

阿里云 E-MapReduce

监控与报警

文档版本：20190809

法律声明

阿里云提醒您在使用或阅读本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的“现状”、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含“阿里云”、“Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 禁止： 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 警告： 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 说明： 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 确定 。
<code>courier</code> 字体	命令。	执行 <code>cd /d C:/windows</code> 命令，进入Windows系统文件夹。
<code>##</code>	表示参数、变量。	<code>bae log list --instanceid</code> <code>Instance_ID</code>
[]或者[a b]	表示可选项，至多选择一个。	<code>ipconfig [-all -t]</code>
{ }或者{a b}	表示必选项，至多选择一个。	<code>swich {stand slave}</code>

目录

法律声明.....	I
通用约定.....	I
1 APM 监控大盘.....	1
1.1 APM 功能概述.....	1
1.2 APM 仪表盘.....	1
1.3 事件列表.....	3
1.4 集群监控.....	3
1.5 服务监控.....	9
1.5.1 概述.....	9
1.5.2 HDFS 监控.....	9
1.5.3 YARN 监控.....	18
1.5.4 HIVE 监控.....	25
1.5.5 Zookeeper 监控.....	26
1.5.6 SPARK 监控.....	27
1.5.7 DRUID 监控.....	28
1.5.8 KAFKA 监控.....	30
1.5.9 监控指标.....	32
1.6 作业监控.....	99
1.7 日志搜索.....	99
1.8 自定义指标查询.....	104
1.9 事件订阅配置.....	104
1.10 订阅事件编码对照表.....	105
2 报警管理.....	126
2.1 作业报警管理.....	126
2.2 集群报警管理.....	127

1 APM 监控大盘

1.1 APM 功能概述

E-MapReduce-APM（以下简称 EMR-APM）是阿里云 E-MapReduce 针对 E-MapReduce 集群和主机，实现服务监控，告警和运维操作的完整产品。



说明:

该功能目前只支持部分地域，如果您有需求，可以通过[工单](#)联系我们。

EMR-APM 是供 EMR 集群用户，特别是集群运维人员使用的包含监控集群、服务和作业整体运行状况、排查和解决集群、服务以及作业问题的一套完整工具的产品。

EMR-APM 整体上分为[仪表盘](#)、[事件列表](#)、[集群监控](#)、[作业监控](#)、[日志搜索](#)、[自定义指标查询](#)和[事件订阅配置](#)这 7 大块（持续增加中）功能。

1.2 APM 仪表盘

仪表盘是您登录[阿里云 E-MapReduce 控制台](#)打开监控大盘页面之后看到的默认视图，其展示了您所登录账号在指定地域中的所有集群的概览信息。

仪表盘顶部图表

- 告警数量

默认展示所登录账号指定地域中所有集群当天各小时段的告警数量柱状图。

单击右上角放大按钮，可选择展示的时间范围和数据点粒度。



说明:

仪表盘中的所有小图均支持放大和自定义时间范围、数据点粒度功能，后续章节不再赘述。

- 作业状态

显示当天作业运行状态（该账号该地域下所有集群的），默认为每小时一个数据点。同时展示了昨日的统计数据。

- 计算资源使用量（YARN）



说明:

这里的计算资源只统计了 YARN 的 Memory 和 VCore 数据，默认为每小时一个数据点。

显示当天的集群计算资源用量情况（该账号该地域下所有集群的），图表下方展示了该地域下总的计算资源情况。

- 存储资源使用量（HDFS）



说明:

这里的存储资源为集群 HDFS 的存储容量不是集群所有主机的磁盘容量。

显示当天的集群存储资源使用情况（该账号该地域下所有集群的），默认为每小时一个数据点。图表下方显示了存储资源周同比和日环比数据信息。

近期事件列表

仪表盘页面的近期事件列表，展示了该账号该地域下所有集群中最近的严重异常事件信息列表。

集群状态

监控大盘仪表盘页面的集群状态，展示了该账号该地域下所有集群的列表，同时展示了每个集群当天产生的告警数量。通过该列表可以快速进入集群的监控详情和集群管理页面。

近期作业

监控大盘仪表盘页面的近期作业，展示了该账号该地域下所有集群上最近运行的且有优化建议的作业列表，通过该列表可以查看相关作业的详细优化建议。

1.3 事件列表

事件列表页面展示了通过 APM 计算分析产生的事件和告警，包括告警、一般事件和日志事件三类事件。

告警是比较严重的需要重点关注的事件，一般事件中除了一些异常错误还有一些其它不是特别严重的事件，例如主机启动事件，日志事件则是通过 APM 的服务日志异常分析检测出来的重要的异常事件。日志事件对于排查定位问题非常有帮助，可以快速定位出服务中的异常，而且相对于指标数据分析检测产生的告警更准确。特别地，日志事件可以直接快速定位到对应的日志详情。

并且，定位到具体的这一行日志之后，可以直接在 APM 上浏览日志的上下文信息，具体功能在后续章节会详细介绍。

所有类型的事件，都支持根据集群、服务、发生的时间范围和告警级别进行过滤。在事件列表右下方可以单击更多加载更多事件。

1.4 集群监控

集群监控是 APM 产品中相对功能比较重要而且功能点相对较多的一个模块，提供了对各个集群上服务、组件以及主机的详细监控和可视化功能。

集群状态列表

集群状态列表是进入各个集群监控详情的入口，列出了该账号该地域下所有的集群以及各自的类型和当日告警数量等基本信息。通过集群状态列表您可以进入到集群的监控详情和[集群管理](#)页面。

监控详情

· 集群监控概览页

集群监控概览页展示了选定集群监控相关数据的概览情况，与仪表盘页面类似，区别是仪表盘页面展示的概览数据是该账号该地域下所有集群的概览信息，集群监控概览页面是选定集群的概览信息。其中包括了：

- 集群基础的四个统计图（当日告警数据统计、当日作业情况统计、当日 YARN 计算资源使用量统计和当日 HDFS 存储容量使用情况统计）
- 告警与详情（该集群最新的严重异常事件列表）
- 集群服务状态列表（通过集群服务状态列表可以直接跳转到服务组件状态详情页。）

- 主机监控

- 主机监控概览

- 指标统计概览图

主机监控概览页面展示了对集群所有主机相关指标的概览图表：

- 告警数据统计

统计该集群上主机相关的告警的数量（主机相关告警是指与集群上服务没有任何关系的告警，即 CPU、内存、网络、磁盘、负载以及其它跟主机相关的异常和错误）。

- CPU 使用率

该集群所有主机当日 CPU 使用率情况统计，统计的指标包括 `cpu_system` 和 `cpu_user`，默认是一个小时一个数据点，图表支持放大和自定义时间区间和粒度。

- 内存使用率

该集群所有主机当日内存使用情况统计，默认是一个小时一个数据点，图表支持放大和自定义时间区间和粒度。

- 磁盘容量使用率

该集群所有主机当日磁盘容量（所有主机加和）使用情况统计，默认是一个小时一个数据点，图表支持放大和自定义时间区间和粒度。

- 5分钟负载

该集群所有主机当日的 5 分钟负载（`load_five` 指标）统计数据，默认是 5 分钟一个数据点，图表支持放大和自定义时间区间和粒度。

- 网络流量

该集群所有主机当日的网络流量数据统计（所有主机流量平均，不是加和），默认是 1 分钟一个数据点，展示最近 2 小时数据，图表支持放大和自定义时间区间和粒度。

- 告警与详情

展示主机相关的告警列表（与主机相关与具体服务无关的错误和异常）

- 主机状态

展示该集群所有的主机列表以及主机当前时刻的性能指标快照数据，包括 CPU、内存、负载（默认展示 5 分钟负载）和网络流量情况。该列表支持分页，通过该列表可以进入具体主机的主机监控详情页面。

- 单个主机监控详情页面

在主机监控概览页面，单击主机状态列表中对应主机的查看详情，可以进入到单个主机的主机监控详情页面。

■ 指标统计概览图

参考[主机监控概览](#)章节

■ 告警与详情

参考[主机监控概览](#)章节

■ 基本信息

展示了主机的一些基础信息，包括主机名、内网 IP、ECS 状态、ECS 规格、硬件配置、到期时间和磁盘信息。

■ 主机快照信息

主机快照信息是根据一定时间间隔对主机核心指标信息做快照保存展示的功能，主要包括：

■ Uptime: 查看主机启动时间，对应命令为 `uptime`

■ Last Logged in Users: 查看最后登陆用户列表信息，对应命令为 `last -w -n 25`

■ Top CPU Processes: 查看主机上最占用CPU的进程列表，对应命令为 `top -b -w 20480 -c -o %CPU -n 1 | head -20`

■ Top Memory Processes: 查看主机上最占用内存的进程列表，对应命令为 `top -b -w 20480 -c -o %MEM -n 1 | head -20`

■ Memory Usage: 查看主机当前内存使用情况，对应命令为 `free -m`

■ Disk Usage: 查看主机当前磁盘容量使用情况，对应命令为 `df -h`

■ Network Statistics: 查看主机网络统计信息，对应命令为 `netstat -s -e`

■ Dmesg: 查看主机最近的 dmesg 输出信息，对应命令为 `dmesg -dT | tail -n 25`

■ Iostat: 查看主机 I/O 统计数据，对应命令为 `iostat -x 1 5`

■ Vmstat: 查看主机 vmstat 输出，对应命令为 `vmstat 1 5`

■ Network Connections: 查看主机当前网络链接信息，对应命令为 `netstat -ap`

■ Process List: 查看当前主机的进程列表信息（全量），对应命令为 `ps auxwwwf`

- `/etc/hosts`: 查看当前主机的`/etc/hosts`文件配置信息, 对应命令为 `cat /etc/hosts`

其中 Network Connections、Process List 和 `/etc/hosts` 这三类快照信息, 是每 1 小时做一次快照保存, 其它数据为每 5 分钟做一次快照保存。

主机快照功能同时支持回放功能, 即可以选择历史的一个时间点看当时的快照信息, 在排查主机问题的时候可以恢复部分现场数据。

■ 主机快照的典型使用场景

排查 OOM killer 到底杀掉的是什么进程

APM 的日志分析检测功能分析了 `/var/log/message` 日志, 经常会有 java 进程被 OOM killer 杀掉, 我们在 APM 事件列表里面和钉钉告警里面进程会收到编码为 `**EMR-350100001**` 的告警信息, 说明内容为:

但是日志里面记录的都是进程的简单命令, 没有记录完整参数, 显示的进程命令为 java PID 为 887, 不知道具体是什么进程被杀掉, 这个时候可以通过对应主机快照找

到问题发生时间点的进程列表，进程列表信息会记录进程的详细信息，可以快速定位到是什么进程被杀了。

■ 排查主机 CPU 持续飙高的问题

之前经常有客户因为自己安全设置的问题导致主机中了挖矿病毒，主机 CPU 会持续飙高，对于这类问题可以直接快速找到持续占用 CPU 的进程。

■ 排查主机内存持续飙高的问题

如果主机内存使用率持续飙高，可以通过主机快照的 Top Memory Processes 查看对应时间点占用内存最高的进程列表。

■ 查看端口占用情况

Network Collections 可以看到主机上端口占用的情况。

■ 查看磁盘损坏和其它内核问题

查看主机最近的 Dmesg 信息可以快速发现主机磁盘损坏和其它内核问题。

■ 查看主机磁盘使用率

当收到主机磁盘告警情况通过 Disk Space Usage 可以查看主机当前磁盘容量使用的情况。

■ 主机基础指标数据

■ CPU

■ cpu_system: cpu_system

■ cpu_user: cpu_user

■ cpu_idle: cpu_ilde

■ cpu_wio: cpu_wio

■ MEM

■ mem_free: memory free

■ mem_used_percent: memory used percent

■ mem_total: memory total

■ Traffic

■ pkts_in: packets in

■ pats_out: packets out

■ bytes_in: bytes in

- bytes_out: bytes out
- Disk
- disk_total: disk total
- disk_free: disk free
- disk_free_percent_rootfs: disk percent for rootfs
- Other
- proc_run: number of running processes
- proc_total: number of total processes

主机基础指标数据的图表均支持放大、自定义时间范围和粒度。

1.5 服务监控

1.5.1 概述

服务监控提供对集群上安装的主要服务的详细监控功能，包括 **HDFS**、**YARN**、**HIVE**、**ZOOKEEPER**、**SPARK**、**KAFKA**、**DRUID** 等（HBase、Flink 和 Flume 在持续开发中）。

1. 在监控大盘页面单击左侧导航栏中的集群监控。
2. 在集群状态列表中找到对应集群条目，单击操作栏中的监控详情。
3. 单击左侧导航栏中的服务监控，选择对应服务即可查看具体服务详细监控信息。

1.5.2 HDFS 监控

HDFS 监控概览页

HDFS 监控概览页面展示 HDFS 服务相关状态的概览情况，包括 HDFS 核心指标数据图表、HDFS 服务相关的异常和告警、HDFS overview 信息、HDFS DataNode volume failures、HDFS Namenode 状态列表和 HDFS DataNode 状态列表。

- HDFS 基础指标数据图表

- 告警数据

默认展示当天的与 HDFS 服务相关的告警数据。

- HDFS 容量

显示该集群 HDFS 容量使用情况，默认显示当天的数据，右上角可以对图表进行放大，选择不同的时间区间和粒度查看。展示的数据包括 HDFS Total Capacity、HDFS Used Capacity、HDFS Remaining Capacity和 Non DFS Used Capacity。

- HDFS Blocks

显示该集群 HDFS Blocks 统计数据，默认显示当天的数据，右上角可以对图表进行放大，选择不同的时间区间和粒度查看。展示的指标数据包括 Block Capacity、Block Total、Corrupted Blocks、Excessed Blocks、Missing Blocks、Pending Deletion、Pending Replication、Postponed Misreplicated、Scheduled Replication、Under Replicated。

- HDFS 文件总数

显示该集群 HDFS 上文件总数目，默认显示当天的，可以单击图表右上角进行放大选择不同的时间区间和粒度查看。

- HDFS 相关告警

展示该集群当天的与HDFS服务相关的严重异常事件。

· HDFS Overview 信息

显示的内容包括:

- Started: HDFS 服务启动时间
- Version: HDFS 服务软件版本
- Compiled: HDFS 服务编译的代码分支
- Cluster ID: 集群 ID
- Block Pool ID
- Configured Capacity: 配置的 HDFS 容量
- DFS Used: 已经使用的 HD
- Non DFS Used: 已经使用的 Non DFS 容量
- DFS Remaining: 剩余的 HDFS 容量
- DataNode usage%(Min/Median/Max/stdDev): 各个 DataNode 上 HDFS 容量使用情况, 包括最小值、中位数值、最大值和方差, 可以根据此判断整个HDFS集群的数据容量是否分布均衡
- Live Nodes: 存活的节点数
- Dead Nodes: 死亡的节点数
- Decommissioning Nodes: 迁移中的 (Decommissioning) 节点数
- Total Datanode Volume Failure: 总的 Datanode Volume Failure 数目

HDFS Overview信息支持 回放 功能, 可以在排查问题时候回放到历史的时间节点。

· HDFS Datanode Volume Failures 信息

Datanode Volume Failures 列出具体的 Volume Failure 的列表信息。

- HDFS NameNode 状态列表

NameNode 状态列表，列出了当前 NameNode 以及当前的状态，包括：

- 主机名称

当前 NameNode 的主机名称。

- 主备状态

当前 NameNode 的主备状态，HA 集群会有 Active 和 Standby 区分，非 HA 集群正常都是 Active 状态。

- 是否进入安全模式

- 端口状态

显示当前 NameNode 进程的端口是否正常，绿色表示正常，红色表示异常。

- Process CPU Utilization

当前 namenode 进程的 CPU 使用率。

- Memory

当前 NameNode 进程的内存使用情况，包括 Heap Committed、Heap Init、Heap Max、Heap Used、NonHeap Committed、NonHeap Init、NonHeap Used

- GC Util

使用 jstat -gcutil 的格式展示了当前 NameNode java 进程的 GC 统计数据：

- O：老年代区（Old）容量使用百分比

- E：Eden 区容量使用百分比

- YGCT：Young GC 累计时间

- FGCT：Full GC 累计时间

- GCT：总的 GC 累计时间

- YTC：新生代 GC 事件数。

- FGC：FGC 事件数。

- RPC Call Queue Length

显示当前 NameNode RPC 端口上的调用队列长度。

- RPC Processing Time

显示当前 NameNode RPC 端口上的处理时间。

- RPC Queue Time

显示当前 NameNode RPC 端口上的排队时间。



说明:

NameNode 状态列表支持 回放 功能。

· HDFS DataNode 状态列表

DataNode 状态列表会列出集群所有 DataNode 节点的状态，包括信息：

- Node：DataNode 节点名称，支持前端页面排序（当前分页页面排序）。
- Last Contact：最近一次心跳是多少秒之前。
- Admin State：DataNode 节点状态，可能的取值为 In Service、Decommission In Progress、Decommissioned、Entering Maintenance、In Maintenance。支持前端状态过滤（当前分页页面过滤）。
- Capacity：当前 DataNode 配置的 HDFS 容量，支持前端页面排序。
- Used：当前 DataNode 已经使用的 HDFS 容量，支持前端页面排序。
- Non DFS Used：当前 DataNode 已经使用的 Non DFS 容量，支持前端页面排序。
- Remaining：当前 DataNode 剩余的 HDFS 容量，支持前端页面排序。
- Blocks：当前 DataNode 上 block 数量，支持前端页面排序。
- Block Pool Used：当前 DataNode 上 block pool 的使用量，支持前端页面排序。
- Failed Volumes：当前 DataNode 上 failed volume 数量，支持前端页面排序。
- Version：HDFS 部署版本信息。

DataNode 状态列表支持分页和选择每页显示条目的数量：

DataNode 状态列表同时支持搜索固定主机名和 回放 功能：

HDFS NameNode 监控详情页

在 HDFS 监控概览页，单击 NameNode 状态列表的主机名，可以进入对应 NameNode 监控详情页面：

- NameNode 进程 JVM 指标

- NameNode 进程 JVM GC 不同内存分区统计情况

- S0: 存活区 0 (Survivor 0) 容量使用百分比
- S1: 存活区 1 (Survivor 1) 容量使用百分比
- E: Eden 区容量使用百分比
- O: 老年代区 (Old) 容量使用百分比
- M: 元数据区域 (Metaspace) 容量使用百分比
- CCS: 压缩类区域 (Compressed class space) 容量使用百分比

图表支持自定义选择时间颗粒度和时间范围。

- NameNode 进程 GC 时间统计

- YGCT: Young GC 累计时间
- FGCT: Full GC 累计时间
- GCT: 总的 GC 累计时间

图表支持自定义选择时间颗粒度和时间范围。

- NameNode 进程 GC 次数统计

- YCG_count: Young GC 累计次数
- FGC_count: Full GC 累计次数

图表支持自定义选择时间颗粒度和时间范围。

- NameNode 进程 heap memory 统计

- Heap Memory Max
- Heap Memory Init
- Heap Memory Init
- Heap Memory Init

图表支持自定义选择时间颗粒度和时间范围。

- NameNode 进程 non-heap memory 统计

- Non Heap Memory Init
- Non Heap Memory Committed
- Non Heap Memory Used

图表支持自定义选择时间颗粒度和时间范围。

- NameNode 进程文件描述符统计信息

- Max File Descriptor: 进程可以使用的最大文件描述符数目
- Open File Descriptor: 进程已经占用的文件描述符数目

图表支持自定义选择时间颗粒度和时间范围。

- NameNode 进程RPC性能指标

- Call Queue Length: Current length of the call queue, 当前 namenode RPC 端口上的RPC调用队列长度, 可以反应RPC的请求处理的堆积情况;
- Received Bytes: Total number of received bytes, 当前 namenode RPC 端口上总的接收数据量大小;
- Sent Bytes: Total number of sent bytes, 当前namenode RPC 端口上总的发送数据量大小;
- Open Connections: 当前 namenode PRC端口上打开的连接数;
- Average Queue Time: Average queue time in milliseconds, RCP 请求的平均排队时间;
- Average Processing Time: Average Processing time in milliseconds, RPC 请求的平均处理时间;

- NameNode 进程启停操作历史

所有通过 EMR 控制台对进程的启动、停止操作以及进程由于异常退出被 EMR agent 自动拉起的记录, 都会在这里列出。

- 时间: 操作发生的时间点
- 启动/重启/停止: 说明本次对组件操作的类型, 包括启动、停止和重启。
- 是否自动拉起: 说明本次操作是否是有 EMR 的保活机制自动拉起, 对于异常退出的组件, EMR Agent 自动拉起保证服务的可用性。
- 启动用户: 本次操作的 linux 用户, 对于停止操作无该信息。
- PID: 本次操作产生的进程的进程 ID, 对于停止操作无该信息。
- PPID: 本次操作产生的进程的父进程 ID, 对于停止操作无该信息。
- 启动参数: 本次操作产生的进程的详细启动参数, 对于停止操作无该信息。

HDFS DataNode 监控详情页

在 HDFS 监控概览页，单击 DataNode 状态列表的主机名，可以进入对应 DataNode 监控详情页面：

- DataNode 核心指标

- Bytes Read/Written: DataNode 从上次启动之后数据的读写量
- Block Operation Count: DataNode 的 block 操作数统计
 - Blocks Written
 - Blocks Written
 - Blocks Replicated
 - Blocks Removed
 - Blocks Verified
 - Blocks Verified Failures
 - Blocks Verified Failures
 - Blocks Uncached
- Operation time: 操作时间统计
 - Read Block Operation Average Time
 - Read Block Operation Average Time
 - Block Checksum Operation Average Time
 - Copy Block Operation Average Time
 - Replace Block Operation Average Time
 - Heartbeats Average Time
 - Block Report Average Time
 - IncrementalBlock Report Average Time
 - Cache Report Average Time
 - Packet Ack Round Trip Average Time
 - Flush Operation Average Time
 - Fsync Operation Average Time
 - Send Data Packet Blocked on Network Average Time: Average waiting time of sending packets in nanoseconds
 - Send Data Packet Transfer Average Time: Average transfer time of sending packets in nanoseconds

- DataNode 进程启停历史

表格具体含义，参考 [NameNode 进程启停操作历史说明](#)。

1.5.3 YARN 监控

YARN监控概览页

YARN 监控概览页面包括集群 YARN 服务的基础指标图表、集群 YARN 服务最近的重要异常和告警、ResourceManager 状态列表、NodeManager 状态列表、JobHistory状态列表、YARN Scheduler Queue使用情况监控。

- YARN 基础指标数据图表

默认展示当天的统计数据，可以单击小图右上角放大按钮进行放大展示，自定义展示时间区间和粒度。

- 告警数据

展示集群 YARN 服务今天的告警统计数据

- VCores

展示集群 YARN VCore 今天的统计数据，包括 Allocated VCores、Available VCores、Reserved VCores

- Memory

展示集群 YARN Memory 今天的统计数据，包括 Allocated Memory、Available Memory、Reserved Memory

- NodeManager 分布数据统计

包括：

- Active NodeManager 数量

- Decommissioned NodeManager 数量

- Rebooted NodeManager 数量

- Unhealthy NodeManager 数量

- Pending Resource 统计数据

包括：

- Pending VCores

- Pending Memory

- Pending Containers

- Application 数据统计

包括：

- Submitted Apps

- Running Apps

- Pending Apps

- Killed Apps

- Failed Apps

- Completed Apps

- YARN Container数据统计

包括:

- Allocated Container 数目

- Reserved Container 数目

- YARN最近告警

展示该集群当天的与 YARN 服务相关的严重异常事件。

- YARN ResourceManager 状态列表

ResourceManager 状态列表展示该集群当前最新的状态数据, 包括:

- 主机名: 该 ResourceManager 的主机名, 主机名可点击, 是 ResourceManager 监控详情页面的入口;
- 主备状态: 对于 HA 集群, 会有 Active 和 Standby 两种状态, 非 HA 集群一般都会是 Active 状态;
- 端口状态: 展示 ResourceManager 进程所有相关端口的状态, 绿色为端口可用, 红色为端口不可用;
- GC Util: 以 jstat -gcutil 格式打印 ResourceManager 进程的 GC 统计数据;
- RPC Call Queue Length: 展示当前 ResourceManager 各个 RPC 端口上的 RCP 调用队列长度;
- RPC Processing Time: 展示当前 ResourceManager 各个 RPC 端口上的 RCP 请求平均处理时长;
- PRC Queue Time: 展示当前 ResourceManager 各个RPC 端口上的 RCP 请求平均排队时长;

ResourceManager 状态列表支持回放功能。

· YARN NodeManager 状态列表

NodeManager 状态列表展示当前集群各个 NodeManager 最新的状态信息，包括：

- 主机名称：NodeManager 所在主机的主机名称，主机名称可点击，是具体 NodeManager 监控的详情页面的入口；
- 状态：NodeManager 当前状态，NodeManager 状态的可能取值为 LOST、RUNNING、UNHEALTHY 三种；
- Rack：NodeManager 所在的机架信息；
- Node Address
- Node HTTP Address
- Last Health Update：最后一次心跳时间
- Health Report：健康报告，如果 NodeManager 异常这里会展示相应内容；
- Containers：当前 NodeManager 上的 container 数目；
- Memory Used
- Memory Available
- VCores Used
- VCores Available

NodeManager 状态列表支持回放功能，支持根据主机名过滤搜索功能，支持分页：

· YARN JobHistory 状态列表

JobHistory 状态列表列出集群所有 JobHistory 列表和最新状态，包括：

- 主机名称：当前 JobHistory 所在主机的主机名称，主机名称可点击，是当前 JobHistory 监控详情页面的入口；
- 端口状态：展示当前 JobHistory 端口的当前状态，绿色表示可用，红色表示不可用
- Process CUP Utilization：当前 JobHistory 进程的 CPU 使用量；
- Heap Memory：当前 JobHistory 进程的内存使用情况统计，包括 Heap Memory Used、Heap Memory Committed、Heap Memory Max、Heap Memory Init；
- Non Heap Memory：当前 JobHistory 进程的内存使用情况统计，包括 Non Heap Memory Used、Non Heap Memory Committed、Non Heap Memory Max、Non Heap Memory Init；
- GC Util：以 jstat -gcutil 格式展示当前 JobHistory 进程的 GC 统计数据。

JobHistory 状态列表支持回放功能。

- YARN Scheduler Queue 实时状态和详情

Scheduler Queue 状态图展示了当前集群的 YARN Scheduler 各个队列资源的详细使用情况，单击具体的队列，可以展示当前队列的详情：

YARN Scheduler Queue 实时状态和详情支持回放功能，同时支持Capacity Scheduler 和 Fair Scheduler 两种调度器：

YARN ResourceManager 监控详情页

在YARN 监控概览页面，单击 ResouceManager 状态列表的主机名，可以进入 ResourceManager 监控详情页：

- ResourceManager 进程 JVM 指标

详细监控指标项和含义，与 [HDFS 监控 NameNode进程JVM指标](#) 章节类似，支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- ResourceManager 进程文件描述符数目统计

展示 ResourceManager 进程能使用的最大文件描述符数目和当前已经使用的文件描述符数目，支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- ResourceManager RPC 性能指标统计

展示 ResourceManager 不同端口上的 RPC 关键性能指标，具体指标含义与[HDFS 监控 NameNode 进程RPC性能指标](#) 章节类似。支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- ResourceManager 进程启停历史

表格具体含义，参考[HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

NodeManager 监控详情页

单击 YARN 服务监控概览页面的 NodeManager 状态列表中的主机名，可以进入 NodeManager 监控详情页面。

- **NodeManager Container 监控详情**

包括：

- Containers Allocated
 - Containers Completed
 - Containers Failed
 - Containers Initing
 - Containers Killed
 - Containers Launched
 - Containers Running
- NodeManager进程启停历史

表格具体含义，[HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

JobHistory 监控详情页

通过单击 HDFS 监控概览页面的 JobHistory 状态列表的主机名称，可以进入 JobHistory监控详情页面：

- **JobHistory进程 JVM 指标**

详细监控指标项和含义，与 [HDFS 监控 NameNode进程JVM指标](#) 章节类似，支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- **JobHistory 进程文件描述符统计信息**

展示 JobHistory 进程能使用的最大文件描述符数目和当前已经使用的文件描述符数目，支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- **JobHistory 进程启停历史**

表格具体含义，参考[HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

Scheduler Queue 监控详情

在 YARN 服务监控概览页面，选中 Scheduler 具体队列，展开队列详情之后，单击查看选中 Queue 详情可以进入 Scheduler Queue 监控详情页面：

关键指标统计:

- **队列中运行时长统计**
 - **Running_0:** Current number of running applications whose elapsed time are less than 60 minutes, 即当前队列中运行时长小于 60 分钟的作业数目;
 - **Running_60:** Current number of running applications whose elapsed time are between 60 and 300 minutes, 即当前队列中运行时长大于 60 分钟小于 300 分钟的作业数目;
 - **Running_300:** Current number of running applications whose elapsed time are between 300 and 1440 minutes, 即当前队列中运行时长大于 300 分钟小于 1440 分钟的作业数目;
 - **Running_1440:** Current number of running applications elapsed time are more than 1440 minutes, 即当前队列中运行时长大于 1440 分钟的作业数目;
- **队列 YARN VCore 信息统计**
 - **Allocated VCores**
 - **Reserved VCores**
 - **Available VCores**
 - **Pending VCores**
- **队列 YARN Memory 信息统计**
 - **Allocated Memory**
 - **Reserved Memory**
 - **Available Memory**
 - **Pending Memory**
- **队列 Container 信息统计**
 - **Allocated Containers**
 - **Pending Containers**
 - **Reserved Containers**
- **活跃用户数和作业数统计**
 - **Active Users**
 - **Active Applications**

1.5.4 HIVE 监控

HIVE 监控概览页

HIVE 监控概览页展示了该集群 HIVE 服务相关监控的概览信息，包括：HIVE 服务相关基础指标监控图片、HIVE 服务相关的最近异常和告警列表、MetaStore 状态列表、HiveServer2 状态列表。整体内容与 HDFS 服务和 YARN 服务监控概览页类似。状态列表均支持回放功能。

HIVE MetaStore 监控详情页面

在 HIVE 服务监控概览页面，单击对应 metastore 的主机名称，可以进入 metastore 服务监控详情页面：

- HIVE MetaStore 进程 JVM 指标

详细监控指标项和含义，与[HDFS 监控 NameNode进程JVM指标](#)章节类似，支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- HIVE MetaStore 进程文件描述符信息

HIVE metastore进程的文件描述符数据：

- Max File Descriptor：metastore 进程能使用的最大文件描述符数目
- Open File Descriptor：metastore 进程已经使用的文件描述符数目

- HIVE MetaStore进程的线程数目统计

- Waiting Thread Num
- Blocked Thread Num
- Terminated Thread Num
- New Thread Num
- Daemon Thread Num
- Deadlock Threaad Num
- Timed Waiting Thread Num
- Runnable Thread Num

- HIVE MetaStore 进程启停历史

表格具体含义，参考[HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

HIVE hiveserver2 监控详情页面

在 HIVE 服务概览页面，单击 hiveserver2 组件列表中的主机名称，进入 hiveserver2 监控详情页面：

- HIVE hiveserver2 进程 JVM 指标

详细监控指标项和含义，与[HDFS 监控 NameNode进程JVM指标](#)类似，支持自定义时间范围区间和时间粒度。

- HIVE hiveserver2 进程文件描述符信息

参考[HIVE MetaStore 进程文件描述符信息](#)章节的说明

- HIVE hiveserver2 进程线程信息

参考[HIVE MetaStore 进程的线程数目统计](#)章节说明

- HIVE hiveserver2 进程启停历史

表格具体含义，参考[HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

1.5.5 Zookeeper 监控

Zookeeper 监控概览页面

Zookeeper 服务监控概览页面，展示了该集群 Zookeeper 服务相关的最近的告警和异常信息，以及 Zookeeper 各个节点状态的列表。Zookeeper各个节点状态列表包括：

- 主机名称：Zookeeper 节点的主机名，主机名可点击，是该 Zookeeper 节点监控详情页面入口；
- 主从状态：展示该 Zookeeper 当前的角色（即 leader 还是 follower）；
- 端口状态：展示该 Zookeeper 节点上端口的状态，绿色表示可用，红色表示不可用；
- CPU 和内存信息：展示该 Zookeeper 节点上的 CPU 和内存使用情况。

Zookeeper 节点状态列表支持回放功能。

Zookeeper 节点监控详情页面监控

在 Zookeeper 服务监控概览页面，单击 Zookeeper 节点状态列表中的主机名可以进入具体 Zookeeper 节点的监控详情页面：

- Zookeeper 核型指标
 - Latency
 - Min Latency: 最小延时
 - Min Latency: 最小延时
 - Average Latency: 平均延时
 - Packets
 - Packets Received: 收到的数据包数目
 - Packets Sent: 发送的数据包数目
 - Alive Connections: 活跃的连接数目
 - Outstanding Connections: 堆积的连接数
 - File Descriptors
 - Max File Descriptor: zookeeper进程最大能使用的文件描述符数目
 - Open File Descriptor: zookeeper进程已经使用的文件描述符数目
- Zookeeper进程启停历史

表格具体含义, [HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

1.5.6 SPARK 监控

SPARK 监控概览页面包括集群 SPARK 近期告警与异常、SparkHistory 进程 JVM 指标、SparkHistory 进程的文件描述符信息和 SparkHistory 进程启停历史。

SPARK 服务最近告警和异常

默认展示该集群最近一天的告警和异常事件。

SparkHistory 进程的 JVM 指标

详细监控指标项和含义, 与[HDFS 监控 NameNode 进程 JVM 指标](#)章节类似, 支持自定义时间范围区间和时间粒度。

SparkHistory 进程的文件描述符信息

- Max File Descriptor: SparkHistory 进程可以使用的最大的文件描述符数目

- Open File Descriptor: SparkHistory 进程已经使用的文件描述符数目

SparkHistory 进程的启停历史

表格具体含义, 参考[HDFS 监控 NameNode 进程启停操作历史](#)。

1.5.7 DRUID 监控

DRUID 服务监控概览页面

DRUID 服务监控概览页面, 展示了 DRUID 服务基础指标图表、近期告警与异常、核心组件状态列表 (包括Broker、Coordinator、Historical、Overlord、Middle Manager) 以及DRUID Query性能指标和Druid Ingestion性能指标。

- DRUID 服务基础指标图表

DRUID基础指标图表包括:

- DRUID 服务告警数目

默认展示当天的数量曲线图, 显示昨日总量和今日总量。图表右上角图标支持放大查看和自定义选择时间范围和时间粒度;

- DRUID Task数目

默认展示当天的task (realtime 节点起的 indexing task) 数量曲线图, 显示昨日总量和今日总量。图表右上角图标支持放大查看和自定义选择时间范围和时间粒度;

- Segment数量

默认展示当天 segment 数量曲线图, 图表右上角图标支持放大查看和自定义选择时间范围和时间粒度;

- Historical 缓存用量

默认展示当天 historical 缓存用量曲线图, 图表右上角图标支持放大查看和自定义选择时间范围和时间粒度;

- DRUID 服务最近异常和告警

默认展示该集群最近一天 DRUID 服务相关的异常和告警 (如果有的话);

- DRUID 服务 Broker 节点状态列表

- 主机名称: broker 节点的主机名称, 可点击, 是 broker 组件监控详情页面入口
- 端口状态: broker 端口状态, 绿色为可用, 红色为不可用
- Process CPU Utilization: broker 组件的 CPU使用率
- Heap Memory:
 - Heap Memory Init
 - Heap Memory Committed
 - Heap Memory Used
 - Heap Memory Used
- Non Heap Memory:
 - Non Heap Memory Init
 - Non Heap Memory Committed
 - Non Heap Memory Used
 - Non Heap Memory Max
- GC Util: 以 jstat -gcuti l格式打印 broker 进程的 GC 统计数据

DRUID 服务 Broker 节点状态列表支持指定主机名搜索过滤和回放功能。主机名称可点击, 是对应broker监控详情页面入口。列表支持分页。

- DRUID服务 Coordinator 节点状态列表

具体表格内容说明, 参考 [DRUID 服务 Broker 节点状态列表](#) 章节。

- DRUID 服务 Historical 节点状态列表

具体表格内容说明, 参考 [DRUID 服务 Broker 节点状态列表](#) 章节。

- DRUID 服务 Overlord 节点状态列表

具体表格内容说明, 参考 [DRUID 服务 Broker 节点状态列表](#) 章节。

- DRUID 服务 Middle Manager 节点状态列表

具体表格内容说明, 参考 [DRUID 服务 Broker 节点状态列表](#) 章节。

- Druid Queries 核心性能指标

展示 Druid 查询的性能指标, Average Queries 是指一分钟的平均 query 次数, Average Query Time 表示平均每次 query 的耗时, 可以选择不同的 datasource 和 query 类型, 默认是所有 datasource 和所有 query 类型:

Druid query 核心性能指标图表可以自定义选择不同的时间范围区间和时间聚合粒度。

- Druid Ingestion 核心性能指标

Druid Ingestion 性能指标, 展示了 Druid 集群在数据摄取方面的性能, Events Processed 和 Rows Output 都是展示一分钟内的次数, 可以根据不同的 datasource 进行过滤:

Druid Ingestion 核心性能指标曲线图可以自定义选择时间区间范围和时间聚合粒度。

Druid 各组件监控详情页面

在 DRUID 服务监控概览页面, 单击个组件状态列表中的主机名, 可以进入个组件 (包括 Broker、Coordinator、Historical、Overlord、Middle Manager) 监控详情页面:

详情页面包括组件进程 JVM 指标监控、组件进程文件描述符监控和组件进程的启停历史。监控详情页面内容说明与其它服务组件监控详情页面类似。

1.5.8 KAFKA 监控

KAFKA服务监控概览页面

KAKFA 服务监控概览页面展示了 KAKFA 基础指标图表、KAKFA 服务最近一天的异常和告警列表和 KAKFA broker状态列表。

KAKFA broker状态列表列出了 broker 所在主机的 CPU 和内存使用情况, 以及 broker 进程的 JVM 内存使用情况和文件描述符使用情况。主机名称可点击, 是 broker 监控详情页面的入口。

KAFKA Broker 监控详情页面

- KAFKA Broker 进程 JVM 指标

- KAFKA Broker 进程文件描述符信息

broker 文件描述符展示了 broker 进程可以使用的最大文件描述符数目和当前已经使用的文件描述符数目。

- KAFKA Broker 进程核心性能指标

Broker核心性能指标包括：

- Failed Requests
 - failed fetch requests per second
 - failed fetch requests per second
- BytesIn/BytesOut
 - bytes in per second
 - bytes in per second
- Offline Count
 - offline log directory
 - offline replica
 - offline partitions
- Replica Manager Disk Usage
 - max usage
 - max usage
 - mean usage
 - mean usage
- Message
 - message in per second
- Total Fetch Request
 - total fetch requests per second

- KAFKA Broker 进程启停历史

表格具体含义，参考[HDFS 监控 NameNode进程启停操作历史](#)。

1.5.9 监控指标

HOST

内存

指标名称	含义	单位	备注
mem_anonpages	映射到用户空间的非文件页表大小	Bytes	
mem_available_percent	可用内存百分比	%	通过命令 free 查看到 available 一栏, 占总内存的百分比
mem_available	可用内存大小	KB	通过命令 free 查看到 available 一栏
mem_buffers	原始磁盘块的临时存储	KB	可以通过命令 free 查看
mem_cached	从磁盘读取文件的页缓存	KB	可以通过命令 free 查看
mem_dirty	内存脏页, 也就是磁盘上的数据已经被改变, 但是数据还没有进行刷盘	Bytes	
mem_free	内存空闲	KB	可以通过命令 free 查看
mem_hardware_corrupted	损坏的 RAM 大小	Bytes	
mem_mapped	内存映射空间大小	Bytes	
mem_shared	共享内存	KB	比如多个进程对同一个文件的映射内存共享
mem_total	总内存大小	KB	
mem_used_percent	内存使用百分比	%	计算公式为 (total-free-buffer-cache) / total
mem_writeback	当前被写回到磁盘的内存大小	Bytes	
swap_free	交换内存的可用大小	KB	
swap_total	交换内存的总大小	KB	

CPU

指标名称	含义	单位	备注
cpu_idle	从系统启动开始的 CPU 空闲占比	%	
cpu_ctxt	每秒钟发生的 CPU 上下文切换次数	次/sec	
cpu_idle	CPU 当前的空闲占比	%	
cpu_intr	硬中断占比	%	
cpu_nice	由于设置 nice 优先级使用的 CPU 时间占比	%	
cpu_num		CPU 个数	1
cpu_sintr	软中断占比	%	
cpu_speed	CPU 转速	MHz	
cpu_steal	当 hypervisor 服务另一个虚拟处理器的时候，虚拟 CPU 等待实际 CPU 的时间的百分比	%	
cpu_system	内核态 CPU 使用率	%	
cpu_user	用户态 CPU 使用率	%	
cpu_wio	用于进程等待磁盘 I/O 而使 CPU 处于空闲状态的比率	%	
load_fifteen	十五分钟平均负载	1	可以通过 top 命令查看
load_five	五分钟平均负载	1	可以通过 top 命令查看
load_one	一分钟平均负载	1	可以通过 top 命令查看

磁盘

指标名称	含义	单位	备注
part_max_await	IO 请求的平均处理时间在所有磁盘中最大值	ms	可以通过 iostat 查看

指标名称	含义	单位	备注
part_max_rawait	每个读操作平均所需的时间在所有磁盘的最大值	ms	可以通过 iostat 查看
part_max_svctm	平均每次设备 IO 操作的服务时间在所有磁盘的最大值	ms	可以通过 iostat 查看
part_max_used	磁盘空间使用率在所有磁盘中的最大值	%	
part_max_util	磁盘使用率在所有磁盘中的最大值	%	可以通过 iostat 查看
part_max_wawait	每个写操作平均所需的时间在所有磁盘的最大值	ms	
disk_free_absolute_dev_shm	/dev/shm 磁盘剩余空间大小	GB	
disk_free_absolute_mnt_diskx	/mnt/disk1 磁盘剩余空间大小	GB	
disk_free_absolute_rootfs	系统盘剩余空间大小	GB	
disk_free_percent_mnt_diskx	/mnt/diskx,x=1,2,3 .. 磁盘剩余空间百分比	%	
disk_free_percent_rootfs	系统盘剩余空间百分比	%	
disk_free	所有磁盘剩余空间大小	GB	
disk_inode_total_dev_vdx	/dev/vdx 磁盘的 inode 总大小	1	
disk_inode_used_percent_dev_vdx	/dev/vdx 磁盘的 inode 使用占比	%	
disk_io_time_mnt_diskx	/mnt/diskx,x=1,2,3 ... 磁盘的 io 时间	ms	
disk_io_time_rootfs	系统盘的 io 时间占比	%	
disk_percent_io_time_mnt_diskx	/mnt/diskx,x=1,2,3 ... 磁盘的 io 时间占比	%	

指标名称	含义	单位	备注
disk_percent_io_time_rootfs	系统盘的 io 时间占比		
disk_reads_mnt_diskx	/mnt/diskx,x=1,2,3 ... 磁盘的读次数	1	
disk_reads_rootfs	系统盘的读次数	1	
disk_total	磁盘总大小	GB	
disk_writes_merged_mnt_diskx	/mnt/diskx,x=1,2,3 ... 磁盘的合并写次数	1	
disk_writes_merged_rootfs	系统盘的合并写次数	1	
disk_writes_mnt_diskx	/mnt/diskx,x=1,2,3 ... 磁盘的写次数	1	
disk_writes_rootfs	/mnt/diskx,x=1,2,3 ... 系统盘的写次数	1	

网络

指标名称	含义	单位	备注
bytes_in	每秒网络流入流量大小	bytes/sec	
bytes_out	每秒网络流出流量大小	bytes/sec	
pkts_in		每秒网络流入数据包个数	packets/sec
pkts_out	每秒网络流出数据包个数	packets/sec	
tcp_activeopens	每秒打开的 tcp 个数	个数/sec	
tcp_attemptfails_percentage	tcp attemptfail 占比	%	
tcp_attemptfails	tcp attemptfail 个数	1	
tcp_closed	close 状态的 tcp 连接数个数	1	
tcp_closewait	close_wait 状态的 tcp 连接数个数	1	
tcp_closing	正在关闭的 tcp 连接数个数	1	

指标名称	含义	单位	备注
tcp_currestab	当前正在 establish 的 tcp 连接个数		
tcp_established	处于 established 状态的 tcp 连接个数	1	
tcp_estabresets	tcp establish reset 个数	1	
tcpext_listendrops	tcp listen drops		
tcpext_tcp_loss_percentage			
tcp_finwait1			
tcp_finwait2			
tcp_incsunerrors			
tcp_inerrs			
tcp_insegs			
tcp_lastack			
tcp_listen			
tcp_maxconn			
tcp_outrst			
tcp_outsegs			
tcp_passiveopens			
tcp_retrans_percentage			
tcp_retranssegs			
tcp_rtoalgorithm			
tcp_rtomax			
tcp_rtomin			
tcp_synrecv			
tcp_synsent			
tcp_synwait			
tcp_timewait			
tcp_unknown			

指标名称	含义	单位	备注
udp_indatagrams			
udp_inerrors			
udp_outdatagrams			
rx_bytes_eth0			
rx_drops_eth0			
rx_errs_eth0			
rx_pkts_eth0			
tx_bytes_eth0			
tx_drops_eth0			
tx_errs_eth0			
tx_pkts_eth0			

进程

指标名称	含义	单位	备注
proc_run	运行中的进程个数	1	
procs_blocked	阻塞的进程个数	1	
procs_created	创建的进程个数	1	
proc_total	进程总数		

HDFS

NameNode

指标名称	含义	单位	备注
dfs.namenode. AddBlockOps	HDFS NameNode Add Block 操作数	1	
dfs.namenode. AllowSnapshotOps	allowSnapshot 操作的次数		
dfs.namenode. .BlockReceivedAndDeletedOps			
dfs.namenode. .BlockReportAvgTime	处理 Block Report 的平均时间	ms	

指标名称	含义	单位	备注
dfs.namenode. .BlockReportNumOps	Block Report 的总数量		
dfs.namenode. .CacheReportAvgTime	处理 Cache Report 的平均时间	ms	
dfs.namenode. .CacheReportNumOps	Cache Report 的总数量		
dfs.namenode. .CreateFileOps	创建文件操作数		
dfs.namenode. .CreateSnapshotOps	创建 Snapshot 操作数		
dfs.namenode. .CreateSymlinkOps	创建 Symlink 操作数		
dfs.namenode. .DeleteFileOps	删除文件操作数		
dfs.namenode. .DeleteSnapshotOps	删除 Snapshot 操作数		
dfs.namenode. .DisallowSnapshotOps	disallowSnapshot 操作数		
dfs.namenode. .FileInfoOps	getFileInfo 和 getLinkFileInfo 操作数		
dfs.namenode. .FilesAppended	file append 操作数		
dfs.namenode. .FilesCreated	通过 create 或者 mkdir 操作创建的文件或者目录操作数		
dfs.namenode. .FilesDeleted	通过 delete 或者 rename 删除文件或者目录的操作数		
dfs.namenode. .FilesInGetListingOps	directory list 的操作数		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.namenode. FilesRenamed	文件 rename 操作数		
dfs.namenode. FilesTruncated	文件 truncate 操作数		
dfs.namenode. FsImageLoadTime	fsimage 加载时间		
dfs.namenode. .GetAdditionalDatanodeOps	getAdditionalDatanode 操作数		
dfs.namenode. GetBlockLocations	GetBlockLocations 操作数		
dfs.namenode. GetEditAvgTime	edit 平均时间	ms	
dfs.namenode. GetEditNumOps	edits downloads from SecondaryNameNode 的次数		
dfs.namenode. GetImageAvgTime	fsimage 平均下载时间	ms	
dfs.namenode. GetImageNumOps	fsimage downloads from SecondaryNameNode 的次数		
dfs.namenode. GetLinkTargetOps	getLinkTarget 操作数		
dfs.namenode. GetListingOps	directory list 操作数		
dfs.namenode. .ListSnapshottableDirOps	snapshottableDirectoryStatus 操作数		
dfs.namenode. PutImageAvgTime	fsimage upload 平均时间	ms	
dfs.namenode. PutImageNumOps	fsimage uploads to SecondaryNameNode 的次数		
dfs.namenode. .RenameSnapshotOps	renameSnapshot 操作数		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.namenode.SafeModeTime	处于 safemode 的时间		
dfs.namenode.SnapshotDiffReportOps	getSnapshotDiffReport 操作数		
dfs.namenode.StorageBlockReportOps	StorageBlockReport 操作数		
dfs.namenode.SyncsAvgTime	Journal sync 的平均时长	ms	
dfs.namenode.SyncsNumOps	Journal sync 的总次数		
dfs.namenode.TotalFileOps	所有文件相关操作数		
dfs.namenode.TransactionsAvgTime	Journal transaction 的平均时长	ms	
dfs.namenode.TransactionsBatchedInSync	Journal transaction 的批量 sync 的总次数		
dfs.namenode.TransactionsNumOps	Journal transaction 的次数		
rpc.namenode.8020.CallQueueLength	namenode 的 8020 端口的 CallQueueLength		
rpc.namenode.8020.NumOpenConnections	namenode 的 8020 端口的当前打开的连接个数		
rpc.namenode.8020.ReceivedBytes	namenode 的 8020 端口的接收到的数据量	Bytes	
rpc.namenode.8020.RpcAuthenticationFailures	namenode 的 8020 端口的 rpc authentication 失败个数		

指标名称	含义	单位	备注
rpc.namenode.8020.RpcAuthenticationSuccesses	namenode 的 8020 端口的 rpc authentication 成功个数		
rpc.namenode.8020.RpcAuthorizationFailures	namenode 的 8020 端口的 authorization 失败个数		
rpc.namenode.8020.RpcAuthorizationSuccesses	namenode 的 8020 端口的 authorization 成功个数		
rpc.namenode.8020.RpcProcessingTimeAvgTime	namenode 的 8020 端口的请求处理平均时间		
rpc.namenode.8020.RpcProcessingTimeNumOps	namenode 的 8020 端口的 rpc 请求的次数		
rpc.namenode.8020.RpcQueueTimeAvgTime	namenode 的 8020 端口的平均队列处理时间		
rpc.namenode.8020.RpcQueueTimeNumOps	namenode 的 8020 端口的 rpc 请求的次数		
rpc.namenode.8020.SentBytes	namenode 的 8020 端口的 rpc 发送数据	Bytes	
dfs.FSNamesystem.BlockCapacity	block capacity 的当前个数		
dfs.FSNamesystem.BlocksTotal	所有 block 个数		
dfs.FSNamesystem.CapacityRemainingGB	HDFS 当前剩余容量大小	GB	
dfs.FSNamesystem.CapacityRemaining	HDFS 当前剩余容量大小	Bytes	
dfs.FSNamesystem.CapacityTotalGB	HDFS 的容量总大小	GB	
dfs.FSNamesystem.CapacityTotal	HDFS 的容量总大小	Bytes	

指标名称	含义	单位	备注
dfs.FSNamesystem.CapacityUsedGB	HDFS 容量使用大小	GB	
dfs.FSNamesystem.CapacityUsedNonDFS	非 HDFS 的容量大小	Bytes	
dfs.FSNamesystem.CapacityUsed	HDFS 容量使用大小	Bytes	
dfs.FSNamesystem.CorruptBlocks	副本损坏的 block 个数		
dfs.FSNamesystem.ExcessBlocks	excess block 个数		
dfs.FSNamesystem.ExpiredHeartbeats	超时心跳的个数		
dfs.FSNamesystem.FilesTotal	文件和目录的当前总个数		
dfs.FSNamesystem.LastCheckpointTime	上一次 checkpoint 的时间	时间戳	
dfs.FSNamesystem.LastWrittenTransactionId	写到 edit log 里面的上一个 transaction id		
dfs.FSNamesystem.MillisSinceLastLoadedEdits	(HA 集群独有指标) standby NameNode 上一次加载 edit log 距当前的时间间隔		
dfs.FSNamesystem.MissingBlocks	missing block 个数		
dfs.FSNamesystem.MissingReplicationOneBlocks	replication factor 为 1 的 missing block 个数		
dfs.FSNamesystem.PendingDataNodeMessageCount	(HA 集群独有指标) standby NameNode 节点 pending 的 block 相关的 message		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.FSNamesystem.PendingDeletionBlocks	deletion pending 的 block 个数		
dfs.FSNamesystem.PendingReplicationBlocks	replication pending 的 block 个数		
dfs.FSNamesystem.PostponedMisreplicatedBlocks	(HA 集群独有指标) replication 延迟的 block 个数		
dfs.FSNamesystem.ScheduledReplicationBlocks	被 schedule 做 replication 的 block 个数		
dfs.FSNamesystem.Snapshots	snapshot 个数		
dfs.FSNamesystem.SnapshottableDirectories	snapshottable 目录个数		
dfs.FSNamesystem.StaleDataNodes	以为心跳超时被标记为 stale 的 datanode 个数		
dfs.FSNamesystem.TotalFiles	所有文件个数		
dfs.FSNamesystem.TotalLoad	当前的总的连接数		
dfs.FSNamesystem.TransactionsSinceLastCheckpoint	上一次 checkpoint 的总的 transaction 个数		
dfs.FSNamesystem.TransactionsSinceLastLogRoll	上一次 edit log roll 的 transaction 个数		
dfs.FSNamesystem.UnderReplicatedBlocks	副本数不足的 block 个数		
TotalDFSUsEdPercent	集群的 HDFS 总的容量使用百分比	%	

指标名称	含义	单位	备注
MaxDFSUsedPercent	所有 DataNode 的 HDFS 容量使用最大的百分比	%	
DFSUsedPercent_hostName	主机名为 hostName 的 DataNode 的 HDFS 容量使用率		
NumDeadDataNode	Dead DataNode 个数		
NumLostNMs	Lost NodeManager 个数		
dfs.NameNode.CurrentLagTxns	JournalNode 落后的 transaction 个数		
dfs.NameNode.LagTimeMillis	JournalNode 落后的时间		
dfs.NameNode.QueuedEditsSize	Edit log 大小		
HDFS_NameNode_ConcurrentMarkSweep_GC_CollectionCount	(如果 GC 算法是 MarkSweep) NameNode 进程的 GC 次数		
HDFS_NameNode_ConcurrentMarkSweep_GC_CollectionTime	(如果 GC 算法是 MarkSweep) NameNode 进程的 GC 时间	ms	
HDFS_NameNode_ConcurrentMarkSweep_GC_last_duration	(如果 GC 算法是 MarkSweep) NameNode 进程的上一次 GC 持续时间	ms	
HDFS_NameNode_Memory_Heap_committed	NameNode 进程的 commit 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_NameNode_Memory_Heap_init	NameNode 进程的 init 的堆内存大小	Bytes	

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_NameNode_Memory_Heap_max	NameNode 进程的最大堆内存大小	Bytes	
HDFS_NameNode_Memory_Heap_used	NameNode 进程的堆内存使用大小	Bytes	
HDFS_NameNode_Memory_NonHeap_committed	NameNode 进程 commit 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_NameNode_Memory_NonHeap_init	NameNode 进程 init 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_NameNode_Memory_NonHeap_max	NameNode 进程的最大非堆内存大小	Bytes	
HDFS_NameNode_Memory_NonHeap_used	NameNode 进程使用的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_NameNode_OS_MaxFileDescriptorCount	NameNode 进程使用的最大文件描述符个数		
HDFS_NameNode_OS_OpenFileDescriptorCount	NameNode 进程使用的文件描述符个数		
HDFS_NameNode_OS_ProcessCpuTime	NameNode 进程总的 CPU 使用时间		
HDFS_NameNode_OS_ProcessCpuUtilization	NameNode 进程的 CPU 使用率		
HDFS_NameNode_ParNew_GC_CollectionCount	(如果 GC 算法是 ParNew) NameNode 进程的 GC 次数		

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_NameNode_ParNew_GC_CollectionTime	(如果 GC 算法是 ParNew) NameNode 进程的 GC 时间	ms	
HDFS_NameNode_ParNew_GC_last_duration	(如果 GC 算法是 ParNew) NameNode 进程的上一次 GC 持续时间	ms	
HDFS_NameNode_Runtime_Uptime	NameNode 进程的运行时长	ms	
HDFS_NameNode_Threading_Daemon_ThreadCount	NameNode 进程的 Daemon 进程个数		
HDFS_NameNode_Threading_ThreadCount	NameNode 进程的子进程个数		
NameNodeActive	NameNode 是否处于 Active 状态		
NameNode_GC_Cutil_CCS	压缩使用比例		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_E	伊甸园区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_FGC	老年代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_FGCT	老年代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_GCT	垃圾回收消耗总时间	s	输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_M	元数据区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_O	老年代使用比例		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GC_Cutil_S0	幸存1区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil

指标名称	含义	单位	备注
NameNode_GCutil_S1	幸存2区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GCutil_YGC	年轻代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
NameNode_GCutil_YGCT	年轻代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
NameNodeHttpPortOpen	NameNode 的 Http 端口是否打开		打开是 1, 否则是 0
NameNodeInSafeMode	NameNode 是否处于安全 SafeMode		处于安全模式是 1, 否则是 0
NameNodeIpcPortOpen	NameNode 的 Ipc 端口是否打开		端口打开是 1, 否则是 0

DataNode

指标名称	含义	单位	备注
DataNodeHttpPortOpen	DataNode 的 http 50075 端口是否打开		端口打开是 1, 否则是 0
DataNodeIpcPortOpen	DataNode 的 Ipc 50020 端口是否打开		端口打开是 1, 否则是 0
DataNodePortOpen	DataNode 的 50010 端口是否打开		
dfs.datanode.BlockChecksumOpAvgTime	blockChecksum 操作的平均时间	ms	
dfs.datanode.BlockChecksumOpNumOps	blockChecksum 操作数		
dfs.datanode.BlockReportsAvgTime	Block Report 操作的平均时间		
dfs.datanode.BlockReportsNumOps	Block Report 操作数		
dfs.datanode.BlocksCached	cache 的 block 数		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.datanode.BlocksGetLocalPathInfo	get local path names of blocks 的操作数		
dfs.datanode.BlocksRead	从 DataNode 读取的 block 数		
dfs.datanode.BlocksRemoved	remove 的 block 数		
dfs.datanode.BlocksReplicated	block 的副本数		
dfs.datanode.BlocksUncached	uncached 的 block 数		
dfs.datanode.BlocksVerified	verified 的 block 数		
dfs.datanode.BlocksWritten	写到 DataNode 中的 block 数		
dfs.datanode.BlockVerificationFailures	verifications 失败的个数		
dfs.datanode.BytesRead	从 DataNode 读取的数据	Bytes	
dfs.datanode.BytesWritten	写到 DataNode 的数据大小	Bytes	
dfs.datanode.CacheReportsAvgTime	cache report 的平均时间	ms	
dfs.datanode.CacheReportsNumOps	cache report 操作数		
dfs.datanode.CopyBlockOpAvgTime	block copy 操作的平均处理时间	ms	
dfs.datanode.CopyBlockOpNumOps	block copy 操作数		
dfs.datanode.DatanodeNetworkErrors	DataNode 发送的网络错误		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.datanode.FlushNanosAvgTime	flush 平均时长	ns	
dfs.datanode.FlushNanosNumOps	flush 的总次数	ns	
dfs.datanode.FsyncCount	fsync 的次数		
dfs.datanode.FsyncNanosAvgTime	fsync 的平均时长	ns	
dfs.datanode.FsyncNanosNumOps	fsync 的总次数		
dfs.datanode.HeartbeatsAvgTime	heartbeat 平均时长	ms	
dfs.datanode.HeartbeatsNumOps	heartbeat 总次数		
dfs.datanode.IncrementalBlockReportsAvgTime	incremental block report 操作的平均时长		
dfs.datanode.IncrementalBlockReportsNumOps	incremental block report 操作数		
dfs.datanode.PacketAckRoundTripTimeNanosAvgTime	ack round trip 平均时长	ns	
dfs.datanode.PacketAckRoundTripTimeNanosNumOps	ack round trip 总次数		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.datanode.RamDiskBlocksDeletedBeforeLazyPersisted	在持久化到磁盘之前删除的 block 数		
dfs.datanode.RamDiskBlocksEvicted	evicted 的 block 数		
dfs.datanode.RamDiskBlocksEvictedWithoutRead	evicted 的 block 总数		
dfs.datanode.RamDiskBlocksEvictionWindowMsAvgTime	Total number of blocks evicted in memory without ever being read from memory		
dfs.datanode.RamDiskBlocksEvictionWindowMsNumOps	evicted 的 block 数		
dfs.datanode.RamDiskBlocksLazyPersisted	由 lazy writer 写到磁盘上的 block 总数		
dfs.datanode.RamDiskBlocksLazyPersistWindowMsAvgTime	由 lazy writer 写到磁盘上的 block 的平均时长		
dfs.datanode.RamDiskBlocksLazyPersistWindowMsNumOps	由 lazy writer 写到磁盘上的 block 数		
dfs.datanode.RamDiskBlocksReadHits	block 在内存中被读取的总次数		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.datanode. .RamDiskBlocksWriteFallback	在被写到内存中，然后 fail over 的 block 数		
dfs.datanode. .RamDiskBlocksWrite	写到内存中的总的 block 数		
dfs.datanode. .RamDiskBytesLazyPersisted	由 lazy writer 写入到磁盘上的数据的总大小	Bytes	
dfs.datanode. .RamDiskBytesWrite	写入到内存中的数据的总大小	Bytes	
dfs.datanode. .ReadBlockOpAvgTime	read 操作的平均时长	ms	
dfs.datanode. .ReadBlockOpNumOps	read 操作数		
dfs.datanode. .ReadsFromLocalClient	local client 的 read 操作数		
dfs.datanode. .ReadsFromRemoteClient	remote client 的 read 操作数		
dfs.datanode. .RemoteBytesRead	由 remote client 读取的数据大小	Bytes	
dfs.datanode. .RemoteBytesWritten	写到 remote client 的数据大小	Bytes	
dfs.datanode. .ReplaceBlockOpAvgTime	block replace 操作的平均时长	ms	
dfs.datanode. .ReplaceBlockOpNumOps	block replace 操作数		

指标名称	含义	单位	备注
dfs.datanode. .SendDataPacketBlockedOnNetworkNanosAvgTime	发送数据包的平均等待时长	ns	
dfs.datanode. .SendDataPacketBlockedOnNetworkNanosNumOps	发送的数据包总数		
dfs.datanode. .SendDataPacketTransferNanosAvgTime	发送数据包的平均传输时长	ns	
dfs.datanode. .SendDataPacketTransferNanosNumOps	发送数据包的总数		
dfs.datanode. TotalReadTime	read 操作消耗的总时长	ms	
dfs.datanode. TotalWriteTime	write 操作消耗的总时长	ms	
dfs.datanode. VolumeFailures	所有 datanode 的 failure volume 总数		
dfs.datanode. .WriteBlockOpAvgTime	write 操作的平均时长	ms	
dfs.datanode. .WriteBlockOpNumOps	write 操作数		
dfs.datanode. .WritesFromLocalClient	local client 的 write 操作数		
dfs.datanode. .WritesFromRemoteClient	remote client 的 write 操作数		

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_DataNode_Memory_Heap_committed	DataNode 进程 commit 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_Heap_init	DataNode 进程 init 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_Heap_max	DataNode 进程最大的堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_Heap_used	DataNode 进程使用的堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_NonHeap_committed	DataNode 进程 commit 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_NonHeap_init	DataNode 进程 init 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_NonHeap_max	DataNode 进程最大的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_Memory_NonHeap_used	DataNode 进程使用的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_DataNode_OS_MaxFileDescriptorCount	DataNode 进程可以使用的最大文件描述符		
HDFS_DataNode_OS_OpenFileDescriptorCount	DataNode 进程打开的文件描述符个数		
HDFS_DataNode_OS_ProcessCpuTime	DataNode 进程的 CPU 使用时间	ms	

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_DataNode_OS_ProcessCpuUtilization	DataNode 进程的 CPU 利用率		
HDFS_DataNode_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_DataNode_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_DataNode_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_DataNode_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_DataNode_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_DataNode_PS_Scavenge_GC_Last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_DataNode_Runtime_Uptime	进程执行时长		
HDFS_DataNode_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
HDFS_DataNode_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

指标名称	含义	单位	备注
NumDeadDataNode	Dead 的 DataNode 个数		
NumLiveDataNodes	Live 的 DataNode 个数		

HttpFS

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_HttpFS_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_HttpFS_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
HDFS_HttpFS_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_HttpFS_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
HDFS_HttpFS_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
HDFS_HttpFS_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_HttpFS_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_HttpFS_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_HttpFS_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_HttpFS_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_HttpFS_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_HttpFS_Runtime_Uptime	进程执行时长	ms	
HDFS_HttpFS_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_HttpFS_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

JournalNode

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_JournalNode_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Bytes	
HDFS_JournalNode_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_JournalNode_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
HDFS_JournalNode_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
HDFS_JournalNode_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
HDFS_JournalNode_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_JournalNode_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_JournalNode_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_JournalNode_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_JournalNode_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_JournalNode_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_JournalNode_Runtime_Uptime	进程执行时长	ms	

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_JournalNode_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
HDFS_JournalNode_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		
JournalNodeHttpPortOpen	JournalNode 的 Http 端口 8480 是否打开		
JournalNodeRpcPortOpen	JournalNode 的 Rpc 端口8485 是否打开		

ZKFC

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_ZKFC_Memory_Heap_committed	zkfc 进程 commit 的堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_Memory_Heap_init	zkfc 进程 init 的堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_Memory_Heap_max	zkfc 进程最大的堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_Memory_Heap_used	zkfc 进程使用的堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_Memory_NonHeap_committed	zkfc 进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_Memory_NonHeap_init	zkfc 进程 init 的非堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_Memory_NonHeap_max	zkfc 进程最大的非堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_ZKFC_Memory_Non_Heap_used	zkfc 进程使用的非堆内存大小	Byte	
HDFS_ZKFC_OS_MaxFile_DescriptorCount	zkfc 进程可以使用的最大文件描述符		
HDFS_ZKFC_OS_OpenFile_DescriptorCount	zkfc 进程打开的文件描述符个数		
HDFS_ZKFC_OS_Process_CpuTime	zkfc 进程的 CPU 使用时间		
HDFS_ZKFC_OS_Process_CpuUtilization	zkfc 进程的 CPU 利用率		
HDFS_ZKFC_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_ZKFC_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_ZKFC_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
HDFS_ZKFC_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HDFS_ZKFC_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HDFS_ZKFC_Runtime_Uptime	进程执行时长		

指标名称	含义	单位	备注
HDFS_ZKFC_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
HDFS_ZKFC_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		
ZKFCPortOpen	zkfc 的 8019 端口是否打开		

YARN

Queue

指标名称	含义	单位	备注
yarn.QueueMetrics.{queueName}.running_0	当前队列中运行作业运行时间小于 60 分钟的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.running_60	当前队列中运行作业运行时间介于 60~300 分钟的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.running_300	当前队列中运行作业运行时间介于 300~1440 分钟的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.running_1440	当前队列中运行作业运行时间大于 1440 分钟的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AppsSubmitted	当前队列历史提交作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AppsRunning	当前队列正在运行的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AppsPending	当前队列 pending 的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AppsCompleted	当前队列完成的作业个数		

指标名称	含义	单位	备注
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AppsKilled	当前队列 kill 掉的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AppsFailed	当前队列失败的作业个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AllocatedMB	当前队列分配的内存大小	MB	
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AllocatedVCores	当前队列分配的 VCore 个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AllocatedContainers	当前队列分配的 container 个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AggregateContainersAllocated	当前队列分配的 container 总数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AggregateContainersReleased	当前队列 release 的 container 总数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AvailableMB	当前队列当前可用的内存大小	MB	
yarn.QueueMetrics.{queueName}.AvailableVCores	当前队列可用的 VCore 个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.PendingMB	当前队列的资源请求中 pending 的内存大小		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.PendingVCores	当前队列的资源请求中 pending 的 VCore		

指标名称	含义	单位	备注
yarn.QueueMetrics.{queueName}.PendingContainers	当前队列的资源请求中 pending 的 container 个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.ReservedMB	当前队列中 reserved 内存大小		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.ReservedVCores	当前队列中 reserved 的 VCore 个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.ReservedContainers	当前队列中 reserved 的 container 个数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.ActiveUsers	当前队列活跃用户数		
yarn.QueueMetrics.{queueName}.ActiveApplications	当前队列中 active 的作业个数		

RPC

指标名称	含义	单位	备注
rpc.yarn.8025.CallQueueLength	8025 端口的 CallQueueLength		
rpc.yarn.8025.NumOpenConnections	8025 端口的当前打开的连接个数		
rpc.yarn.8025.ReceivedBytes	8025 端口的接收到的数据量	Bytes	
rpc.yarn.8025.RpcAuthenticationFailures	8025 端口的 rpc authentication 失败个数		
rpc.yarn.8025.RpcAuthenticationSuccesses	8025 端口的 rpc authentication 成功个数		

指标名称	含义	单位	备注
rpc.yarn.8025. .RpcAuthori zationFailures	8025 端口的 authorization 失败个 数		
rpc.yarn.8025. .RpcAuthori zationSuccesses	8025 端口的 authorization 成功个 数		
rpc.yarn.8025. .RpcProcess ingTimeAvgTime	8025 端口的请求处理 平均时间		
rpc.yarn.8025. .RpcProcess ingTimeNumOps	8025 端口的 rpc 请求 的次数		
rpc.yarn.8025. .RpcQueueTi meAvgTime	8025 端口的平均队列 处理时间		
rpc.yarn.8025. .RpcQueueTi meNumOps	8025 端口的 rpc 请求 的次数		
rpc.yarn.8025. SentBytes	8025 端口的 rpc 发送 数据	Bytes	
rpc.yarn.8030. CallQueueLength	8030 端口的 CallQueueLength		
rpc.yarn.8030. NumOpenCon nections	8030 端口的当前打开 的连接个数		
rpc.yarn.8030. ReceivedBytes	8030 端口的接收到的 数据量	Bytes	
rpc.yarn.8030. .RpcAuthent icationFailures	8030 端口的 rpc authentication 失败 个数		
rpc.yarn.8030. .RpcAuthent icationSuccesses	8030 端口的 rpc authentication 成功 个数		
rpc.yarn.8030. .RpcAuthori zationFailures	8030 端口的 authorization 失败个 数		

指标名称	含义	单位	备注
rpc.yarn.8030. .RpcAuthori zationSuccesses	8030 端口的 authorization 成功个 数		
rpc.yarn.8030 .RpcProcess ingTimeAvgTime	8030 端口的请求处理 平均时间		
rpc.yarn.8030 .RpcProcess ingTimeNumOps	8030 端口的 rpc 请求 的次数		
rpc.yarn.8030 .RpcQueueTi meAvgTime	8030 端口的平均队列 处理时间		
rpc.yarn.8030 .RpcQueueTi meNumOps	8030 端口的 rpc 请求 的次数		
rpc.yarn.8030. SentBytes	8030 端口的 rpc 发送 数据量	Bytes	
rpc.yarn.8032. CallQueueLength	8032 端口的 CallQueueLength		
rpc.yarn.8032. NumOpenCon nections	8032 端口的当前打开 的连接个数		
rpc.yarn.8032. ReceivedBytes	8032 端口的接收到的 数据量	Bytes	
rpc.yarn.8032 .RpcAuthent icationFailures	8032 端口的 rpc authentication 失败 个数		
rpc.yarn.8032 .RpcAuthent icationSuccesses	8032 端口的 rpc authentication 成功 个数		
rpc.yarn.8032 .RpcAuthori zationFailures	8032 端口的 authorization 失败个 数		
rpc.yarn.8032 .RpcAuthori zationSuccesses	8032 端口的 authorization 成功个 数		

指标名称	含义	单位	备注
rpc.yarn.8032.RpcProcessingTimeAvgTime	8032 端口的请求处理平均时间		
rpc.yarn.8032.RpcProcessingTimeNumOps	8032 端口的 rpc 请求的次数		
rpc.yarn.8032.RpcQueueTimeAvgTime	8032 端口的平均队列处理时间		
rpc.yarn.8032.RpcQueueTimeNumOps	8032 端口的 rpc 请求的次数		
rpc.yarn.8032.SentBytes	8032 端口的 rpc 发送数据量	Bytes	
rpc.yarn.8033.CallQueueLength	8033 端口的 CallQueueLength		
rpc.yarn.8033.NumOpenConnections	8033 端口的当前打开的连接个数		
rpc.yarn.8033.ReceivedBytes	8033 端口的接收到的数据量		
rpc.yarn.8033.RpcAuthenticationFailures	8033 端口的 rpc authentication 失败个数		
rpc.yarn.8033.RpcAuthenticationSuccesses	8033 端口的 rpc authentication 成功个数		
rpc.yarn.8033.RpcAuthorizationFailures	8033 端口的 authorization 失败个数		
rpc.yarn.8033.RpcAuthorizationSuccesses	8033 端口的 authorization 成功个数		
rpc.yarn.8033.RpcProcessingTimeAvgTime	8033 端口的请求处理平均时间		

指标名称	含义	单位	备注
rpc.yarn.8033.RpcProcessingTimeNumOps	8033 端口的 rpc 请求的次数		
rpc.yarn.8033.RpcQueueTimeAvgTime	8033 端口的平均队列处理时间		
rpc.yarn.8033.RpcQueueTimeNumOps	8033 端口的 rpc 请求的次数		
rpc.yarn.8033.SentBytes	8033 端口的 rpc 发送数据量	Bytes	

ResourceManager

指标名称	含义	单位	备注
ResourceManagerActive	ResourceManager 节点是否是 Active		
ResourceManagerAdminPortOpen	ResourceManager 的 Admin 端口 8033 是否打开		
ResourceManager_GCUtil_CCS	压缩使用比例		输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_E	伊甸园区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_FGC	老年代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_FGCT	老年代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_GCT	垃圾回收消耗总时间	s	输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_M	元数据区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_O	老年代使用比例		输出参考 jstat -gcutil
ResourceManager_GCUtil_S0	幸存1区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil

指标名称	含义	单位	备注
ResourceMa nager_GCutil_S1	幸存2区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
ResourceMa nager_GCutil_YGC	年轻代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
ResourceMa nager_GCutil_YGCT	年轻代垃圾回收消耗时 间	s	输出参考 jstat -gcutil
ResourceMa nagerPortOpen	ResourceManager 8032 端口是否打开		
ResourceMa nagerResou rcetrackerPortOpen	ResoureManager 8025 端口是否打开		
ResourceMa nagerSched ulerPortOpen	ResourceManager 8030 端口是否打开		
ResourceMa nagerWebap pPortOpen	ResourceManager 8088 端口是否打开		
YARN_Resou rceManager _Memory_He ap_committed	进程 commit 的堆内 存大小	Byte	
YARN_Resou rceManager _Memory_He ap_init	进程 init 的堆内存大 小	Byte	
YARN_Resou rceManager _Memory_He ap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	
YARN_Resou rceManager _Memory_He ap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
YARN_Resou rceManager _Memory_No nHeap_committed	进程 commit 的非堆 内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
YARN_ResourceManager_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
YARN_ResourceManager_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
YARN_ResourceManager_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
YARN_ResourceManager_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
YARN_ResourceManager_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
YARN_ResourceManager_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
YARN_ResourceManager_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
YARN_ResourceManager_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_ResourceManager_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		

指标名称	含义	单位	备注
YARN_ResourceManager_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_ResourceManager_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_ResourceManager_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_ResourceManager_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_ResourceManager_Runtime_Uptime	进程执行时长		
YARN_ResourceManager_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
YARN_ResourceManager_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

NodeManager

指标名称	含义	单位	备注
NodeManagerHttpPortOpen	NodeManager 的 http 端口 8042 是否打开		

指标名称	含义	单位	备注
rpcdetailed .rpcdetailed .RegisterNo deManagerAvgTime	NodeManager 注册 平均时长	ms	
rpcdetailed .rpcdetailed .RegisterNo deManagerNumOps	NodeManager 注册 数		
YARN_NodeM anager_Mem ory_Heap_c ommitted	进程 commit 的堆内 存大小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_Heap_init	进程 init 的堆内存大 小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_NonHea p_committed	进程 commit 的非堆 内存大小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存 大小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大 小	Byte	
YARN_NodeM anager_Mem ory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大 小	Byte	
yarn.NodeManage rMetrics.AllocatedC ontainers	NodeManager 分配 的 container 数量		

指标名称	含义	单位	备注
yarn.NodeManagerMetrics.AllocatedGB	NodeManager 分配的内存大小	GB	
yarn.NodeManagerMetrics.AllocatedVCores	NodeManager 分配的 VCore		
yarn.NodeManagerMetrics.AvailableGB	NodeManager 可用的内存大小	GB	
yarn.NodeManagerMetrics.AvailableVCores	NodeManager 可用的 VCore 个数		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainerLaunchDurationAvgTime	container launch 平均时长		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainerLaunchDurationNumOps	container launch 的操作数		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainersCompleted	运行完成的 container 个数		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainersFailed	失败的 container 个数		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainersIniting	初始化中的 container 个数		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainersKilled	被 kill 的 container 个数		
yarn.NodeManagerMetrics.ContainersLaunched	launch 的 container 个数		

指标名称	含义	单位	备注
yarn.NodeManagerMetrics.ContainersRunning	正在运行的 container 个数		
YARN_NodeManager_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
YARN_NodeManager_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
YARN_NodeManager_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
YARN_NodeManager_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
YARN_NodeManager_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_NodeManager_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_NodeManager_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_NodeManager_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_NodeManager_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		

指标名称	含义	单位	备注
YARN_NodeManager_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_NodeManager_Runtime_Uptime	进程执行时长		
YARN_NodeManager_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
YARN_NodeManager_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

JobHistory

指标名称	含义	单位	备注
JobHistory_GCUtil_CCS	压缩使用比例		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_E	伊甸园区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_FGC	老年代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_FGCT	老年代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_GCT	垃圾回收消耗总时间	s	输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_M	元数据区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_O	老年代使用比例		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_S0	幸存1区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCUtil_S1	幸存2区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil

指标名称	含义	单位	备注
JobHistory_GCutil_YGC	年轻代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_GCutil_YGCT	年轻代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
JobHistory_PortOpen	JobHistory 的端口 10020 是否打开		
JobHistory_WebappPortOpen	Jobhistory 的端口 19888 是否打开		
YARN_JobHistory_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
YARN_JobHistory_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
YARN_JobHistory_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
YARN_JobHistory_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
YARN_JobHistory_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
YARN_JobHistory_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
YARN_JobHistory_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_JobHistory_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_JobHistory_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_JobHistory_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_JobHistory_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_JobHistory_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		

指标名称	含义	单位	备注
YARN_JobHistory_Runtime_Uptime	进程运行时长		
YARN_JobHistory_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
YARN_JobHistory_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

TimeLineServer

指标名称	含义	单位	备注
YARN_TimeLineServer_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
YARN_TimeLineServer_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
YARN_TimeLineServer_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
YARN_TimeLineServer_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
YARN_TimeLineServer_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
YARN_TimeLineServer_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
YARN_TimeLineServer_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_TimeLineServer_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_TimeLineServer_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		

指标名称	含义	单位	备注
YARN_TimeLineServer_PS_Scavenger_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_TimeLineServer_PS_Scavenger_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_TimeLineServer_PS_Scavenger_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_TimeLineServer_Runtime_Uptime	进程执行时长		
YARN_TimeLineServer_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
YARN_TimeLineServer_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

WebAppProxyServer

指标名称	含义	单位	备注
YARN_WebAppProxyServer_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
YARN_WebAppProxyServer_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
YARN_WebAppProxyServer_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
YARN_WebAppProxyServer_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
YARN_WebAppProxyServer_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		

指标名称	含义	单位	备注
YARN_WebAppProxyServer_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
YARN_WebAppProxyServer_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_WebAppProxyServer_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间	ms	
YARN_WebAppProxyServer_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长	ms	
YARN_WebAppProxyServer_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
YARN_WebAppProxyServer_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
YARN_WebAppProxyServer_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
YARN_WebAppProxyServer_Runtime_Uptime	进程执行时长		

指标名称	含义	单位	备注
YARN_WebAppProxyServer_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
YARN_WebAppProxyServer_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

HIVE

HiveServer2

指标名称	含义	单位	备注
HIVE_HiveServer2_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_Memory_Heap_max	程最大的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
HIVE_HiveServer2_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveServer2_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
HIVE_HiveServer2_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
HIVE_HiveServer2_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
HIVE_HiveServer2_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
HIVE_HiveServer2_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
HIVE_HiveServer2_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HIVE_HiveServer2_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HIVE_HiveServer2_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
HIVE_HiveServer2_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		

指标名称	含义	单位	备注
HIVE_HiveServer2_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HIVE_HiveServer2_Runtime_Uptime	进程执行时长		
HIVE_HiveServer2_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
HIVE_HiveServer2_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		
hiveserver2.gc.PS-MarkSweep.count			
hiveserver2.gc.PS-MarkSweep.time			
hiveserver2.gc.PS-Scavenge.count			
hiveserver2.gc.PS-Scavenge.time			
HiveServer2_GCUtil_CCS	压缩使用比例		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCUtil_E	伊甸园区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCUtil_FGC	老年代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCUtil_FGCT	老年代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCUtil_GCT	垃圾回收消耗总时间	s	输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCUtil_M	元数据区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCUtil_O	老年代使用比例		输出参考 jstat -gcutil

指标名称	含义	单位	备注
HiveServer2_GCutil_S0	幸存1区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCutil_S1	幸存2区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCutil_YGC	年轻代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
HiveServer2_GCutil_YGCT	年轻代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
hiveserver2.memory.heap.committed			
hiveserver2.memory.heap.init			
hiveserver2.memory.heap.max			
hiveserver2.memory.heap.usage			
hiveserver2.memory.heap.used			
hiveserver2.memory.non-heap.committed			
hiveserver2.memory.non-heap.init			
hiveserver2.memory.non-heap.max			
hiveserver2.memory.non-heap.usage			
hiveserver2.memory.non-heap.used			

指标名称	含义	单位	备注
hiveserver2. memory.pools. Code-Cache.usage			
hiveserver2. memory.pools. Compressed-Class- Space.usage			
hiveserver2. memory.pools. Metaspace.usage			
hiveserver2. memory.pools.PS- Eden-Space.usage			
hiveserver2. memory.pools.PS- Old-Gen.usage			
hiveserver2. memory.pools.PS -Survivor-Space. usage			
hiveserver2. memory.total. committed			
hiveserver2. memory.total.init			
hiveserver2. memory.total.max			
hiveserver2. memory.total.used			
HiveServer 2PortOpen			
hiveserver2.threads .blocked.count			
hiveserver2.threads .count			
hiveserver2.threads .daemon.count			

指标名称	含义	单位	备注
hiveserver2.threads.deadlock.count			
hiveserver2.threads.new.count			
hiveserver2.threads.runnable.count			
hiveserver2.threads.terminated.count			
hiveserver2.threads.timed_waiting.count			
hiveserver2.threads.waiting.count			
HiveServer2WebuiPortOpen			

MetaStore

指标名称	含义	单位	备注
HIVE_HiveMetaStore_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
HIVE_HiveMetaStore_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
HIVE_HiveMetaStore_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
HIVE_HiveMetaStore_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
HIVE_HiveMetaStore_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
HIVE_HiveMetaStore_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
HIVE_HiveMetaStore_P_S_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
HIVE_HiveMetaStore_P_S_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		

指标名称	含义	单位	备注
HIVE_HiveMetaStore_PSS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HIVE_HiveMetaStore_PSS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
HIVE_HiveMetaStore_PSS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
HIVE_HiveMetaStore_PSS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
HIVE_HiveMetaStore_Runtime_Uptime	进程执行时长		
HIVE_HiveMetaStore_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
HIVE_HiveMetaStore_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		
hivemetastore.gc.PS-MarkSweep.count			
hivemetastore.gc.PS-MarkSweep.time			
hivemetastore.gc.PS-Scavenge.count			
hivemetastore.gc.PS-Scavenge.time			

指标名称	含义	单位	备注
hivemetastore. memory.heap. committed			
hivemetastore. memory.heap.init			
hivemetastore. memory.heap.max			
hivemetastore. memory.heap. usage			
hivemetastore. memory.heap.used			
hivemetastore. memory.non-heap. committed			
hivemetastore. memory.non-heap. init			
hivemetastore. memory.non-heap. max			
hivemetastore. memory.non-heap. usage			
hivemetastore. memory.non-heap. used			
hivemetastore. memory.pools. Code-Cache.usage			
hivemetastore. memory.pools. Compressed-Class- Space.usage			
hivemetastore. memory.pools. Metaspace.usage			

指标名称	含义	单位	备注
hivemetastore. memory.pools.PS- Eden-Space.usage			
hivemetastore. memory.pools.PS- Old-Gen.usage			
hivemetastore. memory.pools.PS -Survivor-Space. usage			
hivemetastore. memory.total. committed			
hivemetastore. memory.total.init			
hivemetastore. memory.total.max			
hivemetastore. memory.total.used			
hivemetastore. threads.blocked. count			
hivemetastore. threads.count			
hivemetastore. threads.daemon. count			
hivemetastore. threads.deadlock. count			
hivemetastore. threads.new.count			
hivemetastore. threads.runnable. count			

指标名称	含义	单位	备注
hivemetastore.threads.terminated.count			
hivemetastore.threads.timed_waiting.count			
hivemetastore.threads.waiting.count			
Metastore_GCUtil_CCS	压缩使用比例		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_E	伊甸园区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_FGC	老年代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_FGCT	老年代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_GCT	垃圾回收消耗总时间	s	输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_M	元数据区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_O	老年代使用比例		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_S0	幸存1区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_S1	幸存2区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_YGC	年轻代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
Metastore_GCUtil_YGCT	年轻代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
MetastorePortOpen	Metastore 的端口 9083 是否打开		

SPARK

SparkHistory

指标名称	含义	单位	备注
SparkHistory_GCutil_CCS	压缩使用比例		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_E	伊甸园区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_FGC	老年代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_FGCT	老年代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_GCT	垃圾回收消耗总时间	s	输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_M	元数据区使用比例		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_O	老年代使用比例		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_S0	幸存1区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_S1	幸存2区当前使用比例		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_YGC	年轻代垃圾回收次数		输出参考 jstat -gcutil
SparkHistory_GCutil_YGCT	年轻代垃圾回收消耗时间	s	输出参考 jstat -gcutil
SparkHistoryServerUiPortOpen	Spark HistoryServer 端口 18080 是否打开		
SPARK_SparkHistory_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
SPARK_SparkHistory_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_Memory_NonHeap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_Memory_NonHeap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_Memory_NonHeap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_Memory_NonHeap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
SPARK_SparkHistory_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
SPARK_SparkHistory_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
SPARK_SparkHistory_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
SPARK_SparkHistory_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		
SPARK_SparkHistory_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		

指标名称	含义	单位	备注
SPARK_SparkHistory_P S_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
SPARK_SparkHistory_P S_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
SPARK_SparkHistory_P S_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
SPARK_SparkHistory_P S_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
SPARK_SparkHistory_P S_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
SPARK_SparkHistory_R untime_Uptime	进程执行时长		
SPARK_SparkHistory_T hreadreading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		
SPARK_SparkHistory_T hreadreading_ThreadCount	进程的子进程个数		

ZOOKEEPER

ZOOKEEPER

指标名称	含义	单位	备注
zk_avg_latency	zk 处理平均延迟	ms	
ZKClientPortOpen	zk client 端口 2181 是否打开		
ZKIsLeader	当前 zk 节点是否是 leader		
ZKLeaderPortOpen	zk leader 端口 3888 是否打开		
zk_max_file_descriptor_count	zk 最大文件描述符个数		
zk_max_latency	zk 处理最大时延		
zk_min_latency	zk 处理最小时延		
zk_num_alive_connections	zk 活跃连接数		
zk_open_file_descriptor_count	zk 打开的文件描述符个数		
zk_outstanding_requests	排队请求的数量		
zk_packets_received	zk 接收到是数据包		
zk_packets_sent	zk 发送的数据包		
ZKPeerPortOpen	zk 的 peer 端口 2888 是否打开		
zk_watch_count	zk 的 watch 数目		
zk_znode_count	zk 的 znode 数量		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Heap_committed	进程 commit 的堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Heap_init	进程 init 的堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Heap_max	进程最大的堆内存大小	Byte	

指标名称	含义	单位	备注
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Heap_used	进程使用的堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Non_Heap_committed	进程 commit 的非堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Non_Heap_init	进程 init 的非堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Non_Heap_max	进程最大的非堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Memory_Non_Heap_used	进程使用的非堆内存大小	Byte	
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_OS_MaxFileDescriptorCount	进程可以使用的最大文件描述符		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_OS_OpenFileDescriptorCount	进程打开的文件描述符个数		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_OS_ProcessCpuTime	进程的 CPU 使用时间		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_OS_ProcessCpuUtilization	进程的 CPU 利用率		

指标名称	含义	单位	备注
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_PS_MarkSweep_GC_CollectionCount	GC 次数		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_PS_MarkSweep_GC_CollectionTime	GC 总时间		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_PS_MarkSweep_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_PS_Scavenge_GC_CollectionCount	GC 次数		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_PS_Scavenge_GC_CollectionTime	GC 总时间		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_PS_Scavenge_GC_last_duration	上一次 GC 消耗时长		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Runtime_Uptime	进程执行时长		
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Threading_DaemonThreadCount	进程的 Daemon 进程个数		

指标名称	含义	单位	备注
ZOOKEEPER_ZOOKEEPER_Threading_ThreadCount	进程的子进程个数		

1.6 作业监控

作业监控概览页面

作业监控概览页面展示了作业基础状态统计和作业类型统计，同时支持了作业列表功能，作业列表中对作业进行作业运行情况的智能诊断。

作业列表支持根据集群 ID、APPID、诊断状态、作业状态、最终状态、作业类型和时间范围进行过滤搜索。默认展示10条，可以在列表右下角单击更多展示更多。

作业详情页面

单击作业列表中的详情可以进入作业详情页面：

作业详情页面会展示作业相关的详情信息，如果作业可以优化或者是有错误，会展示诊断结果。

1.7 日志搜索

日志搜索功能支持对账号下所有集群核心服务日志和主机系统日志进行关键词搜索，可以在不登录主机情况下快速查看服务关键日志，在集群主机日志轮转清理之后仍然可以搜到日志，当前仅支持20天日志搜索。


日志搜索支持根据集群、日志文件、主机和时间范围条件过滤，日志结果包含日志所在集群的主机名、主机 IP、日志在主机上的绝对路径。

- 仪表盘
- 事件列表
- 集群监控
- 作业监控
- 日志搜索
- 自定义指标查询
- 事件订阅配置

日志搜索

IPC Server handler 查询

*集群: C-231CAB05A90B66C
*日志文件: namenode-log
*主机: emr-header-1
*时间范围: 2019年1月29日 00:00:00 - 2019年1月29日 15:08:03



主机名	主机IP	路径	日志内容	操作
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:07:41,565 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 3 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.63:36102 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:07:39,509 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 0 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.63:36074 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:07:37,619 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 4 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.63:36054 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:07:27,654 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 4 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.66:53568 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:07:25,586 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 0 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.66:53548 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:07:23,671 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 9 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.66:53530 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:06:48,148 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 1 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.63:35380 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文
emr-header-1.cluster-95373	172.16.254.63	/mnt/disk1/log/hadoop-hdfs/hadoop-hdfs-namenode-emr-header-1.cluster-95373.log	2019-01-29 15:06:46,067 INFO org.apache.hadoop.ipc.Server: IPC Server handler 2 on 8020, call org.apache.hadoop.hdfs.protocol.ClientProtocol.getFileInfo from 172.16.254.63:35352 Call#0 Retry#0: org.apache.hadoop.ipc.StandbyException: Operation category READ is not supported in state standby	浏览上下文

日志搜索支持的服务类型

- HOST
 - ops-command-log (内部可见)
 - ecm-agent-log (内部可见)
 - ecm-agent-out (内部可见)
 - ecm-agent-health-check-log (内部可见)
 - var-log-messages (内部可见)
- HIVE
 - hiveserver2-log
 - metastore-log
 - hive-log

- HDFS
 - namenode-log
 - namenode-out
 - journalnode-log
 - journalnode-out
 - zkfc-log
 - zkfc-out
 - datanode-log
 - datanode-out
 - hdfs-audit-log
 - namenode-gc
- YARN
 - nodemanager-log
 - nodemanager-out
 - historyserver-log
 - historyserver-out
 - timelineserver-log
 - timelineserver-out
 - resourcemanager-log
 - resourcemanager-out
 - proxyserver-log
 - proxyserver-out
- ZOOKEEPER
 - zookeeper-out
- SPARK
 - sparkhistory-out

- HBASE
 - hbase-gc-log
 - hbase-audit-log
 - hbase-audit-log
 - hmaster-out
 - hmaster-gc-log
 - thriftserver-log
 - thriftserver-out
 - hregionserver-log
 - hregionserver-out
 - hregionserver-gc-log
- KAFKA-MANAGER
 - kafka-manager-log
- KAFKA
 - kafka-controller-log
 - kafka-authorizer-log
 - kafka-request-log
 - kafka-server-gc-log
 - kafka-server-out
 - kafka-server-log
 - kafka-log-cleaner-log
 - kafka-state-change-log
- OOZIE
 - oozie-log
 - oozie-jpa-log
 - oozie-ops-log
 - oozie-server-catalina-out
 - oozie-error-log
 - oozie-instrumentation-log
 - oozie-audit-log

- PRESTO
 - presto-http-request-log
 - presto-launcher-log
- STORM
 - storm-nimbus-log
 - storm-supervisor-log
 - storm-ui-log
- HUE
 - hue-error-log
 - hue-access-log
 - hue-runcpsserver-log
 - hue-supervisor-log
- ZEPPELIN
 - zeppelin-out
 - zeppelin-log
- IMPALA
 - impala-impalad-info-log
 - impala-impalad-warning-log
 - impala-impalad-error-log
 - impala-impalad-launch-log
 - impala-catalogd-info-log
 - impala-catalogd-warning-log
 - impala-catalogd-error-log
 - impala-statestored-info-log
 - impala-statestored-warning-log
 - impala-statestored-error-log
 - impala-catalogd-launch-log
 - impala-statestored-launch-log
- HAS
 - has-log

- EMR-MONITOR
 - gmetric-collector-log (内部可见)
 - component-status-watch-dog-log (内部可见)

日志搜索的日志上下文浏览功能

在排查问题的时候，经常需要关注关键词的上下文日志，在日志搜索结果列表中，单击浏览上下文按钮，可以查看日志的上下文信息：

1.8 自定义指标查询

在主机监控和服务监控中，提供了相关主机和服务监控的核心指标图表，对于不在这些图表中展示的指标曲线，可以在自定义指标查询中进行查看。

自定义指标查询能支持的服务指标数量较多，这里不一一列出，具体可以参考[监控指标](#)文档。

1.9 事件订阅配置

使用事件订阅配置功能可以为您订阅接收 APM 的各种事件。

事件订阅配置列表

配置列表展示当前已经有的订阅配置：

- 配置名称：显示当前配置的名称；
- 是否启用：显示当前规则是否启用；
- 目标集群：显示当前配置应用于哪些集群，ALL 表示该地域下所有集群；
- 事件类型：显示接收通知的事件类型，当前支持的事件类型包括日志事件和告警事件；
- 服务：显示该配置应用于哪些服务，ALL 表示所有服务
- 严重等级：显示接收通知的事件的严重等级，ALL 表示所有等级，支持的等级有 INFO、WARN 和 CRITICAL
- 编码列表：显示接收通知的事件编码列表，在设置配置的时候，可以根据服务和严重等级来配置，或者直接指定事件编码列表；
- 通知钉钉组：显示该配置会将通知发送到的钉钉组列表；

- 通知用户组：显示该配置会将通知发送到的用户组列表；
- 操作：支持启用、禁用、修改、删除操作，在禁用状态下才能修改和删除；



说明：

钉钉组信息和用户组信息可以在系统维护中增加和查看。

新增事件订阅配置

单击列表右上角新增配置可以对事件订阅配置进行新增：

- 根据服务和事件严重等级配置接收的事件
- 根据具体事件编码配置接收的事件

1.10 订阅事件编码对照表

Event_code	Service_name	Component_name	Level	Description
EMR-330200052	HDFS	DataNode	CRITICAL	datanode volume failure >=5
EMR-330300042	YARN	NodeManager	CRITICAL	unhealthy nodemanager num > 0
EMR-330200051	HDFS	NameNode	CRITICAL	corrupt blocks occurred.
EMR-330200050	HDFS	NameNode	CRITICAL	missing blocks occurred.
EMR-330100027	HOST	HOST	CRITICAL	low absolute free memory (<200M for 30 minutes).
EMR-230100026	HOST	HOST	WARN	low absolute free memory(<500M).

EMR-230300038	YARN	ResourceMa nager	WARN	resourcema nager port (8032) unavailable(can not access in 5 seconds).
EMR-230300040	YARN	NodeManager	WARN	nodemanager http port(8042) unavailable(can not access in 5 seconds).
EMR-330500059	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	CRITICAL	ZK_SERVER_ STATE changed (leader/ follower switch).
EMR-230500058	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	high ZK_OPEN_FI LE_DESCRIP TOR_COUNT (ZK_OPEN_FI LE_DESCRIP TOR_COUNT/ ZK_MAX_FIL E_DESCRIP TOR_COUNT>80 %).
EMR-230500057	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	high ZK_OUTSTAN DING_REQUE STS(>5).
EMR-230500056	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	high ZK_MAX_LAT ENCY value(> 10000ms).
EMR-230500055	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	high ZK_AVG_LAT ENCY value(> 20ms).

EMR-230500054	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	too many alive zk connections (>1000).
EMR-330300053	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	resourcema nager ACTIVE /STANDBY switch occurred.
EMR-330300052	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	two resourcema nagers are both in STANDBY state.
EMR-330300051	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	two resourcema nagers are both in ACTIVE state .
EMR-230300050	YARN	NodeManager	WARN	there are lost nodemanagers.
EMR-330200049	HDFS	NameNode	CRITICAL	namenode ACTIVE/ STANDBY switch occurred.
EMR-230300036	YARN	ResourceMa nager	WARN	resourcema nager webapp port(8088) unavailable(can not access in 5 seconds).
EMR-330200048	HDFS	NameNode	CRITICAL	namenode in SAFEMODE for more than 30 minutes.
EMR-230200047	HDFS	NameNode	WARN	namenode in SAFEMODE for more than 10 minutes.

EMR-330200046	HDFS	NameNode	CRITICAL	two namenodes are both in STANDBY state.
EMR-330200045	HDFS	NameNode	CRITICAL	two namenodes are both in ACTIVE state.
EMR-230200044	HDFS	DateNode	WARN	there are volume failures on datanode.
EMR-330200043	HDFS	DataNode	CRITICAL	more than 1/3 datanodes are dead.
EMR-230200042	HDFS	DataNode	WARN	there are some dead datanodes .
EMR-230200041	HDFS	NameNode	WARN	datanode dfs capacity almost used up.(>95%)
EMR-330200040	HDFS	NameNode	CRITICAL	cluster dfs capacity almost used up.(>95%)
EMR-230200040	HDFS	NameNode	WARN	cluster dfs capacity almost used up.(>90%)
EMR-230200026	HDFS	NameNode	WARN	namenode http port(50070) unavailable(can not access in 5 seconds).
EMR-230100025	HOST	HOST	WARN	too many processes(> 30000) on worker host.
EMR-230100017	HOST	HOST	WARN	worker host high cup usage (>90%).
EMR-330100015	HOST	HOST	CRITICAL	worker host consecutively high cup usage (>95% for 12h).

EMR-230100003	HOST	HOST	WARN	low disk space for /mnt/disk1 (<10%).
EMR-330100002	HOST	HOST	CRITICAL	low disk space for /mnt/disk1 (<10%).
EMR-230100002	HOST	HOST	WARN	low disk space for /mnt/disk1 (<20%).
EMR-220200007	HOST	HOST	CRITICAL	component down is reported by emr agent more than once in recent 15 minutes.
EMR-220200006	HOST	HOST	WARN	component down is reported by emr agent.
EMR-331200089	PRESTO	PrestoWorker	CRITICAL	presto worker http port(9090) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-331200087	PRESTO	PrestoMaster	CRITICAL	presto master http port(9090) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-331100085	OOZIE	OOZIE	CRITICAL	oozie admin port(11001) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.

EMR-331100083	OOZIE	OOZIE	CRITICAL	oozie http port(11000) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-331000081	ZEPPELIN	Zeppelin	CRITICAL	zeppelin port(8080) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330900079	SPARK	SparkHistory	CRITICAL	spark history server ui port(18080) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330800077	HUE	Hue	CRITICAL	hue port(8888) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330700075	STORM	UI	CRITICAL	nimbus ui port(9999) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330700073	STORM	Nimbus	CRITICAL	nimbus thrift port(6627) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.

EMR-330600071	HBASE	ThriftServer	CRITICAL	thriftserver jmx port(10103)) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600069	HBASE	ThriftServer	CRITICAL	thriftserver info port(9095)) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600067	HBASE	ThriftServer	CRITICAL	thriftserver port(9099) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600065	HBASE	HRegionServer	CRITICAL	hregionserver jmx port(10102)) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600063	HBASE	HRegionServer	CRITICAL	hregionserver http port(16030)) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600061	HBASE	HRegionServer	CRITICAL	hregionserver ipc port(16020)) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.

EMR-330600059	HBASE	HMaster	CRITICAL	hmaster jmx port(10101) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600057	HBASE	HMaster	CRITICAL	hmaster http port(16010) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330600055	HBASE	HMaster	CRITICAL	hmaster ipc port(16000) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330500053	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	CRITICAL	zk peer port(2888) unavailable(can not access in 5 seconds) on leader host last for 5 minutes.
EMR-330500051	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	CRITICAL	zk leader port(3888) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.

EMR-330500049	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	CRITICAL	zk client port(2181) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330400047	HIVE	HiveServer	CRITICAL	hveiveserver2 webui port(10002) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330400045	HIVE	HiveServer	CRITICAL	hveiveserver2 port(10000) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330400043	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	hive metastore port(9083) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330300049	YARN	WebAppProxyServer	CRITICAL	webappproxy server port(20888) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.

EMR-330300047	YARN	TimeLineServer	CRITICAL	timeline server webapp port(8188) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330300045	YARN	TimeLineServer	CRITICAL	timeline server port(10200) unavailable(can not access in 5 seconds) last for 5 minutes.
EMR-330300043	YARN	JobHistory	CRITICAL	jobhistory server port (10020) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330300041	YARN	NodeManager	CRITICAL	nodemanager http port(8042) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330300039	YARN	ResourceManager	CRITICAL	resourcemanager port (8032) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330300037	YARN	ResourceManager	CRITICAL	resourcemanager webapp port(8088) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.

EMR-330200039	HDFS	ZKFC	CRITICAL	zkfc port(8019)) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330200038	HDFS	JournalNode	CRITICAL	journalnode http port(8480)) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330200037	HDFS	JournalNode	CRITICAL	journalnode rpc port(8485)) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330200035	HDFS	DataNode	CRITICAL	datanode http port(50075) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330200033	HDFS	DataNode	CRITICAL	datanode ipc port(50020) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330200031	HDFS	DataNode	CRITICAL	datanode port(50010) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330200029	HDFS	NameNode	CRITICAL	namenode ipc port(9000/8020)) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.

EMR-330200027	HDFS	NameNode	CRITICAL	namenode http port(50070) unavailable(can not access in 5 seconds) for 5 minutes.
EMR-330100024	HOST	HOST	CRITICAL	too many processes(>30000) on master host.
EMR-230100024	HOST	HOST	WARN	too many processes(>20000) on master host.
EMR-230100021	HOST	HOST	WARN	high load((load_one+load_five+load_fifteen)/(3*cpu_num)>2.0).
EMR-330100018	HOST	HOST	CRITICAL	high memory usage(>95%).
EMR-230100018	HOST	HOST	WARN	high memory usage(>85%).
EMR-230100016	HOST	HOST	WARN	master host high cup usage (>90%).
EMR-330100014	HOST	HOST	CRITICAL	master host consecutively high cup usage (>90% for 12h).
EMR-330100011	HOST	HOST	CRITICAL	low disk device space(<5%).
EMR-230100011	HOST	HOST	WARN	low disk device space(<15%).
EMR-330100008	HOST	HOST	CRITICAL	high %util reported by iostat(>95%).

EMR-230100008	HOST	HOST	WARN	high %util reported by iostat(>90%).
EMR-330100004	HOST	HOST	CRITICAL	high await reported by iostat(>200ms).
EMR-230100004	HOST	HOST	WARN	high await reported by iostat(>100ms).
EMR-330100001	HOST	HOST	CRITICAL	low rootfs disk space(<10%).
EMR-230100001	HOST	HOST	WARN	low rootfs disk space(<20%).

日志异常检测, 异常告警事件描述说明:

Event_code	Service_name	Component_name	Level	Description
EMR-350100001	HOST	HOST	CRITICAL	OOM occurred in /var/log/message.
EMR-350100002	HOST	HOST	CRITICAL	vm host boot up.
EMR-350100003	HOST	HOST	CRITICAL	vm host shut down.
EMR-150200001	HDFS	NameNode	INFO	starting namenode.
EMR-250200002	HDFS	NameNode	WARN	shutting down namenode.
EMR-250200003	HDFS	NameNode	WARN	state chage: safe mode is on .
EMR-150200004	HDFS	NameNode	INFO	state chage: safe mode is off .
EMR-350200005	HDFS	NameNode	CRITICAL	directory formatted.
EMR-350200006	HDFS	NameNode	CRITICAL	load fsimage execption.

EMR-350200007	HDFS	NameNode	CRITICAL	sync journal failed
EMR-350200008	HDFS	NameNode	CRITICAL	namenode exit unexpectedly(exit code is not 0).
EMR-250200009	HDFS	NameNode	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-250200010	HDFS	NameNode	WARN	unknown host exception occurred.
EMR-250200011	HDFS	NameNode	WARN	connection reset by peer.
EMR-350200012	HDFS	NameNode	CRITICAL	OOM occurred in namenode.
EMR-350200013	HDFS	NameNode	CRITICAL	low available disk space on namenode
EMR-350200014	HDFS	NameNode	CRITICAL	resources are low on NN.
EMR-350200015	HDFS	NameNode	CRITICAL	namenode write to journalnode timeout.
EMR-150201001	HDFS	DataNode	INFO	starting datanode.
EMR-250201002	HDFS	DataNode	WARN	shutting down datanode.
EMR-350201003	HDFS	DataNode	CRITICAL	exception occurred in secureMain.
EMR-350201004	HDFS	DataNode	CRITICAL	datanode exit unexpectedly(exit code is not 0).

EMR-250201005	HDFS	DataNode	WARN	unknown host exception occurred.
EMR-250201006	HDFS	DataNode	WARN	connection reset by peer.
EMR-250201007	HDFS	DataNode	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-350202001	HDFS	ZKFC	CRITICAL	unable to start zkfc.
EMR-350202002	HDFS	ZKFC	CRITICAL	unable to connect to ZK quorum.
EMR-250202003	HDFS	ZKFC	WARN	namenode entered state: SERVICE_NOT_RESPONDING.
EMR-150202004	HDFS	ZKFC	WARN	namenode entered state : SERVICE_HEALTHY.
EMR-350202005	HDFS	ZKFC	CRITICAL	namenode active/standby state switch occurred.
EMR-350202006	HDFS	ZKFC	CRITICAL	transport-level exception trying to monitor health of namenode.
EMR-150203001	HDFS	JournalNode	INFO	starting journalnode.
EMR-250203002	HDFS	JournalNode	WARN	shutting down journalnode.
EMR-350300001	YARN	ResourceManager	CRITICAL	unknown host exception occurred.

EMR-150300002	YARN	ResourceMa nager	INFO	starting resourcema nager.
EMR-250300003	YARN	ResourceMa nager	WARN	shutting down resourcema nager.
EMR-350300004	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	invalid configuration
EMR-250300005	YARN	ResourceMa nager	WARN	transitioning to standby state.
EMR-250300006	YARN	ResourceMa nager	WARN	transitioned to standby state.
EMR-250300007	YARN	ResourceMa nager	WARN	transitioning to active state.
EMR-250300008	YARN	ResourceMa nager	WARN	transitioned to active state.
EMR-350300009	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	resourcema nager could not transition to active.
EMR-350300010	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	error when transitioning to active mode.
EMR-350300011	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	error when starting resourcema nager.
EMR-350300012	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	maximum- am-resource -percent is insufficient.
EMR-350300013	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	resourcema nager exit unexpected(exit code is not 0).
EMR-350300014	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	active-standby elector failed to connect ZK.

EMR-350300015	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	ZKRMStateS tore can not connect ZK.
EMR-350300016	YARN	ResourceMa nager	CRITICAL	OOM occurred in resourcema nager.
EMR-150301001	YARN	NodeManager	INFO	starting nodemanager.
EMR-250301002	YARN	NodeManager	WARN	shutting down nodemanager.
EMR-250301003	YARN	NodeManager	WARN	connection reset by peer.
EMR-250301004	YARN	NodeManager	WARN	unknown host exception occurred.
EMR-250301005	YARN	NodeManager	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-350301006	YARN	NodeManager	CRITICAL	error while rebooting node -status-updater .
EMR-350301007	YARN	NodeManager	CRITICAL	dead datanode detected.
EMR-350301008	YARN	NodeManager	CRITICAL	error when starting nodemanager.
EMR-250301009	YARN	NodeManager	CRITICAL	running beyond physical memory limits.
EMR-150302001	YARN	JobHistory	INFO	starting JobHistory Server.
EMR-250302002	YARN	JobHistory	WARN	shutting down jobhistory server.

EMR-350302003	YARN	JobHistory	CRITICAL	jobhistory server exit unexpectedly(exit code is not 0).
EMR-350302004	YARN	JobHistory	CRITICAL	error when starting jobhistory server.
EMR-250302005	YARN	JobHistory	WARN	network is unreachable.
EMR-250302006	YARN	JobHistory	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-250302007	YARN	JobHistory	WARN	connection reset by peer.
EMR-150303001	YARN	TimeLineServer	INFO	starting ApplicationHistoryServer.
EMR-150303002	YARN	TimeLineServer	WARN	shutting down ApplicationHistoryServer.
EMR-350303003	YARN	TimeLineServer	CRITICAL	timelineserver (ApplicationHistoryServer) exit unexpectedly(exit code is not 0).
EMR-350303004	YARN	TimeLineServer	CRITICAL	error when starting ApplicationHistoryServer.
EMR-150400000	HIVE	HiveMetaStore	INFO	starting hive metastore.
EMR-250400001	HIVE	HiveMetaStore	WARN	shutting down hive metastore.

EMR-350400002	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	parse conf error.
EMR-250400003	HIVE	HiveMetaStore	WARN	partition column may contains non-ascii char.
EMR-250400004	HIVE	HiveMetaStore	WARN	metastore schema mismatch.
EMR-350400005	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	metastore database max user connection exceeded.
EMR-350400006	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	metastore database max questions exceeded.
EMR-350400007	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	metastore database max updates exceeded.
EMR-350400008	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	required table missing in metastore database.
EMR-350400009	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	metastore database connection failed.
EMR-350400010	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	metastore database communications link failure.
EMR-250400011	HIVE	HiveMetaStore	WARN	unknown host exception occurred.

EMR-250400012	HIVE	HiveMetaStore	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-250400013	HIVE	HiveMetaStore	WARN	connection reset by peer.
EMR-350400014	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	OOM occurred in hive metastore.
EMR-350400015	HIVE	HiveMetaStore	CRITICAL	metastore database disk quota used up.
EMR-150401001	HIVE	HiveServer2	INFO	starting HiveServer2.
EMR-250401002	HIVE	HiveServer2	WARN	shutting down HiveServer2.
EMR-350401003	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	too many dynamic partitions.
EMR-350401004	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	connect to zk timeout.
EMR-350401005	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	hiveserver 2 failed to connect to the metastore server.
EMR-350401006	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	failed init metastore client.
EMR-350401007	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	can not connecto to metastore using any of the URIs provided.
EMR-350401008	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	error starting hiveserver.

EMR-250401009	HIVE	HiveServer2	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-250401010	HIVE	HiveServer2	WARN	unknown host exception occurred.
EMR-250401011	HIVE	HiveServer2	WARN	connection reset by peer.
EMR-350401012	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	error parsing conf.
EMR-350401013	HIVE	HiveServer2	CRITICAL	OOM occurred in hiveserver2.
EMR-350900001	SPARK	SparkHistory	CRITICAL	OOM occurred in sparkhistory .
EMR-350500001	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	CRITICAL	unable to run quorum server.
EMR-250500002	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	connection refused exception occurred.
EMR-350500003	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	CRITICAL	too many connection from zk client.
EMR-250500004	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	zk node shut down.
EMR-250500005	ZOOKEEPER	ZOOKEEPER	WARN	zk fsync latency.
EMR-351000001	ZEPPELIN	ZEPPELIN	CRITICAL	insufficient momery

2 报警管理

2.1 作业报警管理

在报警页面，您可以对联系人和报警接收组进行添加和修改等操作。在执行计划关联报警接收组之后，如果作业运行过程中触发了告警规则，则告警被会立即发送给报警接收组中的联系人。

添加联系人

1. 登录[阿里云 E-MapReduce 控制台](#)。
2. 在上方选择系统管理 > 系统维护，进入系统维护页面。
3. 在联系人区域，单击添加，弹出联系人对话框。
4. 在姓名、手机号码和Email文本框中输入相关人员的信息。
5. 分别单击手机号码和Email后面的获取验证码，然后在手机验证码和邮箱验证码文本框中分别输入获取的验证码。
6. 完成上述参数配置后，单击确定，添加联系人完成。

添加告警用户组

1. 登录[阿里云 E-MapReduce 控制台](#)。
2. 在上方选择系统管理 > 系统维护，进入系统维护页面。
3. 在告警用户组区域，单击添加，弹出警告用户组对话框。
4. 在名称和备注文本框中输入告警用户组的名称和备注信息。
5. 在成员列表右上方，单击添加，新增一行成员记录。

每个告警用户组均可关联多个成员。

6. 在新增的一行记录中，从用户名称列表中选择一个已添加的联系人，然后选中短信或邮箱。
7. 完成上述参数配置后，单击确定，添加告警用户组完成。

添加告警钉钉群

1. 登录[阿里云 E-MapReduce 控制台](#)。
2. 在上方选择系统管理 > 系统维护，进入系统维护页面。
3. 在告警钉钉群区域，单击添加，弹出警告钉钉群对话框。
4. 在名称、Web Hook URL和备注文本框中输入钉钉群的相关信息。
5. 完成上述参数配置后，单击确定，添加告警钉钉群完成。

执行计划关联报警接收组

当完成了联系人以及报警接收组等记录的录入操作之后，可以在执行计划的管理页面，为执行计划关联对应的报警接收组。

1. 登录[阿里云 E-MapReduce 控制台](#)。
2. 选择地域（Region）。
3. 单击上方的系统管理 > 老版作业调度，进入作业列表页面
4. 在左侧导航栏中，单击执行计划，进入执行计划页面
5. 在右侧列表中，单击某个执行计划后面的管理，进入该执行计划的详情页面。
6. 在报警信息区域，打开超时通知、执行失败通知或执行成功通知，并关联具体的报警接收组。

打开对应的报警通知之后，当执行计划执行完成时，关联的报警接收组中的联系人，都将会接收到短信通知。短信内容包含执行计划名、作业的执行情况（成功多少、失败多少）、对应的执行集群名以及具体的执行时长信息。

2.2 集群报警管理

您可以在云监控产品中设置 E-MapReduce 的集群报警规则。云监控通过监控 E-MapReduce 集群的 CPU 空闲率、内存容量、磁盘容量等多个监控项，帮助用户监测集群的运行状态。如果集群在运行过程中触发了告警规则，可以及时地通知组中的联系人，以便及时处理问题。



注意：

E-MapReduce 的集群报警规则数量属于[基础报警规则数量](#)，每个云账号可以免费创建 50 条规则，超过 50 条时，超过部分每条规则的费用是 0.003 元/小时。

设置报警规则

设置 E-MapReduce 的集群报警规则，请按照以下步骤操作：

1. 进入[云监控产品的管理控制台](#)。
2. 在左侧的导航栏中单击云服务监控 > E-MapReduce，进入 E-MapReduce 监控列表页面。
3. 单击报警规则页签。
4. 在页面的右上角单击创建报警规则，进入报警规则配置页面。

5. 在关联资源部分，配置产品和资源范围。

- 产品：从下拉菜单中选择 E-MapReduce。
- 资源范围：报警规则的作用范围，包括全部资源和集群。选择全部资源时，报警的资源最多 1000 个。
 - 全部资源：表示该规则作用在账户下对应产品的所有实例上。比如设置了全部资源粒度的实例 CPU 使用率大于 80% 报警，则只要账户下有实例的 CPU 使用率大于 80%，就会命中这条规则。
 - 集群：表示该规则只作用在某个集群的实例上。比如设置了实例粒度的主机 CPU 使用率大于 80% 报警，则只要这个集群中有实例的 CPU 使用率大于 80%，就会命中这条规则。



说明：

创建分组维度规则，已经迁移到分组的组内资源页面。

6. 在设置报警规则部分进行配置。

- 规则名称：设置报警规则的名称。
- 规则描述：报警规则的主体，定义在监控项数据满足何种条件时，触发报警规则。例如规则描述为 CPU 使用率 1 分钟平均值 $\geq 90\%$ ，则报警服务会 1 分钟检查一次 1 分钟内的数据是否满足平均值 $\geq 90\%$ 。关于 E-MapReduce 集群的监控项，请参见[E-MapReduce 监控](#)。
- 角色：默认情况下，任意角色都适用。

单击添加报警规则，您可以设置多条报警规则（计费时按多条计算），只要其中一条规则被触发，系统就会给通知组发送通知。

- 通道沉默时间：指报警发生后如果未恢复正常，间隔多久重复发送一次报警通知。
- 连续几次超过阈值后报警：连续几次报警的探测结果符合您设置的规则，才会触发报警。例如规则设置为：系统态 CPU 使用率 1 分钟内平均值 $> 80\%$ ，连续 3 次超过阈值后报警，则连续出现 3 次系统态 CPU 使用率 1 分钟内平均值大于 80% 的情况，才会触发报警。
- 生效时间：报警规则每天的生效时间段。系统仅在生效时间内才会检查监控数据是否需要报警。

7. 在通知方式部分进行配置。

- 通知对象：在搜索框中输入通知组名称的关键字，快速定位到您想关联的通知组，然后单击右箭头图标，通知组即被加入到右侧的通知列表。如果您还没有创建合适的通知组，单击快

速创建联系人组进行创建。在右侧通知列表中选定通知组后，单击左箭头图标，即可从通知列表中删除该通知组。

- **报警级别**：报警信息包括三种严重级别，分别是Critical、Warning 和 Info。不同的报警级别对应着不同的通知方式。当需要配置为 Critical 级别时，请购买电话报警资源包。
- **邮件备注（可选）**：自定义报警邮件补充信息。填写邮件备注后，发送报警的邮件通知中会附带您的备注。
- **报警回调（可选）**：该功能可以让您将云监控发送的报警通知集成到已有运维体系或消息通知体系中。云监控通过 HTTP 协议的 POST 请求推送报警通知到您指定的公网 URL，您在接收到报警通知后，可以根据通知内容做进一步处理。详情请参见[使用报警回调](#)。

8. 单击确认，完成报警规则配置。

针对应用分组设置报警规则

应用分组表示该规则作用在某个应用分组下的所有实例上。比如设置了应用分组粒度的主机 CPU 使用率大于 80% 报警，则只要这个分组下有主机 CPU 使用率大于 80%，就会命中这条规则。当报警资源数超过 1000 个时可能会出现达到阈值不报警的问题，建议使用应用分组按业务划分资源再设置报警规则，具体操作步骤请参考[创建应用分组](#)和[将报警模板应用到分组](#)。