

数字资产链

产品介绍

文档版本 01
发布日期 2024-06-07



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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云计算技术有限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，华为云计算技术有限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。

目录

1 数字资产链	1
1.1 图解数字资产链	2
1.2 什么是数字资产链	4
1.3 产品优势	4
1.4 应用场景	6
1.5 产品功能	7
1.6 权限管理	12
1.7 计费说明	13
1.8 约束与限制	16
2 可信存证	17
3 可信溯源	21

1 数字资产链

1.1 图解数字资产链

The infographic is a vertical scrollable page with a blue and white color scheme. It features a central graphic of a laptop and a smartphone. The content is organized into several sections with red and blue accents. The top section is titled '数字资产链' (Digital Asset Chain) and '您的数字资产保护神!' (Your Digital Asset Protection God!). Below this, it asks '什么是数字资产链?' (What is Digital Asset Chain?) and provides a definition. The next section asks '数字资产链有哪些优势?' (What are the advantages of Digital Asset Chain?) and lists six benefits: 多协议支持 (Multi-protocol support), 安全可靠 (Secure and reliable), 超高性能 (Ultra-high performance), 简单易用 (Simple and easy to use), 版权保护 (Copyright protection), and 存储增强, 内容审核 (Storage enhancement, content review). The following section asks '数字资产链有哪些应用场景?' (What are the application scenarios of Digital Asset Chain?) and lists three categories: 艺术收藏 (Art collection), 数字营销 (Digital marketing), and 游戏行业 (Gaming industry). The next section asks '如何选择数字资产链?' (How to choose a digital asset chain?) and compares '共享版' (Shared version) and '专享版' (Exclusive version). The final section asks '数字资产链的使用流程是什么?' (What is the usage process of Digital Asset Chain?) and shows two flowcharts for the shared and exclusive versions.

数字资产链

您的数字资产保护神!

什么是数字资产链?

传统互联网时代, 一件数字作品只要复制粘贴或随手转发就能传播, 无法有效保护知识产权。创作者很难追踪其作品的使用方式和对象, 并相应地从这种使用中获益。

数字资产链 (Digital Asset Chain, 简称DAC) 采用NFT技术, 基于华为云区块链引擎实现的数字资产链平台, 由于其非同质化、不可拆分的特性, 通过时间戳、智能合约等技术创新, 可快速实现数字资产的确权、可信保存、安全交易。

数字资产链有哪些优势?

多协议支持

提供通用的数字资产管理能力, 支持ERC721(铸造、流转), ERC1155(批量管理), ERC998(组合绑定)标准协议, 用户可自由定制构建业务场景。

安全可靠

区块链安全环境, 保障区块链、合约服务稳定可靠运行, 数字资产可靠流转。

超高性能

支持每秒万级数字资产开发铸造, 支持百亿级数字资产发行流转。

简单易用

仅需SDK封装即可快速完成数字内容交易平台开发, 实现数字内容全生命周期管理。

版权保护

支持图片、文章、视频、音频等形式的原创数字作品的版权保护, 获得由中国版权保护中心分发的数字版权唯一标识, 版权交易高透明度高可信, 具有公信力, 提供侵权检测、证据固定、版权鉴定等功能, 快速解决版权纠纷。

存储增强, 内容审核

支持图片、视频、音频、3D模型、文本等高媒体的一键存储, 支持内容自动检测, 降低业务安全风险, CDN全球稳定加速, 可就近获取内容, 提高响应速度, 提升业务使用体验。

数字资产链有哪些应用场景?

艺术收藏

- 数字内容一站式管理: 数字艺术品流通、版权保护, 数字支付一站式服务, 用户使用无感。

数字营销

- 数字营销新元素: 企业进行数字资产营销和推广, 持续提升用户粘性。
- 客户画像构建: 通过数字资产足迹, 分析用户持有数字资产类型, 数据等构建用户画像, 精准营销。
- 潜在营收来源: 数字资产在智能合约中支持定义版税比例, 品牌商家、创作者数字藏品流通, 能够带来持续收入。

游戏行业

- 实现游戏资产流通: 网游道具、资产资产能随数字资产化, 数字资产可流通、买卖、并授予权限, 增强用户粘性。
- 有助于创新决策: 游戏IP孵化, 游戏场景的模拟和游戏体验方面面临巨大挑战, 区块链游戏营销推广, 能广而深地触达, 并精准地触达目标用户, 精准通过数字资产发行流转等数据用户画像情况, 有助于创新决策。

如何选择数字资产链?

数字资产链分为共享版和专享版, 两者的区别与联系如下:

共享版	专享版
<ul style="list-style-type: none">为更多的用户共用—非数字资产链, 在同一非数字资产链上进行资产交易活动。非独占数字资产链后, 必须购买版权才支持确权。	<ul style="list-style-type: none">专享版针对不同资产交易业务可创建多个专享共享的数字资产链, 业务场景各不相同, 业务数据完全隔离。购买专享版数字资产链节点后, 默认授权使用, 可选择是否购买版权进行确权。

联系 共享版和专享版可同时购买使用。

数字资产链的使用流程是什么?

共享版

开通共享版 → 购买资产包 → 业务调用 → 查看数据运营

完成企业认证, 开通共享版。 购买共享版资产包, 包括共享版资产链。 通过 SDK 完成数字资产链的部署使用。 查看 API 调用的统计信息。

专享版

创建数字资产链 → 购买资产包(可选) → 应用开发 → 浏览交易信息

创建数字资产链, 配置链参数。 购买专享版资产包, 包括专享版资产链。 下载SDK并集成, 完成链部署和数字资产交易产链对接, 通过接口进行业务调用。 查看数字资产链授权, 交易等信息。

1.2 什么是数字资产链

数字资产链（Digital Asset Chain，简称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。

数字资产链的使用方式分为两种：共享版和专享版。

共享版与专享版的区别与联系如下：

- 共享版的用户共用一条数字资产链，在同一条数字资产链上进行资产交易活动。开通共享版数字资产链请参考[开通共享版](#)。
- 专享版针对不同资产交易业务可创建多个单独非共享的数字资产链，各业务间互不干扰，业务的专业性更强。购买专享版数字资产链请参考[创建数字资产链](#)。
- 购买专享版数字资产链节点后，默认按需计费，可选择是否购买套餐包进行抵扣；
- 开通共享版数字资产链后，必须购买套餐包才支持调用。详细费用和购买套餐包方法请参考[计费说明](#)和[购买套餐包](#)。
- 共享版和专享版可同时购买使用。

说明

当前仅“华北-北京四”区域支持数字资产链。

1.3 产品优势

自研可控

自研底层技术，自主可控。提供通用数字资产管理能力，用户可自由定制构建业务场景。

安全可信

金融级安全环境，保障区块链、合约服务稳定可靠运行、数字资产可靠流转。

超高性能

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。

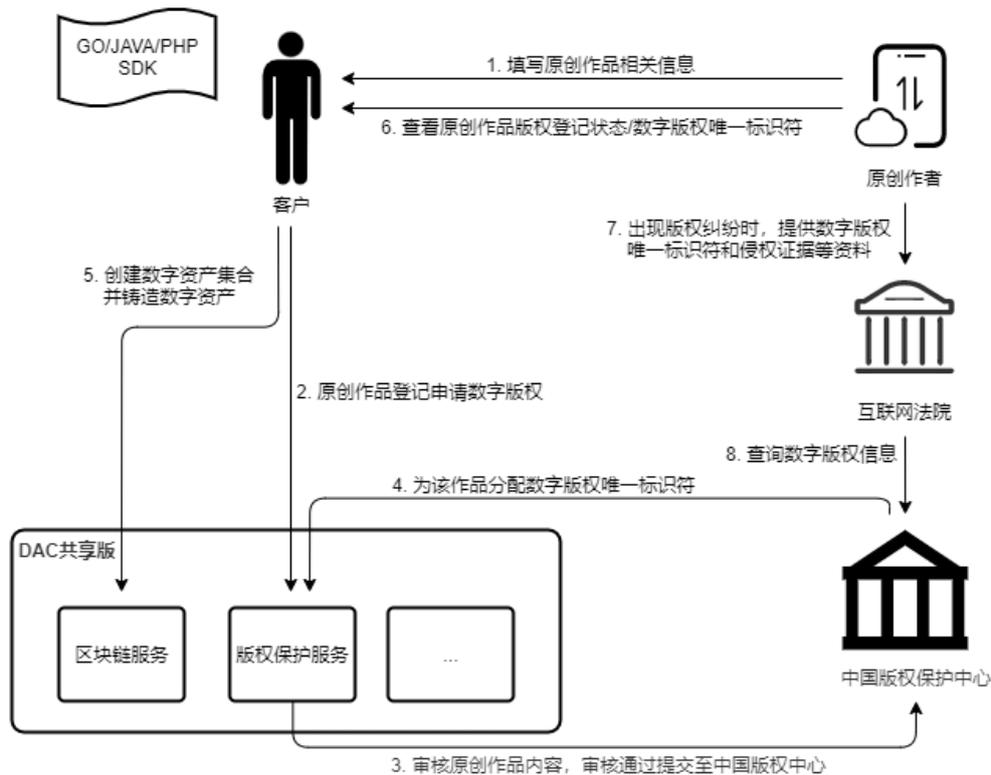
简单易用

仅需SDK对接即可快速完成数字内容交易平台开发，实现数字内容全生命周期管理。

数字资产版权保护

数字资产版权保护服务是由华为和中国版权保护中心合作，按照《中华人民共和国著作权法》、“数字版权唯一标识符”标准及相关规定，利用区块链和大数据、人工智能等技术，对数字资产版权进行保护，登记成功的版权信息和版权权属确认信息将会保存在区块链中，保证所有的版权信息可信、可回溯。

图 1-1 数字资产版权保护

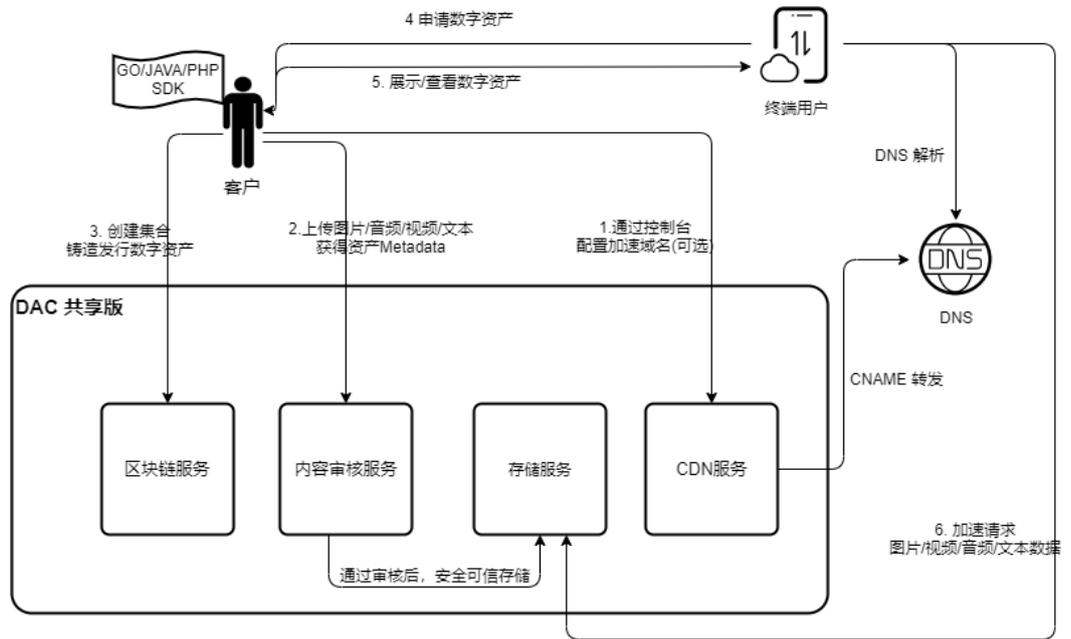


- 便捷接入：支持多语言SDK接入数字资产版权保护服务，支持图片、文章、视频、音频等形式的原创数字作品的版权保护。
- 高效率确权：由用户发起，利用大数据等技术对数字作品信息和权属信息进行校验。数字版权登记成功后，可获得由中国版权保护中心分配的数字版权唯一标识符。
- 清晰化授权：面向三方内容版权交易平台，开放授权发码上链（授权范围、时长等）、权属查询等能力，使版权交易流转过程更清晰可循，更具公信力。
- 标准化维权：利用爬虫及大数据技术为互联网法院、版权纠纷处理中心、律师、内容平台提供侵权监测、证据固证、版权鉴定等能力，快速解决版权纠纷。

数字资产存储能力增强，且具备内容审核能力

- 多语言SDK提供丰富的资产存储管理接口，支持图片、视频、音频、3D模型、文本等富媒体的一键存储。安全、高可靠、类型丰富，无需考虑容量限制。
- 基于深度学习和大样本库的内容审核能力，支持对图片、文本、视频进行涉黄、广告、涉暴等内容的自动检测，帮助客户降低业务违规风险。
- CND全球稳定加速，将数字资产对应富媒体内容分发至靠近用户的加速节点，使用户可以就近获得所需的内容，提高用户访问的响应速度，提升业务使用体验。

图 1-2 数字资产存储能力增强



1.4 应用场景

艺术收藏

数字内容一站式管理

数字艺术品流通、版权保护、数字支付一站式服务，用户使用门槛低。



数字营销

- **数字营销新元素**
企业发行数字资产兼具使用和收藏价值，持续维系用户粘性。

- **客户画像构建**
通过数字资产追踪，分析用户持有数字资产类型、数量等构建用户画像，精准营销。
- **潜在营收来源**
数字资产在智能合约中支持定义版税比例，限流数字藏品流通能够带来潜在持续收入。

游戏行业

- **实现游戏资产流通**
将游戏道具、资产或IP周边数字资产化，数字资产可流通、变现，从而扩大用户量、增加用户粘性。
- **有助于创新决策**
游戏IP孵化、游戏场景创新是目前游戏厂商面临巨大挑战，尤其游戏版号限制下，减少厂商试错机会，对游戏出品要求更高。预先通过数字资产发行流转等预测用户喜爱情况，有助于创新决策。

1.5 产品功能

数字资产链服务支持以下功能：

表 1-1 功能说明

规格	功能	说明
共享版	业务调用	通过SDK完成数字资产链的业务调用。
	服务运营	查看API调用的统计监控，实时查看数字资产链实例的API调用、数字资产集合、数字资产发行、数字资产流转等相关数据。请参见图1-3。
	资产检索	通过资产编码查看资产及资产所在集合的相关信息以及流转记录，如资产编码、集合名称、集合缩写、资产名称、资产类型、资产所有者地址、资产铸造者地址、铸造时间、转移时间、所在区块高度、交易hash值、销毁时间、销毁hash值等。请参见图1-4和图1-5。 说明 <ul style="list-style-type: none">● 销毁的资产，检索时不展示资产信息，只展示流转记录。● 图中数据为测试数据，仅供参考。
数字资产浏览器		数字资产共享版浏览器，支持用户在不登录的情况下，查看共享版区块链中数字资产总发行数量、数字资产总流转次数、区块高度、总交易数等信息。同时也可以根据资产编码、交易哈希、区块哈希等值搜索对应数字资产详细信息、区块信息、交易信息以及流转记录等。请参见图1-6。

规格	功能	说明
专享版	链管理	实时查看数字资产链实例运行状况，对实例做相应的操作。请参见图1-7。 单击实例名称可以查看实例的节点资源、网络分布及查询区块和交易信息。
	资产管理	实时查看数字资产链实例的API调用、数字资产集合、数字资产发行、数字资产流转等相关数据。请参见图1-8。
	合约仓库	统一展示和管理合约模板能力。请参见图1-9。

图 1-3 共享版服务运营

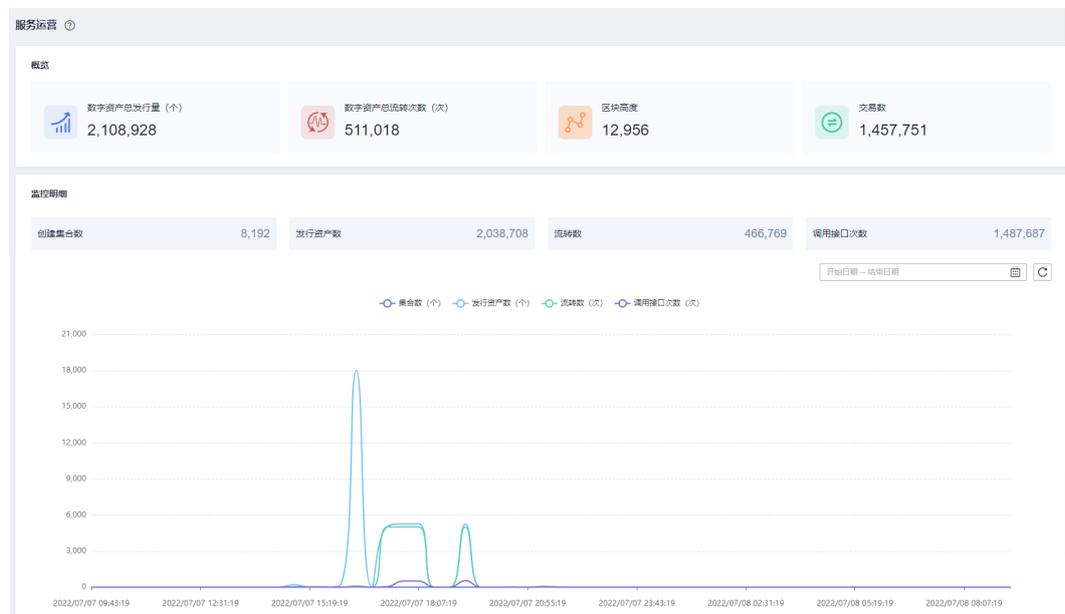


图 1-4 正常资产检索信息及流转记录

资产检索

搜索

搜索结果

资产信息

资产编码	c3d5cb5d5285b0d35d5f2fb0014de074012cf72e86c3ce4d0c73abd9cf375711		
集合名称	test1234		
集合缩写	test2345		
资产名称	tigerImage		
资产类型	image		
资产所有者地址	8b41d5a4f73d4f80f9c483cc53e0b9e1efbfee03		
资产铸造者地址	8b41d5a4f73d4f80f9c483cc53e0b9e1efbfee03		
铸造时间	2022/07/04 14:58:29 GMT+0800		



流转记录

记录 221	所有者地址: 102024b49c4383f67959b1e47d7cf37b7c1f0984	接收者地址: 8b41d5a4f73d4f80f9c483cc53e0b9e1efbfee03	
	转移时间: 2022/07/04 15:29:51 GMT+0800	所在区块高度: 9599	
	交易hash值: d016a3bc081894e1de15e0d00774588548690bfc19c7f8fa1473cde75db1af0a		
记录 220	所有者地址: 8b41d5a4f73d4f80f9c483cc53e0b9e1efbfee03	接收者地址: 102024b49c4383f67959b1e47d7cf37b7c1f0984	
	转移时间: 2022/07/04 15:29:49 GMT+0800	所在区块高度: 9598	
	交易hash值: e174be4e80cbc73cdccc6708d624ff45941c6c8a4ada8af6071de938e9604ed0		
记录 219	所有者地址: 102024b49c4383f67959b1e47d7cf37b7c1f0984	接收者地址: 8b41d5a4f73d4f80f9c483cc53e0b9e1efbfee03	
	转移时间: 2022/07/04 15:29:47 GMT+0800	所在区块高度: 9597	
	交易hash值: 526663b4710db0c8be16d75fca2b55c4a89350eca64c4ed99877e27d3c93cb6d		
记录 218	所有者地址: 8b41d5a4f73d4f80f9c483cc53e0b9e1efbfee03	接收者地址: 102024b49c4383f67959b1e47d7cf37b7c1f0984	
	转移时间: 2022/07/04 15:29:45 GMT+0800	所在区块高度: 9596	
	交易hash值: ee0661a2497e15d203f21565eeee8ceb60f221bff90128d5404cf35f12933f87		

图 1-5 销毁资产检索流转记录

资产检索

搜索

搜索结果

资产已被销毁

流转记录

记录 6	销毁时间:	2022/10/10 19:45:43 GMT+0800	所在区块高度:	53170
	销毁hash值:	c893fef20b3f8845c7f51a3c93200ed5ccd6329495d99557ef11309eab8d27a6		
记录 5	所有者地址:	ad52ad4a73eb6bde3dadec20fbe92b4473cb50d	接收者地址:	ad52ad4a73eb6bde3dadec20fbe92b4473cb50d
	转移时间:	2022/10/10 19:45:42 GMT+0800	所在区块高度:	53169
	交易hash值:	6cccef66cb19327171543b4df95eb9491e71d3a9bdd7b802811730b29380f7ce		
记录 4	销毁时间:	2022/10/10 19:45:41 GMT+0800	所在区块高度:	53168
	销毁hash值:	1c46ad97f5e6109318f9d99f656ad069b881b8ad98edac1ee6e045290ae1d8bf		
记录 3	所有者地址:	ad52ad4a73eb6bde3dadec20fbe92b4473cb50d	接收者地址:	ad52ad4a73eb6bde3dadec20fbe92b4473cb50d
	转移时间:	2022/10/10 19:45:12 GMT+0800	所在区块高度:	53167
	交易hash值:	1de2866ee802d5d9f70fa55378f024fb43b4ec2410f79c89a9dfc3cbe9fba0c0		
记录 2	销毁时间:	2022/10/10 19:45:11 GMT+0800	所在区块高度:	53166
	销毁hash值:	20cee6cfa16abc4a77d0062e84dc975d05da5e2fd630934959fb20448f8714e		
记录 1	所有者地址:	ad52ad4a73eb6bde3dadec20fbe92b4473cb50d	接收者地址:	ad52ad4a73eb6bde3dadec20fbe92b4473cb50d
	转移时间:	2022/10/10 19:45:10 GMT+0800	所在区块高度:	53165
	交易hash值:	c7e6f3c171ed0eb79079bca0c805dd59de03f66881cbfed070c1e7e2547b420		

图 1-6 数字资产浏览器

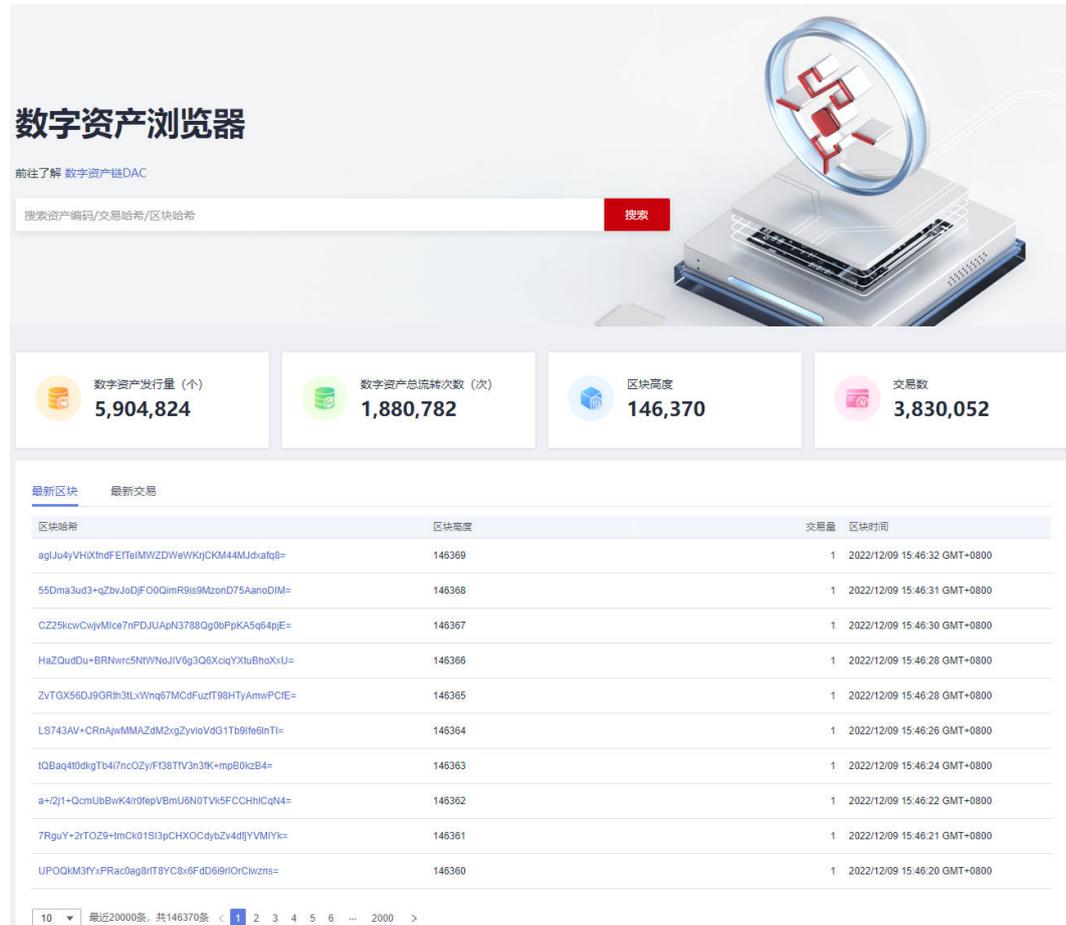


图 1-7 链概览



图 1-8 专享版服务运营



图 1-9 合约仓库



1.6 权限管理

如果您需要对华为云上购买的DAC资源，给企业中的员工设置不同的访问权限，以达到不同员工之间的权限隔离，您可以使用统一身份认证服务（Identity and Access Management，简称IAM）进行精细的权限管理。该服务提供用户身份认证、权限分配、访问控制等功能，可以帮助您安全的控制华为云资源的访问。

通过IAM，您可以在华为账号中给员工创建IAM用户，并使用策略来控制他们对华为云资源的访问范围。

如果华为账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户进行权限管理，您可以跳过本章节，不影响您使用DAC服务的其它功能。

IAM是华为云提供权限管理的基础服务，无需付费即可使用，您只需要为您账号中的资源进行付费。

DAC 权限

默认情况下，新建的IAM用户没有任何权限，您需要将其加入用户组，并给用户组授予策略或角色，才能使得用户组中的用户获得对应的权限，这一过程称为授权。授权后，用户就可以基于被授予的权限对云服务进行操作。

DAC部署时通过物理区域划分，为项目级服务。授权时，“作用范围”需要选择“区域级项目”，然后在指定区域（如华北-北京四）对应的项目（cn-north-4）中设置相关权限，并且该权限仅对此项目生效；如果在“所有项目”中设置权限，则该权限在所有区域项目中都生效。访问DAC时，需要先切换至授权区域。

如下表所示，包括了DAC的所有系统权限。

表 1-2 DAC 系统权限

系统权限	权限描述	权限类别
Tenant Administrator	全部云服务管理员（除IAM管理权限）	系统角色
Tenant Guest	全部云服务只读权限（除IAM权限）	系统角色

相关链接

[IAM产品介绍](#)

1.7 计费说明

数字资产链的费用包含以下两项：

表 1-3 计费说明

计费项	收费标准	说明
开通共享版	免费。	开通前需进行企业认证。
购买专享版数字资产链节点	包年包月（节点）4个数字资产链节点15,000元/月。	购买专享版数字资产链扣除的包年包月费用。

计费项		收费标准	说明
调用次数	按需计费	<ul style="list-style-type: none"> 共享版 <ul style="list-style-type: none"> 未购买套餐包，不支持调用。 购买套餐包后，使用超出部分按需扣费，3元/次。 专享版 2元/次。 	<ul style="list-style-type: none"> 共享版未购买套餐包，暂不支持调用。套餐包到期或者用完后，会有5分钟业务连续性保护，此时按需计费。 <p>说明</p> <ul style="list-style-type: none"> 当套餐包余额不足以支付当前调用时，调用会失败。系统会提示用户及时续费，此时请您续费后再执行调用操作。 购买共享版套餐包后，由于系统内部机制限制，会有5分钟左右的延迟，所以购买或续费套餐包后请耐心等待5分钟后再开始调用。 专享版已购买数字资产链但未购买套餐包，此时按需计费。 <p>说明</p> <p>调用次数单独计费，该费用不包含在购买数字资产链的费用中。</p>
	套餐包计费	支持以下几种规格： <ul style="list-style-type: none"> 共享版 <ul style="list-style-type: none"> 100次/月套餐包为200元 1万次/年套餐包为15,000元 10万次/年套餐包为130,000元 50万次/年套餐包为500,000元 专享版 <ul style="list-style-type: none"> 1万次/年套餐包为12,000元 10万次/年套餐包为100,000元 50万次/年套餐包为400,000元 	购买套餐包后，先扣除已经购买的套餐包额度，超出部分按使用次数进行按需计费。

📖 说明

- 共享版

以下接口会扣除调用次数，其余接口不扣除调用次数。

租户下的资产首次发生所有权转移后（包括转移数字资产所有权、加入可组合资产、拆分子资产给用户、拆分子资产给其它可组合资产操作）计入1次费用，随后该资产的转移次数计入租户的调用量池，调用量池中的全局资产每小时（每天北京时间00:00起算）统计转移次数，每5次计1次，不满5次的部分算1次。

- 创建数字资产集合
- 修改集合信息
- 铸造数字资产
- 销毁数字资产
- 监管者注销数字资产
- 转移数字资产所有权
- 设置数字资产授权用户
- 设置集合级授权用户
- 批量铸造数字资产(每100个计1次，不满100的部分算1次，例如，铸造4180个算42次)
- 批量转移数字资产所有权(每100个计1次，不满100的部分算1次，例如，流转4180个算42次)
- 设置用户级授权用户
- 设置资产流转限制
- 铸造可组合资产
- 加入可组合资产
- 拆分子资产给用户
- 拆分子资产给其它可组合资产
- 数字资产链存储增强（租户上传一次计一次费，每上传一次可免费下载200次，超过200次后每200次扣一次调用次数。）

- 专享版

专享版数字资产链开通合约模板后，将会统计每小时专享版收费接口次数，每5次接口调用计1次套餐包用量，不满5次的部分算1次套餐包用量。

专享版数字资产链未开通合约模板，按次数收费。

以下接口会扣除调用次数，其余接口不扣除调用次数。

- 铸造数字资产
- 批量铸造数字资产
- 转移数字资产所有权
- 批量转移数字资产所有权
- 铸造可组合资产
- 加入可组合资产
- 拆分子资产给用户
- 拆分子资产给其它可组合资产
- 版权存证接口

1.8 约束与限制

限制项	说明
使用区域	仅支持“华北-北京四”区域。

2 可信存证

可信存证（Trustable Digital Evidence）是依托华为云开放联盟链构建的云服务，利用区块链去中心化、不可篡改的特性，支持电子证据可信上链、存证证书下载、证据核验等功能，方便客户基于可信存证进行维权证据固化、版权保护、防伪溯源等场景。

主要分为共享版可信存证和专享版可信存证。

- 共享版可信存证：目前支持普通存证功能，详细请参考[共享版可信存证功能介绍](#)。
- 专享版可信存证：通过调用接口实现，详细请参考[添加存证接口](#)。

📖 说明

当前仅“华北-北京四”区域支持可信存证服务。

共享版可信存证功能介绍

表 2-1 功能介绍

功能	说明
业务开通	企业认证的华为云账号即可一键开通，用户无需关注底层资源，开箱即用，按API调用次数收费。
存证管理	基于API方式添加存证，将文件（包括图片、音视频、网页等）的哈希值上链存储。 提供生成并下载存证证书的功能。 用户可根据存证ID、存证名称等字段对已有存证快速检索。 支持用户按照小时、天、周、月粒度的存证使用量的概览统计。
存证核验	华为云租户无需登录，即可在华为云官网产品页的证据核验框对已经上链的证据进行核验和查询。 通过上传证据文件或输入证据指纹，可核验比对是否与链上证据一致。
存证查询	华为云租户无需登录，在华为云官网产品页的存证查询框处输入存证ID，可查询对应存证相关信息。

图 2-1 新增存证



图 2-2 存证核验



图 2-3 存证查询



应用场景

- 文件存证
为企业重要文件提供第三方存证, 防止篡改。如商务合同、金融交易记录等文件存证。
- 数字版权
数字作品, 包括图片、视频、音频、文字一键上链, 明确原创版权归属。
区块链技术+公信力机构双重背书。

- 司法公证
司法权威节点参与，具备强公信力。发生纠纷时，提供在线证据核验能力。

相关计费

表 2-2 计费说明

计费项		收费标准	说明
开通可信存证		免费。	开通前需进行企业认证。
购买专享版数字资产链节点		包年包月（节点）4个数字资产链节点 15,000元/月。	购买专享版数字资产链扣除的包年包月费用。
调用次数	套餐包	<ul style="list-style-type: none"> ● 共享版：1个计费周期内，普通存证每满10次接口调用，扣除1次套餐包次数，不满10次不扣费。 计算公式：套餐包次数=总调用次数/10的结果取整数部分数值。例如调用19次，则扣除1次套餐包次数，$19/10=1.9$，取整数算1次；调用25次，则扣除2次套餐包次数，$25/10=2.5$，取整数算2次；以此类推。 ● 专享版：普通存证每调用1次，扣除1次套餐包次数。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 共享版：华为云租户开通可信存证后即可调用共享版添加存证接口完成证据上链，按调用次数收费。 说明 计费周期为每个小时的整点开始（北京时区），如09:50在11:00之间总共调用了31次，其中11次调用发生在09:50-10:00，20次调用发生在10:00-11:00。则您在费用账单中会看到两次明细记录，记录1：消费时间09:00-10:00，套餐包使用1次=11除以10的结果取整数1；记录2：消费时间10:00-11:00，套餐包使用2次=21除以10的结果取整数2。 ● 专享版：购买数字资产链后即可调用专享版新增添加证接口完成证据上链，按调用次数收费。

计费项		收费标准	说明
	按需计费	<ul style="list-style-type: none"> 共享版：1个计费周期内，普通存证每满10次接口调用，扣除1次按需费用，3元/次，不满10次不扣费。 计算公式：按需计费的次数=总调用次数/10的结果取整数部分数值。例如调用19次，则扣除1次按需费用，$19/10=1.9$，取整数算1次；调用25次，则扣2次按需费用，$25/10=2.5$，取整数算2次；以此类推。 专享版：普通存证每调用1次，扣除1次按需费用，2元/次。 	当您的账号处于欠费冻结状态时，无法完成存证上链接口的调用；请您及时充值，以免您的业务功能受到影响。充值后待账号解冻后，您可以继续使用存证接口调用。

说明

- 扣费顺序优先使用套餐包，如果套餐包用完，则按需计费。套餐包相对划算，建议您保持充足的套餐包余量。
- 计费采用华为云服务通用的后扣费模式，即您本周期内产生的调用次数会在下一个周期内进行扣费，扣费周期为1小时，扣费周期起始时间为每小时整点。请您根据业务使用情况预估使用额度，提前充值，防止因欠费冻结而导致您的业务受损。
- 您的扣费记录在账单中有记录，可以在华为云账号的控制台界面，“费用与成本” - “账单管理” - “流水和明细账单”下进行查看。

3 可信溯源

可信溯源是依托华为云区块链服务构建的适用于各种溯源场景的大规模商用溯源服务平台，利用区块链去中心化、不可篡改、便于追踪的特性，使得交易行为能够被追踪和查询，实现全程追溯和全程跟踪，方便客户基于可信溯源进行维权证据固化、版权保护、防伪溯源等场景，解决信息孤岛、信息流转不畅、信息缺乏透明度等问题。

📖 说明

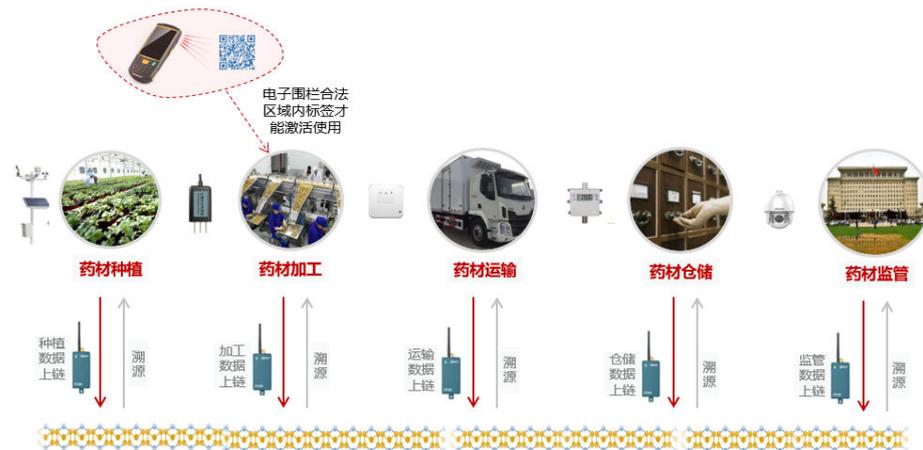
当前仅“华北-北京四”区域支持可信溯源。

产品优势

- **多领域覆盖**
可覆盖多领域的溯源，包括但不限于汽车零配件、红酒、食品、疫苗、药品、农产品、工业制造品等。
- **监管溯源**
针对监管机构提供溯源管理能力，使其可针对链上企业的溯源信息进行监管，提高监管效率。
- **跨境溯源**
通过精准追溯的能力，对跨境商品的生产、装运、检测、清关等数据进行全生命周期的溯源。

应用场景

- **基于华为云区块链可信溯源服务，打造汽车市场正品溯源平台。**
在汽车商品生产、出库、物流、验收、入库、仓储、销售等环节全生命周期流转信息写入区块链，并赋予这些商品唯一的“身份证”——溯源码，所有流通环节溯源信息均可在华为云区块链可信溯源服务进行可信存证与验证。
- **基于华为云区块链可信溯源服务实现中药饮片药材区块链溯源。**
基于区块链、物联网等技术，实现对中药饮片中药材种植、加工、物流、仓储、监管全流程关键数据直接采集上链存证、拉通整合、可信流通共享。通过在指定加工厂区设置电子围栏构建标签激活使用合法区域，实现药材商提供信用担保背书的精准产地溯源。从而构建端到端全程覆盖可闭环的中药材防伪溯源的透明可信的监管体系。



- 基于IoT + 华为云区块链可信溯源服务，打造农产品可信溯源平台。
 将农产品种植、加工、仓储、销售等各环节质量安全相关数据通过IoT设备采集后上链，实现农产品全生命周期各个环节信息的可信溯源，有利于改善农产品生态，提高农产品品质，打造农产品品牌，提升消费者认可度。同时，也便于政府监管单位定责追责，让老百姓“吃的安心，买的放心”。



计费相关

资源类型	版本	规格	目录价（元）
溯源码数量	标准版 (通用模板, 商品数量上限50个)	2000个溯源码 (有效期1个月)	200
		20万个溯源码 (有效期1年)	15,000
		200万个溯源码 (有效期1年)	130,000
		1000万个溯源码 (有效期1年)	500,000

资源类型	版本	规格	目录价（元）
	企业版 （提供定制化溯源模板和素材，商品数量上限500个）	200个溯源码（有效期1个月）	200
		2万个溯源码（有效期1年）	15,000
		20万个溯源码（有效期1年）	130,000
		100万个溯源码（有效期1年）	500,000