



腾讯云

数据库入门

数据库概述

什么是数据库？“数据”包括什么内容？

“库” —— 容器

“数据” —— 客户资料

—— 客户操作日志

为什么收集客户数据？

- 保证业务中客户信息正常加载
- 收集了客户资料和操作日志，通过数据分析，推测客户兴趣点，做针对性推荐
比如京东购物或视频软件的“猜你喜欢”

常见的关系型数据库和非关系型数据库

关系型数据库	特点	主要场景
MySQL	最流行的关系型数据库管理系统之一 属于Oracle公司旗下 开源数据库	主要适用于web网站
SQL Server	由Microsoft公司推出	特别适用于电商、OA/ERP/CRM系统 只能在Windows系统使用，linux不支持。
PostgreSQL	加州大学伯克利分校计算机系开发	主要应用于有地理 位置信息的数据类别 例如摩拜的地图单车位置显示

常见的关系型数据库和非关系型数据库

非关系型数据库	特点	常见场景
MongoDB	由于数据之间无关系 更方便做扩容	MongoDB可以存储比较复杂的数据类型，适用于物联网类的应用
Redis		适合游戏、电商类业务 最高并发可达10万

云数据库

什么是云数据库？

- 虚拟服务器
- 经过开发和调试，让其能支持海量数据写入、读取以及其他特定功能
- 按需付费、按需扩展

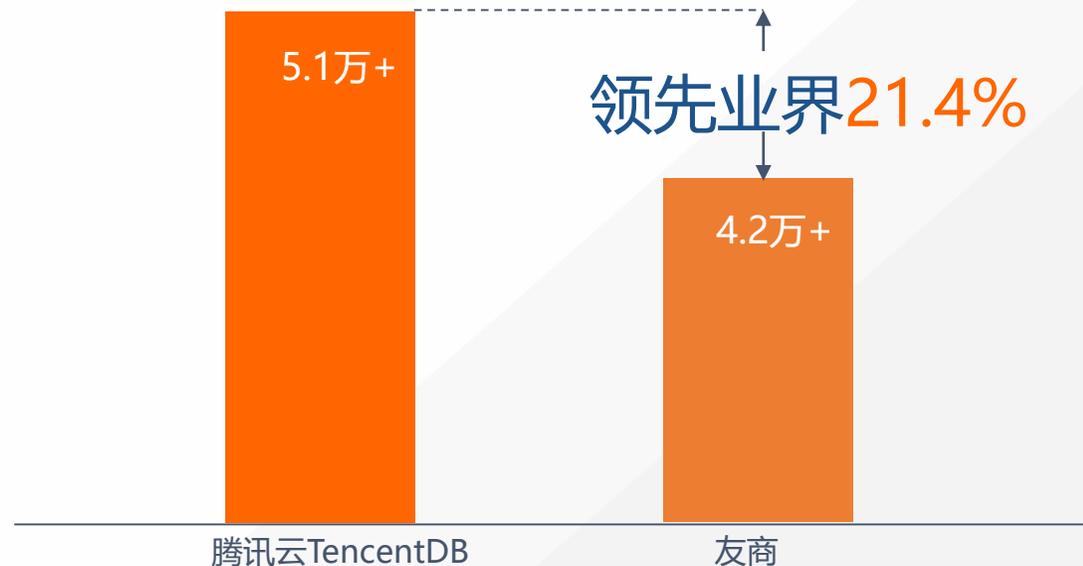
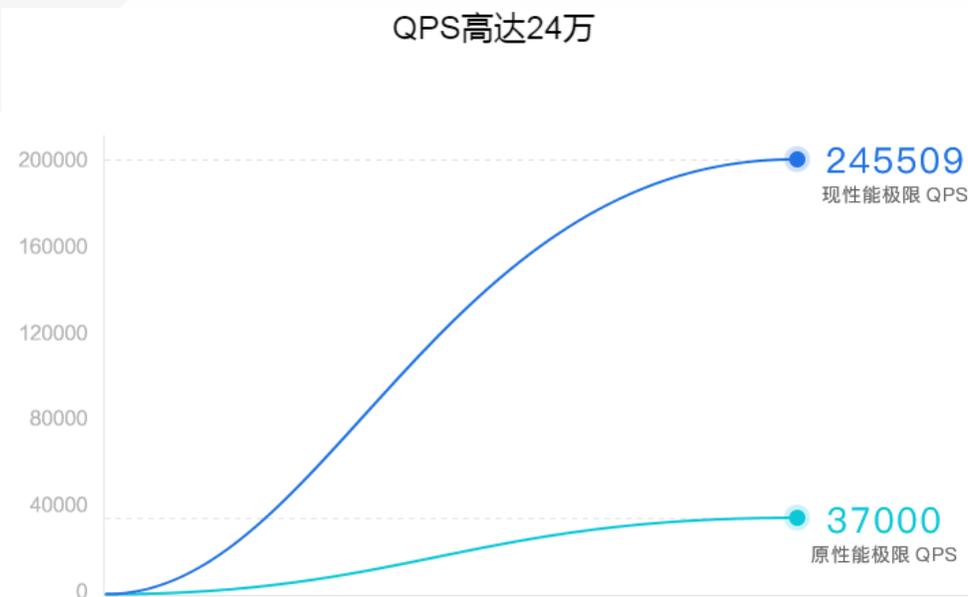
自建数据库与云数据库的对比

TencentDB	云服务器自建	物理机自建
3-7天自动备份、回档机制	需要客户自己操作备份	需要客户自己操作备份
主备数据库秒级切换	需要客户自己操作切换	需要客户自己操作切换
直接提供只读副本	需要客户自己配置读写分离	需要客户自己配置读写分离
针对性性能优化, 随时扩容	需要自行优化, 随时扩容	需要自行优化, 扩容复杂
控制台自动化运维监控	需自行运维	需自行运维
支持可视化管理工具	需自行安装管理工具	需要自行安装管理工具
多维度数据监控预警	仅支持服务器资源监控	无资源监控体系

腾讯云MySQL

安全可靠，易用灵活

高性能



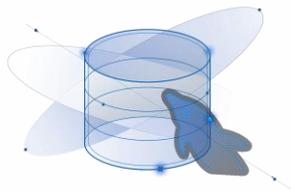
TencentDB for MySQL Sysbench压测结果(64G内存 1000G硬盘)

TencentDB for Mysql类型



基础版

单节点部署，非常适用于个人学习、微型网站、企业非核心小型系统以及大中型企业开发与测试环境



高可用版

覆盖游戏、互联网、金融、物联网、零售电商、物流、保险、证券等行业应用。

注：数据库必须与服务器在同一个地域，才能实现内网互通。

1

包年包月，一次性支付多个月或多年费用
适用长期稳定，追求低成本业务

2

按量计费，按需申请资源，按实际资源使用量收取
费用；三阶梯计价，用得越久越便宜

3

7+7回收逻辑，提供用户长达14天的缓冲期
支持五天内无理由退货退款

注：数据库实例的价格随时间变动，下文中的数值仅作参考。

费用计算示例：

包年包月

用户在广州二区，购买一台实例规格为1核1GB，硬盘为50GB的云数据库 MySQL，购买时长为1个月。

用户所需所支付的费用计算如下：

实例规格费用为：102 元/月

存储空间费用为： $0.72/\text{GB}/\text{月} * 50\text{GB} = 36\text{元}/\text{月}$

实例价格为： $102 + 36 = 138\text{元}/\text{月}$

按量计费下的费用计算

用户在广州二区，购买一台实例规格为1核1000MB，硬盘为50GB的云数据库 MySQL，连续使用30天（即720小时）。用户所需所支付的费用计算如下：

实例规格费用为，前96小时： $0.29\text{元}/\text{小时} * 96\text{小时} = 27.84\text{元}$ ，中间264个小时： $0.22\text{元}/\text{小时} * 264\text{小时} = 58.08\text{元}$ ，后360个小时： $0.15\text{元}/\text{小时} * 360\text{小时} = 54\text{元}$ 。总计： $27.84 + 58.08 + 54 = 139.92\text{元}$

存储空间费用为： $0.0022/\text{GB}/\text{小时} * 50\text{GB} * 720\text{小时} = 79.2\text{元}$

故总费用为： $139.92 + 79.2 = 219.12\text{元}/\text{月}$

所以，在客户业务稳定的情况下，推荐客户使用包年包月方式，成本更低。

配置推荐

注：推荐仅作参考，可跟客户表示咱们的数据库是可以随时进行扩容的，不用担心不够用。

单节点架构（基础版）：

入门，学习，生产前测试：规格：1核 CPU，1GB 内存，100GB 高性能盘

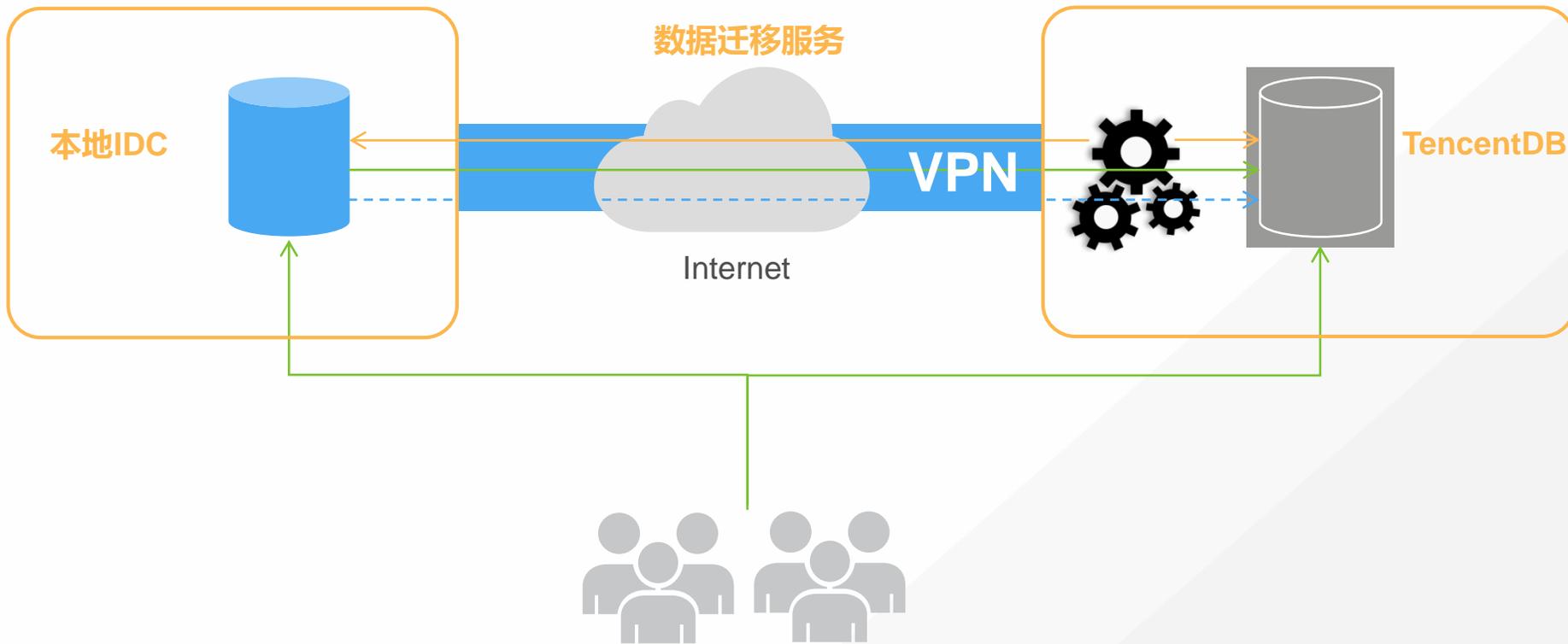
双节点架构，自动容灾（高可用版）

小型电商、游戏、互联网等（日访问量100-500人）：规格：1核 CPU，2GB 内存，400GB 本地SSD盘

中型电商、游戏、互联网等（日访问量500-1000人）：规格：4核 CPU，8GB 内存，1000GB 本地SSD盘

大型电商、游戏、互联网等（日访问量1000人以上）：规格：16核 CPU，64GB 内存1000GB 本地SSD盘

注：高可用版数据库都送6个月数据迁移服务 DTS



- 无需停机迁移，数据迁移时对业务无影响
- 数据完成同步后，仅需切换数据库读写IP到CDB，即可完成迁移任务

DTS场景支持

- 由本地IDC迁移至腾讯云 CDB
- 由其他云迁移至腾讯云 CDB
- 由腾讯云 CVM 自建数据库迁移至腾讯云 CDB
- 腾讯云 CDB 跨区域迁移
- 由自建 MySQL 迁移至腾讯云 CVM 自建数据库

购买TencentDB实例

作为迁移的目标库

新建数据迁移任务

控制台操作

公测期间免费

填写迁移任务信息

控制台操作

任务初始化
选择类型及库列表
任务校验

完成迁移

TencentDB for SQL Server

产品简介

TencentDB for SQL Server支持版本

版本	类型	描述	地域	适用
2008 2012 2016 2017	Enterprise 企业版	拥有完整功能（如果客户使用基础版，功能不完整），具有高扩展性和性能	广州、上海、 北京、香港	电商

具有超高性价比，各版本、规格均**低于市场价格30%**

7天内数据库实时备份与任意时间点恢复



可通过WEB或API下载到任意地点
可通过备份恢复到指定时间点



某记录错误，回到指定的正确时间点

计费模式：

- 按量计费模式支持：华东地区（上海）、华南地区（广州）、华北地区（北京）。
- 包年包月模式支持：华东地区（上海）、华南地区（广州）、华北地区（北京）、港澳台地区（中国香港）。
- 定价由实例规格（内存容量）与存储空间（硬盘容量）两部分构成

注：SQLServer在到期后7天内依然可以继续使用，但是在第8天会立即清除数据，销毁数据库，按量计费的SQLServer欠费超过24小时也会立即清除。

功能	MYSQL	SQL Server
自动备份	3天自动备份、回档机制	7天自动备份、回档机制
支持系统	ALL	Windows
是否开源	是，可免费使用	否，需要客户购买正版数据库
数据迁移方式	可不停服迁移，使用DTS数据传输	停机迁移，借助COS进行中转
回收机制	到期后7天可正常使用，8-14天停服不删数据，第15天回收数据库，清除数据	到期后7天内可正常使用，第8天直接回收数据库，清除数据
应用场景	WEB网站	电商、办公系统



腾讯云