

弹性负载均衡

计费说明

文档版本 01
发布日期 2023-11-30



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2023。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	2
2.1 计费模式概述.....	2
2.2 按需计费.....	3
3 计费项（独享型）	8
4 计费项（共享型）	13
5 计费样例	15
6 费用账单	17
7 欠费说明	21
8 停止计费	23
9 成本管理	25
10 计费 FAQ	30
10.1 ELB 什么情况下需要使用公网带宽?	30
10.2 弹性负载均衡器的带宽和弹性云服务器的带宽是否会重复计费?	30
10.3 共享型负载均衡器的带宽大小需要根据后端服务器带宽的大小来调整?	30
10.4 弹性负载均衡的公网带宽是否可调整?	30
10.5 负载均衡冻结后, 哪些功能会受影响?	30

1 计费概述

通过阅读本文，您可以快速了解弹性负载均衡的计费模式、计费项、续费、欠费等主要计费信息。

- 计费模式

弹性负载均衡提供按需计费，以满足不同场景下的用户需求。按需计费是一种后付费模式，即先使用再付费，按照负载均衡实例实际使用时长计费。关于计费模式的详细介绍请参见[计费模式概述](#)。

- 计费项

独享型弹性负载均衡的计费项由实例费用和LCU费用组成。共享型弹性负载均衡的计费项为实例费用。

了解每种计费项的计费因子、计费公式等信息，请参考[计费项（独享型）](#)和[计费项（共享型）](#)。

如需了解实际场景下的计费样例以及各计费项在不同计费模式下的费用计算过程，请参见[计费样例](#)。

- 费用账单

您可以在“费用中心 > 账单管理”查看与弹性负载均衡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

在使用云服务时，帐户的可用额度小于待结算的账单，即被判定为帐户欠费。欠费后，可能会影响云服务资源的正常运行，需要及时充值。详细介绍请参见[欠费说明](#)。

- 停止计费

当云服务资源不再使用时，可以将他们退订或删除，从而避免继续收费。详细介绍请参见[停止计费](#)。

- 成本管理

用弹性负载均衡ELB时，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

计费模式

弹性负载均衡提供按需计费模式，以满足用户需求。

- 按需计费：一种后付费模式，即先使用再付费，按照弹性负载均衡实际使用时长计费，秒级计费，按小时结算。按需计费模式允许您根据实际业务需求灵活地调整资源使用，无需提前预置资源，从而降低预置过多或不足的风险。一般适用于电商抢购等设备需求量瞬间大幅波动的场景。

表 2-1 计费模式

计费模式	按需计费
付费方式	后付费
计费周期	秒级计费，按小时结算。 按照弹性负载均衡实际使用时长计费。
支持规格	<ul style="list-style-type: none">• 弹性规格• 固定规格
变更规格	支持变更实例规格。
适用场景	适用于计算资源需求波动的场景，可以随时开通，随时删除。

不同计费模式的负载均衡实例的计费项组成不同，详情请参考[表2-2](#)和[表2-3](#)。

表 2-2 独享型负载均衡的计费项

计费模式	规格	LCU费用	实例费用
按需计费	弹性规格	√	√
	固定规格	√	×

表 2-3 共享型负载均衡的计费项

计费模式	规格	LCU费用	实例费用
按需计费	-	×	√

说明

- “√”表示该行对应的计费模式包括该计费项；“×”表示该行对应的计费模式不包括该计费项。
- 如果用户创建的ELB实例绑定了弹性公网IP，将会收取公网IP的费用以及公网IP所耗费的带宽费用。
具体请参考[弹性公网IP产品价格详情](#)。

2.2 按需计费

按需计费是一种先使用再付费的计费模式，适用于无需任何预付款或长期承诺的用户。本文将介绍按需计费ELB资源的计费规则。

适用场景

按需计费适用于具有不能中断的短期、突增或不可预测的应用或服务，例如电商抢购、临时测试、科学计算。

适用计费项

按需计费模式下，不同规格的弹性负载均衡实例收取计费项见[表2-4](#)。

表 2-4 按需模式的计费项

实例类型	规格	LCU费用	实例费用
独享型	弹性规格	√	√
	固定规格	√	×
共享型	固定规格	×	√

假设您计划购买一个固定规格的独享型弹性负载均衡实例，选择了两个可用区，同时选了应用型规格（小型 I）和网络型规格（小型 I）。在购买弹性负载均衡页面底部，您将看到所需费用的明细，如图2-1所示。

图 2-1 配置费用示例



收费项	价格
网络型规格费 (折算20个LCU)	\$0.139 USD/小时
应用型规格费 (折算20个LCU)	\$0.139 USD/小时

配置费用: **\$0.278 USD/小时** ?

配置费用将包括以下部分：

- 网络型规格费：网络型规格的费用（按折算20个LCU计算）。
- 应用型规格费：应用型规格的费用（按折算20个LCU计算）。

说明

- 独享型负载均衡支持同时部署在多个可用区，负载均衡实例性能随可用区数量叠加，LCU数量 = 单AZ的LCU数 × AZ数。
- 如果用户购买弹性负载均衡实例时，选择新创建弹性公网IP，将会收取公网IP的费用以及公网IP所耗费的带宽费用。具体请参考[弹性公网IP产品价格详情](#)。

计费周期

按需计费资源按秒计费，每一个小时整点结算一次费用（以UTC+8时间为准），结算完毕后进入新的计费周期。计费的起点以ELB实例创建成功的时间点为准，终点以实例删除时间为准。

说明

弹性负载均衡计费的起点是创建成功的时间点，您可以在弹性负载均衡详情页“基本信息”页签查看这个时间。

例如，您在8:45:30购买了一个按需计费的弹性负载均衡实例，然后在8:55:30将其删除，则计费周期为8:00:00 ~ 9:00:00，在8:45:30 ~ 8:55:30间产生费用，该计费周期内的计费时长为600秒。

计费示例

假设您在2023/04/18 9:30:00购买了一个按需计费的弹性负载均衡实例，选择了一个可用区，固定规格，同时选了网络型规格（小型 I）和应用型规格（小型 I），在2023/04/19 10:00:00将规格升级为网络型规格（小型 I）和应用型规格（小型 II），然后在2023/04/19 12:00:00将其释放成功。则：

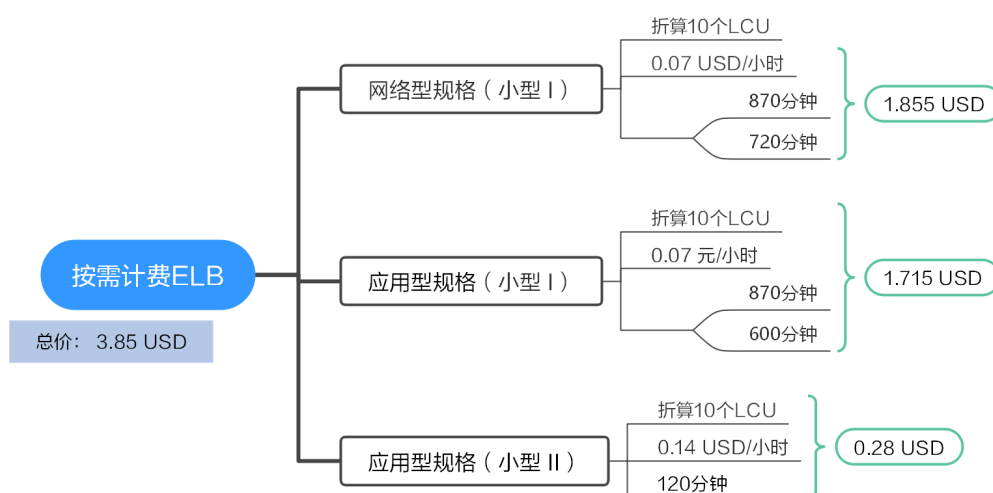
如表2-5所示，给出了上述示例配置的弹性负载均衡的计算过程，总的费用是3.85美元。

表 2-5 按需计费费用明细

计费项	产生费用时间段	费用明细	费用总和
网络型规格费 (折算10个LCU)	<ul style="list-style-type: none"> 2023/04/18 9:30:00~2023/04/19 00:00:00 计费时长共870分钟 2023/04/19 00:00:00~2023/04/19 12:00:00 计费时长共720分钟 	<ul style="list-style-type: none"> $(870/60) * 0.07 = 1.015$美元 $(720/60) * 0.07 = 0.84$美元 	1.015+0.84美元 =1.855美元
应用型规格费 (折算10个LCU)	<ul style="list-style-type: none"> 2023/04/18 9:30:00~2023/04/19 00:00:00 计费时长共870分钟 2023/04/19 00:00:00~2023/04/19 10:00:00 计费时长共600分钟 	<ul style="list-style-type: none"> $(870/60) * 0.07 = 1.015$美元 $(600/60) * 0.07 = 0.7$美元 	1.015+0.7美元 =1.715美元
应用型规格费 (折算20个LCU)	2023/04/19 10:00:00~2023/04/19 12:00:00 计费时长共120分钟	$(120/60) * 0.14 = 0.28$ 美元	0.28美元

图2-2给出了上述示例配置的费用计算过程。

图 2-2 按需计费 ELB 费用计算示例



须知

图中价格仅供参考，实际计算请以[弹性负载均衡价格详情](#)中的价格为准。

变更配置后对计费的影响

如果您在购买按需计费实例后变更了实例配置，会产生一个新订单并开始按新配置的价格计费，旧订单自动失效。

如果您在一个小时内变更了实例配置，将会产生多条计费信息。每条计费信息的开始时间和结束时间对应不同配置在该小时内的生效时间。

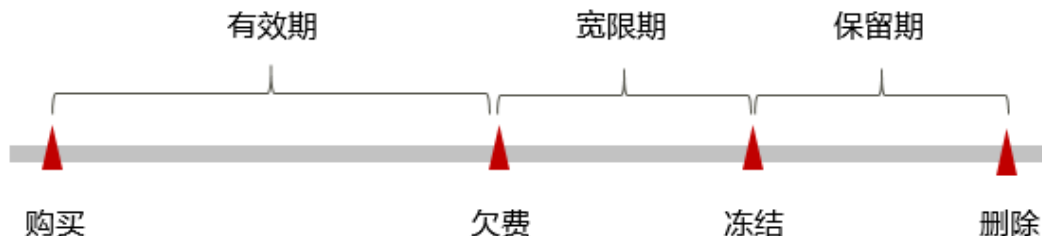
例如，您在9:00:00购买了一台按需计费实例，部署在两个可用区，同时选择了应用型规格（小型 I）和网络型规格（小型 I），并在9:30:00升配为应用型规格（小型 II）和网络型规格（小型 II），那么在9:00:00 ~ 10:00:00间会产生两条计费信息。

- 第一条对应9:00:00 ~ 9:30:00，实例按照应用型规格（小型 I）和网络型规格（小型 I）计费。
- 第二条对应9:30:00 ~ 10:00:00，实例按照应用型规格（小型 II）和网络型规格（小型 II）计费。

欠费影响

[图2-3](#)描述了按需计费ELB资源各个阶段的状态。购买后，在计费周期内资源正常运行，此阶段为有效期；当您的帐号因按需ELB资源自动扣费导致欠费后，帐号将变成欠费状态，资源将陆续进入宽限期和保留期。

图 2-3 按需计费 ELB 资源生命周期



欠费预警

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。当您的帐户被扣为负值时，我们将通过邮件、短信和站内信的方式通知到华为云帐号的创建者。

欠费后影响

当您的帐号因按需ELB资源自动扣费导致欠费后，帐号将变成欠费状态。欠费后，按需资源不会立即停止服务，资源进入宽限期。您需支付按需资源在宽限期内产生的费用，相关费用可在“管理控制台 > 费用中心 > 总览”的“欠费金额”查看，华为云将在您充值时自动扣取欠费金额。

如果您在宽限期内仍未支付欠款，那么就会进入保留期，资源状态变为“已冻结”，您将无法对处于保留期的按需计费资源执行任何操作。

保留期到期后，若您仍未支付帐户欠款，那么弹性负载均衡资源将被释放，数据无法恢复。

 说明

- 关于宽限期和保留期时长请参见[什么是宽限期，华为云宽限期是多少？](#)和[什么是保留期，华为云保留期是多少？](#)。
- 关于充值的详细操作请参见[账户充值](#)。

3 计费项（独享型）

计费说明

独享型负载均衡的费用由LCU费用和实例费用组成，计费项信息详细请参考[表3-1](#)。

计费项价格请参考[弹性负载均衡产品价格详情](#)，各地域资源情况不同，具体价格请以控制台创建页为准。

表 3-1 独享型负载均衡计费项说明

计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
LCU费用	根据独享型实例每小时使用的 性能容量单位 (Loadbalancer Capacity Unit, 简称LCU) 数计费。 LCU是用来衡量独享型负载均衡处理流量能力的指标，LCU费用详情见 性能容量单位LCU费用 。	按需计费	$LCU单价 \times LCU数量 \times 购买时长$
实例费用	根据用户的独享型实例 购买时长 （不足1小时按实际使用时长计算）计费。	按需计费	$实例单价 * 购买时长$

不同计费模式的独享型负载均衡实例的计费项组成不同，详情请参考[表3-2](#)。

表 3-2 独享型负载均衡的计费项

计费模式	规格	LCU费用	实例费用
按需计费	弹性规格	√	√
	固定规格	√	×

说明

- “√”表示该行对应的计费模式包括该计费项；“×”表示该行对应的计费模式不包括该计费项。
- 如果用户创建的ELB实例绑定了弹性公网IP，将会收取公网IP的费用以及公网IP所耗费的带宽费用。

具体请参考[弹性公网IP产品价格详情](#)。

约束与限制

弹性规格已上线区域：西南-贵阳一，华东-上海一，中国-香港，亚太-新加坡，其余区域持续上线中。

性能容量单位 LCU 费用

LCU是用来衡量独享型负载均衡实例处理流量能力的指标，LCU计费详情见[表3-3](#)。

不同计费模式和规格下LCU的单价不同，LCU实际价格请以控制台购买页为准，**LCU费用（美元）= LCU单价 × LCU数量 × 购买时长**。

表 3-3 性能容量单位 LCU 费用

计费模式	规格	适用场景	LCU计费说明
按需计费	弹性规格	适用于业务用量波动较大的场景	按实际使用量收取LCU费用
	固定规格	适用于业务用量较为稳定的场景	按固定规格折算收取LCU费用

说明

- 独享型负载均衡支持同时部署在多个可用区，实例性能随可用区数量叠加，关于AZ的说明详见[区域和可用区](#)。
- 固定规格的LCU数需注意：
 - 固定规格的折算LCU数：在单个AZ中，基于LCU的不同指标折算为不同数量的LCU。固定规格的折算LCU数详情见[固定规格的LCU计费规则](#)。
 - 固定规格部署在多可用区，LCU数量 = 单AZ的LCU数 × AZ数。

弹性规格的 LCU 计费规则

弹性规格下单个LCU的性能指标包括**新建连接数**、**最大并发连接数**、**已处理流量**、**规则评估数**。

在1小时内消耗的LCU数量根据这些指标进行换算，并按照这些指标中换算的最高LCU数来进行计费。

表 3-4 弹性规格的 LCU 衡量指标

指标名称	描述
新建连接数	每秒新建连接的数量。
最大并发连接数	负载均衡实例每分钟能够承载的最大并发连接数量。
已处理流量	负载均衡实例每小时处理的字节数，包含入方向和出方向的数据流量（以GB为单位）。
规则评估数 （仅应用型HTTP/ HTTPS规格适用）	指负载均衡实例处理的转发规则数量 × 每秒查询速率（QPS）。 前10个转发规则免费。 <ul style="list-style-type: none"> 当处理的转发规则数量 > 10时，规则评估数 = QPS ×（处理的规则数量 - 10）。 当处理的转发规则数量 ≤ 10时，规则评估数 = QPS。

在独享型负载均衡实例中，不同监听器协议类型所提供的单个LCU对应的性能如表 3-5。

表 3-5 弹性规格的单位 LCU 性能指标

协议类型	新建连接数 (个/秒)	最大并发连接 数(个/分钟)	已处理流量	规则评估数 (个/秒)
TCP协议	800	100000	1GB	-
UDP协议	400	50000	1GB	-
HTTP/HTTPS 协议	25	3000	1GB	1000

弹性规格的 LCU 计费示例

网络型（TCP/UDP）计费示例

假设您创建了一个网络型（TCP/UDP）的负载均衡实例，平均每秒有1000个TCP新建连接，每个连接持续3分钟，负载均衡实例处理请求和响应的总数据为每秒1000KB。

当前区域弹性规格下LCU的单价为0.00833美元/小时·个，您的负载均衡LCU 费用估算如下：

表 3-6 网络型（TCP/UDP）LCU 计费示例

指标名称	计算示例	计算所得LCU
新建连接数（每秒）	1000个TCP新建连接	$1000 \div 800 = 1.25$

指标名称	计算示例	计算所得LCU
最大并发连接数（每分钟）	第3分钟的所有连接数为最大并发连接数 1000个/秒 × 60秒 × 3分钟 = 180000个	$180000 \div 100000 = 1.8$
已处理流量（每小时）	1000KB/秒 × 60秒 × 60分钟 = 3.6GB	$3.6 \div 1 = 3.6$

在以上示例中，LCU消耗最大的指标是流量（3.6个LCU），因此LCU费用按照流量换算的LCU数量计算。

您在使用该独享型负载均衡实例2小时的实际LCU费用为：

实际LCU费用 = LCU单价 × LCU数量 × 购买时长 = 0.00833美元/（小时·个） × 3.6个 × 2小时 = 0.059976美元

应用型（HTTP/HTTPS）计费示例

假设您创建了一个应用型（HTTP/HTTPS）的负载均衡实例，平均每秒有1000个HTTP/HTTPS新建连接，每个连接持续3分钟，客户端平均每秒发送400个请求，负载均衡实例处理请求和响应的总数据为每秒1000KB，您为负载均衡实例上的HTTP/HTTPS监听器配置了转发策略，转发策略上总共有20个转发规则处理来自客户端的请求。

当前区域弹性规格下LCU的单价为0.00833美元/小时·个，您的负载均衡LCU费用估算如下：

表 3-7 应用型（HTTP/HTTPS）LCU 计费示例

指标名称	计算示例	计算所得LCU
新建连接数（每秒）	1000个新建连接	$1000 \div 25 = 40$
最大并发连接数（每分钟）	第3分钟的所有连接数为最大并发连接数 1000个/秒 × 60秒 × 3分钟 = 180000个	$180000 \div 3000 = 60$
已处理流量（每小时）	1000KB/秒 × 60秒 × 60分钟 = 3.6GB	$3.6 \div 1 = 3.6$
规则评估数（每秒）	转发规则20 > 10时： 规则评估数 = 每秒请求速率QPS × （处理的规则数量 - 10） = 400个 × （20 - 10） = 4000个	$4000 \div 1000 = 4$

在以上示例中，LCU消耗最大的指标是最大并发连接数（60个LCU），因此LCU费用按照最大并发连接数换算的LCU数量计算。

您在使用该独享型ELB实例2小时的实际LCU费用为：

实际LCU费用 = LCU单价 × LCU数量 × 购买时长 = 0.00833美元/（小时·个） × 60个 × 2小时 = 0.9996美元

固定规格的 LCU 计费规则

固定规格下根据固定规格大小折算收取LCU费用，当前独享型实例提供了网络型(TCP/UDP)和应用型(HTTP/HTTPS)两种固定规格类型，可以叠加使用。

不同固定规格对应不同的新建连接数、最大并发接数、每秒查询速率（当前支持应用型规格）、带宽，详情见[独享型负载均衡实例规格](#)。用户可以根据不同的业务场景，选择适合自己业务的规格类型。

按需计费模式

不同固定规格类型实例折算的LCU 个数如下：

表 3-8 按需计费-固定规格实例折算 LCU 数

规格类型	网络型（TCP/UDP）规格折算LCU数（个/AZ）	应用型（HTTP/HTTPS）规格折算LCU数（个/AZ）
小型 I	10	10
小型 II	20	20
中型 I	40	40
中型 II	80	100
大型 I	200	200
大型 II	400	400

说明

- 固定规格的折算LCU数：在单个AZ中，基于LCU的不同指标折算为不同数量的LCU。
- 固定规格部署在多可用区，LCU数量 = 单AZ的LCU数 × AZ数。

实例费用

独享型负载均衡的实例费目前按小时收取，不足1小时按实际使用时长计算。独享型负载均衡实例费的计费周期为从创建到释放的时间段。

目前仅按需计费模式下的弹性规格实例收取实例费用。

4 计费项（共享型）

计费说明

- 2023年2月10号起，新创建的共享型实例默认开启性能保障模式，并将收取实例费用。在2023年2月10号前创建的实例，默认不提供性能保障，且不收取实例费用，如果您需要开启性能保障模式，请参考[共享型实例开启性能保障模式](#)，开启后会按需收取实例费用。

共享型负载均衡器收取实例费用，计费项如表4-1所示。

弹性负载均衡收取实例费的具体价格请参考[产品价格详情](#)，您可以通过提供的[价格计算器](#)，根据您具体的业务诉求，快速计算出购买ELB的参考价格。

表 4-1 共享型负载均衡计费项说明

计费项	计费项说明	适用的计费模式	计费公式
实例费用	根据用户的独享型实例购买时长（不足1小时按实际使用时长计算）计费。	按需计费	实例单价 × 购买时长

说明

- 共享型负载均衡支持的计费模式以控制台实际为准。
- 如果用户创建的负载均衡实例绑定了弹性公网IP，将会收取公网IP的费用以及公网IP所耗费的带宽费用。
具体请参考[弹性公网IP产品价格详情](#)。

计费示例

假设您在2023/04/18 09:30:00购买了一个共享型弹性负载均衡实例，并且在2023/04/19 12:00:00删除该实例。

[图4-1](#)给出了上述示例配置的费用计算过程。

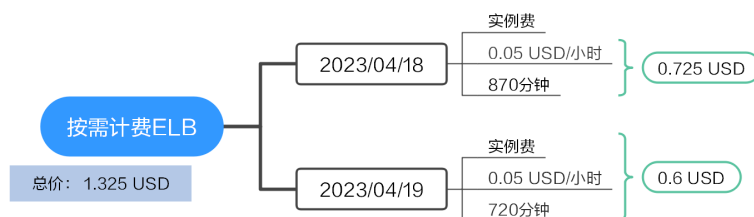
表 4-2 共享型 ELB 费用明细

计费项	产生费用时间段	费用明细	费用总和
实例费	<ul style="list-style-type: none">2023/04/18 9:30:00~2023/04/19 00:00:00 计费时长共870分钟2023/04/19 00:00:00~2023/04/19 12:00:00 计费时长共720分钟	<ul style="list-style-type: none">$(870/60) * 0.05 = 0.725$美元$(720/60) * 0.05 = 0.6$美元	$0.725 + 0.6 = 1.325$ 美元

须知

图中价格仅供参考，实际计算请以[弹性负载均衡价格详情](#)中的价格为准。

图 4-1 共享型 ELB 费用计算示例



5 计费样例

计费场景

某用户于2023/04/18 15:30:00购买了一个按需计费的独享型弹性负载均衡，配置如下：

- 可用区：2个通用可用区
- 规格：固定规格，应用型规格：小型 I，网络型规格：小型 I。
- 网络类型：IPv4公网
- 弹性公网IP：新创建
- 弹性公网IP类型：全动态BGP
- 公网带宽：按带宽计费
- 带宽：6Mbit/s

用了一段时间后，用户发现弹性负载均衡当前规格无法满足业务需要，于2023/04/20 9:00:00变更规格为应用型规格（小型 II）和网络型规格（小型 II）。那么在4月份，该弹性负载均衡总共产生多少费用呢？

📖 说明

如果用户创建的ELB实例绑定了弹性公网IP，将会收取公网IP的费用以及公网IP所耗费的公网带宽费用。

具体请参考[弹性公网IP产品价格详情](#)。

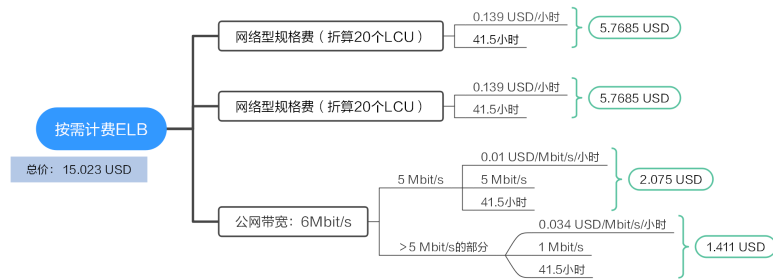
计费构成分析

可以将弹性负载均衡的使用阶段分为两段：在2023/04/18 15:30:00 ~ 2023/04/20 10:30:00期间为第一段，2023/04/20 10:30:00 ~ 2023/04/30 23:59:59期间为第二段。

按需计费

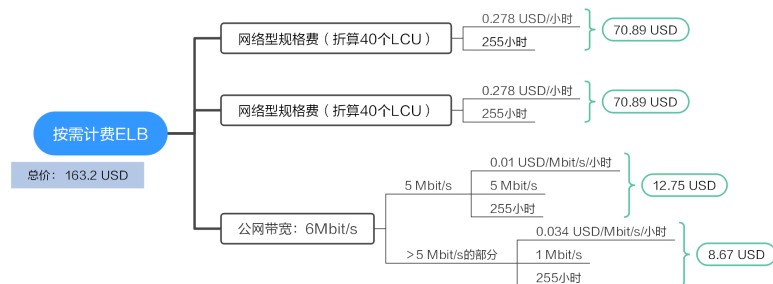
在2023/04/18 15:30:00 ~ 2023/04/20 9:00:00期间按照应用型规格（小型 I）和网络型规格（小型 I）的固定规格计费，计费时长为41.5小时，费用计算如下：

图 5-1 按需计费 ELB 费用计算 1



在2023/04/20 9:00:00 ~ 2023/04/30 23:50:59期间按照应用型规格（小型 II）和网络型规格（小型 II）的固定规格计费，计费时长为255小时，费用计算如下：

图 5-2 按需计费 ELB 费用计算 2



由此可见，在4月份，该弹性负载均衡总共产生的费用为： 178.223 USD。

6 费用账单

您可以在“费用中心 > 账单管理”查看资源的费用账单，以了解该资源在某个时间段的使用量和计费信息。

账单上报周期

- 按需计费：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[按需产品出账说明](#)。弹性负载均衡的按需计费模式按小时进行结算。

按需计费的扣费时间可能会滞后于结算周期，例如：按小时结算的弹性负载均衡在8:30删除资源，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。在“费用中心 > 账单管理 > 消费流水”中，“消费时间”即产品的实际使用时间。

查看指定资源的账单

步骤1 登录管理控制台，选择“网络 > 弹性负载均衡 ELB”。

进入弹性负载均衡列表页面。

步骤2 在如下图所示位置单击鼠标左键，复制资源ID。

图 6-1 获取资源 ID

名称/ID	监控	状态	实例类型	规格
elb-test 3ce7ffd0-e00b-47bc-815a-b05550be02a3		运行中	独享型	网络型(TCP/UDP) 小型 I 应用型(HTTP/HTTPS) 小型 I

步骤3 在控制台顶部菜单栏中选择“费用与成本 > 费用账单”。

进入消费汇总页面。

步骤4 选择“消费详情”，在筛选条件中选择“资源ID”，并输入**步骤2**复制的资源ID，单击 图标即可搜索该资源的账单。

图 6-2 查询资源账单



这里设置的统计维度为“按使用量”，统计周期为“按账期”，您也可以设置其他统计维度和周期，详细介绍请参见[费用账单](#)。

---结束

核对资源用量是否与实际相符

假设用户在2023/04/08 10:09:06购买了一个按需计费的弹性负载均衡实例（双可用区，固定规格，应用型规格：小型 I，网络型规格：小型 I，私网），并在2023/04/08 12:09:06时刻将其删除。

- ELB消费流水

按需计费ELB按秒计费，每一个小时整点结算一次费用，您可以在消费流水中核对每一个计费周期的信息是否和实际相符，具体如[表6-1](#)所示。

表 6-1 ELB 消费流水

产品类型	弹性负载均衡 ELB
产品	独享型负载均衡
计费模式	按需
消费时间	2023/04/08 10:09:06 ~ 2023/04/08 12:09:06时段计费系统将生成3笔流水账单，对应每一个计费周期，分别如下： <ul style="list-style-type: none"> 2023/04/08 10:09:06 ~ 2023/04/08 11:00:00 2023/04/08 11:00:00 ~ 2023/04/08 12:00:00 2023/04/08 12:00:00 ~ 2023/04/08 12:09:06
官网价	官网价=使用量*单价 本例中，在第一个计费周期内ELB的使用量为3054秒，单价可在 弹性负载均衡产品价格详情 中查询，以0.278 USD/小时为例，那么官网价=(3054 ÷ 3600) * 0.278 = 0.23583667 USD。同理，您可以计算剩余计费周期内资源的官网价。
优惠金额	用户使用云服务享受折扣优惠如商务折扣、伙伴授予折扣以及促销优惠等减免的金额。基于官网价的优惠金额。

抹零金额	华为云产品定价精度为小数点后8位（单位：USD），因此在计费过程中会产生小数点后8位的资源使用费用。而在实际扣费时，仅扣除到小数点后2位，小数点后第2位到第8位部分金额会被舍弃，这种舍弃部分的金额称作抹零金额。 以第一个计费周期为例，抹零金额为：0.00083667 USD
应付金额	应付金额=官网价-优惠金额-抹零金额 以第一个计费周期为例，假设优惠金额为0，那么应付金额=0.23583667 - 0 - 0.00583667 = 0.23 USD。

- ELB消费详情

消费详情可以通过多维度展示客户账单的详细信息。一般通过设置统计维度为“按使用量”，统计周期为“按账期”来统计资源在某个月份的总开销，建议您核对表6-2所示的信息是否和实际相符。

表 6-2 ELB 消费详情

产品类型	弹性负载均衡 ELB
产品	独享型负载均衡
计费模式	按需
资源名称/ID	弹性负载均衡的名称和ID 例如：elb-927f, 3ce7ffd0-e00b-47bc-815a-b05550be02a3
规格	弹性负载均衡的规格类型 本例为独享型实例高可用2AZ
使用量类型	按需计费ELB的使用量类型为“应用型LCU使用时长”和“网络型LCU使用时长”
单价	按需计费模式为简单定价（使用量*单价）时提供单价信息，其他的定价（如EIP公网带宽的阶梯定价等）不提供单价。 按需计费ELB属于简单定价，您可以在 弹性负载均衡产品价格详情 中查询单价。
单价单位	在 弹性负载均衡产品价格详情 中查询到的单价单位：USD/小时
使用量	按产品单价单位显示使用量，ELB的单价单位为USD/小时，因此使用量以小时为单位。本例中，2023/04/08 10:09:06 ~ 2023/04/08 12:09:06时段总计使用量为2小时。
使用量单位	小时

官网价	官网价=使用量*单价 本例中，使用量为2小时，单价可在 弹性负载均衡产品价格详情 中查询，以0.278 USD/小时为例，那么官网价=2 * 0.278 USD = 0.556 USD。
优惠金额	用户使用云服务享受折扣优惠如商务折扣、伙伴授予折扣以及促销优惠等减免的金额。基于官网价的优惠金额。
应付金额	用户使用云服务享受折扣优惠后需要支付的费用金额。

7 欠费说明

用户在使用云服务时，帐户的可用额度小于待结算的账单，即被判定为帐户欠费。欠费后，可能会影响云服务资源的正常运行，请及时充值。

欠费原因

已购买按需计费的弹性负载均衡，因持续性周期扣款而导致账户的余额不足。

欠费影响

- 按需计费
当您的帐号因按需ELB资源自动扣费导致欠费后，帐号将变成欠费状态。欠费后，按需资源不会立即停止服务，资源进入宽限期。您需支付按需资源在宽限期内产生的费用，相关费用可在管理控制台 > 费用中心 > 总览“欠费金额”查看，华为云将在您充值时自动扣取欠费金额。
如果您在宽限期内仍未支付欠款，那么就会进入保留期，资源状态变为“已冻结”，您将无法对处于保留期的按需计费资源执行任何操作。
保留期到期后，若您仍未支付帐户欠款，那么弹性负载均衡实例将被释放，数据无法恢复。

图 7-1 按需计费 ELB 资源生命周期



说明

关于宽限期和保留期时长请参见[什么是宽限期，华为云宽限期是多少？](#)和[什么是保留期，华为云保留期是多少？](#)。

避免和处理欠费

欠费后需要及时充值，详细操作请参见[账户充值](#)。

- 按需计费模式的ELB不支持退订，如不需要使用，请直接删除ELB。详情请参考[删除负载均衡器](#)。

您可以在“费用中心 > 总览”页面设置“可用额度预警”功能，当可用额度、通用代金券和现金券的总额度低于预警阈值时，系统自动发送短信和邮件提醒。

当产生欠费后，请您及时充值使可用额度大于0。

8 停止计费

按需计费资源

对于按需计费模式的资源，例如按需计费的弹性负载均衡，若不再使用这些资源且需停止计费，请删除相应资源。

通过账单查找云服务资源并停止计费

为了确保所有计费资源都能够被找到并删除，您可以在费用账单中获取计费资源的ID，通过这些ID信息找到具体的资源，然后将其一一删除。具体操作如下：

【**样例一：使用资源ID查找资源，并且资源ID与账单中上报的资源ID一致**】

步骤1 进入“[费用中心 > 消费详情](#)”页面。

步骤2 在如下图所示位置单击鼠标左键，复制资源ID。

图 8-1 复制资源 ID



步骤3 登录管理控制台，选择“网络 > 弹性负载均衡 ELB”。

进入弹性负载均衡列表页面。


步骤4 选择资源所在的区域，在筛选条件中选择“ID”，并输入**步骤2**中复制的资源ID，单击  图标即可查找到该资源。

图 8-2 查找资源



步骤5 单击操作列的“更多 > 删除”，对弹性负载均衡执行删除操作，确保列表中已无该资源。

📖 说明

按需计费资源删除后，可能还会存在账单信息，因为系统通常会在使用后1个小时内对上一个结算周期的费用进行扣款。例如在8:30删除按小时结算的弹性负载均衡资源，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。

----结束

【 样例二：使用资源名称查找资源 】

步骤1 进入“费用中心 > 消费详情”页面。

步骤2 在如下图所示位置单击鼠标左键，复制资源名称。

图 8-3 复制资源名称



账期	日期	企业项目	账号	产品类型	产品	计费模式	账单类型	资源名称ID
2023/11	2023/11/29	default	hwstafl_...	弹性负载均衡	独享型负载...	按需	消费-使用	elb-test 3ce7ff00-e00b-47bc-815a-b05550be02a3

步骤3 登录管理控制台，选择“网络 > 弹性负载均衡 ELB”。

进入弹性负载均衡列表页面。

步骤4 选择资源所在的区域，在搜索框中输入**步骤2**中复制的资源名称，单击🔍图标即可查找该资源。

图 8-4 查找资源



名称/ID	监控	状态	实例类型	规格
elb-test 3ce7ff00-e00b-47bc-815a-b05550be02a3		运行中	独享型	网络型(TCP/UDP) 小型 I 应用型(HTTP/HTTPS) 小型 I

步骤5 单击操作列的“删除”，对弹性负载均衡执行删除操作，确保列表中已无该资源。

📖 说明

按需计费资源删除后，可能还会存在账单信息，因为系统通常会在使用后1个小时内对上一个结算周期的费用进行扣款。例如在8:30删除按小时结算的弹性负载均衡资源，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。

----结束

9 成本管理

随着上云企业越来越多，企业对用云成本问题也越发重视。使用弹性负载均衡ELB时，如何进行成本管理，减轻业务负担呢？本文将从成本构成、成本分配、成本分析和成本优化四个维度介绍成本管理，帮助您通过成本管理节约成本，在保障业务快速发展的同时获得最大成本收益。

成本构成

使用弹性负载均衡ELB时，成本主要包括两个方面：

- 资源成本：各类资源和资源包的成本，这取决于弹性负载均衡的计费项，详细介绍请参见[计费项（独享型）](#)和[计费项（共享型）](#)。
- 运维成本：使用弹性负载均衡ELB过程中产生的人力成本。

图 9-1 ELB 成本



华为云[成本中心](#)可以帮助您更高效地管理资源成本，但运维成本需要您自行识别、管理和优化。

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。详细介绍请参见[通过关联账号维度查看成本分配](#)。

- **通过企业项目进行成本分配**

在进行成本分配之前，建议开通企业项目并做好企业项目的规划，可以根据企业的组织架构或者业务项目来划分。在购买云资源时选择指定企业项目，新购云资源将按此企业项目进行成本分配。详细介绍请参见[通过企业项目维度查看成本分配](#)。

图 9-2 为弹性负载均衡选择企业项目



名称

企业项目 [新建企业项目](#)

- **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：

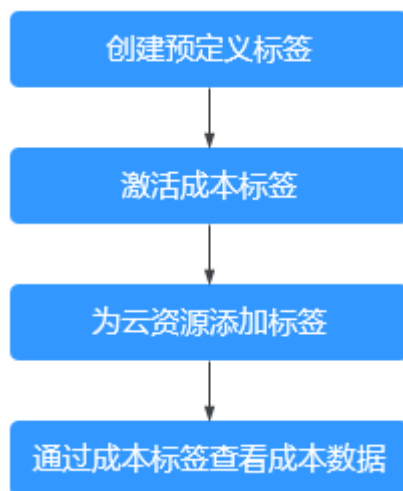


图 9-3 为弹性负载均衡添加标签



标签 如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签。建议在TMS中创建预定义标签。查看预定义标签

您还可以添加20个标签。

详细介绍请参见[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。详细介绍请参见[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。

详细介绍请参见[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

- **成本控制**

企业可以在成本中心的“预算管理”页面创建精细粒度的预算来管理成本和使用量，在实际或预测超过预算阈值时，自动发送通知给指定消息接收人。企业还可以创建预算报告，定期将指定预算进展通知给指定消息接收人。

例如企业需要创建一个弹性负载均衡的按需成本预算，每月预算金额为2000元，当预测金额高于预算金额的80%时发送预算告警。那么，创建的预算如下：

图 9-4 预算基本信息

请设置预算的详细信息，包括预算周期和预算金额。您还可以通过设置成本范围，使预算监控的范围更加精确。

设置基本信息

* 预算名称	<input type="text" value="ELB按需预算-2000"/>
* 重置周期	<input type="radio" value="每天"/> <input checked="" type="radio" value="每月"/> <input type="radio" value="每季度"/> <input type="radio" value="每年"/> <small>预算从开始月份的第一天起统计，并在每个月1号0点重置</small>
* 有效期	<input checked="" type="radio" value="持续性"/> <input type="radio" value="一次性"/>
* 开始日期	<input type="text" value="2023/11"/> <input type="button" value="📅"/>
* 预算规划方式	<input checked="" type="radio" value="每月固定"/> <input type="radio" value="按月规划"/> <input type="radio" value="动态规划"/>
* 预算金额 (USD)	<input type="text" value="2000"/>

图 9-5 设置成本范围

设置成本范围

按月结算的云服务（如CDN按月结95带宽峰值）当月成本将

产品类型	仅包括 ▲
弹性负载均衡 ELB	1
关联账号	全部 ▼
区域	全部 ▼
规格	全部 ▼
使用量类型	全部 ▼
成本标签	全部 ▼
成本单元	全部 ▼
企业项目	全部 ▼
运营实体	全部 ▼
账单类型	全部 ▼
计费模式	仅包括 ▲
按需	1
可用区	全部 ▼

图 9-6 设置提醒

提醒阈值 当实际金额 高于预算成本80% (\$1,600.00) , 将触发提醒。

[增加阈值](#)

接收人 [选择接收人](#)

详细介绍请参见[使用预测和预算来跟踪成本和使用量](#)。

- **资源优化**

您可以通过云监控服务监控资源的使用情况，识别空闲资源，寻找节约成本的机会。也可以根据[成本分析](#)阶段的分析结果识别成本偏高的资源，通过云监控服务监控资源的使用情况，确定成本偏高的原因，然后采取针对性的优化措施。

- 监控资源利用率，评估当前配置是否过高。例如：实例新建连接数使用率。
- 监控闲置的资源，避免浪费。例如：未绑定的EIP等。

- **计费模式优化**

不同类型的业务对资源使用周期有不同的要求，为每一类业务确定合适的计费模式，灵活组合以达到最优效果。

- 针对不能中断的短期、突增或不可预测的业务，使用按需计费模式。
- **实现自动化运维**

华为云也提供了丰富的运维类产品，帮助您提升运维效率，降低运维的人力成本。例如：

 - **弹性伸缩**：持续维护跨计费模式、跨可用区、跨实例规格的实例集群。适合业务负载存在峰谷波动的场景。
 - **智能购买组**：一键部署跨计费模式、跨可用区和跨实例规格的实例集群。适合需要快速交付稳定算力，同时使用竞价实例降低成本的场景。
 - **资源编排**：一键部署并维护包含多种云资源和依赖关系的资源栈。适合交付整体系统、克隆环境等场景。
 - **自动化运维**：以服务化的方式定义一组运维操作，高效执行运维任务。适合定时运维、批量运维、跨地域运维等场景。

10 计费 FAQ

10.1 ELB 什么情况下需要使用公网带宽？

通过公网访问ELB实例时，需要通过ELB的弹性公网IP进行访问，同时使用公网带宽。如果直接通过后端服务器ECS实例的弹性公网IP直接访问后端ECS实例，则使用的是ECS实例本身弹性公网IP绑定的公网带宽，不使用ELB实例的公网带宽。如果通过内网访问ELB实例，只需访问ELB实例的内网地址，不需要使用公网带宽。

10.2 弹性负载均衡器的带宽和弹性云服务器的带宽是否会重复计费？

主要取决于客户的业务是否需要弹性云服务器的带宽。一般来说，弹性云服务器接入弹性负载均衡器后，由弹性负载均衡器对外提供访问业务，不需要自己再申请EIP和带宽了。但是不排除客户的业务比较特殊，一个弹性云服务器有多个对外业务，此时需要弹性云服务器自己申请EIP和带宽。

10.3 共享型负载均衡器的带宽大小需要根据后端服务器带宽的大小来调整？

- 对于公网共享型ELB后端服务器是用于对外提供服务，ELB将访问流量分担到不同的服务器上，负载均衡器的带宽大小是根据外部访问流量访问ELB后端云服务器的带宽需求进行设置的。
- 对于私网ELB在企业内部进行负载分担，不涉及带宽调整。

10.4 弹性负载均衡的公网带宽是否可调整？

公网弹性负载均衡（ELB绑定EIP）的带宽可以调整。请参见[修改公网带宽](#)。

10.5 负载均衡冻结后，哪些功能会受影响？

以下几种场景可能会导致您的负载均衡被冻结，冻结后负载均衡器将不再提供服务。

- 账户余额不足而导致扣费失败。
- 公安冻结场景。

冻结期间，负载均衡器会受以下影响：

1. ELB不再进行流量转发，解冻后流量会逐渐恢复。
2. 健康检查停止，健康检查显示的状态为冻结前一刻的状态，解冻后健康检查会恢复。
3. 监控数据会停止上报，解冻后恢复。
4. 负载均衡器冻结后，以下API行为将会被禁止。
 - a. 不允许修改负载均衡器除了名称、标签以外的字段。
 - b. 如果是公安冻结场景，负载均衡器不允许删除；负载均衡器下的子资源，如监听器、后端服务器组、健康检查、转发策略、转发规则、后端服务器等均不允许增删改。