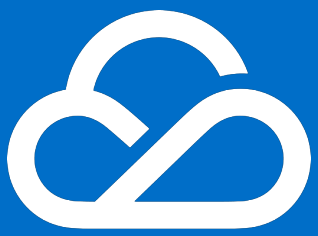
腾讯云云监控

创建告警

产品文档



腾讯云

【版权声明】

【商标声明】

【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模式的承诺或保证。

文档目录

创建告警

告警概述

在某些产品状态改变时，可以创建告警来及时通知您采取措施。告警在一定周期内监控某些特定指标，并根据相给定阈值每隔若干个时间段发送告警。

告警包含以下几个组成部分：

- 告警触发条件（什么条件下发送告警）
- 告警对象（哪个对象发出告警）
- 告警接收组（谁接到告警）
- 告警接收方式（怎么接收告警）

您可以从此部分了解如何对一个或多个对象创建告警，并选择需要接收告警的对象。

基本概念

术语	定义
告警策略类型	策略类型用于标识策略分类，类型与云产品对应。例如：当您选择云服务器策略，即可自定义 CPU 使用率、磁盘使用率等指标告警
告警规则	告警规则对应具体监控指标。例如：云服务器策略类型会包含多条告警规则：磁盘使用率告警、ping 不可达告警、内存使用率告警等
策略类型与告警规则关系	策略类型包含多个告警规则，是一系列告警规则的集合。例如：云服务器策略包含磁盘使用率告警、ping 不可达告警、内存使用率告警等
告警策略组	告警策略组是一系列告警规则的集合。告警策略和项目、策略类型关联，每类策略类型每个项目最多创建 15 个告警策略组
默认策略组	每个项目下、每个策略类型有且仅有一个默认策略组，用户购买机器后系统将自动创建，默认策略组可以修改，不可删除。注：目前系统默认创建的告警策略，还需要用户为默认策略组绑定告警接收组后才可接收到默认告警策略发出的告警信息。

告警的状态

告警状态	说明
未恢复	没有被处理或正在被处理的告警。
恢复	已经恢复正常状态。
数据不足	

创建告警策略

当用户需要针对某个产品的某个状态发送告警时，需要先创建告警策略。告警策略包括名称、类型和告警触发条件三个必要组成部分。您可以根据以下指引进行告警策略的创建：

1. 登录腾讯云控制台，点击【云监控】-【我的告警】选项卡，点击【告警策略】菜单。

2. 在告警策略列表页上点击【新增告警策略】按钮。需要注意的是，告警策略列表中【已应用】字段展示该告警策略已经 关联的告警对象 个数。若已应用数值非
   0，则不可删除该策略，解除所有告警对象与该策略关联后，才可删除该策略。

3. 设置告警触发条件

   在新增告警策略弹出框中，输入策略名称、选择策略类型（要作用的产品）并选择告警触发条件。

   - 告警触发条件是指标、比较关系、阈值、统计周期和持续周期组成的一个有语义的条件。比如指标为

     CPU利用率

     、比较关系为

     >

     、阈值为

     80%

     、统计周期为

     5 分钟

     、持续周期为

     2 个周期

表示：每 5 分钟收集一次CPU利用率数据，若某台云服务器的 CPU 利用率连续两次大于80%则触发告警。

- 每个告警策略组是一系列告警规则的集合。
- 告警触发条件是“或”关系，即一个条件满足，就会发送告警。

注：

云服务器告警需要云服务器实例安装监控控件
上报监控指标数据后才能正常发送。在云产品监控页面可以查看未安装监控 agent 的云服务器，并下载 IP 列表。

4. 设置重复通知策略

您可以为您的每一条告警规则设置重复通知策略。即当告警产生时，您可以定义告警以特定的频率重复通知。

可选：不重复、5分钟、10分钟、周期指数递增...等重复频率

注：周期指数递增的含义是当该告警第1次、第2次、第4次、第8次...第2的N次方次被触发时，向您发送告警信息。意义是告警信息发送时长间隔将越来越长，一定程度上避免重复告警对您的骚扰。

重复告警默认逻辑：

告警产生后的24小时内，将按您设定的重复通知频率重复给您发送告警信息。

告警产生满24小时，将默认切换为1天通知1次的策略进行重复通知。

告警产生满72小时，发送最后一次告警信息，过后不再重复发送此条告警的告警信息。

5) 您可以将已有的策略设为默认告警策略。新购买的云主机会自动关联默认策略。

注:

- 每种策略类型每个项目仅有一个默认策略。
- 设置为默认的告警策略不可删除。
- 为方便用户操作，云监控会自动创建默认云服务器策略（告警触发条件为磁盘只读、ping不可达）和默认云数据库策略（磁盘占用空间 > 90MB或磁盘使用率 >80% 持续 5 分钟）

关联及解关对象

创建完告警策略后，您需要为其关联一些告警对象，亦即说明哪些实例对象达到告警触发条件时会发送告警。

新增关联对象

1) 登录腾讯云控制台，点击【云监控】-【我的告警】选项卡，点击【告警策略】菜单。

2) 在告警策略列表中，点击需要关联对象的告警策略 ID，进入详情页。

3) 在【告警对象】模块中，用户可在不同地域下点击【新增关联】按钮，选择相应的产品实例即可完成关联关系。

解除关联关系

在告警对象列表中，勾选需要解除关联关系的实例，点击上方【解除】按钮，即可解除该对象与告警策略的关系。

或点击【全部解除】按钮解除所有列表中的对象的关联关系。

创建和管理告警接收组

告警接收组决定了什么人能够接收到告警信息。您可以把关心相同告警的人聚合到一个组，触发告警时，组内的人员都会收到相应的告警。用户可以通过以下配置创建和管理告警接收组。

管理告警接收组

1) 登录腾讯云控制台，点击【云监控】-【我的告警】选项卡，点击【告警策略】菜单。

2) 在告警策略列表中，点击需要关联对象的告警策略 ID，进入详情页。

3)
在【告警接收组】模块中，点击【管理告警接收组】按钮，弹出管理告警接收组弹框，用户可以选择接收组。

4)
点击上方“您可到访问管理控制台
修改用户和用户组信息”提示语中的【访问管理控制台】按钮，跳转至访问管理控制台页面。

5) 您可以在【访问管理】-【用户管理】中新建用户（包括用户名、QQ、手机、邮箱等信息），并在【用户组管理】中将用户添加至用户组。

管理告警接收方式

目前的告警接收方式支持邮件及短信。您可以在【用户管理】修改用户的手机和邮箱信息，以决定用户可以以哪种方式接收到告警信息。

取消告警订阅

若您不希望某个用户收到某个策略的告警时，可以取消该用户的告警订阅。有2种办法：

- 在对应策略里取消关联该用户所在的告警接收组。
- 在【访问管理】-【用户组管理】对应组里删除该用户。

自定义消息

自定义消息功能提供了命令行发送工具（cagent_tools），开发者可以调用相应命令设置自定义消息内容，并在告警时发送相关内容。

- 目前仅支持命令行工具的方式进行上报，后续会提供 API 接口，更便于用户在代码中进行自定义消息的上报。
- cagent_tools 适用于腾讯云中使用系统镜像创建的云服务器。

Linux 系统下配置自定义消息

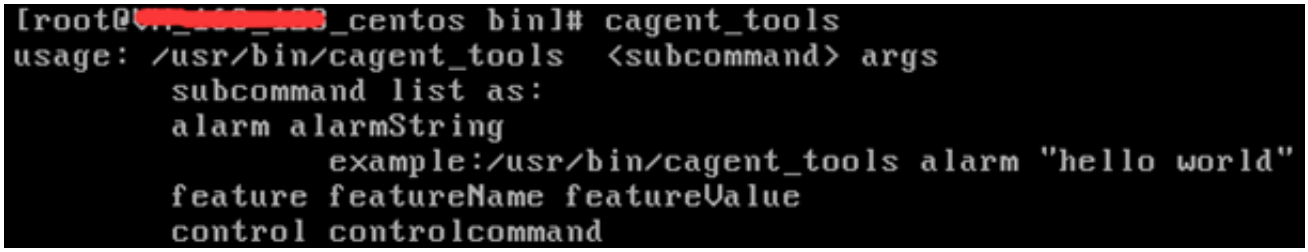
1) 安装 Linux 监控组件，安装方法见安装监控控件。

2) 查看工具帮助

直接执行以下命令，查看帮助信息：

cagent_tools

结果如下图：



3) 使用示例

按以下命令行执行：

cagent_tools alarm ‘告警内容’

PHP示例：

```
$link = mysql_connect('192.168.0.2', 'mysql_user', 'mysql_password');
if (!$link) {
 //alarm content
  $alarmContent = " Connection failed ";
  $cmd =  “cagent_tools alarm $alarmContent” ;
  system($cmd);
  die('Could not connect: ' . mysql_error());
}
```

Shell示例：

```
#!/bin/sh
PATH=/usr/local/sbin:/usr/sbin:/sbin:/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:$PATH
CAGENT_CMD = /usr/bin/cagent_tools
cnt=$(ps -ef | grep mysqld | grep -v grep | wc -l)
if [ $cnt -eq 0 ] ; then
  # alarm content
  cagent_tools alarm "the process mysqld died."
fi
```

开发者自己对收集来的数据进行分析的时如流量掉底、在线人数下降、收入异常等情况，也可以通过调用 cagent_tools 发送告警。

5) 配置完成

成功调用 cagent_tools 后，当检测到目标异常时腾讯云监控会自动将自定义消息发送至相关告警接受人。您可在腾讯云控制台【云监控】-【我的告警】-【自定义消息】查看历史告警数据。

注：

- 中文告警内容目前仅支持 utf-8 编码格式。
- 告警内容最大长度为 256 字节， 超出部分会截断。
- 成功发送告警信息，命令行提示"send alarm OK!"，进程执行返回码为 0；若发送告警信息失败，命令行提示相应错误，进程执行返回码为非 0。

Windows 系统下配置自定义消息

1) 安装 Windows 监控组件，安装方法见安装监控控件。

2) 查看工具帮助

在命令行界面下直接执行以下命令，查看帮助信息：

cagent_tools

结果如下：

3) 使用示例

命令行执行方式如下：

cagent_toolsalarm ‘告警内容’

DOS示例：

```
@echo off
set service_name=StargateSvc
sc query %service_name% > nul
if not %errorlevel% == 0 (
  cagent_tools alarm "service %service_name% didn't exist"
)
```

开发者自己对收集来的数据进行分析的时如流量掉底、在线人数下降、收入异常等情况，也可以通过调用 cagent_tools 发送告警。

5) 配置完成
成功调用 cagent_tools 后，当检测到目标异常时，腾讯云监控会自动将自定义消息发送至相关告警接受人。您可在腾讯云控制台【云监控】-【我的告警】-【自定义消息】查看历史告警数据。

注：

- 中文告警内容目前支持 utf-8 和 GBK 编码格式。
- 告警内容显示最大长度为 256 字节， 超出部分会截断。
- 成功发送告警信息，命令行提示"send alarm OK!"，进程执行返回码为 0；若发送告警信息失败，命令行提示相应错误，进程执行返回码为非 0。

查看告警

您可以通过腾讯云云监控控制台查看某时间段内以下三种类型的告警（自定义消息的告警信息暂不支持在控制台查看）：

- 基础告警：各产品预先定义好的告警指标发出的告警
- 云拨测告警：云拨测发送的告警
- 自定义监控告警：自定义监控功能发送的告警

1) 登录腾讯云控制台，点击【云监控】-【我的告警】选项卡，点击【告警列表】菜单。

2) 右侧将展示基础告警、云拨测告警和自定义监控告警的具体发生情况。用户可以轻松获取一段时间内服务的运行状况。

3) 点击左上角时间选择器可调整需要显示的告警时间。

回调接口

回调接口可以让您的系统直接收到腾讯云的告警通知，提供将告警信息通过 HTTP 的 POST 请求推送到用户公网可访问的 url 的功能，用户可基于回调接口推送的告警信息做进一步的处理。

使用方法

- 回调接口：用户需要提供能接收 HTTP POST 请求的，公网可访问的 url 地址，作为回调地址。
- 回调触发：触发逻辑与告警短信、邮件一致，当用户创建的告警策略被触发、告警策略恢复时，均会通过回调接口发送告警消息。回调接口也支持重复告警。
- 绑定回调接口：用户可在创建告警策略第三步：关联告警接收组的时候点击展开高级选项，配置回调接口，也可在告警策略详情页内添加回调接口。一个告警策略组只可绑定一个告警回调 url。
- 返回内容：向用户绑定的 url 发出告警信息后，我们需要接收到以下的返回内容，以表明用户已成功接收信息；否则我们将重复发送告警信息，最多发送三次。

  sessionId, 用于鉴别回调请求

  retCode，用于判断请求是否发送成功

  ```
  {
  sessionId: "xxxxxxxx",
  retCode: 0
  }
  ```

回调参数

回调接口通过 HTTP 的 POST 请求发送 JSON 格式的数据，参数如下：

```
{
  "sessionId": "xxxxxxxx",
  "alarmStatus": 1,
  "alarmObjInfo": {
  "region": "gz", // 不分地域的产品不展示
  "namespace": "qce/cvm", // 产品的名字空间
  "dimensions": { // dimensions字段里的内容不同产品有差异
  "unInstanceId": "ins-o9p3rg3m",
  "objId":"xxxxxxxxxxxx",
  }
  }
  "alarmPolicyInfo": {
  "policyId": "policy-n4exeh88", // 告警策略组ID
  "policyType": "cvm_device", // 告警策略类型
  "policyName": "test", // 告警策略组名称
  "conditions": {
  "metricName": "cpu usage", // 指标名称
  "metricShowName": "CPU 利用率", // 指标展示名称
  "calcType": ">", // 无阈值的指标不展示
  "calcValue": "90", // 无阈值的指标不展示
  "currentValue": "100", // 无阈值的指标不展示
  "unit": "%", // 无阈值的指标不展示
  "period": "60", // 无阈值的指标不展示
  "periodNum": "1", // 无阈值的指标不展示
  "alarmNotifyType": "continuousAlarm", // 是否支持重复告警,无阈值的指标不展示
  "alarmNotifyPeriod": 300 // 重复告警的频率,无阈值的指标不展示
  }
  "firstOccurTime": "2017-03-09 07:00:00", // 第一次触发告警的时间
  "durationTime": 500, // 告警持续时间（单位：s）
  "recoverTime": "0" // 告警恢复时间（未恢复时为0）
  }
}
```

示例：配置云服务器指标创建告警

这里以一个示例来展示如何配置告警：假设希望在云服务器实例

ins-12345678

（上海地域）的 CPU 利用率连续

2

个五分钟都

大于 80%

时发送短信告警到号码

12345678888

。具体如何配置可参考以下步骤：

1) 登录腾讯云控制台，点击【云监控】-【我的告警】选项卡，点击【告警策略】菜单。

2) 在告警策略列表页上点击【新增告警策略】按钮。在新增告警策略弹出框中，输入：

- 策略名称：CPU alarm
- 策略类型：云服务器
- 告警触发条件：

  CPU 利用率

  >

  80%

  5 分钟

2 个周期

- 告警重复周期：

15 分钟

3) 点击【创建】按钮。

4) 在告警策略列表页中，点击刚刚创建的

CPU alarm

，在详情页中选择【上海】，点击【新增关联】按钮选择云服务器实例

ins-12345678

，点击【应用】按钮。

5) 点击【管理告警接收组】按钮，点击弹出框上方提示语的【用户中心】，进入用户中心。

6) 在用户管理选项卡中点击【新建用户】按钮，输入所有必选信息。

7) 在用户组管理选项卡中点击【新建用户组】按钮，新建一个单独的用户组，点击确定后在列表该用户组后点击【添加用户】，把刚刚创建的用户添加到本用户组。

8)
返回云监控控制台
,点击【云监控】-【我的告警】选项卡，点击【告警策略】菜单，在告警策略列表页中，点击刚刚创建的

CPU alarm

，在详情页中点击【管理告警接收组】按钮，勾选刚刚创建的用户组。

通过以上步骤，即可完成配置告警的全部内容。此时，当该实例的 CPU 利用率连续 2 个五分钟的监控数据都大于 80% 时，号码

12345678888

将收到腾讯云发来的告警短信。

告警类型、渠道与配额

告警类型

腾讯云监控告警分为四类：基础监控告警、云拨测告警、自定义消息告警、自定义监控告警

告警类型	含义
基础告警	包括云服务器CPU使用率、磁盘使用率等等腾讯云开放的基础监控指标的告警。
云拨测告警	即用户在云拨测控制台配置的拨测任务产生的告警。
自定义消息	即用户使用云监控的自定义消息服务产生的告警。
自定义监控告警	即用户使用云监控的自定义监控

告警渠道

目前腾讯云开放两种告警渠道，分别为：短信、邮件。

所有告警都默认通过这两种渠道发送，如用户只收到短信/邮件，可至腾讯云控制台查看该用户的邮箱/手机是否正确配置和验证。

目前短信渠道有配额限制，邮件渠道没有配额限制；一个渠道的配额耗尽后，将不再通过这个渠道发送告警。

短信配额

目前腾讯云的短信告警渠道有配额限制，配额分为免费配额和用户自助购买的增量配额。

当月短信配额耗尽后，系统将通知用户，当月告警将不会再通过短信渠道发送，邮件渠道不受影响。

短信配额支持用户购买，若免费配额数量不满足用户需求，可通过购买短信配额增加配额数量。

配额类型

配额类型	含义
免费配额	每个月提供固定数量的免费短信配额用于告警短信的发

配额类型	含义
	送。
增量配额	免费配额不满足用户需求，用户自行购买的增量短信配额。

免费配额详情

告警类型	免费配额数量	免费配额发放逻辑
基础告警	1000条/月	每月1号重置配额，无论上个月是否使用完毕，都重置为1000条
云拨测告警	1000条/月	每月1号重置配额，无论上个月是否使用完毕，都重置为1000条
自定义消息	1000条/月	每月1号重置配额，无论上个月是否使用完毕，都重置为1000条
自定义监控告警	1000条/月	每月1号重置配额，无论上个月是否使用完毕，都重置为1000条

增量配额计费模型

各个告警类型的增量短信配额也独立计数，需要分别购买基础告警、云拨测告警、自定义消息、自定义监控告警的配额。

目前自定义消息与自定义监控告警的配额暂不支持购买。

购买增量配额数量	增量配额价格
<100条	0.055
≥100条，<500条	0.052
≥500条，<1000条	0.050
≥1000条	0.045

扣减逻辑：发送告警短信时，优先扣减免费短信配额；免费短信配额扣完后，才会扣减用户的增量配额

配额有效期：告警配额长期有效，已购买的配额没有使用的时间限制

配额计数逻辑

1. 各个告警类型之间的配额相互独立，分别计数；即每个开发商、每月、每个告警类型有固定的免费告警短信配额。一个告警类型的短信配额耗尽，不影响另一个告警类型的告警短信发送。

2. 以用户实际接收到的短信数量扣除配额量，如用户为一个告警消息配置了10个接收人，即这次告警发生后会发10条告警短信给10个接收人，相应短信配额也会扣除10条。

   注：若用户使用了重复告警的功能：一个告警配置了一个告警接收组，接收组中有10个用户，告警按1小时重复发送，如果这条告警持续24小时，那么将消耗10*24=240条短信。使用重复告警功能时需注意短信的消耗量。

3. 发送告警短信时，优先扣减用户的免费短信配额；免费短信配额耗尽才会扣减增量短信配额。