

天翼云•CDN

视频直播加速用户使用指南

中国电信股份有限公司云计算分公司

目 录

1 产品概述	1
1.1 产品定义	1
1.2 术语解释	3
1.2.1 CNAME 记录	3
1.2.2 CNAME 域名	3
1.2.3 DNS	3
1.2.4 加速域名	4
1.2.5 边缘节点	4
1.2.6 直播推流	4
1.2.7 直播拉流	5
1.2.8 GSLB	5
1.3 产品功能	5
1.4 产品优势	7
1.4.1 覆盖	7
1.4.2 网络	7
1.4.3 组播	7
1.4.4 安全	7
1.4.5 维护	8
1.4.6 便捷	8

1.4.7 透明.....	8
2 购买指南.....	9
2.1 价格.....	9
2.1.1 流量计费.....	9
2.1.2 带宽计费.....	11
2.2 购买.....	13
2.3 变更.....	16
2.4 续费.....	17
2.5 关停服务.....	18
2.6 增值/定制内容申请.....	18
3 操作指导.....	21
3.1 控制台说明.....	21
3.2 快速入门.....	22
3.2.1 开通视频直播加速服务.....	22
3.2.2 进入客户控制台.....	23
3.2.3 添加加速域名.....	24
3.2.4 配置 CNAME.....	26
3.3 域名管理.....	30
3.3.1 新增域名.....	30
3.3.2 域名列表.....	31

3.3.3 编辑域名.....	32
3.3.4 工单列表.....	35
3.3.5 工单详情.....	36
3.4 证书管理.....	37
3.4.1 新增证书.....	38
3.4.2 查看证书.....	38
3.4.3 删除证书.....	38
3.4.4 替换过期证书.....	39
3.5 统计分析.....	39
3.5.1 用量查询.....	39
3.5.2 用户分析.....	42
3.5.3 热门统计.....	42
3.6 刷新预取.....	45
3.6.1 创建任务.....	45
3.6.2 任务查看.....	45
3.7 计费详情.....	46
3.7.1 按量产品计费管理.....	46
3.7.2 流量包管理.....	47
3.7.3 历史记录.....	47
3.8 日志下载.....	48
4 常见问题.....	50

4.1 功能类.....	50
4.2 计费类.....	50
4.3 域名接入类.....	52
4.4 缓存配置类.....	54
4.5 缓存刷新类.....	56
4.6HTTPS 类.....	57
4.7 安全类.....	57
4.8 其他类.....	59

1 产品概述

1.1 产品定义

CDN (CT-CDN, Content Delivery Network) ,即内容分发网络, 是中国电信依托分布于全国的网络节点搭建的一层虚拟网络。它将源站内容分发至最接近用户的节点, 使用户可就近获取所需内容, 解决因跨运营商访问、跨地域访问、服务器带宽及性能带来的访问延迟问题, 提高用户访问的响应速度和成功率, 适用于网页、点播、直播加速等场景。

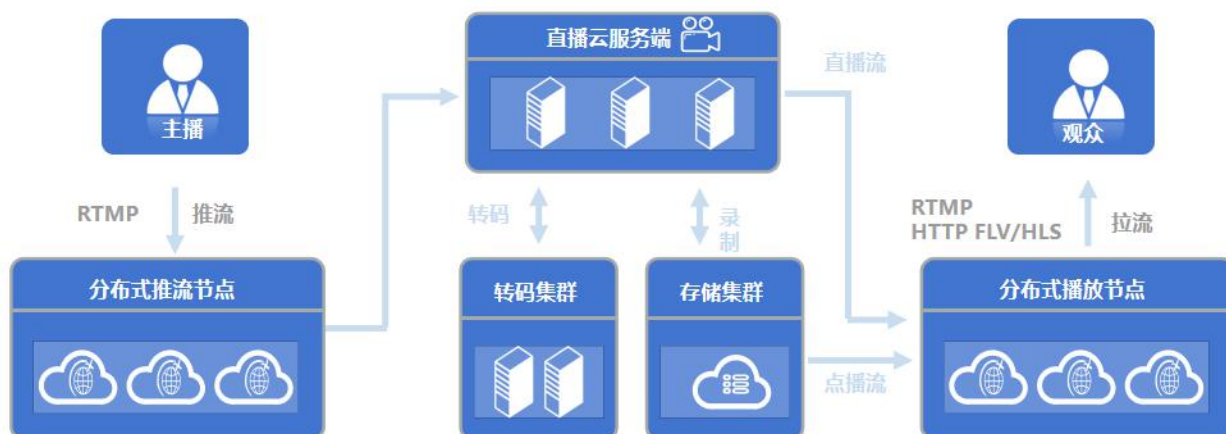
视频直播加速 (CT-LVDN, Live Video Delivery Network) , 也叫直播分发网络, 基于中国电信领先的内容接入与分发网络和强大的实时视频处理技术, 保证服务的高可用性和传输速度, 为客户提供安全、稳定、快速的直播加速服务, 使终端用户尽享低延迟、高清流畅的直播观看体验。适用于网络电视直播、赛事直播、游戏直播、秀场直播、全民直播等多种业务场景。

流媒体直播, 即摄像头一方作为流媒体源, 经过音视频采样 - 编码 - 封装推送到服务器, 再由服务器进行转码等操作, 用户请求获取到直播流内容并在客户端对内容解封 - 解码 - 同步处理播放的过程。作为近几年新兴的业务, 从最开始赛事直播、到后来的秀场直播和游戏直播、再到现在延伸为全民直播, 直播的需求越来越大。

由于直播业务特性，直播对于视频内容的实时性和稳定性有着更高的要求，直播协议上主要有 RTMP、HTTP-FLV、HTTP HLS，同时在需求上也存在较多不同，例如录制、转码、转协议、码率自适应等。

天翼云视频直播加速可以满足现有直播需求，基于直播流发布方式，直播方案可分为两种，一是有客户提供直播源，CDN 仅需回源拉取直播流即可，整体结构上同点播类似，常见有赛事直播、网络电视直播等；二是互动直播，数据源将直播流推到推流边缘节点，再汇聚至 CDN 直播服务中心，由 CDN 直播中心进行转协议、转码等操作后对外提供服务，常见有游戏直播、秀场直播、教育直播、金融直播和电商直播等。

互动直播方案如下图所示：



1.2 术语解释

1.2.1 CNAME 记录

CNAME 即别名(Canonical Name), 可以用来把一个域名解析到另一个域名, 当 DNS 系统在查询 CNAME 左面的名称的时候, 都会转向 CNAME 右面的名称再进行查询, 一直追踪到最后的 PTR 或 A 名称, 成功查询后才会做出回应, 否则失败。例如, 您有一台服务器上存放了很多资料, 您使用 docs.example.com 去访问这些资源, 但又希望通过 documents.example.com 也能访问到这些资源, 那么您就可以在您的 DNS 解析服务商添加一条 CNAME 记录, 将 documents.example.com 指向 docs.example.com, 添加该条 CNAME 记录后, 所有访问 documents.example.com 的请求都会被转到 docs.example.com, 获得相同的内容。

1.2.2 CNAME 域名

接入 CDN 时, 在天翼云控制台添加完加速域名后, 您会得到一个天翼云 CDN 给您分配的 CNAME 域名, 您需要在您的 DNS 解析服务商添加 CNAME 记录, 将自己的加速域名指向控制台展示的 CNAME 域名, 这样该域名所有的请求才会都将转向天翼云 CDN 的节点, 达到加速效果。

1.2.3 DNS

DNS 即 Domain Name System, 是域名解析服务的意思。它在互联网的作用是: 把域名转换成为网络可以识别的 ip 地址。人们习惯记忆域名, 但机器间互相只认 IP 地址, 域名

与 IP 地址之间是一一对应的，它们之间的转换工作称为域名解析，域名解析需要由专门的域名解析服务器来完成，整个过程是自动进行的。

常见的 DNS 解析服务商有：阿里云解析，万网解析，DNSPod，新网解析，Route53 (AWS)，Dyn，Cloudflare 等。

1.2.4 加速域名

加速域名是用户提供的需要使用 CDN 加速服务的域名，应用于网站、流媒体传输等。

1.2.5 边缘节点

边缘节点、CDN 节点、Cache 节点、缓存节点、加速节点、推流节点、拉流节点都是指天翼云边缘节点。边缘节点是相对于网络的复杂结构而提出的一个概念，指距离最终用户接入具有较少的中间环节的网络节点，对最终接入用户有较好的响应能力和连接速度。其作用是将访问量较大的网页内容和对象保存在服务器前端的专用 Cache 设备上，以此来提高网站访问的速度和质量。

1.2.6 直播推流

是指数据源经过音视频采样 - 编码 - 封装后，将数据推送到 CDN 边缘服务器的过程，目前推流支持 RTMP 协议。

1.2.7 直播拉流

是指用户向 CDN 拉流边缘节点发起请求获取到直播流内容，并在客户端对内容解封 - 解码 - 同步处理播放的过程，目前拉流支持 RTMP、HTTP FLV、HTTP HLS 协议。

1.2.8 GSLB

全局负载均衡，负责将终端用户请求定位调度至最优节点，保证用户访问的最优链路，提高服务质量。

1.3 产品功能

模块	功能	描述
直播推流	推流协议	支持 RTMP 协议推流
	推流设备	支持常见的第三方如 OBS、XSplit、FMLE 等推流软件，以及常见的基于 RTMP 推流协议的第三方编解码器或盒子推流
	推流方式	支持用户直推、CDN 友商转推，以及推流边缘节点转推友商直播流等方式
直播拉流	拉流协议	支持 RTMP/HTTP FLV/ HLS 协议拉流
	拉流设备	支持常见的第三方如 VLC、KMPlayer 等播流软件拉流
	拉流方式	回上层节点拉流，HTTP 协议，拉流边缘节点支持 HTTPS，内部

		采用 HTTP 回源
	快速启动	通过调整节点数据下发速率，实现播放缓冲区的快速填充，减小播放时延，提升用户体验
直播安全	回源鉴权	支持推、拉流回源鉴权，客户自定义回源鉴权内容，支持同步鉴权和异步鉴权
	直播防盗链	支持黑白名单防盗链、refer 防盗链、URL 防盗链，支持客户自定义 key 及过期时间
	访问控制	支持直播流粒度断流、禁推和解禁操作
直播回调	开关播通知	支持流粒度的推流实时开关播通知汇报，汇报信息可自定义，方便客户获取实时推流信息
直播管理	管理方式	支持客户控制后台图形化管理，或调用 API 进行管理
客户控制 台	概览	查看直播实时带宽、流量等数据
	域名管理	支持新增、修改、删除直播域名和域名配置
	统计分析	查看直播实时带宽、流量、状态码、请求数等用量统计信息
	日志管理	支持日志下载
	计费管理	提供计费说明和计费详情等信息

1.4 产品优势

1.4.1 覆盖

国内拥有 1800+ 个节点覆盖，超过 150T 的业务承载能力，覆盖多运营商、主要省份和城市。

天翼云网内节点可根据需求随时增加，致力于客户的发展壮大。

1.4.2 网络

网络节点架构在全国最大的精品 IP 网络 CN2 和 163 上，网络带宽的稳定性能充分保障。

所有 CDN 节点通过双路连接 IP 网络，同时连接 CN2 和 163 来互为备份。所有节点和 IDC 出口并行，避免峰值带宽拥堵。

1.4.3 组播

通过运营商独有的组播技术，很好的提升了 CDN 加速性能，大幅减少网络传输流量，尤其对视频类、下载类业务效果尤为明显。

1.4.4 安全

拥有国内最大的 DNS 负载均衡网络，具备天翼云级可靠性，可有效抵御 DDOS 攻击。

能够有效应对突发流量，为高价值客户和业务提供差异化服务。

1.4.5 维护

集中监控和分散维护相结合，NOC 工程师 7×24 小时集中监控，网络工程师 7×24 小时在线支持，所有节点都有现场服务工程师进行服务保障。

1.4.6 便捷

项目实施简单，采用 CDN 服务只需要用户操作 CNAME 命令即可。

1.4.7 透明

每月按照客户实际使用情况，按照带宽或者流量计费，费用透明，可控，多种付费方式满足不同需求。

2 购买指南

2.1 价格

当前天翼云视频直播加速服务提供按流量计费和按带宽计费模式。

计费方式	描述	说明
按流量	按照每日的实际流量计费。	适用于域名流量曲线波动较大，有带宽尖峰全天内带宽利用率小于 30%。
按带宽	按照每日带宽峰值计费每 5 分钟统计一个带宽峰值，每日得到 288 个值，取其中的最大值。	适用于域名流量曲线比较平稳全天内带宽利用率大于 30%。
流量包	一次性付费，流量包有效期一年。	当前计费类型为流量包，若计费模式变更其他模式，流量包余额将会冻结，直至切换回流量包计费后方可使用。

2.1.1 流量计费

流量阶梯	标准资费
(0TB, 10TB]	0.26 元/GB
(10TB, 50TB]	0.25 元/GB
(50TB, 100TB]	0.24 元/GB

流量阶梯	标准资费
(100TB, 1PB]	0.22 元/GB
(1PB, +∞)	0.16 元/GB

计费项：国内

计费方式：按流量计费（阶梯计费模式）

计费周期：按日结算，定时扣费（每日 12:00 后出前一日账单并扣费，具体出账时间以系统为准）

计费场景：适用于域名流量曲线波动较大，全天内带宽利用率小于 30%，且有带宽尖峰的用户。

示例

假设 5 月 1 日至 5 月 2 日每日流量为 9TB；

5 月 3 日至 5 月 4 日每日流量为 25TB，则计费如表所示：

日期	流量 (TB)	累积流量 (TB)	区间分布	流量 分布	计费标准 (元/GB)	费用 (元)	合计 (元)
5.1	9	9	[0, 10)	9	0.26	2160	2160
5.2	9	18	[0, 10)	1	0.26	260	2260
			[10, 50)	8	0.25	2000	

日期	流量 (TB)	累积流量 (TB)	区间分布	流量 分布	计费标准 (元/GB)	费用 (元)	合计 (元)
5.3	25	43	[10, 50)	25	0.25	6250	6250
5.4	25	68	[10, 50)	7	0.25	1750	6070
			[50, 100)	18	0.24	4320	

5月1日累积流量为9TB, 当日流量为9TB, 位于区间[0, 10), 执行260元/TB0价位的计费标准, 合计费用2340元。

5月2日累积流量为18TB, 当日流量为9TB, 其中1TB位于区间[0, 10), 执行260/TB价位的计费标准, 计260元; 8TB位于区间[10, 50), 执行250/TB价位的计费标准, 计2000元; 合计费用: 2260元。

5月3日累积流量为43TB, 当日流量为25TB, 位于区间[10, 50), 执行0.25元/TB的计费标准, 合计费用6250元。

5月4日累积流量为68TB, 当日流量为25TB, 其中7TB位于区间[10, 50), 执行250/TB价位的计费标准, 计1750元; 18TB位于区间[50, 100), 执行240/TB价位的计费标准, 计4320元; 合计费用: 6070元。

2.1.2 带宽计费

带宽阶梯	标准资费
[0Mbps, 500Mbps)	0.67 元/Mbps

带宽阶梯	标准资费
[500Mbps, 5Gbps)	0.64 元/Mbps
[5Gbps, 20Gbps)	0.62 元/Mbps
[20Gbps, +∞)	0.61 元/Mbps

计费项：国内

计费方式：按日带宽峰值计费（阶梯计费模式）

计费周期：按日结算，定时扣费（每日 12:00 后出前一日账单并扣费，具体出账时间以系统为准）

计费场景：适用于域名流量曲线比较平稳，全天内带宽利用率大于 30%。

示例

假设 5 月 1 日峰值带宽为 10Mbps，5 月 2 日峰值带宽为 10Gbps。

日期	峰值带宽	计价区间	标准资费 (元/Mbps)	金额
5 月 1 日	10Mbps	[0Mbps, 500Mbps)	0.67	6.7
5 月 2 日	10Gbps	[5Gbps, 20Gbps)	0.62	6200

5月1日带宽峰值为10Mbps，位于区间[0Mbps, 500Mbps)，执行0.67元/Mbps价位的计费标准，合计费用6.7元，则日账单为6.7元。

5月2日带宽峰值为10Gbps，位于区间[5Gbps, 20Gbps)，执行0.62元/Mbps价位的计算标准，合计费用6200，则日账单为6200元。

若5月其余时间未产生带宽，则月度账单为：6.7+6200=6206.7元。

注意事项：

带宽利用率 = 实际使用流量 GB / (带宽峰值 Mbps × 10.54)。1Mbps带宽每日100%利用率产生的流量约为10.54GB。

CDN计费的流量比日志中记录的流量多。因为CDN日志中记录的流量数据是应用层日志统计出的流量，但是实际网络请求中存在TCP/IP包头的消耗和TCP重传消耗要比应用层统计到的流量高出7%~15%，因此按照业界标准，应用于账单的计费数据会在控制台监控数据的基础上上浮10%。

如果您的CDN月消费金额大于10万元，天翼云CDN可提供更灵活优惠的按月计费方式。您可以提交工单 (<https://www.ctyun.cn/console/worksheet/submit>) 或拨打400电话联系客服。

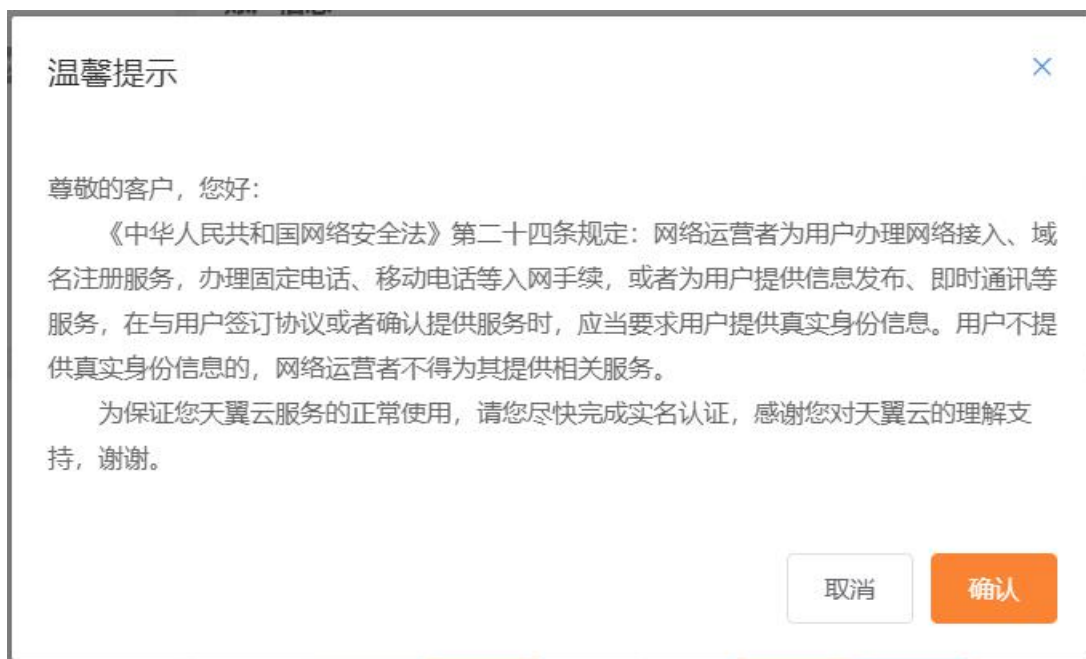
2.2 购买

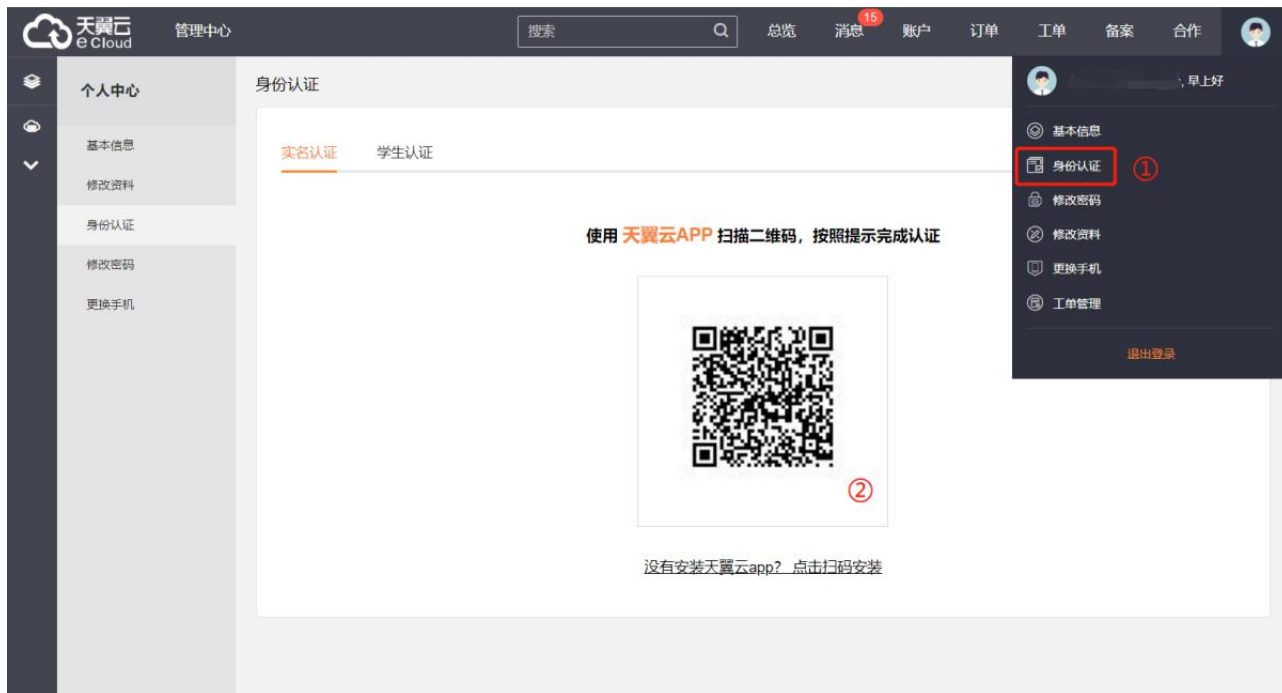
天翼云注册购买流程：

第一步，打开天翼云官网 <http://www.ctyun.cn>，注册并登录；



第二步，未实名认证的用户需按提示完成实名认证才能开通视频直播服务；



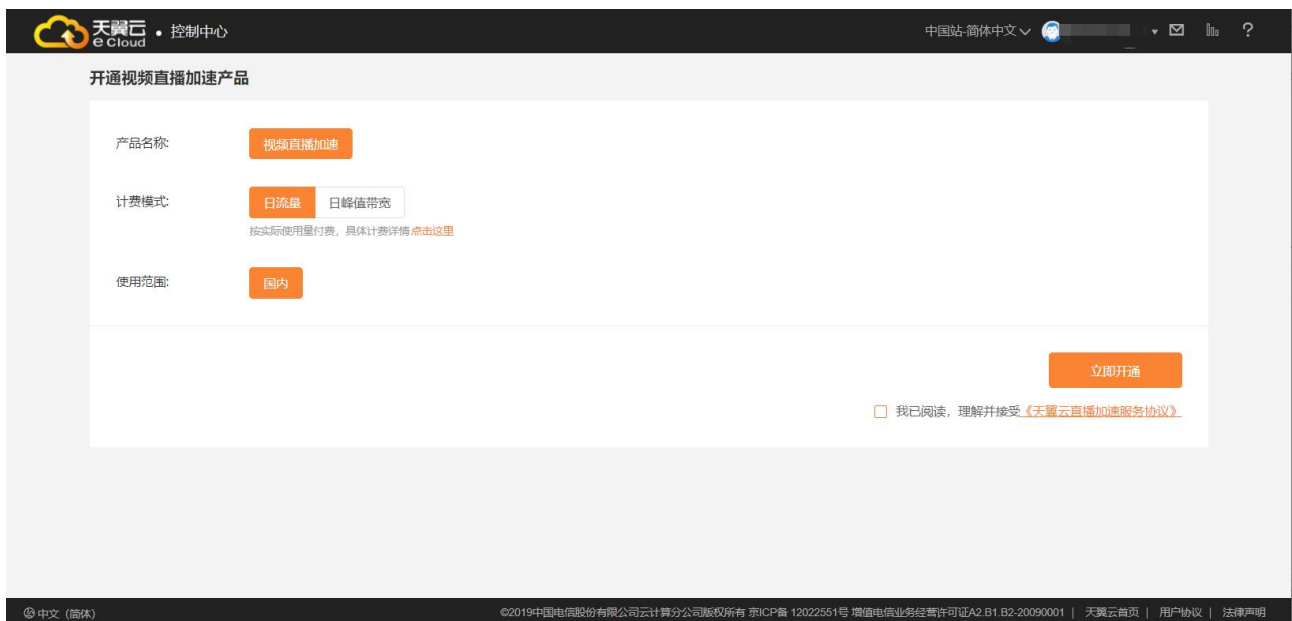


第三步，实名认证后进入视频直播产品详情页快速了解产品，之后单击【立即开通】；





第四步，在购买页面选择适合的计费方式，确认订单，点击【立即开通】，视频直播服务即开通；



第五步，视频服务开通后，便可以根据操作手册去控制台开始接入您要加速的域名了。

2.3 变更

您如果有变更计费的需求，您可以联系客户经理或天翼云客服，提供您的变更需求。

也可以进入客户控制台 (<http://cdn.ctyun.cn/>) 的【计费详情】页面，提交您的变更计费需求。

2.4 续费

续费流程：

第一步，登陆天翼云官网，点击用户菜单下的【基本信息】；



第二步，进入【总览】页面，选中【账户充值】；



第三步，进入现金充值页面，在充值金额中输入您所充值的金额，点击【充值】；



第四步，进入超级收银台界面，选择合适的支付方式完成付款；

选择支付方式



2.5 关停服务

在客户天翼云账户中没有费用并欠款的情况下，通知客户充值，如果在 24 小时内未付清所欠金额，将关停客户的 CDN 加速服务。

客户也可以根据需求，进入客户控制台 (<http://cdn.ctyun.cn/>) 的【域名管理】页面，操作域名【停用】以及【启用】等操作。

2.6 增值/定制内容申请

如果您有增值/定制的需求，您可以联系客户经理或天翼云客服，提交您的需求。

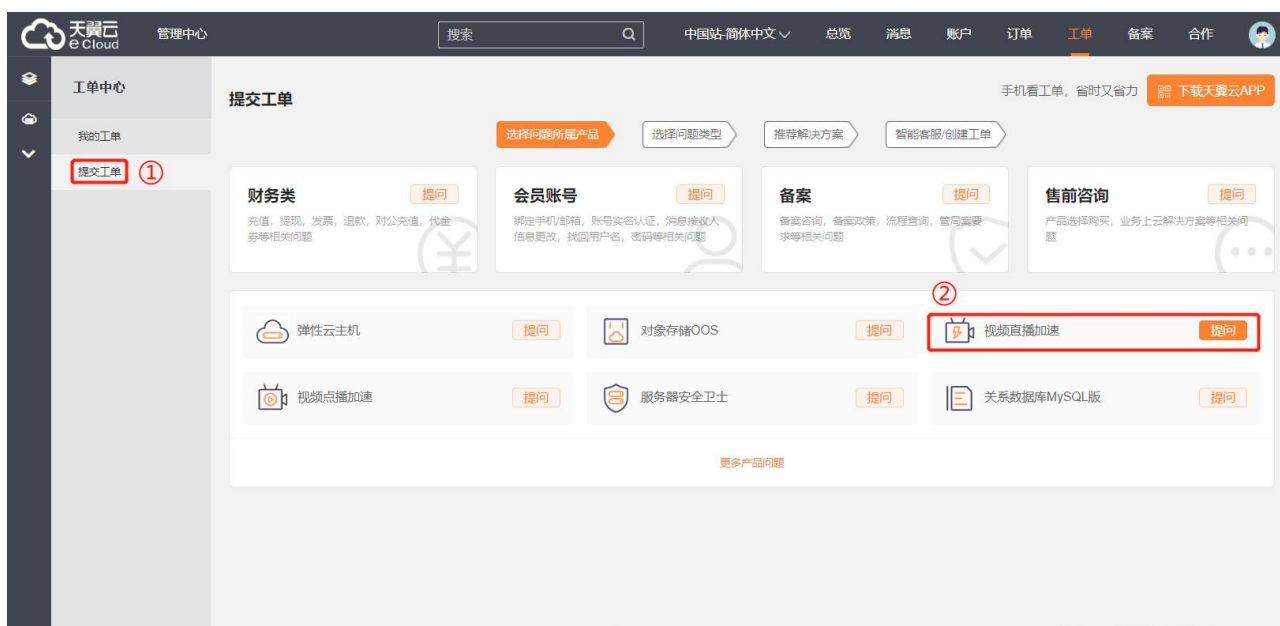
也可以进入官网以工单的形式提交您的需求。

工单提交流程：

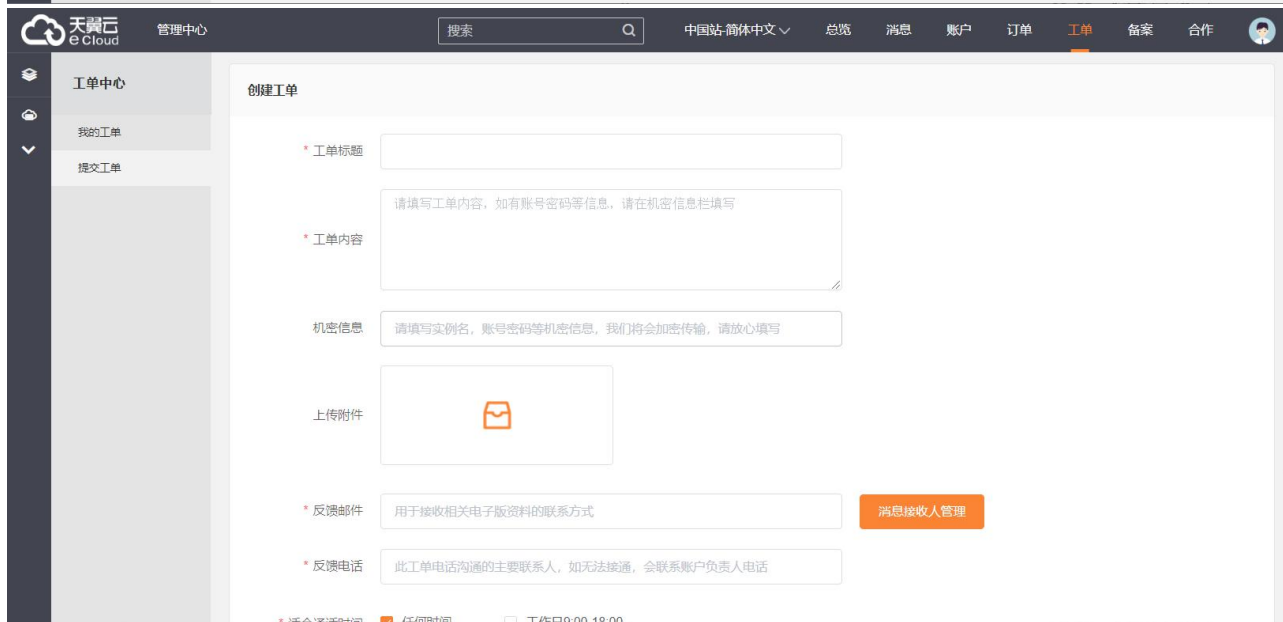
第一步，登陆天翼云官网，点击用户菜单下的【工单管理】；



第二步，进入【提交工单】页面，在视频加速业务处点击【提问】。



第三步，根据您的需求，选择【问题分类】，或【创建工单】。

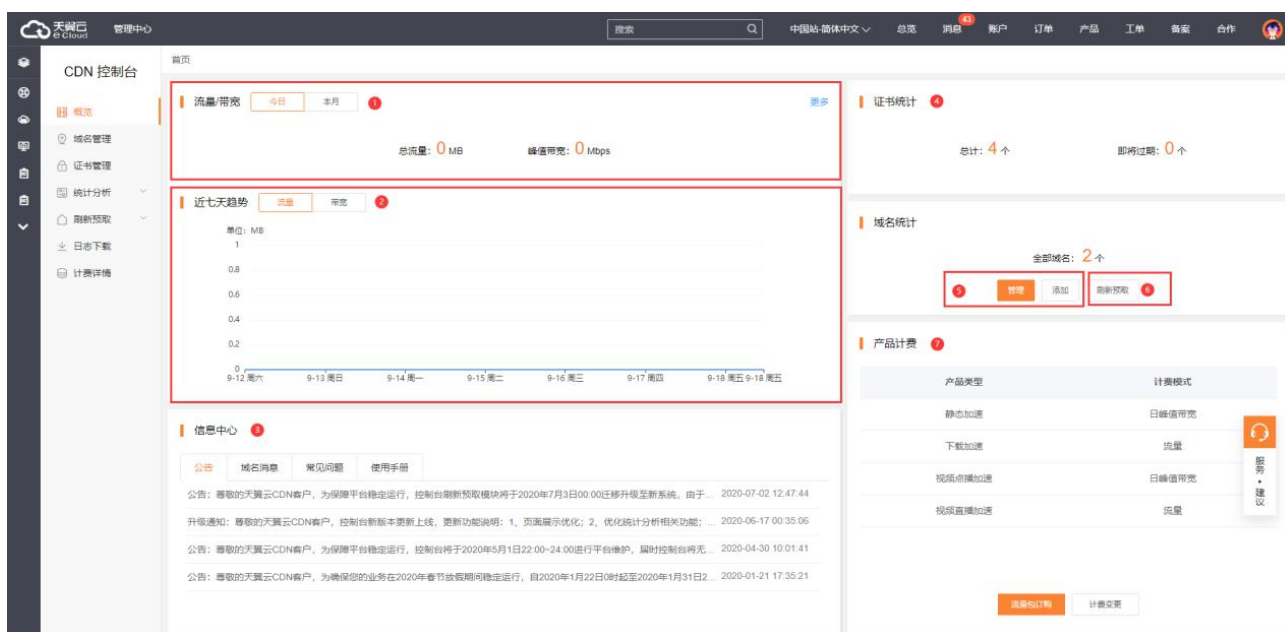


3 操作指导

3.1 控制台说明

天翼云 CDN 控制台主要为客户提供域名配置、证书管理、用量数据统计、刷新预取和日志下载等功能，方便客户对业务情况进行管理。

控制台功能界面介绍：



概览页的模块展示：

1. 流量带宽指标展示：这里分别展示今日和本月的总流量与峰值带宽。
2. 近七天的流量和带宽趋势图展示。
3. 信息中心：

【公告】：显示更新说明、版本发布、CDN 相关动态等信息

【域名消息】：通知在天翼云 CDN 中进行域名管理操作的相关信息

【常见问题】：介绍在使用天翼云 CDN 中所遇到的常见问题的解决方案

【使用手册】：介绍客户如何使用控制台的操作手册手册。

4. 证书概览区：显示控制台添加的证书数量，以及临近过期的证书数量。

5. 域名概览区：

【添加域名】可新增加速域名。

【域名管理】可查看已添加的加速域名详情并管理域名配置

6. 刷新预取：可进入刷新预取页面创建任务。

7. 计费概览区：显示已开通的产品类型和对应的计费方式。

【流量包订购】可订购静态加速、下载加速、视频点播加速和视频直播加速流量包。

【计费变更】可查看已开通的产品类型的计费详情并变更计费模式。

3.2 快速入门

3.2.1 开通视频直播加速服务

第一步，打开天翼云官网 <http://www.ctyun.cn>，注册并登录；

第二步，未实名认证的用户需按提示完成实名认证才能开通视频直播服务；

第三步，实名认证后进入视频直播产品详情页快速了解产品，之后单击【立即开通】；

第四步，在购买页面选择适合的计费方式，确认订单，单击【立即开通】，视频直播服务即开通；

第五步，视频直播加速服务开通后，便可以根据操作手册去控制台开始接入您要加速的域名了。

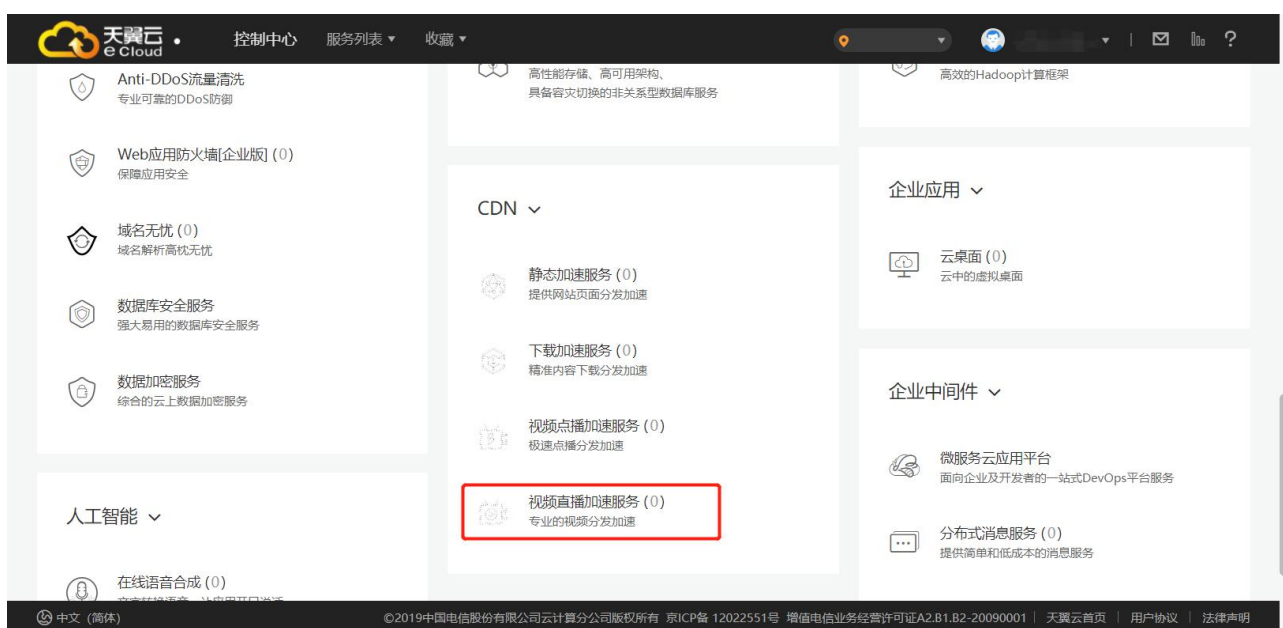
3.2.2 进入客户控制台

第一步，打开天翼云官网 <http://www.ctyun.cn>，注册并登录；

第二步，选择控制中心；



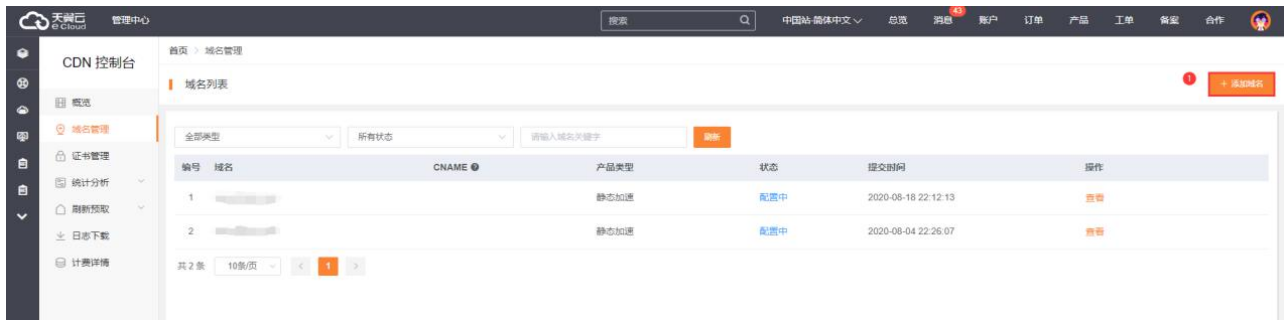
第三步，下拉选择 CDN 产品，点击对应的加速服务进入客户控制台；



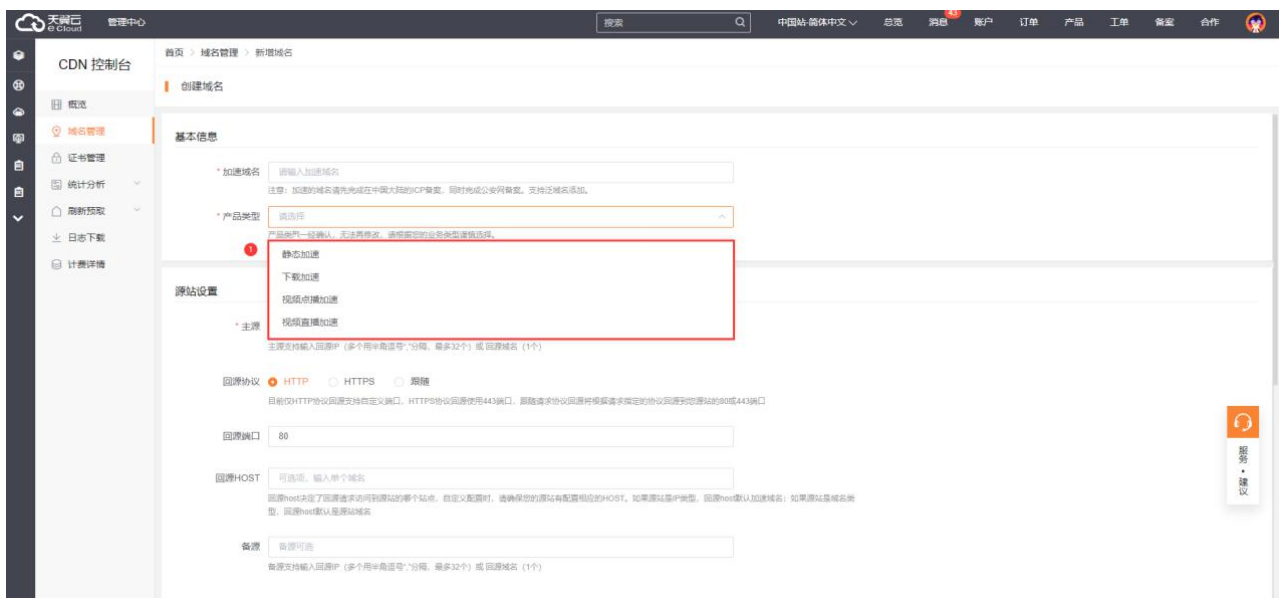
3.2.3 添加加速域名

第一步，进入 CDN 客户控制台，选择【域名管理】，这个页面您可以查看已添加的域名的信息，包括加速域名、CNAME、状态、创建时间、产品类型和操作等信息。

点击右上角【添加域名】；



第二步，填写加速域名信息，并选择产品类型【视频直播加速】；



第三步，根据您的需求，选择您加速域名的【域名类型】、【拉流模式】功能，并填写您的直播相关配置；

1) 域名类型：

【推流域名】，表示直播域名需支持分布式推流加速服务；

【拉流域名】，表示直播域名需支持分布式拉流加速服务；

2) 拉流模式：

当域名类型选择【拉流域名】时，提供域名拉流模式的选择；

【推拉流模式】，表示直播域名用于互动直播拉流；

【回源拉流模式】，表示直播域名用于回您的源站拉取直播流；

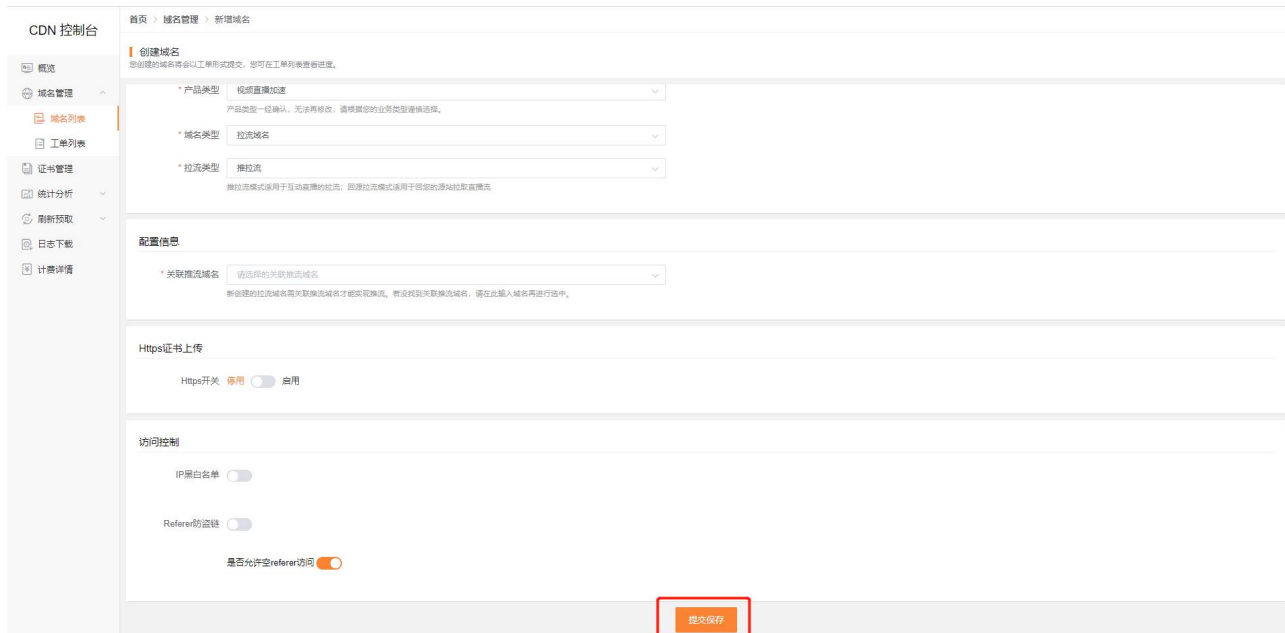
3) 协议支持：

推流域名支持 RTMP 协议推流；

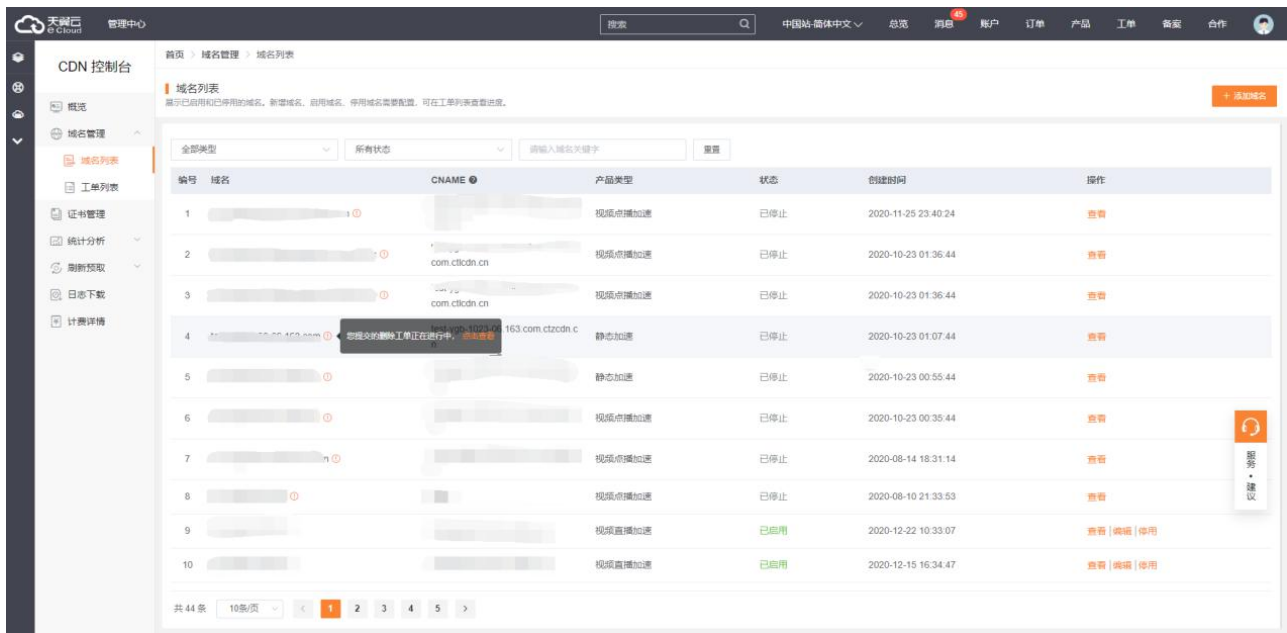
拉流域名-推拉流模式，默认支持 RTMP、HTTP FLV、HTTP HLS 三种协议拉流；

拉流域名-回源拉流模式，支持 RTMP、HTTP FLV、HTTP HLS 三种回源协议，对应不同拉流分发协议选择；

第四步，域名配置填写和确认无误后，点击【提交】按钮提交您的加速域名配置；



第五步，完成新增域名操作后，可通过【域名列表】查看该域名所处状态；

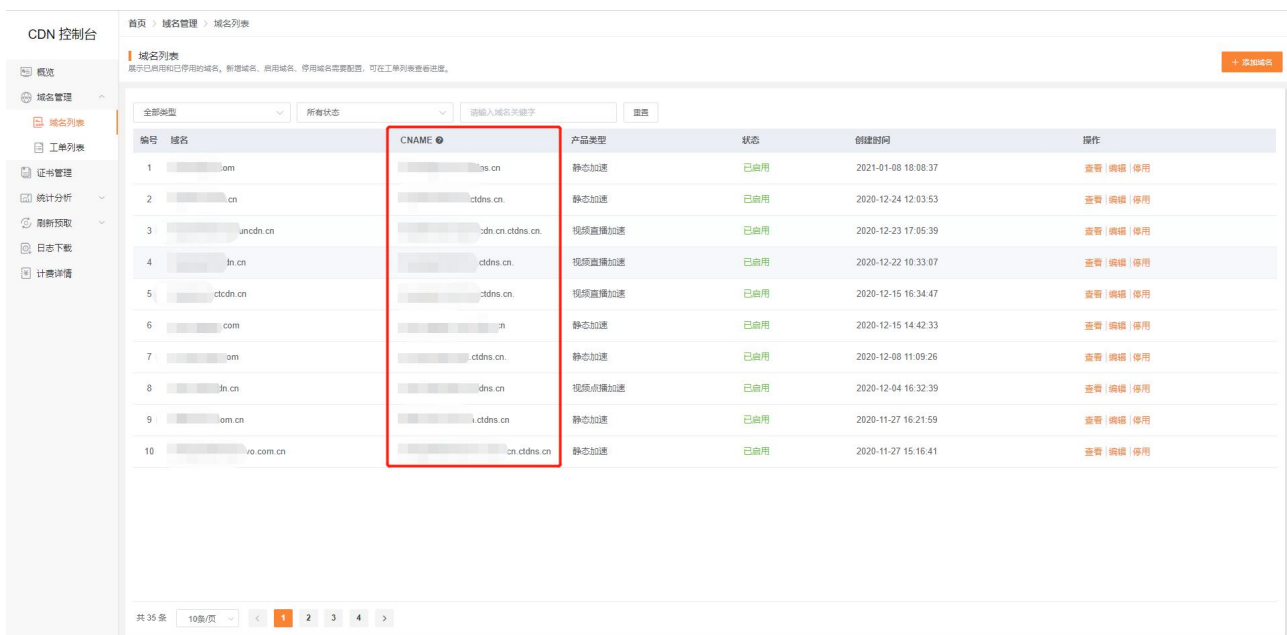


后台审核并执行相关域名配置，配置生效一般需要 1 个工作日；

3.2.4 配置 CNAME

要启用 CDN 加速服务，需要您将加速域名的 DNS 解析指向我们提供的 CNAME，这样访问加速域名的请求才能转发到 CDN 节点上，达到加速效果。

第一步，在控制台【域名管理】的域名列表中复制加速域名对应的 CNAME；



第二步，前往您的域名解析(DNS)服务商(如阿里云解析（原万网）、腾讯云解析（原DNSPod）、新网等)，添加该 CNAME 记录。下面以您的域名在新网为例，其他域名解析服务商请联系对应厂商技术支持处理。

第三步，登录新网的域名解析控制台，进入对应域名的域名解析页；

第四步，选择【添加新的别名】；



别名 (CNAME)(最多允许20条)	别名主机	TTL	操作	帮助
一共有0行,当前第1/0页,每页20行 首页 上一页 下一页 尾页 到 页 确定				
		3600	提交	注: 只提交新加纪录

加速域名前缀 直播 控制台复制来的CNAME值

【记录类型】选择为 CNAME；

【主机记录】即域名的前缀。例如，要添加 testlive.ctyun.cn，前缀就是 testlive；

【记录值】填写为您复制的 CNAME 值；

解析线路和 TTL 默认值即可。

第五步，确认填写信息无误后，单击【提交】；

第六步，验证 CDN 服务是否生效；

配置 CNAME 后，不同的服务商 CNAME 生效的时间也不同，一般新增的 CNAME 记录会立即生效，修改的 CNAME 记录会需要较长时间生效；

您可以 ping 或 dig 您所添加的加速域名，如果被指向*.ctdns.cn，即表示 CNAME 配置已经生效，CDN 功能也已生效。

C:\Windows\system32\cmd.exe

```
C:\Users\>ping ctdns.cn [49.7.104.25] 具有 32 字节的数据:
来自 49.7.104.25 的回复: 字节=32 时间=9ms TTL=55
来自 49.7.104.25 的回复: 字节=32 时间=11ms TTL=55
来自 49.7.104.25 的回复: 字节=32 时间=7ms TTL=55
来自 49.7.104.25 的回复: 字节=32 时间=5ms TTL=55

49.7.104.25 的 Ping 统计信息:
    数据包: 已发送 = 4, 已接收 = 4, 丢失 = 0 (0% 丢失),
往返行程的估计时间(以毫秒为单位):
    最短 = 5ms, 最长 = 11ms, 平均 = 8ms

C:\Users\>
```

注意:

- 1) 推流域名和拉流域名均需进行 CNAME 解析;
- 2) 配置 CNAME 完毕, CNAME 配置生效后, 视频直播加速服务也会立即生效;
- 3) CNAME 配置生效时间: 新增 CNAME 记录会实时生效, 而修改 CNAME 记录需要最多 72 小时生效时间;
- 4) 添加时如遇添加冲突, 可考虑换一个加速域名, 或参考以下“解析记录互斥规则”调整记录;

解析记录互斥规则:

	NS	CNAME	A	URL	MX	TXT	AAAA	SRV	CAA
NS	可重复	X	X	X	X	X	X	X	X
CNAME	X	可重复	X	X	X	X	X	X	X
A	X	X	可重复	X	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制
URL	X	X	X	X	无限制	无限制	X	无限制	无限制
MX	X	X	无限制	无限制	可重复	无限制	无限制	无限制	无限制
TXT	X	X	无限制	无限制	无限制	可重复	无限制	无限制	无限制
CAA	X	X	无限制	无限制	无限制	可重复	无限制	无限制	无限制
AAAA	X	X	无限制	X	无限制	无限制	可重复	无限制	无限制
SRV	X	X	无限制	无限制	无限制	无限制	无限制	可重复	无限制

在提示冲突的时候，说明已经有对应的记录，不允许重复添加或者说不能添加对应的记录，提供如下说明：

在 RR 值相同的情况下，同一条线路下，在几种不同类型的解析中不能共存(X 为不允许)

X：在相同的 RR 值情况下，同一条线路下，不同类型的解析记录不允许共存。如：已经设置了 www.example.com 的 A 记录，则不允许再设置 www.example.com 的 CNAME 记录；

无限制：在相同的 RR 值情况下，同一条线路下，不同类型的解析记录可以共存。如：已经设置了 www.example.com 的 A 记录，则还可以再设置 www.example.com 的 MX 记录；

可重复：指在同一类型下，同一条线路下，可设置相同的多条 RR 值。如：已经设置了 www.example.com 的 A 记录，还可以再设置 www.example.com 的 A 记录。

3.3 域名管理

通过域名管理，管理域名的状态和域名的配置信息。

其中域名的状态包括配置中、已启用、停用中、已停用、删除中等。可以新增域名，填写配置信息，配置生效后，域名将变为“已启用”状态；可以停用域名，当停用完成后，域名将变为“已停用”状态；还可以删除已停用的域名。

要完成域名加速，需要填写域名的配置信息，包括基础配置、回源配置、HTTPS 配置、缓存配置和访问配置等内容。

3.3.1 新增域名

新增域名操作详情，请参考[【添加加速域名】](#)

产品类型说明：

产品类型	说明
静态加速	若加速内容多为小型的静态资源（如小文件、图片、网页样式文件等），推荐选择【静态加速】产品类型
下载加速	若加速内容为较大的文件（大于 20MB 的静态文件），例如游戏安装包、应用更新、手机 ROM 升级等场景，推荐选择【下载加速】产品类型
视频点播加速	若加速内容为大文件为音频、视频文件，例如音乐、视频的点播业务场景，推荐选择【视频点播加速】产品类型
视频直播加速	若加速内容为直播流媒体，例如回源拉流直播（赛事直播）、互动直播（游戏直播、秀场直播）等直播业务场景，推荐选择【视频直播加速】产品类型

3.3.2 域名列表

【域名列表】展示已启用和已停止的域名；

【新增】、【启用】、【停用】、【更新】等操作需要配置，不能即刻生效，可以在【工单列表】中查看执行进度；

域名列表上方的操作栏支持按照产品类型、域名状态和域名名称进行搜索；

对于已启用的域名，可以进行【查看】、【编辑】或【停用】；

如果对于某些配置有更新的需求，可以【编辑】更新域名的配置详情；

如果没有加速需求，可以【停用】域名，这时 CDN 平台会删除您的域名解析，对于已停用的域名，可以进行【查看】、【启用】或【删除】；

如果需要再次加速，可以再次【启用】域名；

如果不再需要这个域名，可以【删除】域名，已删除的域名配置将不再保留；

如果需要加速域名，需要再次【新增】域名。

CDN 控制台

域名管理

域名列表

工单列表

证书管理

统计分析

刷新预取

日志下载

计费详情

域名管理 > 域名列表

域名列表

展示已启用和已停用的域名，新增域名、启用域名、停用域名需要配置，可在工单列表查看进度。

全部类型

所有状态

请输入域名关键字

重置

序号	域名	CNAME	产品类型	状态	创建时间	操作
1	com	.cn.ctdns.cn	静态加速	已启用	2021-01-08 18:08:37	查看 编辑 停用
2	ctcdn.cn	.ins.cn	静态加速	已启用	2020-12-24 12:03:53	查看 编辑 停用
3	tyuncdn.cn	.u.ctdns.cn	视频直播加速	已启用	2020-12-23 17:05:39	查看 编辑 停用
4	cdn.cn	.tdns.cn	视频直播加速	已启用	2020-12-22 10:33:07	查看 编辑 停用
5	tdcn.cn	.ins.cn	视频直播加速	已启用	2020-12-15 16:34:47	查看 编辑 停用
6	i.com	.rs.cn	静态加速	已启用	2020-12-15 14:42:33	查看 编辑 停用
7	.com	.ctdns.cn	静态加速	已启用	2020-12-08 11:09:26	查看 编辑 停用
8	in.cn	.tdns.cn	视频点播加速	已启用	2020-12-04 16:32:39	查看 编辑 停用
9	om.cn	.tdns.cn	静态加速	已启用	2020-11-27 16:21:59	查看 编辑 停用
10	vo.com.cn	.ctdns.cn	静态加速	已启用	2020-11-27 15:16:41	查看 编辑 停用

共 35 条 10 条/页 < 1 2 3 4 >

3.3.3 编辑域名

在【域名管理-域名列表】中查看域名列表，点击【查看】或【编辑】按钮，可以查看或修改域名配置信息。

编号	域名	CNAME	产品类型	状态	创建时间	操作
1	ceshi.189.cn	bukadaban.service.ctcdn.cn	视频直播加速	已启用	2021-01-19 14:45:07	查看 编辑 停用
2	yangspull.douyu.com	yangspull.douyu.com.ctdns.cn	视频直播加速	已启用	2021-01-15 14:04:24	查看 编辑 停用
3	yangstest.douyu.com	live.push.service.ctdns.cn	视频直播加速	已启用	2021-01-15 14:03:57	查看 编辑 停用
4	livepull-testori.ctyuncdn.cn	livepull-testori.ctyuncdn.cn.ctdns.cn	视频直播加速	已启用	2020-12-23 17:05:39	查看 编辑 停用
5	ctyunppull.ctcdn.cn	ctyunppull.ctcdn.cn.ctdns.cn	视频直播加速	已启用	2020-12-22 10:33:07	查看 编辑 停用

1) 基础配置

通过该模块，可以查看加速域名的基本信息，包括：域名、CNAME、域名状态、产品类型、加速范围、域名类型、拉流类型、创建时间和更新时间等相关信息。方便您了解域名的基本详细信息。

基础配置	基本信息
域名名称:	ctyunppull.ctcdn.cn
Cname:	ctyunppull.ctcdn.cn.ctdns.cn
域名状态:	已启用
产品类型:	视频直播加速
加速范围:	国内
域名类型:	拉流域名
拉流类型:	推拉流
创建时间:	2020-12-22 10:33:07
更新时间:	

2) 直播配置

该模块可以查看或修改加速域名的直播配置信息；



关联推/拉流域名，是【推拉流模式】下，互动直播的域名关联配置，拉流域名必须关联推流域名，才能保证线上直播的推拉流业务服务正常。

3) 源站设置

通过该模块可以对直播域名的回源地址进行管理以，包括主源、回源协议和播放协议等。



源站设置	说明
回源协议	回源协议，支持单选，值：RTMP、FLV、HLS RTMP 协议回源使用 1935 端口 FLV 和 HLS 协议回源使用 80 端口
播放协议	播放协议，支持复选，值：RTMP、FLV、HLS

	回源协议选择 “RTMP “或” FLV “时，播放协议支持 RTMP、FLV、HLS 复选 回源协议选择 “HLS “时，播放协议仅支持 HLS 单选 RTMP 播放协议默认使用 1935 端口访问 FLV 和 HLS 播放协议默认使用 80 端口访问
--	---

4) HTTPS 配置

HTTP 协议以明文方式发送内容，不提供任何方式的数据加密。HTTPS 协议是以安全为目标的 HTTP 通道，简单来说，HTTPS 是 HTTP 的安全版，即将 HTTP 用 SSL/TLS 协议进行封装，HTTPS 的安全基础是 SSL/TLS 协议。

在 CDN 客户控制台开启的 HTTPS 访问，添加客户证书，将实现客户端和天翼云 CDN 节点之间请求的 HTTPS 加密。CDN 节点返回从源站获取的资源给客户端时，按照源站的配置方式进行。建议源站配置并开启 HTTPS，实现全链路的 HTTPS 加密。



注：

天翼云 CDN 对服务协议默认使用 HTTP 协议，对外服务端口默认为 80 端口；

开启 HTTPS，天翼云 CDN 对外服务协议同时支持 HTTP 和 HTTPS，对外服务端口默认为 80 和 443 端口。

5) 缓存配置

直播加速 HLS 业务默认缓存规则：

m3u8 缓存 2s

ts 缓存 1 小时

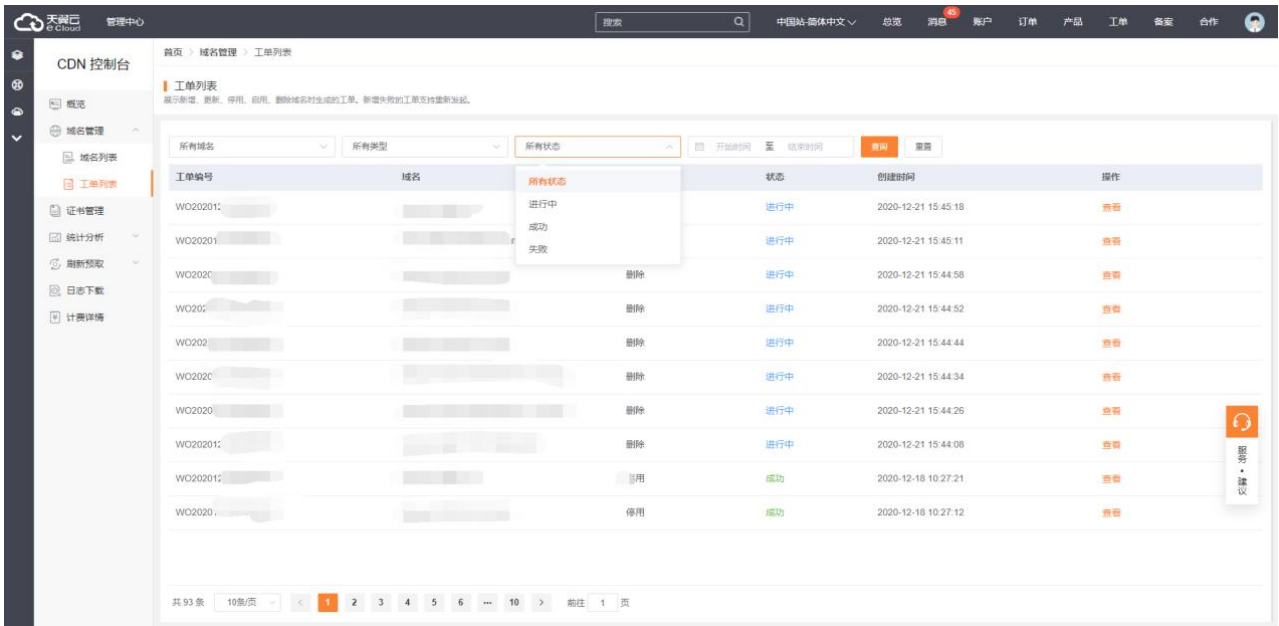
6) 访问控制

可通过该模块设置 Referer、IP 的黑名单和白名单，来实现对访客身份的识别和过滤，从而限制访问 CDN 资源的用户，提升 CDN 的安全性。

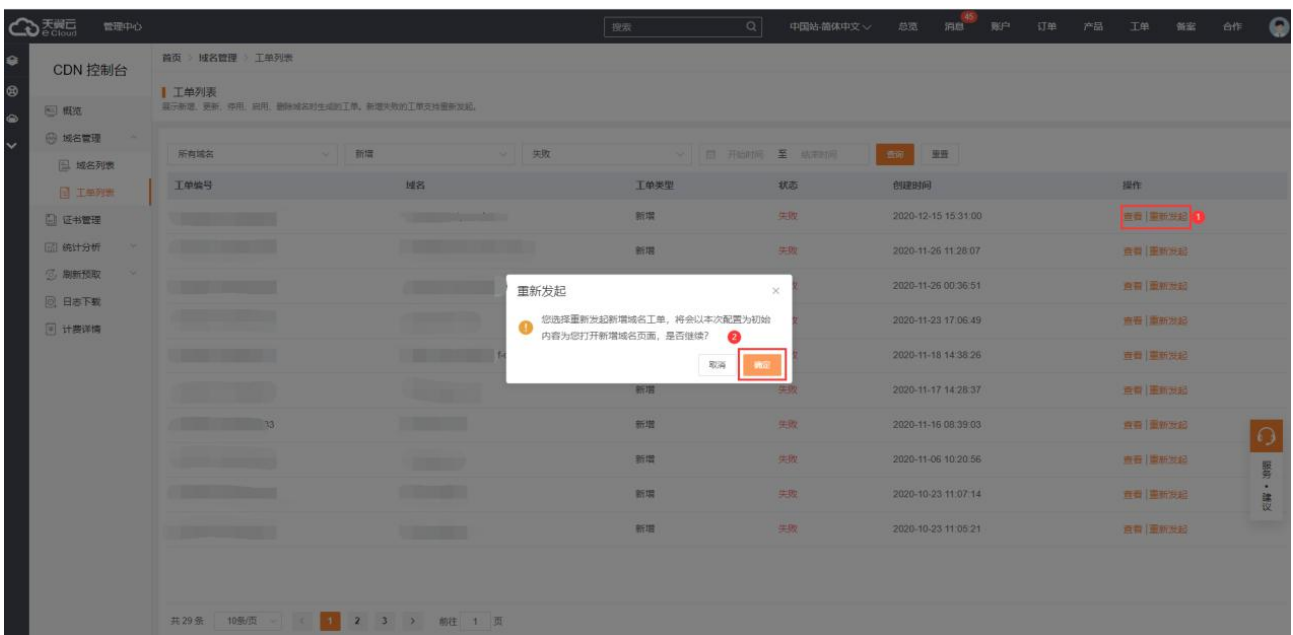


3.3.4 工单列表

【工单列表】展示【新增】、【编辑】、【停用】、【启用】和【删除】域名时产生的工单。支持按照域名、操作类型、状态（进行中、成功、失败）、时间区间进行搜索。



其中对于新增失败的域名支持重新发起操作。您先选中拟重新发起的域名，点击“重新发起”，再对弹窗进行二次确认，将可以按照上次的配置内容重新打开新增域名页面。

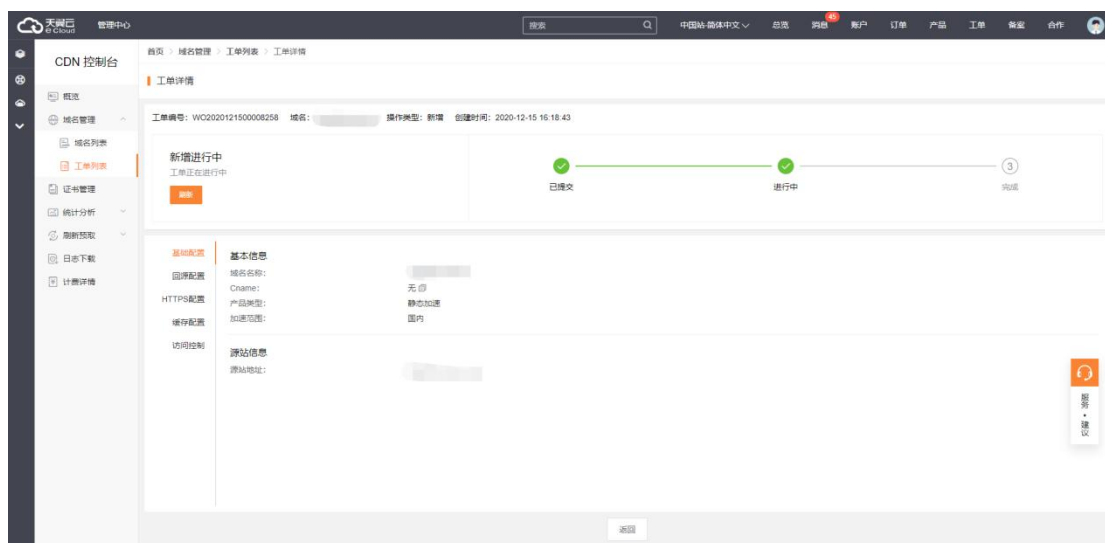


3.3.5 工单详情

对于停用、启用、删除类型的工单不涉及域名配置项的变化，您可以在工单详情中查看执行进度。



对于新增、更新类型的工单涉及配置环节，您可以在工单详情中查看当前执行进度以及您提交的暂未生效的配置内容。



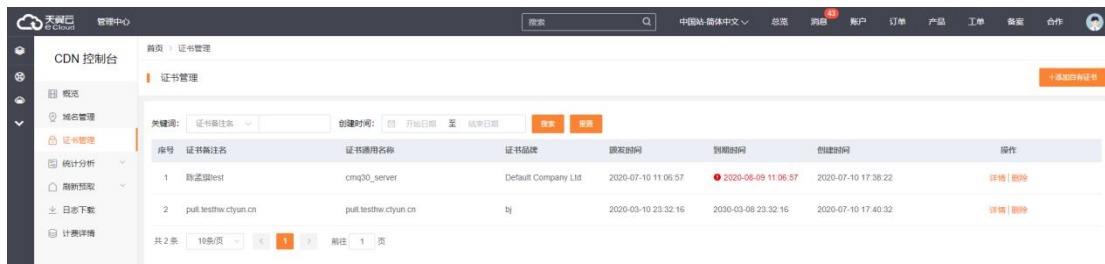
3.4 证书管理

如果您的加速域名需支持 Https 访问，需要上传对应的证书。

可以根据证书备注名、通用名称等关键词，以及证书的创建时间查询证书；

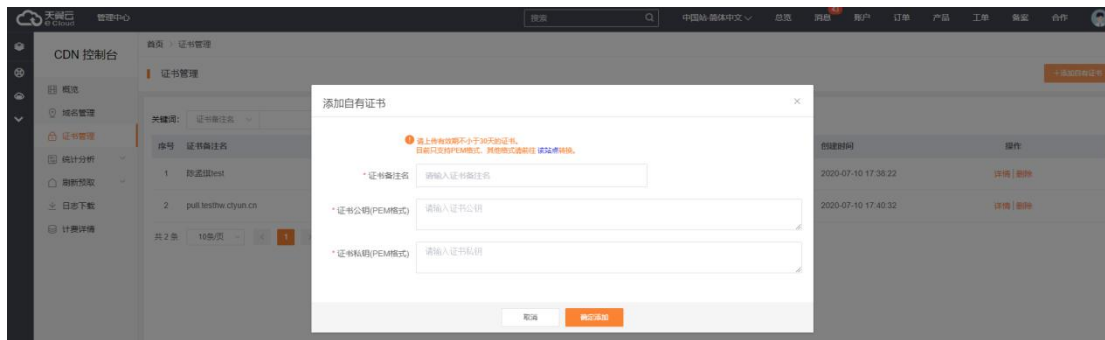
可以查看证书的通用名称、证书品牌、颁发时间、到期时间、创建时间等信息；

可以添加自有证书、查看证书详情和删除不用的证书。



3.4.1 新增证书

新增证书时，需要填写证书备注名、证书公钥以及证书私钥。其中公钥和私钥支持 PEM 格式。填写完毕后，点击“确定添加”按钮。



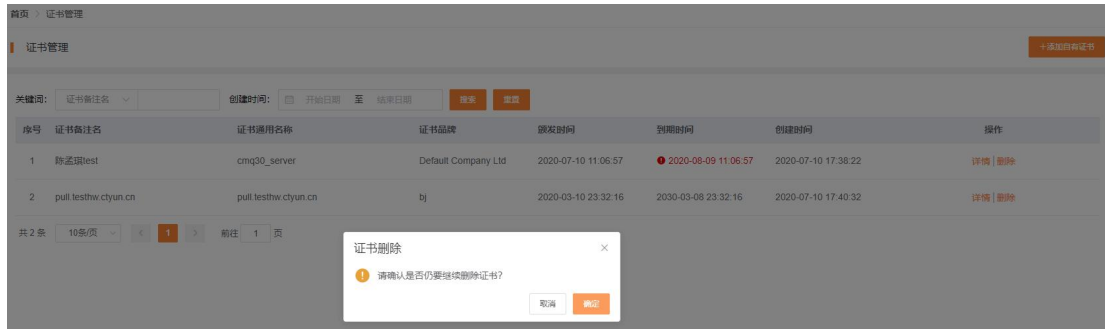
3.4.2 查看证书

您可以通过证书列表的详情查看证书，可查看证书有效期和已绑定的域名。



3.4.3 删除证书

如果证书不再关联域名，可执行删除操作。您需要再下图中进行二次确认后，即可删除。



3.4.4 替换过期证书

如果您的证书临近过期，需要您在过期前替换证书，以避免影响域名的正常访问。这时您需要参考 3.4.1 上传新证书，并在域名列表中找到需要关联证书的域名，将新证书关联域名。等域名变为启用状态时，新证书即可生效。

如果旧证书没有关联域名，建议您进行删除操作。

3.5 统计分析

统计分析分为用量查询、用户分析、热门统计三个模块，从不同维度为您提供加速域名的运行状况；

通过查看历史离线分析数据，您可以了解 CDN 的运行情况；

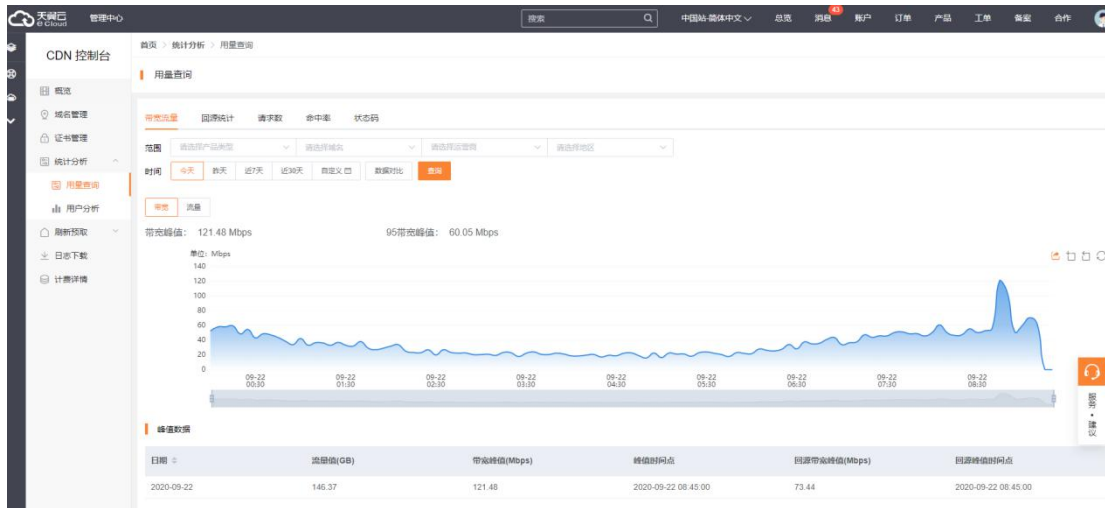
可通过筛选项进行组合查询，筛选项包括域名、业务类型、覆盖范围和时间等，其中必选项为域名和时间；

时间选择跨度最长不能超过 31 天；

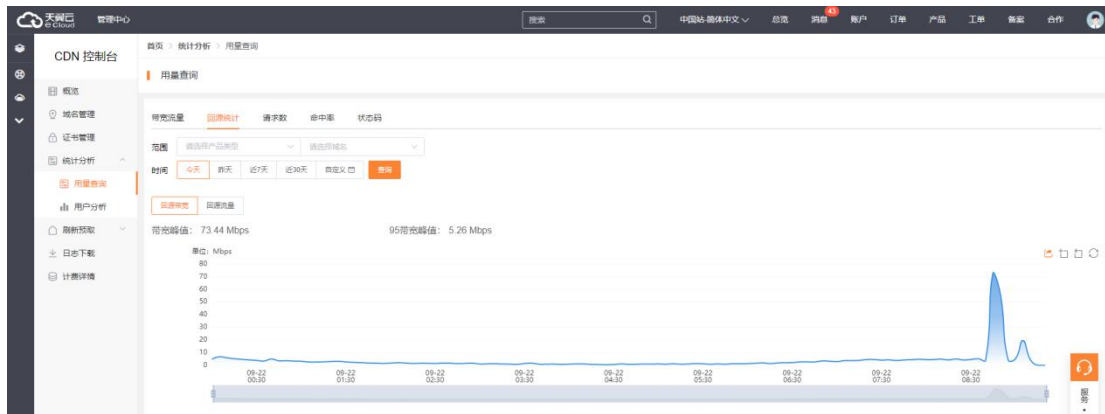
3.5.1 用量查询

【用量查询】模块展示带宽流量、回源统计、请求数、命中率、状态码、PV/UV 和地区运营商等多维度统计信息。

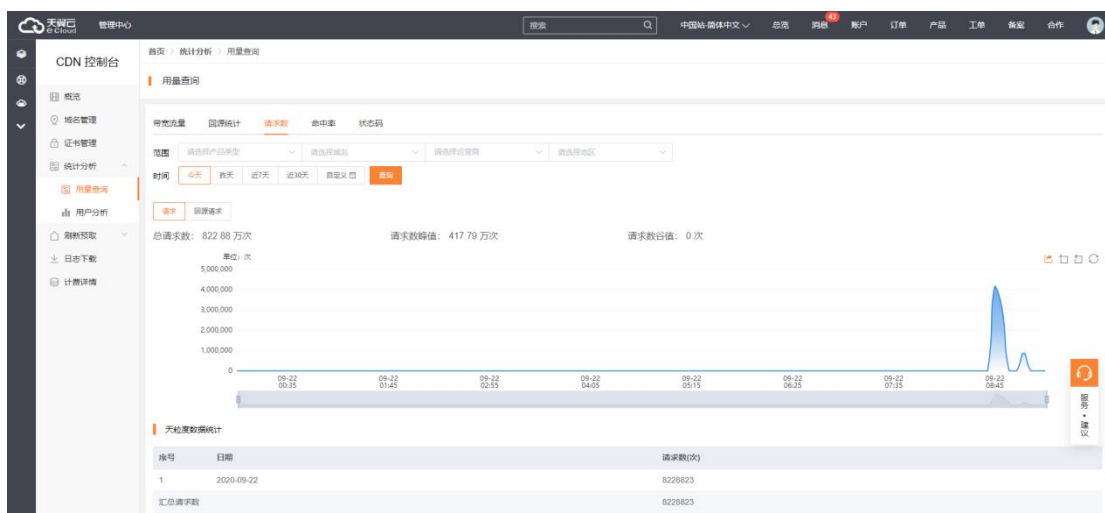
在【带宽流量】您可以查看 CDN 业务访问带宽流量的趋势图。



在【回源统计】您可以查看回源带宽和回源流量的趋势图。



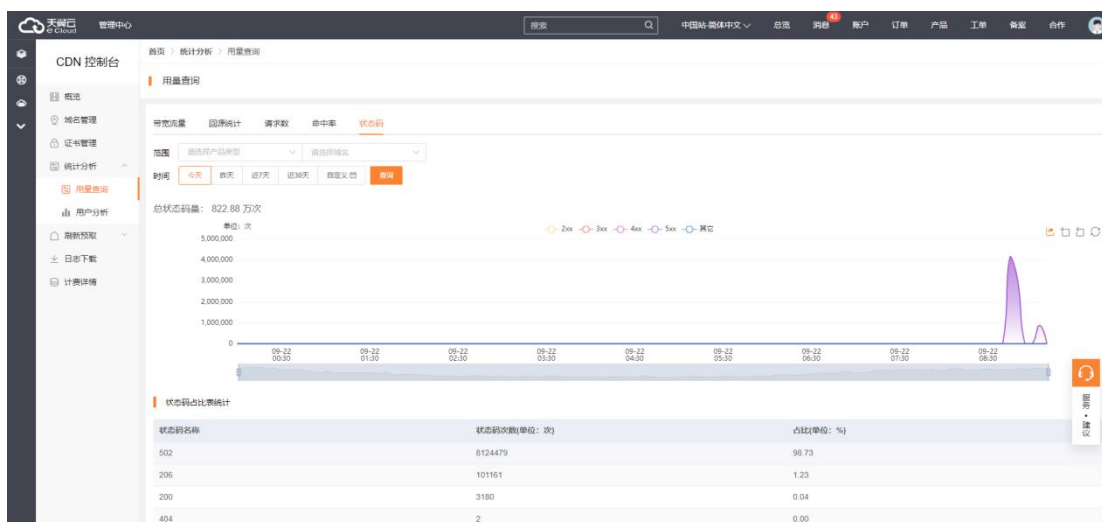
在【请求数】您可以查看请求和回源请求的趋势图。



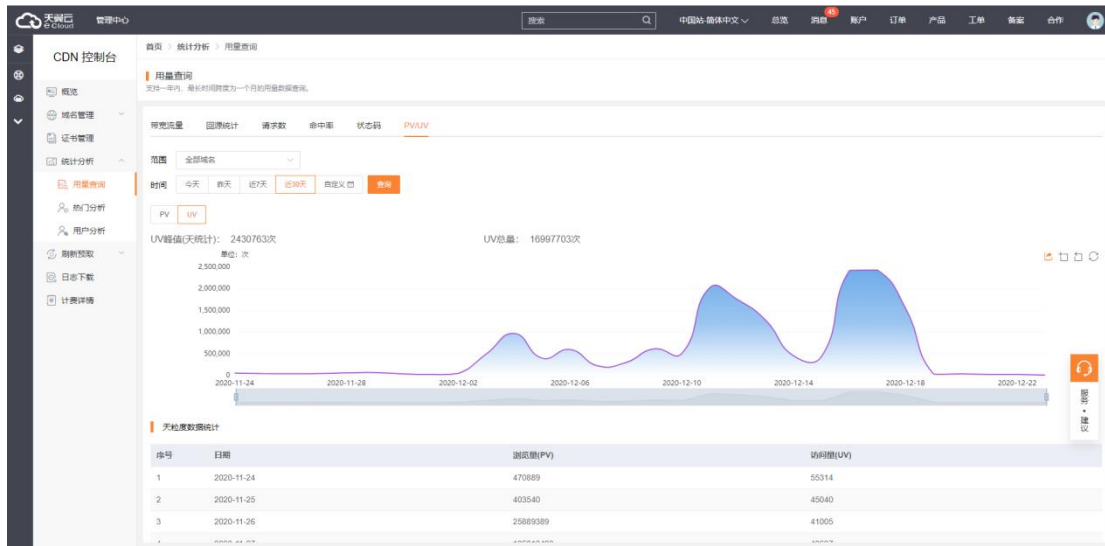
在【命中率】您可以查看命中流量和回源流量的对比图，以及饼形统计图。



在【状态码】您可以查看状态码的分布情况以及各状态码的占比。

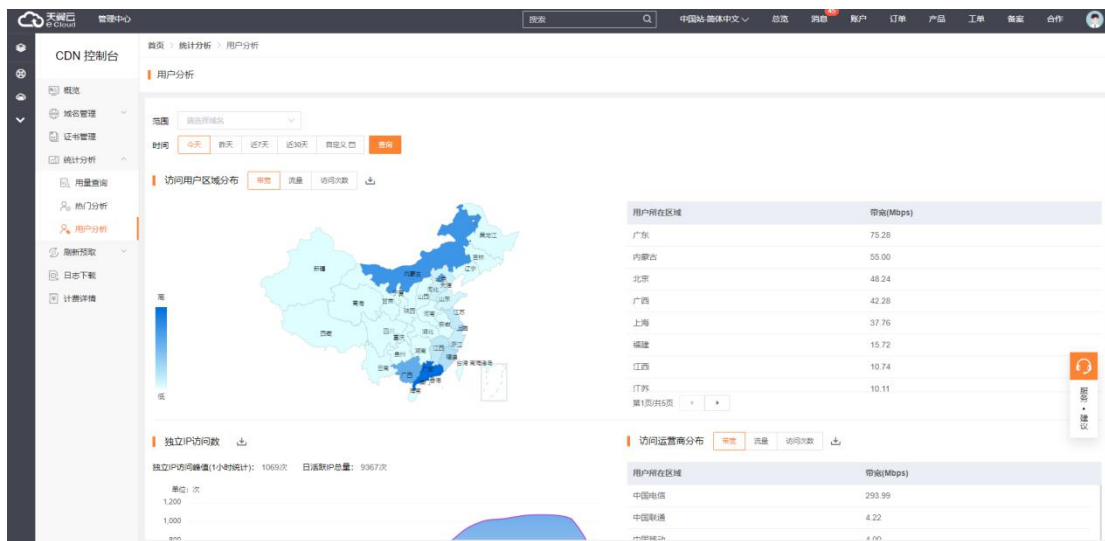


在【PV/UV】您可以查看 PV/UV 访问分布情况。



3.5.2 用户分析

【用户分析】模块展示用户的访问区域分布，访问运营商分布以及独立 IP 访问数。分布情况中包含带宽、流量、访问次数等指标，支持表格下载。

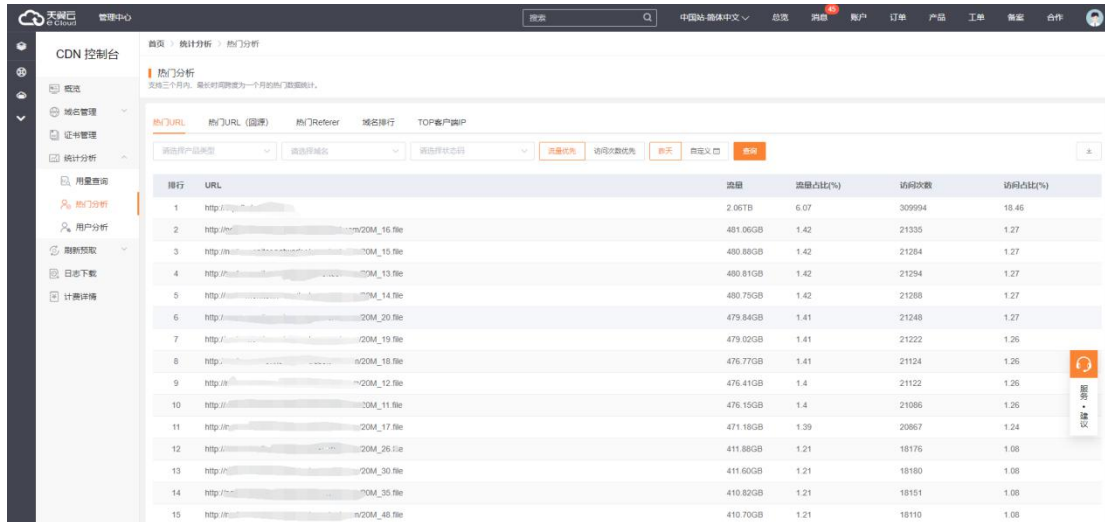


3.5.3 热门统计

【热门分析】包含热门 URL、热门 URL（回源）、热门 Referer、域名排行、TOP 客户端 IP 等指标，支持表格下载。

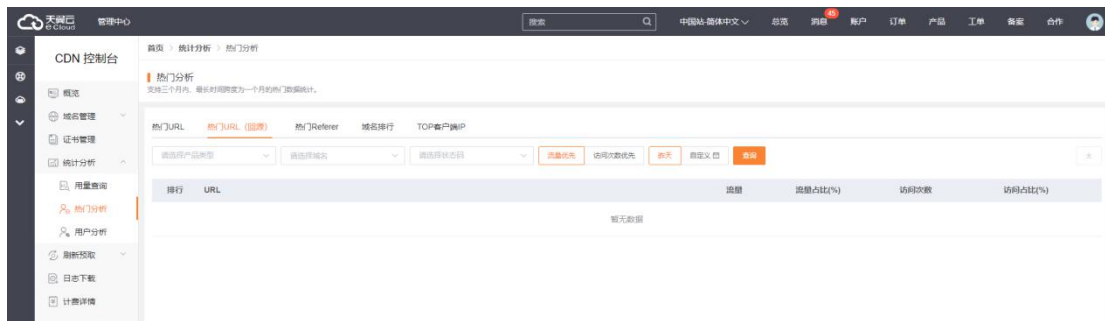
支持三个月内、最长时间跨度为一个月的热门数据统计。

【热门 URL】可以查看前 100 条热门 URL，支持按流量或访问次数排序、按域名、状态码搜索。



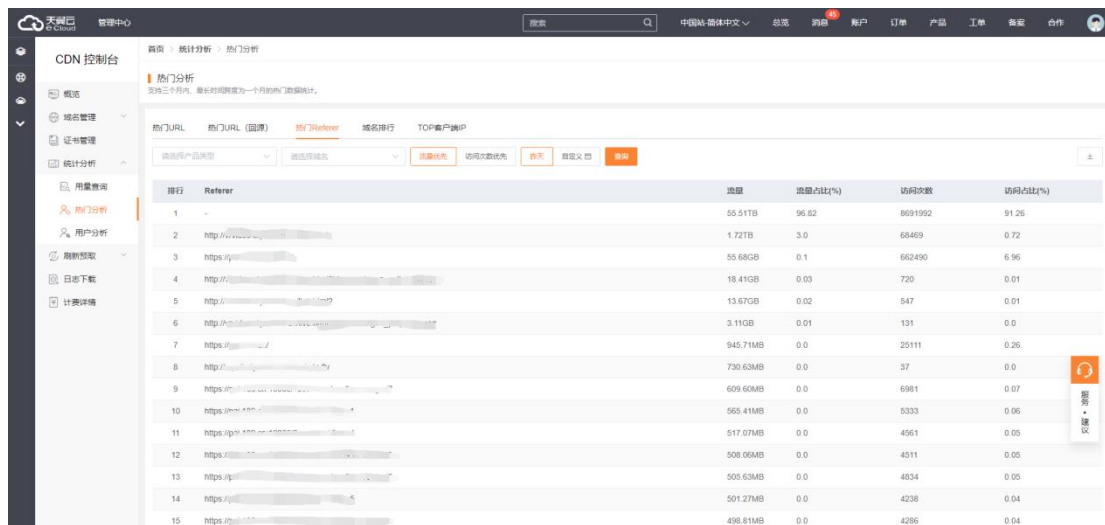
排行	URL	流量	流量占比(%)	访问次数	访问占比(%)
1	http://[redacted]	2.06TB	6.07	309994	18.46
2	http://[redacted]20M_16.png	481.06GB	1.42	21335	1.27
3	http://[redacted]20M_15.png	480.88GB	1.42	21284	1.27
4	http://[redacted]20M_13.png	480.81GB	1.42	21294	1.27
5	http://[redacted]20M_14.png	480.75GB	1.42	21288	1.27
6	http://[redacted]20M_20.png	479.84GB	1.41	21248	1.27
7	http://[redacted]20M_19.png	479.02GB	1.41	21222	1.26
8	http://[redacted]20M_18.png	476.77GB	1.41	21124	1.26
9	http://[redacted]20M_12.png	476.41GB	1.4	21122	1.26
10	http://[redacted]20M_11.png	476.15GB	1.4	21086	1.26
11	http://[redacted]20M_17.png	471.18GB	1.39	20867	1.24
12	http://[redacted]20M_26.png	411.88GB	1.21	18176	1.08
13	http://[redacted]20M_30.png	411.60GB	1.21	18180	1.08
14	http://[redacted]20M_35.png	410.82GB	1.21	18151	1.08
15	http://[redacted]20M_48.png	410.70GB	1.21	18110	1.08

【热门 URL (回源)】可以查看前 100 条热门回源 URL。



排行	URL	流量	流量占比(%)	访问次数	访问占比(%)
暂无数据					

【热门 Referer】可以查看前 100 条热门 referer，支持流量和访问次数排序，支持按照域名和时间查询。



CDN 控制台

统计分析 > 热门分析

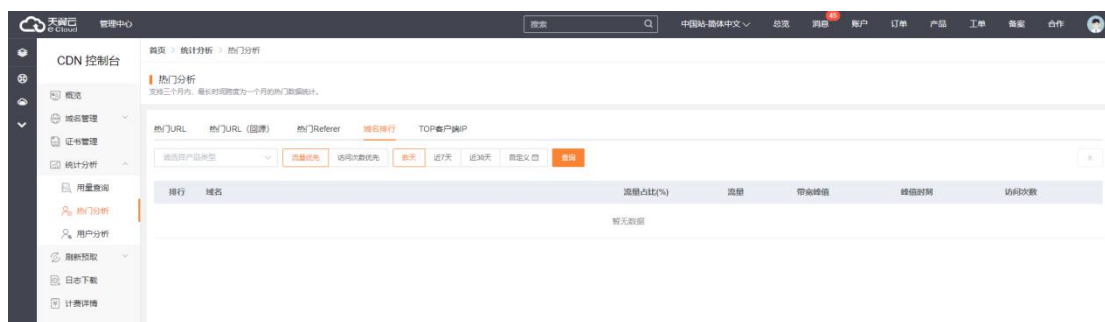
热门分析
支持三个月内，最长统计周期为一个月的热门域名统计。

热门URL 热门URL (回源) 热门Referrer 域名排行 TOP客户端IP

选择产品类型 选择域名 流量优先 访问次数优先 按天 近7天 近30天 自定义日 刷新

排行	Referrer	流量	流量占比(%)	访问次数	访问占比(%)
1	-	55.51TB	96.82	8691992	91.26
2	http://www...	1.72TB	3.0	68469	0.72
3	https://p...	55.68GB	0.1	662490	6.96
4	http://www...	18.41GB	0.03	720	0.01
5	http://www...	13.67GB	0.02	547	0.01
6	http://www...	3.11GB	0.01	131	0.0
7	https://www...	945.71MB	0.0	25111	0.26
8	http://www...	730.63MB	0.0	37	0.0
9	https://p...	609.60MB	0.0	6981	0.07
10	https://p...	565.41MB	0.0	5333	0.06
11	https://p...	517.07MB	0.0	4561	0.05
12	https://p...	508.06MB	0.0	4511	0.05
13	https://p...	505.63MB	0.0	4834	0.05
14	https://p...	501.27MB	0.0	4238	0.04
15	https://p...	496.81MB	0.0	4296	0.04

【域名排行】是所有域名按照流量或访问次数排序，展示域名的流量与占比、带宽峰值、峰值时刻、访问次数等指标。



CDN 控制台

统计分析 > 热门分析

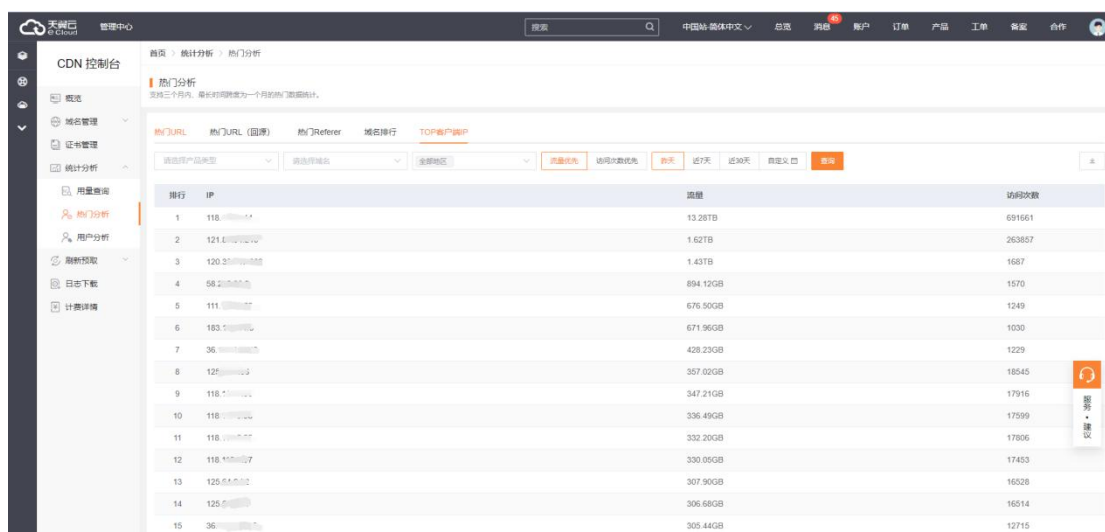
热门分析
支持三个月内，最长统计周期为一个月的热门域名统计。

热门URL 热门URL (回源) 热门Referrer 域名排行 TOP客户端IP

选择产品类型 选择域名 流量优先 访问次数优先 按天 近7天 近30天 自定义日 刷新

排行	域名	流量占比(%)	流量	带宽峰值	峰值时刻	访问次数
暂无数据						

【TOP 客户端 IP】展示访问域名的 IP 情况，支持前 100 个 IP 展示。支持按照域名、地区分布、时间查询。



CDN 控制台

统计分析 > 热门分析

热门分析
支持三个月内，最长统计周期为一个月的热门域名统计。

热门URL 热门URL (回源) 热门Referrer 域名排行 TOP客户端IP

选择产品类型 选择域名 选择地区 流量优先 访问次数优先 按天 近7天 近30天 自定义日 刷新

排行	IP	流量	访问次数
1	118.118.118.118	13.28TB	691661
2	121.118.118.118	1.62TB	263657
3	120.118.118.118	1.43TB	1687
4	58.218.118.118	894.12GB	1570
5	111.118.118.118	676.90GB	1249
6	163.118.118.118	671.96GB	1030
7	36.118.118.118	428.23GB	1229
8	125.118.118.118	357.02GB	1845
9	118.118.118.118	347.21GB	17916
10	118.118.118.118	336.49GB	17599
11	118.118.118.118	332.20GB	17606
12	118.118.118.118	330.05GB	17453
13	125.118.118.118	307.90GB	16528
14	125.118.118.118	306.68GB	16514
15	36.118.118.118	305.44GB	12715

3.6 刷新预取

CDN 提供资源的刷新和预取功能。通过刷新功能，您可以强制 CDN 节点回源并获取最新文件；通过预取功能您可以在业务高峰期预取热门资源，提高资源访问效率。

3.6.1 创建任务

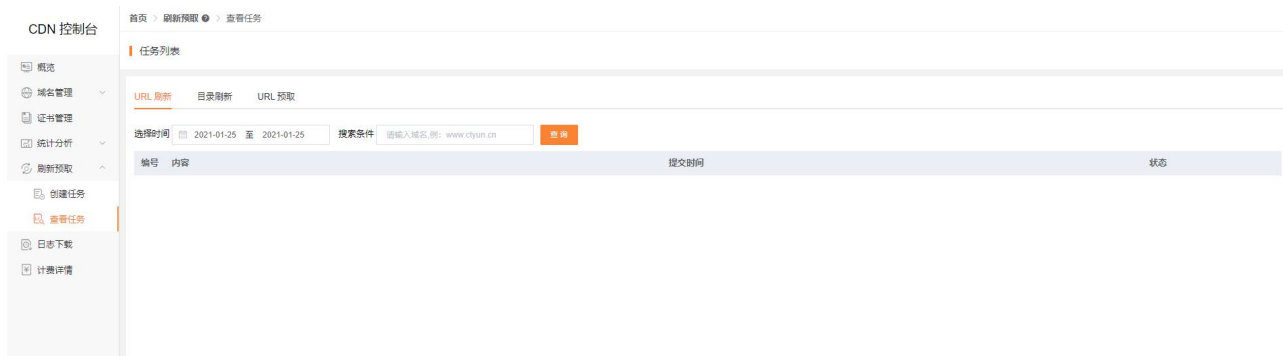
刷新分为刷新 URL、刷新目录两种方式，刷新 URL 是以文件为单位将缓存在 CDN 节点上对应的资源进行清除。刷新目录是以目录为单位，将目录下的所有缓存在 CDN 节点上的文件进行清除。

URL 预取是以文件为单位进行资源预热。



3.6.2 任务查看

在天翼云 CDN 客户控制台的【刷新预取】页面，点击【查看任务】，可以分别看到您已提交的 URL 刷新、目录刷新和 URL 预取任务的执行情况；



注：

大批量的缓存推送可能会引发高并发回源，如果源站出口带宽较小，建议分多次小批量操作。

3.7 计费详情

通过查看计费详情数据，您可以了解 CDN 的计费模式和流量使用情况；

官网支持日流量和日峰值带宽计费模式并支持计费模式变更；

CDN 计费按照 1000 进制从 Byte 换算到 Gbps。

3.7.1 按量产品计费管理

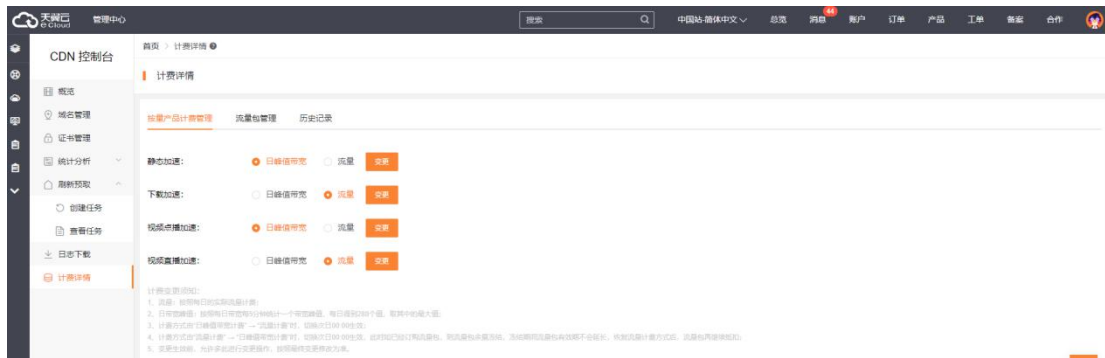
流量：按照每日的实际流量计费；

日带宽峰值：按照每日带宽每 5 分钟统计一个带宽峰值，每日得到 288 个值，取其中的最大值；

计费方式由“日峰值带宽计费” → “流量计费”时，切换次日 00:00 生效；

计费方式由“流量计费” → “日峰值带宽计费”时，切换次日 00:00 生效，此时如已经订购流量包，则流量包余量冻结，冻结期间流量包有效期不会延长，恢复流量计费方式后，流量包再继续抵扣；

变更生效前，允许多次进行变更操作，按照最终变更修改为准。



3.7.2 流量包管理

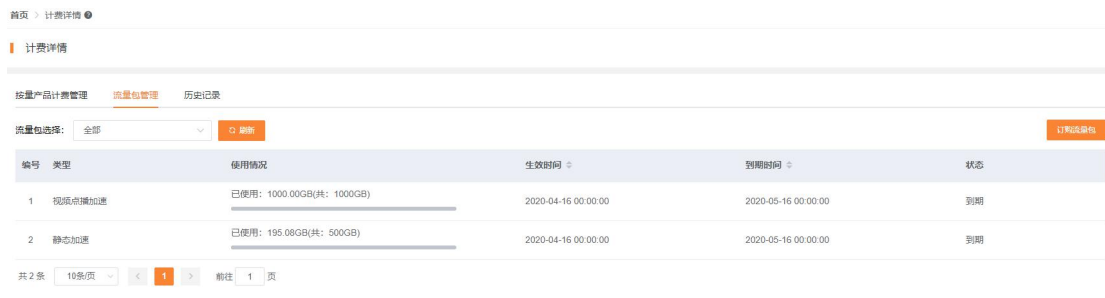
流量包购买成功后次日 00:00 时生效，自动抵扣所覆盖产品产生的流量，有效期为一年；

流量包购买后不支持退款，到期后未用完的流量将清零，不支持转移到其他流量包；

购买多个流量包时，当某个流量包用尽后默认自动开启下一个临近到期的流量包；

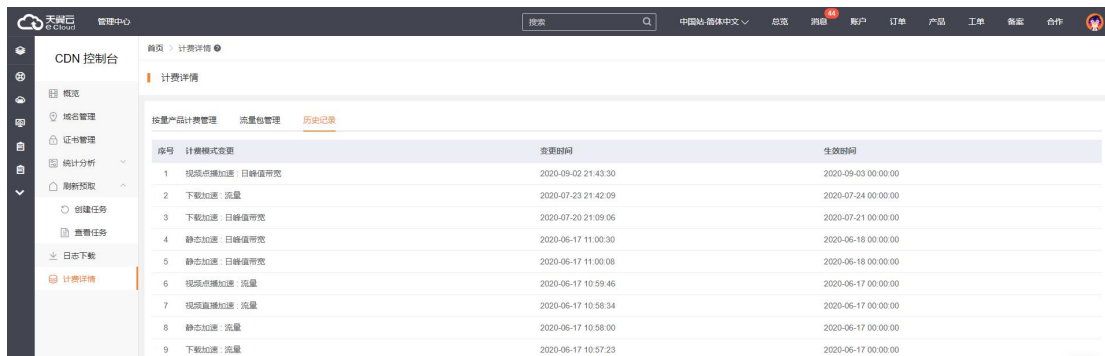
当所有流量包用尽或者过期后，如果您开通 CDN 按量付费产品，默认转为流量计费，

如果没开通 CDN 按量付费产品，流量包用尽后将自动关停。



3.7.3 历史记录

可以查看您产品类型计费模式变更的详细记录。



序号	计费模式变更	变更时间	生效时间
1	视频点播加速: 日峰值带宽	2020-09-02 21:43:30	2020-09-03 00:00:00
2	下载加速: 流量	2020-07-23 21:42:09	2020-07-24 00:00:00
3	下载加速: 日峰值带宽	2020-07-20 21:09:06	2020-07-21 00:00:00
4	静态加速: 日峰值带宽	2020-06-17 11:00:30	2020-06-18 00:00:00
5	静态加速: 日峰值带宽	2020-06-17 11:00:08	2020-06-18 00:00:00
6	视频点播加速: 流量	2020-06-17 10:59:46	2020-06-17 00:00:00
7	视频点播加速: 流量	2020-06-17 10:58:34	2020-06-17 00:00:00
8	静态加速: 流量	2020-06-17 10:58:00	2020-06-17 00:00:00
9	下载加速: 流量	2020-06-17 10:57:23	2020-06-17 00:00:00

3.8 日志下载

通过日志下载功能，您可以查看对应域名的相关日志。

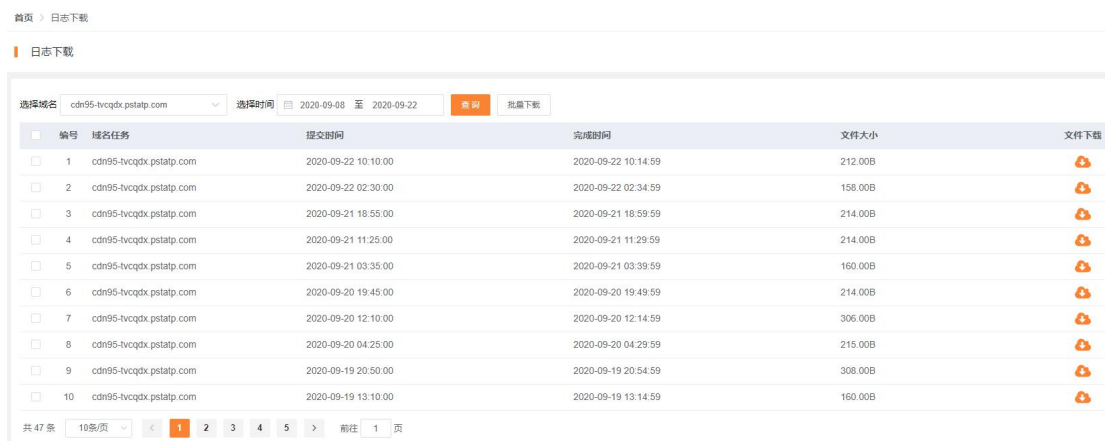
日志文件延迟时间：一般情况下延迟在 24 小时之内，但是也有可能超过 24 小时；

日志每隔一小时生成一次。具体分割成的文件数量根据该小时生成的日志量动态调整；

您可以下载最近 15 天的日志数据；

日志命名规则：log_加速域名_年月日时_开始时间_结束时间，例如：

log_www.test.ctyun.cn_2020010101_0000-5959.gz



编号	域名任务	提交时间	完成时间	文件大小	文件下载
1	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-22 10:10:00	2020-09-22 10:14:59	212.00B	
2	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-22 02:30:00	2020-09-22 02:34:59	158.00B	
3	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-21 18:55:00	2020-09-21 18:59:59	214.00B	
4	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-21 11:25:00	2020-09-21 11:29:59	214.00B	
5	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-21 03:35:00	2020-09-21 03:39:59	160.00B	
6	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-20 19:45:00	2020-09-20 19:49:59	214.00B	
7	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-20 12:10:00	2020-09-20 12:14:59	306.00B	
8	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-20 04:25:00	2020-09-20 04:29:59	215.00B	
9	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-19 20:50:00	2020-09-19 20:54:59	308.00B	
10	cdn95-lvcqdx.pstatp.com	2020-09-19 13:10:00	2020-09-19 13:14:59	160.00B	

日志示例：

36.111.88.33 www.test.ctyun.cn - [20200101013524] "GET
http://www.test.ctyun.cn/live/test.flv http/1.1" 200 1360598 - "VLC/2.0.6
LibVLC/2.0.6"

字段含义:

字段	描述
36.111.88.33	用户 IP
www.test.ctyun.cn	访问域名
-	文件类型
[20200101013524]	请求时间
GET	HTTP 请求方法
http://www.test.ctyun.cn/live/test.flv	请求 URL
http/1.1	HTTP 协议
200	HTTP 状态码
1360598	响应大小, 单位 byte
-	Referer
"VLC/2.0.6 LibVLC/2.0.6"	User agent

4 常见问题

4.1 功能类

Q：天翼云视频直播加速有没有海外加速能力？

A：天翼云视频直播加速目前已经具备海外加速能力。有需求可以拨打我们的咨询电话 400-810-9889，会有客户经理跟您联系洽谈业务。

Q：天翼云视频直播加速支持跨域访问吗？

A：天翼云视频直播加速在处理跨域访问时是不做跨域限制的。如果用户网站需要跨域访问，在自身网站中配置 Access-Control-Allow-Origin 字段即可，您也可以选择直播加速对域名配置跨域头来实现跨域访问。

Q：哪里可以下载直播加速访问日志？

A：您可以在直播加速控制台中下载直播加速访问日志。

Q：直播加速加速支持非 80 端口吗？

A：支持。

4.2 计费类

Q：直播加速支持哪些计费方式？

A：标准客户：支持日流量计费和日带宽峰值计费，预付费，每日 12:00 之前出前一日账单并扣费，具体出账和扣费时间以系统为准；

VIP 客户：灵活多样，有需求的客户可以拨打客服热线 400-810-9889 联系我们进行商务洽谈接入。

Q：直播加速是否支持按照请求数计费？

A：目前直播加速不支持按照请求次数计费。

Q：停用直播加速服务后，为什么仍有一部分费用产生？

A：造成这种情况主要有以下两个原因：

1) 由于一些用户的 LocalDNS 服务器有缓存，在停用直播加速服务后，若客户 LocalDNS 服务器中缓存未过期，LocalDNS 还会把访问已停用直播加速域名的请求解析到直播加速节点，造成少量直播加速流量计费。

2) 一些下载类软件也存在 LocalDNS 缓存，在这部分缓存过期前，下载类软件也会把访问已停用直播加速域名的请求解析到直播加速节点上，造成少量直播加速流量计费。

Q：日流量计费和日带宽峰值计费是否支持互相变更计费方式？

A：两种计费方式之间可以灵活变配切换，新的计费方式将在下一个计费周期生效。

Q：欠费后直播加速服务会被关停吗？

A：当您未付清直播加速服务产生的账单，则服务处于欠费状态，欠费后内会以短信/邮件的方式提醒用户尽快支付账单，在欠费后 24 小时内进行充值，您的直播加速服务将不会中断；

若欠费后 24 小时内未充值，则从用户发生欠费当日算起，直播加速配置信息将保留 7 天，超过保留期后配置信息将被删除，配置信息删除后不可恢复，重新开启直播加速服务需要重新提交配置信息。

Q：关停直播加速服务后怎样重新开启？

A：当您进行充值，付清直播加速服务产生的欠费账单，且余额大于 100 元，将自动开启直播加速服务。

Q：如果余额不足，是否会提示？什么时间提示？

A：会有提示。

两种情况下会有提示：第一种是账户余额低于用户设置的阈值，会有通知。第二种是账户余额小于 0 时，会有通知。

通知规则为：

(1) 自定义账户余额提醒：用户可自定义账户提醒余额，当账户金额小于用户自定义余额时，用户会收到一次账户金额低于设定值的提醒；

(2) 账户欠费提醒：当用户欠费时，系统会向用户发送 1 次欠费提醒，并在欠费的第 2 天、第 4 天、第 6 天各发送 1 次欠费提醒；

(3) 提醒及通知方式：以邮件和短信方式告知用户，请及时关注您的短信及邮件。

Q：源站使用的是对象存储，直播加速回源至对象存储产生的流量收费吗？

A：直播加速回源至对象存储产生的流量，直播加速侧不进行收费。

4.3 域名接入类

Q：如何接入域名？

A：您可以在视频直播加速控制台中接入域名，详情请参阅[【快速入门】](#)。

Q: 直播加速是否支持泛域名接入?

A: 直播加速目前已经支持泛域名接入。

Q: 直播加速配置大概需要多久?

A: 视频直播加速配置需要后台审核, 配置一般需要 1 个工作日。

Q: 接入直播加速的域名有什么要求吗?

A: 接入直播加速进行加速的域名, 需要在工信部完成备案, 且源站的业务内容必须合法, 否则无法将接入您的域名。

Q: 源站 IP 可以配置多个吗?

A: 您可配置多个源站 IP。当您配置了多个 IP 后, 直播加速在回源请求时会随机访问所填 IP 中的某一个。当某一个 IP 回源失败次数超出阈值, 该 IP 默认会隔离 300 秒, 不再向此源站回源。

Q: 域名接入直播加速之后, 如何绑定 CNAME?

A: 您可以参考[【快速入门-配置 CNAME】](#)部分的操作说明, 在您的 DNS 服务商处绑定 CNAME。

Q: 关闭加速服务后, 域名配置会保留吗?

A: 关闭后的域名配置会保留, 但不会继续为您提供加速服务。

Q: 直播加速服务被暂停了, 为什么?

A: 业务被暂停有以下几种情况:

1) 欠费: 当您未付清直播加速服务产生的账单, 则服务处于欠费状态, 欠费后内会以短信/邮件的方式提醒用户尽快支付账单, 在欠费后 24 小时内进行充值, 您的直播加速服务将不会中断;

2) 未备案或备案已过期：根据工信部要求，对于已接入天翼云视频直播加速的域名会进行不定期复审，如发现域名未备案或备案已过期，天翼云将立即中止该域名的直播加速加速，同时中止该用户下所有域名的直播加速服务。

3) 内容违规：根据信安要求，对于已接入天翼云视频直播加速的域名会进行不定期核查，如发现网站内容存在任何一种违规行为，天翼云将立即中止该域名的直播加速加速，同时中止该用户下所有域名的直播加速服务。

4.4 缓存配置类

Q：什么是缓存过期配置？

A：缓存过期配置是指配置直播加速节点在缓存您的业务内容时遵循的一套过期规则。直播加速节点上缓存的用户资源都面临“过期”问题。若资源处于未过期状态，当用户请求到达节点后，节点会将此资源直接返回给用户，提升获取速度；当资源处于过期状态（即超过了设置的有效时间），此时用户请求会由节点发送至源站，重新获取内容并缓存至节点，同时返回给用户。合理地配置缓存时间，能够有效的提升命中率，降低回源率，节省您的带宽。

Q：如何控制文件在浏览器的缓存时间？

A：天翼云视频直播加速默认支持源站的 Cache-Control 设置。目前暂不支持配置 Cache-Control 头部，因此无法在直播加速节点上配置 max-age，但直播加速节点会继承源站的 max-age，因此只需要在源站的服务器上配好即可。

Q：如何调整缓存配置的优先级？

A: 在控制台对缓存配置项拖动即可以实现调整缓存配置的优先级关系, 排列在前方的缓存规则优先级高于后方的规则。

Q: 直播加速自有源可以设置不缓存某种文件吗?

A: 您可以在控制台按照目录和文件类型设置对应的不缓存规则。设置完成后, 用户每次发送访问不缓存资源的请求至直播加速节点时, 直播加速节点都需回源站拉取相应资源。

Q: 直播加速支持哪些缓存过期配置?

A: 天翼云视频直播加速支持各维度的缓存时间设置、支持自定义优先级调整、支持忽略不缓存头、支持忽略过期时间和支持去? 缓存。合理的配置缓存时间, 能够有效的提升命中率, 降低回源率, 节省您的带宽。

Q: 直播加速默认的缓存配置是什么?

A: m3u8 缓存 2s, ts 缓存 1 小时。

Q: 什么是忽略不缓存头?

A: 忽略不缓存头, 即忽略源站的不缓存头部 (Cache-Control: no-store|no-cache|private), 默认不忽略。

Q: 什么是忽略过期时间?

A: 忽略过期时间, 即忽略源的缓存头部信息, 一般指的是 Cache-Control 中指定的 max-age 值信息, 默认为开启状态。

Q: 什么是去除 “?” 缓存?

A: 去除?缓存, 即去除 URL 中问号后的内容进行缓存及回源请求, 默认为不忽略, 此配置项主要用于用户请求的 URL 带有随机字符串的情况, 即同一条 URL 不同的问号后的字符串内容一致的情况。

4.5 缓存刷新类

Q: 什么是缓存刷新?

A: 缓存刷新方式有 URL 刷新、目录刷新和 URL 预取。

URL 刷新是以文件为单位进行缓存刷新。

目录刷新是以目录为单位, 将目录下的所有文件进行缓存刷新。

URL 预取是以文件为单位进行资源预取。

Q: 缓存刷新有什么要求? 缓存刷新需要多久生效?

A: 缓存刷新方式有 URL 刷新、目录刷新和 URL 预取。

URL 刷新: 每日 URL 刷新数量最多不超过 500 个, 每次最多只能提交 50 个;

目录 刷新: 每日 目录 刷新数量最多不超过 100 个, 每次最多只能提交 50 个;

URL 预取: 每日 URL 预取数量最多不超过 100 个, 每次最多只能提交 50 个;

若节点上已缓存该资源且尚未过期, 则不会进行预取更新为最新的资源;

Q: 直播加速节点上的缓存内容是实时更新的吗?

A: 目前直播加速节点上的缓存内容不会实时更新。直播加速节点根据您在控制台配置的缓存过期配置来更新缓存, 若您需要实时更新某个文件的缓存, 您可以通过缓存刷新的手段来进行。

Q: 直播加速 (HLS) 刷新支持对目录刷新吗?

A: 目前直播加速已经支持 URL 刷新、目录刷新和 URL 预取。

Q: 怎么查看缓存刷新的记录?

A: 您可以在直播加速控制台中查看缓存刷新的记录。

Q: 为什么预取或刷新目录不生效?

A: 请检查源站 Last-Modified 是否变动, Last-Modified 若有变动会导致回源失败。若您无法解决问题, 可以提交工单让运维人员进行处理。

4.6 HTTPS 类

Q: 什么是 HTTPS?

A: HTTPS, 是指超文本传输安全协议 (Hypertext Transfer Protocol Secure), 是一种在 HTTP 协议基础上进行传输加密的安全协议, 能够有效保障数据传输安全。配置 HTTPS 时, 需要您提供域名对应的证书, 将其部署在全网直播加速节点, 实现全网数据加密传输功能。

Q: 直播加速是否支持 HTTPS 配置?

A: 天翼云视频直播加速目前已经全面支持 HTTPS 配置。

Q: 直播加速有没有方法让用户控制只允许 HTTPS 访问, 禁止 HTTP 访问?

A: 可以通过配置强制 HTTPS 实现。用户发起 HTTP 请求, 会强制跳转为 HTTPS 进行访问。

4.7 安全类

Q: 使用天翼云视频直播加速后, 需要对部分恶意 IP 进行屏蔽, 以保护站点数据和流量负载, 可以通过控制台进行自助配置吗?

A: 目前暂时不支持在控制台进行自助配置, 可以在新增/修改域名配置时, 在特殊配置中说明, 或提交工单, 由专门的运维人员处理。

Q：天翼云视频直播加速目前支持哪些防盗链实现方法，可以通过控制台进行自助配置吗？

A：天翼云视频直播加速目前支持的防盗链有请求头信息（一般有 referer 信息、用户 IP 信息、cookie 信息、User-Agent 信息等）防盗链、时间戳防盗链、回源鉴权防盗链、自定义防盗链等；目前暂时不支持在控制台进行自助配置，可以在新增/修改域名配置时，在特殊配置中说明，或提交工单，由专门的运维人员处理。

Q：天翼云视频直播加速是否负责防止加速域名遭受网络攻击？

A：天翼云视频直播加速不承担防止网络攻击的义务，如果您的域名有攻击风险或正在遭受攻击，建议购买天翼云的高防服务，或者购买其他第三方的防护服务保证域名的正常使用。

Q：天翼云视频直播加速有哪些安全防护功能？

A：直播加速的一些基本防护的配置：

1) 防盗链功能：该功能是根据 http 请求的 referer 字段来对请求来源的域名进行筛选和链接。直播加速支持三种防盗链设置：白名单、黑名单以及是否允许空 refer。该方法主要通过 URL 过滤的方法对来源 host 的地址进行过滤，用户可指定请求来源的域名。其中黑白名单同时只能有一种名单生效，通过该功能可以对请求来源最限制。

2) IP 黑白名单：可以设置相应的 IP 黑名单来针对来源 IP 进行限制。

3) URL 鉴权：该功能是直播加速为保护用户安全系数较高的 URL 的安全功能，它是需要用户按照指定的签名方式对于特定的 URL 增加鉴权认证。该功能适合于安全密级较高的文件，并不建议一般的文件进行使用，因为每次的签名都需要通过客户端临时生成。相比于正常的访问会增加其访问时间。

Q：配置了泛域名证书后，访问三级及以上域名时浏览器报错是什么原因？

A: 若您申请的直播加速证书匹配的网站地址属于泛域名, 如类似*.abc.com 的证书, 只能支持通配符当前级别的域名, 如 a.abc.com、b.abc.com 或 abc.com 的域名, 目前还无法支持三级域名 (如 x.a.abc.com), 这个限制是证书颁发机构与浏览器之前的限制。若您需要使用三级域名, 那么就需要使用对应的二级域名的泛域名, 如*.直播加速.abc.com, 就可以支持形如 1.直播加速.abc.com、2.直播加速.abc.com。

4.8 其他类

Q: 什么是 DNS 的 A 记录和 CNAME 记录?

A: A 记录就是把一个域名解析到一个 IP 地址 (Address, 特制数字 IP 地址), 而 CNAME 记录就是把域名解析到另外一个域名。例如使用直播加速时, 需要将您的加速域名和我们提供的 CNAME 进行绑定, 就是因为添加了 CNAME 记录后, 所有访问您加速域名的请求, 都会被解析到我们的 CNAME 地址, 也就是我们节点的地址, 从而从我们的节点上获取访问的资源, 达到加速的效果。

Q: 什么是 TTL 值?

A: TTL 值全称是 “生存时间 (Time To Live) ”, 简单的说它表示 DNS 记录在 DNS 服务器上缓存时间。