

ALIBABA CLOUD

阿里云

安全加速 SCDN 产品简介

文档版本：20211230

 阿里云

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
 危险	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 危险 重置操作将丢失用户配置数据。
 警告	该类警示信息可能会导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告 重启操作将导致业务中断，恢复业务时间约十分钟。
 注意	用于警示信息、补充说明等，是用户必须了解的内容。	 注意 权重设置为0，该服务器不会再接受新请求。
 说明	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明 您也可以通过按Ctrl+A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	单击设置>网络>设置网络类型。
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	在结果确认页面，单击确定。
Courier字体	命令或代码。	执行 <code>cd /d C:/window</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
斜体	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <i>Instance_ID</i>
[] 或者 [a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ } 或者 {a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>switch {active stand}</code>

目录

1.什么是SCDN	05
2.产品优势	07
3.使用场景	08
4.使用限制	09

1.什么是SCDN

本文为您介绍什么是阿里云SCDN及SCDN支持的功能。

SCDN简介

SCDN (Secure Content Delivery Network) 即拥有安全防护能力的CDN服务, 为您提供安全CDN带宽和独享资源, 并提供全网100万QPS, 单节点6万QPS能力, 同时支持频次控制和流量管理等功能。加速节点的分布式架构具备防网络攻击的能力, 真正实现加速和安全兼顾。

传统的CDN加速服务无法抵御大规模的网络攻击, 但游戏、金融、政企安防、电商、医疗领域等易受攻击又必须兼顾加速的业务场景, 需要既有安全防护能力又拥有稳定高效的全链路加速的安全CDN服务。阿里云SCDN基于阿里云CDN的优质边缘加速资源, 同时提供安全CDN带宽和独享资源, 并提供全网100万QPS, 单节点6万QPS能力, 可一站式提供安全和加速的整体解决方案。接入阿里云SCDN的方法, 请参见[快速入门](#)。

支持的功能

功能分类	功能描述
抗网络攻击	<ul style="list-style-type: none"> ● 抗网络攻击: 加速节点的分布式架构具备天然的抗网络攻击能力。 ● 防刷: CDN用户常被恶意刷流量导致经济损失, SCDN节点通过智能识别异常频繁访问的陌生IP并限制其访问, 达到防刷的目的。 ● 独立节点: SCDN节点单独构建, 与普通CDN节点实现物理隔离。 ● 独享IP: 每个接入SCDN的用户在每个SCDN节点都有一个独享IP, 实现安全风险隔离。 ● 独立SDNS调度: 单用户享受SDNS独立调度域, 用户之间的DNS攻击互不影响, 拥有百万QPS的DNS Flood防护。
稳定加速	<ul style="list-style-type: none"> ● 节点资源: 阿里云SCDN依托于阿里云CDN, 拥有国内2000+节点, 单节点带宽40Gbps+, 全网带宽输出能力超过120Tbps。 ● 精准缓存: 智能对象热度算法, 多级、分层缓存热点资源, 实现资源精准加速。 ● 高速缓存: 高性能的缓存Cache系统设计, 均衡使用CPU多核处理能力, 高效合理使用和控制内存, 最大化SSD IOPS和吞吐。 ● 高速读写: 各节点具备高速读写固态硬盘SSD存储, 配合SSD加速能力, 大幅减少用户访问等待时间, 提高可用性。 ● 智能压缩: 智能压缩用户传输内容, 加速分发效果。 ● 页面优化: 去除页面的空格、换行、表格、注释等冗余内容, 减少页面的大小, 组合多个JavaScript/CSS文件成为一个请求, 从而减少请求数目。 ● 刷新预热: 提供刷新缓存以及将资源提前预热到SCDN节点上的功能。
精准调度	<ul style="list-style-type: none"> ● 百万级别调度: 阿里云自主研发的智能调度系统, 单机支持百万级别域名调度。 ● 可控可拓展: 更加优异的可控性、协议扩展性, 进一步降低成本。 ● 多级调度: 支持多级的调度策略, 节点故障不会造成用户服务不可用。 ● 多系统联动: 和阿里云其他产品形成多系统联动, 与安全防护系统、刷新系统、内容管理系统等协调工作, 达到各模块的最优性能。 ● 流量预测: 数据化实时调度, 支持节点级别流量预测, 提升调度质量和准确性。

功能分类	功能描述
访问控制	<ul style="list-style-type: none">• Refer防盗链：支持Refer黑白名单来对访问者身份进行识别和过滤，从而限制资源被访问。• URL鉴权：支持高级防盗链功能，设置鉴权Key对URL进行加密，保护您的源站资源。• 黑白名单：支持IP黑白名单，通过黑白名单对访问者身份进行识别和过滤，访问权限可控。
全链路HTTPS	<ul style="list-style-type: none">• 全链路安全：提供全链路HTTPS安全加速方案，支持证书上传及管理。• HTTP2：全面支持HTTP/2。
监控和日志	<ul style="list-style-type: none">• 多维度监控：提供全景信息监控，包括访问流量统计、访问分析、命中率、运营商、网络攻击信息、PV/UV、QPS、TOP访问信息监控等。• 日志下载：支持访问全量日志下载。
自助式管理	<ul style="list-style-type: none">• 控制台：提供体验流畅的自助控制台，可以自助完成加速服务的接入和各类功能配置。• API：提供标准的API接口，可以更加高效灵活地进行各类功能配置。

2. 产品优势

与其他SCDN服务商相比，阿里云SCDN的主要优势包括稳定快速、安全可靠、智能调度、主动防御、节约成本和简单易用。

稳定快速

- 利用丰富的SCDN边缘节点，建立分布式安全防护系统。
- 拥有先进的分布式系统架构经验和充足的带宽及存储资源。
- 稳定高效的性能指标，命中率高达95%以上，响应时间达到毫秒级。
- 完善的监控体系和服务体系，7*24小时全网监控，基于服务质量智能监控和调度。

安全可靠

- 支持频次控制功能，保底防护6万QPS，最高100万QPS。
- 提供防刷策略，智能识别请求频繁的陌生IP并限制其访问资源，达到防刷的目的。

智能调度

自动识别日常加速和海量攻击，并支持自动切换场景的自动调度能力。

主动防御

- 全网安全情况报告搜集，建立安全信誉体系，利用专业的阿里云攻防策略实现攻击主动防御。
- 深化安全加速能力，实现全球、全链路、全业务类型安全加速。

节约成本

- 资源弹性扩展，最高支持100万QPS抗网络攻击能力。
- 对于网站突发流量，无需用户干预，自动作出响应和调整，有效减少源站压力。

简单易用

- 自助化配置域名的添、删、改、查，丰富简洁可定制配置项，支持自定义缓存策略、HTTP响应头等功
- 开放API接口，提供服务开通、内容刷新、获取安全监控数据、下载分发日志等功能。

3.使用场景

本文为您介绍阿里云SCDN的应用场景及SCDN能够解决的问题。

典型应用场景

SCDN的典型应用场景如下：

- 游戏领域

在线游戏的整个游戏过程依赖内容加速服务，保证下载以及性能稳定；同时游戏行业频繁受到流量攻击干扰。SCDN安全加速，兼顾内容加载速度提升，保证跨网、多终端流畅运行的同时，可以避免因受频繁攻击导致的站点故障、玩家体验下滑、用户流失及企业损失等问题。

- 金融领域

互联网金融类网站多为线上业务系统，线上业务的安全性和稳定性是用户选择服务的重点。金融数据也是恶意爬虫攻击的首要对象，站点性能、网站安全以及内容安全需要同时兼顾。

- 政企安防

快速可靠的网络访问是政府类网站的基本要求，在会议或者特殊时段，需要保障网站的可用性，确保网站不会因遭受网络攻击而导致不能访问；同时会议期间的访问量较高，需确保高并发下的网站不卡顿，访问速度快。

- 电商领域

电商Web网站是最容易受到攻击的应用类型，潜在攻击者通过各种方式得到用户的真实IP地址，从而发起网络攻击，最终目的是让用户无法对外提供服务。

- 医疗领域

各类医疗网站也是最容易受到攻击的应用类型，经常会受到各类网络攻击。

SCDN解决的问题

SCDN能够解决的问题如下：

- 单纯使用CDN无法兼顾安全

CDN主要为用户提供内容加速能力，但是针对游戏、金融等易受攻击的业务场景，目前普通的CDN节点不具备抗攻击能力，节点被攻击会影响正常用户的访问，同时会影响用户体验和服务可用性。

- 单纯使用高防IP无法兼顾加速

由于高防节点过少，运营商和大区不能完全覆盖，仅采用高防节点无法兼顾到业务加速的需求。

- 串联高防IP和CDN无加速效果

您无法就近访问资源，加速效果大打折扣，无法解决同时兼顾安全和加速的问题。

- 其他问题

SCDN能够解决源站与终端客户的跨网、多终端访问瓶颈问题。解决恶意爬虫可能带来的流量消耗、敏感数据窃取和业务性能低下等问题。解决目前CDN安全防护无法实现主动防御的问题。

4.使用限制

在您的域名接入阿里云SCDN服务前，可通过本文快速了解阿里云SCDN加速域名的接入标准和限制。

SCDN准入标准

- 账号需在阿里云官网完成账号[实名认证](#)。
- 加速域名必须在工信部已完成备案。如未备案，可前往[阿里云ICP代备案管理系统](#)进行备案。

加速域名数量限制

每个阿里云账号下最多支持加速20个域名。如有大量域名加速需求，请[提交工单](#)申请特殊支持。

IP源站数量限制

当前每个加速域名的IP源站数量限制为10个IP地址。如有特殊场景需要增加IP源站数量，请[提交工单](#)申请特殊支持。

缓存刷新、缓存预热操作数量限制

缓存刷新类操作（包括缓存刷新、缓存预热）的限制如下：

- URL刷新：2000条/日/每账号。
- 目录刷新：100个/日/每账号。

加速域名回收规则

- 加速域名超过90天没有任何访问流量（包含处于“正常运行”状态），系统会自动“停用”该域名，但仍会保存该加速域名的相关记录。如果您需要继续使用“启用”加速域名即可。
- 加速域名处于“停用”状态（包含“审核未通过”状态）超过120天，系统会自动删除该域名的相关记录。如果您需要继续对该域名进行SCDN加速，请重新添加域名。

单用户可调用API接口频率限制

针对SCDN产品上所有API接口，单用户可调用频率为60次/秒。超过阈值上限时，会返回以下提示信息：

```
ErrorCode:Throttling
ErrorMessage:Request was denied due to flow control.
```