

荣泽企业级区块链平台管理软件

产品用户手册

台管理软件
操作说明书

目 录

第一章.	引言.....	4
1.	文档目的.....	4
2.	读者对象.....	4
3.	术语.....	4
第二章.	系统概述.....	5
1.	系统简介.....	5
2.	系统架构.....	5
第三章.	操作说明.....	6
1.	个人中心.....	6
1.1.	用户注册.....	6
1.2.	用户登录.....	8
1.3.	密码维护.....	9
1.4.	用户认证.....	10
2.	区块链管理操作说明.....	12
2.1.	首页.....	12
2.2.	区块链.....	16
2.3.	通道.....	24
3.	项目开发.....	41
3.1.	项目管理.....	41
3.2.	成员管理.....	42
3.3.	合约开发.....	42

3.4.	模型设计.....	43
4.	系统管理	44
4.1.	平台日志.....	44
4.2.	实名审核.....	45
4.3.	黑名单.....	45
4.4.	敏感词.....	46
4.5.	公告管理.....	46

第一章. 引言

1. 文档目的

本手册主要目的在于更好的服务于系统操作者，使用户更加快速的掌握荣泽企业级区块链平台管理软件（RBaaS）的功能，并为软件的维护及更新提供必要信息。本文档从系统流程及功能层面阐述了平台的操作步骤。

2. 读者对象

本手册的主要读者为：

- 系统管理员
- 系统运维人员
- 项目相关人员

3. 术语

术语名称	术语释义
区块链	针对特定某个群体的成员和有限的第三方，内部指定多个预选的节点为记账人，每个块的生成由所有的预选节点共同决定，其他接入节点可以参与交易，但不过问记账过程，其他第三方可以通过该区块链开放的 API 进行限定查询
通道	通过通道来限制消息的传播路径，为成员提供交易的隐私性和机密性保护。通道中的所有数据，包括交易、成员以及通道信息，对于未订阅该通道的网络实体都是不可见且无法访问的
智能合约	以信息化方式传播、验证或执行合同的计算机协议，基于区块链上可信的不可篡改的数据，可以自动化的执行一些预先定义好的规则和条款
节点	区块链网络中的计算机
链账户	区块链上的帐号名称，密钥及证书的拥有者。数据上链时通过

	证书签名来标识数据的提供者
区块	区块链的存储单元,记录了一定时间内各个区块节点全部的交流信息。各个区块之间通过随机散列(也称哈希算法)实现链接,后一个区块包含前一个区块的哈希值。

第二章. 系统概述

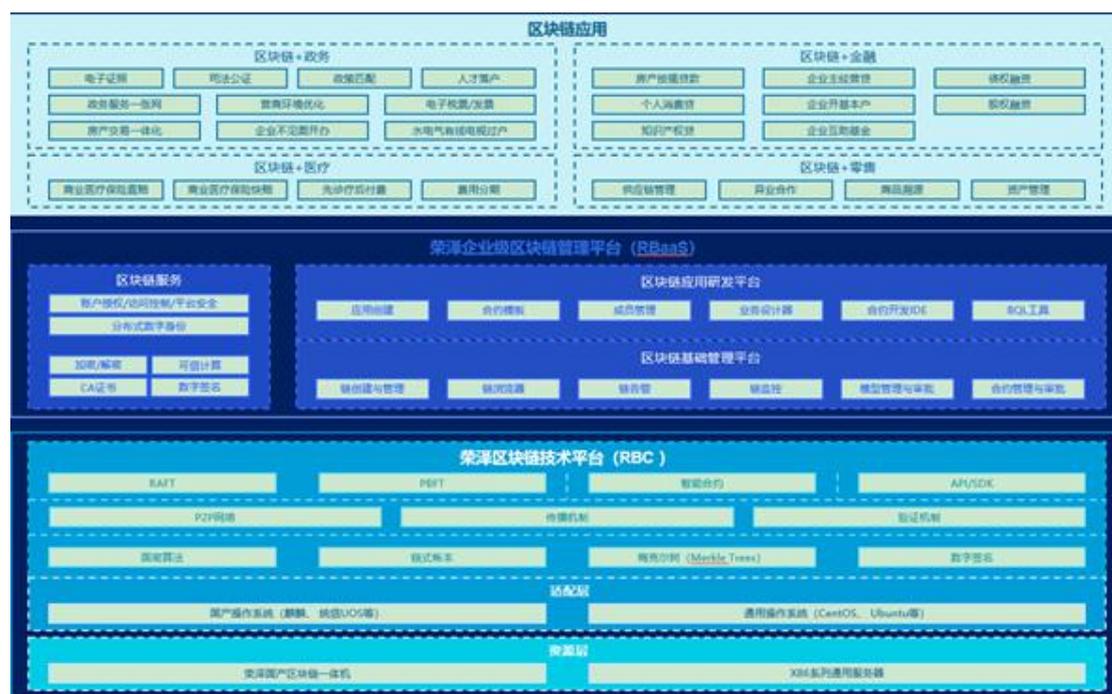
1. 系统简介

荣泽企业级区块链平台管理软件(RBaaS)致力于为区块链应用的开发和运维人员提供区块链服务能力,帮助用户创建、管理和维护企业级区块链网络及应用。平台具有快速部署、方便易用、安全可靠等特性,能够有效降低区块链网络及应用的开发、运维成本。

荣泽企业级区块链平台管理软件(RBaaS)通过把计算、通讯、存储等资源,以及上层的区块链记账能力、区块链应用开发能力和区块链配套设施能力转化为可编程接口,让平台使用者(开发人员)专注于业务应用开发,快速实现企业组织注册、创建区块链网络,创建服务等一系列动作。

2. 系统架构

RBaaS 平台主要功能分为个人中心、区块链基础管理平台、区块链应用研发平台、区块链底层支撑平台多个子模块。系统架构如下图所示:



第三章. 操作说明

1. 个人中心

作为独立服务，为区块链基础管理平台、区块链应用研发平台提供统一的用户注册、登录等功能。

1.1. 用户注册

平台提供新用户邮件注册和短信注册两种方式。（目前仅支持邮件注册）

1.1.1. 邮件注册

新用户注册在注册界面输入邮箱、验证码以及帐号、密码等信息。

如下图所示：



注册成功，系统会发送邮件到用户提供的邮箱，用户进行激活。



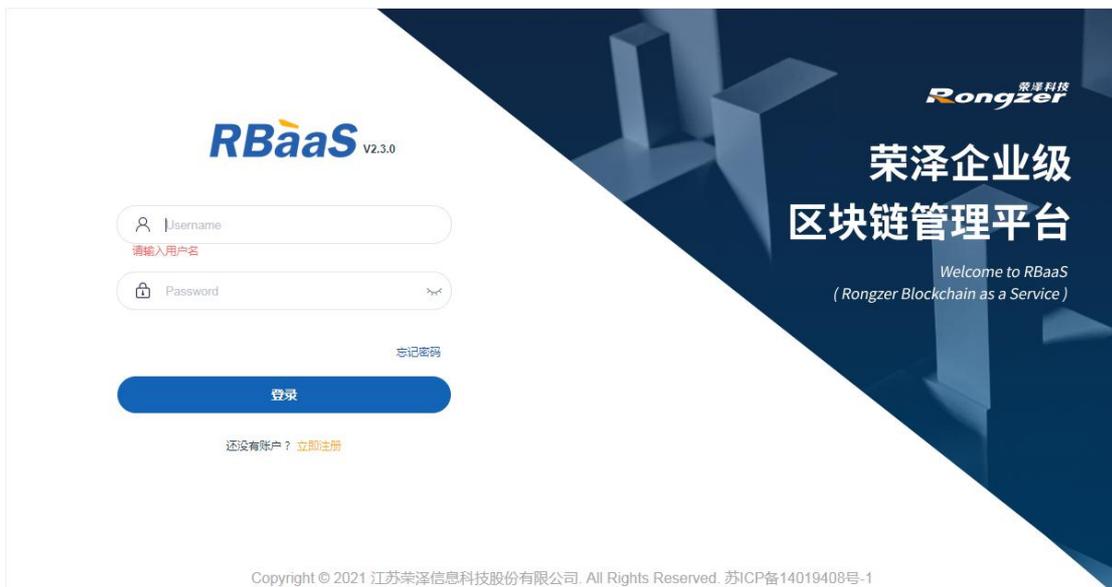
用户激活后即可登录系统：



1.2. 用户登录

1.2.1. 用户名密码登录

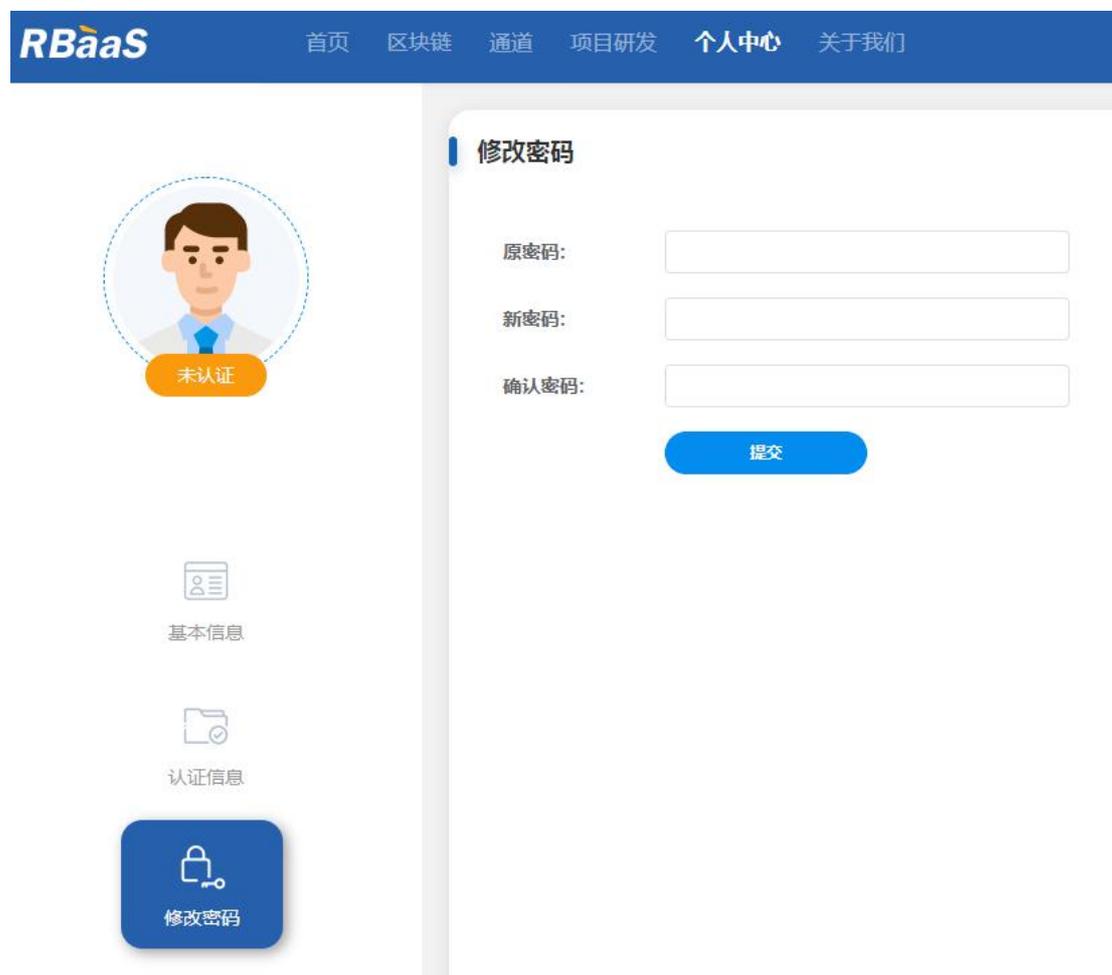
已注册用户输入注册时设置的帐号和密码进行登录。



1.3. 密码维护

1.3.1. 密码修改

用户登录系统后，可在个人中心进行密码修改。



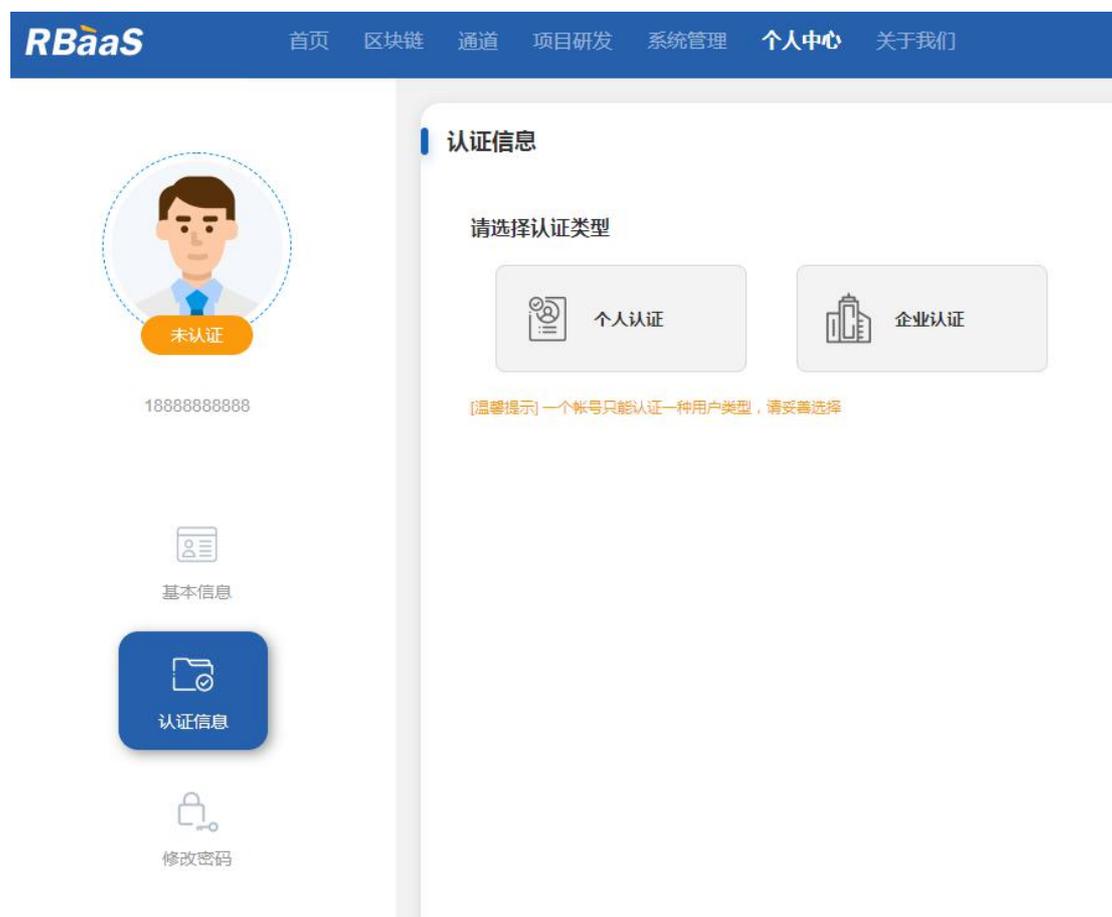
1.3.2. 忘记密码-邮件重置

用户登录时忘记密码，可选择邮件方式进行密码重置。系统会发送密码重置邮件到邮箱。



1.4. 用户认证

使用 RBaaS 平台提供的区块链服务功能需要进行用户认证,提供个人认证和企业认证两种认证方式。用户提交认证后,会有管理员进行信息审核,用户可在系统管理菜单的审核模块查看审核意见等信息。



1.4.1. 个人认证

个人认证提供个人使用区块链服务的用户进行认证,需要上传身份证信息等进行认证。

RBaaS

[首页](#)
[区块链](#)
[通道](#)
[项目研发](#)
[系统管理](#)
[个人中心](#)
[关于我们](#)



未认证

18888888888



基本信息



认证信息



修改密码

认证信息

请选择认证类型



个人认证



企业认证

[温馨提示] 一个帐号只能认证一种用户类型, 请妥善选择

用户类型: 个人认证

* 邮箱: 提示: 邮箱一旦绑定不支持修改

* 姓名: 0/20

* 身份证号码:

* 手持身份证:

+

1. 确保身份证手持于胸前, 不遮挡您的脸部;

2. 支持的图片格式包括 jpg、jpeg和png, 图片不能超过2M;

3. 上传的图片需清晰完整。

* 身份证国徽面:

+

1. 支持的图片格式包括 jpg、jpeg和png, 图片不能超过2M;

2. 上传的图片需清晰完整。

提交

点击【提交】按钮，显示提交的认证信息，以及认证结果等：



未认证

user



基本信息



认证信息



修改密码

认证信息

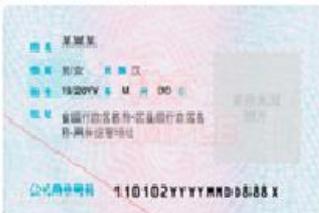
认证类型: 个人认证

认证结果: 审核中

姓名: 当当

认证邮箱: 7158469086@qq.com

身份证号码: 320481199507076627

手持身份证: 

身份证国徽面: 

1.4.2. 企业认证

企业认证提供企业使用区块链服务的用户进行认证，需要提供营业执照等资质证明材料进行认证。

RBaaS 首页 区块链 通道 项目研发 系统管理 **个人中心** 关于我们

认证信息

请选择认证类型

个人认证 企业认证

[温馨提示] 一个帐号只能认证一种用户类型，请妥善选择

用户类型: 企业认证

* 邮箱: 提示: 邮箱一旦绑定不支持修改

* 企业名称: 0/20

* 社会信用代码: 例: A1234567891ABCDEFG

* 营业执照: 1. 请上传加盖公章的[营业执照]扫描件;
2. 支持的图片格式包括 jpg、jpeg和png, 图片不能超过2M;
3. 上传的图片需清晰完整。

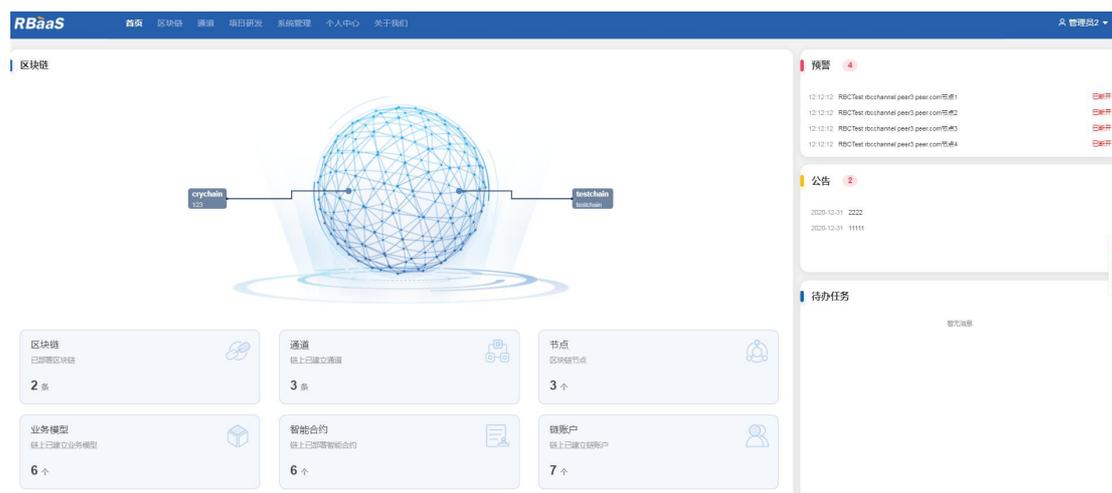
企业地址:

提交

2. 区块链管理操作说明

2.1. 首页

区块链首页显示当前登录人创建或者加入的区块链基本信息概览，包括链、通道、节点等基本信息情况，以及左侧菜单导航栏、右侧预警、公告、待办任务信息。整体界面如下图所示：



2.1.1. 链图示

链图示显示当前用户创建或者加入的区块链的基本概况，包括链名称、链数量、通道、节点等信息：



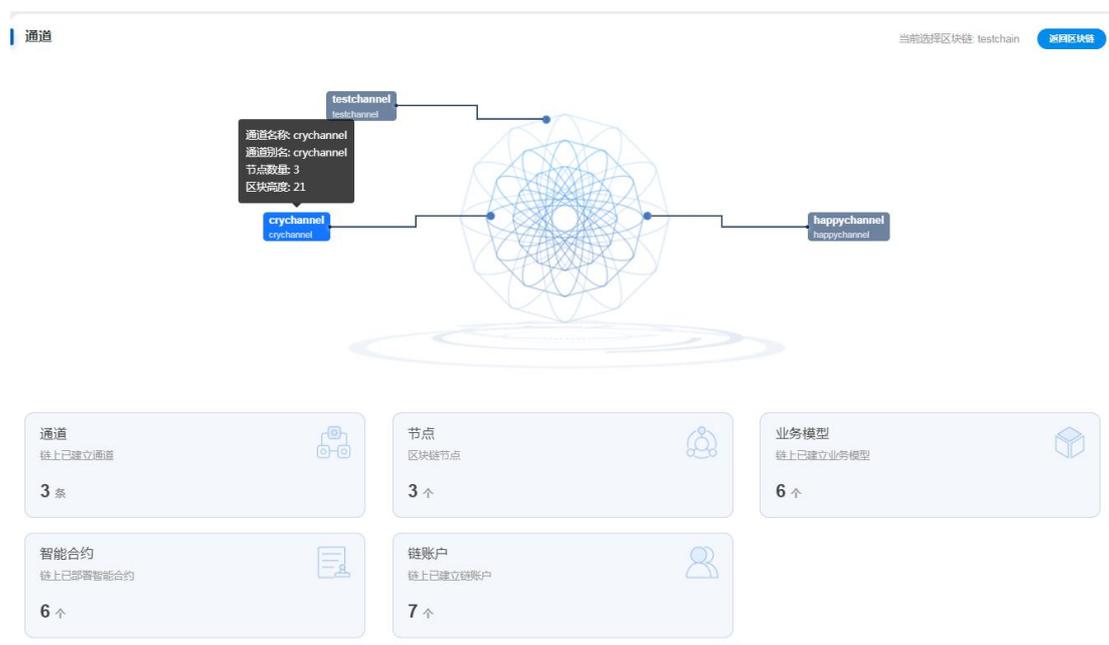
点击图示的链名称，页面显示链上的通道情况概览。

2.1.2. 通道图示

通道图示显示选择的区块链上的通道的基本概况，包括通道名称、通道数量、节点数量、业务模型、智能合约、链账户等信息：

点击图示的通道名称，页面显示链上的节点情况概览。

点击右上角的【返回区块链】按钮，会显示区块链的图示信息。



2.1.3. 节点图示

节点图示显示选择的区块链上的通道的基本概况，包括节点名称、节点数量、区块高度、业务模型、智能合约、交易等信息：



点击右上角的【返回通道】按钮，会显示通道的图示信息。

2.1.4. 预警信息

预警信息显示区块链环境的预警消息，比如节点掉线异常等。



2.1.5. 公告信息

公告信息显示系统发布的公告相关信息。



2.1.6. 待办任务

待办任务列表显示当前用户的待办事项，比如加入链账户申请、合约审批等。



2.2. 区块链

区块链分三个部分：区块链管理、创建区块链、加入区块链。

2.2.1. 区块链管理

区块链列表展示了当前账号下所有的区块链以及区块链上的相关信息，包括链名称、链类型、节点数量、通道数量等。

选择下拉框，可以选择链名称来详细搜索一条链的相关信息，点击操作栏列的【区块链管理】，可管理对应的区块链。



2.2.1.1. 区块链初始化

拥有管理员权限的用户可以对目前已有的区块链进行初始化操作。

● 区块链列表

展示区块链名称、链别名、链状态、是否公开、创建时间、链类型、节点数量、创建人、部署类型、通道数量、操作等信息。

超过10条记录分页展示，若初始化成功，操作项显示只有”区块链管理”可用，“初始化”变灰色，不可用，链状态显示为“正常”；若初始化失败，操作项显示“区块链管理”和“初始化”，均可用，链状态显示为“未初始化”。

● 点击操作列的初始化按钮

区块链列表

链名称	链别名	链状态	是否公开	创建时间	链类型	创建人	部署类型	节点数	通道数	操作
crychain	123	未初始化	非公开链	2020-12-31 10:14:38	区块链	管理员2	单机部署	0	0	区块链管理 初始化
testchain	testchain	正常	非公开链	2020-12-31 09:57:05	区块链	管理员2	单机部署	3	3	区块链管理 区块链

在区块链环境手工删除区块链账本和区块链证书信息后，选择需要初始化的区块链，点击操作列的【初始化】按钮，会删除链上相关的项目和应用，调用初始化接口进行初始账本的生成和证书的生成。

2.2.1.2. 区块链概览

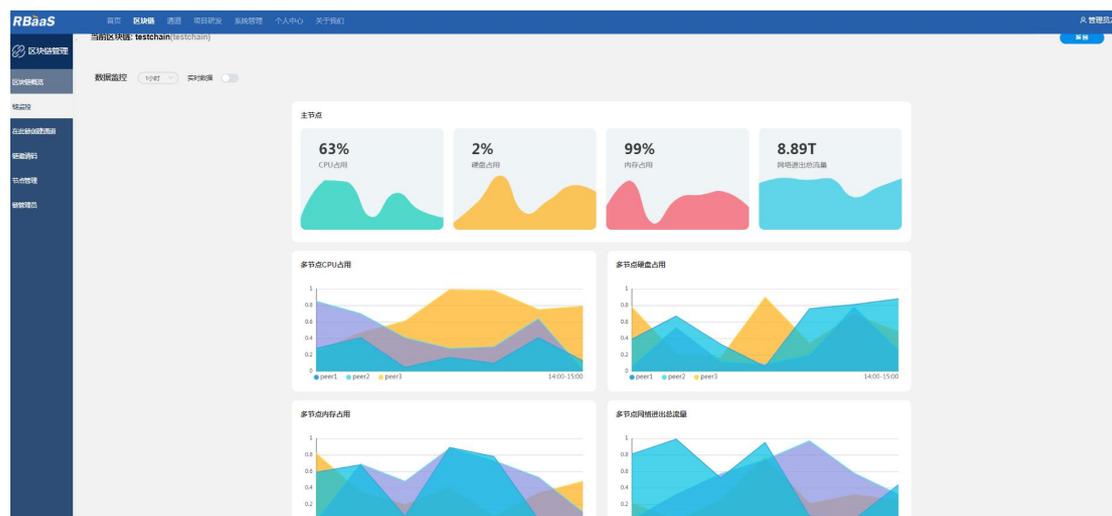
区块链概览显示选择的区块链下的通道、节点、链账户、业务模型以及智能合约的相关数量。点击右上角【返回】，可返回到区块链列表信息。

RBaaS 区块链管理 当前区块链: testchain(testchain)

区块链概览	通道	节点	链账户	业务模型	智能合约
链上已建立通道	3条	区块链节点	链上已建立链账户	链上已建立业务模型	链上已部署智能合约
	3条	3个	7个	6个	6个

2.2.1.3. 链监控

区块链监控是实时监控节点的cpu、内存、硬盘、网络流量等。



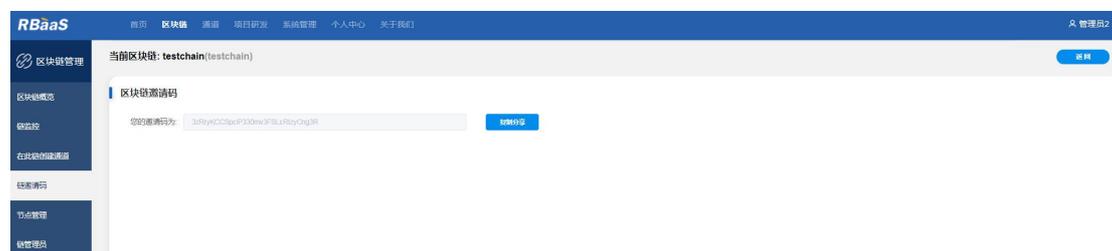
2.2.1.4. 在此链创建通道

为了更加便捷,通过此功能可以快速的在指定区块链中创建通道。



2.2.1.5. 链邀请码

创建区块链时候生成的唯一链邀请码,点击【复制分享】按钮,可以自动复制链邀请码,可以在加入区块链时候关联使用。



2.2.1.6. 链上节点管理

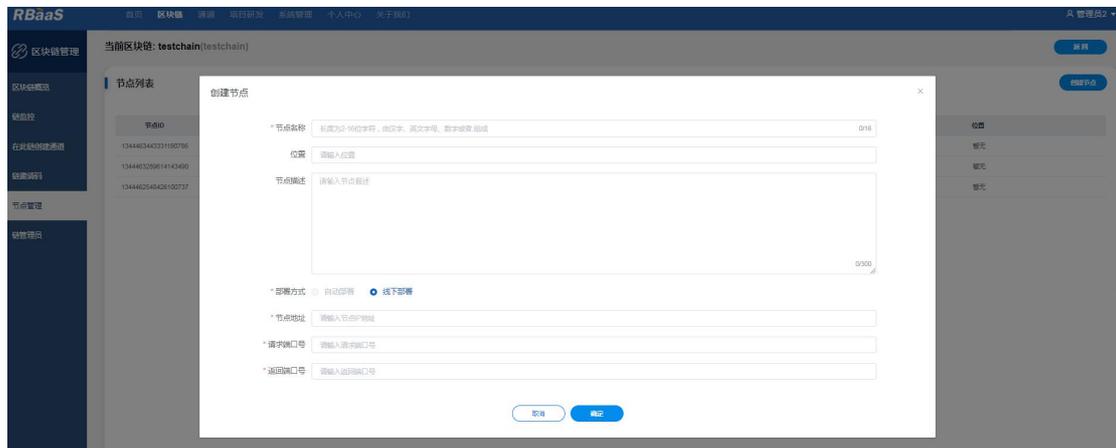
链管理模块中的节点管理,展示了当前区块链下的节点的相关信息,也可以对当前区块链中的节点进行增加或者编辑功能。



点击右上角【创建节点】按钮，打开新建节点弹窗。

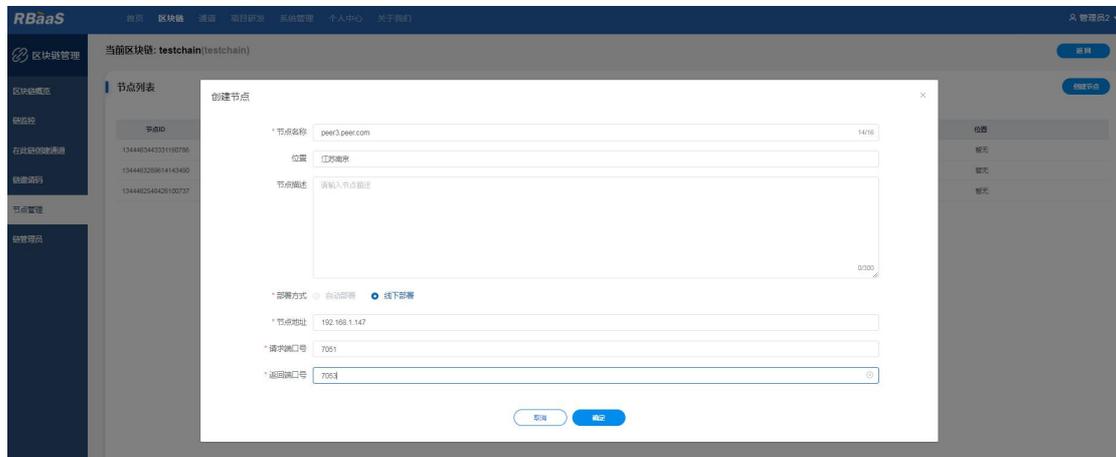
添加一个新的节点包括四个必填项：节点名称、节点地址、请求端口号、返回端口号（新增要求和创建通道里的创建节点规则一致）和非必填项：位置、地址。

填写完成并通过校验以后点击【确定】，可以在当前的区块链中新增一个节点。



点击表格栏里【编辑】按钮，打开编辑节点弹窗。可编辑当前节点的相关信息包括必填项：节点名称、节点地址、请求端口号、返回端口号（编辑要求和创建通道里的创建节点规则一致）和非必填项：位置、地址。

填写完成并通过校验以后点击【确定】，可以改变当前选中的节点内容。



2.2.1.7. 链管理员

点击【设置管理员】进行添加或删除管理员。



2.2.2. 创建区块链

区块链核心内容：区块链的创建，可通过四个步骤部署一个完整的链。

2.2.2.1. 区块链配置

区块链配置基本信息包括必填信息：

链 ID（只支持小于等于 20 位的数字字符）、链名称（只支持小于等于 20 位的数字和小写字母，且必须以小写字母开头）；

非必填信息：

区块大小（大小不超过 10M）、出块时间（不超过 1S）和链描述。

填写完成通过校验以后点击下一步，进入步骤二：节点配置。

| 创建区块链

区块链配置

节点配置

部署

创建成功

* 链名称 governmentchain 1420

* 链别名 governmentchain 1420

* 区块大小 10 M

* 出块时间 1 秒

链描述 请输入链描述 0/200

下一步

2.2.2.2. 节点管理

节点配置信息包括：

- 选择产品类型：仅采购区块链服务、采购区块链服务及配套云服务器（目前暂时只支持选择区块链服务）
- 选择部署类型：单机部署、集群部署
- 填写部署配置：节点名前缀（只支持 2-20 位的汉字、英文字母、数字或者下划线），节点数量以及 IP 地址和端口号，其中节点数量会根据用户选择的部署类型给出不同的提示，包括 IP 地址的提示和下面的提示，对配置节点有一定的帮助和建议，建议仔细阅读。
- 节点配置此步骤可以整个直接跳过，不需要填写任何内容，进入步骤三：线下部署。

创建区块链

部署类型

单机部署
一台服务器搭载四个节点，适用于区块链应用的开发测试

集群部署
一台服务器搭载一个节点，系统性能好，区块链可扩展性强

部署配置

* 部署方式 自动部署 线下部署

* 节点名前缀

* 节点数量

* 节点信息1:

【提示】

1. 为了保证区块链性能，请保证服务器配置：最低配置4核8G，推荐配置8核16G；
2. 服务器数量要与节点数量保持一致；

2.2.2.3. 部署

需要线下对区块链进行对应的环境搭建，部署完成后可点击下一步，进入步骤四：创建成功。

创建区块链

请进行线下部署

线下部署完成以后，即可畅享区块链带来的技术服务

2.2.2.4. 创建成功

区块链环境部署完毕以后，可生成一个链邀请码，点击复制可以直接复制邀请码（可以在加入区块链里使用），点击【完成】可直接进入链管理模块。

创建区块链



2.2.3. 加入区块链

平台不仅可以创建一个新的区块链，还可以根据链邀请码加入一条已经部署完毕的区块链。

2.2.3.1. 链邀请码

使用创建链时生成的邀请码（链管理-链邀请码可以查看相关链的邀请码），加入区块链，点击下一步进入步骤二：创建节点。



2.2.3.2. 创建节点

创建节点分为必填项：节点名称（只支持 2-20 位汉字、英文字母、数字或者下划线）、节点地址、请求端口号、返回端口号，

非必填项：位置、节点链描述。

填写完成通过校验以后点击下一步，进入步骤三：创建成功。

加入区块链

1. 链邀请码 2. 创建节点 3. 创建成功

* 节点名称 政务 peer0.peer.com 14/20

位置 江苏省

节点链描述 请输入节点链描述 0/300

部署方式 自动部署 线下部署

* 节点地址 192.168.1.146

* 请求端口号 7051

* 返回端口号 7053

上一步 下一步

2.2.3.3. 创建成功

完成节点创建以后，即加入了区块链，点击【进入节点管理】按钮可直接进入这条区块链的链管理模块的节点管理。



2.3. 通道

区块链部署完成以后，可以在区块链下创建一个或者多个通道。创建通道一共有四个步骤，完成四个步骤可创建一条通道。

2.3.1. 通道管理

平台提供通道管理的服务，针对区块链的某一个通道进行管理和配置。



● 区块链列表

区块链列表中展示的是当前用户建立或加入的区块链列表。

顶部搜索框可以根据链名称以及链 ID 对区块链进行搜索。

点击对应的区块链之后，右侧通道列表中会展示当前选中链所包含的通道列表。

● 通道列表

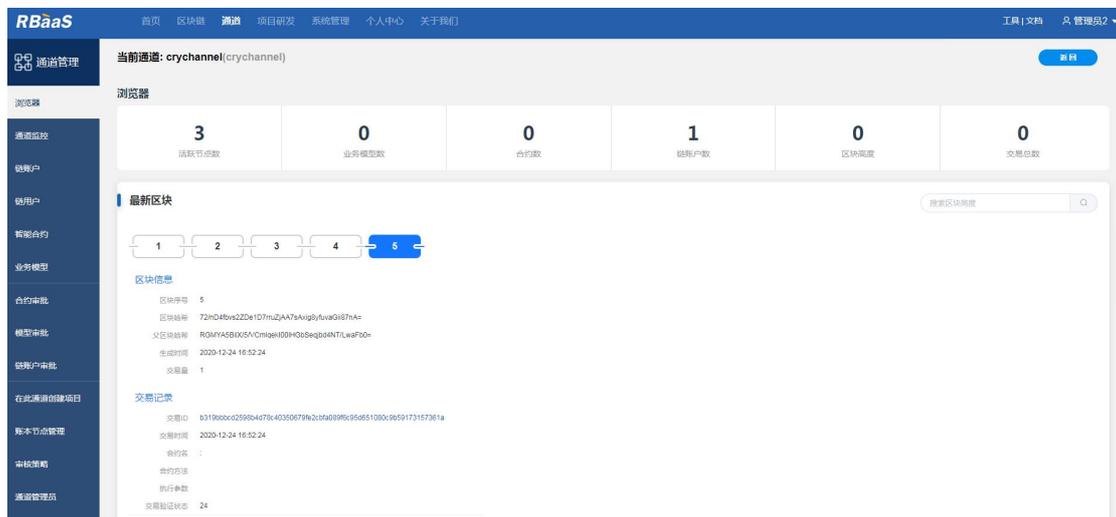
通道列表中会展示左侧区块链列表所选中的区块链包含的通道列表。

顶部搜索框可以根据通道名称以及通道 ID 对通道进行搜索。

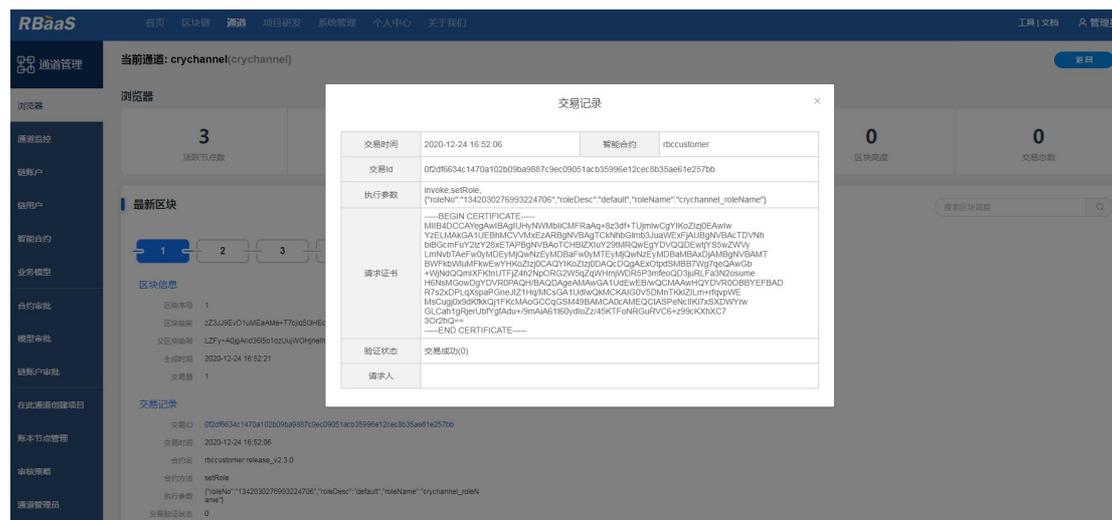
每一条数据的操作栏中的【通道管理】按钮可以对当前选中的通道进行管理。

2.3.1.1. 浏览器

通道浏览器是当前通道基本数据的总览，点击不同的区块按钮可以查看各区块的区块信息和交易记录，搜索栏可以根据区块高度进行搜索。

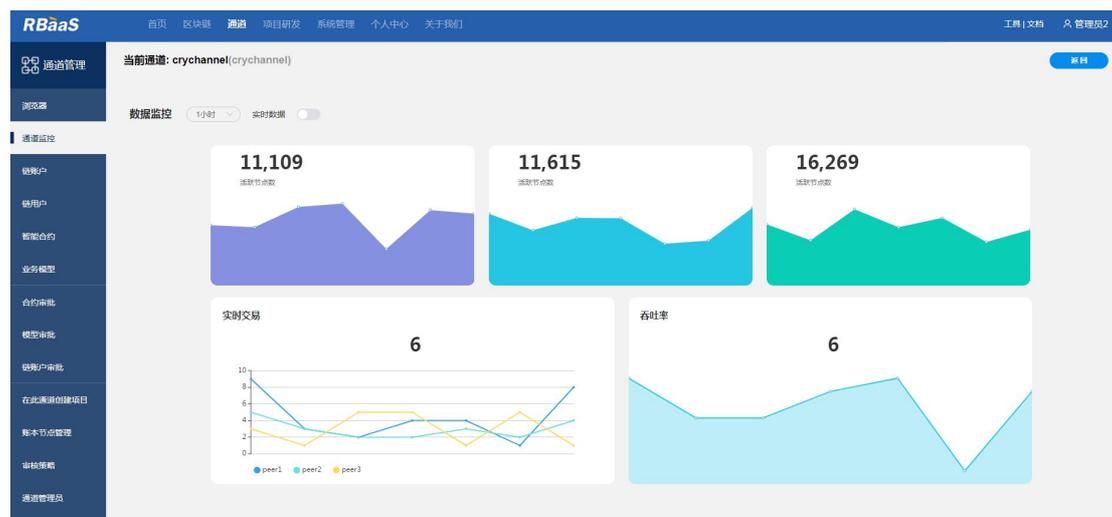


点击交易 ID 可以查看交易记录的详情：



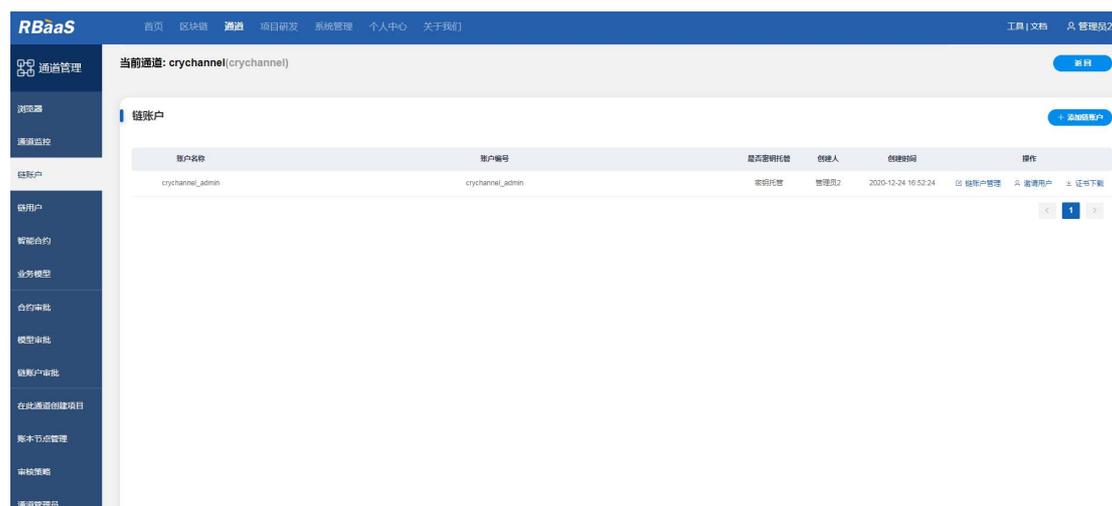
2.3.1.2. 通道监控

通道监控是实时监控活跃节点、交易、吞吐量等。



2.3.1.3. 链账户

链账户展示当前用户创建和加入的链账户列表、操作列功能按钮。不是当前用户创建或加入的链账户，不可对链账户进行操作。

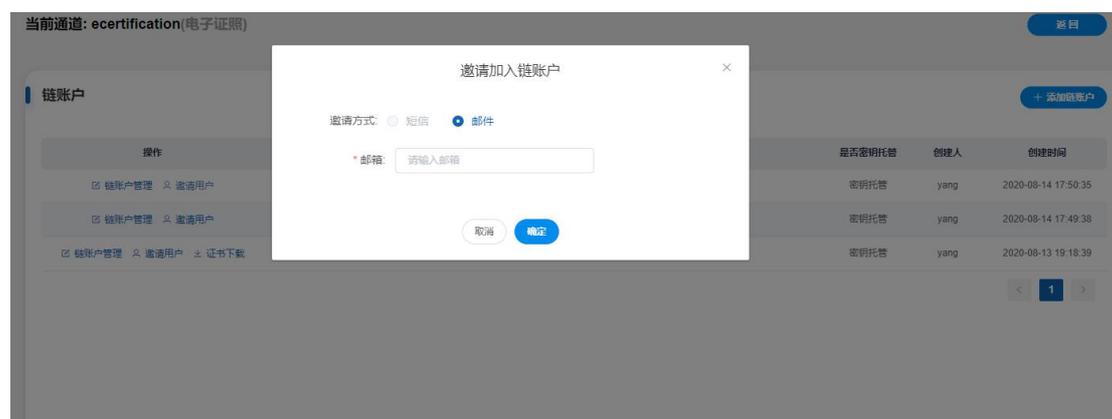


操作列功能说明：

- 链账户管理：查看选中链账户下面的用户列表，可以对用户进行移除操作，注意：最后一个用户不能被移除。

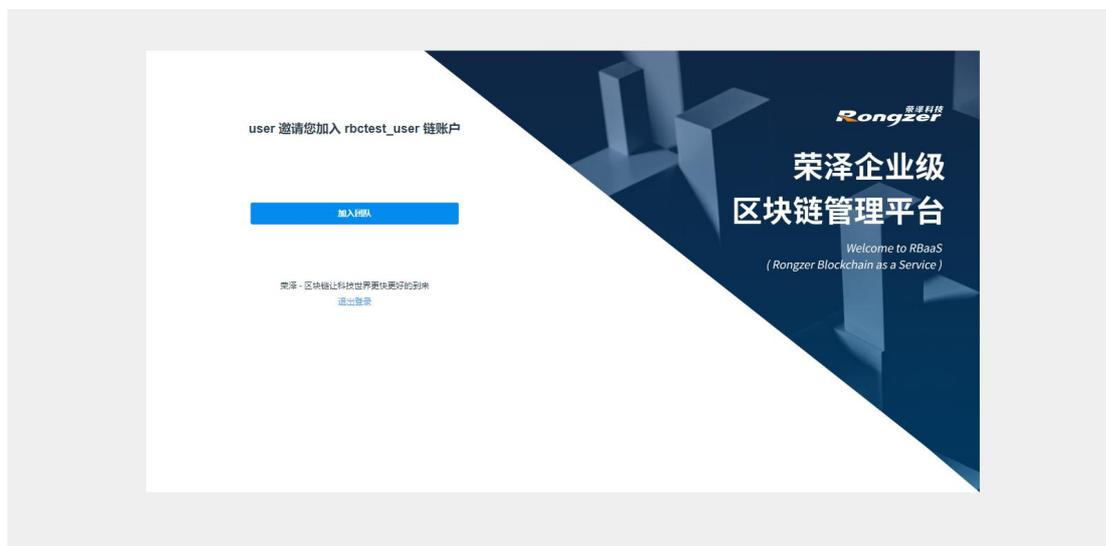


- 邀请用户：可以通过邮箱或者短信（目前暂不支持短信方式），邀请其他用户加入选中的链账户。

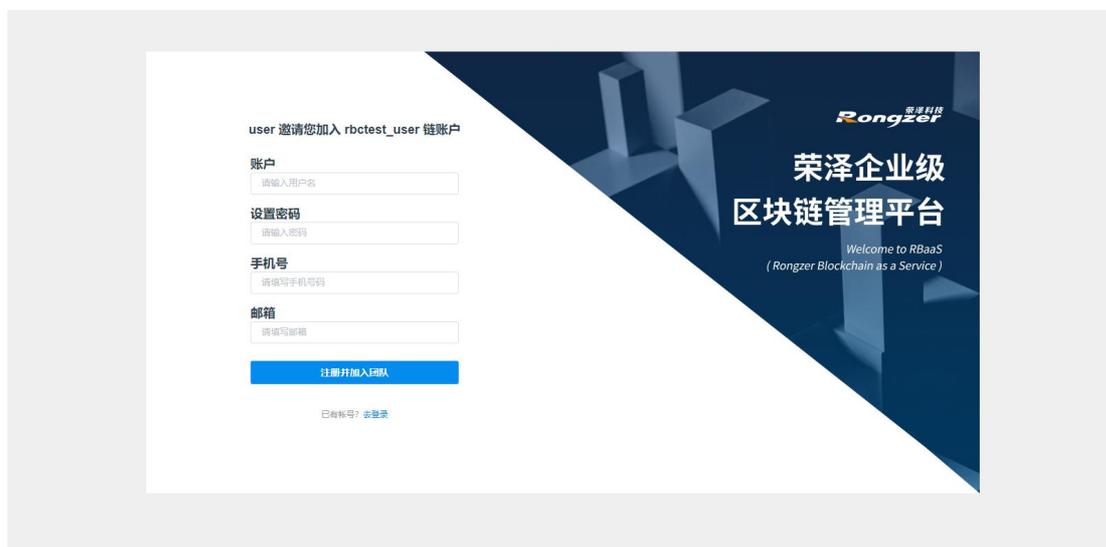


被邀请人的邮箱会收到一封邀请邮件，点击邮件中的地址可以进行注册或加入操作：

【RBaaS消息】：rbass_admin邀请您加入到人力资源部链账户，点击如下链接注册帐号并加入到链账户<http://...:qjst?noticeRecordId=1291562768607649794>



没有帐号的情况下可以进行注册，填写注册信息进行注册，注册成功后将会自动登录进入系统。注意，一个账户只能加入一个链账户，有帐号的情况下可以登录后直接加入链账户。



- 证书下载：下载链账户的证书文件(只有加入的链账户才可以下载证书)。

右上角的【添加链账户】按钮可以进行链账户的添加，填写账户编号，账户名称以及账户描述之后，点击【创建账户】按钮进行链账户创建：

创建账户 ×

密钥类型选择

● 自动生成密钥和证书(密钥托管)
推荐

使用金融科技密钥管理服务技术对密钥和其他信息进行安全保护

- 确保密钥的生成和传输过程的安全
- 密钥具有唯一性，密钥托管在开放联盟链，硬件加密保护，可防止丢失且不会泄露
- 自动适配底层区块链加密算法

○ 自动生成密钥和证书(密钥非托管)

使用金融科技密钥管理服务技术对密钥和其他信息进行安全保护

- 确保密钥的生成和传输过程的安全
- 密钥具有唯一性，且本平台不会保存，如果丢失将无法找回
- 自动适配底层区块链加密算法

账户信息填写

* 账户类型

B端用户 ▼

* 账户编号

0/16

* 账户名称

0/20

账户描述

0/30

创建账户

2.3.1.4. 链用户

链用户下展示的是当前通道下所有链用户的列表信息。

The screenshot shows the RBaaS interface with a sidebar on the left containing navigation options like '通道管理', '浏览器', '链监控', '链账户', '链用户', '智能合约', '业务模型', '合约审批', '模型审批', and '账本节点管理'. The main content area displays the '链用户' (Chain Users) list for the current channel 'zzzchannel'. The list includes columns for '操作' (Action), '用户状态' (User Status), '用户名' (Username), '手机号码' (Mobile Number), '邮箱' (Email), '链账户' (Chain Account), and '加入时间' (Join Time). There are four entries in the list, each with a '锁定' (Lock) icon in the action column.

操作	用户状态	用户名	手机号码	邮箱	链账户	加入时间
🔒 锁定	正常	huatest001	15612345678	solpnm08163@chacuo.net	huatest	2020-11-03 10:54:40
🔒 锁定	正常	qingtest001	13621234561	qxmts@1803@chacuo.net	qingtest	2020-11-03 09:59:53
🔒 锁定	正常	chentest		oeRks20546@chacuo.net	user501	2020-10-30 17:59:16
🔒 锁定	正常	user			zzzchannel_user	2020-10-30 17:49:08

操作列的【锁定】按钮：可以对用户进行锁定，被锁定的用户将不能登录 RBaaS 平台。

2.3.1.5. 智能合约

合约列表展示的是当前通道下已通过审核的合约列表。

合约名称	合约描述	版本	发布时间	合约地址	发起人	操作
DemoChaincode	DemoChaincode	2.2.0	2021-01-04 14:46:11	DemoChaincode	管理员2	○ 查看
DemoChaincode_new	DemoChaincode_new	1.2	2021-01-04 14:26:31		管理员2	○ 查看
DemoChaincode_1	DemoChaincode_1	1.3	2020-12-31 10:30:51		管理员2	○ 查看

点击右上角的【+上传合约】按钮：填写合约基本信息并且上传合约代码(代码需要打包成 gzip 格式)，点击【确定】按钮完成合约创建。创建完成的合约需要进行合约审批，审批成功之后才会在列表中展示。

上传合约

合约类型: Java

* 合约内容: 选取合约

* 合约名称: 请输入2-20个英文、数字 0/20

合约别名: 请输入 0/20

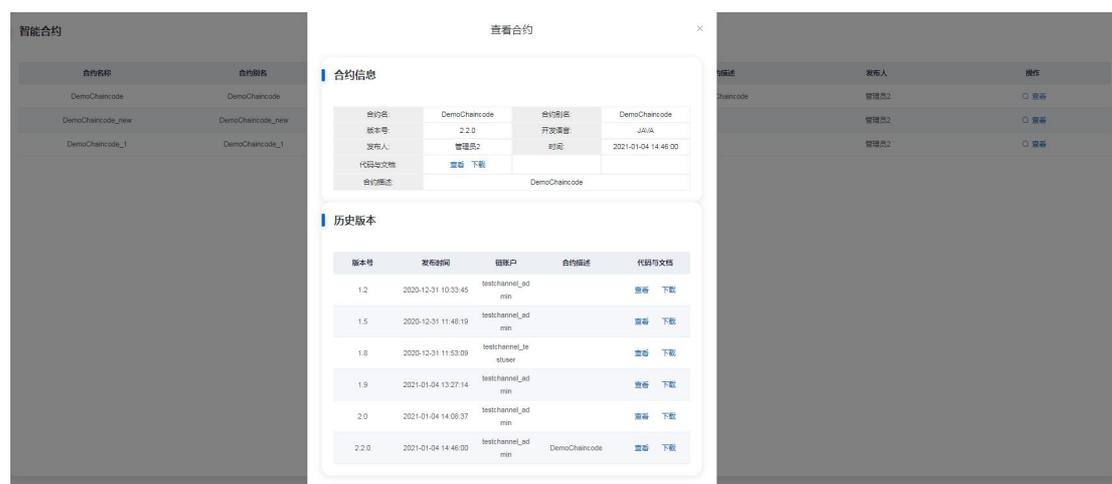
* 合约版本: 请输入合约版本, 例如1.1.1 0/10

合约描述: 请输入300字以内的合约描述 0/300

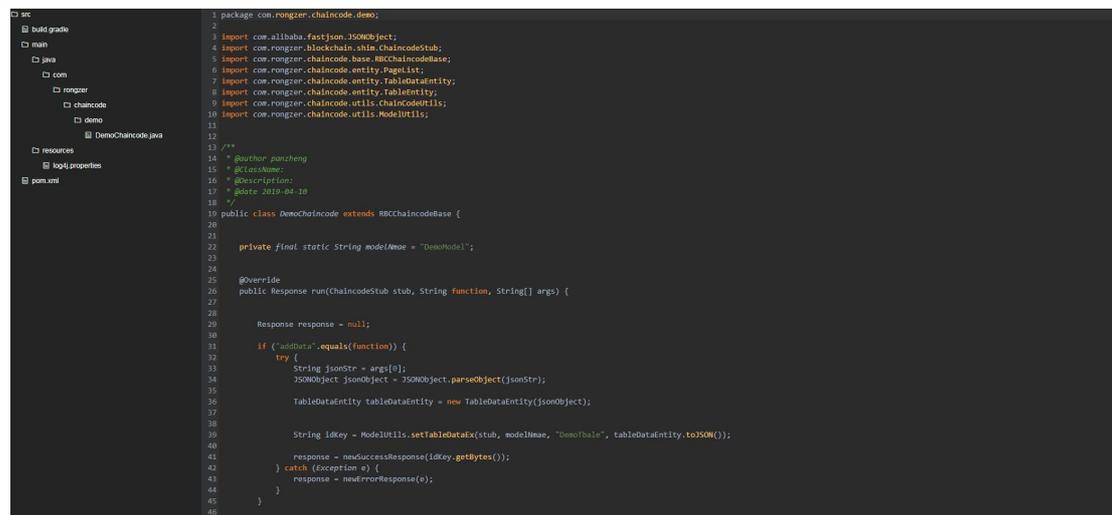
取消 确定

点击【查看】按钮，对合约详情进行查看，其中分为两部分：合约信息和历史版

本，如下图所示：



- 合约信息：合约的详细信息，点击【查看】按钮可以进行合约代码进行查看，点击【下载】按钮可以对合约代码进行下载。

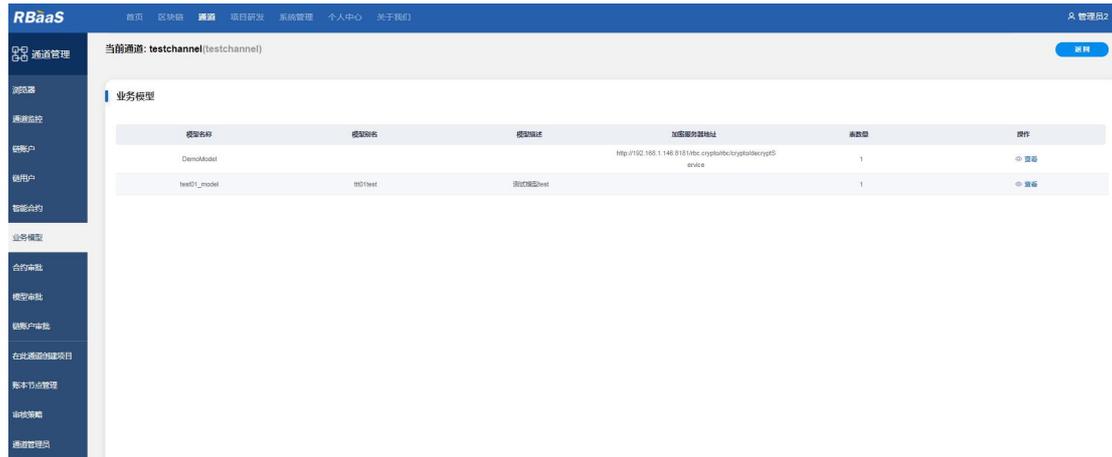


- 历史版本：当前合约的历史版本更新记录，点击【查看】按钮可以查看选定版本的合约代码，点击【下载】按钮可以下载选定版本合约代码。

2.3.1.6. 业务模型

业务模型中展示的是当前通道下所有业务模型的列表信息。

点击右上角的【上传模型】按钮，提供上传业务模型的功能。（目前功能暂未开放）。



点击操作列的【查看】按钮，可以对业务模型详细信息进行查看，业务模型信息分为两部分：业务模型信息和模型表列表，如下图所示：

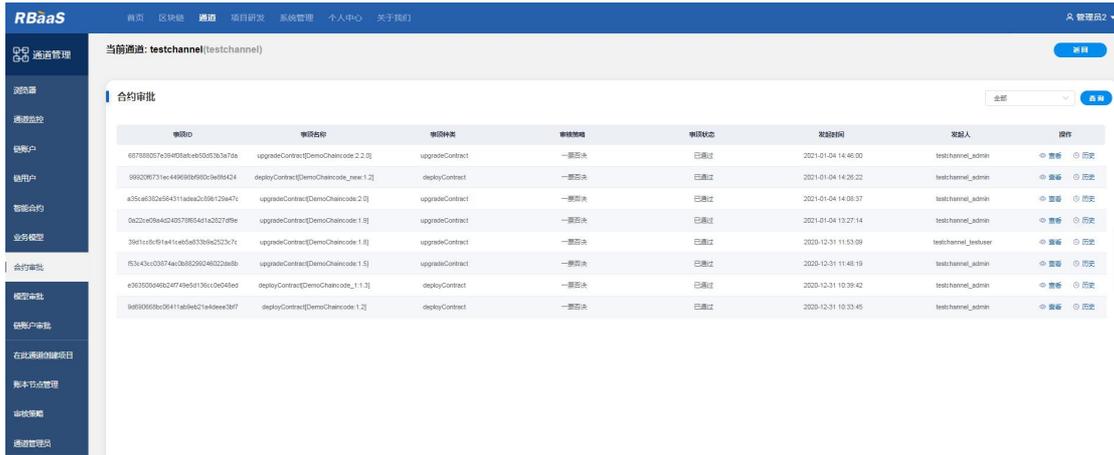


- 业务模型信息：业务模型的基本信息展示
- 模型表列表：业务模型下所包含的数据表的列表信息，点击【查看】按钮可以查看表字段信息。

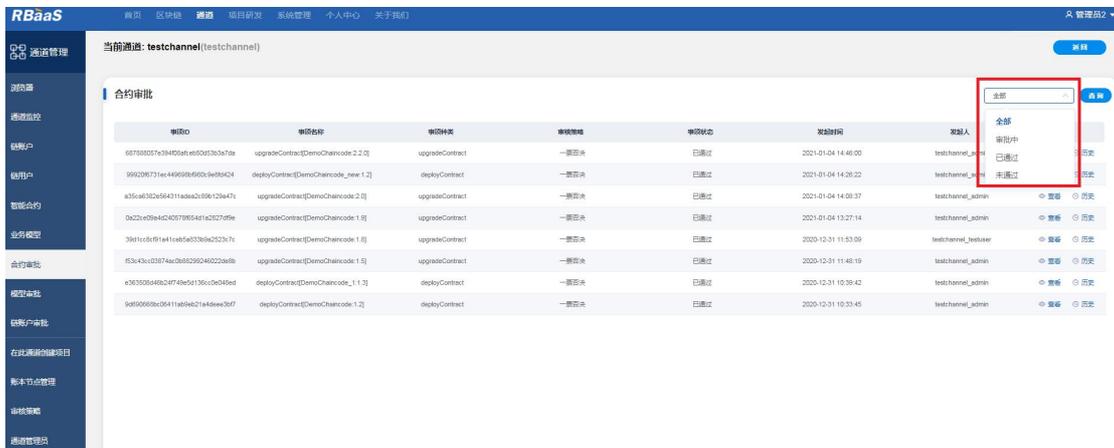


2.3.1.7. 合约和业务模型审批

合约/模型审批展示的是需要审批或审批过的合约及模型列表信息，待审批的合约及模型会显示【审批】按钮，审批结束的合约及模型会显示【查看】按钮，合约审批还可以查看对应合约的历史信息。

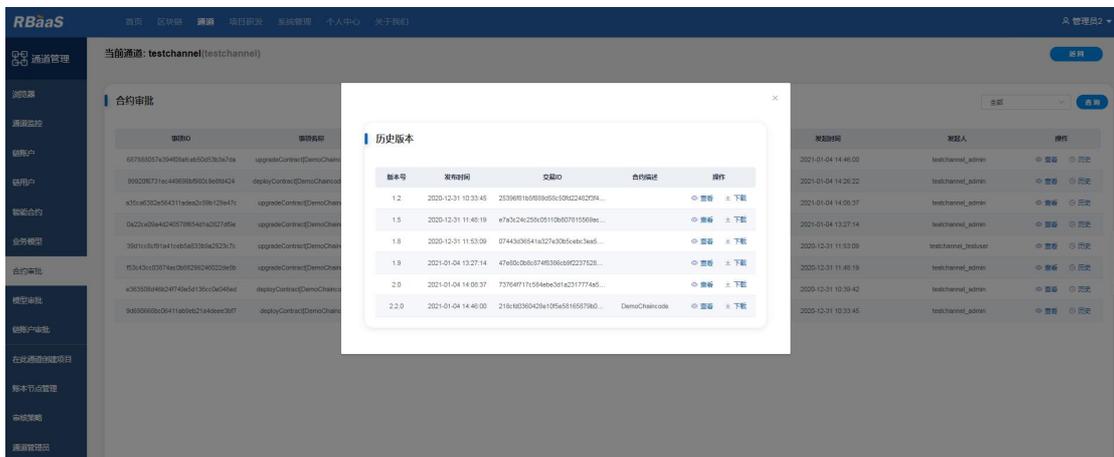


选择审批状态，点击右上角的【查询】按钮，可以选择审批状态(未审核，已通过，未通过)对数据进行筛选。



操作列按钮功能说明：

- 查看：查看合约/模型的基本信息以及审批信息
- 历史：合约审批数据行可以进行合约历史的查看，可以对历史版本的合约代码进行查看及下载



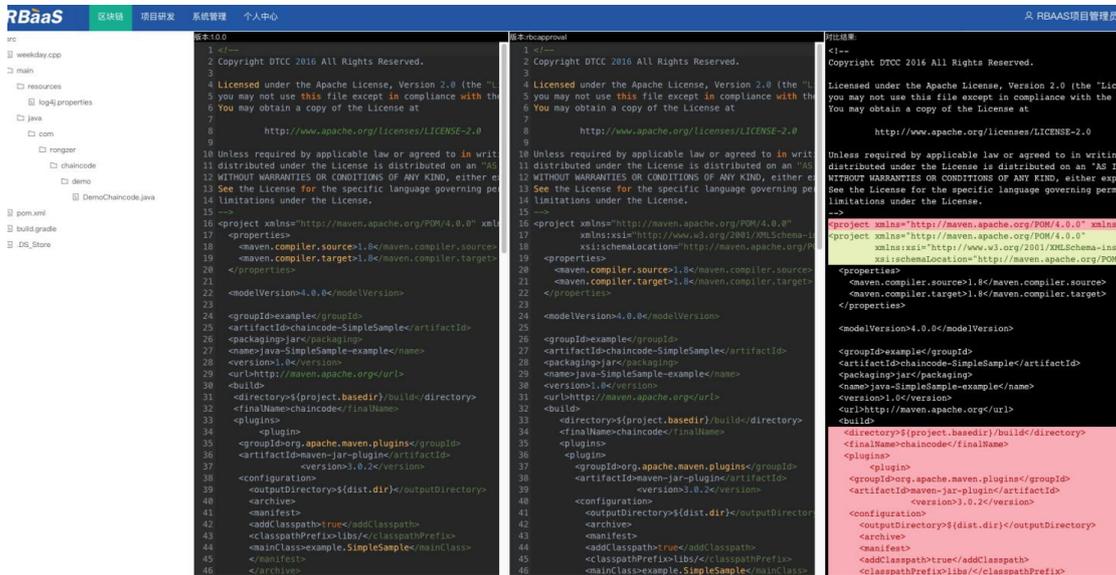
- 审批：分为合约审批和模型审批

a. 合约审批：当事项种类为 deployChainCode 或 upgradeChainCode 时，表示该数据是合约审批。

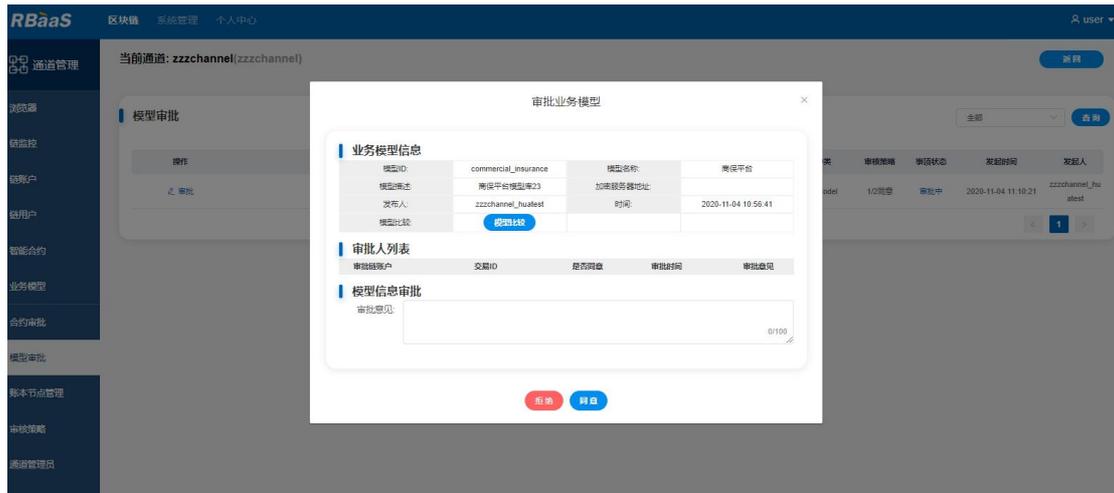


点击【审批】按钮将显示审批详情，合约审批将会展示当前选中的合约的详情。填写审批意见，点击【同意】或【拒绝】按钮可以对该合约进行审批。（注意：根据不同的审批策略会有不同的审批人数规则）；

同时提供合约代码的查看与下载功能，在存在修改历史的情况下可以进行合约对比，合约对比中可以查看当前审批的版本与上一个历史版本之间的代码差异，如下图所示：



b. 模型审批：当事项种类为 modifyTable 或者 modifyModel 时，表示该数据是模型审批，当模型或模型中的表字段发生改变时，会触发该审批。



点击【审批】按钮会展示业务模型详情信息，填写审批意见，点击【同意】或【拒绝】按钮可以对该合约进行审批。（注意：根据不同的审批策略会有不同的审批人数规则）；

模型信息中可以点击【模型比对】按钮对模型进行修改前和修改后的比对，模型比对可以查看模型以及模型表的修改情况，如下图所示：

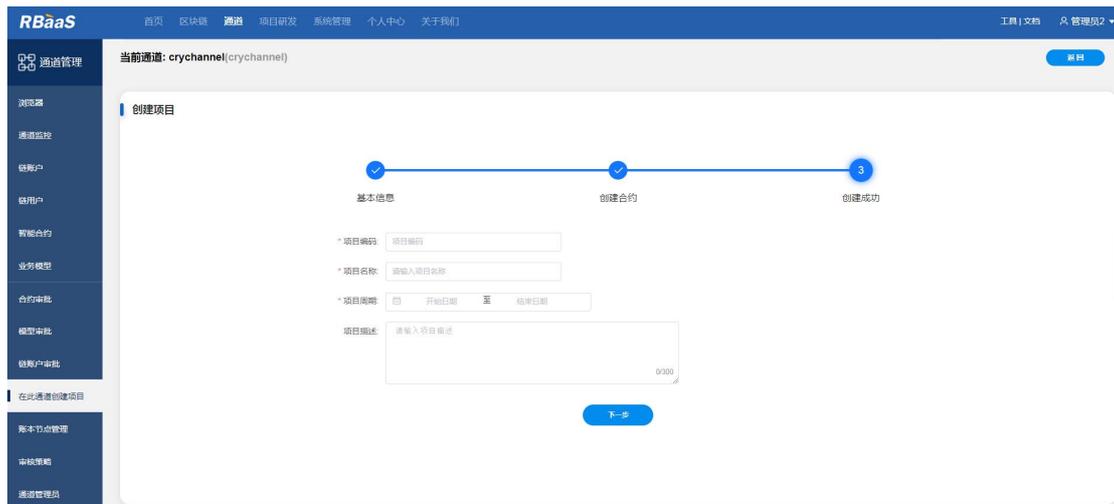
修改前 (左)				修改后 (右)														
字段名	字段别名	字段类型	字段长	非空	唯一键	检查键	读权限	写权限	字段名	字段别名	字段类型	字段长	非空	唯一键	检查键	读权限	写权限	
EmployeeId	工号	STRING	20	1	1				Employee...	工号	STRING	20	1	1				
IDCardNo	身份证号	STRING	20	0	0				IDCardNo	身份证号	STRING	20	0	0				
Employee...	姓名	STRING	99	1	0				Employee...	姓名	STRING	99	1	0				
Birthdate	出生日期	TIMESTAMP	10	1	0				Birthdate	出生日期	TIMESTAMP	10	1	0				
Education	学历	STRING	20	1	0				Education	学历	STRING	20	1	0				
School	毕业学校	STRING	99	1	0				School	毕业学校	STRING	99	1	0				
Professio...	所学专业	STRING	99	1	0				Professio...	所学专业	STRING	99	1	0				
Graduati...	毕业时间	TIMESTAMP	10	1	0				Graduati...	毕业时间	TIMESTAMP	10	1	0				
Department	部门	STRING	99	1	0				Departm...	部门	STRING	99	1	0				
JoinDate	入职时间	TIMESTAMP	10	1	0				JoinDate	入职时间	TIMESTAMP	10	1	0				

修改前 (左)				修改后 (右)	
索引名	字段别名	字段	索引名	字段别名	字段
IDX_EmployeeId	IDX_EmployeeId	EmployeeId	IDX_EmployeeId	IDX_EmployeeId	EmployeeId
IDX_IDCard	IDX_IDCard	IDCardNo	IDX_IDCard	IDX_IDCard	IDCardNo

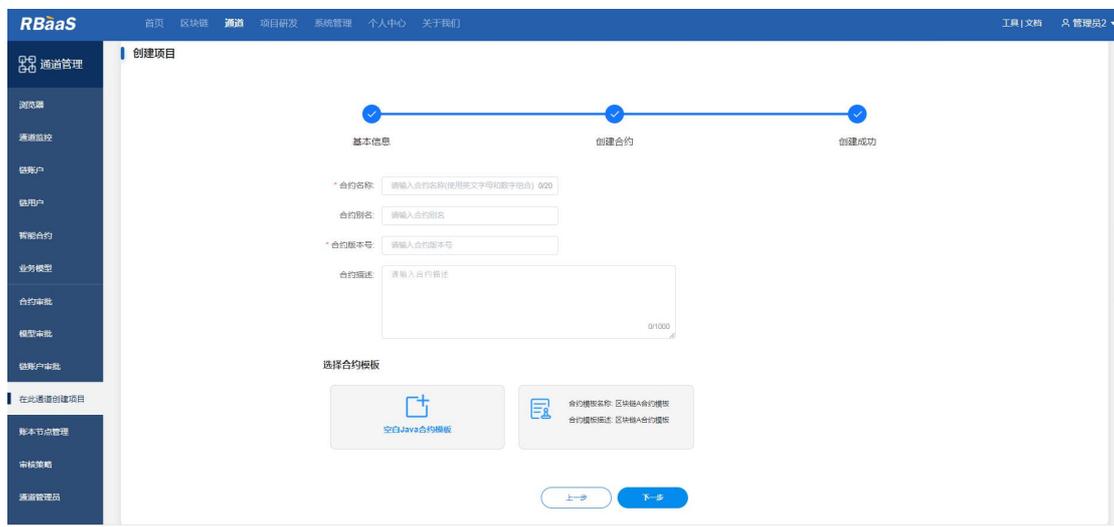
2.3.1.8. 在此通道创建项目

为了更加便捷的在指定通道中创建项目，使用如下步骤：

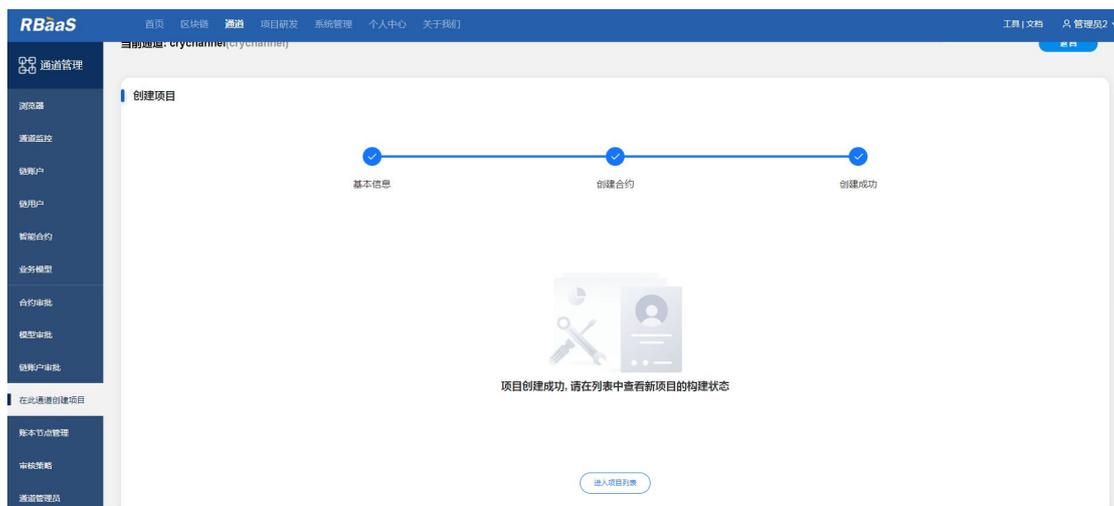
第一步是填写【基本信息】，点击下一步：



第二步是填写【智能合约】，点击下一步：

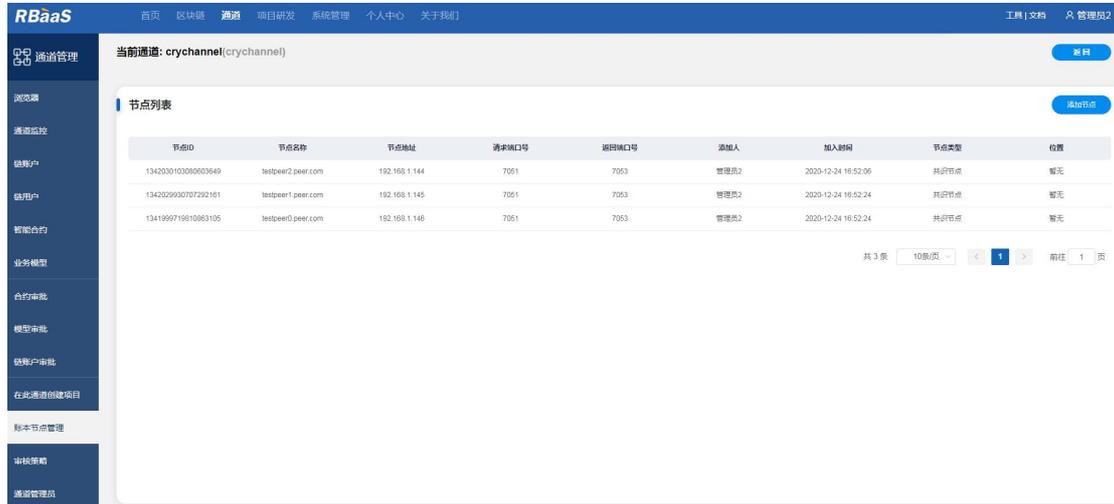


第三步是【创建成功】。

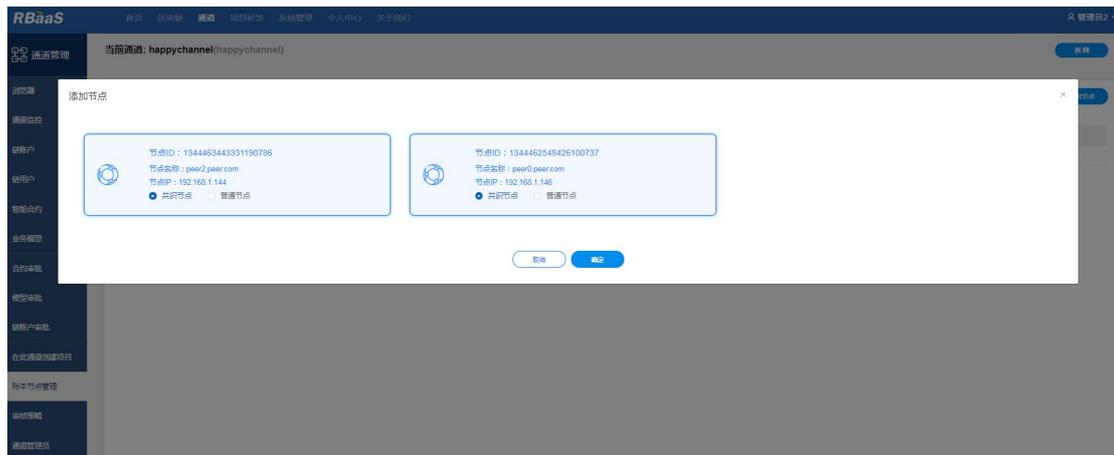


2.3.1.9. 账本通道节点

通道管理节点列表，展示了在该通道下所有的节点以及节点相关的信息（节点 ID、节点名称、节点地址等）。



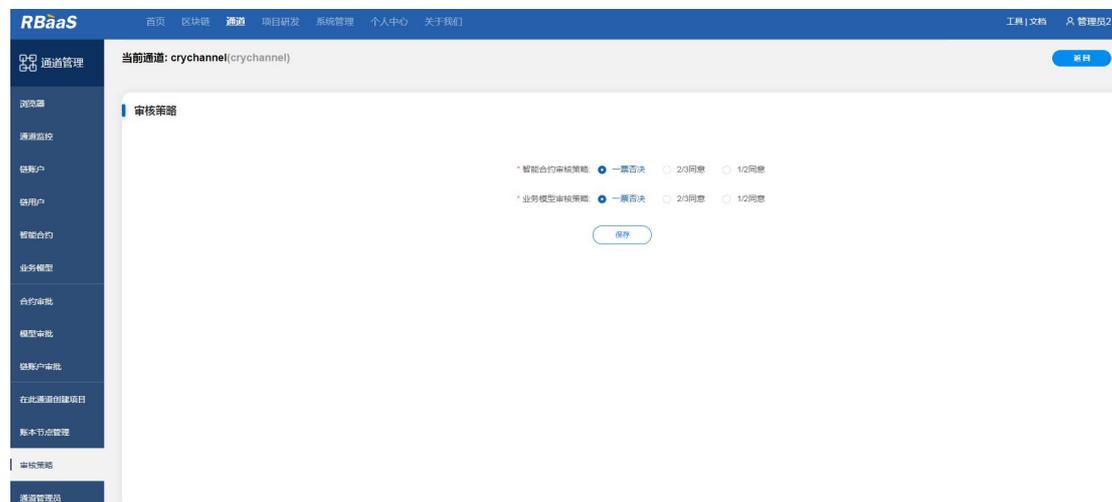
点击右上角【添加节点】按钮，可以把当前区块链中还没有选择的节点，选中并加入到这个通道中来。添加节点的规则与创建通道时候添加节点的规则一致。需要注意的是，因为当前通道中已有了一部分节点，所以新增节点的逻辑需要和已有的节点相互对应。选择需要添加的节点，通过验证并点击【下一步】，即可以为通道新增一个节点。



2.3.1.10. 审核策略

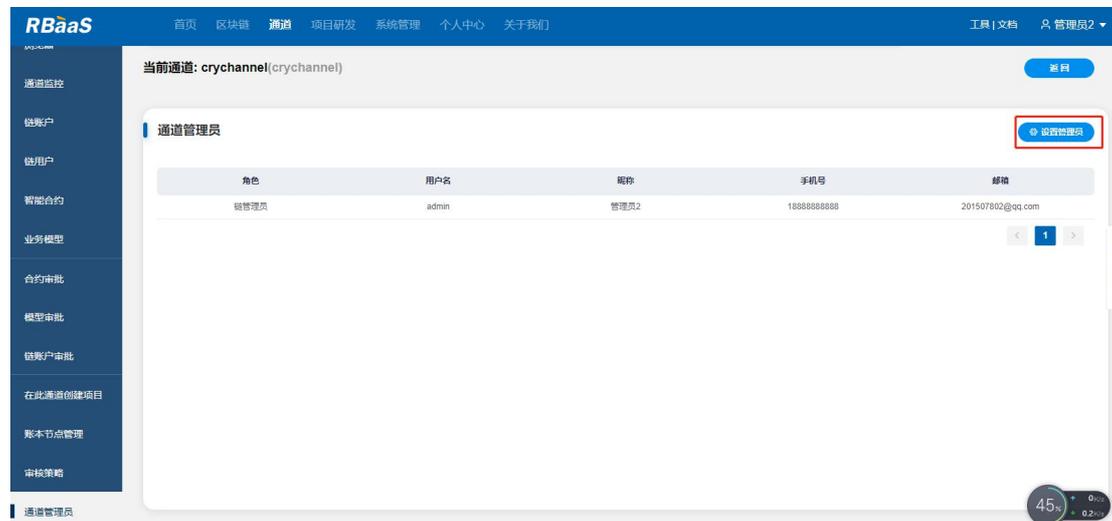
审核策略选择，分为智能合约审核和业务模型审核，每个审核各有三个单选

选项：一票否定、2/3 同意、1/2 同意（分别对应当前链的链账户下所有人同意、2/3 同意、1/2 同意的链账户审核通过）。只有满足审核策略要求，才可以修改相关的模型或者合约。



2.3.1.11. 通道管理员

点击【设置管理员】进行添加和删除管理员。

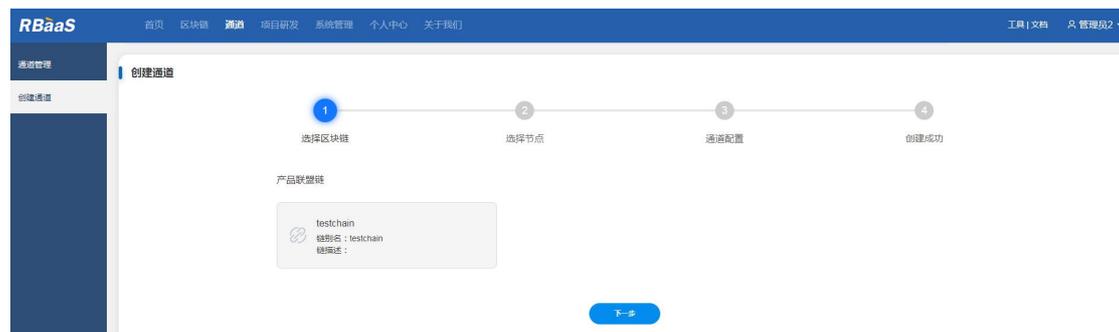




2.3.2. 创建通道

2.3.2.1. 选择区块链

选择一个已经部署完毕的区块链（单选），点击下一步，进入步骤三：选择节点。

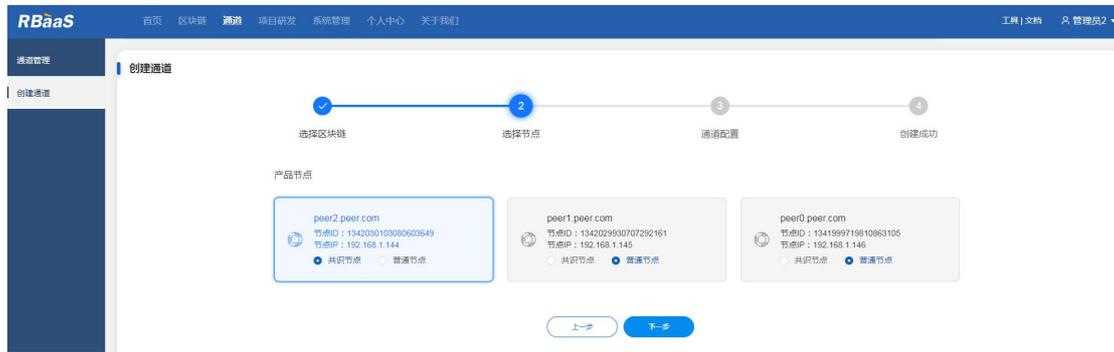


2.3.2.2. 选择节点

选择一个或者多个节点（复选），必须遵循以下规则：

- 1、节点数要么是 1，要么大于等于 3。
- 2、节点只有一个时，必须是共识节点。
- 3、当节点数大于等于 3 时，共识节点数至少是 3 个。
- 4、不建议共识节点数大于 5 个。

选择完成通过校验以后点击下一步，进入步骤四：创建成功。



2.3.2.3. 通道配置

通道配置信息包括必填项：通道 ID（只支持 20 位以内的数字字符）、通道名称（只支持小写字母开头，长度为 4-50 位的小写字母和数字字符）

非必填项：通道描述。

填写完成通过校验以后点击下一步，进入步骤二：选择区块链。



2.3.2.4. 创建成功

创建成功以后，点击进入：进入通道管理，可直接进入相关通道的通道管理模块。



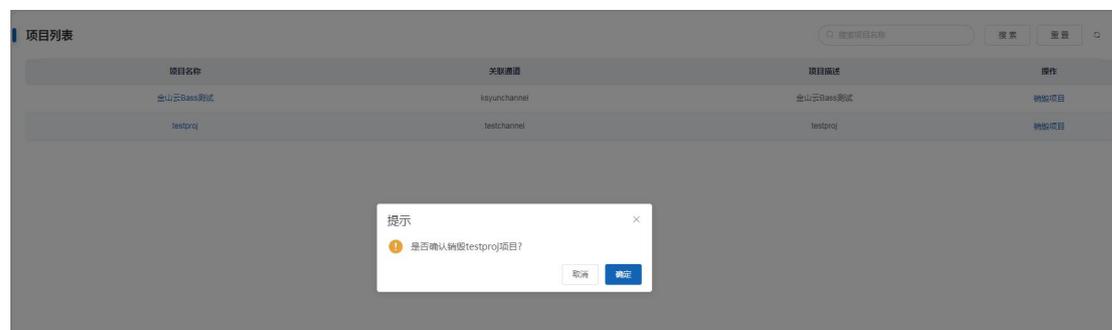
3. 项目研发

3.1. 项目管理

点击具体的项目名称，可以进入到项目中，【销毁项目】可以将已有的项目删除。

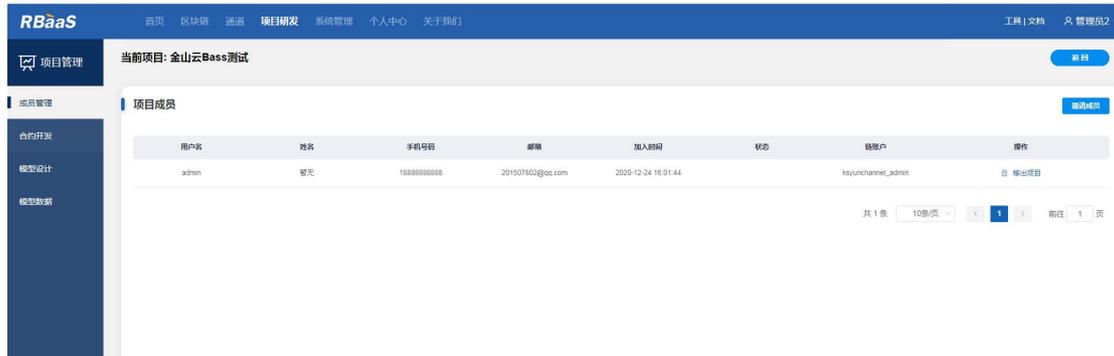


选择【确定】就是销毁此项目，选择【取消】就是不销毁此项目。



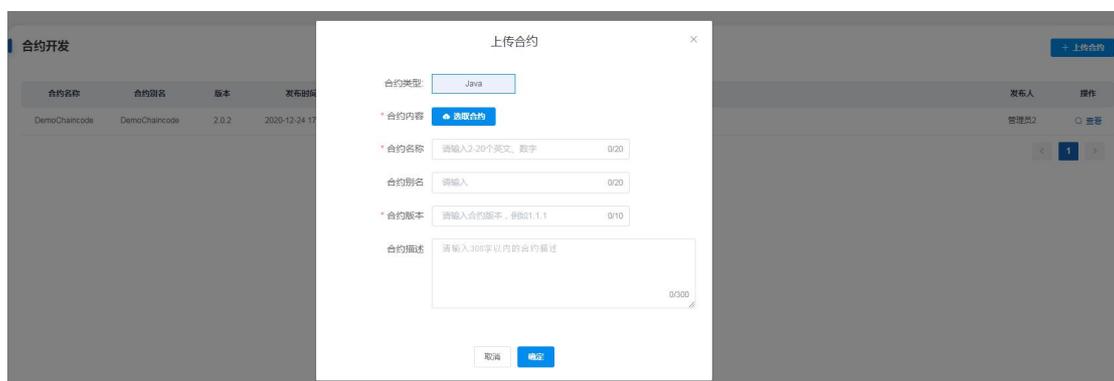
3.2. 成员管理

【邀请成员】是邀请用户加入此项目，【移除项目】是将此用户从项目中移出。



3.3. 合约开发

点击【上传合约】，选择需要的合约，输入合约名称、合约别名、合约版本、合约描述等信息。

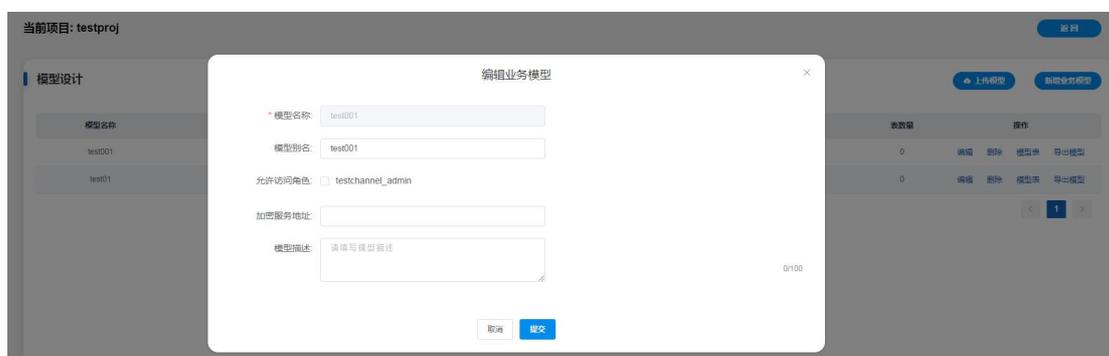


3.4. 模型设计

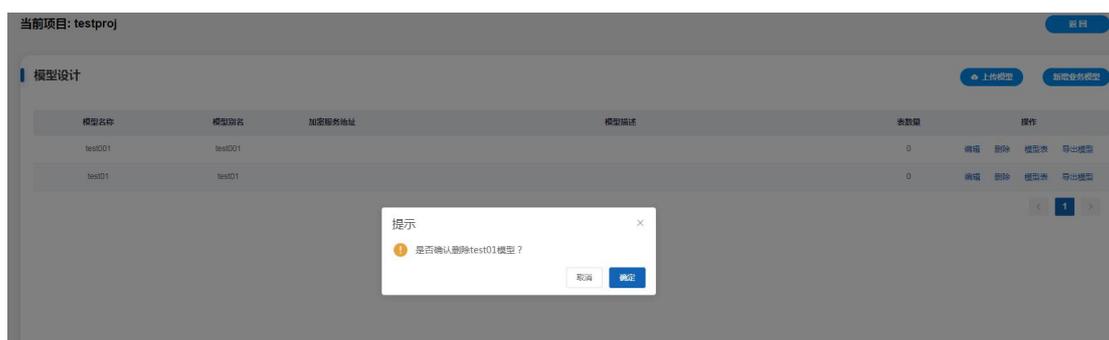
模型设计分为【上传模型】和【新增业务模型】两大功能，上传成功或新增成功后，均显示如下列表。



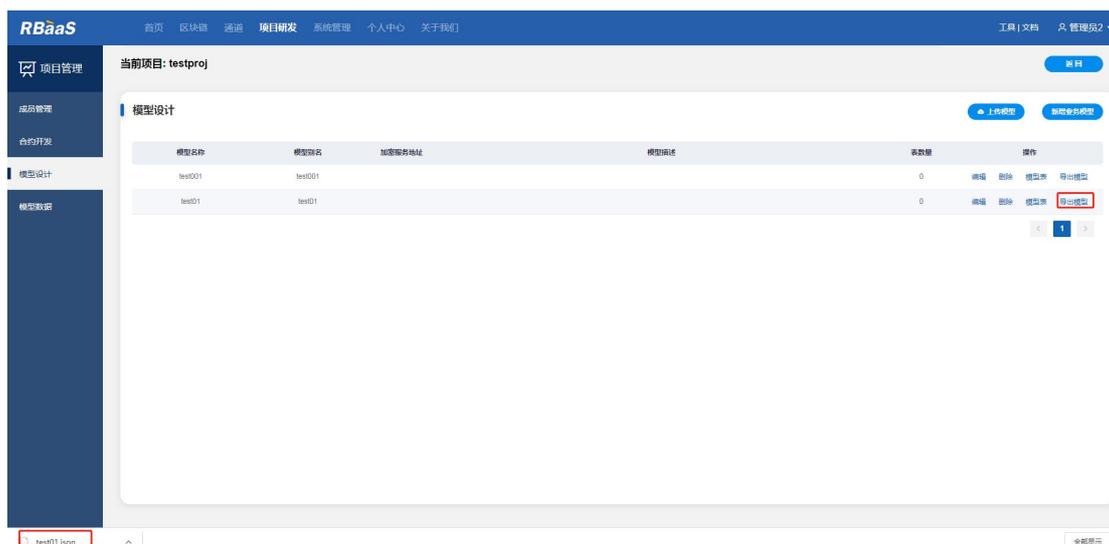
指定模型选择【编辑】，选择或修改相关信息，如下图：



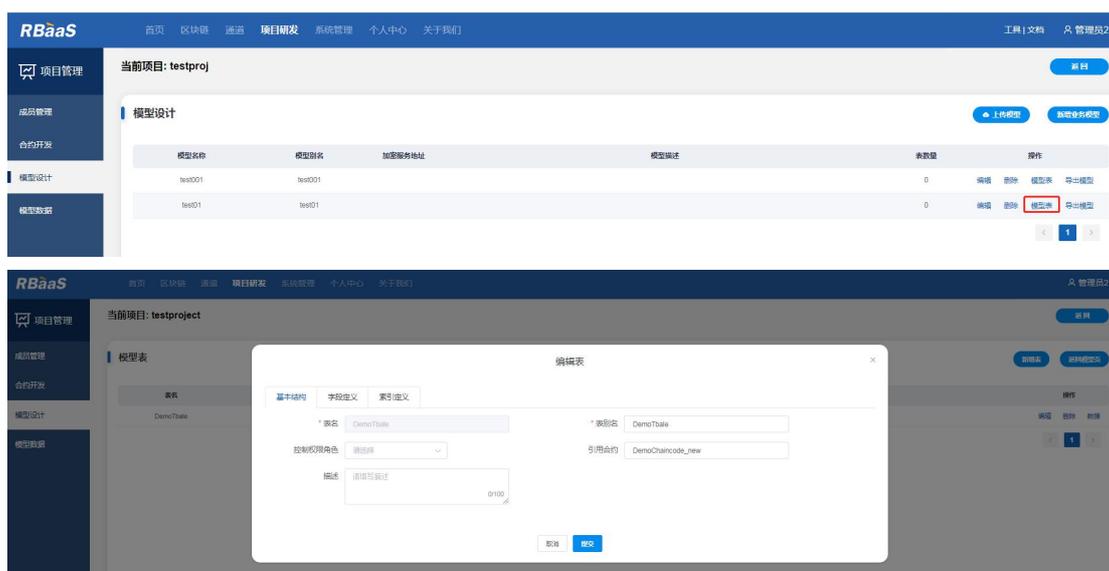
指定模型选择【删除】，点击“确认”是删除，或点击“取消”是不删除。



指定模型选择【导出模型】，下载需要模型到本地。



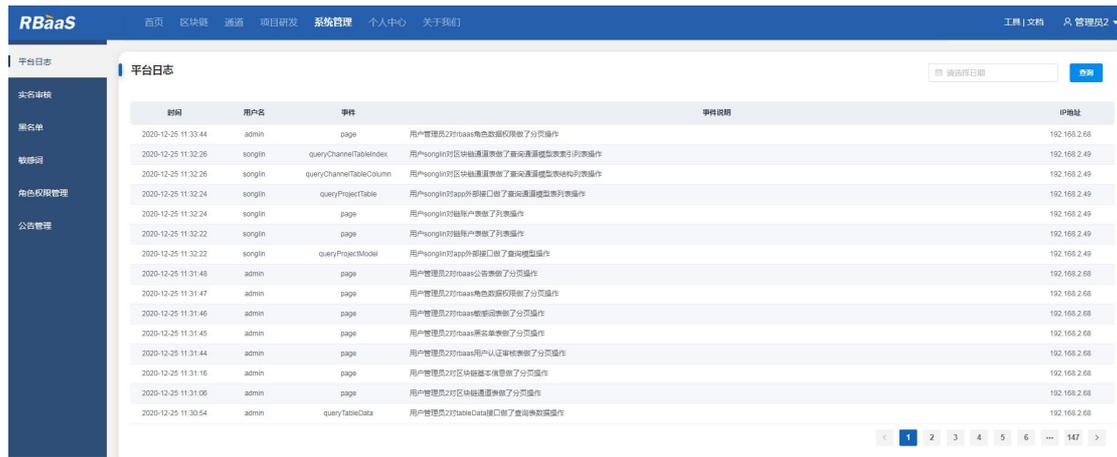
指定模型选择【模型表】，查看信息列表，或者新增表，输入必填项信息，最后“提交”。



4. 系统管理

4.1. 平台日志

操作系统的任何用户做的操作，均会有对应的操作日志，后续有误操作也可以定位到。通过输入日期来查询。



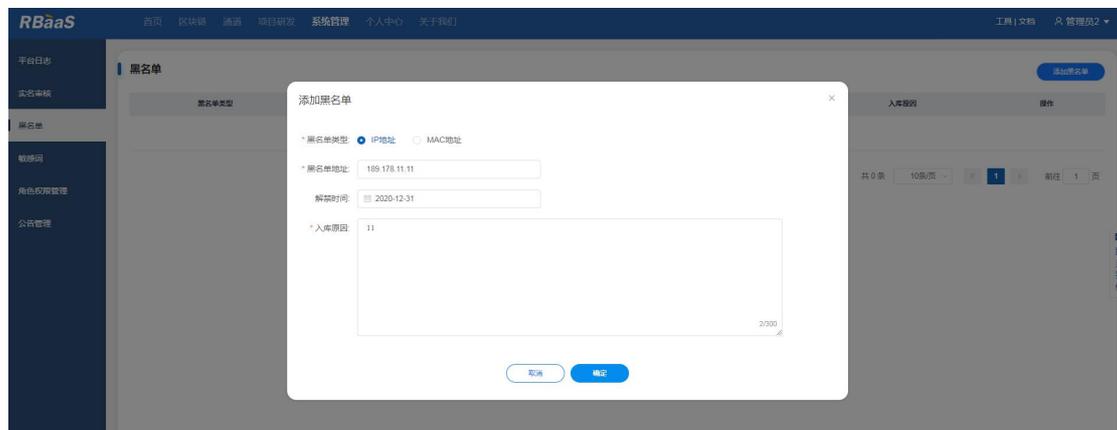
4.2. 实名认证

个人中心中的【认证信息】添加或修改，就会进行审核，选择“审批”后，状态变成“审核通过”。



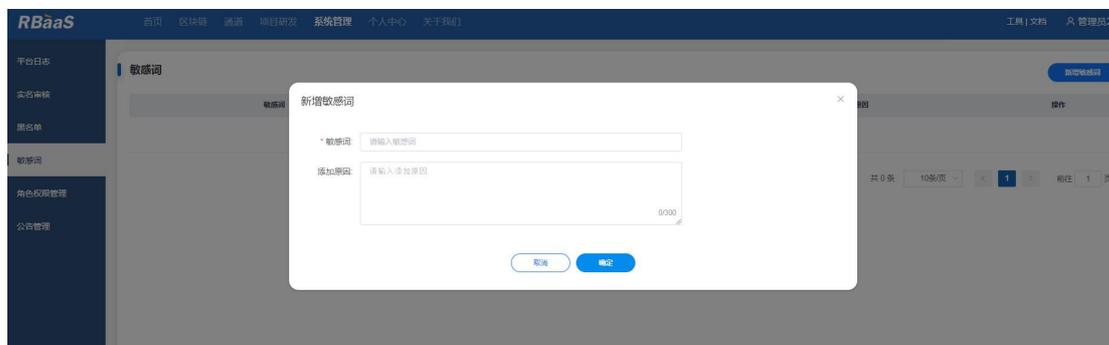
4.3. 黑名单

对于一些重要信息，不需要给指定的 IP 展示，通过黑名单模式来操作，输入相关信息。



4.4. 敏感词

敏感词是需要屏蔽的词语，不让任何人看到。



4.5. 公告管理

发布公告是为了提醒，在首页会有公告显示。【新增公告】后会显示如下列表。【编辑】是根据实际情况修改相应的字段值，【删除】是直接删除不需要的公告。

