

日志服务

开发者指南

产品文档



腾讯云

【版权声明】

©2013-2024 腾讯云版权所有

本文档著作权归腾讯云单独所有，未经腾讯云事先书面许可，任何主体不得以任何形式复制、修改、抄袭、传播全部或部分本文档内容。

【商标声明】

及其它腾讯云服务相关的商标均为腾讯云计算（北京）有限责任公司及其关联公司所有。本文档涉及的第三方主体的商标，依法由权利人所有。

【服务声明】

本文档意在向客户介绍腾讯云全部或部分产品、服务的当时的整体概况，部分产品、服务的内容可能有所调整。您所购买的腾讯云产品、服务的种类、服务标准等应由您与腾讯云之间的商业合同约定，除非双方另有约定，否则，腾讯云对本文档内容不做任何明示或默示的承诺或保证。

文档目录

开发者指南

通过 iframe 内嵌 CLS（旧方案）

通过 Grafana 使用 CLS

开发者指南

通过 iframe 内嵌 CLS（旧方案）

最近更新时间：2024-01-20 17:08:07

适用场景

日志服务提供 [日志服务控制台](#) 内嵌到其他系统的能力，满足不登录腾讯云控制台即可查询分析日志的诉求。通过内嵌日志服务控制台页面，可以给用户带来以下方便：

在外部系统服务中（例如公司内部运维或运营系统）快速集成日志服务的查询分析能力。

无需管理众多腾讯云子账号，方便将日志数据分享给他人进行查看。

使用演示代码实现免登录

操作步骤

1. 打开 [访问管理 CAM](#) 页面，[创建 CAM 角色](#)，选择角色载体为腾讯云账号，并[允许登录控制台](#)，并为 CAM 角色配置相应的访问权限，例如只读策略权限 `QcloudCLSReadOnlyAccess`，并命名为 `CLSReadOnly`。复制策略的 `RoleArn` 信息。
2. 打开 [访问管理策略](#) 页面，新建自定义策略，选择按策略生成器创建。进入页面后选择JSON标签，在策略内容中填写以下内容，注意将`${YOUR_UIN}`替换为账号的Uin（Resource 内容为创建的角色角色的 `RoleArn`，如果策略名不一致，请注意修改）。点击下一步，并设置访问策略名为 `PlayClsPolicy`。



```
{
  "version": "2.0",
  "statement": [
    {
      "effect": "allow",
      "action": [
        "sts:AssumeRole"
      ],
      "resource": [
        "qcs::cam::uin/${YOUR_UIN}:roleName/CLSReadOnly"
      ]
    }
  ]
}
```

```
}  
]  
}
```

3. 打开 [新建用户](#) 页面, 选择自定义创建。类型设置为**可访问资源并接受消息**, 用户名可设置为 **PlayClsUser**, 访问方式为编程访问, 用户权限设置为上步骤新建的策略 **PlayClsPolicy**。提交新建用户操作后, 复制保留生成的密钥 **SecretId** 和 **SecretKey**。

4. 克隆免密登录控制台**演示项目代码** [cls-iframe-demo](#)。参考项目ReadMe内容, 在根目录创建 **.env** 文件, 填写 **RoleArn**, **SecretId**, **SecretKey** 信息, 即完成了必要参数值的填写。

注意：

代码泄漏可能会导致 **SecretId** 与 **SecretKey** 泄漏, 从而影响账号安全。为了保证账号安全, 可参考云 **API** 密钥安全方案推荐, 安全使用密钥。同时根据权限最小化原则, 使用具备最小化权限的子账户密钥。

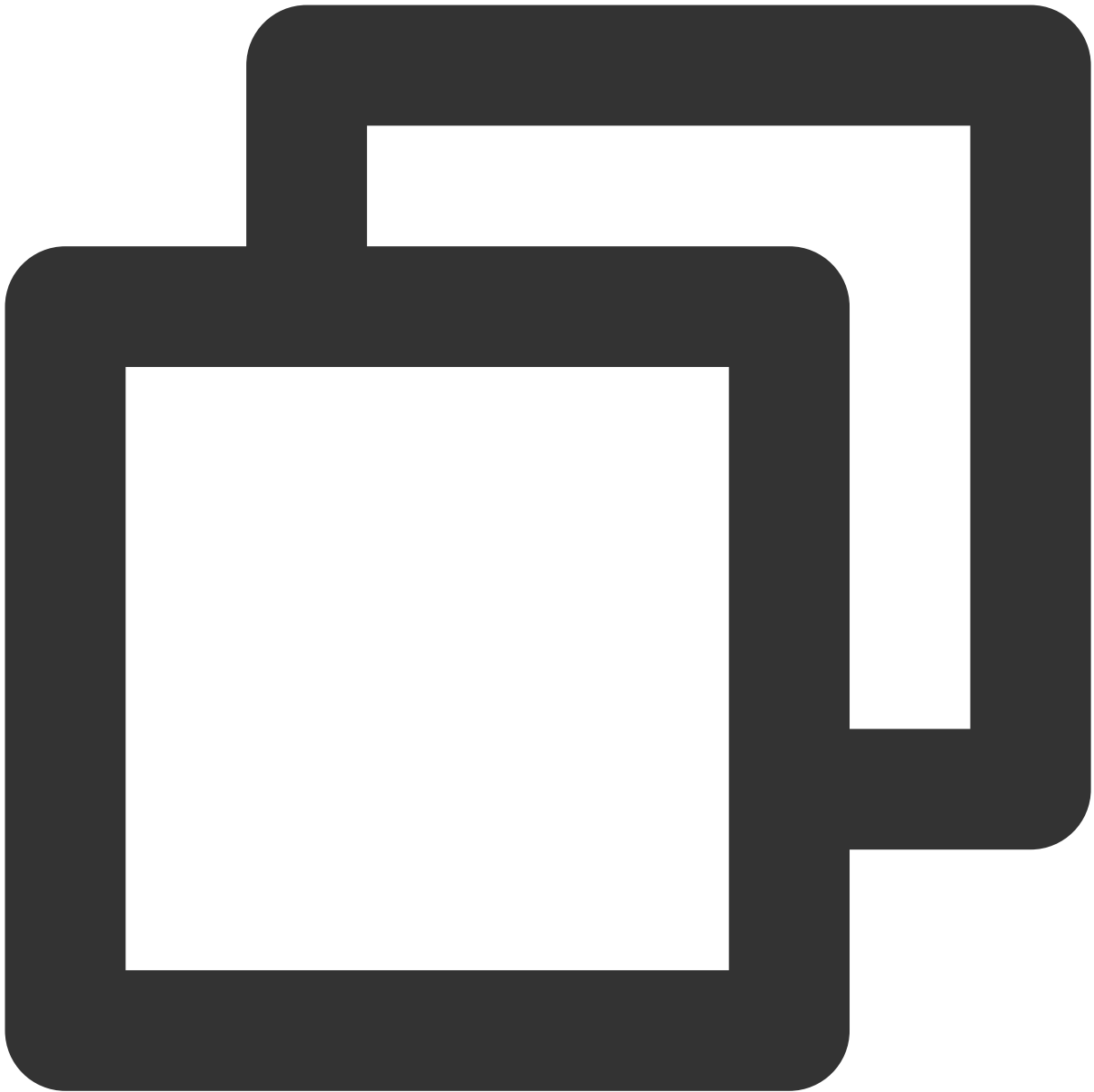
参考免密登录控制台 演示程序的 **ReadMe**文档, 运行项目后, 即可查看免密登录控制台效果。

注意：

该示例中不包含鉴权外部系统鉴权逻辑, 部署后所有访问者（即使未登录腾讯云）均可以在示例中配置的角色权限查看账户中的数据。为保障数据隐私及安全, 请自行添加外部系统鉴权逻辑或限制其仅在内网中可访问, 以确保有权限的用户才能够查看该页面。

5. 拼接日志服务免登录目标地址 **s_url**（可选, 获取后填写在免登录项目的配置文件中, 访问免登录服务后将自动跳转到此地址）

日志服务检索分析页面基础地址:



```
https://console.tencentcloud.com/cls/search?region=<region>&topic_id=<topic_id>
```

日志服务检索分析页面 URL 参数说明：

参数名称	必填	类型	描述
region	是	String	地域简称，例如：ap-shanghai 表示上海地域，其它可用地域简称参见 可用地域
topic_id	否	String	日志主题 ID

logset_name	否	String	日志集名称
topic_name	否	String	日志主题名称
time	否	String	要检索日志的起始时间至结束时间，格式样例：2021-07-15T10:00:00.000,2021-07-15T12:30:00.000
queryBase64	否	String	检索分析语句，采用 base64Url 编码
hideWidget	否	Boolean	隐藏右下角客服/文档按钮：默认不隐藏，true 表示隐藏
hideTopNav	否	Boolean	隐藏腾讯云控制台顶部菜单：默认不隐藏，true 表示隐藏
hideLeftNav	否	Boolean	隐藏腾讯云控制台左侧菜单：默认不隐藏，true 表示隐藏
hideTopicSelect	否	Boolean	隐藏日志主题选择控件（包括地域、日志集和日志主题）：默认不隐藏，true 表示隐藏
hideHeader	否	Boolean	隐藏日志主题选择控件及所在行：默认不隐藏，true 表示隐藏，尽在 hideTopicSelect 为 true 时生效
hideTopTips	否	Boolean	隐藏顶部产品公告提示：默认不隐藏，true 表示隐藏
hideConfigMenu	否	Boolean	隐藏日志主题配置管理菜单：默认不隐藏，true 表示隐藏
hideLogDownload	否	Boolean	隐藏原始日志下载按钮：默认不隐藏，true 表示隐藏

注意：

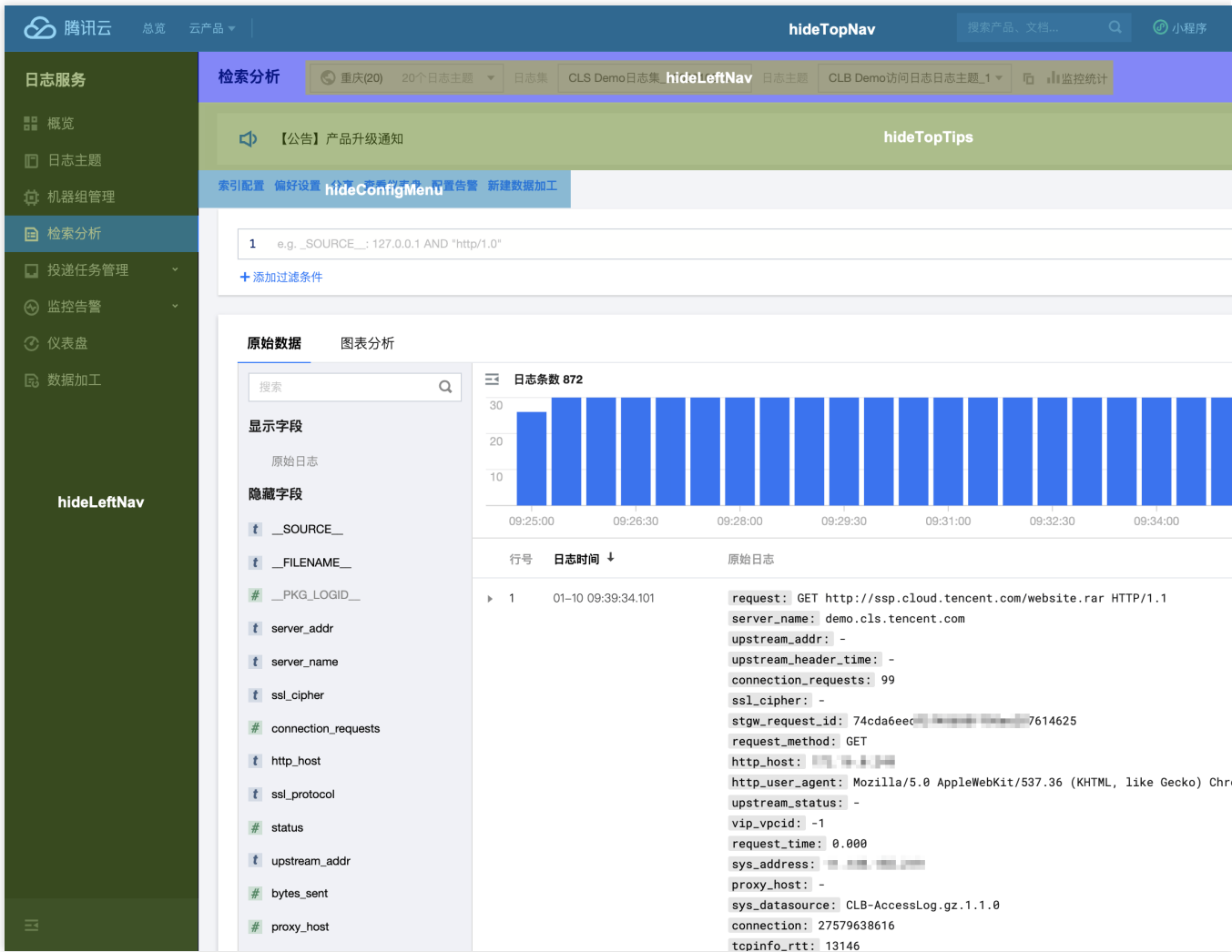
可通过两种方式在 URL 参数中指定需要检索的日志主题：

topic_id：根据日志主题 ID 指定日志主题。

logset_name+topic_name：根据日志集名称及日志主题名称指定日志主题，需要注意的是当日志集或日志主题名称发生变化时，采用该方式的 URL 会失效。

如 topic_id、logset_name 和 topic_name 参数同时存在，将以 topic_id 为准。

隐藏参数与页面模块对应关系：



自行开发实现免登录

操作步骤

注意：

代码泄漏可能会导致 SecretId 与 SecretKey 泄漏，从而影响账号安全。为了保证账号安全，可参考云 API 密钥安全方案推荐，安全使用密钥。同时根据权限最小化原则，使用具备最小化权限的子账户密钥。

1. 参考使用演示代码实现免登录中的内容，在腾讯云账号中配置相应的 CLS只读角色 ，扮演角色的自定义策略 、 绑定自定义策略的子账号 。配置完成后保存对应的 RoleArn ， SecretId ， SecretKey 信息。
2. 参考使用演示代码实现免登录中的内容，根据自身诉求，获取日志服务免登录目标地址 s_url 。
3. 在每次需要打开免登录访问页面时，重复以下步骤内容。
4. 使用获取到的密钥，调用 STS AssumeRole 接口，申请扮演角色的临时密钥。
5. 基于获取到的临时密钥，生成登录签名信息。

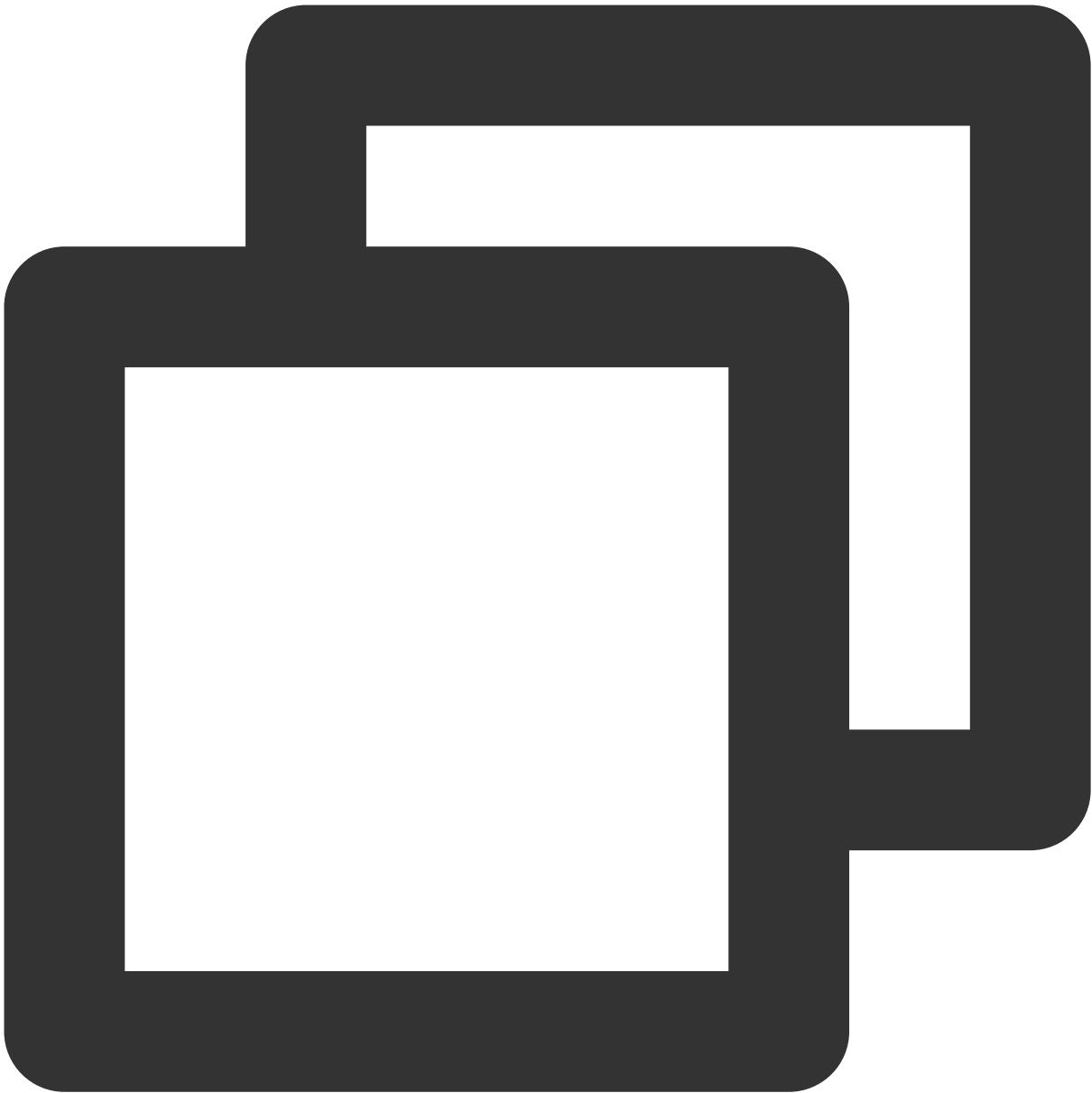
5.1 签名参数排序

对要求签名的参数按照字母表或数字表递增顺序的排序，先考虑第一个字母，在相同的情况下考虑第二个字母，依此类推。您可以借助编程语言中的相关排序函数来实现这一功能，例如 PHP 中的 `ksort` 函数。其中签名参数包含以下内容：

参数名称	必选	类型	描述
action	是	String	操作动作，固定为 <code>roleLogin</code>
timestamp	是	Int	当前时间戳
nonce	是	Int	随机整数，取值10000-100000000
secretId	是	String	STS 返回的临时 AK

5.2 拼接参数

将上一步排序好的请求参数，按“参数名称=参数值”拼接，例如：



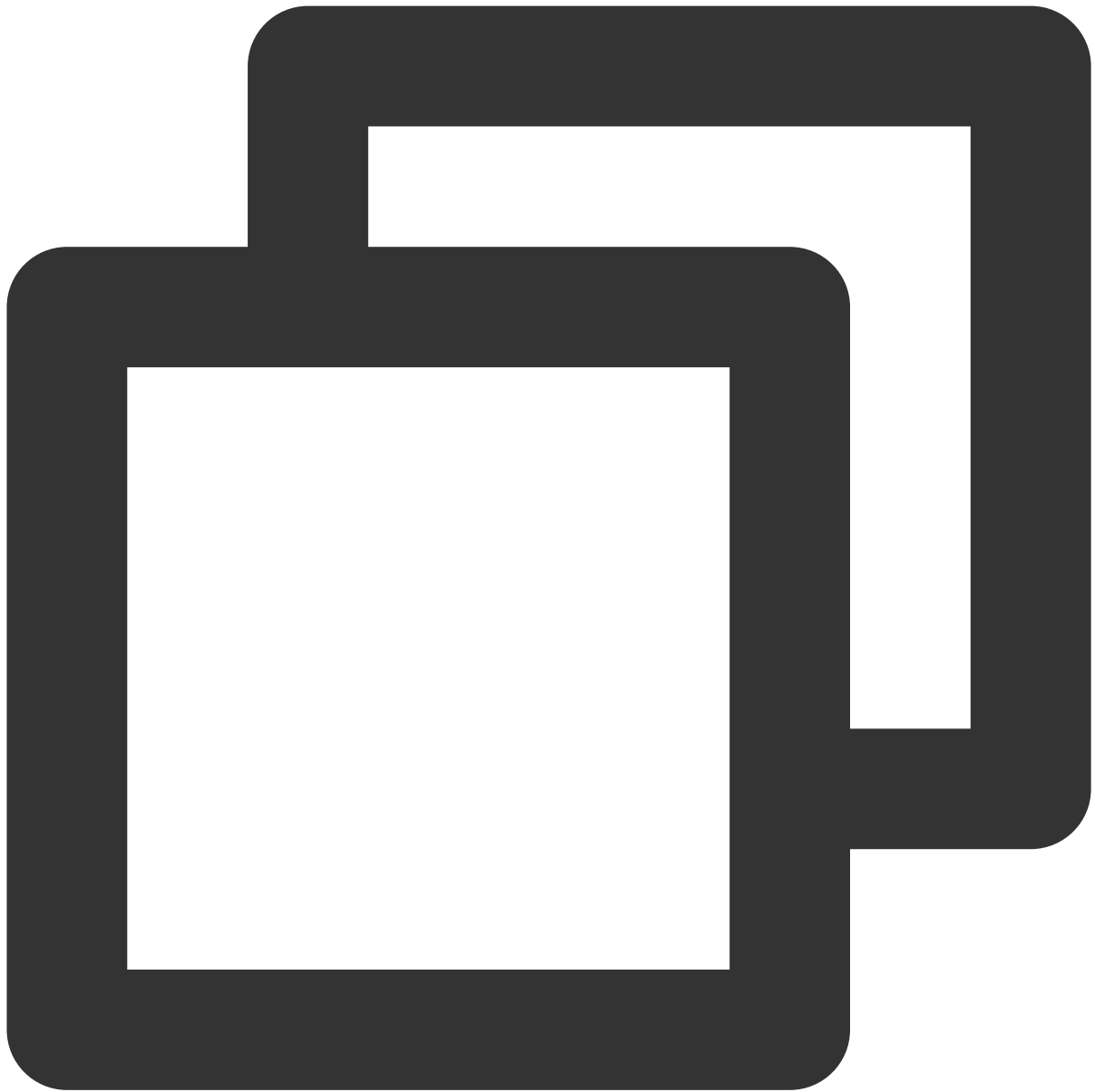
```
action=roleLogin&nonce=67439&secretId=AKI***PLE&timestamp=1484793352
```

5.3 拼接签名串

按请求方法 + 请求主机 + 请求路径 + ? + 请求字符串的规则拼接签名串。

参数	必选	描述
请求主机和路径	是	固定为cloud.tencent.com/login/roleAccessCallback
请求方法	是	支持 GET 或 POST

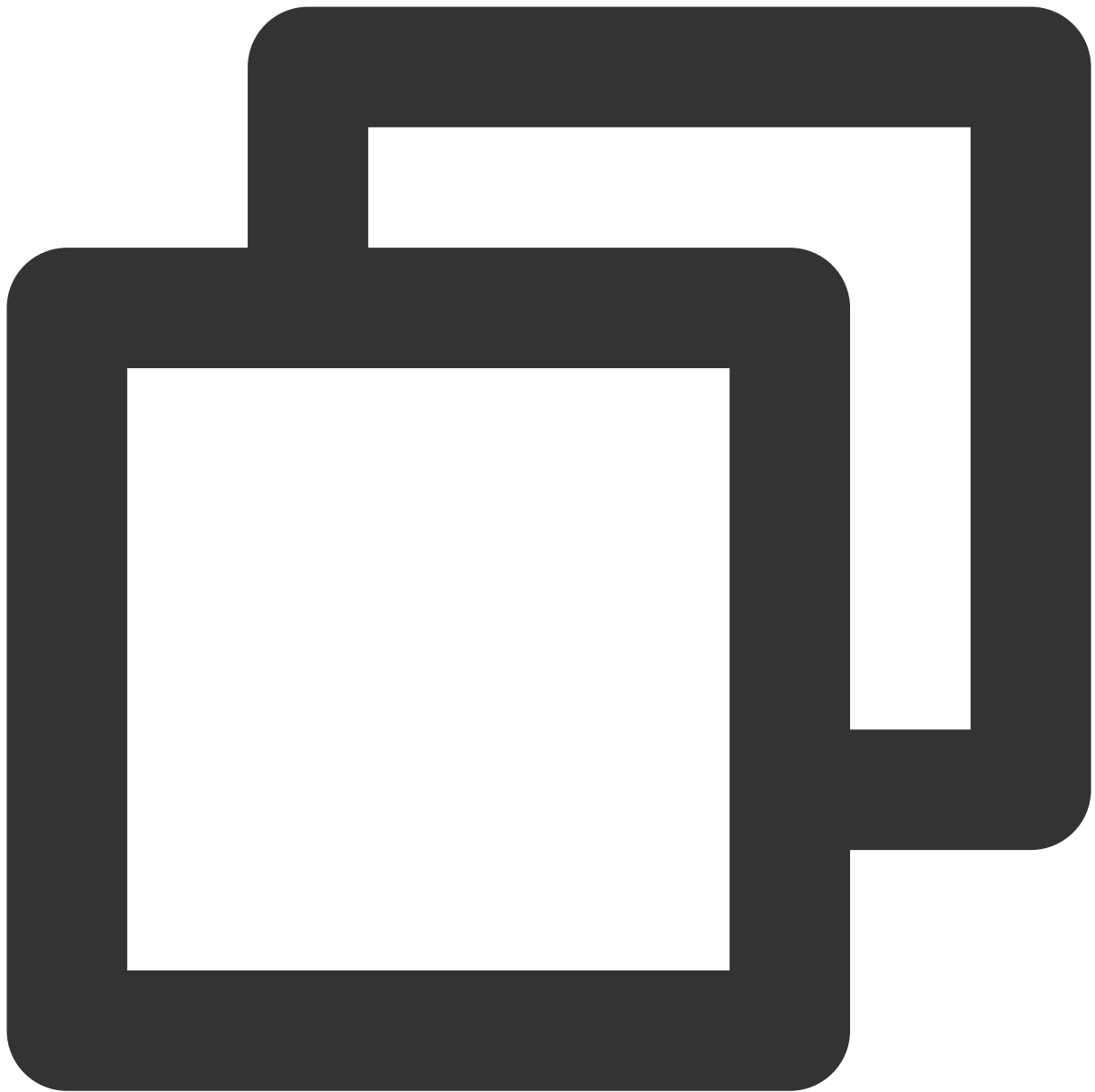
签名串示例



```
GETcloud.tencent.com/login/roleAccessCallback?action=roleLogin&nonce=67439&secretId
```

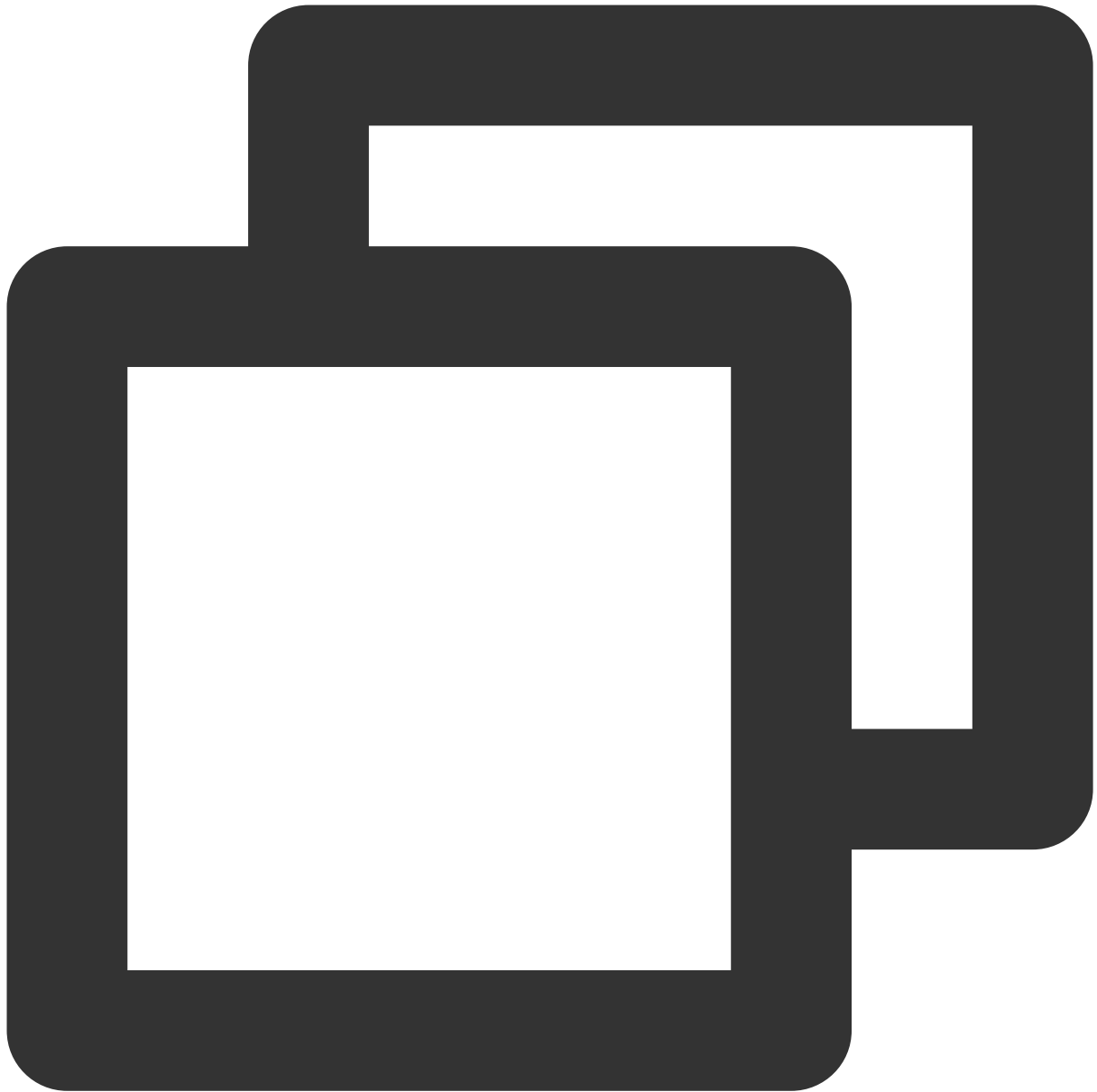
5.4 生成签名串

使用 HMAC-SHA1 算法对字符串签名，目前支持 HMAC-SHA1 和 HMAC-SHA256。具体代码如下，以 PHP 语言为例：



```
$secretKey = 'Gu5***1qA';  
$srcStr    = 'GETcloud.tencent.com/login/roleAccessCallback?action=roleLogin&nonce=  
$signStr   = base64_encode(hash_hmac('sha1', $srcStr, $secretKey, true));  
echo $signStr;
```

PHP 版本示例代码

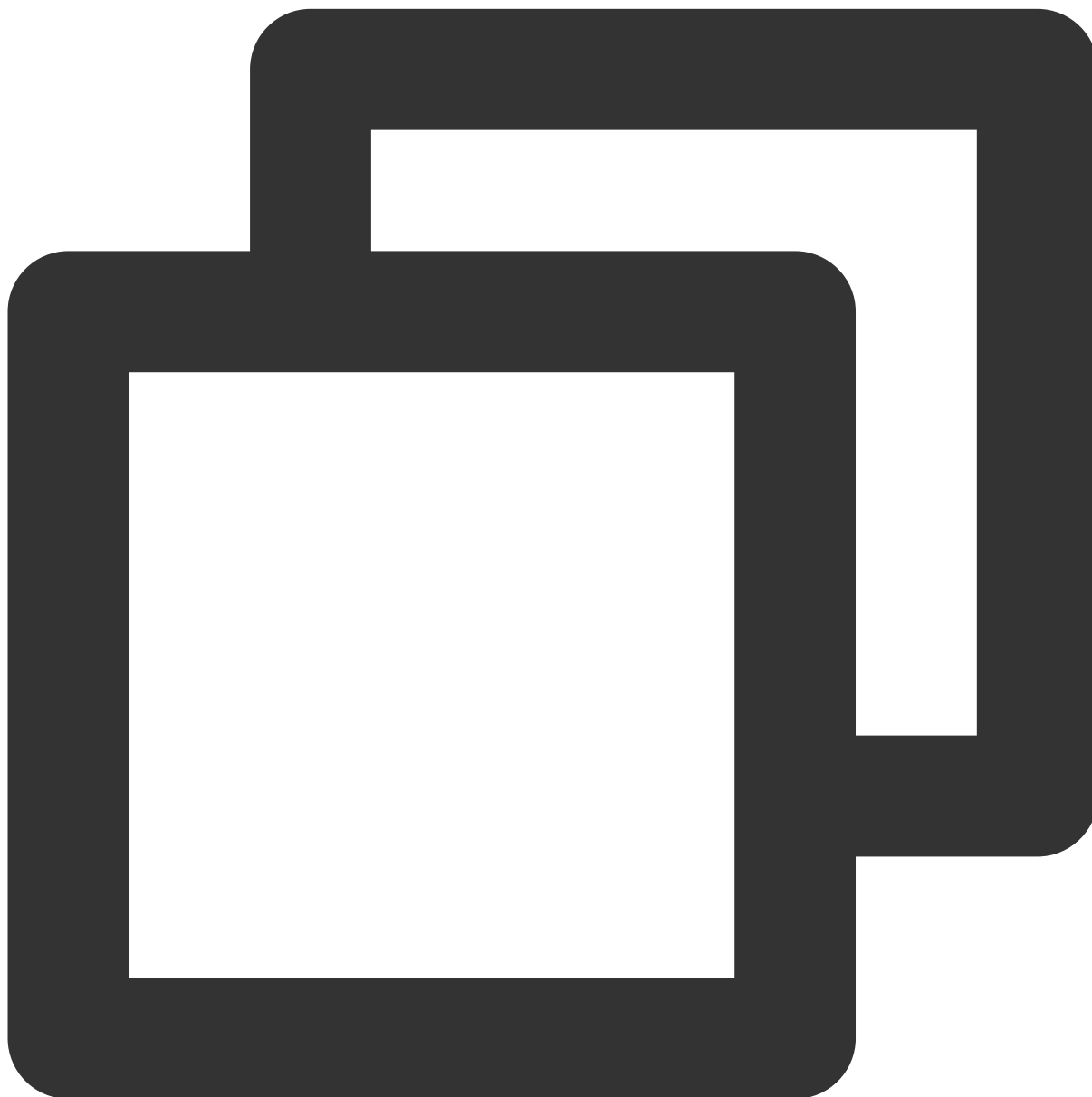


```
$secretId = "AKI***";           //STS 返回的临时 AK
$secretKey = "Gu5***PLE";       //STS 返回的临时 Secret
$token     = "ADE***fds";       //STS 返回的安全 TOKEN
$params["nonce"] = 11886;       //rand(10000,1000000000);
$params["timestamp"] = 1465185768; //time();
$params["secretId"] = $secretId;
$params["action"] = "roleLogin";
ksort($params);
$signStr = "GETcloud.tencent.com/login/roleAccessCallback?";
foreach ( $params as $key => $value ) {
    $signStr = $signStr . $key . "=" . $value . "&";
}
```

```
}  
$signStr    = substr($signStr, 0, -1);  
$signature  = base64_encode(hash_hmac("sha1", $signStr, $secretKey, true));  
echo $signature.PHP_EOL;
```

6. 拼接完整登录信息以及目的页面地址进行登录。

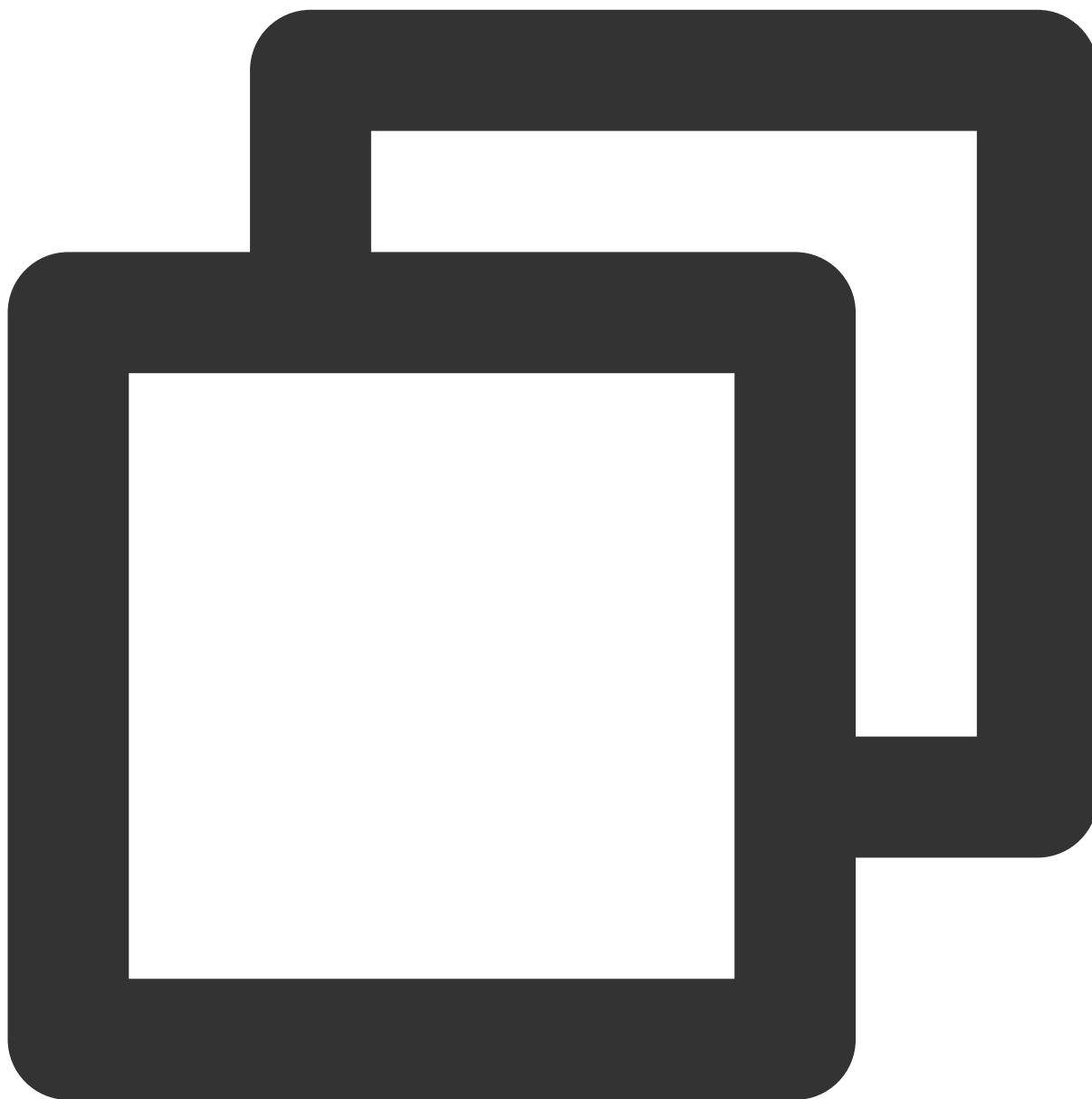
参数值需要 **urlencode** 编码



```
<pre><code class="language-plaintext">    https://cloud.tencent.com/login/roleAccess  
algorithm=&lt;签名时加密算法, 目前只支持 sha1 和 sha256 , 不填默认 sha1>  
&secretId=&lt;签名时 secretId>
```

```
&token=&lt;临时密钥 token>  
&nonce=&lt;签名时 nonce>  
&timestamp=&lt;签名时 timestamp>  
&signature=&lt;签名串>  
&s_url=&lt;登录后目的 URL>
```

7. 使用生成的最终链接，访问腾讯云日志服务控制台页面。例如检索分析页面的内嵌访问链接如下：

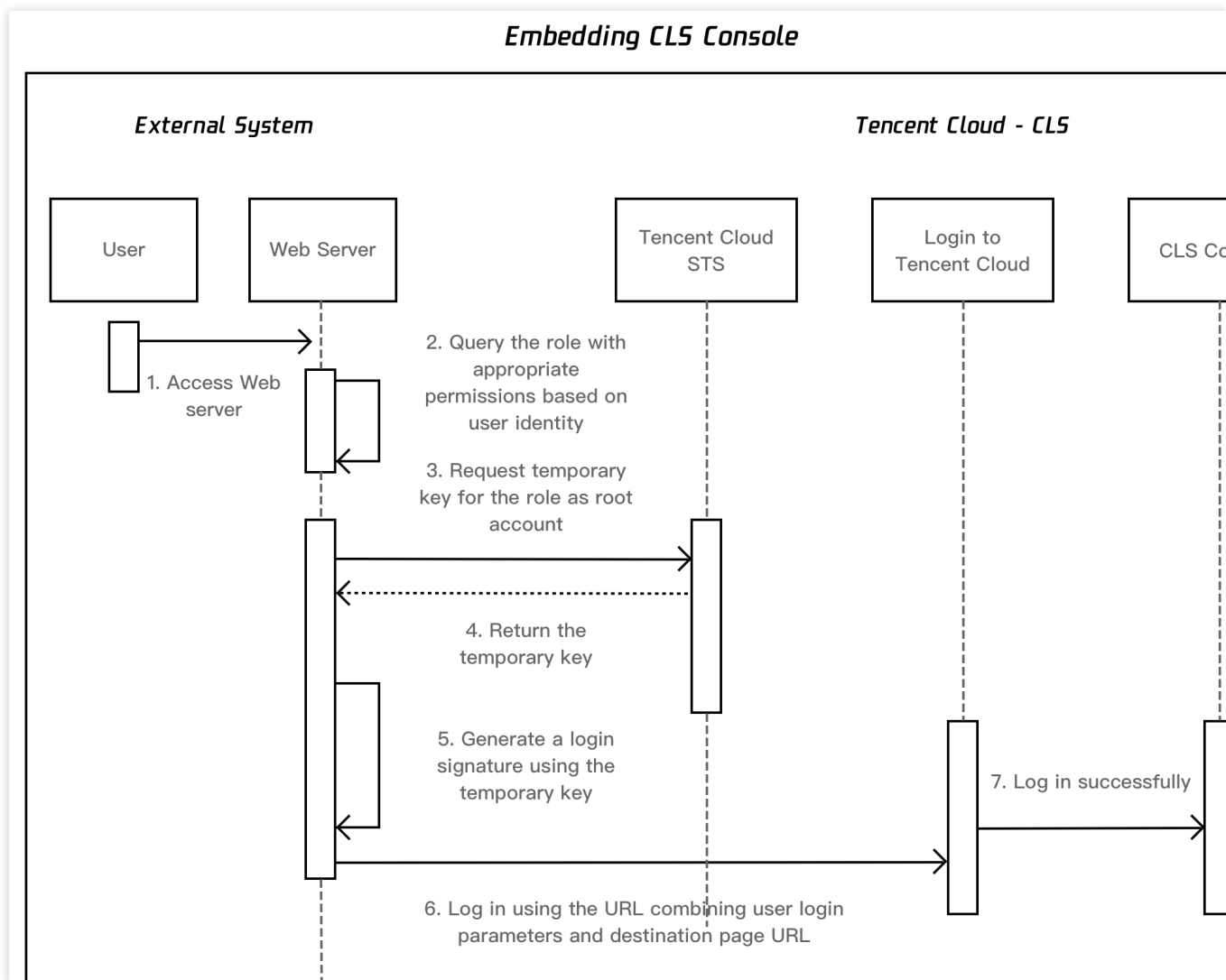


```
https://cloud.tencent.com/login/roleAccessCallback?nonce=52055817&s_url=https%3A%2F
```


技术实现原理

免密登录控制台方案 技术上基于 [安全凭证服务](#)。

登录原理流程图：



通过 Grafana 使用 CLS

最近更新时间：2024-01-20 17:08:39

操作场景

日志服务（Cloud Log Service, CLS）与 Grafana 打通，支持将 CLS 的原始日志数据与 SQL 聚合分析结果导出，并在 Grafana 展示。您只需安装 日志服务 Grafana 插件，并在 Grafana 填写检索分析的语句，即可在 Grafana 上展示结果。

本文档以 CentOS 操作系统为例，指导您安装和配置 Grafana。

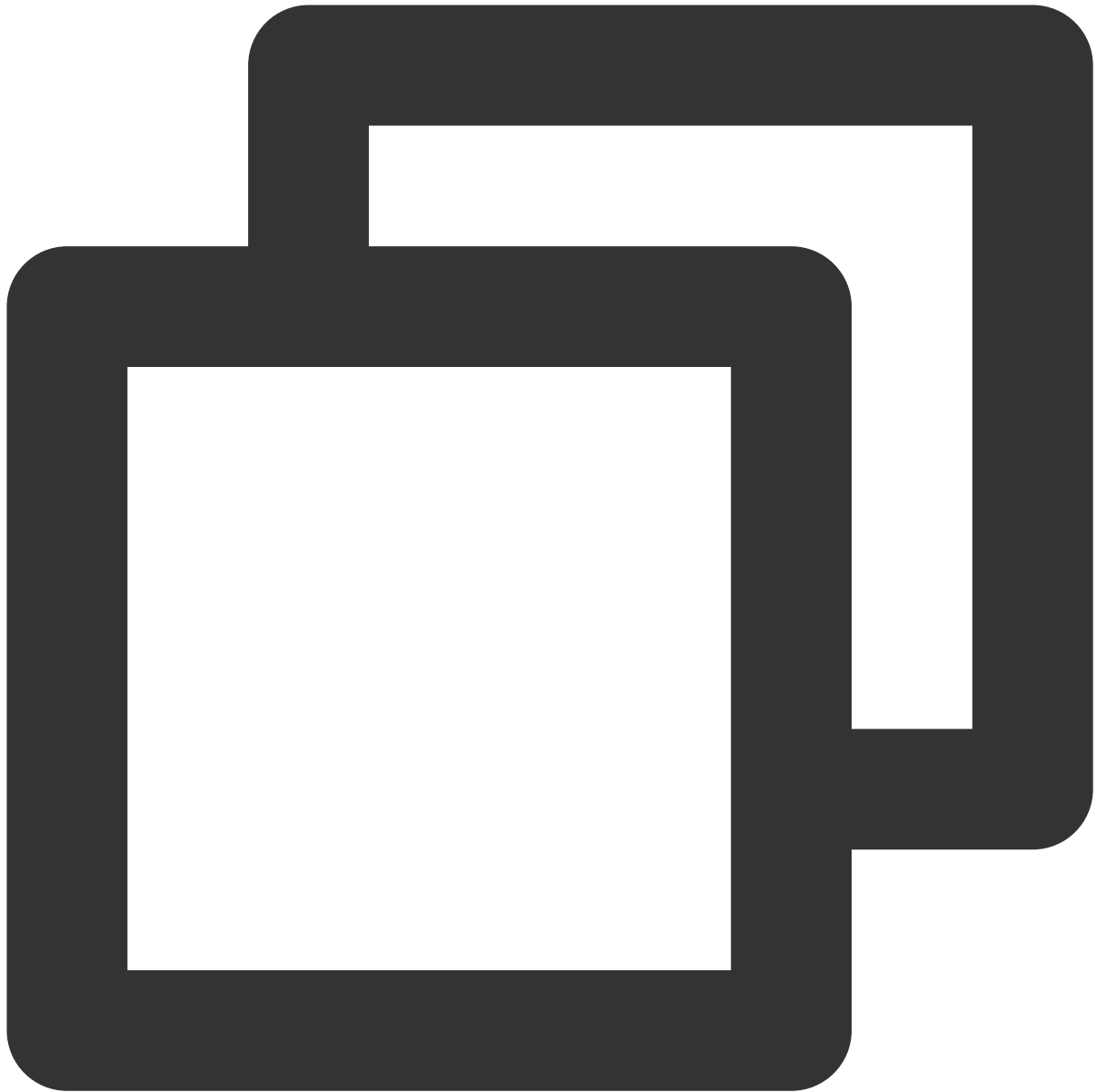
操作步骤

安装 Grafana

1. 安装 Grafana 8.0 以上版本，具体操作请参见 [Grafana 官网文档](#)。

若 Grafana 版本低于8.0，需进行配置备份和升级，详情请参考 [Grafana 升级指南](#)。

以 CentOS 安装 grafana 8.4.3（[点此获取新版本地址](#)）为例：

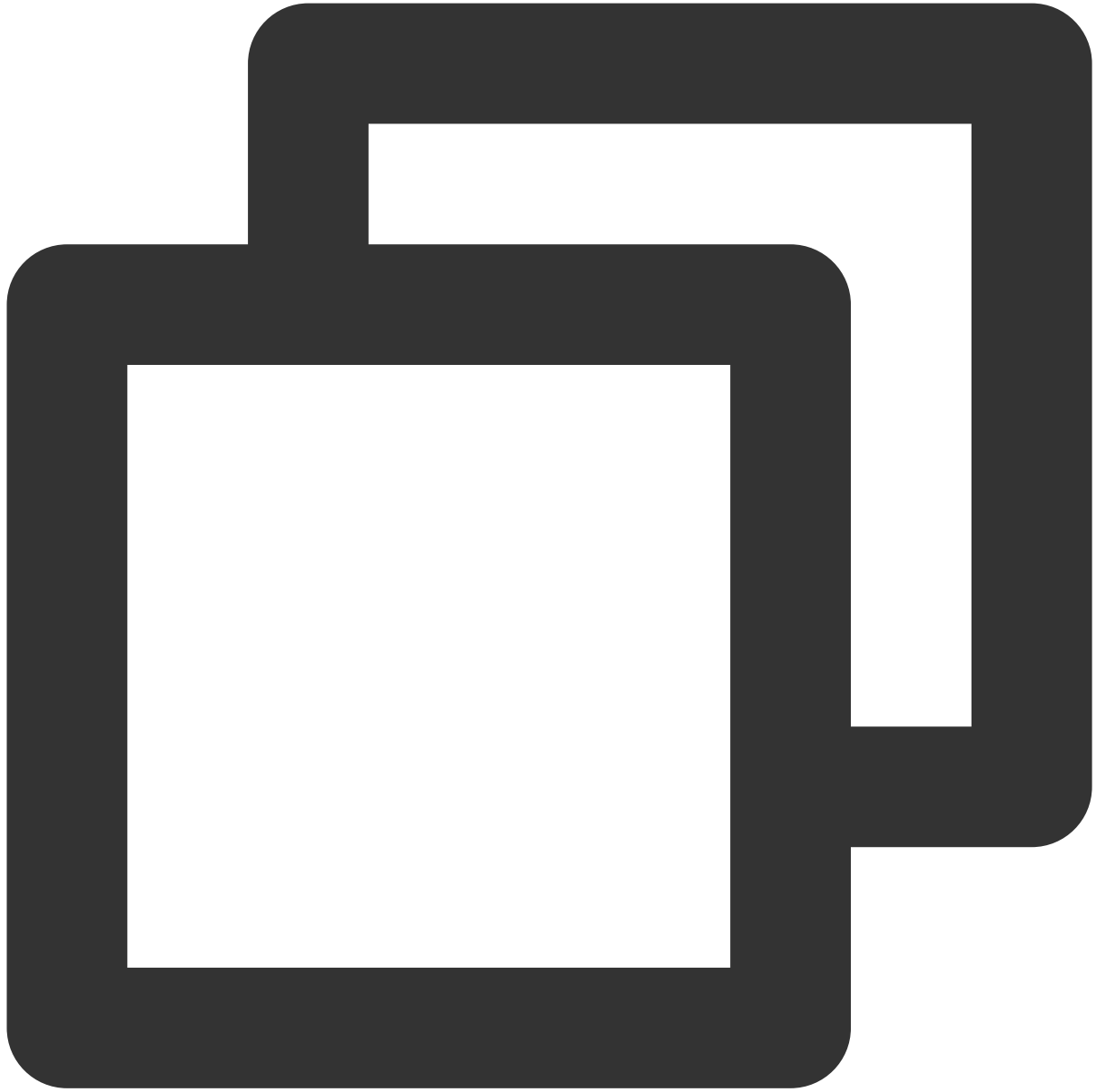


```
sudo yum install initscripts urw-fonts wget
wget https://dl.grafana.com/oss/release/grafana-8.4.3-1.x86_64.rpm
sudo yum install grafana-8.4.3-1.x86_64.rpm
sudo systemctl daemon-reload
sudo systemctl start grafana-server
sudo systemctl status grafana-server
sudo systemctl enable grafana-server
```

2. 安装后，建议修改 `grafana.ini` 文件的 `[dataproxy]` 配置。

`grafana` 默认超时时间为30s，在大数据量检索时，可能导致 `timeout` 问题，详见 [Grafana proxy queries timeout after](#)

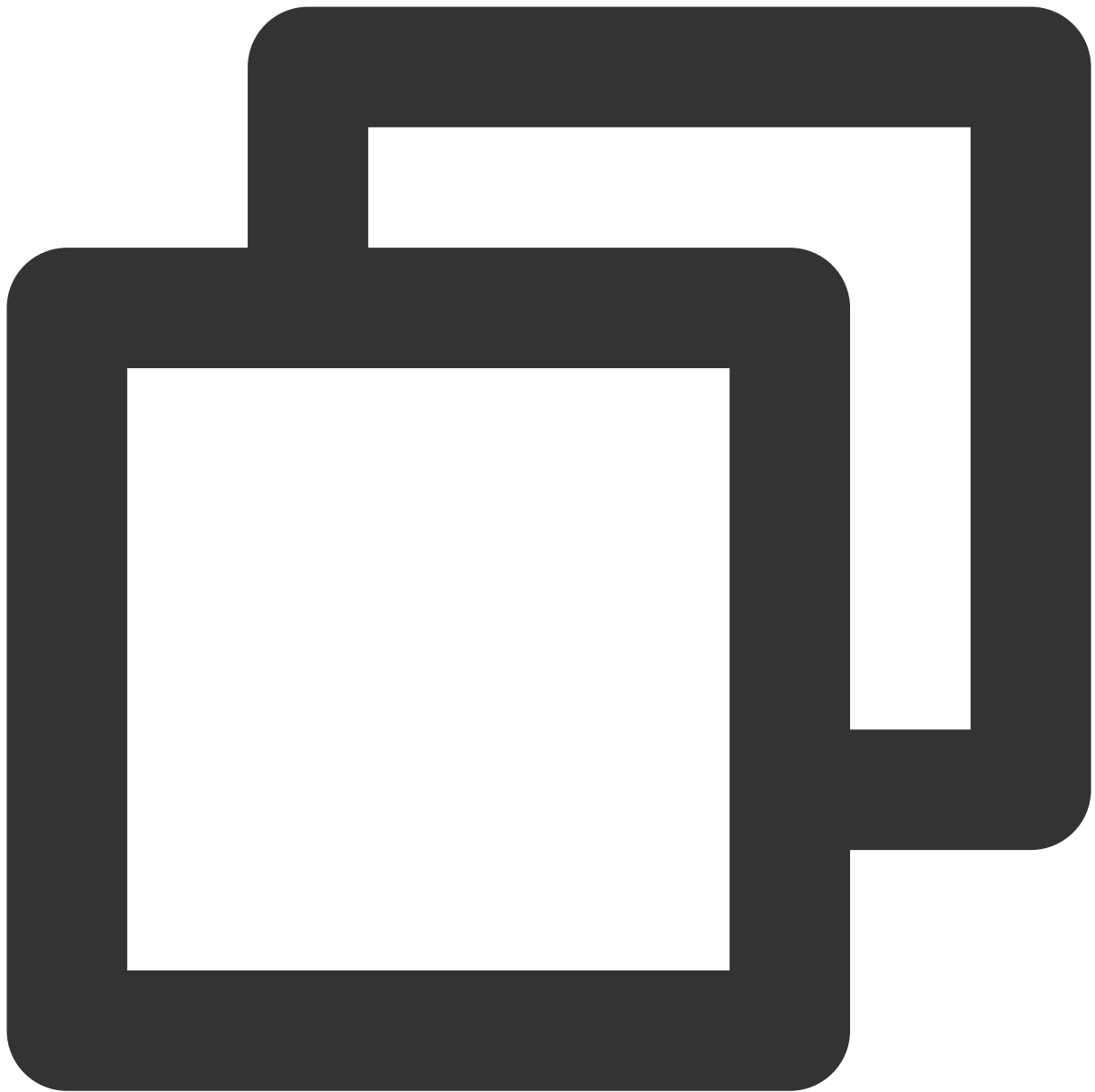
30s with [dataproxxy](#)。建议修改至60s，以最大限度发挥日志服务的能力。修改配置如下：



```
[dataproxxy]
timeout = 60
dialTimeout = 60
keep_alive_seconds = 60
```

如需安装更多可视化图表（例如饼图、趋势速览图等），请执行对应的命令安装 `grafana panel` 插件。

例如，您需要安装饼图（`pie panel`），可执行如下命令：



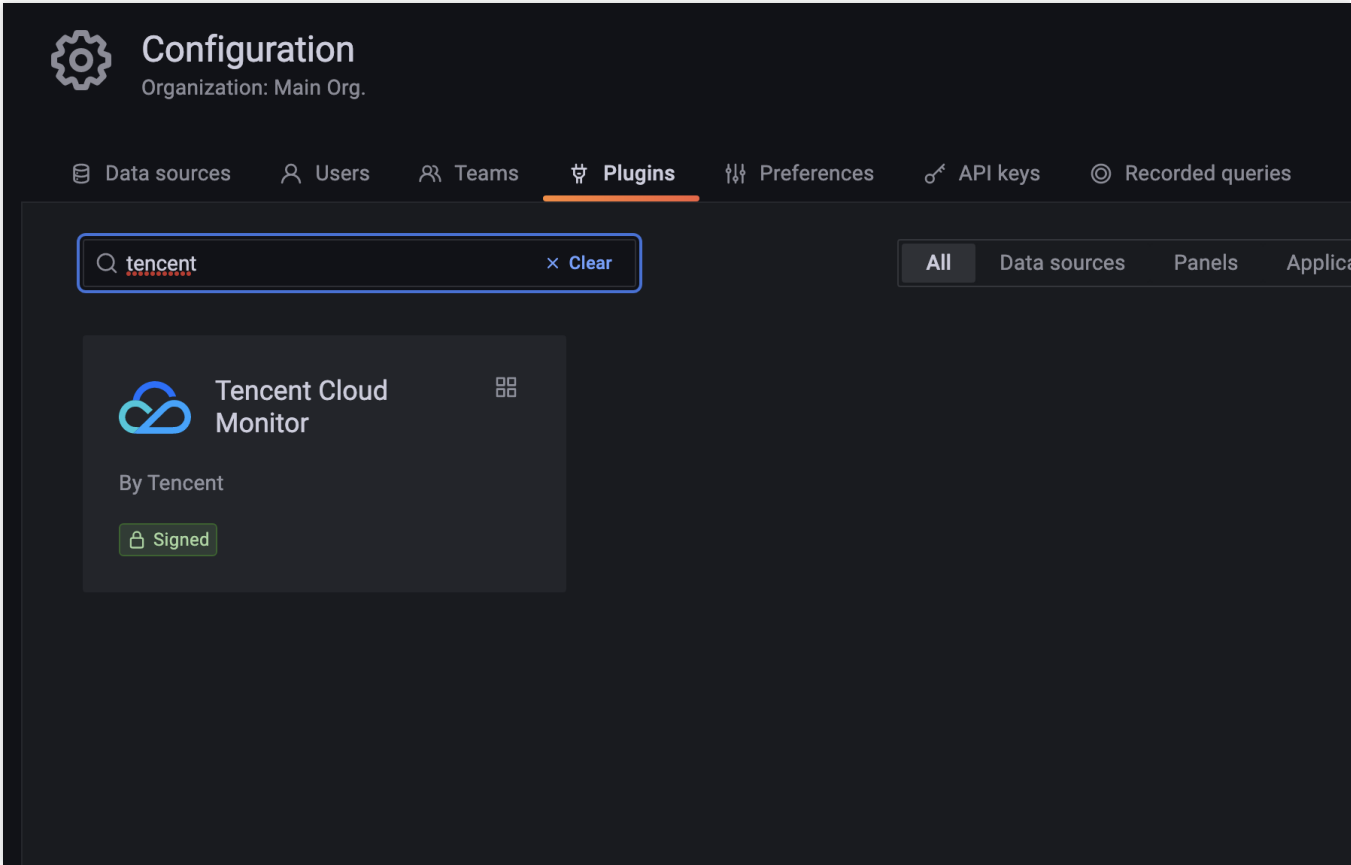
```
grafana-cli plugins install grafana-piechart-panel  
service grafana-server restart
```

更多插件安装，请参考 [Grafana plugins](#)。

安装 CLS 对接 Grafana 插件

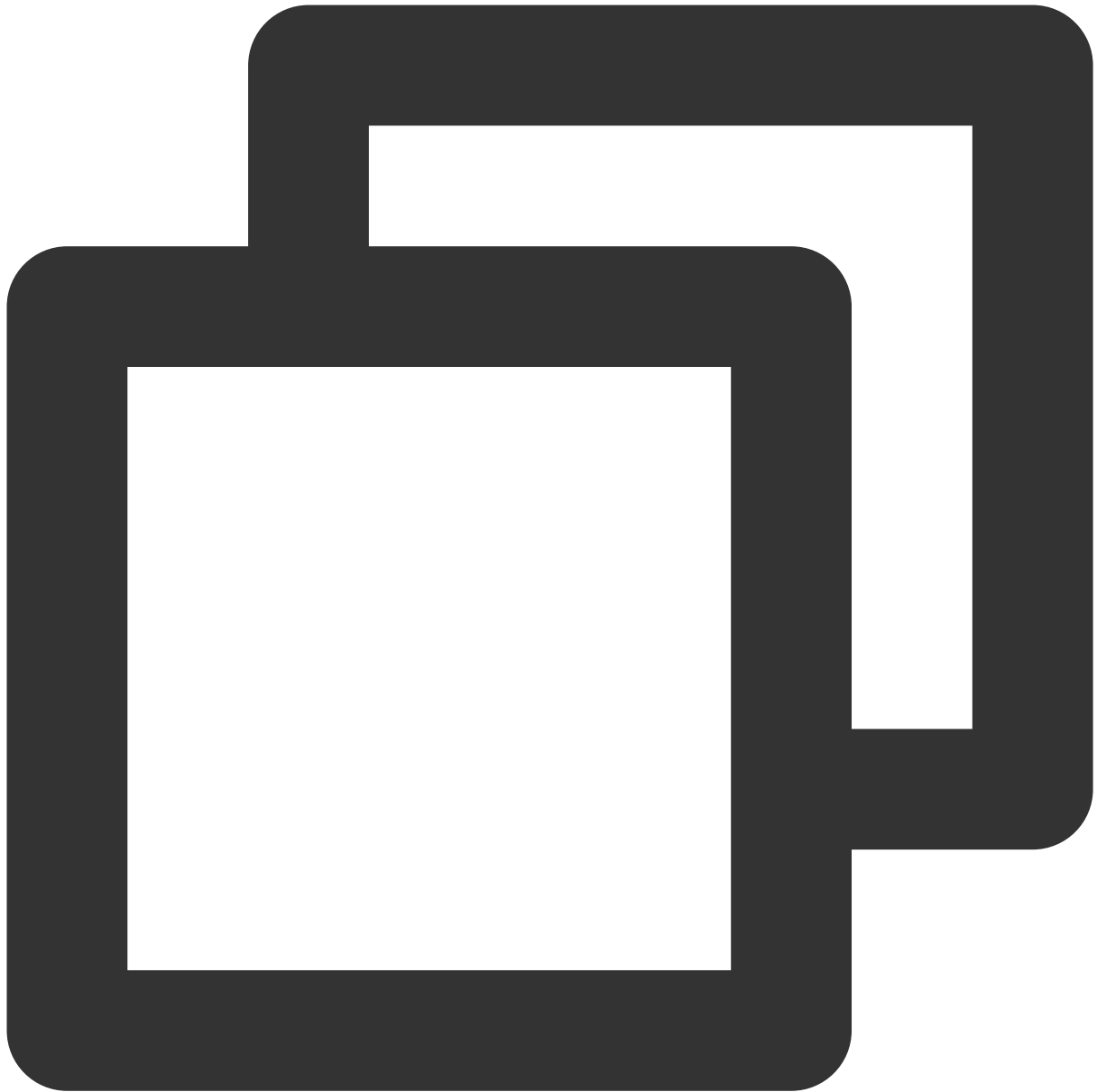
从官方插件库安装

1. 进入 Grafana 页面。
2. 在设置（configuration）> 插件（plugin）页面，搜索 Tencent cloud monitor，并选择该插件，单击安装。



通过命令行安装

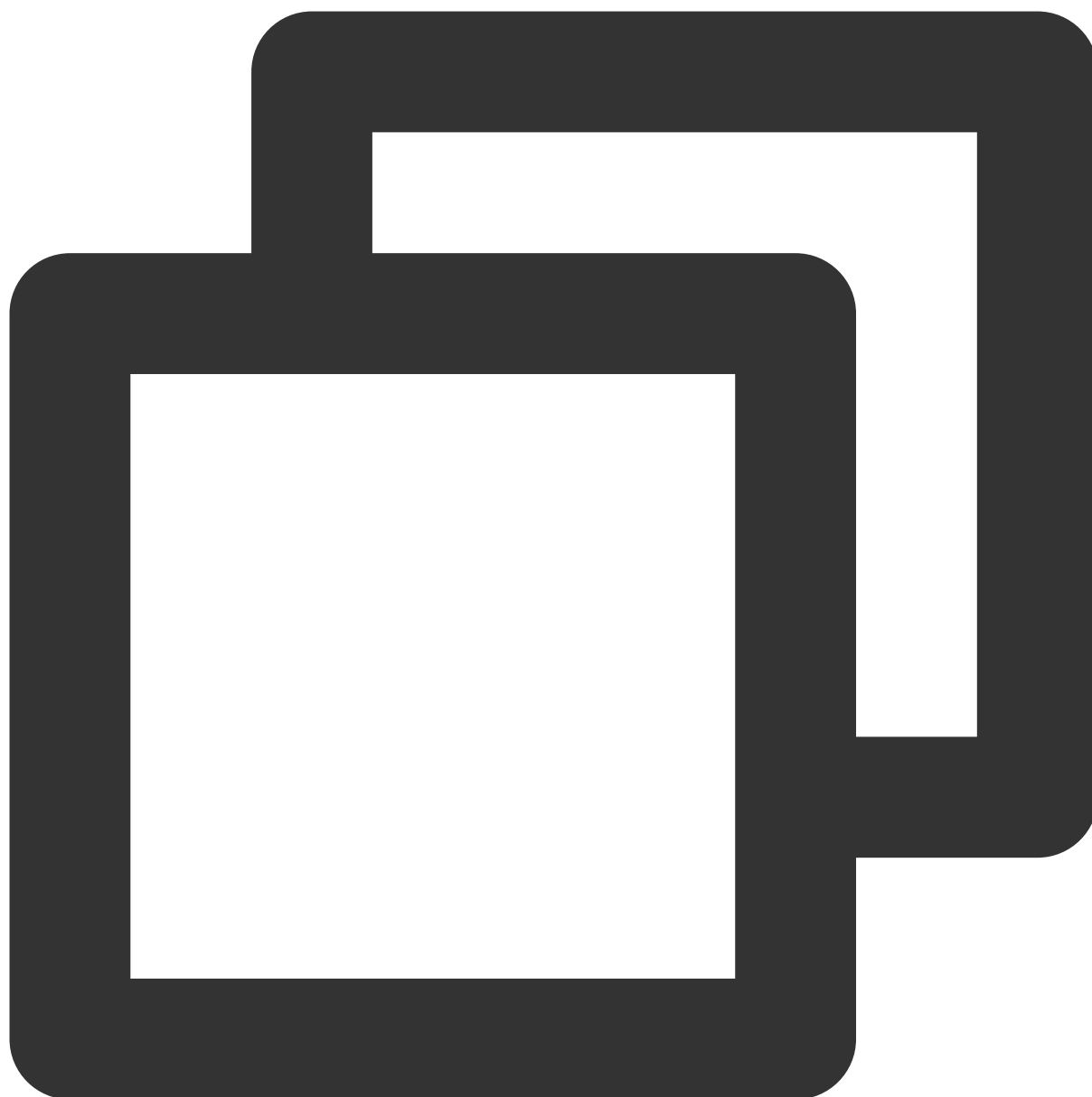
- 1. 安装 日志服务插件。



```
grafana-cli plugins install tencentcloud-monitor-app
# 如果遇到安装后插件仍然无法找到，可能是由于插件目录配置不是默认值，可先进入插件安装目录，并执行以下命令
# 如果您的云服务器非 CentOS 系统，请先确认 Grafana 的插件目录位置，再进入该插件目录进行安装。
grafana-cli --pluginsDir ./ plugins install tencentcloud-monitor-app

# 如果需要安装非官方最新版本的插件，或安装Beta版本，可执行以下命令
grafana-cli --pluginUrl https://github.com/TencentCloud/tencentcloud-monitor-grafana
```

2. 执行如下命令，重启 grafana 服务。



```
service grafana-server restart
```

配置日志数据源

1. 在浏览器中访问地址 `http://${GrafanaIP地址}:3000`（默认端口为3000），登录 Grafana。
2. 在左侧菜单栏中，选择设置图标，进入 **Plugins** 页面，选中 **Tencent Cloud Monitor** 插件，并在 **Config** 页面单击 **Enable** 进行插件启用。
3. 在 **Data Sources** 页面，单击 **Add data source**。

4. 选中 **Tencent Cloud Monitor**，按照页面内说明，填写数据源名称，腾讯云 [访问密钥](#)，勾选日志服务，并单击**保存**。

Settings

Name LogService Default ☒

Security Credentials

Initialize Tencent Cloud Monitor Grafana App

To initialize the App and connect it to your Tencent Cloud service you will need a SecretId and SecretKey. SecretId is used to identify the identity of the API caller. SecretKey is used to encrypt the signature and validate the signature of the server-side.

User Permission

If you are using a **sub-user** account, you should at least own read permission to the cloud resource.

[Generate a new Tencent Cloud API key](#)

SecretId

SecretKey

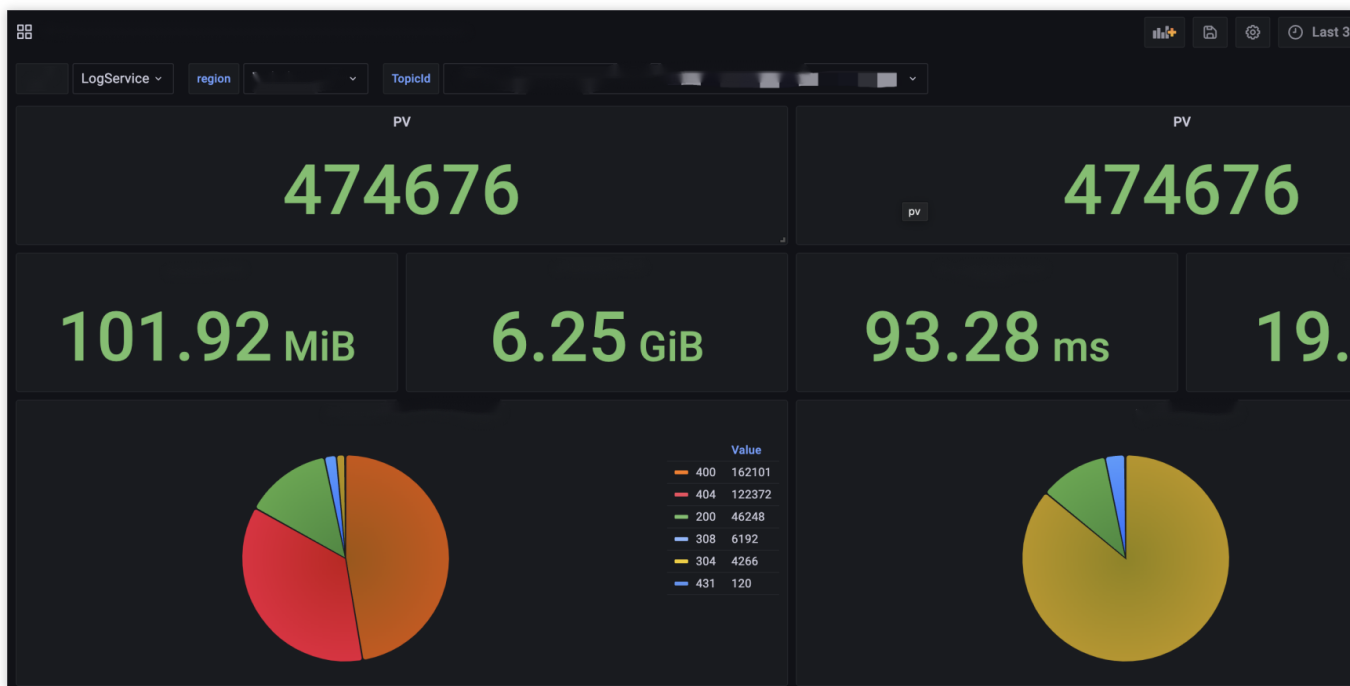
Log Service

(CLS) ☒

试用 CLB-DEMO 的预设仪表盘

为快速体验日志服务数据源插件，推荐使用 [DEMO 日志](#) 功能进行快速体验。

参考文档创建日志主题后，进入插件预设的 `CLB Demo 访问日志` 仪表盘，即可查看到预设的相关内容。



手动配置 dashboard

1. 在左侧导航栏中，单击 **Create Dashboards**。
2. 在 Dashboard 页面，单击 **Add new panel**。
3. 选择数据源后，并在内容中选中**地域**和**日志主题**，并输入对应的检索分析语句。
4. 单击右上角时间刷新，即可查看到请求展示的效果。

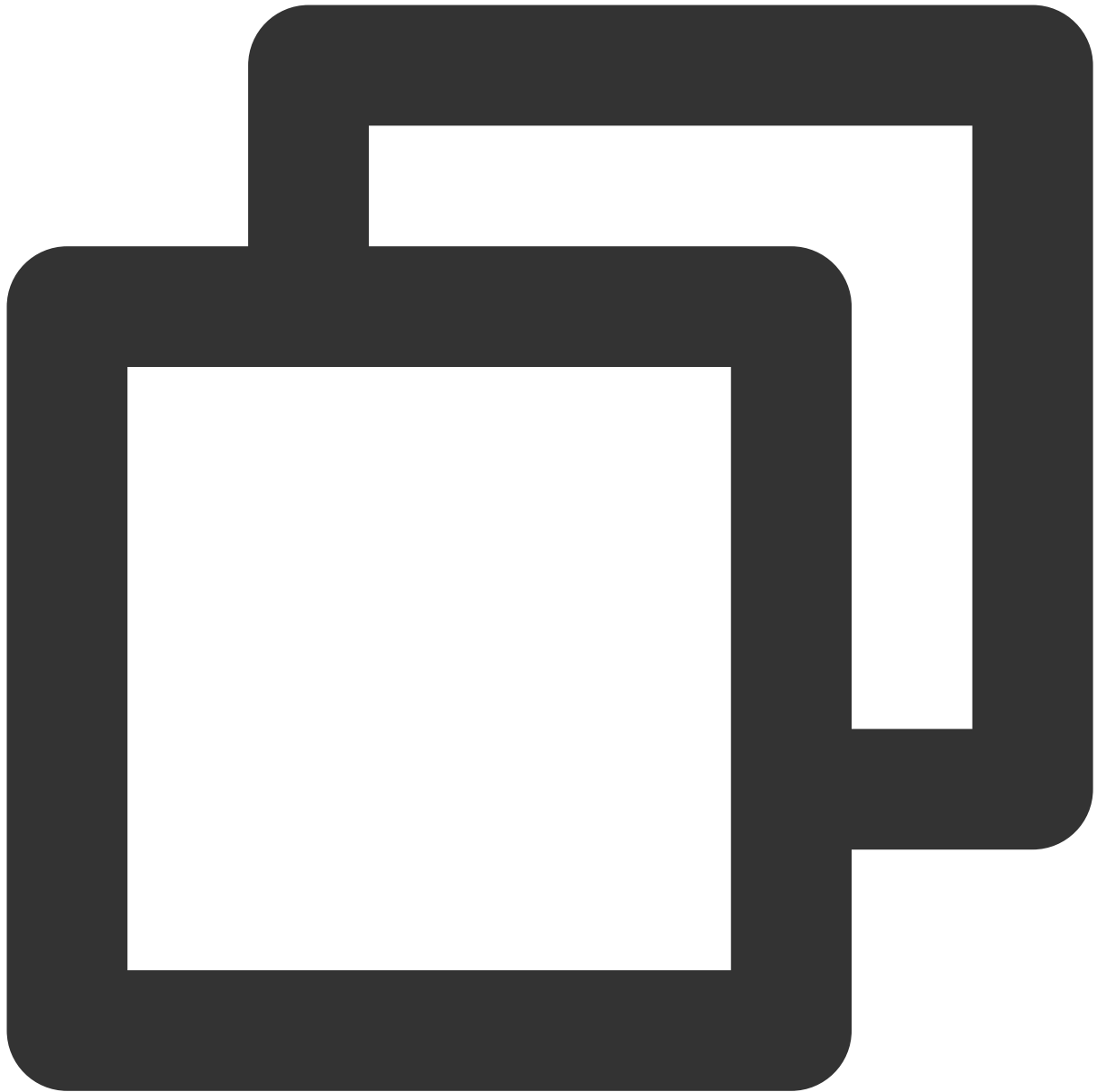
使用日志分析输入 SQL 进行绘图展示

Grafana 的原生图表，在数据可视化上的思路为：数据类型驱动。根据字段的类型，判断某类图表能否绘制、如何绘制。

1. 绘制表格

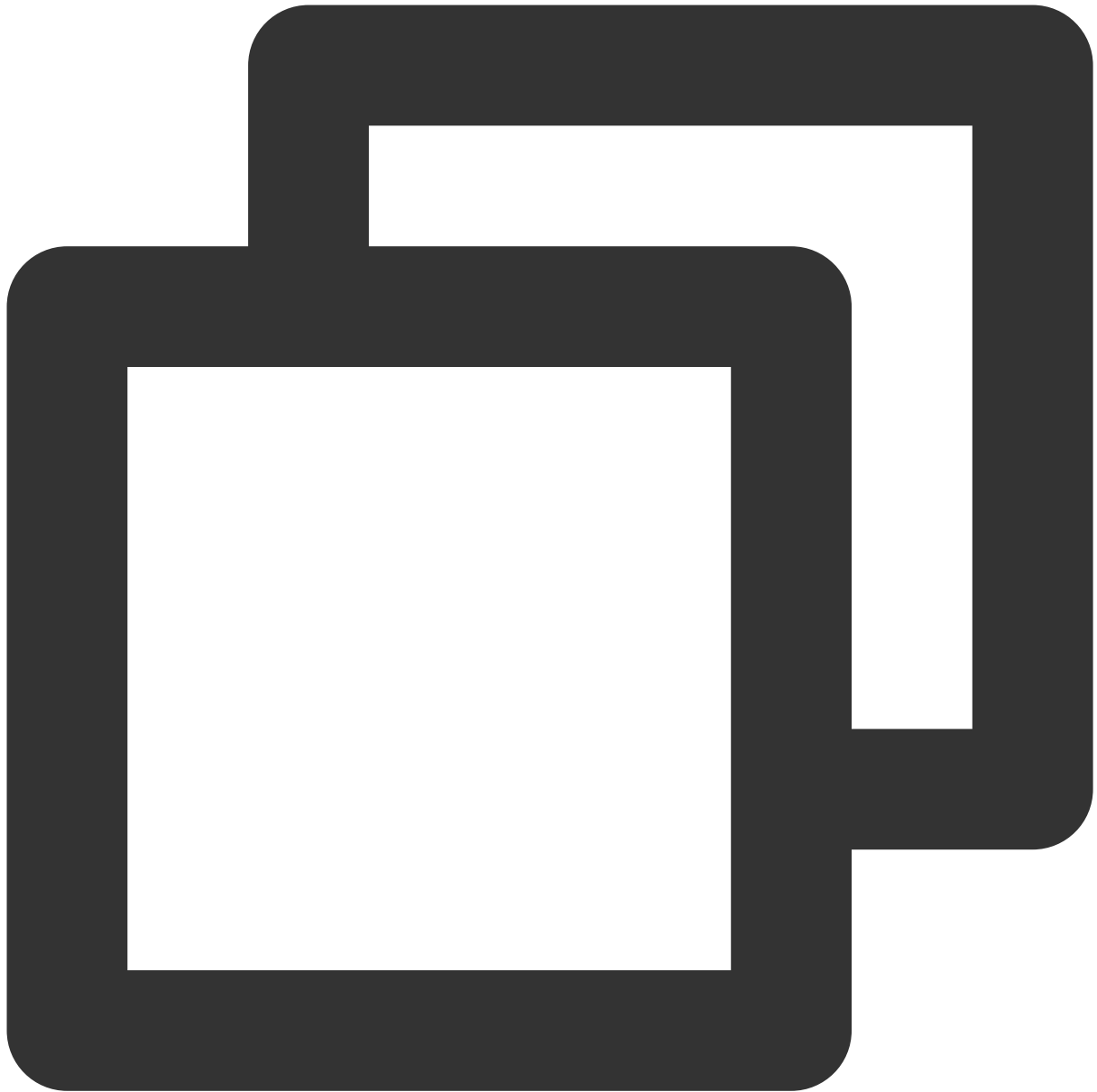
表格对数据格式没有特殊要求，任意 SQL 返回内容都可以进行展示。

2. 绘制时序图。SQL 返回内容包含两个字段，时间类型的 `analytic_time` 和数值类型的 `log_count`，完成绘图。



```
* | select histogram( cast(__TIMESTAMP__ as timestamp),interval 1 minute) as analyt
```

绘制饼图类（Pie、Gauge、BarGauge、Stat），（注意右侧图表配置项 Value Options - show 选择 All values）。



```
* | select try_cast(status as varchar) as status, count(*) as log_count group by st
```

SQL 返回两个字段，字符类型的 `status` 和数值类型的 `log_count`。Grafana 将自动选择字符类型作为标签进行绘图。

注意：

如果此处不使用 `try_cast` 进行类型转化，绘图结果将会受到影响。

对于 SQL 返回的内容字段类型不满足图表绘制，除在 SQL 中使用类型转化函数外，还可使用 Grafana Transform

`Convert field type` 功能，可达到可视化展示的目的。

查看原始日志

对于检索类场景，推荐使用 Logs 插件进行展示。

The screenshot shows the Grafana Logs interface. At the top, there's a navigation bar with 'LogService' selected, a 'Table view' toggle, and buttons for 'Fill', 'Actual', and a time range of 'Last 3 days'. Below this, there are filters for 'region' and 'TopicId' (d12a9fe4-4997-4762-a...). The main panel displays a list of log entries, each starting with '> { "request": "GET ...". Below the log entries, a 'Detected fields' table is shown, listing various fields and their values. At the bottom, there's a 'Query' section with a 'Data source' dropdown, 'Query options' (MD = auto = 848, Interval = 5m), and a 'Query inspector' tab. The 'Query inspector' shows the query configuration for the selected data source, including filters for 'region', 'TopicId', and 'uri: "server"'. A red box highlights the query configuration area.

Detected fields	
__META__	{ "Source": "", "PkgId": "", "PkgLogId": "" }
__TIMESTAMP__	1646022084099
bytes_sent	26628
connection	27451952063
connection_requests	80
http_host	"172.16.0.88"
http_referer	"cls.tencent.com"
http_user_agent	"Mozilla/5.0 AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/71.0.3578.98"

Field	Value
region	{region}
TopicId	{TopicId}
uri	"server"

对于 Grafana v8.3以上版本用户，也可通过 Transform 功能中的 Extract fields 功能，对检索返回内容进行字段提取，在 Table 中查看数据。

插件其他使用指引

数据源插件 [Git 仓库](#)

[日志服务使用文档](#)[云监控数据源模板变量功能](#)