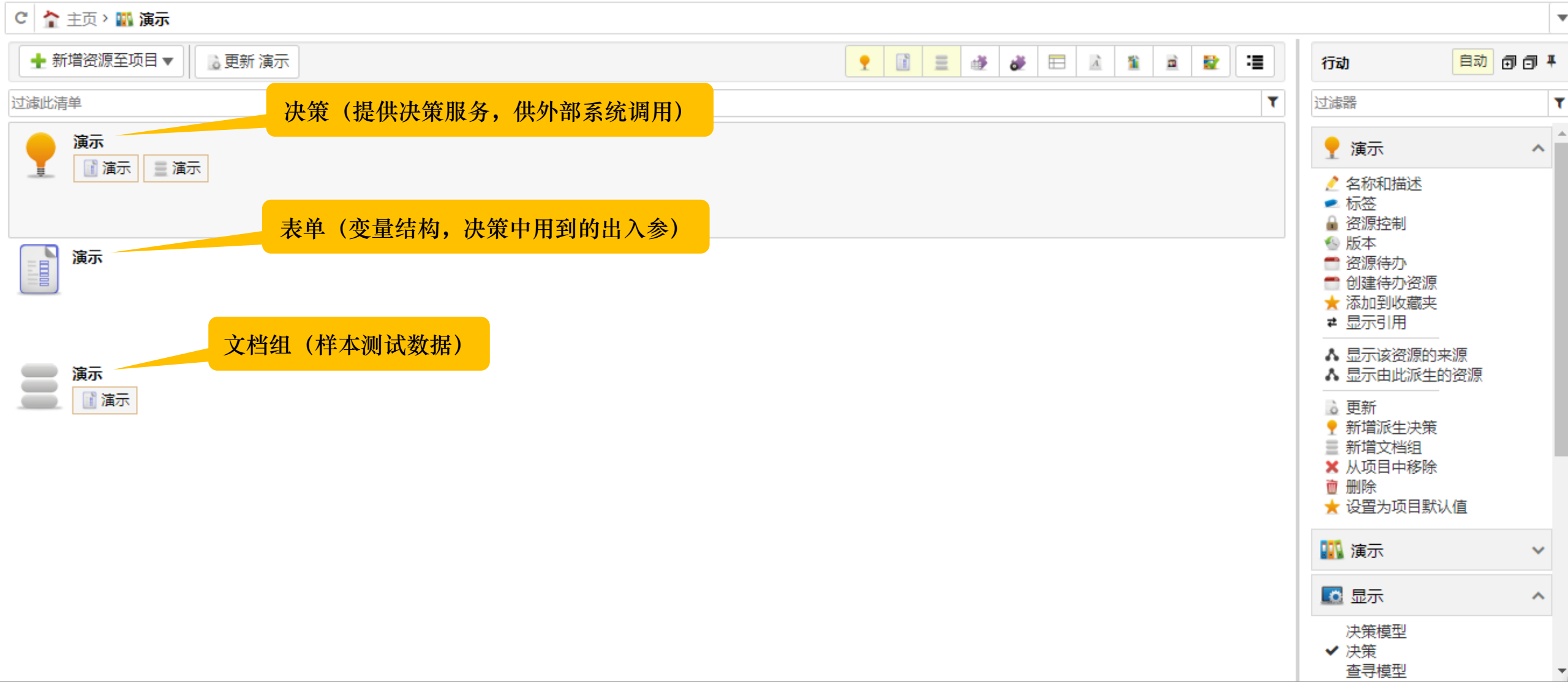
描述

3 同时创建默认项目事项

4 创建 取消

5.3-创建一个项目

项目与相关默认项创建完成，在项目内可以看到决策、表单、文档组



项目与相关默认项创建完成，在项目内可以看到决策、表单、文档组

决策 (提供决策服务, 供外部系统调用)

表单 (变量结构, 决策中用到的出入参)

文档组 (样本测试数据)

行动

过滤器

- 名称和描述
- 标签
- 资源控制
- 版本
- 资源待办
- 创建待办资源
- 添加到收藏夹
- 显示引用
- 显示该资源的来源
- 显示由此派生的资源
- 更新
- 新增派生决策
- 新增文档组
- 从项目中移除
- 删除
- 设置为项目默认值

演示

演示

演示

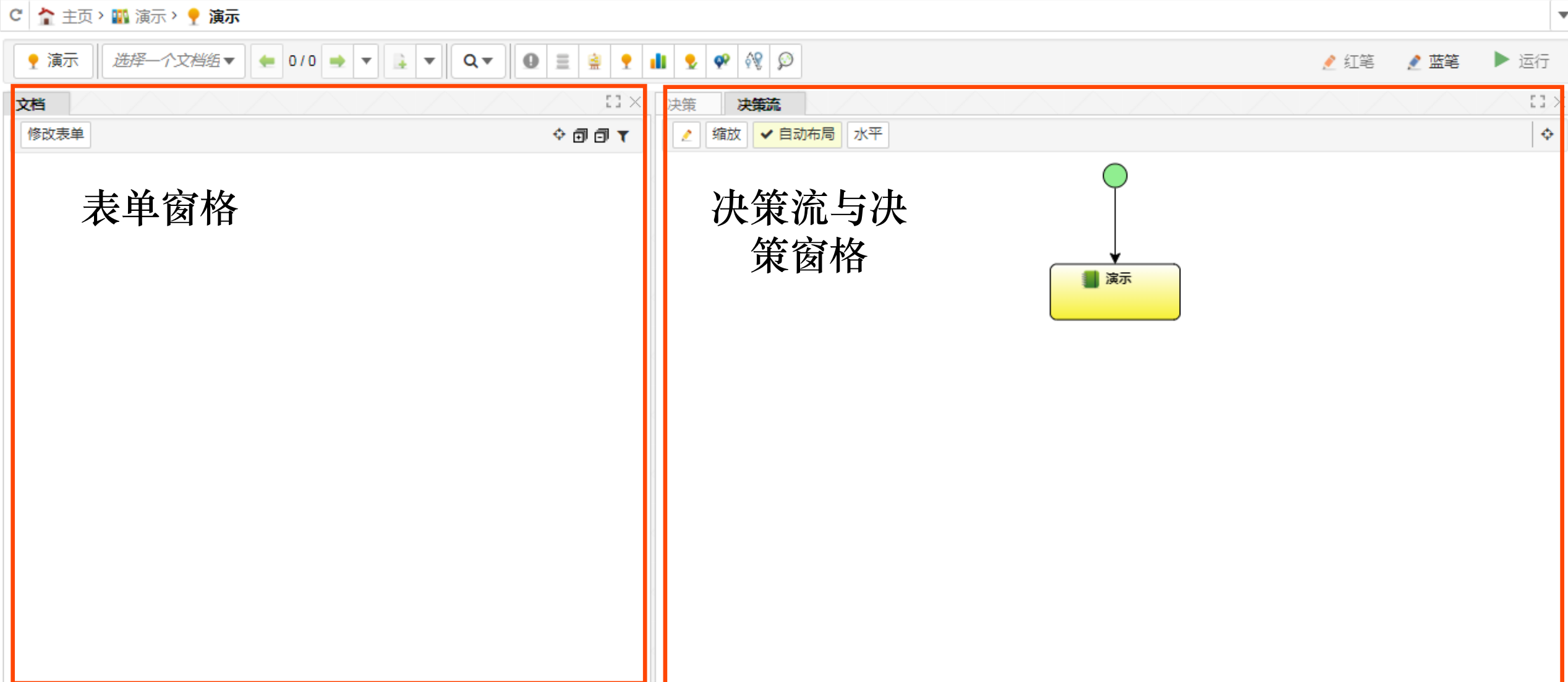
决策模型

决策

查寻模型

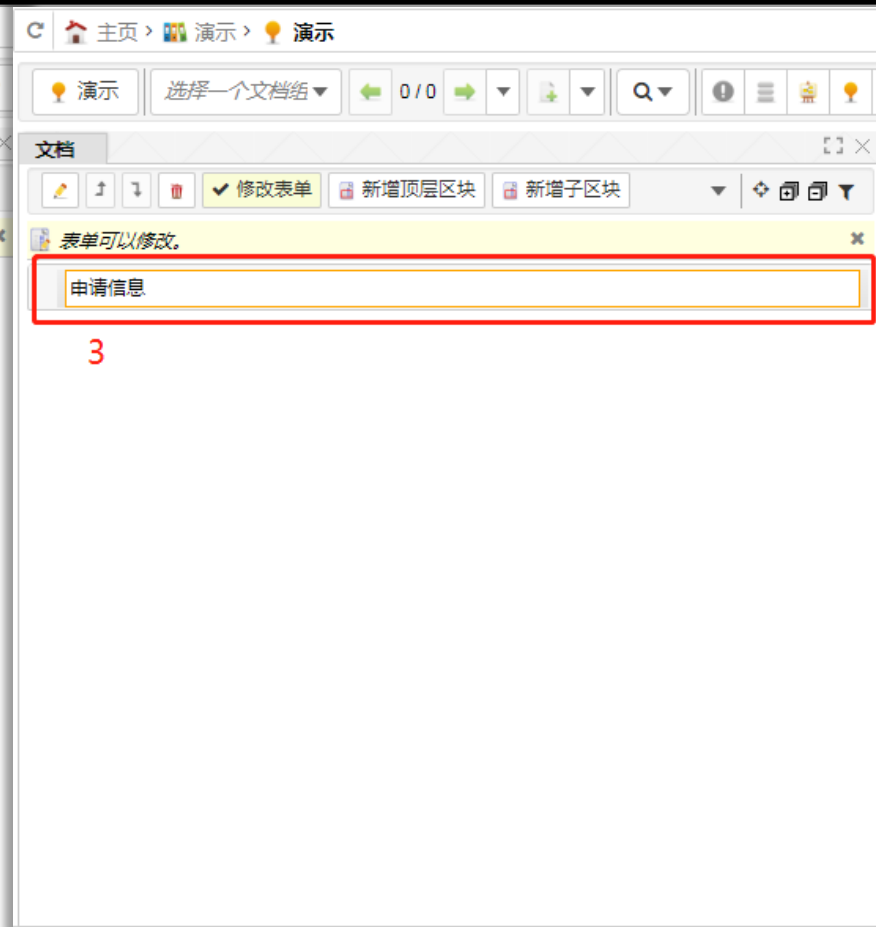
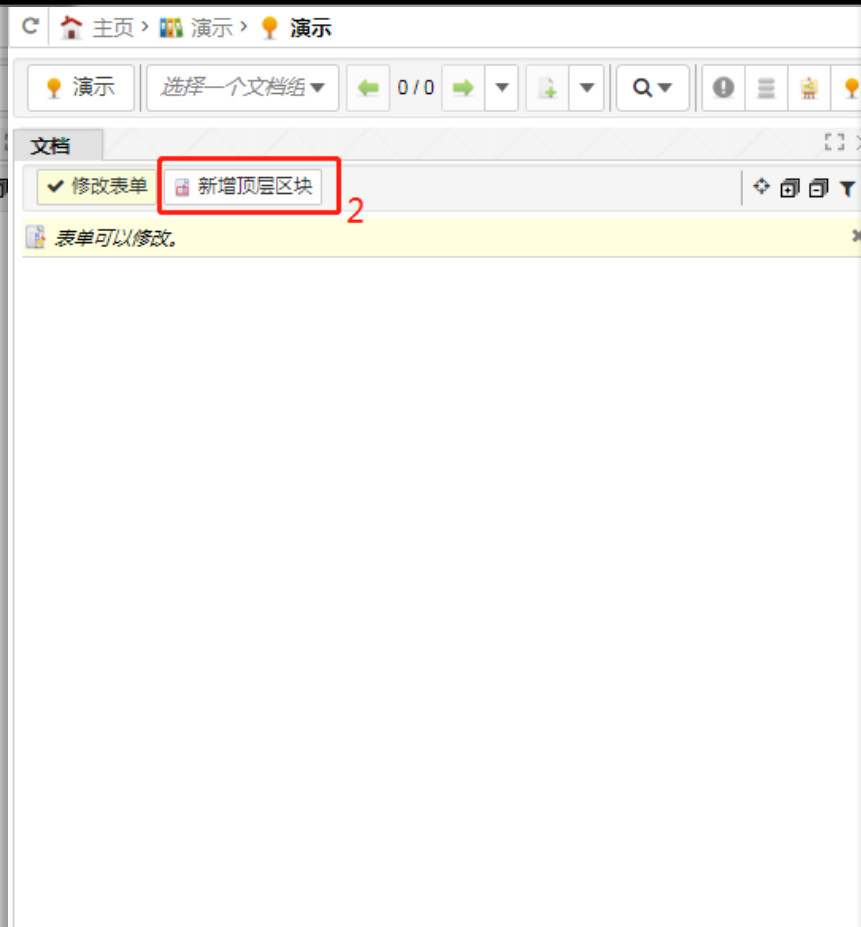
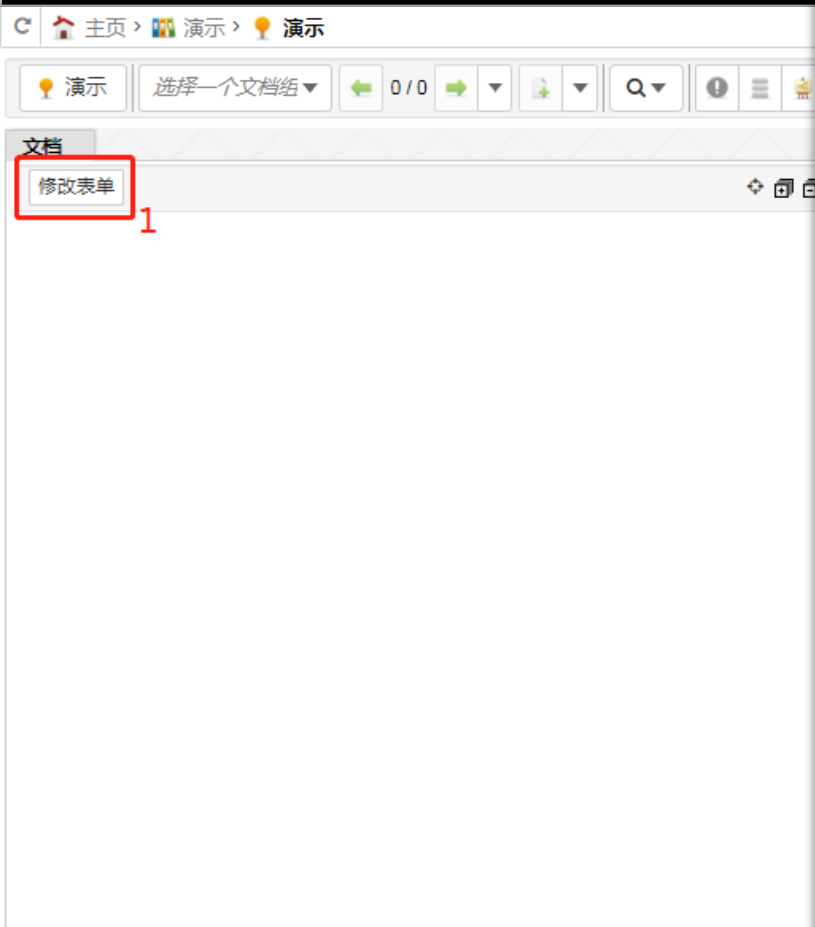
6-进入决策开发界面

点击决策图标，进入决策开发界面，如下图所示，默认左侧为表单窗格，右侧为决策流与决策窗格



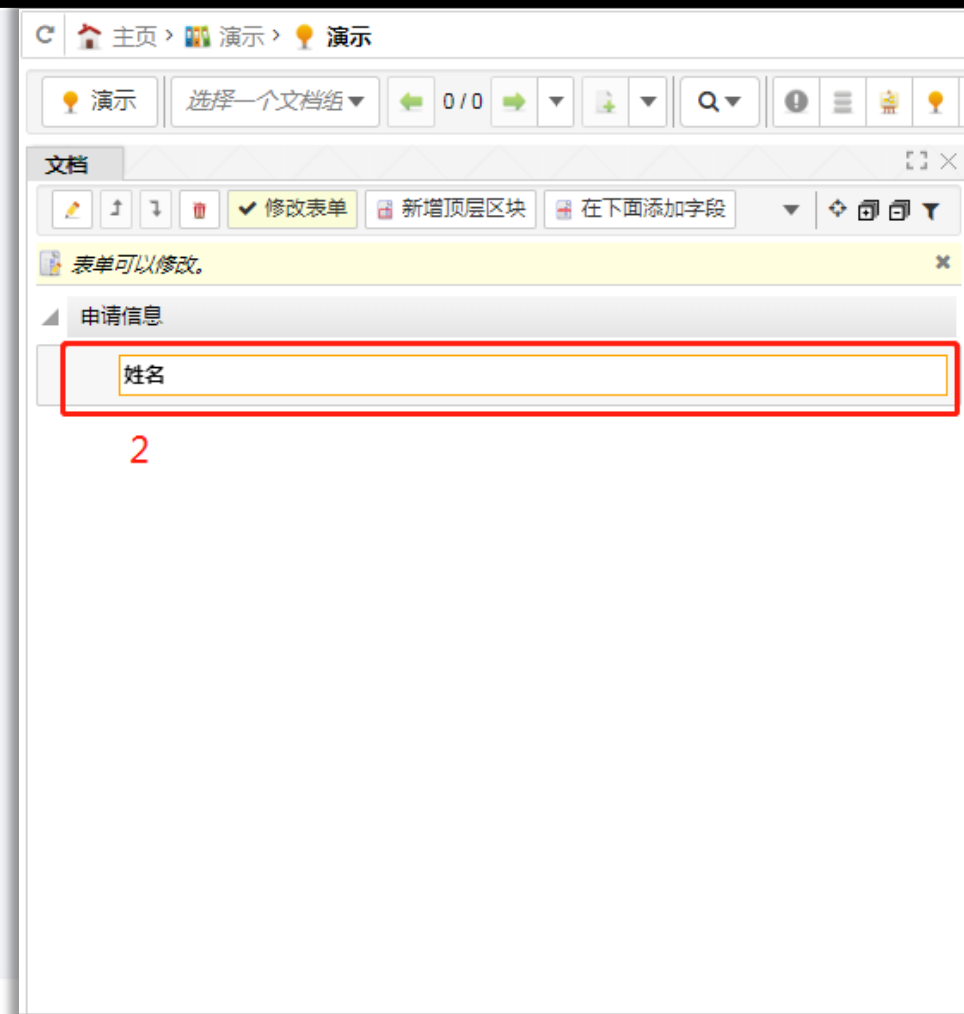
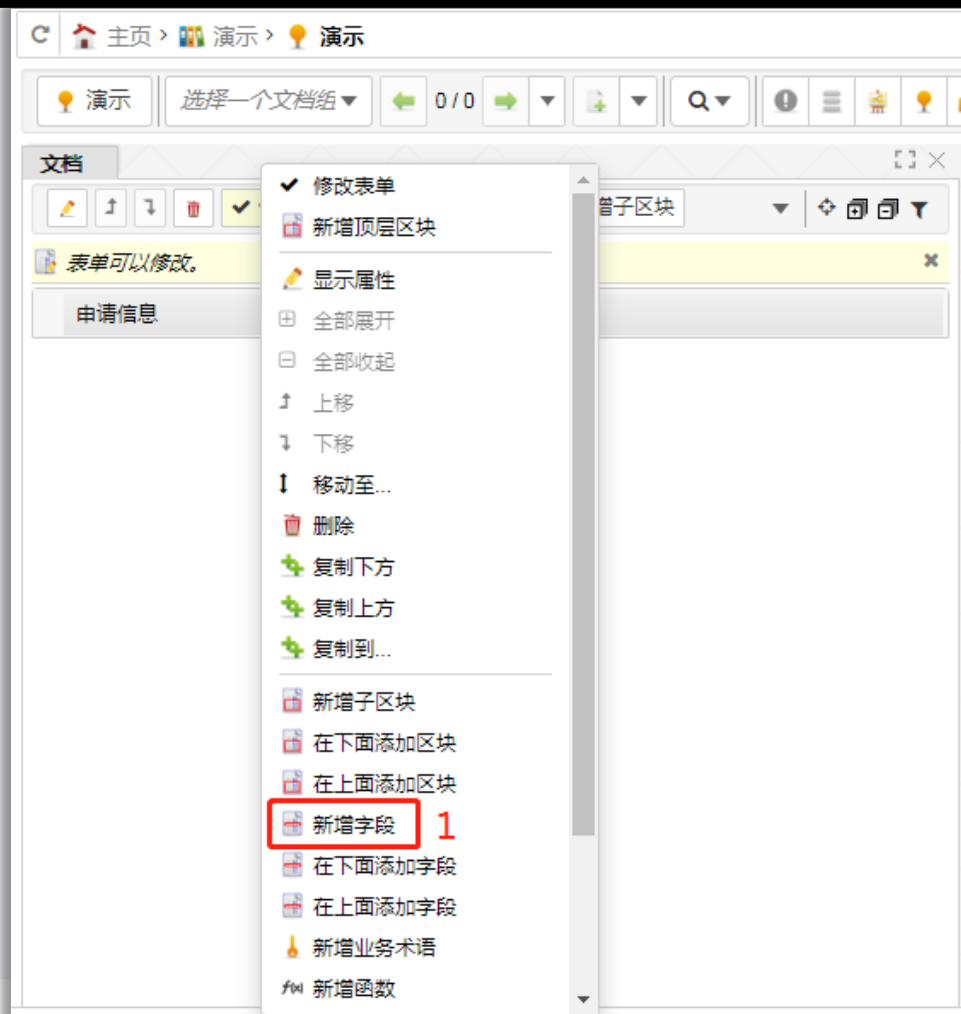
7.1-创建表单

点击表单窗格左上角的“修改表单”，进入表单编辑模式 >> 再点击“新增顶层区块”，新增一个区块 >> 进行重命名，如“申请信息”



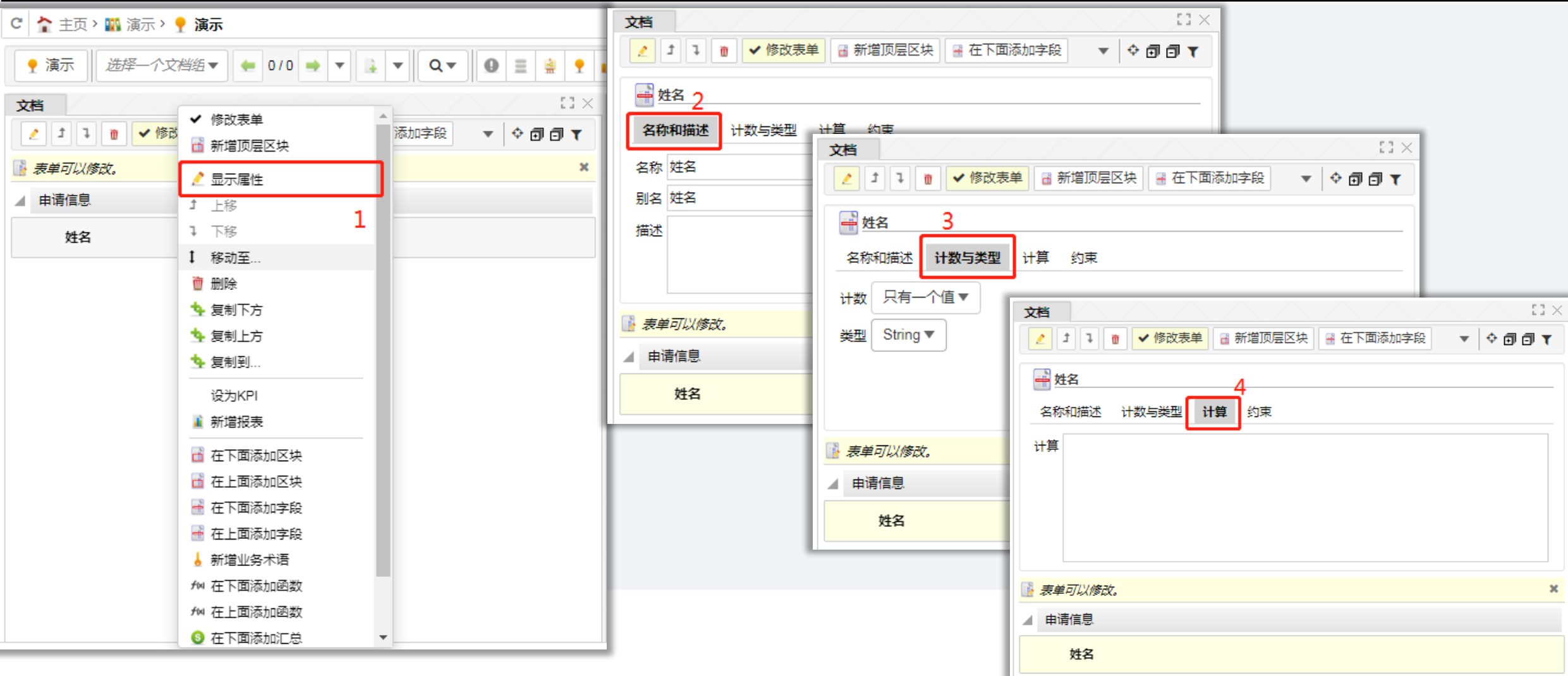
7.2-创建表单

鼠标右击区块名，在弹出的功能列表中，选择“新增字段” >> 生成新的字段，并重命名，如“姓名”



7.3-创建表单

鼠标右击字段名，在弹出的功能列表中，选择“显示属性”，可对该字段的相关属性进行自定义编辑，字段默认的类型为string，可根据需求自行调整

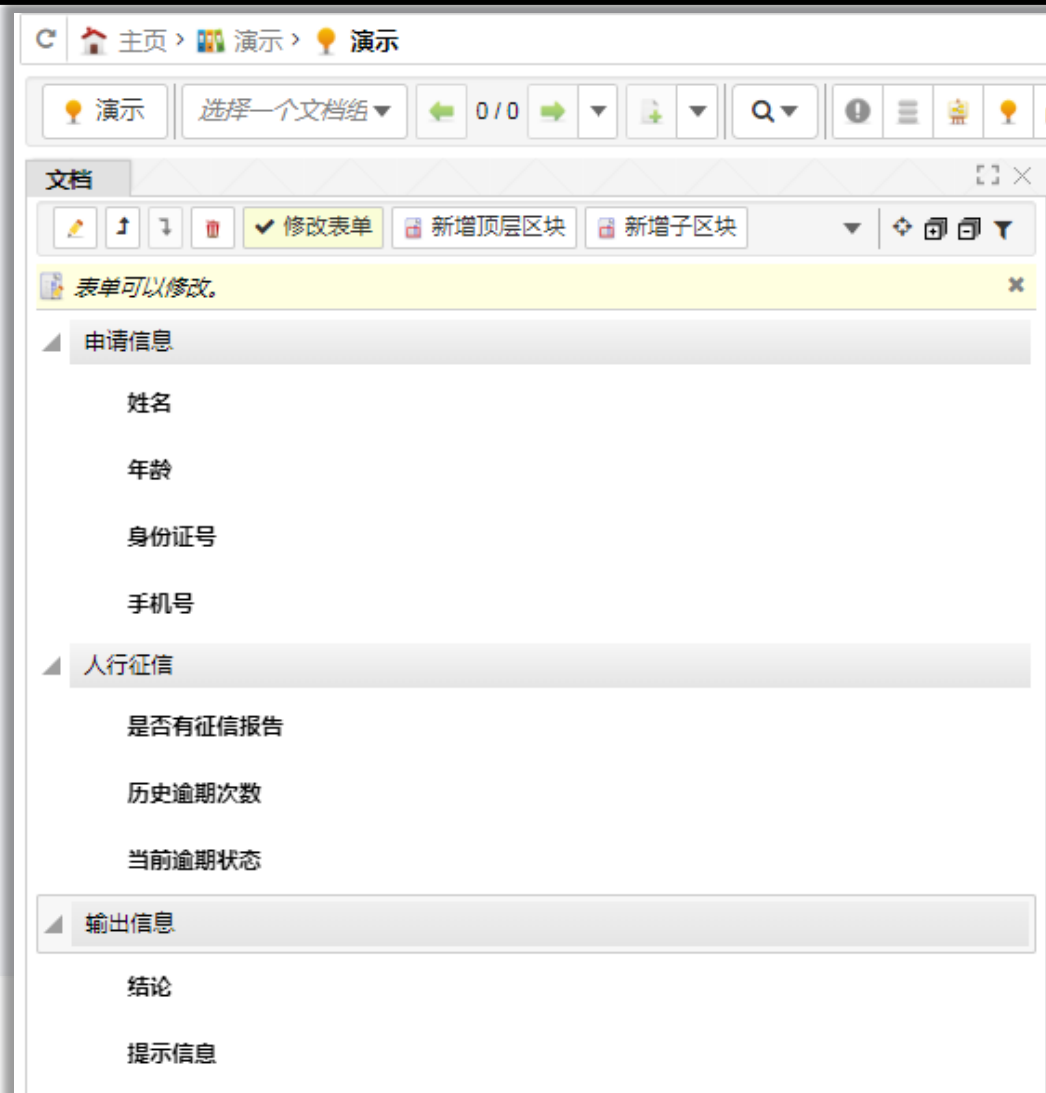


The image illustrates the process of editing a form field's properties in a software interface, showing four sequential steps:

- Step 1:** A context menu is opened by right-clicking the field name '姓名'. The option '显示属性' (Show Properties) is highlighted with a red box and labeled '1'.
- Step 2:** The '名称和描述' (Name and Description) tab is selected in the properties panel, highlighted with a red box and labeled '2'. The panel shows fields for '名称' (Name) and '别名' (Alias), both set to '姓名'.
- Step 3:** The '计数与类型' (Count and Type) tab is selected, highlighted with a red box and labeled '3'. The '计数' (Count) dropdown is set to '只有一个值' (Only one value), and the '类型' (Type) dropdown is set to 'String'.
- Step 4:** The '计算' (Calculation) tab is selected, highlighted with a red box and labeled '4'. The panel shows a text area for defining calculations.

7.4-创建表单

按照上述介绍的方法，创建如下图所示简单的表单，包含3个区块，注意设置正确的字段类型



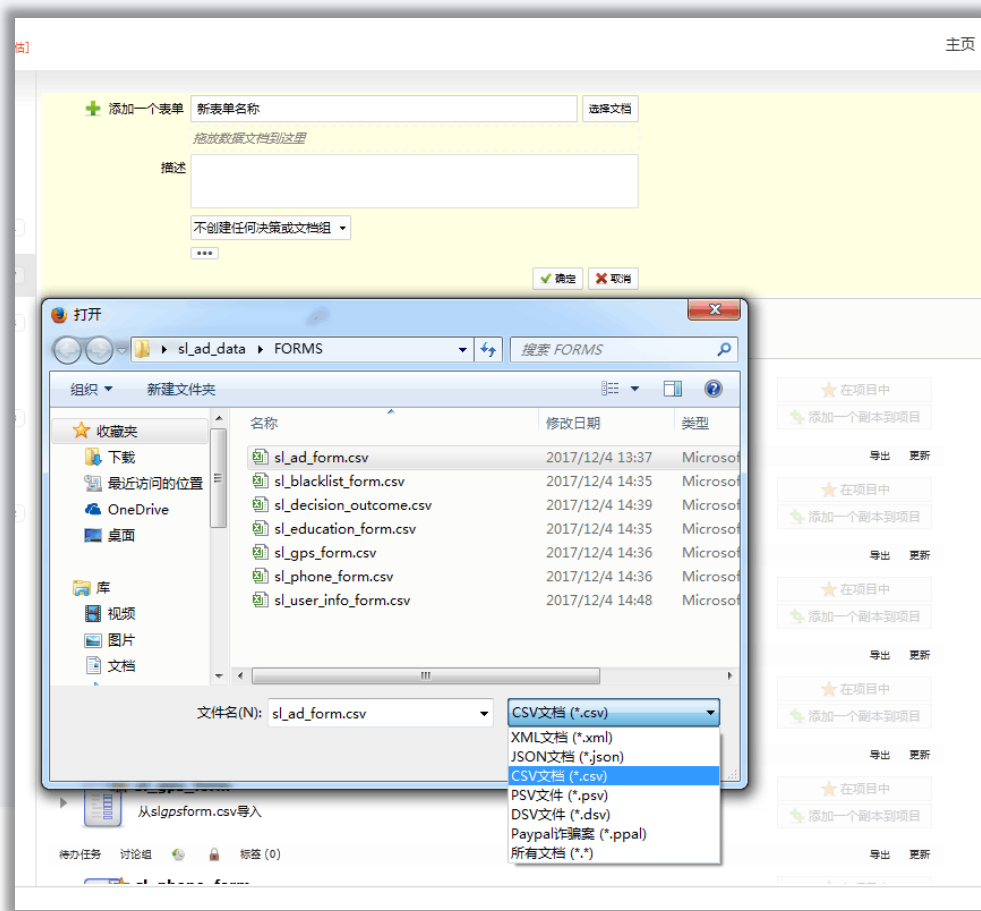
The screenshot shows a web-based form builder interface. At the top, there is a navigation bar with '演示' (Demo) and a toolbar with various icons. Below the toolbar is a '文档' (Document) tab with a toolbar containing '修改表单' (Modify Form), '新增顶层区块' (Add Top Block), and '新增子区块' (Add Sub-Block). A yellow notification bar says '表单可以修改.' (Form can be modified). The main area displays a form with three sections:

- 申请信息** (Application Information):
 - 姓名 (Name)
 - 年龄 (Age)
 - 身份证号 (ID Card Number)
 - 手机号 (Mobile Number)
- 人行征信** (People's Bank Credit):
 - 是否有征信报告 (Whether there is a credit report)
 - 历史逾期次数 (Number of historical overdue payments)
 - 当前逾期状态 (Current overdue status)
- 输出信息** (Output Information):
 - 结论 (Conclusion)
 - 提示信息 (提示信息)

7.5-创建表单

备注：决策引擎支持外部表单的导入，支持CSV、JSON等格式

外部表单文件导入



The screenshot shows the '添加一个表单' (Add a form) interface. A file explorer window is open, displaying a list of CSV files in the 'sl_ad_data' directory. The file 'sl_ad_form.csv' is selected, and the file type is set to 'CSV文件 (*.csv)'. The interface includes a '选择文件' (Select file) button and a '描述' (Description) field.

名称	修改日期	类型
sl_ad_form.csv	2017/12/4 13:37	Microsoft Excel 97-2003 工作簿
sl_blacklist_form.csv	2017/12/4 14:35	Microsoft Excel 97-2003 工作簿
sl_decision_outcome.csv	2017/12/4 14:39	Microsoft Excel 97-2003 工作簿
sl_education_form.csv	2017/12/4 14:35	Microsoft Excel 97-2003 工作簿
sl_gps_form.csv	2017/12/4 14:36	Microsoft Excel 97-2003 工作簿
sl_phone_form.csv	2017/12/4 14:36	Microsoft Excel 97-2003 工作簿
sl_user_info_form.csv	2017/12/4 14:48	Microsoft Excel 97-2003 工作簿

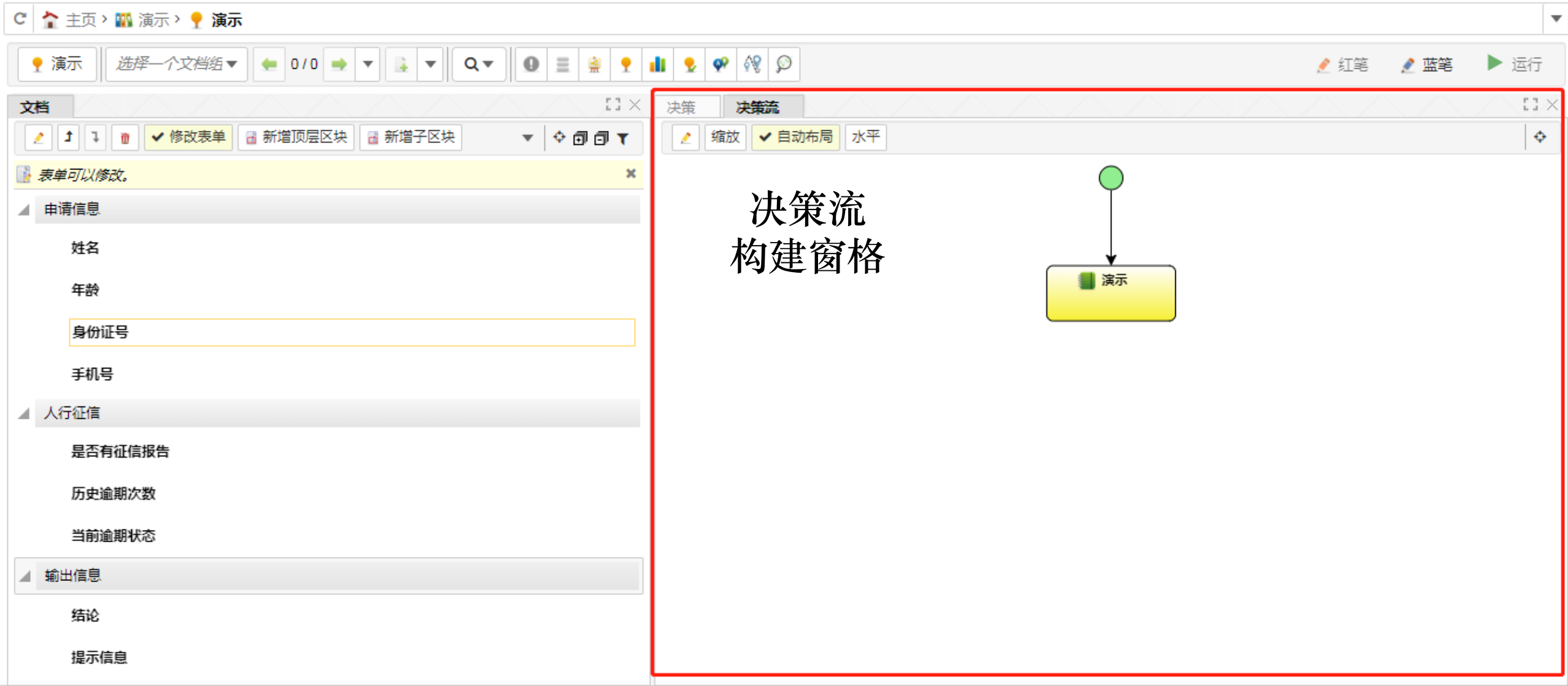



The screenshot shows the '文档' (Document) configuration interface. It includes a toolbar with '修改表单' (Modify form), '新增业务术语' (Add business terms), and '新增函数' (Add functions). The form is divided into sections: '申请信息' (Application information), '人行征信' (Bank credit check), and '输出信息' (Output information).

- 申请信息**
 - 姓名
 - 年龄
 - 身份证号
 - 手机号
- 人行征信**
 - 是否有征信报告
 - 历史逾期次数
 - 当前逾期状态
- 输出信息**
 - 结论
 - 提示信息

8.1-构建决策流

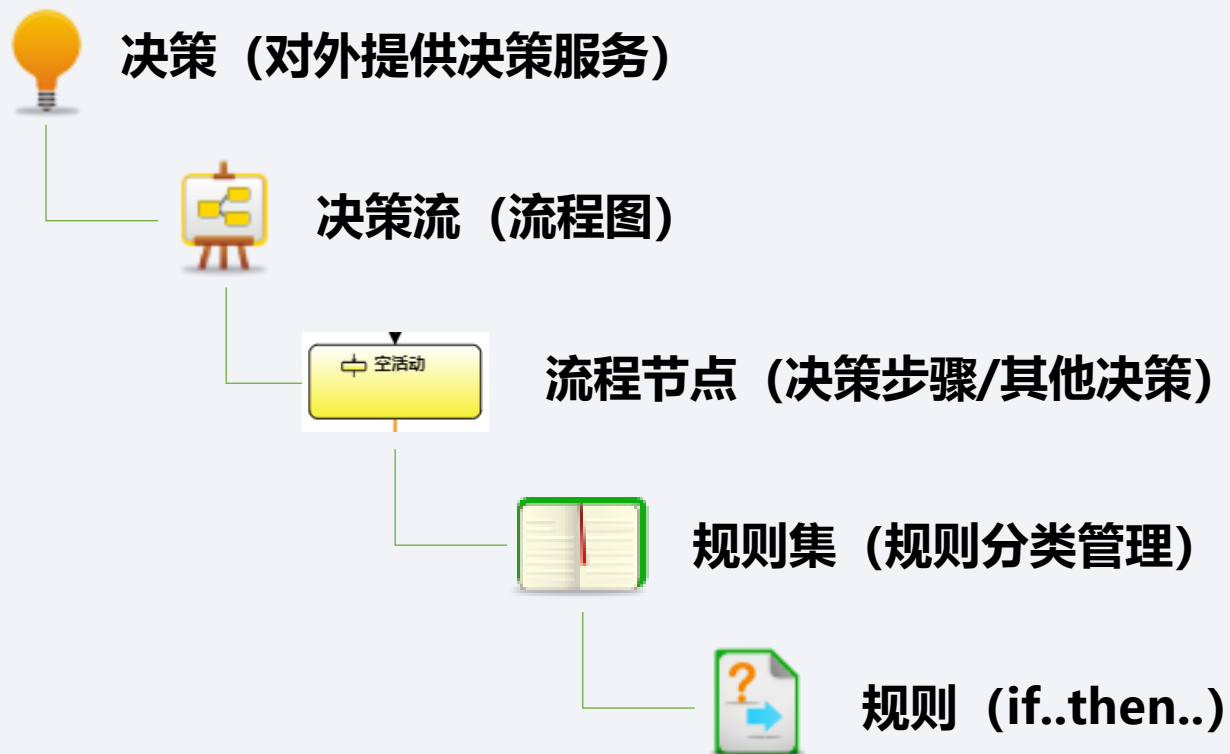
创建完表单之后，还不能直接编写规则，在这之前，需要构建决策流，决策流定义了决策执行逻辑与数据流向，是决策设计的关键



The screenshot displays the Sparkling Logic software interface. On the left, a '文档' (Document) pane shows a form with sections for '申请信息' (Application Information) and '人行征信' (Bank Credit Report). The '决策流' (Decision Flow) pane on the right is highlighted with a red border and contains a simple flow diagram with a green start node pointing to a yellow '演示' (Demo) action node. The text '决策流 构建窗格' (Decision Flow Construction Window) is overlaid on the diagram.

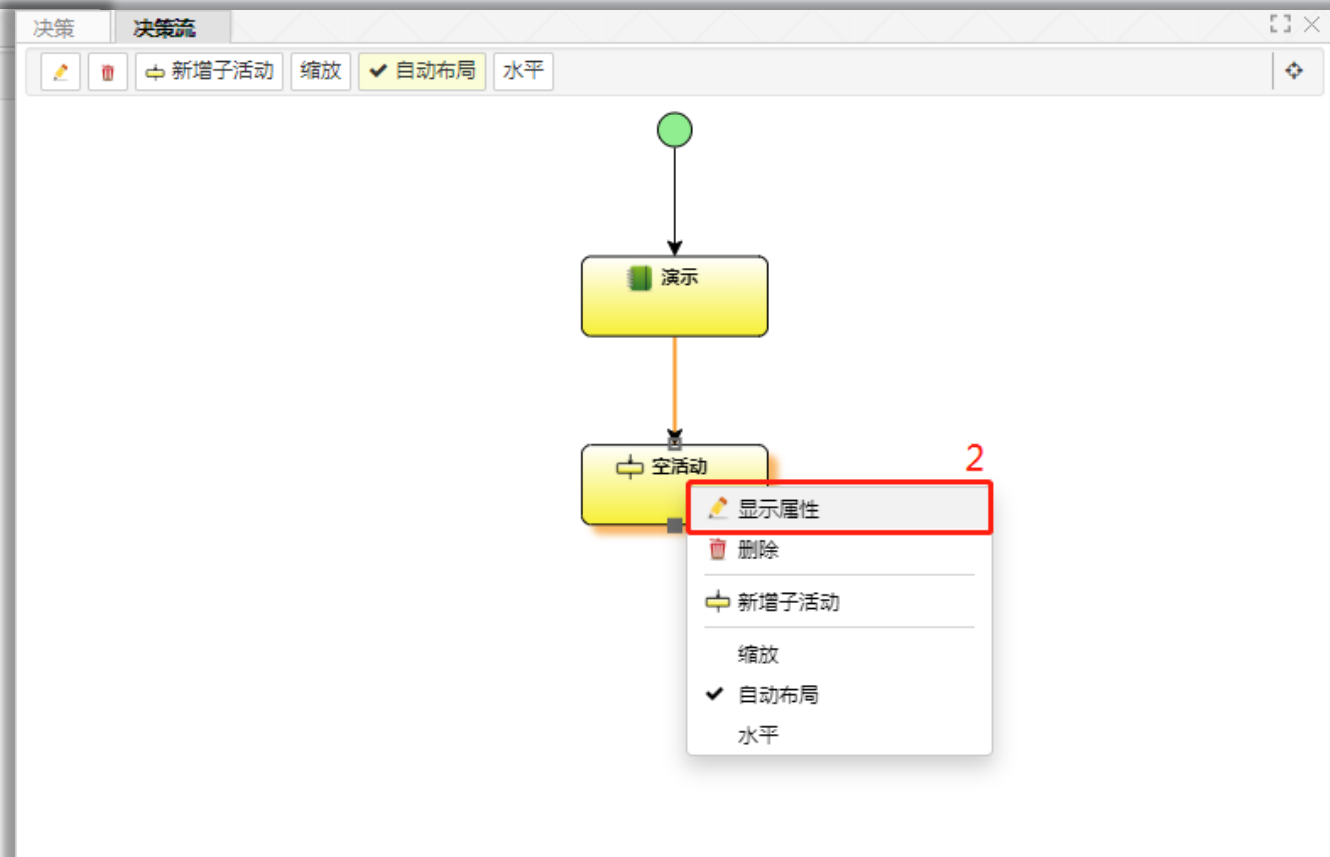
8.2-构建决策流

在构建决策流之前，首先需要了解决策流在决策中处于哪个层级



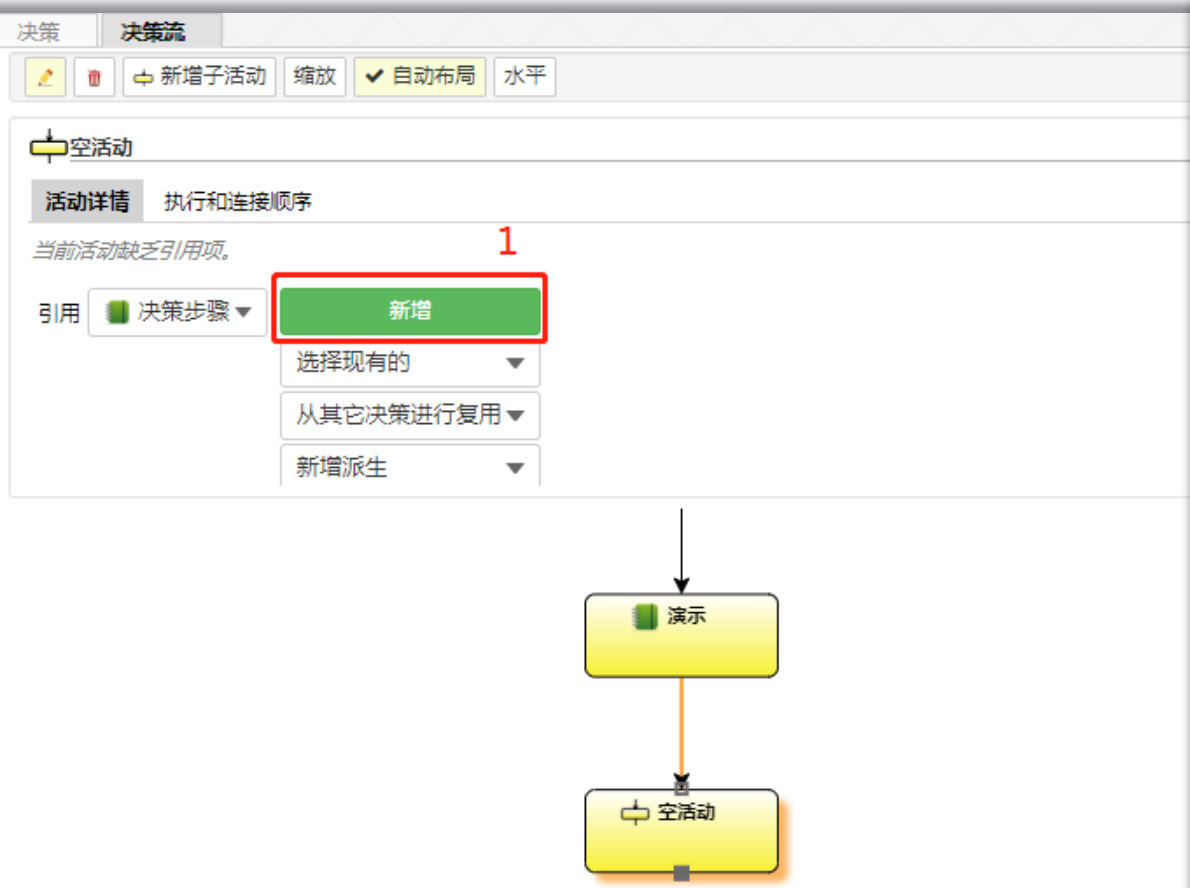
8.3-构建决策流

决策流有一个名为“演示”的默认的根节点，可以选择保留，右键根节点，点击“新增子活动”，此时会新增一个“空活动” >> 再右键“空活动”，点击“显示属性”



8.4-构建决策流

点击“新增”按钮，创建新的决策步骤，将决策步骤重命名，如“准入策略”



决策 决策流

新增子活动 缩放 自动布局 水平

空活动

活动详情 执行和连接顺序

当前活动缺乏引用项。

引用 决策步骤

新增

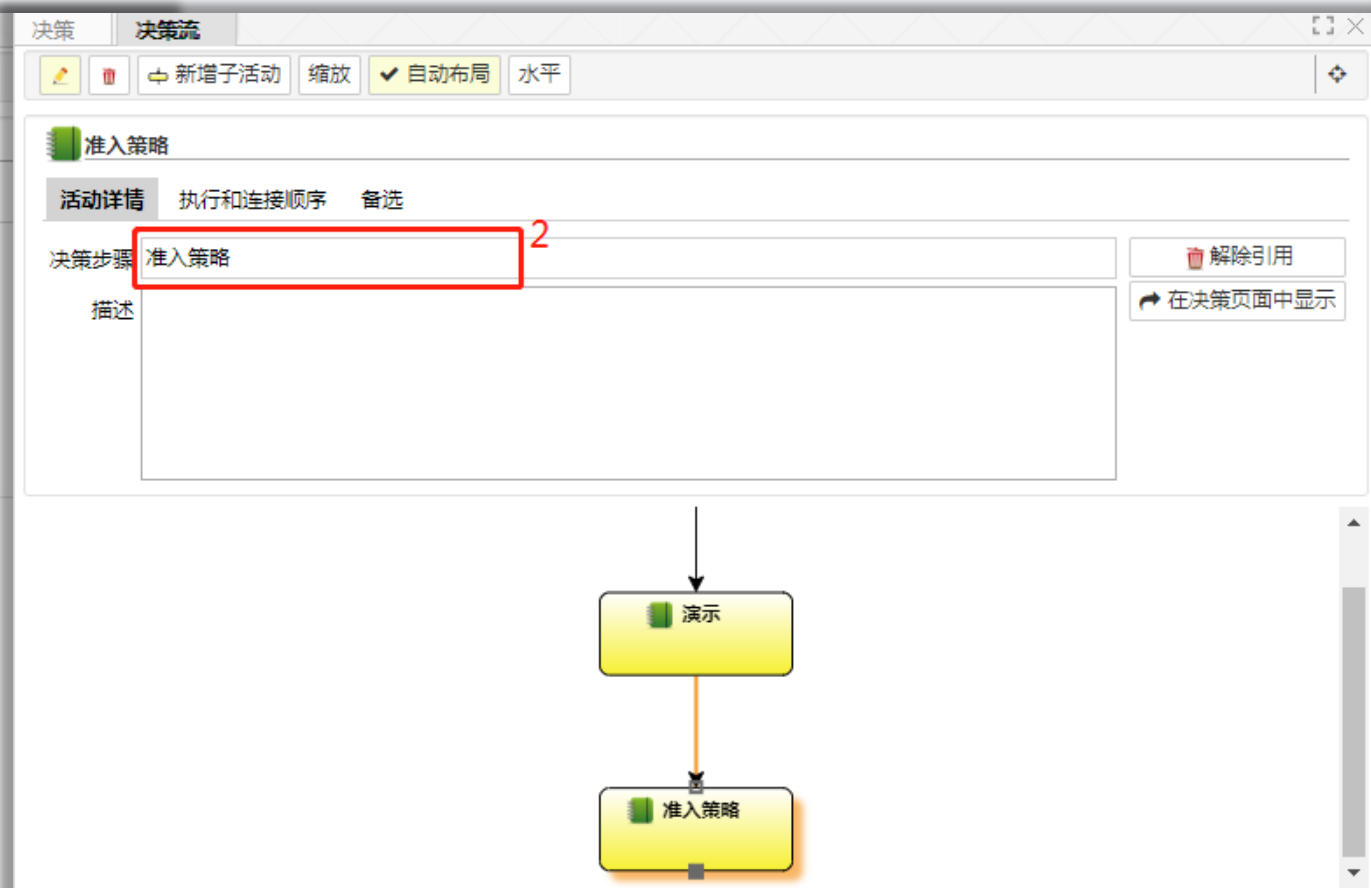
选择现有的

从其它决策进行复用

新增派生

演示

空活动



决策 决策流

新增子活动 缩放 自动布局 水平

准入策略

活动详情 执行和连接顺序 备选

决策步骤 准入策略

描述

解除引用

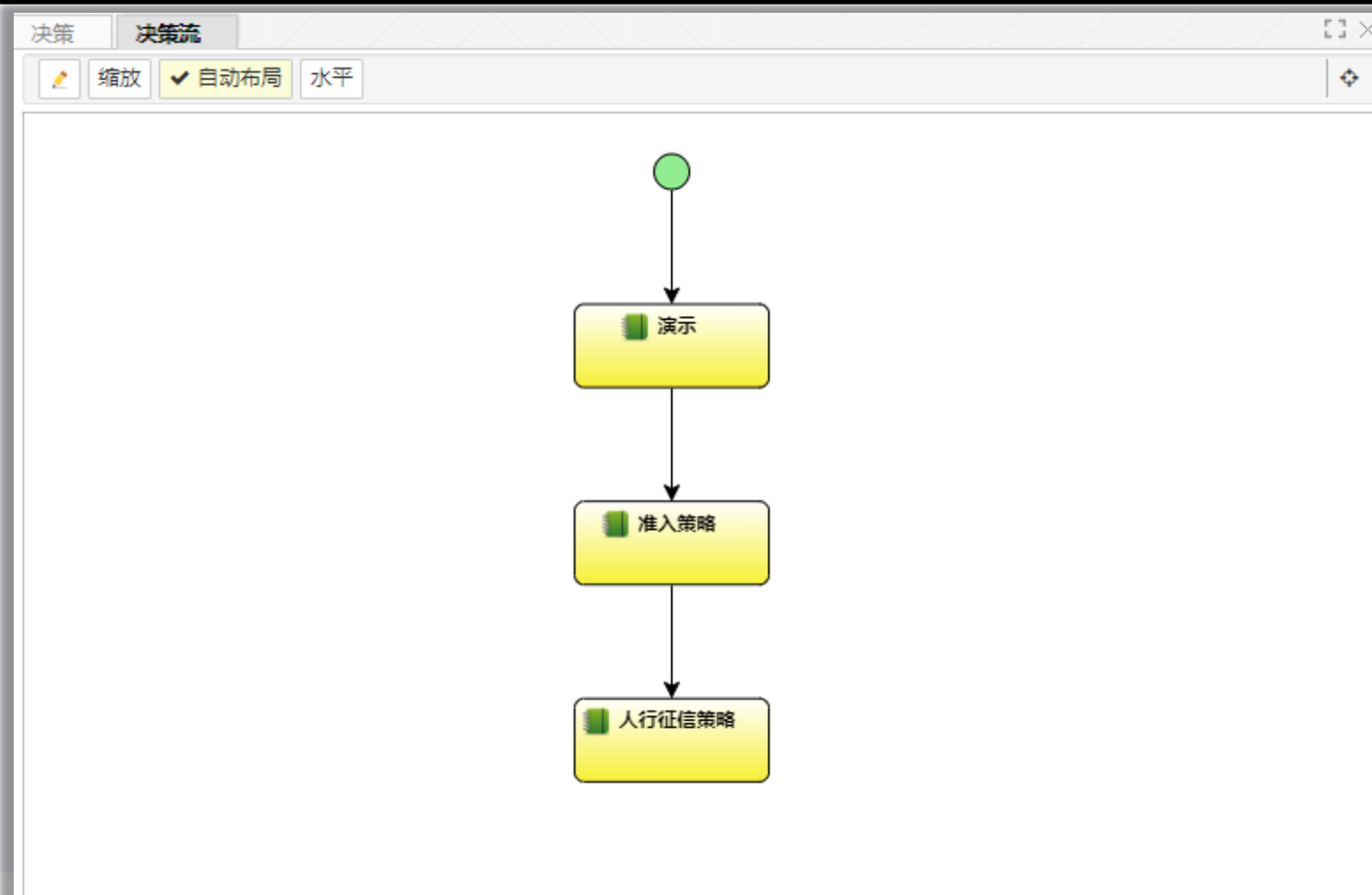
在决策页面中显示

演示

准入策略

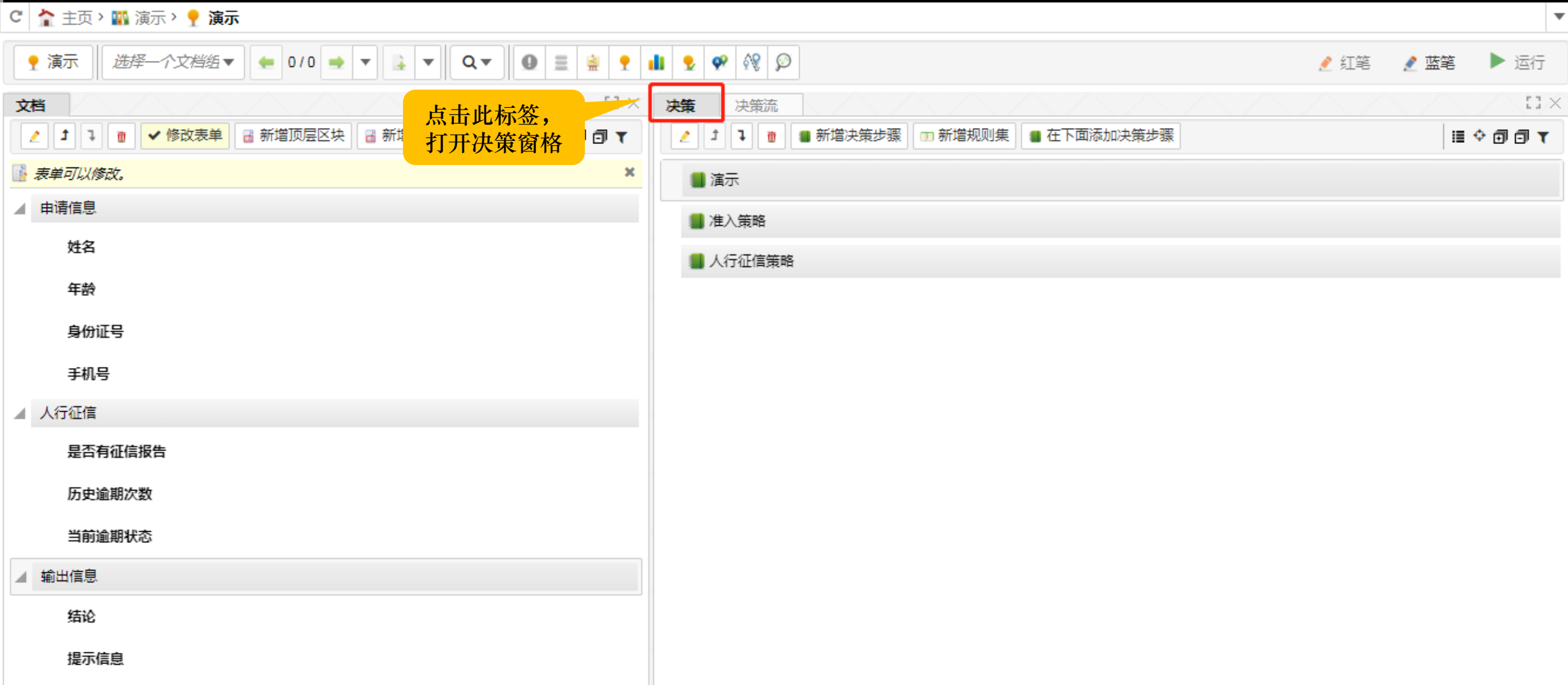
8.5-构建决策流

按照上述步骤，构建如下图所示简单决策流



9.1-编写规则

表单与决策流创建好后，就可以进行规则编写了，点击“决策”标签，打开决策窗格，可以看到与决策流对应的3个决策步骤



The screenshot shows the Sparkling Logic interface. The top navigation bar includes a home icon, '主页', '演示', and '演示' tabs. Below this is a toolbar with various icons and a search bar. The main workspace is divided into two panes. The left pane, titled '文档', contains a form with sections for '申请信息' (Application Information) and '人行征信' (Personal Credit Record). The right pane, titled '决策' (Decision), shows a list of decision steps: '演示' (Demo), '准入策略' (Access Strategy), and '人行征信策略' (Personal Credit Record Strategy). A yellow callout box points to the '决策' tab with the text '点击此标签，打开决策窗格' (Click this tab to open the decision window).

文档

演示 选择一个文档组 0/0

红笔 蓝笔 运行

决策 决策流

新增决策步骤 新增规则集 在下面添加决策步骤

演示

准入策略

人行征信策略

申请信息

姓名

年龄

身份证号

手机号

人行征信

是否有征信报告

历史逾期次数

当前逾期状态

输出信息

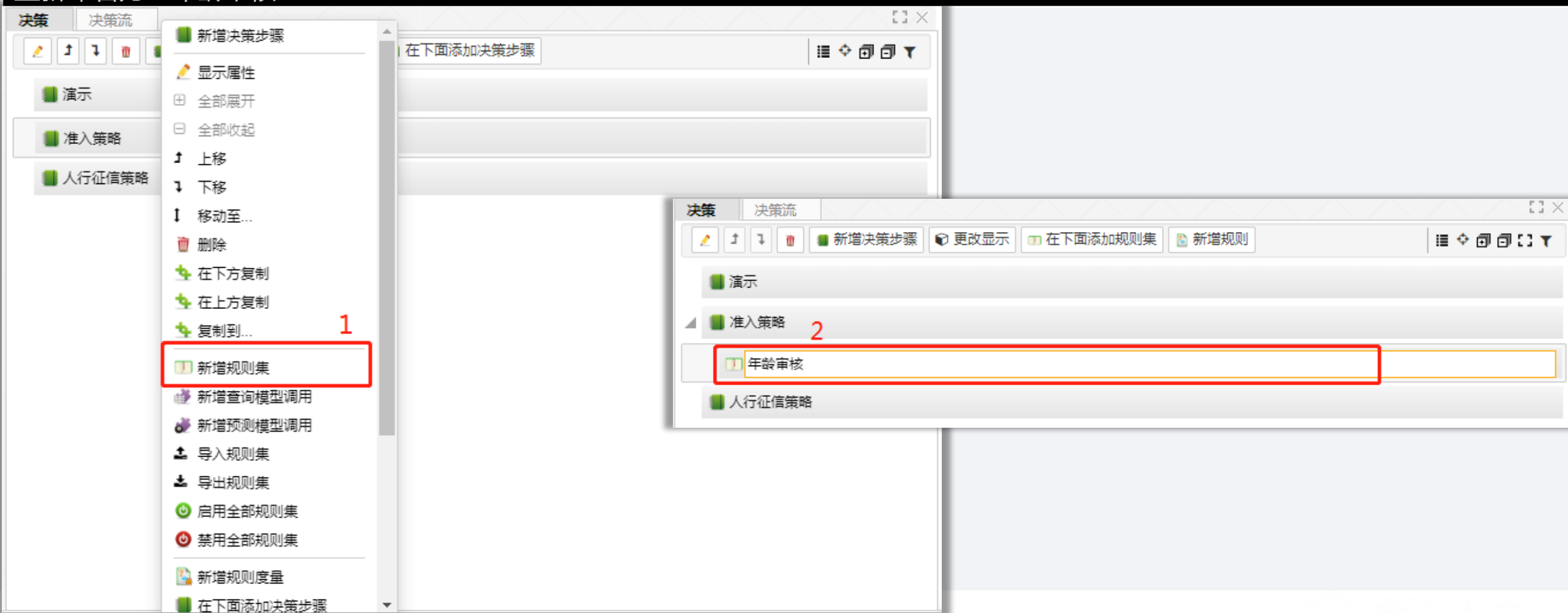
结论

提示信息

点击此标签，打开决策窗格

9.2-编写规则

因为业务规则是写在规则集下的，所以首先需要在决策步骤下添加规则集。右键“准入策略”决策步骤，点击“新增规则集” >> 再重新命名为“年龄审核”



The screenshot illustrates the process of adding a new rule set to a decision step in the Sparkling Logic interface. It consists of two overlapping windows.

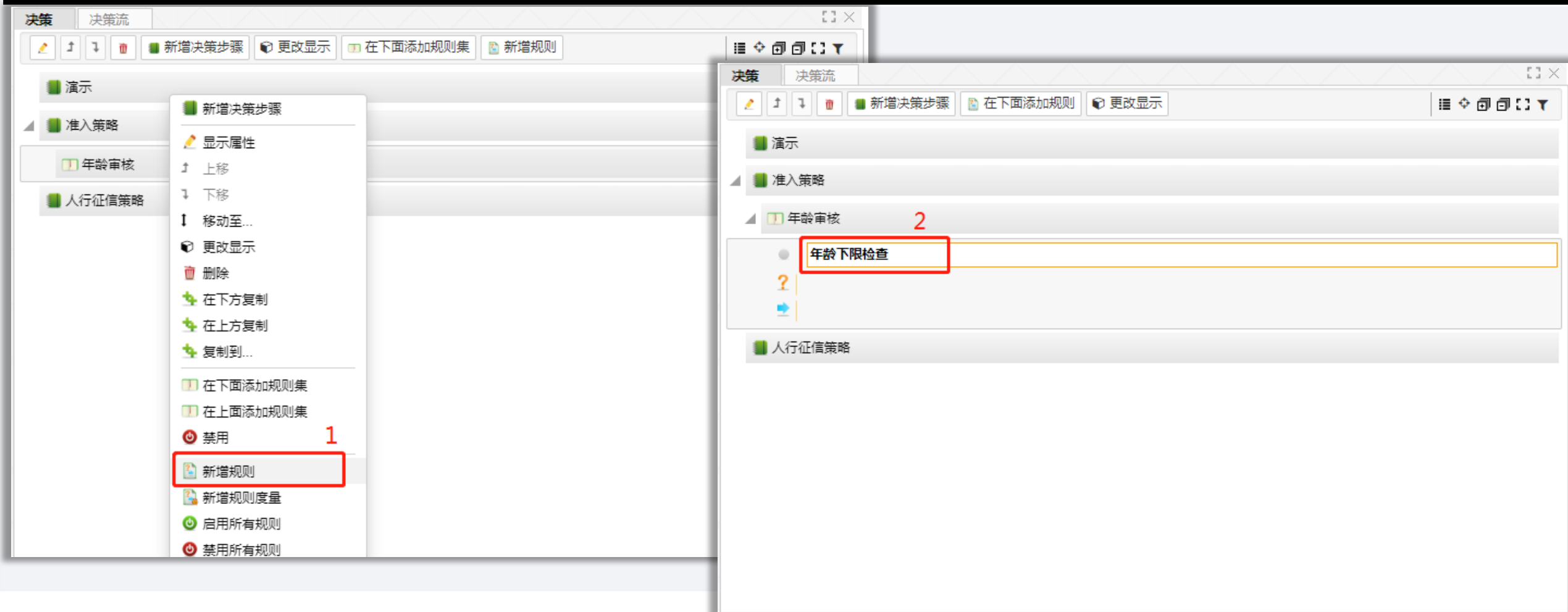
Top Window (Context Menu): This window shows a context menu for the "准入策略" (Admission Strategy) decision step. The menu items include:

- 新增决策步骤 (Add Decision Step)
- 显示属性 (Show Properties)
- 全部展开 (Expand All)
- 全部收起 (Collapse All)
- 上移 (Move Up)
- 下移 (Move Down)
- 移动至... (Move To...)
- 删除 (Delete)
- 在下方复制 (Copy Below)
- 在上方复制 (Copy Above)
- 复制到... (Copy To...)
- 新增规则集 (Add Rule Set)** - This item is highlighted with a red box and labeled with a red "1".
- 新增查询模型调用 (Add Query Model Call)
- 新增预测模型调用 (Add Prediction Model Call)
- 导入规则集 (Import Rule Set)
- 导出规则集 (Export Rule Set)
- 启用全部规则集 (Enable All Rule Sets)
- 禁用全部规则集 (Disable All Rule Sets)
- 新增规则度量 (Add Rule Metric)
- 在下面添加决策步骤 (Add Decision Step Below)

Bottom Window (Decision Flow): This window shows the "决策流" (Decision Flow) view. The "准入策略" (Admission Strategy) step is expanded, and a new rule set named "年龄审核" (Age Review) has been added below it. This new rule set is highlighted with a red box and labeled with a red "2".

9.3-编写规则

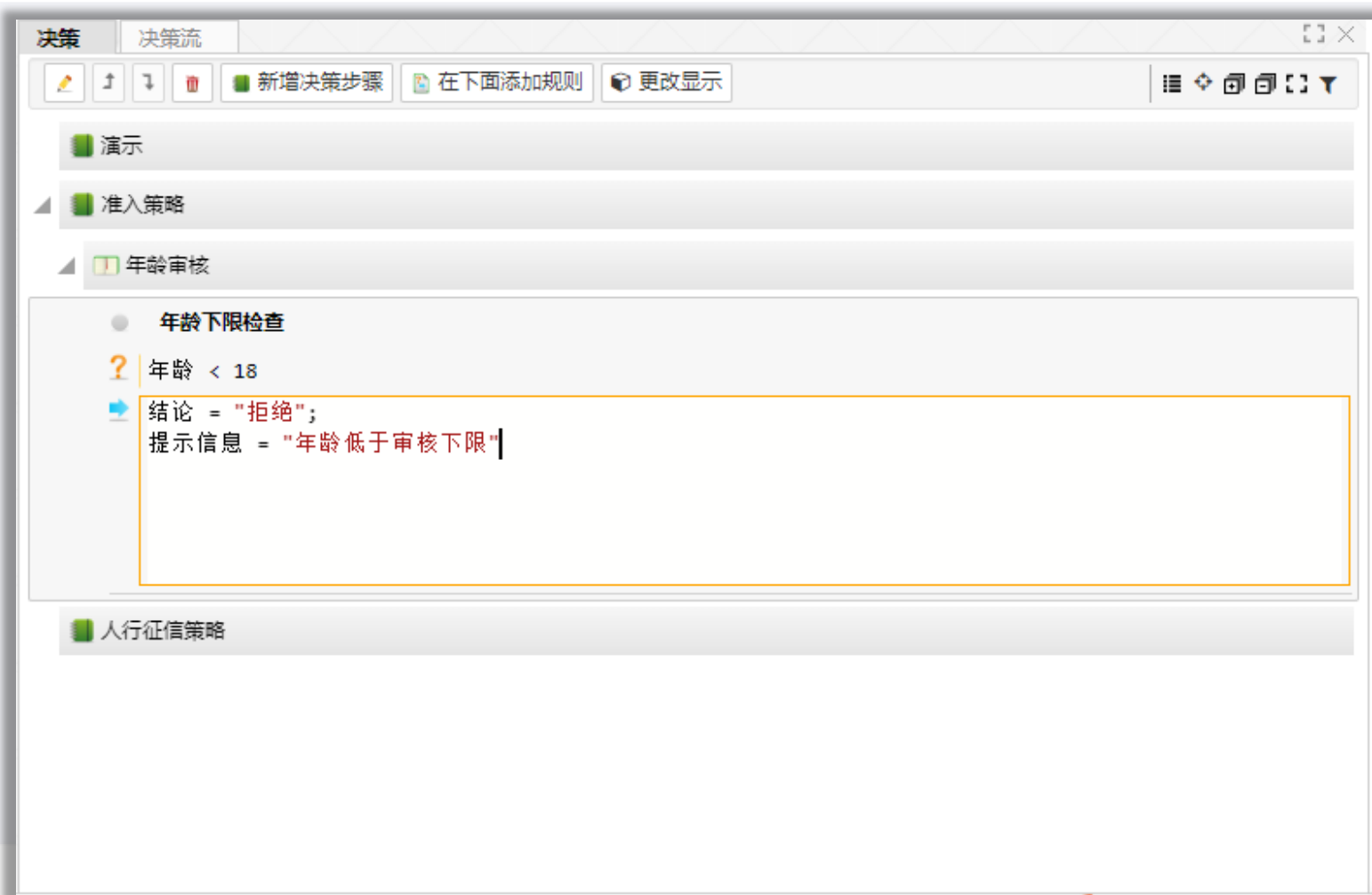
右键“年龄审核”规则集，点击“新增规则” >> 再重新命名规则为“年龄下限检查”



The screenshot displays the Sparkling Logic interface with two overlapping windows. The background window shows a decision flow with a tree view on the left containing '演示', '准入策略', '年龄审核', and '人行征信策略'. A context menu is open over the '年龄审核' rule set, with the '新增规则' (Add Rule) option highlighted by a red box and labeled with a red '1'. The foreground window shows the same interface after the rule has been added, with the '年龄审核' rule set expanded to show a new rule named '年龄下限检查' (Age Lower Limit Check), which is highlighted by a red box and labeled with a red '2'.

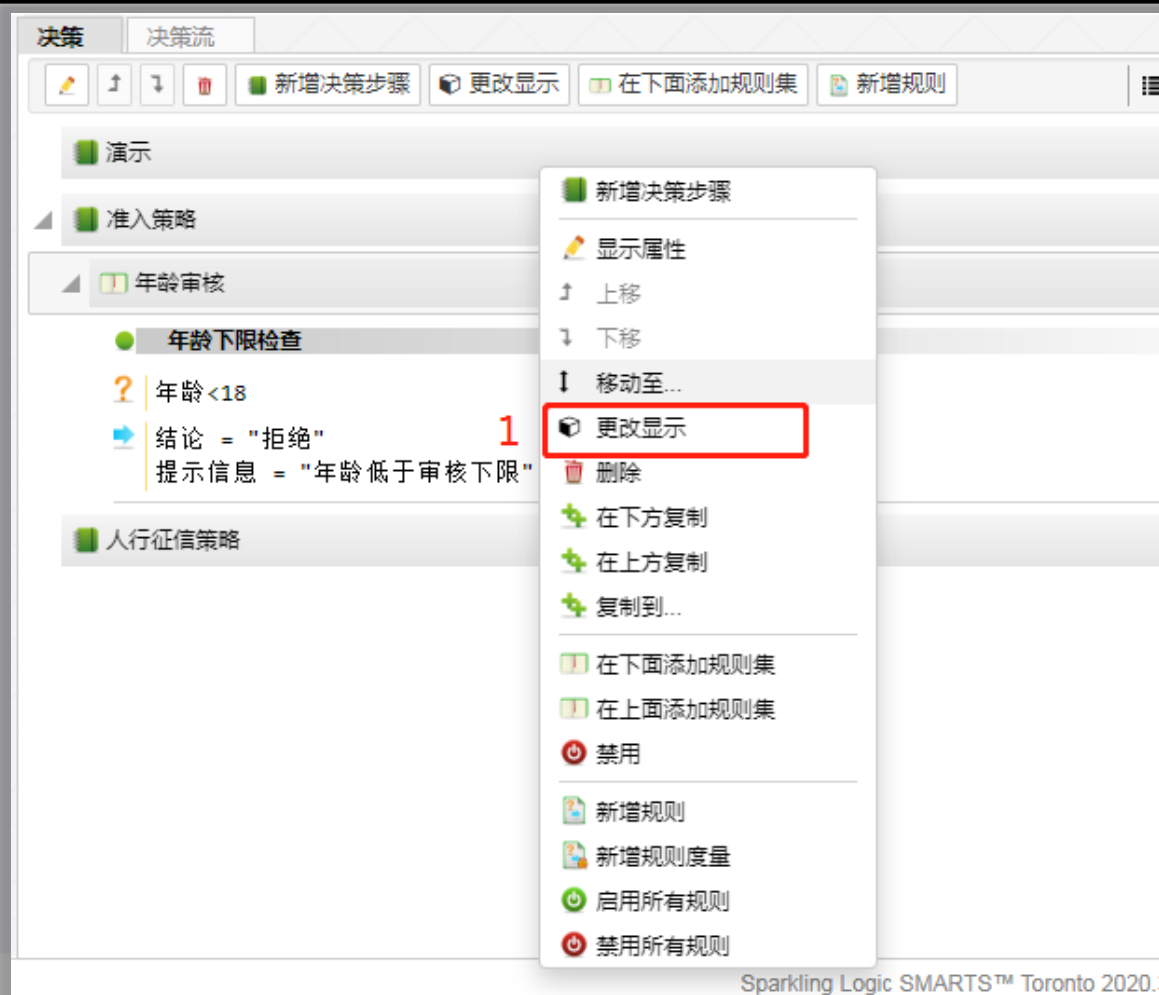
9.4-编写规则

在规则编辑窗格内编辑规则，“？”后为条件，蓝色箭头后为执行动作，编辑如下规则



9.5-编写规则

右键规则集名称，选择“更改显示”，则可以切换规则编写模式，例如常用的决策表模式



The screenshot shows the '决策' (Decision) editor interface. A context menu is open over the '年龄审核' (Age Check) rule set. The menu items include: 新增决策步骤, 显示属性, 上移, 下移, 移动至..., 更改显示 (highlighted with a red box and a red '1'), 删除, 在下方复制, 在上方复制, 复制到..., 在下面添加规则集, 在上面添加规则集, 禁用, 新增规则, 新增规则度量, 启用所有规则, 禁用所有规则.



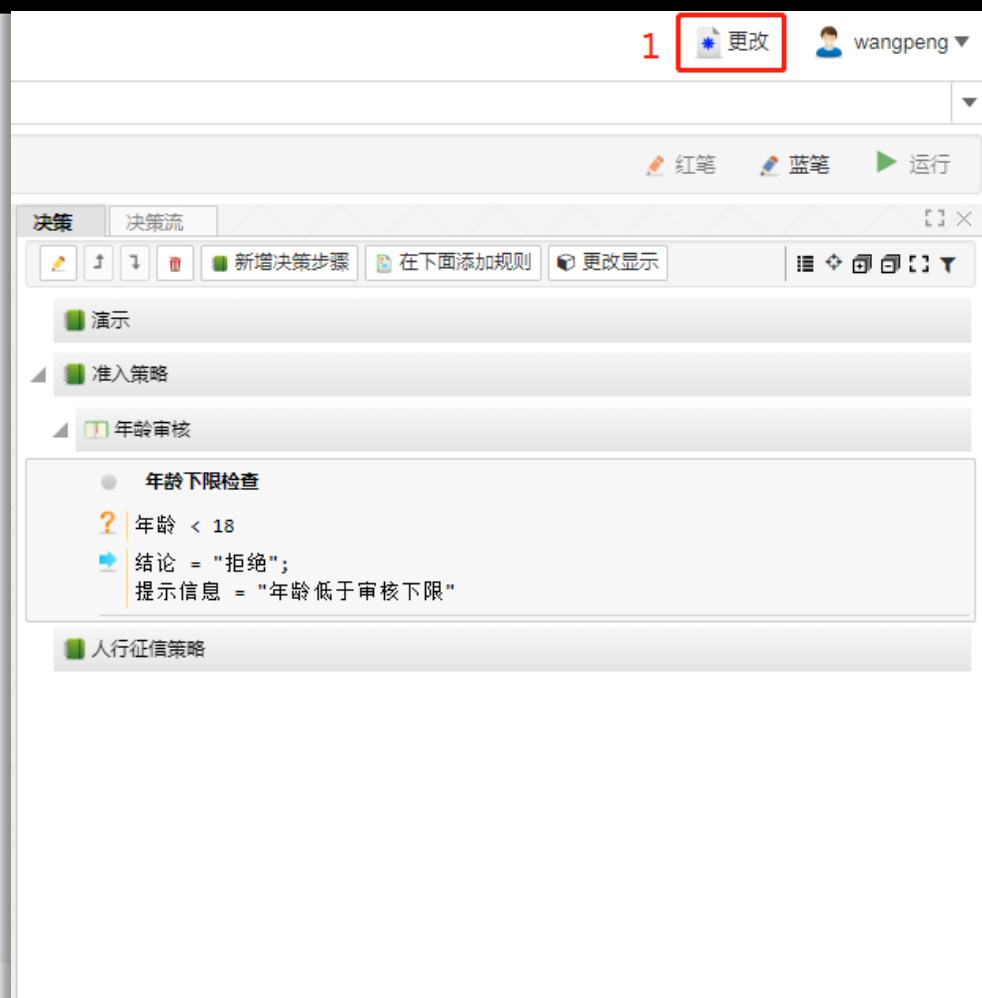
The dialog box is titled '为此规则集选择一个视图' (Select a view for this rule set) and is for the '年龄审核' (Age Check) rule set. It offers four view options:

- 规则列表** (Rule List): 规则集呈现形式为一个独立规则的列表。每个规则可以单独编辑。
- 决策表** (Decision Table): 规则集呈现形式为规则表，每个规则被表示为一行。行和列可以修改。
- 决策树** (Decision Tree): 规则集呈现形式为决策树，每个规则对应于从根到叶的路径。
- 决策图** (Decision Diagram): 规则集呈现形式为决策图，每个规则对应于从根到叶的路径，并且在终端叶中收集所有相同的行动。

Buttons at the bottom: 确定 (OK), 取消 (Cancel).

10-决策的保存

在决策编辑过程中，注意定时做保存，点击右上角的“更改” >> 再点击“应用”即可



1 **更改** wangpeng

红笔 蓝笔 运行

决策 决策流

新增决策步骤 在下面添加规则 更改显示

演示

准入策略

年龄审核

年龄下限检查

年龄 < 18

结论 = "拒绝";
提示信息 = "年龄低于审核下限"

人行征信策略



"Top/Loan"发生的变更

下面是对您个人区域的变更。这些变更会在您提交（选择提交动作并应用）后对工作区的其他用户可见。您也会获得在您工作时间内资源变更的大致列表，刷新可获得最新列表。

11次由你修改

按项目显示 按日期显示 按类显示

过滤此清单

资源	版本	行动
您在工作区Top/Loan内做的变更		
项目: 演示		
演示	0+	提交
演示	0+	提交
演示	0+	提交
演示	0+	提交
演示 决策流	0+	提交
人行征信策略	0+	提交

消息

2 **应用** 取消

通过上述内容的介绍，读者即可以进行简单的决策编辑了，决策引擎还有许多功能，在实际使用过程中也有很多小技巧，有兴趣做深入了解的朋友可以与我们的联系，我们会安排资深的咨询顾问为您做深入讲解

thanks.