TES 热切换部署方案

**方案一：基于Keepalived实现虚拟IP切换**

方案一中，大数据集群服务包含：Kafka、Storm、Redis，原集群和新集群部署同样的服务，两个集群的服务器可以使用不同的hostname（域名）；

**实施步骤**

**准备工作**

1. 在原集群的Kafka各个节点安装Keepalived；
2. 配置各个节点的Keepalived，虚拟一个IP如：172.10.100.9；
3. 启动所有Keepalived服务，并且Ping 虚拟IP测试网络连通性；
4. 修改Kafka客户端的地址，将原有的Kafka真实IP地址替换为虚拟IP地址；

**切换工作**

1. 在新集群的Kafka各个节点安装Keepalived；
2. 复制原集群的Keepalived配置；
3. 启动新集群所有Keepalived服务；
4. 全部停止原集群的Keepalived服务；
5. 等待约3分钟左右原集群的Kafka消息全部消费完成，即可暂停原集群；

**方案二：基于DNS Server域名解析切换（推荐）**

方案二中，大数据集群服务包含：Kafka、Storm、Redis，原集群和新集群部署同样的服务，两个集群的服务器设置同样的hostname（域名），新旧两台sap netware服务器也采用同样的hostname；

**实施步骤**

**准备工作**

1. 安装集群的时候，配置hosts文件添加域名和IP映射，防止后续新集群上线后域名解析冲突问题；
2. 将大数据集群的域名和IP映射添加到DNS Server；
3. 重启DNS Server；
4. Ping 域名测试网络连通性（看域名解析的IP地址是否指向真实IP地址）；
5. 配置上位机的DNS Server信息；
6. 修改Kafka客户端的配置，将IP地址替换为域名；

**切换工作**

1. 修改DNS Server，将域名映射IP改为新集群的IP地址；
2. 重启DNS Server；
3. Ping 域名测试网络连通性（看域名解析的IP地址是否指向真实IP地址）；
4. 等待约3分钟左右原集群的Kafka消息全部消费完成，即可暂停原集群；

**结论**

切换过程中，主要影响的是Kafka客户端，因为Kafka客户端是TCP连接Kafka发送数据，当发生切换后，连接会断开，客户端会重新连接Kafka，这一点需要新威进行测试，两个Storm集群因为是直接使用hosts文件解析域名，所以不会发生断开重连的问题，即使发生 Storm Spout具备错误重试的机制，不影响集群的实时计算；