

kafka 操作指南

① MRS 流式集群购买

参考用户手册步骤 1-4

https://support.huaweicloud.com/qs-mrs/mrs_09_0002.html

注意需要绑定弹性公网 IP，“Kerberos 认证”选择关闭。

② Kafka 客户端安装

MRS 3.1.0 集群默认不自动安装 Kafka 客户端，需要执行该步骤内容。

参考用户手册集群内节点安装客户端部分

https://support.huaweicloud.com/usermanual-mrs/mrs_01_0090.html

注意 FusionInsight Manager 登录用户名为 admin，下载客户端时，注意压缩包下载到的 IP 地址，后续登录对应 IP 的弹性云服务器 ECS 进行后续解压安装等操作。

③ Kafka 消息传递

- 1) 在“集群列表 > 现有集群”列表中，单击创建集群的名称，在“节点管理”页签中找到类型为“Master1”的节点，并记录其 IP

概览	节点管理	组件管理	告警管理	文件管理	作业管理
配置Task节点	节点操作 ▼				
节点组名称		节点类型			
^	master_node_default_group	Master			
<input type="checkbox"/>	节点名称	IP	机架	操作状态	健康状态
<input type="checkbox"/>	★ node-master1Cnd.mrs-g7z5.com	192.16...	/defau...	➔ 运行中	✓ 良好
<input type="checkbox"/>	★ node-master2XcLk.mrs-g7z5.com	192.16...	/defau...	➔ 运行中	✓ 良好
▼	core_node_streaming_group	Streaming Core			

- 2) 跳转至云服务器控制台 ECS 弹性云服务器页面。找到对应 IP 的 ECS，点击的“远程登录”，远程登录 Master 节点。

登录使用用户名“root”，密码为购买集群时设置的密码。

- 3) 配置环境变量。Kafka 客户端的安装目录以 “/opt/hadoopclient” 为例。

```
source /opt/hadoopclient/bigdata_env
```

- 4) 在集群列表 > 现有集群” 列表中，单击创建的集群，进入集群 “概览” 页面。

在 “概览” 页面单击 “IAM 用户同步” 后的 “同步” 等待同步完成。

- 5) 选择 “组件管理 > ZooKeeper > 实例”，查看 ZooKeeper 角色实例的 IP 地址。

记录 ZooKeeper 角色实例中任意一个的 IP 地址即可。如 “192.168.7.35” 。

- 6) 执行如下命令，创建 kafka topic。

```
kafka-topics.sh --create --zookeeper <ZooKeeper 角色实例所在节点
```

```
IP:2181/kafka> --partitions 2 --replication-factor 2 --topic <Topic 名称>
```

如图示例为创建名为 “test011” 的 topic。

```
[root@node-master1 ~]# kafka-topics.sh --create --zookeeper 192.168.7.35:2181/kafka --partitions 2 --replication-factor 2
topic test011
Created topic test011.
```

- 7) 选择 “组件管理 > Kafka > 实例”，查看 Kafka 角色实例的 IP 地址。

记录 Kafka 角色实例中任意一个的 IP 地址即。如 “192.168.7.15” 。

概览	节点管理	组件管理	告警管理	文件管理	作业管理	租户管理	标签管理
服务 Kafka / 实例							
服务状态		实例	服务配置				
更多 ▾							
<input type="checkbox"/>	角色	主机名	管理IP	业务IP			
<input type="checkbox"/>	Broker	node-str-coresdHN					
<input type="checkbox"/>	Broker	node-str-coreBSVh					
<input type="checkbox"/>	Broker	node-str-coreGYFm					

- 8) 登录 Master 节点，在 topic test 中产生消息。

首先执行命令 `kafka-console-producer.sh --broker-list <Kafka 角色实例所在节点`

```
IP:9092> --topic <Topic 名称> --producer.config
```

```
/opt/hadoopclient/Kafka/kafka/config/producer.properties（自己安装的位置）
```

其中<Topic 名称>为 Step7 创建的 Topic 名称。

输入生产者产生的消息，输入完成后按回车发送消息。如果需要结束产生消息，使

```
[root@node-master10 ~]# kafka-console-producer.sh --broker-list 192.168.7.15:9092 --topic topicTest --producer.config /opt/client/Kafka/kafka/config/producer.properties
>12345678
>zhangsan
```

用 “Ctrl + C” 退出任务。

9) 消费 topic test 中的消息。

```
kafka-console-consumer.sh --topic <Topic 名称> --bootstrap-server <Kafka 角  
色实例所在节点 IP:9092> --consumer.config  
/opt/hadoopclient/Kafka/kafka/config/consumer.properties
```

```
>^C[root@node-master10Nnd client]# kafka-console-consumer.sh --topic topicTest --bootstrap-server 192.168.0.122:9092 --consum  
fig /opt/client/Kafka/kafka/config/consumer.properties  
zhangsan  
12345678
```

④ Python 使用 kafka

1) 准备环境：

- Python：一般系统预装了 Python。在命令行输入 python，得到如下回显，说明 Python 已安装。

```
[root@node-master10Nnd pytest]# python  
Python 2.7.5 (default, Nov 25 2020, 18:33:06)  
[GCC 4.8.5 20150623 (EulerOS 4.8.5-28)] on linux2  
Type "help", "copyright", "credits" or "license" for more information.  
>>>
```

如果未安装 Python，请使用以下命令安装：
yum install python

- Kafka：Python 版的 Kafka 客户端
执行以下命令，安装推荐版本的 kafka-python：
pip install kafka-python==2.0.1

2) 导入 producer.py，consumer.py 文件，修改 IP 地址及 topic 名称等为本机信息。

3) 执行 producer.py 文件

注：如出现已安装 kafka 包但提示无法 import

```
root@node-master10Nnd pytest]# python3 pro.py  
Traceback (most recent call last):  
  File "pro.py", line 2, in <module>  
    from kafka import KafkaProducer  
ModuleNotFoundError: No module named 'kafka'
```

可执行命令：

```
export PYTHONPATH=./venv/lib/python3.9/site-packages:$PYTHONPATH
```

(路径为 kafka 包安装位置)

- 4) 执行 consumer.py 文件接收消息

```
[root@node-master10Nnd pytest]# python3 pro.py
start producer
end producer
[root@node-master10Nnd pytest]# python3 con.py
start consumer
topicTest: value=b'zhangsan123456'
```

注：MRS 集群按需计费，完成作业后请及时删除集群以免不必要的费用产生。