

# 云数据库 SQL Server

## 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

产品架构

产品优势

应用场景

地域和可用区

支持版本

网络环境

许可声明

# 产品简介

## 产品概述

最近更新时间：2020-07-13 18:33:56

云数据库 SQL Server (TencentDB for SQL Server) 具有微软正版授权, 可持续为用户提供最新的功能, 避免未授权使用软件的风险。具有即开即用、稳定可靠、安全运行、弹性扩缩容等特点, 同时也具备高可用架构、数据安全保障和故障秒级恢复功能, 让您能专注于应用程序的开发。

### 说明:

SQL Server 是发行最早的商用数据库产品之一, 支持复杂的 SQL 查询, 性能优秀, 对基于 Windows 平台 .NET 架构的应用程序具有完美的支持, 被广泛应用于政府、金融、医疗、零售、教育和游戏等领域。

## 部署架构

云数据库 SQL Server 支持3种部署架构:

### 基础版

计算和存储分离, 基于高性能云盘, 采用单个节点部署。

### 双机高可用

由一主一镜像 (Mirror) 的 SQL Server 数据库组成, 跨机架/跨可用区部署。

### 集群版

采用 Always On 架构, 默认跨机架/跨可用区进行一主一备的集群架构部署。

# 产品架构

最近更新时间：2020-10-28 16:10:49

## 集群版

### 支持版本

SQL Server 2017 Enterprise

### 架构

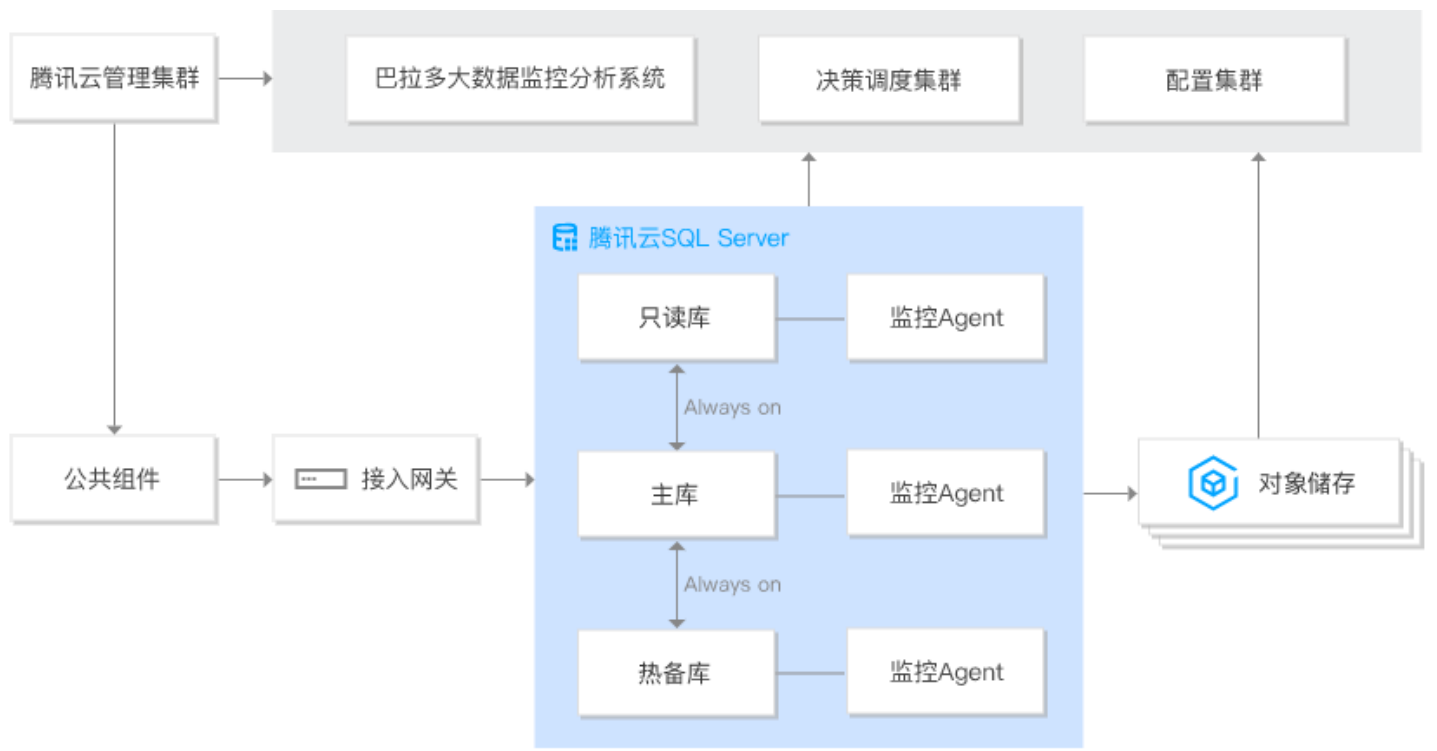
云数据库 SQL Server 集群版采用 Always On 架构（包括一主一备），主备跨机架/跨可用区部署，每个库对应一组监控 Agent，通过心跳对数据库进行实时监控。

- 腾讯云管理集群：由独立部署的决策调度集群和配置集群组成，作为集群的管理调度中心，主要管理数据库节点组、接入网关集群、对象存储 COS 的正常运行。
- 对象存储：提供数据灾备服务，提供冷备数据。
- 接入网关集群：对外提供唯一的 IP，如果数据节点发生切换，用户连接实例的 IP 不会改变。

#### 🔍 说明：

Always On 的基本同步过程：

Primary 节点的日志（Commit、Log Block Write）会从 Log Cache 刷到磁盘，同时 Primary 节点的 Log Capture 也会将日志发送到其它所有 Replica 节点，对应节点的 Log Receive 线程将收到的日志同样从 Log Cache 刷到磁盘，最后由 Redo Thread 应用这些日志刷到数据文件。



## 双机高可用版

### 支持版本

- SQL Server 2008/2012/2014/2016/2017 Enterprise
- SQL Server 2008/2012/2014/2016/2017 Standard

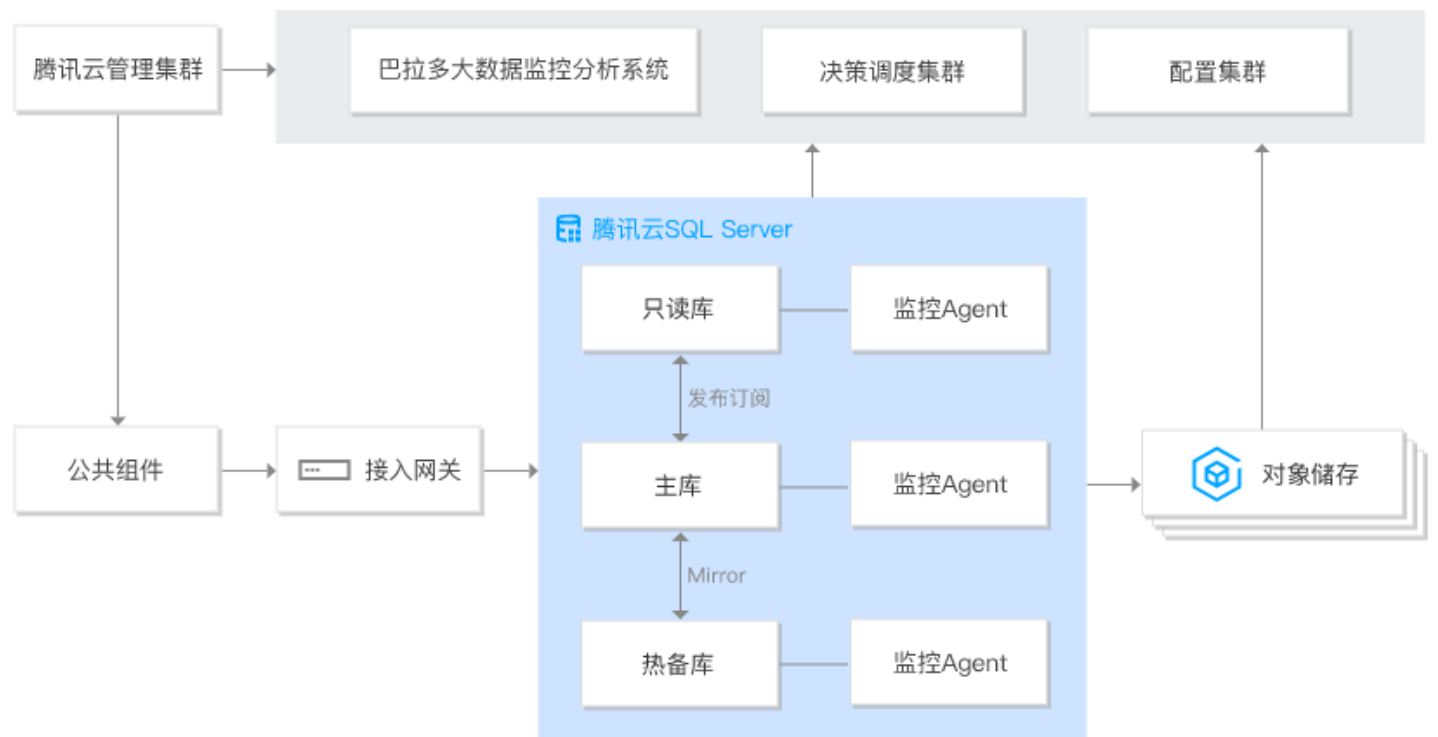
### 架构

云数据库 SQL Server 由一主一镜像（Mirror）的 SQL Server 数据库组成，跨机架/跨可用区部署，每个库对应一组监控 Agent，通过心跳对数据库进行实时监控。

- 腾讯云管理集群：由独立部署的决策调度集群和配置集群组成，作为集群的管理调度中心，主要管理数据库节点组、接入网关集群、对象存储的正常运行。
- 对象存储：提供数据灾备服务，提供冷备数据。
- 接入网关集群：对外提供唯一的 IP，如果数据节点发生切换，用户连接实例的 IP 不会改变。
- 只读实例的扩展通过发布订阅模式实现。

#### 说明：

镜像（Mirror）具有完整的数据副本，本身不提供读写服务，通过接收来自 Principal 的更新日志实现数据同步，允许创建快照实现报表；在镜像集群中，Principal 和 Mirror 的数据同步依靠事务日志来实现，SQL Server 的事务日志是 Database 级别的，非实例级别，每个 Database 都具有单独的事务日志，SQL Server 的镜像是基于 Database 层面实现。



## 基础版

### 支持版本

SQL Server 2008/2012/2014/2016/2017 Enterprise

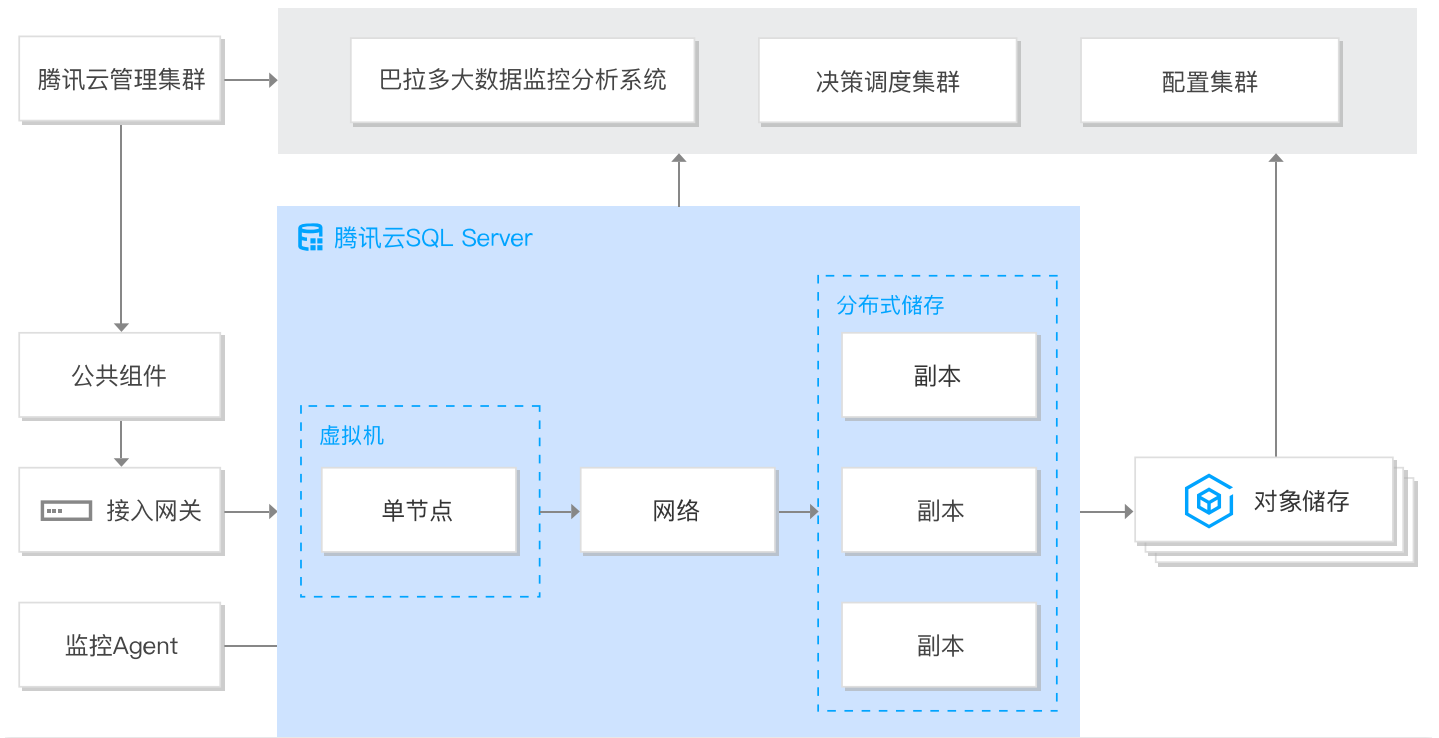
### 架构

基础版采用单个节点部署，价格低廉，性价比非常高。特点如下：

- 计算与存储分离，若计算节点故障，能够通过更换节点达到快速恢复的效果；底层数据采用云盘三副本存储，保证一定的数据可靠性，硬盘故障时可通过硬盘快照模式快速恢复。
- 基础版提供针对数据库连接、访问、资源等多维度20多项监控，并可配置对应告警策略，相较于云服务器自建，更加省心；同时兼具极大价格优势，相较于云服务器节省成本开销；基础版节点部署在云服务器上，提供数据库性能比用户自建更好。
- 基础版底层存储介质使用高性能云盘，适用于90%的 I/O 场景，质优价廉，性能稳定。

#### ⚠ 注意：

- 基础版适用于个人学习、中小企业的 ISV 软件（如财务、CRM、ERP 等软件客户）、Web 类应用、企业非核心小型系统以及测试环境。
- 由于基础版是单节点架构，当该节点出现故障，恢复时长比云服务器故障恢复稍长（涉及实例启动与数据恢复）。
- 建议对高可用有要求的业务，使用双机高可用版或集群版。





# 产品优势

最近更新时间：2020-11-02 19:22:34

## 正版授权

云数据库 SQL Server 具有微软正版授权，可持续为用户提供最新的功能，避免未授权使用软件的风险，让您的企业在竞争市场中更值得信赖。

## 稳定可靠

具有99.9996%的数据可靠性和99.95%的服务可用性。主从双节点数据库架构，出现故障秒级切换；具有自动备份能力，用户可通过回档功能将数据库恢复到之前的时间点。

## 性能卓越

采用企业级 PCI-E SSD，提供业界领先的 IO（Input/Output）吞吐能力，性能远超用户自建数据库，支撑商业级高强度业务并发请求量。

## 管理便捷

用户无需关心数据库的安装与维护等，只需通过腾讯云管理控制台或 SQL Server Management Studio（SSMS）即可轻松实现数据库管理、权限设置、监控报警等各项管理工作。

## 性能监控

管理控制台中可以查看连接数、请求数、磁盘 IO、缓冲命中率等几十项重要指标，全方位监控数据库运行状况，准确了解数据库负载及系统健康状况。

## 系统告警

支持用户自定义资源阈值告警，帮助运维工程师及时发现数据库异常，从而快速响应并解决潜在的系统问题。

# 应用场景

最近更新时间：2020-10-14 17:32:19

## 电商/O2O/旅游

云数据库 SQL Server 为基于 Microsoft C#、ASP.NET 等架构的交易订单系统，提供了高性能和高稳定的数据库方案。针对秒杀属性的场景进行专项优化，解决热点数据高并发更新的性能瓶颈。

## 金融行业

云数据库 SQL Server 针对需要极高数据安全特性的金融行业，例如，银行、保险、证券、基金以及新兴互联网金融领域的核心应用（如资金交易、流转、账务等系统的业务），提供了高可用的主备架构，秒级自动故障切换。支持数据加密、网络隔离、访问控制等保证数据安全，提供灵活数据备份和恢复方案，满足数据高可靠性需求。

## 游戏

云数据库 SQL Server 根据游戏行业特性，提供资源的弹性伸缩能力和分钟级部署游戏分区数据库，轻松支持海量用户在线畅玩；高可用的主备架构加上高安全链路，实现自动无感知容灾切换；提供高稳定性，高效的数据回档机制。

## 移动办公

支持企业快速部署企业 OA（Office Automation）/ERP（Enterprise Resource Planning）/销售管理等移动办公平台，数据存储于腾讯云安全子网中的云数据库，多重安全保障，更加可靠。

## 数据仓库和数据分析平台

通过 SQL Server 自带的商业智能、IT 仪表版以及与 SharePoint 之间的协作方案，建设基于云的数据仓库和数据分析平台。

# 地域和可用区

最近更新时间：2020-11-24 10:54:47

## 中国

地域	可用区
华南地区（广州） ap-guangzhou	广州一区（已售罄） ap-guangzhou-1
	广州二区 ap-guangzhou-2
	广州三区 ap-guangzhou-3
	广州四区 ap-guangzhou-4
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 <a href="#">提交工单</a> 申请开通） ap-shenzhen-fsi-1
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（南京） ap-nanjing	南京一区 ap-nanjing-1
	南京二区 ap-nanjing-2
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提交工单申请开通） ap-shanghai-fsi-1

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
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
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提交工单申请开通） ap-beijing-fsi-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
港澳台地区（中国台北） ap-taipei	台北一区 ap-taipei-1

## 其他国家和地区

地域	可用区
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
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
美国西部（硅谷）	硅谷一区（硅谷节点可用于覆盖美国西部）

na-siliconvalley	na-siliconvalley-1 硅谷二区（硅谷节点可用于覆盖美国西部） na-siliconvalley-2
欧洲地区（莫斯科） eu-moscow	莫斯科一区（莫斯科节点可用于覆盖欧洲地区） eu-moscow-1

## 金融专区特别说明

针对金融行业监管要求定制的合规专区，具有高安全，高隔离性的特点，请参见 [金融专区介绍](#)。

# 支持版本

最近更新时间：2020-07-13 18:34:37

云数据库 SQL Server 支持如下版本：

地域	数据库版本
中国大陆、中国香港	2008 Enterprise 2012 Enterprise 2016 Enterprise 2017 Enterprise
中国台北	2012 Standard 2014 Standard 2016 Standard 2017 Standard
其他国家和地区	2012 Standard 2014 Standard 2016 Standard 2017 Standard

## 各版本功能差异

模块	功能	双机高可用版	集群版	基础版
		2008 Enterprise 2012 Standard/Enterprise 2014 Standard/Enterprise 2016 Standard/Enterprise 2017 Standard/Enterprise	2017 Enterprise	2008 Enterprise 2012 Enterprise 2014 Enterprise 2016 Enterprise 2017 Enterprise
生命周期	创建实例	支持	支持	支持
	重启实例			
	自动续费			
	变更计费方式			
	变更规格			

	销毁实例			
	创建只读实例			
	发布/订阅			
实例属性	查看实例列表			
	查看实例详情			
	修改实例名	支持	支持	支持
	管理可维护时间			
	管理项目			
服务可用性	高可用方式	Mirror HA	Always On 高可用	计算节点迁移 + 硬盘快照
	跨可用区内容灾	支持	暂不支持	不支持
	同城容灾	支持	支持	不支持
	只读实例剔除	支持	支持	不支持
备份与恢复	全量备份			
	日志备份			
	定制备份策略			
	按备份集恢复	支持	支持	支持
	按时间点恢复			
	按用户备份集恢复			
	备份下载			
监控与报警	资源监控			支持
	引擎监控	支持	支持	支持
	秒级监控			不支持（1分钟粒度）
	监控策略定制	不支持	不支持	支持

	告警	支持	支持	支持
账号管理	创建和删除账号	支持	支持	支持
	支持读写权限			
	管理员账号			
	Sa 账号	不支持	不支持	支持
数据安全	安全组	支持	支持	支持
	数据库审计	暂不支持	暂不支持	不支持
	网络加密			
	TDE 加密	支持	支持	
数据通道	数据同步	暂不支持	暂不支持	暂不支持
	同构数据迁移	支持	支持	支持
	异构数据迁移	不支持	不支持	不支持
	发布订阅	支持	支持	
日志管理	错误日志	不支持	不支持	不支持
	慢日志	支持	支持	支持
	运行日志	不支持	不支持	不支持
参数管理	参数更新	不支持	不支持	不支持
	参数模板			
性能优化	专家服务	支持	支持	支持
	资源分析	不支持	不支持	不支持
	引擎分析			
网络	基础网络	支持	支持	支持
	私有网络			
	公网地址	不支持	不支持	不支持



# 网络环境

最近更新时间：2020-11-02 19:17:17

云数据库 SQL Server 支持 [私有网络和基础网络](#) 两种网络环境。

## 网络限制

- 处于同一地域的云服务产品之间通过内网互通。
- 处于同一地域不同可用区的私有网络云服务器访问不同可用区基础网络云数据库 SQL Server，需手动配置子网及分配私有网络 IP 后才能互通。
- 处于不同地域的云服务产品之间基础网络内网不能互通，私有网络之间需要 [对等连接](#) 支持。
- 云数据库 SQL Server 尚未开放实例的外网 IP，有需求的用户可以利用 SSH2 的端口映射在外网连接实例，并对其进行配置和管理，请参见 [连接实例](#)。
- 选购云数据库 SQL Server 时，建议选择与云服务器相同的地域，可降低访问延迟。

## 网络连通性检测

可通过 [云数据库 SQL Server 购买页](#) 中提供的网络连通性检测工具，检查已选择的地域/可用区和网络类型中，是否存在可与云数据库 SQL Server 内网连通的云服务器。

网络类型  私有网络  基础网络

Default-VPC  共253个子网IP，剩253个可用

您还可以去控制台 [新建私有网络](#) 或 [新建子网](#)

**当前 广州地域 和私有网络 Default-VPC 下，内网可联通服务器：5台。查看详情**

单击【查看详情】可查看内网可连通的云服务器相关信息，包括 ID/实例名、可用区、配置（CPU、内存、磁盘、

网络)、主IP地址,并且提供搜索功能,帮助用户快速判断可与云数据库 SQL Server 内网连通的云服务器。

内网可连通服务器



内网可连通服务器: 5台 搜索实例名、ID、主IP

ID/实例名	可用区	配置	主IP地址
	广州四区	1核/1GB 系统盘:50GB 网络:Default-VPC/Default-Subnet	
	广州四区	4核/8GB 系统盘:500GB 网络:Default-VPC/Default-Subnet	
	广州四区	1核/2GB 系统盘:50GB 网络:Default-VPC/Default-Subnet	
	广州四区	1核/2GB 系统盘:50GB 网络:Default-VPC/Default-Subnet	

上一页 1 下一页

# 许可声明

最近更新时间：2020-08-06 15:07:02

## 附带许可

腾讯云为您提供“**附带许可**”模型的云数据库，在“附带许可”定价中，已经包含 SQL Server 软件许可，底层硬件资源，以及腾讯云 TencentDB 管理功能，您无需再单独购买 Microsoft SQL Server 许可。

使用附带许可模型的数据库时，可以直接根据实例规格和使用时间支付费用，而无需考虑硬件成本和许可费用。高额的固定成本可转换为较小的可变成本，降低您的 IT 成本。

### 注意：

- 您采购了腾讯云数据库 SQL Server 并不意味着您采购了 Microsoft SQL Server 许可的长期合约，因此不得将腾讯云数据库的许可使用在非授权位置和非授权时间，规定请参考 [微软批量许可服务提供商使用权利](#)。
- 腾讯云数据库 SQL Server 的基本定价并不包括微软原厂服务和腾讯云原厂服务。