腾讯云数据仓库 TCHouse-C
快速入门

腾讯云

版权所有：腾讯云计算（北京）有限责任公司

【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】

腾讯云

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：2024-06-03 11:07:41

新建集群

1. 通过腾讯云账号登录 腾讯云数据仓库 TCHouse-C 介绍页，单击**立即购买**。或者通过腾讯云账号登录 腾讯云数据仓库 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：雅加达　孟买　首尔　新加坡　东京

欧美：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　请输入集群名称

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（售罄）

计算规格　4核16G

存储规格　增强型SSD云硬盘

200GB　40000GB　80000GB　160000GB　240000GB　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

计算规格　4核16G

存储规格　增强型SSD云硬盘

100GB　4000GB　8000GB　16000GB　24000GB　32000GB　100 GB

单节点最小支持100GB，最大支持32000GB

冷热分层配置

配置项说明

配置项	说明
计费模式	• 包年包月：**预付费模式**，即在新建集群时先支付费用，后使用资源。 • 按量计费：**后付费模式**，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。
地域	目前腾讯云数据仓库 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	计算节点规格提供三种类型： • 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。 • 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）。 • 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）。

	规格越大，性能越好，可根据实际需求情况进行选择。
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。

注意

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 腾讯云数据仓库 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：

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

- 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 。建议下载 clickhouse-client-23.3.8.21.x86_64.rpm 与 clickhouse-common-static-23.3.8.21.x86_64.rpm （for Centos）并安装客户端。

```
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 [redacted] --port 9000
ClickHouse client version 20.7.2.30 (official build).
Connecting to [redacted]: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:/[redacted]:8123/' --data-binary @-
21.3.9.83
[root@VM-0-126-centos ~]# echo "select version()='21.3.9.83'" | curl 'http:/[redacted]:8123/' --data-binary @-
1
[root@VM-0-126-centos ~]# echo "select version()='20.3.9.83'" | curl 'http:/[redacted]: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://[redacted]:8123/' --data-binary @-
default_cluster 1       1       1       [redacted]      9000    1       default         0       0
default_cluster 1       1       2       [redacted]      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─┐
│ [redacted] │ 9000 │      0 │       │                   1 │                0 │
│ [redacted] │ 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─┐
│ [redacted] │ 9000 │      0 │       │                   1 │                0 │
│ [redacted] │ 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─┐
│ [redacted] │ 29000 │      0 │       │                   1 │                0 │
│ [redacted] │ 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 │
└──────┴──────┴────────┴───────┴─────────────────────┴──────────────────┘
┌─host─┬─port─┬─status─┬─error─┬─num_hosts_remaining─┬─num_hosts_active─┐
│      │ 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.
```