

# 腾讯云数据仓库 TCHouse-C

## 快速入门



腾讯云

## 【 版权声明 】

©2013-2024 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內容。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或 95716。

# 快速入门

最近更新时间：2023-09-05 11:25:12

## 新建集群

1. 通过腾讯云账号登录 [云数据仓库 TCHouse-C 介绍页](#)，单击**立即购买**。或者通过腾讯云账号登录 [云数据仓库 TCHouse-C 控制台](#)，单击**新建集群**。
2. 进入购买页，按照实际需要根据页面提示，进行配置并购买。

### 购买须知

[使用说明](#) 不清楚如何选型和购买? 可以参考 [计费概述](#) 或 [联系我们](#) 进行咨询

### 基础配置

计费模式 **包年包月** 按量计费

地域

中国									
北京	成都	重庆	广州	香港	南京	上海	上海自动驾驶云	上海金融	深圳金融
亚太地区					欧美				
雅加达	孟买	首尔	新加坡	东京	法兰克福	弗吉尼亚	硅谷		

处于不同地域的云产品内网不通，购买后不能更换，请您谨慎选择；建议选择最靠近您客户的地域，可降低访问时延。

可用区 广州三区 广州四区 广州六区 广州七区

网络

共 253 个子网IP，剩 56 个可用。  
如现有的网络不合适，您可以去控制台[新建私有网络](#)或[新建子网](#)。

### 集群配置

集群名称

长度限制为6-36个字符，只允许包含中文、字母、数字、-、\_

内核版本 22.8.5.1

集群高可用  开启

开启集群高可用：在单个节点（分片）提供2个副本，默认3个Zookeeper节点  
不开启集群高可用：在单个节点（分片）提供1个副本，不建议作为生产环境

计算节点类型 **标准型** 大存储型 高性能型

计算规格 4核16G

存储规格 增强型SSD云硬盘

200GB

320000GB

- 200 + GB

单节点最小支持200GB，最大支持320000GB

计算节点数量

-
2
+

如果开启高可用节点数量必须为2的倍数  
 可配置的节点数量不能超过所选vpc、子网可用IP数51个，如若IP数量不足请切换子网或vpc尝试。

ZooKeeper节点
①

计算规格

4核16G

存储规格

增强型SSD云硬盘

-
100
+

GB

100GB   4000GB   8000GB   16000GB   24000GB   32000GB  
 单节点最小支持100GB，最大支持32000GB

### 冷热分层配置

冷备存储  开启

开启冷备存储后，将按照容量策略分配冷热数据，节点存储容量超过90%时，迁移早期数据至您配置的冷备cos盘

### 日志配置

日志分析  开启

日志服务功能将由腾讯云ES收取相关费用，当前阶段您可以免费试用，请留意后续商业化计费公告，详情参考[服务概述](#)

### 其他配置

自动续费  开启

账户余额足够时，到期后自动按月续费

标签 (选项) ①

标签键

标签值

删除

+ 添加

协议条款  同意 [《腾讯云 云数据仓库 ClickHouse 服务等级协议》](#) 和 [《退费规则》](#)

## 配置项说明

配置项	说明
计费模式	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 包年包月：<b>预付费模式</b>，即在新建集群时先支付费用，后使用资源。</li> <li>● 按量计费：<b>后付费模式</b>，即先按需申请资源使用，每小时生成一份费用账单。在结算时会按实际资源使用量收取费用。</li> </ul>
地域	目前云数据仓库 TCHouse-C 支持北京，成都、广州、香港、南京、上海、上海金融、新加坡、法兰克福、硅谷等地域，建议按业务就近的原则选择合适的地域，地域一旦选定，购买后无法更改。
可用区	不同可用区处于不同的地理区域，可根据产品实际购买页情况选择。
网络	VPC 为一种隔离的，安全性高的专有网络环境。可以新建或者选择已有的 VPC 网络和子网。
高可用	高可用模式下每个分片有两个副本，建议生产环境选择高可用模式；非高可用模式下每个

	分片仅有一个副本，此副本不可用时，则整个集群不可用，不建议生产环境使用。
计算节点类型	<p>计算节点规格提供三种类型：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 标准型，其规格包括：4核16G、8核32G、16核64G、24核96G、32核128G、64核256G、128核256G。</li> <li>● 大存储型，其规格包括32核128GB（搭载12块3720GB SATA HDD 硬盘）、64核256GB（搭载24块3720GB SATA HDD 硬盘）、84核320GB（搭载24块3720GB SATA HDD 硬盘）。</li> <li>● 高性能型，其规格包括32核128G（搭载2块3570GB NVME SSD 本地盘）、64核256GB（搭载4块3570GB NVME SSD 硬盘）、84核320G（搭载4块3570GB NVME SSD 硬盘）。</li> </ul> <p>规格越大，性能越好，可根据实际需求情况进行选择。</p>
Zookeeper 节点类型	Zookeeper 节点规格提供4核16G、8核32G、16核64G、24核96G、32核128G、64核256G、128核256G。Zookeeper 节点的负载需和集群的规模成正比，可根据实际情况进行选择。

用户可按需开启集群日志服务、冷热数据分层存储服务及自动续费等服务。

## 查看集群信息

集群创建后，您即可进入 [云数据仓库 TCHouse-C 控制台](#)，选择集群所在地域后，查看集群状态和信息。如下图：

ID/名称	状态 (步骤/进度)	计算节点	内核版本	可用区	网络	子网	付费类型	创建时间	操作
	运行中	标准型, 1个节点 4核16G, 200G	22.3.10.22	广州六区			包年包月 2023-07-07 17:08:16到期	2022-04-26 15:09:19	<a href="#">水平扩容</a> <a href="#">垂直变配</a> <a href="#">销毁</a> <a href="#">更多</a>

## 使用 TCHouse-C

将数据文件导入到 TCHouse-C 集群并查看已导入的数据。提前准备好数据文件 account.csv，文件内容如下：

```
AccountId, Name, Address, Year
1, 'GHua', 'WuHan Hubei', 1990
2, 'SLiu', 'ShenZhen Guangzhou', 1991
3, 'JPong', 'Chengdu Sichuan', 1992
```

## 连接集群

1. 集群所在网段内选择一台云服务器（centos），在该云服务器内 [下载 ClickHouse-client](#)。

```
wget https://repo.yandex.ru/clickhouse/rpm/stable/x86_64/clickhouse-client-20.7.2.30-2.noarch.rpm
wget https://repo.yandex.ru/clickhouse/rpm/stable/x86_64/clickhouse-common-static-20.7.2.30-2.x86_64.rpm
```

- 安装客户端。

```
rpm -ivh *.rpm
```

- 通过 clickhouse-client 访问集群。
- 节点 IP 地址可以通过控制台查看，tcp 服务端口可以选择9000。

```
clickhouse-client -hxxx.xxx.xxx.xxx --port 9000
```

```
[root@VM-1-18-centos ~]# clickhouse-client -h 172.16.1.45 --port 9000
ClickHouse client version 20.7.2.30 (official build).
Connecting to 172.16.1.45:9000 as user default.
Connected to ClickHouse server version 20.7.2 revision 54437.

172.16.1.45 :)
```

- http 端口可以选择8123，具体访问 IP 可在集群详情页[集群访问地址（http）](#)获取。
  - 确认&查询集群上的引擎版本

```
echo "select version()=21.3.9.83" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
```

```
echo "select version()" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
```

```
[root@VM-0-126-centos ~]# echo "select version()" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
21.3.9.83
[root@VM-0-126-centos ~]# echo "select version()='21.3.9.83'" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
1
[root@VM-0-126-centos ~]# echo "select version()='20.3.9.83'" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
0
```

○ 查询系统 cluster

```
echo "select * from system.clusters" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
```

```
[root@VM-0-126-centos ~]# echo "select * from system.clusters" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-binary @-
default_cluster 1 1 1 9000 1 default 0 0
default_cluster 1 1 2 9000 0 default 0 0
```

## 创建数据表

使用 clickhouse-client 连接集群，创建数据库和表。

- 高可用模式下数据库

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster;
```

```
) CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster;
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster
```

host	port	status	error	num_hosts_remaining	num_hosts_active
	9000	0		1	0
	9000	0		0	0

- 高可用模式下创建表

```
CREATE TABLE testdb.account ON CLUSTER default_cluster(accountid UInt16,name
String,address String,year UInt64) ENGINE
=ReplicatedMergeTree('/clickhouse/tables/{layer}-{shard}/testdb/account',
'{replica}') ORDER BY (accountid);
```

```
CREATE TABLE testdb.account ON CLUSTER default_cluster
(
  `accountid` UInt16,
  `name` String,
  `address` String,
  `year` UInt64
)
ENGINE = ReplicatedMergeTree('/clickhouse/tables/{layer}-{shard}/testdb/account', '{replica}')
ORDER BY accountid
```

host	port	status	error	num_hosts_remaining	num_hosts_active
	9000	0		1	0
	9000	0		0	0

2 rows in set. Elapsed: 0.112 sec.

- 非高可用下创建数据库

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster;
```

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster
```

Query id: 14ff4b38-9979-4c90-a67d-93b57235919b

host	port	status	error	num_hosts_remaining	num_hosts_active
	29000	0		1	0
	19000	0		0	0

2 rows in set. Elapsed: 0.222 sec.

- 非高可用模式下创建表

```
CREATE TABLE testdb.account ON CLUSTER default_cluster(accountid UInt16, name String, address String, year UInt64) ENGINE = MergeTree() ORDER BY (accountid);
```



```
CREATE TABLE testdb.account ON CLUSTER default_cluster
(
    `accountid` UInt16,
    `name` String,
    `address` String,
    `year` UInt64
)
ENGINE = MergeTree
ORDER BY accountid
```

Query id: 6c79e383-2e1b-4922-a0e0-45cf2b8a0a46

host	port	status	error	num_hosts_remaining	num_hosts_active
	9000	0		1	1
	9000	0		0	0

2 rows in set. Elapsed: 0.247 sec.

## 导入数据

将提前准备好的数据，放到连接 TCHouse-C 集群的云服务器 `/data` 目录下，执行以下命令导入数据。

```
cat /data/account.csv | clickhouse-client - h xxx.xxx.xxx.xxx --database=testdb --
query="INSERT INTO account FORMAT CSVWithNames"
```

## 查询数据

```
select * from testdb.account;
```

```
SELECT *
FROM testdb.account
```

accountid	name	address	year
1	GHua	WuHan Hubei	1990
2	SLiu	ShenZhen Guangzhou	1991
3	JPong	Chengdu Sichuan	1992

3 rows in set. Elapsed: 0.001 sec.