

# 腾讯云数据仓库 TCHouse-C

## 快速入门 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。

# 快速入门

最近更新时间：2024-01-19 16:46:19

## 新建集群

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

## Cloud Data Warehouse ClickHouse

### Purchase Notes

Instructions Not sure which model to purchase? You can see [Billing Overview](#) or [contact us](#) for help.

### Basic Configuration

Billing Mode

Pay-as-you-go

Region

southeast\_asia

western\_us

singapore

siliconvalley

Cloud products in different regions are not interconnected over private networks and the region cannot be changed after your customer to reduce access latency.

Availability Zone

ap-singapore-1

ap-singapore-2

ap-singapore-3

Network

vpc-r1do81wx | test-vpc

subnet-7ibf8vhg | test-subnet

253 subnet IPs in total, 217 available.

If the existing networks do not meet your needs, you can [create a VPC](#) or [create a subnet](#) in the console. After pur the console.

### Cluster Configuration

Cluster Name

Enter a cluster name

6 to 36 characters; supports Chinese characters, letters, digits, -, and \_

Kernel Version

21.3.9.84

High Availability  Enable

In a high-availability cluster, each node (shard) provides 2 replicas, and there are 3 ZooKeeper nodes by default.  
 In a non-high availability cluster, each node (shard) provides 1 replica, which is not recommended for production environ

Compute Node Type

Standard

 Large-storage Sold out

High-performance

Compute Spec

4-core 16 GB

Storage Spec

CLOUD\_HSSD

-

200

+

GB

A single node supports 200 to 320000 GB.

Compute Nodes

-

2

+

If high availability is enabled, the number of nodes must be a multiple of 2.

The number of nodes to configure must not exceed the number of available IPs (212) of the selected VPC or subnet. Sw insufficient.

ZooKeeper Node ⓘ

Compute Spec

4-core 16 GB

Storage Spec

CLOUD\_HSSD

-

100

+

GB

A single node supports 100 to 32000 GB.

## Hot-Cold Tiered Storage Configuration

 Cold Backup Storage  Enable

After cold backup storage is enabled, data will be classified as hot and cold based on the capacity policy. When more th  
 to the COS disk you configured for cold backup.

## Log Configuration

 CLS  Enable

After you enable CLS, the system will charge you on a pay-as-you-go basis. View [Purchase Guide](#) for details.

## Other Configuration

Tag (Optional) ⓘ

Tag key

▼

Tag value

▼

+ Add

## 配置项说明

配置项	说明
计费模式	按量计费： <a href="#">后付费模式</a> ，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	目前云数据仓库支持上海、香港、北京、广州、新加坡、硅谷地域，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、90核224G、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、90核224G、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：

用户可按需开启独享型 Grafana 监控服务、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

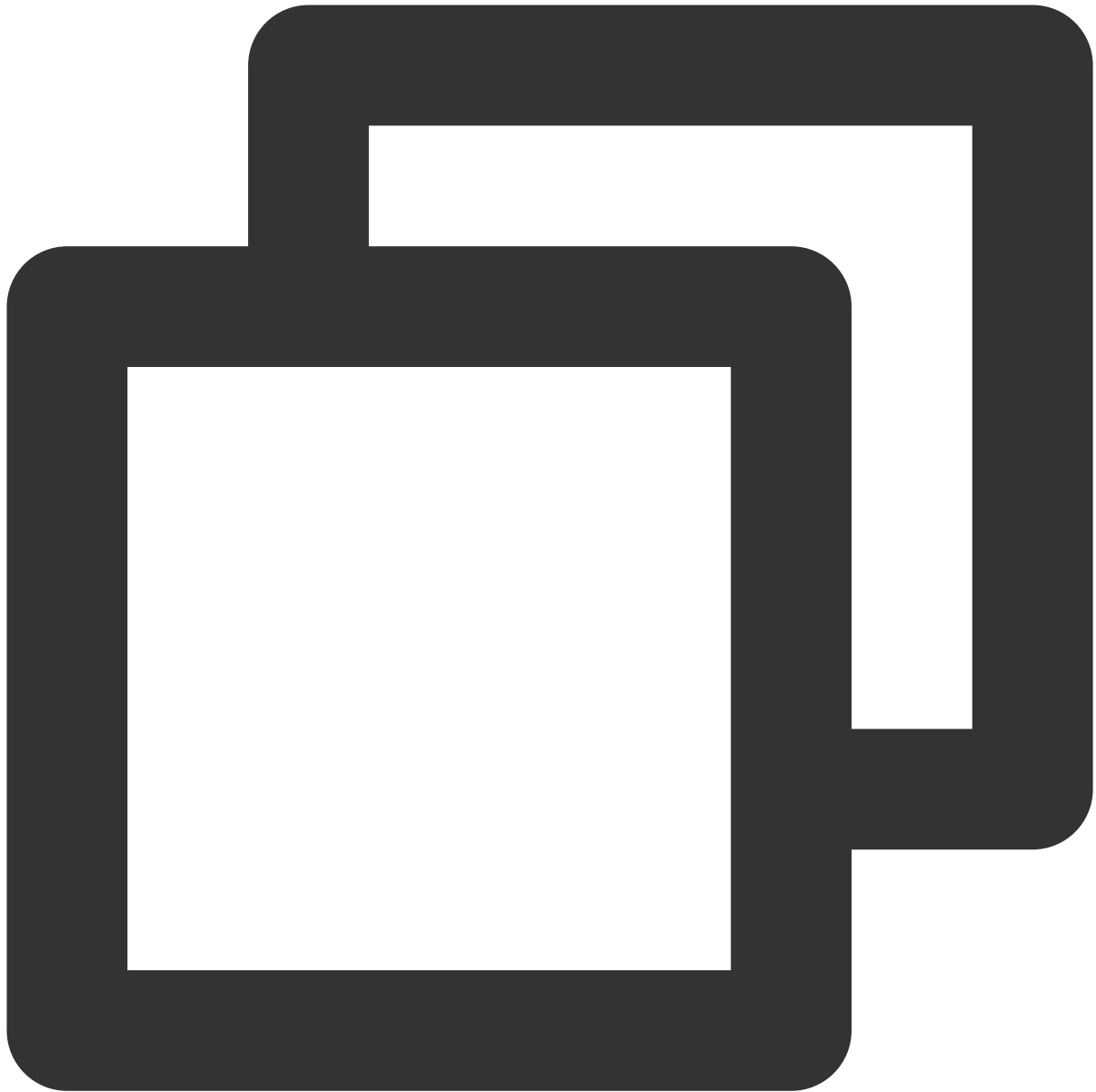
集群创建后，您即可进入 [云数据仓库控制台](#)，选择集群所在地域后，查看集群状态和信息。如下图：

The screenshot shows the 'Cluster List' page in the Tencent Cloud console. It features a dropdown menu for the region 'singapore 4', buttons for 'New Cluster' and 'CDW Studio', and a search bar. Below these are three rows of cluster information, each with a 'Serving' status.

ID/Name	Status	Compute Node	Kernel Version	Availability Z...	Network/Sub...	Billing Mode	Cre:
[Redacted]	Serving	High I/O, 4 nodes 32-core 128 GB, 7140 GB	21.3.9.84	ap-singapore-1	[Redacted]	Pay-as-you-go	20:10:
[Redacted]	Serving	Standard, 3 nodes 4-core 16 GB, 200 GB	21.3.9.84	ap-singapore-1	[Redacted]	Pay-as-you-go	20:11:
[Redacted]	Serving	Standard, 2 nodes 4-core 16 GB, 200 GB	21.3.9.84	ap-singapore-1	[Redacted]	Pay-as-you-go	20:20:

## 使用 ClickHouse

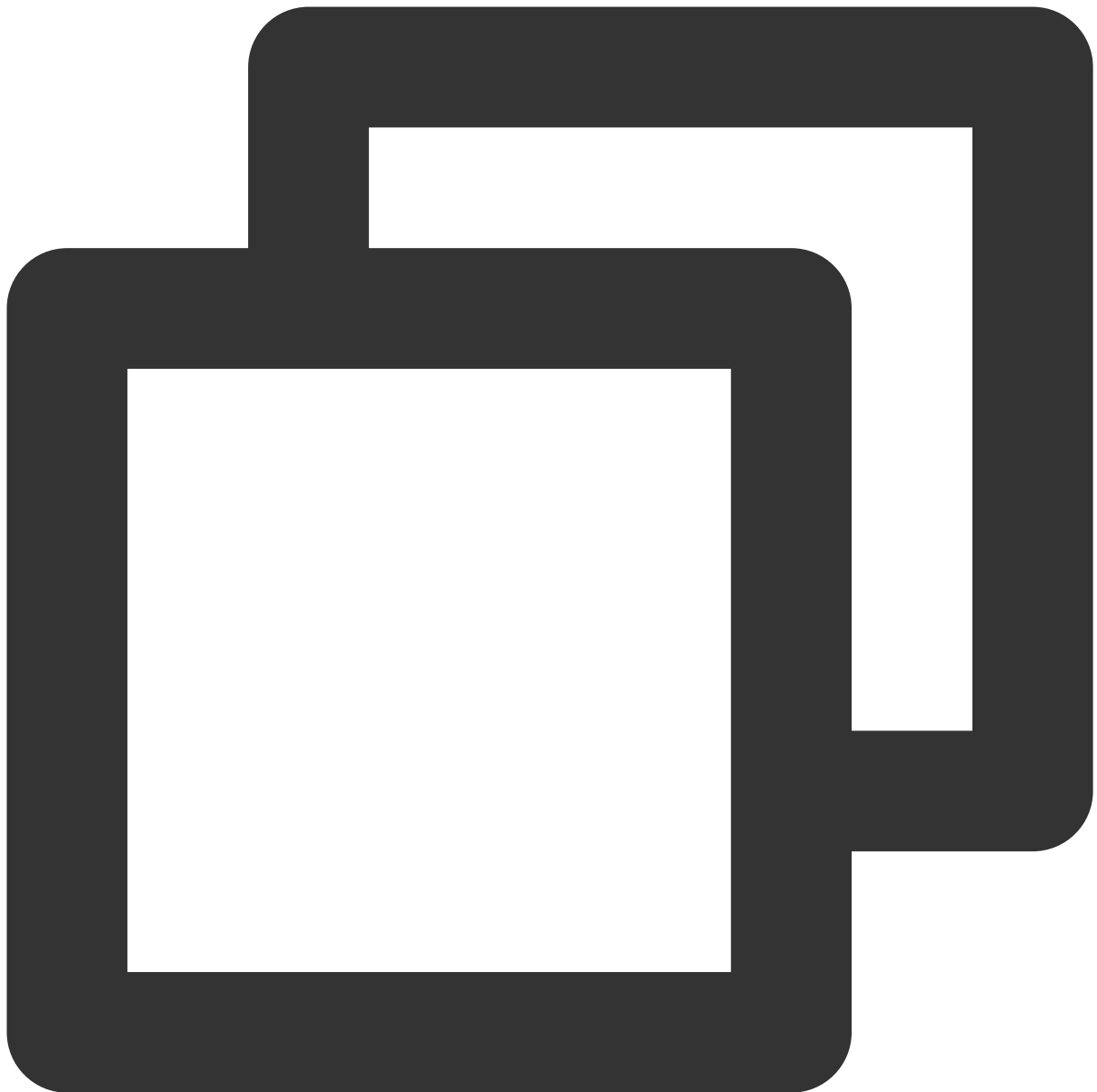
将数据文件导入到 ClickHouse 集群并查看已导入的数据。提前准备好数据文件 `account.csv`，文件内容如下：



```
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，在该云服务器内 [下载 ClickHouse-client](#)。



```
wget https://repo.yandex.ru/clickhouse/rpm/stable/x86_64/clickhouse-client-20.7.2.3  
wget https://repo.yandex.ru/clickhouse/rpm/stable/x86_64/clickhouse-common-static-2
```

安装客户端。

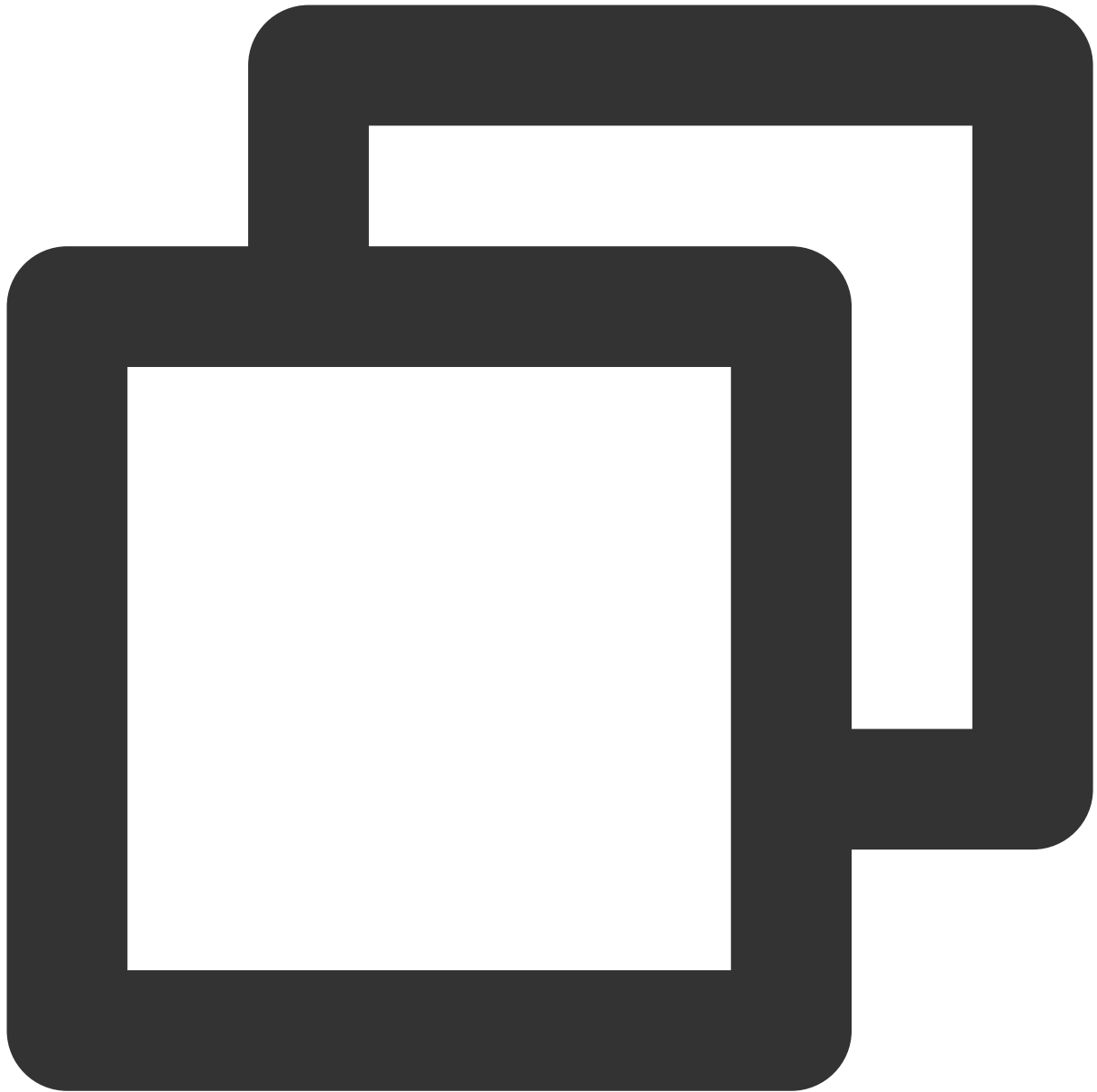




```
rpm -ivh *.rpm
```

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。



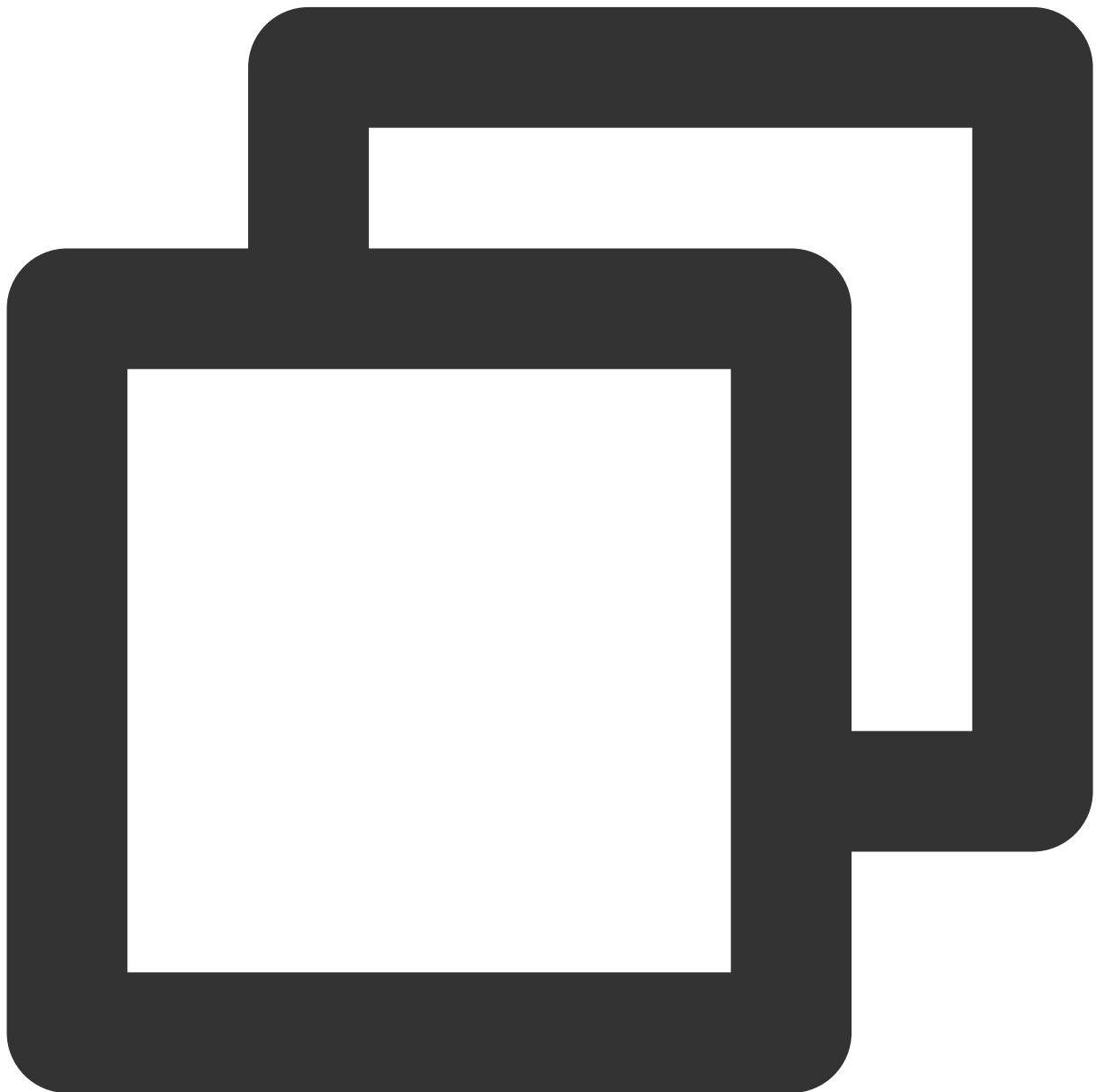
```
clickhouse-client -hxxx.xxx.xxx.xxx --port 9000
```

```
[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.

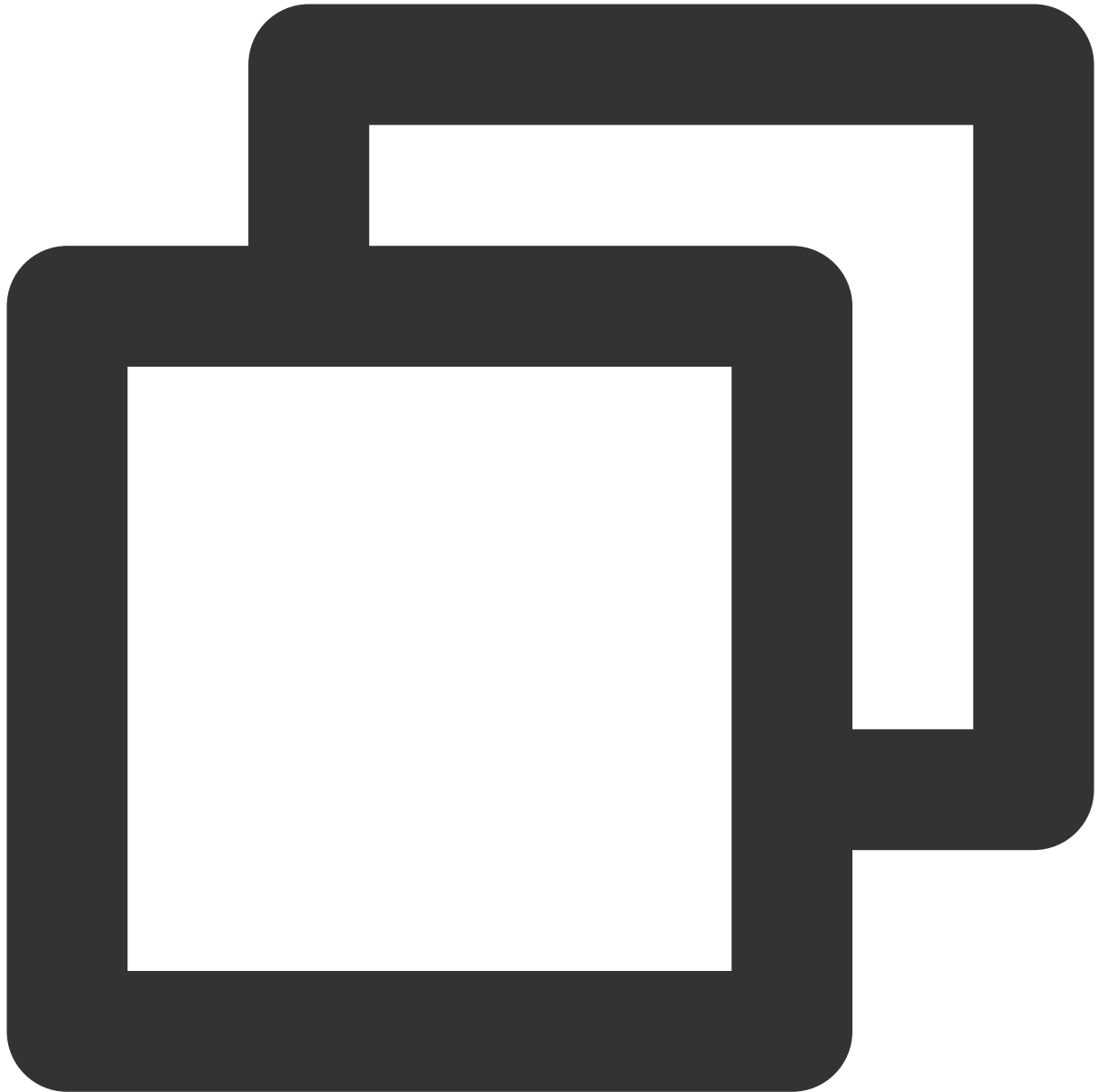
172.16.1.45 :)
```

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



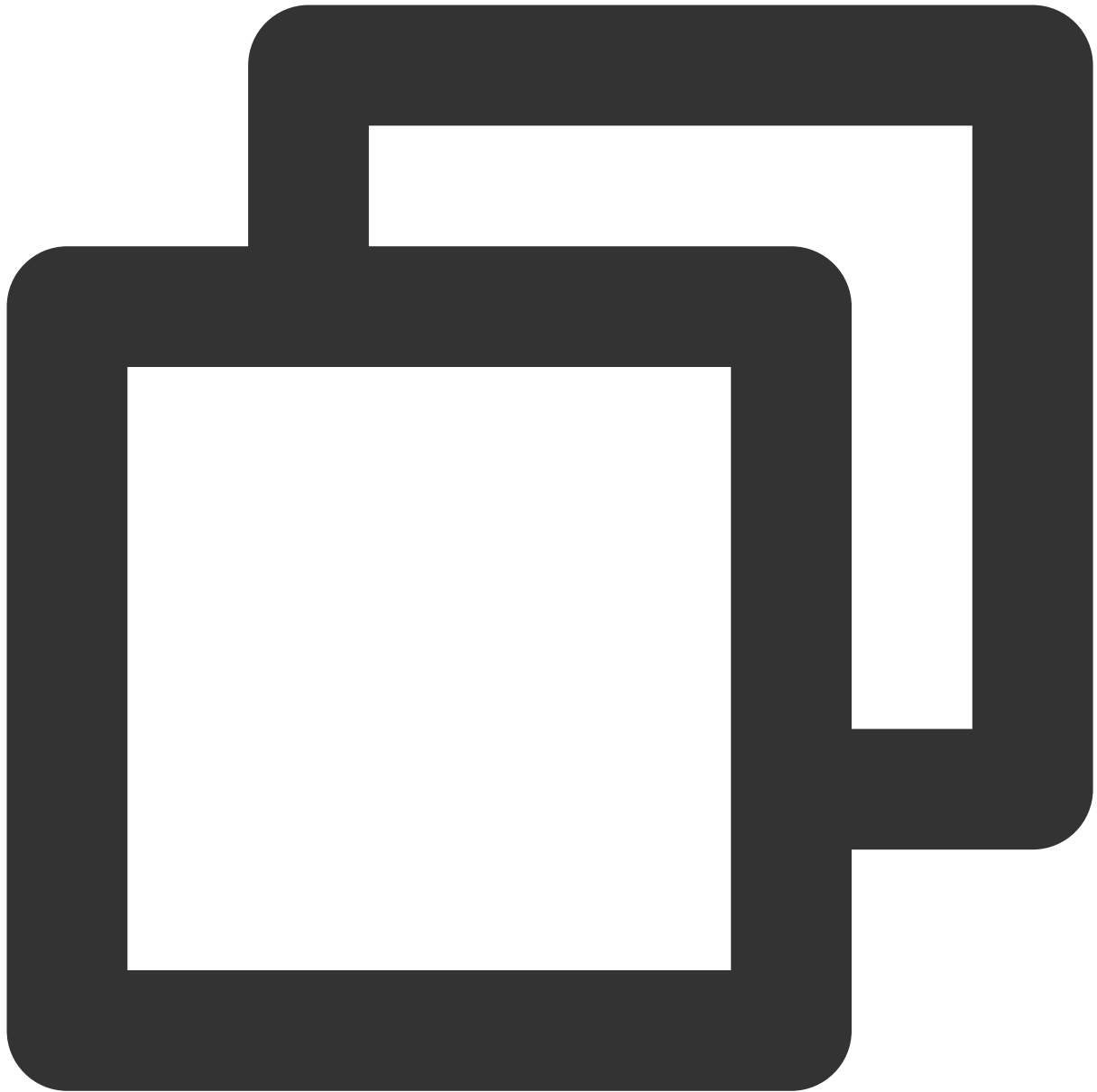
```
echo "select version()=21.3.9.83" | curl 'http://xxx.xxx.xxx.xxx:8123/' --data-b
```



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

查询系统 cluster



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

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

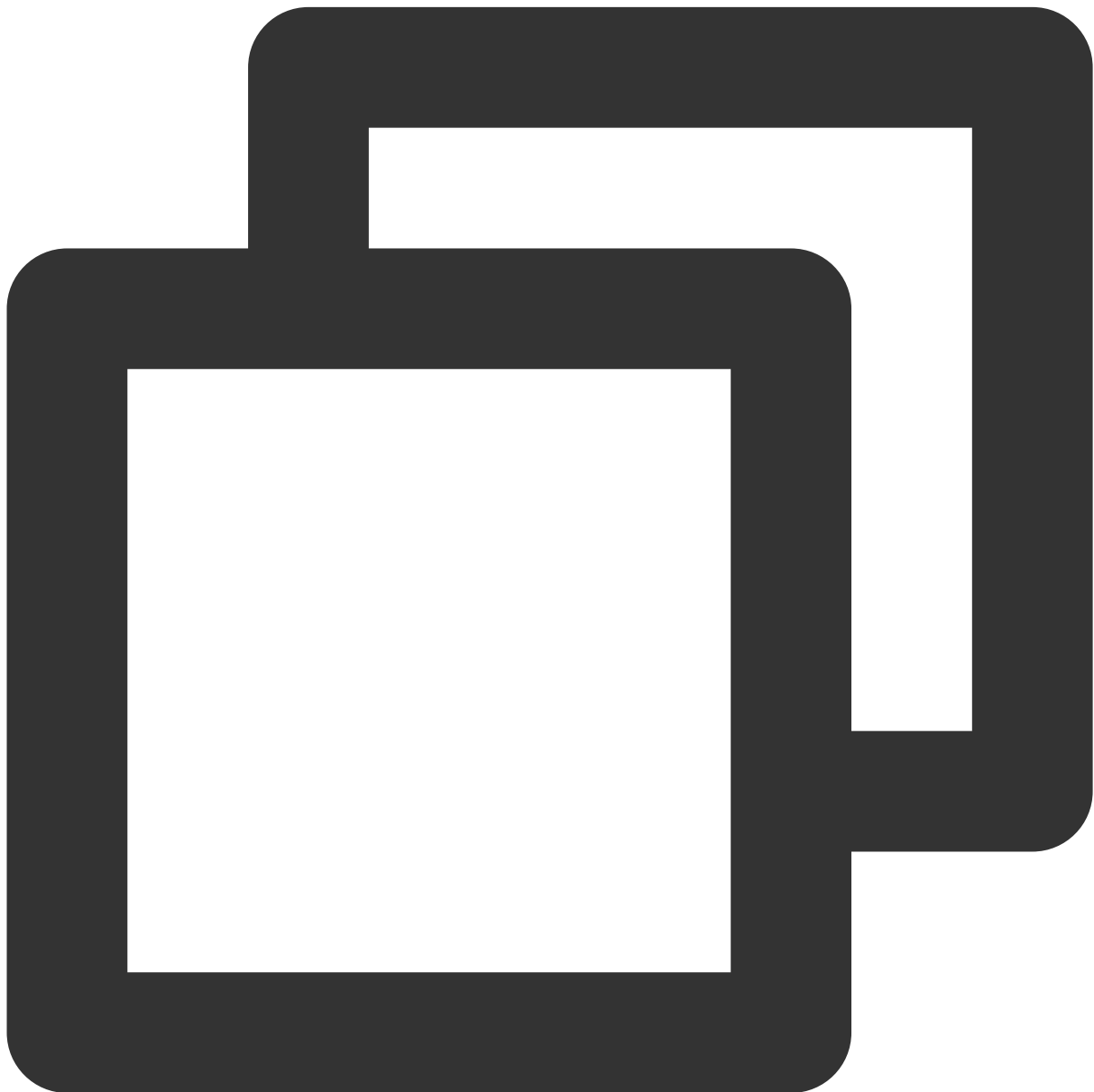


```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster;
```

```
) 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
```

```
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





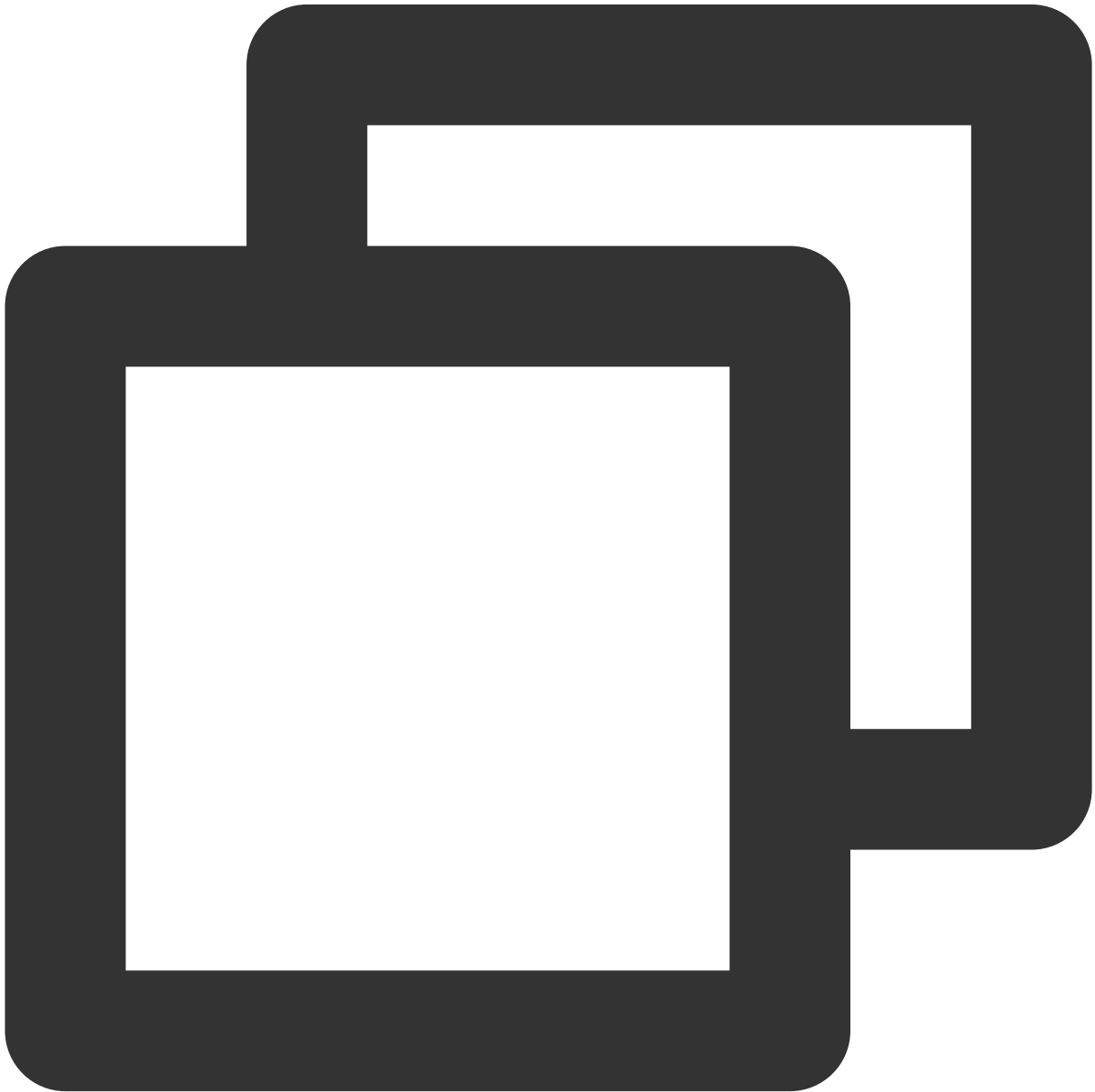
```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS testdb ON CLUSTER default_cluster;
```

```
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 Strin
```

```
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 ClickHouse 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 - hxxx.xxx.xxx.xxx --database=testdb --qu
```

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.
```