

云监控

SDK使用手册

SDK使用手册

SDK使用手册

SDK安装

通过maven进行安装，需要添加的依赖如下：

```
<dependencies>
<dependency>
<groupId>com.aliyun</groupId>
<artifactId>aliyun-java-sdk-core</artifactId>
<version>2.1.9</version>
</dependency>

<dependency>
<groupId>com.aliyun</groupId>
<artifactId>aliyun-java-sdk-cms</artifactId>
<version>3.2.9</version>
</dependency>

</dependencies>
```

SDK下载

可通过以下地址直接下载最新版本SDK

请下载3.1.0版 下载地址：<https://oss.sonatype.org/#nexus-search;quick~aliyun-java-sdk-cms>

Github下载地址，文件夹为aliyun-java-sdk-cms：<https://github.com/aliyun/aliyun-openapi-java-sdk>

测试代码

使用时请将如下示例中的accessKey和accessSecret替换成您的Access Key

```
import com.aliyuncs.AcsResponse;
import com.aliyuncs.DefaultAcsClient;
import com.aliyuncs.IAcsClient;
import com.aliyuncs.RpcAcsRequest;
import com.aliyuncs.cms.model.QueryMetricListRequest;
```

```
import com.aliyuncs.cms.model.QueryMetricListResponse;
import com.aliyuncs.exceptions.ClientException;
import com.aliyuncs.http.FormatType;
import com.aliyuncs.http.HttpResponse;
import com.aliyuncs.profile.DefaultProfile;
import com.aliyuncs.profile.IClientProfile;
import org.junit.Before;
import org.junit.Test;

import java.io.UnsupportedEncodingException;
import java.text.SimpleDateFormat;
import java.util.Calendar;

public class Snippet {
    IAcsClient client = null;

    @Before
    public void init() throws ClientException {
        // 测试
        IClientProfile profile = DefaultProfile.getProfile("cn-hangzhou", "<accessKey>", "<accessSecret>");
        client = new DefaultAcsClient(profile);
    }

    protected <T extends RpcAcsRequest, K extends AcsResponse> K execute(T request) {
        try {
            // todo something.
            request.setContentType(FormatType.JSON);
            request.setAcceptFormat(FormatType.JSON);

            doAction(request);
            AcsResponse response = client.getAcsResponse(request);
            return (K) response;
        } catch (ClientException e) {
            // todo something.
            e.printStackTrace();
        }
        return null;
    }

    protected <T extends RpcAcsRequest> void doAction(T request) {
        try {
            // todo something.
            HttpResponse response = client.doAction(request);
            System.out.println("response url:\t\t" + response.getUrl());
            System.out.println("Response Content: \n\t\t" + new String(response.getContent(), "UTF-8"));
        } catch (ClientException e) {
            // todo something.
            e.printStackTrace();
        } catch (UnsupportedEncodingException e) {
            e.printStackTrace();
        }
    }

    @Test
    public void queryMetric() {
```

```
QueryMetricListRequest request = new QueryMetricListRequest();
request.setProject("acs_ecs");
request.setMetric("vm.MemoryUtilization");
request.setPeriod("300");
request.setDimensions("{userId:'1000242800590984', instanceId:'i-945fu97f3'}");
request.setLength("10");
//设置游标,可用于分页查询
request.setCursor("146796390000003d16b31e22329672d3e101a55d2caa3130303032343238303035393039383424
2c692d393435667539376633242c");

SimpleDateFormat format = new SimpleDateFormat("yyyy-MM-dd'T'HH:mm:ss'Z'");
Calendar cal = Calendar.getInstance();
cal.add(Calendar.DAY_OF_MONTH, -10);
cal.add(Calendar.HOUR_OF_DAY, -8);
// String endTime = format.format(cal.getTime());

cal.add(Calendar.MINUTE, -10);
String startTime = format.format(cal.getTime());
// request.setStartTime("2015-11-29 00:00:00");
request.setStartTime(startTime);
QueryMetricListResponse response = execute(request);
}
}
```

返回结果

```
{
  "code": "200",
  "cursor":
  "1468825080000f092952677b820edb84b640ca23cb8ee31303030323432383030353930393834242c692d39346f376
e6f343930242c",
  "datapoints": [
    {
      "timestamp": 1468825080000,
      "userId": "1000242800590984",
      "instanceId": "i-945fu97f3",
      "value": 81.3851737238,
      "Minimum": 81.38,
      "Sum": 81.38,
      "SampleCount": 1,
      "Average": 81.38,
      "Maximum": 81.38
    },
    {
      "timestamp": 1468825080000,
      "userId": "1000242800590984",
      "instanceId": "i-94coknsji",
      "value": 13.0577401438,
      "Minimum": 13.05,
      "Sum": 13.05,
      "SampleCount": 1,
      "Average": 13.05,
      "Maximum": 13.05
    },
  ],
}
```

```
{
  "timestamp": 1468825080000,
  "userId": "1000242800590984",
  "instanceId": "i-94o7no490",
  "value": 14.4608737393,
  "Minimum": 14.46,
  "Sum": 14.46,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 14.46,
  "Maximum": 14.46
},
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000066212301319",
  "instanceId": "AY13102800195328326e",
  "value": 61.6340138456,
  "Minimum": 61.65,
  "Sum": 61.65,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 61.65,
  "Maximum": 61.65
},
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000077696122840",
  "instanceId": "i-25satu7xo",
  "value": 58.1633614765,
  "Minimum": 58.17,
  "Sum": 58.17,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 58.17,
  "Maximum": 58.17
},
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000219264643127",
  "instanceId": "i-9492z5j9p",
  "value": 66.3353622619,
  "Minimum": 66.32,
  "Sum": 66.32,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 66.32,
  "Maximum": 66.32
},
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000221046141997",
  "instanceId": "i-11lg7iqo9e",
  "value": 9.00740034102,
  "Minimum": 9,
  "Sum": 9,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 9,
  "Maximum": 9
},
{
```

```
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000222322430518",
  "instanceId": "i-94l82wa3y",
  "value": 42,
  "Minimum": 42,
  "Sum": 42,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 42,
  "Maximum": 42
},
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000242800590984",
  "instanceId": "i-941n28kvb",
  "value": 20.3141019429,
  "Minimum": 20.31,
  "Sum": 20.31,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 20.31,
  "Maximum": 20.31
},
{
  "timestamp": 1468825140000,
  "userId": "1000242800590984",
  "instanceId": "i-94n9eauzp",
  "value": 10.5316821652,
  "Minimum": 10.53,
  "Sum": 10.53,
  "SampleCount": 1,
  "Average": 10.53,
  "Maximum": 10.53
}
],
"requestId": "6ac120cc-9b12-40fc-b5c1-3ef64af20116",
"period": "300"
}
```

发展历史

- 3.0.5 版 新版接口，支持ECS基础监控数据查询
- 3.1.0 版 下线3.0.5版的冗余接口
- 3.2.9 版 优化分页参数

SDK使用手册

前置条件：

需要安装有python2.7版本

安装pip，如果已有pip，或者其他方案，请略过：

[如何安装pip] (<http://pip-cn.readthedocs.org/en/latest/installing.html>)

安装aliyuncli，如果已安装，请略过：

```
pip install aliyuncli
pip install -Iv aliyun-python-sdk-cms==3.0.5
aliyuncli configure
```

aliyuncli相关文档1

aliyuncli相关文档2

安装cms-python-sdk的依赖：

```
pip install aliyun-python-sdk-core
pip install aliyun-python-sdk-cms
```

code示例：

```
from aliynsdckore import client
from aliynsdckcms.request.v20151020 import QueryMetricRequest

clt = client.AcsClient('your_access_key','your_access_secret','cn-hangzhou')
request = QueryMetricRequest.QueryMetricRequest()
request.set_accept_format('json')
request.set_Project('acs_slb')
request.set_Metric('ActiveConnection')
request.set_StartTime('2016-02-03T08:00:00Z')
request.set_Dimensions("{instanceId:'1527cf43124-cn-ningxiazhongwei'}")
request.set_Period('60')
result = clt.do_action(request)
print result
```

Node.js SDK使用手册

前置条件

安装nodejs 和 npm

SampleCode

```
var Metrics = require("aliyun-metrics")

var client=new Metrics({
  accessKeyId: "your_accesskey_id",
  accesskeySecret: "your_accesskey_secret"
})

client.queryData({
  project:"acs_rds",
  metric:"CpuUsage",
  period:300,
  startTime:"2016-03-08T07:20:00Z",
  endTime:"2016-03-08T09:20:00Z",
  dimensions:"{instanceId:'your_instanceId'}"
}, function(error, data){
  if (error)
    console.log(error)
  else if (!data)
    console.log("data is null")
  else
    console.log(data)
});
```

使用须知：

1. "求和值"为统计周期内数据的累计和，以ECS的公网流量为例，原单位为KB/min,则统计周期为5min的求和计算，返回结果为5min的流量总和。
2. 新版接口支持ECS基础监控数据查询，旧版接口不支持
3. OpenAPI支持查询最近31天的监控数据
4. 参数中的Dimension为json串，例如：{"instanceId":"i-23gyb3kkd"}

云服务器ECS监控项参考

ECS基础监控数据，无需安装插件，需使用新版接口才可查询到

- Project为acs_ecs，采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍
- Dimensions中的instanceId赋值ecs实例的instanceId

Metric	监控项描述	单位	Dimensions	统计方法
CPUUtilization	CPU百分比	Percent	instanceId	最大值、最小值、平均值
InternetInRate New	公网入流量平均速率	bps	instanceId	最大值、最小值、平均值
IntranetInRate New	私网入流量平均速率	bps	instanceId	最大值、最小值、平均值

InternetOutRateNew	公网出流量平均速率	bps	instanceId	最大值、最小值、平均值
IntranetOutRateNew	私网出流量平均速率	bps	instanceId	最大值、最小值、平均值
DiskReadBPSNew	系统磁盘总读BPS	bps	instanceId	最大值、最小值、平均值
DiskWriteBPSNew	系统磁盘总写BPS	bps	instanceId	最大值、最小值、平均值
DiskReadIOPS	系统磁盘读IOPS	Count/Second	instanceId	最大值、最小值、平均值
DiskWriteIOPS	系统磁盘写IOPS	Count/Second	instanceId	最大值、最小值、平均值
InternetInNew	公网入流量	Bytes	instanceId	最大值、最小值、平均值、求和值
IntranetInNew	私网入流量	Bytes	instanceId	最大值、最小值、平均值、求和值
InternetOutNew	公网出流量	Bytes	instanceId	最大值、最小值、平均值、求和值
IntranetOutNew	私网出流量	Bytes	instanceId	最大值、最小值、平均值、求和值

操作系统级监控数据，需要安装插件才能获取

- Project为acs_ecs。采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍
- Dimensions中的diskname、mountpoint：赋值挂载点路径(linux类)或磁盘路径(windows类)

Metric	监控项描述	单位	Dimensions	统计方法
vm.DiskIOReadNew	磁盘IO读	bps	instanceId,diskname	最大值、最小值、平均值
vm.DiskIOWriteNew	磁盘IO写	bps	instanceId,diskname	最大值、最小值、平均值
vm.DiskUtilization	磁盘使用率	Percent	instanceId,mountpoint	最大值、最小值、平均值、求和值
vm.LoadAverage	平均负载	无	instanceId,period,period有"1min","5min","15min"三种值	最大值、最小值、平均值
vm.MemoryUtilization	内存使用率	Percent	instanceId	最大值、最小值、平均值
vm.TcpCount	tcp连接数	count/min	instanceId , state,state包括	最大值、最小值、平均值

			LISTEN、 SYN_SENT、 ESTABLISHED、 SYN_RECV、 FIN_WAIT1、 CLOSE_WAIT、 FIN_WAIT2、 LAST_ACK、 TIME_WAIT、 CLOSING、 CLOSED	
vm.ProcessCount	系统进程总数	count/min	instanceId	最大值、最小值、平均值
vm.Process.number	进程数，添加进程监控后，会对指定关注的进程进行计数，显示正在运行的被关注进程总数	count/min	instanceId, processName	最大值、最小值、平均值

注：装了新版agent后，查询vm.DiskIORead和vm.DiskIOWrite时，diskname的value需赋值为挂载点目录

云数据库RDS监控项参考

- Project为acs_rds。采样周期为300s，Period赋值为300或300的整数倍
- Dimensions中的instanceId赋值RDS实例的instanceId

Metric	监控项描述	单位	Dimensions
CpuUsage	CPU使用率	Percent	instanceId, type=CpuUsage
DiskUsage	磁盘使用率	Percent	instanceId, type=DiskUsage
IOPSUsage	IOPS使用率	Percent	instanceId, type=IOPSUsage
ConnectionUsage	连接数使用率	Percent	instanceId, type=ConnectionUsage
MemoryUsage	内存使用率	Percent	instanceId, type=MemoryUsage
MySQL_NetworkInNew	Mysql网络入流量	bps	instanceId
MySQL_NetworkOutNew	Mysql网络出流量	bps	instanceId
SQLServer_NetworkInNew	SQLServer网络入流量	bps	instanceId
SQLServer_NetworkOut	SQLServer网络出流量	bps	instanceId

OutNew

负载均衡Server Load Balancer监控项参考

- Project为acs_slb，采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍
- Dimensions中的instanceId赋值SLB实例的instanceId
- Dimensions中的port赋值SLB实例的端口
- Dimensions中的vip赋值SLB实例的服务地址

Metric	描述	单位	Dimensions
PacketTX	端口每秒流出数据包数	Count/Second	instanceId, port, vip
PacketRX	端口每秒流入数据包数	Count/Second	instanceId, port, vip
TrafficRXNew	端口每秒流入数据量	bps	instanceId, port, vip
TrafficTXNew	端口每秒流出数据量	bps	instanceId, port, vip
ActiveConnection	端口当前活跃连接数 ，既客户端正在访问SLB产生的连接	Count	instanceId, port, vip
InactiveConnection	端口当前非活跃连接数 ，既访问SLB后未断开的空闲的连接	Count	instanceId, port, vip
NewConnection	端口当前新建连接数	Count	instanceId, port, vip

对象存储OSS监控项参考

参见OSS监控项参考

云数据库 for Memcache 版 监控项参考

- Project为acs_ocs，采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍
- Dimensions中的instanceId赋值memcache实例的instanceId

Metric	描述	单位	Dimensions
Evict	缓存每秒数据逐出量	Count/Second	instanceId
HitRate	缓存命中率	Percent	instanceId
IntranetIn	缓存输入带宽	Bps	instanceId
IntranetOut	缓存输出带宽	Bps	instanceId
ItemCount	缓存数据个数	Count	instanceId

UsedMemCache	已用缓存	Bytes	instanceId
UsedQps	已使用QPS	Count	instanceId

弹性IP EIP

- Project为acs_vpc_eip，采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍
- Dimensions中的instanceId赋值EIP实例的instanceId
- Dimensions中的ip 赋值EIP实例的IP地址

Metric	描述	单位	Dimensions
net.tx	流入流量	Byte	instanceId , ip
net.rx	流出流量	Byte	instanceId , ip
net.txPkgs	流入数据包数	Count	instanceId , ip
net.rxPkgs	流出数据包数	Count	instanceId , ip

云数据库 for Redis版

- Project为acs_kvstore，采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍
- Dimensions中的instanceId赋值Redis实例的instanceId

Metric	描述	单位	Dimensions
MemoryUsage	已用容量百分比	percent	instanceId
QPSUsage	已用QPS百分比	percent	instanceId
ConnectionUsage	已用连接数百分比	percent	instanceId
IntranetInRatio	写入网络带宽使用率	percent	instanceId
IntranetOutRatio	读取网络带宽使用率	percent	instanceId
IntranetIn	写入网络速率	bps	instanceId
IntranetOut	读取网络速率	bps	instanceId
FailedCount	操作KVSTORE失败次数	Count/Second	instanceId

消息和通知服务MNS

- Project为acs_mns，采样周期为300s，Period赋值为300或300的整数倍

- Dimensions中的uid赋值云账号的云账号ID，注意使用时需要将uid做36进制转换
- Dimensions中的region 赋值队列所在的region
- Dimensions中的bid：公有云用户统一赋值26842
- Dimensions中的queue赋值队列名称

Metric	描述	单位	Dimensions
ActiveMessages	活跃消息数	Count	uid,region,bid,queue
InactiveMessages	非活跃消息数	Count	uid,region,bid,queue
DelayMessages	延时消息数	Count	uid,region,bid,queue

内容分发网络CDN

- Project为acs_cdn，采样周期为300s，Period赋值为300或300的整数倍
- Dimensions中的instanceId 赋值被加速的域名

Metric	描述	单位	Dimensions
QPS	每秒请求数QPS，时间粒度内的总访问次数/时间粒度	Count	instanceId
BPS	网络带宽峰值BPS，单位时间内网络流量的最大值	Bps	instanceId
hitRate	字节命中率，时间粒度内请求的字节数命中缓存的概率	Percent	instanceId
srcBps	回源带宽峰值srcBps，单位时间内回源流量的最大值	Bps	instanceId
code2xx	返回码2xx占比，时间粒度内http返回码2XX占全部返回码的百分比	Percent	instanceId
code3xx	返回码3xx占比，时间粒度内http返回码3XX占全部返回码的百分比	Percent	instanceId
code4xx	返回码4xx占比，时间粒度内http返回码4XX占全部返回码的百分比	Percent	instanceId
code5xx	返回码5xx占比，时间粒度内http返回码5XX占全部返回码的百分比	Percent	instanceId

codeOther	其他返回码占比，除上述返回码外，其他http返回码占全部返回码的百分比	Percent	instanceId
-----------	-------------------------------------	---------	------------

分析型数据库 Analytic DB

- Project为acs_ads，采样周期为60s，Period赋值为60或60的整数倍

Metric	描述	单位	Dimensions
ads.diskSize	磁盘额定容量	MB	instanceId,tableSchema,workerId
ads.diskUsed	磁盘已用容量	MB	instanceId,tableSchema,workerId
ads.diskUsedPercent	磁盘使用率	Percent	instanceId,tableSchema,workerId

站点监控监控项参考

Project为acs_sitemonitor，Period和您创建探测点时选择的探测周期一致，单位为秒Dimensions中的site为您创建的探测任务地址

Metric	监控项描述	单位	Dimensions
http.status_groupbyinstanceid	http状态		site 探测点
http.responsetime_groupbyinstanceid	http响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
ping.loss_groupbyinstanceid	ping丢包率	Percent 百分比	site 探测点
ping.responsetime_groupbyinstanceid	ping响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
smtp.status_groupbyinstanceid	smtp状态		site 探测点
smtp.responsetime_groupbyinstanceid	smtp响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
pop3.status_groupbyinstanceid	pop3状态		site 探测点
pop3.responsetime_groupbyinstanceid	pop3响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
tcp.status_groupbyinstanceid	tcp状态		site 探测点

tcp.responsetime_groupbyinstanceid	tcp响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
udp.status_groupbyinstanceid	udp状态		site 探测点
udp.responsetime_groupbyinstanceid	udp响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
dns.status_groupbyinstanceid	dns状态		site 探测点
dns.responsetime_groupbyinstanceid	dns响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点
ftp.status_groupbyinstanceid	ftp状态		site 探测点
ftp.responsetime_groupbyinstanceid	ftp响应时间	Milliseconds 毫秒	site 探测点

注：http.status_groupbyinstanceid根据返回码判断http站点状态，400以上会在前端页面显示为"异常"，返回码615是匹配条件达成