

小樱桃Cherry

私信

关注

56003

原创 > 翻译 > 转载 > 评论

71W+40439

人气 粉丝 > 关注 > 收藏

数据库服务分类的最新文章

CentOS7 下安装 Oracle 12c

CentOS7下Yum安装Redis并配置主从

RabbitMQ集群搭建

memcached+magent+keepalived实...

PHP连接Memcached安装及数据库...

热评好文

RabbitMQ集群搭建

最新评论

CentOS7 下安装 Oracle 12c
柳vs风： 挺好

RabbitMQ集群搭建
zxm0928： 这个是我这一周弄rabbitmq集群...

部署Apache网站服务以及访问控制...
张_宝龙： 很清晰

最新文章

CentOS7配置SCST服务的问题解决

iSCSI网络磁盘共享

MongoDB配置复制集

部署Zabbix集中监控系统

基于ELK的日志分析、存储、展示

目录

[RabbiMQ简介](#)

RabbiMQ模式

RabbiMQ特点

环境：

RabbitMQ普通集群配置

- 1. 配置hosts文件
- 2. 三个节点配置yum源，安装rabbitmq...
- 3. 拷贝erlang.cookie
- 4. 分别查看三个节点并添加管理服务...
- 5. 查看监听端口（插件监控的端口是1...
- 6. 将mq02、mq03作为内存节点加入m...
- 7. 查看集群状态

原创

RabbitMQ集群搭建

小樱桃Cherry 关注

2018-08-07 21:56:20 38260人阅读 1人评论

RabbiMQ简介

RabbitMQ是用Erang开发的， 集群非常方便， 因为Erlang天生就是一门分布式语言， 但其本身并不支持负载均衡。

RabbiMQ模式

RabbitMQ模式大概分为以下三种：
(1)单一模式。
(2)普通模式(默认的集群模式)。
(3) 镜像模式(把需要的队列做成镜像队列， 存在于多个节点， 属于RabbiMQ的HA方案， 在对业务可靠性要求较高的场合中比较适用)。
要实现镜像模式， 需要先搭建一个普通集群模式， 在这个模式的基础上再配置镜像模式以实现高可用。

RabbiMQ特点

RabbitMQ的集群节点包括内存节点、磁盘节点。RabbitMQ支持消息的持久化 也就是数据写在磁盘上， 最合适的方案就是既有内存节点， 又有磁盘节点。

环境：

| IP地址 | 主机名 | 操作系统 | 防火墙和SELinux | 用途 |
|-----------------|------|----------------|-------------|------|
| 192.168.100.143 | mq01 | CentOS7.4(64位) | 关闭 | 磁盘节点 |
| 192.168.100.144 | mq02 | CentOS7.4(64位) | 关闭 | 内存节点 |
| 192.168.100.145 | mq03 | CentOS7.4(64位) | 关闭 | 内存节点 |

注意， 这里三台服务器都连接上互联网， 另外RabbitMQ集群节点必须在同一网段里， 如果是跨广域网， 效果会变差。

RabbitMQ普通集群配置

1. 配置hosts文件

更改三台MQ节点的计算机名分别为mq01、mq02 和mq03， 然后修改hosts配置文件

```
vim /etc/hostname //其他两台相同
mq01.localdomain

vi /etc/hosts
192.168.100.143 mq01 //注意不能带. 注意- 主机名称也要更改
192.168.100.144 mq02
192.168.100.145 mq03
```

2.三个节点配置yum源， 安装rabbitmq软件

```
yum install -y epel-release

yum install -y rabbitmq-server
```

3.拷贝erlang.cookie

Rabbitmq的集群是依附于erlang的集群来工作的.所以必须先构建起erlang的集群景象。Erlang的集群中各节点是经由过程一个magic cookie来实现的.这个cookie存放在/var/lib/rabbitmq/.erlang.cookie中， 文件是400的权限。所以必须保证各节点cookie一致,不然节点之间就无法通信。

```
[root@mq01 ~]# cat /var/lib/rabbitmq/.erlang.cookie
XAHPZVPYUQDWJIOHUPQ
```

用scp的方式将mq01节点的.erlang.cookie的值复制到其他两个节点中。

```
scp /var/lib/rabbitmq/.erlang.cookie root@192.168.100.144:/var/lib/rabbitmq/.erlang.cookie

scp /var/lib/rabbitmq/.erlang.cookie root@192.168.100.145:/var/lib/rabbitmq/.erlang.cookie
```

4.分别查看三个节点并添加管理服务， 最后启动rabbitmq服务

RabbitMQ提供了一个非常友好的图形化监控页面插件（rabbitmq_management）， 让我们可以一目了然看见Rabbit的状态或集群状态。

```
/usr/lib/rabbitmq/bin/rabbitmq-plugins list //查看插件安装情况

/usr/lib/rabbitmq/bin/rabbitmq-plugins enable rabbitmq_management //启用rabbitmq_management服务

service rabbitmq-server start
```

5.查看监听端口（插件监控的端口是15672）

```
[root@mq01 ~]# netstat -ntap | grep 5672
tcp        0      0 0.0.0.0:15672      0.0.0.0:*        LISTEN      2988/beam
tcp        0      0 0.0.0.0:25672      0.0.0.0:*        LISTEN      2988/beam
tcp6       0      0 :::5672           :::*             LISTEN      2988/beam
[root@mq01 ~]#
```

@51CTO博客

6.将mq02、mq03作为内存节点加入mq01节点集群中

在mq02、mq03执行如下命令：

```
rabbitmqctl stop_app //停掉rabbit应用

rabbitmqctl join_cluster --ram rabbit@mq01 //加入到磁盘节点

rabbitmqctl start_app //启动rabbit应用
```

关注TA解锁更多精彩文章



小樱桃Cherry

关注

```
[root@mq02 ~]# rabbitmqctl stop_app
Stopping node rabbit@mq02 ...
...done.
[root@mq02 ~]# rabbitmqctl join_cluster --ram rabbit@mq01
Clustering node rabbit@mq02 with rabbit@mq01 ...
...done.
[root@mq02 ~]# rabbitmqctl start_app
Starting node rabbit@mq02 ...
...done.
[root@mq02 ~]#
```

mq02加入到集群中

@51CTO博客

```
[root@mq03 ~]# rabbitmqctl stop_app
Stopping node rabbit@mq03 ...
...done.
[root@mq03 ~]# rabbitmqctl join_cluster --ram rabbit@mq01
Clustering node rabbit@mq03 with rabbit@mq01 ...
...done.
[root@mq03 ~]# rabbitmqctl start_app
Starting node rabbit@mq03 ...
...done.
[root@mq03 ~]#
```

mq03加入到集群中

@51CTO博客

- (1) 默认rabbitmq启动后是磁盘节点, 在这个cluster命令下, mq02和mq03是内存节点, mq01是磁盘节点。
- (2) 如果要使mq02、mq03都是磁盘节点, 去掉--ram参数即可。
- (3) 如果想要更改节点类型, 可以使用命令rabbitmqctl change_cluster_node_type disc(ram),前提是必须停掉rabbit应用

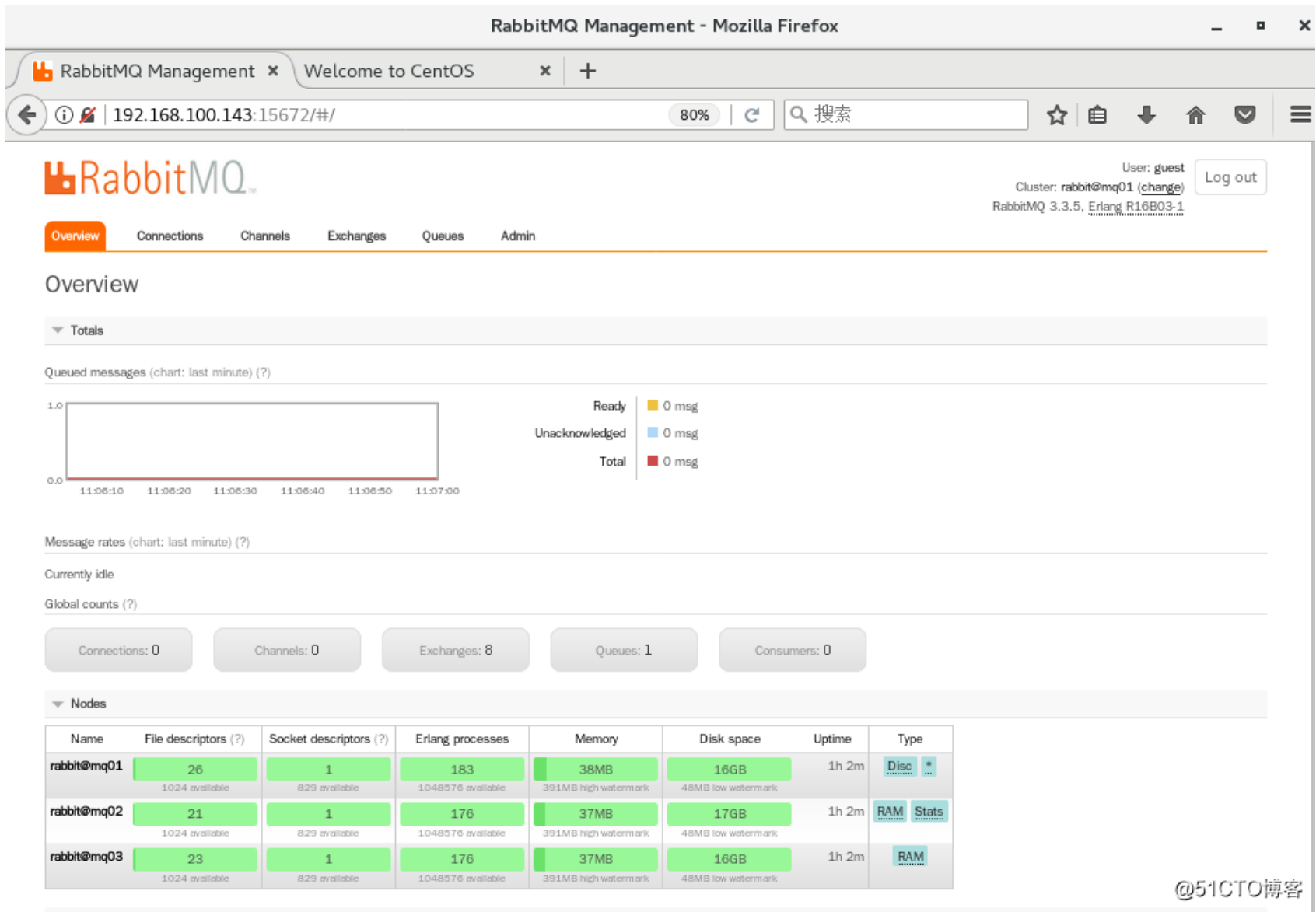
7.查看集群状态

```
[root@mq01 ~]# rabbitmqctl cluster_status
Cluster status of node rabbit@mq01
[{nodes,[{disc,[rabbit@mq01]}},{ram,[rabbit@mq03,rabbit@mq02]}]},
{running_nodes,[rabbit@mq03,rabbit@mq02,rabbit@mq01]},
{cluster_name,<<"rabbit@mq01">>},
{partitions,[]}]}
...done.
[root@mq01 ~]#
```

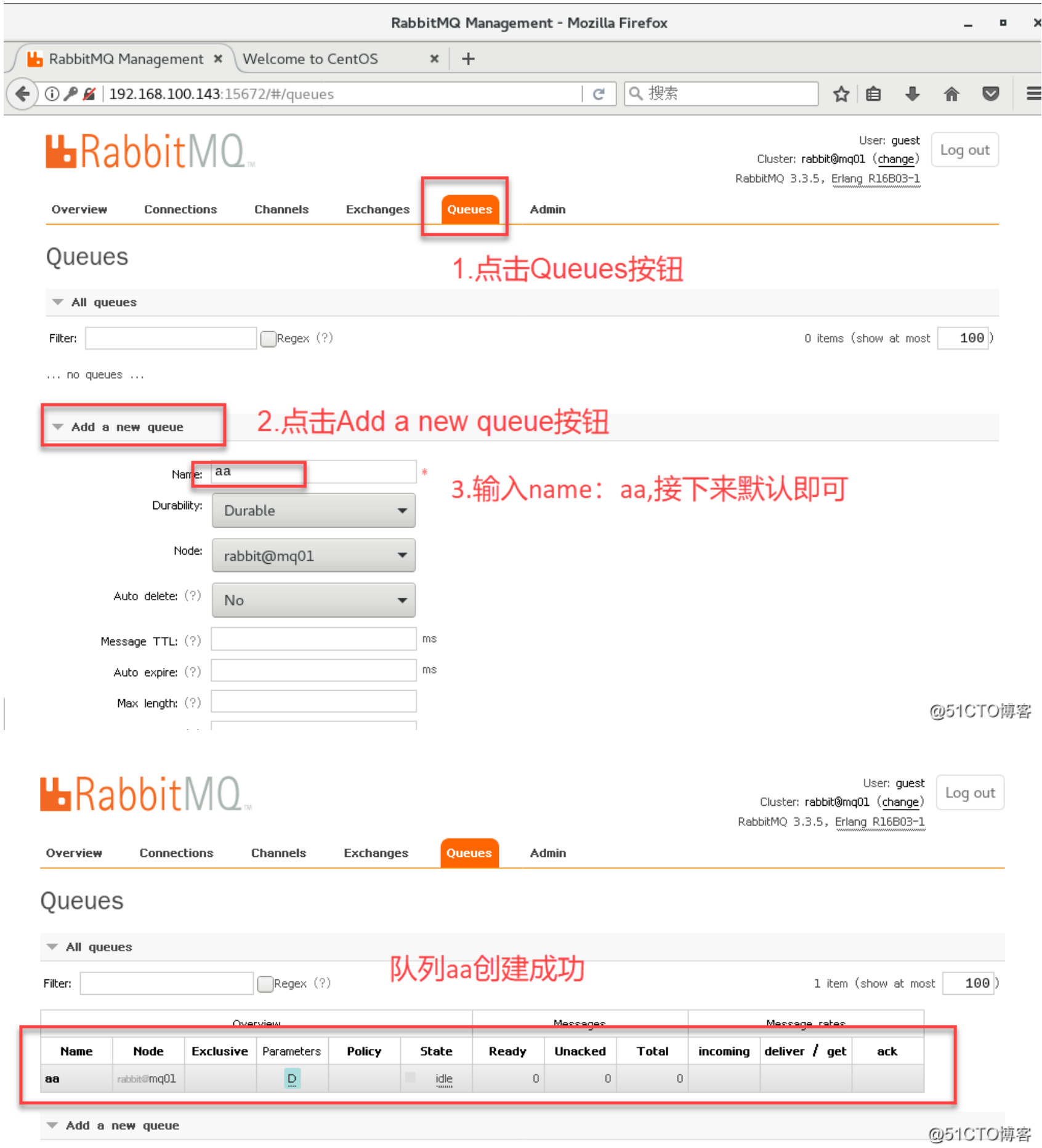
@51CTO博客

8.登录rabbitmq web管理控制台，创建新的队列

打开浏览器输入http://192.168.100.143:15672, 输入默认的Username: guest, 输入默认的Password:guest ,登录后出现如图所示的界面。



根据界面提示创建一条队列



在RabbitMQ集群集群中，必须至少有一个磁盘节点，否则队列元数据无法写入到集群中，当磁盘节点宕掉时，集群将无法写入新的队列元数据信息。

RabbitMQ镜像集群配置

上面已经完成RabbitMQ默认集群模式，但并不保证队列的高可用性，尽管交换机、绑定这些可以复制到集群里的任何一个节点，但是队列内容不会复制。虽然该模式解决一项目组节点压力，但队列节点宕机直接导致该队列无法应用，只能等待重启，所以要想在队列节点宕机或故障也能正常应用，就要复制队列内容到集群里的每个节点，必须要创建镜像队列。镜像队列是基于普通的集群模式的，然后再添加一些策略，所以你还是得先配置普通集群，然后才能设置镜像队列，我们就上面的集群接着做。

关注TA解锁更多精彩内容

1.创建rabbitmq策略

在mq01节点的控制台上创建策略

- (1) 点击admin菜单->右侧的Policies选项->左侧最下边的Add/update a policy。
- (2) 按照图中的内容根据自己的需求填写。

RabbitMQ ManagementWelcome to CentOS

192.168.100.143:15672/#/policies搜索

RabbitMQ

OverviewConnectionsChannelsExchangesQueuesAdmin

UsersVirtual HostsPolicies

▼ All policies

Filter: 0 items (show at most 100)

... no policies ...

▼ Add / update a policy

Name: my_ha*

Pattern: ^a*

Apply to: Exchanges and queues

Definition: ha-mode = all

Priority:

Add policy

51CTO博客

- Name:策略名称
- Pattern: 匹配的规则，这里表示匹配a开头的队列，如果是匹配所有的队列，那就是^.
- Definition:使用ha-mode模式中的all，也就是同步所有匹配的队列。问号链接帮助文档。

(3) 点击Add policy添加策略

RabbitMQ ManagementWelcome to CentOS

192.168.100.143:15672/#/policies搜索

RabbitMQ

OverviewConnectionsChannelsExchangesQueuesAdmin

UsersVirtual HostsPolicies

▼ All policies

Filter: 1 item (show at most 100)

| Name | Pattern | Apply to | Definition | Priority |
|-------|---------|----------|-------------|----------|
| my_ha | ^a | all | ha-mode:all | 0 |

▼ Add / update a policy

51CTO博客

此时分别登陆mq02、mq03两个节点的控制台，可以看到上面添加的这个策略，如图所示：

RabbitMQ Management

192.168.100.144:15672/#/policies搜索

RabbitMQ

OverviewConnectionsChannelsExchangesQueuesAdmin

UsersVirtual HostsPolicies

▼ All policies

Filter: 1 item (show at most 100)

| Name | Pattern | Apply to | Definition | Priority |
|-------|---------|----------|-------------|----------|
| my_ha | ^a | all | ha-mode:all | 0 |

► Add / update a policy

HTTP API | Command Line

Update: every 5 seconds

Last update: 2018-06-07 11:59:06

mq02节点51CTO博客

RabbitMQ Management

192.168.100.145:15672/#/policies搜索

RabbitMQ

OverviewConnectionsChannelsExchangesQueuesAdmin

UsersVirtual HostsPolicies

▼ All policies

Filter: 1 item (show at most 100)

| Name | Pattern | Apply to | Definition | Priority |
|-------|---------|----------|-------------|----------|
| my_ha | ^a | all | ha-mode:all | 0 |

► Add / update a policy

HTTP API | Command Line

Update: every 5 seconds

Last update: 2018-06-07 11:59:17

mq03节点51CTO博客

2.添加队列

在mq01节点的控制台上添加队列

(1) 点击Queues菜单->左侧下边的Add a new queue

(2) 输入Name和Arguments参数的值，别的值默认即可

RabbitMQ ManagementWelcome to CentOS

192.168.100.143:15672/#/queues搜索

RabbitMQ

OverviewConnectionsChannelsExchangesQueuesAdmin

UsersVirtual HostsPolicies

► All queues

▼ Add a new queue

Name: ab*

Durability: Durable

Node: rabbit@mq01

Auto delete: No

Message TTL: ms

Auto expires: ms

Max length:

Dead letter exchange:

Dead letter routing key:

Arguments: x-ha-policy = all

Add queue

51CTO博客

- Name:队列名称
- Durability:队列是否持久化
- Node: 消息队列的节点
- Auto delete: 自动删除

关注TA解锁更多精彩文章

小樱桃Cherry

关注

https://blog.51cto.com/11134648/2155934

3/6

(3) 点击Add queue

RabbitMQ

User: guest

Cluster: rabbitmq01 (change)

RabbitMQ 3.8.3, Erlang R16B03-1

Log out

Overview

Connections

Channels

Exchanges

Queues

Admin

Queues

All queues

Filter: ☐ Regex (?)

2 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|----------|---------|-------|---------------|---------------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver / get | ack | |
| aa | rabbitmq01 | +2 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | |
| ab | rabbitmq01 | +2 | D Args | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | |

➤ Add a new queue

HTTP API | Command Line

Update every 5 seconds

Last update: 2018-04-04 16:40

将鼠标指向+2可以显示出另外两台消息节点。

3.创建消息

- (1) 点击ab队列按钮
- (2) 拖动滚动条，点击publish message
- (3) 填写相关内容

Publish message

Message will be published to the default exchange with routing key **ab**, routing it to this queue.

Delivery mode: 2 - Persistent

Headers: (?) a = 123 String

message_id = 1

Payload: 1234

Publish message

- 2-Persistent:表示持久化
- Headers:随便填写即可
- Properties:点击问号， 选择一个消息ID号
- Payload:消息内容

(4) 点击Publish message按钮

Publish message

Message will be published to the default exchange with routing key **ab**, routing it to this queue.

Delivery mode: 2 - Persistent

Headers: (?) a = 123 String

message_id = 1

Payload: 1234

Publish message

Message published.
Close

消息创建成功

点击queue按钮，发现ab队列的Ready和Total中多了一条消息记录。

Queues

All queues

Filter: ☐ Regex (?)

3 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|----------|---------|-------|---------------|---------------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver / get | ack | |
| aa | rabbitmq01 | +2 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | |
| ab | rabbitmq01 | +2 | D Args | my_ha | idle | 1 | 0 | 1 | 0.00/s | | | |
| ba | rabbitmq01 | +2 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | |

4.做破坏性测试

- (1) 将mq01节点的服务关闭，再通过mq02和mq03查看消息记录是否还存在。

rabbitmqctl stop_app //停掉mq01的rabbit应用

关注TA解锁更多精彩文章

RabbitMQ Management

192.168.100.144:15672/#/queues

搜索

☆ 自 下载 主页 通知 菜单

RabbitMQ

User: guest
Cluster: rabbitmq01 (change)
RabbitMQ 3.3.5, Erlang R16B03-1

Log out

Overview

Connections

Channels

Exchanges

Queues

Admin

Queues

mq02节点

All queues

Filter: ☐ Regex (?) 2 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|-------|----------|-------|----------|---------------|-------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver | / get | ack | |
| aa | rabbitmq03 | +1 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| ab | rabbitmq02 | +1 | D Args | my_ha | idle | 1 | 0 | 1 | 0.00/s | | | | |

Add a new queue

HTTP API | Command Line

Update every 5 seconds

Last update: 2018-08-07 21:07:18

@51CTO博客

RabbitMQ Management

192.168.100.145:15672/#/queues

搜索

☆ 自 下载 主页 通知 菜单

RabbitMQ

User: guest
Cluster: rabbitmq01 (change)
RabbitMQ 3.3.5, Erlang R16B03-1

Log out

Overview

Connections

Channels

Exchanges

Queues

Admin

Queues

mq03

All queues

Filter: ☐ Regex (?) 2 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|-------|----------|-------|----------|---------------|-------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver | / get | ack | |
| aa | rabbitmq03 | +1 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| ab | rabbitmq02 | +1 | D Args | my_ha | idle | 1 | 0 | 1 | 0.00/s | | | | |

Add a new queue

HTTP API | Command Line

Update every 5 seconds

Last update: 2018-08-07 21:09:16

@51CTO博客

从中可以看到ab队列已经从之前的+2显示成+1了，而且消息记录是存在的。

(2) 再将mq02节点的服务关闭，通过mq03查看消息记录是否还存在。

rabbitmqctl stop_app //停掉mq02的rabbit应用

RabbitMQ Management

192.168.100.145:15672/#/queues

搜索

☆ 自 下载 主页 通知 菜单

RabbitMQ

User: guest
Cluster: rabbitmq01 (change)
RabbitMQ 3.3.5, Erlang R16B03-1

Log out

Overview

Connections

Channels

Exchanges

Queues

Admin

Queues

All queues

Filter: ☐ Regex (?) 2 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|-------|----------|--------|----------|---------------|-------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver | / get | ack | |
| aa | rabbitmq03 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | | |
| ab | rabbitmq03 | D Args | my_ha | idle | 1 | 0 | 1 | 0.00/s | | | | | |

Add a new queue

HTTP API | Command Line

Update every 5 seconds

Last update: 2018-08-07 21:09:16

@51CTO博客

从中可以看到ab队列和消息记录还是存在的，只是变成了一个节点了。

(3) 将mq01和mq02的服务再启动起来

rabbitmqctl start_app //启动mq01、mq02的rabbit应用

RabbitMQ Management

Welcome to CentOS

192.168.100.143:15672/#/queues

搜索

☆ 自 下载 主页 通知 菜单

RabbitMQ

User: guest
Cluster: rabbitmq01 (change)
RabbitMQ 3.3.5, Erlang R16B03-1

Log out

Overview

Connections

Channels

Exchanges

Queues

Admin

Queues

All queues

Filter: ☐ Regex (?) 3 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|-------|----------|-------|----------|---------------|-------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver | / get | ack | |
| aa | rabbitmq03 | +2 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| ab | rabbitmq03 | +0 +2 | D Args | my_ha | idle | 1 | 0 | 1 | 0.00/s | | | | |
| ba | rabbitmq01 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | | |

Add a new queue

HTTP API | Command Line

Update every 5 seconds

Last update: 2018-08-07 21:09:16

@51CTO博客

从中可以看到ab队列后面+2变成了粉色，鼠标指上去显示镜像无法同步。如果这时候停掉mq03节点的服务，那么队列里面的消息将会丢失。

采取的解决办法是选择在mq02节点上执行同步命令。

rabbitmqctl sync_queue ab //同步ab队列

RabbitMQ Management

Welcome to CentOS

192.168.100.143:15672/#/queues

搜索

☆ 自 下载 主页 通知 菜单

RabbitMQ

User: guest
Cluster: rabbitmq01 (change)
RabbitMQ 3.3.5, Erlang R16B03-1

Log out

Overview

Connections

Channels

Exchanges

Queues

Admin

Queues

All queues

Filter: ☐ Regex (?) 3 items (show at most 100)

| Overview | | | | | | | Messages | | | Message rates | | | |
|----------|------------|-----------|------------|--------|-------|-------|----------|-------|----------|---------------|-------|-----|--|
| Name | Node | Exclusive | Parameters | Policy | State | Ready | Unacked | Total | incoming | deliver | / get | ack | |
| aa | rabbitmq03 | +2 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | |
| ab | rabbitmq03 | +2 | D Args | my_ha | idle | 1 | 0 | 1 | 0.00/s | | | | |
| ba | rabbitmq01 | D | my_ha | idle | 0 | 0 | 0 | | | | | | |

Add a new queue

HTTP API | Command Line

Update every 5 seconds

Last update: 2018-08-07 21:09:16

@51CTO博客

同步完成后，+2又变成了蓝色。

这样，我们就测试了rabbitmq集群的破坏性测试，说明集群配置成功。

©著作权归作者所有：来自51CTO博客作者小樱桃Cherry的原创作品，如需转载，请注明出处，否则将追究法律责任



小樱桃Cherry

56篇文章, 71W+人气, 40粉丝

[关注](#)



提问和评论都可以，用心的回复会被更多人看到和认可

Ctrl+Enter 发布取消发布

1条评论

按时间正序 | 按时间倒序



zxm0928

1楼 2019-09-05 11:21:18

1

这个是我这一周弄rabbitmq集群以来，看到的最棒的文章了

相关文章

CentOS7配置SCST服务的问题解决

某某NAS网络储存灾备一体化项目

Linux常用命令的超全整理（附Linux学习笔记），不要...

浅析tomcat8+memcached session共享

将一个项目改造成Helm Chart部署方式

Linux之常用基础命令简介

mbt修复、RAID组合方式与性能、文件系统自动挂载

shell总结笔记——关于变量

shell脚本专题(05)：传参

基于Kubernetes部署Jenkins动态构建环境

iSCSI网络磁盘共享

1.20版本k8s简单部署教程

将scp传输速度发挥到极致

常用的Linux命令片段

Linux之文件目录类指令基本使用

shell脚本语句语法使用（超详细）

浅析集群会话绑定tomcat cluster session


MySQL Load data多种使用方法

Docker基本组件、概念介绍（1）

快速上手10.0 Ansible Docker

推荐专栏

更多




带你玩转高可用

前百度高级工程师的架构高可用实战
共15章 | 曹林华

¥ 51.00523人订阅

订 阅




负载均衡高手炼成记

高并发架构之路
共15章 | sery

¥ 51.00606人订阅

订 阅




基于Python的DevOps实战

自动化运维开发新概念
共20章 | 抚琴煮酒

¥ 51.00574人订阅

订 阅




网工2.0晋级攻略——零基础入门Python/Ansible

网络工程师2.0进阶指南
共30章 | 姜汁啤酒

¥ 51.002070人订阅

订 阅



全局视角看大型园区网

路由交换+安全+无线+优化+运维
共40章 | 51CTOsummer

¥ 51.002634人订阅

订 阅

好课推荐

更多



RabbitMQ基础与提升课程（第3季共6季）--RabbitMQ管理

1244人学习

免费试看



SpringBoot整合RabbitMQ实战

7617人学习

免费试看



RabbitMQ实战视频课程

2894人学习

免费试看



SpringBoot微服务知识体系与RabbitMQ深入实战

16069人学习

免费试看