

# 云数据库 Memcached

## 产品简介

## 产品文档



腾讯云

**【版权声明】**

©2013-2020 腾讯云版权所有

本文档（含所有文字、数据、图片等内容）完整的著作权归腾讯云计算（北京）有限责任公司单独所有，未经腾讯云事先明确书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、使用、抄袭、传播本文档全部或部分内容。前述行为构成对腾讯云著作权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【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。未经腾讯云及有关权利人书面许可，任何主体不得以任何方式对前述商标进行使用、复制、修改、传播、抄录等行为，否则将构成对腾讯云及有关权利人商标权的侵犯，腾讯云将依法采取措施追究法律责任。

**【服务声明】**

本文档意在向您介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的相关概况，部分产品、服务的内容可能不时有所调整。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。

**【联系我们】**

我们致力于为您提供个性化的售前购买咨询服务，及相应的技术售后服务，任何问题请联系 4009100100。

## 文档目录

### 产品简介

产品概述

产品优势

应用场景

自动容灾

在线升级扩容

地域和可用区

# 产品简介

## 产品概述

最近更新时间：2020-09-08 10:58:09

云数据库 Memcached ( TencentDB for Memcached ) 是腾讯自主研发的极高性能、内存级、持久化、分布式 Key-Value 存储服务。适用于高速缓存的场景，兼容 Memcached 协议，为您提供主从热备、自动容灾切换、数据备份、故障迁移、实例监控全套服务，无需您关注以上服务的底层细节。

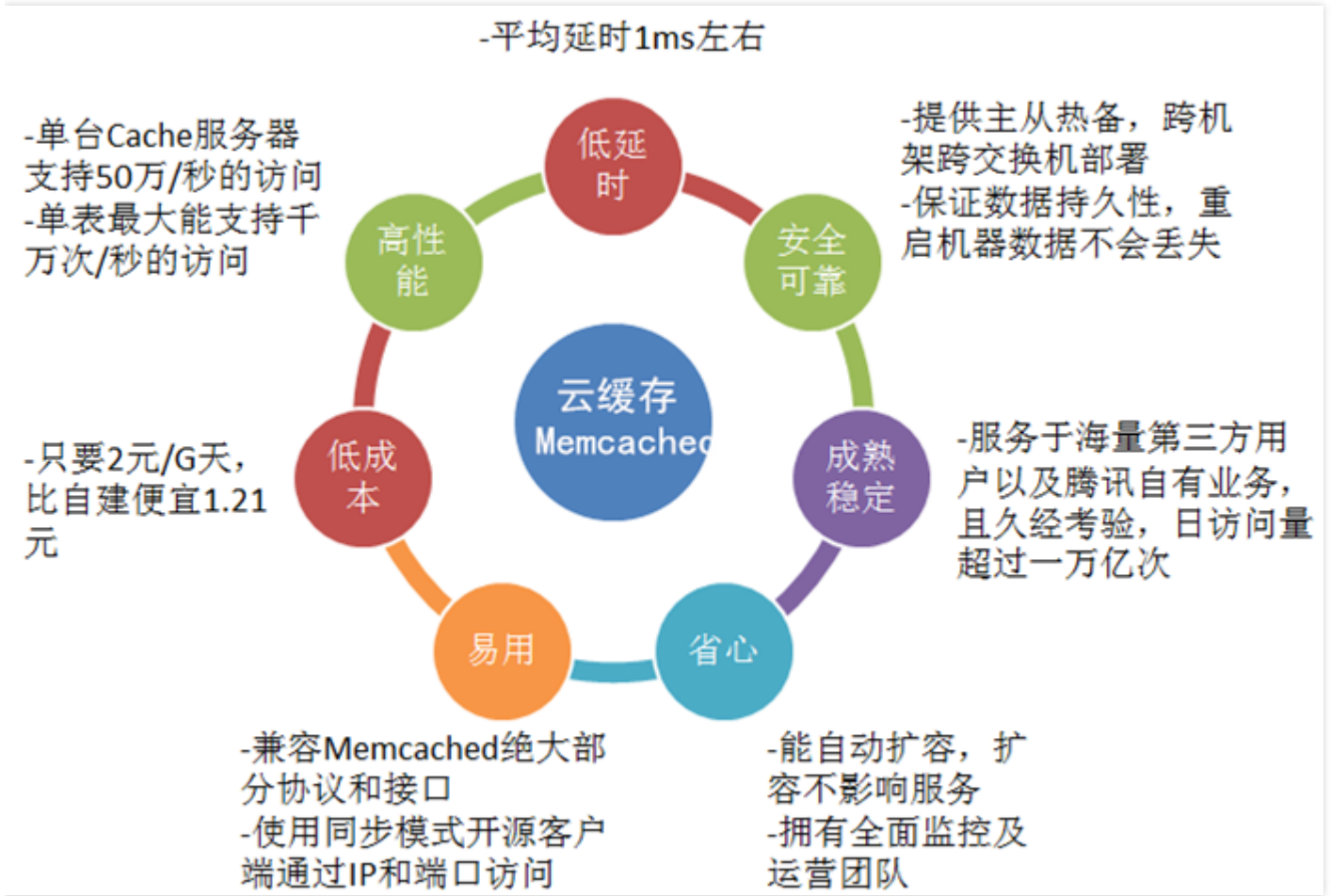
特点如下：

- 作为最终落地存储来设计的，拥有数据库级别的访问保障和持续服务能力。
- 支持 Memcached 协议，能力比 Memcached 强（能落地），适用 Memcached、TTSERVER 的地方都适用云数据库 Memcached。
- 解决了内存数据可靠性、分布式及一致性上的问题，让海量访问业务的开发变得简单快捷。

# 产品优势

最近更新时间：2020-09-08 10:59:52

- 低成本，使用云服务器自建双机热备的 Memcached 成本为3.21元/G天，而腾讯云数据库 Memcached 只要2元/G天。
- 高性能，单台 Cache 服务器支持50万/秒的访问，单表最大能支持千万次/秒的访问。
- 低延时，平均延时1ms左右。
- 安全可靠，重启机器不丢数据，双机热备，主备切换对业务透明，跨机架跨交换机部署，具备灾难时的回档能力。
- 成熟稳定，容灾机制健全，服务成熟，服务于海量第三方用户以及腾讯自有业务，日访问量超过一万亿次，久经考验，开发者完全可以放心使用。接入业务包括 QQ 空间，微信等。
- 省心，具备自动扩容能力，扩容对用户访问透明，且扩容后不影响服务，拥有全面监控及运营团队，用户无需半夜去处理故障。
- 易用，即时申请即时使用，无需自行安装。可以直接使用 Memcached 的 API 来访问腾讯云数据库 Memcached。



# 应用场景

最近更新时间：2020-04-23 10:55:41

## 游戏数据场景

游戏单区单服场景中，腾讯云 Memcached 可以作为缓存层，存储非角色类数据，如排行榜等。高性能特性满足区服玩家需要快速访问数据的场景需求，您无需设计复杂的后端系统来应对高并发量。

## 站点数据缓存

若网站包含访问量很大的动态网页，则数据库的负载将会很高。由于大部分数据库请求都是读操作，您可以通过腾讯云 Memcached 来缓存网页静态数据来减小数据库负载，提高用户访问页面的速度。

## 社交应用

社交应用需要引用大量的用户信息、好友信息等，如果这些功能全部直接跨表或跨库操作数据库，会带来极大的效率损耗和系统负载。您可以使用腾讯云 Memcached 将这类数据全部缓存下来，可以极大程度提高访问速率。

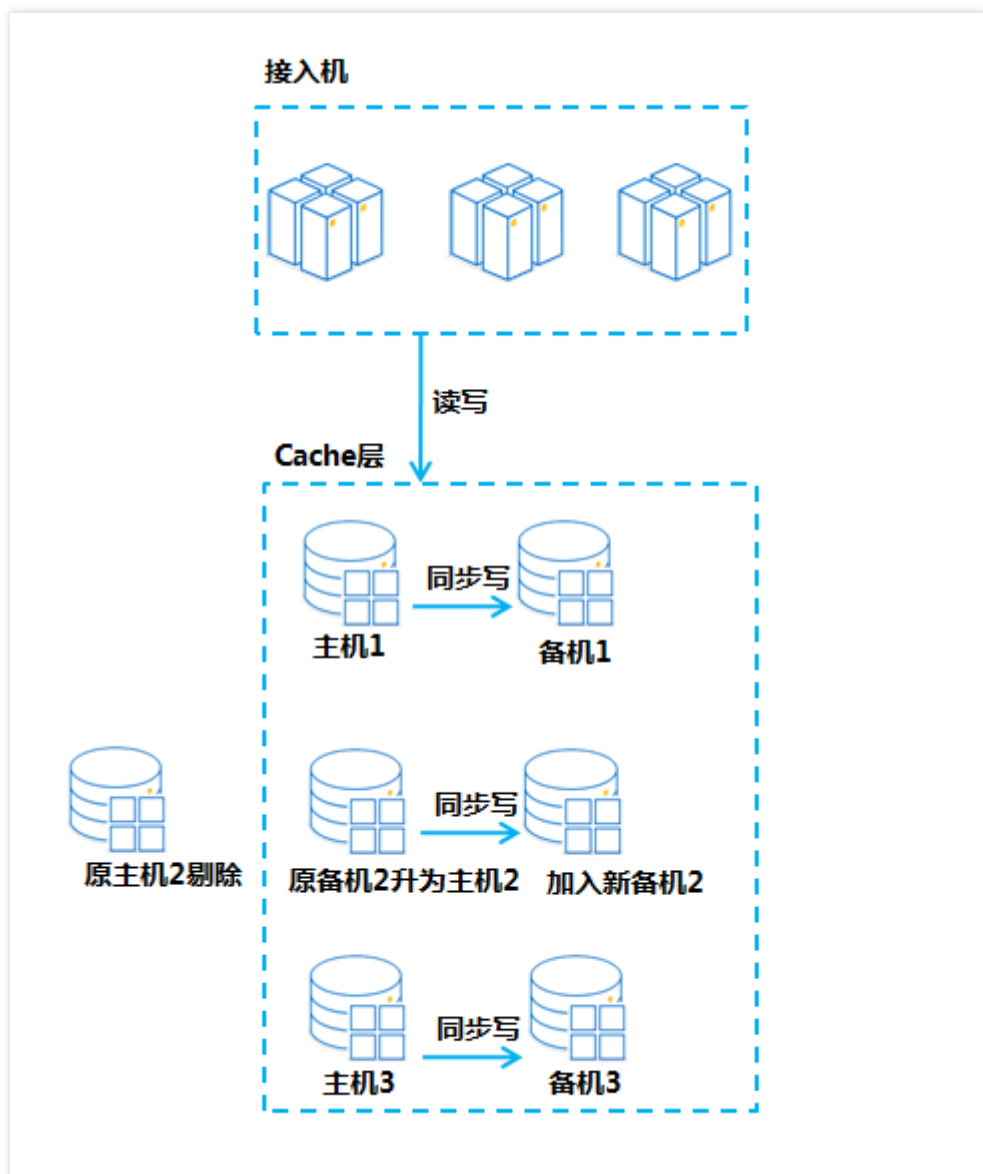
## 电商数据缓存

电子商务网站商品分类数据、商品搜索结果的列表数据以及可查看的商品数据和商家的基本数据，这类数据访问量特别高但不会经常改变。在该场景下，您可以通过腾讯云 Memcached 将这类数据缓存起来进行快速读写，提高访问速率。

# 自动容灾

最近更新时间：2020-04-23 10:57:06

1. 腾讯云数据库 Memcached 单个实例的数据保存在多组机器上面，每一组采用双机热备架构，当其中一个节点发生故障时，会对应的用新的节点替换掉故障节点。
2. 当主机节点故障时，接入机会把读写请求发送到原来的从机节点，同时会新增一个从机节点开始从新的主机拷贝数据，最终完成主从的数据同步。
3. 当从机节点故障时，直接加入新的从机节点。
4. 任意节点的替换都可以由系统自动处理，亦可人工切换。

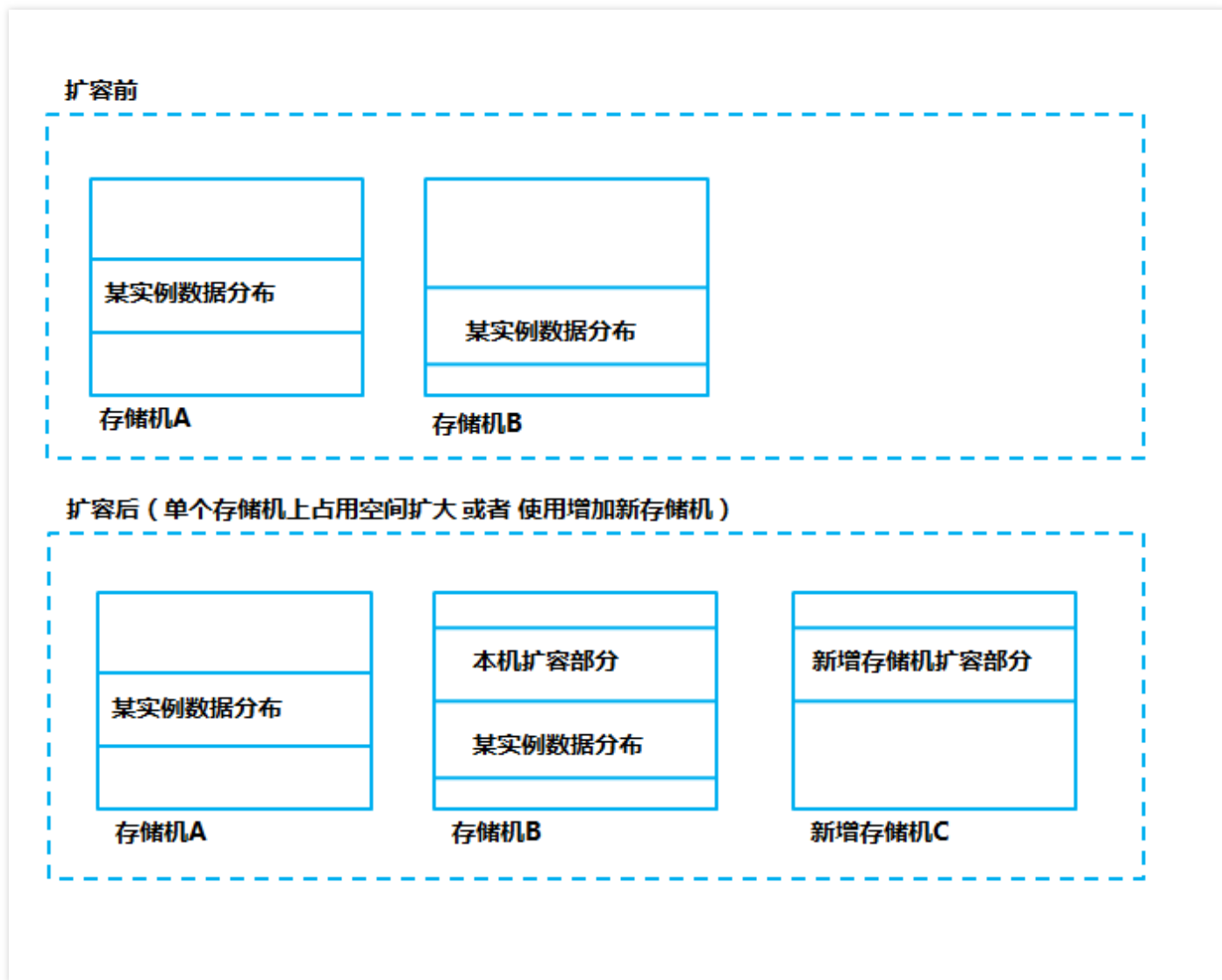




# 在线升级扩容

最近更新时间：2020-04-23 10:59:21

1. 腾讯云数据库 Memcached 会自动扩容以保证用户实例始终有20%的可用空间，防止业务因缓存实例不能写入而受损。理论上单个实例没有容量上限。
2. 实例需要扩容时，首先会检查实例当前所在的各个存储机的剩余空间是否满足扩容需求，如果满足则直接原地扩容，否则需要增加额外的存储机。



# 地域和可用区

最近更新时间：2020-06-08 15:01:18

腾讯云数据库托管机房分布在全球多个位置，这些位置节点称为地域（Region），每个地域又由多个可用区（Zone）构成。

每个地域（Region）都是一个独立的地理区域。每个地域内都有多个相互隔离的位置，称为可用区（Zone）。每个可用区都是独立的，但同一地域下的可用区通过低时延的内网链路相连。腾讯云支持用户在不同位置分配云资源，建议用户在设计系统时考虑将资源放置在不同可用区以屏蔽单点故障导致的服务不可用状态。

地域、可用区名称是对机房覆盖范围最直接的体现，为便于客户理解，命名规则如下：

- 地域命名采取【覆盖范围 + 机房所在城市】的结构，前半段表示该机房的覆盖能力，后半段表示该机房所在或临近的城市。
- 可用区命名采取【城市 + 编号】的结构。

## 地域

腾讯云不同地域之间完全隔离，保证不同地域间最大程度的稳定性和容错性。建议您选择最靠近您用户的地域，可降低访问时延、提高下载速度。用户启动实例、查看实例等操作都是区分地域属性的。

云数据库 Memcached 目前支持的地域如下：

广州、上海、北京、香港、多伦多。

云产品内网通信的注意事项如下：

- 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。
- 不同地域之间的云产品，可以通过 [公网 IP](#) 访问 Internet 的方式进行通信。处于不同私有网络的云产品，可以通过 [云联网](#) 进行通信，此通信方式更较为高速、稳定。
- [负载均衡](#) 不支持跨地域的流量转发。

## 可用区

可用区（Zone）是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。目标是能够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。通过启动独立可用区内的实例，用户可以保护应用程序不受单一位置故障的影响。

用户启动实例时，可以选择指定地域下的任意可用区。当用户需要设计应用系统的高可靠性时（某个实例发生故障时服务保持可用），可以使用跨可用区的部署方案（例如 [负载均衡](#)、[弹性 IP](#) 等），以使另一可用区域中的实例可代为处理相关请求。

