应用云渲染

购买指南

产品文档

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【版权声明】

©2013-2024 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默示的承诺或保证。

文档目录

购买指南
- 计费概述
- 计费说明
- 购买流程
- 欠费说明
- 退费说明

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

购买指南
计费概述

最近更新时间：2024-03-20 09:07:27

应用云渲染基础服务的计费项仅有应用云渲染并发，应用云渲染并发代表着一系列虚拟计算资源的集合，包含 CPU、带宽、磁盘、GPU 等，一路并发支持一个用户同时访问。

计费项：应用云渲染并发

应用云渲染并发代表着一系列虚拟计算资源的集合，包含 CPU、带宽、磁盘、GPU 等，一路并发支持一个用户同时访问。
应用云渲染支持x86和 ARM 架构并发混合调度：
X86 架构并发：性能强，桌面级显卡算力，一般适用于 PC 桌面应用。
ARM 架构并发（内测中）：性价比高，应用适配成本低，一般适用于 Android 应用。

并发架构	并发规格	适用应用
x86	S-小型应用云渲染并发	小型桌面应用
	M-中型应用云渲染并发	中型桌面应用
	L-大型应用云渲染并发	大型桌面应用
ARM	ARM架构应用云渲染并发 （内测中，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理）	安卓应用

说明：
应用云渲染并发已是虚拟化后的概念，1路并发支持1个用户同时访问使用。不同规格并发间的差别在于架构和配置，与并发用户数量无关。例如：
您有一个大型虚拟演唱会应用，为保障渲染效果，您可以选择具备较高 GPU 性能的 L 型并发。如果您希望峰值时支持1000个用户同时进入云渲染环境，您可以购买1000路包月或包天的 L 型 并发，超过1000人时可以让部分用户 排队等待并发释放。
了解更多应用云渲染并发规格详情，请参见 并发规格。

计费模式

应用云渲染并发目前提供**预付费计费模式**，提供三种计费方式，**包月、包天和资源包**。详情请参见 计费模式。

说明：
对于预付费包月并发，在销毁退还应用云渲染并发时会按照包天的价格进行扣费。
对于预付费资源包并发，最小计费单位为小时，购买后立即生效，有效期为6个月，逾期未使用的资源将失效，不可退款，不可续订。预付费资源包购买后若从未使用过，可以全额退款，一经启用则不支持退款。
详情请参见 退费说明。

增值功能计费项：云端推流

应用云渲染支持将云端渲染的画面，进行额外推流。云端推流支持两种推流方式：(1)通过绑定云直播域名推流至云直播；(2)传递目标推流地址，将画面推流至指定地址。云端推流功能需在控制台主动开启，才可以通过API调用。该增值功能计费详情请参见 计费说明。

增值功能计费项：多人互动

多人互动玩法下，房间由云渲染玩家（房主）创建后，其他玩家（互动观众）可通过房主的 UserId 加入同一房间，同一房间内的所有用户通过云渲染连接看到同一个云端画面。多人互动功能需在控制台主动开启，才可以通过 API 调用。该增值功能计费详情请参见 计费说明。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

计费说明

最近更新时间：2024-03-20 09:08:21

使用应用云渲染产品，您可以实现将应用搬至云端运行，让用户可以不受终端设备的限制，通过小程序、H5、网页、轻量级 Android 或 iOS App 等多种方式均可实时使用您的应用。应用云渲染的最小售卖单元为并发，并发代表着一系列虚拟计算资源的集合，包含 CPU、带宽、磁盘、GPU 等。

应用云渲染并发规格

应用云渲染支持 x86 和 ARM 架构并发混合调度：
X86 架构并发：性能强，桌面级显卡算力，一般适用于 PC 桌面应用。
ARM 架构并发（内测中）：性价比高，应用适配成本低，一般适用于 Android 应用。

并发架构	并发规格	不同规格并发的配置信息					适用应用
		CPU	内存	GPU	显存	带宽	
x86	S-小型应用云渲染并发	4核及以上vCPU性能	8GB及以上	GPU 性能 2 TF SP / 30T INT及以上	4G及以上	最高6Mbps	小型桌面应用
	M-中型应用云渲染并发	4核及以上vCPU性能	16GB及以上	GPU 性能 4 TF SP / 30T INT及以上	6G及以上	最高8Mbps	中型桌面应用
	L-大型应用云渲染并发	10核及以上vCPU性能	32GB及以上	GPU 性能 8.1 TF SP / 30T INT及以上	12G及以上	最高8Mbps	大型桌面应用
ARM（内测中）	ARM 架构应用云渲染并发 （内测中，多规格可选，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理）						安卓应用

说明：
ARM 架构并发内测中，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理。
应用云渲染并发已是虚拟化后的概念，1路并发支持1个用户同时访问使用。不同规格并发间的差别在于架构和配置，与并发用户数量无关。
比如，您有一个大型虚拟演唱会应用，为保障渲染效果，您可以选择具备较高 GPU 性能的 L 型并发；如果您希望峰值时支持1000个用户同时进入云渲染环境，您可以购买1000路包月或包天的 L 型并发，超过1000人时可以让部分用户排队等待并发释放。

GPU 性能的主要指标为 GPU 的浮点运行能力。
TF 即 T Flops 代表每秒浮点运算次数。
SP 代表 single-precision 单精度浮点运算。
DP 代表 double-precision 双精度浮点运算。
INT8 代表 INT8 整数运算。

并发计费模式

目前应用云渲染并发支持预付费（即先付费再使用）包月、包天和预付费资源包的计费模式。
预付费包月计费模式：一般适用于**平稳型业务**或**多个业务共享资源**，比如虚拟营业厅、虚拟卖场、展厅等长期有用户访问的业务场景。
预付费包天计费模式：一般适用于**活动型业务**，比如虚拟演唱会、云发布会等活动期间有高并发需求的业务场景。
预付费资源包计费模式：即预先购买云渲染并发资源，后使用资源的方式。一般适用于**不定时有并发需求、需要灵活扩缩容**的业务。
建议您 根据业务场景选择最佳计费方式，如果您有特殊计费需求，请联系腾讯云商务或客户经理，我们可以评估后提供特殊支持。

预付费包月&包天

预付费-包月 计费模式

一般适用于 平稳型业务 或 多个业务共享资源，比如虚拟营业厅、虚拟卖场、展厅等长期有用户访问的业务场景。

并发架构	并发规格	可用区					计费周期	计费单位	最小售卖单元
		北美地区	新加坡	东京	首尔	法兰克福			
x86（性能强）	S-小型应用云渲染并发	✓	✓	✓	✓	✓	月	美元/并发用户/月	1并发用户1月
	M-中型应用云渲染并发	✓	✓	✓	✓	✓			
	L-大型应用云渲染并发	✓	✓	✓	✓	✓			
ARM (性价比高)	ARM 架构应用云渲染并发（内测中）			✓					

预付费-包天 计费模式

一般适用于**活动型业务**，比如虚拟演唱会、云发布会等活动期间有高并发需求的业务场景。

并发架构	并发规格	可用区					计费周期	计费单位	最小售卖单元
		北美地区	新加坡	东京	首尔	法兰克福			
x86	S-小型应用云渲染并发	✓	✓	✓	✓	✓	日	美元/并发用户/日	1并发用户1日
	M-中型应用云渲染并发	✓	✓	✓	✓	✓			
	L-大型应用云渲染并发	✓	✓	✓	✓	✓			

说明：

ARM 架构并发 目前处于内测阶段，暂不支持控制台自助购买使用，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理。

预付费包月与包天费用计算方式

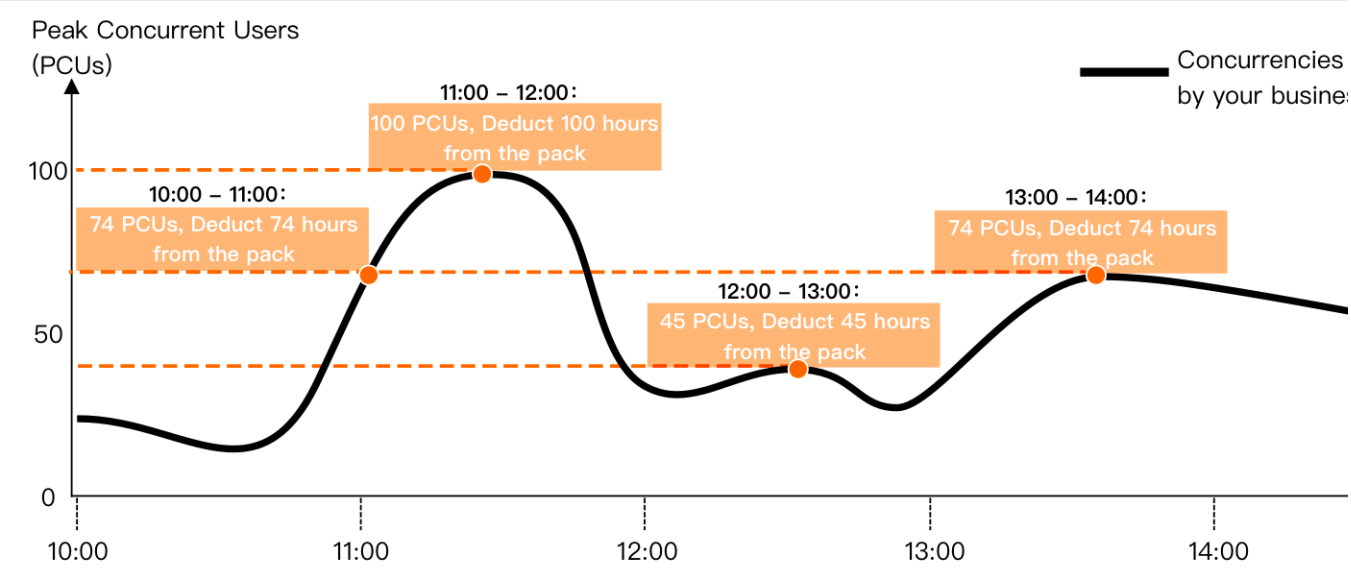
费用 = 指定规格并发的单价 × 数量 × 购买时长

示例：

您有一场持续1个月的云展厅活动，希望活动第1天能支持最高100个用户同时进入云展厅应用，之后每天能支持最高10个并发用户，那么您可以购买持续1天的90路包天并发包+持续1月的10路包月并发包（超出购买的并发数量时可以通过用户排队功能 实现资源高效利用），假设新加坡区域S型并发的单价为 100美元/月 和 10美元/天，则总费用为 `10 x 90 x 1 + 100 x 10 x 1 = 1900 美元` 。

预付费资源包

预付费资源包即预先购买云渲染并发资源，后使用资源的方式。一般适用于不定时有并发需求、需要灵活扩缩容的业务。预付费资源包计费**最小单位为小时**。系统会统计每小时内的**峰值并发数**，作为该小时扣减的总时长数，在资源包总时长中扣除。



示例：

您购买了10000小时预付费资源包。在10:00-11:00间，前20分钟最高有25个并发用户，中间20分钟最高有10个并发用户，后20分钟最高有74个并发用户，则该小时内的峰值并发数为74。10点后，云渲染会对上一小时的费用进行结算，将在10000小时资源包中扣除74小时，余9926小时可用额度。

注意：

预付费资源包并发**不支持预启动**，即便分配至单应用独享类型的项目下并开启了项目的预启动功能（单击 查看项目类型说明），资源包的部分也无法生效预启动。如需要保证应用秒开免加载的效果，需要购买包月或包天并发包。

预付费资源包并发扩容需要时间，**每分钟最多可扩50个并发**，超过会提示失败。因此短时间大并发使用场景，推荐购买包天并发包。

多个预付费资源包可以绑定到同一个项目，也可以分别绑定到多个项目，**但均不支持叠加并发上限。实际可提供的并发数量取决于实时库存**，当包月包天需求较多导致库存不足时，资源包可能无法提供上限并发数量，用户可能需要排队。

资源包规格与可用区

资源包规格					可用区
并发架构	并发规格	小时总数	峰值并发数限制		
x86	S-小型应用云渲染并发	10000小时	≤500并发	无论是绑定到同一项目还是不同项目，多个资源包的峰值并发上限不能叠加。	北美地区、新加坡、东京、首尔、法兰克福 （如需不同地区资源包，需单独购买）
		5000小时	≤400并发		
		2000小	≤200并		

		时	发	实际可提供的并发数量取决于实时库存，当包月包天需求较多导致库存不足时，资源包可能无法提供上限并发数量。 500峰值并发数为资源包限制，如需要超过500并发，可以叠加购买包月/包天资源，或联系我们评估特殊计费模式和报价	
		1000小时	≤100并发		
	M-中型应用云渲染并发	10000小时	≤500并发		
		5000小时	≤400并发		
		2000小时	≤200并发		
		1000小时	≤100并发		
	L-大型应用云渲染并发（与 L2 混合调度）	10000小时	≤500并发		
		5000小时	≤400并发		
		2000小时	≤200并发		
		1000小时	≤100并发		
	XL-超大型应用云渲染并发	10000小时	≤500并发		
		5000小时	≤400并发		
		2000小时	≤200并发		
		1000小时	≤100并发		

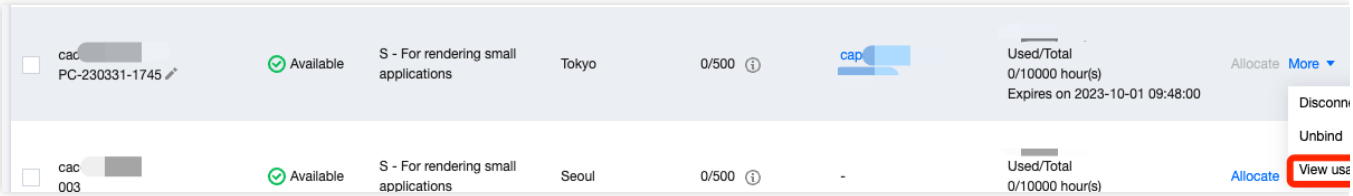
注意事项

预付费资源包购买说明

预付费资源包购买后立即生效，有效期为6个月，期未使用的资源将失效。每个资源包的有效期独立计算，多个资源包有效期不叠加。

预付费资源包满足5天无理由退款的要求可以支持退款，其他情况一经启用不支持退款。

资源包开通和剩余量情况查询，请前往控制台的 [并发管理 - 查看用量]



预付费资源包的并发上限怎么理解？和直接购买包月包天并发包有什么不同？

包月包天购买的并发是您可以独占使用的，而资源包中的并发是从库存中实时调用的。因此，资源包的并发上限是理论最大值，实际提供的并发量取决于实时库存。比如，如果您购买了一个包含10000小时的资源包，限制了最多支持500个用户同时连接使用，但如果某天包月包天需求较多导致库存只剩下100并发实例，那么该资源包最多只能支持100个用户同时使用，其他用户需要排队等候。

无论是绑定到同一项目还是不同项目，多个预付费资源包不支持叠加并发上限。

500峰值并发数为资源包限制，如需要超过500并发，可以叠加购买包月/包天资源，或联系我们以评估支持特殊计费模式和报价。

当一个项目下同时绑定包月&包天并发包和资源包时，将优先调度包月&包天并发包，超出包月&包天并发包的部分，将使用资源包方式计费。

预付费资源包 VS 预付费包月&包天并发包，除了计费差异，功能使用上有没有区别？

预付费资源包并发不支持预启动，即便分配至 单应用独享项目 下并开启了项目的预启动功能，资源包的部分也无法生效预启动。如需要保证应用秒开免加载的效果，需要购买包月或包天并发包。

预付费资源包并发扩容需要时间，每分钟最多可扩50个并发，超过会提示失败，用户需要排队等待。因此短时间大并发使用场景，推荐购买包天并发包，或联系我们以评估支持特殊计费模式和报价。

特殊计费方式

建议您 根据业务场景选择最佳计费方式，如果您的业务场景比较特殊，预付费包月和包日计费方式无法满足您的需求，我们可以评估后提供特殊计费模式和报价，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理。

根据业务场景选择最佳计费方式

典型业务场景

业务场景类型	业务场景特征		业务场景示例	推荐计费方式
平稳型	单个业务	每天的峰值并发用户数量比较平稳，没有明显波峰波谷	例如虚拟卖场、3D 汽车配置等场景，每天的并发数较接近	预付费包月
	多个业务	业务之间关联不大，整体上每天的峰值并发用户总数比较平稳	例如有多个云展厅项目，项目间没有关联	
短期高峰 +	单个业务	某时间段内高并发需求，其他时间段	例如云发布会项目，发布会期间有高并发需求，活动结	预付费包月（满足长期平稳需求）+

长期平稳型		比较平稳，有明显波峰波谷	束后并发数逐步降至平稳	预付费包天（满足短期高并发需求）
	多个业务	业务之间关联不大，有时个别业务有高并发需求，大部分时间段比较平稳	例如有多个数字沙盘项目，每个项目开盘当天有高并发需求，其他时间段并发用户总数比较平稳	
活动突刺型	短期突发活动型业务，某短时间段内高并发需求		例如虚拟演唱会、节日庆典等场景，活动期间需要上千甚至上万路并发	预付费包天或评估后提供特殊计费方式和报价，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理

特殊业务场景

如果您不确定业务场景，或业务场景比较特殊，我们可以评估后提供特殊计费模式和报价，如有需求请联系腾讯云商务或客户经理。

增值功能计费说明：云端推流

应用云渲染支持将云端渲染的画面，进行额外推流。云端推流支持两种推流方式：（1）通过绑定云直播域名推流至云直播；（2）传递目标推流地址，将画面推流至指定地址。

推流至云直播

绑定云直播推流域名进行推流，在应用云渲染产品环节不额外收取推流费用，云直播产品的收费可以参考 直播服务费用说明。

推流至指定地址

传递目标推流地址，将画面推流至指定地址。使用该功能时，系统将记录流推流的带宽峰值，并以计费周期内推流服务所在地域产生的带宽峰值（单位：Mbps）为结算标准。云渲染并发使用时所在地域，即为推流地域。如果同一计费周期内推流服务发生在多个地域，则按所涉及地域的带宽峰值分别计费。

地域	价格（美元/Mbps/月）
中国内地（大陆）	12.67
新加坡	8.04
法兰克福	7.1
韩国首尔	16.56

美国硅谷	7.1
美国弗吉尼亚	7.1
日本东京	13.01

计费说明

计费方式：后付费月结计费。
计费周期：按月计费，次月1日 - 3日生成上月推流计费账单。
计费规则：以所有推流指定地址的带宽总值进行计费，默认为日峰月均（计费周期内每日峰值求平均）带宽后付费模式。

计费示例

用户在2023年8月一共有5天使用了云端推流至指定地址功能，地域为中国内地（大陆），每日峰值带宽分别为10Mbps、80Mbps、70Mbps、75Mbps和60Mbps。2023年8月最多天数为31日，则8月所产生的云端推流至指定地址费用为：
`（10Mbps + 80Mbps + 70Mbps + 75Mbps + 60Mbps）/31天 x 12.67（元/Mbps/月）= 120.569美元`。

增值功能计费说明：多人互动

多人互动玩法下，房间由云渲染玩家（房主）创建后，其他玩家（互动观众）可通过房主的 UserId 加入同一房间，同一房间内的所有用户通过云渲染连接看到同一个云端画面。多人互动功能需在控制台主动开启，才可以通过API调用。
使用该功能时，系统将记录互动用户的带宽，多个用户的带宽将累加计算峰值，并以计费周期内多人互动服务所在地域产生的带宽峰值（单位：Mbps）为结算标准。云渲染并发使用时所在地域，即为多人互动所属地域。如果同一计费周期内多人互动服务发生在多个地域，则按所涉及地域的带宽峰值分别计费。

地域	价格（美元/Mbps/月）
中国内地（大陆）	12.67
新加坡	8.04
法兰克福	7.1
韩国首尔	16.56
美国硅谷	7.1
美国弗吉尼亚	7.1

日本东京	13.01

计费说明

计费方式：后付费月结计费。
计费周期：按月计费，次月1日 - 3日生成上月多人互动计费账单。
计费规则：以所有使用多人互动用户的带宽总值进行计费，默认为日峰月均（计费周期内每日峰值求平均）带宽后付费模式。
注意：
房主使用的带宽不做统计，多个互动用户的带宽将累加计算。举例：使用多人互动的一个并发，有1个房主，2个互动玩家，带宽均是5Mbps。计算时，将去掉房主的带宽，将2个互动玩家的带宽合并统计，结果为10Mbps。

计费示例

用户在2023年8月一共有5天使用了云渲染多人互动功能，地域为中国内地（大陆），每日峰值带宽分别为10Mbps、80Mbps、70Mbps、75Mbps和60Mbps。2023年8月最多天数为31日，则8月所产生的多人互动增值功能费用为：`（10Mbps + 80Mbps + 70Mbps + 75Mbps + 60Mbps）/31天 x 12.67（美元/Mbps/月）= 120.569美元`。

购买流程

最近更新时间：2024-01-26 11:54:09

阅读本文之前，希望您已经了解应用云渲染的 基本概念。

前提条件

在购买应用云渲染并发前，您需要完成以下工作：

1. 注册 腾讯云账号。
2. 提交 应用云渲染接入申请。

操作步骤

1. 申请通过后，您可进入 应用云渲染控制台。
2. 进入**并发管理**界面，单击**新建**，进行如下配置：

配置项	说明
选择应用类型	默认云 3D
选择所属项目	根据您的业务需要，将购买并发分配至指定项目，或先选择“待分配”。**分配后依然可以进行并发转移，请放心选择**
选择计费方式	目前应用云渲染支持两种预付费的计费颗粒度，包括包月购买和包天购买，您可以根据业务需要，选择计费方式
指定区域	因就近连接才能保证良好的云渲染操作体验，所以请根据您业务的服务区域选择对应的并发所属区域
选择并发规格	请根据所需运行的应用配置要求选择应用云渲染并发，以便您的服务运行流畅。具体支持并发类型请参见并发规格
选择购买数量	一路应用云渲染并发只能同时支持一个用户访问服务，您可以根据根据您业务中用户并发数的峰值、平均值来选择您购买并发的数量
选择购买时长	您可根据您对应用云渲染并发使用时长的需要来决定您的购买时长
设置自动续费（可选）	您可以根据您的使用需要，在购买页勾选**自动续费**。如果设置自动续费，则会在您腾讯云账号余额充足时，设备到期后按月自动续费。**备注：**按天购买的并发不支持自动续费
填写并发名称	根据您的需要为您购买的应用云渲染并发包命名

3. 完成上述配置操作后，核对信息后单击**立即购买**。
4. 页面跳转至**核对订单**页，查看您创建订单的详细信息，核对无误后您可进行支付操作。
5. 支付完成后您可以单击**进入控制台**，管理您的应用云渲染并发。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

欠费说明

最近更新时间：2024-01-26 11:54:09

注意：

如果您是腾讯云合作伙伴的客户，账户欠费下的产品资源处理规则以您与合作伙伴约定的协议为准。

应用云渲染支持以下两种预警类型：

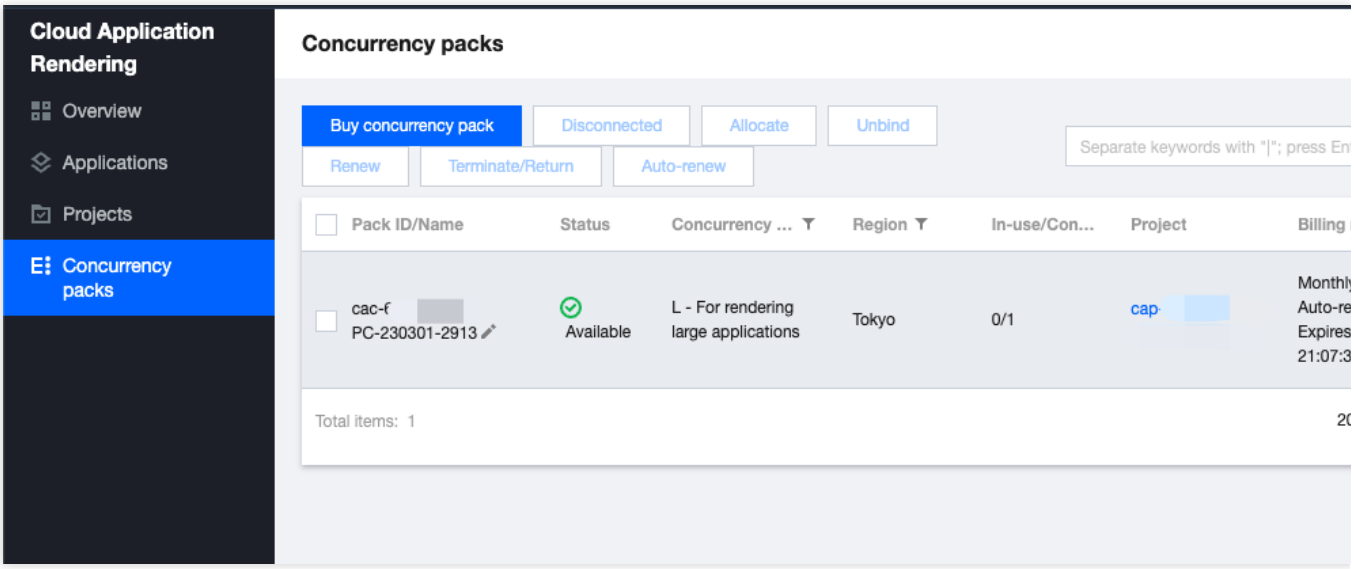
预警类型	说明
到期预警	在应用云渲染并发到期前第7天内，腾讯云将向用户推送到期预警消息。预警消息将通过邮件及短信的方式通知到腾讯云账户的创建者以及全局资源协作者、财务协作者等
欠费预警	应用云渲染并发资源到期当天及以后，将向用户推送欠费隔离预警消息。预警消息将通过邮件及短信的方式通知到腾讯云账户的创建者以及所有协作者

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

退费说明

最近更新时间：2024-01-26 11:54:09

为了更加方便您使用应用云渲染服务，如果您在预付费购买应用云渲染并发后有任何不满意，我们支持自助退货退款。扣除了您已使用的费用后，将按**购买支付使用的现金和赠送金支付比例退还至您的腾讯云账户**的方式返还到您的账户。以上操作均可在控制台自助进行。



自助退还

预付费包月和包天

每个账户支持199路包年包月应用云渲染并发控制台自助退还。普通自助退还将基于按天计费的模式计算退还的费用，即**退费金额=支付金额整月价格-按天计费使用价格**。

示例

某客户以预付费包月模式购买了1个月的东京地区大型应用云渲染并发，价格为200美元（仅作示例，不代表实际价格）。使用了2天10小时后，发现不满意希望退款，则：

退还现金金额 = 真实支付价格 - 使用时长 × 按天计费价格 =200 - 20 × 3 =140 美元 （20 美元/天 为L型并发按天计费的单价，仅作示例，不代表实际价格）

说明：

以上价格均做示例用，非官网实际价格。具体单价可能因地域、活动或策略等调整变化，请以实际单价为准。

预付费资源包

预付费资源包购买后立即生效，有效期为6个月，逾期未使用的资源将失效，不可退款，不可续订。
预付费资源包购买后若从未使用过，可以全额退款，一经启用则不支持退款。

示例

某客户购买了 S型-10000小时资源包，价格为20000美元（仅作示例，不代表实际价格）。
1. 该客户一直没有使用过资源包。数月后，客户希望退款，由于资源包尚未启用此时余量仍为10000小时，因此可以获得20000美元全额退款。
2. 该客户使用了5天，剩余9000小时，此时资源包已被启用，不支持退款。
3. 该客户使用了6个月，还剩余100小时，此时由于已超过6个月有效期，剩余资源不支持退费，不支持续订。

其他说明

并发自助退还后，其状态一旦变为销毁中，就不再产生与该并发相关的费用。

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司