

# 消息队列 Pulsar 版

## 购买指南

## 产品文档



腾讯云

---

**【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模式的承诺或保证。

## 文档目录

### 购买指南

产品选型

计费概述

购买方式

价格总览

    虚拟集群计费说明

    专业集群计费说明

专业集群规格

    专业集群-弹性存储

    专业集群-固定存储

欠费说明

专业集群规格

退费说明

# 购买指南

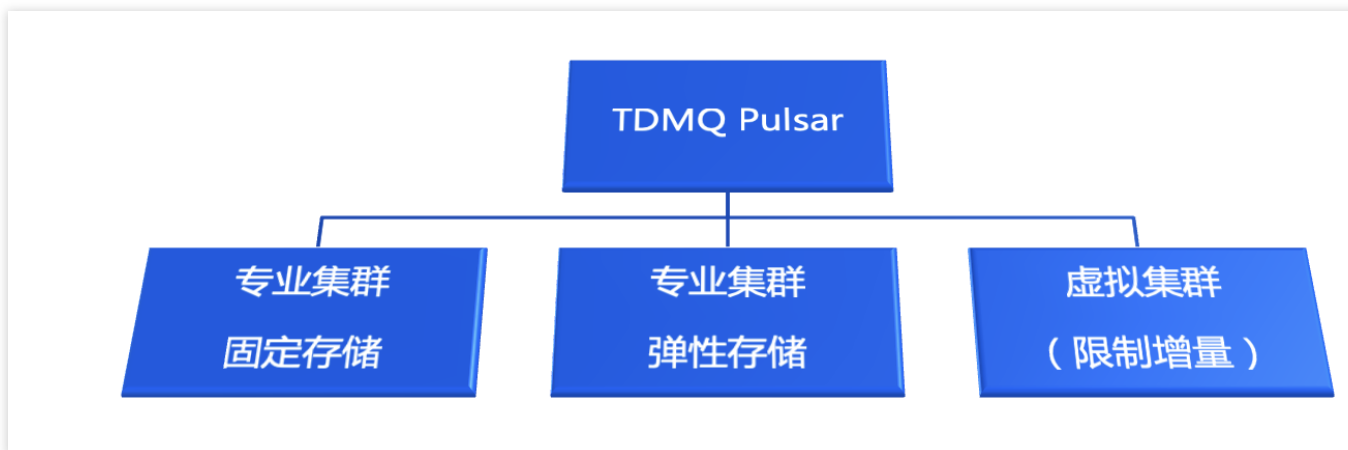
## 产品选型

最近更新时间：2024-04-25 15:37:27

为满足不同使用场景下的用户需求，TDMQ Pulsar 提供了 专业集群-弹性存储、专业集群-固定存储 和 虚拟集群（限制增量） 等产品形态。当您在购买 Pulsar 集群时，建议综合业务应用场景、产品能力、使用成本等因素，做出产品选型判断。

## 产品系列

一图了解消息队列 TDMQ Pulsar 版的产品系列。



## 建议选型流程

建议您根据以下流程进行产品选型。



## 产品选型分析

以下从不同维度对比 TDMQ Pulsar 两种不同集群类型的特性：

对比项	专业集群（固定存储）	专业集群（弹性存储）	虚拟集群（限制增量）
实例类型	物理隔离	计算层物理隔离，存储层共享	物理共享，逻辑多租
面向客群和场景	头部客户，对于稳定性和资源隔离性要求高、业务流量大的生产环境	头部客户，对于稳定性和资源隔离性要求高、业务流量大的生产环境	面向入门级客户，业务量适中、短期测试、峰值和均值流量差异大
付费模式	包年包月-预付费	包年包月-预付费	按量付费-后付费
计费项	按支持的集群规格，主要包括 TPS、带宽计费、固定存储	按支持的集群规格，主要包括 TPS、带宽计费，存储按量计费	API 调用费，消息存储费，分区主题资源占用费
收发 TPS	按照不同的计算和存储规格按需自由购买（2000 TPS起）	按照不同的计算规格按需自由购买（1000 TPS起）	单集群单 Topic 限制生产、消费各 5000 TPS
存储	有消息持久化需求，对存储有稳定消耗	大都是消费即删除场景，存储消耗不大，或者波动较大	按量使用
SLA	数据可靠性：10个9	数据可靠性：10个9	数据可靠性：8个9

	服务可用性：99.99%	服务可用性：99.99%	服务可用性：99.95%
Pulsar 引擎	2.9.2、3.0（计划中）	2.9.2、3.0（计划中）	2.7.2
扩容上限	自由度高，最大支持百万级 TPS	自由度高，最大支持百万级 TPS	一定范围弹性扩容、弹性使用
高可用能力	支持同地域自定义多可用区部署，提升容灾能力	支持同地域自定义多可用区部署，提升容灾能力	不支持同城跨可用区部署
专家服务	提供保驾护航服务，如产品升级、新业务上线、大促营销活动，保障业务平稳运行	提供保驾护航服务，如产品升级、新业务上线、大促营销活动，保障业务平稳运行	提供腾讯云标准的工单服务

## 容量评估

在明确所选择的集群类型之后，您需要评估业务实际运行所需的实例规格，包括计算规格和存储规格。

**计算规格：**TDMQ Pulsar 专业版的计算规格指该集群实例的消息收发 TPS 上限、带宽上限，您需要根据业务实际运行选择合适的计算规格。

**存储规格：**您可根据业务量预估消息量和消息大小，计算需要的存储空间。专业集群-固定存储形态下，存储为固定的大小，包年包月付费；专业集群-弹性存储形态下，存储可按量使用，但不同集群的规格可使用的存储上限不同。

TDMQ Pulsar 专业版的消息存储默认为 3 副本 模式，评估时请注意。

## 购买集群

选择地域，并创建/购买集群。[立即前往](#)。

# 计费概述

最近更新时间：2024-01-03 14:11:30

本章节主要介绍 TDMQ Pulsar 版的计费模式和计费项目。

## 计费模式

腾讯云 TDMQ Pulsar 版提供按量计费（后付费）、包年包月（后付费），两种购买方式。

### 按量计费

按量计费是 TDMQ Pulsar 虚拟集群的弹性计费模式，您可以随时开通/销毁实例，按实例的实际使用量付费。计费时间粒度精确到小时，不需要提前支付费用，每天进行结算。此计费模式适用于消息量少或消息量波动大的应用场景，可以有效避免资源浪费。

按量计费的消息队列 Pulsar 版具体价格，详见 [虚拟集群计费说明](#)。

### 计费项目

计费项	说明
API 调用	API 调用次数指用户使用消息队列 Pulsar 版进行消息收发调用 API 的总次数。API 调用次数 = 发送消息 API 调用次数 + 订阅消息 API 调用次数。API 调用价格地域不同，费用不同。
消息存储	消息存储计费项对用户所有消息的总大小（单位：GB）进行线性计费，地域不同，消息存储费用不同。
分区主题资源占用	分区主题资源占用计费项对用户创建的分区主题数（单位：个）进行线性计费，地域不同，分区主题数费用不同。

### 包年包月

包年包月是 TDMQ Pulsar 专业集群的计费模式，您可以按需购买相应规格的集群，最终费用 = 集群规格实例费用 + 存储规格费用。该计费模式适用于业务运行稳定，需要较强的 SLA 保障，且长期使用的场景。详情请参见 [专业集群计费说明](#)。

### 计费项目

计费项	说明
集群规格	Pulsar 专业集群以消息收发 TPS 总和、带宽峰值划分多层次档位，不同档位意味着可承载不同的计算规模
存储规格	Pulsar 专业集群提供 SSD 云硬盘等用作集群存储，默认 3 副本 存储





# 购买方式

最近更新时间：2024-01-03 14:11:30

本章节主要介绍消息队列 Pulsar 版的购买方式。

您可以通过控制台购买消息队列 Pulsar 版服务，目前支持按量计费，详见 [计费概述 - 计费模式](#)。

## 前提条件

已 [注册腾讯云](#) 账号。

## 购买步骤

1. 登录 [消息队列 Pulsar 版控制台](#)。
2. 在 [集群管理](#) 页面，根据实际需求和页面提示，在对应地域新建按量计费的集群。
3. 在集群中创建主题和分区后自动开始按量计费。

# 价格总览

## 虚拟集群计费说明

最近更新时间：2024-01-03 14:11:30

本章节主要介绍消息队列 Pulsar 虚拟集群的各计费项的定价详情和免费说明。

## 按量计费

### API 调用价格

消息队列 Pulsar 虚拟集群对 API 调用实行阶梯式计价。**API 调用费用 = (发送消息 API 调用次数 + 消费消息 API 调用次数) × API 调用单价。**

API 调用单价（单位：美元/百万次调用）如下表所示：

计费阶梯	调用次数（百万次/月）	调用单价（美元/百万次调用）		
		广州、上海、南京、北京、成都	中国香港、新加坡、首尔、硅谷、多伦多、法兰克福	深圳金融、北京金融
第一阶梯	$N \leq 1000$	0.3265	0.2512	0.4019
第二阶梯	$1000 < N \leq 5000$	0.2939	0.226	0.3617
第三阶梯	$5000 < N \leq 10000$	0.2449	0.1884	0.3014
第四阶梯	$10000 < N \leq 50000$	0.2122	0.1633	0.2612
第五阶梯	$N > 50000$	0.1959	0.1507	0.2411

消息体大小最大限制为5MB，根据消息的大小以不同的倍率计算 API 调用次数：

消息大小	倍率
$N \leq 2KB$	1
$2KB < N \leq 4KB$	2
$4KB < N \leq 16KB$	4
$16KB < N \leq 100KB$	16

100KB < N ≤ 1MB	64
1MB < N ≤ 5MB	256

例如：一次 10KB 的消息请求（发布或订阅），将以**4次API调用次数**计算费用。

#### 说明：

消费消息的 API 调用次数，是指 broker 推送给消费者的消息量，数值上可能大于消费者实际 ack 的消息数量。出现这种现象的场景包含：

1. 当存在大量的消息堆积时，消费者连接时会预拉取一定量的消息，多次 unack 会被记录为多次消费消息的 API 调用。此时消费消息的 API 调用次数会大于消费者实际 ack 的消息量。
2. 消费 tag 消息时，通常会启动多个消费者。此时消费消息的 API 调用次数会大于消费者实际 ack 的消息量。

## 消息存储价格

消息队列 Pulsar 虚拟集群对消息存储实行线性计价。**消息存储费用 = 消息存储大小 × 消息存储单价。**

#### 说明：

Pulsar 默认按三副本保存消息，因此计费使用的存储大小约等于消息总大小监控指标的3倍。

消息存储单价（单位：美元/GB/小时）如下表所示：

地域	广州、上海、南京、北京、成都	中国香港、新加坡、首尔、硅谷、多伦多、法兰克福	深圳金融、北京金融
单价（美元/GB/小时）	0.0003	0.0003	0.0006

#### 说明：

1. 当消息保留策略设置为持久化保留时，消息即使被消费，也会按照最大保留时间进行持久化存储，进而产生额外的消息存储费用。
2. 在 Pulsar 的存储机制中，消息数据以 ledger 的形式存储在 BookKeeper 集群的 Bookie 存储节点上。即使设定的是消费即删除，当 ledger 处于开启状态时，异步清理程序不会对消息数据进行清理，如果一些消息长期未及时消费，可能导致同一 ledger 的其他消息一直消耗存储，进而产生一定的消息存储费用。

## 分区主题资源占用价格

消息队列 Pulsar 虚拟集群对分区主题资源占用实行线性计价。**分区主题资源占用费用 = 分区主题数 × 分区主题资源占用单价。**

Pulsar 的分区主题数指的是所有主题的所有分区数之和，即如果有2个3分区主题，则分区主题数为  $2 \times 3 = 6$  个。

分区主题资源占用单价（单位：美元/个/天）如下表所示：

地域	广州、上海、南京、北京、成都	中国香港、新加坡、首尔、硅谷、多伦多、法兰克福	深圳金融、北京金融
单价（美元/个/天）	0.025	0.032	0.040

天)			
----	--	--	--

**注意：**

消息队列 Pulsar 虚拟集群对分区主题资源占用进行计费时，计费周期为天，即一个自然日内任何时刻创建的分区主题资源，实际使用时长不足24小时的，也将在下一个自然日收取一天的费用。

## 免费说明

消息队列 Pulsar 版对按量付费项目提供一定额度的免费服务。每个主账号在每个地域下所有按量计费的集群拥有以下免费使用额度：

免费项	免费额度	累计方式
API调用	1000万次	分地域按月累计
消息存储	1GB	分地域按月累计
分区主题资源占用	2000个	分地域按月累计

免费额度会优先抵扣每个主账号每个地域下各集群的累计用量，相同地域的不同集群之间共享额度。

# 专业集群计费说明

最近更新时间：2024-04-25 15:38:30

本文主要说明 TDMQ Pulsar 专业版的计费方式。

## 计费组成

腾讯云 TDMQ Pulsar 专业版以包年包月（预付费）的方式购买，计费项包括：

集群规格

存储规格

## 计费规格说明

### 集群规格能力约束

**消息收发 TPS 上限：**是指 TDMQ Pulsar 专业集群处理消息收发（生产 + 消费）的 TPS 上限。

**说明：**

不同集群规格对应的具体 TPS 上限值，请参见 [专业集群规格说明](#)。

**峰值带宽上限：**以 45 MB/s 为例，指 TDMQ Pulsar 专业集群出和入的带宽分别可达到 45 MB/s，已包含 3 副本流量。

**其他资源限制：**集群规格除却 TPS、带宽能力存在差异，部分管控资源和配置限制也会存在差异。具体各规格的限制，请参见 [专业集群规格说明](#)。

### 超过规格限制后

#### 专业集群-固定存储

若您实际使用的用量超过所购买集群的规格上限，当前平台不会采取限流措施（预计2024年Q3上线）。建议您订阅集群核心指标的告警，并关注指标变化时相应的处理性能，及时升级集群规格，保障业务稳定运行。后续我们将考虑提供弹性空间，来避免此问题。

#### 专业集群-弹性存储

若您实际使用的用量超过所购买集群的规格上限，平台将根据您创建集群时所配置的 **收发比例**，**进行限流**，届时将影响消息的正常收发。建议您订阅集群核心指标的告警，及时升级集群规格，保障业务稳定运行。

### 集群 TPS 计算规格

- 消息收发 TPS，即为每秒钟消息发送和订阅消息次数的总和。
- 针对高级特性消息，分为两种情况：

定时/延时消息、事务消息和 Key-Share 订阅，发送消息时的调用次数需要在普通消息基础上乘以「5倍」倍率。例如，每秒钟发送 1000 条延时消息，则消息发送 TPS 为  $1000 \times 5 = 5000$  次/秒。

Tag 消息，生产按照正常消息计算，消费时计量会增加过滤掉的消息量。例如，每秒钟发送 1000 条消息，消息订阅量 2000 条，消息过滤量 5000 条，则消息收发 TPS 为  $1000 + 2000 + 5000 = 8000$  次/秒。

3. 消息大小以「4 KB」为计量单位，根据消息大小以不同倍率计算 TPS：

消息大小	倍率
$N \leq 4KB$	1
$4KB < N \leq 16KB$	2
$16KB < N \leq 100KB$	8
$100KB < N \leq 1MB$	32
$1MB < N \leq 5MB$	128

例如，每秒钟消息接收量为 5000 条，消息发送量为 5000 条，平均每条消息体大小为 8 KB，则消息收发 TPS 为  $(8/4) \times (5000 + 5000) = 20000$  次/秒。

## 费用说明

### 集群规格费用

TDMQ Pulsar 专业集群以消息收发 TPS 总和、带宽峰值划分多层次档位，不同档位意味着可承载不同的计算规模。

项目	说明
计费项	按您购买所选集群规格计费
计费方式	计费周期：以实际购买时长为准
计费公式	包年包月：集群规格费用 = 购买时长（月）× 规格单价（美元/月）
计费单价	具体单价数额，请参考实际售卖页价格

### 固定存储费用

TDMQ Pulsar 专业集群提供 SSD 云硬盘等用作集群存储，默认 3 副本。您可在购买时按需购买存储空间。

项目	说明
计费项	按您购买集群时所配置存储规格计费
计费方式	计费周期：以实际购买时长为准

计费公式	包年包月：存储规格费用=所选择规格（GB）× 3 × 购买时长（月）× 存储单价（美元/GB/月）
计费单价	具体单价数额，请参考下表

### 存储单价

单位：美元/GB/月

地域	云硬盘类型
	SSD 云硬盘
华南地区（广州）	0.1397
华东地区（上海）	0.1397
华东地区（南京）	0.1397
华北地区（北京）	0.1397
西南地区（成都）	0.1397
西南地区（重庆）	0.1397
华东地区（上海金融专区）	0.2458
华南地区（深圳金融专区）	0.2458
华北地区（北京金融专区）	0.2458
港澳台地区（中国香港）	0.1536
北美地区（多伦多）	0.1536
亚太东南地区（新加坡）	0.1746
亚太东南地区（雅加达）	0.1746
美国西部（硅谷）	0.1606
欧洲地区（法兰克福）	0.1746
亚太东北地区（首尔）	0.1816
亚太地区（孟买）	0.1676
美国东部（弗吉尼亚）	0.1746

亚太东南地区（曼谷）	0.1746
亚太东北地区（东京）	0.2095
南美地区（圣保罗）	0.1746

## 弹性存储费用

TDMQ Pulsar 专业集群（弹性存储），对存储实行线性计价。**存储费用 = 消息存储大小 × 存储单价 × 时长。**

### 说明：

Pulsar 默认按三副本保存消息，因此计费使用的存储大小约等于消息总大小监控指标的 3 倍。

存储单价（单位：美元/GB/小时）如下表所示：

地域	广州、上海、南京、北京、成都、重庆、清远	深圳金融、北京金融、上海金融	中国香港、多伦多	圣保罗、新加坡、泰国、雅加达、弗吉尼亚、法兰克福	首尔, 欧洲东北	孟买	日本
单价（美元/GB/小时）	0.00032551	0.00058902	0.00038751	0.00046502	0.00048052	0.00044951	0.00

### 说明：

1. 计费以小时为最小单位，统计一小时内存储峰值作为实际用量，不足一小时按照一小时计算；
2. 每小时进行一次结算，每 24 小时推送一次账单，费用将自动从账户余额中扣除。



# 专业集群规格

## 专业集群-弹性存储

最近更新时间：2024-04-25 15:37:50

本文主要说明 TDMQ Pulsar 专业集群（弹性存储）的集群规格，包括 TPS、带宽及 Topic 个数限制等，供您选型使用。

### 说明：

- 专业集群存储采用三副本机制来保证数据的高可用性。
- 专业集群支持在线升配，具体操作请参见文档 [升配集群](#)。升级过程中理论上对业务无感，但随着服务端 Rebalance Topic 流量时，客户端可能会出现断开重连的现象。

## 集群规格

序号	集群规格代号	消息收发 TPS 上限	峰值带宽 (MB/s)	单集群 Topic 上限 (个)	Topic * 分区数	最大存储使用 (GB)	延迟消息数 (万个)
1	PULSAR.P2.MINI1	1000	20	200	500	80	200
2	PULSAR.P2.MINI2	2000	45	1000	3000	160	400
3	PULSAR.P2.SMALL4	4000	90	1000	3000	320	800
4	PULSAR.P2.SMALL6	6000	120	1000	3000	640	1200
5	PULSAR.P2.SMALL10	10000	180	2000	10000	1280	2000
6	PULSAR.P2.MEDIUM15	15000	300	2000	10000	1280	2000
7	PULSAR.P2.MEDIUM20	20000	480	2000	10000	1280	2000
8	PULSAR.P2.MEDIUM40	40000	720	2000	10000	1280	2000
9	PULSAR.P2.MEDIUM60	60000	1080	2000	10000	1280	2000
10	PULSAR.P2.MEDIUM100	100000	1920	3000	20000	2560	4000
11	PULSAR.P2.LARGE150	150000	2400	3000	20000	2560	4000
12	PULSAR.P2.LARGE200	200000	3600	3000	20000	2560	4000

13	PULSAR.P2.LARGE400	400000	4200	3000	20000	2560	4000
14	PULSAR.P2.LARGE600	600000	4800	3000	20000	2560	4000
15	PULSAR.P2.LARGE1000	1000000	6000	3000	20000	2560	4000

## 注意事项

消息收发 TPS 上限是按照普通消息类型、消息大小4KB为基准计算消息收发之和，高级特性消息和大消息计算时需要乘以对应倍率；峰值带宽指出和入的带宽分别可达到具体的数值。具体计算方式，请参见 [专业集群计费说明](#)。

Topic \* 分区数，指的是集群下所有主题的分区数之和，即如果一个集群有 2 个 3 分区主题、1 个 2 分区主题，则 Topic \* 分区数为： $3 * 2 + 2 = 8$  个。

# 专业集群-固定存储

最近更新时间：2024-04-25 15:38:07

本文主要说明 TDMQ Pulsar 专业集群（固定存储）的集群规格，包括 TPS、带宽及 Topic 个数限制等，供您选型使用。

## 说明：

- 专业集群存储采用三副本机制来保证数据的高可用性。
- 专业集群支持在线升配，具体操作请参见文档 [升配集群](#)。升级过程中理论上对业务无感，但随着服务端 Rebalance Topic 流量时，客户端可能会出现断开重连的现象。

## 集群规格

序号	集群规格代号	消息收发 TPS 上限	峰值带宽 (MB/s)	单集群 Topic 上限 (个)	最低存储规格 (GB)
1	PULSAR.P1.MINI2	2000	45	1000	200
2	PULSAR.P1.SMALL4	4000	90	1000	200
3	PULSAR.P1.SMALL6	6000	120	1000	267
4	PULSAR.P1.SMALL10	10000	180	2000	400
5	PULSAR.P1.MEDIUM15	15000	300	2000	333
6	PULSAR.P1.MEDIUM20	20000	480	2000	400
7	PULSAR.P1.MEDIUM40	40000	720	2000	533
8	PULSAR.P1.MEDIUM60	60000	1080	2000	533
9	PULSAR.P1.MEDIUM100	100000	1920	3000	533
10	PULSAR.P1.LARGE150	150000	2400	3000	667
11	PULSAR.P1.LARGE200	200000	3600	3000	800
12	PULSAR.P1.LARGE400	400000	4200	3000	1000
13	PULSAR.P1.LARGE600	600000	4800	3000	1200
14	PULSAR.P1.LARGE1000	1000000	6000	3000	1667

---

## 注意事项

消息收发 TPS 上限是按照普通消息类型、消息大小4KB为基准计算消息收发之和，高级特性消息和大消息计算时需要乘以对应倍率；峰值带宽指出和入的带宽分别可达到具体的数值。具体计算方式，请参见 [专业集群计费说明](#)。

# 欠费说明

最近更新时间：2024-01-03 14:11:30

## 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。

## 注意事项

按量计费的消息队列 Pulsar 版不再使用时请及时销毁，以免继续扣费。

消息队列 Pulsar 版被销毁/回收后，数据将会被清除且不可找回。

由于您的实际资源消耗可能不断变化，余额预警可能存在一定的误差。

## 欠费提醒

系统会在每个整点对按量计费资源进行扣费。当您的账户被扣为负值时，我们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。

## 欠费处理

从您的账户余额被扣为负值时刻起，消息队列 Pulsar 版在2小时内可继续使用且继续扣费，2小时后消息队列 Pulsar 版将停止服务并停止扣费。

停止服务后，系统对消息队列 Pulsar 版进行如下处理：

停止服务后的时间	说明
≤ 15天	若充值至余额大于0，计费将继续，用户可重启消息队列 Pulsar 版。
	若您的账户余额尚未充值到大于0，则无法重启消息队列 Pulsar 版。
> 15天	若您的账户余额未充值到大于0，按量计费的消息队列 Pulsar 版将被回收，所有数据都会被清理，且不可找回。消息队列 Pulsar 版被回收时，我们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。

# 专业集群规格

最近更新时间：2024-01-03 14:11:30

本文主要说明 TDMQ Pulsar 专业版的集群规格，包括 TPS、带宽及 Topic 个数限制等，供您选型使用。

## 专业集群规格

序号	集群规格代号	消息收发 TPS 上限	峰值带宽 (MB/s)	单集群 Topic 上限 (个)	最低存储规格 (GB)
1	PULSAR.P1.MINI2	2000	45	1000	200
2	PULSAR.P1.SMALL4	4000	90	1000	200
3	PULSAR.P1.SMALL6	6000	120	1000	300
4	PULSAR.P1.SMALL10	10000	180	2000	400
5	PULSAR.P1.MEDIUM15	15000	300	2000	500
6	PULSAR.P1.MEDIUM20	20000	480	2000	600
7	PULSAR.P1.MEDIUM40	40000	720	2000	800
8	PULSAR.P1.MEDIUM60	60000	1080	2000	800
9	PULSAR.P1.MEDIUM100	100000	1920	3000	2666
10	PULSAR.P1.LARGE150	150000	2400	3000	3333
11	PULSAR.P1.LARGE200	200000	3600	3000	4000
12	PULSAR.P1.LARGE400	400000	4200	3000	5000
13	PULSAR.P1.LARGE600	600000	4800	3000	6000
14	PULSAR.P1.LARGE1000	1000000	6000	3000	8834

### 注意事项

消息收发 TPS 上限是按照普通消息类型、消息大小4KB为基准计算消息收发之和，高级特性消息和大消息计算时需要乘以对应倍率；峰值带宽指出和入的带宽分别可达到的数值。具体计算方式，请参见 [专业集群计费说明](#)。

# 退费说明

最近更新时间：2024-01-03 14:11:30

消息队列 Pulsar 虚拟集群以按量方式（后付费）计费，不涉及退费。

消息队列 Pulsar 专业集群以包年包月方式（预付费）计费，支持退费，删除集群实例时将按照集群实际的使用时间进行退费金额计算。