

内容分发网络

产品介绍

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2018 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或模式的承诺或保证。

文档目录

产品介绍

- 产品概述

- 产品优势

- 主要功能

- CDN性能说明（抽样）

- CDN产品服务保障协议(SLA)

- 变更历史

产品介绍

产品概述

最近更新时间：2018-09-19 15:53:35

产品简介

内容分发网络（Content Delivery Network），是在现有 Internet 中增加的一层新的网络架构，由遍布全国的高性能加速节点构成。这些高性能的服务节点都会按照一定的缓存策略存储您的业务内容，当您的用户向您的某一业务内容发起请求时，请求会被调度至最接近用户的服务节点，直接由服务节点快速响应，有效降低用户访问延迟，提升可用性。

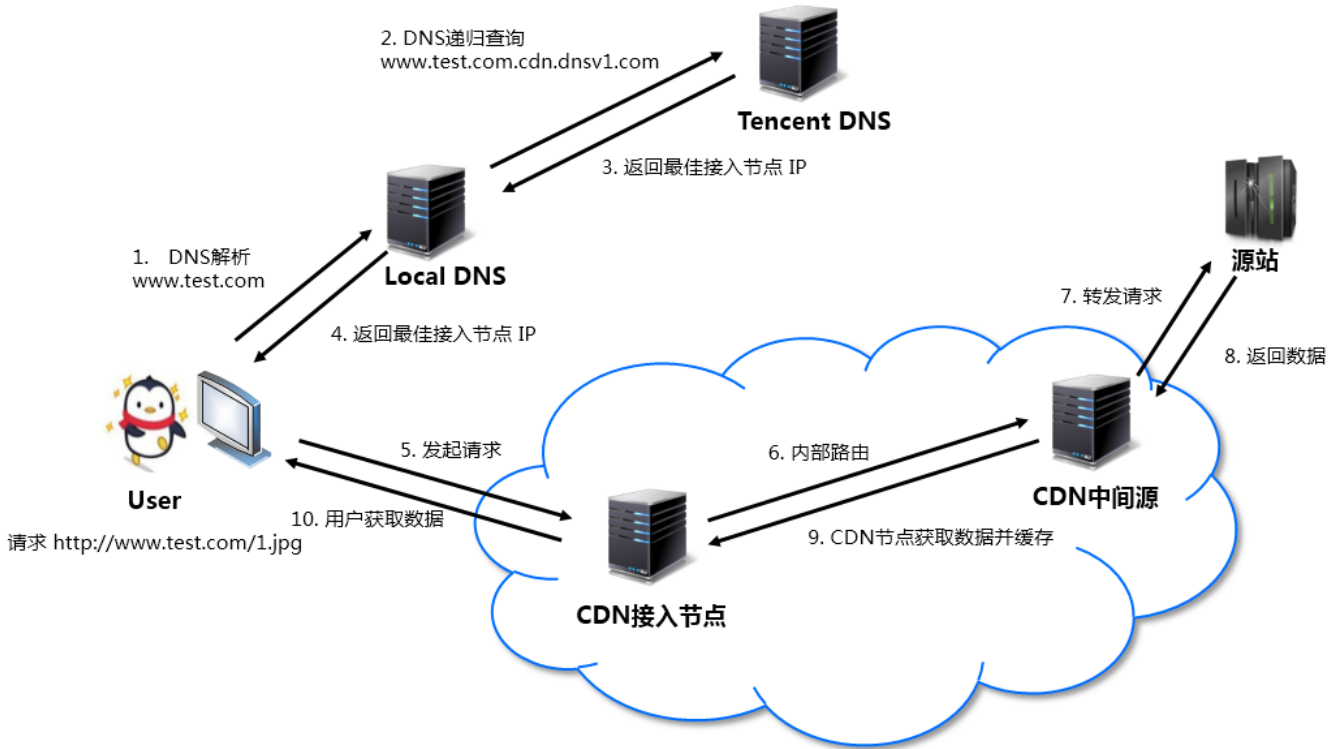
CDN 有效地解决了目前互联网业务中网络层面的以下问题：

1. 用户与业务服务器地域间物理距离较远，需要进行多次网络转发，传输延时较高且不稳定；
2. 用户使用运营商与业务服务器所在运营商不同，请求需要运营商之间进行互联转发。
3. 业务服务器网络带宽、处理能力有限，当接收到海量用户请求时，会导致响应速度降低、可用性降低。

CDN 接入简单，您无需调整自身业务结构，或是进行复杂的操作配置，即可享受全球 CDN 加速服务。您可以通过 [快速入门](#)，轻松启动您的 CDN 加速服务。

加速原理

假设您的业务源站域名为 `www.test.com`，域名接入 CDN 开始使用加速服务后，当您的用户发起 HTTP 请求时，实际的处理流程如下图所示：



详细说明如下：

1. 用户向 `www.test.com` 下的某图片资源（如：`1.jpg`）发起请求，会先向 Local DNS 发起域名解析请求。
2. 当 Local DNS 解析 `www.test.com` 时，会发现已经配置了 CNAME `www.test.com.cdn.dnsv1.com`，解析请求会发送至 Tencent DNS（GSLB），GSLB 为腾讯云自主研发的调度体系，会为请求分配最佳节点 IP。
3. Local DNS 获取 Tencent DNS 返回的解析 IP。
4. 用户获取解析 IP。
5. 用户向获取的 IP 发起对资源 `1.jpg` 的访问请求。
6. 若该 IP 对应的节点缓存有 `1.jpg`，则会将数据直接返回给用户（10），此时请求结束。若该节点未缓存 `1.jpg`，则节点会向业务源站发起对 `1.jpg` 的请求（6、7、8），获取资源后，结合用户自定义配置的缓存策略（可参考产品文档中的 [缓存过期配置](#)），将资源缓存至节点（9），并返回给用户（10），此时请求结束。

产品优势

最近更新时间：2018-06-05 10:34:50

极致加速 覆盖全球

为了能够让您发布的内容更快的触达用户，腾讯云 CDN 在全国各省份部署了 1100+ 加速节点，涵盖了移动、联通、电信等主流运营商，以及铁通、长宽等多家中小型运营商。每个节点单机服务器性能能够达到双百万，总节点带宽 80T+，完美解决地域、网络、源站性能等多因素引起的用户访问延迟较高、不稳定等问题。

国内节点分布



腾讯云 CDN 提供了 200+ 海外节点，覆盖全球 50+ 国家和地区，支持您的业务无缝出海。

攻击防护

腾讯云 CDN 的每一个节点都拥有一定的 DDOS 防御能力，配合自主研发的恶意攻击过滤模块，能有效抵御 DDOS、CC 攻击，保障您的业务正常运行。

HTTPS 支持

腾讯云 CDN 支持全网所有节点 HTTPS 传输。如果您的业务有较高的安全需求，且已拥有证书，可直接上传至 CDN 节点进行部署，不论是用户请求至节点还是节点回源请求，都会进行加密处理，保障数据安全。若您暂无证书，腾讯云为您提供了免费的第三方 DV 证书，一键部署，让连接更加安全。

域名防劫持

为了避免您的域名在解析过程中受到劫持，无法解析到最优接入节点，腾讯云 CDN 提供了 HTTP DNS 直通车解决方案。使用该方案，您的域名将会通过公有 PUBLIC DNS 进行更加快速的解析，避免被恶意劫持。

简单接入 多样管理

您无需担心接入腾讯云 CDN 需要对自身业务进行调整和变更，也无需担心无法透明获取业务统计数据、业务费用结算明细，或是对业务状态进行实时监控。腾讯云 CDN 接入方式简单快速，同时还提供了多样化的管理工具，使整个 CDN 尽量透明的展现在您的面前。

简单接入

接入腾讯云 CDN 时，您只需要提供自己的域名，CDN 会为您分配固定格式的 CNAME，您需要在域名对应的域名服务商处修改此域名对应的 CNAME 配置，即可完成对 CDN 的接入，待 DNS 生效后，便可享受腾讯云 CDN 加速服务。

统计监控

腾讯云 CDN 为您提供了多维度的数据分析，包括消耗统计、访问统计、请求状态统计、源站数据统计等。若您需要对此类统计数据实时监控，可至 [云监控](#) 配置相应告警，便于您实时了解业务状态。同时，腾讯云 CDN 每月会为您提供运营数据月报，便于您了解月度业务波动。

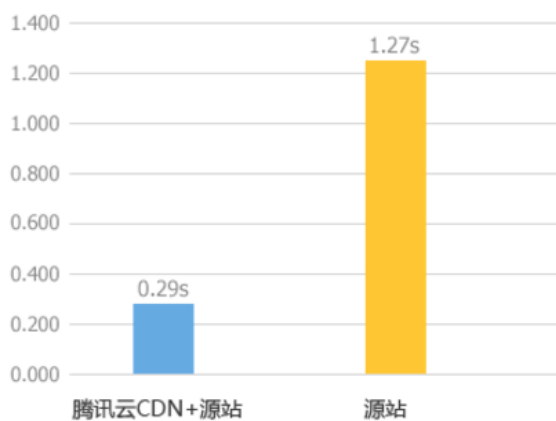
多样管理

您可以通过 CDN 的控制台进行域名的管理、配置修改、上线/下线、删除等操作，也可以进行上述各类统计数据图表查询。若您的运维人员需要定制化的对您的业务进行管理、监控、数据展示、分析，腾讯云为您提供了丰富标准的 API 接口。

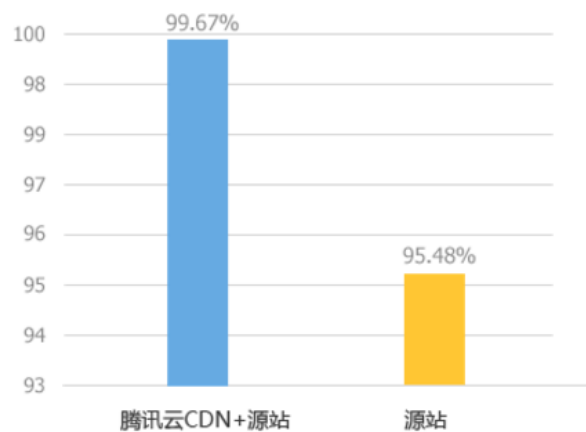
效果对比

使用了腾讯云 CDN 的源站与未使用 CDN 的源站在时延和可用性上对比如下图所示。在腾讯云 CDN 的优化下，时延降低 5 倍，资源的可用性提升至 99.5% 以上。

时延对比 (单位: 秒)



可用性对比 (单位: 百分比)



以上测试结果是使用业界通用的基调对比测试得出的结果，详细测试数据和结果可以查阅 [CDN性能说明\(抽样\)](#)。

主要功能

最近更新时间：2017-08-24 16:53:41

全面加速 安全防护

提供静态加速、下载加速、流媒体点播、直播加速等多种加速服务。使用高性能缓存系统，降低访问时延，提高资源可用性。拥有强大的 DDoS、CC 安全防护能力。

快速接入 管理便捷

支持自有源站，COS 源等多种源站类型接入。接入流程简单、无需复杂配置即可快速接入域名。登录控制台或调用 API，可以轻松对您的 CDN 进行配置管理，满足不同运维习惯的客户需求。

配置全面 报表丰富

提供缓存过期策略、防盗链、刷新预热等配置，让 CDN 服务更贴近您的需求。实时监控告警及自助排障工具，及时反馈业务情况及排障。还有丰富的统计分析报表和日志信息供您查看。

计费灵活 项目管理

免费+折扣的组合优惠，多种计费方式灵活选用。您只需要为您实际产生的消耗付费，并可根据业务情况灵活修改计费方式，为您精打细算。提供项目管理支持，方便进行企业内项目化管理。

CDN性能说明 (抽样)

最近更新时间 : 2017-12-11 16:44:06

测试说明

测试工具

主机 (单核1G) , 腾讯云CDN

测试方法

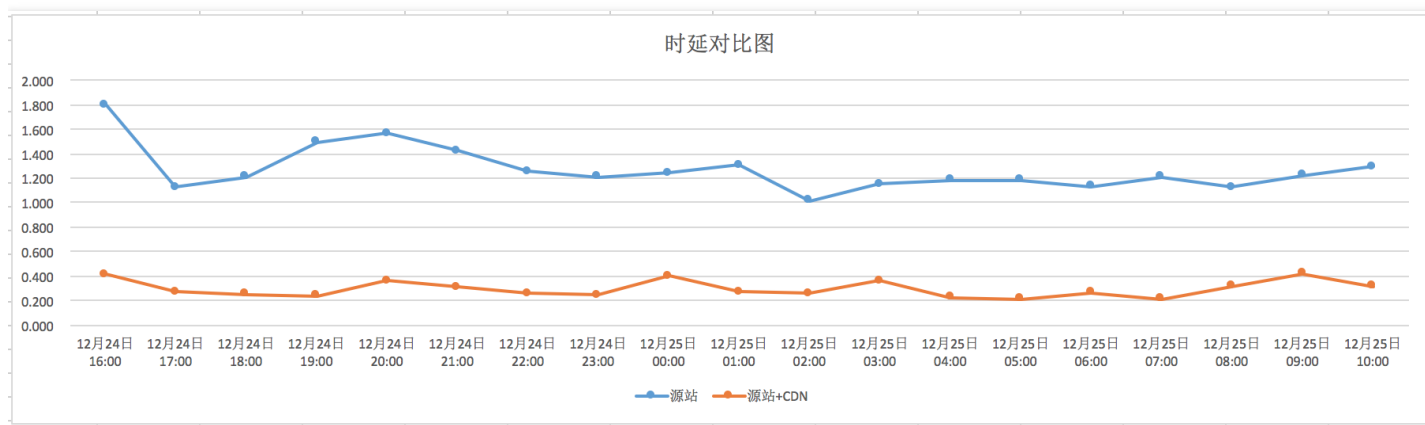
采用业内通用的基调测速方法, 服务提供商为听云

测试参数

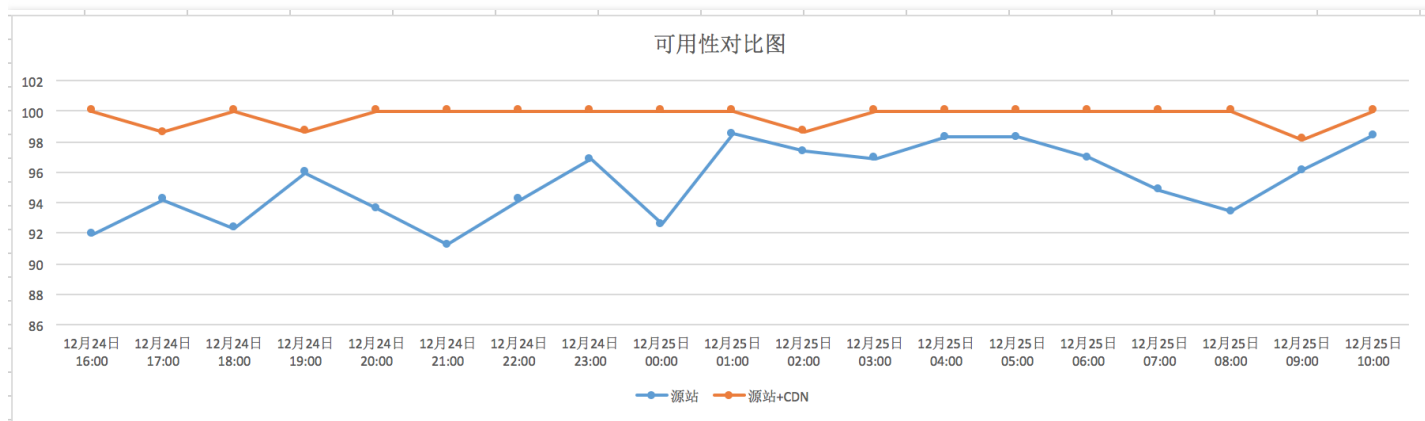
测试时间	2015-12-24 16:00 ~ 2015-12-25 11:00
测试城市	全部
测试运营商	全部
源站链接	http://**/20090820_a5168bfe-3791-4a5c-bb59-1244e3ee1153.jpg
源站+CDN链接	http://**/**/20090820_a5168bfe-3791-4a5c-bb59-1244e3ee1153.jpg

结果分析

性能曲线



可用性曲线



图表分析

监测任务	监测点数	性能(秒)					可用性(%)				
		均值	最好		最差		均值	最好		最差	
源站	1173	1.271	12月25日 02:00	1.015	12月24日 16:00	1.801	95.48	12月25日 01:00	98.53	12月24日 21:00	91.23
源站-CDN	1205	0.291	12月25日 05:00	0.209	12月25日 09:00	0.421	99.67	12月24日 16:00	100.00	12月25日 09:00	98.18

数据明细

时间	源站			源站+CDN		
	性能(秒)	可用性(%)	监测点数	性能(秒)	可用性(%)	监测点数
2015年12月24日 16:00	1.801	91.94	62	0.41	100	64
2015年12月24日 17:00	1.123	94.2	69	0.269	98.63	73
2015年12月24日 18:00	1.211	92.31	52	0.247	100	52
2015年12月24日 19:00	1.495	95.95	74	0.239	98.65	74
2015年12月24日 20:00	1.568	93.65	63	0.357	100	65
2015年12月24日 21:00	1.421	91.23	57	0.308	100	60
2015年12月24日 22:00	1.255	94.23	52	0.256	100	54
2015年12月24日 23:00	1.206	96.83	63	0.241	100	64
2015年12月25日 00:00	1.242	92.59	54	0.397	100	53

2015年12月25日 01:00	1.309	98.53	68	0.271	100	71
2015年12月25日 02:00	1.015	97.37	76	0.253	98.68	76
2015年12月25日 03:00	1.154	96.92	65	0.363	100	66
2015年12月25日 04:00	1.181	98.33	60	0.225	100	63
2015年12月25日 05:00	1.185	98.31	59	0.209	100	59
2015年12月25日 06:00	1.131	96.97	66	0.265	100	67
2015年12月25日 07:00	1.211	94.83	58	0.212	100	62
2015年12月25日 08:00	1.127	93.44	61	0.313	100	62
2015年12月25日 09:00	1.224	96.15	52	0.421	98.18	55
2015年12月25日 10:00	1.295	98.39	62	0.314	100	65
平均/汇总	1.271	95.48	1173	0.291	99.67	1205
排除点数	0			0		

CDN产品服务保障协议(SLA)

最近更新时间：2017-12-05 17:59:51

1. 业务功能

腾讯云内容分发网络服务（简称：CDN 服务）适用于静态网页、文件下载、流媒体等内容的分发加速，支持按流量或峰值带宽进行计费，具体以腾讯云官网说明为准。

2. 业务可用性

注意：

业务可用性不低于 99.9%。

可用性=域名服务周期内正常服务时间 / 域名服务周期内服务总时间。

相关说明：

- 以一个自然月作为一个服务周期，不满一个月不计算为一个服务周期，即不计算业务可用性。
- 不可用时间：CDN 服务在单位时间内（5 分钟为一个统计粒度）错误率大于 0.05%（不含本数），视为该单位时间服务不可用，这种情况持续 10分钟及以上时，计为不可用时间；低于 10 分钟不计入不可用时间。
- 错误率 = (单位时间内的 5xx 错误数+单位时间内节点不可用导致的失败请求数) / 该域名单位时间内全部请求数：
 - 5xx：指 HTTP 状态码，表示服务器错误。
 - 单位时间内的 5xx 错误数：单位时间内，因 CDN 系统问题导致的域名返回的 5xx 错误数量。
 - 单位时间内节点不可用导致的失败请求数：当出现某个节点不可用的情况，通过计算前 7 天单位时间内客户域名在此节点的平均请求数，再用该平均值乘以单位时间内节点不可用时间，从而计算出单位时间内该节点不可用导致的失败请求数。
- 因以下原因导致的服务不可用不计算在不可用时间内：
 - 客户源站故障所引起的。
 - 客户内容违规或其他原因而导致域名被封禁而产生的错误。
 - 客户未事先通知腾讯云而修改源站配置或加速域名的 DNS 配置导致腾讯云节点服务器无法正常访问客户的源站服务器。
 - 客户维护不当或保密不当致使数据、口令、密码等丢失或泄漏所引起的。
 - 客户自行升级操作系统所引起的。
 - 客户网站受到黑客攻击而引起的。
 - 客户大规模流量突发增长未提前书面告知腾讯云所导致的可用性降低。
 - 腾讯云预先通知客户后进行系统维护所引起的，包括割接、维修、升级和模拟故障演练。
 - 任何腾讯云设备以外的网络、设备故障或配置调整引起的。
 - 不可抗力以及意外事件引起的。
 - 其他非腾讯云原因所造成的不可用。

示例说明：

1. 域名 `www.abc.com`，5 分钟的总请求数为 100 万次，期间无节点故障，有 1000 个 5xx 错误返回，错误率 = $(1000 + 0) / 1000000 = 0.1\%$ ，大于 0.05%，这 5 分钟为服务不可用。
2. 当月域名服务周期内服务总时间为 $30(\text{天}) \times 24(\text{小时}) \times 60(\text{分钟}) = 43200$ 分钟，按 99.9% 的可用性计算，月不可用时间为 43.2 分钟。也就是说，当按照示例 1 计算出来的不可用时间大于 43.2 分钟时，则当月服务视为 SLA 不达标。

3. 网络接入能力

CDN 服务对客户不限制公网出口带宽，在全国部署数百个缓存节点，保障客户的网络接入质量。

4. 故障恢复能力

腾讯云提供至少两路的网络冗余和设备冗余，可对突发的网络线路故障进行容错服务，以保障服务的连续性。同时，腾讯云提供专业团队 7x24 小时全面维护，并以工单和电话报障等方式提供技术支持，具备完善的故障监控、自动告警、快速定位、快速恢复等一系列的故障应急响应机制。

5. 业务资源调配能力

- CDN 服务不设置带宽、存储限制，客户可根据实际业务需要动态扩展，但大规模流量突增（业务突发增长大于等于上月计费带宽的 30% 或总带宽增加 50Gbps 及以上），客户需至少提前 3 个工作日书面告知腾讯云，否则将可能影响可用性。
- 未提前告知的情况下，CDN 服务可紧急提供附加 30% 以内（含本数）上月计费带宽供客户使用，确保接入的域名可用性不会明显降低。但是，腾讯云不对未提前书面告知的大规模流量突增提供业务可用性承诺，即若因此影响服务可用性的，腾讯云不承担责任。

6. 服务和数据可销毁性

客户使用 CDN 服务时，可随时访问、下载文件，并根据实际业务需要自行清除缓存文件，清除后，该文件不可恢复，再次访问数据需回源站获取。

7. 服务私密性

客户可根据实际需要，配置访问鉴权策略，可控制和隔离外部访问，保障数据的私密性。

8. 服务知情权

- 目前腾讯云 CDN 服务缓存的数据分布于全国各个节点之上，按域名访问情况分配节点资源，客户可通过提交工单查询自己域名的节点分布情况，从而了解缓存数据的分布情况。
- 腾讯云数据中心将遵守当地相关的法律法规，客户对此具有知情权，可通过提交工单进行咨询。

- 未经客户书面许可，客户所有数据不会提供给任意第三方，除在法律法规允许或政府监管部门的监管需要。
- 除用于对腾讯云 CDN 服务运行状态的统计分析，客户的行为日志不会对外呈现客户个人信息数据。

9. 服务可审查性

腾讯云在依据现有法律法规体系下，出于配合政府监管部门的监管或安全取证调查等原因的需要，在符合流程和手续完备的情况下，可以提供客户所使用的服务的相关信息，包括关键组件的运行日志、运维人员的操作记录、客户操作记录等信息。

10. 服务计量准确性

腾讯云 CDN 服务的费用在客户的选购页面和订单页面均有明确展示，根据客户的实际使用量据实结算，具体计费标准以腾讯云官网公布的计费模式和价格为准。

11. 服务补偿

服务补偿指因腾讯云设备故障、设计缺陷或操作不当导致客户所购买的 CDN 服务未达到本服务等级协议承诺的业务可用性的，腾讯云将对客户进行赔偿。赔偿规则如下：

- 腾讯云对客户未达到业务可用性的每个域名按不可用时间的 10 倍赔偿。
- 赔付金额=未达到业务可用性的域名在故障前 24 小时平均每分钟费用（若不足 24 小时，则按实际使用时长的平均值计算费用）x 故障时间 x 10。

注意：

故障时间=故障解决时间-故障开始时间，按分钟计算故障时间，小于 1 分钟的按 1 分钟计算；例如，故障时间为 1 分 01 秒，按 2 分钟算。

赔偿只针对使用 CDN 服务并已产生费用的客户，赔付金额以代金券的形式发放，不折算现金返还，赔付金额不超过客户对该故障域名历史支付的费用总额。

12. 其他

腾讯云有权根据变化对本协议的部分服务条款进行改变。涉及到客户使用的变更会以邮件形式进行推送。

变更历史

最近更新时间：2018-01-19 17:15:58

时间	版本号	版本特性
2017.9.30	V2.36	支持使用SSL证书管理中的托管证书进行批量配置； 支持首页缓存过期时间设置； 支持https强制跳转使用301
2017.8.14	V2.35	海外CDN支持使用量统计、访问情况统计、状态码统计； 海外CDN支持源站统计； 海外CDN支持文件夹与全路径设置缓存过期时间
2017.07.07	V2.34	海外CDN新增节点归属查询； 统计分析改版； 统计分析支持按项目搜索
2017.04.11	V2.33	新增域名列表一键导出 CDN-IP归属查询支持批量
2017.02.20	V2.32	新增状态码统计指标
2017.01.14	V2.31	国内加速域名配置一键同步至海外（海外加速火热内测中）
2016.12.14	V2.30	国内CDN支持用户自有源站/COS源站间的切换； 支持为自有源站配置热备源站，有效提升回源质量； 支持域名设置封顶带宽，超出封顶带宽设置后，可直接停止服务，或将请求指向源站； 配置了SSL证书的域名，可以HTTPS强制跳转功能； 海外CDN支持开启中间源； 海外CDN支持开启跨国专线； 海外CDN支持接入COS源域名
2016.11.25	V2.29	海外CDN新增日志管理、URL刷新、URL预热及刷新预热查询功能； 国内CDN控制台新增回源跟随302跳转、Range回源配置功能；
2016.11.01	V2.28	源站统计中，新增回源失败率统计、回源失败分类型统计及404状态码统计等统计项； 用户可前往云监控针对回源失败率配置监控告警
2016.10.26	V2.27	带宽&流量支持一年以上历史数据查询 优化HTTPS证书配置体验，支持批量配置
2016.09.23	V2.26	支持 IP 访问限频配置 新增多项云监控指标
2016.09.12	V2.25	提供海外 CDN 控制台（灰度开放）
2016.08.22	V2.24	支持缓存过期设置优先级调整
2016.08.11	V2.23	支持 IP 黑白名单配置 新增源站统计模块 提供自助故障诊断工具

时间	版本号	版本特性
2016.07.19	V2.22	支持 SEO 优化配置 提供 HTTP Header 自定义配置
2016.06.30	V2.21	上线资源预热功能（灰度开放） 开放海外CDN申请入口（灰度开放）
2016.06.13	V2.20	提供 CDN 运营月报
2016.04.29	V2.19	提供第三方免费 HTTPS 证书
2016.03.04	V2.17	支持 CDN 节点 IP 归属查询
2016.01.20	V2.14	CDN 支持 COS 源站
2015.10.10	V2.10	提供 CDN 全网状态监控
2015.08.08	V2.4	支持分项目权限管理 提供访问状态码等多维度统计
2015.06.12	V2.3	支持目录刷新 支持泛解析 提供大文件预拉热功能
2015.05.18	V2.2	微信公众号一站加速 缓存过期时间继承源站 cache-control
2015.04.20	V2.1	支持回源 host 配置、refer 防盗链配置、缓存过期时间等高级功能
2015.03.15	V2.0	支持自有源、FTP 托管源方式接入 CDN 支持带宽、流量计费，支持多维度数据展示
2014.05.25	V1.0	支持 SVN 方式接入 CDN