

解决方案实践

# MetaTown 数字资产管理解决方案

文档版本 2.0.0  
发布日期 2024-07-10



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

## 商标声明



HUAWEI和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。

本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

## 注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

# 安全声明

## 漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

---

# 目录

---

<b>1 方案概述</b> .....	<b>1</b>
<b>2 资源和成本规划</b> .....	<b>3</b>
<b>3 准备工作</b> .....	<b>8</b>
<b>4 实施步骤</b> .....	<b>15</b>
4.1 快速部署.....	15
4.2 开始使用.....	24
4.3 快速卸载.....	42
<b>5 附录</b> .....	<b>43</b>
<b>6 修订记录</b> .....	<b>44</b>

# 1 方案概述

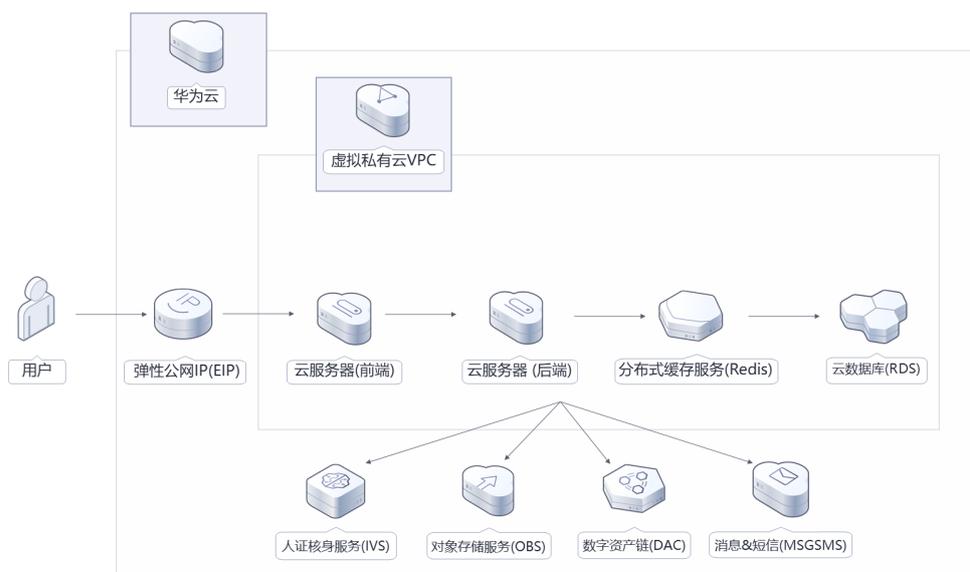
## 应用场景

该解决方案基于华为云开源项目 MetaTown，可以帮助您在华为云上快速构建自己的数字资产管理平台。MetaTown是利用华为云**数字资产链 DAC**提供的底层区块链技术构建的数字资产管理平台，可以实现数字资产的铸造、发行、流转、确权等全生命周期管理。

## 方案架构

该解决方案基于华为云服务构建，数字资产链 DAC提供底层区块链技术，云服务器部署平台业务，云数据库提供平台数据存储能力，快速帮助用户在华为云上部署自己的数字资产管理平台。方案部署架构如下图所示：

图 1-1 方案架构图



该解决方案会部署如下资源：

- 创建两台云服务器，用于部署 MetaTown平台的前端和后端服务。
- 创建弹性公网EIP，并绑定到前端节点，提供 MetaTown平台被公网访问能力。
- 创建分布式缓存服务 Redis，提供缓存能力，加速用户端访问速度，提升用户体验。
- 创建云数据库 RDS，用于存储 MetaTown平台的业务数据。
- 数字资产链 DAC，提供数字资产的铸造、发行、流转、确权等全生命周期管理。
- 通过对象存储服务 OBS，存储数字内容（图片）原文件，用于铸造数字资产。
- 支持基于二要素（姓名、身份证）的人证核身服务IVS，实现购买用户身份真实性的核验。

## 方案优势

该方案具备以下优势：

- 高性能  
华为云数字资产链 DAC支持五万次/秒并发链上数字资产创建，支持百亿级数字资产发行流转。
- 一键部署  
该解决方案支持一键部署，用户可以基于官方示例模板，快速构建 MetaTown数字资产平台。
- 开源和定制化

该解决方案是开源的，用户可以免费用于商业用途，并且还可以在源码基础上进行定制化开发。

## 约束与限制

- 该解决方案部署前，需注册华为账号并开通华为云，完成实名认证，且账号不能处于欠费或冻结状态。如果计费模式选择“包年包月”，请确保账户余额充足以便一键部署资源的时候可以自动支付；或者在一键部署的过程进入费用中心，找到“待支付订单”并手动完成支付。

# 2 资源和成本规划

该解决方案主要部署如下资源，每月花费如下所示，具体请参考华为云官网[价格详情](#)，实际收费以账单为准：

表 2-1 资源和成本规划（包年包月）

华为云服务	配置示例	每月花费
Flexus云服务器X实例	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：包年包月</li><li>规格：x1.4u.8g   4核   8GB</li><li>镜像：CentOS   CentOS 7.6 64bit</li><li>系统盘：高IO   40GB</li><li>购买时长：1个月</li><li>购买数量：2</li></ul>	460元
弹性公网IP EIP	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：包年包月</li><li>线路：动态BGP</li><li>公网带宽：按带宽计费</li><li>带宽大小：10Mbit/s</li><li>购买数量：2</li></ul>	1,030.00元

华为云服务	配置示例	每月花费
云数据库 RDS	<ul style="list-style-type: none"><li>● 区域：华北-北京四</li><li>● 计费模式：包年包月</li><li>● 数据库引擎：MySQL</li><li>● 数据库版本：5.7</li><li>● 实例类型：单机</li><li>● 存储类型：SSD云盘</li><li>● 性能规格：rds.mysql.n1.xlarge.2  4 vCPUs   8 GB</li><li>● 存储空间：100GB</li><li>● 购买时长：1个月</li><li>● 购买数量：1</li></ul>	460.00元
分布式缓存服务 Redis版	<ul style="list-style-type: none"><li>● 区域：华北-北京四</li><li>● 计费模式：包年包月</li><li>● 版本号：5.0</li><li>● 实例类型：单机</li><li>● CPU 存储架构：X86   DRAM</li><li>● 副本数：2</li><li>● 实例规格：redis.single.xu1.large.4 (4GB)</li><li>● 购买时长：1个月</li><li>● 购买数量：1</li></ul>	166.00元
对象存储服务OBS	<ul style="list-style-type: none"><li>● 区域：华北-北京四</li><li>● 计费模式：包年包月</li><li>● 数据存储：单AZ存储</li><li>● 购买时长：1个月</li><li>● 购买数量：40G</li></ul>	1.00元
人证核身服务IVS (二要素)	<ul style="list-style-type: none"><li>● 区域：华北-北京四</li><li>● 计费模式：包年包月</li><li>● 购买时长：1年</li><li>● API年累计调用次数：1千</li></ul>	270.00元/年
数字资产链DAC	<ul style="list-style-type: none"><li>● 区域：华北-北京四</li><li>● 计费模式：包年包月</li><li>● 购买时长：1年</li><li>● API调用次数：1万</li></ul>	共享版： 15000.00元/年 专享版： 15,000元/月 +12,000元/万 次/年

华为云服务	配置示例	每月花费
消息&短信 MSGSMS	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：按量付费   行业短信套餐包</li><li>购买时长：1个月</li><li>套餐包规格：500条</li></ul>	32.5元
合计		共享版： 2326.10元/月 + 15270.00元/ 年  专享版： 17,326.10元/ 月+12270.00 元/年

表 2-2 资源和成本规划（按需计费）

华为云服务	配置示例	每月花费
Flexus云服务器X 实例	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：按需计费</li><li>规格：x1.4u.8g   4核   8GB</li><li>镜像：CentOS   CentOS 7.6 64bit</li><li>系统盘：高IO   40GB</li><li>购买时长：1个月</li><li>购买数量：2</li></ul>	$0.47 * 24 * 30 * 2 = 676.22$
弹性公网IP EIP	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：按需计费</li><li>线路：动态BGP</li><li>公网带宽：按带宽计费</li><li>带宽大小：10Mbit/s</li><li>购买数量：2</li></ul>	$1.59 * 24 * 30 * 2 = 2289.60$

华为云服务	配置示例	每月花费
云数据库 RDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>区域：华北-北京四</li> <li>计费模式：按需计费</li> <li>数据库引擎：MySQL</li> <li>数据库版本：5.7</li> <li>实例类型：单机</li> <li>存储类型：SSD云盘</li> <li>性能规格：rds.mysql.n1.xlarge.2  4 vCPUs   8 GB</li> <li>存储空间：100GB</li> <li>购买时长：1个月</li> <li>购买数量：1</li> </ul>	$0.95 * 24 * 30 = 684.00$
分布式缓存服务 Redis版	<ul style="list-style-type: none"> <li>区域：华北-北京四</li> <li>计费模式：包年包月</li> <li>版本号：5.0</li> <li>实例类型：单机</li> <li>CPU 存储架构：X86   DRAM</li> <li>副本数：2</li> <li>实例规格：redis.single.xu1.large.4 (4GB)</li> <li>购买时长：1个月</li> <li>购买数量：1</li> </ul>	$0.35 * 24 * 30 = 252.00$
对象存储服务OBS	<ul style="list-style-type: none"> <li>区域：华北-北京四</li> <li>计费模式：按需计费</li> <li>数据存储：单AZ存储</li> <li>购买时长：1个月</li> <li>购买数量：40G</li> <li>请求次数：1万</li> </ul>	存储费用： $0.0990 * 40 = 3.96$ 请求费用： $0.0100 * 1 = 0.01$
人证核身服务IVS (二要素)	<ul style="list-style-type: none"> <li>区域：华北-北京四</li> <li>计费模式：按需计费</li> <li>购买时长：1个月</li> <li>API调用次数：1千</li> </ul>	$0.27 * 1000 = 270.00$
数字资产链DAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>区域：华北-北京四</li> <li>计费模式：按需计费</li> <li>购买时长：1个月</li> <li>API调用次数：1千</li> </ul>	共享版不支持按需计费 专享版： $15000 + 2 * 1000 = 17000$

华为云服务	配置示例	每月花费
消息&短信 MSGSMS	<ul style="list-style-type: none"><li>区域：华北-北京四</li><li>计费模式：按量付费   行业短信套餐包</li><li>购买时长：1个月</li><li>套餐包规格：500条</li></ul>	不支持按需付费
合计		21,871.27元

# 3 准备工作

部署该方案之前，需要手动在华为云控制台下载数字资产链DAC的配置文件，SDK基于该配置文件可以方便地访问数字资产链网络并完成事务处理，您可以免去手工配置的繁琐流程。下载完成后需要上传至对象存储OBS服务中，获取该配置文件的链接，在[4.1 快速部署](#)中会使用到该配置文件的链接地址。

**步骤1** 登录DAC管理控制台，在页面左上方选择区域。

图 3-1 DAC 管理控制台



**步骤2** 单击左侧导航栏的“共享版 > 调用指南”，进入“调用指南”页面。单击“配置文件下载”。

图 3-2 配置文件下载



**步骤3** 在打开的“下载配置文件”面板中填写证书存放路径“/conf”，单击“下载”。

**注意**

- 部署该方案时，证书存放路径请填写“/conf”，否则会导致平台运行异常。
- 如果证书路径后期有变更，您需要手动修改SDK配置文件中所有证书相关路径。

图 3-3 下载配置文件

×

下载配置文件

\* 证书存放路径  ?

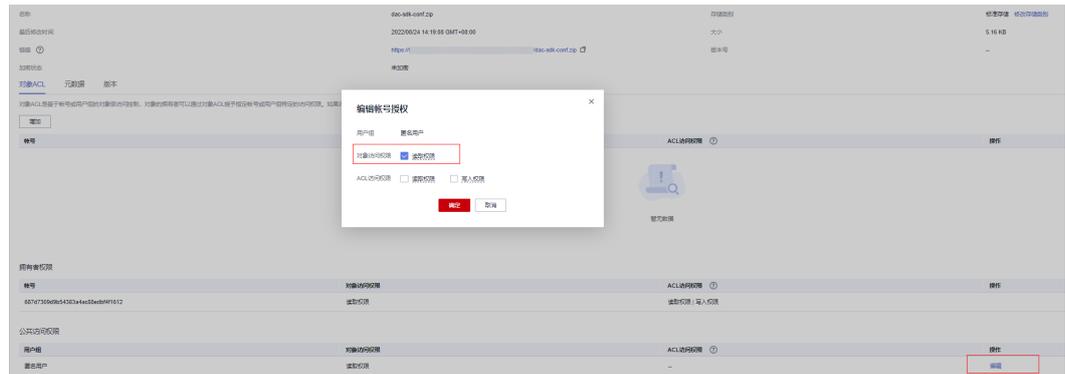
下载 取消

**步骤4** 将下载后的配置文件上传至OBS桶中，上传方式请参考[上传对象](#)。



部署该方案时，请确保该配置文件匿名用户可以访问（否则会导致方案部署失败）。

**图 3-4** 配置文件访问权限



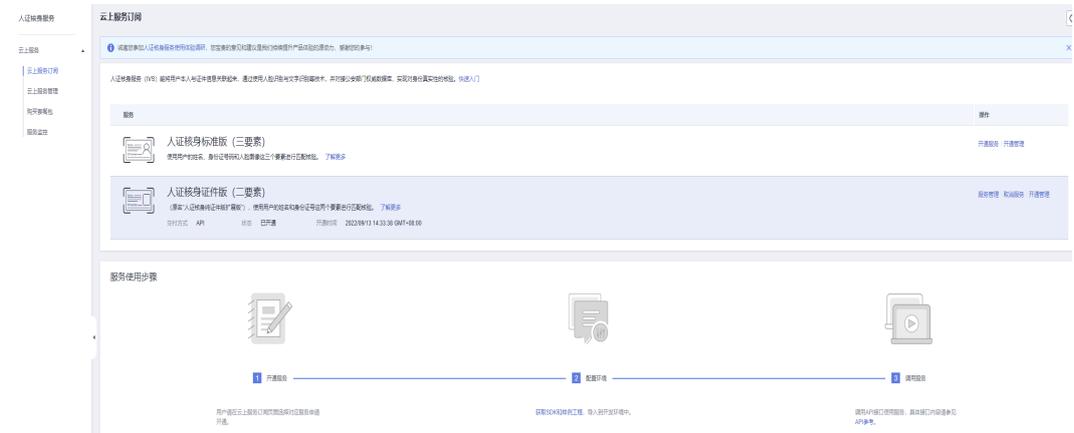
**步骤5** 复制配置文件链接地址，在[4.1 快速部署](#)中会使用到该配置文件的链接地址。

**图 3-5** 配置文件链接地址



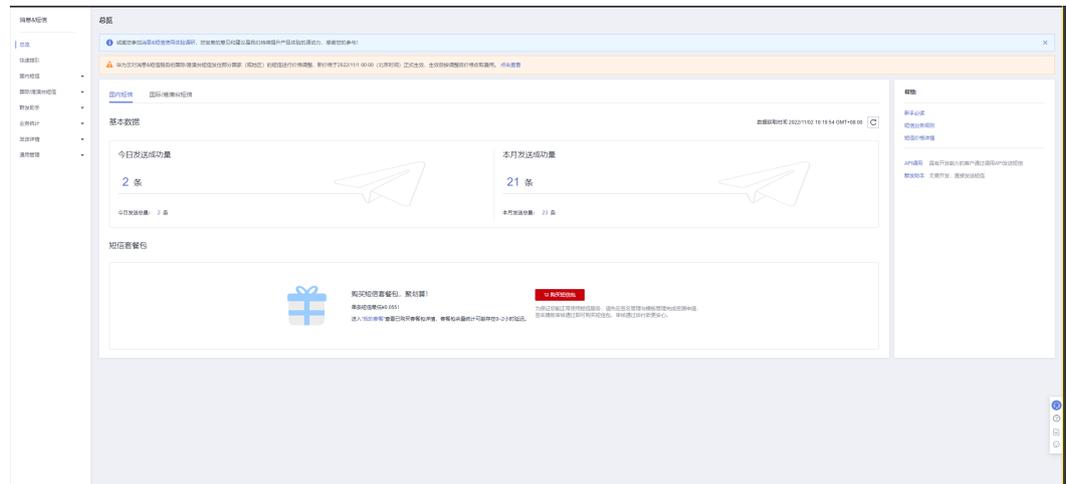
**步骤6** 在控制台开通人证核身服务。

图 3-6 开通人证核身服务



步骤7 在控制台开通消息&短信服务(MSGSMS)

图 3-7 开通消息&短信服务



步骤8 参考[国内短信使用流程](#)获取Application Key, Application Secret,

图 3-8 获取 Application Key, Application Secret, 以及接入地址



步骤9 参考[国内短信使用流程](#)获取签名, 通道号以及短信服务的模板id

图 3-9 获取签名, 通道号

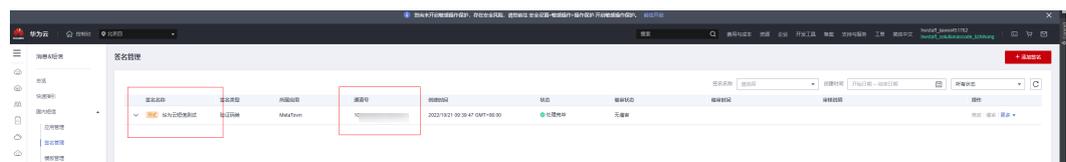


图 3-10 获取短信服务模板 ID



----结束

## (可选) 创建 rf\_admin\_trust 委托

**步骤1** 进入华为云官网，打开[控制台管理](#)界面，鼠标移动至个人账号处，打开“统一身份认证”菜单。

图 3-11 控制台管理界面



图 3-12 统一身份认证菜单



**步骤2** 进入“委托”菜单，搜索“rf\_admin\_trust”委托。

图 3-13 委托列表



- 如果委托存在，则不用执行接下来的创建委托的步骤

- 如果委托不存在时执行接下来的步骤创建委托

**步骤3** 单击步骤2界面中的“创建委托”按钮，在委托名称中输入“rf\_admin\_trust”，委托类型选择“云服务”，选择“RFS”，单击“下一步”。

图 3-14 创建委托

The screenshot shows the 'Create Trust' (创建委托) form. The fields are as follows:

- 委托名称** (Trust Name): rf\_admin\_trust
- 委托类型** (Trust Type):  云服务 (Cloud Service). Description: 将帐号内资源的操作权限委托给华为云服务。 (Delegate the operation permissions of resources in the account to Huawei Cloud Service.)
- 云服务** (Cloud Service): RFS
- 持续时间** (Duration): 永久 (Permanent)
- 描述** (Description): 请输入委托信息。 (Please enter trust information.)

At the bottom, there are two buttons: '下一步' (Next Step) and '取消' (Cancel).

**步骤4** 在搜索框中输入“Tenant Administrator”权限，并勾选搜索结果。

图 3-15 选择策略

The screenshot shows the 'Select Strategy' (选择策略) interface. The search criteria are: 全部类型 (All Types), 所有云服务 (All Cloud Services), and Tenant Administrator. The search results table is as follows:

名称	类型
<input checked="" type="checkbox"/> Tenant Administrator 全部云服务的管理员 (所有AAA管理权限)	系统角色

**步骤5** 选择“所有资源”，并单击下一步完成配置。

图 3-16 设置授权范围



步骤6 “委托”列表中出现“rf\_admin\_trust”委托则创建成功。

图 3-17 委托列表

委托名称ID	委托对象	委托时长	创建时间	描述	操作
rf_admin_trust	op_svc_sac	永久	2022-06-06 17:02:56 GMT+08:00	--	授权 修改 删除

----结束

# 4 实施步骤

- 4.1 快速部署
- 4.2 开始使用
- 4.3 快速卸载

## 4.1 快速部署

本章节主要帮助用户快速部署“MetaTown数字资产管理解决方案”解决方案。

表 4-1 参数填写说明

参数名称	类型	是否可选	参数解释	默认值
vpc_name	string	必填	虚拟私有云名称，该模板新建VPC，不允许重名。默认meta-town-demo。取值范围：1-57个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。	meta-town-demo
secgroup_name	string	必填	安全组名称，该模板新建安全组，安全组规则请参考部署指南进行配置。默认meta-town-demo。取值范围：1-55个字符，支持数字、字母、中文、_(下划线)、-(中划线)、.(点)。	meta-town-demo
rds_name	string	必填	云数据库RDS名称，不支持重名。默认meta-town-demo。取值范围：1到64个字符组成，包括字母、数字、下划线(_)、连字符(-)和句点(.)。	meta-town-demo
rds_flavor_id	string	必填	云数据库RDS规格。默认rds.mysql.n1.xlarge.2(4U8G)，其他规格请参考 <a href="#">云数据库 RDS for MySQL 实例类型</a>	rds.mysql.n1.xlarge.2

参数名称	类型	是否可选	参数解释	默认值
rds_admin_pass	string	必填	云数据库RDS初始密码，创建完成后，请参考 <a href="#">重置数据库账号密码</a> 登录RDS控制台修改密码。取值范围：支持的密码长度是8~32个字符，至少包含大写字母、小写字母、数字、特殊字符（!@\$%^_+=+[{ }:./?）中三种字符的组合，管理员账户名root	空
ecs_name	string	必填	云服务器名称，不允许重名。默认meta-town-demo。取值范围：0-54个字符组成，包括字母、数字、下划线（_）、连字符（-）和句点（.）。	meta-town-demo
ecs_flavor_id	string	必填	云服务器实例规格，支持弹性云服务器ECS及华为云Flexus 云服务器X实例。Flexus 云服务器X实例规格ID命名规则为x1.?u.?g，例如 4vCPUs8GiB 规格ID为x1.4u.8g，具体华为云Flexus 云服务器X实例规格请参考 <a href="#">控制台</a> 。弹性云服务器 ECS规格请参考 <a href="#">弹性云服务器规格清单</a> 配置。	x1.4u.8g
ecs_password	string	必填	云服务器初始密码，创建完成后，请参考 <a href="#">重置ECS实例密码</a> 修改密码。取值范围：长度为8-26位，密码至少包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符（!@\$%^_+=+[{ }:./?）中三种字符的组合，密码不能包含用户名或用户名的逆序，管理员账户为root	空
system_disk_size	number	必填	指定系统盘大小，以GB为单位，取值范围为40~1024，不支持缩盘。默认为40。	40
redis_name	string	必填	分布式缓存服务名称，默认meta-town-demo。取值范围：4-58个字符，区分大小写，以字母、中文或数字开头，由大小写字母、数字、中划线(-)、下划线（_）或中文（一个中文字符占用3个字节）组成。	meta-town-demo
redis_flavor_id	string	必填	redis缓存数据库规格。默认redis.single.xu1.large.4（4G）其他规格请参考 <a href="#">Redis 4.0/5.0实例</a> 。	redis.single.xu1.large.4
redis_password	string	必填	模板部署初始密码，用于分布式缓存服务登录，创建完成后请参考部署指南修改分布式缓存服务密码。取值范围：8~64个字符，密码至少必须包含大写字母、小写字母、数字和特殊字符（`~!@#\$\$^&*()-_+=+\\ {}:;<.>/?）中的三种	空

参数名称	类型	是否可选	参数解释	默认值
bucket_name	string	必填	OBS存储桶名称。默认meta-town-demo。该名称在 OBS 中必须是全局唯一的；名称必须包含 3 到 63 个字符；只允许使用小写字母、数字、连字符(-) 和句点(.)；名称不能是 IP 地址	meta-town-demo
charging_mode	string	必填	云服务器、云数据库RDS及弹性IP计费模式，取值为prePaid（包年/包月）或postPaid（按需计费）	postPaid
period_unit	string	必填	云服务器、云数据库RDS及弹性IP订购周期类型，仅当charging_mode为prePaid（包年/包月）生效	month
period	number	必填	云服务器、云数据库RDS及弹性EIP订购周期，仅当charging_mode为prePaid（包年/包月）生效。取值范围：period_unit=month（周期类型为月）时，取值为[1,9]；period_unit=year（周期类型为年）时，取值为[1,3]	1
access_key	string	必填	访问密钥access_key（访问OBS时使用）	空
secret_key	string	必填	访问密钥secret_key（访问OBS时使用）	空
dac_sdk_url	string	必填	数字资产链配置文件下载地址（ <b>3 准备工作中</b> 上传至OBS的配置文件链接地址）	空
msg_application_key	string	必填	短信服务的Application Key	空
msg_application_secret,	string	必填	短信服务的Application Secret	空
msg_signature	string	必填	短信服务的签名	空
msg_channel_id	string	必填	短信服务的通道号	空
msg_template_id	string	必填	短信服务的模板id	空

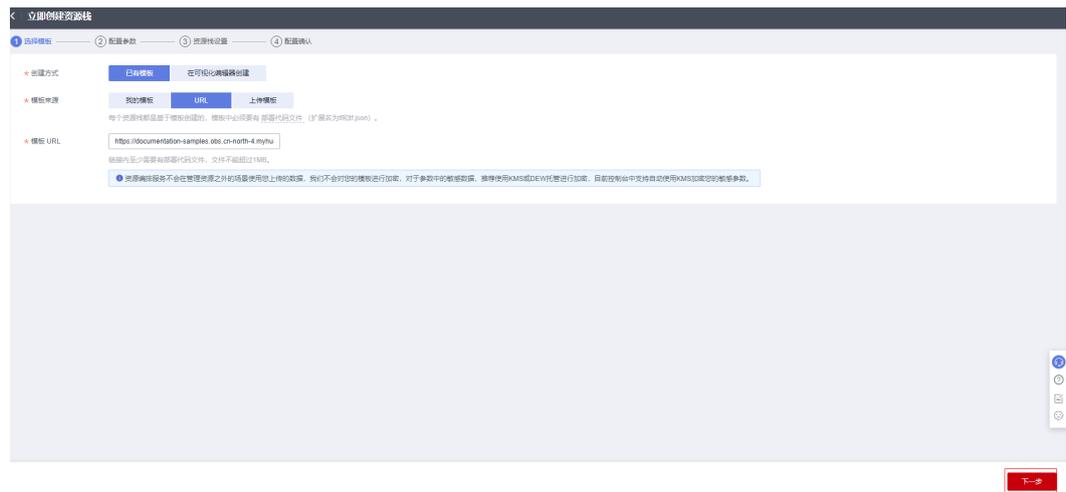
**步骤1** 登录[华为云解决方案实践](#)，选择“MetaTown数字资产管理解决方案”模板，单击“一键部署”跳转至解决方案部署界面。

图 4-1 解决方案实施库



步骤2 在选择模板界面中，单击“下一步”。

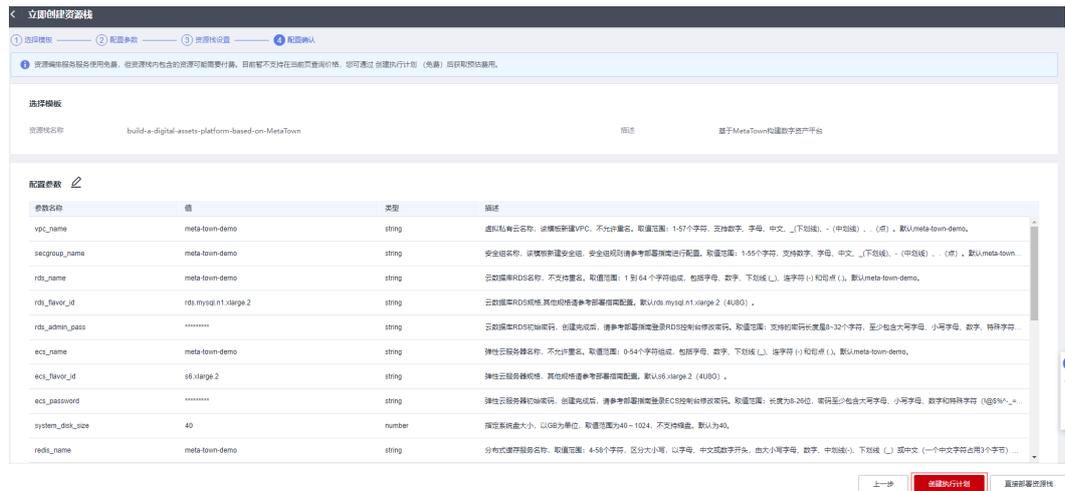
图 4-2 选择模板



步骤3 在配置参数界面中，自定义填写堆栈名称，根据表4-1填写配置参数信息，单击“下一步”。



图 4-5 确认配置



**步骤6** 在弹出的创建执行计划框中，自定义填写执行计划名称，单击“确定”。

图 4-6 创建执行计划



**步骤7** 等待执行计划状态为“创建成功，待部署”后，单击“部署”，并且在弹出的执行计划确认框中单击“执行”。

图 4-7 执行计划



图 4-8 执行计划确认



**步骤8** (可选) 如果计费模式选择“包年包月”，在余额不充足的情况下（所需总费用请参考2-表 资源和成本规划（包年包月））请及时登录费用中心，手动完成待支付订单的费用支付。

**步骤9** 等待解决方案自动部署。部署成功后，单击“事件”，回显结果如下：

图 4-9 资源创建成功



图 4-10 解决方案部署完成确认



**步骤10** 方案部署完后，在该方案创建的堆栈的“输出”标签页中，可以获得MetaTown平台的访问地址，之后软件配置脚本开始运行，需要大约10-20分钟来运行该脚本，请耐心等待。

图 4-11 获得 MetaTown 访问地址，并等待 10-20 分钟以运行软件配置脚本

名称	类型	值
MetaTown 数字资产管理平台	URL	部署成功: 部署ID: 20240408; 请在浏览器输入地址: <a href="#">http://192.168.1.100:8080</a> ; 访问管理平台

步骤11 之后单击该方案创建的堆栈的“资源”标签页，找到步骤3中设置的ecs\_name中带有back后缀的云服务器资源，其逻辑名称为ecs\_02。

图 4-12 寻找 ecs\_02 的资源

云产品名称	物理名称/资源ID	逻辑名称	资源类型	资源状态
弹性云服务器	...	ecs_01	huaweicloud_compute_aws_associate	生成成功
弹性云服务器	...	ecs_01	huaweicloud_compute_aws_instance	生成成功
弹性云服务器	...back	ecs_02	huaweicloud_compute_instance	生成成功

步骤12 单击该资源的物理名称/资源id

图 4-13 单击 ecs\_02 的物理资源

云产品名称	物理名称/资源ID	逻辑名称	资源类型	资源状态
弹性云服务器	...	ecs_01	huaweicloud_compute_aws_associate	生成成功
弹性云服务器	...	ecs_01	huaweicloud_compute_aws_instance	生成成功
弹性云服务器	...back	ecs_02	huaweicloud_compute_instance	生成成功

步骤13 在弹出的页面中单击右上角的远程登录

图 4-14 单击 ecs\_02 的界面的远程登录

步骤14 在弹出的界面中选择远程登录

图 4-15 远程登录界面



步骤15 在弹出的命令行中进行登录

图 4-16 输入账户密码远程登录到后端服务器

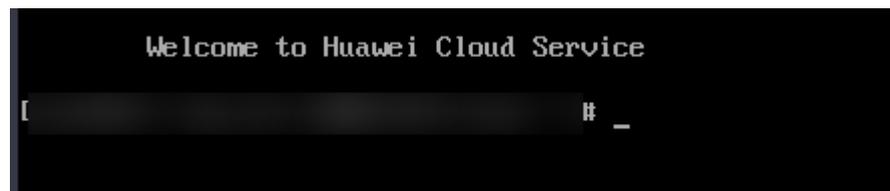


**注意**

默认账号信息为：  
账号：root  
密码：为用户在步骤3中设置的ecs\_password  
注意：在Linux系统中，密码是不显示的，照常输入即可。

步骤16 登录成功后会有欢迎标志

图 4-17 登录成功欢迎标志



步骤17 在命令行中输入 source /etc/init.d/go.sh

图 4-18 输入命令

```
#!/# source /etc/init.d/go.sh
```

步骤18 出现以下http server running on http://: 信息即为部署成功

图 4-19 部署成功

```
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `asset_relation` (
  `id` integer AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
  `collectionIndex` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `tokenId` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `UserId` varchar(64) NOT NULL DEFAULT ''
) ENGINE=InnoDB;

create table `category`
-----
-- Table Structure for `nft-server/model.Category`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `category` (
  `id` integer AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
  `name` varchar(64) NOT NULL DEFAULT ''
) ENGINE=InnoDB;

create table `meta_data`
-----
-- Table Structure for `nft-server/model.MetaData`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `meta_data` (
  `id` integer AUTO_INCREMENT NOT NULL PRIMARY KEY,
  `user_id` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `collection_index` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `start_token_id` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `amount` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `token_url` varchar(512) NOT NULL DEFAULT ''
) ENGINE=InnoDB;

create table `order`
-----
-- Table Structure for `nft-server/model.Order`
-----
CREATE TABLE IF NOT EXISTS `order` (
  `order_id` varchar(64) NOT NULL PRIMARY KEY,
  `third_party_id` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `user_id` integer NOT NULL DEFAULT 0,
  `collection_index` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `token_id` varchar(64) NOT NULL DEFAULT '',
  `order_status` varchar(32) NOT NULL DEFAULT '',
  `created_time` datetime NOT NULL,
  `expire_time` datetime NOT NULL
) ENGINE=InnoDB;

2022/10/09 18:16:03.597 [I] (10371) [src/db/gauss.go:62] gauss database initialized.
2022/10/09 18:16:03.640 [I] (10371) http server Running on http://:81
```

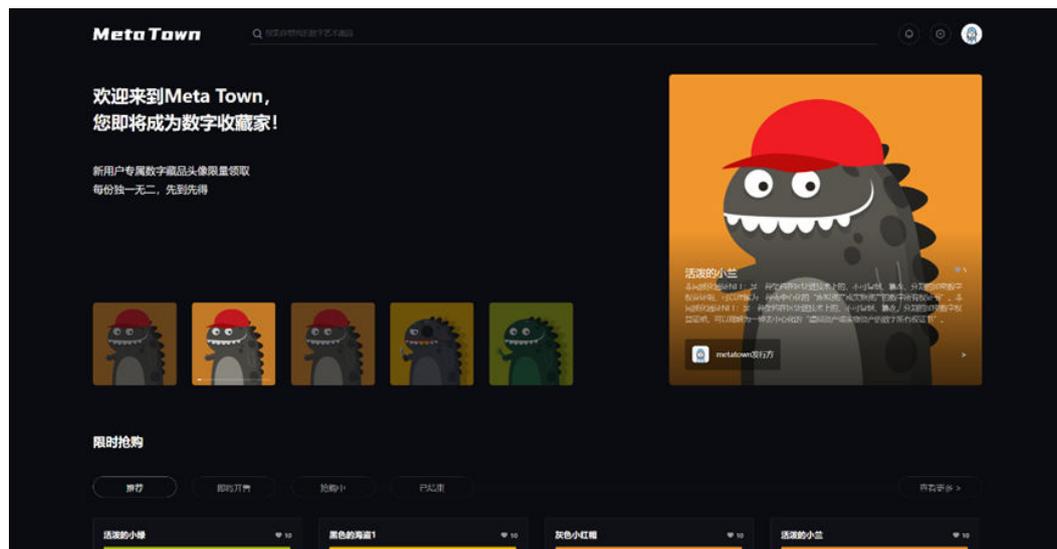
----结束

## 4.2 开始使用

### 访问平台

步骤1 打开浏览器，粘贴之前在4.1中步骤9中获得的地址即可访问MetaTown平台。

图 4-20 MetaTown 平台首页



---结束

## 登录注册

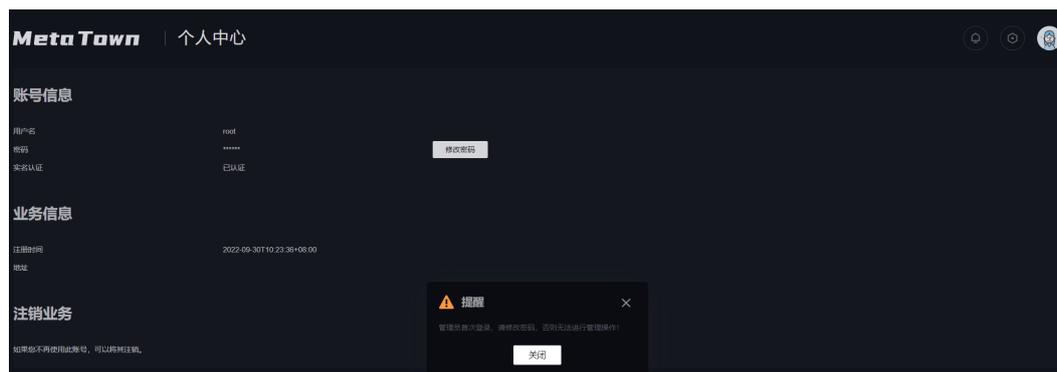
步骤1 管理员初次登录必须先修改密码。

### ⚠ 注意

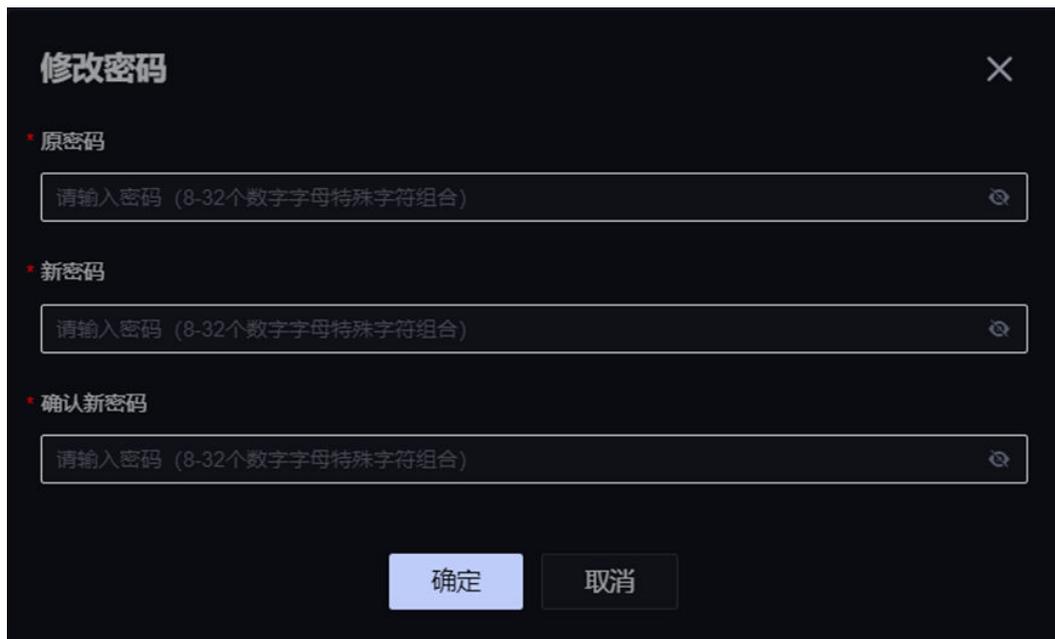
默认管理员账号信息为：

账号：root

密码：Sac123456



步骤2 修改密码



**修改密码**

\* 原密码  
请输入密码 (8-32个数字字母特殊字符组合)

\* 新密码  
请输入密码 (8-32个数字字母特殊字符组合)

\* 确认新密码  
请输入密码 (8-32个数字字母特殊字符组合)

确定 取消

**步骤3 用户注册（仅普通用户）**



**MetaTown**

欢迎来到MetaTown，数字艺术收藏家的聚集地，每一次收集与分享都是独一无二的。

短信登录 密码登录

请输入用户名/手机号/邮箱

请输入密码 (8-32个数字字母特殊字符组合)

登录

忘记密码 | 注册

**步骤4 填写相关信息**

## 注册会员

用户名 \*

请输入用户名

登录密码 \*

请输入密码 (8-32个数字字母特殊字符组合)

手机号

+86 ▾ 请输入手机号

手机验证码

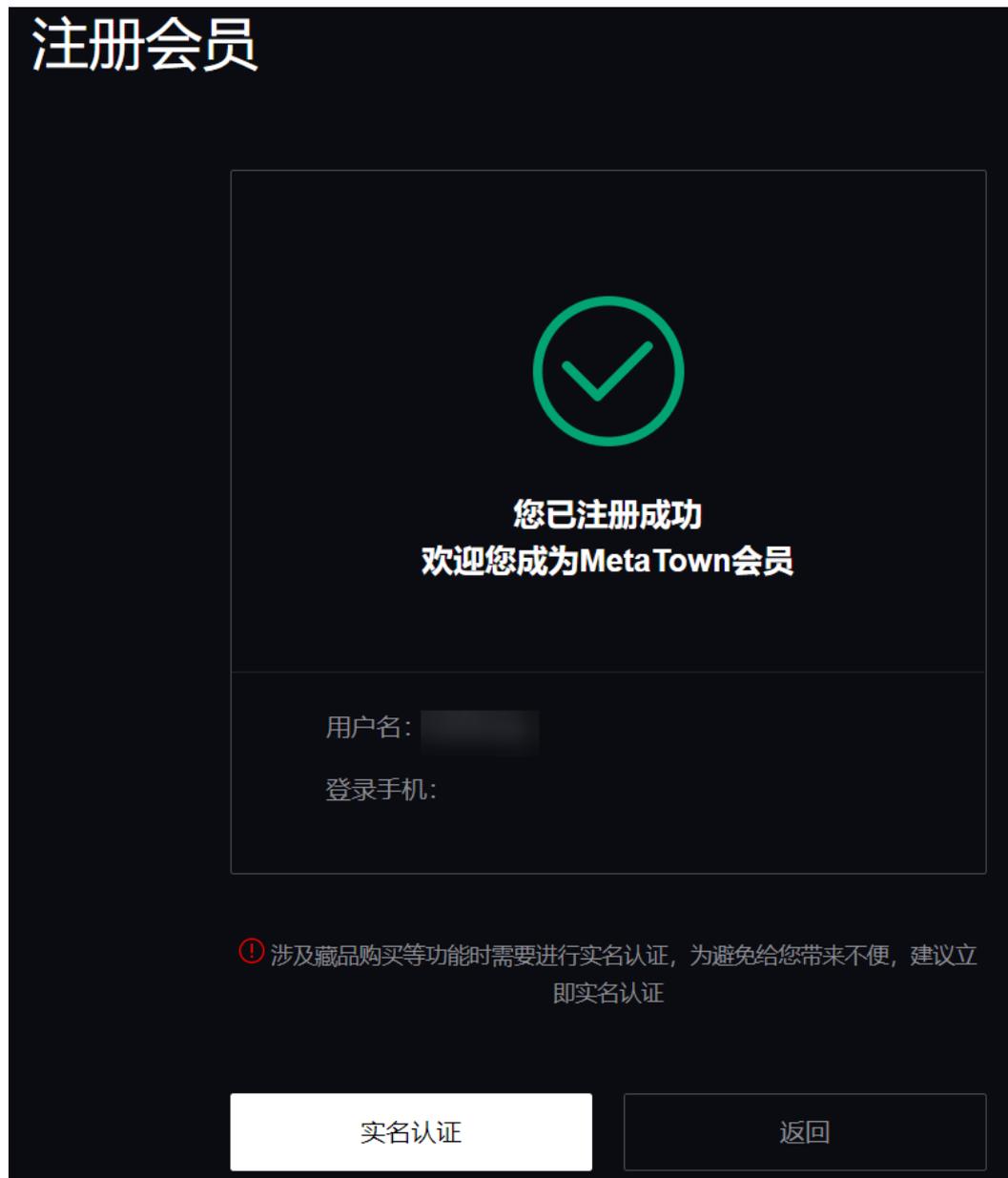
请输入接收的手机验证码 发送验证码

验证码 \*

请输入验证码 

提交验证

### 步骤5 注册成功



**步骤6** 登录，注册成功后单击返回,可以选择密码登录或者短信登录

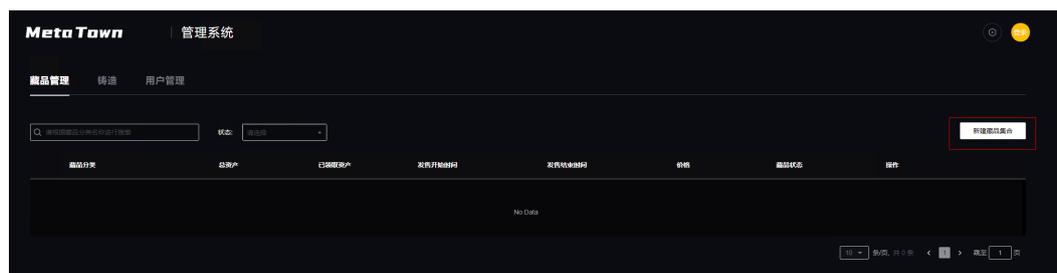




----结束

## 藏品分类管理（仅管理员）

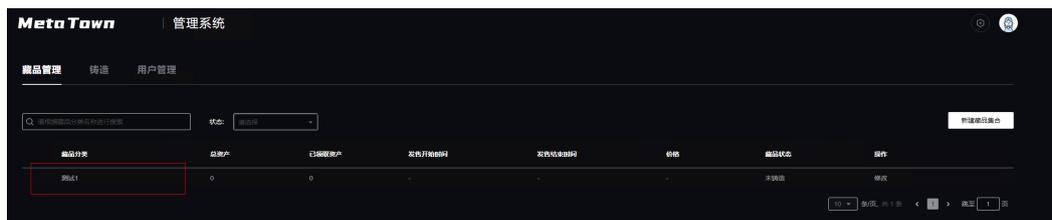
步骤1 创建集合，单击新建藏品分类按钮



步骤2 填写藏品名称&单击确定按钮

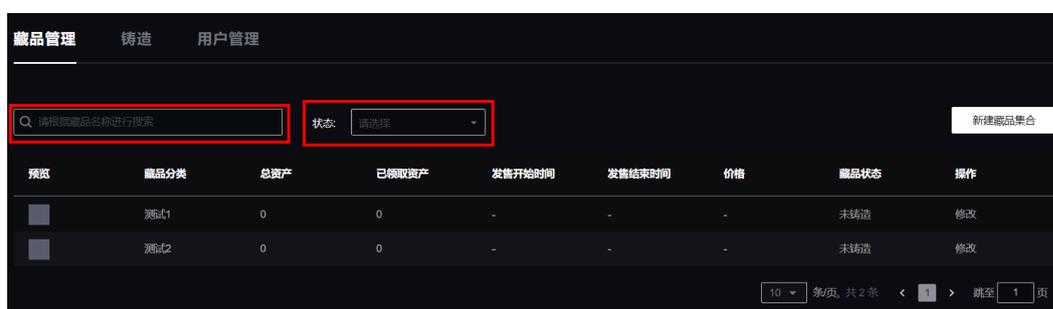


### 步骤3 创建成功

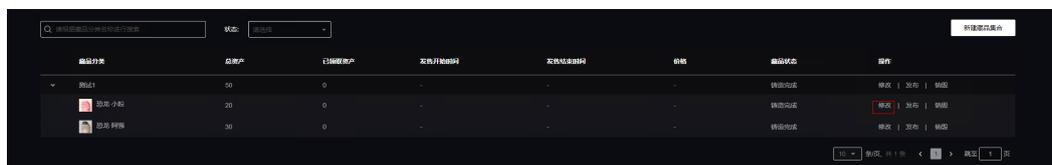


### 步骤4 查询, 查询条件:

- 商品名称, 支持模糊搜索
- 集合状态
- 可以重置搜索条件



### 步骤5 对藏品分类名称及发布信息进行修改



### 修改

集合名称 \*

测试1

---

### 藏品信息

test1



图片名称: 恐龙·小粉  
藏品作者: 宇航员  
藏品分类: 动漫  
铸造数量: 20

发售开始时间

📅 请选择日期

---

发售结束时间

📅 请选择日期

价格

¥ 请输入价格

**步骤6** 藏品种类发布，对藏品分类进行发布，发布后的藏品分类可以在首页被用户看到

藏品管理 铸造 用户管理

🔍 请输入藏品分类名称或藏品ID搜索 状态: 请选择

新建藏品集合

藏品分类	总资产	已上架资产	发售开始时间	发售结束时间	价格	藏品状态	操作
测试1	50	0	-	-	-	铸造完成	修改   发布   上架
恐龙·小粉	20	0	2022-12-16 15:02:00	2023-01-11 00:00:00	¥ 1.00	铸造完成	修改   <b>发布</b>   上架
恐龙·拜拜	30	0	-	-	-	铸造完成	修改   发布   上架

🏠 首页 1/1 条 < 返回

**步骤7** 对藏品分类取消发布，则该藏品将会下架

藏品管理 铸造 用户管理

🔍 请输入藏品分类名称或藏品ID搜索 状态: 请选择

新建藏品集合

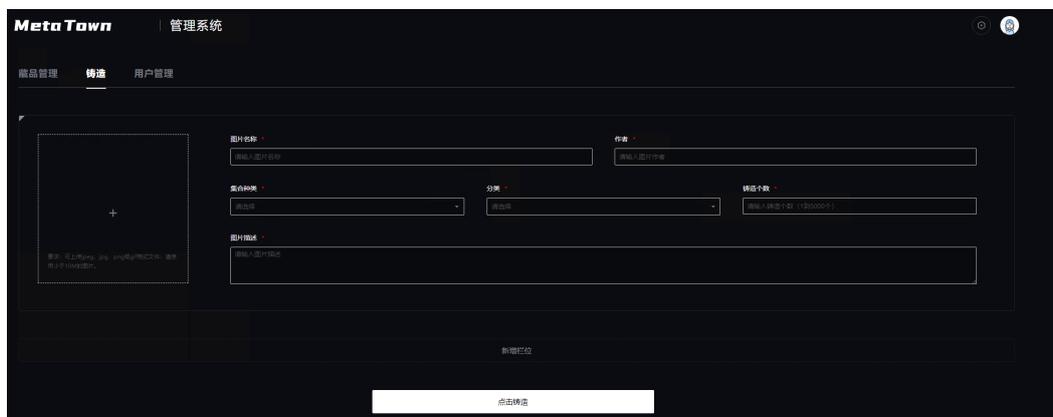
藏品分类	总资产	已上架资产	发售开始时间	发售结束时间	价格	藏品状态	操作
测试1	50	0	-	-	-	铸造完成	修改   发布   上架
恐龙·小粉	20	0	2022-12-16 15:04:00	2023-01-11 00:00:00	¥ 1.00	已发布	修改   <b>取消发布</b>   上架
恐龙·拜拜	30	0	-	-	-	铸造完成	修改   发布   上架

🏠 首页 1/1 条 < 返回

----结束

## 铸造（仅管理员）

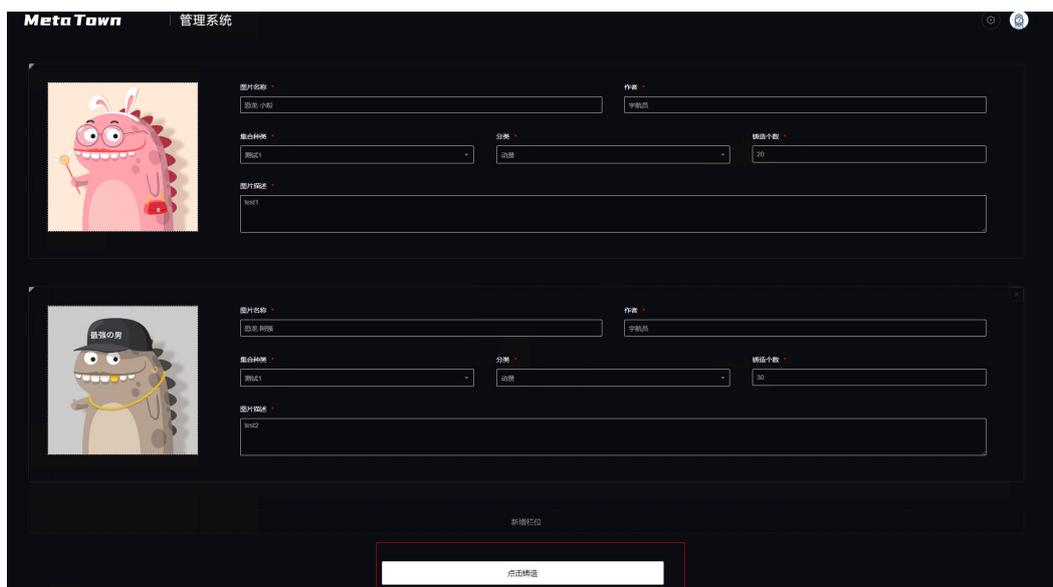
### 步骤1 藏品铸造页面



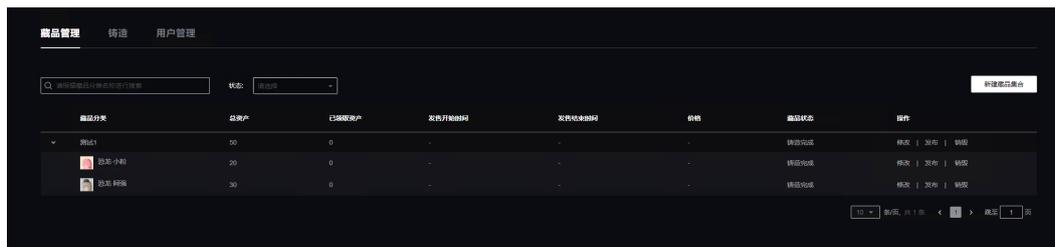
### 步骤2 填写信息，如果需要多张铸造 也可以单击新增栏位



### 步骤3 填写信息&铸造



### 步骤4 铸造完成

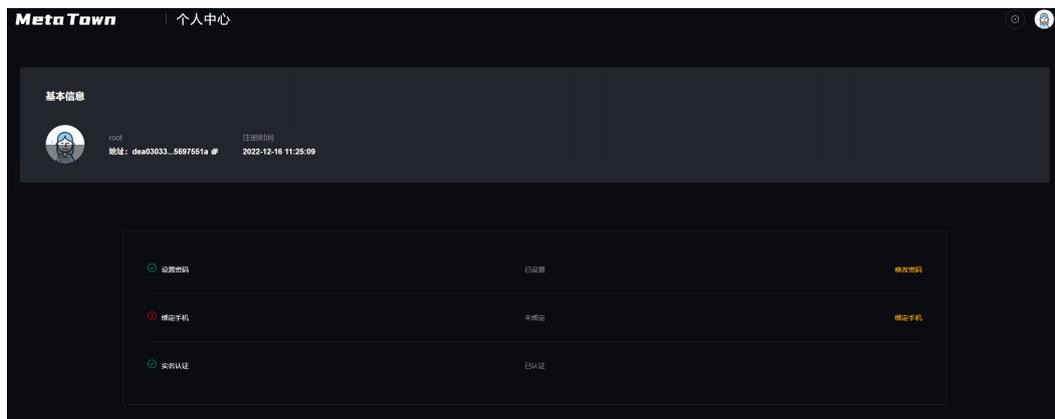


商品分类	总资产	已确权资产	发起开链时间	发起确权时间	价格	商品状态	操作
商品1	50	0	-	-	-	链上完成	修改   发布   删除
商品 介绍	20	0	-	-	-	链上完成	修改   发布   删除
商品 介绍	30	0	-	-	-	链上完成	修改   发布   删除

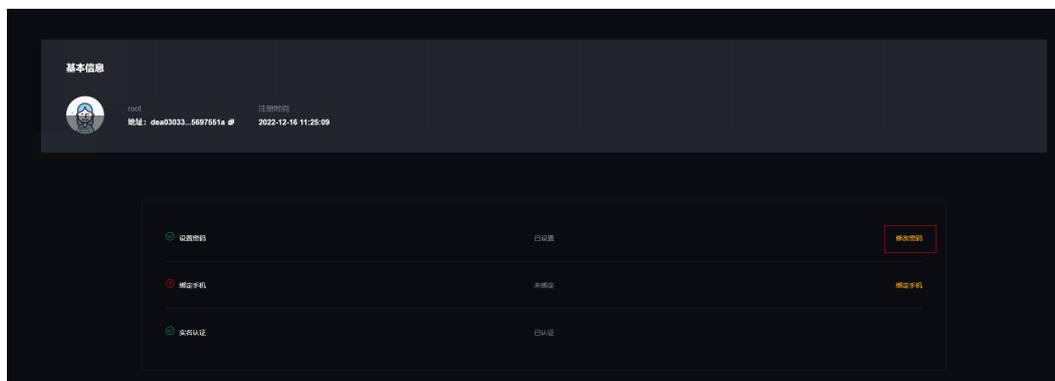
----结束

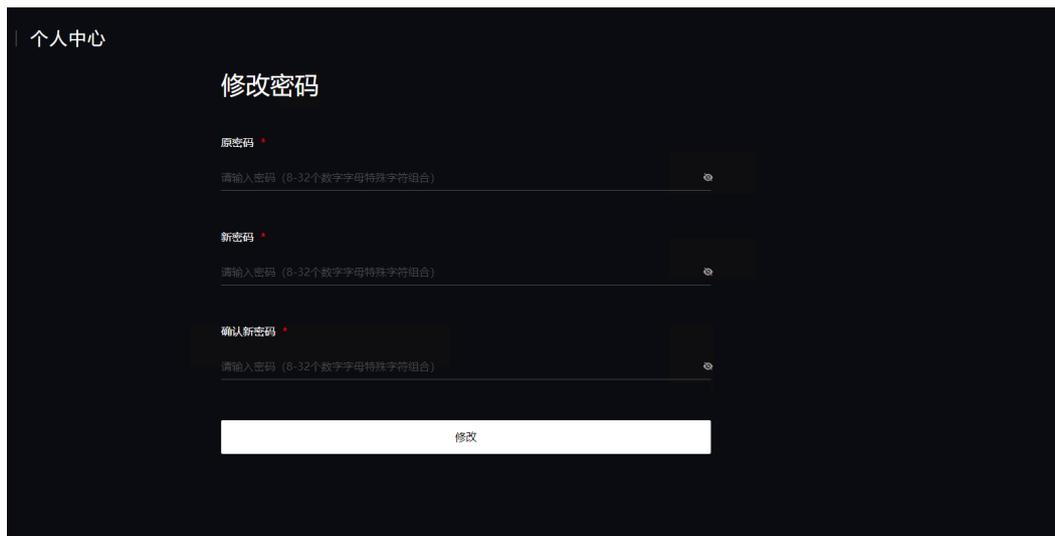
## 用户管理

### 步骤1 个人信息展示

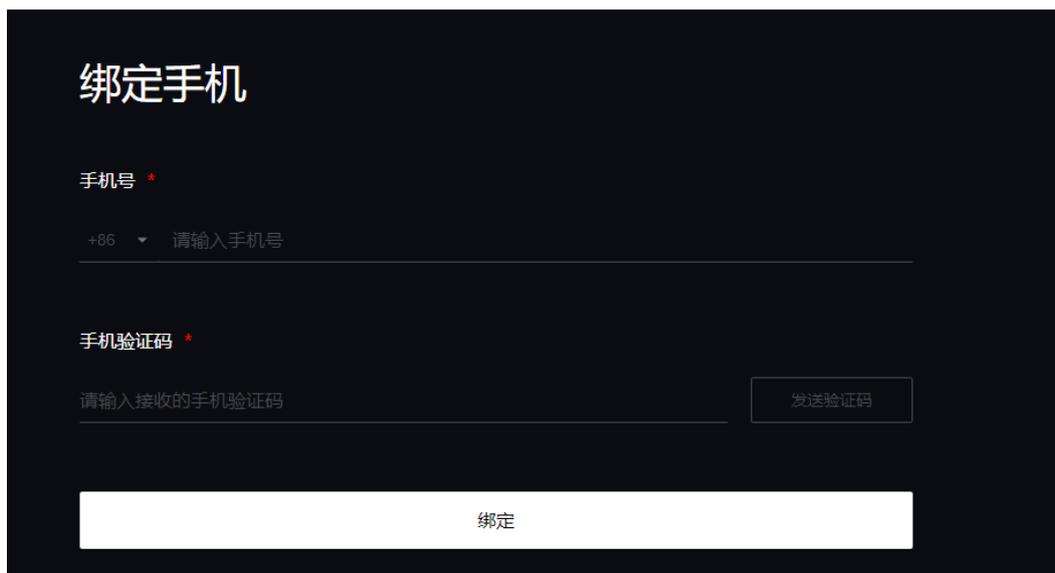
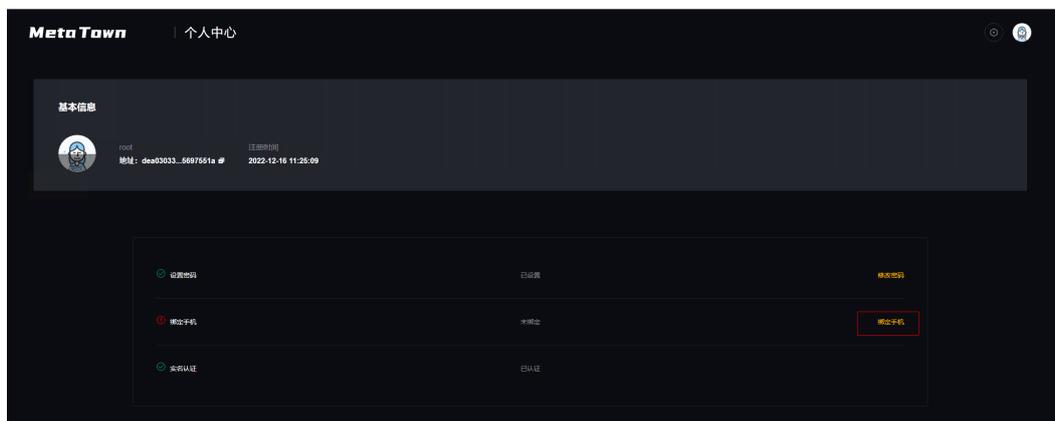


### 步骤2 密码修改

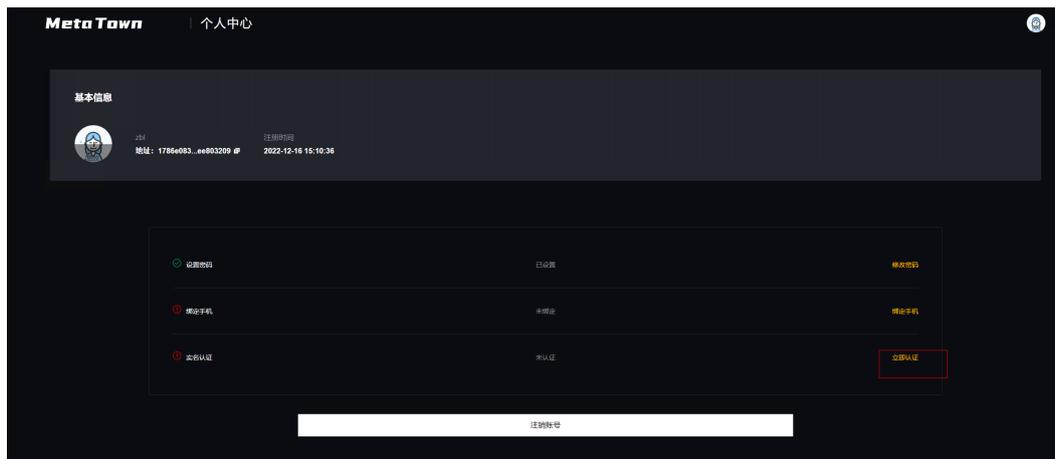




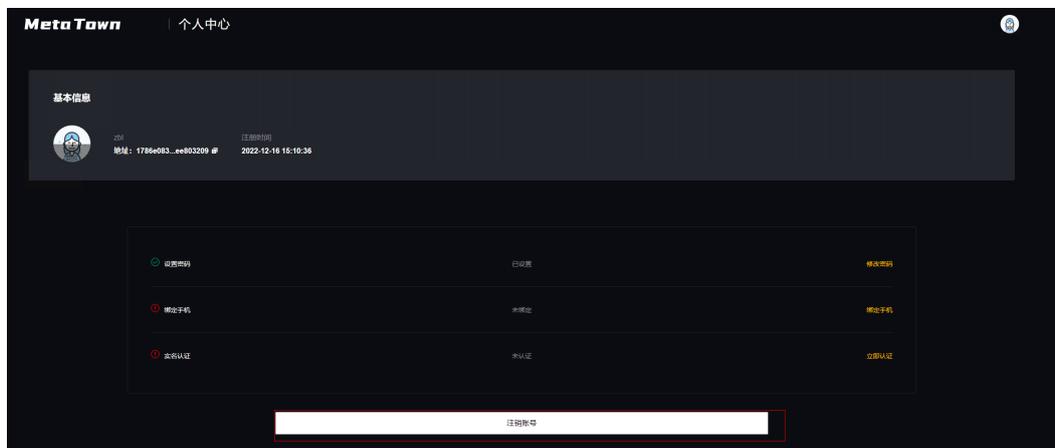
### 步骤3 修改或绑定手机号



### 步骤4 实名认证，支持真实姓名和身份证号二要素认证



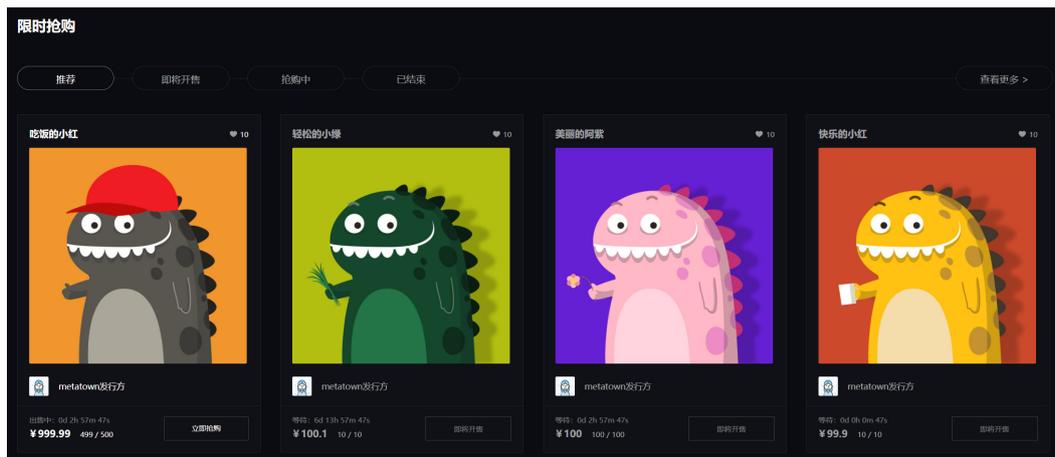
### 步骤5 注销账户(仅普通用户)



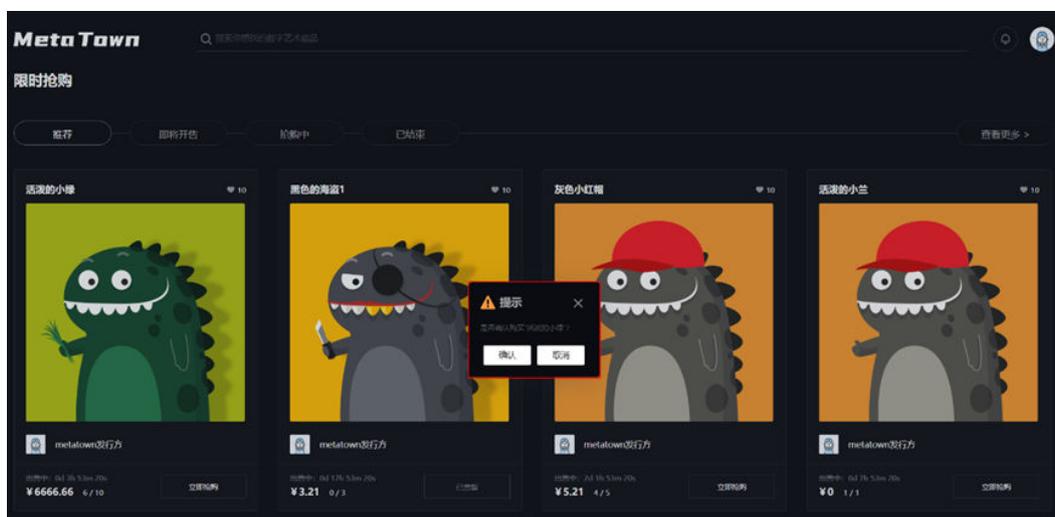
----结束

## 藏品领取和展示

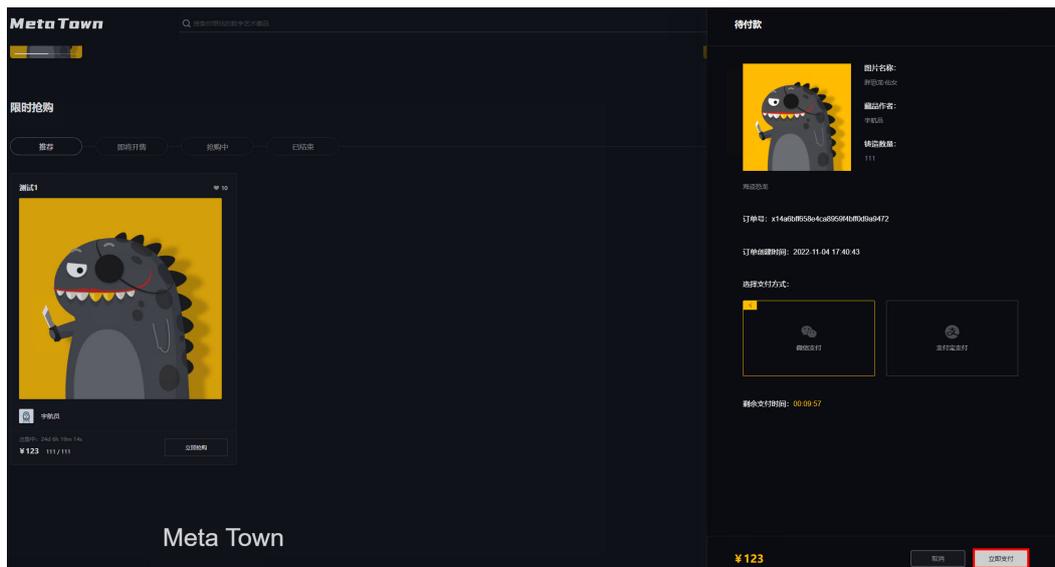
### 步骤1 单击领取(仅普通用户)



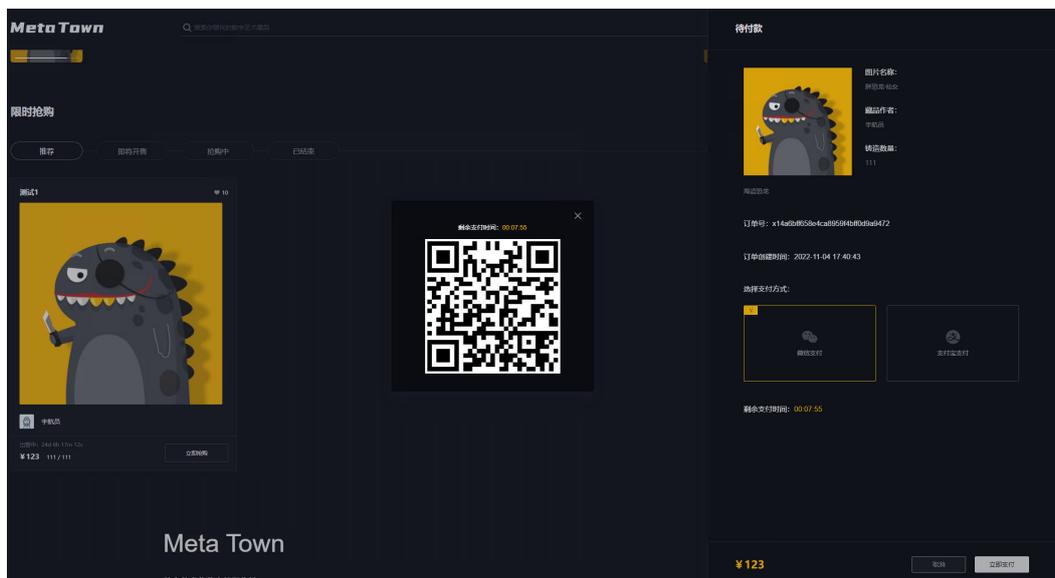
步骤2 确认领取，如果用户未实名认证，会弹出实名认证提示窗口



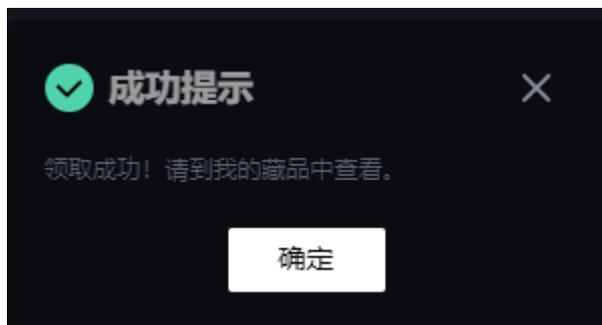
步骤3 创建订单



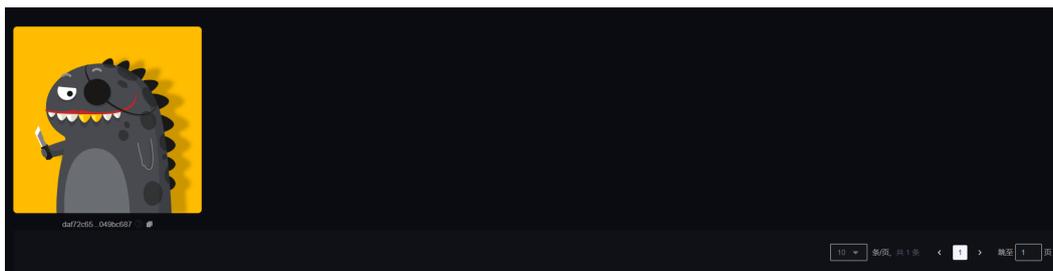
### 模拟支付



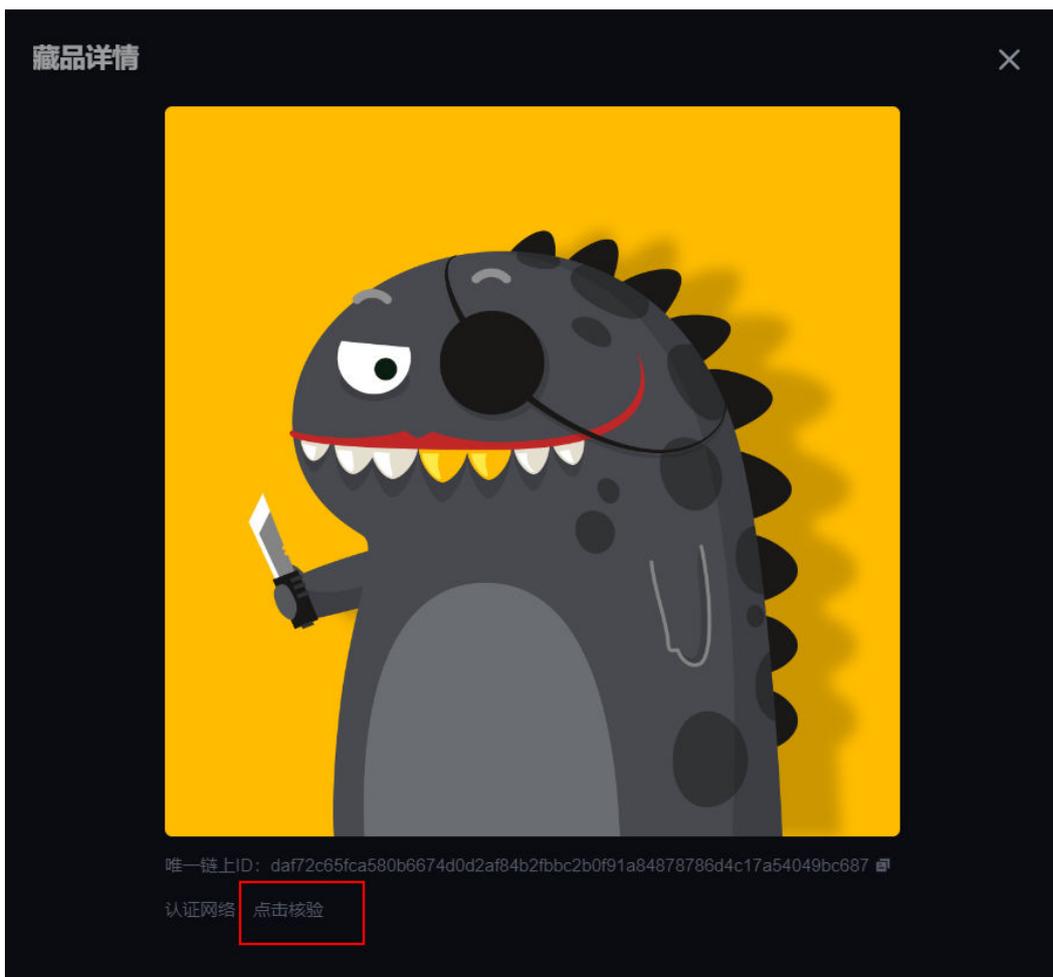
### 步骤4 领取结果



### 步骤5 查看结果



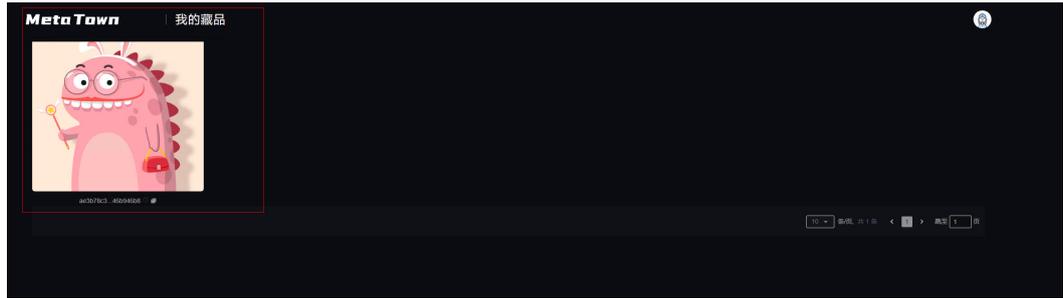
**步骤6** 藏品详情，单击图片可以进入藏品详情页，藏品详情显示链上完整ID和认证网络链接



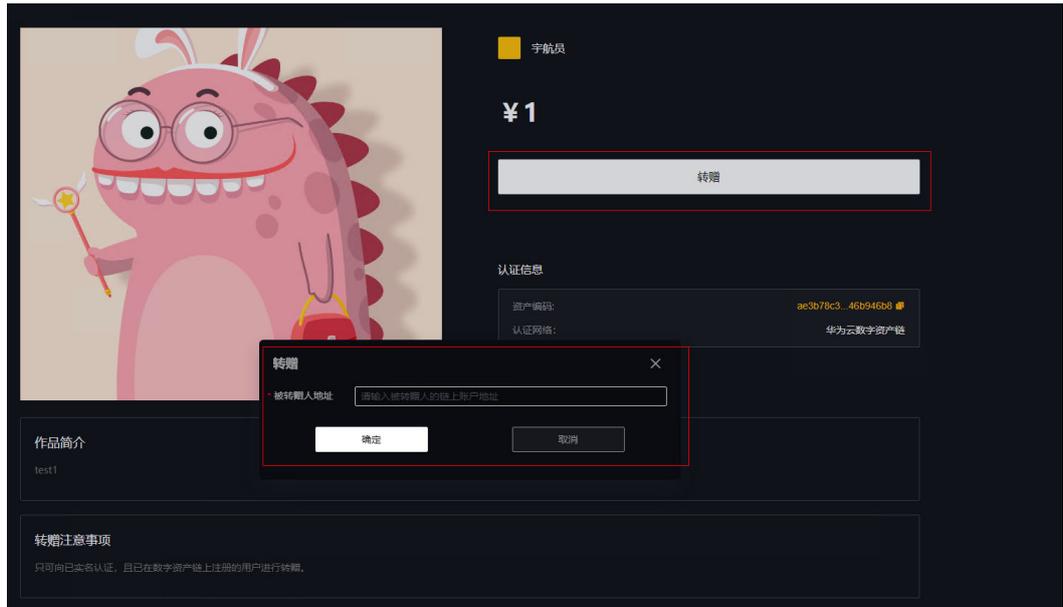
----结束

## 藏品转赠

**步骤1** 单击我的收藏中的要转赠的藏品



### 步骤2 单击转赠并输入接收方地址

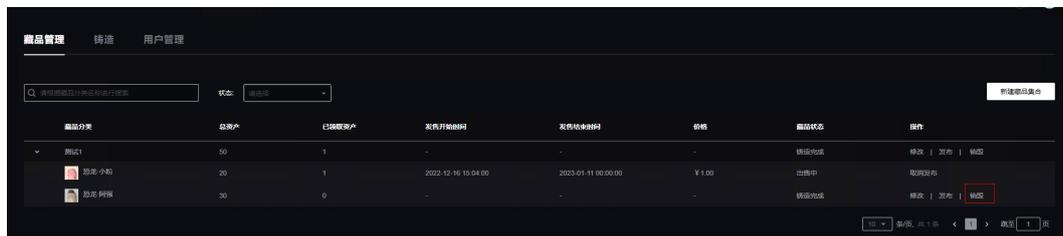


### 步骤3 转赠完成

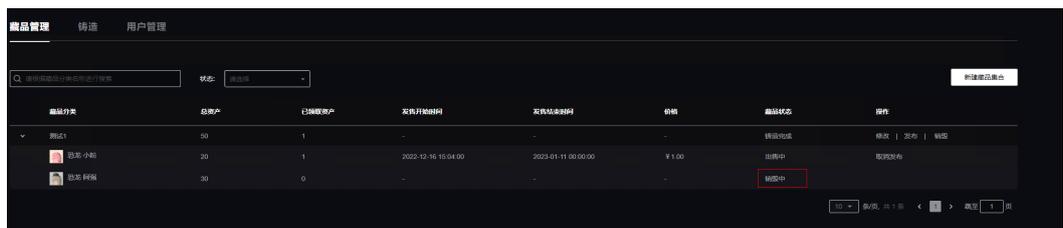
----结束

## 藏品销毁（仅管理员）

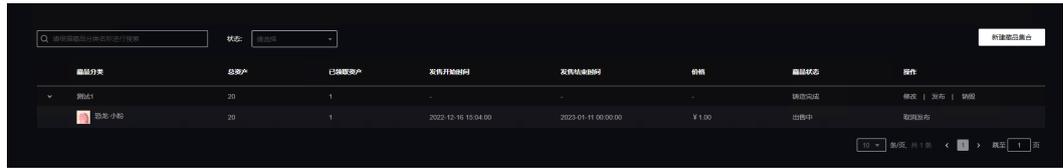
步骤1 进入藏品管理系统，选择相应的藏品单击销毁。（只有铸造完成状态允许销毁）



### 步骤2 状态变为销毁中



### 步骤3 销毁完成，藏品不再显示



---结束

### 区块链信息页（仅专享版）

- 在我的藏品中复制的ID可以在这里进行链上ID核验
- 该页面所有信息仅支持专享版用户使用

#### Meta World

首页 我的收藏 区块链 区块链

##### 藏品核验 Verification

请输入藏品ID进行核验，例如：8e948d51008c308b177f187182

开始核验

##### 区块链运行情况 Blockchain running status

运行时间

区块高度

存证数据

##### 最近10笔链上交易 Last 10 transactions

区块号

创建时间

交易ID

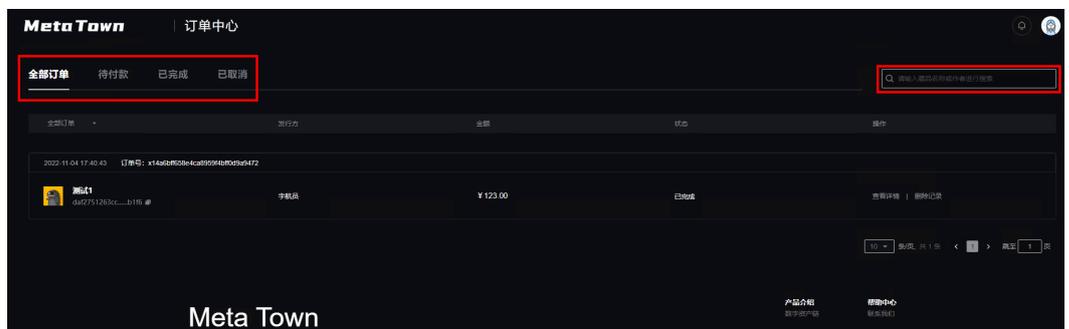
No Data

### 订单管理

- 支持查看订单详情



- 查看用户的订单，支持根据订单状态进行筛选



## 4.3 快速卸载

**步骤1** 解决方案部署成功后，单击该方案堆栈后的“删除”

图 4-21 一键卸载



**步骤2** 在弹出的删除堆栈确认框中，输入方案的堆栈名称，单击“确定”，即可卸载解决方案

图 4-22 删除堆栈确认



----结束

# 5 附录

## 名词解释

基本概念、云服务简介、专有名词解释：

- 弹性云服务器ECS：是一种可随时自助获取、可弹性伸缩的云服务器，可帮助您打造可靠、安全、灵活、高效的应用环境，确保服务持久稳定运行，提升运维效率。如果您需要登录弹性云服务器，请在[控制台重置弹性云服务器密码](#)之后，参考[如何登录弹性云服务器](#)指导文档操作。
- 华为云Flexus 云服务器X实例：Flexus云服务器X实例是新一代面向中小企业和开发者打造的柔性算力云服务器。Flexus云服务器X实例功能接近ECS，同时还具备独有特点，例如Flexus云服务器X实例具有更灵活的vCPU内存配比、支持热变配不中断业务变更规格、支持性能模式等。详细信息参考[华为云Flexus云服务](#)。
- 弹性公网IP：提供独立的公网IP资源，包括公网IP地址与公网出口带宽服务。可以与Flexus 云服务器X实例、弹性云服务器、裸金属服务器、虚拟IP、弹性负载均衡、NAT网关等资源灵活地绑定及解绑。
- 云数据库RDS：是稳定可靠、可弹性伸缩的云数据库服务。通过云数据库能够让您几分钟内完成数据库部署。云端完全托管，让您专注于应用程序开发，无需为数据库运维烦恼。如果您需要登录云数据库，请参考官网[通过DAS连接MySQL实例](#)指导文档操作。
- 分布式缓存服务DCS：是华为云提供的一款内存数据库服务，兼容了Redis和Memcached两种内存数据库引擎，为您提供即开即用、安全可靠、弹性扩容、便捷管理的在线分布式缓存能力，满足用户高并发及数据快速访问的业务诉求。
- 数字资产链DAC：是华为云自研的数字资产链平台，基于华为云区块链引擎，可实现数字资产的确权、可信保存、安全交易。
- 非同质化通证NFT：是一种架构在区块链技术上的，不能复制、篡改、分割的加密数字权益证明，可以理解为一种去中心化的“虚拟资产或实物资产的数字所有权证书”。

# 6 修订记录

表 6-1 修订记录

发布日期	修订记录
2022-08-30	第一次正式发布。
2023-02-28	修订实施步骤。
2024-07-10	支持华为云Flexus 云服务器X实例。