

# 腾讯云数据仓库 TCHouse-C

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模式的承诺或保证。

## 文档目录

### 产品简介

产品概述

基本概念

集群架构

产品优势

应用场景

# 产品简介

## 产品概述

最近更新时间：2024-01-19 16:46:19

云数据仓库为您提供方便易用、灵活稳定的云端 ClickHouse 托管服务。只需要几分钟，便可完成海量数据查询数据仓库的搭建，简单轻松地完成对数据的实时查询分析，提升数据价值挖掘的整体效率。云数据仓库是一种基于 MPP（大规模并行处理）架构的数仓服务，基于 ClickHouse 优异的查询性能，查询效率数倍于传统数据仓库。

## 产品功能

### 云上托管

使用云数据仓库，只需要几分钟，便可完成 TB 级 -PB 级数据仓库的搭建。云数据仓库有完善的集群管理功能，可以省去繁重的人工运维工作，通过在控制台的操作，即可实现费用管理、集群变配、参数配置等管理工作。

### 运维监控

云数据仓库提供可视化监控功能，可以查看集群运行情况，帮助业务及时感知集群运行状态。

### 高性能分析

云数据仓库基于 ClickHouse 的优异查询性能，以及分布式大规模并行处理 MPP 框架，可线性扩展存储及计算能力。查询效率数倍于传统数据仓库，单个查询的峰值处理性能可高达每秒数 TB。

### 存储计算分离

集群内支持按照存储节点、计算节点的形式来规划云端 ClickHouse 集群的配置，以满足客户可以对计算和存储按需独立伸缩的需求，从而降低硬件成本。

### 安全可靠

用户可对云数据仓库集群进行独立部署，支持 VPC 私有网络隔离，提升数据访问信息安全能力。支持数据副本机制，实现用户无感的服务容灾转移和故障恢复。

# 基本概念

最近更新时间：2024-01-19 16:46:19

## 地域 (Region)

地域 (Region) 指云数据仓库物理服务器所在的地理区域。腾讯云不同地域之间网络完全隔离，购买后不能更换，请您谨慎选择。为了降低访问时延、提高读写速度，建议您就近选择地域。

## 可用区 (Zone)

可用区 (Zone) 指同一地域内多个相互隔离的物理数据中心。

## 云数据仓库集群

云数据仓库是由多个 ClickHouse 节点组成的分布式集群。这些 ClickHouse 节点根据购买规格的不同而可能包含一个或两个副本 (Replica)。一个云数据仓库集群可能包含一个或多个分片 (Shard)。

## 分片 (Shard)

云数据仓库将海量数据分散存储到多个节点，每个节点只存储和处理海量数据的一部分。单副本时，一个分片对应一个节点，双副本时，一个分片对应两个节点。

## 副本 (Replica)

为了在异常情况下保证数据的安全性和服务的高可用性，云数据仓库将数据冗余存储在两个节点上，两个节点的数据互为副本。

## 高可用

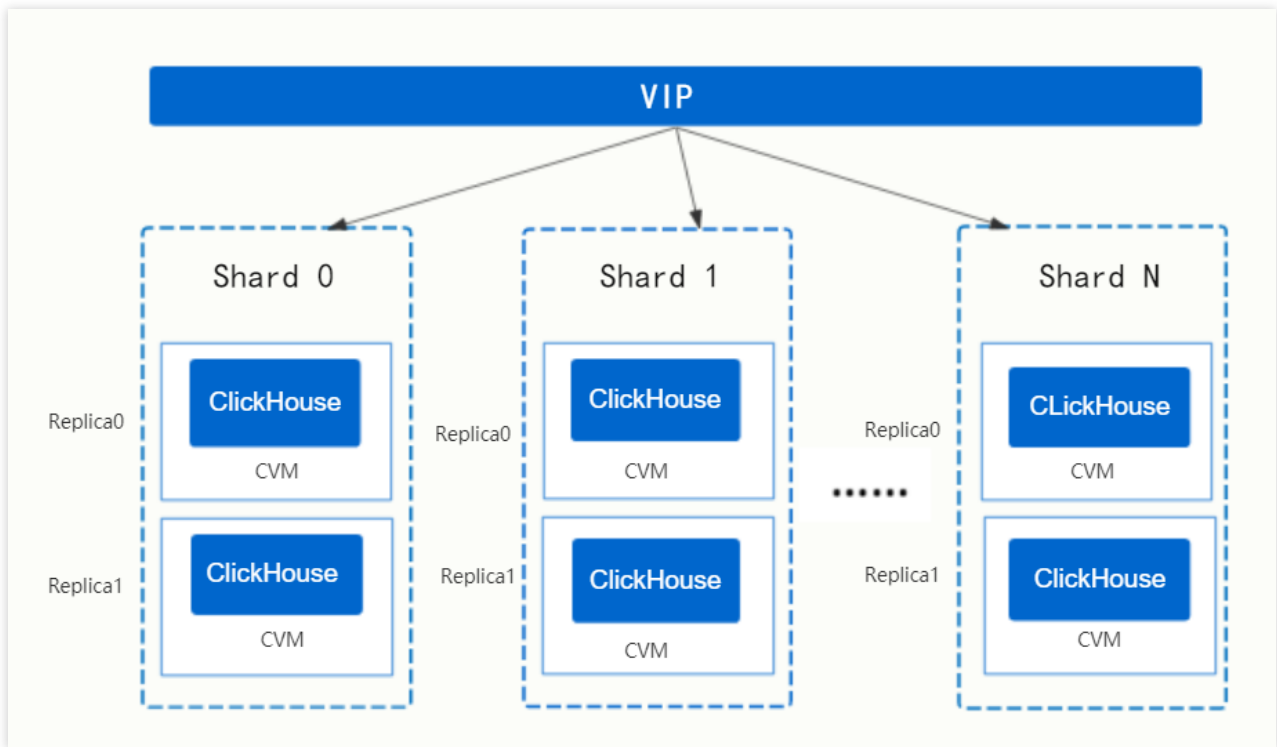
高可用模式下，每个分片具有两个副本，当某个节点出问题时，由其副本继续工作，保证集群高可用。

# 集群架构

最近更新时间：2024-01-19 16:46:19

云数据仓库是基于开源 ClickHouse 数据库管理系统开发的全托管云产品。在开源版本的基础上，提升了其易用性、安全性和稳定性。在架构设计上，与开源的 ClickHouse 系统保持统一。

云数据仓库的总体架构图如下：



# 产品优势

最近更新时间：2024-01-19 16:46:19

## 简单易用

通过控制台分钟级构建 ClickHouse 分析集群，提供完善的集群运维管理、监报告警等功能，使您无需关注底层基础设施，利用完善的 SQL 语句支持，专注于数据价值的分析。

## 极致性能

使用分布式大规模并行处理 MPP 框架，并充分利用所有可用的硬件，以尽可能快地处理每个查询。查询效率数倍于传统数据仓库，单个查询的峰值处理性能高达每秒数 TB。

## 弹性伸缩

通过控制台简单操作就可以快速实现的集群的扩容、缩容、节点的变配等操作，提供完善的云端的弹性伸缩能力，为业务高速发展提供匹配的动态支撑。

## 安全可靠

用户集群独立部署，支持 VPC 私有网络隔离，数据访问安全多重保障。完善支持集群高可用，实现用户无感的服务容灾转移和故障恢复。

## 成本更低

利用云端高性价比设备，构建极具成本优势的托管 ClickHouse 集群；配合 ClickHouse 高达10倍的高效数据压缩算法，有效减少磁盘用量，相比传统数仓大幅降低使用成本。

# 应用场景

最近更新时间：2024-01-19 16:46:19

## 用户行为分析

在网站、App 和游戏中，对用户的点击、时长等使用数据进行收集，导入到云数据仓库中，构建用户特征分析大宽表。借助云数据仓库的优异查询性能，分析系统进行多维度、多模式分析时，可以在亚秒级内响应，快速分析出用户行为特征和规律，为精准营销和会员转化等业务提供强力支持。

## 企业经营分析

在企业经营分析中，把规模庞大的业务数据导入到云数据仓库，对数亿记录或更大规模的大宽表和数百维度的查询，都能在亚秒级内响应，得到查询结果。让客户随时进行个性化统计和不间断的分析，辅助商业决策。云数据仓库的查询效率数倍于传统数据仓库，而且扩展灵活，按需扩容，很好的满足大数据时代下企业数据仓库对高性能、低成本、易扩展的需求。