**概述**

本测试报告为嘉定二期项目生产环境的基础组件测试报告，本测试主要测试在基础组件在处于异常状态是否会对业务造成影响。涉及的组件包括FC、K8S、nginx、ravencast、redis、rocketmq、虚拟机、存储。测试场景包括关机、断网、进程关闭、虚拟机迁移、机房关闭等。

**测试目的**

旨在测试各基础组件处于异常状态下的表现，是否会对业务造成影响。

**测试范围**

测试组件为FC、K8S、nginx、ravencast、redis、rocketmq、虚拟机、存储。测试场景主要包括关机、断网、关闭进程、虚拟机迁移、机房关闭等。

# FusionCompute

## 测试结果

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试用例 | 用例描述 | 测试结果 |
| nginx热迁移 | 测试将nginx主节点vm从其所处物理机迁移到其他物理机是否影响客户端请求 | 业务无影响 |
| ravencast热迁移 | 测试将ravencast主节点vm从其所处物理机迁移到其他物理机是否影响生产和消费 | 业务无影响 |
| redis热迁移 | 测试将redis master节点vm从其所处物理机迁移到其他物理机是否影响客户端读写 | 业务无影响 |
| rocketmq热迁移 | 测试将rocketmq master节点vm从其所处物理机迁移到其他物理机是否影响客户端读写 | 业务无影响 |

## 测试过程

### nginx热迁移

|  |  |
| --- | --- |
| **测试目的** | 测试nginx热迁移时请求是否出错 |
| **预置条件** | 开启nginx压测 |
| **工具** | jmeter |
| **测试步骤** | 1. 开启nginx压测，访问地址为后端服务任意静态资源 2. 在FC上执行迁移虚拟机 |
| **预期结果** | 无错误请求发生 |
| **测试结果** | 开启压测，请求静态后端服务的静态资源    迁移后查看压测聚合报告中无错误请求发生 |
| **测试结论** | FC的nginx热迁移时不影响客户端请求 |

### ravencast热迁移

|  |  |
| --- | --- |
| **测试目的** | 测试ravencast热迁移时是否影响生产和消费，生产和消费是否发生错误 |
| **预置条件** | 1. 开启ravencast生产者压测 2. 开启ravencast消费者 |
| **工具** | 无 |
| **测试步骤** | 1. 开启ravencast生产者 2. 开启ravencast消费者 3. 迁移ravencast节点 |
| **预期结果** | 无错误请求发生且生产和消费正常 |
| **测试结果** | 无错误请求发生，生产和消费均正常 |
| **测试结论** | FC的ravencast热迁移时不影响生产和消费且无错误请求发生 |

### redis热迁移

|  |  |
| --- | --- |
| **测试目的** | 测试redis热迁移时是否影响客户端请求 |
| **预置条件** | 开启redis压测，持续写入数据 |
| **工具** | 无 |
| **测试步骤** | 开启redis压测 |
| **预期结果** | 不影响客户端读写 |
| **测试结果** | redis集群正常    客户端正常读写且无错误日志 |
| **测试结论** | redis热迁移时不影响客户端读写 |

### rocketmq热迁移

|  |  |
| --- | --- |
| **测试目的** | 测试rocketmq热迁移时生产消费是否正常 |
| **预置条件** | 生产者开启压测  消费者开启压测 |
| **工具** | rocketmq-benchmark |
| **测试步骤** | 1. 开启rocketmq生产者压测，持续写入数据 2. 开启rocketmq消费者压测，持续读取数据 3. 迁移rocketmq节点 |
| **预期结果** | 1. 生产者正常生产 2. 消费者正常消费 |
| **测试结果** | 生产者消费者均正常 |
| **测试结论** | rocketmq热迁移时生产者消费者正常 |

# K8S

节点维护

删除POD

关机

# nginx

断网

关闭进程

关闭主节点

# ravencast

# redis

# rocketmq

# vm

# 单DC关闭

# 存储双活