

性能测试

计费说明

文档版本 01
发布日期 2024-05-08



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 计费概述	1
2 计费模式	3
2.1 计费模式概述	3
2.2 按需计费	4
2.3 按套餐包计费	5
2.3.1 按需套餐包计费	5
2.3.2 包周期套餐包计费	7
2.3.3 按套餐包计费使用说明	9
3 计费项	11
4 续费	13
4.1 续费概述	13
4.2 手动续费	13
4.3 自动续费	14
5 费用账单	15
6 欠费说明	17
7 停止计费	18
8 成本管理	19
9 计费 FAQ	21
9.1 如何购买性能测试服务?	21
9.2 购买性能测试服务后如何压测百万以上并发?	22
9.3 什么是 VUM?	23
9.4 如何查看剩余的 VUM?	23
9.5 已购买的性能测试服务套餐包是否支持变更规格?	23
9.6 已购买的性能测试服务套餐包是否支持转按需计费模式?	23
9.7 已购买的性能测试服务按需套餐包什么情况下会失效?	23

1 计费概述

通过阅读本文，您可以快速了解性能测试（CodeArts PerfTest）服务的计费模式、计费项、续费、欠费等主要计费信息。

- **计费模式**

性能测试服务提供按需计费模式和按套餐包计费模式。按需计费是一种后付费模式，即先使用再付费，按照性能测试服务压测所消耗的VUM计费。按套餐包计费是一种预付费模式，即先付费再使用。因此在使用之前，您必须确保账户余额充足。详细介绍请参见[计费模式概述](#)。

- **说明**

VUM指任务对资源的消耗数，表示每虚拟用户每分钟。计算公式为 $VUM = VU$ （虚拟并发用户数）* M （压测时长，单位为分钟）。

- **计费项**

性能测试服务提供按需计费模式和按套餐包计费模式，计费项详细说明，请参考[计费项](#)。

按套餐包计费模式，您需要预付费来购买适合您压测需求的套餐包。包周期套餐包，在包周期时长内，VUM不限量。按需套餐包，系统根据性能测试服务压测所消耗的VUM扣除套餐包额度。

- **续费**

套餐包到期后会影响到性能测试服务的正常运行。如果您想继续使用性能测试服务，需要在规定的时间内进行续费，否则无法继续使用性能测试服务。续费包括手动续费和自动续费两种方式，您可以根据需求选择。了解更多关于续费的信息，请参见[续费概述](#)。

- **费用账单**

您可以在“费用中心 > 账单管理”查看与性能测试服务相关的流水和明细账单，以便了解您的消费情况。如需了解具体操作步骤，请参见[费用账单](#)。

- **欠费**

在使用性能测试服务时，账户的可用额度小于待结算的账单，即被判定为账户欠费。欠费后将无法继续使用性能测试服务，需要及时充值。详细介绍请参见[欠费说明](#)。

- **停止计费**

当性能测试服务不再使用时，可以停止测试任务，从而避免继续收费。详细介绍请参见[停止计费](#)。

- **成本管理**

您可以从成本构成、成本分配、成本分析和成本优化四个维度来管理成本。更多详情请参见[成本管理](#)。

2 计费模式

2.1 计费模式概述

性能测试服务提供按需计费模式和按套餐包计费模式。使用性能测试服务时，需购买大于压测任务的最大并发数的套餐包，方可使用性能测试服务执行压测任务。按需套餐包计费时，优先扣除有效期内的按需套餐包的VUM额度，超出按需套餐包的部分以按需计费模式进行结算。如果您未购买套餐包，将不可使用性能测试服务执行压测任务。

按需计费，一种后付费模式，即先使用再付费，按照性能测试服务实际压测时长计费，秒级计费，按小时结算。

按套餐包计费，一种预付费模式，即先付费再使用。按套餐包计费模式区分按需套餐包和包周期套餐包。包周期套餐包购买时长为1年时，可以享受实付10个月的优惠。

表 2-1 计费模式说明

计费模式	按需计费	按套餐包计费	
		按需套餐包	包周期套餐包
付费方式	后付费。	预付费。	预付费。
计费周期	按小时结算，精确到秒。	按小时结算，精确到秒。	按订单的购买周期计费。
适用计费项	产品单价和压测时长。	购买的峰值并发数和VUM额度。	购买的峰值并发数和包周期时长。
适用场景	购买了按需套餐包，使用时超出按需套餐包的部分以按需计费模式进行结算。	适用于短期使用、压测任务无需7x24小时运行等场景，可以随时启动/停止压测任务。	适用于可预估资源使用周期的场景，价格比按需套餐包模式更优惠。对于压测任务需长期7x24小时持续运行的场景，推荐该方式。

2.2 按需计费

适用场景

购买了按需套餐包，使用时超出按需套餐包的部分以按需计费模式进行结算。

适用计费项

表 2-2 按需计费适用计费项

计费项	说明
产品单价（元/VUM）	VUM=VU（虚拟并发用户数）*M（压测时长，单位为分钟）。
压测时长（分）	使用性能测试服务压测的时间长度，单位为分钟，精确到秒。

压测费用=产品单价（元/VUM）*压测时长（分）。

计费周期

按需计费时，性能测试服务资源按秒计费，每一个小时整点结算一次费用（以GMT+8时间为准），结算完毕后进入新的计费周期。计费的起点以性能测试服务上的测试任务启动运行的时间点为准，终点以测试任务停止运行的时间为准。

例如，假设您在2023/03/10 8:45:30在性能测试服务上启动了测试任务，然后在9:30:00将其全部停止运行，则计费周期分为如下两个时间段：

- 8:00:00~9:00:00时间段，在8:45:30~9:00:00间产生费用，该计费周期内的计费时长为870秒。
- 9:00:00~10:00:00时间段，在9:00:00~9:30:00间产生费用，该计费周期内的计费时长为1800秒。

计费示例

假设您在2023/03/10 8:45:30在性能测试服务（假设产品单价为0.0032元/VUM）上启动了压测任务，然后在9:30:00将其全部停止运行，则计费周期分为如下两个时间段：

- 8:00:00~9:00:00时间段，在8:45:30~9:00:00间产生费用，该计费周期内的计费时长为870秒。则参考**计费项**中的计费公式，该计费时间段的费用为： $0.0032 \times 870 \div 60 = 0.0464$ （元）。
- 9:00:00~10:00:00时间段，在9:00:00~9:30:00间产生费用，该计费周期内的计费时长为1800秒。则参考**计费项**中的计费公式，该计费时间段的费用为： $0.0032 \times 1800 \div 60 = 0.096$ （元）。

欠费影响

按需计费时，性能测试服务每一个小时整点结算一次费用（以GMT+08:00时间为准），结算完毕后进入新的计费周期。系统会在每个计费周期后的一段时间对按需计费资源进行扣费。

如果在某个结算时间点，因为您的账户余额不足导致结算失败，账号将变成欠费状态，华为云将通过邮件、短信和站内信的方式通知您。

欠费后，您将无法继续使用性能测试服务。您需支付按需资源产生的费用，相关费用可在华为云控制台的“费用 > 费用账单 > 总览”页面查看，华为云将在您充值时自动扣取欠费金额。

2.3 按套餐包计费

2.3.1 按需套餐包计费

适用场景

按需套餐包计费适用于短期使用、压测任务无需7x24小时运行等场景。

适用计费项

表 2-3 按需套餐包计费适用计费项

计费项	说明
峰值并发	运行任务支持的最大并发用户数，请根据测试需求预估。如需更大峰值并发，请选择企业版服务。
VUM额度	按需套餐包计费时，优先扣除有效期内的按需套餐包的VUM额度，超出按需套餐包的部分以按需计费模式进行结算。

假设您计划购买性能测试服务企业版，峰值并发1万，VUM额度100万，在[购买性能测试套餐](#)页面底部，您将看到所需的配置费用。

图 2-1 按需套餐包配置费用示例

The screenshot shows a configuration page for a performance testing service package. It includes the following sections:

- 服务版本:** 专业版 (selected) and 企业版. Below it is a link: 更多专业版与企业版的区别, 请点击这里查看.
- 区域:** 华北-乌兰察布-二零三. Below it is a note: 不同的地域之间资源包不互通, 每个地域需分别购买, 请根据您的实际需求慎重选择.
- 企业项目:** default (selected) and 新建企业项目.
- 计费模式:** 按需套餐包 (selected) and 包周期套餐包.
- 峰值并发:** 1万 (selected), 10万, 100万.
- VUM额度:** 100万 (selected). Below it is a formula: $VUM=VU \times M$ (虚拟并发用户数 * 分钟). Example: 1000并发用户, 运行10分钟, 消耗的VUM为 $1000 \times 10 = 10000$ VUM.
- 有效期:** 1年 (selected).
- 套餐购买数量:** 1 (input field).

At the bottom, the configuration cost is shown as **配置费用 ¥2,000.00** and there is a **立即购买** button.

计费周期

按需套餐包计费时，性能测试服务资源按秒计费，每一个小时整点结算一次费用（以 GMT+8 时间为准），结算完毕后进入新的计费周期。计费的起点以性能测试服务上的测试任务启动运行的时间点为准，终点以测试任务停止运行的时间为准。

例如，假设您在 2023/03/10 8:45:30 在性能测试服务上启动了测试任务，然后在 9:30:00 将其全部停止运行，则计费周期分为如下两个时间段：

- 8:00:00~9:00:00 时间段，在 8:45:30~9:00:00 间产生费用，该计费周期内的计费时长为 870 秒。
- 9:00:00~10:00:00 时间段，在 9:00:00~9:30:00 间产生费用，该计费周期内的计费时长为 1800 秒。

计费示例

假设您已购买峰值并发 1 万，VUM 额度 100 万的按需套餐包，您在 2023/03/10 8:45:30 在性能测试服务上启动了并发数为 1000 的压测任务，然后在 9:30:00 将其全部停止运行，则计费周期分为如下两个时间段：

- 8:00:00~9:00:00 时间段，在 8:45:30~9:00:00 间产生费用，该计费周期内的计费时长为 870 秒。则参考 [计费项](#) 中的计费公式，该计费时间段消耗的 VUM 为： $1000 \times 870 \div 60 = 14500$ (VUM)。
- 9:00:00~10:00:00 时间段，在 9:00:00~9:30:00 间产生费用，该计费周期内的计费时长为 1800 秒。则参考 [计费项](#) 中的计费公式，该计费时间段消耗的 VUM 为： $1000 \times 1800 \div 60 = 30000$ (VUM)。

因此，总消耗 $VUM = 14500 + 30000 = 44500$ (VUM)，即 4.45 万 VUM，则剩余的 $VUM = 100 \text{万} - 4.45 \text{万} = 95.55 \text{万}$ (VUM)。

到期后影响

按需套餐包到期后，未使用的 VUM 会被清零，请留意套餐包即将到期的提醒。您之前使用性能测试服务产生的数据不受影响，如果您需要再次执行压测任务，则需要购买大于压测任务的最大并发数的套餐包。

2.3.2 包周期套餐包计费

适用场景

包周期套餐包适用于可预估资源使用周期的场景，价格比按需套餐包计费模式更优惠。对于测试任务需长期7x24小时持续运行的场景，推荐该方式。以下是一些适用于包周期套餐包计费模式的业务场景：

- 稳定业务需求：对于长期运行且资源需求相对稳定的业务，如企业业务系统等，包周期套餐包计费模式能提供较高的成本效益。
- 长期项目：对于周期较长的项目，如科研项目、大型活动策划等，包周期套餐包计费模式可以确保在整个项目周期内资源的稳定使用。
- 业务高峰预测：如果能预测到业务高峰期，如电商促销季、节假日等，可提前购买包周期套餐包以应对高峰期的需求。
- 数据安全要求高：对于数据安全性要求较高的业务，包周期套餐包计费模式可确保资源的持续使用，降低因资源欠费而导致的数据安全风险。

适用计费项

表 2-4 包周期套餐包适用计费项

计费项目	计费项说明
峰值并发	运行任务支持的最大并发用户数，请根据测试需求预估。
包周期时长	购买性能测试服务包周期套餐包的时长，支持购买1~9个月或者1年。 购买时长为1年时，可享受实付10个月的优惠。

假设您计划购买性能测试服务企业版，峰值并发1万，购买时长1个月，在[购买性能测试套餐](#)页面底部，您将看到所需的配置费用。

图 2-2 包周期套餐包配置费用示例

The screenshot shows a configuration form for a performance testing package. Key settings include:

- Service Version: Enterprise Edition (企业版)
- Region: Hangzhou (华东-杭州)
- Enterprise Project: default
- Billing Mode: Package (包周期套餐包)
- Peak Concurrent Users: 10,000 (1万)
- Package Duration: 1 month (1)
- Configuration Fee: ¥5,000.00

计费周期

包周期套餐包使用性能测试服务的计费周期是根据您购买套餐包的时长来确定的（以 GMT+08:00 时间为准）。一个计费周期的起点是您购买或续费资源的时间（精确到秒），终点则是到期日的 23:59:59。

您可以根据实际业务需求，多次购买套餐包，但是购买时长不能叠加，到期时间为所有套餐包中的最晚到期时间。

例如，如果您分别于 2023/04/09 20:05:21、2023/05/09 16:51:20 各购买了 1 个时长为 1 个月的套餐包，那么其计费周期为：2023/04/09 20:05:21~2023/06/09 23:59:59。

计费示例

假设您在 2023/05/09 16:51:20 购买了 1 个峰值并发为 1 万，时长为 1 个月的套餐包，并在到期前手动续费 1 个月，则：

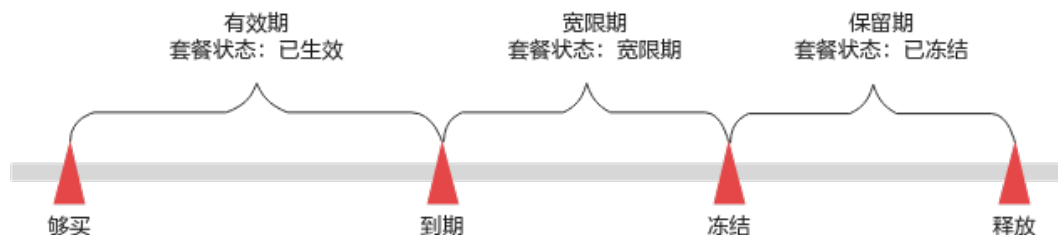
- 第一个计费周期为：2023/05/09 16:51:20~2023/06/09 23:59:59
- 第二个计费周期为：2023/06/10 00:00:00~2023/07/09 23:59:59

您需要为每个计费周期预先付费，假设 1 万峰值并发套餐包单月价格为 5000 元，您需要为如上所示的两个计费周期预先付费各 5000 元。

到期后影响

图 2-3 描述了包周期套餐包各个阶段的状态。包周期套餐包购买后，在计费周期内性能测试服务正常使用，此阶段为有效期；包周期套餐包到期而未续费时，将陆续进入宽限期和保留期。

图 2-3 包周期套餐包生命周期



包周期套餐包在到期前第 7 天内，系统将向用户推送到期预警消息。预警消息将通过邮件、短信和站内信的方式通知到华为云账号的创建者。

当您的包周期套餐包到期未续费，首先会进入宽限期，套餐状态变为“宽限期”。宽限期内您可以正常使用性能测试服务。

如果您在宽限期内仍未续费，那么就会进入保留期，套餐状态变为“已冻结”。保留期内，如果您没有其他的按需套餐包，将不能启动测试任务。

保留期到期后，如果包周期套餐包仍未续费，那么该包周期套餐包将被释放，您之前使用性能测试服务产生的数据不受影响，但是不能启动压测任务。

📖 说明

- 华为云根据[客户等级](#)定义了不同客户的宽限期和保留期时长。
- 关于续费的详细介绍请参见[续费概述](#)。

2.3.3 按套餐包计费使用说明

套餐包使用注意事项

1. 按需套餐包费用为一次性支付，即刻生效，暂不支持指定日期生效、续订和退订。按需套餐包到期后，未使用的VUM会被清零，请留意套餐包即将到期的提醒。
包周期套餐包费用为一次性支付，即刻生效，暂不支持指定日期生效、不支持退订，支持续订。
套餐包到期后，您之前使用性能测试服务产生的数据不受影响，但是不能启动压测任务。如果您需要再次执行压测任务，则需要购买大于压测任务的最大并发数的套餐包。
2. 不同的区域之间套餐包不互通，每个区域需分别购买。
3. 套餐包可重复购买，在有效期内叠加使用。
4. 购买的按需套餐包在有效期内，扣费时优先从先过期的套餐包内扣除VUM额度，超出按需套餐包的部分以按需计费模式进行结算。
例如，您先后购买了三个套餐包，分别为套餐A（100万VUM，最大并发数1万）、套餐B（200万VUM，最大并发数10万）和套餐C（500万VUM，最大并发数100万）。假如您某一次压测最大并发用户数为110万，您将收到“当前任务并发数超过您所购买的套餐包最大并发数，请购买更高并发规格的套餐包。”的提示信息；假如您某一次压测最大并发用户数为5万，最终将抵扣套餐A、套餐B和套餐C中先过期的那个套餐包的VUM额度。
5. 如果无法估量需要耗费的VUM，可以购买包周期套餐包。
6. 包周期套餐时，单月可执行最高600次压测任务，每次压测最长3个小时。
7. 100并发内用户可以免费试用，100并发的套餐包可以免费续费。

VUM 消费策略

1. 当前租户只有包周期套餐包时
测试任务总并发数上限为包周期套餐包支持的最大并发数，VUM不限量。
2. 当前租户只有按需套餐包时
测试任务总并发数上限为按需套餐包支持的最大并发数，使用按需套餐包剩余VUM。
如果租户购买了多个按需套餐包，在有效期内，扣费时优先从先过期的套餐包内扣除VUM额度。
3. 当前租户包含包周期和按需两种套餐包，包周期套餐包支持的最大并发数 \geq 按需套餐包支持的最大并发数时
测试任务总并发数上限为包周期套餐包支持的最大并发数，使用包周期套餐包，VUM不限量。
4. 当前租户包含包周期和按需两种套餐包，包周期套餐包支持的最大并发数 $<$ 按需套餐包支持的最大并发数时
 - 测试任务总并发数 \leq 包周期套餐包支持的最大并发数时，使用包周期套餐包，VUM不限量。

- 包周期套餐包支持的最大并发数 < 测试任务总并发数 <= 按需套餐包支持的最大并发数时，使用按需套餐包剩余VUM。

3 计费项

计费说明

性能测试服务的费用包括两部分：所使用资源的费用和使用性能测试服务的费用。

- 所使用资源的费用：包括计算（云容器引擎CCE和弹性云服务器ECS）、网络（弹性负载均衡ELB和弹性公网EIP）和存储（对象存储服务OBS）等资源的费用，此费用由对应的云服务计费，性能测试服务不再单独收费。
- 使用性能测试服务的费用：性能测试服务按压测所消耗的VUM收费，具体计费信息，参见[产品价格详情](#)。

性能测试服务提供按需计费模式和按套餐包计费模式，其中按套餐包计费模式分为按需套餐包和包周期套餐包。

按需模式计费项信息请参考[表3-1](#)。

按需套餐包模式计费项信息请参考[表3-2](#)。

包周期套餐包模式计费项信息请参考[表3-3](#)。

表 3-1 按需模式计费项信息

计费项目	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
产品单价（元/VUM）	VUM指任务对资源的消耗数，表示每虚拟用户每分钟。计算公式为VUM=VU（虚拟并发用户数）*M（压测时长，单位为分钟）。	按需计费。	产品单价*压测时长
压测时长（分）	使用性能测试服务压测的时间长度，单位为分钟，精确到秒。		

表 3-2 按需套餐包模式计费项信息

计费项目	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
峰值并发	运行任务支持的最大并发用户数，请根据测试需求预估。	按需套餐包计费。	使用时依照压测所消耗的VUM扣除套餐包额度。 已消耗VUM=测试任务总并发数*压测时长。 剩余VUM=VUM额度-已消耗VUM。
VUM额度	按需套餐包生效期间，使用时优先扣除按需套餐包内的VUM额度，超出按需套餐包的部分以按需计费模式进行结算。		
压测时长（分）	使用性能测试服务压测的时间长度，单位为分钟，精确到秒。		

表 3-3 包周期套餐包模式计费项信息

计费项目	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
峰值并发	运行任务支持的最大并发用户数，请根据测试需求预估。	包周期套餐包计费。	在包周期时长内，VUM不限量。
包周期时长	购买性能测试服务包周期套餐包的时长，支持购买1~9个月或者1年。 购买时长为1年时，可享受实付10个月的优惠。		

计费示例

以按需使用为例，假设您已开通性能测试服务，该版本按需计费的产品单价为0.0032元/VUM。您于2023/03/08 15:50:04在性能测试服务上启动了测试任务，在2023/03/10 17:50:00停止运行该测试任务。费用计算如下：

$$[(24 \times 2 + 2) \times 3600 - 4] \div 60 \times 0.0032 = 9.5998$$

费用计算结果保留小数点后两位，第三位四舍五入。如遇四舍五入后不足¥0.01，则按¥0.01展示。因此，费用为9.60元。

以套餐包购买为例，系统已设置了不同规格的套餐包费用。每个按需套餐包已经设定好VUM额度，使用性能测试服务压测时超出按需套餐包的部分按需计费。包周期套餐包在有效时长内，VUM不限量。

4 续费

4.1 续费概述

续费简介

购买的性能测试服务套餐包到期前，您可以：

- 手动续费以延长套餐包的有效期，请参考[手动续费](#)。
- 设置到期自动续费，请参考[自动续费](#)。

性能测试服务套餐包到期前续费成功，所有资源得以保留，且测试任务的运行不受影响。到期后的状态说明，请参见[到期后影响](#)。

续费相关的功能

套餐包到期前续费相关的功能如[表4-1](#)所示。

表 4-1 续费相关的功能

功能	说明
手动续费	购买的套餐包到期前，您可以随时在性能测试控制台的“费用 > 续费管理”页面为待续费的套餐包手动续费，以延长套餐包使用时间。
自动续费	购买的套餐包到期前，您可以随时在性能测试控制台的“费用 > 续费管理”页面为待续费的套餐包开通自动续费。 开通自动续费后，系统会在套餐包每次到期前7日凌晨3:00首次尝试自动续费，如果扣款失败，后续每天凌晨3:00尝试一次，直至套餐包到期或者续费成功。


4.2 手动续费

步骤1 登录性能测试控制台。

步骤2 选择“费用 > 续费管理”。

步骤3 选择待续费的套餐包，单击“操作”列下的“续费”。

步骤4 在“续费”页面，设置如下参数。

参数	说明
续费时长	计划手动续费的时长。
统一到期日	统一到期日是指通过续费将购买的套餐包的到期日统一固定为每个月的某一天。 <ul style="list-style-type: none">勾选“统一到期日设置为”后生效，套餐包到期时间变更为统一到期日，可能产生额外的续费天数。默认为每月1日的 23:59:59 GMT+08:00到期，您可以单击进行修改。不勾选“统一到期日设置为”，则套餐包到期时间为套餐包当前到期时间+续费时长。例如，套餐包当前到期时间为2023/07/09 23:59:59 GMT+08:00，续费时长计划设置为2个月，则续费后套餐包到期时间为2023/09/09 23:59:59 GMT+08:00。

步骤5 单击“去支付”，进入支付页面。

步骤6 选择支付方式，单击“确认付款”，支付订单后即可完成续费。

----结束

4.3 自动续费

步骤1 登录性能测试控制台。

步骤2 选择“费用 > 续费管理”。

步骤3 选择待续费的套餐包，选择“操作”列下的“更多 > 开通自动续费”。

步骤4 在“开通自动续费”页面，设置如下参数。

参数	说明
选择续费时长	计划自动续费的时长。
自动续费次数	<ul style="list-style-type: none">勾选“预设自动续费次数”后生效，可以选择“不限次数”或者“自定义次数”。<ul style="list-style-type: none">“不限次数”：每次套餐包到期前自动续费。“自定义次数”：在您设置的续费周期后，结束自动续费。例如设置为2，则在2个续费周期后会结束自动续费。不勾选“预设自动续费次数”，每次套餐包到期前自动续费。

步骤5 单击“开通”。

----结束

5 费用账单

您可以在性能测试控制台的“费用 > 费用账单 > 账单管理”页面查看与性能测试服务相关的流水和明细账单，以便您了解消费情况。

账单上报周期

您购买的性能测试服务套餐包完成支付后，会实时上报一条账单到计费系统进行结算。

按需计费模式的资源按照固定周期上报使用量到计费系统进行结算。按需计费模式产品根据使用量类型的不同，分为按小时、按天、按月三种周期进行结算，具体扣费规则可以参考[按需产品周期结算说明](#)。性能测试服务按实际压测时长计费，秒级计费，按小时结算。例如，您在8:30停止运行性能测试服务上的测试任务，但是8:00~9:00期间产生的费用，通常会在10:00左右才进行扣费。您可以在“费用 > 费用账单 > 账单管理 > 流水和明细账单 > 流水账单”中查看“计费模式”为“按需”的性能测试服务产品的“消费时间”，即实际使用时间。

查看性能测试服务套餐包详情

如果您已经购买了性能测试服务套餐包，可以查看套餐包详情。购买性能测试服务套餐包，请参考[购买套餐包](#)。

步骤1 登录性能测试控制台。

步骤2 选择“费用 > 我的套餐”，进入“资源包”页面。

步骤3 单击待查看的性能测试服务套餐包名称，您可以查看套餐包的“基本信息”及“剩余量”。

---结束

查看流水和明细账单

步骤1 登录性能测试控制台。

步骤2 选择“费用 > 费用账单 > 账单管理 > 流水和明细账单”，进入“流水和明细账单”页面。

- 在“流水账单”页签，选择“账期”，在“产品类型”栏筛选“性能测试 CodeArtsPerfTest”，查看对应账期内的性能测试服务使用流水账单。

- 在“明细账单”页签，选择“账期”、“统计维度”、“统计周期”，在“产品类型”栏筛选“性能测试 CodeArtsPerfTest”后，可以看到性能测试服务所有的消费明细。

---结束

6 欠费说明

使用性能测试服务时，您的账户可用额度小于待结算的账单，即被判定为账户欠费。欠费后将无法正常使用性能测试服务，请及时充值。

欠费原因

按套餐包计费模式下，您已购买的性能测试服务按需套餐包，运行测试任务的实际VUM超出套餐包VUM额度，进而产生按需计费费用，同时账户中的余额不足以抵扣产生的按需费用，从而导致欠费。

欠费影响

按需计费时，性能测试服务每一个小时整点结算一次费用（以GMT+08:00时间为准），结算完毕后进入新的计费周期。系统会在每个计费周期后的一段时间对按需计费资源进行扣费。

如果在某个结算时间点，因为您的账户余额不足导致结算失败，账号将变成欠费状态，华为云将通过邮件、短信和站内信的方式通知您。

欠费后，您将无法继续使用性能测试服务。您需支付按需资源产生的费用，相关费用可在华为云控制台的“费用 > 费用账单 > 总览”页面查看，华为云将在您充值时自动扣取欠费金额。

避免和处理欠费

欠费后，账号将进入欠费状态，请及时进行充值，详细操作请参考[欠费还款](#)。

当产生欠费后，请您及时充值使可用额度大于0。如果您的业务场景所需的性能测试服务资源量较为稳定，可选择购买合适的套餐包来抵扣相应的资源费用，以节省您的使用成本，购买性能测试服务套餐包，请参考[购买套餐包](#)。

7 停止计费

按套餐包计费

您在购买套餐包时会一次性付费，服务将在到期后自动停止使用。套餐包费用为一次性支付，不支持退订。

对于包周期套餐包，如果您已开启“自动续费”功能，为避免继续产生费用，请在自动续费扣款日（默认为到期前7日）之前关闭自动续费，请参考[如何取消自动续费](#)。

按需计费

按需计费模式使用的性能测试服务，停止或删除测试任务后停止计费。

8 成本管理

本章节从成本构成、成本分配、成本分析和成本优化维度介绍使用性能测试服务时的成本管理，帮助您节约成本，在保障业务快速发展的同时获得最大成本收益。

成本构成

使用性能测试服务时，成本主要包括两个方面：

- 虚拟并发用户数：性能测试服务在压测时的虚拟并发用户数。
- 压测时长：使用性能测试服务的时间长度，单位为分钟，精确到秒。

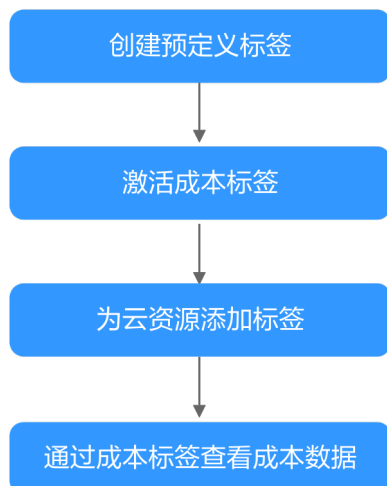
性能测试服务的计费不包括计算（云容器引擎CCE和弹性云服务器ECS）、网络（弹性负载均衡ELB和弹性公网EIP）和存储（对象存储服务OBS）等资源的费用。

成本分配

成本管理的基础是树立成本责任制，让各部门、各业务团队、各责任人参与进来，为各自消耗云服务产生的成本负责。企业可以通过成本分配的方式，将云上成本分组，归集到特定的团队或项目业务中，让各责任组织及时了解各自的成本情况。

华为云**成本中心**支持通过多种不同的方式对成本进行归集和重新分配，您可以根据需要选择合适的分配工具。

- 通过关联账号进行成本分配
企业主客户可以使用关联账号对子客户的成本进行归集，从而对子账号进行财务管理。详细介绍请参考[通过关联账号维度查看成本分配](#)。
- 通过成本标签进行成本分配
标签是华为云为了标识云资源，按各种维度（例如用途、所有者或环境）对云资源进行分类的标记。推荐企业使用预定义标签进行成本归集，具体流程如下：



详细介绍请参考[通过成本标签维度查看成本分配](#)。

- 使用成本单元进行成本分配

企业可以使用**成本中心**的“成本单元”来拆分公共成本。公共成本是指多个部门共享的计算、网络、存储或资源包产生的云成本，或无法直接通过企业项目、成本标签分配的云成本。这些成本不能直接归属于单一所有者，因此不能直接归属到某一类别。使用拆分规则，可以在各团队或业务部门之间公平地分配这些成本。详细介绍请参考[使用成本单元查看成本分配](#)。

成本分析

企业只有了解组织中哪些方面产生了成本，才能正确地控制和优化成本。**成本中心**支持使用“成本分析”的汇总和过滤机制可视化企业的原始成本和摊销成本，从而通过各种角度、范围分析成本和用量的趋势及驱动因素。

企业还可以通过**成本中心**的“成本监控”，及时发现计划外费用，做到成本的可监控、可分析和可追溯。详细介绍请参考[通过成本分析探索成本和使用量](#)、[通过成本监控识别异常成本](#)。

成本优化

包周期套餐包计费适用于可预估资源使用周期的场景，价格比按需套餐包计费更优惠。对于压测任务需长期7x24小时持续运行的场景，推荐包周期套餐包计费模式。

9 计费 FAQ

9.1 如何购买性能测试服务？

前提条件

已[注册华为账号并开通华为云](#)。

资金管理

步骤1 登录性能测试控制台。

步骤2 在顶部导航栏右侧，单击“费用”，进入费用中心总览页。

步骤3 在左侧导航选择“资金管理 > 充值”。

步骤4 根据界面提示信息，为账户充值。

----结束

购买套餐包

步骤1 进入[购买性能测试套餐页面](#)。

步骤2 设置以下信息。

表 9-1 性能测试服务套餐参数说明

参数	说明
服务版本	根据需求选择专业版或者企业版。两者的区别请参见 产品规格差异 。
区域	选择“区域”。 不同的区域之间套餐包不互通，每个区域需分别购买。

参数	说明
企业项目	该参数针对企业用户使用。 企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理，默认项目为default。
计费模式	<ul style="list-style-type: none">“专业版”只支持“按需套餐包”。“企业版”支持“按需套餐包”和“包周期套餐包”。
峰值并发	执行压测任务支持的最大并发用户数。
VUM额度	仅在“计费模式”为“按需套餐包”时涉及。资源包生效期间，优先扣除资源包额度内的资源使用，超出部分以按需计费的方式进行结算。 VUM指任务对资源的消耗数，表示每虚拟用户每分钟。计算公式为VUM=VU（虚拟并发用户数）*M（压测时长，单位为分钟）。 专业版默认为“1万”。企业版默认为“100万”。
有效期	仅在“计费模式”为“按需套餐包”时涉及。 默认为“一年”。 套餐包到期后，未使用的VUM会被清零。
包周期时长	仅在“计费模式”为“包周期套餐包”时涉及。 选择需要包周期的时长。

步骤3 单击“立即购买”，进入订单确认页面。

步骤4 确认订单无误后，单击“去支付”，支付订单。

----结束

9.2 购买性能测试服务后如何压测百万以上并发？

对于100万以上并发数的压测需要进行工单确认，申请通过后方可进行压测。

步骤1 登录[工单系统](#)。

步骤2 单击左侧导航栏的“工单管理 > 新建工单”。

步骤3 单击“这里”，填写工单信息，单击“提交”。

图 9-1 新建工单



----结束

9.3 什么是 VUM?

VUM指任务对资源的消耗数，表示每虚拟用户每分钟。计算公式为 $VUM=VU$ （虚拟并发用户数）* M （压测时长，单位为分钟）。

例如：1000并发用户，运行10分钟，消耗的VUM： $1000VU*10M=10000VUM$ 。

如果您想了解更多的计费信息，参见[产品价格详情](#)。

9.4 如何查看剩余的 VUM?

在性能测试控制台的“总览”界面，查看已购买的套餐包中剩余的VUM额度。

说明

VUM的扣除周期是一个小时，可能会出现实际消耗和当前套餐包余额不一致的情况，请耐心等待下一个计费周期。

9.5 已购买的性能测试服务套餐包是否支持变更规格?

已购买的性能测试服务套餐包，不支持变更规格。套餐包为一次性支付，即刻生效，不支持变更、退订。

9.6 已购买的性能测试服务套餐包是否支持转按需计费模式?

已购买的性能测试服务套餐包，不支持转按需计费模式。不过当您购买了按需套餐包，在性能测试服务上的运行压测任务产生的VUM超出当前购买的按需套餐包VUM额度时，超出的VUM会以按需计费模式计费。

9.7 已购买的性能测试服务按需套餐包什么情况下会失效?

- 按需套餐包的使用期限已超出有效期。套餐包是有有效期的，比如1年。按需套餐包超出有效期后，按需套餐包失效，剩余的VUM额度会被清零。

- 按需套餐包中的VUM额度已使用完。按需套餐包在有效期内，但是VUM额度已全部使用完，则按需套餐包失效。