

EVS 抽屉帮助

EVS 抽屉帮助

文档版本 01
发布日期 2022-12-26



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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 云硬盘规格..... 1

1 云硬盘规格

不同规格云硬盘的性能有所不同，云硬盘性能的主要指标包括：

- IOPS：云硬盘每秒进行读写的操作次数。
- 吞吐量：云硬盘每秒成功传送的数据量，即读取和写入的数据量。
- IO读写时延：云硬盘连续两次进行读写操作所需要的最小时间间隔。

您可根据应用程序要求选择您所需的云硬盘。如果已经购买的云硬盘不能满足您的云硬盘性能要求，您还可以[变更云硬盘类型](#)。

极速型 SSD V2（公测）

📖 说明

极速型SSD V2云硬盘正在公测中，如需使用，请前往[公测页面](#)申请。

表 1-1 极速型 SSD V2 性能数据表

| 参数 | 极速型SSD V2 |
|------------------------------|--|
| 云硬盘最大容量 | <ul style="list-style-type: none">● 系统盘：1024 GiB● 数据盘：32768 GiB |
| 描述 | <ul style="list-style-type: none">● 专用于对延迟敏感的业务关键型应用程序的极高性能 SSD云硬盘。● 具备持续 IOPS 性能● 超过 128000 IOPS 、1000 MiB/s 吞吐量 |
| 典型应用场景 | <ul style="list-style-type: none">● 数据库<ul style="list-style-type: none">- Oracle- SQL Server- ClickHouse● AI场景 |
| 最大IOPS ^a | 256000 |
| 最大吞吐量 ^a (MiB/s) | 4000 MiB/s |

| 参数 | 极速型SSD V2 |
|--|--|
| IOPS突发上限 ^a | NA |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | IOPS值由用户预配置，范围为100~256000，具体可配置值 $\leq(1000 \times \text{容量})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b (MiB/s) | 吞吐量 $\leq(\text{预配置IOPS}/16)\text{MiB/s}$ |
| 单队列访问时延 ^d (ms) | 亚毫秒级 |
| API名称 ^e | ESSD2 |

极速型 SSD

表 1-2 云硬盘性能数据表

| 参数 | 极速型SSD |
|--|--|
| 云硬盘最大容量 (GiB) | <ul style="list-style-type: none">• 系统盘：1024• 数据盘：32768 |
| 描述 | 适用于需要超大带宽和超低时延的场景。 |
| 典型应用场景 | <ul style="list-style-type: none">• 数据库<ul style="list-style-type: none">- Oracle- SQL Server- ClickHouse• AI场景 |
| 最大IOPS ^a | 128000 |
| 最大吞吐量 ^a (MiB/s) | 1000 |
| IOPS突发上限 ^a | 64000 |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | $\text{IOPS} = \min(128000, 1800 + 50 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b (MiB/s) | $\text{吞吐量} = \min(1000, 120 + 0.5 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 单队列访问时延 ^d (ms) | 亚毫秒级 |
| API名称 ^e | ESSD |

通用型 SSD V2

表 1-3 通用型 SSD V2 性能数据表

| 参数 | 通用型SSD V2 |
|-----------------------------------|--|
| 云硬盘最大容量 | <ul style="list-style-type: none">系统盘：1024 GiB数据盘：32768 GiB |
| 描述 | 用于均衡各种事务型工作负载的价格和性能的通用SSD云硬盘。 |
| 典型应用场景 | 各种主流的高性能、低延迟交互应用场景。 <ul style="list-style-type: none">企业办公、虚拟桌面大型开发测试转码类业务系统盘大中型规模的数据库（SQL Server、Oracle、NoSQL、PostgreSQL） |
| 最大IOPS ^a | 128000 |
| 最大吞吐量 ^a （MiB/s） | 1000 MiB/s |
| IOPS突发上限 ^a | NA |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | IOPS值由用户预配置，范围为3000~128000，具体可配置值 $\leq(500 \times \text{容量})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b （MiB/s） | 吞吐量值由用户配置，范围为125~1000MiB/s，具体可配置值 $\leq(\text{IOPS}/4)$ |
| 单队列访问时延 ^d （ms） | 1 ms |
| API名称 ^e | GPSSD2 |

通用型 SSD

表 1-4 云硬盘性能数据表

| 参数 | 通用型SSD |
|--------------|--|
| 云硬盘最大容量（GiB） | <ul style="list-style-type: none">系统盘：1024数据盘：32768 |
| 描述 | 高性价比的云硬盘，适合中等性能诉求的企业应用。 |

| 参数 | 通用型SSD |
|-------------------------------------|--|
| 典型应用场景 | <ul style="list-style-type: none">• 企业办公• 中型开发测试• 中小型数据库• Web应用• 系统盘 |
| 最大IOPS ^a | 20000 |
| 最大吞吐量 ^a (MiB/s) | 250 |
| IOPS突发上限 ^a | 8000 |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | $IOPS = \min(20000, 1800 + 12 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b (MiB/s) | $\text{吞吐量} = \min(250, 100 + 0.5 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 单队列访问时延 ^d (ms) | 1 |
| API名称 ^e | GPSSD |

超高 IO

表 1-5 云硬盘性能数据表

| 参数 | 超高IO |
|---------------------|---|
| 云硬盘最大容量 (GiB) | <ul style="list-style-type: none">• 系统盘：1024• 数据盘：32768 |
| 描述 | 超高性能云硬盘，可用于企业关键性业务，适合高吞吐、低时延的工作负载。 |
| 典型应用场景 | <ul style="list-style-type: none">• 转码类业务。• I/O密集型场景。<ul style="list-style-type: none">- NoSQL- Oracle- SQL Server- PostgreSQL• 时延敏感型场景。<ul style="list-style-type: none">- Redis- Memcache |
| 最大IOPS ^a | 50000 |

| 参数 | 超高IO |
|-------------------------------------|--|
| 最大吞吐量 ^a (MiB/s) | 350 |
| IOPS突发上限 ^a | 16000 |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | $IOPS = \min(50000, 1800 + 50 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b (MiB/s) | $\text{吞吐量} = \min(350, 120 + 0.5 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 单队列访问时延 ^d (ms) | 1 |
| API名称 ^e | SSD |

高 IO

表 1-6 云硬盘性能数据表

| 参数 | 高IO |
|-------------------------------------|--|
| 云硬盘最大容量 (GiB) | <ul style="list-style-type: none">● 系统盘：1024● 数据盘：32768 |
| 描述 | 可用于一般访问的工作负载 ^f 。 |
| 典型应用场景 | 普通开发测试 |
| 最大IOPS ^a | 5000 |
| 最大吞吐量 ^a (MiB/s) | 150 |
| IOPS突发上限 ^a | 5000 |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | $IOPS = \min(5000, 1800 + 8 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b (MiB/s) | $\text{吞吐量} = \min(150, 100 + 0.15 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 单队列访问时延 ^d (ms) | 1~ 3 |
| API名称 ^e | SAS |

普通 IO (上一代产品)

表 1-7 云硬盘性能数据表

| 参数 | 普通IO (上一代产品) |
|-----------------------------------|--|
| 云硬盘最大容量 (GiB) | <ul style="list-style-type: none">系统盘: 1024数据盘: 32768 |
| 描述 | 可用于不常访问的工作负载。 |
| 典型应用场景 | 大容量、读写速率中等、事务性处理较少的应用场景。 <ul style="list-style-type: none">日常办公应用轻载型开发测试不建议用于系统盘 |
| 最大IOPS ^a | 2200 |
| 最大吞吐量 ^a (MiB/s) | 50 |
| IOPS突发上限 ^a | 2200 |
| 云硬盘IOPS性能计算公式 ^c | $IOPS = \min(2200, 500 + 2 \times \text{容量 (GiB)})$ |
| 云硬盘吞吐量性能计算公式 ^b (MiB/s) | 吞吐量 = 50 |
| 单队列访问时延 ^d (ms) | 5~ 10 |
| API名称 ^e | SATA |

说明

a: 最大IOPS、最大吞吐量、IOPS突发上限三个参数的值均为读写总和。比如最大IOPS=IOPS读+IOPS写。

b: 以单块超高IO云硬盘吞吐量性能计算公式为例说明: 起步120 MiB/s, 每GiB增加0.5 MiB/s, 上限为350 MiB/s。

c: 以单块超高IO云硬盘IOPS性能计算公式为例说明: 起步1800, 每GiB增加50, 上限为50000。

d: 单队列指队列深度为1, 即并发度为1。单队列访问时延是所有IO请求串行处理时IO的时延, 表格中数据是4KiB数据块能达到的时延。

e: API名称代表云硬盘API接口中“volume_type”参数的取值, 不代表底层存储设备的硬件类型。

f: 高IO (专属分布式存储高IO除外) 云硬盘由普通硬盘 (HDD) 提供支持, 适合一般工作负载的应用场景, 提供的性能中, 基准吞吐量为每TiB 40MiB/s, 最大吞吐量为每块云硬盘 150MiB/s; 对于负载较高的应用, 建议使用更高规格的云硬盘, 它们由固态硬盘 (SSD) 提供支持。