阿里云
应用实时监控服务

快速入门

文档版本：20190530

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用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**。
`courier` 字体	命令。	执行 `cd /d C:/windows` 命令，进入Windows系统文件夹。
*## *	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *`Instance_ID`*
[]或者[a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig` *`[-all|-t]`*
{}或者{a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`swich` *`{stand | slave}`*

目录

法律声明.....I
通用约定.....I
1 开通 ARMS..... 1
2 创建应用监控任务.....3
3 为应用监控创建交互大盘.....7
4 创建一个自定义监控任务.....11
5 快速创建 ARMS 报警.....19

1 开通 ARMS

在阿里云官方网站开通 ARMS 后方可开始使用 ARMS。

前提条件

您已注册阿里云账号并完成实名认证。

操作步骤

1. 打开 *ARMS* 产品主页 。
2. 在页面右上角单击登录。
3. 在登录页面上输入您的阿里云账号和密码，并单击登录。
4. 在产品主页上单击 免费试用，然后在云产品开通页页面上勾选我已阅读并同意《应用实时监控服务基础版服务协议》，并单击立即开通。

更多信息

开通 ARMS 后，您可以参考以下入门文档，快速上手使用 ARMS 的各项功能。

- 应用监控：创建应用监控任务
- 前端监控：以 *CDN* 方式接入
- 自定义监控：创建一个自定义监控任务

- 交互大盘：为应用监控创建交互大盘
- 报警：快速创建 ARMS 报警

2 创建应用监控任务

ARMS 应用监控可自动发现应用拓扑、自动发现和监控应用接口、捕获异常事务和慢事务等。创建应用监控任务是开始监控应用的第一步。

背景信息

ARMS 应用监控可以监控运行在多种环境下的 Java 应用和 PHP 应用。本文以在 ECS 实例中 Tomcat 环境下运行的 Java 应用为例，介绍如何创建一个应用监控任务。针对不同的应用运行环境，ARMS 提供手动安装探针、利用脚本快速安装探针和自动安装探针的途径。但是，为了帮助您了解一般性的创建应用监控任务的步骤，本文示例中采用的是手动安装探针的方法。

前提条件

- 开通 *ARMS*。
- 公网 ECS 实例的安全组已开放 8442、8443、8883 端口的 TCP 公网出方向权限，VPC 内不需要开通。设置安全组规则的方法请参见添加安全组规则。

步骤一：获取 `licenseKey`

请按照以下步骤获取 `licenseKey`，接下来的步骤中将会用到这个参数。

1. 登录 *ARMS* 控制台，并在页面左上角选择所需地域。
2. 在左侧导航栏中选择应用监控 > 应用列表 。
3. 在应用列表页面右上角单击新接入应用。

4. 在新接入应用页面选择以下选项：

   - 使用的语言：Java
   - 使用的环境：默认
   - 接入方式：手动接入

5. 在下载探针页签上单击下一步。
6. 在安装探针页签复制 `LicenseKey` 的值。

步骤二：配置 Tomcat 运行环境

请按照以下步骤配置 Tomcat 运行环境，在配置文件中设置必要的参数。

1. 打开 *{TOMCAT_HOME}/bin/catalina.sh* 配置文件。

   > **说明:**
   > 如果您的 Tomcat 版本没有 *catalina.sh* 配置文件，则请尝试找到 *{TOMCAT_HOME}/bin/setenv.sh* 配置文件并打开。

2. 在配置文件中添加以下配置。

   > **说明:**
   > 请将以下示例代码中的 <licenseKey>替换为步骤一中获得的真实值，并将 <appName>替换为自定义的应用名称。

```
JAVA_OPTS="$JAVA_OPTS -javaagent:/workspace/ArmsAgent/arms-bootstrap
-1.7.0-SNAPSHOT.jar -Darms.licenseKey=<licenseKey> -Darms.appName=<
appName>"
```

代码运行示例：配置 Tomcat 运行环境

步骤三：安装 Java 探针

请按照以下步骤为应用安装 Java 探针，以采集所需的监控数据。

1. 使用 wget 命令下载 Java 探针压缩包。

   > **说明:**
   > 本示例以杭州地域为例，其他地域的 Java 探针压缩包下载地址参见 操作步骤。

```
# 杭州地域
wget "http://arms-apm-hangzhou.oss-cn-hangzhou.aliyuncs.com/
ArmsAgent.zip" -O ArmsAgent.zip
```

2. 将 Java 探针压缩包解压至工作目录下。本示例的工作目录为 *workspace*。

```
unzip ArmsAgent.zip -d /workspace/
```

代码运行示例：安装 Java 探针

步骤四：重启 Tomcat

1. 进入 *{TOMCAT_HOME}/bin* 目录。

2. 重新启动 Tomcat。

```
./startup.sh
```

代码运行示例：重启 Tomcat

结果验证

等待 2~3 分钟后，如果 ARMS 控制台的应用监控 > 应用列表页面上出现了您的应用（应用名称为自定义的 <appName>），则说明您已成功创建应用监控任务。

更多信息

- 以普通方式安装探针
- 以快速方式安装探针
- 为 PHP 应用安装探针
- 应用监控常见问题

3 为应用监控创建交互大盘

应用监控的界面适用于进行在线诊断。如果需要实时监控应用状态，例如在监控大屏上展示应用实时状态，那么您可以为应用监控任务创建交互大盘。本文介绍了如何为应用监控任务创建交互大盘。

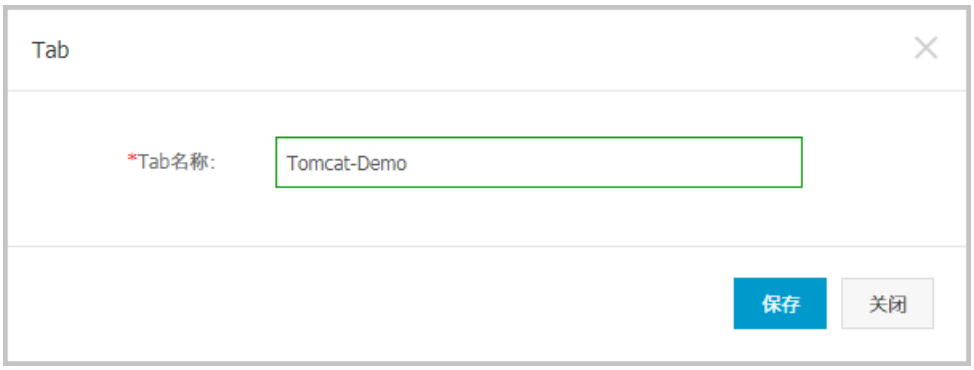
您已在 ARMS 中创建应用监控任务。关于如何创建应用监控任务，请参考创建应用监控任务和为 Java 应用安装探针。

已创建成功的应用监控任务总览界面如下所示。

操作步骤

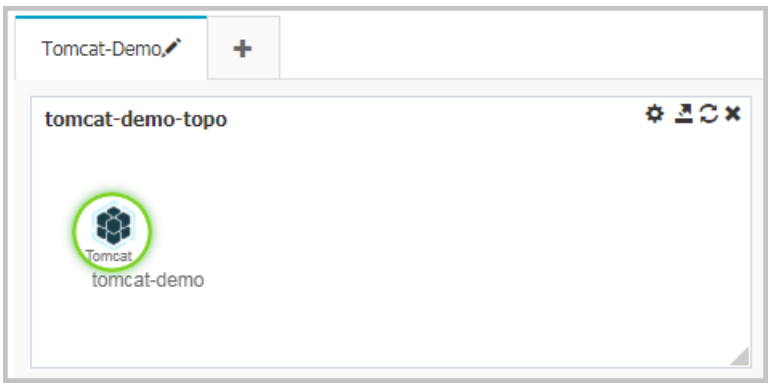
1. 登录 ARMS 控制台。
2. 在控制台左侧菜单栏中选择交互大盘，在交互大盘管理页面右上角单击新建交互大盘。
3. 在创建交互大盘对话框中输入交互大盘名称，并单击确定。 例如，输入 App Dashboard。系统自动为此交互大盘创建一个空白的标签页。

4. 单击标签页顶部的铅笔图标，在 Tab 对话框中输入待监控应用的名称，并单击保存。 例如，输入 Tomcat-Demo。

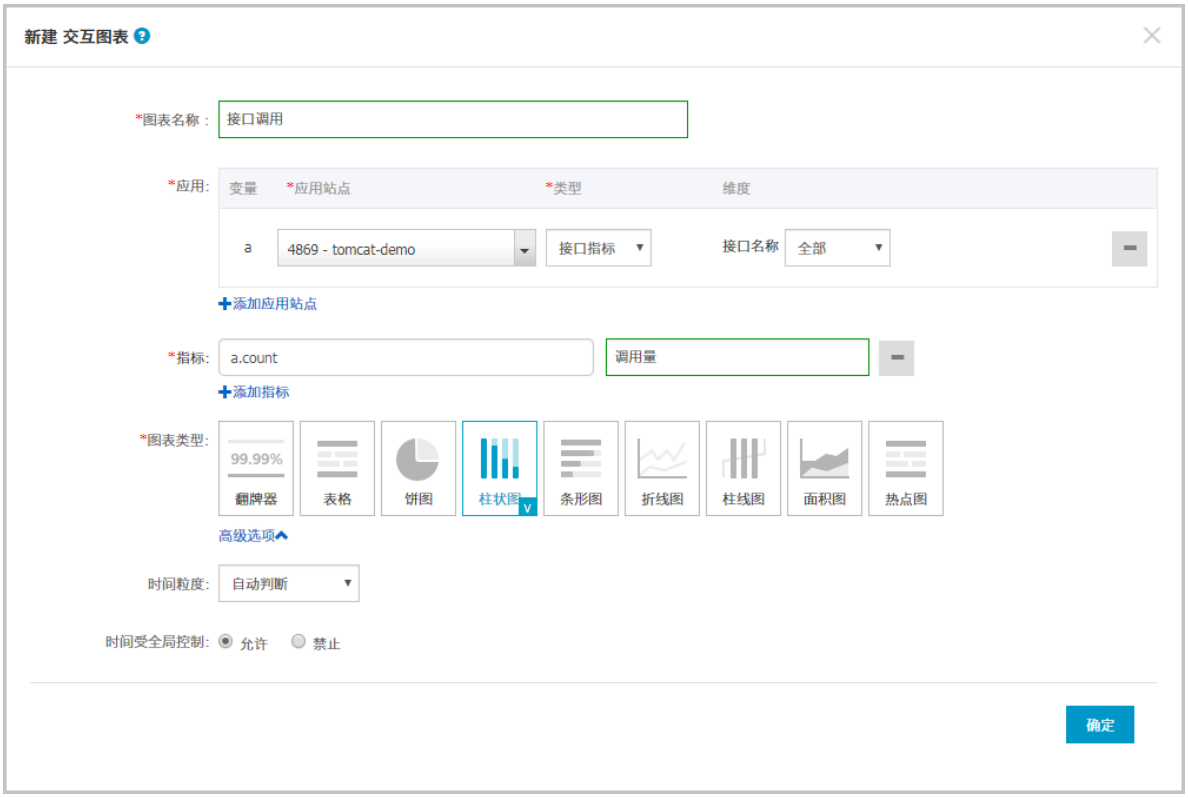


5. 添加一个应用监控拓扑图。在编辑模式下，在页面右上角单击交互控件 > 应用监控拓扑图。在应用监控拓扑图对话框中，输入拓扑图名称，选择应用监控的数据集，并单击确定。

6. （可选）拖拽图表右下角，按需调整图表大小。拖动整个图表可调整其位置。



7. 添加一个应用监控图表。在编辑模式下，在页面右上角单击交互控件 > 应用监控图表。在新建交互图表对话框中，输入所有必填信息，并单击确定。 例如，选择应用站点后，在类型下拉框中选择接口指标，在维度下拉框中选择全部，在指标下拉框中选择 a.count，即调用量。

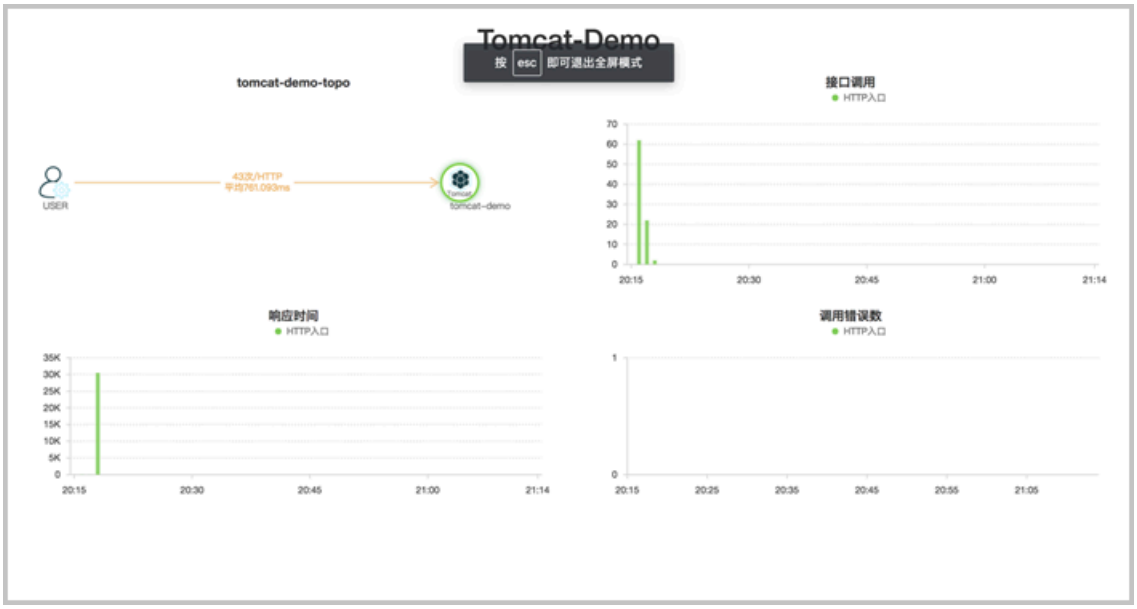


8. 按照上一步的方法，再添加两个应用监控图表，分别用于统计响应时间和错误数。在新建交互图表对话框中，选择与上一步相同的应用站点、类型和维度，但在指标下拉框中分别选择 a.rt（响应时间）和 .errcount（错误数）。创建好的交互大盘如下所示。

9. （可选）如有其他应用，您可以单击标签页顶部的 “+” 按钮来添加标签页，并按照上述步骤添加应用监控图表。

10.在编辑模式下，在页面右上角单击浏览模式，并单击全屏，即可全屏展示交互大盘。

> **说明:**
> 如需将展示主题切换为深色，请在页面右上角单击切换主题 > Dark。



相关文档

- 创建应用监控任务
- 为 Java 应用安装探针
- 创建交互大盘
- 管理交互大盘

4 创建一个自定义监控任务

本文以一个实例介绍了如何创建一个自定义监控任务。

首次使用 ARMS 时，ARMS 会从日志流的尾部开始抓取日志进行处理。因此，请保证您的脚本或程序能够持续不断地输出日志。

目前 ARMS 支持 StartAgent 日志源、鹊桥数据源、MQ 数据源。本文以 StartAgent 数据源为例。您需要在服务器上使用任意客户端生成文本格式的日志文件流。

在本实例中，我们在服务器的 /home/admin/logs/arms/test.log 中产生以下日志流：

```
2016-07-27 23:37:23|c0a895e114526786450161001d1ed9|9|EADS|BIZ-MONITOR|
0|类目=女装&区域=上海&eventTeyp=3&性别=0&价格=20|iZ28ql4lx29Z
2016-07-27 23:37:23|c0a895e114526786450161001d1ed9|9|EADS|BIZ-MONITOR|
0|类目=童装&区域=深圳&eventTeyp=3&性别=1&价格=30|iZ28ql4lx29Z
```

这是一个简化版的交易系统日志流，日志的每一行代表一条交易记录。以”|”分隔的各个字段分别表示交易成交时间、交易 ID、交易详细信息等。

背景信息

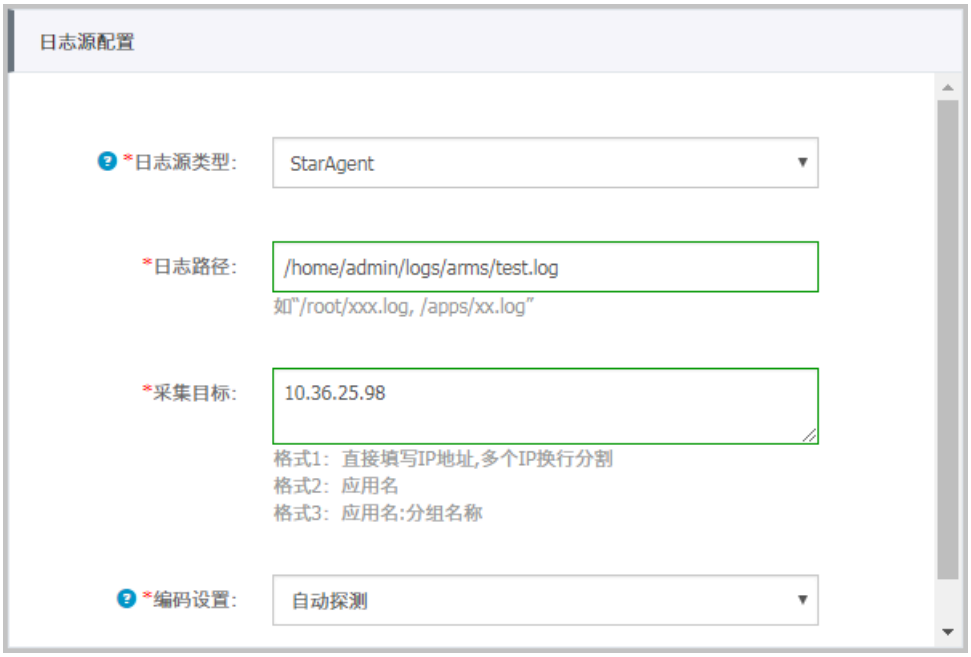
阅读本文后，您将了解到如何：

- 使用服务器上的日志文件流作为监控的数据源。
- 配置日志清洗方式、数据集和报警。
- 配置交互式数据大盘。

步骤一：接入数据源

1. 在控制台左侧导航栏中选择自定义监控 > 监控任务管理。
2. 在监控任务管理页面，在右上角选择新建监控任务 > 新建自定义监控，然后在新建自定义任务对话框中输入监控任务名称，并单击新建并进行配置。

3. 在数据源配置页面，输入所有必填信息。



a. 在日志源类型下拉框中选择 StarAgent。

b. 在日志路径文本框中输入日志路径 /home/admin/logs/arms/test.log。

c. 在采集目标文本框中输入目标机器的 IP 地址 10.36.25.98。

d. 在编码设置下拉框中选择自动探测。

4. 单击右上角的日志抓取预览。

> 说明:
> ARMS 会从选择的机器日志中抓取部分数据（最多 20 条）。由于需要建立预抓取的临时通道，一般需要 30 秒左右。

日志抓取结果显示在预览窗口中。如果抓取不成功，请检查配置的日志路径和采集目标。

5. 在数据源配置页面单击保存和下一步。

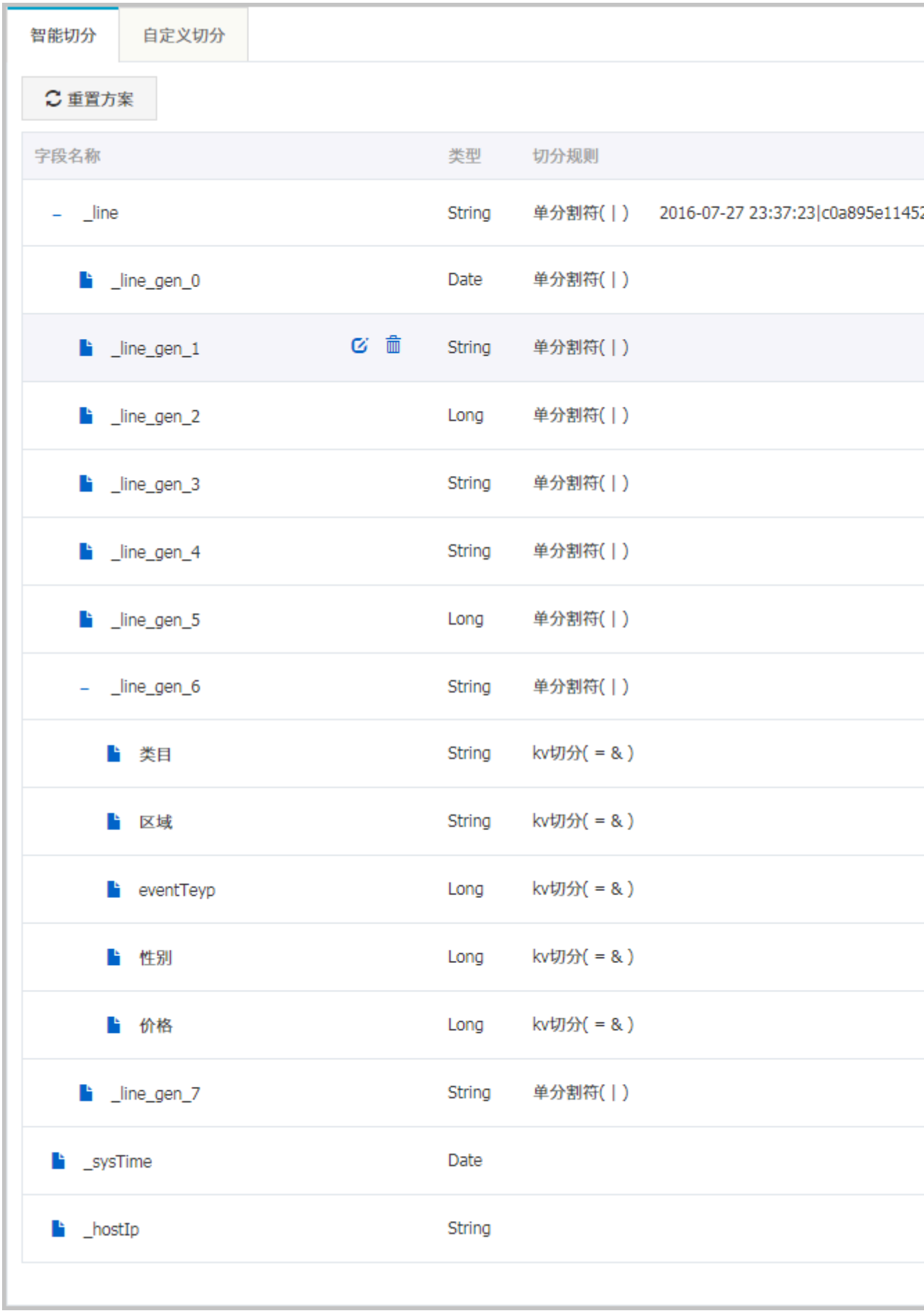
步骤二：清洗日志

1. 在日志清洗页面上，单击智能切分标签页上的获取方案。

> 说明:

ARMS 目前提供智能切分和自定义切分两种清洗方式。在本例中，由于日志格式比较简单，使用智能切分即可清洗出需要的键值对。

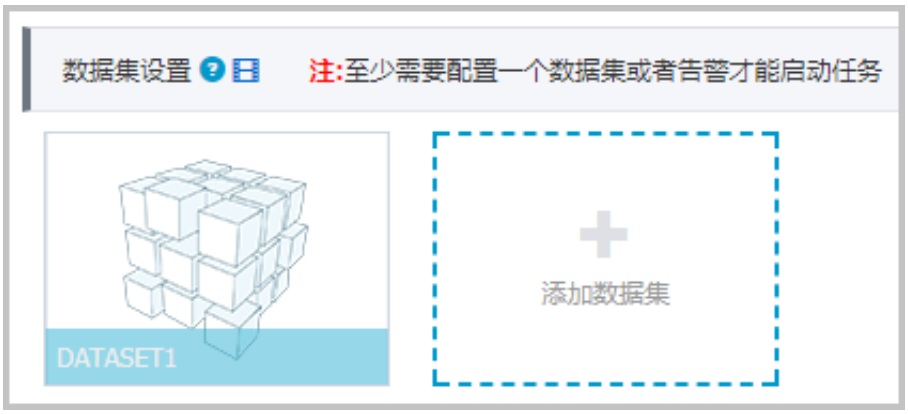
智能切分器正确地判断出了样例日志是以“|”分隔的，并按照这个规则自动切分出了 _line_gen_0、_line_gen_1 等字段，其中_line_gen_6 字段是 KV 字符串，字符串内的字段也被自动切分出来了。


智能切分
自定义切分
重置方案
字段名称
类型
切分规则
_line
String
单分割符(|)
2016-07-27 23:37:23|c0a895e11452
_line_gen_0
Date
单分割符(|)
_line_gen_1
String
单分割符(|)
_line_gen_2
Long
单分割符(|)
_line_gen_3
String
单分割符(|)
_line_gen_4
String
单分割符(|)
_line_gen_5
Long
单分割符(|)
_line_gen_6
String
单分割符(|)
类目
String
kv切分(= &)
区域
String
kv切分(= &)
eventTeyp
Long
kv切分(= &)
性别
Long
kv切分(= &)
价格
Long
kv切分(= &)
_line_gen_7
String
单分割符(|)
_sysTime
Date
_hostIp
String

2. 在日志清洗页面单击保存和下一步。

步骤三：配置数据集

1. 在数据集设置区域单击添加数据集。



2. 在添加数据集对话框输入相关信息，单击保存。

   示例 1：统计每分钟订单数量

   因为每一行日志代表一个订单记录，所以只需要统计日志行数即可，即对 _line 进行 COUNT 运算。

   示例 2：统计每种类目的销售额

   选择下钻维度“类目”，并对“价格”进行 SUM 计算，每种订单商品数量为 1。

创建的数据集显示在数据集设置区域中。

步骤四：添加报警

1. **在报警设置区域单击添加报警。**

2. 在添加报警对话框中输入相关信息，并单击保存。 示例：设置最近 10 分钟订单量低于指定下限值的报警

3. 在数据集与报警配置页面单击保存和完成配置。
4. 在启动监控任务对话框中，选择从头开始消费或从最新位置消费，并单击确定。 监控任务启动成功。稍等 1-2 分钟后，可进入任务详情查看数据集详情，也可以在数据集管理页面查询数据集。

5 快速创建 ARMS 报警

为监控任务创建报警可以帮助您主动发现异常。本文将分别以一个实例介绍创建应用监控报警、前端监控报警和自定义监控报警的方法。

确保您已成功创建一个监控任务和管理联系人分组，请参考以下文档：

- 创建应用监控任务
- 创建一个自定义监控任务
- 管理联系人
- 管理联系人分组

创建一个应用监控报警

若需为应用监控任务创建一个 JVM-GC 次数同比报警，具体操作步骤如下：

1. 登录 *ARMS* 控制台，在左侧导航栏中选择报警管理 > 报警策略管理 。
2. 在报警策略管理页面的右上角单击新建报警 > 应用监控报警。
3. 在弹出的编辑报警对话框中输入所有必填信息，完成后单击保存。
   a. 填写报警名称，例如：JVM-GC 次数同比报警。
   b. 在应用站点栏选择您已创建的监控任务。
   c. 在类型栏选择监控指标的类型，例如：JVM 监控。
   d. 设置维度为遍历。
   e. 设置报警规则。
      A. 勾选同时满足下述规则。
      B. 编辑报警规则，例如：N = 5 时 JVM_FullGC 累计次数的平均值与上小时同比上升 100% 时则报警。

说明：

若需设置多条报警规则，单击报警规则右侧的 + 号，即可编辑第二条报警规则。

f. 勾选通知方式。例如：勾选邮件。

g. 设置通知对象。在全部联系组框中单击联系人分组的名称，该联系人分组出现在已选联系组框中，则设置成功。

创建一个前端监控报警

若需为前端监控任务创建一个页面指标 JS 错误率和 JS 错误数报警，具体操作步骤如下：

1. 在控制台左侧导航栏中选择报警管理 > 报警策略管理。
2. 在报警策略管理页面的右上角单击新建报警 > 前端监控报警。

3. 在弹出的编辑报警对话框中输入所有必填信息，完成后单击保存。

   a. 填写报警名称，例如：页面指标报警。

   b. 在应用站点栏选择您已创建的监控任务。

   c. 在类型栏选择监控指标的类型，例如：页面指标。

   d. 设置维度为遍历。

   e. 设置报警规则。

      A. 勾选同时满足下述规则。

      B. 编辑报警规则，例如：N = 10 时 JS 错误率的的平均值大于等于 20 时则报警。

      C. 单击报警规则右侧的 ＋ 号，编辑第二条报警规则，例如：N = 10 时 JS 错误数的的总和大于等于 20 时则报警。

   f. 勾选通知方式，例如：勾选短信和邮件。

   g. 设置通知对象。在全部联系组中单击联系人分组的名称，该联系人分组出现在已选联系组中，则设置成功。

创建一个自定义监控报警

若需为自定义监控任务创建一个用户接入报警，具体操作步骤如下：

1. 在控制台左侧导航栏中选择报警管理 > 报警策略管理。
2. 在报警策略管理页面的右上角单击新建报警 > 自定义监控报警。
3. 在编辑报警对话框中输入所有必填信息，完成后单击保存。
   a. 填写报警名称，例如：用户接入通知。
   b. 选择类型为基于已有下钻数据集创建报警。
   c. 定义报警变量。为变量 *a* 选择一个数据集，设置下钻维度为遍历。

> **说明:**

若您想定义多个报警变量，您可以单击报警变量定义项右侧的＋ 号，在弹出的编辑框中定义变量 *b*。

d. 设置报警规则。

A. 勾选同时满足下述规则。

B. 编辑报警规则，例如：N = 1 时 用户创建 Agent 数的平均值大于等于 0 时则报警。

说明:

您的报警规则中还可以包含简单复合指标：例如 N = 1 时，（数据集 A / 数据集 B ）的平均值大于等于 5 则报警。

e. 勾选通知方式，例如：勾选邮件。

f. 设置通知对象。在全部联系组中单击联系人分组的名称，该联系人分组出现在已选联系组中，即设置成功。