

# 1 首页

## 1.1 Cluster Summary

### Cluster Summary

Version	Supervisors	Used slots	Free slots	Total slots	Executors	Tasks
1.0.1	3	4	8	12	28	28

参数名	说明
Supervisors	集群中配置的 supervisor 数量
Used slots	集群中已用掉的 workers 数量
Free slots	集群中空闲的 workers 数量
Total slots	集群中总的的 workers 数量
Executors	当前集群中总的 Executor 线程数量，该值等于集群中所有 topology 的所有 spout/bolt 配置的 executor 数量之和，其中默认情况下每个 worker 进程还会派生一个 acker executor 线程，也一并计算在内了
Tasks	当前集群中总的 task 数量，也是所有 executor 派生的 task 数量之和

## 1.2 Nimbus Summary

比较简单，就略过了

## 1.3 Topology Summary

### Topology Summary

Name	Owner	Status	Uptime	Num workers	Num executors	Num tasks	Replication count	Assigned Mem (MB)
fast-pay	root	ACTIVE	7h 51m 36s	3	18	18	1	2496
largevolumn	root	ACTIVE	7h 51m 35s	1	10	10	1	832

Showing 1 to 2 of 2 entries

这部分也比较简单，值得注意的是 Assigned Mem (MB)，这里值得是分配给该 topolgoy 下所有 worker 工作内存之和，单个 worker 的内存配置可由 Config.WORKER\_HEAP\_MEMORY\_MB 和 Config.TOPOLOGY\_WORKER\_MAX\_HEAP\_SIZE\_MB 指定，默认为 768M，另外再加上默认 64M 的 logwriter 进程内存空间，则有 832M。  
此处 fast-pay 的值为  $2496M = 3 \times 832$

# 1.4 Supervisor Summary

## Supervisor Summary

Search:

Id	Host	Uptime	Slots	Used slots	Used Mem (MB)
123aca77-a3dd-4917-be6f-9396867b81b8	hadoop01	1d 2h 21m 5s	4	2	1664
4f068392-b037-43f7-bf9a-1ee428fb803b	hadoop02	8h 22m 18s	4	1	832
ce4bb9b4-e684-4d10-b3aa-08d101c29ca5	hadoop03	8h 21m 20s	4	1	832

Showing 1 to 3 of 3 entries

此处也比较简单，值得注意的是 slot 和 used slot 分别表示当前节点总的可用 worker 数，及已用掉的 worker 数。

# 1.5 Nimbus Configuration

## Nimbus Configuration

Show 20 entries

Key	Value
backpressure.disruptor.high.watermark	0.9
backpressure.disruptor.low.watermark	0.4
client.blobstore.class	"org.apache.storm.blobstore.NimbusBlobStore"
dev.zookeeper.path	"/tmp/dev-storm-zookeeper"
drpc.authorizer.acl.filename	"drpc-auth-acl.yaml"
drpc.authorizer.acl.strict	false
drpc.childopts	"-Xmx768m"
drpc.http.creds.plugin	"org.apache.storm.security.auth.DefaultHttpCredentialsPlugin"
drpc.http.port	3774
drpc.https.keystore.password	""
drpc.https.keystore.type	"JKS"
drpc.https.port	-1
drpc.invocations.port	3773
drpc.invocations.threads	64
drpc.max_buffer_size	1048576
drpc.port	3772
drpc.queue.size	128

可搜索和查看当前 topology 的各项配置参数

# 2 topology 页面

## 2.1 Topology summary

### Topology summary

Name	Id	Owner	Status	Uptime	Num workers	Num executors	Num tasks	Replication count	Assigned Mem (MB)
fast-pay	fast-pay-13-1470794930	root	ACTIVE	8h 1m 29s	3	18	18	1	2496

此处的大部分配置与上文中出现的意义一样，值得注意的是：

Num executors 和 Num tasks 的值。其中 Num executors 的数量等于当前 topology 下所有 spout/bolt 的并行度总和，再加上所有 worker 下的 acker executor 线程总数（默认情况下一个 worker 派生一个 acker executor）。

## 2.2 Topology actions

### Topology actions



按钮	描述
Activate	激活当前Topology
Deactivate	暂停当前Topology
Rebalance	调整并行度，平衡资源
Kill	关闭并删除当前Topology

## 2.3 Topology stats

### Topology stats

Window	Emitted	Transferred	Complete latency (ms)	Acked	Failed
10m 0s	245020	245020	3354.779	149520	
3h 0m 0s	245020	245020	3354.779	149520	
1d 0h 0m 0s	245020	245020	3354.779	149520	
All time	245020	245020	3354.779	149520	

参数	说明
Window	时间窗口，比如"10m 0s"表示在topology启动后10m 0s之内
Emitted	此时间窗口内发射的总tuple数
Transferred	此时间窗口内成功转移到下一个bolt的tuple数
Complete latency (ms)	此时间窗口内每个tuple在tuple tree中完全处理所花费的平均时间
Acked	此时间窗口内成功处理的tuple数
Failed	此时间窗口内处理失败或超时的tuple数

## 2.4 Spouts (All time)

# Spouts (All time)

Id	Executors	Tasks	Emitted	Transferred	Complete latency (ms)	Acked	Failed
kafkaSpout	3	3	150040	150040	3354.779	149520	0

Showing 1 to 1 of 1 entries

参数	说明
Id	topologoy 中 spout 的名称，一般是在代码里设置的
Executors	当前分配给此 spout 的 executor 线程总数
Tasks	当前分配给此 spout 的 task 线程总数
Emitted	截止当前发射的总tuple数
Transferred	截止当前成功转移到下一个bolt的tuple数
Complete latency (ms)	截止当前每个tuple在tuple tree中完全处理所花费的平均时间
Acked	截止当前成功处理的tuple数
Failed	截止当前处理失败或超时的tuple数

## 2.5 Bolts (All time)

参数	说明
Id	topologoy 中 bolt 的名称，一般是在代码里设置的
Executors	当前分配给此 bolt 的 executor 线程总数
Tasks	当前分配给此 bolt 的 task 线程总数
Emitted	截止当前发射的总tuple数
Transferred	截止当前成功转移到下一个bolt的tuple数
Complete latency (ms)	截止当前每个tuple在tuple tree中完全处理所花费的平均时间
Capacity (last 10m)	性能指标，取值越小越好，当接近1的时候，说明负载很严重，需要增加并行度，正常是在 0.0x 到 0.1 0.2 左右。该值计算方式为 (number executed * average execute latency) / measurement time
Execute latency (ms)	截止当前成功处理的tuple数
Executed	截止当前处理过的tuple数
Process latency (ms)	截止当前单个 tuple 的平均处理时间，越小越好，正常也是 0.0x 级别；如果很大，可以考虑增加并行度，但主要以 Capacity 为准
Acked	截止当前成功处理的tuple数
Failed	截止当前处理失败或超时的tuple数

## 3 spout 页面

这个页面，大部分都比较简单，就不一一说明了，值得注意的是下面这个 Tab：

Executors (All time)

**Executors (All time)**

Search: <input type="text"/>									
Id	Uptime	Host	Port	Actions	Emitted	Transferred	Complete latency (ms)	Acked	Failed
[16-16]	30m 21s	hadoop03	6703	<input type="checkbox"/> files	150040	150040	3354.779	149520	0
[17-17]	30m 25s	hadoop02	6703	<input type="checkbox"/> files	0	0	0.000	0	0
[18-18]	30m 26s	hadoop01	6702	<input type="checkbox"/> files	0	0	0.000	0	0

Showing 1 to 3 of 3 entries

这个Tab的参数，应该不用解释了，但是要注意看，Emitted，Transferred 和 Acked 这几个参数，看看是否所有的 executor 都均匀地分担了 tuple 的处理工作。

## 4 bolt 页面

这个页面与 spout 页面类似。

## 5 Storm debug

Storm 提供了良好的 debug 措施，许多操作可以再 UI 上完成，也可以在命令行完成。比如 Change log level 在不重启 topology 的情况下动态修改日志记录的级别，在 UI 界面上查看某个 bolt 的日志等，当然也可以在命令行上操作。