

# 业务实时监控服务 ARMS

API 参考

# API 参考

Open API 底层通过 HTTP 接口提供服务，用户调用 Open API 的 SDK，发出 HTTP 请求到应用网关 POP，再由 POP 将请求转发给 ARMS 的后端服务去执行。

用户将参数封装到每个请求中，每个请求即对应一个方法。执行的结果放在 response 中。

**注意：**因为 POP 网关是面对公网环境提供服务的，因此使用 Open API 的前提是能够访问公网服务，否则会提示服务无法连接。

## POP 参数说明

参数	说明
region	API 网关所在区域，目前支持华北 2 ( cn-beijing )、华东 1 ( cn-hangzhou )。其中，非北京区域都可以填写 cn-hangzhou
accessKeyId / accessKeySecret	用户在阿里云官网上获取的 AK/SK
endpoint	接入点名称与 region 保持一致，例如 cn-hangzhou
productName	Open API 的产品名称，直接写 ARMS 即可
domain	目前为 arms.[region].aliyuncs.com，例如 arms.cn-hangzhou.aliyuncs.com

## 地域说明

地域名称	RegionId
华北 2	cn-beijing
华东 1	cn-hangzhou

关于 ARMS 的地域化支持，请参考 ARMS 区域化架构总览和注意事项。

**注意：**Open API 对单 IP 调用次数限制为 100 次/秒。

## Java SDK

## 添加客户端依赖

在 pom.xml 中添加 Maven 依赖。

```
<dependencies>
<dependency>
<groupId>com.aliyun</groupId>
<artifactId>aliyun-java-sdk-arms</artifactId>
<version>2.0.1</version>
</dependency>
<dependency>
<groupId>com.aliyun</groupId>
<artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
<version>2.2.0</version>
</dependency>
</dependencies>
```

## ARMS Java Open API 列表

- 数据集查询接口

### 描述

ARMSQueryDataSet 主要用于查询 ARMS 中的数据集的数据。

API 名称	Request	Response
ARMSQueryDataSet	ARMSQueryDataSetRequest	ARMSQueryDataSetResponse

### 请求参数

请求参数包含 POP 公共参数和业务参数两个部分。公共请求参数请参考 POP 参数说明。

### 业务参数说明

阿里云将用户所有的请求参数封装在一个 Request 中，返回一个 Response。

ARMSQueryDataSetRequest 包含 11 个字段：

字段名称	字段类型	设置方法	字段含义	是否必选	备注
datasetId	Long	setDatasetId	数据集 ID	是	

		d			
minTime	Long	setMinTime	查询数据的起始时间	是	
maxTime	Long	setMaxTime	查询数据的截止时间	是	
intervalInSec	Integer	setIntervalInSec	数据片的时间间隔	是	
measures	List[String]	setMeasures	查询指标列表	否	列表最长支持 3 个元素。如果为空，则返回所有指标数据
dimensions	List[Dimension]	setDimensions	查询维度列表	否	下钻数据集字段，dimensions 为复合参数，列表最长支持 3 个元素。Dimension 的定义见下一说明列表
requiredDims	List[Dimension]	setRequiredDims	通用数据集的必选维度	否	通用数据集字段
optionalDims	List[Dimension]	setOptionalDims	通用数据集的可选维度	否	通用数据集字段
orderByKey	String	setOrderByKey	orderBy 指标	否	
limit	Integer	setLimit	限制的返回个数	否	
reduceTail	Boolean	setReduceTail	是否把 limit 之外的数据合并到一起	否	

- 当需要查询的数据集是下钻类型时，维度使用 dimensions。
- 当需要查询的数据集是通用类型时，维度使用 requiredDims 和 optionalDims。
- 下钻数据集和通用数据集的区别请参考文档创建数据集。

## Dimensions 复合字段说明

字段名称	字段类型	设置方法	字段含义	备注
key	String	setKey	维度名称	如：区域
value	String	setValue	维度值	如：北京
type	String	setType	取值方式	分别为：STATIC, ALL, DISABLED

- 当您想选择该维度下面的所有的维度值时，type 设置为 ALL，value 为 null。
- 当您想选择该维度下面的其中某个维度值时，type 设置为 STATIC（静态值），value 为输入维度值。
- 当您不想选择该维度时候，可以直接忽略，或者将 type 设置为 DISABLED。

## 返回参数

返回值为 JSON 串形式返回，可通过 ARMSQueryDataSetResponse.getdata() 获取。

ARMSQueryDataSetResponse 主要字段有：

字段名称	字段含义	备注
dimensions	时序数据的维度值	当该维度选为ALL时，会有多个
measures	数据点中的指标	
resultSize	返回的所有数据点个数	
dimData	多条时序数据	

## 完整使用示例

在不选择维度情况下，查询所有数据的汇总信息：

```
import java.util.ArrayList;
import java.util.List;

import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.arms.model.v20161125.ARMSQueryDataSetRequest;
import com.aliyuncs.arms.model.v20161125.ARMSQueryDataSetRequest.Dimensions;
import com.aliyuncs.arms.model.v20161125.ARMSQueryDataSetResponse;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
import com.aliyuncs.profile.IClientProfile;

public class ARMSGeneralQuery {

    public static void main(String[] args) throws ClientException {

        // 用户主账号的AK，在阿里云控制台上查看获取
        String accessKeyId = "xxx";
        // 用户主账号的SK，在阿里云控制台上查看获取
        String accessKeySecret = "xxx";

        //Region和endpoint保持一致，具体内容和ARMS的region绑定，
        //目前支持cn-hangzhou和cn-beijing两种，填哪个由ARMS控制台的region为准。
        String endpoint = "cn-hangzhou";
        String region = "cn-hangzhou";
```

```

//产品名请固定填"ARMS"
String productName = "ARMS";
//如果是非杭州区域, 请改写, 如cn-beijing ,
String domain = "arms.cn-hangzhou.aliyuncs.com";

IClientProfile profile = DefaultProfile.getProfile(region, accessKeyId, accessKeySecret);
DefaultProfile.addEndpoint(endpoint, region, productName, domain);

// 设置业务参数
ARMSQueryDataSetRequest armsQueryDataSetRequest = new ARMSQueryDataSetRequest();
//DatasetID在数据集管理页面上可查询到
armsQueryDataSetRequest.setDatasetId(1340);
//查询数据的返回间隔, 请务必自行保证为60的倍数
armsQueryDataSetRequest.setIntervalInSec(60);
//设置查询的起始时间, 该例子为查询最近十分钟数据, 注意单位为毫秒
armsQueryDataSetRequest.setMinTime(System.currentTimeMillis() - 600000);
armsQueryDataSetRequest.setMaxTime(System.currentTimeMillis());

// ****后续的2、3、4示例代码插入此处****

IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);
try {
//发送请求
ARMSQueryDataSetResponse armsQueryDataSetResponse =
client.getAcsResponse(armsQueryDataSetRequest);
//获取并打印请求结果
System.out.println(armsQueryDataSetResponse.getData());
} catch (ClientException e) {
e.printStackTrace();
}
}
}

```

选择第一个维度, 将维度值设为空字符串( "" ), 类型为 ALL ( 全部 )。结果返回按第一维度 group 的数据 :

```

Dimensions dimensions = new Dimensions();
dimensions.setKey("区域");
dimensions.setValue("");
dimensions.setType("ALL");
List<Dimensions> dimensionss = new ArrayList<Dimensions>();
dimensionss.add(dimensions);
armsQueryDataSetRequest.setDimensionss(dimensionss);

```

选择第一个维度, 将维度值设为固定值, 如 hangzhou , 类型为 STATIC ( 固定值 )。结果返回按第一维度的 hangzhou 数据 :

```

Dimensions dimensions = new Dimensions();
dimensions.setKey("区域");
dimensions.setValue("hangzhou");
dimensions.setType("STATIC");

```

```
List<Dimensions> dimensionss = new ArrayList<Dimensions>();
dimensionss.add(dimensions);
armsQueryDataSetRequest.setDimensionss(dimensionss);
```

选择要查询的指标列表，返回结果只返回您指定的指标：

```
List<String> meassess = new ArrayList<String>();
meassess.add("价格");
meassess.add("数量");
armsQueryDataSetRequest.setMeassess(meassess);
```

## Python SDK

### 安装 Python SDK

执行命令：

```
- pip install aliyun-python-sdk-arms
```

### ARMS Python Open API 列表

```
- 数据集查询接口
```

## 描述

ARMSQueryDataSet 主要用于查询 ARMS 中的数据集的数据。

API 名称	Request	Response
ARMSQueryDataSet	ARMSQueryDataSetRequest	ARMSQueryDataSetResponse

## 请求参数

请求参数包含 POP 公共参数和业务参数两个部分。公共请求参数请参考 POP 参数说明。

## 业务参数

阿里云将用户所有的请求参数封装在一个 Request 中，返回一个 Response。

ARMSQueryDataSetRequest 包含 11 个字段：

字段名称	字段类型	设置方法	字段含义	是否必选	备注
datasetId	Long	setDatasetId	数据集 ID	是	
minTime	Long	setMinTime	查询数据的起始时间	是	
maxTime	Long	setMaxTime	查询数据的截止时间	是	
intervalInSec	Integer	setIntervalInSec	数据片的时间间隔	是	
measures	List[String]	setMeasures	查询指标列表	否	列表最长支持 3 个元素。如果为空，则返回所有指标数据
dimensions	List[Dimension]	setDimensions	查询维度列表	否	下钻数据集字段，dimensions 为复合参数，列表最长支持 3 个元素。Dimension 的定义见下一说明列表
requiredDims	List[Dimension]	setRequiredDims	通用数据集的必选维度	否	通用数据集字段
optionalDims	List[Dimension]	setOptionalDims	通用数据集的可选维度	否	通用数据集字段
orderByKey	String	setOrderByKey	orderBy 指标	否	
limit	Integer	setLimit	限制的返回个数	否	
reduceTail	Boolean	setReduceTail	是否把 limit 之外的数据合并到一起	否	

- 当需要查询的数据集是下钻类型时，维度使用 dimensions。
- 当需要查询的数据集是通用类型时，维度使用 requiredDims 和 optionalDims。
- 下钻数据集和通用数据集的区别请参考文档创建数据集。

## Dimensions 复合字段

字段名称	字段类型	设置方法	字段含义	备注
key	String	setKey	维度名称	如：区域

value	String	setValue	维度值	如：北京
type	String	setType	取值方式	分别为 ：STATIC, ALL, DISABLED

- 当您想选择该维度下面的所有的维度值时，type 设置为 ALL，value 为 null。
- 当您想选择该维度下面的其中某个维度值时，type 设置为 STATIC（静态值），value 为输入维度值。
- 当您不想选择该维度时候，可以直接忽略，或者将 type 设置为 DISABLED。

## 返回参数

返回值为 JSON 串形式返回，可通过 ARMSQueryDataSetResponse.getdata() 获取。

ARMSQueryDataSetResponse 主要字段有：

字段名称	字段含义	备注
dimensions	时序数据的维度值	当该维度选为 ALL 时，会有多个
measures	数据点中的指标	
resultSize	返回的所有数据点个数	
dimData	多条时序数据	

## 使用示例

在不选择维度情况下，查询所有数据的汇总信息：

```
#!/usr/bin/env python
#encoding: utf-8

from aliyunsdkcore import client
from aliyunsdkarms.request.v20161125 import ARMSQueryDataSetRequest
import time

def main():

    #设置阿里云公共参数, 请参考本页顶部[POP参数说明]。
    #其中Region暂时仅支持'cn-hangzhou'和'cn-beijing'
    region = 'cn-hangzhou'
    #AK/SK设置, 暂时只阿里云主账号的AK/SK
    accessKeyID = 'xxx'
    accessKeySecret = 'xxx'

    #构造client
    clt = client.AcsClient(accessKeyID, accessKeySecret, region)
```

```
#构造业务参数
armsQueryDataSetRequest = ARMSQueryDataSetRequest.ARMSQueryDataSetRequest()
#填写正确的数据集ID，在在ARMS数据集管理页面确定
armsQueryDataSetRequest.set_DatasetId(12221L)
#设置查询间隔时间，在本例中为60秒
armsQueryDataSetRequest.set_IntervalInSec(60)
#设置查询时间的间隔，本例中为最近一个小时，注意单位为毫秒，必须为整形
armsQueryDataSetRequest.set_MinTime(int(time.time()*1000)-3600000)
armsQueryDataSetRequest.set_MaxTime(int(time.time()*1000))

// ****后续的2、3、4示例代码插入此处****

#发送请求
armsQueryDataSetResponse = clt.do_action(armsQueryDataSetRequest)

#打印请求结果
print armsQueryDataSetResponse

if __name__ == '__main__':
    main()
```

选择第一个维度，将维度值设为空字符串( "" )，类型为 ALL ( 全部 )。结果返回按第一维度 group 的数据：

```
dimensions = [{"Key": "区域", "Value": "", "Type": "ALL"}]
armsQueryDataSetRequest.set_Dimensionsss(dimensions)
```

选择第一个维度，将维度值设为固定值，如 hangzhou，类型为 STATIC ( 固定值 )。结果返回按第一维度的 hangzhou 数据：

```
dimensions = [{"Key": "区域", "Value": "hangzhou", "Type": "STATIC"}]
armsQueryDataSetRequest.set_Dimensionsss(dimensions)
```

选择要查询的指标列表，返回结果只返回您指定的指标：

```
measures = ["COUNT_line"]
armsQueryDataSetRequest.set_Measuress(measures)
```

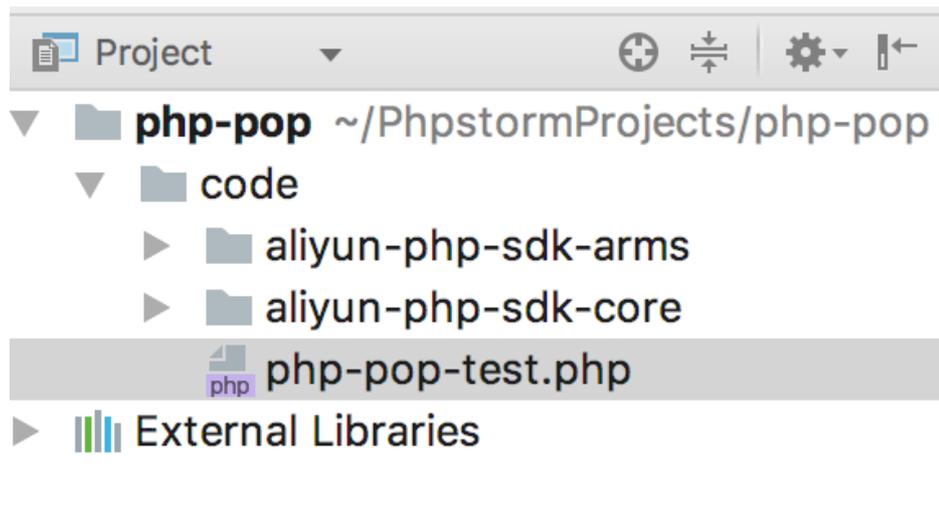
## PHP SDK

本文介绍 ARMS Open API for PHP 的使用步骤。

## 安装 PHP SDK

git clone https://github.com/aliyun/aliyun-openapi-php-sdk 到本地 aliyun-openapi-php-sdk 文件夹。

将 aliyun-openapi-php-sdk 下的 aliyun-php-sdk-arms 和 aliyun-php-sdk-core 两个文件夹复制到您的 PHP 项目目录，目录结构如下图：



参考文档数据集查询接口调用 API 进行数据集查询。

## 描述

ARMSQueryDataSet 主要用于查询 ARMS 中的数据集的数据。

API 名称	Request	Response
ARMSQueryDataSet	ARMSQueryDataSetRequest	ARMSQueryDataSetResponse

## 请求参数

请求参数包含 POP 公共参数和业务参数两个部分。公共请求参数请参考 POP 参数说明。

## 业务参数说明

阿里云将用户所有的请求参数封装在一个 Request 中，返回一个 Response。

ARMSQueryDataSetRequest 包含 11 个字段：

字段名称	字段类型	设置方法	字段含义	是否必选	备注
datasetId	Long	setDatasetId	数据集 ID	是	
minTime	Long	setMinTime	查询数据的起始时间	是	
maxTime	Long	setMaxTime	查询数据的截止时间	是	
intervalInSec	Integer	setIntervalInSec	数据片的时间间隔	是	
measures	List[String]	setMeasures	查询指标列表	否	列表最长支持 3 个元素。如果为空，则返回所有指标数据
dimensions	List[Dimension]	setDimensions	查询维度列表	否	下钻数据集字段，dimensions 为复合参数，列表最长支持 3 个元素。Dimension 的定义见下一说明列表
requiredDims	List[Dimension]	setRequiredDims	通用数据集的必选维度	否	通用数据集字段
optionalDims	List[Dimension]	setOptionalDims	通用数据集的可选维度	否	通用数据集字段
orderByKey	String	setOrderByKey	orderBy 指标	否	
limit	Integer	setLimit	限制的返回个数	否	
reduceTail	Boolean	setReduceTail	是否把 limit 之外的数据合并到一起	否	

- 当需要查询的数据集是下钻类型时，维度使用 dimensions。
- 当需要查询的数据集是通用类型时，维度使用 requiredDims 和 optionalDims。
- 下钻数据集和通用数据集的区别请参考文档创建数据集。

## Dimensions 复合字段说明

字段名称	字段类型	设置方法	字段含义	备注
key	String	setKey	维度名称	如：区域

value	String	setValue	维度值	如：北京
type	String	setType	取值方式	分别为 ：STATIC, ALL, DISABLED

- 当您想选择该维度下面的所有的维度值时，type 设置为 ALL，value 为 null。
- 当您想选择该维度下面的其中某个维度值时，type 设置为 STATIC（静态值），value 为输入维度值。
- 当您不想选择该维度时候，可以直接忽略，或者将 type 设置为 DISABLED。

## 返回参数

返回值为 JSON 串形式返回，可通过 ARMSQueryDataSetResponse.getdata() 获取。

ARMSQueryDataSetResponse 主要字段有：

字段名称	字段含义	备注
dimensions	时序数据的维度值	当该维度选为ALL时，会有多个
measures	数据点中的指标	
resultSize	返回的所有数据点个数	
dimData	多条时序数据	

## 完整使用示例

在不选择维度情况下，查询所有数据的汇总信息：

```
include_once 'aliyun-php-sdk-core/Config.php';
include_once 'aliyun-php-sdk-arms/ARMS/Request/V20161125/ARMSQueryDataSetRequest.php';
include_once 'aliyun-php-sdk-arms/ARMS/Request/V20161125/WhereInDimQueryRequest.php';
use ARMS\Request\V20161125\ARMSQueryDataSetRequest as ARMSQueryDataSetRequest;

//设置连接参数，其中，endpoint为例如 "cn-hangzhou", "cn-beijing"，等, AK, SK请根据您的实际情况填写，
$iClientProfile = DefaultProfile::getProfile("cn-hangzhou", "your_ak", "your_sk");

$client = new DefaultAcsClient($iClientProfile);

$request = new ARMSQueryDataSetRequest();
//填写正确的数据集ID
$request->setDatasetId(12221);
//时间粒度，比如为60秒
$request->setIntervalInSec(60);
//最小时间，本例为当前时间的一小时前
$request->setMinTime((int)time()*1000 - 3600000);
//最大时间，可设置为当前时间
$request->setMaxTime((int)time()*1000);
```

```
// ****后续的2、3、4示例代码插入此处****  
  
//发送请求  
$response = $client->doAction($request);  
  
//打印请求  
print_r( $response->getBody());
```

选择第一个维度，将维度值设为空字符串( "" )，类型为 ALL ( 全部 )。结果返回按第一维度 group 的数据：

```
$dims = array (array("Key"=>"类目", "Value" => "", "Type" => "ALL"));  
$request->setDimensions($dims);
```

选择第一个维度，将维度值设为固定值，如 hangzhou，类型为 STATIC ( 固定值 )。结果返回按第一维度的 hangzhou 数据：

```
$dims = array (array("Key"=>"类目", "Value" => "nanzhuang", "Type" => "STATIC"));  
$request->setDimensions($dims);
```

选择要查询的指标列表，返回结果只返回您指定的指标：

```
$measures = array ("COUNT_line");  
$request->setMeasures($measures);
```