**TTC集群扩容使用手册**

1. **使用指南**

TTC4.3.4支持在不降低命中率的情况下对集群进行扩容，扩容的主要思想是在集群内部进行key的迁移和转发（与agent一样使用一致性hash），保证集群的命中率的同时实现对后端TTC集群的扩容。

使用说明：

1. 部署好一台TTC服务器
2. 在现有主机的ClusterConfig.xml内添加包含主机地址在内的所有的TTC服务器的地址，包含原有的及加入的TTC服务器地址，注意，本机的地址需要和cache文件中配置的一致。
3. 进入到TTC下的src/ttc\_tool/migrate目录下编译，并执行以下命令：

./migrate\_agent –l 9545 –L 7

-l:指定工具监听的端口号，建议保持9545不变

-L：日志级别

以上命令启动了一个服务，该服务将作为整个迁移的中心

1. 进入TTC下的src/ttc\_tool/migrate/console 目录下，发现有有4个文件，依次打开addlist. 加入新的服务器名称与地址，default.conf加入默认的迁移配置，打开serverlist加入现有的服务器名称与地址，

最后执行以下命令：

./generate.py serverlist add addlist test default.conf

此命令将会下该目录下生成一个名为test的文件夹：

文件夹中包含和配置文件和migrate.sh的脚本

1. 将TTC下的src/ttc\_tool/migrate目录中的client和ttc\_reload\_cluster\_nodes加入到console目录中
2. 进入TTC下的src/ttc\_tool/migrate中执行ttc\_set\_node\_state将新加入的服务器的状态更改为migrating
3. 进入TTC下的src/ttc\_tool/migrate/console 目录执行migrate.sh脚本

进过上面这些步骤，后台服务器已经开始迁移节点，并且会根据迁移的进度路由各个请求，要是迁移过程中失败，可以修改生成的xml配置文件中的command为redo\_migrate，重新开始。

最后需要将节点切到agent管理，而非后台TTC转发

1. **代码指南**本部分的代码主要分布在key\_route.cc与ttc\_tool下的代码，key\_route主要负责路由key的访问。