

云数据库 MongoDB

产品简介

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默示的承诺或保证。

文档目录

产品简介

产品概述

产品优势

应用场景

名词解释

系统架构

产品规格

存储引擎与版本

产品功能

功能明细

版本与存储引擎

5.0新特性速览

产品性能

地域和可用区

产品简介

产品概述

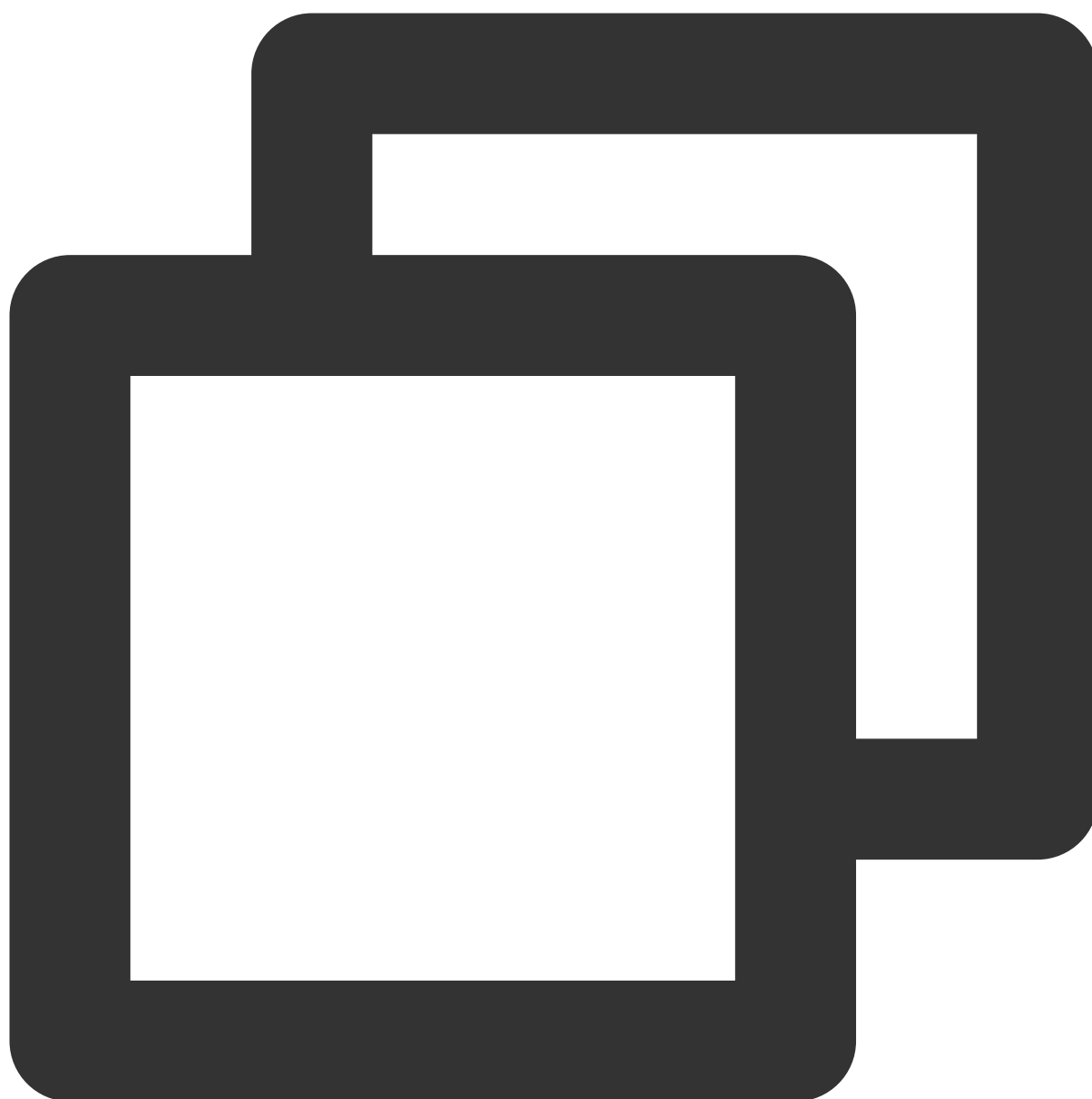
最近更新时间：2023-06-01 11:29:19

简介

云数据库 MongoDB（TencentDB for MongoDB）是腾讯云基于开源非关系型数据库 MongoDB 专业打造的高性能、分布式文件存储数据库，完全兼容 MongoDB 协议，提供多节点高可用架构、备份恢复、弹性扩容、容灾、全托管运维、性能调优等功能。

数据结构

MongoDB 是面向文档的 NoSQL（非关系型）数据库，其数据结构由字段（Field）和值（Value）组成，类似于 JSON 对象，示例如下：

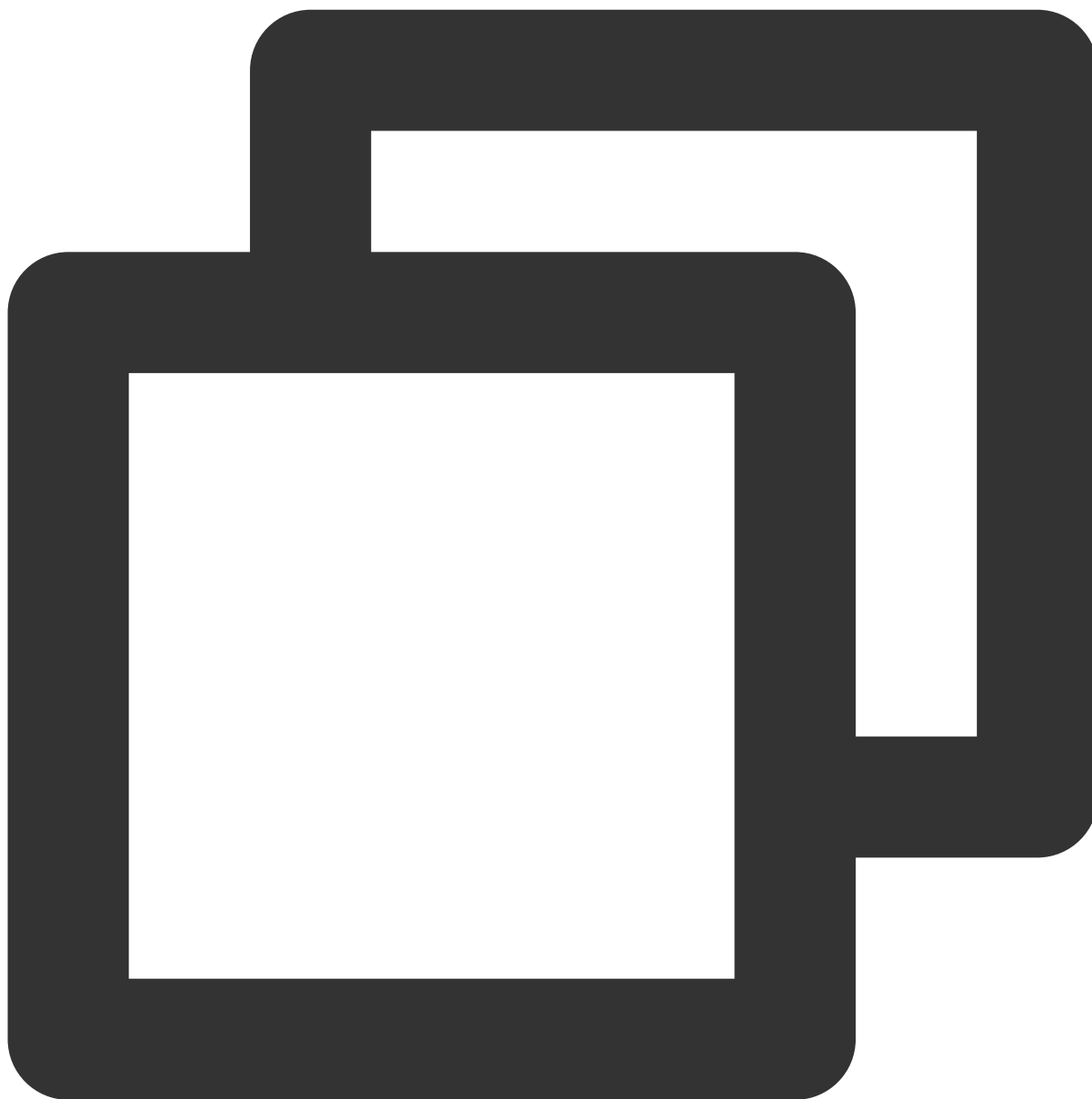


```
{  
  name:"张三",  
  sex:"男",  
  age:25,  
  status:"A",  
  groups:["news","sports"]  
}
```

存储结构

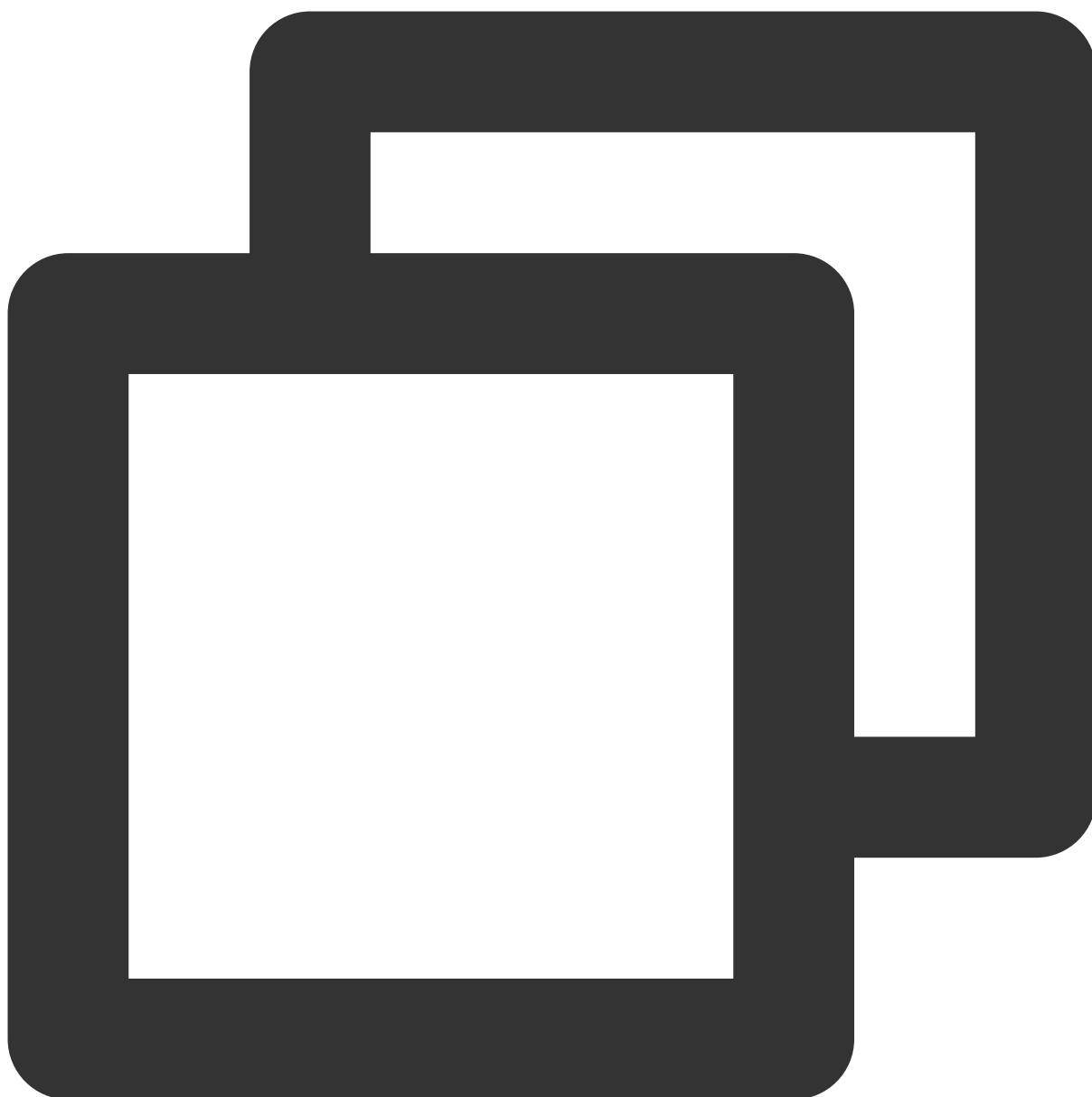
MongoDB 的存储结构由以下三个单元组成：

文档（Document）：MongoDB 中最基本的单元，由 BSON 键值对（key-value）组成。



```
{name:"张四",sex:"女",age:25,status:"A"}
```

集合（Collection）：一个 MongoDB 集合可以包含多个文档。例如，您可以将不同数据结构的文档插入在集合中。



```
{name:"张四",sex:"女",age:25,status:"A"}  
{name:"张四",sex:"女",age:25,status:"A"}  
{name:"王五",sex:"男",age:26,status:"A",groups:["news","sports"]}
```

数据库（Database）：一个 MongoDB 数据库中可以包含多个集合。您可以创建多个数据库。

为什么选择腾讯云数据库 MongoDB

您可以参见 [产品优势](#) 与 [应用场景](#)。

如何学习腾讯云数据库 MongoDB

您可以由浅入深逐步了解云数据库 MongoDB 相关名词、系统架构、使用限制、进阶操作等。

如何开通腾讯云数据库 MongoDB

您可以通过 [购买指南](#) 了解产品的计费项目，按需选择计费方式，使用腾讯云账号登录 [MongoDB 购买页](#)，开通服务。

产品优势

最近更新时间：2023-06-01 11:32:48

云数据库 MongoDB 优势

腾讯云数据库 MongoDB 将 NoSQL 数据库的能力作为一种服务提供给用户，在灵活易用、高可用、全托管运维、数据安全可靠性等方面体现出很大的优势。

灵活易用

100%兼容开源 MongoDB 协议，您无需任何代码改造，可以直接使用开源 MongoDB 的客户端与云数据库 MongoDB 实例通讯，将原有 MongoDB 应用迁移上云。

支持多种系统架构，能够满足不同业务场景的需求，包括副本集、分片集群等。您可以根据实际适用场景部署对应的架构。同时，您也可以及时调整配置规格来适应变化的场景。

您可以在腾讯云平台售卖页直接申请云数据库 MongoDB 集群实例，选择所需的系统架构，即可通过 URI 直接访问 MongoDB 实例，并不需自行安装实例，使用方便快捷。

高可用

服务地域化、多可用区分布式集群化部署，确保服务高可用。容灾切换、故障迁移也不会影响业务的正常运作。

高性能存储服务器，在海量数据堆积时，集群可快速弹性扩展，始终保持高吞吐能力，存储无上限。

全托管

实例使用过程中完全透明，支持配置告警规则，提供多达20余项的自动化监控指标。您可以随时掌控云数据库 MongoDB 服务的运行状态，及时预防风险。

云数据库 MongoDB 提供了一整套完备的管控类 API 接口，用于实现一系列的资源自主管理和运维功能。

安全可靠

网络防护：支持在私有网 VPC 下，配置安全组，过滤白名单的网络控制，确保网络环境的安全可靠。

账户授权：支持腾讯云主子账号以及企业间跨账号的授权服务，资源细粒度控制，提供企业级的安全防护。

自动备份：支持多节点备份数据，提供至少三份在线的数据存储，确保线上数据安全。同时通过备份机制保存多天的备份数据，以便于在灾难情况下进行数据恢复。

数据隔离：支持不同地域、可用区、网络，及不同账号级别之间的多重数据安全隔离，确保数据安全、完整。

云数据库 MongoDB 与自建 MongoDB 对比

针对传统自建 MongoDB 在使用过程中经常出现的性能瓶颈、运维困难、数据可靠性和可用性难题，云数据库 MongoDB 都做了专项优化，更容易部署、管理和扩展。同时，您可以根据实际业务情况申请所需资源进行按量付费，使其成本效益更好。

维度	云数据库 MongoDB	自建 MongoDB
价格优势	无软硬件投入并提供多种规格选择（高 IO 型、高 IO 万兆型），您可以根据实际业务情况申请所需资源进行按量付费，使其成本效益。	自行购买单台存储服务器成本很高，而搭建高可用主从（副本集）架构需要购买3台，可能造成资源冗余浪费。同时，还需要招聘专业的数据库管理人员，人力成本相对较高。
服务可用性	双机甚至更多热备，自动容灾，故障切换和迁移操作过程完全透明，且支持像原生 MongoDB 一样的优先读从库功能，保证高并发读取能力。	需自行处理故障，自行搭建主从复制集群架构，自建 RAID。
数据可靠性	99.9996%，拥有完善的数据自动备份和无损恢复机制，实时热备，5天内任意时刻数据恢复（注：如两次备份之间操作的数据超过 oplog 大小，则不可回档至两次备份之间的时间点）。	自行保障，依赖硬件的故障发生率，依赖技术人员的数据库管理水平。
系统安全性	DDoS攻击防护，自动修复各种数据库以及宿主机安全漏洞。	需自行修复数据库安全漏洞。
实时监控	多维度监控，自动故障预警，无须人力值守。	需自行开发监控系统，运维人员需半夜处理故障，运维成本高。
业务扩容	一键式按需扩容，快速部署上线。	需自行完成硬件采购、机房托管、应用重新部署等工作，周期较长。
资源利用率	资源利用率达100%，可以按需申请。	峰值效用，机器的平均负载不高，资源利用率低。
性能瓶颈	采用全新 PCI-E SSD 存储介质和新一代存储引擎，提供定制化性能调优功能，协助用户进行专项性能提升。	使用普通开源版本，无任何针对性优化，在部分场景下使用受限。

应用场景

最近更新时间：2023-02-03 15:22:12

云数据库 MongoDB 是一种通用型数据库，其稳定性、性能、扩展能力基本上可以覆盖绝大部分 No-Schema 场景，如下是几个典型的应用场景。

游戏应用

游戏应用需求灵活多变，云数据库 MongoDB 特别适用于游戏后端数据库，采用 No-Schema 的方式，免去您变更表结构的痛苦，以内嵌文档的形式存储游戏用户的信息、装备、积分等，特别方便查询及更新。

移动应用

云数据库 MongoDB 支持二维空间索引，可以高效地查询地理位置关系和检索用户地理位置数据，很好地支撑基于地理位置查询的移动类 App 的业务需求。同时 MongoDB 动态模式存储方式也非常适合存储多重系统的异构数据，满足移动 App 应用的需求。

物联网应用

物联网领域的终端设备，例如医疗仪器、运输车辆 GPS 等，通常快速且持续的产生 TB 级的数据量。例如所有接入的智能设备的信息、日志信息以及多维护分析数据等海量数据。

通过云数据库 MongoDB 的分片集群实例可按需配置 Mongos 和 Shard 组件的规格与个数，性能及存储空间可实现无限扩展，且支持在线扩展，非常适合物联网高并发写入的场景，轻松处理物联网海量数据。

物流应用

物流订单状态在运送过程中会不断更新，腾讯云数据库 MongoDB 存储以内嵌 JSON 的形式来存储订单信息，一次查询就能将订单所有的变更读取出来，高效快捷。

视频直播

视频直播行业会产生大量的礼物信息，用户聊天信息等，数据量较大，使用腾讯云数据库 MongoDB 可存储用户信息、礼物信息以及日志等信息，同时可通过丰富的聚合查询来进行业务分析。

名词解释

最近更新时间：2023-06-01 11:30:30

本文将向您介绍腾讯云数据库 MongoDB 帮助文档中涉及的相关名词和术语，帮助您更好的理解产品特性。

实例

实例是腾讯云中独立运行的数据库环境，是用户购买 MongoDB 服务的基本单位，以单独的进程存在。一个数据库实例可以包含多个由用户创建的数据库。您可以在控制台创建、修改和删除实例。实例之间相互独立、资源隔离，相互之间不存在 CPU、内存、IO 等抢占问题。

地域

地域（Region）指的是用户购买 MongoDB 实例的服务器所处的地理位置，每个地域完全独立。您在购买申请 MongoDB 实例资源时需要指定最靠近您的地域，以降低访问时延，且购买实例后暂不支持更改地域。另外，腾讯云数据库 MongoDB 需要搭配云服务器 CVM 使用，需要保证 MongoDB 与 CVM 在同一个地域内。

可用区

可用区指腾讯云在同一地域内电力和网络互相独立的物理数据中心。可用区之间内网互通，可用区内网络延时更小，保证可用区间故障相互隔离（大型灾害或者大型电力故障除外），不出现故障扩散，使得用户的业务持续在线服务。

副本集

MongoDB 支持的具有自动故障恢复功能的主从集群，由一个 Primary 节点和一个或多个 Secondary 节点组成，将数据进行冗余备份，提高数据高可用，保证存储的安全性。具体架构，请参见 [系统架构](#)。

分片集群

MongoDB 支持的另一种集群，适用于存储海量数据，通过在多台机器上分割数据，使得数据库系统能存储和处理更多的数据，可以满足数据量快速增长的需求。每一个分片集群实例由 mongos 节点、Config Server、分片节点等组件组成，每个分片为分片数据的一个子集，云数据库 MongoDB 的每个分片都作为一个副本集部署。具体架构，请参见 [系统架构](#)。

mongod

MongoDB 系统的主要后台进程。它处理数据请求，管理数据访问，执行后台管理操作。

mongos

MongoDB Shard 的简写，一个针对 MongoDB 分片配置的路由服务，该服务处理来自应用层的查询请求，确定数据在分片集群中的位置，以完成这些操作。

Shard

分片集群中的分片服务器，一个 Shard 是由三节点的副本集组成。用户可以购买多个 Shard 来扩展数据的读写并发性能。

Config Server

分片集群中的配置服务器，用于存储所有数据库元信息（路由、分片等信息）的配置。mongos 第一次启动或者重启都会从 Config Server 加载配置信息，配置服务器信息变化也会通知到所有的 mongos，保证路由的准确性。

腾讯云控制台

基于 Web 的用户界面。

基础网络

多用户公用的网络空间，不可划分，IP 地址唯一，随机分配，不可修改。

私有网络

自定义的虚拟网络空间，与其他资源逻辑隔离。

安全组

对 MongoDB 实例进行安全访问控制，指定进入实例的 IP 地址、协议及端口规则，过滤白名单的网络控制。

连接数

客户端和 MongoDB 实例之间的 TCP 连接，即连接到数据库实例的客户端会话数。如果客户端使用了连接池，则客户端和 MongoDB 实例之间的连接为长连接，反之则为短连接。此指标与数据库实例的配置规格有关系，即实例的配置内存规格限制了客户端与数据库的最大连接数。具体信息，请参见 [使用限制](#)。

标签

标签用来标志资源的分类，对资源进行归类聚合。如果您的账号下有多种云数据库 MongoDB 资源，且不同的资源类型之间有多种关联，您可以通过标签将作用相同或者相关联的资源进行分组归类，日常运维或者定位问题时，您可以快速检索资源，进行批量操作，高效修复故障。

项目

为了让开发商更好的管理云产品而开发的功能，该功能主要以项目为单位来进行，通过将各个云产品分别分配到各个项目中来实现项目管理。

CVM

腾讯云云服务器（Cloud Virtual Machine，CVM）是腾讯云提供的可扩展的计算服务。通过 CVM 连接自动分配给云数据库 MongoDB 的内网地址，才能访问数据库。

CAM

访问管理（Cloud Access Management，CAM）是腾讯云提供给您的用户和权限管理体系，用于帮助客户安全且精细化管理腾讯云产品和资源的访问。

DTS

数据传输服务（Data Transmission Service，DTS）是提供数据迁移、数据同步、数据订阅于一体的数据库数据传输服务。帮助用户在业务不停服的前提下轻松完成数据库迁移。

慢日志

用于记录执行时间超过给定时长的命令请求。关注慢日志的数据量，可以及时对系统进行性能调优。

回档

对备份的数据进行恢复的操作，可以最大程度地减少因数据库误操作引起的损失。云数据库 MongoDB 提供了多种数据恢复方案，可满足不同场景下 MongoDB 数据库的数据恢复需求。

系统架构

最近更新时间：2024-07-24 17:36:52

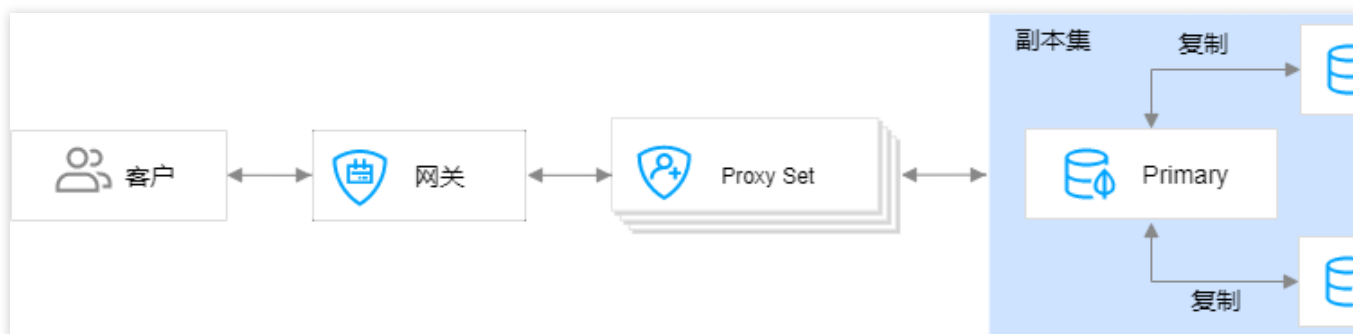
副本集

云数据库 MongoDB 副本集架构通过部署多个服务器存储数据副本来达到高可用的能力，每一个副本集实例由一个 Primary 节点和一个或多个 Secondary 节点组成。

Primary 节点：负责处理客户端的读写请求。每个副本集架构实例中只能有一个 Primary 节点。

Secondary 节点：通过定期轮询 Primary 节点的 oplog（操作日志）复制 Primary 节点的数据，保证数据与 Primary 节点一致。在 Primary 节点故障时，多个 Secondary 节点通过选举成为新的 Primary 节点，保障高可用。

副本集的系统架构图如下：



副本集4.0版本简化了架构，去掉了 proxy set 组件，用户可以直接访问到每个节点，提高了性能。



分片集群

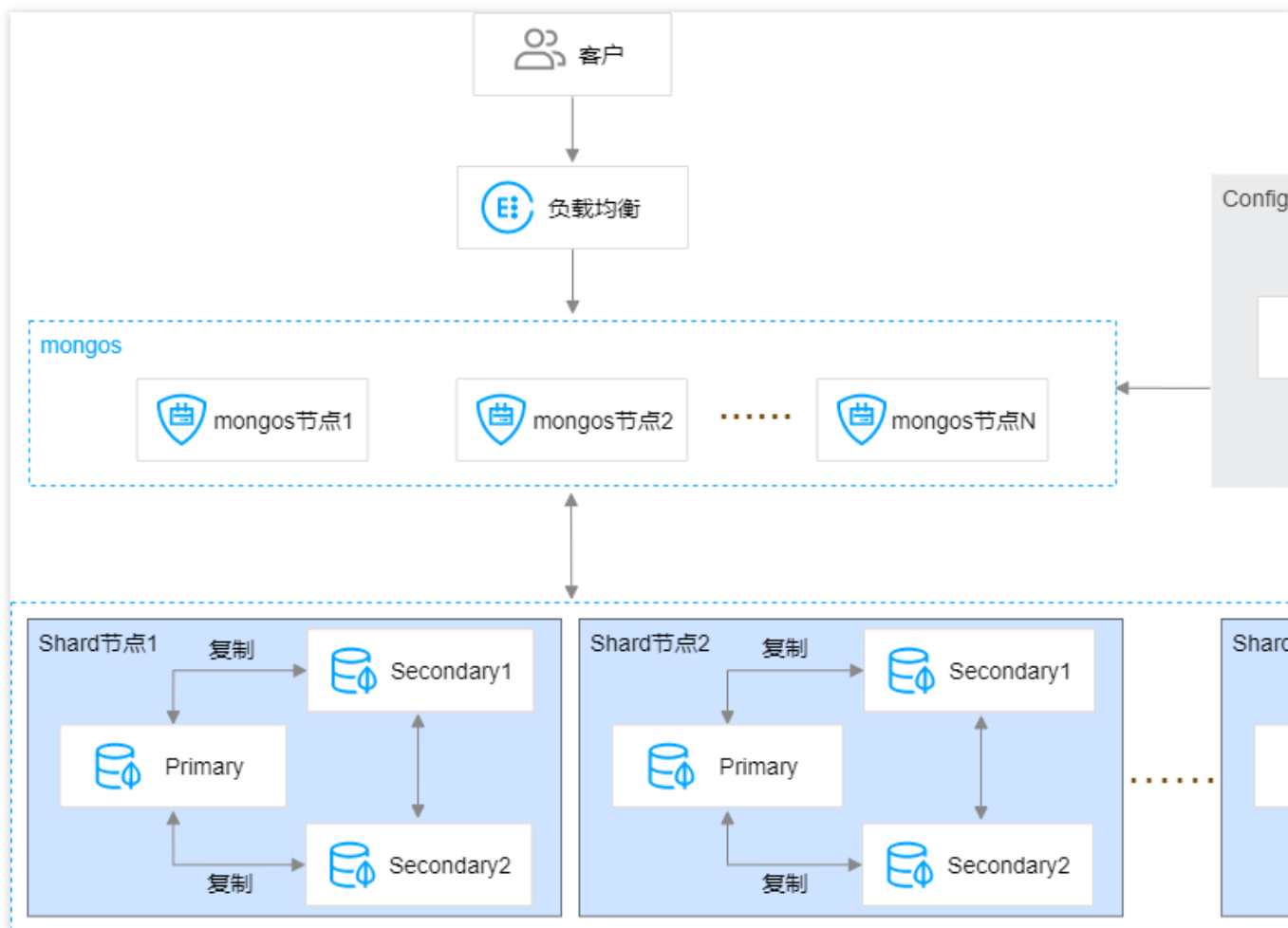
云数据库 MongoDB 分片集群（Sharded Cluster）架构在副本集的基础上，通过多组复制集群的组合，实现数据的横向扩展。每一个分片集群实例由 mongos 节点、config server、shard 节点等组件组成。

mongos 节点：负责接收所有客户端应用程序的连接查询请求，并将请求路由到集群内部对应的分片上，同时会把接收到的响应拼装起来返回到客户端。您可以购买多个 mongos 节点实现负载均衡及故障迁移。每一个分片集群实例可支持 3 个 - 32 个 mongos 节点。

config server 节点：负责存储集群和 Shard 节点的元数据信息，如集群的节点信息、分片数据的路由信息等。

ConfigServer 节点规格固定为1核2GB，磁盘空间为20GB，默认3副本集，不可变更配置。

shard 节点：负责将数据分片存储在多个服务器上。您可以购买多个 Shard 节点来横向扩展实例的数据存储和读写并发能力。每一个分片集群实例可支持 2个 - 20个 Shard 节点。



产品规格类型

通用版（高 IO 万兆型）

腾讯云数据库 MongoDB 通用版是一个长期稳定运营的数据库服务，基于性能强劲、带宽充足的服务器部署，数据存储采用本地物理硬盘，实现了资源的独立分配，为每个实例提供专属的运行环境，旨在提供高性能、高可靠性、易管理的 MongoDB 托管服务。

云盘版

腾讯云数据库 MongoDB 云盘版是基于云服务器（CVM）和云硬盘（CBS）等各种云服务构建的云原生架构数据库服务。它充分整合了腾讯云底层云服务的能力，可快速调整计算规格，通过云盘快照快速备份和回档，为产品使用提供更多灵活性和便利性。

云盘版采用存算分离架构，使得计算资源（如 CPU 和内存）与存储资源（如硬盘空间）可以独立管理和扩展，用户在短短几分钟级便可完成计算规格扩容，而无需进行繁琐的数据迁移操作，极大地提高了数据库服务的灵活性和效率。

云盘版通过高性能的云硬盘（CBS）技术，支持高效快照备份与快照回档，快速创建数据库的一致性快照，保障数据的完整性和一致性，当面临数据恢复时，通过快照回档功能，便捷地将数据库恢复至任一历史时间点，实现精确的数据恢复，显著提升备份与回档效率。

云盘版与通用版支持的功能差异，请参见 [功能明细](#)。

产品规格

最近更新时间：2024-01-11 15:42:09

云数据库 MongoDB 支持副本集与分片集群实例，本文介绍副本集和分片集群支持的规格范围，帮助您选择适合自身业务的规格。

副本集

副本数量

主从节点：默认为1主2从， 3个存储节点组成1主2从的架构。支持选择5节点（1主4从）、7节点（1主6从），暂不可自定义副本数量。

只读节点：支持将从节点配置为只读节点，取值范围[0,5]。

Mongod 规格

每节点 CPU	每节点内存（GB）	每节点磁盘容量（GB）	3节点最大连接数
2核	4GB	默认250GB，范围[100,500]	3000
4核	8GB	默认500GB，范围[150,1000]	6000
6核	16GB	默认750GB，范围[250,1500]	9000
12核	32GB	默认1500GB，范围[500,6000]	12000
24核	64GB	默认2500GB，范围[800,5000]	18000
24核	128GB	默认3000GB，范围[1500,5000]	21000
32核	240GB	默认4000GB，范围[1500,6000]	42000
48核	512GB	默认4000GB，范围[1500,6000]	60000

分片集群

Mongod 规格

每节点 CPU	每分片内存（GB）	每分片磁盘容量（GB）
2核	4GB	默认250GB，范围[100,500]

4核	8GB	默认500GB，范围[150,1000]
6核	16GB	默认750GB，范围[250,1500]
12核	32GB	默认1500GB，范围[500,6000]
24核	64GB	默认2500GB，范围[800,5000]
24核	128GB	默认3000GB，范围[1500,5000]
32核	240GB	默认4000GB，范围[1500,6000]
48核	512GB	默认4000GB，范围[1500,6000]

Mongod 分片数量

分片数量取值范围：[2,20]。

Mongod 每片节点数量

主从节点：默认为3节点（1主2从），3个存储节点组成1主2从的架构。支持选择5节点（1主4从）、7节点（1主6从），暂不可自定义副本数量。

只读节点：支持将从节点配置为只读节点，取值范围[0,5]。

Mongos 规格

单可用区部署实例，其数量范围为[3,32]。

多可用区部署实例，其数量范围为[6,32]。

Mongos 规格	单个 Mongos 连接数（个）
1核2GB	1000
2核4GB	2000
4核8GB	4000
8核16GB	8000
16核32GB	16000

configServer 规格

configServer 默认规格为**1核2GB**，存储**20GB**，默认**3副本**不可修改。

连接用户名

云数据库 MongoDB 内建了默认用户 `mongouser`，`mongouser` 采用 SCRAM-SHA-1 认证方式，角色为 `readWriteAnyDatabase+dbAdmin`，您可以用此用户读写任意数据库，但是不具备高危操作的权限。

3.2版本的实例支持另外一个内建用户 `rwuser`，采用 MONGODB-CR 认证方式，该认证方式已被官方废弃，建议您优先使用 `mongouser` 连接数据库。

您也可以使用 [MongoDB 控制台](#) 进行帐号和权限管理以满足您的业务需要。

避免写满磁盘

实例磁盘被写满100%后，会被禁止执行写操作，请根据业务情况及时调整实例配置，调整实例配置请参见 [调整实例规格](#)，如果出现磁盘写满封禁情况，请 [联系我们](#) 寻求相应的帮助。

存储引擎与版本

最近更新时间：2024-01-11 15:46:13

本文介绍腾讯云数据库 MongoDB 的版本与存储信息，帮助您选择合适的版本与存储引擎。

版本与存储引擎

云数据库 MongoDB 支持 WiredTiger 与 Rocks 两种存储引擎。

WiredTiger 存储引擎

WiredTiger 是一种典型的 Btree 结构，相比 MongoDB 早期的 MMAPv1 存储引擎性能提升明显，提供了不同粒度的并发控制和压缩机制，存储成本更低。能够为不同种类的应用提供了最好的性能和存储效率。MongoDB 3.2版本已经将 WiredTiger 设置为了默认的存储引擎。

Rocks 存储引擎

Rocks 基于LSM tree (Log Structure Merge Tree) 结构组织数据，针对性优化数据写入的能力，保证持续高效的数据写入，适用于大量写而读少的场景。仅 MongoDB 3.2版本支持。

版本	存储引擎
3.2版本	WiredTiger Rocks
3.6版本	WiredTiger
4.0版本	WiredTiger
4.2版本	WiredTiger
4.4版本	WiredTiger

版本说明

功能描述	功能子项	3.2版本	3.6版本	4.0版本	4.2版本	4.4版本
网络	基础网络	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
	VPC网络	支持	支持	支持	支持	支持
	安全组	支持	支持	支持	支持	支持

	更换网络	支持	支持	支持	支持	支持
售卖	按量计费	支持	支持	支持	支持	支持
	批量续费	支持	支持	支持	支持	支持
	包月退换	支持	支持	支持	支持	支持
	按量销毁	支持	支持	支持	支持	支持
	消息订阅通知	支持	支持	支持	支持	支持
弹性	Mongod配置调整	支持	支持	支持	支持	支持
	调整节点数	支持	支持	支持	支持	支持
	调整单分片节点数	支持	支持	支持	支持	支持
	调整分片数	不支持	支持	支持	支持	支持
	开通Mongos访问地址	不支持	不支持	支持	支持	支持
	调整Mongos节点（分片集群）	不支持	不支持	支持	支持	支持
	副本节点升级为主节点	不支持	支持	支持	支持	支持
	调整Oplog容量	支持	支持	支持	支持	支持
实例操作	实例列表	支持	支持	支持	支持	支持
	重启实例	支持	支持	支持	支持	支持
	批量重启实例	支持	支持	支持	支持	支持
	销毁实例	支持	支持	支持	支持	支持
	转至其他项目	支持	支持	支持	支持	支持
	标签管理	支持	支持	支持	支持	支持
	重置密码	支持	支持	支持	支持	支持
	免认证访问	不支持	支持	支持	不支持	支持
	升级版本	不支持	支持	支持	支持	不支持
	修改维护时间	支持	支持	支持	支持	支持

	只读实例	支持	支持	支持	支持	支持
	容灾实例	支持	支持	支持	支持	支持
	多可用区部署	支持	支持	支持	支持	支持
系统监控	监控指标列表	支持	支持	支持	支持	支持
	数据对比	支持	支持	支持	支持	支持
	设置告警规则	支持	支持	支持	支持	支持
	导出监控数据	支持	支持	支持	支持	支持
	多实例对比监控	支持	支持	支持	支持	支持
备份与回档	备份列表	支持	支持	支持	支持	支持
	手动备份	支持	支持	支持	支持	支持
	自动备份	支持	支持	支持	支持	支持
	下载备份文件	支持	支持	支持	支持	支持
	克隆实例	支持	支持	支持	支持	支持
	库表回档（副本集）	支持	支持	支持	支持	支持
	库表回档（分片集）	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
	设置自动备份策略	支持	支持	支持	支持	支持
数据库管理	创建账号	支持	支持	支持	支持	支持
	修改账号密码	支持	支持	支持	支持	支持
	设置账号权限	支持	支持	支持	支持	支持
	查询慢日志	支持	支持	支持	支持	支持
	管理慢日志请求	支持	支持	支持	支持	支持
	下载慢日志	支持	支持	支持	支持	支持
	连接数管理	支持	支持	支持	支持	支持
任务管理	列表数据加载	支持	支持	支持	支持	支持
	根据时间筛查	支持	支持	支持	支持	支持

	根据实例名筛查	支持	支持	支持	支持	支持
	查看任务详情	支持	支持	支持	支持	支持
数据库审计	审计实例	不支持	不支持	支持	支持	支持
	审计日志	不支持	不支持	支持	支持	支持
回收站	回收站实例列表	支持	支持	支持	支持	支持
	恢复实例	支持	支持	支持	支持	支持
	批量恢复实例	支持	支持	支持	支持	支持
	下线实例	支持	支持	支持	支持	支持
迁移	公网迁移	支持	支持	支持	支持	支持
	云主机自建	支持	支持	支持	支持	支持
	专线迁移	支持	支持	支持	支持	支持
	VPN 迁移	支持	支持	支持	支持	支持
	云数据库迁移	支持	支持	支持	支持	支持
	专联网迁移	支持	支持	支持	支持	支持
诊断优化	异常诊断	支持	支持	支持	支持	支持
	性能趋势监控	支持	支持	支持	支持	支持
	慢查询分析	支持	支持	支持	支持	支持
	空间分析	支持	支持	支持	支持	支持
	MongoStaus	支持	支持	支持	支持	支持
	MongoTop	支持	支持	支持	支持	支持
	实时会话	支持	支持	支持	支持	支持
	索引推荐	支持	支持	支持	支持	支持
	SQL限流	支持	支持	支持	支持	支持

小版本说明

4.4 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明
WT.44.13.0	支持 MongoDB 4.4 版本

4.2 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明
WT.42.11.15	支持自定义规则审计数据库活动 支持通过 SSL 认证方式访问数据库
WT.42.11.14	提升内核 moveChunk 稳定性
WT.42.11.13	支持用户通过命令开启增强 changeStream 模式
WT.42.11.12	修复反复创建和删除同名数据库时报错的问题 修复 changeStream 相关问题
WT.42.11.11	解决 applyOps 过程中内核异常问题
WT.42.11.10	优化数据库审计性能
WT.42.11.9	支持通过物理备份方式进行库表回档，提升备份速度
WT.42.11.8	优化路由信息刷新策略
WT.42.11.7	优化分片增加的管控逻辑
WT.42.11.6	changeStream 支持 DDL 操作
WT.42.11.5	优化内核参数提升性能
WT.42.11.4	封禁了系统的高危操作
WT.42.11.3	修复 getMore 操作异常问题
WT.42.11.2	支持 maxTimeMS 参数
WT.42.11.1	支持在线 compact 特性
WT.42.11.0	支持 MongoDB 4.2 版本

4.0 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明

WT.40.3.34	支持自定义规则审计数据库活动 支持通过 SSL 认证方式访问数据库
WT.40.3.33	TTL 索引支持控制限速 支持 TTL 过期数据清理窗口设置
WT.40.3.32	提升物理库表回档后实例稳定性问题 解决连接失败后内存泄露问题
WT.40.3.31	支持 SQL 限流
WT.40.3.30	支持用户自定义慢查询阈值
WT.40.3.29	优化数据库审计性能
WT.40.3.28	优化分片集群路由刷新策略
WT.40.3.27	支持通过物理备份方式进行库表回档
WT.40.3.26	优化写冲突重试加锁逻辑，提高性能
WT.40.3.25	优化用户权限，避免越权操作
WT.40.3.24	禁止创建 LSM 引擎表和索引
WT.40.3.23	优化增加分片逻辑
WT.40.3.22	优化锁机制
WT.40.3.21	优化 changeStream 逻辑
WT.40.3.20	优化性能
WT.40.3.19	优化 session 相关逻辑
WT.40.3.18	优化从库读性能
WT.40.3.17	优化免密码访问逻辑
WT.40.3.16	优化监控采集逻辑
WT.40.3.15	支持百万库表特性
WT.40.3.14	优化文件较多场景下进行物理备份的性能
WT.40.3.13	优化 mongos 连接机制
WT.40.3.12	优化路由刷新逻辑 及审计性能
WT.40.3.11	增强 changeStream 能力

WT.40.3.10	支持 maxTimeMS 参数
WT.40.3.9	支持 mongos 过载保护
WT.40.3.8	支持数据库审计
WT.40.3.7	优化 session 相关逻辑
WT.40.3.6	提升数据库连接性能及较多文件场景下启动数据库的性能
WT.40.3.5	支持免密码访问
WT.40.3.4	解决数据库磁盘文件异常膨胀问题
WT.40.3.3	支持 Pv6
WT.40.3.2	支持容量写满后封禁 支持展示客户端连接信息
WT.40.3.1	支持 superGeo 命令 支持物理备份 丰富监控指标
WT.40.3.0	发布基于 WiredTiger 引擎的 MongoDB 4.0 版本

3.6 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本说明
WT.36.8.12	优化免密访问逻辑 优化客户端列表显示
WT.36.8.11	优化了连接性能
WT.36.8.10	优化会话相关逻辑、优化节点间数据同步逻辑
WT.36.8.9	支持物理备份
WT.36.8.8	支持免密访问
WT.36.8.7	优化 mongos 连接池机制
WT.36.8.6	优化了连接逻辑
WT.36.8.5	支持 IPv6
WT.36.8.4	优化监控统计逻辑

WT.36.8.3	优化磁盘封禁逻辑
WT.36.8.2	优化连接模型
WT.36.8.1	优化安全相关机制
WT.36.8.0	支持3.6版本

3.2 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本说明
WT.32.12.9	支持请求设置最大超时时间、支持默认实例为 background 方式建索引
WT.32.12.8	优化了 mongodb mongos 连接池机制
WT.32.12.7	支持 IPv6 及参数配置
WT.32.12.6	优化内核连接参数以提高性能
WT.32.12.5	解决内核概率性异常等问题
WT.32.12.4	支持 superGeoNear 命令
WT.32.12.3	优化内核参数提升性能
WT.32.12.2	支持调整 oplog 容量
WT.32.12.1	支持动态调节连接数
WT.32.12.0	支持 MongoDB 3.2 版本 WiredTiger 引擎

3.2 版本 Rocks 存储引擎

小版本	版本说明
ROCKS.32.12.3	优化连接参数及性能
ROCKS.32.12.2	优化从库读性能
ROCKS.32.12.1	支持从库读请求，并优化快照过期相关参数
ROCKS.32.12.0	支持 Rocks 存储引擎

产品功能

功能明细

最近更新时间：2024-01-11 15:47:49

云数据库 MongoDB 每个版本所支持的功能清单，请参见下表。

功能描述	功能子项	3.2版本	3.6版本	4.0版本	4.2版本	4.4版本	5.0 版本
网络	基础网络	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持	不支持
	VPC 网络	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	安全组	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	更换网络	支持	支持	支持	支持	支持	支持
售卖	按量计费	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	批量续费	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	包月退换	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	按量销毁	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	消息订阅通知	支持	支持	支持	支持	支持	支持
实例管理	实例列表	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	重启实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	销毁实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	回收站保留实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	批量恢复实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	立即下线实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	转至其他项目	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	标签管理	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	升级全版本	不支持	支持	支持	支持	不支持	支持
	修改维护时间	支持	支持	支持	支持	支持	支持

	副本节点升主	不支持	支持	支持	支持	支持	支持
	只读实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	灾备实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	跨可用区部署	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	任务管理	支持	支持	支持	支持	支持	支持
规格变更	Mongod 配置调整	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	调整节点数	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	调整单分片节点数	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	调整分片数	不支持	支持	支持	支持	支持	支持
	调整 Mongos 节点规格（分片集群）	不支持	不支持	支持	支持	支持	支持
	调整 Oplog 容量	支持	支持	支持	支持	支持	支持
系统监控	监控指标列表	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	数据对比	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	设置告警规则	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	导出监控数据	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	多实例对比监控	支持	支持	支持	支持	支持	支持
备份与回档	手动备份	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	自动备份	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	下载备份文件	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	克隆实例	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	库表回档（副本集）	支持	支持	支持	支持	支持	支持

	库表回档（分片集）	不支持	不支持	不支持	不支持	支持	支持
	设置自动备份策略	支持	支持	支持	支持	支持	支持
数据库管理	创建账号	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	修改账号密码	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	设置账号权限	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	免认证访问	不支持	支持	支持	不支持	支持	支持
	开通 Mongos 访问地址	不支持	不支持	支持	支持	支持	支持
	分片集群支持访问 Mongod	不支持	支持	支持	不支持	支持	支持
	查询慢日志	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	管理慢日志请求	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	下载慢日志	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	连接数管理	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	SSL 加密	不支持	不支持	支持	支持	不支持	支持
数据库审计	审计全实例	不支持	不支持	支持	支持	支持	支持
	规则审计	不支持	不支持	支持	支持	不支持	支持
	审计日志	不支持	不支持	支持	支持	支持	支持
DTS 迁移	迁移上云	支持	支持	支持	支持	支持	支持
诊断优化	异常诊断	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	性能趋势监控	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	慢查询分析	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	空间分析	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	MongoStatus	支持	支持	支持	支持	支持	支持

	MongoTop	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	实时会话	支持	支持	支持	支持	支持	支持
	索引推荐	不支持	不支持	支持	不支持	不支持	支持
	SQL 限流	不支持	不支持	支持	不支持	不支持	支持

版本与存储引擎

最近更新时间：2024-01-11 15:48:05

存储引擎

云数据库 MongoDB 支持 WiredTiger 与 Rocks 两种存储引擎。

WiredTiger 是一种典型的 Btree 结构，相比 MongoDB 早期的 MMAPv1 存储引擎性能提升明显，提供了不同粒度的并发控制和压缩机制，存储成本更低。能够为不同种类的应用提供了最好的性能和存储效率。MongoDB 3.2 及以上版本将 WiredTiger 设置为默认的存储引擎。

Rocks 基于 LSM tree (Log Structure Merge Tree) 结构组织数据，针对性优化数据写入的能力，保证持续高效的数据写入，适用于大量写而读少的场景。仅 MongoDB 3.2版本支持。

5.0版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明
WT.50.12.0	支持 MongoDB 5.0 版本

4.4 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明
WT.44.13.0	支持 MongoDB 4.4 版本

4.2 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明
WT.42.11.15	支持自定义规则审计数据库活动 支持通过 SSL 认证方式访问数据库
WT.42.11.14	提升内核 moveChunk 稳定性
WT.42.11.13	支持用户通过命令开启增强 changeStream 模式
WT.42.11.12	修复反复创建和删除同名数据库时报错的问题

	修复 changeStream 相关问题
WT.42.11.11	解决 applyOps 过程中内核异常问题
WT.42.11.10	优化数据库审计性能
WT.42.11.9	支持通过物理备份方式进行库表回档，提升备份速度
WT.42.11.8	优化路由信息刷新策略
WT.42.11.7	优化分片增加的管控逻辑
WT.42.11.6	changeStream 支持 DDL 操作
WT.42.11.5	优化内核参数提升性能
WT.42.11.4	封禁了系统的高危操作
WT.42.11.3	修复 getMore 操作异常问题
WT.42.11.2	支持 maxTimeMS 参数
WT.42.11.1	支持在线 compact 特性
WT.42.11.0	支持 MongoDB 4.2 版本

4.0 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本新增、优化或修复的功能说明
WT.40.3.34	支持自定义规则审计数据库活动 支持通过 SSL 认证方式访问数据库
WT.40.3.33	TTL 索引支持控制限速 支持 TTL 过期数据清理窗口设置
WT.40.3.32	提升物理库表回档后实例稳定性问题 解决连接失败后内存泄露问题
WT.40.3.31	支持 SQL 限流
WT.40.3.30	支持用户自定义慢查询阈值
WT.40.3.29	优化数据库审计性能
WT.40.3.28	优化分片集群路由刷新策略

WT.40.3.27	支持通过物理备份方式进行库表回档
WT.40.3.26	优化写冲突重试加锁逻辑，提高性能
WT.40.3.25	优化用户权限，避免越权操作
WT.40.3.24	禁止创建 LSM 引擎表和索引
WT.40.3.23	优化增加分片逻辑
WT.40.3.22	优化锁机制
WT.40.3.21	优化 changeStream 逻辑
WT.40.3.20	优化性能
WT.40.3.19	优化 session 相关逻辑
WT.40.3.18	优化从库读性能
WT.40.3.17	优化免密码访问逻辑
WT.40.3.16	优化监控采集逻辑
WT.40.3.15	支持百万库表特性
WT.40.3.14	优化文件较多场景下进行物理备份的性能
WT.40.3.13	优化 mongos 连接机制
WT.40.3.12	优化路由刷新逻辑 及审计性能
WT.40.3.11	增强 changeStream 能力
WT.40.3.10	支持 maxTimeMS 参数
WT.40.3.9	支持 mongos 过载保护
WT.40.3.8	支持数据库审计
WT.40.3.7	优化 session 相关逻辑
WT.40.3.6	提升数据库连接性能及较多文件场景下启动数据库的性能
WT.40.3.5	支持免密码访问
WT.40.3.4	解决数据库磁盘文件异常膨胀问题
WT.40.3.3	支持 IPv6

WT.40.3.2	支持容量写满后封禁 支持展示客户端连接信息
WT.40.3.1	支持 superGeo 命令 支持物理备份 丰富监控指标
WT.40.3.0	发布基于 WiredTiger 引擎的 MongoDB 4.0 版本

3.6 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本说明
WT.36.8.12	优化免密访问逻辑 优化客户端列表显示
WT.36.8.11	优化了连接性能
WT.36.8.10	优化会话相关逻辑、优化节点间数据同步逻辑
WT.36.8.9	支持物理备份
WT.36.8.8	支持免密访问
WT.36.8.7	优化 mongos 连接池机制
WT.36.8.6	优化了连接逻辑
WT.36.8.5	支持 IPv6
WT.36.8.4	优化监控统计逻辑
WT.36.8.3	优化磁盘封禁逻辑
WT.36.8.2	优化连接模型
WT.36.8.1	优化安全相关机制
WT.36.8.0	支持3.6版本

3.2 版本 WiredTiger 存储引擎

小版本	版本说明

WT.32.12.9	支持请求设置最大超时时间、支持默认实例为 background 方式建索引
WT.32.12.8	优化了 mongodb mongos 连接池机制
WT.32.12.7	支持 IPv6 及参数配置
WT.32.12.6	优化内核连接参数以提高性能
WT.32.12.5	解决内核概率性异常等问题
WT.32.12.4	支持 superGeoNear 命令
WT.32.12.3	优化内核参数提升性能
WT.32.12.2	支持调整 oplog 容量
WT.32.12.1	支持动态调节连接数
WT.32.12.0	支持 MongoDB 3.2 版本 WiredTiger 引擎

3.2 版本 Rocks 存储引擎

小版本	版本说明
ROCKS.32.12.3	优化连接参数及性能
ROCKS.32.12.2	优化从库读性能
ROCKS.32.12.1	支持从库读请求，并优化快照过期相关参数
ROCKS.32.12.0	支持 Rocks 存储引擎

5.0新特性速览

最近更新时间：2024-02-22 17:26:51

MongoDB 5.0 标志着一个全新的发布周期的到来，以更快地交付新特性给到用户。

时序数据

MongoDB 5.0 原生支持时序数据（Native time-series），即以时间高度相关的持续数据，提供时间序列集合、集群索引等能力，极大扩展了 MongoDB 在物联网、金融行业、监控系统、日志解析、财务分析等业务场景的应用。

实时重新分片

MongoDB 5.0 支持在业务运行的情况下，随着工作负载的增长变化，通过 `reshardCollection` 命令按需更改集合的分片键（Shard key）。整个过程数据库服务无需停机或进行复杂的迁移，操作简单高效。`reshardCollection` 命令语法格式如下所示。

```
reshardCollection: "database.collection", key: shardkey
```

database：选择需要重新分片的数据库名称。

collection：选择需要重新分片的集合名称。

shardkey：指定新的片键名称。

版本化 API（Versioned API）

版本化 API（Versioned API）是指 MongoDB 5.0 版本化定义了应用程序最常用的一组命令和参数，包含应用程序用于读取和写入数据、创建集合和索引等。其新版本可能添加新功能，如增加参数、持聚合运算符、新命令等，但只能以向后兼容的方式存在。应用程序不再担心数据库版本升级兼容的问题，只要数据库版本支持这个 API 版本，应用程序便可以不用适配，持续运行。应用程序生命周期和数据库生命周期的解耦，可帮助用户更快、更便捷地体验 MongoDB 的新特性。

新版 MongoDB Shell

MongoDB 5.0 重新设计了 MongoDB Shell。新版 MongoDB Shell 引入了语法高亮、智能自助上下文帮助和有用的错误信息，提供了一个更现代化的命令行体验。

Write Concern 策略默认值调整

MongoDB 5.0之前的版本，Write Concern 默认为 $w=1$ ，只等待 Primary 节点（主节点）完成写操作就可以返回确认写成功的消息。MongoDB 5.0开始，Write Concern 默认为 $w=majority$ ，即仅当数据写入被应用到 Primary 节点且被大多数投票节点写入后，才会向客户端发送确认信息，增强数据的可靠性。具体信息，请参见 [Write Concern](#)。

版本发布调整

MongoDB 发布的版本将分为 Major Release（大版本）和 Rapid Releases（快速发布版本），其中 Rapid Releases 作为开发版本提供下载和测试体验，不建议用在生产环境。

产品性能

最近更新时间：2024-01-11 15:49:28

本文主要介绍针对腾讯云数据库 MongoDB 实例进行标准化的性能测试，测试得出的性能数据仅供用户参考。

测试环境

测试时间：2020年8月。

客户端配置：云服务器 CVM 规格为8核32GB。经验证，实例规格较小时，一个8核32GB的 CVM 压测即可将副本实例 CPU 打满，且效果比多个 CVM 更好一些，当一个 CVM 压不到100%时，可用4个 CVM 均摊并发线程数来压测。

测试对象：MongoDB 4.0 实例（副本集架构）。

测试工具

[YCSB 下载地址](#)

测试场景

准备数据约10GB，对于每一种规格，用 YCSB 分别测试 0.5read/0.5update 和 0.95read/0.05update 场景下的 throughput(ops/sec)、RAL(us) 平均读时延、WAL(us) 平均写时延，主要关注100和200并发两种情况下的性能数据。

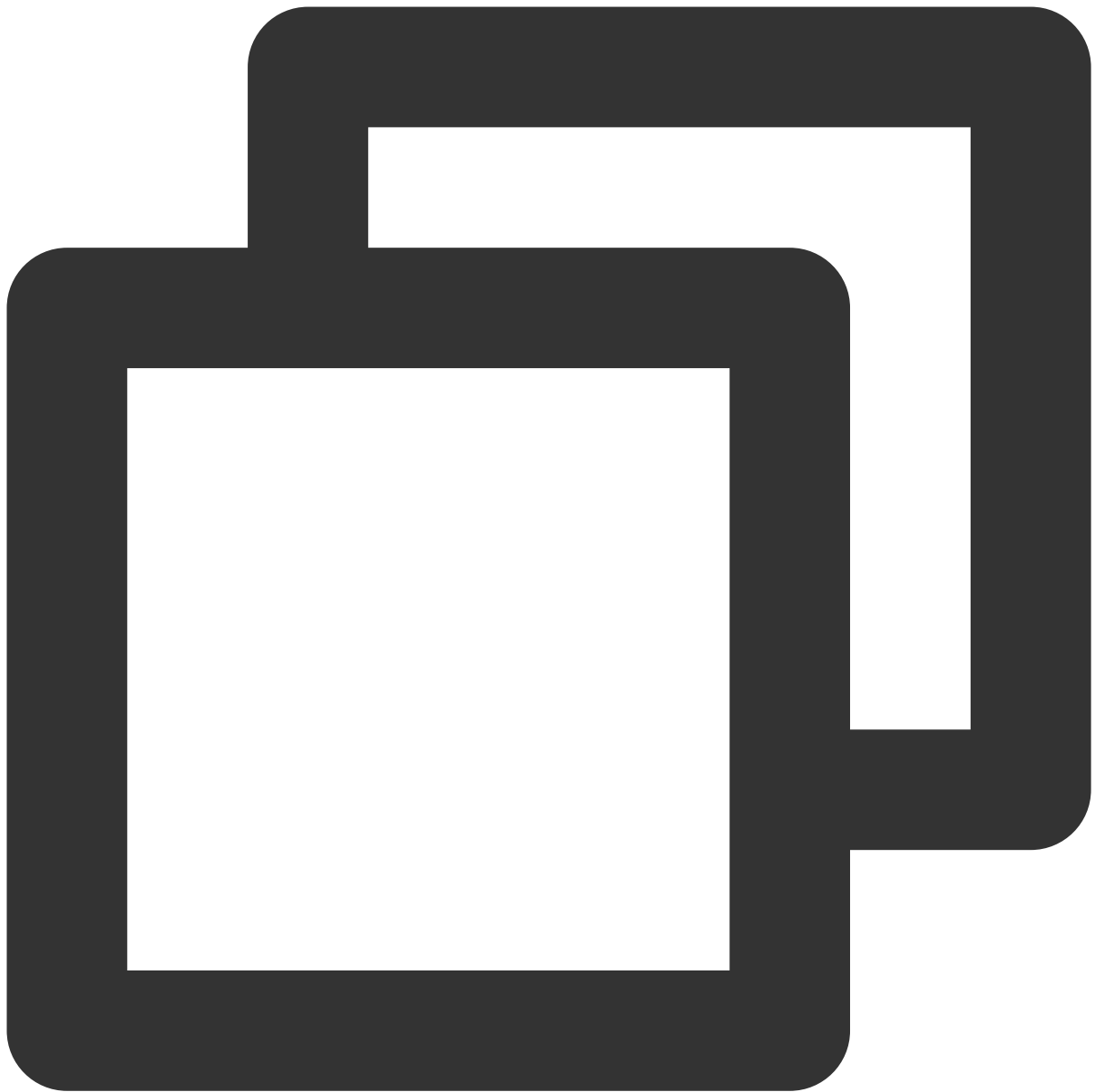
时延

CVM 到 MongoDB 实例的平均时延为0.35ms。

时延：Minimum = 0.30ms、Maximum = 0.44ms、Average = 0.35ms

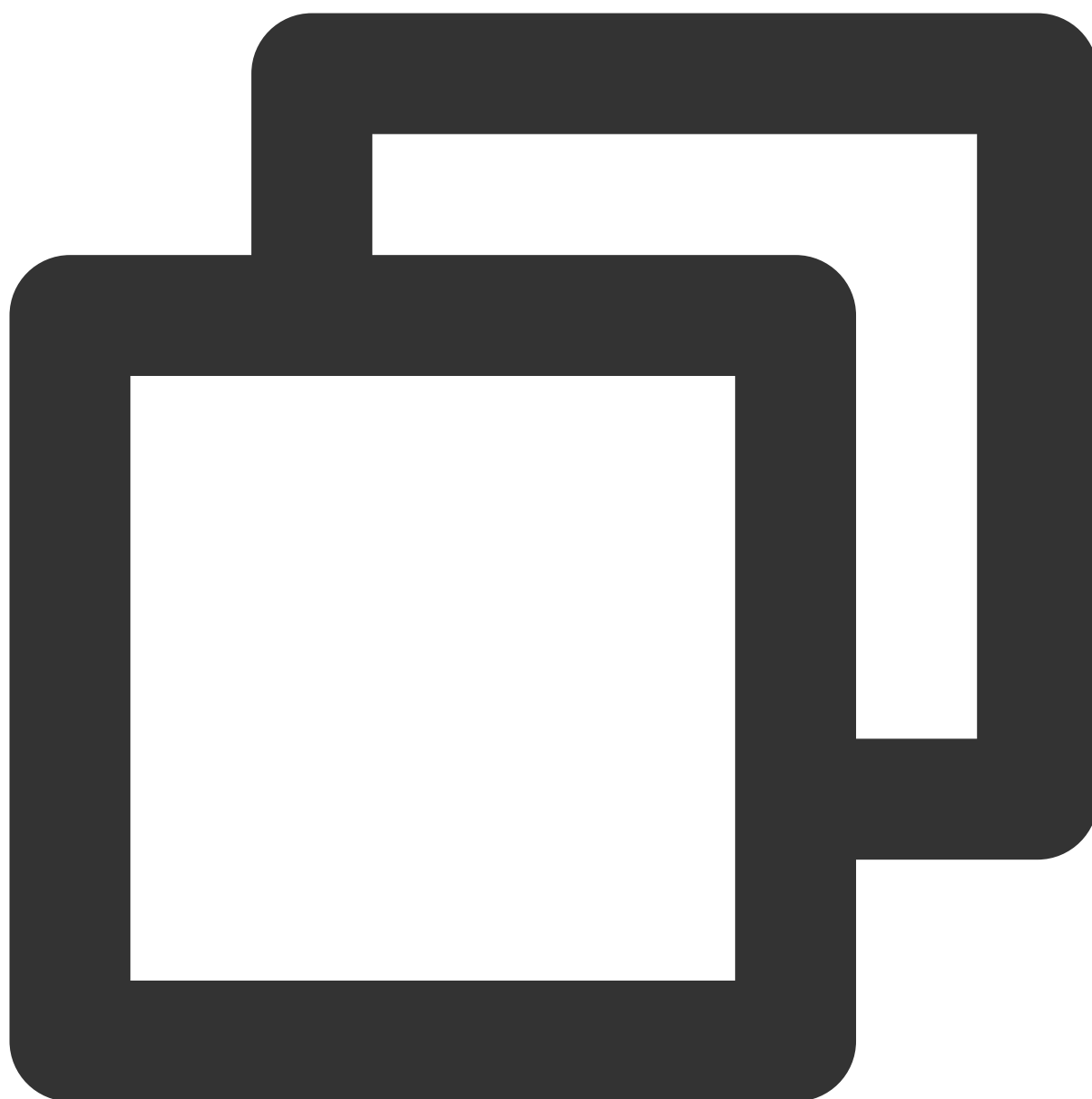
相关命令

1. 准备数据（约10GB）



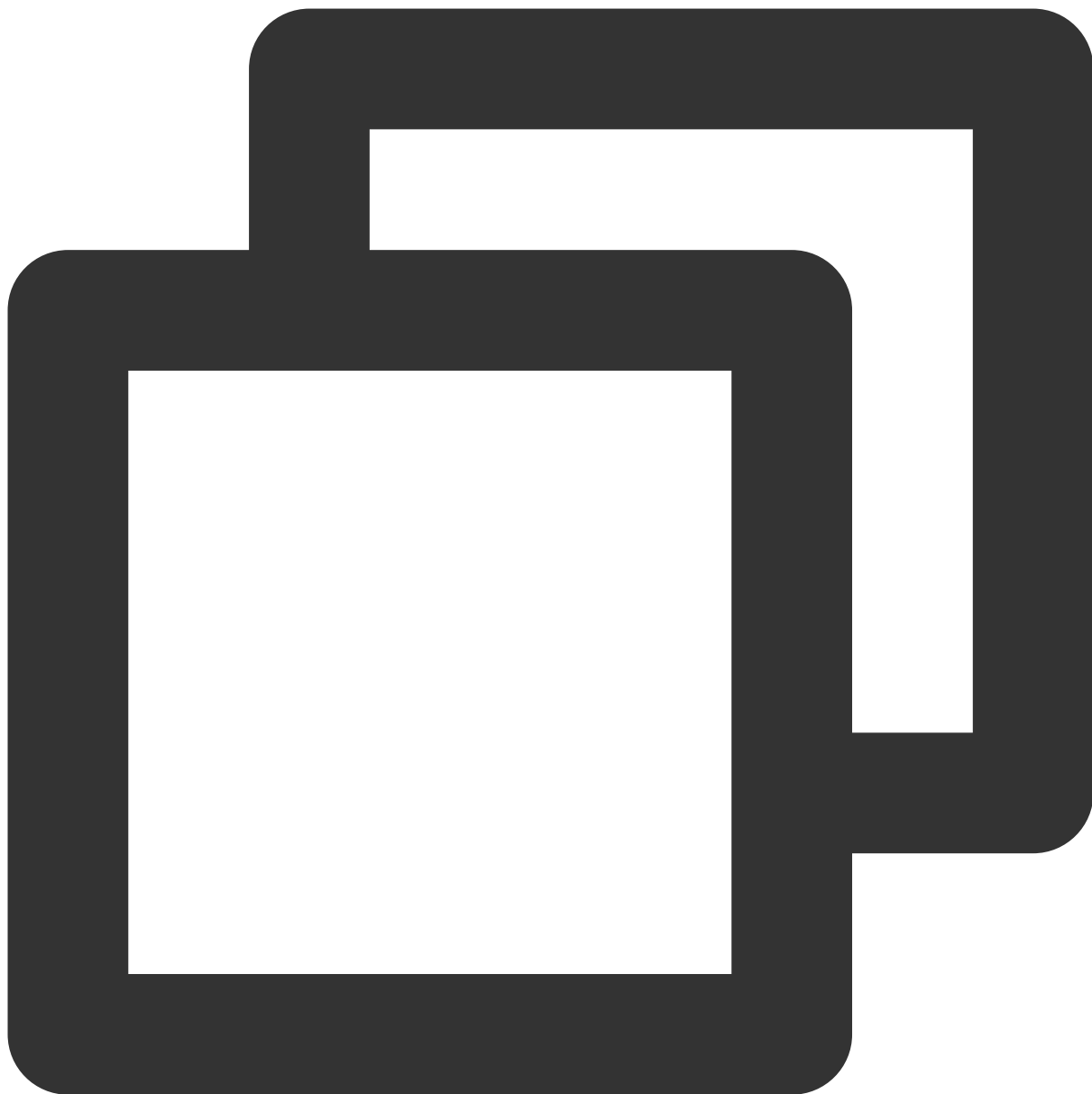
```
nohup ./ycsb-0.15.0/bin/ycsb load mongodb -s -P workloads/workloada  
-p mongodb.url=mongodb://mongouser:password@10.xx.xx.30:27017,10.xx.xx.28:27017,10.
```

2. 0.5read/0.5update



```
nohup ./ycsb-0.15.0/bin/ycsb run mongodb -s -P workloads/workloada -p mongodb.url=m
```

3. 0.95read/0.05update



```
nohup ./ycsb-0.15.0/bin/ycsb run mongoddb -s -P workloads/workloada -p mongoddb.url=m
```

说明：

`-p operationcount=100000` 根据具体执行时间动态调整，需要保证执行时间在二十分钟以上，否则时间过短没有代表性。

`?w=0` 中的 **w** 表示 **write concern**。

w:1（应答式写入）要求确认操作已经传播到指定的单个 **mongod** 实例或副本集主实例，缺省为1。

w:0（非应答式写入）不返回任何响应，所以无法知道写入是否成功，但对于尝试向已关闭的套接字写入或者网络故障会返回异常信息。

w:>1（用于副本集环境）该值用于设定写入节点的数目，包括主节点。

测试数据

读&更新比50:50

MongoDB 规格	threads	throughput(ops/sec)	RAL(us)	WAL(us)	CPU 利用率
2核4GB	100	3188	24091	38254	100%
2核4GB	200	5510	34475	38022	100%
4核8GB	100	7058	8355	19887	100%
4核8GB	200	13590	14391	14983	100%
6核16GB	100	8970	22132	51	100%
6核16GB	200	10041	28696	10966	100%
12核32GB	100	29462	6727	35	100%
12核32GB	200	47815	4673	3681	100%
24核64GB	100	107047	1826	33	100%
24核64GB	200	51046	7802	27	100%
24核128GB	100	130811	1486	32	100%
24核128GB	200	49274	8054	27	100%
32核240GB	100	154253	1254	32	100%
32核240GB	200	52148	8243	1108	100%
48核512GB	100	174284	1103	28	100%
48核512GB	200	121713	3237	32	100%

读&更新比95:5

MongoDB 规格	threads	throughput(ops/sec)	RAL(us)	WAL(us)	CPU 利用率
2核4GB	100	2738	38216	178	100%
2核4GB	200	10093	20178	11561	100%

4核8GB	100	14380	6864	7631	100%
4核8GB	200	26459	7651	5369	100%
6核16GB	100	13707	7650	56	100%
6核16GB	200	45796	4383	3928	100%
12核32GB	100	115529	902	37	100%
12核32GB	200	56751	3658	31	100%
24核64GB	100	160227	668	29	100%
24核64GB	200	112755	1876	32	100%
24核128GB	100	159130	659	26	100%
24核128GB	200	112993	1936	32	100%
32核240GB	100	167518	634	28	74%
32核240GB	200	172424	1244	35	100%
48核512GB	100	173768	608	31	50%
48核512GB	200	211986	1012	33	85%

地域和可用区

最近更新时间：2024-01-11 15:50:44

腾讯云托管机房分布在全球多个位置，覆盖中国华南、华东、华北、西南、港澳台地区，覆盖亚太东南、亚太南部、亚太东北、美国西部、美国东部、北美地区、欧洲地区等地区，腾讯云将逐步增加区域供应以满足更多节点的覆盖。目前支持创建实例的地域如下表所示。

说明：

同地域下（保障同一账号，且同一个 VPC 内）的云资源之间可通过内网互通，可以直接使用 [内网 IP](#) 访问。不同地域之间网络完全隔离，不同地域之间的云产品默认不能通过内网互通。

购买云服务时建议选择最靠近您的地域，可降低访问时延。

中国

说明：

不同地域可用区所开放的资源可能因资源售罄而缺少，之前已售罄的资源可能又得到了重新补给。资源的开放情况会根据实际业务使用情况会随时评估调整，请以控制台购买页所开放的资源为准。

地域	可用区
华南地区（广州） ap-guangzhou	广州一区 ap-guangzhou-1
	广州二区 ap-guangzhou-2
	广州三区 ap-guangzhou-3
	广州四区 ap-guangzhou-4
	广州六区 ap-guangzhou-6
	广州七区 ap-guangzhou-7
华南地区（深圳） ap-shenzhen	深圳一区 ap-shenzhen-1
华南地区（深圳金融） ap-shenzhen-fsi	深圳金融一区（仅限金融机构和企业通过在线咨询申请开通） ap-shenzhen-fsi-1
	深圳金融二区（仅限金融机构和企业通过在线咨询申请开

	通) ap-shenzhen-fsi-2
	深圳金融三区（仅限金融机构和企业通过在线咨询申请开通） ap-shenzhen-fsi-3
华东地区（上海） ap-shanghai	上海一区 ap-shanghai-1
	上海二区 ap-shanghai-2
	上海三区 ap-shanghai-3
	上海四区 ap-shanghai-4
	上海五区 ap-shanghai-5
华东地区（上海金融） ap-shanghai-fsi	上海金融一区（仅限金融机构和企业通过在线咨询申请开通） ap-shanghai-fsi-1
	上海金融二区（仅限金融机构和企业通过在线咨询申请开通） ap-shanghai-fsi-2
华东地区（南京） ap-nanjing	南京一区 ap-nanjing-1
	南京二区 ap-nanjing-2
	南京三区 ap-nanjing-3
华北地区（北京） ap-beijing	北京一区 ap-beijing-1
	北京二区 ap-beijing-2
	北京三区 ap-beijing-3

	北京四区 ap-beijing-4
	北京五区 ap-beijing-5
	北京六区 ap-beijing-6
	北京七区 ap-beijing-7
华北地区（北京金融） ap-beijing-fsi	北京金融一区（仅限金融机构和企业通过在线咨询申请开通） ap-beijing-fsi-1
华北地区（天津） ap-tianjin	天津一区 ap-tianjin-1
西南地区（成都） ap-chengdu	成都一区 ap-chengdu-1
	成都二区 ap-chengdu-2
西南地区（重庆） ap-chongqing	重庆一区 ap-chongqing-1
港澳台地区（中国香港） ap-hongkong	香港一区（中国香港节点可用于覆盖港澳台地区） ap-hongkong-1
	香港二区（中国香港节点可用于覆盖港澳台地区） ap-hongkong-2
	香港三区（中国香港节点可用于覆盖港澳台地区） ap-hongkong-3

其他国家

地域	可用区
亚太东南（新加坡） ap-singapore	新加坡一区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区） ap-singapore-1
	新加坡二区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区） ap-singapore-2

	新加坡三区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区） ap-singapore-3
	新加坡四区（新加坡节点可用于覆盖亚太东南地区） ap-singapore-4
亚太东南（曼谷） ap-bangkok	曼谷一区（曼谷节点可用于覆盖亚太东南地区） ap-bangkok-1
	曼谷二区（曼谷节点可用于覆盖亚太东南地区） ap-bangkok-2
亚太南部（孟买） ap-mumbai	孟买一区（孟买节点可用于覆盖亚太南部地区） ap-mumbai-1
亚太东北（首尔） ap-seoul	首尔一区（首尔节点可用于覆盖亚太东北地区） ap-seoul-1
	首尔二区（首尔节点可用于覆盖亚太东北地区） ap-seoul-2
亚太东北（东京） ap-tokyo	东京一区（东京节点可用于覆盖亚太东北地区） ap-tokyo-1
	东京二区（东京节点可用于覆盖亚太东北地区） ap-tokyo-2
美国西部（硅谷） na-siliconvalley	硅谷一区（硅谷节点可用于覆盖美国西部地区） na-siliconvalley-1
	硅谷二区（硅谷节点可用于覆盖美国西部地区） na-siliconvalley-2
美国东部（弗吉尼亚） na-ashburn	弗吉尼亚一区（弗吉尼亚节点可用于覆盖美国东部地区） na-ashburn-1
	弗吉尼亚二区（弗吉尼亚节点可用于覆盖美国东部地区） na-ashburn-2
北美地区（多伦多） na-toronto	多伦多一区（多伦多节点可用于覆盖北美地区） na-toronto-1
欧洲地区（法兰克福） eu-frankfurt	法兰克福一区（法兰克福节点可用于覆盖欧洲地区） eu-frankfurt-1