云监控服务

用户指南

文档版本 70

发布日期 2025-11-18

华为云计算技术有限公司

版权所有 © 华为云计算技术有限公司 2025。 保留一切权利。

非经本公司书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本文档内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

商标声明


和其他华为商标均为华为技术有限公司的商标。
本文档提及的其他所有商标或注册商标，由各自的所有人拥有。

注意

您购买的产品、服务或特性等应受华为云计算技术有限公司商业合同和条款的约束，本文档中描述的全部或部分产品、服务或特性可能不在您的购买或使用范围之内。除非合同另有约定，华为云计算技术有限公司对本文档内容不做任何明示或暗示的声明或保证。

由于产品版本升级或其他原因，本文档内容会不定期进行更新。除非另有约定，本文档仅作为使用指导，本文档中的所有陈述、信息和建议不构成任何明示或暗示的担保。

目 录

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

1 总览

总览由资源监控和站点监控两部分组成。通过查看总览，让用户实时了解各云服务的资源告警和站点响应情况。

约束与限制

总览页面会统计全部资源数据，当用户使用了企业项目授权，也会统计非当前企业项目管理下的数据，如果查看具体资源，页面会提示权限不足。

查看云服务资源监控

资源监控是以资源分组维度横向展示和各个服务资源维度纵向分布，将各个资源的实时告警情况进行展示，用户可按照不同维度对资源告警进行关注，方便高效管理您的资源。下面将介绍资源监控如何查看和使用。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“总览”，进入总览界面。
3. 总览页面左上角统计了当前账号下的资源总数和正在告警资源数。
4. 在资源监控页面的左侧展示了全部资源的健康评分、资源总数和正在告警的资源数，正在告警的资源数按照告警级别展开。

   说明

   - 健康评分的计算公式为：健康评分的计算公式为：健康评分=（无告警资源个数/总资源个数）*100（仅取整数）
   - 新版总览与旧版总览页面中数据的统计方式不同，可能会导致新版与旧版页面中统计的资源总数、正在告警资源数的结果不同，旧版总览页面的数据统计接口已不再迭代优化，请以新版总览页面数据为准。
5. 用户可以查看各云服务下的资源实例分布情况，也可以单击某个资源分组，查看资源分组中对应的服务资源。
6. 单击服务资源，在右侧窗口可查看看云服务资源中的告警详情。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 1-1 查看服务监控详情

a. 单击实例名称，可以跳转到告警记录页面，并按照资源ID和资源类型过滤出该实例下所有正在上报告警的告警记录。

b. 单击实例名称前面的“ ”，可以查看该实例的所有告警记录和对应的告警策略。

c. 单击告警策略右侧的“查看详情”，可以跳转到告警记录页面，并按照告警级别、告警规则ID、资源ID和资源类型过滤出该实例下符合当前选择的告警策略的正在上报告警的告警记录。

查看云服务关键指标

在资源监控页面下方还展示了服务资源自主推荐的关键指标的Top 5和当前维度下所有实例的平均值。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
1. 单击页面左侧的“总览”，进入总览界面。
2. 单击关键指标区域右上角的下拉框，可选择资源维度展示资源详情，也可选择其它资源完成看板切换。

图 1-2 查看关键指标的监控详情

3. 单击关键指标右上角的“ ”，可以根据需要重新选择指标，也可以配置指标的聚合方式和图表类型。

   聚合方式支持选择平均值、求和值、最大值和最小值。图表类型支持选择柱状图 、条形图、环形柱状图和极坐标柱状图。

4. 单击图表右上方的“ ”并在提示框中单击“确认”，可以删除当前展示的指标。

站点监控

站点监控展示了目标站点的响应时间和可用性、近一小时响应时间数据平均值和近一小时可用性数据平均值。

目标站点响应时间展示出延时高Top 5的站点名称以及响应时间默认轮播展示所有站点资源的探测点响应时间，选择单个站点名称后地图会轮播展示所选站点各探测点的响应时间，方便用户了解站点整体性能，及时处理异常情况。

目标站点可用性以小时为周期进行统计，开通监控后，1小时后可查看可用性监控图表。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

可用性 =（每小时探测的总次数 - 每小时返回异常状态次数）/ 每小时探测的总次数 * 100%

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2 通过 IAM 授予使用云监控服务的权限

2.1 通过 IAM 角色或策略授予使用云监控服务的权限

如果您需要对您所拥有的云监控服务进行精细的权限管理，您可以使用**统一身份认证服务**（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为云账号中，给企业中不同职能部门的员工创建IAM用户，让员工拥有唯一安全凭证，并使用云监控服务。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将云监控服务的相关操作委托给更专业、高效的其他华为云账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

如果华为云账号已经能满足您的要求，不需要创建独立的IAM用户，您可以跳过本章节，不影响您使用云监控服务的其它功能。

本章节为您介绍对用户授权的方法，操作流程如**图2-1**所示。

前提条件

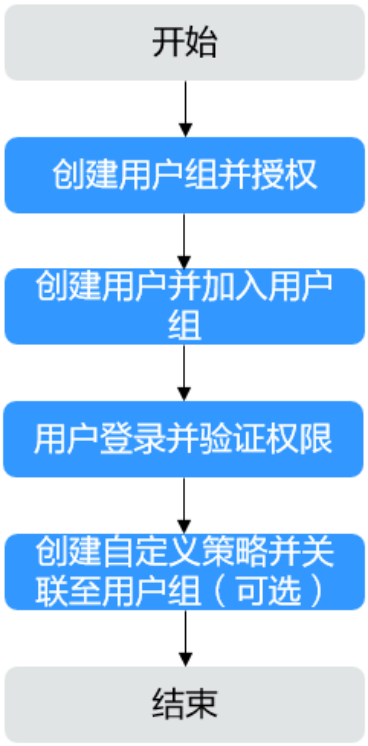
给用户组授权之前，请您了解用户组可以添加的云监控服务系统策略，并结合实际需求进行选择。

云监控服务支持的系统策略及策略间的对比，请参见：**权限管理**。若您需要对除云监控服务之外的其它服务授权，IAM支持服务的所有策略请参见**系统权限**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

示例流程

图 2-1 给用户授予 CES 权限流程



1. **创建用户组并授权**

   在IAM控制台创建用户组，并授予云监控服务权限“CES Administrator”、“Tenant Guest”和“Server Administrator”。

   说明

   - 云监控服务是区域级别的服务，通过物理区域划分，授权后只在授权区域生效，如果需要所有区域都生效，则所有区域都需要进行授权操作。针对全局设置的权限不会生效。
   - 以上权限为云监控服务的全部权限，如您期望更精细化的云监控服务功能的权限，请参见：**权限管理**，对用户组授予对应权限。

2. **创建用户**

   在IAM控制台创建用户，并将其加入**1**中创建的用户组。

3. **用户登录**并验证权限

   新创建的用户登录**云监控服务管理控制台**，验证云监控服务的“CES Administrator”权限：使用相关功能过程中，如果没有出现用户鉴权失败的提示信息，表示用户授权成功。

Cloud Eye 自定义策略样例

如果系统预置的云监控服务权限，不满足您的授权要求，可以创建自定义策略。自定义策略中可以添加的授权项（Action）请参考《CES API参考》中“**策略及授权项说明**”章节。

目前华为云支持以下两种方式创建自定义策略：

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 可视化视图创建自定义策略：无需了解策略语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON视图创建自定义策略：可以在选择策略模板后，根据具体需求编辑策略内容；也可以直接在编辑框内编写JSON格式的策略内容。

具体创建步骤请参见：**创建自定义策略**。下面为您介绍常用的云监控服务自定义策略样例。

- 示例1：授权用户拥有云监控服务修改告警规则的权限。

```
{
    "Version": "1.1",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ces:alarms:put"
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```

- 示例2：拒绝用户删除告警规则。

  拒绝策略需要同时配合其他策略使用，否则没有实际作用。用户被授予的策略中，一个授权项的作用如果同时存在Allow和Deny，则遵循**Deny优先原则**。

  如果您给用户授予CES FullAccess的系统策略，但不希望用户拥有CES FullAccess中定义的删除告警规则权限，您可以创建一条拒绝删除告警规则的自定义策略，然后同时将CES FullAccess和拒绝策略授予用户，根据Deny优先原则，则用户可以对CES执行除了删除告警规则外的所有操作。拒绝策略示例如下：

```
{
    "Version": "1.1",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ces:alarms:delete"
            ],
            "Effect": "Deny"
        }
    ]
}
```

- 示例3：授权用户拥有告警规则所有操作权限(告警规则的创建，修改，查询，删除)。

  一个自定义策略中可以包含多个授权项，且除了可以包含本服务的授权项外，还可以包含其他服务的授权项，可以包含的其他服务必须跟本服务同属性，即都是项目级服务或都是全局级服务。多个授权语句策略描述如下：

```
{
    "Version": "1.1",
    "Statement": [
        {
            "Action": [
                "ces:alarms:put",
                "ces:alarms:create",
                "ces:alarms:list",
                "ces:alarms:delete"
            ],
            "Effect": "Allow"
        }
    ]
}
```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2.2 通过 IAM 身份策略授予使用云监控服务的权限

如果您需要对您所拥有的云监控服务进行**身份策略**的权限管理，您可以使用**统一身份认证服务**（Identity and Access Management，简称IAM），通过IAM，您可以：

- 根据企业的业务组织，在您的华为云账号中，给企业中不同职能部门的员工创建用户或用户组，让员工拥有唯一安全凭证，并使用云监控服务资源。
- 根据企业用户的职能，设置不同的访问权限，以达到用户之间的权限隔离。
- 将云监控服务资源委托给更专业、高效的其他华为云账号或者云服务，这些账号或者云服务可以根据权限进行代运维。

如果华为云账号已经能满足您的要求，您可以跳过本章节，不影响您使用云监控服务的其他功能。

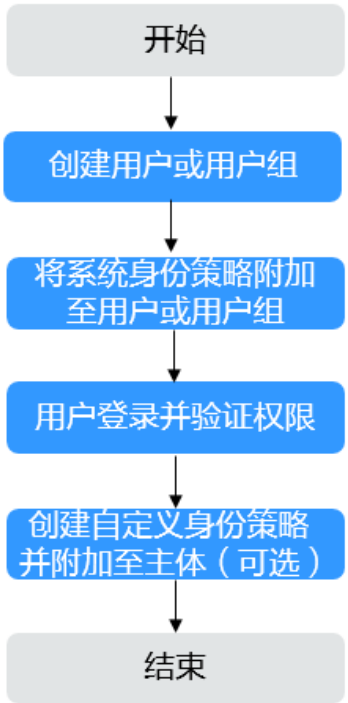
本章节为您介绍使用身份策略的授权方法，操作流程如**图2-2**所示。

前提条件

在授权操作前，请您了解可以添加的云监控服务权限，并结合实际需求进行选择。云监控服务支持的系统身份策略，请参见**身份策略权限管理**。若您需要对除云监控服务之外的其他服务授权，IAM支持服务的所有权限请参见**授权参考**。

示例流程

图 2-2 给用户授予云监控服务权限流程



1. **创建用户**或**创建用户组**
   在IAM控制台创建用户或用户组。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. **将系统身份策略附加至用户或用户组**

   为用户或用户组授予云监控服务只读权限的系统身份策略“CESServiceReadOnlyPolicy”，或将身份策略附加至用户或用户组。

3. **用户登录**并验证权限

   使用已授权的用户登录控制台，验证权限：

   - 在“服务列表”中选择云监控服务，进入云监控服务主界面，在左侧导航栏选择“告警 > 告警规则”，单击右上角“创建告警规则”，尝试新增告警规则，如果无法创建告警规则（假设当前权限仅包含CESServiceReadOnlyPolicy），表示“CESServiceReadOnlyPolicy”已生效。
   - 在“服务列表”中选择除云监控服务外（假设当前策略仅包含CESServiceReadOnlyPolicy）的任一服务，若提示权限不足，表示“CESServiceReadOnlyPolicy”已生效。

云监控服务自定义身份策略

如果系统预置的云监控服务系统身份策略，不满足您的授权要求，可以创建自定义身份策略。自定义身份策略中可以添加的授权项（Action）请参考**身份策略授权参考**。

目前华为云支持以下两种方式创建自定义身份策略：

- 可视化视图创建自定义身份策略：无需了解策略语法，按可视化视图导航栏选择云服务、操作、资源、条件等策略内容，可自动生成策略。
- JSON视图创建自定义身份策略：可以在选择策略模板后，根据具体需求编辑策略内容；也可以直接在编辑框内编写JSON格式的策略内容。

具体创建步骤请参见：**创建自定义身份策略并附加至主体**。

您可以在创建自定义身份策略时，通过资源类型（Resource）元素来选择特定资源，以及条件键（Condition）元素来控制策略何时生效。支持的资源类型和条件键请参考**身份策略授权参考**。下面为您介绍常用的云监控服务自定义身份策略样例。

- 示例1：授权用户拥有云监控服务修改告警规则的权限。

```
{
    "Version": "5.0",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ces:alarms:put"
            ]
        }
    ]
}
```

- 示例2：多个授权项自定义身份策略

  一个自定义身份策略中可以包含多个授权项，且除了可以包含本服务的授权项外，还可以包含其他服务的授权项。多个授权语句策略描述如下：

```
{
    "Version": "5.0",
    "Statement": [
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ces:alarms:put",
                "ces:alarms:create",
                "ces:alarms:list",
                "ces:alarms:delete"
```

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

```
            ]
        },
        {
            "Effect": "Allow",
            "Action": [
                "ecs:cloudServers:createServers",
                "ecs:cloudServers:listServersDetails"
            ]
        }
    ]
}
```

2.3 按云服务粒度给用户授权

用户账号下有多种云服务资源，并且这些资源在CES都有监控数据上报时，可以为不同类型、不同级别的业务操作人员提供不同的云服务管理权限，以达到便于管理的目的。

当前用户的业务场景细分较多，不同的云服务可能是不同的责任人进行运维看护，此时，需要针对不同的云服务资源给相关责任人以云服务粒度进行授权来进行权限管控。

本章节介绍如何按云服务粒度为用户进行授权。

约束与限制

仅新版IAM支持。

前提条件

已**创建用户组**和**IAM用户**。

创建自定义身份策略

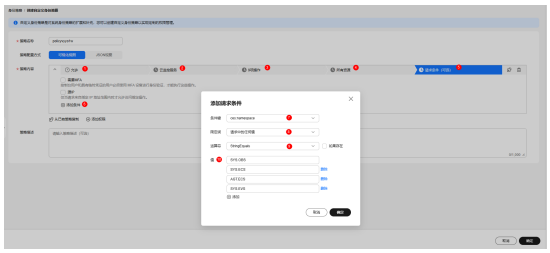
1. 管理员使用主账户登录**IAM控制台**。
2. 在统一身份认证服务，单击页面右上角“体验新版控制台”。
3. 左侧导航窗格中，单击“身份策略”。
4. 在“身份策略”页面，单击右上角“创建自定义身份策略”按钮，进入“创建自定义身份策略”页面。
5. 在“创建自定义身份策略”页面，输入策略名称，策略配置方式选择“可视化视图”并配置策略内容：
   - 配置除ces:widgets:put外的操作权限操作步骤如下：
     i. 策略内容选择“允许”。
     ii. 在操作页面选择支持云服务粒度授权的操作，具体操作请参考**支持按云服务粒度授权的操作**，可以选择除ces:widgets:put之外的所有操作。
     iii. 单击所有资源，默认选择“所有资源”。
     iv. 单击“请求条件（可选）”。
     v. 单击“添加条件”按钮，在“添加请求条件”页面配置参数，配置完成后单击“确定”。**表2-1**以授权OBS、ECS和EVS服务为例，介绍如何配置参数，若需要授权其他云服务，修改“值”即可：

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 2-1 配置请求条件

参数	说明	参数取值
条件键	条件键表示策略语句的Condition元素中的键值。	ces:namespace
限定词	支持选择默认，请求中的任何值和请求中的所有值。	请求中的任何值
运算符	与条件键、条件值一起使用，构成完整的条件判断语句。	StringEquals
值	与条件键、运算符一起使用，当运算符需要某个关键字时，需要输入关键字的值，构成完整的条件判断语句。 条件值为需要授权的云服务的命名空间。若需配置多个云服务，请单击添加按钮，并在输入框中输入待授权云服务的命名空间。 **注意** ECS与BMS服务部分监控数据依赖Agent插件，所以在授权ECS服务时需要同时配置SYS.ECS和AGT.ECS，BMS服务需要同时配置SYS.ECS和SERVICE.BMS。	SYS.OBS SYS.ECS AGT.ECS SYS.EVS

图 2-3 配置权限—策略内容

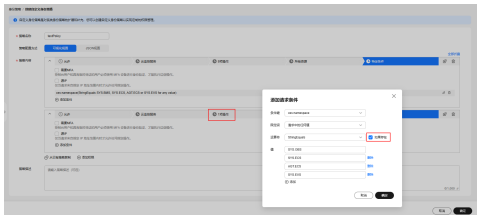


- 如果还需要配置ces:widgets:put操作权限，则在策略内容下方单击“添加权限”按钮，并按照以下操作步骤新增权限：
  i. 策略内容选择“允许”。
  ii. 在操作页面搜索并选择“ces:widgets:put”操作。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

iii. 单击所有资源，默认选择“所有资源”。
iv. 单击“请求条件（可选）”。
v. 单击“添加条件”按钮，在“添加请求条件”页面，按照**表2-1**配置参数，并勾选“运算符”参数后的“如果存在”复选框。
vi. 在“添加请求条件”页面，单击“确定”，完成添加请求条件。

图 2-4 配置权限二策略内容



6. 在“创建自定义身份策略”页面，单击页面右下角“确定”按钮，完成创建自定义身份策略。

授权用户组/用户

完成创建自定义身份策略后，即可为用户或者用户组进行授权。如果需要对某个用户组下所有用户进行授权，则需要对用户组进行授权。如果需要对某个用户组下单个用户进行授权，则需要给IAM用户授权。完成授权后，使用授权用户登录**云监控服务管理控制台**，验证是否只支持对授权的云服务进行操作，支持按云服务粒度授权的操作请参见**支持按云服务粒度授权的操作**。

授权用户组

完成创建自定义身份策略后，即可为用户或者用户组进行授权。如果需要对某个用户组下所有用户进行授权，则需要对用户组进行授权。

1. 在新版统一身份认证服务左侧导航栏中单击“用户组”，进入“用户组”页面。
2. 在“用户组”页面单击待授权用户组所在行“操作”列的“授权”按钮，进入“授权”页面。
3. 在“选择身份策略”页面，搜索并选择系统身份策略“CESServiceFullAccessWithoutNamespacePolicy”和已创建的自定义身份策略。
4. 身份策略选择完成后，单击“确定”，在弹出的“权限生效时间提醒”窗口中单击“知道了”按钮。
5. 在“完成”页面可以查看授权结果，单击授权列表下方“完成”按钮，完成授权。

用户组完成授权后，该用户组下所有的用户均可获得相应的权限。如果需要对某个用户权限进行变更，可以给已授权的用户组中添加或者移除用户，操作步骤请参见**用户组添加/移除用户**。

给 IAM 用户授权

除了对用户组授权之外，统一身份认证服务还支持对用户组下单个用户进行授权。

1. 在新版统一身份认证服务左侧导航栏中单击“用户”，进入“用户”页面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 在“用户”页面单击待授权用户所在行“操作”列的“授权”按钮，进入“授权”页面。
3. 在“权限配置”页面，“选择配置方式”选择“按身份策略配置”，“选择身份策略”参数搜索并选择系统身份策略“CESServiceFullAccessWithoutNamespacePolicy”和已创建的自定义身份策略。
4. 身份策略选择完成后，单击“确定”，在弹出的“权限生效时间提醒”窗口中单击“知道了”按钮。
5. 在“完成”页面可以查看授权结果，单击授权列表下方“完成”按钮，完成授权。

支持按云服务粒度授权的操作

如表2-2所示为云监控服务支持按云服务粒度授权的操作及使用场景，用户可以根据实际使用场景进行选择。

表 2-2 支持按云服务粒度授权的操作

操作名称	使用场景	说明
ces:alarms:create	创建告警规则	• 当监控范围选择“全部资源”时，“选择排除资源”支持按照云服务鉴权。 • 当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
ces:widgets:create	添加监控视图	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
ces:dashboard:listCloudServiceResources	查看云服务监控详情	--
ces:dashboard:listServiceResourcesStatistics	查看云服务监控详情	--
ces:metaData:get	查看云服务监控详情（旧版）	--
ces:metrics:listKeyMetrics	总览	--
ces:namespacesDimensions:get	创建自定义监控视图	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
	创建资源分组	仅当资源添加方式选择“手动选择”时支持按照云服务鉴权。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作名称	使用场景	说明
	创建告警规则	● 当监控范围选择“全部资源”时，“选择排除资源”支持按照云服务鉴权。 ● 当监控范围选择“全部资源”时支持按照云服务鉴权
	导出云服务监控数据	--
ces:namespacesDimensions:list	总览	--
	添加自定义监控视图	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
	查看自定义监控看板	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
	创建资源分组	仅当资源添加方式选择“手动选择”时支持按照云服务鉴权。
	创建/修改告警规则	● 当监控范围选择“全部资源”时，“选择排除资源”支持按照云服务鉴权。 ● 当监控范围选择“全部资源”时支持按照云服务鉴权。
	主机监控	--
	查看云服务监控详情	--
	导出云服务监控数据	--
ces:namespacesDimensions:listInstances	添加/配置自定义监控视图	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
	创建/修改资源分组	仅当资源添加方式选择“手动选择”时支持按照云服务鉴权。
	导出云服务监控数据	--
	创建/修改告警规则	● 当监控范围选择“全部资源”时，“选择排除资源”支持按照云服务鉴权。 ● 当监控范围选择“全部资源”时支持按照云服务鉴权。
ces:resourcesMetadata:list	查看自定义监控看板详情	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。
	添加/配置自定义监控视图	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作名称	使用场景	说明
	查看云服务监控详情	--
	查看云服务监控列表	--
	创建/修改资源分组	仅当资源添加方式选择“手动选择”时支持按照云服务鉴权。
ces:resourcesConsole:list	查看主机监控列表	--
ces:monitorOverview:listServiceResources	查看资源分组中资源详情列表	仅当资源添加方式选择“手动选择”时支持按照云服务鉴权。
ces:widgets:put	配置自定义监控视图	仅当监控范围选择“指定资源”时支持按照云服务鉴权。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3 云资源监控

3.1 资源分组

3.1.1 资源分组简介

资源分组支持用户从业务角度集中管理其业务涉及到的云服务器、云硬盘、弹性IP、带宽、数据库等资源。从而按业务来管理不同类型的资源、告警规则，可以迅速提升运维效率。

购买了多种云产品的用户，通过资源分组功能将同一业务相关的云服务器、云硬盘、弹性IP、带宽、数据库等资源添加到同一资源分组中。在分组维度管理告警规则，查看监控数据，可以极大地降低管理复杂度，提高云监控使用效率。

资源分组支持企业项目，当选择了资源分组到某个企业项目时，只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该资源分组。

3.1.2 创建资源分组

针对使用多种云产品的用户，通过资源分组功能将同一业务相关的弹性云服务器、裸金属服务器、云硬盘、弹性IP、带宽、数据库等资源添加到同一资源分组中。从分组角度查看和管理资源，管理告警规则，可以极大地降低运维复杂度，提高运维效率。

约束与限制

- 一个用户最多可创建1000个资源分组。
- 一个资源分组可添加1-10000个云服务资源。
- 一个资源分组对不同类型资源有可选数量限制，具体请参见控制台提示。
- 当新建资源分组成功后，由于资源分组规则存在同步生效过程，不会立即生效，可能存在3小时左右的延迟。

创建资源分组

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”页面。
3. 单击页面右上角的“创建资源分组”按钮。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 在“创建资源分组”界面，填写分组名称。根据需要选择资源添加方式和资源匹配规则，不同的资源添加方式支持的云服务请参见**资源分组支持的云服务**。

通过匹配实例名称方式创建资源分组

1. 资源添加方式选择“智能添加”。
2. 资源匹配规则选择“匹配实例名称”，并根据**表3-1**配置参数。

表 3-1 匹配实例名称参数

参数	参数说明	取值样例
实例名称忽略大小写	支持通过开关配置在匹配实例名称时是否区分大小写。开关默认打开，表示不区分大小写。	开启
云产品	选择实例所在的云产品并配置匹配规则。 支持选择多个云产品，同一个云产品下最多可添加50个组合条件，可以选择满足任意组合条件或者满足全部组合条件。不同云产品之间为或的关系。 实例名匹配方式可选择等于、全部、包含、前缀、后缀、不包含。当选择全部时，表示选择了当前云产品下所有的实例，无需输入实例名称。 实例名称只能包含数字、英文字母、下划线、点、中划线和中文且长度不能超过128个字符。	弹性云服务器-云服务器； 满足以下任意组合条件； 实例名等于test1。
归属企业项目	资源分组所属企业项目，非实例所属企业项目。	default

3. （可选）基础配置完成后，可以在高级配置中选择是否关联自定义指标告警模板，参数配置请参见**（可选）高级配置操作步骤**。
4. 单击“立即创建”，完成资源分组的创建。

通过匹配企业项目方式创建资源分组

1. 资源添加方式选择“智能添加”。
2. 资源匹配规则选择“匹配企业项目”，并根据**表3-2**配置参数。

   选择匹配企业项目时，该资源分组中的资源与对应企业项目中的资源将自动保持一致。资源分组不能直接操作，如需管理资源，请在企业项目中迁入或迁出相应资源。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-2 匹配企业项目参数

参数	参数说明	取值样例
资源层级	监控对象的资源层级，支持选择云产品和子维度。 若资源层级选择“云产品”，则需要选择对应的云产品。 若资源层级选择“子维度”，即选择了云产品下的部分维度，详情可单击“查看支持的资源类型及子维度”进行查看。关于维度的说明请参见**维度**。	云产品
云产品	当资源层级选择云产品时，需要选择实例所在的具体云产品，支持选择多个。 当“云产品”选择“全部云产品”，即选择了所有对接CES的云产品。具体云产品请参考**资源分组支持的云服务**。	全部云产品
企业项目	选择资源需要匹配的企业项目，支持选择多个企业项目。	default
归属企业项目	资源分组所属企业项目，非实例所属企业项目。	default

3. （可选）基础配置完成后，可以在高级配置中选择是否关联自定义指标告警模板，参数配置请参见**（可选）高级配置操作步骤**。
4. 单击“立即创建”，完成资源分组的创建。

通过匹配标签方式创建资源分组。

1. 资源添加方式选择“智能添加”。
2. 资源匹配规则选择“匹配标签”，并根据**表3-3**配置参数。

表 3-3 匹配标签参数

参数	参数说明	取值样例
资源层级	监控对象的资源层级，支持选择云产品和子维度。 若资源层级选择“云产品”，则需要选择对应的云产品。 若资源层级选择“子维度”，即选择了云产品下的部分维度，详情可单击“查看支持的资源类型及子维度”进行查看。关于维度的说明请参见**维度**。	云产品

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
云产品	当资源层级选择云产品时，需要选择实例所在的具体云产品，支持选择多个。 当“云产品”选择“全部云产品”，即选择了所有对接CES的云产品。具体云产品请参考**资源分组支持的云服务**。	全部云产品
匹配规则	匹配标签的匹配规则。匹配规则最多可添加50个标签。标签由键值对组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。 ● 资源标签键：标签的键可以包含任意语种字母、数字、空格和 _ . : = + - @，但首尾不能含有空格，不能以_sys_开头，并且长度不能超过128个字符。 ● 资源标签值：资源标签值包含匹配方式和值，匹配方式支持选择等于、全部、包含、前缀、后缀、不包含。标签的值可以包含任意语种字母、数字、空格和 _ . : / = + - @，并且长度不能超过255个字符。 **说明** 如果输入多个标签，不同"键"之间为与的关系，相同“键”的“值”之间为或的关系。	Usage等于Project1
归属企业项目	资源分组所属企业项目，非实例所属企业项目。	default

3. （可选）基础配置完成后，可以在高级配置中选择是否关联自定义指标告警模板，参数配置请参见**（可选）高级配置操作步骤**。
4. 单击“立即创建”，完成资源分组的创建。

通过组合匹配方式创建资源分组

1. 资源添加方式选择“智能添加”。
2. 资源匹配规则选择“组合匹配”，并根据**表3-4**配置参数。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-4 组合匹配参数

参数	参数说明	取值样例
资源层级	监控对象的资源层级，支持选择云产品和子维度。 若资源层级选择“云产品”，则需要选择对应的云产品。 若资源层级选择“子维度”，即选择了云产品下的部分维度，详情可单击“查看支持的资源类型及子维度”进行查看。关于维度的说明请参见**维度**。	云产品
云产品	当资源层级选择云产品时，需要选择实例所在的具体云产品，支持选择多个。 当“云产品”选择“全部云产品”，即选择了所有对接CES的云产品。具体云产品请参考**资源分组支持的云服务**。	全部云产品
组合方式	组合匹配的组合方式。选择组合方式后还需要配置对应的匹配规则，匹配规则中的参数配置请参考**表3-1**-**表3-3**。匹配规则最多可添加50个智能组合。 当资源层级选择云产品时，组合方式支持选择匹配企业项目、匹配标签和匹配实例名称。请选择两种及以上的匹配组合方式。 当资源层级选择子维度时，组合方式为匹配企业项目和匹配标签，默认已勾选，不支持修改。 **说明** 不同智能组合之间为或的关系，同一个智能组合中的不同规则之间为与的关系。	“匹配企业项目”和“匹配标签”
归属企业项目	资源分组所属企业项目，非实例所属企业项目。	default

3. （可选）基础配置完成后，可以在高级配置中选择是否关联自定义指标告警模板，参数配置请参见**（可选）高级配置操作步骤**。
4. 单击“立即创建”，完成资源分组的创建。

通过手动选择方式创建资源分组

1. 资源添加方式选择“手动选择”，并根据**表3-5**配置参数。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-5 手动选择参数

参数	参数说明	取值样例
资源层级	监控对象的资源层级，支持选择云产品和子维度。 若资源层级选择“云产品”，则需要选择对应的云产品及指定资源。 若资源层级选择“子维度”，需要手动选择资源分组中的资源。 **注意** 通过手动选择方式创建资源分组，若资源分组中的资源被释放，部分云服务不支持自动删除资源分组中的资源，不支持的云服务如下： • 云数据库 GaussDB。 • 云数据库 GeminiDB。 • 关系型数据库。 • 其他不支持通过智能添加方式创建资源分组的云服务，不支持通过智能添加方式创建资源分组的云服务请参见**资源分组支持的云服务**。	云产品
云产品	当资源层级选择云产品时，需要选择实例所在的具体云产品并指定资源，支持选择多个云产品。	弹性云服务-云服务器
归属企业项目	资源分组所属企业项目，非实例所属企业项目。	default

2. （可选）基础配置完成后，可以在高级配置中选择是否关联自定义指标告警模板，参数配置请参见**（可选）高级配置操作步骤**。
3. 单击“立即创建”，完成资源分组的创建。

（可选）高级配置操作步骤

创建资源分组时，支持同时配置是否关联告警模板和发送告警通知，简化告警规则的创建和维护，提升告警规则配置效率。也可以在创建资源分组完成后参考**资源分组关联告警模板**进行配置。

步骤1 在高级配置页面，选择关联告警模板的模板名称。

步骤2 根据界面提示，配置告警通知参数。

表 3-6 配置告警通知

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 • 通知策略：通过在一个通知策略中配置多个通知范围，实现按照不同级别、不同周期、不同渠道灵活发送告警通知。创建通知策略请参见**创建通知策略** • 通知组：通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 • 主题订阅：通知方式选择主题订阅时，需要选择通知对象，可以选择云账号联系人，也可以选择通过在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。
通知组	当通知方式选择通知组时，需要选择发送告警通知的通知组。需要设置通知内容模板和生效时间。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 • 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 • 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并添加订阅，创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**。
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，可选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。
生效时间	该告警仅在生效时间段发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，则该告警规则仅在08:00-20:00发送通知消息。
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。
触发条件	可以选择“出现告警”、“恢复正常”两种状态，作为触发告警通知的条件。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

----结束

3.1.3 查看资源分组

3.1.3.1 查看分组列表

资源分组列表展示用户在云监控服务拥有的全部资源分组及各个分组的资源和健康度概况。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”页面。
   在“资源分组”页面可以查看用户创建的所有资源分组，资源分组参数说明如**表3-7**所示。

表 3-7 资源分组列表参数说明

参数	说明
名称/ID	资源分组的名称/ID。 **说明** 分组名称小于等于128个字符，只能为字母、数字、汉字、-、_ 。
指标告警状态	• 无告警：组内未存在告警资源。 • 告警中：组内有资源正在告警。 • 未设置告警规则：组内所有资源均未设置告警规则。
事件告警状态	• 无告警：组内资源未触发事件。 • 已触发：组内有资源触发事件。 • 未设置告警规则：组内所有资源均未设置告警规则。
资源数(告警中/已触发/资源总数)	组内所有正在告警的资源数/已触发告警的资源数/组内所有资源的数量。
资源类型数	组内资源类型的数量，例如组内有2台弹性云服务器 、1个云硬盘两种资源类型，则资源类型数为2。
归属企业项目	拥有资源分组权限的企业项目名称。
创建方式	创建资源分组时选择的资源添加方式，有手动添加和智能添加两种。
资源匹配规则	当创建方式为智能添加时，支持按照匹配实例名称、匹配企业项目、匹配标签或组合匹配四种资源匹配规则进行匹配。
资源层级	资源层级有云产品和子维度两种。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	说明
关联自定义指标告警模板	资源分组关联的告警模板。关联告警模板可以在创建资源分组时配置，也可以在完成创建资源分组后通过关联告警模板功能进行配置，具体操作请参考资源分组关联告警模板。
创建时间	资源分组的创建时间。
修改时间	最后一次修改资源分组的时间。
操作	目前支持创建告警规则、关联自定义指标告警模板、删除组三种操作。

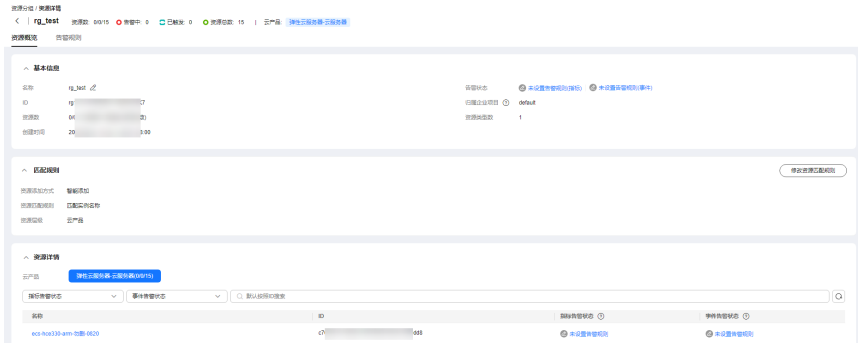
3.1.3.2 资源概览

资源概览界面显示当前分组中包含的资源类型、每个类型下包含的资源总数、维度、资源告警状态。

操作步骤

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”页面。
3. 单击资源分组列表中的其中一个分组名，进入分组资源概览界面。

图 3-1 资源概览



在该页面中，可修改资源分组的名称，修改资源匹配规则，资源可进行移除操作和设置告警规则。

3.1.3.3 告警规则

展示该资源分组下的全部告警规则。并且可以在单个资源分组中对指定的告警规则进行创建、复制、启用、停用、删除、屏蔽等操作。

在资源分组内查看告警规则时，您只能查看当前资源分组中的告警规则。不能查看指定资源或全部资源上的告警规则。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”页面。
3. 单击资源分组列表中待查看的分组名称，进入该资源分组的“资源概览”界面。
4. 单击右侧的“告警规则”，即可展示该资源分组下的全部告警规则。

   在该资源分组的“告警规则”界面中，可快速创建资源分组的告警规则。具体创建步骤请参见**创建告警规则和通知**。

图 3-2 资源分组中的告警规则

相关文档

关于告警规则的更多操作请参阅**告警规则**。

3.1.4 管理资源分组

3.1.4.1 修改资源分组

修改资源分组时可以为资源分组增加或减少资源对象。当资源分组关联了企业项目后，如需更改资源分组所属企业项目，请参考**迁出企业项目资源**和**为企业项目迁入资源**。

约束与限制

当修改资源分组成功后，由于资源分组规则存在同步生效过程，不会立即生效，可能仍然按照旧的分组规则匹配资源，新规则生效时间可能存在3小时左右延迟。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”界面。
3. 单击需要修改的资源分组行的名称，进入资源详情页面。
4. 修改资源分组名称：单击基本信息中名称旁边的，输入新名称后单击即可修改资源分组的名称。
5. 单击“匹配规则”中的“修改资源匹配规则”按钮，可以修改资源匹配规则。

   当“创建方式”为“手动添加”时，可以在“修改匹配规则”页面重新选择资源，也可以在“资源详情”页面移除已选择的资源。

3.1.4.2 删除资源分组

当您不再需要某个资源分组时，可以对其执行删除操作。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”界面。
3. 单击需要修改的分组行的“操作”列的“删除”按钮。

图 3-3 删除资源分组

4. 单击“确定”，可删除该资源分组。

3.1.4.3 资源分组关联告警模板

用户可通过创建资源分组并关联告警模板的方式进行批量创建告警规则，提升告警规则配置效率。

当您有大量云资源时，建议您先根据业务应用维度，创建资源分组，然后创建告警模板，通过资源分组关联告警模板的方式进行批量创建告警规则，这样可简化告警规则的创建和维护，提升告警规则配置效率。资源分组关联模板后将生成相应告警规则，告警规则中的策略会随模板同步修改。

前提条件

已创建资源分组。

关联自定义指标告警模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“资源分组”，进入“资源分组”界面。
3. 在“资源分组”界面，单击资源分组所在行“操作”列的“关联自定义指标告警模板”。
4. 在“关联自定义指标告警模板”页面，选择告警模板。
5. 根据界面提示，配置告警通知参数，具体参数配置请参见**表3-6**。

图 3-4 配置告警通知

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

6. 根据界面提示，配置归属企业项目。

图 3-5 高级配置

表 3-8 配置归属企业项目

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。

7. 配置完成后，单击“确定”，完成资源分组关联告警模板。

说明

资源分组关联告警模板需要异步创建/修改/删除告警规则，处理时间较长，一般为5~10分钟。当存在多个关联任务时，处理耗时会相应变长。

3.1.5 资源分组支持的云服务

说明

以下表格中，“√”表示支持，“×”表示不支持。由于智能创建资源分组的能力依赖云服务对接config资源管理服务，可能存在部分云服务在某些region未对接config的情况，具体支持情况可在页面配置资源分组时查看确认。

云服务	英文简称	产品	手动添加	企业项目	标签	实例名称	组合匹配
弹性云服务器	ECS	云服务器	√	√	√	√	√
裸金属服务器	BMS	云服务器	√	√	√	√	√
云手机服务器	CPH	云手机服务器	√	√	×	√	×
API网关专享版	APIC	APIG实例	√	√	√	√	√
API网关	APIG	接口	√	×	×	×	×
弹性伸缩	AS	弹性伸缩组	√	√	√	√	√

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	英文简称	产品	手动添加	企业项目	标签	实例名称	组合匹配
云堡垒机	CBH	CBH	√	√	√	√	√
云备份	CBR	存储库	√	√	√	√	√
云连接	CC	云连接	√	×	×	×	×
云数据迁移服务	CDM	实例	√	×	×	×	×
内容分发网络	CDN	域名	√	√	√	√	√
云防火墙	CFW	云防火墙实例	√	√	√	√	√
表格存储服务	CloudTable	集群ID	√	√	×	√	×
云专线	DCAAS	物理连接	√	√	√	√	√
		历史专线	√	×	×	×	×
		虚拟接口	√	√	√	√	√
		虚拟网关	√	×	×	×	×
分布式缓存服务	DCS	DCSRedis实例	√	√	√	√	√
		DCS IMDG实例	√	×	×	×	×
		DCS Memcached实例	√	×	×	×	×
分布式数据库中间件	DDMS	DDM实例	√	√	√	√	√
文档数据库服务	DDS	文档数据库实例	√	√	√	√	√
数据湖探索	DLI	队列	√	×	×	×	×

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	英文简称	产品	手动添加	企业项目	标签	实例名称	组合匹配
		弹性资源池	√	×	×	×	×
		Flink作业	√	×	×	×	×
分布式消息服务	DMS	Kafka专享版	√	√	√	√	√
		RabbitMQ实例	√	√	√	√	√
		RocketMQ专享版	√	√	√	√	√
		队列消费组	√	×	×	×	×
		队列	√	×	×	×	×
云解析服务	DNS	记录集	√	√	√	√	√
		域名	√	√	√	√	√
数据复制服务	DRS	DRS运行实例	√	√	√	√	√
数据仓库服务	DWS	数据仓库服务	√	√	√	√	√
		数据仓库节点	√	×	×	×	×
		数据仓库实例	√	×	×	×	×
弹性文件服务Turbo	EFS	实例	√	√	×	√	×
弹性负载均衡	ELB	弹性负载均衡	√	√	√	√	√
		经典型负载均衡器	√	×	×	×	×
云搜索服务	ES	CSS集群	√	√	√	√	√
云硬盘	EVS	磁盘	√	√	×	√	×

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	英文简称	产品	手动添加	企业项目	标签	实例名称	组合匹配
函数工作流	FunctionGraph	租户	√	×	×	×	×
		函数流	√	×	×	×	×
		函数	√	×	×	×	×
云数据库GaussDB	GAUSSDB	云数据库GaussDB实例	√	×	×	×	×
云数据库Taurus DB	Taurus DB	Taurus DB实例	√	√	√	√	√
全域弹性公网IP和带宽	GEIP	公网带宽	√	×	×	×	×
		全域弹性公网ip	√	×	×	×	×
		全域弹性公网ip段	√	×	×	×	×
图引擎服务	GES	图实例	√	√	√	√	√
主机安全服务	HSS	主机实例	√	√	√	√	√
		主机安全	√	√	√	√	√
视频直播	LIVE	域名	√	×	×	×	×
Mapreduce服务	MRS	集群	√	√	√	√	√
NAT网关	NAT	私网NAT网关	√	×	×	×	×
		公网NAT网关	√	√	√	√	√

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	英文简称	产品	手动添加	企业项目	标签	实例名称	组合匹配
云数据库GeminiDB	NoSQL	Cassandra	√	√	√	√	√
		Redis	√	√	√	√	√
		InfluxDB	√	×	×	×	×
		MongoDB	√	×	×	×	×
对象存储服务	OBS	桶名称	√	√	√	√	√
关系型数据库	RDS	PostgreSQL实例	√	√	√	√	√
		MySQL实例	√	√	√	√	√
		MicrosoftSQLServer实例	√	√	√	√	√
ROMA	ROMA	ROMA实例	√	×	×	×	×
弹性文件服务	SFS	SFS容量型	√	×	×	×	×
		通用文件系统	√	×	×	×	×
虚拟私有云	VPC	带宽	√	√	√	√	×
		弹性IP	√	√	√	√	×
虚拟专用网络	VPN	VPN连接	√	√	×	√	×
		企业版站点入云VPN网关	√	√	√	√	√
		企业版站点入云VPN连接	√	√	√	√	√

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	英文简称	产品	手动添加	企业项目	标签	实例名称	组合匹配
		企业版终端入云VPN网关	√	√	√	√	√
		新VPN连接实例	√	×	×	×	×
		独享型VPN连接	√	×	×	×	×
Web应用防火墙	WAF	防护域名	√	√	×	√	×
		独享实例	√	×	×	×	×

3.2 主机监控

3.2.1 概览

无论您使用的是ECS还是BMS，都可以使用主机监控来采集丰富的操作系统层面监控指标，也可以使用主机监控进行服务器资源使用情况监控和排查故障时的监控数据查询。

主机监控分为基础监控、操作系统监控和进程监控。

- 基础监控：ECS自动上报的监控指标，数据采集频率为5分钟1次。可以监控CPU使用率等指标，详见**云产品监控指标**。BMS不支持基础监控。
- 操作系统监控：通过在ECS或BMS中安装Agent插件，为用户提供服务器的系统级、主动式、细颗粒度监控服务。数据采集频率为1分钟1次。支持采集CPU使用率、内存使用率等指标，关于指标的更多信息请参见**云产品监控指标**。
- 进程监控：针对主机内活跃进程进行的监控，默认采集活跃进程消耗的CPU、内存，以及打开的文件数量等信息。

说明

- 目前支持Linux操作系统和Windows操作系统。支持的系统请参见**Agent支持的系统有哪些?**
- 建议用户使用主机监控的主机规格为：Linux使用“2vCPUs | 4GiB”、Windows使用“4vCPUs | 8GiB”或更高配置。
- Linux操作系统安装插件需要root权限；Windows操作系统安装插件需要管理员权限。

约束限制

主机监控服务仅支持对华为云公共镜像进行监控。若使用私有镜像，在监控过程中出现任何问题，CES 将无法提供技术支持。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

监控能力

云监控服务会提供CPU、内存、磁盘、网络等多种监控指标，满足服务器的基本监控运维需求。详细的监控指标请参考**云产品监控指标**。

性能说明

Agent占用的系统资源很小，CPU单核使用率最大不超过10%、内存最大不超过200M。一般情况下，CPU单核使用率<5%，内存<100M。

在部分场景下，由于机器运行场景原因，会导致Agent CPU、内存占用冲高，超过资源阈值后出现Agent熔断情况，会导致Agent进程退出，Agent进程退出后会自动启动。如果持续超过资源阈值，会导致Agent进程反复停止和启动，运行不稳定。以下是常见场景及解决方式说明：

表 3-9 导致 Agent 资源占用高的场景

影响因素	场景说明	解决方式
TCP连接数过多	Agent在默认情况下仅仅采集TCP TOTAL、TCP ESTABLISHED两个基础指标，此时比较节省CPU；通过修改配置文件开启任何一个TCP详细指标，则会采集全部TCP指标，此时CPU资源消耗会显著增加。 TCP基础指标：TCP TOTAL、TCP ESTABLISHED。 TCP详细指标：TCP SYS_SENT、TCP SYS_RECV、TCP FIN_WAIT1、TCP FIN_WAIT2、TCP TIME_WAIT、TCP CLOSE、TCP CLOSE_WAIT、TCP LAST_ACK、 TCP LISTEN、 TCP CLOSING。	方式一：请参见**修改配置文件开启/关闭指标采集**，通过修改配置文件关闭TCP详细指标采集，节省CPU占用。 方式二：请参见**修改配置文件调整Agent资源消耗阈值**，通过修改配置文件，调整Agent资源占用阈值。
文件句柄总数	Agent在运行过程中会遍历当前机器所有进程打开文件数并累计求和，采集文件句柄总数指标，当进程打开文件数过多时会导致Agent任务重进而导致CPU冲高。	方式一：请参见**修改配置文件调整进程采集频率**，通过修改配置文件，降低Agent进程指标刷新频率，节省CPU占用。 方式二：请参见**修改配置文件调整Agent资源消耗阈值**，通过修改配置文件，调整Agent资源占用阈值。
进程数量	Agent在运行过程中会遍历当前机器所有进程，通过查看进程的信息来采集进程级指标，当实例中进程数量过多时会导致Agent任务重进而导致CPU冲高。	

3.2.2 云监控插件（Agent）

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3.2.2.1 Agent 安装配置方式说明

云监控通过在主机上安装插件，为您的主机提供服务器的系统级、主动式、细颗粒度监控服务。

安装Agent方式有如下几种，你可以根据你所使用的服务的操作系统类型、是否有多个服务器以及个人习惯选择任何一种或多种安装方式：

安装场景	支持的服务	参考章节
全量自动化安装Agent	ECS	**全量自动化安装Agent**
自定义自动化安装Agent	ECS	**自定义自动化安装Agent**
单台主机下手动安装Agent	ECS、BMS	**单台主机下手动安装Agent**
批量手动安装Agent	ECS	**批量手动安装Agent**

安装配置依赖

- 在安装Agent前，需要单击该区域的“一键配置”按钮或者在创建弹性云服务器页面勾选云监控Agent委托，则系统会自动对该区域下所有云服务器或裸金属服务器安装的Agent做临时AK/SK授权，并且以后在该区域新创建的资源都会自动获得此授权。配置完成后此区域所有服务器均默认修复插件配置。
- 安装Agent依赖DNS的配置和安全组配置，DNS错误或安全组规则不正确会导致Agent包下载失败。

  如果安装过程出现失败的情况，可以参考**如何配置DNS和安全组?** 尝试恢复服务器DNS配置。
- 当通过“一键配置”或其他原因无法完成Agent配置时，您还可以手工配置Agent。
- 支持安装Agent的操作系统请参见**Agent支持的系统有哪些**。
- 对于私有镜像，推荐您使用已安装Agent的ECS或BMS制作私有镜像，并使用该私有镜像创建ECS或BMS。

⚠ 注意

- 制作的私有镜像不支持跨Region使用，跨Region使用会导致没有监控数据。
- 使用私有镜像安装使用Agent过程中出现任何问题，CES将不对此提供技术支持。

BMS 硬件监控插件说明

Agent 2.5.6.1及以上版本增强版集成了物理机硬件监控插件，通过实时巡检发现硬件的亚健康状态，提前规避故障风险，为BMS实例提供全面硬件故障监控能力。

BMS实例缺失硬件监控插件会导致云监控服务无法第一时间感知实例的硬件故障，可能影响业务可用性时长，且故障需要用户主动联系技术支持处理。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

当安装硬件监控插件后，硬件故障风险会以事件的方式主动通知到用户，需要用户及时授权BMS对风险硬件的维修或更换。

说明

- 监控插件实现硬件的故障风险检查时，仅会采集一些必要的系统指标用作巡检，详情见**硬件监控指标采集说明**。
- 仅支持部分Linux操作系统，详情见：**Agent支持的系统有哪些？** 。
- 支持的规格：所有规格的BMS。
- 若实例使用自建的私有镜像作为操作系统，请确保其包含了如下软件：dmidecode、lscpu、dmesg、lspci、modinfo、ifconfig、ethtool、hinicadm、smartctl、lsscsi、uname。

3.2.2.2 通过一键配置为主机授予插件权限

为了更加安全高效地使用云监控服务提供的主机监控功能，我们提供了最新方式的Agent授权方法。在安装主机监控Agent前，仅需要一键式单击该区域的授权按钮，系统会自动对该区域下所有云服务器或裸金属服务器安装的Agent做临时AK/SK授权，并且以后在该区域新创建的资源都会自动获得此授权。本节针对本授权做以下说明：

- 授权对象：

  当您在云监控服务管理控制台“主机监控 > 弹性云服务器”（或“主机监控 > 裸金属服务器”）所示页面单击“一键配置”后，系统会在IAM自动创建名为“cesagency”的委托，该委托自动授权给CES服务的内部账户op_svc_ces。

  说明

  若提示租户权限不足，请参考**主机监控界面单击一键配置时提示权限不足该如何处理？**添加权限。

- 授权范围：

  仅为所在区域的内部账户“op_svc_ces”添加“CES AgentAccess”权限。

- 授权原因：

  CES Agent运行在弹性云服务器或裸金属服务器内，该Agent采集监控数据后需要上报到云监控服务，授权后CES Agent能够自动获取临时AK/SK，这样您就可以安全方便地使用云监控服务管理控制台或API查询Agent监控数据指标了。

  a. 安全：Agent使用的AK/SK仅具有CES AgentAccess权限的临时AK/SK，不会使用客户全局AK/SK，即当前的临时AK/SK只具备操作云监控服务的权限。
  b. 方便：您仅需在一个区域配置一次即可，无需对每个CES Agent手动配置。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击主机列表上方“一键配置”，即可为当前区域授予插件权限。

   说明

   一键配置后，若主机监控页面提示委托权限过大时，您可以单击”消减权限“按钮进行权限消减。

3.2.2.3 查看/修改 DNS 与安全组配置

安装CES Agent时需要依赖华为云DNS解析OBS域名，使用内网下载插件安装包，Agent运行中亦需要依赖华为云DNS解析CES后端域名，通过内网访问CES后端上报指

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

标和插件状态等。为防止下载Agent安装包与采集监控数据时出现异常，请在安装插件前确认DNS和安全组配置正确。

前提条件

已获取当前区域DNS服务器地址。不同区域DNS服务器地址不同，详细请参见**华为云提供的内网DNS地址是多少?**

约束与限制

添加DNS服务解析和配置安全组针对的是主网卡。

通过管理控制台查看 DNS

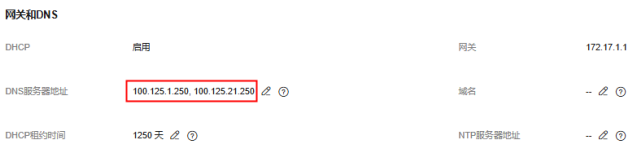
本节以华北-北京一区域为例，介绍查看ECS的DNS配置的操作步骤，BMS操作步骤类似。

1. 登录**弹性云服务器管理控制台**。
2. 弹性云服务器列表中，单击ECS名称查看详情。
3. 在云服务器信息中，单击虚拟私有云名称。如**图3-6**所示。
   进入“虚拟私有云”界面。

   图 3-6 虚拟私有云

4. 在“虚拟私有云”列表中，单击子网个数。
5. 在“子网”列表中，单击子网名称。
   进入子网详情页面。
6. 在“网关和DNS”区域，查看DNS服务器地址与华为云提供的内网DNS地址是否一致。
   - 若地址一致，如**图3-7**所示，则无需修改DNS服务器地址。

     图 3-7 查看 DNS 服务器地址



   - 若地址不一致，请参见**Linux平台修改DNS**或**Windows平台修改DNS**，修改DNS服务器地址。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

Linux 平台修改 DNS

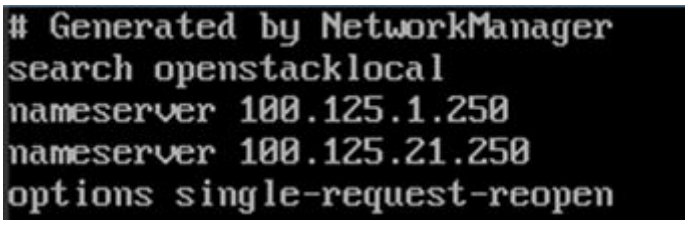
修改ECS的DNS配置有两种方式：命令行和管理控制台。您可以根据自己的使用习惯选择其中一种方式进行配置。

修改 DNS（命令行方式）

本节以华北-北京一区域为例，介绍使用命令行方式添加域名解析地址至resolv.conf文件的操作步骤和方法。

1. 使用root账号，登录ECS。
2. 执行以下命令，打开文件。
   ```
   vi /etc/resolv.conf
   ```
3. 在文件中添加域名解析地址后按“Esc”退出编辑模式后，输入：wq，按“Enter”保存并退出。
   ```
   nameserver 100.125.1.250
   nameserver 100.125.21.250
   ```

图 3-8 添加域名解析地址（Linux）



修改 DNS（管理控制台方式）

本节以华北-北京一区域为例，介绍登录管理控制台后修改ECS的DNS配置的操作步骤和方法，BMS操作步骤类似。

1. 登录**弹性云服务器管理控制台**。
2. 弹性云服务器列表中，单击ECS名称查看详情。
3. 在“虚拟私有云”项单击虚拟私有云名称。如**图3-9**所示。
   进入“虚拟私有云”界面。

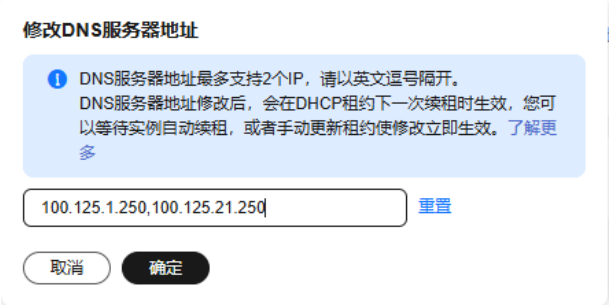
图 3-9 虚拟私有云

4. 在“虚拟私有云”列表中，单击子网个数。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5. 在“子网”列表中，单击子网名称。
   进入子网详情页面。
6. 在“网关和DNS”区域单击“DNS服务器地址”后的 。
7. 在输入框中输入DNS服务器地址，多个IP地址以英文逗号隔开。

图 3-10 修改 DNS 服务器地址



8. 单击“确定”，保存设置。
9. 重启ECS或BMS，具体步骤请参考**重启弹性云服务器**或**重启裸金属服务器**。

Windows 平台修改 DNS

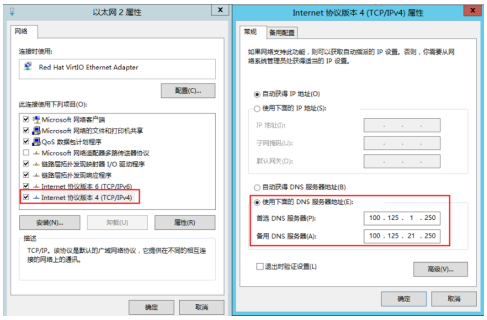
修改ECS的DNS配置有两种方式：Windows图形化界面和管理控制台。您可以根据自己的使用习惯选择其中一种方式进行配置。

修改 DNS（Windows 图形化界面）

本节以华北-北京一区域为例，介绍Windows 2012操作系统使用图形化界面方式添加域名解析地址的操作步骤和方法。

1. 登录**弹性云服务器管理控制台**。
2. 通过VNC方式登录Windows弹性云服务器。
3. 打开“控制面板 > 网络与共享中心”，单击“更改适配器配置”。
4. 右键单击使用的网络，选择属性。
5. 双击“Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）”
6. 在“Internet 协议版本 4（TCP/IPv4）属性”弹窗中，选择“使用下面的DNS服务器地址”，并配置DNS。

图 3-11 添加域名解析地址（Windows）



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

7. 配置完成后，单击“确定”，完成配置。

修改 DNS（管理控制台方式）

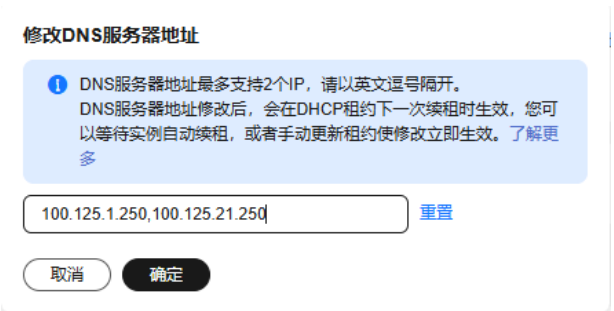
本节以华北-北京一区域为例，介绍登录管理控制台后修改ECS的DNS配置的操作步骤和方法，BMS操作步骤类似。

1. 登录**弹性云服务器管理控制台**。
2. 弹性云服务器列表中，单击ECS名称查看详情。
3. 在“虚拟私有云”项单击虚拟私有云名称。如**图3-12**所示。
   进入“虚拟私有云”界面。

图 3-12 虚拟私有云

4. 在“虚拟私有云”列表中，单击子网个数。
5. 在“子网”列表中，单击子网名称。
   进入子网详情页面。
6. 在“网关和DNS”区域单击“DNS服务器地址”后的 。
7. 在输入框中输入DNS服务器地址，多个IP地址以英文逗号隔开。

图 3-13 修改 DNS 服务器地址



8. 单击“确定”，保存设置。
9. 重启ECS或BMS，具体步骤请参考**重启弹性云服务器**或**重启裸金属服务器**。

通过管理控制台查看并添加安全组规则

本节介绍登录管理控制台后修改ECS安全组规则的操作步骤和方法。本章节以ECS为例介绍如何查看并修改ECS安全组规则，BMS操作步骤类似。

1. 登录**弹性云服务器管理控制台**。
2. 弹性云服务器列表中，单击ECS名称查看详情。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3. 在ECS详情页，单击安全组页签。
   进入安全组列表页。
4. 在安全组规则区域，单击“出方向规则”。
5. 查看出方向规则中是否包含**表3-10**中的安全组规则。
   - 若包含，则无需再添加安全组规则。请参见**Agent安装**安装插件。

     说明

     当出方向规则的协议端口为全部时，表示放通全部流量，无需添加安全组规则。
   - 若未包含，请继续执行后续操作步骤，添加安全组规则。
6. 单击具体的安全组名，进入安全组详情页。

   说明

   BMS的操作步骤：
   1. 请单击表格中左上角的安全组ID。
   2. 在对应安全组“操作”列单击“配置规则”。
7. 在“出方向规则”页签下单击“添加规则”。
8. 按**表3-10**所示添加规则。

表 3-10 安全组规则

优先级	策略	类型	协议端口		目的地址	说明
1	允许	IPv4	TCP	80	100.125.0.0/16	用于从OBS桶下载Agent包到ECS或BMS中、获取ECS或BMS的元数据信息与鉴权信息。
1	允许	IPv4	TCP	53	100.125.0.0/16	用于DNS解析域名，下载Agent时解析OBS地址、发送监控数据时解析云监控服务Endpoint地址。
1	允许	IPv4	UDP	53	100.125.0.0/16	用于DNS解析域名，下载Agent时解析OBS地址、发送监控数据时解析云监控服务Endpoint地址。
1	允许	IPv4	TCP	443	100.125.0.0/16	采集监控数据到云监控服务端。

私有 DNS 场景配置 host 解析

当实例使用自建DNS时，会因为无法解析OBS域名导致CES Agent安装包下载失败，同时也会因为无法解析CES后端域名导致指标、插件状态等信息上报失败。此时，需要为OBS域名及CES后端域名配置host解析。

本章节以ECS为例介绍如何为私有DNS场景配置host解析，BMS操作步骤类似。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

1. 确认当前区域的OBS域名及CES后端域名。
   a. 登录**云监控服务管理控制台**。
   b. 单击页面左侧的“主机监控 > 弹性云服务器”，进入“主机监控”页面。
   c. 单击“主机监控”页面右上角“使用指南”，在弹出的“使用指南”页面单击“学习手动安装插件”。

   图 3-14 安装插件指引

   d. 在“安装插件指引”页面获取Agent的安装命令。

   以华北-北京四安装地址为例，安装命令中斜体部分“uniagent-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com”即为OBS域名。当在安装命令中有-d参数时，-d后的域名即为当前region的CES后端域名，若无-d参数时则为默认值“agent.ces.myhuaweicloud.com”。

   ```
   cd /usr/local && curl -k -O https://uniagent-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com/package/agent_install.sh && bash agent_install.sh -r cn-north-4 -u 0.2.1 -t 2.7.5 -o myhuaweicloud.com
   ```

2. 确认OBS域名及CES后端域名的解析地址。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

a. 登录主机后通过查看ping命令的执行结果确认OBS域名及CES后端域名的解析地址。以华北-北京四为例：

获取OBS域名的解析地址

```
ping uniagent-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com
```

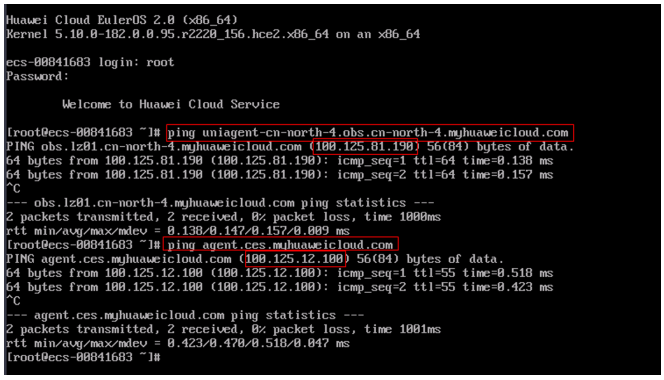
获取CES后端域名的解析地址

```
ping agent.ces.myhuaweicloud.com
```

说明

若执行ping命令没有返回结果，可能是当前主机无法解析IP，请尝试购买一台华为云官方镜像的ECS进行解析，购买时选择任意华为云官方镜像即可。

图 3-15 执行 ping 命令



3. 修改hosts文件给OBS域名及CES后端域名配置host解析。

Linux系统配置host解析

a. 使用root账号，登录需要安装Agent的ECS实例。

b. 执行以下命令，打开并编辑hosts文件。

```
vi /etc/hosts
```

c. 在文件中添加**步骤2**中解析的IP地址及域名，以华北-北京四为例：

```
100.125.81.190 uniagent-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com
100.125.21.250 agent.ces.myhuaweicloud.com
```

d. 输入：wq，按“Enter”保存并退出。

图 3-16 linux 系统配置 host 解析

Windows系统配置host解析

a. 进入C:\Windows\System32\drivers\etc路径下。

b. 编辑hosts文件，新增**步骤2**中解析的IP地址及域名后保存即可，以华北-北京四为例：

```
100.125.81.190 uniagent-cn-north-4.obs.cn-north-4.myhuaweicloud.com
100.125.21.250 agent.ces.myhuaweicloud.com
```

3.2.2.4 Agent 安装

云监控插件可用于采集目标主机操作系统层面上的监控指标数据，并上报给云监控服务进行数据统计。这些数据可以通过可视化的图表形式呈现，帮助您及时了解动态监控指标，同时您也可以对重要监控指标设置告警规则，以便及时发现问题。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

安装云监控插件后，可以为用户提供主机的系统级、主动式、细颗粒度的监控服务。目前，主流操作系统已支持自动安装Agent插件，您可以通过主机监控页面的“安装&升级插件”功能实现一键安装，从而简化安装步骤。此外，在购买ECS时，选择“开启详细云监控”选项也可实现自动安装。所有支持一键安装的操作系统均支持自动安装插件。

本章节主要为您介绍全量自动化安装、自定义自动化安装、单台主机下手动安装、批量手动安装Agent的操作方法。

适用场景

表 3-11 适用场景

安装方式	适用场景	约束与限制	操作入口
全量自动化安装Agent	云监控服务支持控制台一键安装云监控插件功能。若您想对主机监控列表中所有主机资源安装云监控插件，推荐您先通过云监控服务控制台全量自动化安装功能，自动为所有支持一键安装的主机资源安装云监控插件。 安装完成后，再通过手动安装插件的方式为不支持一键安装和自动安装失败的主机资源安装插件。	目前主流的操作系统已经支持了一键安装功能。支持Agent一键安装的系统请参考**Agent支持的系统有哪些?**	登录**云监控服务主机监控列表**，单击列表上方“安装&升级插件 > 全量安装&升级插件”。
自定义自动化安装Agent	云监控服务支持控制台一键安装云监控插件功能。若您只需要为部分主机资源安装云监控插件，并且主机资源已支持一键安装，推荐您通过云监控服务控制台相关功能，自动为指定主机资源安装云监控插件。		登录**云监控服务主机监控列表**，单击列表上方“安装&升级插件 > 批量安装&升级插件”。
单台主机下手动安装Agent	当主机资源不支持一键安装或使用一键安装功能安装失败时，可以通过手动方式安装Agent。 支持Agent一键安装的系统请参考**Agent支持的系统有哪些?**	无。	登录主机。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

安装方式	适用场景	约束与限制	操作入口
批量手动安装Agent	若您有多个同属于一个VPC的Linux操作系统的主机资源需要安装云监控插件，并且主机资源不支持一键安装，可以通过批量安装插件功能，同时为多台主机手动安装插件。 • 批量远程安装Agent：在控制台录入主机资源的IP地址、端口、root账号的密码或密钥等信息，通过控制台下发安装指令进行批量安装。 • 登录主机批量安装Agent：登录用户主机资源，手动执行批量安装命令，进行Agent安装。	• 只支持Linux操作系统的主机。 • 待批量安装的主机资源属于同一个VPC。	• 批量远程安装Agent：登录云监控服务主机监控列表，单击列表上方“远程安装”。 • 登录主机批量安装Agent：登录主机。

全量自动化安装 Agent

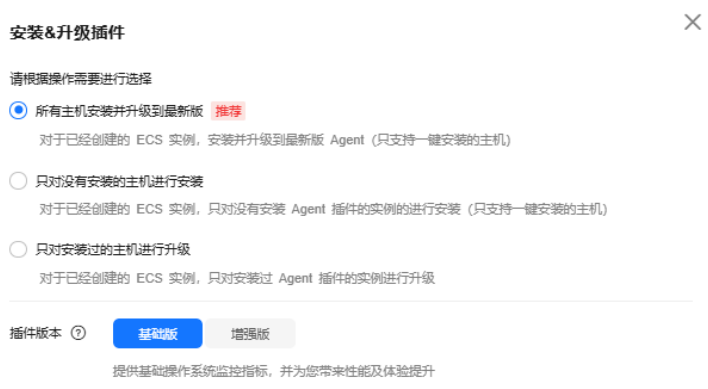
前提条件

- 请确保已经为当前账号所在区域的Agent插件授予权限，授权方式请参见通过一键配置为主机授予插件权限。
- 安装Agent前请确保DNS与安全组配置正确，验证方式请参见查看/修改DNS与安全组配置

操作步骤

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击主机列表上方“安装&升级插件 > 全量安装&升级插件”，在右侧弹出安装&升级插件指引。

图 3-17 全量安装&升级插件



 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 根据页面安装指引安装插件。
   a. 根据需要选择安装插件的方式：
      - 所有主机安装并升级到最新版：此次操作会为主机列表中所有支持一键安装但还未安装Agent插件的实例安装Agent，并为列表中所有安装过Agent插件的实例进行升级操作。
      - 只对没有安装的主机进行安装：此次操作会为主机列表中所有支持一键安装但还未安装Agent插件的实例安装Agent。
      - 只对安装过的主机进行升级：此次操作只针对安装过Agent插件的实例进行升级操作。
   b. 选择插件版本：
      - 基础版：提供基础操作系统监控指标，包括CPU、内存、文件系统、磁盘、网卡、网络等多类监控指标。
      - 增强版：除提供基础版能力外，还将提供：GPU监控能力、BMS硬件故障监控能力。

      说明

      增强版由于采集指标更多，可能会占用更多的主机资源，请合理选择插件。
5. 单击“确定”启动安装插件。
6. 查看Agent安装结果。
   a. 单击页面左侧的“任务中心”。
   b. 在任务中心页面，单击“Agent维护”页签，可以查看Agent任务状态。
      - 若“任务状态”为“成功”，表示Agent安装成功，进入主机监控页面，可以看到目标实例插件状态为运行中，插件版本为最新版本。
      - 若“任务状态”为“超时”，可通过操作列的“重试”重新执行该任务。

自定义自动化安装 Agent

前提条件

- 请确保已经为当前账号所在区域的Agent插件授予权限，授权方式请参见**通过一键配置为主机授予插件权限**。
- 安装Agent前请确保DNS与安全组配置正确，验证方式请参见**查看/修改DNS与安全组配置**

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 在列表中勾选待安装插件的主机，单击“安装&升级插件 > 批量安装&升级插件”，在右侧弹出安装&升级插件指引。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-18 批量安装&升级插件

4. 在批量修改页面可以查看操作对象，当系统检测出有不可执行对象时，请参见**批量安装&升级插件时，为什么提示无法执行**，查看解决方案。
5. 单击下一步，进入安装&升级插件页面。
   a. 根据需要选择安装插件的方式：
      - 所有主机安装并升级到最新版：此次操作会为主机列表中所有支持一键安装但还未安装Agent插件的实例安装Agent，并为列表中所有安装过Agent插件的实例进行升级操作。
      - 只对没有安装的主机进行安装：此次操作会为主机列表中所有支持一键安装但还未安装Agent插件的实例安装Agent。
      - 只对安装过的主机进行升级：此次操作只针对安装过Agent插件的实例进行升级操作。
   b. 选择插件版本：
      - 基础版：提供基础操作系统监控指标，包括CPU、内存、文件系统、磁盘、网卡、网络等多类监控指标。
      - 增强版：除提供基础版能力外，还将提供：GPU监控能力、BMS硬件故障监控能力。

      说明

      增强版由于采集指标更多，可能会占用更多的主机资源，请合理选择插件。
6. 单击“确定”启动安装插件。
7. 查看Agent安装结果。
   a. 单击页面左侧的“任务中心”。
   b. 在任务中心页面，单击“Agent维护”页签，可以查看Agent任务状态。
      - 若“任务状态”为“成功”，表示Agent安装成功，进入主机监控页面，可以看到目标实例插件状态为运行中，插件版本为最新版本。
      - 若“任务状态”为“超时”，可通过操作列的“重试”重新执行该任务。

单台主机下手动安装 Agent

前提条件

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 请确保已经为当前账号所在区域的Agent插件授予权限，授权方式请参见**通过一键配置为主机授予插件权限**。
- 安装Agent前请确保DNS与安全组配置正确，验证方式请参见**查看/修改DNS与安全组配置**
- 确保操作步骤中的安装目录都有读写权限，并且安装成功后的Telescope进程不会被其他软件关闭（Linux操作系统使用root用户，Windows操作系统使用Administrator用户）。

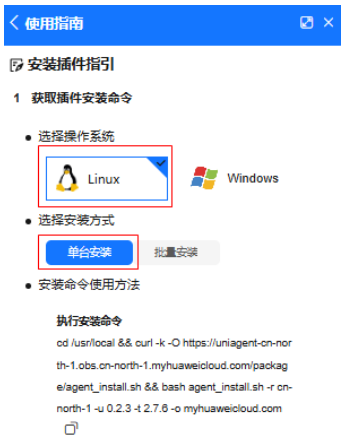
⚠ 注意

云监控仅支持通过管理员账号权限操作云监控插件。使用管理员账号具有一定风险，如果操作不当可能导致系统稳定性问题或数据安全问题，请谨慎操作。

Linux

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击主机列表上方“手动安装”，在右侧弹出安装插件指引。

图 3-19 安装插件指引

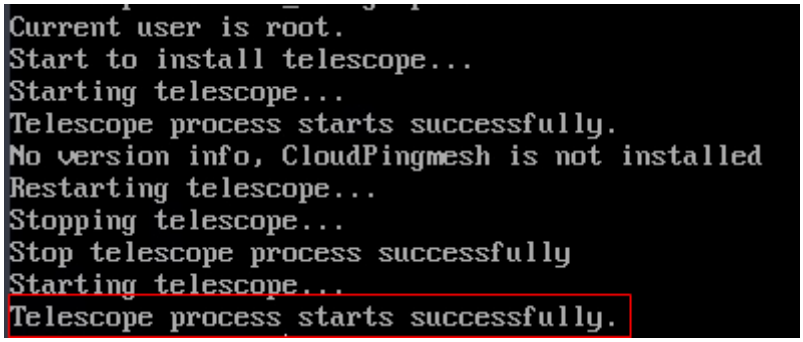


4. 获取安装命令：
   a. 选择操作系统：Linux。
   b. 选择安装方式：选择“单台安装”。
   c. 复制安装命令：单击安装命令后的，复制生成的安装命令。
5. 使用root用户登录主机，登录方式请参考**Linux ECS登录方式概述**。
6. 登录成功后，执行步骤**4**获取的安装命令安装Agent。

   命令执行完成后，输出“Telescope process starts successfully.”则代表安装成功。等待3-5分钟插件即可正常采集监控数据。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

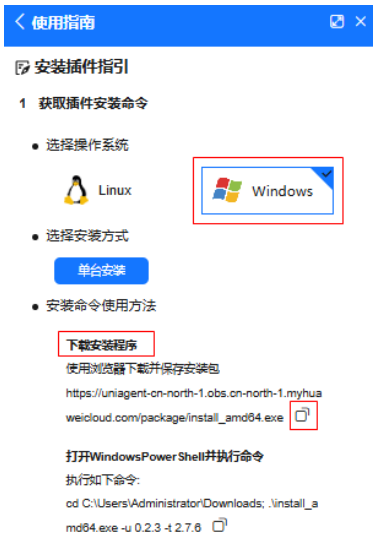
图 3-20 Agent 安装成功



Windows

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击主机列表上方“手动安装”，在右侧弹出安装插件指引。

图 3-21 安装插件指引

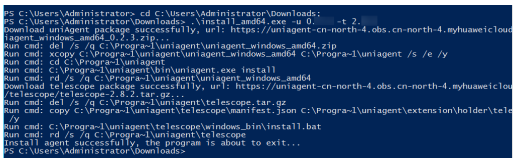


4. 获取安装命令：
   a. 选择操作系统：Windows。
   b. 复制安装包下载地址：单击下载安装程序后的，复制下载链接。
5. 使用Administrator用户登录主机，主机资源操作系统为Windows时，登录方式请参见**Windows ECS登录方式概述**。
6. 登录成功后，在浏览器地址栏中输入步骤**4**获取的安装包下载地址，下载Agent安装包。
7. 打开Windows PowerShell，执行以下命令，安装插件。

```
cd C:\Users\Administrator\Downloads;
.\install_amd64.exe -u 0.2.3 -t 2.7.6
```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-22 安装 Agent



8. 查看插件安装结果。

   当目标主机的插件状态显示“运行中”，说明Agent安装成功并启动。

批量手动安装 Agent

当多个同属于一个VPC的Linux操作系统的主机资源需要安装云监控插件，并且主机资源不支持一键安装时，可以选择批量安装插件。

约束与限制

- 批量安装不支持跨区域执行。
- 批量安装的主机需同属一个VPC。
- Windows版本暂不支持批量安装Agent。

前提条件

- 请确保已经为当前账号所在区域的Agent插件授予权限，授权方式请参见**通过一键配置为主机授予插件权限**。
- 安装Agent前请确保DNS与安全组配置正确，验证方式请参见**查看/修改DNS与安全组配置**
- 在一个虚拟私有云下，确保有一台主机已经安装了Agent。
- 已获取所有主机的root登录密码或登录密钥。

批量远程安装 Agent

在控制台录入主机资源的IP地址、端口、root账号的密码或密钥等信息，通过控制台下发安装指令进行批量安装。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击“远程安装”，在右侧弹出远程安装指南。
4. 根据页面安装指引安装Agent插件。
   a. 选择插件版本：
      - 基础版：提供基础操作系统监控指标，包括CPU、内存、文件系统、磁盘、网卡、网络等多类监控指标。
      - 增强版：除提供基础版能力外，还将提供：GPU监控能力、BMS硬件故障监控能力。

   b. 选择安装机。
      - 在一个虚拟私有云下，选择一台已经装了Agent的主机，将其定义为安装机。安装机将作为中间桥梁安装Agent到同一个虚拟私有云下的其他主机。如果之前没有设置安装机，可以在主机监控列表“操作”列，单击更多下的“设置安装机”进行设置。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 如果待安装Agent的虚拟私有云下没有主机安装了Agent，您可以通过**单台主机下手动安装Agent**方式，选择一台主机手动安装Agent。

c. 配置需要安装插件的主机信息，参数说明请参考**表3-12**。

图 3-23 远程安装

表 3-12 主机信息配置

参数	参数说明	取值样例
主机IP	需要远程安装Agent插件的主机IP地址。	192.168.72.229
登录账号	远程安装Agent时登录主机的账号，默认为root，不支持修改。	root
登录端口	远程登录主机的端口号，默认使用22端口。如需修改远程登录端口请参见**怎样修改远程登录的端口**。	22
认证方式	登录主机时的认证方式，支持选择密码或密钥。	密钥
密码/密钥	输入登录主机时的密码或者密钥。	密钥样例： -----BEGIN RSA PRIVATE KEY----- ****** -----END RSA PRIVATE KEY-----
操作	对配置的主机信息进行操作，支持删除和复制操作。	复制

5. 配置完成后，单击“确定”，启动安装。
6. 查看Agent安装结果。
   a. 单击页面左侧的“任务中心”。
   b. 在任务中心页面，单击“Agent维护”页签，可以查看Agent任务状态。
      - 若“任务状态”为“成功”，表示Agent安装成功，进入主机监控页面，可以看到目标实例插件状态为运行中，插件版本为最新版本。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 若“任务状态”为“超时”，可通过操作列的“重试”重新执行该任务。

登录主机批量安装 Agent

在一个虚拟私有云下，选择并登录一台已经装了Agent的主机资源，手动执行批量安装命令，进行Agent安装。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击主机列表上方“手动安装”，在右侧弹出安装插件指引。
4. 获取安装命令：
   a. 选择操作系统：选择“Linux”。
   b. 选择安装方式：选择“批量安装”。
   c. 复制安装命令：单击执行安装命令后的，复制生成的安装命令。

图 3-24 获取批量安装插件命令

5. 使用root用户登录已安装Agent的主机。
   登录方式请参考**Linux ECS登录方式概述**。
6. 登录成功后，根据登录方式上传文件。
   - 登录方式为账号密码：已收集需要安装Agent的所有主机的IP地址和root用户密码，按照iplist.txt格式整理好，并上传到第一台机器的/usr/local目录下

     说明

     iplist.txt格式为“IP地址,root用户密码”，每个保持一行。
     示例如下所示（样例中“abcd”为密码，请按实际值填写）。

     ```
     192.168.1.1,abcd
     192.168.1.2,abcd
     ```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 登录方式为密钥：已收集需要安装Agent的所有ECS的IP地址，按照iplist.txt格式整理好，并上传到第一台机器的/usr/local目录下，上传密钥文件user.pem到ECS的/usr/local目录下。

  说明

  iplist.txt格式为“IP地址”，每个保持一行。

  示例如下所示：

  ```
  192.168.1.1
  192.168.1.2
  ```

7. 手动执行步骤4获取的命令，批量安装Agent。
8. 查看插件安装结果。

   命令执行完成后，输出“install successfully.”则代表安装成功，等待3-5分钟插件即可正常采集监控数据。

Agent 支持的操作系统说明

操作系统	版本	支持Agent安装（ECS）	支持Agent一键安装（ECS）	支持Agent安装（BMS）
Windows	Windows 2012	√	×	√
	Windows 2016	√	×	√
	Windows 2019	√	×	√
	Windows 2022	√	×	√
CentOS	CentOS 6.9 64bit	√	×	×
	CentOS 6.10 64bit	√	×	×
	CentOS 7.2 64bit	√	√	√
	CentOS 7.3 64bit	√	√	√
	CentOS 7.4 64bit	√	√	√
	CentOS 7.5 64bit	√	√	×
	CentOS 7.6 64bit	√	√	√
	CentOS 7.6 64bit(ARM)	×	×	√
	CentOS 7.7 64bit	√	√	×

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作系统	版本	支持Agent安装（ECS）	支持Agent一键安装（ECS）	支持Agent安装（BMS）
	CentOS 7.8 64bit	√	√	×
	CentOS 7.9 64bit	√	√	√
	CentOS 8.0 64bit	√	√	×
	CentOS 8.1 64bit	√	√	×
	CentOS 8.2 64bit	√	√	×
	CentOS Stream 8/X86版	√	×	×
	CentOS Stream 8/ARM版	√	×	×
	CentOS Stream 9/X86版	√	×	×
Alma Linux	AlmaLinux 8.3 64bit	√	√	×
	AlmaLinux 8.4 64bit	√	√	×
	AlmaLinux 8.6 64bit	√	×	×
	AlmaLinux 8.7	√	×	×
	AlmaLinux 9.1	√	×	×
	AlmaLinux 9.0 64bit	√	√	×
Debian	Debian 9.0.0 64bit	√	×	×
	Debian 8.8.0 64bit	√	×	×
	Debian 8.2.0 64bit	√	×	×
	Debian 10.0.0 64bit	√	×	×
	Debian 10.2.0 64bit(ARM)	√	×	×

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作系统	版本	支持Agent安装（ECS）	支持Agent一键安装（ECS）	支持Agent安装（BMS）
	Debian 10.5 64bit	√	×	×
	Debian 10.6 64bit	√	×	×
	Debian11.10 64bit	√	√	×
	Debian 11.4 64bit	√	×	×
	Debian 11.5 64bit	√	×	×
	Debian 12.0.0 64bit	√	√	×
EulerOS	EulerOS 2.8 64bit	×	×	√
	EulerOS 2.5 64bit	√	√	×
	EulerOS 2.3 64bit	×	×	√
	EulerOS 2.2 64bit	√	×	×
	EulerOS 2.8 64bit(ARM)	√	×	√
	EulerOS 2.9 64bit	√	√	√
	EulerOS 2.9 64bit(ARM)	√	×	×
	EulerOS 2.10 64bit	√	√	√
Fedora	Fedora 30 64bit	√	×	×
	Fedora 31 64bit	√	×	×
	Fedora 36 64bit	√	×	×
	Fedora 37 64bit	√	×	×
	Fedora 38 64bit	√	×	×

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作系统	版本	支持Agent安装（ECS）	支持Agent一键安装（ECS）	支持Agent安装（BMS）
Huawei Cloud EulerOS	Huawei Cloud EulerOS 1.0 64bit	√	×	×
	Huawei Cloud EulerOS 1.1 64bit	√	√	×
	Huawei Cloud EulerOS 2.0 64bit	√	√	√
	Huawei Cloud EulerOS 2.0 ARM 64bit	√	√	√
KylinOS	Kylin Linux Advanced Server for Kunpeng V1	√	×	×
	Kylin-Server-10-SP2-20210524-x86.iso	√	×	×
	Kylin-Server-10-SP2-20210524-arm.iso	√	×	×
openEuler	openEuler 20.03 64bit	√	×	×
	openEuler 20.03 LTS SP3 64bit	√	×	×
	openEuler 22.03 LTS(ARM)	×	×	√
	openEuler 22.03 LTS 64bit	√	×	×
OpenSUSE	OpenSUSE 15.0 64bit	√	×	×
	SUSE 15 SP5 X86	√	×	×
	SUSE 15 SP6 X86	√	×	×
Redhat	Redhat Linux Enterprise 6.9 64bit	×	×	√

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作系统	版本	支持Agent安装（ECS）	支持Agent一键安装（ECS）	支持Agent安装（BMS）
	Redhat Linux Enterprise 7.4 64bit	×	×	√
Rocky Linux	Rocky Linux 8.4 64bit	√	√	×
	Rocky Linux 8.5 64bit	√	√	×
	Rocky Linux 8.6 64 bit	√	×	×
	Rocky Linux 9.0 64bit	√	√	×
	Rocky Linux 9.1	√	×	×
	Rocky Linux 8.7-X86	√	×	×
	Rocky Linux 9.3-X86	√	×	×
	Rocky Linux 8.7-ARM	√	×	×
Ubuntu	Ubuntu 22.04 server 64bit	√	√	×
	Ubuntu 20.04 server 64bit	√	√	√
	Ubuntu 18.04 server 64bit	√	√	√
	Ubuntu 18.04 server 64bit(ARM)	×	×	√
	Ubuntu 16.04 server 64bit	√	√	√
	Ubuntu 14.04 server 64bit	×	×	√
	Ubuntu 18.04.6 server 64bit	√	×	×
UnionTechOS	UnionTech OS Server 20 Euler (1000) 64bit(ARM)	√	×	×

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作系统	版本	支持Agent安装（ECS）	支持Agent一键安装（ECS）	支持Agent安装（BMS）
	UnionTech OS-Server-20-1050e-amd64-UFU.iso	√	×	×

相关文档

Agent各种状态说明及异常状态处理方法

Agent安装成功后管理控制台没有操作系统监控数据或者显示数据滞后

批量安装&升级插件时，为什么提示无法执行?

3.2.2.5 手动配置 Agent（可选）

云监控服务为用户提供了一键配置AK/SK、RegionID、ProjectId的功能，您可以通过“**一键配置**”为区域下所有云服务器或裸金属服务器安装的Agent做临时AK/SK授权，并且以后在该区域新创建的资源都会自动获得此授权。如果“一键配置”不成功或其他原因导致无法配置Agent，您可以采用本章节提供的手工方式配置Agent。

约束与限制

目前支持Linux操作系统和Windows操作系统。支持的系统请参见**Agent支持的系统有哪些?** 。

前提条件

已成功**安装Agent插件**。

Linux 系统

确认正在使用的Agent版本

1. 使用root账号，登录ECS。
2. 执行如下命令，确认使用Agent的版本。

```
if [[ -f /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/telescope ]]; then /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/telescope -v; elif [[ -f /usr/local/telescope/bin/telescope ]]; then echo "old agent"; else echo 0; fi
```

   - 返回“old agent”，表示使用老版本Agent，手动配置Agent操作请参考**手动配置Agent（老版本Agent）**。
   - 返回版本号，表示使用新版本Agent，手动配置Agent操作请参考请使用**手动配置Agent（新版本Agent）**。
   - 返回“0”，表示未安装Agent。

手动配置 Agent（新版本 Agent）

1. 使用root账号，登录ECS。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 修改bin目录下的配置文件conf.json。
   a. 执行以下命令，打开配置文件conf.json。
      ```
      vi /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/conf.json
      ```
   b. 修改文件中的参数，具体参数请参见**表3-13**。

须知

认证用的AccessKey和SecretKey明文存储有很大的安全风险, 建议对该区域下所有云服务器或裸金属服务器安装的Agent做委托授权，委托方法请参考**如何配置委托?**

```
{
   "InstanceId":"XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
   "ProjectId": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
   "AccessKey": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
   "SecretKey": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
   "RegionId": "ap-southeast-1",
   "ClientPort": 0,
   "PortNum": 200
}
```

表 3-13 公共配置参数

参数	说明
InstanceId	ECS ID，可通过登录管理控制台，在弹性云服务器ECS列表中查看。 **说明** InstanceId可不用配置，保持"InstanceId":"",即可，若需要配置，需要遵循如下两条原则： • 该资源ID需保证全局唯一性，即同一个RegionID下Agent使用的InstanceId不能相同，否则系统可能会出现异常。 • InstanceId必须与实际的ECS或BMS资源ID一致，否则云监控服务界面将看不到对应ECS或BMS资源操作系统监控的数据。
ProjectId	ProjectId可不用配置，保持"ProjectId": "",即可。若需要配置，请参考以下获取方式。 项目ID，获取方式如下： 1. 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证”； 2. 在项目列表中，查看ECS或BMS资源对应的所属区域的项目ID。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	说明
AccessKey / SecretKey	访问密钥，获取方式如下： 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证 > 访问密钥”； • 如已有访问密钥，查看创建时下载保存的credentials.csv文件中，获取文件中记录的Key值即可； • 如未创建，则通过“新增访问密钥”可创建新的访问密钥，妥善保存credentials.csv文件，并获取文件中记录的Key值。 **须知** • 为了安全考虑，建议该用户为IAM用户，并且权限仅为CES Administrator和LTS Administrator，请参见**创建用户组并授权**、**创建IAM用户并登录**。 • 配置的AccessKey必须在“我的凭证 > 访问密钥”列表中，否则将鉴权失败，云监控服务界面看不到操作系统监控数据。
RegionId	区域ID，例如：ECS或BMS资源所属区域为“华北-北京一”，则RegionID为“cn-north-1”，其他区域的RegionID详见**https://developer.huaweicloud.com/endpoint**。
ClientPort	Agent占用的起始端口号。 **说明** 默认为0，表示随机占用。1-1023为系统保留端口，建议不要配置。
PortNum	Agent占用的范围的个数。 **说明** 默认为200，若ClientPort配置5000，则表示在5000-5199端口中随机占用。
BmsFlag	BMS需配置此参数为true，ECS配置项中无需配置。 Windows操作系统中无需要配置。

手动配置 Agent（老版本 Agent）

1. 使用root账号，登录ECS。
2. 执行以下命令，切换至Agent安装路径的bin下。
   ```
   cd /usr/local/telescope/bin
   ```
3. 修改配置文件conf.json。
   a. 执行以下命令，打开配置文件conf.json。
      ```
      vi conf.json
      ```
   b. 修改文件中的参数，具体参数请参见**表3-14**。

      ECS配置参数

      ```
      {
         "InstanceId":"xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx",
         "ProjectId": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
         "AccessKey": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
         "SecretKey": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
         "RegionId": "cn-north-1",
         "ClientPort": 0,
         "PortNum": 200
      }
      ```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

BMS配置参数

```
{
   "InstanceId":"XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXXXXXX",
   "ProjectId": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
   "AccessKey": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
   "SecretKey": "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX",
   "RegionId": "cn-north-1",
   "ClientPort": 0,
   "PortNum": 200,
   "BmsFlag": true
}
```

表 3-14 公共配置参数

参数	说明
InstanceId	ECS ID，可通过登录管理控制台，在弹性云服务器ECS列表中查看。 **说明** InstanceId可不用配置，保持"InstanceId":"",即可，若需要配置，需要遵循如下两条原则： • 该资源ID需保证全局唯一性，即同一个RegionID下Agent使用的InstanceId不能相同，否则系统可能会出现异常。 • InstanceId必须与实际的ECS或BMS资源ID一致，否则云监控服务界面将看不到对应ECS或BMS资源操作系统监控的数据。
ProjectId	ProjectId可不用配置，保持"ProjectId": "",即可。若需要配置，请参考以下获取方式。 项目ID，获取方式如下： 1. 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证”； 2. 在项目列表中，查看ECS或BMS资源对应的所属区域的项目ID。
AccessKey / SecretKey	访问密钥，获取方式如下： 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证 > 访问密钥”； • 如已有访问密钥，查看创建时下载保存的credentials.csv文件中，获取文件中记录的Key值即可； • 如未创建，则通过“新增访问密钥”可创建新的访问密钥，妥善保存credentials.csv文件，并获取文件中记录的Key值。 **须知** • 为了安全考虑，建议该用户为IAM用户，并且权限仅为CES Administrator和LTS Administrator，请参见**创建用户组并授权**、**创建IAM用户并登录**。 • 配置的AccessKey必须在“我的凭证 > 访问密钥”列表中，否则将鉴权失败，云监控服务界面看不到操作系统监控数据。
RegionId	区域ID，例如：ECS或BMS资源所属区域为“华北-北京一”，则RegionID为“cn-north-1”，其他区域的RegionID详见**https://developer.huaweicloud.com/endpoint**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	说明
ClientPort	Agent占用的起始端口号。 **说明** 默认为0，表示随机占用。1-1023为系统保留端口，建议不要配置。
PortNum	Agent占用的范围的个数。 **说明** 默认为200，若ClientPort配置5000，则表示在5000-5199端口中随机占用。
BmsFlag	BMS需配置此参数为true，ECS配置项中无需配置。 Windows操作系统中无需要配置。

4. 修改云监控服务指标采集模块的配置文件conf_ces.json。
   a. 执行以下命令，打开公共配置文件conf_ces.json。
   ```
   vi conf_ces.json
   ```
   b. 修改文件中的参数，修改完成后保存conf_ces.json文件。具体参数请参见**表3-15**。
   ```
   {
     "Endpoint": "https://ces.cn-north-1.myhuaweicloud.com"
   }
   ```

   表 3-15 指标采集模块参数配置

参数	说明
Endpoint	ECS或BMS资源所属区域的云监控服务Endpoint URL，例如：ECS或BMS资源所属区域为“华北-北京一”，则URL中使用“ces.cn-north-1.myhuaweicloud.com”，其他区域的Endpoint取值详见**https://developer.huaweicloud.com/endpoint**。

5. 配置完成后，登录云监控服务管理控制台，单击左侧导航栏的“主机监控”，当插件状态为运行中，说明Agent已安装成功并开始采集细粒度监控指标。

   说明

   Agent插件配置完成后，因监控数据暂未上报，插件状态仍显示“未安装”，等待3-5分钟，刷新即可。

Windows 系统

确认正在使用的Agent版本

1. 使用管理员账号，登录ECS。
2. 查看安装路径，确认使用Agent的版本。
   - 老版本Agent安装路径为“C:\Program Files\telescope”，手动配置Agent操作请参考**手动配置Agent（老版本Agent）**。
   - 新版本Agent安装路径为“C:\Program Files\uniagent\extension\install\telescope”，手动配置Agent操作请参考**手动配置Agent（新版本Agent）**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

手动配置 Agent（新版本 Agent）

1. 使用管理员账号，登录ECS。
2. 打开C:\Program Files\uniagent\extension\install\telescope\bin文件夹下的conf.json文件。
3. 配置如下参数，参数说明请参见**表3-16**。

须知

认证用的AccessKey和SecretKey明文存储有很大的安全风险, 建议对该区域下所有云服务器或裸金属服务器安装的Agent做委托授权，委托方法请参考**如何配置委托?** 。

```
{
   "InstanceId":"xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx",
   "ProjectId": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
   "AccessKey": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
   "SecretKey": "xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx",
   "RegionId": "ap-southeast-1",
   "ClientPort": 0,
   "PortNum": 200
}
```

表 3-16 公共配置参数

参数	说明
InstanceId	ECS ID，可通过登录管理控制台，在弹性云服务器ECS列表中查看。 **说明** InstanceId可不用配置，保持"InstanceId":"",即可，若需要配置，需要遵循如下两条原则： • 该资源ID需保证全局唯一性，即同一个RegionID下Agent使用的InstanceId不能相同，否则系统可能会出现异常。 • InstanceId必须与实际的ECS或BMS资源ID一致，否则云监控服务界面将看不到对应ECS或BMS资源操作系统监控的数据。
ProjectId	ProjectId可不用配置，保持"ProjectId": "",即可。若需要配置，请参考以下获取方式。 项目ID，获取方式如下： 1. 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证”； 2. 在项目列表中，查看ECS或BMS资源对应的所属区域的项目ID。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	说明
AccessKey/SecretKey	访问密钥，获取方式如下： 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证 > 访问密钥”； • 如已有访问密钥，查看创建时下载保存的credentials.csv文件中，获取文件中记录的Key值即可； • 如未创建，则通过“新增访问密钥”可创建新的访问密钥，妥善保存credentials.csv文件，并获取文件中记录的Key值。 **须知** • 为了安全考虑，建议该用户为IAM用户，并且权限仅为CES Administrator和LTS Administrator，请参见**创建用户组并授权**、**创建IAM用户并登录**。 • 配置的AccessKey必须在“我的凭证 > 访问密钥”列表中，否则将鉴权失败，云监控服务界面看不到操作系统监控数据。
RegionId	区域ID，例如：ECS或BMS资源所属区域为“华北-北京一”，则RegionID为“cn-north-1”，其他区域的RegionID详见**https://developer.huaweicloud.com/endpoint**。
ClientPort	Agent占用的起始端口号。 **说明** 默认为0，表示随机占用。1-1023为系统保留端口，建议不要配置。
PortNum	Agent占用的范围的个数。 **说明** 默认为200，若ClientPort配置5000，则表示在5000-5199端口中随机占用。

4. 配置完成后，登录云监控服务管理控制台，单击左侧导航栏的“主机监控”，当插件状态为运行中，说明Agent已安装成功并开始采集细粒度监控指标。

   说明

   Agent插件配置完成后，因监控数据暂未上报，插件状态仍显示“未安装”，等待3-5分钟，刷新即可。

手动配置 Agent（老版本 Agent）

1. 使用管理员账号，登录ECS。
2. 打开telescope_windows_amd64\bin文件夹下的conf.json文件。
3. 配置如下参数，参数说明请参见**表3-17**。

```
{
   "InstanceId":"",
   "ProjectId": "",
   "AccessKey": "",
   "SecretKey": "",
   "RegionId": "cn-north-1",
   "ClientPort": 0,
   "PortNum": 200
}
```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-17 公共配置参数

参数	说明
InstanceId	ECS ID，可通过登录管理控制台，在弹性云服务器ECS列表中查看。 **说明** InstanceId可不用配置，保持"InstanceId":"",即可，若需要配置，需要遵循如下两条原则： • 该资源ID需保证全局唯一性，即同一个RegionID下Agent使用的InstanceId不能相同，否则系统可能会出现异常。 • InstanceId必须与实际的ECS或BMS资源ID一致，否则云监控服务界面将看不到对应ECS或BMS资源操作系统监控的数据。
ProjectId	ProjectId可不用配置，保持"ProjectId": "",即可。若需要配置，请参考以下获取方式。 项目ID，获取方式如下： 1. 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证”； 2. 在项目列表中，查看ECS或BMS资源对应的所属区域的项目ID。
AccessKey/SecretKey	访问密钥，获取方式如下： 登录管理控制台，单击右上角“用户名”，选择“我的凭证 > 访问密钥”； • 如已有访问密钥，查看创建时下载保存的credentials.csv文件中，获取文件中记录的Key值即可； • 如未创建，则通过“新增访问密钥”可创建新的访问密钥，妥善保存credentials.csv文件，并获取文件中记录的Key值。 **须知** • 为了安全考虑，建议该用户为IAM用户，并且权限仅为CES Administrator和LTS Administrator，请参见**创建用户组并授权**、**创建IAM用户并登录**。 • 配置的AccessKey必须在“我的凭证 > 访问密钥”列表中，否则将鉴权失败，云监控服务界面看不到操作系统监控数据。
RegionId	区域ID，例如：ECS或BMS资源所属区域为“华北-北京一”，则RegionID为“cn-north-1”，其他区域的RegionID详见**https://developer.huaweicloud.com/endpoint**。
ClientPort	Agent占用的起始端口号。 **说明** 默认为0，表示随机占用。1-1023为系统保留端口，建议不要配置。
PortNum	Agent占用的范围的个数。 **说明** 默认为200，若ClientPort配置5000，则表示在5000-5199端口中随机占用。

4. 配置完成后，登录云监控服务管理控制台，单击左侧导航栏的“主机监控”，当插件状态为运行中，说明Agent已安装成功并开始采集细粒度监控指标。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

> **说明**
>
> Agent插件配置完成后，因监控数据暂未上报，插件状态仍显示“未安装”，等待3-5分钟，刷新即可。

3.2.2.6 升级 Agent

云监控插件可用于采集目标主机操作系统层面上的监控指标数据，对主机监控有重要价值。云监控插件会一直迭代新版本，从而增加新特性、修复稳定性问题和优化性能。如果当前版本Agent不满足您的使用需求，可以对Agent进行升级。关于云监控插件的版本信息，请参见**Agent版本特性**。

云监控插件将不断升级版本，以便给您带来更好的监控体验。本章节主要介绍如何升级Agent。

约束限制

不支持局点：华南-广州-友好用户环境、拉美-墨西哥城一。

适用场景

表 3-18 适用场景

安装方式	适用场景	约束与限制
全量自动化升级插件	云监控服务支持控制台自动化升级云监控插件功能。若您想将主机监控列表中所有主机资源升级到同一个云监控插件版本，推荐您先通过云监控服务控制台全量自动化升级功能，自动为所有支持一键安装的主机资源升级云监控插件。 安装完成后，再通过手动升级插件的方式为不支持一键安装和自动升级失败的主机资源升级插件。	主机监控列表中，所有已安装了Agent插件并且插件状态为运行中的主机，均可通过自动化升级的功能升级插件。
自定义自动化升级插件	云监控服务支持控制台自动化升级云监控插件功能。若您只需要为部分主机资源安装云监控插件，或需要为不同的主机资源升级到不同的版本，并且主机资源已支持一键安装，推荐您通过云监控服务控制台相关功能，自动为指定主机资源升级云监控插件。	
手动升级Agent	当主机资源不支持通过一键安装功能进行自动化升级或自动升级插件失败时，可以通过手动方式升级Agent。 支持Agent一键安装的系统请参考**Agent支持的系统有哪些?**	无。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

全量自动化升级插件

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击“安装&升级插件 > 全量安装&升级插件”，在右侧弹出安装&升级插件指引。
4. 在安装&升级插件指引中，选择“只对安装过的主机进行升级”。
5. 选择目标插件版本：
   - 基础版：提供基础操作系统监控指标，包括CPU、内存、文件系统、磁盘、网卡、网络等多类监控指标。
   - 增强版：除提供基础版能力外，还将提供：GPU监控能力、BMS硬件故障监控能力。
6. 单击“确定”，启动Agent升级。
7. 查看升级结果。
   a. 单击页面左侧的“任务中心”。
   b. 在任务中心页面，单击“Agent维护”页签，可以查看Agent升级任务状态。
      - 若“任务状态”为“成功”，表示Agent升级成功，进入主机监控列表查看目标主机资源的插件版本已更新为最新版本。
      - 若“任务状态”为“超时”，可通过操作列的“重试”重新执行该任务。

自定义自动化升级插件

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“主机监控 > 弹性云服务器”，进入主机监控页面。
3. 在主机列表中选择待升级的主机资源。
4. 单击“安装&升级插件 > 批量安装&升级插件”，在右侧弹出安装&升级插件指引。
5. 在批量修改页面可以查看操作对象。

   当系统检测出有不可执行对象时，请参见**批量安装&升级插件时，为什么提示无法执行**，查看解决方案。
6. 单击下一步。
7. 在安装&升级插件指引中，选择“只对安装过的主机进行升级”。
8. 选择目标插件版本：
   - 基础版：提供基础操作系统监控指标，包括CPU、内存、文件系统、磁盘、网卡、网络等多类监控指标。
   - 增强版：除提供基础版能力外，还将提供：GPU监控能力、BMS硬件故障监控能力。
9. 单击“确定”，启动Agent升级。
10. 查看升级结果。
    a. 单击页面左侧的“任务中心”。
    b. 在任务中心页面，单击“Agent维护”页签，可以查看Agent升级任务状态。
       - 若“任务状态”为“成功”，表示Agent升级成功，进入主机监控列表查看目标主机资源的插件版本已更新为最新版本。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 若“任务状态”为“超时”，可通过操作列的“重试”重新执行该任务。

手动升级 Agent

当主机资源不支持通过一键安装或自动升级插件失败时，必须手动通过脚本进行升级。需要先卸载低版本云监控插件，再执行高版本云监控插件安装操作。

手动升级 Agent（Linux）

1. 使用root账号，登录ECS。
2. 执行如下命令，确认当前Agent的版本是新架构Uniagent还是老架构telescope。
   ```
   if [[ -f /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/telescope ]]; then /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/telescope -v; elif [[ -f /usr/local/telescope/bin/telescope ]]; then echo "old agent"; else echo 0; fi
   ```
   - 返回“old agent”，表示使用的是老版本Agent（telescope架构）。
   - 返回版本号，表示使用新版本Agent（Uniagent架构）。
   - 返回“0”，表示未安装Agent。
3. 卸载当前版本的Agent。
   - 如果2中返回old agent，代表当前Agent为老版本，卸载命令参见**卸载Agent（老版本）**。
   - 如果2中返回版本号，代表当前Agent为新版本，卸载命令参见**卸载Agent（新版本）**。
4. 安装最新版本的Agent，安装命令参见**单台主机下手动安装Agent**。

手动升级 Agent（Windows）

1. 使用具有“管理员”权限的账号（例如，administrator）登录Windows弹性云服务器。
2. 根据Agent安装路径判断当前Agent版本。
   - 新版本Agent默认安装路径为“C:\Program Files\uniagent\extension\install\telescope”
   - 老版本Agent默认安装路径为“C:\Program Files\telescope”
3. 卸载当前版本的Agent，卸载命令参见**卸载Agent**。
4. 安装最新版本的Agent，安装命令参见**单台主机下手动安装Agent**。

3.2.2.7 管理 Agent

Agent安装成功后，您可以根据需要对Agent进行查看、启动、停止、更新和卸载。本章节指导如何在Linux平台、Windows平台管理Agent。

⚠ 注意

云监控服务仅支持通过管理员账号权限（Linux操作系统使用root用户，Windows操作系统使用Administrator用户）操作云监控插件。使用管理员账号具有一定风险，如果操作不当可能导致系统稳定性问题或数据安全问题，请谨慎操作。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

前提条件

- 已成功**安装Agent插件**。
- 已确认Agent版本，Agent分为新版本和老版本两种，不同版本操作方式不同。

  Linux平台：

  a. 使用root账号，登录主机。

  b. 执行如下命令，确认使用Agent的版本。

  ```
  if [[ -f /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/telescope ]]; then /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/bin/telescope -v; elif [[ -f /usr/local/telescope/bin/telescope ]]; then echo "old agent"; else echo 0; fi
  ```

  - 返回“old agent”，表示使用老版本Agent，请参考老版本操作指令。
  - 返回版本号，表示使用新版本Agent，请参考新版本操作指令。
  - 返回“0”，表示未安装Agent。

  Windows平台：请根据安装路径确定Agent版本。

  - 新版本Agent默认安装路径为“C:\Program Files\uniagent\extension\install\telescope”
  - 老版本Agent默认安装路径为“C:\Program Files\telescope”

查看 Agent 状态

Agent安装成功后，您还可以登录主机查看Agent的运行状态。

新版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，查看Agent状态。

   ```
   /usr/local/uniagent/extension/install/telescope/telescoped status
   ```

3. 当系统返回以下内容，则表示Agent为正常运行状态。

   ```
   "Telescope process is running well."
   ```

Windows平台：

在任务管理器中查名为telescope的进程状态。

老版本

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，查看Agent状态。

   ```
   service telescoped status
   ```

3. 当系统返回以下内容，则表示Agent为正常运行状态。

   ```
   "Active ( running ) "或"Telescope process is running well."
   ```

停止 Agent

当监控策略调整或系统临时维护时，您可以停用Agent插件。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

新版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，停止Agent。
```
service uniagent stop
/usr/local/uniagent/extension/install/telescope/telescoped stop
```

Windows平台：

1. 进入Agent安装包存放目录（“C:\Program Files\uniagent\extension\install\telescope”）。
2. 双击执行shutdown.bat脚本，停止Agent。

老版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，停止Agent。
```
service telescoped stop
```

Windows平台：

1. 进入Agent安装包存放目录（“C:\Program Files\telescope”）。
2. 双击执行shutdown.bat脚本，停止Agent。

启动 Agent

当Agent的状态为“已停止”，需要重新启动时，请参考以下操作步骤启动Agent。

新版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，启动Agent。
```
/usr/local/uniagent/extension/install/telescope/telescoped start
```

Windows平台：

1. 进入Agent安装包存放目录（“C:\Program Files\uniagent\extension\install\telescope”）
2. 双击执行start.bat脚本，启动Agent。

老版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，启动Agent。
```
/usr/local/telescope/telescoped start
```

Windows平台：

1. 进入Agent安装包存放目录（“C:\Program Files\telescope”）

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 双击执行start.bat脚本，启动Agent。

重启 Agent

当Agent进程故障，可以先尝试重启Agent。如果重启后状态还是故障，可能Agent相关文件被破坏，请尝试重新安装Agent，安装方法参考**Agent安装配置方式说明**。

新版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，重启Agent。
```
/usr/local/uniagent/extension/install/telescope/telescoped restart
```

Windows平台：

暂不支持重启Agent。

老版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，重启Agent。
```
/usr/local/telescope/telescoped restart
```

Windows平台：

暂不支持重启Agent。

卸载 Agent

当需要通过登录主机升级Agent时，需要先卸载低版本的Agent。

新版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，即可卸载Agent。
```
bash /usr/local/uniagent/script/uninstall.sh
```

Windows平台：

1. 进入Agent安装包存放目录（“C:\Program Files\uniagent\script”）。
2. 双击执行uninstall.bat脚本，卸载Agent。

⚠ 注意

Windows卸载插件命令执行完成后，请进入“C:\Program Files\uniagent”查看是否有残留文件，如果有，请手动删除“C:\Program Files\uniagent”目录。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

老版本

Linux平台：

1. 以root用户登录主机。
2. 执行以下命令，即可卸载Agent。
```
/usr/local/telescope/uninstall.sh
```

Windows平台：

1. 进入Agent安装包存放目录（“C:\Program Files\telescope”）。
2. 双击执行uninstall.bat脚本，卸载Agent。

注意

Windows卸载插件命令执行完成后，请进入“C:\Program Files\telescope”查看是否有残留文件，如果有，请手动删除“C:\Program Files\telescope”目录。

相关文档

Agent各种状态说明及异常状态处理方法

Agent状态切换或监控面板有断点该如何处理?

3.2.2.8 安装云专线指标采集插件

应用场景

云专线指标采集插件是用于监测云专线端到端网络质量的插件， 插件需要部署在专线接入VPC内的ECS中，默认每秒从ECS向本地IDC（Internet Data Center）的远端IP发送Ping报文，通过Ping报文的响应结果，计算出云专线端到端的网络时延和丢包率，并将网络时延和丢包率指标上报给云监控服务。

云专线指标采集插件分为两种：

- **dc-nqa-collector**：用于监控自动化专线，探测远端子网的时延和丢包率。

  若您的云专线资源包含物理连接、虚拟网关和虚拟接口，则该云专线为自动化专线，路由配置支持自动下发。目前大多数区域的云专线都属于自动化专线，可在**云专线控制台**查看。
- **history-dc-nqa-collector**：用于监控手工专线，探测远端子网的时延和丢包率。

  若您的云专线资源只有物理连接，不包含虚拟网关和虚拟接口，则该云专线为手工专线，需要手工配置路由等信息。目前仅部分区域的存量资源属于手工专线，可在**云专线历史信息列表页**查看。

监控指标

云专线指标采集插件主要用于监测**时延**和**丢包率**两个指标。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-19 网络质量监控指标

指标ID	指标名称	指标含义	取值范围	单位	进制	测量对象（维度）	监控周期
latency	时延	云专线的网络时延。	≥ 0	ms	不涉及	虚拟接口和历史物理连接	1分钟
packet_loss_rate	丢包率	云专线的丢包率。	0~100	%	不涉及	虚拟接口和历史物理连接	1分钟

约束和限制

云专线指标采集插件目前仅支持安装在Linux类型操作系统的弹性云服务器中。操作系统建议使用CentOS，主机规格选择“2vCPUs | 4GiB”或更高配置。

前提条件

- 已创建用于部署云专线指标采集插件的弹性云服务器，并获取root密码。

  建议在每个专线接入的VPC中新增一台ECS，用于部署云专线指标采集插件，不和其他业务的ECS混用。自动化专线接入的VPC可在**云专线虚拟网关列表页**查看关联的VPC，手工专线接入的VPC可在**云专线历史信息列表页**查看关联的VPC。
- 已为当前区域的主机授予插件权限，配置方式请参见**通过一键配置为主机授予插件权限**。
- 已完成云监控主机监控Agent的安装，详细请参见**Agent安装**。

安装云专线指标采集插件

目前部分区域支持使用一键安装脚本安装云专线指标采集插件，支持的区域请参见**表3-22**。

说明

如果您的专线资源所在区域不支持通过一键安装脚本安装云专线指标采集插件，请**提交工单**或者联系您的客户经理提供插件采集安装包并指导您完成安装。

1. 使用root账号登录用于部署插件的ECS。
2. 执行以下命令，在“/usr/local/”目录下新建“user.txt”文件并添加用户信息，包括插件的下载链接、监控资源ID和远端IP。

   ```
   cd /usr/local/
   vi user.txt
   ```

   “user.txt”文件内容格式示例如下所示。

   ```
   https://uniagent-xx-xxx-x.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector  //插件的下载链接
   9dbe3905-935f-4c7b-bc41-d33a963d57d4,X.X.X.X    //监控资源ID1,远端IP1（一般为远端网关的IP）
   b95b9fdc-65de-44db-99b1-ed321b6c11d0,X.X.X.X    //监控资源ID2,远端IP2（一般为远端网关的IP）
   ```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-20 用户信息参数说明

用户信息	信息说明
插件下载链接	• 若监控自动化专线，请选择dc-nqa-collector插件。 • 若监控手工专线，请选择history-dc-nqa-collector插件。 各区域的插件安装包下载链接请参见**表3-21**。
监控资源信息	一条监控资源占据一行，由资源ID和远端IP组成，使用“,”隔开。 **注意** • 请确保每条监控资源的资源ID与远端IP一一对应，不支持一个资源ID对应填写多个IP或网段。 • 若有多条云专线资源需要进行监控，需添加多条资源，以同样的格式依次新增一行监控资源信息。 • 资源ID：由32位字母或数字组成，格式如“b95b9fdc-65de-44db-99b1-ed321b6c11d0”或“b95b9fdc65de44db99b1ed321b6c11d0”。 – 若监控自动化专线，则资源ID为虚拟接口ID。登录**云专线虚拟接口列表页**，在虚拟接口列表“名称/ID”中可获取虚拟接口ID。 – 若监控手工专线，则资源ID为手工专线ID。登录**云专线历史信息列表页**，在历史信息列表“名称”中可获取手工专线ID。 • 远端IP：需要与VPC互ping的远端地址，一般为远端网关的IP。 – 若监控自动化专线，一般填写远端网关地址。登录**云专线虚拟接口列表页**，单击需要查看的虚拟接口名称，查看虚拟接口对等体列表中的“远端网关（用户侧）”，即为远端网关地址。 – 若监控手工专线，可填写远端子网中的主机地址。 登录**云专线历史信息列表页**，在历史信息列表查看“远端子网”，即为远端子网中的主机地址。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-21 插件安装包获取路径

名称	下载路径
dc-nqa-collector 插件安装包	华北-北京四：**https://uniagent-cn-north-4.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 华北-北京一：**https://uniagent-cn-north-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 华东-上海一：**https://uniagent-cn-east-3.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 华东-上海二：**https://uniagent-cn-east-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 华南-广州：**https://uniagent-cn-south-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 西南-贵阳一：**https://uniagent-cn-southwest-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 华东-青岛：**https://uniagent-cn-east-5.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 华南-深圳：**https://uniagent-cn-south-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 中国-香港：**https://uniagent-ap-southeast-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 亚太-曼谷：**https://uniagent-ap-southeast-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 亚太-新加坡：**https://uniagent-ap-southeast-3.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 亚太-雅加达：**https://uniagent-ap-southeast-4.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 非洲-约翰内斯堡：**https://uniagent-af-south-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 拉美-圣保罗一：**https://uniagent-sa-brazil-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 拉美-圣地亚哥：**https://uniagent-la-south-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector**

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

名称	下载路径
	拉美-墨西哥城一：**https://uniagent-na-mexico-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 拉美-墨西哥城二：**https://uniagent-la-north-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 亚太-马尼拉：**https://uniagent-ap-southeast-5.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 土耳其-伊斯坦布尔：**https://uniagent-tr-west-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 拉美-布宜诺斯艾利斯一：**https://uniagent-sa-argentina-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector** 拉美-利马一：**https://uniagent-sa-peru-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-nqa-collector**

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

名称	下载路径
history-dc-nqa-collector插件安装包	华北-北京四：**https://uniagent-cn-north-4.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 华北-北京一：**https://uniagent-cn-north-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 华东-上海一：**https://uniagent-cn-east-3.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 华东-上海二：**https://uniagent-cn-east-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 华南-广州：**https://uniagent-cn-south-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 西南-贵阳一：**https://uniagent-cn-southwest-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 中国-香港：**https://uniagent-ap-southeast-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 亚太-曼谷：**https://uniagent-ap-southeast-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 亚太-新加坡：**https://uniagent-ap-southeast-3.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 亚太-雅加达：**https://uniagent-ap-southeast-4.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 非洲-约翰内斯堡：**https://uniagent-af-south-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 拉美-圣保罗一：**https://uniagent-sa-brazil-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 拉美-圣地亚哥：**https://uniagent-la-south-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 拉美-墨西哥城一：**https://uniagent-na-mexico-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector** 拉美-墨西哥城二：**https://uniagent-la-north-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/history-dc-nqa-collector**

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3. 执行以下命令，下载一键安装脚本到“/usr/local/”目录下。
wget *一键安装脚本获取路径*

表 3-22 一键安装脚本获取路径

一键安装脚本支持区域	下载路径
华北-北京四	https://uniagent-cn-north-4.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
华北-北京一	https://uniagent-cn-north-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
华东-上海一	https://uniagent-cn-east-3.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
华东-上海二	https://uniagent-cn-east-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
华南-广州	https://uniagent-cn-south-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
西南-贵阳一	https://uniagent-cn-southwest-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
华东-青岛	https://uniagent-cn-east-5.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
华南-深圳	https://uniagent-cn-south-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
中国-香港	https://uniagent-ap-southeast-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
亚太-曼谷	https://uniagent-ap-southeast-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
亚太-新加坡	https://uniagent-ap-southeast-3.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
亚太-雅加达	https://uniagent-ap-southeast-4.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
非洲-约翰内斯堡	https://uniagent-af-south-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh

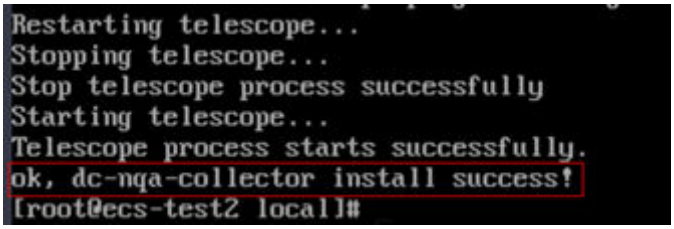
版权所有 © 华为云计算技术有限公司

一键安装脚本支持区域	下载路径
拉美-圣保罗一	https://uniagent-sa-brazil-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
拉美-圣地亚哥	https://uniagent-la-south-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
拉美-墨西哥城一	https://uniagent-na-mexico-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
拉美-墨西哥城二	https://uniagent-la-north-2.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
亚太-马尼拉	https://uniagent-ap-southeast-5.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
土耳其-伊斯坦布尔	https://uniagent-tr-west-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
拉美-布宜诺斯艾利斯一	https://uniagent-sa-argentina-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh
拉美-利马一	https://uniagent-sa-peru-1.obs.myhuaweicloud.com/extension/dc/dc-installer.sh

4. 执行以下命令，安装插件，安装成功的信息如图3-25所示。

```
bash dc-installer.sh
```

图 3-25 安装成功



说明

安装完成之后，如需继续添加监控资源，请编辑“user.txt”文件，新增行填写资源ID和远端IP信息，并重新执行3和4。

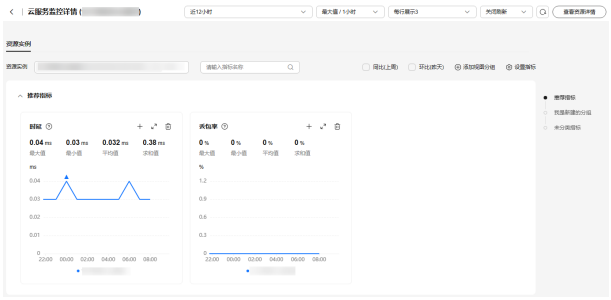
5. 安装成功后，等待云专线资源同步，预计需要1小时左右。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

查看监控指标

云专线资源同步完成后，您可以在云监控服务控制台查看时延和丢包率的监控指标信息。

1. 登录**云监控服务控制台**。
2. 在左侧导航，选择“云服务监控”。
3. 在云服务看板列表中，单击云专线看板名称“云专线 DCAAS”。
4. 在云服务监控详情页面：
   - 如需查看自动化专线监控指标，在云专线右侧的下拉框中选择“虚拟接口”。
   - 如需查看手工专线监控指标，在云专线右侧的下拉框中选择“历史专线”
5. 在实例列表中，单击实例所在行“操作”列的“查看监控指标”，查看资源的监控信息。



3.2.2.9 Agent 版本特性

本章节为您介绍云监控插件的版本发布信息。

CES Agent支持的操作系统，参见 **Agent支持的系统有哪些?**

CES Agent迭代版本已知版本特性如下：

说明

2.8.2和2.8.2.1版本的Agent目前仅在部分区域上线，其他区域正在陆续上线，具体信息请以控制台页面显示为准。

2.8.2.1 版本

分类	说明
发布时间	2025-09-09
新特性	基于2.8.2版本： ● 增加GPU指标。 ● NPU指标、告警优化。
修复问题	无。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2.8.2 版本

分类	说明
发布时间	2025-09-09
新特性	• 增加CPU负载统计指标，优化CPU负载指标说明。 • 增加网络指标：虚拟机出方向带宽使用率、虚拟机入方向带宽使用率、网络连接数使用率。
修复问题	无。

2.7.6.1 版本

分类	说明
发布时间	2025-04-15
新特性	基于2.7.6版本： NPU指标采集加固。
修复问题	无

2.7.6 版本

分类	说明
发布时间	2025-04-15
新特性	优化Windows下进程指标资源占用。
修复问题	修复磁盘/网卡频繁挂载卸载导致指标异常问题。

2.7.5.1 版本

分类	说明
发布时间	2024-12-20
新特性	基于2.7.5版本： GPU指标采集加固。
修复问题	无

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2.7.5 版本

分类	说明
发布时间	2024-12-20
新特性	优化网卡指标采集逻辑，完善网卡名称维度值规则校验。
修复问题	• 修复TCP连接数过多时CPU冲高的问题，默认ss-s轻量采集TCP指标。 • 修复系统进程数指标和文件句柄总数指标值不刷新问题。

2.7.2.1 版本

分类	说明
发布时间	2024-07-15
新特性	基于2.7.2版本： • 增加GPU指标。 • 增加NPU指标。 • 增加物理机硬件监控能力。详情说明参考**BMS硬件监控插件说明**。
修复问题	无

2.7.2 版本

分类	说明
发布时间	2024-07-15
新特性	• 增加自定义进程监控指标。 • 增加磁盘读写队列指标（仅支持Windows）。 • 增加可用性监控指标。 • 增加NTP指标。 • 增加网卡级别指标（仅支持Linux)。
修复问题	• 修复Linux ubuntu系统/snap/挂载点误告警问题。

2.6.4.1 版本

分类	说明
发布时间	2023-10-30

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	说明
新特性	基于2.6.4版本： • 增加GPU指标。 • 增加NPU指标 • 增加物理机硬件监控能力。详情说明参考**BMS硬件监控插件说明**。
修复问题	无

2.6.4 版本

分类	说明
发布时间	2023-10-30
新特性	增加UDP连接总数指标。
修复问题	无

2.5.6.1 版本

分类	说明
发布时间	2023-08-14
新特性	基于2.5.6版本： • 增加GPU指标。 • 增加物理机硬件监控能力。详情说明参考**BMS硬件监控插件说明**。
修复问题	无

2.5.6 版本

分类	说明
发布时间	2023-08-14
新特性	• Agent架构更新，优化调度框架。 • 优化部分指标采集性能。
修复问题	修复共池主机识别不正确的问题。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2.4.1 版本

分类	说明
发布时间	2021-09-26
新特性	新增了部分指标支持。
修复问题	无

3.2.3 查看操作系统监控指标

云监控通过安装在ECS和BMS上的云监控插件，为您采集丰富的操作系统层面的监控指标，您可以为操作系统监控指标设置告警规则。当某个监控指标达到告警条件时，会给您发送告警通知，以便您及时关注其动态。支持的操作系统监控指标和指标说明请参见**云产品监控指标**。

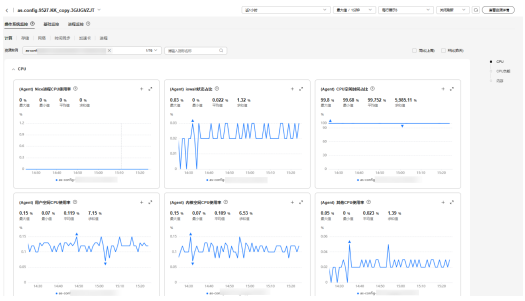
前提条件

已完成Agent插件的安装。安装请参考**Agent安装**进行安装。

查看操作系统监控指标

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 在左侧导航栏，单击“主机监控 > 弹性云服务器”。
   - 在左侧导航栏，单击“主机监控 > 裸金属服务器”。
3. 单击资源所在行“操作”列的“查看监控指标”。
4. 在“操作系统监控”页签，即可查看当前资源实例的操作系统监控的监控视图。

   图 3-26 操作系统监控

5. 在监控视图上方，选择计算、存储、网络、时间同步、加速卡、进程不同类型的监控指标，可查看不同监控指标的监控数据曲线图。
6. 在监控视图页面，不同监控周期对应聚合方式的聚合时间不同，请参见**表5-2**。

   云监控服务支持的聚合方式说明请参见**云监控服务支持的聚合方法有哪些?**

   您可以选择是否开启自动刷新功能，云监控服务提供了“每10秒刷新”、“每1分钟刷新”、“每5分钟刷新”、“每20分钟刷新”四个自动刷新周期。
7. 在监控指标视图右上角，单击可查看监控指标视图详情。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

页面右上方提供查看“近15分钟”、“近30分钟”、“近1小时”、“近2小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”和“近30天”9个固定时长的监控周期，同时也支持通过“自定义时间段”选择查看近155天内任意时间段的历史监控数据。

8. 在监控指标视图右上角，单击+可为监控指标创建告警规则，告警规则的参数配置请参见**创建告警规则和通知**。

3.2.4 查看基础监控指标

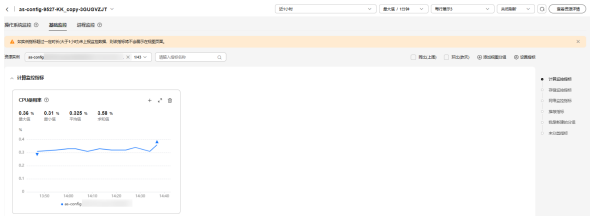
基础监控仅限于ECS实例，监控数据由云服务器ECS上报，无需安装云监控插件，即可查看基础监控指标的监控数据，并为其设置告警规则。当某个监控指标达到告警条件时，会给您发送告警通知，以便您及时关注其动态。基础监控支持的监控指标及指标说明请参见**弹性云服务器支持的基础监控指标**。

查看基础监控指标

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

1. 在左侧导航栏，单击“主机监控 > 弹性云服务器”。
2. 单击ECS实例所在行“操作”列的“查看监控指标”。
3. 单击“基础监控”页签，即可查看当前资源实例的基础监控的监控视图。如**图3-27**所示。

图 3-27 基础监控



4. 在监控视图页面，不同监控周期对应聚合方式的聚合时间不同，请参见**表5-2**。

   云监控服务支持的聚合方式说明请参见**云监控服务支持的聚合方法有哪些?**

   您可以选择是否开启自动刷新功能，云监控服务提供了“每10秒刷新”、“每1分钟刷新”、“每5分钟刷新”、“每20分钟刷新”四个自动刷新周期。

5. 在监控指标视图右上角，单击可查看监控指标视图详情。

   页面右上方提供查看“近15分钟”、“近30分钟”、“近1小时”、“近2小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”和“近30天”9个固定时长的监控周期，同时也支持通过“自定义时间段”选择查看近155天内任意时间段的历史监控数据。

6. 在监控指标视图右上角，单击+可为监控指标创建告警规则，告警规则的参数配置请参见**创建告警规则和通知**。

3.2.5 进程监控

进程监控是针对主机内活跃进程进行的监控。云监控通过安装云监控插件Agent，默认采集活跃进程消耗的CPU、内存，以及打开的文件数量等信息。您还可以通过配置自定义进程监控，监控包含关键字的进程个数，并为这些进程设置告警规则，及时关注进程数的变化，确保其正常运行。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

插件会每分钟统计一次1分钟内消耗 CPU Top5的进程，Top5的进程不固定，进程列表中会展示出最近24小时内所有消耗CPU Top5的进程。

前提条件

请确保主机已安装云监控插件。具体操作，请参见**Agent安装说明**。

约束与限制

目前用户添加的自定义进程监控不会做数量限制，但Agent采集时，只会采集用户最先配置的16个进程。

添加进程监控

进程监控是针对主机内活跃进程进行的监控，默认采集活跃进程消耗的CPU、内存，以及打开的文件数量等信息。自定义进程监控可采集关键进程的数量，随时获取关键进程的运行状态。

假设主机上当前运行如下几个进程：

```
/usr/bin/java
/usr/bin/ntpd
/telescope
/usr/bin/python
```

您配置了3个进程关键字，则采集结果分别如下：

- 配置关键字为：java，采集到的进程数：1。
- 配置关键字为：telescope，采集到的进程数：1。
- 配置关键字为：usr，采集到的进程数：3。

> **说明**
>
> “进程数量”在配置自定义监控时不需要配置，在您配置进程关键字后系统随后会自动刷新展示匹配关键字的进程数量。

添加指定进程的操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 查看弹性云服务器的进程监控，选择“主机监控 > 弹性云服务器”进入主机监控界面；
   - 查看裸金属服务器的进程监控，选择“主机监控 > 裸金属服务器”进入主机监控界面。
3. 单击资源所在行的“查看监控指标”，进入“操作系统监控”页面。
4. 单击“操作系统监控”右侧的“进程监控”，进入“进程监控”页面。
5. 在“进程监控”页面，单击“自定义进程监控”下面的“添加进程监控”，进入“添加进程监控”页面。
6. 在“添加进程监控”页面，云产品和监控范围默认为当前资源，支持重新选择，配置进程监控的任务名称、进程名称，如**图3-28**所示。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-28 添加指定进程监控

表 3-23 添加指定进程监控

参数	参数说明	示例
任务名称	进程监控任务的任务名称，只能包含字母、数字、/、(、)、#、_、*（*只能出现在开头）、-（中划线不能出现在开头），且长度不超过255位。 进程监控创建成功后，任务名称不支持修改。	Process_Monitoring
描述	进程监控描述信息，非必填。	-
云产品	需要添加进程监控的云产品，只支持选择“弹性云服务器”和“裸金属服务器”。 进程监控创建成功后，云产品不支持修改。	弹性云服务器
监控范围	需要添加进程监控的资源。	-
监控进程	进程监控的进程名称。只能包含字母、数字、/、(、)、#、_、*（*只能出现在开头）、-（中划线不能出现在开头），且长度不超过255位。	java

7. 配置完成后，单击“确定”。

   配置完成后，您可以在“进程监控”页面的“自定义进程监控”区域框查看您设置的自定义进程的数量。

批量添加进程监控的操作步骤：

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“主机监控 > 进程监控”，进入“进程监控”页面。
3. 在“进程监控”页面，单击“添加进程监控”，进入“添加进程监控”页面。
4. 配置进程监控的任务名称、选择云产品、选择指定资源，配置进程名称，参数说明请参考**表3-24**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-29 添加进程监控

表 3-24 批量添加进程监控

参数	参数说明	示例
任务名称	进程监控任务的任务名称，只能包含字母、数字、/、(、)、#、_、*（*只能出现在开头）、-（中划线不能出现在开头），且长度不超过255位。	Process_Monitoring
描述	进程监控描述信息，非必填	-
云产品	需要添加进程监控的云产品，只支持选择“弹性云服务器”和“裸金属服务器”。	弹性云服务器
监控范围	需要添加进程监控的资源。	-
监控进程	进程监控的进程名称。只能包含字母、数字、/、(、)、#、_、*（*只能出现在开头）、-（中划线不能出现在开头），且长度不超过255位。	java

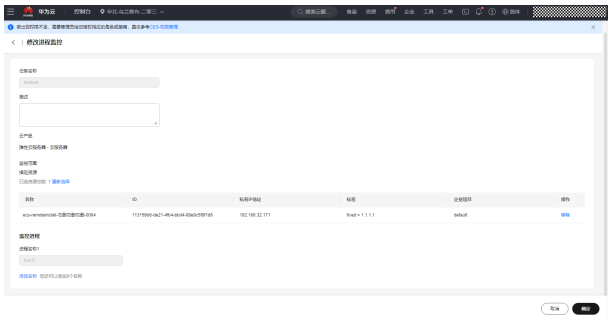
5. 配置完成后，单击“确定”。

修改进程监控

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“主机监控 > 进程监控”，进入“进程监控”页面。
3. 单击进程监控任务所在行操作列的“修改”，进入“修改进程监控”页面。
4. 修改进程监控的描述信息、指定资源、监控进程名称，参数说明请参考**表3-24**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-30 修改进程监控

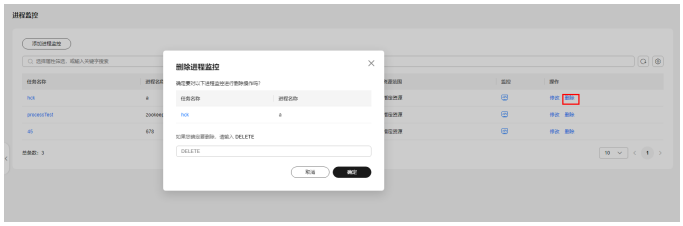


5. 修改完成后，单击“确定”。

删除进程监控

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“主机监控 > 进程监控”，进入“进程监控”页面。
3. 单击进程监控任务所在行操作列的“删除”。
4. 在“删除进程监控”弹窗中输入“DELETE”，单击“确定”，可以删除进程监控。

图 3-31 删除进程监控



查看进程监控的进程指标

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“主机监控 > 进程监控”，进入“进程监控”页面。
3. 单击进程监控任务所在行监控列的“ ”图标，进入“进程指标查询”页面。
4. 在“进程指标查询”页面，选择“资源实例”、“进程名称”、“进程ID”，可以查看指定进程的CPU使用率、内存使用率、打开文件数的数据曲线图，相关指标说明请参见**表3-25**。
5. “进程指标查询”支持查看“近15分钟”、“近30分钟”、“近1小时”、“近2小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”和“近30天”9个固定时长的监控周期，同时也支持通过“自定义时间段”选择查看近155天内任意时间段的历史监控数据。

查看自定义进程监控

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 查看弹性云服务器的进程监控，选择“主机监控 > 弹性云服务器”进入主机监控界面；

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 查看裸金属服务器的进程监控，选择“主机监控 > 裸金属服务器”进入主机监控界面。

3. 单击资源所在行的“查看监控指标”，进入“操作系统监控”页面。
4. 单击“操作系统监控”右侧的“进程监控”，进入“进程监控”页面。
5. 在“自定义进程监控”下面，单击进程名称前面的“﹀”图标。
6. 在待查看的进程ID所在行单击“查看监控详情”，进入“进程指标查询”页面，可查看当前进程的CPU使用率、内存使用率、打开文件数的数据曲线图，相关指标说明请参见**表3-25**。页面左上方提供查看“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”和“近7天”5个固定时长的监控周期，同时也支持通过“自定义时间段”选择查看近155天内任意时间段的历史监控数据。
7. 在“自定义进程数”页面，展示了主机上运行的自定义进程数据详情。

表 3-25 进程监控相关指标说明

指标名称	指标含义	取值范围	采集方式（Linux）	采集方式（Windows）
CPU使用率	进程消耗的CPU百分比。	0-1*cpu核心数	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过计算/proc/pid/stat的变化得出。	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过Windows API GetProcessTimes获取进程CPU使用率。
内存使用率	进程消耗的内存百分比。	0-1	测量对象：云服务器或裸金属服务器 计算方式：RSS*PAGESIZE/MemTotal RSS: 通过获取/proc/pid/statm第二列得到。 PAGESIZE: 通过命令getconf PAGESIZE获取。 MemTotal：通过/proc/meminfo获取。	测量对象：云服务器或裸金属服务器 使用Windows API procGlobalMemoryStatusEx获取内存总量，通过GetProcessMemoryInfo获取内存已使用量，计算两者比值得到内存使用率。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

指标名称	指标含义	取值范围	采集方式（Linux）	采集方式（Windows）
打开文件数	进程消耗的打开文件数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过执行ls -l /proc/pid/fd命令可以查看数量。	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过 Windows API NtQuerySystemInformation 获取系统上所有打开的句柄信息，检查每个句柄是否是当前进程打开的文件句柄，得到当前进程的打开文件数。 Windows下部分特殊进程会由于权限等原因无法采集指定进程打开文件数指标。

创建自定义进程监控的告警通知

配置了自定义进程数量的告警通知，当进程的数量减少或增加时，云监控服务会第一时间通知到您。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 查看弹性云服务器的进程监控，选择“主机监控 > 弹性云服务器”进入主机监控界面；
   - 查看裸金属服务器的进程监控，选择“主机监控 > 裸金属服务器”进入主机监控界面。
3. 单击资源所在行的“查看监控指标”，进入“操作系统监控”页面。
4. 单击“操作系统监控”右侧的“进程监控”，进入“进程监控”页面。
5. 在“自定义进程监控”页面，根据需要创建告警规则。
   - 单击进程所在行的“创建告警规则”，为当前的进程创建告警规则。
   - 单击进程名称前面的“”图标，单击进程ID所在行的“创建告警规则”，为当前的进程ID创建告警规则。
6. 配置告警规则基本信息，参数配置请参考**创建告警规则和通知**。

查看系统进程数

云监控服务在您安装插件后，会默认展示系统的进程数据。

查看系统进程数的操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 查看弹性云服务器的进程监控，选择“主机监控 > 弹性云服务器”进入主机监控界面；

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 查看裸金属服务器的进程监控，选择“主机监控 > 裸金属服务器”进入主机监控界面。

3. 单击资源所在行的“查看监控指标”，进入“操作系统监控”页面。
4. 单击“操作系统监控”右侧的“进程监控”，进入“进程监控”页面。

在“系统进程数”页面，展示了主机上运行的进程数据。系统进程查询结果的指标说明如表3-26所示。

表 3-26 系统进程数查询结果指标说明

指标名称	指标含义	取值范围	采集方式（Linux）	采集方式（Windows）
运行中进程数	该指标用于统计测量对象处于运行状态的进程数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过统计 /proc/pid/status 中Status值获取每个进程的状态，进而统计各个状态进程总数。	不支持
空闲进程数	该指标用于统计测量对象处于空闲状态的进程数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过统计 /proc/pid/status 中Status值获取每个进程的状态，进而统计各个状态进程总数。	不支持
僵死进程数	该指标用于统计测量对象处于僵死状态的进程数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过统计 /proc/pid/status 中Status值获取每个进程的状态，进而统计各个状态进程总数。	不支持
阻塞进程数	该指标用于统计测量对象被阻塞的进程数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过统计 /proc/pid/status 中Status值获取每个进程的状态，进而统计各个状态进程总数。	不支持
睡眠进程数	该指标用于统计测量对象处于睡眠状态的进程数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过统计 /proc/pid/status 中Status值获取每个进程的状态，进而统计各个状态进程总数。	不支持

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

指标名称	指标含义	取值范围	采集方式（Linux）	采集方式（Windows）
系统进程数	该指标用于统计测量对象的总进程数。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过统计 /proc/pid/status 中Status值获取每个进程的状态，进而统计各个状态进程总数。	测量对象：云服务器裸金属服务器 通过psapi.dll系统进程状态支持模块得到进程总数。

查看进程 TOP

- 云监控服务插件会每分钟统计一次消耗 CPU Top5的进程，Top5的进程不固定，进程列表中会展示出最近24小时内所有消耗CPU Top5的进程。
- 查询进程CPU使用率与内存使用率的命令：top
- 查询当前进程打开文件数命令：lsof或ls /proc/***pid***/fd |wc -l ，其中pid需要替换为待查询的进程ID。

  说明

  - 当某个进程占用多个CPU时，由于采集结果为多个CPU的总使用率，因此会出现CPU使用率超过100%的现象。
  - TOP5进程不固定，进程列表中展示的是近24小时内按一分钟统计周期进入过TOP5的进程。
  - 只有近24小时内进入过TOP5的进程并开启了监控开关的进程才会采集CPU使用率、内存使用率和打开文件数。如满足上述条件的进程已被关闭时，则不会展示此进程的相关数据。
  - 列表中的时间表示该进程创建的时间。
  - 客户端浏览器的时间如果和被监控弹性云服务器的时间不一致，可能会出现监控图表无指标数据的情况，请调整本地时间和主机时间保持一致。
  - 新版Agent将不支持TOP5进程信息上报，无法开启进程监控开关，推荐使用自定义进程监控功能。

查看Top CPU进程数据的操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 查看弹性云服务器的进程监控，选择“主机监控 > 弹性云服务器”进入主机监控界面；
   - 查看裸金属服务器的进程监控，选择“主机监控 > 裸金属服务器”进入主机监控界面。
3. 单击资源所在行的“查看监控指标”，进入“操作系统监控”页面。
4. 单击“操作系统监控”右侧的“进程监控”，进入“进程监控”页面。
5. 单击“进程TOP”下面的“配置”，进入TOP进程列表。
6. 在TOP进程列表中打开您要开启的进程的“监控开关”，单击确定。

   单击进程所在行的“查看监控详情”，进入“进程指标查询”页面，可查看当前进程的CPU 使用率、内存使用率、打开文件数的数据曲线图，相关指标说明请参见**表3-27**。页面左上方提供查看“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

“近24小时”和“近7天”5个固定时长的监控周期，同时也支持通过“自定义时间段”选择查看近155天内任意时间段的历史监控数据。

表 3-27 进程监控相关指标说明

指标名称	指标含义	取值范围	采集方式（Linux）	采集方式（Windows）
CPU使用率	进程消耗的CPU百分比。 pHashId是（进程名+进程ID）的md5值。	0-1*cpu核心数	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过计算/proc/pid/stat的变化得出。	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过Windows API GetProcessTimes获取进程CPU使用率。
内存使用率	进程消耗的内存百分比，pHashId是（进程名+进程ID）的md5值。	0-1	测量对象：云服务器或裸金属服务器 计算方式：RSS*PAGESIZE/MemTotal • RSS: 通过获取/proc/pid/statm第二列得到。 • PAGESIZE: 通过命令getconf PAGESIZE获取。 • MemTotal：通过/proc/meminfo获取。	测量对象：云服务器或裸金属服务器 使用Windows API procGlobalMemoryStatusEx获取内存总量，通过GetProcessMemoryInfo获取内存已使用量，计算两者比值得到内存使用率。
打开文件数	进程消耗的打开文件数。 pHashId是（进程名+进程ID）的md5值。	≥ 0	测量对象：云服务器或裸金属服务器 通过执行ls -l /proc/pid/fd命令可以查看数量。	暂不支持

3.2.6 创建主机监控的告警通知

当您需要监控主机资源的使用情况时，也可以在主机监控页面为指定资源创建告警规则并配置告警通知。如果资源的监控指标触发设定的阈值，云监控服务会在第一时间通过消息通知服务实时告知您云上资源异常，以免因此造成业务损失。本章节指导用户对ECS或BMS的指定资源创建告警规则。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“主机监控 > 弹性云服务器”或“主机监控 > 裸金属服务器”，进入主机监控页面。
3. 单击ECS或BMS主机所在栏“操作”列的“更多 > 创建告警规则”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 在“创建告警规则”界面，根据界面提示配置参数。
   a. 根据界面提示，配置告警规则基本信息。

表 3-28 主机监控告警规则基本信息配置说明

参数	参数说明
名称	告警规则的名称，系统会随机产生一个名称，用户也可以进行修改。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度不能超过128位。 取值样例：alarm-b6al
描述	告警规则描述信息，长度不能超过256位，非必填项。

   b. 选择监控对象，配置告警内容参数。

表 3-29 主机监控告警内容配置说明

参数	参数说明	取值样例
告警类型	告警规则适用的告警类型，默认为指标。	指标
云产品	告警规则监控的服务名称，默认为当前选择的资源所属的云服务。 支持的云产品以及云产品对应的监控指标说明，请参见**云产品监控指标**。	弹性云服务器-云服务器
资源层级	监控对象的资源层级。 当在主机监控中为指定资源创建告警规则时，资源层级默认为云产品。	云产品
监控范围	告警规则适用的资源范围。 当在主机监控中为指定资源创建告警规则时，监控范围默认为指定资源。	指定资源
监控对象	监控对象为当前选择的资源，无需配置。	-
触发规则	选择配置告警策略的方式。支持选择关联模板和自定义创建。 • 自定义创建：用户根据需要自定义配置告警策略。 • 关联模板：当同一个云产品下多组资源需要配置相同的告警规则时，使用告警模板可省去手动重复配置的过程。	自定义创建
模板	选择需要导入的模板。当触发规则选择“关联模板”时，需配置该参数。 您可以选择系统预置的默认告警模板，或者选择**自定义模板**。	-

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
告警策略	当触发规则选择“自定义创建”时，需要设置触发告警规则的告警策略。 例如：CPU使用率，监控周期为5分钟，连续三个周期平均值≥80%，则每一小时告警一次。 单条告警规则内最多可添加50条告警策略，您可以选择满足任意策略则发送告警，也可以选择所有任意策略则发送告警。 更多告警策略参数介绍请参见**告警策略**。 基础监控和操作系统指标请参见**云产品监控指标**。 **说明** 每一小时告警一次是指告警发生后如果状态未恢复正常，每间隔一个小时重复发送一次告警通知。	-

c. 根据界面提示，配置告警通知参数。

图 3-32 配置主机监控告警通知

表 3-30 主机监控告警通知配置说明

参数	参数说明
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 ● 通知策略：通过在一个通知策略中配置多个通知范围，实现按照不同级别、不同周期、不同渠道灵活发送告警通知。创建通知策略请参见**创建通知策略** ● 通知组：通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 ● 主题订阅：通知方式选择主题订阅时，需要选择通知对象，可以选择云账号联系人，也可以选择通过在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。
通知组	需要接收告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 ● 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 ● 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并订阅该主题，该功能会调用消息通知服务（SMN），创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**，HTTP(S)终端节点使用样例请参考**消息通知用户指南**。
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。
生效时间	该告警规则仅在生效时间内发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，则该告警规则仅在08:00-20:00发送通知消息。
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。
触发条件	可以选择“出现告警”、“恢复正常”两种状态，作为触发告警通知的条件。

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

d. 根据界面提示，配置高级配置参数。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-33 高级配置

表 3-31 配置规则信息

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。
标签	标签由键值对组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。建议在TMS中创建预定义标签。创建预定义标签请参考：**创建预定义标签**。 如您的组织已经设定云监控的相关标签策略，则需按照标签策略规则为告警规则添加标签。标签如果不符合标签策略的规则，则可能会导致告警规则创建失败，请联系组织管理员了解标签策略详情。 ● 键的长度最大128字符，值的长度最大225字符。 ● 最多可创建20个标签。
无数据处理方法	当告警类型选择指标或广域网质量时，支持配置是否产生无数据告警，默认勾选。勾选该参数后，当告警规则中配置的指标连续三个小时未上报监控数据时，会产生数据不足的告警记录。

e. 配置完成后，单击“立即创建”，完成告警规则的创建。

告警规则添加完成后，当监控指标触发设定的阈值时，云监控服务会在第一时间通过消息通知服务实时告知您云上资源异常，以免因此造成业务损失。

3.2.7 查看资源详情

随着云上资源的增多，用户无法快速定位指定资源在哪些资源分组中。此时，您可以通过查看资源详情，了解当前云资源所属的资源分组及实例信息。本章节指导用户查看主机监控的资源详情。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 根据需要查看的资源进行操作：
   - 在左侧导航栏，单击“主机监控 > 弹性云服务器”。
   - 在左侧导航栏，单击“主机监控 > 裸金属服务器”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3. 单击待查看资源所在行“操作”列的“查看监控指标”，进入监控指标详情页面。
4. 单击右上角“查看资源详情”。
5. 在“查看资源详情”页面，可查看该资源的实例名称、实例ID和资源分组情况。
6. 单击待查看的资源分组名称可以跳转到资源分组详情页面。

3.3 云服务监控

3.3.1 云服务监控简介

应用场景

云服务监控可收集云服务内置监控指标的数据，您可以通过监控这些指标来跟踪对应云服务状态。除了查看监控数据，您还可以在云服务监控页面创建告警规则和导出监控数据。

功能特性

- 查看监控指标：在监控指标页面上，您可以查看基于近1小时、近3小时 、近12小时、近 24小时、近7天和近30天收集的监控数据的图表。您可以自定义选择要查看的监控指标，数据可实现自动刷新。
- 创建告警规则：用户对云服务的核心监控指标设置告警规则，当监控指标触发用户设置的告警条件时，支持以邮箱、短信、HTTP、HTTPS、企业微信、飞书、钉钉等方式通知用户，让用户在第一时间得知云服务发生异常，迅速处理故障，避免因资源问题造成业务损失。
- 导出监控数据：云服务监控支持您在所选的区间和周期内最多同时导出10个监控项，导出的监控报告中包含用户名、Region名称、服务名称、实例名称、实例ID、指标名称、指标数据、时间、时间戳，查询和筛选更加方便。

3.3.2 查看云服务监控看板

云监控服务自动获取用户当前账号下已对接云服务的云产品的资源，并自动生成云服务监控看板，一个云服务的相关数据集中在一个监控看板。您可以查看各云产品的监控图表，了解资源的运行状况。也可以通过设置告警规则和通知，帮助您监控资源的运行状况。当监控指标触发设定的阈值时，云监控服务自动发送告警通知，便于您实时获悉资源的运行状况。

约束与限制

- 查看CDN服务的监控指标视图时，由于CDN服务上报监控数据给CES存在5分钟延迟上报的情况，因此无法查看视图上近5分钟的监控数据。
- 查看监控详情时，TOPN图暂不支持同比、环比功能。
- 当云服务资源修改资源名称后，监控看板中的资源名称会在12小时后更新。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择页面左侧的“云服务监控”，进入“云服务监控”页面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3. 单击需要查看资源的服务看板名称，进入云服务监控详情页面。
4. 在云服务监控详情页面中，可查看资源详情和云服务概览。
5. 在云服务看板详情页面中，单击左上角的选择框，可选择资源维度展示资源详情，也可选择其它资源完成看板切换。

图 3-34 选择资源维度

6. 在资源详情页面。
   - 单击“导出监控数据”，可导出云服务监控数据，具体操作请参见**监控数据导出**。
   - 单击实例所在行的“查看监控指标”，可查看资源实例监控详情，在监控详情页面右上角，单击“查看资源详情”，可查看当前资源在哪些资源分组里。
   - 单击实例所在行的“更多 > 创建告警规则”，可创建针对该实例的告警规则，具体参数说明可参考**创建告警规则和通知**。
   - 单击实例所在行的“更多 > 查看告警规则”，可查看该实例的告警规则。
7. 在云服务概览页面，可查看资源概况、告警统计、关键指标等内容。具体内容请查看**表3-32**。

表 3-32 云服务监控详情简介

看板内容	说明
资源概况	统计的是当前云服务您所选维度下的资源数据。包含“资源总数”、“正在告警资源数”、“已配置告警资源数”和“7日告警资源数”的统计。
告警统计	该数据统计的是近7天状态为“告警中”的告警级别明细和资源分组告警。告警级别明细中包含对“紧急告警”、“重要告警”、“次要告警”和“提示告警”的统计。您还可以查看告警总数TOP 5的实例和告警总数TOP 5的资源分组。
关键指标	展示了产品自主推荐的关键指标的监控详情。

相关文档

云产品监控指标

在云监控服务看不到监控数据

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3.3.3 查看 TOP 20 明细资源的监控数据

云监控服务中VPC共享带宽、NAT网关、ER三种资源的监控视图，支持查看资源统计绑定的TOP 20明细资源的监控数据。

约束与限制

- 仅支持VPC共享带宽资源、NAT网关资源和ER资源。
- 仅支持查看近2天内原始值的TOP明细资源的监控数据。

通过云监控服务控制台查看 TOP 20 明细资源的监控数据

以VPC为例，介绍查看TOP 20监控数据的操作步骤，NAT网关和ER操作步骤类似：

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择页面左侧的“云服务监控”，进入“云服务监控”页面。
3. 单击“虚拟私有云 VPC”看板名称，进入云服务监控详情页面。
4. 单击页面右上角“返回旧版”，切换到旧版云服务监控详情页面。

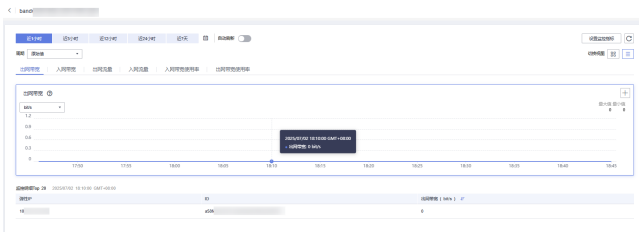
图 3-35 旧版云服务监控详情

5. 单击“带宽”页签，进入带宽实例列表。
6. 单击待查看资源所在行“操作”列的“查看监控指标”。
7. 在监控指标页面，单击页面右上角“切换视图”右侧的  ，即可切换到资源的监控明细TOP 20页面。

图 3-36 切换视图

8. 单击折线图，即可查看当前时间点TOP 20资源明细。

图 3-37 查看 TOP 20 资源明细



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

通过云服务控制台跳转 CES 查看 TOP 20 明细资源的监控数据

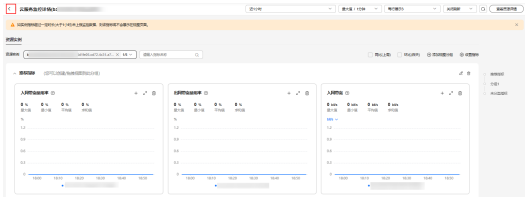
以虚拟私有云为例，介绍查看TOP 20监控数据的操作步骤，NAT网关操作步骤类似：

1. 登录**虚拟私有云管理控制台**。
2. 单击页面左侧的共享带宽，进入共享带宽页面。
3. 单击待查看资源所在行“操作”列的“更多 > 查看监控指标”，进入当前资源监控看板页面。

图 3-38 查看监控指标

4. 单击页面左上角  ，返回云服务资源详情页面。

图 3-39 返回云服务资源详情

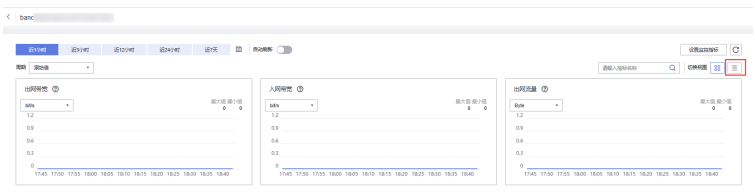


5. 单击页面右上角“返回旧版”，切换到旧版云服务监控详情页面。

图 3-40 旧版云服务监控详情

6. 单击“带宽”页签，进入带宽实例列表。
7. 单击待查看资源所在行“操作”列的“查看监控指标”。
8. 在监控指标页面，单击页面右上角“切换视图”右侧的  ，即可切换到资源的监控明细TOP 20页面。

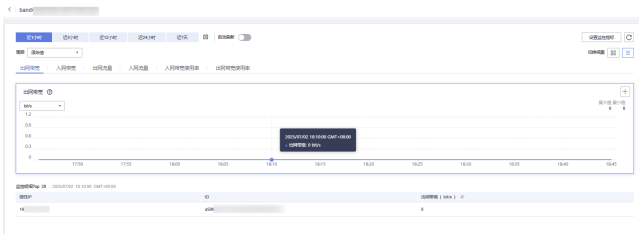
图 3-41 切换视图



9. 单击折线图，即可查看当前时间点TOP 20资源明细。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-42 查看 TOP 20 资源明细



3.3.4 配置数据存储

云监控服务各监控指标的原始数据的保留周期为两天，超过保留周期后原始数据将不再保存。您开通对象存储服务（Object Storage Service，以下简称OBS）后，可将原始数据同步保存至OBS，以保存更长时间。

本章节介绍如何配置数据存储。

使用须知

- 当前支持“配置数据存储”功能的区域有：华北-北京一、华南-广州、华北-北京四、贵阳一，其余区域暂不支持。
- 如需将云服务监控数据转储到分布式消息服务Kafka中，请参见**数据转储**。
- 如果配置的转储策略处于关闭状态七天以上，会默认被清除。若用户需要使用，需重新配置策略。
- 如果用户账户被冻结2小时以上，转储OBS开关会被关闭。若用户需要使用，需要解冻账户并重新打开转储OBS开关。

约束与限制

- 仅支持旧版操作。
- 配置数据存储功能不支持加密桶。

前提条件

- 已开启云服务。
- 已开通对象存储服务。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧导航栏的“云服务监控”，进入“云服务监控”页面，单击待配置的云服务名称：
   - 若选择ECS或BMS则跳转至主机监控页面，具体操作请参考步骤**3**。
   - 若选择其他云服务则进入云服务监控详情页面，具体操作请参考步骤**4**。
3. 在主机监控页面配置数据存储的操作步骤如下：
   a. 在主机监控页面，单击资源所在行“操作”列的“更多 > 配置数据存储”，或者勾选待配置的资源后，单击列表上方的“配置数据存储”。
   b. 在“配置数据存储”页面，按照**表3-33**配置参数。
4. 云服务监控详情页面配置数据存储的操作步骤如下：

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

a. 在云服务监控详情页面，单击云服务监控右上角“返回旧版”。
b. 单击云服务资源所在行“操作”的“配置数据存储”，或勾选待配置的资源后，单击列表上方的“配置数据存储”。
c. 在“配置数据存储”页面，按照表3-33配置参数。

表 3-33 配置数据存储参数

参数	说明	样例
OBS转储	是否配置OBS转储，可选择“是”或者“否”。 **说明** 仅当用户已配置过数据存储时，才能选择“否”。	是
新创建OBS桶	是否需要同时新建OBS桶，开关打开表示需要新建OBS桶，开关关闭表示不需要新建OBS桶，默认关闭。若已有OBS桶，可不用创建。	是
转储OBS桶	数据转储到OBS桶的桶名称。 ● 若新创建OBS桶开关打开，则需要输入需要创建的OBS桶名。 **注意** ● 长度范围为3到63个字符，仅支持小写字母、数字、“-”、“.”。 ● 禁止使用IP地址。 ● 禁止以“-”或“.”开头及结尾。4. 禁止两个“.”相邻（如“my..bucket”）。 ● 禁止“.”和“-”相邻（如“my-.bucket”和“my.-buket”） ● 若新创建OBS桶开关关闭，则需要选择已有的桶名称。 **注意** ● 为了确保安全，选择已有的桶时请选择“存储类型”为标准存储，并且“桶策略”为私有的桶。 ● 选中的桶会将读写策略授权给云监控，请谨慎修改桶策略，防止转储失败。	ecs-0615
监控数据文件前缀	通过设置监控数据文件前缀可以方便您区分OBS桶中的云监控服务数据文件与其他普通文件。只能由英文字母、数字、中划线、下划线、小数点组成，且输入长度不能超过64个字符。	ecs-0615

5. 单击“确定”，完成配置数据存储。
配置完数据存储后，系统会在每天的2-4-6-8-10-12-14-16-18-20-22-24整点自动将监控数据转储到OBS桶中。

3.3.5 查看云服务监控指标原始数据

本节介绍如何在OBS中通过下载监控数据文件查看已保存至OBS桶的原始数据。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

约束与限制

仅支持旧版云服务监控操作。

前提条件

- 已在云监控服务中成功配置数据存储。配置数据存储请参见**配置数据存储**。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“云服务监控”，进入“云服务监控”页面，单击待配置的云服务名称，单击右上角“返回旧版”。
3. 选择待查看的云服务资源所在行“永久数据存储”列下的指定的OBS桶名称，页面跳转到OBS管理控制台中对应OBS桶的对象管理界面。

   或单击页面左侧的“主机监控”，单击待查看的ECS所在行的“永久数据存储”列下的指定的OBS桶名称，页面跳转到OBS管理控制台中对应OBS桶的对象管理界面。
4. 在OBS桶中选择需要查看的监控数据文件，按照监控数据文件存储路径选择“*OBS桶名* > *CloudEye* > *地区标示* > *时间标示：年* > *时间标示：月* > *时间标示：日* > *服务类型目录* > *资源类型目录*”，单击右侧的“下载”，文件将下载到浏览器默认下载路径，如需要将监控数据文件保存到自定义路径下，请单击右侧的“下载为”按键。

   监控数据文件命名格式：

   ***监控数据文件前缀*_Cloud*Eye*_*地区标示*_*日志文件上传至OBS的时间标示：年-月-日*T*时-分-秒*Z*_*系统随机生成字符*.json**

   例如：***File Prefix*_Cloud*Eye*_region_2016-05-30T16-20-56Z_21d36ced8c8af71e.json**

   说明

   - OBS桶名和事件前缀为用户设置，其余参数均为系统自动生成。
   - 监控数据原始文件是时间粒度的分片文件，文件中包含该时间分片下某一个资源下所有指标的监控数据，以Json格式存储。
   - 为了方便用户使用，云监控服务为用户提供了格式转换以及内容拼接工具。使用该工具，用户可以把某一个特定资源下的若干个时间片的文件按照时间序列合并为一个按时间拼接的文件，文件格式为csv。同时可以对资源下的每个指标生成独立的时间拼接文件，文件格式为csv。

3.3.6 云服务监控列表中云服务展示条件

云服务监控列表中不会展示所有已对接的云服务，当云服务下所有实例超过一定时长未上报监控数据时，该云服务将不会显示在云服务监控列表中。

表3-34中列举的云服务，所有实例超过3小时且小于 7 天未上报监控数据时，仍可在云服务监控列表页显示，如果超过7天未上报，则不会显示在云服务监控列表中。

其余云服务，所有实例超过3小时未上报监控数据时，该云服务将不会显示在云服务监控列表中。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 3-34 支持展示 7 天的云服务列表

云服务	命名空间
API网关	SYS.APIG
对象存储服务	SYS.OBS
函数工作流服务	SYS.FunctionGraph
API专享版网关	SYS.APIC
站点监控	SYS.REMOTE_CHECK
数据接入服务	SYS.DAYU
数据治理中心	SYS.DATAARTS_MIGRATION
弹性文件服务	SYS.SFS
广域网质量监控	SYS.WANQMonitor
视频直播	SYS.LIVE
API调用	SYS.APIGATEWAY

3.4 任务中心

任务中心提供数据导出和Agent维护的管理功能，您可以前往告警记录、主机监控、云服务监控等页面创建导出任务，还可以前往主机监控页面创建Agent安装任务。

约束与限制

- “监控数据导出”、“告警记录导出”和“主机列表导出”中的导出任务会在创建时间7天后清除。
- “Agent维护”中的任务会在创建时间3个月后清除。

监控数据导出

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“云服务监控”，进入“云服务监控”页面。
3. 单击云服务名称，进入“云服务监控详情”页面。
4. 在资源详情页签下，选择需要导出监控数据的资源，单击“导出监控数据”，弹出“导出监控数据”界面。
5. 如果需要导出ECS或BMS的监控数据，请进入主机监控页面：
   a. 单击页面左侧的“主机监控 > 弹性云服务器”或“主机监控 > 裸金属服务器”，进入主机监控页面。
   b. 单击“导出 > 导出监控数据”，弹出“导出监控数据”界面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-43 “导出监控数据”界面

说明

默认弹出的为新版界面，若要返回旧版，则单击“返回旧版”，旧版界面如图3-44所示。旧版导出数据任务不会在“任务中心”展示，直接会在当前页面下载。

图 3-44 旧版界面

6. 在“导出监控数据”界面，根据界面提示配置参数。

表 3-35 配置导出监控数据参数

参数	参数说明
任务名称	导出监控数据的任务名称，只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，并且长度范围为1~32个字符。
统计方式	监控数据的统计方式，分为聚合值和原始值两种方式。 • 聚合值：支持通过最大值、最小值、平均值或求和值四种聚合方法聚合后导出数据。 • 原始值：导出原始数据。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
时间区间	选择需要导出的监控数据的时间范围。 ● 聚合值最多可导出前90天的数据 ● 原始值导出的最大时间区间为最近48小时
聚合区间	聚合数据的聚合区间，当统计方式为“聚合值”时需配置此参数，支持选择按时间区间、按周聚合、按天聚合、按小时聚合。 当选择“按时间区间”时，导出的数据为该时间段聚合后的值，当选择其他聚合区间时，导出的数据会分别按照周、天、小时聚合后导出。
监控项	选择导出数据的资源和监控指标 ● 云产品：默认为当前选择的云服务和维度。 ● 资源范围：可选择全部资源、资源分组、企业项目或指定资源。资源范围选择企业项目或者资源分组时，对应选择的监控指标需要是在该企业项目或资源分组中包含的资源的指标，否则导出的监控数据为空。 ● 监控指标：指定要导出的监控指标。

7. 配置完成后，单击“确定”。
8. 导出任务提交成功后，即可在“任务中心”页面的“监控数据导出”页签查看及下载。

图 3-45 查看导出任务

9. 在“监控数据导出”页面中，单击某条任务操作列的“下载”，即可下载导出的监控数据。
10. 在“监控数据导出”页面中，单击某条任务操作列的“删除”，或者勾选多条任务，单击列表上方的“删除”，即可删除导出的监控数据。

告警记录导出

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警记录”，进入告警记录页面。
3. 在“告警记录”界面，根据需要过滤告警记录，单击“导出”。

图 3-46 告警记录页面

4. 在弹出的“导出告警记录”界面，根据**表2**配置参数。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 3-47 填写任务名称

表 3-36 告警记录导出

参数	参数说明
任务名称	导出告警记录的任务名称，只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，并且长度范围为1~32个字符。
导出字段	选择需要导出的告警记录字段，可以选择告警流水号、状态、告警级别、产生时间、最后更新时间、告警持续时长、告警类型、资源类型、告警资源、告警策略、告警规则名称、告警规则ID、通知类型，支持多选。其中，告警资源为必选字段。 **说明** • 若告警通知中的通知方式为通知策略且通知策略已经删除，用户导出告警记录时勾选了通知类型字段，则导出的告警记录中通知类型不显示通知策略名称。 • 当前告警记录导出的数据中，部分云服务的资源存在缺失资源名称信息的情况，云监控服务正在持续优化中。

5. 单击“导出”即可提交导出任务
6. 导出任务提交成功后，单击“任务中心”，在“告警数据导出”页签下的“告警记录导出”页面可以查看任务及下载导出结果。

图 3-48 查看导出任务

7. 在“告警记录导出”页面中，单击某条导出任务操作列的“删除”，或者勾选多条任务，单击列表上方的“删除”，即可删除导出任务。

告警规则导出

1. 登录云监控服务管理控制台。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 单击“告警 > 告警规则”，进入告警规则页面。
3. 在“告警规则”界面，根据需要过滤告警规则，或勾选需要导出的告警规则，单击“导出”。
4. 在弹出的“导出告警规则”界面，根据表3-37配置参数。

表 3-37 告警规则导出

参数	参数说明
任务名称	导出告警规则的任务名称，只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，并且长度范围为1~32个字符。
导出字段	选择需要导出的告警规则包含的字段。可以选择告警规则名称、告警规则ID、资源类型、监控对象、告警策略、状态、通知类型、标签、屏蔽状态、创建时间、修改时间，支持多选。其中，告警规则名称和告警规则ID为必选。 **说明** 当前告警规则导出的数据中，部分云服务的资源存在缺失资源名称信息的情况，云监控服务正在持续优化中。
是否导出指定资源列表	导出的数据中，包含指定资源的监控对象，您可以按需选择是否导出指定资源列表。

5. 单击“导出”即可提交导出任务。
6. 导出任务提交成功后，单击“任务中心”，在“告警数据导出”页签下的“告警规则导出”即可查看任务及下载导出结果。
7. 在“告警规则导出”页面中，单击某条导出任务操作列的“删除”，或者勾选多条告警任务，单击列表上方的“删除”，即可删除导出任务。

Agent 维护

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击“任务中心”，进入“任务中心”页面。
3. 在“任务中心”页面的“Agent维护”页签可以查看安装、配置与升级Agent的任务信息。

   对于Agent升级的任务，若“任务状态”为“成功”，可通过操作列的“回退”将当前的任务插件将回退到原版本；若“任务状态”为“超时”，可通过操作列的“重试”重新执行该任务。

图 3-49 Agent 维护

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

主机列表导出

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“主机监控 > 弹性云服务器”或“主机监控 > 裸金属服务器”，进入主机监控页面。
3. 在“主机监控”界面，过滤需要导出的资源，单击“导出 > 导出主机列表”。
4. 在弹出的“导出主机列表”界面，根据**表3-38**配置参数。

   表 3-38 主机列表导出

参数	参数说明
任务名称	导出主机列表的任务名称，只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，并且长度范围为1~32个字符。
导出字段	选择需要导出的主机列表信息包含的字段，可以选择ID、名称、弹性公网IP地址、私有IP地址、主机状态、插件状态、插件版本、企业项目、标签、创建时间、Region名称、可用区、云服务器名称、操作系统、插件版本类型、规格、镜像。

5. 单击“导出”即可提交导出任务。
6. 导出任务提交成功后，单击“任务中心”，在“主机列表导出”页签即可查看任务及下载导出结果。
7. 在“主机列表导出”页面中，单击某条导出任务操作列的“删除”，或者勾选多条任务，单击列表上方的“删除”，即可删除导出任务。

相关文档

Excel打开监控数据CSV文件乱码如何处理?

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4 网络分析与监控

4.1 广域网质量监控（公测）

4.1.1 广域网质量监控简介

广域网质量监控通过遍布全球的互联网终端探测节点，发送模拟真实用户访问的探测请求，帮助客户监控通过全国各省市运营商广域网络到客户服务站点的访问情况。关于广域网质量监控的更多信息，请参阅**什么是广域网质量监控?**

当前支持的监控类型：HTTP、HTTPS、PING、TCP、UDP。

应用场景

广域网质量监控主要用于发送模拟真实用户对远端服务器的访问，从而探测远端服务器的可用性、连通性等问题。

- 服务可用性监控

  通过使用广域网功能配置定时HTTP（S）拨测任务，选择分布在全球的探测点对监控地址进行HTTP（S）拨测，并根据协议拨测结果状态码识别服务的可用性，通过配置监控告警条件，可在出现异常状态时立即告警，并收到服务故障信息。此外，您还能观察到不同地域运营商线路探测点到服务的网络响应时间时延，了解不同地域运营商的用户访问时延体验，可为系统部署架构优化提供参考依据。

- 网络可用性分析

  通过使用广域网质量监控功能配置定时PING探测任务，根据需要选择发起探测的不同国家地域的运营商探测节点，运行一段时间后可以观察到不同国家地域的运营商线路到目标服务的网络时延情况。

4.1.2 开通广域网质量监控

在首次使用广域网质量监控前，需要单独开通。本章节指导用户如何开通广域网质量监控。

开通广域网质量监控不会产生任何费用，当您使用广域网质量监控功能时，将按照实际使用量进行计费。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

广域网质量监控目前在公测阶段，如需开通，请**提交工单**申请公测。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 单击“立即开通”。
4. 在“开通广域网质量监控”页面，可查看计费模式和计费说明。
   单击“立即开通”，即可开通广域网质量监控。
5. 在“开通成功”页面，单击“确定”。

计费标准

广域网质量监控支持以下两种计费方式：

- 按需计费
- 资源包计费。若需使用资源包计费，请参见**购买广域网质量监控资源包**

按量计费

计费方式	探测点类型	探测点位置	单价（元/次）
按需计费	PC端	中国	0.001
	PC端	海外	0.005

资源包计费

计费方式	规格（次/月）	总价（元/月）	单价（元/万次）
资源包计费	3000	0	0
	1万	8	8
	5万	40	8
	20万	160	8
	50万	400	8
	100万	750	7.5
	150万	1125	7.5
	200万	1400	7

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4.1.3 购买广域网质量监控资源包

资源包是一种预付费的计费方式，帮助您以更优惠的价格享受等量资源，从而减少支出。本文介绍资源包的类型、规格、定价和使用等信息，并指导用户如何购买广域网质量监控资源包。

资源包类型

广域网质量监控当前只支持包月资源包。

表 4-1 资源包类型

类型	说明	适用场景
包月资源包	购买时长可以选择 1 个月-11 个月。按非自然月抵扣，次月重置，未使用部分不进行结转。	适用于常态化拨测的场景，业务稳定且有明显规律的特点。例如，持续性的项目或服务，用户需要每个周期保持一定数量或质量的资源或服务。

资源包规格与定价

说明

资源包具体价格请以产品购买页面为准。

计费方式	规格（次/月）	总价（元/月）	单价（元/万次）
资源包计费	3000	0	0
	1万	8	8
	5万	40	8
	20万	160	8
	50万	400	8
	100万	750	7.5
	150万	1125	7.5
	200万	1400	7

抵扣规则

当您开通广域网质量监控并购买了资源包后，所选资源包规格当日生效，拨测任务使用量优先使用资源包中的探测次数进行抵扣。当资源包额度耗尽后，超出部分自动转为按量付费方式计算。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

- 中国境内运营商探测点：探测点按1:1的比例抵扣，即探测1次从资源包中扣1次。
- 中国境外运营商探测点：探测点按1:5的比例抵扣，即探测1次从资源包中扣5次。
- 多个资源包存在时，先买的资源包优先被抵扣。所有资源包抵扣完后，按正常使用量计费。
- 资源包存在到期时间，到期后资源包中未用完的次数会清零释放。

抵扣方式

资源包类型	抵扣方式	示例
包月资源包	按非自然月抵扣，次月重置，不会将未使用的部分结转到下个月。	假设您于 2024-09-09 12:13:23 购买了一个规格为 100 万点次的包月资源包，购买时长为 2 个月，则到期时间为 2024-11-09 23:59:59，其中： • 第一个周期为 2024-09-09 12:13:23~2024-10-09 23:59:59。 • 第二个周期为 2024-10-10 00:00:00~2024-11-09 23:59:59。 不论第一个周期包月资源包的余量剩余多少，第二个周期开始时（2024-10-10 00:00:00），包月资源包的余量更新为 100 万点次。

购买资源包

前提条件

已**开通广域网质量监控**。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 单击右上角“购买资源包”。
4. 在“广域网质量监控资源包”页面，选择资源包类型、资源包规格、购买数量、购买时长、是否自动续费。

   单击“立即购买”，即可购买广域网质量监控资源包。

查看资源包用量

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 单击右上角“查看资源包用量”，进入“资源包”页面。
4. 在“资源包”页面，可以查看购买的资源包、剩余量和使用明细。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4.1.4 创建广域网质量监控

通过使用广域网功能配置定时拨测任务，选择分布在全球的探测点对域名进行拨测，并根据协议拨测结果状态码识别服务的可用性。本章节指导用户如何创建广域网质量监控任务。

前提条件

已开通广域网质量监控。

创建周期探测任务

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页面，单击“创建任务”。
4. 根据界面提示，配置广域网质量监控的基础信息。

图 4-1 填写基础信息

表 4-2 配置基本信息

参数	参数说明	取值样例
名称	系统会随机产生一个名称，用户也可以进行修改。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线、小数点、冒号组成，输入长度范围为4到50个字符	availabilityMonitor-wi4t
任务类型	目前可针对四种协议进行监控：HTTP、PING、TCP、UDP。 更多探测协议正在部署中。	HTTP
协议类型	当任务类型选择PING时，可选择协议类型。	ICMP
监控地址	要监控的站点地址。 **说明** 如需监控HTTPS协议站点，请注意填写协议头https://。	www.example.com
监控频率	可用性监控探测引擎执行一次探测任务的时间间隔。 监控频率可设置为15秒、1分钟、5分钟、10分钟、15分钟、20分钟、30分钟、1小时、2小时、3小时、4小时、6小时、8小时、12小时或24小时。	1分钟

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
端口	当任务类型为TCP或UDP时可配置此参数。	8080
HTTP请求头（可选）	当任务类型选择HTTP时，可以设置HTTP请示头。 探测目标网站需要的http header信息，多条信息用换行隔开。 **说明** 当提交内容为key=value格式时，HTTP请求头必须为Content-Type: application/x-www-form-urlencoded。	key1=value1
请求Cookies（可选）	当任务类型选择HTTP时，可以设置请求Cookies。 探测目标网站需要的Cookies，多条信息用换行隔开。	key1=value1
PING包数	当任务类型选择PING时，需要输入PING包数。	-
请求内容模式（可选）	当任务类型选择TCP或UDP时，可设置请求内容模式为十六进制格式或文本。	-
请求内容（可选）	当任务类型选择TCP或UDP时，可设置请求内容。	-
可用条件	• 当任务类型选择HTTP时，可用条件可设置为响应时间（ms）、状态码、Body。 • 当任务类型选择TCP或UDP时，可用条件可设置为响应时间（ms）、响应内容(十六进制)、响应内容(文本)。 • 当任务类型选择PING时，可用条件可设置为响应时间（ms）、丢包率（%）。	-
探测点	选择探测点。 目前广域网质量监控支持的探测点请参见**广域网质量监控中探测点的分布有哪些?**	北京-中国联通
归属企业项目	广域网质量监控所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该广域网质量监控。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。	default
标签	如果您需要使用同一标签标识多种云资源，即所有服务均可在标签输入框下拉选择同一标签，建议在TMS中创建预定义标签。	-

5. 配置完成后，页面底部可以查看预估费用，单击“立即创建”，完成广域网质量监控的创建。

即时探测

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 单击“即时探测”页签，在“即时探测”页面，选择探测协议并配置参数。

表 4-3 HTTP 接口参数说明

参数	参数说明	取值样例
探测点	选择探测点。 目前广域网质量监控支持的探测点请参见**广域网质量监控中探测点的分布有哪些?**	北京-中国联通
请求方式	客户端在向服务器发送请求时，用来指定操作类型的关键字。支持选择GET和POST。	GET
监控地址	要监控的站点地址。 **说明** 如需监控HTTPS协议站点，请注意填写协议头https://。	www.example.com
HTTP请求头（可选）	探测目标网站需要的http header信息，支持添加20个key和value值。 **说明** 当提交内容为key=value格式时，HTTP请求头必须为Content-Type: application/x-www-form-urlencoded。	key1=value1
请求Cookies（可选）	探测目标网站需要的Cookies，多条信息用换行隔开，支持添加20个key和value值。	key1=value1

表 4-4 PING 参数说明

参数	参数说明	取值样例
协议类型	当任务类型选择PING时，可选择协议类型。支持选择ICMP、TCP和UDP。	ICMP
探测点	选择探测点。 目前广域网质量监控支持的探测点请参见**广域网质量监控中探测点的分布有哪些?**	北京-中国联通

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
监控地址	要监控的站点地址。 **说明** 如需监控HTTPS协议站点，请注意填写协议头https://。	www.example.com

表 4-5 DNS 参数说明

参数	参数说明	取值样例
探测点	选择探测点。 目前广域网质量监控支持的探测点请参见**广域网质量监控中探测点的分布有哪些?**	北京-中国联通
监控地址	要监控的站点地址。 **说明** 如需监控HTTPS协议站点，请注意填写协议头https://。	www.example.com
类型	DNS记录类型。DNS还管理多种资源记录，当前支持选择A和AAAA两种。A表示IPv4地址，AAAA表示IPv6地址。	A
DNS访问协议	DNS的查询协议，DNS主要基于UDP和TCP传输。	udp
DNS服务器	负责域名解析，支持选择默认DNS服务器或者自定义DNS服务器。 • 默认DNS服务器：云监控服务提供的探测点按照探测点所在的省份运营商，默认配置的公共的DNS服务器。如果没有特殊要求，使用默认的即可。 • 自定义DNS服务器：需要配置DNS服务器地址，支持多个DNS服务器，逗号分隔，例如：1.1.1.1,2.2.2.2	默认DNS服务器

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 单击“立即拨测”即可执行即时拨测任务。
5. 单击探测点右侧的“查看历史”按钮，可以查看即时探测历史任务。
   a. 单击历史任务列表“操作”列的“查看结果”，可以查看任务执行结果。
   b. 单击历史任务列表“操作”列的“重新拨测”，可以重新执行探测任务。

4.1.5 查看广域网质量监控

创建广域网质量监控任务后，可以查看任务详情、监控分析、设置阈值，便于及时获取异常数据，并处理故障。本章节指导用户如何查看广域网质量监控任务。

前提条件

已创建广域网质量监控。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页面，单击广域网质量监控任务名称。
4. 在监控任务详情页面，可通过“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”、自定义时间段、“运营商”、“探测点城市”查看该监控任务的可用率、平均响应时间、城市最慢TOP5、运营商最慢TOP5、错误类型TOP5，其中“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”以内的监控时长系统默认显示聚合指标数据。

参数	参数说明
可用率	该指标为同一上报周期内，上报数据满足可用性定义的探测点数/成功上报数据的探测点数*100%。
平均响应时间	该指标为所选探测点的平均响应时间。
城市最慢TOP5	平均耗时最长的前5个城市。
运营商最慢TOP5	平均耗时最长的前5个运营商。
错误类型TOP5	出现次数最多的前5种错误类型。

5. 单击“中国地图”旁 图标，可进行阈值配置。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6. 单击“任务详情”可查看最新探测周期的任务详情。其中包括可用率、平均响应时间、基本信息、可用性定义、指定生效时间范围等。
7. 在探测详情页面。可根据探测结果正常或错误来进行过滤。可单击“详情”进行详情查看。

4.1.6 管理广域网质量监控

创建广域网质量监控任务后，当业务发生变化或者之前配置的广域网质量监控规则不符合您的业务需求时，您可参考本章节修改、停用、启用或删除广域网质量监控。

前提条件

已创建广域网质量监控任务。

修改广域网质量监控任务

当已有广域网质量监控任务不能满足您的监控需求时，可以修改指定任务类型的相关信息、探测点、标签。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页面，单击待修改的广域网质量监控所在行的“修改任务”。
   进入“编辑任务”界面。
4. 根据界面提示配置参数，参数如**表4-2**所示。

   说明

   探测协议与归属企业项目不能修改，因不同任务类型高级配置信息不同，切换后可能会丢失数据。
5. 配置完成后，页面底部可以查看预估费用，单击“立即修改”，完成修改操作。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

启用广域网质量监控任务

当目标广域网质量监控任务的状态为已停止时，才能对其执行启用操作。启用后将继续采集任务中监控地址的网络质量数据。并且会产生相关费用，费用详情参见**计费标准**。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页签。
   - 单击已停用任务所在行的“更多 > 启用”。
   - 勾选已停用的多个监控任务，单击列表上方的“启用”。
4. 在弹出的“启用任务”界面，单击“确定”。
5. 查看广域网质量监控任务状态。

   在“监控任务”页签，目标广域网质量监控任务的状态变更为运行中。

停用广域网质量监控任务

当目标广域网质量监控任务的状态为运行中时，才能对其执行停用操作。停用后将不再采集任务中监控地址的网络质量数据。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页签。
   - 单击已启用任务所在行的“更多 > 停用”。
   - 勾选已启用的多个监控任务，单击列表上方的“停用”，在弹出的“停用任务”界面，单击“确定”，可以停用广域网质量监控。
4. 在弹出的“停用任务”界面，单击“确定”。
5. 查看广域网质量监控任务状态。

   在“监控任务”页签，目标广域网质量监控任务的状态变更为已停止。

删除广域网质量监控任务

当您不再需要某条广域网质量监控任务时，可以对其执行删除操作。删除操作无法恢复，请谨慎操作。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页签。
   - 单击待删除任务所在行的“更多 > 删除”，在弹出的“删除任务”界面，确定待删除的广域网质量监控任务后，输入“DELETE”，可以删除广域网质量监控。
   - 勾选需删除的多个监控任务，单击列表上方的“删除”。
4. 在弹出的“删除任务”界面，确定待删除的广域网质量监控任务后，输入“DELETE”，单击确定。
5. 确认广域网质量监控任务删除结果。

   在“监控任务”页签，目标广域网质量监控任务已被删除。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4.1.7 创建广域网质量监控告警规则

本章节指导用户对已创建的广域网质量监控进行告警规则的配置。通过配置告警规则，可以在出现异常状态时立即告警，并收到服务故障信息。

前提条件

已创建广域网质量监控任务。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“监控任务”页面，单击监控任务所在行的“创建告警规则”。
4. 在“创建告警规则”界面，根据界面提示配置参数。
   a. 根据界面提示，配置告警规则基本信息。

表 4-6 广域网质量监控告警规则基本信息配置说明

参数	参数说明
名称	系统会随机产生一个名称，用户也可以进行修改。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度不能超过128位。
描述	告警规则描述（此参数非必填项）。

   b. 选择监控对象，配置告警内容参数。

图 4-2 配置广域网质量监控的告警内容

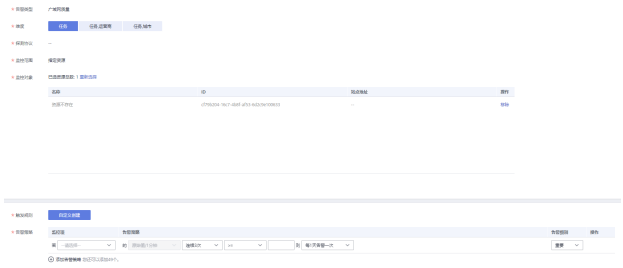


表 4-7 告警内容配置

参数	参数说明
告警类型	告警规则适用的告警类型，默认为广域网质量，无需配置。
维度	用于指定告警规则对应的维度名称。
探测协议	目前可探测四种协议进行监控：HTTP/HTTPS、PING、TCP、UDP，默认为当前选择的任务类型，无需配置。
监控范围	告警规则适用的资源范围，默认为指定资源，无需配置。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
监控对象	告警规则适用具体资源，默认为当前选择的资源，无需配置。 **说明** 当监控对象为指定资源时，可新增多个监控对象，并可解除原监控对象。
触发规则	选择配置告警策略的方式，当告警类型为广域网质量时，只支持自定义创建。
告警策略	触发告警规则的告警策略。 例如：可用性连续三个周期≤90%，每一小时告警一次。 每一小时告警一次是指告警发生后如果状态未恢复正常，每间隔一个小时重复发送一次告警通知。
告警级别	根据告警的严重程度不同等级，可选择紧急、重要、次要、提示。

c. 根据界面提示，配置告警通知参数。

图 4-3 配置广域网质量监控告警通知

表 4-8 广域网质量监控告警通知配置说明

参数	参数说明
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 ● 通知策略：通过在一个通知策略中配置多个通知范围，实现按照不同级别、不同周期、不同渠道灵活发送告警通知。创建通知策略请参见**创建通知策略** ● 通知组：通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 ● 主题订阅：通知方式选择主题订阅时，需要选择通知对象，可以选择云账号联系人，也可以选择通过在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。
通知组	当通知方式选择通知组时，需要选择发送告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 ● 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 ● 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并添加订阅，创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**。
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。
生效时间	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置生效时间。 系统仅在生效时间内发送告警通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，则该告警规则仅在08:00-20:00发送通知消息。
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。
触发条件	当通知方式选择通知组或主题订阅时，可以选择“出现告警”、“恢复正常”两种状态，作为触发告警通知的条件。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

d. 根据界面提示，配置高级配置参数。

图 4-4 高级配置

表 4-9 配置规则信息

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。
标签	标签由键值对组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。建议在TMS中创建预定义标签。创建预定义标签请参考：**创建预定义标签**。 ● 键的长度最大128字符，值的长度最大225字符。 ● 最多可创建20个标签。
无数据处理方法	当告警类型选择指标或广域网质量时，支持配置是否产生无数据告警，默认勾选。勾选该参数后，当告警规则中配置的指标连续三个小时未上报监控数据时，会产生数据不足的告警记录。

e. 配置完成后，单击“立即创建”，完成告警规则的创建。

当被监控的地址出现异常时（如可用性≤90%），云监控服务会第一时间通过消息通知服务告知网络异常，以免因此造成业务损失。

4.1.8 管理广域网质量监控告警规则

当业务发生变化或者之前配置的广域网质量监控的告警规则不符合您的业务需求时，您可参考本章节导出告警记录，或修改、停用、启用、删除、复制、屏蔽、取消屏蔽广域网质量监控的告警规则。

前提条件

已创建广域网质量监控告警规则。

告警记录导出

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 选择“网络性能监控 > 广域网质量监控”。
3. 在“告警规则”页面，单击广域网质量监控所在行的“告警记录”。
4. 在“告警记录”界面，单击“导出”。

   说明

   支持导出全量告警记录，也支持导出在“告警记录”列表上方根据“状态”、“告警级别”、“告警规则名称”、“资源类型”、“资源ID”、“告警规则ID”筛选后的告警记录。

5. 在弹出的“导出告警记录”界面填写导出任务名称后单击“确定”。
   “任务名称”长度范围为1~32个字符。
6. 导出任务提交成功后，可在“任务中心”页面的“告警记录导出”页签查看及下载。

修改告警规则

1. 在“告警规则”页面，单击待修改的告警规则所在行的“修改”。
2. 进入“修改告警规则”界面，根据界面提示配置参数，参数如4所示。
3. 单击“立即修改”，完成修改操作。

启用告警规则

在“告警规则”页面。单击已停用任务所在行的“更多 > 启用”，在弹出的“启用告警规则”界面，单击“确定”，可以启用告警规则。

或者在“告警规则”页面，勾选已停用的多个任务，单击列表上方的“启用”，在弹出的“启用告警规则”界面，单击“确定”，可以启用告警规则。

停用告警规则

在“告警规则”页面。单击已启用任务所在行的“更多 > 停用”，在弹出的“停用告警规则”界面，单击“确定”，可以停用告警规则。

或者在“告警规则”页面，勾选已启用的多个监控任务，单击列表上方的“停用”，在弹出的“停用告警规则”界面，单击“确定”，可以停用告警规则。

删除告警规则

在“告警规则”页面。单击需删除任务所在行的“更多 > 删除”，在弹出的“删除告警规则”界面，单击“确定”，可以删除告警规则。

或者在“告警规则”页面，勾选需删除的多个监控任务，单击列表上方的“删除”，在弹出的“删除告警规则”界面，单击“确定”，可以删除告警规则。

创建告警屏蔽

在“告警规则”界面，单击告警规则所在行的“更多 > 屏蔽告警”，在弹出的“创建告警屏蔽”界面，选择“屏蔽时间”后，单击“确定”，即可完成对告警规则的屏蔽。

或者在“告警规则”页面，勾选多个告警规则，单击列表上方的“更多 > 屏蔽告警”，在弹出的“创建告警屏蔽”界面，选择“屏蔽时间”后，单击“确定”，即可完成对告警规则的屏蔽。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

屏蔽告警规则与停用告警规则的区别：

- 停用告警规则后，将不再计算指标是否达到阈值，不再触发告警。
- 屏蔽告警规则生效后，仅产生告警记录将不会接收到告警通知。

修改告警屏蔽

在“告警规则”界面，单击已屏蔽告警规则所在行的“更多 > 修改屏蔽”，在弹出的“修改屏蔽时间”界面，修改屏蔽时间，单击“确定”，即可完成对告警屏蔽时间的修改。

取消告警屏蔽

在“告警规则”界面，单击已屏蔽告警规则所在行的“更多 > 取消屏蔽”，在弹出的“删除告警屏蔽”界面，单击“确定”，即可完成对告警屏蔽的删除。

4.2 站点监控

4.2.1 站点监控简介

应用场景

站点监控用于模拟真实用户对远端服务器的访问，从而探测远端服务器的可用性、连通性等问题。

首期支持华北（廊坊）、华东（上海）、华南（广州）、西南（贵阳）、华南（深圳）五个探测点实时监控网站，后续探测点和能力不再演进，如有诉求请使用广域网质量监控，具体操作请参见**广域网质量监控（公测）**。

说明

- 目前站点监控功能免费。
- 站点监控部署在华北-北京一，若子账号无权限，需在用户所在用户组策略中勾选添加华北-北京一的权限。

图 4-5 修改 CES 授权范围

功能优势

- 支持创建、修改、停用、启用、删除站点监控。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 提供简单的添加配置，不再浪费资源和精力配置复杂的开源产品。
- 支持站点异常告警，不用担心网站出问题而无人知晓。

命名空间

SYS.REMOTE_CHECK

监控指标

表 4-10 站点监控指标说明

指标ID	监控指标	说明
round_trip_time	响应时间	响应时间指站点对用户的请求做出的反应时间，即探测点和站点建立连接完成到探测点收到响应消息第一个字节的时间。 单位：毫秒。
availability	可用性	该指标以小时为周期进行统计，开通1小时后即可查看指标。 可用性 =（每小时返回正常状态数 + 每小时返回缓慢状态次数）/ 每小时探测的总次数 * 100%。
packet_loss_rate	丢包率	丢包率是数据包丢失部分与所传数据包总数的比值。
http_code	HTTP响应码	HTTP响应码代表服务端反馈的响应状态，即标准的HTTP状态码。使用3位数字表示网页服务器超文本传输协议响应的状态。如：2xx代表成功处理请求，3xx代表请求被重定向，4xx代表请求错误等。
probe_point_success_count	可用探测点数量	该指标用于统计正常状态探测点的个数。
probe_point_success_rate	可用探测点百分比	该指标用于统计可用探测点的百分比。 可用探测点百分比 = 正常状态的探测点个数 / 所有探测点个数 * 100%

说明

- 响应时间、可用性、可用探测点数量、可用探测点百分比适用于HTTP(S)、TCP、UDP、PING探测协议，丢包率仅适用于PING探测协议，HTTP响应码仅适用于HTTP(S)探测协议。
- 后续会支持POP3、SMTP、DNS、FTP等标准网络协议的互联网服务可用性。

维度

Key	Value
check_id	站点监控规则ID

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

Key	Value
site	分布式探测点

支持协议

表 4-11 支持协议说明

协议类型	说明
HTTP(S)	对指定的URL/IP进行HTTP(S)探测。 高级设置中支持GET/POST/HEAD请求方式、cookie、header信息。
PING	对指定的URL进行Ping探测。
TCP	对指定的端口进行TCP服务器探测。 高级设置中支持配置TCP的请求内容。
UDP	对指定的端口进行UDP服务器探测。 高级设置中支持配置UDP的请求内容。

4.2.2 创建站点监控

本章节指导用户创建站点监控，通过对站点进行网络探测，实现网络质量分析、性能分析等目的。

说明

站点监控已经不支持新增、修改和启用站点监控任务，历史创建的站点监控任务将继续运行。如有相关网络探测诉求，推荐使用**广域网质量监控**。

约束与限制

- 一个账户最多创建20个站点监控。
- 站点监控不支持以下私有IP段的IP：
  10.0.0.0-10.255.255.255
  172.16.0.0-172.31.255.255
  192.168.0.0-192.168.255.255
  127.0.0.0-127.255.255.255

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在页面左侧单击“站点监控”。
3. 在“站点监控”界面，单击右上角“创建站点监控”，进入“创建站点监控”界面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. （首次配置时）选择站点监控存储数据所属的区域。

   说明

   您可以更改站点监控存储数据所属区域。该区域用于存储站点监控数据，例如您创建的告警规则数据、监控视图数据和导出的监控数据。

5. 在弹出的“创建站点监控”对话框中根据界面提示配置参数，如**创建站点监控**所示，参数说明如**表4-12**所示。

图 4-6 创建站点监控

表 4-12 配置参数

参数	参数说明	取值样例
名称	配置站点监控的名称，系统会随机产生一个名称，用户也可以进行修改。 只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线、小数点、冒号组成，且长度不能超过128位。	siteMonitor-mfdp
探测协议	目前可针对四种协议进行监控：HTTP/HTTPS、PING、TCP、UDP。 更多探测协议正在部署中。	HTTP/HTTPS
站点地址	要监控的地址。多个地址间用回车键分开 **说明** 如需监控HTTPS协议站点，请注意填写协议头https://。	www.example.com
监控频率	站点监控探测引擎执行一次探测任务的时间间隔。支持选择1分钟、5分钟、20分钟。	1分钟

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
分布式探测点	目前站点监控支持的探测点有：华北（廊坊）、华东（上海）、华南（广州）、西南（贵阳）、华南（深圳）、华南(广州)IPv6。	华北（廊坊） 华东（上海） 华南（广州）
请求方式	当探测协议为HTTP/HTTPS时可配置此参数。 HTTP/HTTPS标准的请求方法，包括GET、POST、HEAD，其中，选择POST请求方式时支持在高级配置中设置提交内容。	HEAD
端口号	用于标识特定应用程序或服务的逻辑地址，当探测协议为TCP或UDP时可配置此参数。	8080
高级配置	• 暂不配置 • 现在配置：不同探测协议对应的高级配置不同。 – 当探测协议为HTTP(S)协议时，请参见**表4-13**。 – 当探测协议为TCP协议时，请参见**表4-14**。 – 当探测协议为UDP协议时，请参见**表4-15**。	现在配置
是否包含DNS解析时间	当探测协议为HTTP/HTTPS时可配置此参数。可以选择在监控任务中是否包含DNS解析时间。	否
归属企业项目	站点监控所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该站点监控。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。	default

表 4-13 HTTP/HTTPS 协议高级配置参数

参数	参数说明	取值样例
HTTP请求头	您期望探测目标网站需要的http header信息，多条信息用换行隔开。 **说明** 当提交内容为key=value格式时，HTTP请求头必须为Content-Type: application/x-www-form-urlencoded。	key1=value1
请求Cookies	您期望探测目标网站需要的Cookies，多条信息用换行隔开。	key1=value1

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
匹配响应内容方式	● 包含匹配内容：若响应内容包含指定匹配内容则探测成功。 ● 不包含匹配内容：若响应内容不包含指定匹配内容则探测成功。	包含匹配内容
匹配响应内容	期望的HTTP响应内容。	-

表 4-14 TCP 协议高级配置参数

参数	参数说明	取值样例
请求内容格式	支持16进制格式和文本两种形式。	十六进制格式
TCP请求内容	预设的TCP请求内容。	0xcf
匹配响应内容格式	支持16进制格式和文本两种形式。	十六进制格式
匹配响应内容	期望的TCP响应内容。	-

表 4-15 UDP 协议高级配置参数

参数	参数说明	取值样例
请求内容格式	支持16进制格式和文本两种形式。	16进制格式
UDP请求内容	预设的UDP请求内容。	0xcf
匹配响应内容格式	支持16进制格式和文本两种形式。	十六进制格式
匹配响应内容	期望的UDP响应内容。	-

6. 配置完成后，单击“立即创建”，完成创建站点监控。

4.2.3 创建站点监控的告警通知

本章节指导用户对已创建的站点进行告警规则的配置。通过配置告警规则，可以在出现异常状态时立即告警，并收到服务故障信息。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

前提条件

已创建站点监控。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“站点监控”，进入站点监控页面。
3. 单击监控站点所在行“操作”列的“创建告警规则”。
4. 在“创建告警规则”界面，根据界面提示配置参数。
   a. 根据界面提示，配置告警规则基本信息。

表 4-16 站点监控告警规则基本信息配置说明

参数	参数说明
名称	系统会随机产生一个名称，用户也可以进行修改。
描述	告警规则描述（此参数非必填项）。

   b. 选择监控对象，配置告警内容参数。

图 4-7 配置站点监控的告警内容

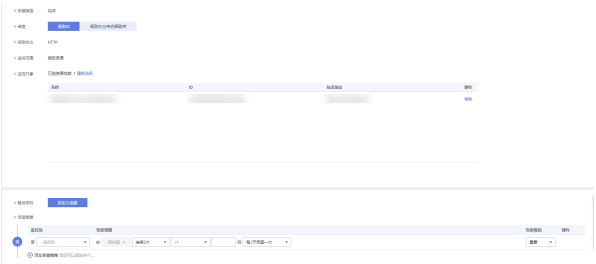


表 4-17 站点监控的告警内容配置

参数	参数说明
告警类型	告警规则适用的告警类型，默认为站点，无需配置。
维度	用于指定告警规则对应站点的维度名称。
探测协议	目前可探测四种协议进行监控：HTTP/HTTPS、PING、TCP、UDP，默认为当前监控站点的探测协议，无需配置。
监控范围	告警规则适用的资源范围，默认为指定资源，无需配置。
监控对象	告警规则适用的具体资源，默认为当前选择的资源，无需配置。 **说明** 当监控范围为指定资源时，可新增多个监控对象，并可解除原监控对象。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
触发规则	选择配置告警策略的方式，当告警类型为站点时，只支持自定义创建。
告警策略	触发告警规则的告警策略。 例如：可用性连续三个周期≤90%，每一小时告警一次。 每一小时告警一次是指告警发生后如果状态未恢复正常，每间隔一个小时重复发送一次告警通知。
告警级别	根据告警的严重程度不同等级，可选择紧急、重要、次要、提示。

c. 根据界面提示，配置告警通知参数。

图 4-8 配置站点监控告警通知

表 4-18 站点监控告警通知配置说明

参数	参数说明
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 ● 通知策略：通过在一个通知策略中配置多个通知范围，实现按照不同级别、不同周期、不同渠道灵活发送告警通知。创建通知策略请参见**创建通知策略** ● 通知组：通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 ● 主题订阅：通知方式选择主题订阅时，需要选择通知对象，可以选择云账号联系人，也可以选择通过在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。
通知组	需要接收告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 ● 云账号联系人：注册时的手机和邮箱。 ● 主题：消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题，需先创建主题并订阅该主题，详细操作请参见**创建主题**、**添加订阅**。
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。
生效时间	系统仅在生效时间内发送告警通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，则该告警规则仅在08:00-20:00发送通知消息。
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。
触发条件	可以选择“出现告警”、“恢复正常”：两种状态，作为触发告警通知的条件。

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

d. 根据界面提示，配置归属企业项目。

图 4-9 高级配置

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 4-19 配置规则信息

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。
标签	标签由键值对组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。建议在TMS中创建预定义标签。创建预定义标签请参考：**创建预定义标签**。 ● 键的长度最大128字符，值的长度最大225字符。 ● 最多可创建20个标签。

e. 配置完成后，单击“立即创建”，完成告警规则的创建。

当被监控的站点出现异常时（如可用性≤90%），云监控服务会第一时间通过消息通知服务告知站点异常，以免因此造成业务损失。

4.2.4 查看站点监控数据

操作场景

本章节指导用户如何查看站点的监控数据，从可用性、响应时间、可用探测点等趋势来展示当前站点的访问情况。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“站点监控”。

   进入“站点监控”界面。

   系统展示用户当前所有站点概况。包括站点名称、站点地址、探测类型、监控频率、可用探测点百分比、平均响应时间等。
3. 单击站点名称所在行的“查看监控图表”。

   进入“监控图表”页面。在此页面您可以根据需要查看该站点“近15分钟”、“近30分钟”、“近1小时”、“近2小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”、“近30天”的监控数据曲线图。

图 4-10 查看监控图表

说明

- 当监控指标为可用性指标时，监控图表显示的为一小时内的平均值。
- 聚合周期大于1小时，可用性指标按照聚合周期进行显示。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4.2.5 管理站点监控

操作场景

当业务发生变化或者之前配置的站点监控规则不符合您的业务需求时，您可参考本章节修改、停用、启用或删除站点监控。

修改站点监控

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧“站点监控”。
3. 单击监控站点所在行的“更多 > 修改站点监控”，或者则勾选多个监控站点，单击列表上方的“修改”。

   进入“修改监控站点”界面。
4. 根据界面提示配置参数，参数如**表4-12**所示。

   说明

   站点类型与站点地址不能修改，因不同站点类型高级配置信息不同，切换后可能会丢失数据。
5. 单击“确定”，完成修改。

停用站点监控

在“站点监控”界面，单击站点所在行的“更多 > 停用站点监控”，在弹出的“停用站点监控”界面，单击“确定”，可以停用站点监控。

或者在“站点监控”界面，勾选多个监控站点，单击列表上方的“停用”，在弹出的“停用站点监控”界面，单击“确定”，可以停用站点监控。

启用站点监控

在“站点监控”界面，单击状态为“已停用”的站点所在行的“更多 > 启用站点监控”，在弹出的“启用站点监控”界面，单击“是”，可以启用站点监控。

或者在“站点监控”界面，勾选多个监控站点，单击列表上方的“启用”，在弹出的“启用站点监控”界面，单击“确定”，可以启用站点监控。

删除站点监控

在“站点监控”界面，单击站点所在行的“更多 > 删除站点监控”，在弹出的“删除站点监控”界面，单击“是”，可以删除站点监控。

或者在“站点监控”界面，勾选多个监控站点，单击列表上方的“删除”，在弹出的“删除站点监控”界面，单击“确定”，可以删除站点监控。

4.3 资源网络拓扑

网络资源拓扑功能提供一个直观、全面的视图，展示网络中各个资源之间的连接关系。该功能通过图形化界面，帮助租户快速了解网络结构。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

当前拓扑资源支持虚拟私有云（VPC)、路由表（Routetable）、子网（Subnet）、弹性云服务器（ECS）、弹性负载均衡（ELB）、对等连接(Peering)、云专线（DC）、NAT网关（NAT）、虚拟专用网络（VPN）、企业路由器（ER）、云连接（CC）。

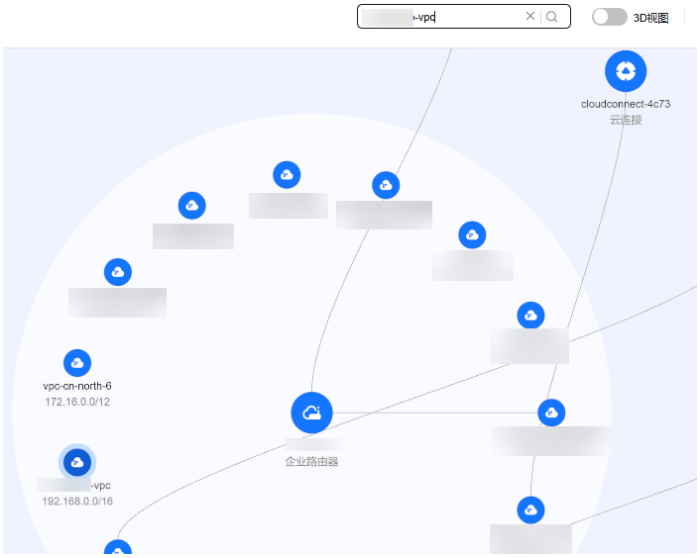
约束与限制

资源网络拓扑图中的资源信息每一天更新一次，新增或更新的资源请于次日查看。

查询单 VPC 拓扑信息

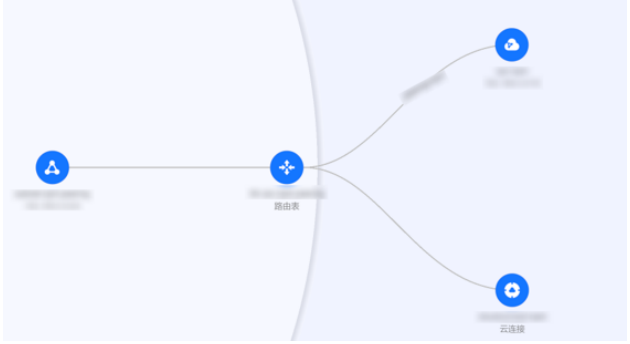
1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 资源网络拓扑”。
3. 在“资源网络拓扑”页面右上角搜索框中，可根据ID、Name或IP查找VPC节点，并定位到节点位置上，如**图4-11**所示。

图 4-11 资源网络拓扑



4. 在“资源网络拓扑”页面，将鼠标放置在待查看的VPC图标上，弹出VPC详细信息弹窗。
5. 在VPC详细信息弹窗中，单击“网络拓扑”，即可查看当前单VPC的拓扑图。如**图4-12**所示，中心区域的节点为路由表，拓扑图的左侧展示的当前VPC下挂载的子网， 右侧是通过路由器与该VPC关联的其它资源。

图 4-12 单 VPC 拓扑图



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

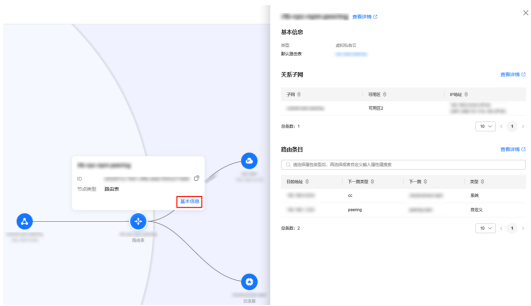
6. 在VPC拓扑图左上角，单击“基本信息”，可以查看VPC的基本信息、资源信息和连接信息，如图4-13所示。

图 4-13 VPC 基本信息

查看路由信息

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 资源网络拓扑”，进入“资源网络拓扑”页面。
3. 在“资源网络拓扑”页面右上角搜索框中，根据ID、Name或IP查找VPC节点。
4. 将鼠标放置在待查看的VPC图标上，弹出VPC详细信息弹窗。
5. 在VPC详细信息弹窗中，单击“网络拓扑”，进入单VPC的拓扑图页面。
6. 在单VPC拓扑图页面，将鼠标移动到待查看的路由表图标上，弹出路由表的详细信息弹窗。
7. 在路由表的详细信息弹窗中单击“基本信息”，可以查看该路由表的基本信息、关系子网和路由条目。

图 4-14 路由表基本信息



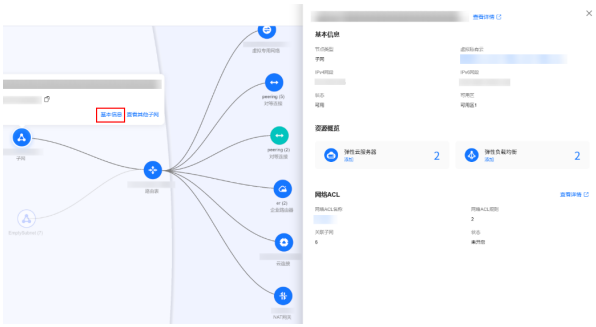
查看子网信息

子网分为两种节点展示，蓝色的代表为非空子网，单击即可展开查看当前子网下挂载的ECS、ELB数量，白色的名称为EmptySubnet的节点为当前关联路由下没有挂载资源的空子网聚合节点，括号里的数字为空子网的数量。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

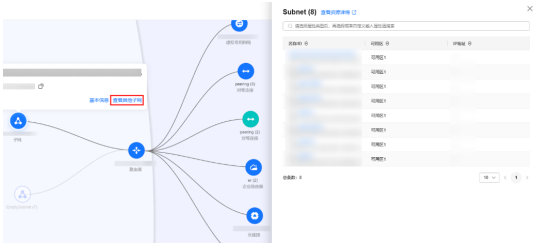
1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 资源网络拓扑”，进入“资源网络拓扑”页面。
3. 在“资源网络拓扑”页面右上角搜索框中，根据ID、Name或IP查找VPC节点。
4. 将鼠标放置在待查看的VPC图标上，弹出VPC详细信息弹窗。
5. 在VPC详细信息弹窗中，单击“网络拓扑”，进入单VPC的拓扑图页面。
6. 在单VPC拓扑图页面，将鼠标移动到待查看的非空子网上，弹出子网的详细信息弹窗。
7. 在子网的详细信息弹窗中单击“基本信息”，可以查看当前子网的基本信息、资源概览和网络ACL。

图 4-15 子网基本信息



8. 返回VPC拓扑图页面，在子网的详细信息弹窗中单击“查看其他子网”，可以查看当前子网关联的路由表下的全部子网。

图 4-16 查看其他子网

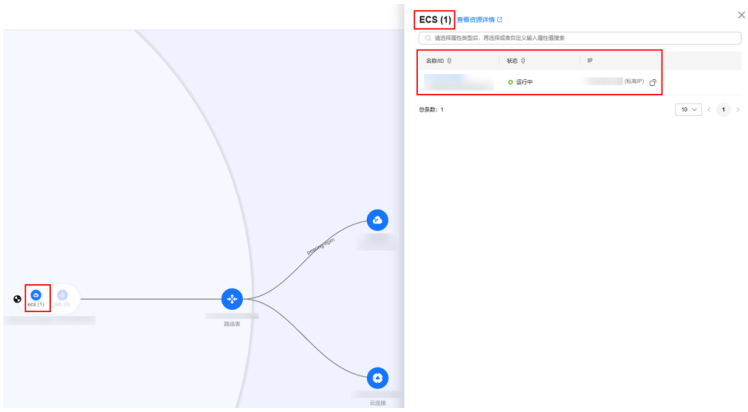


查看 ECS 或 ELB 基本信息

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 资源网络拓扑”，进入“资源网络拓扑”页面。
3. 在“资源网络拓扑”页面右上角搜索框中，根据ID、Name或IP查找VPC节点。
4. 将鼠标放置在待查看的VPC图标上，弹出VPC详细信息弹窗。
5. 在VPC详细信息弹窗中，单击“网络拓扑”，进入单VPC的拓扑图页面。
6. 在单VPC拓扑图页面，单击待查看的非空子网，可以查看子网关联的ECS和ELB。
7. 将鼠标移动到待查看的ECS或ELB上，右侧将弹出详细信息弹窗。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 4-17 ECS 基本信息



查看路由条目信息

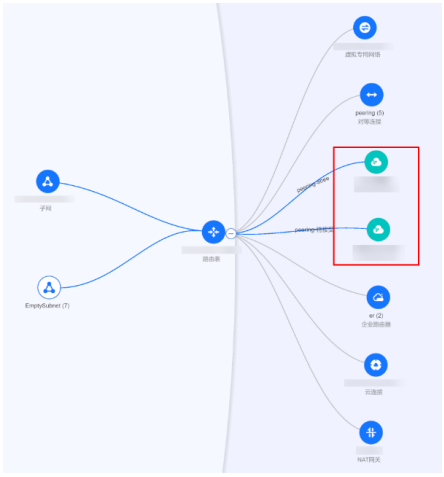
路由表的右侧为当前VPC通过路由表关联的其它资源。当Peering资源只有一个时直接展示，当Peering资源为两个及以上时，默认展示聚合态。

说明

目前路由条目只有Peering和Peering连接的对端VPC有查询详情的功能，NAT、ER、CC、DC、VPN暂时没有查询详情功能。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 资源网络拓扑”，进入“资源网络拓扑”页面。
3. 在“资源网络拓扑”页面右上角搜索框中，根据ID、Name或IP查找VPC节点。
4. 将鼠标放置在待查看的VPC图标上，弹出VPC详细信息弹窗。
5. 在VPC详细信息弹窗中，单击“网络拓扑”，进入单VPC的拓扑图页面。
6. 在单VPC拓扑图页面，单击待查看资源聚合态，展开该资源的具体节点，展示通过Peering关联的对端VPC，其中蓝色的为本账号的Peering，绿色的为跨账号Peering。单击收起图标，则将展开的节点聚合。

图 4-18 通过 Peering 关联的对端 VPC



7. 查询Peering信息：

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 查询Peering基本信息：将鼠标移动到本账号或跨账号资源Peering连接线上，在弹窗中单击“基本信息”，可以查看Peering的基本信息和关联路由。
- 查询本账号下所有Peering：将鼠标移动到本账号资源Peering连接线上，在弹窗中单击“查看所有”，可以查看该账号的所有Peering。
- 查询跨账号下所有Peering：将鼠标移动到跨账号资源Peering连接线上，在弹窗中单击“查看所有”，可以查看跨账号的所有Peering。
- 查看本账号对端VPC的拓扑视图：将鼠标移动到本账号资源Peering连接线上，在弹窗中单击“网络拓扑”，可以查看对端VPC的拓扑视图。

8. 查询本账号对端VPC信息：
   - 查询对端VPC的基本信息：将鼠标移动到Peering连接的本账号对端VPC，在对端VPC弹窗中单击“基本信息”，可以查看对端VPC的基本信息、资源信息和连接信息。
   - 查询VPC列表：将鼠标移动到Peering连接的本账号对端VPC，在对端VPC弹窗中单击“查看所有”，可以查看当前VPC通过Peering连接的本账号VPC信息列表。
   - 查看对端VPC的网络拓扑：将鼠标移动到Peering连接的本账号对端VPC，在对端VPC弹窗中单击“网络拓扑”，可以查看对端VPC的拓扑视图。

管理资源网络拓扑图

资源网络拓扑支持通过子网进行排序和过滤，默认展示所有子网并按照挂载ECS的数量降序排列。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 资源网络拓扑”，进入“资源网络拓扑”页面。

   默认展示当前账号下所有企业项目和区域的资源网络拓扑，可以通过企业项目或区域进行筛选：
   - 在“资源网络拓扑”右侧下拉框中，选择需要查看的企业项目，将展示指定企业项目的资源网络拓扑。
   - 在拓扑图左上角“区域筛选”中，勾选需要查看的区域，将展示指定区域的资源网络拓扑。
3. 在“资源网络拓扑”页面右上角搜索框中，根据ID、Name或IP查找VPC节点。
4. 将鼠标放置在待查看的VPC图标上，弹出VPC详细信息弹窗。
5. 在VPC详细信息弹窗中，单击“网络拓扑”，进入单VPC的拓扑图页面
6. 子网排序操作方法：
   - 在拓扑图左侧“子网排序”中，勾选ECS数量前的复选框，则只展示对应挂载ECS数量的子网。
   - 在拓扑图左侧“子网排序”中，开启“A-Z名称排序”开关，拓扑图中的子网将按照字母顺序展示。
   - 在拓扑图左侧“子网排序”中，开启“所有子网资源”开关，拓扑图中的所有子网全部展开，显示子网下挂载的ECS和ELB。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 4-19 子网排序

7. 在拓扑图右上角搜索框内输入ID、name、ip地址，可以查找对应id、name、ip地址的节点。
8. 工具栏功能操作方法：
   - 开启拓扑图右上角3D视图开关，可以将平面视图切换为3D视图。
   - 在拓扑图右上角缩放比例中设置数值，可以调整图的整体缩放比例，单击，快速切换缩放比例到100%。
   - 单击拓扑图右上角，可以对拓扑图进行拖拽，再次单击图标，可以取消拖拽。
   - 单击拓扑图右上角，拓扑图会在当前缩放比例下居中显示。
   - 单击拓扑图右上角，进入全屏模式，再次单击按钮，退出全屏。
   - 单击拓扑图右上角，进入深色模式，再次单击按钮，退出深色模式。

4.4 公网时延体验馆

公网时延体验馆是一个全面的华为云各区域到全球各地互联网网络访问时延性能分析展示的界面，旨在帮助用户根据自身业务服务的区域来评估到各区域性能和网络状况，从而帮助用户决定最优的部署方案。

公网时延体验馆展示了华为云全球各大区和各区域的概况，在公网时延体验馆中，将全球局点划分为中国区、亚太地区、中东地区、欧亚地区、南非地区、欧洲地区、拉美地区7个大区，并使用图例中的颜色根据该大区下的网络性能最优的区域的时延范围进行绘制。

除此之外，公网时延体验馆中标注了华为云各个公网区域在全球的大概位置，通过图例中的颜色表明该区域覆盖的周边国家或地区的平均访问时延。公网时延体验馆还会提供地区选择与网络测速功能，用户可以根据自身想看的地区访问指定的区域，进行测速操作，以获取实时的网络时延和丢包率数据。

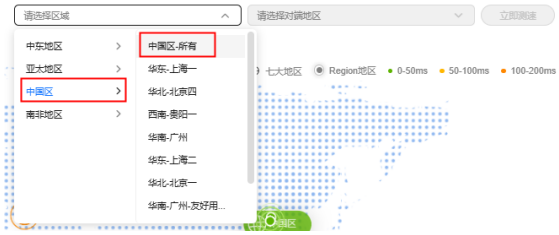
查看指定大区下所有区域的位置与时延

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 公网时延体验馆”，进入“公网时延体验馆”页面。
3. 在“公网时延体验馆”页面右上角“请选择区域”下拉框中，选择待查看大区的所有区域，例如：“中国区 > 中国区-所有”，可以查看该大区下所有区域以及该区域覆盖的周边地区访问该区域的平均时延。

图 4-20 查看指定大区下的位置与时延



查看访问指定区域的国家或地区的时延

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 公网时延体验馆”，进入“公网时延体验馆”页面。
3. 在“公网时延体验馆”页面右上角“请选择区域”下拉框中，选择待查看的区域，可以查看访问指定区域的国家或地区的时延。地图上会标注该区域的大概地理位置，图标颜色取决于其覆盖的所有周边国家或地区访问该region时延的平均值，左侧“时延概览”中展示该区域覆盖的所有周边国家或地区的时延平均值并根据时延平均值升序排列。

测量指定国家或地区访问指定区域的时延

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 公网时延体验馆”，进入“公网时延体验馆”页面。
3. 在“公网时延体验馆”页面右上角“请选择区域”下拉框中，选择待访问的区域，在“请选择对端区域”下拉框中选择国家或地区，单击“立即测速”按钮，可以测量该国家或地区访问该区域的平均时延数据。左侧列表会展示具体的运营商的网络时延性能数据。

4.5 云网络互访性能

云网络互访性能是一个全面展示华为云各个区域间和某个区域下的可用区之间的访问时延的界面，旨在帮助用户在搭建服务时选择合适的区域或者可用区，从而实现最佳的互访性能。注意区域间的时延在选择的两个区域之间有云连接的时候，代表是云连接通道的访问性能，如果没有则是走互联网通道的访问性能。区域间和区域内的互访时延界面都会提供表格视图展示，区域间还会提供地图视图，更加直观展示。

查看区域内网络性能

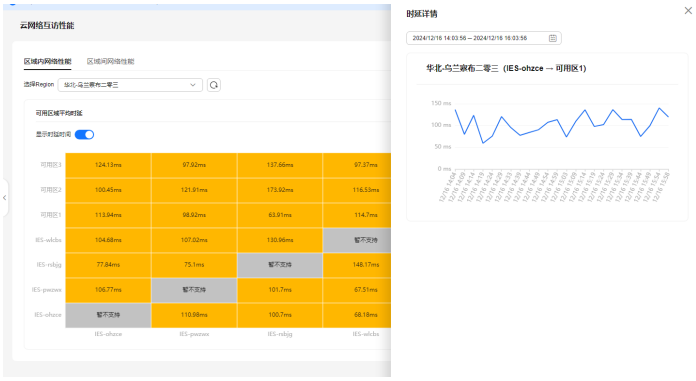
云网络互访性能支持查看华为云任意公网区域内不同可用区之间的互访时延性能。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 云网络互访性能”。
3. “区域内网络性能”页面，在“选择Region”下拉框中选择待查看的区域，即可通过表格形式查看可用区之间的互访性能数据，表格中单个方格的颜色取决于对应的访问路径的时延数据值。其中，横轴代表探测源，纵轴代表访问目标。
4. 单击表格中单个方格可以查看该方格所在横轴区域访问纵轴区域的时延数据变化趋势，最长支持最近一个月内的变化趋势数据的查询。

图 4-21 查看区域内网络性能



查看区域间网络性能

云网络互访性能支持查看华为云任意两个公网区域的互访时延性能数据。

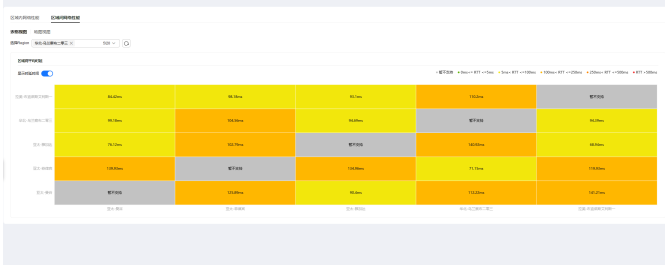
1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“网络性能监控 > 云网络互访性能”。
3. “区域间网络性能”页面，在“选择Region”下拉框中选择待查看的区域，即可通过表格视图和地图视图查看区域间网络性能数据。

说明

- 查看区域间网络性能时，区域至少选择2个，最多支持选择8个。
- 在表格视图中，横轴代表探测源，纵轴代表访问目标。

- 表格视图以方格图展示，每个方格的颜色取决于横轴区域访问纵轴区域的时延性能数据。单击单个方格可以查看该方格所在横轴区域访问纵轴区域时延数据变化趋势，最长支持最近一个月内的变化趋势数据的查询。

图 4-22 表格视图



- 地图视图会在地图上标注已选择区域的位置，用连线进行连接，连线的颜色取决于该访问路径的时延数据。将鼠标滑动到待查看区域间的连线上，在弹窗中单击

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

“查看详情”，可以查看该访问路径的时延变化趋势，最长支持最近一个月内的变化趋势数据的查询。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5 我的看板

5.1 监控大盘

5.1.1 监控大盘简介

监控大盘是根据一些重点云服务的资源水位使用情况、核心业务指标的推荐，内置的默认监控看板。用户仅需简单地开启大盘即可创建完成重点服务的看板视图，方便可视化观测云上资源的各类核心重点指标数据。

监控大盘适用于对重点云服务资源有整体资源监控使用情况观测的场景。若您想要快速对整体资源进行视图创建，同时不清楚配置哪些指标时，推荐使用监控大盘功能。

创建监控大盘完成后，您仍然可以根据所需对监控视图进行调整。

5.1.2 创建监控大盘

当您需要观测云服务的整体资源监控使用情况时，可以根据需要选择监控大盘模板创建监控大盘，可视化观测云上资源的各类核心重点指标数据。创建监控大盘完成后，您仍然可以根据所需对监控视图进行调整。本章节指导如何创建监控大盘。

约束与限制

- 当前支持的云服务有：弹性云服务器、Web应用防火墙、关系型数据库、虚拟私有云、Mapreduce服务、云搜索服务、云数据库 TaurusDB、分布式缓存服务、对象存储服务、内容分发网络、云备份、云数据库 GaussDB、分布式消息服务、弹性负载均衡。
- 目前云监控服务支持创建监控大盘和自定义监控看板的数量总和为10个，如果当前看板数量无法满足使用需要，您可以提交工单申请扩大配额，具体步骤请参见**配额管理**。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 监控大盘”。
3. 在“监控大盘”界面，单击右上角的“创建大盘”，弹出“创建大盘”页面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 在“创建大盘”页面，勾选所需的监控大盘模板。
5. 单击“确定”，完成创建监控大盘。

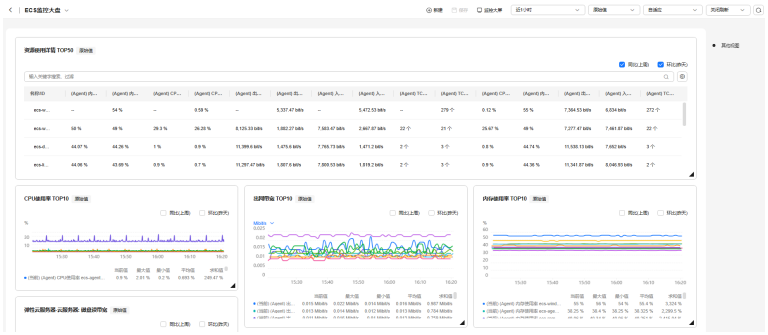
5.1.3 查看监控大盘

云服务监控大盘创建完成后，可以查看监控大盘的默认监控视图，并根据需要对监控视图进行调整。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 监控大盘”。
3. 在“监控大盘”界面，单击操作列的“查看”，进入云服务监控大盘页面。
4. 在云服务监控大盘页面，可以查看监控大盘的监控视图。

图 5-1 监控视图



相关操作

如果需要对监控视图进行调整，请参考**添加监控视图**、**查看监控视图**、**配置监控视图**、**删除监控视图**。

5.1.4 删除监控大盘

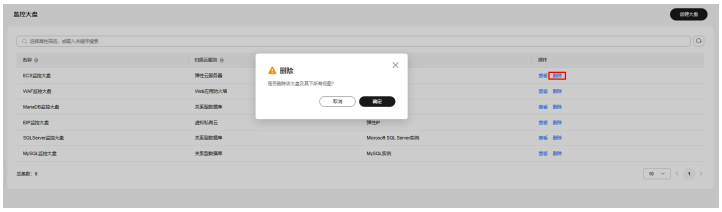
当用户业务发生变更或需要对监控大盘上的监控视图进行重新规划时，可以删除监控大盘。删除监控大盘时，会关联删除监控大盘上设置的所有监控视图。

本章节介绍如何删除监控大盘。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 监控大盘”。
3. 在“监控大盘”界面，单击需要删除的监控大盘操作列的“删除”按钮。
4. 在弹出的删除页面，单击“确定”，即可删除该监控大盘。

图 5-2 删除该监控大盘



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5.2 监控看板（旧版）

5.2.1 监控看板简介

监控看板为您提供自定义查看监控数据的功能，将您关注的核心服务监控指标集中呈现在一张监控看板里，为您定制一个立体化的监控平台。同时监控看板还支持在一个监控项内对不同服务、不同维度的数据进行对比查看，帮助您实现不同云服务间性能数据对比查看的需求。

使用云监控服务的监控看板 ，您不仅能够查看服务概览，还可以查看监控细节，并排查故障。

监控看板支持全屏展示和自动刷新，您可以将各类产品指标添加到监控视图，在监控大屏上全屏展示。

说明

旧版监控看板适用于以下region:中东-利雅得、华北-乌兰察布一、华北-乌兰察布二零一、华北-乌兰察布二零二、亚太-雅加达、非洲-约翰内斯堡、拉美-墨西哥城一。

5.2.2 创建监控看板

用户添加监控视图之前，需要先创建监控看板。目前云监控服务支持创建10个监控看板，满足您对云服务运行情况不同的监控需求。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“监控看板 > Dashboards”，单击“创建Dashboard”。

   系统弹出“创建Dashboard”窗口。
3. 配置参数。
   - 名称：表示监控看板名称，该参数只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度不超过128。
   - 归属企业项目：将监控看板关联给到某个企业项目时，只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该监控看板。

     说明

     企业项目仅在部分区域上线。
4. 单击“确定”，完成创建监控看板。

5.2.3 添加监控视图

在完成监控看板的创建后，您就可以添加监控视图对云服务进行监控。目前每个监控看板最多支持50个监控视图。

在同一个监控视图里，您可以添加50个监控指标，支持跨服务、跨维度、跨指标进行对比监控。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“监控看板 > Dashboards”，切换到需要添加监控视图的监控看板，然后单击“添加监控视图”。

   系统弹出“添加监控视图”窗口。
3. 在“添加监控视图”界面，参照**表5-1**完成参数配置。

   表 5-1 配置参数

参数	参数说明
标题	自定义关注指标组件的标题名称，该名称只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，长度限制为128字节。 取值样例：widget-axaj
归属企业项目	监控视图关联的企业项目，只有有企业项目的权限，才有权查看此监控视图的监控数据。
资源类型	所关注指标对应的服务名称。 取值样例：弹性云服务器
维度	所关注指标的维度名称。 取值样例：云服务器
监控对象	所关注指标对应的监控对象，数量上限为50个。 可支持一次勾选多个监控对象。
监控指标	所关注指标的名称。 取值样例：CPU使用率

4. 单击“下一步：配置图例名称”。

   图例名称是显示在监控视图指标变化曲线上的名称，您可以自定义图例名称，例如ECS01-CPU使用率。这种情况下，假设当CPU利用率为10%时，监控视图会展示：ECS01-CPU使用率：10%。

   您可以选择不配置图例名称，那么系统默认展示：监控对象 (资源类型) - 监控指标: 数据。这种情况下，假设当CPU利用率为10%时，监控视图会展示：ECS01(弹性云服务器)-CPU使用率：10%。
5. 单击“确定”，完成监控视图的添加。

   在所选的监控看板上可以查看新添加监控视图的监控走势图，单击  ，可放大查看详细的指标对比数据。

5.2.4 查看监控视图

监控视图添加完成后，您可以在监控看板页面查看该监控项的监控走势图。系统提供固定时长和自定义时长两种方式查看近一个月的监控走势图，本节内容介绍如何查看更多时长的监控走势图。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“监控看板 > Dashboards”。
   进入“监控看板”，查看该监控看板下的所有监控视图。

   说明

   - 用户可根据业务需求，拖动其中的监控视图，调整监控视图的顺序。
   - 单击监控视图上方的“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”，可切换该监控看板下的所有视图的监控周期，其中“近1小时”以内的监控时长系统默认显示原始指标数据，其他时长周期默认显示聚合指标数据。
   - 您还可以进入监控大屏查看监控视图，请参考**大屏查询模式使用技巧**。

3. 在监控视图右上角，单击  ，进入监控项详情页面。您可以选择系统提供的固定时长或自定义时间段来查看云服务的监控周期内的走势图。
   在监控项详情页面，其中“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”以内的监控时长系统默认显示原始指标数据，“近7天”、“近30天”以内的监控时长系统默认显示聚合指标数据。
   进入监控视图详情后，您可以**按自定义时间段查看监控指标**或**选择监控对象查看监控指标**。

   图 5-3 查看监控视图详情

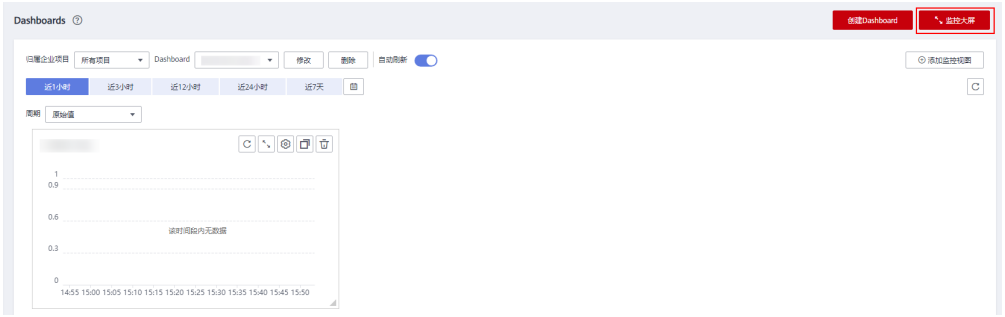
大屏查询模式使用技巧

大屏模式即全屏模式，如果想要将监控视图投影到大屏，可以采用大屏模式，指标数据展示更清晰。

- 进入监控大屏模式：单击“Dashboards”页面右上方的“监控大屏”。
- 退出监控大屏模式：单击页面左上角“退出全屏”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 5-4 进入监控大屏模式



按自定义时间段查看监控指标

监控指标默认显示“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”的数据，如果您想要看近2小时或者某自定义时间段的指标时可以使用拖动选择自定义时间段功能。

- 按自定义时间段查看监控指标详情：单击监控视图详情右侧的第一个图标，如图5-5所示。拖动选择自定义时间段，系统自动展示所选时间段内的监控数据。

图 5-5 自定义时间段

- 退出自定义时间段监控指标详情：单击监控视图详情右侧的第三个图标。

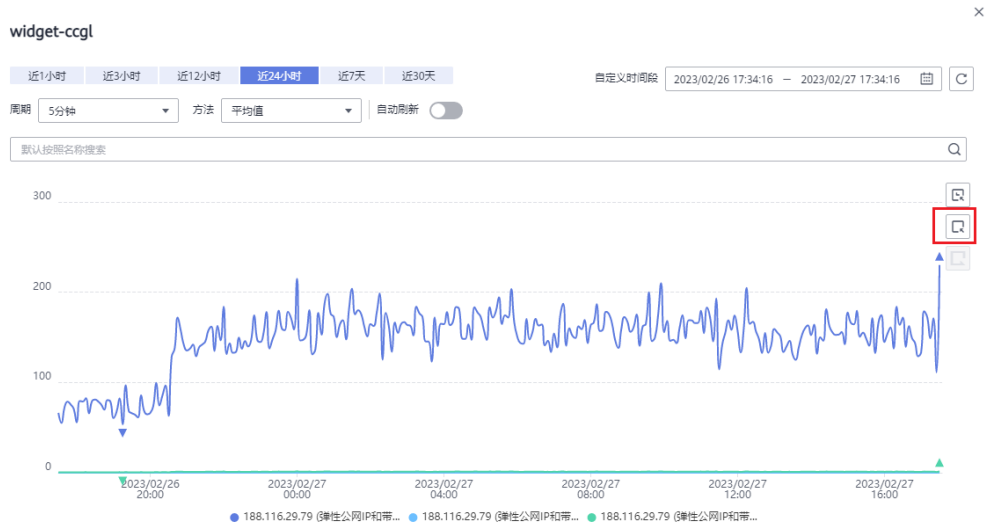
选择监控对象查看监控指标

为了对比各资源的某项监控指标，您可以将多个资源的监控指标集中到一个监控制图中。但是当资源较多时，如只想对比其中的部分资源的指标数据，那么可以使用拖动选择监控对象功能。

- 选择监控对象：单击监控视图详情右侧的第二个图标，如图5-6所示。拖动选择需要显示在监控视图详情中的监控对象，系统自动显示您选择的监控对象数据，其他监控数据则会隐藏起来。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 5-6 选择监控对象



- 重置监控对象筛选：单击监控视图详情右侧的第三个图标。

  说明

  在监控视图详情窗口下方，您还可以通过以下方法选择监控对象：单击某一个资源对象关闭该监控项的走势图，再次单击该监控对象即可开启显示该指标走势。

5.2.5 配置监控视图

随着云上服务的业务日趋增长，用户对云监控服务的使用也日渐成熟，监控视图已添加的监控指标已经无法满足当前的监控需求，用户需要对监控视图中的监控指标进行修改、替换等操作。本章节指导用户如何实现监控指标的增加、修改、删除等日常操作。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“监控看板 > Dashboards”，鼠标滑过需要修改的监控看板，在待配置的“监控视图”区域右上角单击“配置”图标，弹出“配置监控视图”页面。

   在该页面，用户可以对监控视图标题进行编辑，也可以增加监控指标、删除监控指标或修改当前已添加的监控指标。

图 5-7 配置监控视图

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

目前单个“监控视图”最多支持添加50个监控指标。

5.2.6 删除监控视图

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“监控看板 > Dashboards”。
3. 选择需要删除监控视图所在的监控看板。
4. 在待删除的“监控视图”区域，鼠标滑过视图时单击区域右上角的删除图标。
5. 在弹出的删除监控视图页面，选择“是”即可删除该监控视图。

5.2.7 删除监控看板

当用户业务发生变更或需要对监控看板上的监控视图进行重新规划时，可以删除该监控看板，重新进行监控规划。删除监控看板时，会关联删除该看板上设置的所有监控视图。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“监控看板 > Dashboards”。
3. 选择需要删除的监控看板。
4. 单击“删除”。
5. 在弹出的删除监控看板页面，选择“是”，删除当前监控看板。

5.3 自定义监控看板（新版）

5.3.1 自定义监控看板简介

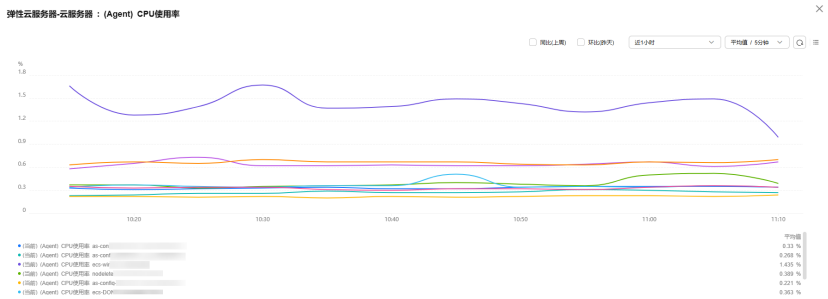
自定义监控看板为您提供自定义查看监控数据的功能，将您关注的核心服务监控指标集中呈现在一张看板里，为您定制一个立体化的监控平台。同时自定义监控看板还支持在一个监控视图内对不同服务、不同维度的数据进行对比查看，帮助您实现不同云服务间性能数据对比查看的需求。

当云监控服务默认的监控大盘无法满足您的业务需求时，您可以根据所需创建自定义监控看板，并添加监控视图，查看自定义监控数据。您还可以对自定义监控看板中的监控视图执行修改和删除操作。

展示多个实例的监控数据走势

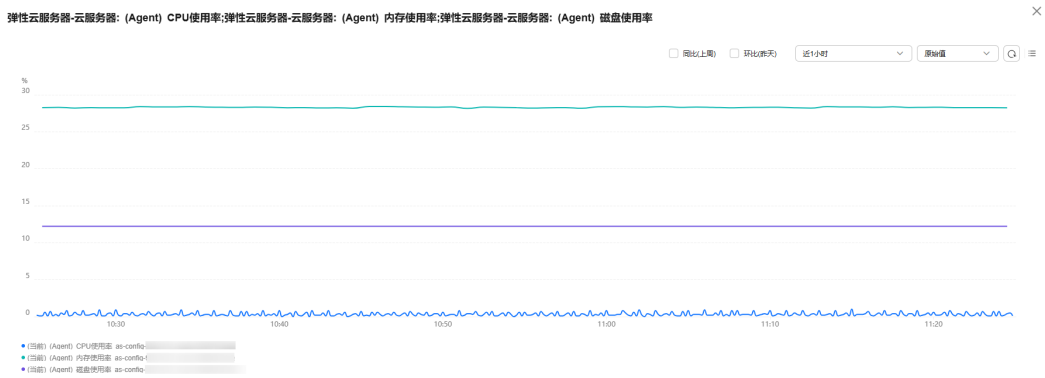
例如：您的一个应用部署在多台ECS实例上，可以将部署了相同应用的多台ECS实例监控信息添加在同一个监控视图中，查看相关多台机器的监控数据变化趋势。 例如在一个视图中同时展示ECS多个实例各自的CPU使用率的时间序走势。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司



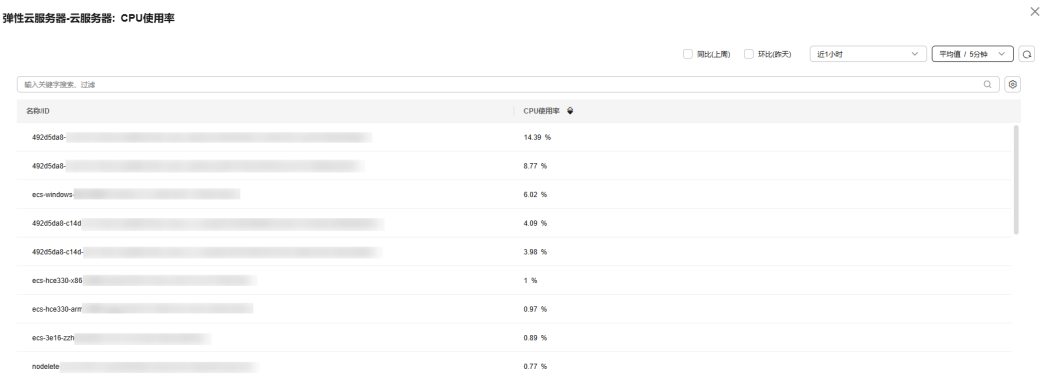
展示多个监控项的数据对比

云监控服务可在一个监控视图中展示一个ECS实例的CPU使用率、内存使用率、磁盘使用率等多个指标。



展示实例的资源消耗排序

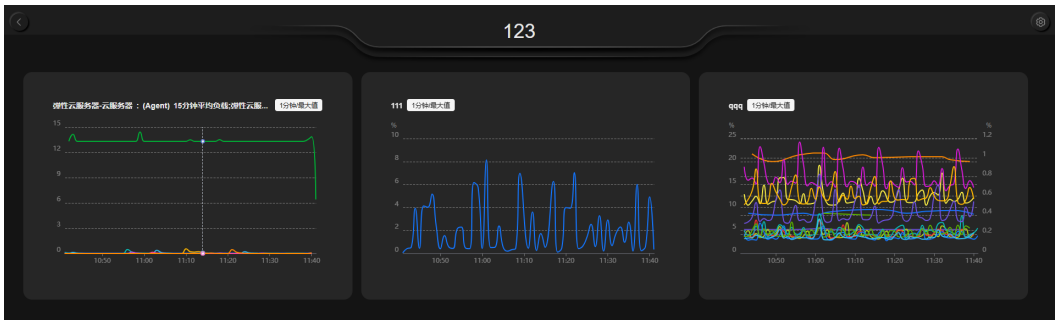
例如：您有20台ECS服务器，通过表格您可以查看20台服务器的CPU使用率从大到小的排序。快速了解资源消耗情况，更合理地使用资源，减少不必要的花费。



全屏展示

自定义看板支持全屏展示和自动刷新，您可以将各类产品指标添加到自定义看板上，在监控大屏上全屏展示。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司



5.3.2 创建自定义监控看板

云监控服务的自定义监控看板功能为您提供自定义查看监控数据的功能。用户添加监控视图之前，需要先创建我的看板。

约束与限制

目前云监控服务支持创建监控大盘和自定义监控看板的数量总和为10个，如果当前看板数量无法满足使用需要，您可以提交工单申请扩大配额，具体步骤请参见**配额管理**。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“我的看板 > 自定义监控看板”。
3. 单击“创建看板”，弹出“创建监控看板”窗口。
4. 在“创建监控看板”窗口配置参数。
   - 名称：表示监控看板名称，该参数只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度不超过128。
   - 归属企业项目：将监控看板关联给到某个企业项目时，只有拥有该企业项目所有权限的用户才可以查看和管理该监控看板。

     说明

     企业项目仅在部分区域上线。
5. 单击“确定”，完成创建我的看板。

5.3.3 添加监控视图

当您使用了多款云服务，可以将相关云服务的监控项通过添加视图的形式添加在同一个自定义监控看板上，全局查看相关云服务的监控数据。

在同一个监控视图里，支持跨服务、跨维度、跨指标进行对比监控。

约束与限制

- 目前每个看板最多支持50个监控视图。
- 同一个监控视图里，最多可以添加50个监控指标。
- 监控视图中监控范围支持选择资源分组的区域有：华北-北京四、华东-上海一、华南-广州、西南-贵阳一，其他区域持续上线中。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 以下云服务在添加监控视图时，监控范围暂不支持选择资源分组：ModelArts Studio（MaaS）、全域互联带宽、八爪鱼自动驾驶云服务、专属计算集群。
- 当监控范围选择“资源分组”时，如果资源分组中包含EVS资源，且资源类型为“云服务器实例ID-volume-卷ID”，添加监控后，该实例暂不支持查看监控数据。

前提条件

请确保您已创建自定义监控看板。具体操作，请参见**创建自定义监控看板**。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择左侧导航的“我的看板 > 自定义监控看板”，单击需要添加监控视图的看板名称，进入我的看板中，然后单击“新建”，可根据需求选择“新建视图”或“新建视图分组”。

   单击“新建视图”，系统弹出“添加监控视图”窗口。
3. 在“添加监控视图”界面。
   a. 图表类型可以选择“折线图”、“面积图”、“柱状图”、“条形图”、“环形图”、“表格”、“仪表盘”或者“数字”。
   b. 在右侧图表配置页签，根据需要选择“单指标一个视图”或“多指标一个视图”，在视图分组下面选择已有的分组，或单击“新建分组”重新创建。仅“折线图”、“面积图”和“表格”可选“多指标一个视图”。以选择“多指标一个视图”为例。
   c. 旧版：在“监控项配置”区域，设置监控范围、同比或环比、展示数量。

      说明

      旧版中，“柱状图”、“条形图”、“表格”和“环形图”的展示数量为3到10之间，“折线图”和“面积图”的展示数量为1到200之间。

      新版：在“请选择监控指标”区域，设置监控指标、监控范围（监控范围支持选择全部资源、资源分组和指定资源）、是否开启聚合及聚合规则、同比或环比、展示规则。

      说明

      - “折线图”、“面积图”、“柱状图”、“条形图”、“环形图”和“表格”类型图表，一个视图内该指标可设置展示规则为1到50之间，“仪表盘”和“数字”类型图表，一个视图内该指标可设置展示规则为1到3之间。
      - “折线图”和“面积图”的聚合规则可选择是否开启，“柱状图”、“条形图”、“表格”、“环形图”、“仪表盘”和“数字”的聚合规则默认为开启状态。
      - 若监控范围选择指定资源，勾选指定资源后，可查看资源信息，可设置资源的图例名称。
      - 当监控范围选择资源分组时，只统计资源分组创建时间之后的监控数据。
      - 当图表配置选择多指标一个视图，图表类型选择表格，监控范围选择资源分组时，作为展示规则的指标，只统计资源分组创建时间之后的监控数据，其他指标统计所有时间的监控数据。
      - 若监控范围选择资源分组，查看同比或环比数据时，统计所有时间的监控数据。

      关于各云服务的详细监控指标请参考**云产品监控指标**。
   d. 在请选择监控指标区域的右上角可设置“左Y轴”或“右Y轴”，在视图预览区域可查看设置后的图表。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 5-8 监控范围

e. 在图表配置区域，可设置视图的备注信息、图例的显示位置、图例值、阈值及标注线。

4. 单击“创建”，完成监控视图的添加。

5.3.4 查看监控视图

监控视图添加完成后，您可以在我的看板页面查看该监控项的监控走势图。系统提供固定时长和自定义时长两种方式查看监控走势图。

约束与限制

查看CDN服务的监控指标视图时，由于CDN服务上报监控数据给CES存在5分钟延迟上报的情况，因此无法查看视图上近5分钟的监控数据。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“我的看板 > 自定义监控看板”。
3. 单击需要查看监控视图的看板名称，查看我的看板下的所有监控视图。

   在监控视图页面，不同监控周期对应**聚合**方式的聚合时间不同，如**表5-2**所示。云监控服务支持的聚合方式说明请参见**云监控服务支持的聚合方法有哪些?**

表 5-2 监控视图页面的聚合时间

监控周期	聚合方式	聚合时间
近15分钟	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近30分钟	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

监控周期	聚合方式	聚合时间
近1小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近2小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近3小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近12小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近24小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近7天	平均值	• 20分钟 • 1小时 • 4小时 • 24小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近30天	平均值	• 1小时 • 4小时 • 24小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

- 用户可根据业务需求，拖动其中的监控视图，调整监控视图的顺序，也可以使用展示功能调整每行展示的个数。
- 您还可以单击“监控大屏”，查看监控视图，请参考**大屏查询模式使用技巧**。
- 用户可设置监控看板中刷新监控视图的时间，默认为“关闭刷新”状态。
- 若指标单位支持修改，可以单击视图纵坐标上方的单位，选择切换单位。

4. 在监控视图页面，单击“ ”或选择自动刷新时间，可以对视图进行刷新。

5. 在监控视图右上角，单击，进入监控项详情页面。您可以选择系统提供的固定时长或自定义时间段来查看云服务的监控周期内的走势图，在搜索框选择监控对象、设置刷新时间、按照不同聚合指标数据显示监控指标。

   在监控项详情页面，其中“近1小时”、“近2小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”以内的监控时长系统默认显示原始指标数据，“近7天”及以上的监控时长系统默认显示聚合指标数据。不同监控周期对应聚合方式的聚合时间不同，如**表5-3**所示。

表 5-3 监控项详情中的聚合时间

监控周期	聚合方式	聚合时间
近15分钟	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近30分钟	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近1小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近2小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

监控周期	聚合方式	聚合时间
近3小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近12小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近24小时	平均值	• 1分钟 • 5分钟 • 20分钟 • 1小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近7天	平均值	• 20分钟 • 1小时 • 4小时 • 24小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	
近30天	平均值	• 1小时 • 4小时 • 24小时
	最大值	
	最小值	
	求和值	

在曲线图的监控视图详情页面，您可以**按自定义时间范围查看监控指标**或**选择监控对象查看监控指标**。

大屏查询模式使用技巧

大屏模式即全屏模式，如果想要将监控视图投影到大屏，可以采用大屏模式，指标数据展示更清晰。

- 进入监控大屏模式：单击某个看板页面上方的“监控大屏”。
- 退出监控大屏模式：按快捷键Esc即可退出全屏模式。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

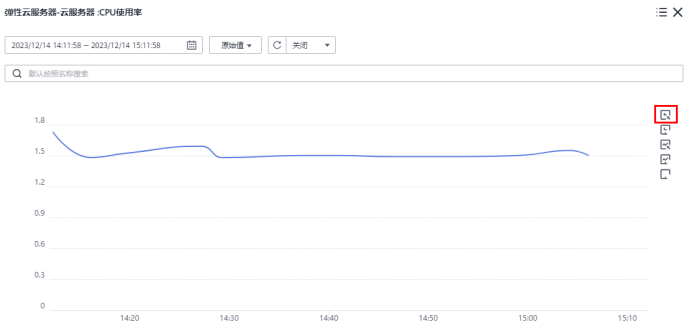
图 5-9 进入监控大屏模式

按自定义时间范围查看监控指标

监控指标可快捷选择显示“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”、“近7天”的数据，在曲线图中，如果您想要看近2小时或者某自定义时间范围的指标时可以使用拖动选择自定义时间范围功能。

- 按自定义时间范围查看监控指标详情：单击监控视图详情右侧的第二个图标，如图5-10所示。拖动选择所查看的时间范围，系统自动展示所选时间范围内的监控数据。

图 5-10 自定义时间范围



- 退出自定义时间范围监控指标详情：单击监控视图详情右侧的第三个图标，如图5-11所示，系统会重置选择的时间范围。

图 5-11 退出自定义时间范围

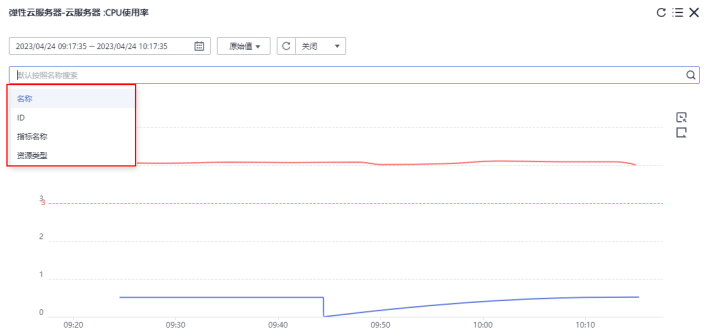
选择监控对象查看监控指标

在曲线图中，为了对比各资源的某项监控指标，您可以将多个资源的监控指标集中到一个监控视图中。但是当资源较多时，如只想对比其中的部分资源的指标数据，那么可以使用选择监控对象功能。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 在搜索框中选择监控对象：默认按照资源名称选择监控对象，如图5-12所示。也可以按照资源ID、指标名称、资源类型来选择监控对象。系统自动显示您选择的监控对象数据，其他监控数据则会隐藏起来。

图 5-12 选择监控对象



- 清空监控对象：单击监控视图搜索框的“ ✕ ”来清空选择的监控对象。

图 5-13 清空监控对象

5.3.5 配置监控视图

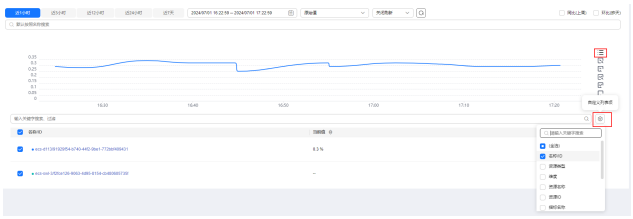
随着云上服务的业务日趋增长，用户对云监控服务的使用也日渐成熟，监控视图已添加的监控指标已经无法满足当前的监控需求，用户需要对监控视图中的监控指标进行修改、替换等操作。本章节指导用户如何实现在折线图和条形图中完成监控指标的增加、修改、删除等日常操作。

曲线图的操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 自定义监控看板”。
3. 单击需要配置监控视图的看板名称，进入我的看板中。
4. 单击“ ☰ ”，可以显示视图的监控对象，单击“ ⚙ ”自定义列表项，可自定义此列表。

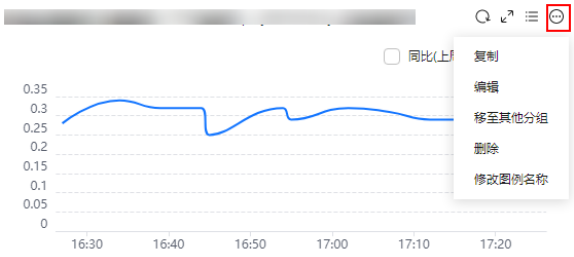
版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 5-14 视图监控项



5. 单击“ ”，可以复制视图、编辑视图、移至其他分组、**删除视图**、修改图例名称。

图 5-15 管理视图



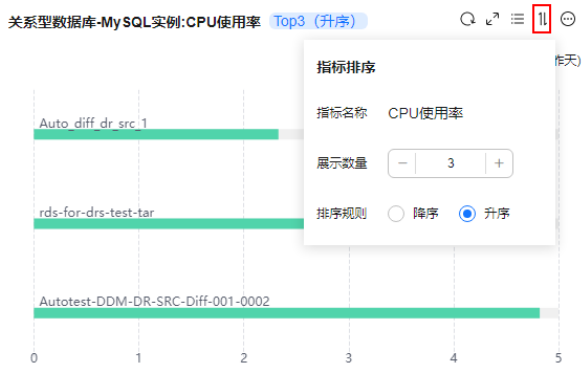
说明

若监控范围选择全部资源时，不显示“修改图例名称”，若监控范围选择指定资源时，可修改图例名称。

条形图的操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 自定义监控看板”。
3. 单击需要配置监控视图的看板名称，进入我的看板中。
4. 单击“ ”，设置展示数量和排序规则。

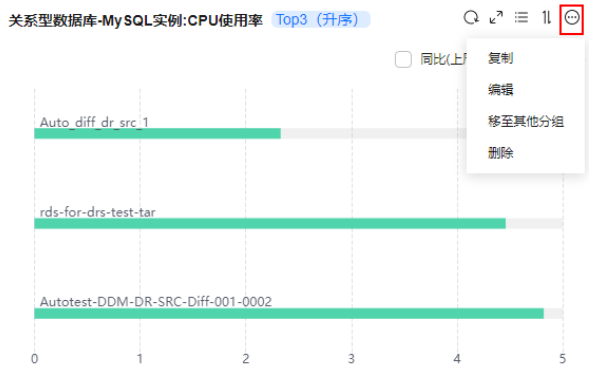
图 5-16 指标排序



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5. 单击“ ”，可以对视图进行复制、编辑、移至其他分组、**删除**操作。
   a. 复制监控视图：单击“复制”，在“复制”弹窗中配置参数。
      - 复制监控视图到当前看板：“复制方式”选择“当前看板”，配置视图名称，单击确定。
      - 复制监控视图到其他看板：“复制方式”选择“其他看板”，选择归属企业项目、目标看板，并配置视图名称后，单击确定。
   b. 编辑监控视图：单击“编辑”，进入编辑视图页面，可以修改监控范围展示数量和高级设置。

图 5-17 管理视图



5.3.6 删除监控视图

当用户业务发生变更或需要对监控视图参数进行重新规划时，可以删除监控视图。本章节介绍如何删监控看板中的监控视图。

操作步骤

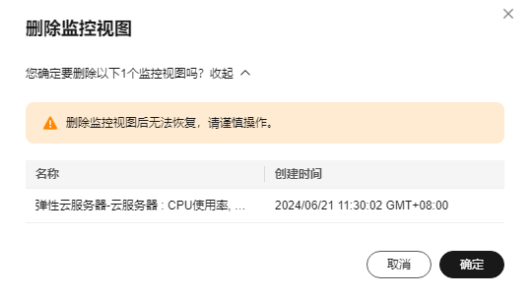
1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 自定义监控看板”。
3. 单击需要删除监控视图的看板名称，进入我的看板中。
4. 单击“ ”，选择“删除”。

图 5-18 删除视图

5. 在弹出的删除监控视图页面，选择“确定”即可删除该监控视图。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 5-19 删除监控视图页面



5.3.7 删除自定义监控看板

当用户业务发生变更或需要对自定义监控看板上的监控视图进行重新规划时，可以删除自定义监控看板。删除自定义监控看板时，会关联删除看板上设置的所有监控视图。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“我的看板 > 自定义监控看板”。
   - 删除单个看板：单击待删除看板所在行“操作”列的“删除”。
   - 删除多个看板：勾选待删除看板名称前的复选框，单击列表上方的“删除”
3. 在弹出的删除监控看板页面，选择“确定”，删除看板。

图 5-20 删除我的看板

5.3.8 跨账号查看我的看板

在云监控服务中，仅需登录一个账号就可以查看所在组织（Organization）下所有账号的看板。

约束与限制

- 目前只有“我的看板”提供跨账号功能，且只能查看，不能编辑。
- 该功能当前在华南-广州-友好用户环境、土耳其-伊斯坦布尔、西南-贵阳一、乌兰察布-汽车一、拉美-墨西哥城一、亚太-新加坡、非洲-约翰内斯堡、亚太-曼谷、中国-香港、拉美-墨西哥城二、亚太-雅加达、华南-广州、华北-北京一、华北-乌兰察布一、华北-北京四、拉美-圣地亚哥、华东-上海一、拉美-圣保罗一、中东-利雅得和华东-青岛区域开放。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 只支持跨账号查看企业项目为default的看板。

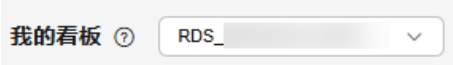
前提条件

- 当前账号所在的组织需开通可信服务功能。详细请参见**启用、禁用可信服务**。
- 使用跨账号功能需要拥有组织的管理员或CES服务的委托管理员身份。如何创建委托管理员请参见**添加、查看和取消委托管理员**。

操作步骤

1. 以组织的管理员或CES服务的委托管理员身份登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“我的看板 > 自定义监控看板”，进入“我的看板”界面。
3. 单击页面左上方下拉框，切换账号即可查看其他账号下的看板。

图 5-21 切换账号



说明

若账号下无看板，需使用对应的账号登录进行创建看板操作，请参考**创建监控看板**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6 告警

6.1 告警简介

告警功能提供对监控指标的告警功能，用户对云服务的核心监控指标设置告警规则，当监控指标触发用户设置的告警条件时，支持以邮箱、短信、HTTP、HTTPS等方式通知用户，让用户在第一时间得知云服务发生异常，迅速处理故障，避免因资源问题造成业务损失。

云监控服务使用消息通知服务向用户通知告警信息。首先，您需要在消息通知服务界面创建一个主题并为这个主题添加相关的订阅者，然后在添加告警规则的时候，您需要开启消息通知服务并选择创建的主题，这样在云服务发生异常时，云监控服务可以实时地将告警信息以广播的方式通知这些订阅者。

说明

在没有创建告警通知主题的情况下，告警会发送到账号默认邮箱。

告警规则支持企业项目，当选择了告警规则到某个企业项目时，只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。

6.2 告警规则

6.2.1 告警规则简介

云监控服务支持灵活地创建告警规则。您既可以根据实际需要对某个特定的监控指标或事件设置自定义告警规则，同时也支持使用告警模板为多个资源或者云服务批量创建告警规则。

在您使用告警模板创建告警规则之前，云监控服务已经根据各个云服务的应用属性以及云监控服务多年的开发、维护经验，为各个云服务量身定做了默认使用的告警模板，供您选择使用。同时云监控服务为用户提供了自定义创建告警模板的功能，用户可以选择在默认模板推荐的监控指标或事件上进行修改，同样也支持自定义添加告警指标完成自定义告警模板的创建。

通过在告警规则中开启消息通知服务，当云服务的状态变化触发告警规则设置的阈值时，系统通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等多种方式实时通知用户，让用户能够实时掌握云资源运行状态变化。

表 6-1 告警规则适用场景

告警类型	适用场景
指标	云监控服务可以收集云服务的相关指标数据，例如：CPU使用率、内存使用率等。通过监控这些指标来跟踪对应云服务状态。 您可以为云服务的核心监控指标设置告警规则和通知。当监控指标触发设定的阈值时，云监控服务自动发送告警通知，帮助您实时得知异常监控数据，并快速处理。
事件	事件是指云服务资源产生的关键操作或资源运行状态，例如：重启虚拟机。 您可以针对业务中的各类重要事件或对云资源的操作事件设置事件告警规则。当指定事件发生时，云监控服务自动发送告警通知，帮助您实时得知云资源的异常状态，并及时处理异常情况。
广域网	当用户的业务分布在多个不同的区域，可以通过广域网质量监控，模拟真实用户对远端服务器的访问，从而探测不同区域间的网络连通性以及网络质量情况。例如：连接时间平均值，可用率等。 若您需要实时关注网络运行的异常情况，可以为广域网质量监控任务创建告警规则，当网络出现异常（例如：HTTP响应时间平均值大于3s），云监控服务自动发送告警通知，帮助实时识别和解决网络问题，提高网络服务的质量和稳定性。
站点	站点监控的探测点和探测能力不再演进，当前只支持查看历史创建的站点监控任务和告警规则。如果需要探测远端服务器的可用性、连通性等问题，请使用广域网质量监控。

6.2.2 创建告警规则和通知

当您需要监控各云服务资源的使用情况或云服务资源的关键操作时，可以创建告警规则。告警规则添加完成后，当监控指标触发设定的阈值或者指定的事件发生时，云监控服务会在第一时间通过消息通知服务实时告知您云上资源异常，以免因此造成业务损失。

本章节介绍如何创建告警规则。

前提条件

告警类型	前提条件
指标	• 为云产品中的资源设置指标类告警规则时，请确保云服务下的实例已自动上报监控数据到云监控服务。 • 在创建Agent相关指标的告警规则前，请确保主机已成功安装Agent。详细内容，请参见**Agent安装说明**。 • 在创建进程监控相关指标的告警规则前，请确保已添加自定义进程监控。详细内容，请参见**添加进程监控**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

告警类型	前提条件
事件	为自定义事件创建告警规则时，请确保事件来源与**上报事件**时的事件来源一致。
广域网	请确保已开通并创建广域网质量监控。详细内容，请参见**广域网质量监控简介**。

创建告警规则

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警规则”。
3. 单击“创建告警规则”。
4. 在“创建告警规则”界面，根据界面提示配置参数。

   示例：为ECS全部实例的“CPU使用率”创建告警规则，当CPU使用率的原始值大于80%，并且连续3个周期达到告警条件时，给告警通知组“Notification_Group”内的所有通知对象每1小时发送一次告警通知。

   a. 告警类型选择“指标”。
   b. 云产品选择“弹性云服务器 - 云服务器”。
   c. 资源层级选择“云产品”。
   d. 监控范围选择“全部资源”。
   e. 触发规则选择“自定义创建”，并设置告警策略：若云服务器 / CPU使用率的原始值连续3次>80%【重要】，则每1小时告警一次。
   f. 开启发送通知开关按钮，并选择通知方式为“通知组”。
   g. 通知组选择“Notification_Group”，其他参数均保持默认或不设置。
   h. 单击“立即创建”。

告警规则的基本信息参数说明

参数	参数说明
名称	告警规则的名称。系统会随机自动生成一个名称，用户也可以自定义设置。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度不能超过128位。
描述	告警规则描述信息，长度不能超过256位，非必填项。

告警内容参数说明

告警类型不同，支持配置的告警内容参数也会有所不同，请根据所选的告警类型查看相应的参数说明。

指标类型告警内容参数说明

当告警类型选择“指标”时，您可以根据以下参数说明配置告警内容。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
云产品	告警规则监控的服务名称。 支持的云产品以及云产品对应的监控指标说明，请参见**云产品监控指标**。	弹性云服务器-云服务器
资源层级	监控对象的资源层级，可选择云产品或子维度。推荐选择云产品。 以弹性云服务器ECS为例：用户购买了云产品（ECS虚拟机），根据指标划分了多个子维度（包含磁盘、挂载点、进程等）。关于维度的说明请参见**维度**。 **说明** 当资源层级选择云产品时，单条告警规则支持跨子维度指标（如磁盘使用率、CPU使用率），当资源层级选择子维度时，单条告警规则不支持跨子维度指标。	云产品
监控范围	告警规则适用的资源范围。支持选择全部资源、资源分组或指定资源。 ● 选择“全部资源”时，则当前云产品下任何资源满足告警策略时，都会触发告警。可单击“选择排除资源”排除不需要监控的资源。 ● 选择“资源分组”时，该分组下任何资源满足告警策略时，都会触发告警。可单击“选择排除资源”排除不需要监控的资源。 ● 选择“指定资源”时，在“监控对象”单击“选择指定资源”进行指定资源的选择。	指定资源
分组	当监控范围选择资源分组时，需要选择分组。若当前已有的资源分组不满足使用条件时，可以单击“创建资源分组”进行创建。 在分组下拉框中选择资源分组名称后，可单击“查看组内资源详情”查看选择分组内的资源信息。告警规则配置完成后，不支持修改分组。 **说明** 若资源分组中包含EVS资源，且资源类型为“云服务器实例ID-volume-卷ID”，创建告警规则后，该实例暂不支持上报监控数据，因此无法触发告警。	-
监控对象	当监控范围选择指定资源时，需要选择告警规则的监控对象。 单击“选择指定资源”，在页面右侧的资源列表中选择需要监控的资源。	-
条件类型	针对弹性云服务器，您可以选择静态阈值和动态阈值。当前仅在华南-广州上线。 ● 静态阈值：指告警触发规则设置成固定的阈值，如果指标达到设置的阈值，则触发告警。 ● 动态阈值：指告警触发阈值是根据智能计算指标的历史数据预测指标的阈值，若实际值偏离预测值，则触发告警。	静态阈值

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
触发规则	选择配置告警策略的方式，支持选择关联模板和自定义创建两种方式。 ● 自定义创建：用户根据需要自定义配置告警策略。 ● 关联模板：当同一个云产品下多组资源需要配置相同的告警规则时，使用告警模板可省去手动重复配置的过程。	自定义创建
模板	当触发规则为关联模板时，需要选择导入的模板。 您可以选择系统预置的默认告警模板，或者选择自定义模板。 **说明** 一个告警模板可能包含多个云产品或同一个云产品不同维度的告警策略，在创建告警规则时，根据资源层级的不同会有所差异： ● 资源层级选择云产品，则告警模板中该云产品所有的告警策略都会同步到告警规则的策略中，其他云产品的策略不会同步到告警规则的策略中。 ● 资源层级选择子维度，则告警模板中与当前资源相同维度的告警策略才会添加到告警规则的策略中。	-
告警策略	当触发规则选择“自定义创建”时，需要设置触发告警规则的告警策略。单条告警规则内最多可添加50个告警策略，可以选择满足“任意”策略或者“满足”所有策略则发送告警。更多告警策略参数介绍请参见**配置指标类告警策略**。 您可以自定义选择告警策略参数，也可以勾选“引用模板”并选择告警模板，根据修改告警策略。修改告警策略时，不会修改告警模板中的告警策略。 是否触发告警取决于连续周期的数据是否达到阈值。例如CPU使用率监控周期为5分钟，连续三个周期平均值≥80%，则触发重要级别的告警。	-
操作	当存在多条告警策略时，可单击“删除”，删除该条告警策略。	删除

事件类型告警内容参数说明

当告警类型选择“事件”时，您可以根据以下参数说明配置告警内容。

参数	参数说明	取值样例
事件类型	当告警类型选择事件时，需要选择事件类型，可选择系统事件或自定义事件。各云服务支持的事件请参考**事件监控支持的事件说明**。	系统事件

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
事件来源	当告警类型选择事件时，需要设置事件来源。 ● 当事件类型选择系统事件时，在下拉列表中选择事件来源的云服务名称。 ● 当事件类型选择自定义事件，事件来源需要与上报的字段一致，格式需要为service.item形式，如何上报事件请参见**上报事件**。	弹性云服务器
监控范围	告警规则适用的资源范围。 ● 选择“全部资源”时，则当前云产品下任何资源满足告警策略时，都会触发告警。可单击“选择排除资源”排除不需要监控的资源。 ● 选择“资源分组”时，该分组下任何资源满足告警策略时，都会触发告警。选择“指定资源”时，在“监控对象”单击“选择指定资源”进行指定资源的选择。 **说明** 当事件类型为系统事件时，支持配置监控范围。目前只有DDS、RDS、DCS3个服务的事件类告警的监控范围支持选择资源分组。	指定资源
分组	当监控范围选择资源分组时，需要选择分组。若当前已有的资源分组不满足使用条件时，可以单击“创建资源分组”进行创建。 在分组下拉框中选择资源分组名称后，可单击“查看组内资源详情”查看选择分组内的资源信息。告警规则配置完成后，不支持修改分组。	-
监控对象	当监控范围选择指定资源时，需要选择告警规则的监控对象。 单击“选择指定资源”，在页面右侧的资源列表中选择需要监控的资源。	-
触发规则	选择配置告警策略的方式，当事件类型选择系统事件时，支持选择关联模板和自定义创建两种方式，当事件类型选择自定义事件时，只支持自定义创建。 ● 自定义创建：用户根据需要自定义配置告警策略。 ● 关联模板：当同一个云产品下多组资源需要配置相同的告警规则时，使用告警模板可省去手动重复配置的过程。	自定义创建

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
模板	当触发规则为关联模板时，需要选择导入的模板。 您可以选择系统预置的默认告警模板，或者选择自定义模板。 **说明** 一个告警模板可能包含多个云产品或同一个云产品不同维度的告警策略，在创建告警规则时，根据资源层级的不同会有所差异： • 资源层级选择云产品，则告警模板中该云产品所有的告警策略都会同步到告警规则的策略中，其他云产品的策略不会同步到告警规则的策略中。 • 资源层级选择子维度，则告警模板中与当前资源相同维度的告警策略才会添加到告警规则的策略中。	-
告警策略	当触发规则选择“自定义创建”时，需要设置触发告警规则的告警策略。单条告警规则内最多可添加50个告警策略，可以选择满足“任意”策略或者“满足”所有策略则发送告警。更多告警策略参数介绍请参见**配置事件类告警策略**。 您可以自定义选择告警策略参数，也可以勾选“引用模板”并选择告警模板，根据修改告警策略。修改告警策略时，不会修改告警模板中的告警策略。 触发告警具体的事件为一个瞬间的事件。例如重启虚拟机，则触发告警。	-
操作	当存在多条告警策略时，可单击“删除”，删除该条告警策略。	删除

广域网质量监控类型告警内容参数说明

当告警类型选择“广域网质量”时，您可以根据以下参数说明配置告警内容。

参数	参数说明	取值样例
维度	一个任务中会有多个探测点到目标地址的监控数据，可以按照选择的维度聚合监控数据。	任务
探测协议	当告警类型选择广域网质量时，需要选择探测协议。可针对四种协议进行监控：HTTP/HTTPS、PING、TCP、UDP。	HTTP/HTTPS
监控范围	告警规则适用的资源范围，只支持选择指定资源。	指定资源
监控对象	当监控范围选择指定资源时，需要选择告警规则的监控对象。 单击“选择指定资源”，在页面右侧的资源列表中选择需要监控的资源。	-
触发规则	选择配置告警策略的方式，只支持自定义创建。	自定义创建

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
告警策略	设置触发告警规则的告警策略。单条告警规则内最多可添加50个告警策略，可以选择满足“任意”策略或者“满足”所有策略则发送告警。更多告警策略参数介绍请参见**配置指标类告警策略**。 是否触发告警取决于连续周期的数据是否达到阈值。例如HTTP响应时间平均值连续3次≥3000ms，则触发告警。	-
操作	当存在多条告警策略时，可单击“删除”，删除该条告警策略。	删除

告警通知参数说明

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

表 6-2 配置告警通知

参数	参数说明	取值样例
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。	开启

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 • 通知策略：在多个运维人员共同负责业务维护的情况下，需要将告警通知按照不同的告警级别发送给不同的责任人，或在某个时段只将告警通知发送给特定的责任人，建议您使用通知策略。通过在通知策略中配置多个通知范围，可以实现告警分级和人员排班的功能。创建通知策略请参见**创建通知策略**。 • 通知组：云监控服务提供了告警通知能力，若您无需进行告警分级通知或人员排班时，建议您选择通知组。若您需要将告警通知固定发送给一组通知对象时通过在云监控服务中创建通知组并添加通知对象，可以更方便地统一管理告警通知对象。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 • 主题订阅：如果当前区域不支持告警通知功能，或者告警通知的接收对象已在消息通知服务中配置，您可以选择主题订阅，并根据需要选择通知对象，既可以选择云账号联系人，也可以选择在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。	通知组
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。	-
通知组	当通知方式选择通知组时，需要选择发送告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。	-
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 • 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 • 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并添加订阅，创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**。	云账号联系人
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。	-

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
生效时间	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置生效时间。 该告警仅在生效时间段发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，当监控指标触发设定的阈值或者指定的事件发生时仅在08:00-20:00发送通知消息。	08:00-20:00
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。	(GMT+08:00)北京，重庆，香港特别行政区，乌鲁木齐，吉隆坡，新加坡，珀斯，台北，伊尔库茨克，乌兰巴托
触发条件	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置触发条件。 • 当告警类型为指标、广域网质量时，可以选择“出现告警”、“恢复正常”两种状态，作为触发告警通知的条件。 • 当告警类型为事件时，只支持选择“出现告警”作为触发告警通知的条件。	出现告警

高级配置参数说明

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
标签	标签由键值对组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。建议在TMS中创建预定义标签。创建预定义标签请参考：**创建预定义标签**。 如您的组织已经设定云监控的相关标签策略，则需按照标签策略规则为告警规则添加标签。标签如果不符合标签策略的规则，则可能会导致告警规则创建失败，请联系组织管理员了解标签策略详情。 • 键的长度最大128字符，值的长度最大225字符。 • 最多可创建20个标签。
无数据处理方法	当告警类型选择指标或广域网质量时，支持配置是否产生无数据告警，默认勾选。勾选该参数后，当告警规则中配置的指标连续三个小时未上报监控数据时，会产生数据不足的告警记录。

参考信息

当告警通知方式选择通知策略时，并且通知策略中的通知内容模板为系统模板，通过消息通知服务推送的告警内容格式非JSON格式，如果需要JSON格式的告警内容，则需要在通知策略中关联渠道类型为HTTP/HTTPS、数据格式为JSON的通知内容模板。具体操作请参见**创建/删除/复制/修改通知内容模板**和**创建/修改/删除通知策略**。

当告警通知方式选择通知组或者主题订阅，并且通知内容模板选择系统模板时，通过消息通知服务推送的告警内容格式是固定的，不支持自定义JSON格式的告警内容。相关告警字段如**表6-3**所示。

说明

以下表格中的告警字段为通用字段，若存在特殊字段，请联系技术支持人员。

表 6-3 告警字段

参数	说明
message_type	取值为alarm。
alarm_id	告警规则ID。
alarm_name	告警规则名称。
alarm_status	告警状态。 取值范围： • ok：正常 • alarm：告警
time	告警触发时间。
namespace	服务的命名空间。 格式为service.item；service和item必须是字符串，必须以字母开头。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	说明
metric_name	监控指标名称。
dimension	• name：监控维度名称，例如弹性云服务器的维度为instance_id ，必须以字母开头，只能包含0-9/a-z/A-Z/_/-，长度最短为1，最大为32。 • value：维度取值，例如弹性云服务器的ID。 必须以字母或数字开头，只能包含0-9/a-z/A-Z/_/-，长度最短为1，最大为256。
period	监控数据粒度。 取值范围： • 1：实时数据 • 300：5分钟粒度 • 1200：20分钟粒度 • 3600：1小时粒度 • 14400：4小时粒度 • 86400：1天粒度
filter	数据聚合方式，支持的聚合方式如下： • average：聚合周期内指标数据的平均值。 • max：聚合周期内指标数据的最大值。 • min：聚合周期内指标数据的最小值。 • sum：聚合周期内指标数据的求和值。 • variance：聚合周期内指标数据的方差。
comparison_operator	告警阈值的比较条件，可以是>、=、<、>=、<=。
value	告警阈值，取值范围[0, Number.MAX_VALUE]，Number.MAX_VALUE值为1.7976931348623157e+108。
unit	数据的单位，最大长度为32位。
count	触发告警的连续发生次数，取值范围[1, 5]。
alarmValue	• time：数据点时间。 • value：time时间点对应的数值[0, Number.MAX_VALUE]。
sms_content	短信发送内容。
template_variable	模板所需变量。详细参数说明参见**表6-4**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 6-4 template_variable 参数说明

参数	说明
AccountName	账户名。
Namespace	服务名称。
DimensionName	监控维度名称。
MetricName	监控指标名称。
IsAlarm	是否发生告警。 ● true ● false
IsCycleTrigger	是否持续触发告警。 ● true ● false
AlarmLevel	告警级别，取值有：紧急、重要、次要、提示。
Region	Region名称。
ResourceId	资源ID。
CurrentData	当前值。
AlarmTime	告警时间。
DataPoint	告警发生触发的时间的数值。
AlarmRuleName	告警规则名称。
AlarmId	告警ID。
AlarmDesc	告警描述。
MonitoringRange	告警范围。 取值范围： ● 指定资源 ● 资源分组 ● 全部资源
Filter	数据聚合方式，支持的聚合方式如下： ● average：聚合周期内指标数据的平均值。 ● max：聚合周期内指标数据的最大值。 ● min：聚合周期内指标数据的最小值。 ● sum：聚合周期内指标数据的求和值。 ● variance：聚合周期内指标数据的方差。
ComparisonOperator	告警阈值的比较条件，可以是>、=、<、>=、<=。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	说明
Value	告警阈值，取值范围[0, Number.MAX_VALUE]，Number.MAX_VALUE值为1.7976931348623157e+108。
Unit	数据的单位，最大长度为32位。
Count	触发告警的连续发生次数，取值范围[1, 5]。
EventContent	事件监控的额外信息。

相关文档

企业项目的子用户在配置告警规则时，无法选择全部资源

告警规则在何种情况下会触发“数据不足”？

为什么配置了5分钟聚合指标告警规则，实际却无法触发告警?

如果在告警规则中配置了告警通知但未收到通知，请参见**向主题推送消息后，订阅者为什么没有收到消息?** 进行排查。

6.2.3 告警策略

用户可以对服务的监控指标和事件设置告警策略。当监控指标在一定周期内多次触发告警策略的阈值时，系统将向用户发送告警通知。下面将展示如何配置指标类和事件类的告警策略。

配置指标类告警策略

用户可以针对云服务的核心监控指标设置指标告警，在发生异常时及时通知您采取措施。指标类告警策略包括指标名称、指标值类型、连续触发次数、阈值和告警频率五个必要组成部分。您可以根据以下指引配置告警类告警策略。

表 6-5 指标类告警策略参数说明

参数	参数说明	取值样例
指标名称	各服务监控指标的名称。 选择指标名称后，将鼠标滑动到指标右侧的 上，可以查看当前选择指标说明信息。云产品支持的监控指标请参考**云产品监控指标**。 当资源层级选择云产品，监控范围选择全部资源或者指定资源时，单击指标名称前的 ，支持查看当前选择指标监控趋势图Top10或者前10个指定资源趋势图。	CPU使用率

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
指标值类型	监控的指标值类型。分为原始值、平均值、最大值、最小值、方差值和求和值6种。 ● 原始值：指监控指标在被处理或转换之前的最初的形式或状态的值。不同指标的监控周期各不相同，有关指标原始值的监控周期的详细信息，请参阅具体云服务的文档。您可以直接从“**云产品监控指标**”页面导航至相应文档。 ● 平均值：指在聚合周期内对原始值进行平均计算出来的值。 ● 最大值：指在聚合周期内原始值中最大的值。 ● 最小值：指在聚合周期内原始值中最小的值。 ● 方差值：指在聚合周期内原始值中各个数据点与其平均值之间的差异程度的值。 ● 求和值：指在聚合周期内原始值相加得到的值。 **说明** ● 用户可根据业务需求选择聚合周期，聚合周期目前最小是5分钟，同时还有20分钟、1小时、4小时、24小时，共5种聚合周期。 ● 当选择聚合周期时，告警通知会延迟，聚合周期为5分钟会延迟告警10-15分钟，聚合周期为20分钟会延迟告警20分钟、聚合周期为1小时会延迟告警1小时20分钟、聚合周期为4小时会延迟告警4小时40分钟、聚合周期为24小时会延迟告警25小时。 ● 当选择聚合周期时,需要先观察指标的上报周期,策略设置的聚合周期必须大于指标的上报周期,否则无法正常产生告警。 例如：指标上报周期为10分钟一次,那么用户不能创建5分钟的聚合告警策略。	原始值
连续触发次数	当告警连续多少次被触发时，发送告警信息。 连续触发次数可选择连续1次、连续2次、连续3次、连续4次、连续5次、连续10次、连续15次、连续30次、连续60次、连续90次、连续120次、连续180次。	连续2次
比较关系	比较检测指标值和阈值的关系。 比较关系分为>、>=、<、<=、=、!=、环比上升、环比下降和环比波动。 **说明** ● 环比上升：监控本次指标上报的数据与上一次指标上报的数据相比出现陡升的情况。 ● 环比下降：监控本次指标上报的数据与上一次指标上报的数据相比出现陡降的情况。 ● 环比波动：监控本次指标上报的数据与上一次指标上报的数据相比出现陡升或陡降的变化情况。	=
阈值及告警级别	设置告警触发的阈值和告警级别。	紧急22Byte/s

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

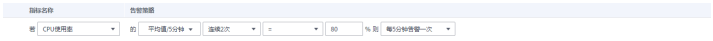
参数	参数说明	取值样例
告警频率	当告警产生时，告警以特定的频率重复通知。 告警频率可设置以下几种方式： 只告警一次、每5分钟告警一次、每10分钟告警一次、每15分钟告警一次、每30分钟告警一次、每1小时告警一次、每3小时告警一次、每6小时告警一次、每12小时告警一次、每1天告警一次。 **说明** 每一小时告警一次是指告警发生后如果状态未恢复正常，每间隔一个小时重复发送一次告警通知。	每5分钟告警一次

配置指标类告警策略示例

例如，指标名称为CPU使用率 、指标值类型为平均值且聚合周期为5分钟、连续触发次数为连续2次，比较关系为= 、阈值为紧急80% 、告警频率为每5分钟告警一次。

表示：每5分钟收集一次 CPU 使用率的平均值数据，若某台云服务器的 CPU 使用率连续2次大于80%则每5分钟触发紧急告警一次。

图 6-1 告警策略



配置事件类告警策略

用户可以针对业务中的各类重要事件或对云资源的操作事件设置事件告警，在发生异常时及时通知您采取措施。事件类告警策略包括事件名称、触发时间周期、触发类型、触发次数和告警频率五个必要组成部分。您可以根据以下指引配置事件类告警策略。

表 6-6 事件类告警策略参数说明

参数	参数说明	取值样例
事件名称	用户操作资源的动作，如用户登录，用户登出，为一个瞬间的操作动作。 • 事件监控支持的系统事件请参见**事件监控支持的事件说明**。 • 对于自定义事件，事件名称为上报自定义事件时的**event_name**。	开机失败
触发时间周期	触发时间周期的含义是当该事件在5分钟内被累计触发时，向您发送告警信息。 触发时间周期可选择在5分钟内、在20分钟内、在1小时内、在4小时内、在24小时内。 **说明** 当触发类型为累计触发时，该参数可选。	在5分钟内

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

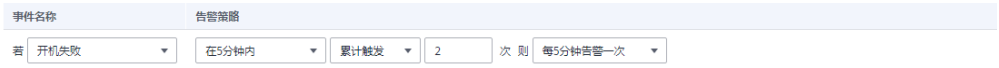
参数	参数说明	取值样例
触发类型	触发类型分为触发和累计触发。系统默认为触发。 触发表示当事件发生时，立即发送告警信息。 累计触发表示当事件在触发时间周期内累计触发预设的次数后，才能发生告警信息。	累计触发
触发次数	事件发生在触发时间周期内累计触发的次数。 **说明** 当触发类型为累计触发时，该参数可选。	2
告警频率	当告警产生时，告警以特定的频率重复通知。 告警频率可设置以下几种方式： 只告警一次、每5分钟告警一次、每10分钟告警一次、每15分钟告警一次、每30分钟告警一次、每1小时告警一次、每3小时告警一次、每6小时告警一次、每12小时告警一次、每1天告警一次。 **说明** 当触发类型为累计触发时，该参数可选。	每5分钟告警一次
告警级别	根据告警的严重程度不同等级，可选择紧急、重要、次要、提示。	重要

配置事件类告警策略示例

例如，事件名称为开机失败 、触发时间周期为在5分钟内，触发类型为累计触发 、触发次数为2、告警频率为每5分钟告警一次，告警级别为重要。

表示：在5分钟内，某台云服务器开机失败事件累计触发2次则每5分钟触发重要级别的告警一次。

图 6-2 事件类告警策略



6.2.4 修改告警规则

当用户业务发生变更或需要对已创建的告警规则进行重新规划时，可以对告警规则进行修改。本章节介绍如何修改告警规则。

注意

若待修改的告警规则中的告警策略已经按照策略屏蔽的屏蔽方式创建了告警屏蔽规则，当修改或删除告警规则的告警策略后，对应的告警屏蔽规则中的告警策略则会失效，当告警屏蔽中的所有策略全部失效，该条告警屏蔽规则会自动删除。若您还需使用告警屏蔽，修改告警规则后，请重新配置告警屏蔽规则。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入告警规则界面。
3. 您可以选择以下两个路径进入告警规则修改页面：
   - 在“告警规则”界面，单击待修改告警规则所在行“操作”列的“修改”按钮；
   - 在“告警规则”界面，选择待修改告警规则名称，进入告警规则详情页面，单击右上角“修改”。
4. 在弹出的“修改告警规则”页面中修改告警规则配置参数。

   修改告警规则时，告警类型、云产品、资源层级和监控范围的参数为默认值，不可修改，若监控范围是“全部资源”时，可单击“选择排除资源”排除指定资源。其它参数请参考**创建告警规则和通知**进行配置。
5. 单击“立即修改”，完成告警规则的修改。

6.2.5 修改告警规则通知方式

当告警规则中的通知方式不满足当前使用需求时，可以对告警规则的通知方式进行修改。云监控服务提供了批量修改告警通知的功能，操作更高效。

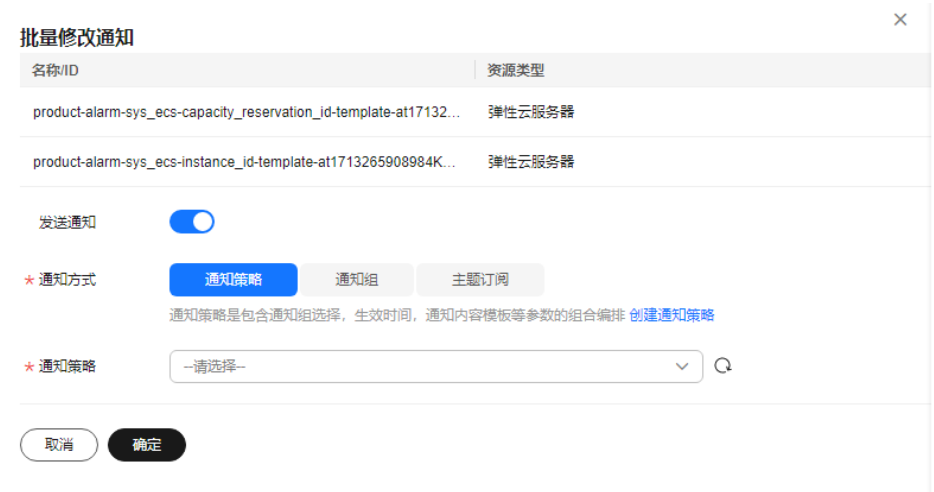
约束与限制

- 每次最多可批量修改20条告警规则的通知方式。
- 通知内容模板当前只支持选择指标类型的通知内容模板。

批量修改告警规则通知方式

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入告警规则界面。
3. 在“告警规则”界面，勾选需要修改通知的告警规则，单击列表上方的“修改通知”。
4. 在弹出的“批量修改通知”对话框中修改告警规则的通知方式，参数说明请参考**告警通知参数说明**。

图 6-3 批量修改通知



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5. 单击“确定”，完成告警规则通知方式的修改。

相关文档

如何修改告警通知中云账号联系人和主题订阅者的电话、邮箱等信息?

6.2.6 停用告警规则

新建的告警规则的默认状态为“已启用”。当您需要手动停止云服务进行维护或升级时，可以停用告警规则，避免因人为变更而收到大量且无用的告警通知。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入告警规则界面。
   - 在“告警规则”界面，单击状态为“已启用”的告警规则所在行“操作”列的“更多 > 停用”，在弹出的“停用告警规则”界面，单击“确定”可以停用告警规则。
   - 在“告警规则”界面，勾选多个状态为“已启用”的告警规则，单击列表上方的“停用”按钮，在弹出的“停用告警规则”界面，单击“确定”，可以停用多个告警规则。
3. 查看告警规则状态。

   在告警规则页面，目标告警规则的状态变更为已停用。

6.2.7 启用告警规则

当您完成云产品的维护或升级后，可以重新启用告警规则。启用告警规则后，自动恢复告警通知。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入告警规则界面。
   - 在“告警规则”界面，单击状态为“已停用”的告警规则所在行“操作”列的“更多 > 启用”，在弹出的“启用告警规则”界面，单击“确定”可以启用告警规则。
   - 在“告警规则”界面，勾选多个状态为“已停用”的告警规则，单击列表上方的“启用”按钮，在弹出的“启用告警规则”界面，单击“确定”，可以启用多个告警规则。
3. 查看告警规则状态。

   在告警规则页面，目标告警规则的状态变更为已启用。

6.2.8 删除告警规则

当创建的告警规则不满足使用需求时，也可以删除告警规则。删除目标告警规则后，您将不会收到该告警规则的告警通知。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入告警规则界面。
   - 在“告警规则”界面，单击待删除的告警规则所在行“操作”列的“更多 > 删除”，在弹出的“删除告警规则”界面，单击“确定”，可以删除告警规则。
   - 在“告警规则”界面，勾选多个待删除的告警规则，单击列表上方的“删除”按钮，在弹出的“删除告警规则”界面，单击“确定”，可以删除多个告警规则。
3. 确认告警规则的删除结果。

   在告警规则页面，目标告警规则已被删除。

6.2.9 导出告警规则

如果需要查看当前账号下资源配置的告警规则信息，可以导出告警规则。本章节指导用户如何导出告警规则。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入“告警规则”界面。
3. 单击左上角的“导出”按钮。
4. 在弹出的“导出告警规则”界面填写任务名称，勾选需要的字段，选择是否导出指定资源列表，单击“确定”。

   图 6-4 导出告警规则

说明

您要导出的数据中，包含指定资源的监控对象，您可以按需选择是否导出指定资源列表。

按指定资源导出的告警规则详情中，监控对象详情（资源名称/资源id）由于单元格的限制，目前只支持展示前30000个字符，超过限制的信息暂不支持显示。

5. 导出任务提交成功后，单击“任务中心”，在“告警数据导出”页签中的“告警规则导出”页面查看及下载。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 6-5 查看导出任务

6.2.10 过滤告警规则

告警规则列表展示了当前用户创建的所有告警规则，因此，云监控服务提供了快速查找告警规则的功能，您可以使用过滤功能过滤出需要查看的告警规则列表。本章节介绍如何使用告警规则过滤功能。

过滤告警规则

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警规则”，进入“告警规则”界面。
3. 在“告警规则”列表页面的搜索栏中，选择API 筛选条件或者资源标签并输入对应的值可以对告警规则列表进行过滤，API 筛选条件支持按照告警规则名称、告警规则ID、状态、资源类型、资源层级、企业项目、资源ID、资源分组名称、资源分组ID等属性类型对告警记录进行搜索。资源标签支持创建告警规则时配置的所有标签。

说明

为保证资源ID搜索的准确性，建议先选择资源类型再进行资源ID筛选。

6.3 告警记录

6.3.1 查看告警记录

当监控指标触发告警规则设置的阈值或事件发生时，可以通过告警记录查看监控详情。默认展示近7天的告警记录，通过选择时间范围可以展示近30天的告警记录。当出现告警时，可以参考本章节过滤出告警记录并查看具体云资源的告警记录详情。

查看告警记录详情

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警记录”，进入“告警记录”界面。

   在告警记录页面，默认可查看近7天触发的告警的信息。
3. 单击操作列的“查看监控详情”，右侧弹出监控详情页面，用户可查看资源的基本信息和最近一次告警状态改变数据。

说明

在告警记录页面，单击左上角的“导出”按钮即可导出告警记录，详细步骤请参考**告警记录导出**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

过滤告警记录

通过过滤功能可以帮助您快速地定位到需要查看的告警记录。告警记录支持通过时间段、资源类型/维度/指标、告警类型、属性类型搜索过滤方式进行过滤。

- 按照**时间段**过滤告警记录：在“告警记录”列表右上角下拉框中选择“产生时间”或者“最后更新时间”并在日历中选择时间段，可以查看近30天内的任意时间段内的告警记录。
- 按照**告警类型**过滤告警记录：单击告警记录列表上方“全部告警类型”，可以按照告警类型查看告警记录，支持选择“全部告警类型”、“指标”和“事件”。
- 按照**属性类型**过滤告警记录：在“告警记录”列表页面的搜索栏中，选择属性类型并输入对应的值可以对告警记录列表进行过滤，支持按照告警流水号、状态、告警级别、告警规则名称、资源类型、资源ID、告警规则ID等属性类型对告警记录进行搜索。

  不同告警类型支持的状态不同，指标类型告警支持告警中、数据不足、已失效、已解决和已解决（手动）五种告警状态，事件类型告警支持告警中（已触发）、已失效和已解决（手动）三种告警状态。不同状态的具体介绍请参考**告警状态有哪些**。在使用状态为告警中过滤告警记录时，会过滤出所有状态为“告警中”的指标类型告警和状态为“告警中（已触发）”的事件类型告警。

6.3.2 手动恢复告警记录

手动恢复是指用户在控制台上通过人工干预来确认问题已经被解决，并将该告警状态改为“已解决（手动）”。此操作存在风险，只用于特殊场景，一般不建议做手动恢复。本章节指导用户如何手动恢复告警记录。

约束与限制

仅当告警状态为 “告警中”、“告警中（已触发）” 或 “数据不足” 时，支持手动恢复告警记录，其他状态不可操作。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警记录”，进入“告警记录”界面。

   在告警记录页面，可查看近7天触发的告警的信息。
3. 单击操作列的“手动恢复”。

   弹出确定手动恢复的对话框。

   图 6-6 手动恢复

   
4. 单击“确定”，确定手动恢复。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

当资源仍处于告警状态时，不建议执行手动恢复，此时如果执行手动恢复，则告警将在下一个告警频率时段内触发。

例如配置的告警频率为每1天告警一次，资源仍在告警中，手动恢复告警后，下次告警会1天后触发。

6.4 告警模板

6.4.1 告警模板简介

告警模板是指在配置云服务资源的告警规则过程中，提前将监控指标配置成告警策略模板，以便在创建不同的告警规则时进行引用。

告警模板通常应用于当用户拥有多种云服务资源时，提前将这些资源的告警策略配置到一个或多个告警模板中，在配置告警规则时直接引用。对于使用模板创建的告警规则，可直接在模板中修改告警策略，会直接生效于使用该模板创建的所有告警规则，直接提升运维创建告警规则的效率，同时更高效的管理告警规则。

您还可以在告警模板中根据需要创建自定义指标/事件告警模板。

6.4.2 查看告警模板

告警模板是一组以服务为单位的告警策略组合，方便用户对同一个云服务下多个资源批量创建告警规则。云监控服务根据各云服务的服务属性提供了推荐使用的告警模板，同时也支持您根据自身需求选择监控指标来创建告警模板。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警模板”，进入“告警模板”页面。

这里您就可以查看已经创建的告警模板，可以创建自定义指标/事件告警模板，也可以对已创建的自定义指标/事件告警模板模板进行修改、删除等操作。

6.4.3 创建自定义指标/事件告警模板

您可以选择云服务监控提供的默认模板，也可以根据需要自定义添加告警指标或事件完成自定义指标/事件告警模板的添加。本章节介绍如何创建自定义指标/事件告警模板。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 在“告警模板”界面，单击“创建自定义模板”。
4. 在“创建自定义告警/事件模板”界面，参考**表6-7**进行参数配置。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 6-7 创建自定义指标/事件告警模板

表 6-7 配置参数

参数	参数说明
名称	系统会随机产生一个模板名称，用户也可以进行修改。 取值样例：alarmTemplate-c6ft
描述	自定义告警模板描述（此参数非必填项）。
告警类型	自定义告警模板适用的告警类型，可选择指标或者事件。
事件类型	当“告警类型”选择“事件”时，用于指定事件类型，默认为系统事件。
触发规则	可以选择“导入已有模板”或“自定义创建”。 ● 选择“导入已有模板”：可选择一个或多个已有模板名称，若选多个已有模板，指标信息按资源类型区分。 ● 选择“自定义创建”：自定义创建告警模板。
添加资源类型	配置告警模板监控的服务名称。 取值样例：弹性云服务器 **说明** 每种服务最多可添加50条资源类型。

5. 单击“立即创建”，完成创建自定义模板。

6.4.4 修改自定义指标/事件告警模板

当用户业务发生变更或需要对已创建的自定义指标/事件告警模板进行重新规划时，可以对自定义模板进行修改。当修改的指标/事件告警模板已经在资源分组或者告警规则中关联时，该告警规则中所包含的策略也会跟随修改。本章节介绍如何修改自定义指标/事件告警模板。

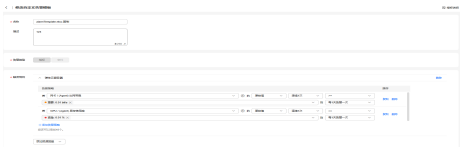
版权所有 © 华为云计算技术有限公司

> **⚠ 注意**
>
> 如果修改了告警模板中的告警策略，关联的告警屏蔽任务中的策略会失效，当告警屏蔽中的所有策略全部失效，该条告警屏蔽任务会自动删除。若您还需使用告警屏蔽，修改告警模板后，请重新配置告警屏蔽规则。

修改自定义指标/事件告警模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 单击“自定义指标告警模板”或“自定义事件告警模板”页签。
4. 单击模板所在行的“修改”。
5. 参考**表6-7**，修改已配置的参数。

   图 6-8 修改自定义指标告警模板

6. 单击“立即修改”，完成模板修改。

6.4.5 删除自定义指标/事件告警模板

当您不再需要某个自定义告警/事件模板时，可以对其执行删除操作。删除操作无法恢复，请谨慎操作。

删除自定义指标告警模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 单击“自定义指标告警模板”页签，删除自定义指标告警模板。
   - 单个删除
     - 在“自定义指标告警模板”页面，单击待删除告警模板所在行“操作”列的“更多 > 删除”按钮。
     - 在“删除自定义指标告警模板”弹窗中选择删除方式，单击“确定”即可删除告警模板。
   - 批量删除
     - 在“自定义指标告警模板”页面，选择多个待删除的告警模板，单击列表上方的“删除”按钮。
     - 在“删除自定义指标告警模板”弹窗中，单击“确定”即可删除告警模板。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

删除自定义事件告警模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 单击“自定义事件告警模板”页签。
   - 在“自定义事件告警模板”页面，单击待删除事件模板所在行“操作”列的“更多 > 删除”按钮。
   - 在“自定义事件告警模板”页面，选择多个待删除的事件模板，单击列表上方的“删除”按钮。
4. 在“删除自定义事件模板”弹窗中，单击“确定”即可删除事件模板。

6.4.6 复制自定义指标/事件告警模板

当您需要通过已存在的告警模板或事件模板快速创建一个相同配置的模板时，可以使用复制功能，简化操作。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
   - 选择“默认指标告警模板”或“默认事件模板，单击告警模板所在行“操作”列的“ 复制”；
   - 选择“自定义指标告警模板”或“自定义事件告警模板”，单击告警模板所在行“操作”列的“ 更多 > 复制”。
3. 在“复制模板”弹窗，填写“模板名称”和“描述”。
4. 单击“确定”即可复制该告警模板。

6.4.7 自定义指标告警模板关联资源分组

自定义指标告警模板关联资源分组可实现批量创建不同资源的告警规则的功能。当您有大量云资源时，建议您先根据业务应用维度，创建资源分组，然后创建告警模板，通过关联到资源分组的方式进行批量创建告警规则，这样可简化告警规则的创建和维护，提升告警规则配置效率。告警模板关联资源分组后将生成相应告警规则，告警规则中的策略会随模板同步修改。

前提条件

- 请确保已经创建资源分组，具体操作，请参见**创建资源分组**。
- 请确保已经创建自定义指标告警模板，具体操作，请参见**创建自定义指标/事件告警模板**。

自定义指标告警模板关联资源分组

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 单击“自定义指标告警模板”页签。
4. 在“自定义指标告警模板”界面，单击告警模板所在行“操作”列的“关联到分组”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5. 在“关联到资源分组”页面，选择需要关联的资源分组名称。
6. 根据界面提示，配置告警通知参数。

图 6-9 配置告警通知

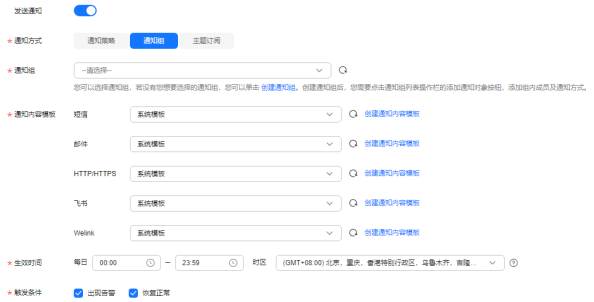


表 6-8 配置告警通知

参数	参数说明	取值样例
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。	开启
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 ● 通知策略：通过在一个通知策略中配置多个通知范围，实现按照不同级别、不同周期、不同渠道灵活发送告警通知。创建通知策略请参见**创建通知策略** ● 通知组：通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 ● 主题订阅：通知方式选择主题订阅时，需要选择通知对象，可以选择云账号联系人，也可以选择通过在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。	通知组
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。	-
通知组	“通知方式”选择“通知组”时该参数出现。设置发送告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。	-

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 ● 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 ● 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并添加订阅，创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**。	云账号联系人
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。	-
生效时间	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置生效时间。 该告警仅在生效时间段发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，则该告警规则仅在08:00-20:00发送通知消息。	08:00-20:00
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。	(GMT+08:00)北京，重庆，香港特别行政区，乌鲁木齐，吉隆坡，新加坡，珀斯，台北，伊尔库茨克，乌兰巴托
触发条件	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置触发条件。可以选择“出现告警”、“恢复正常”两种状态，作为触发告警通知的条件。	出现告警

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

7. 根据界面提示，配置归属企业项目。

图 6-10 高级配置

表 6-9 配置规则信息

参数	参数说明	取值样例
归属企业项目	告警模板所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警模板。	default

8. 配置完成后，单击“确定”，完成告警模板关联到分组。

说明

资源分组关联告警模板需要异步创建/修改/删除告警规则，处理时间较长，一般为5~10分钟。当存在多个关联任务时，处理耗时会相应变长。

6.4.8 导入导出自定义指标/事件告警模板

如果您想通过已有的自定义指标/事件告警模板快速创建指标/事件告警模板，可以先导出目标模板，根据需要修改内容后再导入指标/事件告警模板。本章节指导用户如何导入导出自定义指标/事件告警模板。

约束与限制

云监控服务各版本支持的监控指标和事件可能存在差异，如果不同区域云监控服务版本不一致，可能会导致跨区域导入自定义告警或事件模板出错。

导入自定义告警模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 单击“自定义指标告警模板”页签或“自定义事件告警模板”页签。
4. 单击“导入”按钮，打开“导入模板”窗口。
5. 上传json文件，填写模板名称，单击“确定”。

导出自定义告警模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 选择“告警 > 告警模板”，进入告警模板界面。
3. 单击“自定义指标告警模板”页签或“自定义事件告警模板”页签。
4. 单击模板右侧“操作”列的“更多 > 导出”。即可导出该告警模板。

6.5 告警通知

6.5.1 告警通知系统模板更新记录

云监控服务930版本将短信告警通知系统模板中的告警信息进行了修改，具体变更信息如**表1 短信-指标系统通知模板**、**表2 短信-系统事件系统通知模板**和**表3 短信-自定义事件系统通知模板**所示：

表 6-10 短信-指标系统通知模板

信息	变更操作
告警恢复状态	新增
跳转链接	新增
资源ID	新增
告警状态	保持不变
告警级别	保持不变
告警持续时长	保持不变
告警时间	保持不变
告警流水号	保持不变
当前数据	保持不变
区域	删除
IP	删除
ELB异常主机	删除

表 6-11 短信-系统事件系统通知模板

信息	变更操作
资源名称	新增
资源ID	新增
持续时长	新增
用户名	新增
链接	新增

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

信息	变更操作
当前数据	保持不变
节点角色	保持不变
节点类型	保持不变
事件影响范围	保持不变
建议处理措施	保持不变
告警时间	保持不变
告警流水号	保持不变
告警规则	保持不变
告警策略	保持不变
区域	删除
IP	删除
事件所属云服务	删除

表 6-12 短信-自定义事件系统通知模板

字段	变更操作
资源名称	新增
持续时长	新增
资源ID	新增
用户名	新增
云监控服务控制台跳转链接	新增
告警流水号	保持不变
告警规则	保持不变
告警策略	保持不变
告警时间	保持不变
事件影响范围	保持不变
建议处理措施	保持不变
区域	删除
自定义事件名称	删除

如有特殊展示诉求，可通过**创建通知内容模板**进行配置。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6.5.2 创建/修改/删除通知策略

通知策略能够配置分级和排班策略，能够在策略中配置接收对象和通知内容模板。本章节介绍如何创建、修改和删除通知策略。

约束与限制

一个通知策略最多添加10个通知范围。

创建通知策略

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知策略”页签，单击“创建通知策略”，根据界面提示配置参数。

图 6-11 创建通知策略

表 6-13 创建通知策略参数说明

参数	参数说明	取值样例
语言	告警通知的语言，可选中文或英文。	中文
名称	通知策略名称，长度不能超过255位。	notification_policy
告警级别	根据告警的严重程度不同等级，可选择紧急、重要、次要、提示。	紧急
通知类型	需要接收告警通知的类型。可选择触发或恢复，支持多选。	触发

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
接收对象	需要接收告警通知的对象，可选择通知组或主题订阅两种方式。 ● 当选择通知组时，请选择已有通知组，或单击“创建通知组”重新创建。 ● 当选择主题订阅时，支持跨区域选择主题，请选择主题所在的区域并选择已有的通知主题，或单击“创建主题”重新创建。 **说明** 当前只支持选择华北-北京四、上海一、华东-上海二、华南-广州、中国-香港、亚太-新加坡的SMN主题，如需使用，请前往请前往以上区域创建您的主题。	-
通知周期	选择告警通知的时间周期。可以选择星期一、星期二、星期三、星期四、星期五、星期六和星期日，支持多选。	星期一
生效时间	该告警仅在生效时间段发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，则该告警规则仅在08:00-20:00发送通知消息。	08:00-20:00
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。	(GMT+08:00)北京，重庆，香港特别行政区，乌鲁木齐，吉隆坡，新加坡，珀斯，台北，伊尔库茨克，乌兰巴托
接收渠道	接收告警通知的渠道。当接收对象选择通知组时，需要配置接收渠道，可以选择语音通知、短信、邮件、Welink、钉钉、企业微信、飞书和HTTP/HTTPS，支持多选。	邮件

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
通知内容模板	通知内容格式，可选择默认或自定义。 当选择自定义时，可以选择已有的指标模板、事件模板、广域网质量监控模板，或单击“创建通知内容模板”创建新的通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，当选择系统模板作为通知内容模板时，发送告警通知时将不会显示这些字段。	默认

4. 单击“确定”，完成创建通知策略。

修改通知策略

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知策略”页签，单击待修改的通知策略所在行“操作”列的“修改”。
4. 进入“修改通知策略”界面。
   在“概况”页面，修改已配置的参数。
   在“关联告警规则”页面，可选择一个或多个要解绑的告警规则，单击“解绑”。

图 6-12 修改通知策略

5. 单击“确定”，完成通知策略的修改。

注意

修改通知策略后，需要下发异步任务，修改后的通知策略预计五分钟内生效。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

删除通知策略

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知策略”页签。
   - 若仅删除单个通知策略，单击待删除的通知策略所在行“操作”列的“删除”；
   - 若批量删除多个通知策略，可勾选多个通知策略后，单击列表上方的“删除”。

   图 6-13 删除通知策略

4. 单击“确定”，完成通知策略的删除。

6.5.3 创建通知对象/通知组

通知对象是指通知消息的最终接收者，云监控服务提供了短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书和Welink通知方式，您可以在通知对象中创建通知对象并配置通知渠道。

通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。您需要先创建通知对象和通知组，并将通知对象添加到通知组。当您在创建告警规则时，选择发送告警通知到通知组，告警通知就会自动发送给组内的所有成员，从而实现通过通知组接收告警通知的目的。

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

创建通知对象

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知对象”页签，单击“创建通知对象”，根据界面提示配置参数。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 6-14 创建通知对象

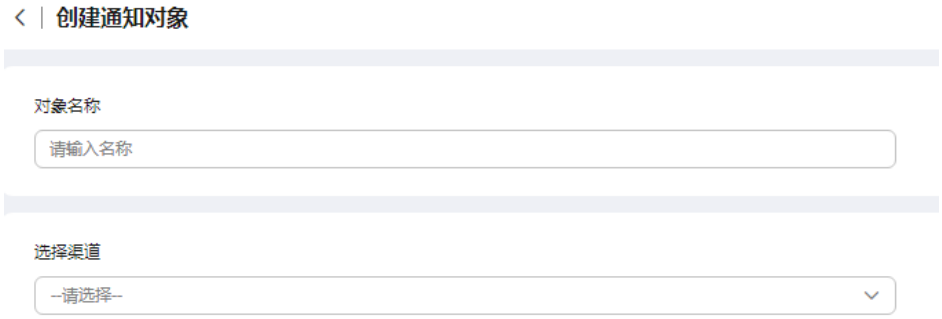


表 6-14 创建通知对象参数说明

参数	参数说明
对象名称	通知对象名称。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
选择渠道	通知对象的渠道，每种渠道只能设置一个对象。 • 选择“语音通知”或“短信”，请输入有效手机号码。 输入规则为[+] [国家码][手机号码]。国内手机号码可省略[+]或[+] [国家码]。 例如： +8600000000000 +8600000000001 • 选择“邮件”，请输入有效的邮箱地址。 例如：username@example.com • 选择“企业微信”终端，请输入接收告警通知的Webhook地址。在企业微信群设置中选择群机器人，单击右上角的“添加”，创建成功后，即可获取webhook地址，具体操作请参见**通过企业微信接收告警通知**。 例如：https://qyapi.weixin.qq.com/cgi-bin/webhook/send?key=your_key • 选择“HTTP”终端，请输入公网网址。 例如：http://example.com • 选择“HTTPS”终端，请输入公网网址。 例如：https://example.com • 选择“FunctionGraph（函数）”，选择对应的函数和函数版本。 • 选择“FunctionGraph（工作流）”，选择对应的工作流。 • 选择“钉钉”，请输入需要接收消息的Webhook地址，并根据需要选择是否需要配置安全设置。需要在钉钉的群设置中选择“智能群助手”，添加机器人时选择“自定义”，创建完成后即可获得webhook地址。 例如：https://oapi.dingtalk.com/robot/send?access_token=XXXXXX • 选择“飞书”，请输入飞书Webhook地址和安全设置。需要在飞书桌面端，打开群聊，在群设置中选择“群机器人 > 添加机器人 > 自定义机器人”，完成添加后，即可获得webhook地址，例如：https://open.feishu.cn/open-apis/bot/v2/hook/xxx。加签的密钥请在飞书群机器人的安全设置中查找。 • 选择“Welink”，请输入需要接收消息的群号和安全设置。进入WeLink开放平台开发者后台，打开其中一个企业内部应用，在应用的“基本信息”中获取安全设置的client_id和client_secret。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
	说明 ● 当选择渠道为“短信”、“邮件”、“HTTP”、“HTTPS”、“语音通知”时，已创建的通知对象加入到通知组后，消息通知服务会向订阅终端发送订阅确认信息，需确认后方可收到告警通知。 ● 若多个通知对象创建名称不一致，但通知渠道的对象一致，则只会收到一次订阅确认信息。 ● 配置成功后，如果未收到订阅或通知信息，请参见**向主题推送消息后，订阅者为什么没有收到消息？**进行排查。

4. 单击“立即创建”，完成创建通知对象。

创建通知组

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知组”页签，单击“创建通知组”，根据界面提示配置参数。

图 6-15 创建通知组

表 6-15 创建通知组参数说明

参数	参数说明
组名称	通知组名称，长度不得超过64个字符。
归属企业项目	通知组所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警通知组。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。
通知对象	选择已添加的通知对象。 ● 每次最多添加10个通知对象。 ● 使用语音协议时，建议同时选择短信和邮箱协议，以便获取详细告警通知信息。 ● 添加通知对象协议为短信、语音、邮箱时，创建通知组信息提交后，终端将会收到确认信息，同时在通知组详情页将会显示通知对象确认状态。

4. 单击“立即创建”，完成创建通知组。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

添加通知对象至通知组

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 选择“通知组”页签，单击告警组所在行“操作”列的“添加通知对象”，弹出“添加通知对象”界面。
4. 选择待添加的通知对象后，单击“确定”。

图 6-16 添加通知对象

相关文档

通过企业微信接收告警通知

通过钉钉群接收告警通知

通过飞书群接收告警通知

6.5.4 修改通知对象/通知组

当告警通知组内信息变更时，可以通过添加、移除通知对象，更换通知组内成员，或者通过修改通知对象通知渠道，更换通知组的通知方式。实现灵活管理通知对象和通知组。添加、移除通知对象具体操作请参见**添加通知对象至通知组**和**移除通知组中的通知对象**。

本章节介绍如何修改通知组名称和通知对象的通知渠道。

修改通知对象

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知对象”页签，单击待修改的通知对象所在行“操作”列的“修改”，修改通知渠道。

修改通知组

1. 登录**云监控服务管理控制台**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知组”页签，单击通知组名称后面的 按钮，修改组名称。

图 6-17 修改组名称

4. 单击“确定”，完成通知组的修改。

移除通知组中的通知对象

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知组”页签，单击待移除通知对象的通知组名称，进入“通知组”页面。
4. 若仅移除单个通知组中的通知对象，单击待移除的通知对象所在行“操作”列的“移除”，若批量移除通知组中的多个通知对象，可勾选多个通知对象后，单击列表上方的“移除”。

   说明

   这里的“移除”只是移除通知组中的通知对象，并不会真正删除通知对象。
5. 在“移除通知对象”弹窗，单击“确定”，即可移除该通知对象。

6.5.5 删除通知对象/通知组

当您不需要某个通知对象或通知组时，可以直接删除。

删除通知对象

删除通知对象时，通知组中的该通知对象将自动被删除。

1. 登录云监控服务管理控制台。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 若仅删除单个通知对象，可在“通知对象”页签，单击待删除的通知对象所在行“操作”列的“删除”；若批量删除多个通知对象，可勾选多个通知对象后，单击列表上方的“删除”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 6-18 删除通知对象

4. 在“删除通知对象”弹窗，输入“DELETE”，单击“确定”，即可删除该通知对象。

删除通知组

删除通知组，不会删除该通知组中已添加的通知对象。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 若仅删除单个通知组，可在“通知组”页签，单击待删除的通知组所在行“操作”列的“删除”；若批量删除多个通知组，可勾选多个通知组后，单击列表上方的“删除”。

图 6-19 删除通知组

4. 在“删除通知组”弹窗，输入“DELETE”，单击“确定”，即可删除该通知组。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6.5.6 创建/删除/复制/修改通知内容模板

通知内容模板是用户在配置告警通知时选择的一种通知内容格式。当通知方式选择通知组或主题订阅时，支持配置通知内容模板，通知内容模板可以选择系统模板、默认模板和自定义模板。

系统模板是云监控服务系统自动提供的告警通知内容模板，用户无法进行修改 ，当用户未选择自定义告警通知内容模板时，告警会按系统模板的内容发送告警通知内容。系统模板不会在通知内容模板列表中显示。部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，当选择系统模板作为通知内容模板时，发送告警通知时将不会显示这些字段。

默认模板是云监控服务提供的用户可选择的默认告警内容通知模板，不支持修改和删除。

除了系统模板和默认模板，云监控服务还支持用户自定义创建通知内容模板。用户可以根据需要配置通知内容模板的渠道类型、通知类型和通知内容等信息，将告警通知通过目标格式发送给告警通知对象。

本章节指导用户如何创建、删除、复制和修改通知内容模板。

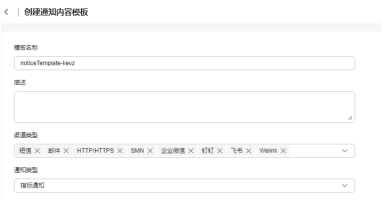
使用须知

- 当且仅当云产品为文档数据库服务时，接收到的告警通知内容中节点角色、节点类型参数有值。
- 部分云服务暂时不支持通知模板中资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如若告警通知模板配置了该字段，发送告警通知时该字段会显示为空。
- 当且仅当云产品为弹性云服务器或裸金属服务器时，接收到的告警通知内容中私网IPV6参数有值。
- 当且仅当云产品为云备份时，接收到的事件通知内容中备份的资源ID、备份的资源名称和备份的资源类型参数有值。
- 告警通知内容中的首次告警时间表示首次出现告警的时间，当首次触发告警的状态为数据不足时，触发时间也会被记录在告警通知内容中。告警记录中的产生时间表示告警记录创建的时间，当首次触发告警的状态为数据不足时，不会产生告警记录。

创建通知内容模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在“通知内容模板”页签，单击“创建通知内容模板”，根据界面提示配置参数。
   a. 根据界面提示，配置告警通知内容模板的基本信息。

图 6-20 基本信息



版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 6-16 基本信息

参数	参数说明	取值样例
模板名称	通知内容模板的模板名称。系统会随机产生一个通知模板名称，用户也可以进行修改，输入长度范围为1到200个字符。	noticeTemplate-d9wa
描述	告警通知模板描述（此参数非必填项）。	-
渠道类型	在下拉框中选择告警通知的通知方式，可选择“短信”、“邮件”、“HTTP/HTTPS”、“SMN”、“企业微信”、“钉钉”、“飞书”、“Welink”，支持多选，可以在一个模板中配置多种通知渠道的告警内容。在修改通知内容模板时，该参数不支持修改。	短信
通知类型	通知内容模板的通知类型，可以选择“指标通知”、“事件通知”、“站点通知”、“广域网质量通知”，不支持多选。在修改和复制通知内容模板时，该参数不支持修改。 在配置告警规则时，可选的通知内容模板取决于告警规则的告警类型。若告警类型为指标，则只能选择指标类型的通知内容模板。	指标通知

b. 根据界面提示，配置告警通知内容。

图 6-21 告警通知内容

表 6-17 通知设置

参数	参数说明
标题	告警通知内容的标题，“渠道类型”选择“邮件”时，需要设置该参数。单击 + 设置告警通知的标题。 指标通知支持的标题有：告警级别、资源类型、资源名称/资源ID、指标名称、触发告警/恢复正常、告警流水号。 事件通知支持的标题有：告警级别、指标名称、触发告警/恢复正常、告警流水号。 站点通知支持的标题有：告警级别、站点名称、站点地址、指标名称、触发告警/恢复正常、告警流水号。 广域网质量通知支持的标题有：触发告警/恢复正常、探测地址、任务名称、告警流水号。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
数据格式	告警通知内容的数据格式，“渠道类型”选择“HTTP/HTTPS”时，需要设置该参数。可选择“文本”或“JSON”。
内容	单击 + 按钮设置通知内容，可以选择一个或多个参数。选择的通知类型不同，支持配置的告警内容也不同，各类通知类型支持的内容请参考**表6-18**。
预览	单击“测试发送”，在弹出的“测试发送”页面配置告警通知的方式，支持选择“通知组”和“主题订阅”。关于如何创建通知组和主题，请参见**创建通知对象/通知组**和**创建告警通知主题**。 **说明** “主题订阅”当前只支持配置华北-北京四区域的SMN主题，如需使用，请前往该域创建您的主题。

表 6-18 通知内容

通知类型	支持的内容
指标通知	告警级别、告警策略、告警时间、当前数据、告警规则、规则描述、区域、资源名称、资源ID、企业项目、资源标签、私网IP、公网IP、告警通知ID、区域ID、持续时长、节点角色、节点类型、告警流水号、私网IPV6。其中，告警级别和告警流水号为必选内容。
事件通知	告警级别、告警策略、告警时间、当前数据、告警规则、规则描述、区域、资源名称、资源ID、企业项目、资源标签、私网IP、公网IP、区域ID、告警流水号、私网IPV6、备份的资源ID、备份的资源名称、备份的资源类型、总结、后端服务器、定位信息。其中，告警级别和告警流水号为必选内容。
站点通知	告警级别、告警策略、告警时间、当前数据、告警规则、规则描述、站点名称、站点类型、站点地址、监控频率、探测点、告警通知ID、告警流水号。其中，告警级别和告警流水号为必选内容。
广域网质量通知	告警级别、告警时间、当前数据、告警规则、规则描述、区域、监控频率、告警通知ID、区域ID、探测点、探测地址、任务类型、任务名称、告警策略、告警流水号。其中，告警级别和告警流水号为必选内容。

4. 单击“立即创建”，完成创建通知内容模板。

删除通知内容模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3. 在告警通知界面，选择“通知内容模板”页签。
   - 若仅删除单个通知内容模板，单击待删除的通知模板所在行“操作”列的“删除”；
   - 若批量删除多个通知模板，可勾选多个通知模板后，单击列表上方的“删除”。

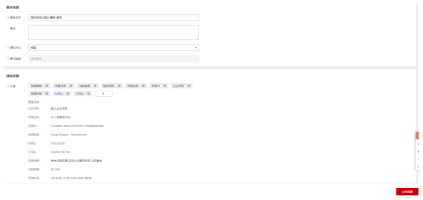
   图 6-22 删除通知模板

4. 在删除通知内容模板弹窗中输入“DELETE”后单击“确定”，即可删除选择的通知内容模板。

复制通知内容模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在告警通知界面，选择“通知内容模板”页签。
4. 单击待复制的通知内容模板所在行“操作”列的“复制”。
5. 在创建通知内容模板页面，参考**表6-16**和**表6-17**配置参数。

   图 6-23 复制通知内容模板



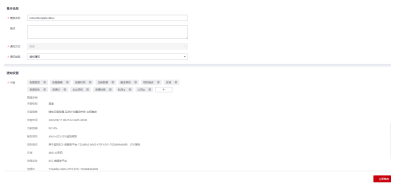
6. 单击“立即创建”即可复制该告警通知内容模板。

修改通知内容模板

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警通知”，进入告警通知界面。
3. 在告警通知界面，选择“通知内容模板”页签。
4. 单击待修改的通知内容模板所在行“操作”列的“修改”。
5. 进入“修改告警通知内容模板”界面，修改已配置的参数。关于告警通知内容模板的参数配置，请参见**表6-17**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 6-24 修改通知内容模板



6. 单击“立即修改”，完成通知内容模板修改。

相关文档

当告警通知内容模板中配置了资源名称，接收到的告警通知却没有资源名称时，请参见**为什么告警通知内容中不显示资源名称?**

6.5.7 创建告警通知主题

6.5.7.1 创建主题

主题作为发送消息和订阅通知的信道，为发布者和订阅者提供一个可以相互交流的通道。

在这一部分，您可创建一个属于自己的主题。

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

创建主题

1. 登录**消息通知服务管理控制台**。
2. 在左侧导航栏，选择“主题管理” > “主题”。
   进入主题页面。
3. 在主题页面，单击“创建主题”，开始创建主题。
   此时将显示“创建主题”对话框。

图 6-25 创建主题

4. 在“主题名称”框中，输入主题名称，在“显示名”框中输入相关描述，如**表6-19**所示。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

表 6-19 创建主题参数说明

参数	说明
主题名称	创建的主题名称，用户可自定义名称，规范如下： • 只能包含字母，数字，短横线(-)和下划线(_)，且必须由大写字母、小写字母或数字开头。 • 名称长度限制在1-255字符之间。 • 主题名称为主题的唯一标识，一旦创建后不能再修改主题名称。
显示名	显示名，长度限制在192字节或64个中文字。 **说明** 推送邮件消息时，若未设置主题的显示名，发件人呈现为“username@example.com”，若已设置主题的显示名，发件人则呈现为“显示名”。
企业项目	企业项目是一种云资源管理方式，企业项目管理服务提供统一的云资源按项目管理，以及项目内的资源管理、成员管理。
启动日志记录	是否配置启动日志记录。
日志组	选择日志组。 日志组是云日志服务进行日志管理的基本单位，可以创建日志流以及设置日志存储时间。创建日志组请参见**日志组**。
日志流	选择日志组下的日志流。 日志流可以将不同类型的日志分类存储，方便对日志进一步分类管理。
标签	标签由标签“键”和标签“值”组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。 • 对于每个资源，每个标签“键”都必须是唯一的，每个标签“键”只能有一个“值”。 • 键的长度最大36字符，由英文字母、数字、下划线、中划线、中文字符组成。 • 值的长度最大43字符，由英文字母、数字、下划线、点、中划线、中文字符组成。 • 每个主题最多可创建20个标签。

5. 单击“确定”，主题创建成功。新创建的主题将显示在主题列表中。
   主题创建成功后，系统会自动生成主题URN，主题URN是主题的唯一资源标识，不可修改。新创建的主题将显示在主题列表中。
6. 单击主题名称，可查看主题详情和主题订阅总数。

后续操作

创建完主题后，您就可以**添加订阅**了。完成创建和添加订阅后，后续的告警通知即可通过SMN服务发送到您配置的订阅终端。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6.5.7.2 添加订阅

主题是消息通知服务发送广播的通道。因此完成主题的创建之后，需要为这个主题添加相关的订阅者，这样，在监控指标触发告警条件时才能够将告警信息通过主题发送给订阅这个主题的订阅者。

操作步骤

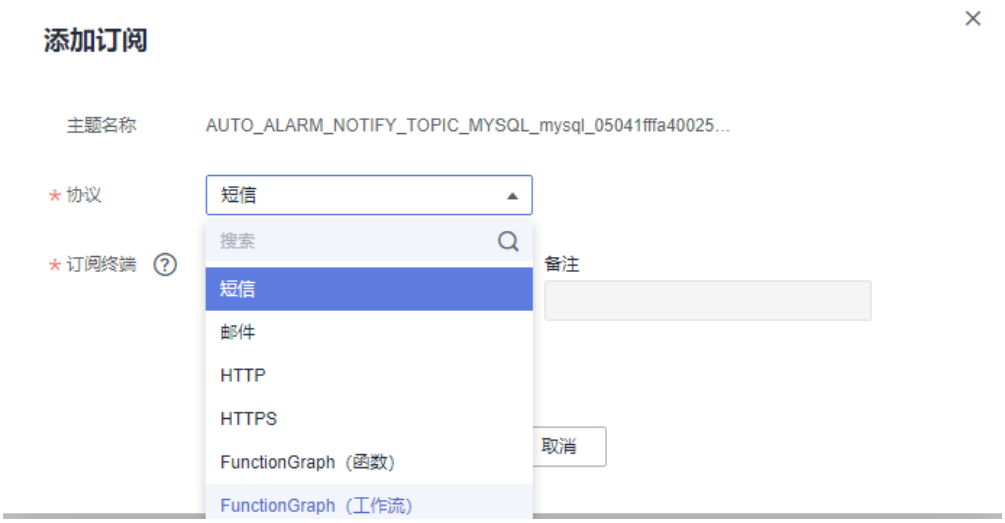
1. 登录**消息通知服务管理控制台**。
2. 在左侧导航栏，选择“主题管理”>“主题”。
   进入主题页面。

   图 6-26 主题页面

3. 在主题列表中，选择您要向其添加订阅者的主题，在右侧“操作”栏单击“添加订阅”。
   此时将显示“添加订阅”对话框。

   图 6-27 添加订阅

4. 在“协议”下拉框中选择订阅终端支持的协议，在“订阅终端”输入框中输入对应的订阅终端。
   批量添加订阅终端时，每个终端地址占一行。
   添加终端详情请参考消息通知服务用户指南的“**添加订阅**”。
5. 单击“确定”，新增订阅将显示在页面下方的订阅列表中。
   在您创建订阅后，SMN服务会向消息接收方（订阅者）发送订阅确认消息，消息内包含确认订阅的链接，可通过手动单击链接，确认订阅。HTTP(S)方式消息，可以通过程序访问该链接进行确认或将链接复制到Web浏览器，进行订阅确认。通过订阅列表页面的【请求订阅】操作，可再次发送订阅确认消息。需要进行订阅确认的协议：短信、邮件、HTTP、HTTPS、语音通知，其他协议不需要确认订

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

阅，配置订阅地址后，可直接发送消息。如果未收到订阅或通知信息，请参见**向主题推送消息后，订阅者为什么没有收到消息？**进行排查。

6.6 一键告警

一键告警为您提供针对服务下所有资源快速开启告警的能力，旨在帮助用户快速建立监控告警体系，在资源异常时可以及时获得通知。本章节介绍如何使用一键告警功能一键开启关键监控项告警的服务。

一键式告警和普通告警的主要差异点如**表6-20**所示。

表 6-20 一键告警和告警对比一览表

告警类型	主要目标	范围	告警对象	告警触发方式
一键告警	当重要事件发生时，立即触发告警通知。 优势：配置简单，一键式打开开关。	支持监控的服务请参考**一键告警支持的云服务**	事件监控 指标监控	立即触发
普通告警	根据设置的告警策略触发告警。例如：CPU利用率在5分钟内的平均值连续5次>=80%时发送告警通知。 优势：告警策略更加灵活，可根据业务情况灵活配置。	所有支持监控的服务。	• 主机监控 • 云服务监控 • 自定义监控 • 站点监控 • 广域网质量监控	累计触发
	当事件发生时，立即触发或者累计触发告警通知。 优势：灵活配置，仅支持事件告警。	支持的事件请参考**事件监控支持的事件说明**。	事件监控	立即触发或累计触发（可配置）

约束和限制

一键告警的所有告警规则均为立即触发，即按照阈值直接触发。

开启一键告警

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“告警 > 一键告警”，进入一键告警界面。
3. 单击需要开启的云服务资源所在行“一键告警”列的一键告警开关。
4. 在“开启告警规则”页面，所有告警规则默认开启一键告警，可以根据需要单击告警规则所在行“一键告警”列的开关，关闭不需要开启一键告警的告警规则。
5. 按照界面提示配置告警通知参数，参数说明请参见**告警通知参数说明**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6. 配置完成后，单击“确定”，即可开启一键告警，开启后将增加至告警规则列表中。

修改告警规则

已开启一键告警的告警规则支持修改。可删除或添加告警策略，可根据需求设置发送通知。

说明

一键告警页面的修改告警规则功能不支持设置例外资源，若用户在一键告警页面修改了规则，请重新去告警规则页面确认并修改例外资源。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“告警 > 一键告警”，进入一键告警界面。
3. 单击资源类型左侧的下拉按钮，可以查看该资源下的告警规则列表。
4. 单击待修改的告警规则“操作”列的“修改”。
5. 在“修改告警规则”页面，配置告警规则的告警策略。

   各云服务支持的监控指标请参见**云产品监控指标**，支持的事件请参见**事件监控支持的事件说明**，告警策略参数说明请参见**告警策略**。
6. 根据界面提示，修改告警通知参数，参数说明请参见**表6-21**。
7. 配置完成后，单击“确定”。

批量修改告警通知

已开启一键告警的告警规则支持批量修改告警通知，修改成功后对选择的资源类型下已开启一键告警功能的告警规则生效。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“告警 > 一键告警”，进入一键告警界面。
3. 单击待修改告警通知的云服务资源“操作”列的“批量修改告警通知”。
4. 在“批量修改告警通知”弹窗中配置参数。

表 6-21 配置告警通知

参数	参数说明	取值样例
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。	开启

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 ● 通知策略：在多个运维人员共同负责业务维护的情况下，需要将告警通知按照不同的告警级别发送给不同的责任人，或在某个时段只将告警通知发送给特定的责任人，建议您使用通知策略。通过在通知策略中配置多个通知范围，可以实现告警分级和人员排班的功能。创建通知策略请参见**创建通知策略**。 ● 通知组：云监控服务提供了告警通知能力，若您无需进行告警分级通知或人员排班时，建议您选择通知组。若您需要将告警通知固定发送给一组通知对象时通过在云监控服务中创建通知组并添加通知对象，可以更方便地统一管理告警通知对象。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 ● 主题订阅：如果当前区域不支持告警通知功能，或者告警通知的接收对象已在消息通知服务中配置，您可以选择主题订阅，并根据需要选择通知对象，既可以选择云账号联系人，也可以选择在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。	通知组
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。	-
通知组	当通知方式选择通知组时，需要选择发送告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。	-
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 ● 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 ● 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并添加订阅，创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**。	云账号联系人

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。	-
生效时间	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置生效时间。 该告警仅在生效时间段发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，当监控指标触发设定的阈值或者指定的事件发生时仅在08:00-20:00发送通知消息。	08:00-20:00
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。	(GMT+08:00) 北京，重庆，香港特别行政区，乌鲁木齐，吉隆坡，新加坡，珀斯，台北，伊尔库茨克，乌兰巴托
触发条件	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要设置触发条件。 • 当告警类型为指标、广域网质量时，可以选择“出现告警”、“恢复正常”两种状态，作为触发告警通知的条件。 • 当告警类型为事件时，只支持选择“出现告警”作为触发告警通知的条件。	出现告警

5. 配置完成后，单击“确定”。

重置一键告警规则

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“告警 > 一键告警”，进入一键告警界面。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

3. 单击资源类型所在行“操作”列的“重置”。
4. 在提示弹窗中单击“确定”，即可恢复默认一键告警规则。

   当“一键告警”功能关闭时，重置一键告警功能会恢复修改的告警策略并清除配置的通知方式，当“一键告警”功能开启时，重置一键告警只恢复修改的告警策略，不会清除配置的通知方式。

关闭一键告警

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“告警 > 一键告警”，进入一键告警界面。
3. 单击需要关闭一键告警的云服务资源所在行“一键告警”列的一键告警开关。
4. 在“关闭告警规则”弹窗中，可以查看云服务下的告警规则，单击“确定”按钮即可关闭一键告警。

一键告警支持的云服务

云服务	指标监控	事件监控
弹性伸缩	√	×
云搜索服务	√	×
API网关	√	×
数据接入服务	√	×
数据库安全服务	√	×
分布式数据库中间件	√	×
应用与数据集成平台	√	×
云专线	√	×
云数据库GeminiDB	√	√
云数据库 TaurusDB	√	√
数据治理中心	√	×
预测服务	√	×
云数据库GaussDB	√	√
ModelArts	√	×
云桌面	√	×
表格存储服务	√	×
内容审核	√	×
裸金属服务器	√	√
云堡垒机	√	×
云备份	√	√

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	指标监控	事件监控
云数据迁移服务	√	×
内容分发网络	√	×
云防火墙	√	×
云手机	√	×
云存储网关	√	√
分布式缓存服务	√	√
文档数据库服务	√	√
数据湖探索	√	×
分布式消息服务	√	×
数据复制服务	√	×
数据仓库服务	√	×
弹性云服务器	√	√
弹性文件服务Turbo	√	×
弹性负载均衡	√	×
云硬盘	√	√
人脸识别	√	×
图引擎服务	√	×
图像识别	√	×
人证核身	√	×
NAT网关	√	×
自然语言处理	√	×
对象存储服务	√	√
文字识别	√	×
关系型数据库	√	√
语音交互服务	√	×
虚拟私有云	√	×
虚拟专用网络	√	×
Web应用防火墙	√	×
弹性公网IP	×	√

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

相关文档

企业项目的子用户无法看到一键告警功能

6.7 告警屏蔽

6.7.1 告警屏蔽简介

告警屏蔽指云监控根据屏蔽规则对告警触发后的通知消息进行屏蔽，屏蔽生效后仅产生告警记录，将不会接收到告警通知。

告警屏蔽主要针对云资源中触发的无效告警、或用户已知问题或故障导致的重复告警，以及用户识别的一些频繁但不重要的告警，为减少这类告警对运维的干扰，可以通过告警屏蔽进行处理，以便更好地关注真正重要的告警。

用户可屏蔽某个资源或某个资源下的告警策略、系统事件。

6.7.2 创建屏蔽规则

创建屏蔽规则可以对告警触发后的通知消息进行屏蔽，创建的屏蔽告警规则生效后，仅产生告警记录将不会接收到告警通知。本章节用于指导如何创建屏蔽规则。

⚠ 注意

- 创建屏蔽规则的屏蔽方式为资源屏蔽时，选择的资源将不会产生任何告警通知，即该资源所有的告警通知都将会被屏蔽掉，请谨慎操作。
- 创建屏蔽规则的屏蔽方式为策略屏蔽时，修改或删除了告警规则的告警策略，对应的告警屏蔽规则中的告警策略则会失效，当告警屏蔽中的所有策略全部失效，该条告警屏蔽规则会自动删除。若您还需使用告警屏蔽，修改告警规则后，请重新配置告警屏蔽规则。

前提条件

若您需要创建策略屏蔽规则，请确保已创建告警规则。具体操作，请参见**创建告警规则和通知**。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警屏蔽”，进入告警屏蔽界面。
3. 单击页面右上角的“创建告警屏蔽”。
4. 在“创建屏蔽规则”界面，根据界面提示配置参数，参数如**表6-22**所示。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 6-28 创建告警屏蔽

表 6-22 配置参数

参数	参数说明
名称	告警屏蔽规则的名称。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，输入长度范围为1到64个字符。
屏蔽方式	告警屏蔽规则的屏蔽方式。根据需要可选择资源屏蔽、策略屏蔽或事件屏蔽的方式。
云产品	告警屏蔽规则适用的云产品。当屏蔽方式选择资源屏蔽或策略屏蔽时需要配置此参数。
资源层级	当屏蔽方式选择资源屏蔽或策略屏蔽时，需要选择资源层级，支持选择云产品或子维度。 以弹性云服务器ECS为例：用户购买了云产品（ECS虚拟机），根据指标划分了多个子维度（包含磁盘、挂载点、进程等）。关于维度的说明请参见**维度**。 当资源层级选择选择云产品时，选择指标支持跨子维度指标，当资源层级选择子维度并且选择子维度名称时，选择指标不支持跨子维度指标。
选择规则	仅当屏蔽方式选择策略屏蔽时，需要选择对应的告警规则。
选择策略	仅当屏蔽方式选择策略屏蔽时，需要选择告警规则下的告警策略。支持选择的告警策略与选择的告警规则关联。 可以选择一个或多个告警策略进行屏蔽。 **说明** 若该告警策略是所有策略都满足才告警时，则不支持选择策略。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
选择对象	选择需要屏蔽告警的资源。单次最多可添加100个资源。 ● 屏蔽方式选择资源屏蔽时，可直接设置选择对象。 ● 屏蔽方式选择策略屏蔽时，需要先设置选择规则和选择策略后，再设置选择对象。可选择全部资源或指定资源。 ● 屏蔽方式选择事件屏蔽，且监控范围选择指定资源时，需要设置选择对象。
选择指标	仅当屏蔽方式选择资源屏蔽时，需要选择屏蔽告警的指标。单次最多可添加50个指标。 **注意** 如果不指定指标，则对所有指标生效。
事件来源	选择事件来源的云服务名称。仅当屏蔽方式选择事件屏蔽时，需要选择事件来源。
监控范围	事件屏蔽的资源。仅当屏蔽方式选择事件屏蔽时，需要选择监控范围，监控范围根据事件来源的选择可选全部资源或指定资源。
选择事件	事件屏蔽规则需要屏蔽的事件名称。仅当屏蔽方式选择事件屏蔽时，需要选择事件。如果不指定事件，则对所有事件生效。
屏蔽时间	屏蔽规则的生效时间。 ● 指定时间：设置屏蔽规则在指定时间范围内生效。选择指定时间后需要选择生效的时间，支持选择1小时、3小时、12小时、24小时或7天。 ● 周期时间：设置屏蔽规则每天循环在固定时区内生效，还可以设置循环日期范围，即从哪天到哪天循环生效。例如设定的循环日期为：2022-12-01~2022-12-31 ，生效时间为：08:00-20:00，则屏蔽规则将会在2022年12月1日-12月31日每天的08:00-20:00生效。 ● 永久时间：设置屏蔽规则后永久生效。
时区	屏蔽规则生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。

5. 单击“立即创建”，完成添加。

6.7.3 修改屏蔽规则

当业务发生变化或者当前配置的屏蔽规则不符合您的业务需求时，可参考本章节进行修改。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

修改单个屏蔽规则

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警屏蔽”，进入告警屏蔽界面。
3. 在“告警屏蔽”界面，单击待修改屏蔽规则所在行“操作”列的“修改”。
4. 在“修改屏蔽规则”界面，根据界面提示配置参数，参数如**表6-23**所示。

表 6-23 配置参数

参数	参数说明
名称	屏蔽规则的名称。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，输入长度范围为1到64个字符。
选择对象	选择需要屏蔽告警的资源。单次最多可添加100个资源。 ● 屏蔽方式选择资源屏蔽时，可直接设置选择对象。 ● 屏蔽方式选择策略屏蔽时，需要先设置选择规则和选择策略后，再设置选择对象。可选择全部资源或指定资源。 ● 屏蔽方式选择事件屏蔽，且监控范围选择指定资源时，需要设置选择对象。
选择指标	仅当屏蔽方式选择资源屏蔽时，需要选择屏蔽告警的指标。单次最多可添加50个指标。 **注意** 如果不指定指标，则对所有指标生效。
选择规则	仅当屏蔽方式为策略屏蔽时，需要选择对应的告警规则。
选择策略	仅当屏蔽方式选择策略屏蔽时，需要选择告警规则下的告警策略。支持选择的告警策略与选择的告警规则关联。 可以选择一个或多个告警策略进行屏蔽。 **说明** 若该告警策略是所有策略都满足才告警时，则不支持选择策略。
监控范围	事件屏蔽的资源。仅当屏蔽方式选择事件屏蔽时，需要选择监控范围，监控范围根据事件来源的选择可选全部资源或指定资源。
选择事件	事件屏蔽规则需要屏蔽的事件名称。仅当屏蔽方式选择事件屏蔽时，需要选择事件。如果不指定事件，则对所有事件生效。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
屏蔽时间	屏蔽规则的生效时间。 ● 指定时间：设置屏蔽规则在指定时间范围内生效。 ● 周期时间：设置屏蔽规则每天循环在固定时区内生效，还可以设置循环日期范围，即从哪天到哪天循环生效。例如设定的循环日期为：2022-12-01~2022-12-31 ，生效时间为：08:00-20:00，则屏蔽规则将会在2022年12月1日-12月31日每天的08:00-20:00生效。 ● 永久时间：设置屏蔽规则永久生效后。 **说明** 若需要批量修改屏蔽时间，可在“告警屏蔽”页面勾选多个屏蔽规则后，单击“修改屏蔽时间”，完成批量修改。
时区	屏蔽规则生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。

5. 单击“立即修改”，完成修改。

修改屏蔽规则的屏蔽时间

云监控服务还支持批量修改屏蔽规则的屏蔽时间，修改屏蔽时间后将替换屏蔽规则原有的屏蔽时间。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警屏蔽”，进入告警屏蔽界面。
3. 在“告警屏蔽”界面，选择待修改屏蔽规则，单击列表上方的“修改屏蔽时间”。
4. 在批量修改屏蔽时间界面，选择屏蔽时间，单击“确定”。

6.7.4 删除屏蔽规则

当您不再需要某条屏蔽规则时，可参考本章节进行删除。删除屏蔽规则后，告警通知不再根据屏蔽规则屏蔽，正常发送。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击“告警 > 告警屏蔽”，进入告警屏蔽界面。
3. 在“告警屏蔽”界面。
   - 单个删除：单击待修改屏蔽规则所在行“操作”列的“删除”。
   - 批量删除：勾选多个待删除的告警屏蔽，单击列表左上方的“删除”。
4. 在弹出的“删除屏蔽规则”界面，单击“确定”，即可删除该屏蔽规则。

6.7.5 屏蔽告警规则

除了通过创建屏蔽规则对告警触发后的通知消息进行屏蔽外，云监控服务还支持对整条告警规则进行告警屏蔽。本章节介绍如何屏蔽告警规则。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“告警 > 告警规则”。
3. 在“告警规则”界面，单击告警规则所在行“操作”列的“更多 > 屏蔽告警”，
4. 在弹出的“屏蔽告警”界面，选择“屏蔽时间”后，单击“确定”即可完成对告警规则的屏蔽。

   说明

   屏蔽告警规则与停用告警规则的区别：
   - 停用告警规则后，将不再计算指标是否达到阈值，不再触发告警。
   - 屏蔽告警规则生效后，仅产生告警记录将不会接收到告警通知。
5. 查看告警规则的屏蔽状态。

   在告警规则页面，目标告警规则的屏蔽状态变更为已生效。

相关文档

关于告警屏蔽规则的更多信息请参阅**创建屏蔽规则**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

7 企业云监控

7.1 智能报告

7.1.1 智能报告简介

在使用华为云时，您可以通过智能报告查看开通的云资源使用情况，如弹性云服务器、数据库、虚拟私有云、对象存储等云资源，把目标云资源的监控信息汇总成报告展示给客户 ，便于客户及时了解云资源运行情况。

功能价值

通过智能报告功能，了解云资源状态、云资源运行情况，了解异常指标、负载情况，例如空闲资源、高负载等情况。您可以对利用率高的资源进行配置升级，从而满足业务需求；对利用率低的资源进行资源整合，降低规格或者配置，从而降低成本。

功能特性

- 支持基于单次、日、周或者月度发送水位分析报告。
- 支持为指定云产品的资源统计值生成水位分析报告，包含最大值、最小值、平均值、百分位数P50、百分位数P90、百分位数P95等指标数据。
- 支持以邮件的形式发送水位分析报告的下载链接。
- 支持查询和下载水位分析报告的历史发送记录，并且确保历史记录数据的准确性。

7.1.2 创建智能报告

通过创建智能报告，把云资源的监控信息汇总成水位分析报告，并通过邮件将报告下载链接发送给客户。本章节介绍如何创建智能报告。

约束与限制

- 智能报告支持的云服务：弹性云服务器、Web应用防火墙、云数据库 RDS、虚拟私有云、云备份、内容分发网络、云数据库 GaussDB、分布式缓存服务、MapReduce服务、云搜索服务、分布式消息服务、对象存储服务、云数据库 TaurusDB、弹性负载均衡。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 智能报告任务数据保存时间为6个月。

前提条件

已购买云服务资源。

创建智能报告

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面，单击“创建报告”。
4. 在“创建报告”界面，根据**表7-1**配置参数。

图 7-1 创建报告

表 7-1 创建报告参数说明

参数	参数说明	取值样例
名称	智能报告的名称。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，并且输入长度不能超过32个字符。	ecs日报
报告类型	智能报告的报告类型，目前只支持创建水位分析报告。任务创建后不支持修改。	水位分析报告
云产品	智能报告中需要统计的云产品。支持多选，最多选择10个云产品。	弹性云服务器 - 云服务器

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
报告频次	统计云产品资源使用情况并发送邮件报告的周期。支持选择单次、日报、周报或月报。 ● 单次：统计所选云产品自定义时间内资源的使用状况，形成单次资源使用率统计报告。 ● 日报：统计所选云产品一天内资源的使用状况，形成每天资源使用率统计报告。 ● 周报：统计所选云产品一周内资源的使用状况，形成每周资源使用率统计报告。 ● 月报：统计所选云产品一个月内资源的使用状况，形成月度资源使用率统计报告。 任务创建后不支持修改。	日报
查询范围	智能报告统计数据的时间范围。任务创建后不支持修改。 ● 当报告频次选择“单次”时，支持自定义选择查询范围，只支持最近1个月内的数据，且单次报表时间跨度不能超过30天。 ● 当报告频次选择“日报”时，查询范围默认为每日00:00:00 - 23:59:59，并于次日0点-6点生成报告发送。不支持修改。 ● 当报告频次选择“周报”时，查询范围默认为周一 - 周日， 并于次周一0点-6点生成报告发送。不支持修改。 ● 当报告频次选择“月报”时，查询范围是每月1号至当月最后一天，并于次月1号生成报告。	每日 00:00:00 - 23:59:59
报告接收对象	选择发送邮件报表数据的接收对象所在的通知组，仅发送通知组内配置邮箱的对象。可以选择已有的通知组，也可以单击“创建通知组”自定义通知组。 支持多选，最多选择10个通知组。	-

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5. 配置完成后，单击“确定”，完成智能报告的创建。
   创建成功后，在智能报告列表中可以看到智能报告任务，任务状态默认为启用。

7.1.3 查看智能报告任务的所有报表

智能报告任务创建成功并生成报告后，您可以查看资源的智能报告和资源评估详情，并参考评估结果对资源进行优化。

约束与限制

支持查看历史报告的最长时间为6个月。

前提条件

已创建智能报告并生成报告。

查看所有报表

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面，单击智能报告任务所在行“操作”列的“查看所有报表”。
   在“历史报告”界面，默认展示近6个月内生成的所有历史报告。
   - 可以选择查看近最近1个月、最近3个月、最近6个月或近6个月内任意时间段的报表。
   - 支持按照任务状态过滤报表。

图 7-2 历史报告

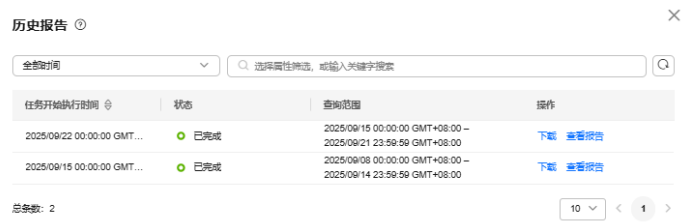


表 7-2 历史报告列表参数说明

参数	参数说明
任务开始执行时间	历史报告任务开始执行的时间

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

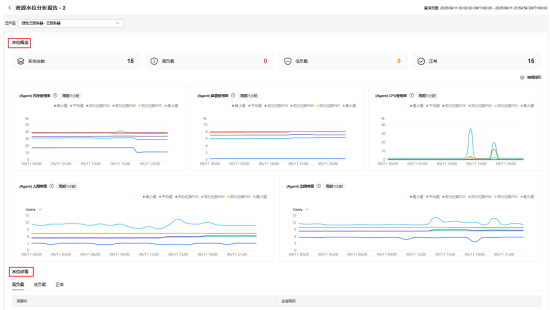
参数	参数说明
状态	任务状态，包括以下五种状态：进行中、失败、已完成、等待通知、通知失败。 ● 进行中：excel报告、可视化报告生成中。 ● 失败：excel报告、可视化报告生成失败。 ● 已完成：excel报告、可视化报告生成成功，并成功发送通知后显示已完成。 ● 等待通知：excel报告、可视化报告生成成功，等待发送通知。 ● 通知失败：excel报告、可视化报告生成成功，发送通知失败。
查询范围	历史智能报告统计数据的时间范围，最长时间为6个月。
操作	任务状态为已完成、等待通知、通知失败时，支持下载excel报告和查看可视化报告。

查看资源水位分析报告

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面，单击智能报告任务所在行“操作”列的“查看所有报表”。
4. 在“历史报告页面”，单击待查看的任务所在行“操作”列的“查看报告”，进入资源水位分析报告页面。

   在资源水位分析报告页面，可以查看水位概览和水位详情。

   图 7-3 资源水位分析报告

5. 单击左上角的云产品选择框，可以选择当前报告中的其它云产品来切换可视化看板。
   - 水位概览中展示了当前云产品的实例总数、高负载实例数、低负载实例数和正常状态的实例数，并通过折线图展示所有实例下不同指标的最大值、最小值、平均值、百分位数P50、百分位数P90、百分位数P95，监控指标支持的聚合方法说明请参见**云监控服务支持的聚合方法有哪些**。单击图表右上角“编辑指标”可以设置需要展示的指标，不同云产品支持的指标不同，具体信息请参见**资源水位分析报告中云产品支持的指标**。
   - 水位详情列表展示了高负载、低负载和正常状态的资源详情。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 高负载：实例中负载相关指标中有一个指标的百分位数P50大于80%。
- 低负载：实例中负载相关指标中所有指标的百分位数P50都小于20%。
- 正常：除上述两种状态外的其他情况。负载相关指标请参见**资源水位分析报告中云产品支持的指标**。

资源水位分析报告中云产品支持的指标

云服务	产品	指标名称	是否为高低负载判断指标
弹性云服务器	云服务器	(Agent) CPU使用率	是
		(Agent) 内存使用率	是
		(Agent) 出网带宽	否
		(Agent) 磁盘使用率	是
		(Agent) 入网带宽	否
云备份	存储库	存储库使用率	是
		存储库使用量	否
内容分发网络	域名	带宽	否
		流量	否
		总请求数	否
		回源带宽	否
		回源流量	否
		总回源次数	否
		状态码汇总回源5xx	否
		流量命中率	是
分布式缓存服务	DCS Redis实例	带宽使用率	是
		内存利用率	是
		新建连接数	否
		已用内存	否
		已用内存峰值	否
分布式消息服务	Kafka专享版	内存使用率	是
		磁盘容量使用率	是
		网络带宽利用率	是
		CPU使用率	是

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	产品	指标名称	是否为高低负载判断指标
	RocketMQ专享版	实例磁盘容量使用率	是
	RabbitMQ实例	连接数	否
		实例磁盘容量使用率	是
		CPU使用率	是
		内存使用率	是
		磁盘容量使用率	是
云搜索服务	CSS集群	最大磁盘使用率	否
		最大JVM堆使用率	是
		最大CPU利用率	是
云数据库TaurusDB	TaurusDB实例	CPU使用率	是
		内存使用率	是
		QPS	否
		磁盘使用率	是
		连接数使用率	是
MapReduce服务	集群	集群CPU统计	否
		集群内存统计	否
		主机CPU使用率	是
		主机内存使用率	是
		Yarn总体CPU使用率	是
对象存储服务	用户	存储总用量	否
		标准存储用量	否
	桶名称	存储总用量	否
关系型数据库	MariaDB实例	CPU使用率	是
		内存使用率	是
		磁盘利用率	是
		QPS	否
	PostgreSQL实例(集群版)	CPU使用率	是
		内存使用率	是
		磁盘利用率	是

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	产品	指标名称	是否为高低负载判断指标
		连接数使用率	是
	Microsoft SQL Server实例	CPU使用率	是
		内存使用率	是
		磁盘利用率	是
		IOPS	否
	MySQL实例（以及TaurusDB标准版）	内存使用率	是
		数据库总连接数	否
		CPU使用率	是
		缓冲池利用率	是
		磁盘使用量	否
		QPS	否
		IOPS	否
虚拟私有云	弹性IP	出网带宽	否
		出网流量	否
		入网带宽	否
		入网流量	否
		出网带宽使用率	是
		入网带宽使用率	是
	带宽	出网带宽	否
		入网带宽	否
		出网流量	否
		入网流量	否
		出网带宽使用率	是
		入网带宽使用率	是
Web应用防火墙	独享实例	并发连接数	否
		CPU使用率	是
		磁盘使用率	是
		内存使用率	是
	防护域名	QPS峰值	否

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	产品	指标名称	是否为高低负载判断指标
云数据库GaussDB	云数据库GaussDB实例	实例数据磁盘总大小	否
		实例数据磁盘已使用百分比	是
		CPU使用率	是
		内存使用率	是
		IOPS使用率	是
弹性负载均衡	弹性负载均衡	并发连接数	否
		新建连接数	否
		丢弃连接数	否
		入网带宽	否
		出网带宽	否

7.1.4 管理智能报告任务

智能报告任务创建成功后，当用户业务发生变更或需要对已创建的智能报告任务重新规划时，可以对智能报告任务进行编辑、停用、启用和删除操作。

约束与限制

报告频次为单次的任务不支持编辑、启用、停用操作。

编辑智能报告任务

当智能报告任务不满足您的使用需求时，您可以进行编辑操作。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面，单击待编辑的报告所在行“操作”列的“编辑”。
4. 在“编辑报告”页面，支持配置智能报告的名称、云产品和报告接受对象。

表 7-3 编辑报告参数说明

参数	参数说明	取值样例
名称	智能报告的名称。只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，并且输入长度不能超过32个字符。	ecs日报

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
云产品	智能报告中需要统计的云产品。支持多选，最多选择10个云产品。	弹性云服务器 - 云服务器
报告接收对象	选择发送邮件报表数据的接收对象所在的通知组，仅发送通知组内配置邮箱的对象。可以选择已有的通知组，也可以单击“创建通知组”自定义通知组。如何创建通知组，请参见**创建通知对象/通知组**。	-

5. 配置完成后，单击“确定”即可保存修改的内容。

停用智能报告任务

当您不需要接收新的报告时，可以停用智能报告任务。停用智能报告任务后，该任务将不再产生新的报告。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面，单击状态为启用的报告所在行“操作”列的“更多 > 停用”。
4. 在“停用智能报告”页面，单击“确定”。
5. 智能报告列表中该报告的状态自动刷新为“停用”。

启用智能报告任务

当智能报告任务处于停用状态时，您可以对其执行启用操作，以便继续接收新的报告。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面，单击状态为停用的报告所在行“操作”列的“更多 > 启用”。
4. 在“启用智能报告”页面，单击“确定”。
5. 智能报告列表中该报告的状态自动刷新为“启用”。

删除智能报告任务

当您不再使用某个智能报告任务，可以执行删除操作。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 选择“企业云监控 > 智能报告”，进入智能报告页面。
3. 在智能报告页面：
   - 报告频次为单次的报告所在行“操作”列的“删除”。
   - 报告频次为日报、周报或月报的报告所在行“操作”列的“更多 > 删除”。
   - 勾选待删除的报告前的复选框，并单击列表上方的“删除”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 在“删除智能报告”弹窗中，确认待删除的智能报告信息，单击“确定”，即可删除智能报告任务。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

8 事件监控

8.1 事件监控简介

什么是事件

事件即云监控服务保存并监控的云服务资源的关键操作或状态。您可以通过“事件”了解到谁在什么时间对系统哪些资源做了什么操作，或者资源运行状态发生了变化，如删除虚拟机、重启虚拟机等。

事件监控介绍

事件监控提供了事件类型数据上报、查询和告警的功能。方便您将业务中的各类重要事件或对云资源的操作事件收集到云监控服务，了解云产品的运行状态。您可以针对业务中的各类重要事件或对云资源的操作事件设置事件告警规则。当指定事件发生时，云监控服务自动发送告警通知，帮助您实时得知云资源的异常状态，并及时处理异常情况。

事件监控默认开通，并且不依赖于Agent插件。

事件监控类型

您可以在事件监控中查看系统事件和自定义事件的监控详情。

事件类型	说明
系统事件	目前支持的系统事件请参见**事件监控支持的事件说明**。
自定义事件	事件监控为您提供上报自定义事件的接口，方便您将业务产生的异常事件或重要变更事件采集上报到云监控服务。上报自定义事件的方式请参见**上报事件**。

数据保护

数据保护是指数据在传输、存储期间保护数据。

CES支持事件内容在数据传输、存储时对消息内容进行数据加密。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

8.2 查看事件监控数据

云监控集中管理各云产品的系统事件和自定义事件。便于在业务故障时，快速分析并定位问题。本章节介绍如何查看事件监控的监控数据。

查看事件监控

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击业务左侧导航栏的“事件监控”，进入“事件监控”页面。
3. 在“事件监控”页面，默认展示近24小时的所有系统事件和自定义事件。
   您也可以根据需要选择“近1小时”“近3小时”“近12小时”“近24小时”“近7天”“近30天”或自定义时间段，分别查看不同时段的事件。

图 8-1 事件监控

表 8-1 事件监控列表

参数	说明
事件类型	上报的事件类型，支持系统事件和自定义事件。事件类型说明请参见**事件监控类型**。
事件子类	上报的事件子类。 • 当事件类型为系统事件时，事件子类支持运维事件和计划事件。 • 当事件类型为自定义事件时，事件子类为自定义事件。
事件名称	用户操作资源的动作，如用户登录，用户登出，为一个瞬间的操作动作。 • 各云服务支持的系统事件请参见**事件监控支持的事件说明**。 • 对于自定义事件，事件名称为上报自定义事件时的**event_name**。
事件来源	事件来源的云服务名称。 对于自定义事件，事件来源配置为自定义事件时的**event_source**。
事件数量	该事件在当前所选择的时间段内上报的次数。
最近发生时间	该事件最近一次发生的时间。
操作	目前支持查看监控图表和创建告警规则两种操作。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

查看监控图表

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击左侧导航栏的“事件监控”，进入“事件监控”页面。
3. 在概览页签，单击待查看事件所在行“操作”列的“查看监控图表”，进入详情页签。

   在“详情”页签，默认按照所选事件的事件类型、事件名称和事件来源进行过滤。

   详情列表中展示上报该事件的所有资源，具体信息如**表8-2**所示。

表 8-2 事件详情列表

参数	说明
资源名称	上报事件的资源名称。
ID	上报事件的资源ID。
事件类型	上报的事件类型，支持系统事件和自定义事件。事件类型说明请参见**事件监控简介**。
事件子类	上报的事件子类。 • 当事件类型为系统事件时，事件子类支持运维事件和计划事件。 • 当事件类型为自定义事件时，事件子类为自定义事件。
事件名称	用户操作资源的动作，如用户登录，用户登出，为一个瞬间的操作动作。 各云服务支持的系统事件请参见**事件监控支持的事件说明**。 对于自定义事件，事件名称为上报自定义事件时的**event_name**。
事件来源	事件来源的云服务名称。 对于自定义事件，事件来源配置为自定义事件时的**event_source**。
事件级别	事件的严重程度，包含以下四种级别：紧急、重要、次要、提示。
事件状态	事件的状态。包含以下三种状态：正常、警告、故障。
操作用户	上报事件的用户。
发生时间	事件发生的时间。
操作	单击“查看事件”，可查看具体事件的内容。

设置黑白名单

如果您需要在事件监控中只展示指定的事件内容，可以为事件设置黑白名单。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击业务左侧导航栏的“事件监控”，进入“事件监控”页面。
3. 单击事件监控页面右上角的“设置黑白名单”。
4. 在设置黑白名单页面，选择名单类型，并勾选名单中包含的事件。
   - 白名单：事件加入白名单后，事件监控将仅展示白名单中包含的事件。
   - 黑名单：事件加入黑名单后，事件监控将不展示黑名单中包含的事件。
5. 单击“确定”，完成黑白名单设置。
   事件监控列表按照设置的黑白名单展示指定的事件。
6. （可选）清除黑白名单：
   a. 单击事件监控页面右上角的“设置黑白名单”。
   b. 去勾选黑/白名单中所有的事件。
   c. 在“清除黑白名单”弹窗中，单击“确定”。
      事件监控列表展示当前所选时间段内所有上报的事件。

相关文档

如果您不创建事件监控的告警通知，默认不会收到告警通知，若需实时获取事件异常，可以创建事件监控的告警通知，具体操作请参考**创建事件监控的告警规则和通知**。

8.3 创建事件监控的告警规则和通知

当您需要关注核心事件时，通过为指定的事件创建告警规则及告警通知，可以及时收到告警信息，处理异常情况。本章节介绍如何针对事件监控创建告警规则。

如果在创建告警规则时关闭“发送通知”开关，则不会收到告警通知。可以通过云监控服务的告警记录功能查看告警规则的状态变化。

创建事件监控的告警规则和通知

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧导航栏的“事件监控”，进入事件监控页面。
3. 单击页面右上角的“创建告警规则”，进入创建告警规则页面。

   说明

   如果希望针对已发生的具体事件创建告警规则，也可以在页面下方事件列表中，单击事件所在行“操作”列的“创建告警规则”，进入创建告警规则页面，相关告警规则参数已经根据具体事件进行匹配和预填写。
4. 在“创建告警规则”界面，配置告警规则的基本信息。

表 8-3 基本信息参数说明

参数	参数说明
名称	告警规则的名称，系统会随机产生一个名称，用户也可以自定义填写。名称只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成，且长度不能超过128位。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
描述	告警规则描述信息，长度不能超过256位，非必填项。

5. 选择监控对象，配置告警内容参数。

图 8-2 配置事件监控的告警内容

表 8-4 事件监控告警内容参数说明

参数	参数说明	取值样例
告警类型	告警规则适用的告警类型，默认选择事件。	事件
事件类型	用于指定事件类型，可选择系统事件或自定义事件。关于事件类型的说明请参见**事件监控类型**。	系统事件
事件来源	事件来源的云服务名称。 对于自定义事件，事件来源配置为自定义事件时的**event_source**。	弹性云服务器
监控范围	告警规则适用的资源范围。支持选择全部资源、资源分组和指定资源。 当事件类型为系统事件时，支持配置监控范围。目前只有DDS、RDS、DCS3个服务的事件类告警支持选择资源分组。	全部资源
触发规则	选择配置告警策略的方式。当事件类型选择系统事件时，支持选择关联模板和自定义创建两种方式，当事件类型选择自定义事件时，只支持自定义创建。 • 自定义创建：用户根据需要自定义配置告警策略。 • 关联模板：当同一个云产品下多组资源需要配置相同的告警规则时，使用告警模板可省去手动重复配置的过程。	自定义创建
模板	当触发规则选择关联模板时，需要选择导入的模板。 您可以选择系统预置的默认告警模板，或者选择自定义模板。	-

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
事件名称	用户操作资源的动作，如用户登录，用户登出，为一个瞬间的操作动作。 • 事件监控支持的系统事件请参见**事件监控支持的事件说明**。 • 对于自定义事件，事件名称为上报自定义事件时的**event_name**。	删除虚拟机
告警策略	触发告警的告警策略。更多告警策略参数介绍请参见**配置事件类告警策略**。	在5分钟内累计触发3次，则每1天告警一次。
告警级别	根据告警的严重程度不同等级，可选择紧急、重要、次要、提示。	重要
操作	支持单击“删除”，删除该条告警策略。	删除

6. 根据界面提示，配置告警通知参数。

说明

“告警通知”功能触发产生的告警消息由消息通知服务SMN发送，可能产生少量费用，具体费用请参考**产品价格说明**。

图 8-3 配置事件监控告警通知

表 8-5 事件监控告警通知参数说明

参数	参数说明
发送通知	通过开关按钮配置是否发告警通知，支持通过短信、邮件、语音通知、HTTP、HTTPS、FunctionGraph（函数）、FunctionGraph（工作流）、企业微信、钉钉、飞书或Welink等方式通知用户。默认开启。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明
通知方式	发送告警通知的通知方式，根据需要选择其中一种通知方式。支持选择通知策略、通知组或主题订阅的方式。 ● 通知策略：通过在一个通知策略中配置多个通知范围，实现按照不同级别、不同周期、不同渠道灵活发送告警通知。创建通知策略请参见**创建通知策略** ● 通知组：通知组是一组通知对象，可以包含一个或多个通知渠道。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。 ● 主题订阅：通知方式选择主题订阅时，需要选择通知对象，可以选择云账号联系人，也可以选择通过在消息通知服务中自定义创建的主题。 **说明** CES的告警通知依赖SMN服务，如果SMN服务内部处理延迟时间比较大，可能会导致用户收到的告警有延迟。
通知策略	当通知方式选择通知策略时，需要选择告警通知的策略。通知策略是包含通知组选择、生效时间、通知内容模板等参数的组合编排。创建通知策略请参见**创建/修改/删除通知策略**。
通知组	需要接收告警通知的通知组。创建通知组请参见**创建通知对象/通知组**。
通知对象	当通知方式选择主题订阅时，需要选择发送告警通知的对象，可选择云账号联系人或主题。若主题的显示名有值，则展示格式为：主题名称（显示名），并且支持通过主题名或显示名进行搜索。若主题未设置显示名则只展示主题名称。 ● 云账号联系人为注册时的手机和邮箱。 ● 主题是消息发布或客户端订阅通知的特定事件类型，若此处没有需要的主题则需先创建主题并添加订阅，创建主题并添加订阅请参见**创建主题**、**添加订阅**。
通知内容模板	当通知方式选择通知组或主题订阅时，需要选择发送告警通知时的内容模板，支持选择已有模板或创建通知内容模板。 **说明** 部分云服务暂时不支持资源名称、企业项目、资源标签、私网IP和公网IP字段，如果选择系统模板作为通知内容模板，发送告警通知时将不会显示这些字段。
生效时间	该告警规则仅在生效时间内发送通知消息。 如生效时间为08:00-20:00，当指定的事件发生时仅在08:00-20:00发送通知消息。
时区	告警生效时间的时区，默认为客户端浏览器所在时区，支持配置。
触发条件	当告警类型为事件时，可以选择“出现告警”，作为触发告警通知的条件。

7. 根据界面提示，配置高级配置参数。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 8-4 高级配置

表 8-6 配置规则信息

参数	参数说明
归属企业项目	告警规则所属的企业项目。只有拥有该企业项目权限的用户才可以查看和管理该告警规则。创建企业项目请参考：**创建企业项目**。
标签	标签由键值对组成，用于标识云资源，可对云资源进行分类和搜索。建议在TMS中创建预定义标签。创建预定义标签请参考：**创建预定义标签**。 如您的组织已经设定云监控的相关标签策略，则需按照标签策略规则为告警规则添加标签。标签如果不符合标签策略的规则，则可能会导致告警规则创建失败，请联系组织管理员了解标签策略详情。 ● 键的长度最大128字符，值的长度最大225字符。 ● 最多可创建20个标签。

8. 配置完成后，单击“立即创建”，完成告警规则的创建。

   创建告警规则成功后，进入“告警规则”页面，并按照创建的告警规则名称过滤出新增的告警规则。

8.4 事件监控支持的事件说明

本章节为您介绍云监控服务支持的各云产品的系统事件。

说明

云服务支持事件上报的资源名称只能包含字母、中文、数字、下划线（_）、中划线（-）和点（.），字符长度不能超过128位，包含其他字符的资源名称可能导致事件无法正常上报到云监控服务。

分类	服务	事件来源	命名空间	支持监控的事件参考文档
计算	弹性云服务器	ECS	SYS.ECS	**弹性云服务器支持监控的事件说明**
	裸金属服务器	BMS	SYS.BMS	**裸金属服务器支持监控的事件说明**
	云手机服务器	CPH	SYS.CPH	**云手机服务器支持监控的事件说明**

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	事件来源	命名空间	支持监控的事件参考文档
	镜像服务	IMS	SYS.IMS	镜像服务支持监控的事件说明
存储	云备份	CBR	SYS.CBR	云备份支持监控的事件说明
	云硬盘	EVS	SYS.EVS	云硬盘支持监控的事件说明
	对象存储服务	OBS	SYS.OBS	对象存储服务支持监控的事件说明
	云存储网关	CSG	SYS.CSG	云存储网关支持监控的事件说明
网络	弹性公网IP	EIP	SYS.EIP	弹性公网IP支持监控的事件说明
	弹性负载均衡	ELB	SYS.ELB	弹性负载均衡支持监控的事件说明
	全球加速	GA	SYS.GA	全球加速支持监控的事件说明
	虚拟私有云	VPC	SYS.VPC	虚拟私有云支持监控的事件说明
	企业交换机	ESW	SYS.ESW	企业交换机支持监控的事件说明
	虚拟专用网络	VPN	SYS.VPN	虚拟专用网络支持监控的事件说明
数据库	云数据库RDS服务	RDS	SYS.RDS	云数据库 RDS支持监控的事件说明
	文档数据库服务	DDS	SYS.DDS	文档数据库服务支持监控的事件说明
	云数据库GeminiDB	NoSQL	SYS.NoSQL	GeminiDB Redis支持监控的事件说明 GeminiDB Influx支持监控的事件说明 GeminiDB Cassandra支持监控的事件说明 GeminiDB兼容DynamoDB支持监控的事件说明
	云数据库TaurusDB	TaurusDB	SYS.GAUSSDB	云数据库 TaurusDB支持监控的事件说明
	云数据库GaussDB	GaussDB	SYS.GAUSSDBV5	云数据库 GaussDB支持监控的事件说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	事件来源	命名空间	支持监控的事件参考文档
	分布式数据库中间件	DDM	SYS.DDM	分布式数据库中间件支持监控的事件说明
	数据管理服务	DAS	SYS.DAS	数据管理服务支持监控的事件说明
安全	DDoS防护	DDoS防护	SYS.DDOS	DDoS高防支持监控的事件说明 DDoS原生高级防护支持监控的事件说明
	密钥管理服务	KMS	SYS.KMS	密钥管理服务支持监控的事件说明
	凭据管理服务	CSMS	SYS.CSMS	凭据管理服务支持监控的事件说明
	安全云脑	SecMaster	SYS.SecMaster	安全云脑支持监控的事件说明
	企业主机安全	HSS	SYS.HSS	企业主机安全支持监控的事件说明
	云证书与管理服务	CCM	SYS.CCM	云证书与管理服务支持监控的事件说明
应用服务	分布式缓存服务	DCS	SYS.DCS	分布式缓存服务支持监控的事件说明
	多活高可用服务	MAS	SYS.MAS	多活高可用服务支持监控的事件说明
	消息通知服务	SMN	SYS.SMN	消息通知服务支持监控的事件说明
管理与部署	配置审计服务	Config	SYS.RMS	配置审计支持监控的事件说明
	统一身份认证服务	IAM	SYS.IAM	统一身份认证服务支持监控的事件说明
	云监控服务	CES	SYS.CES	云监控服务支持监控的事件说明
企业应用	云桌面	Workspace	SYS.Workspace	云桌面支持监控的事件说明
	云应用	AppStream	SYS.AppStream	云应用支持监控的事件说明
视频	数字内容生产线	MetaStudio	SYS.MetaStudio	数字内容生产线支持监控的事件说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

9 接入中心

9.1 自定义监控

自定义监控展示用户所有自主定义上报的监控指标。用户可以针对自己关心的业务指标进行监控，将采集的监控数据通过使用简单的API请求上报至云监控服务进行处理和展示。

前提条件

当用户通过API添加监控数据后，云监控服务界面才会显示自定义监控数据。添加监控数据请参见**添加监控数据**。

查看自定义监控

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“自定义监控”。
3. 在“自定义监控”页面，可以查看当前用户通过API请求上报至云监控服务的相关数据，包括自定义上报的服务，指标等。
4. 选择待查看的云服务资源所在行的“查看监控指标”，进入“监控指标”页面。

   在这个页面，用户可以选择页面左上方的时间范围按钮，查看该云服务资源“近1小时”、“近3小时”、“近12小时”、“近24小时”和“近7天”的监控数据曲线图，同时监控指标视图左上角会动态显示对应时段内监控指标的最大值与最小值。

创建告警规则

云监控服务为自定义监控指标提供告警功能。当自定义监控指标触发设定的阈值时，云监控服务自动发送告警通知，便于您及时获悉资源的运行状况。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 单击页面左侧的“自定义监控”。
3. 在“自定义监控”页面，单击待创建的云服务资源所在行“操作”列的“创建告警规则”。
4. 在“创建告警规则”页面，根据界面提示配置参数，具体参数说明请参见**指标类型告警内容参数说明**和**告警通知参数说明**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

5. 单击“立即创建”，完成告警规则的创建。

9.2 接入 Prometheus/Grafana

9.2.1 安装配置 CES Exporter

Prometheus是用于展示大型测量数据的开源可视化工具，在工业监控、气象监控、家居自动化和过程管理等领域也有着较广泛的用户基础。将华为云Cloud Eye服务接入Prometheus后，您可以利用Prometheus更好地监控和分析来自Cloud Eye服务的数据。将服务接入Prometheus前，需要先安装配置CES Exporter。

拓展标签支持情况

该插件对于已对接云监控的云服务均支持指标数据的导出。为提高云服务资源的识别度、可读性，插件对于以下服务支持导出资源属性label，如ECS实例会增加hostname、ip等label，同时支持将华为云标签转化为label，满足对资源自定义label的诉求，具体如下表所示。

说明

当您部署Exporter服务器的区域与标签数据来源服务所在区域不同时，必须绑定EIP，才能访问数据。绑定EIP的操作方法，请参见**为资源绑定EIP**。

表 9-1 拓展标签支持情况

云服务	命名空间	是否支持拓展标签	标签数据来源
弹性云服务器	SYS.ECS/AGT.ECS	√	配置审计或弹性云服务器
云硬盘	SYS.EVS	√	配置审计或云硬盘
分布式缓存服务	SYS.DCS	√	配置审计
云专线	SYS.DCAAS	√	配置审计
虚拟私有云	SYS.VPC	√	配置审计
云搜索服务	SYS.ES	√	配置审计
关系型数据库	SYS.RDS	√	配置审计
弹性负载均衡	SYS.ELB	√	弹性负载均衡
云数据库 TaurusDB	SYS.GAUSSDB	√	配置审计
云数据库 GaussDB(for openGauss)	SYS.GAUSSDBV5	√	云数据库 GaussDB(for openGauss)
NAT网关	SYS.NAT	√	配置审计
弹性伸缩	SYS.AS	√	配置审计

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	命名空间	是否支持拓展标签	标签数据来源
函数工作流	SYS.FunctionGraph	√	配置审计
数据复制服务	SYS.DRS	√	配置审计
Web应用防火墙	SYS.WAF	√	配置审计
文档数据库服务	SYS.DDS	√	文档数据库服务
API网关	SYS.APIG	×	API网关
云备份	SYS.CBR	√	配置审计或云备份
数据湖探索	SYS.DLI	√	配置审计&数据湖探索
弹性文件服务	SYS.SFS	×	弹性文件服务
弹性文件服务 SFS Turbo	SYS.EFS	√	配置审计
虚拟专用网络	SYS.VPN	√	配置审计
云数据迁移	SYS.CDM	×	云数据迁移
数据仓库服务	SYS.DWS	√	数据仓库服务
内容审核 Moderation	SYS.MODERATION	×	-
Anti-DDoS流量清洗	SYS.DDOS	√	配置审计
云数据库 GeminiDB(for NoSQL)	SYS.NoSQL	×	云数据库 GeminiDB(for NoSQL)
分布式消息服务	SYS.DMS	√	配置审计
分布式数据库中间件	SYS.DDMS	×	配置审计&分布式数据库中间件
API专享版网关	SYS.APIC	×	API专享版网关
裸金属服务器	SYS.BMS/ SERVICE.BMS	√	配置审计
ModelArts	SYS.ModelArts	√	配置审计
VPC终端节点	SYS.VPCEP	√	配置审计
图引擎服务GES	SYS.GES	√	配置审计
数据库安全服务 DBSS	SYS.DBSS	√	配置审计

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

云服务	命名空间	是否支持拓展标签	标签数据来源
MapReduce服务	SYS.MRS	√	配置审计或MapReduce服务
湖仓构建服务	SYS.LakeFormation	√	配置审计或湖仓构建服务
数据治理中心	SYS.DAYU	√	数据治理中心
云防火墙	SYS.CFW	√	配置审计
广域网质量监控	SYS.WANQMonitor	√	云监控
云日志服务	SYS.LTS	×	云日志服务
视频直播	SYS.LIVE	×	视频直播
云原生应用网络	SYS.ANC	√	配置审计
企业主机安全	SYS.HSS	×	企业主机安全
表格存储服务	SYS.CloudTable	×	表格存储服务
事件网格	SYS.EG	√	配置审计
对象存储服务	SYS.OBS	√	配置审计
云解析服务	SYS.DNS	√	云解析服务
企业门户	SYS.EWP	√	企业门户
企业路由器	SYS.ER	√	配置审计

⚠ 注意

自定义标签时，key只能包含大写字母、小写字母、数字以及下划线，并且不能以数字开头。

环境准备

以Ubuntu 18.04系统和Prometheus 2.14.0版本为例。

表 9-2 环境准备

环境条件	描述
Prometheus	prometheus-2.14.0.linux-amd64
ECS操作系统	Ubuntu 18.04
ECS私网IP	192.168.0.xx

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

安装配置 cloudeye-exporter

1. 在Ubuntu ECS实例上安装cloudeye-exporter。

   在github的cloudeye-exporter开源项目**https://github.com/huaweicloud/cloudeye-exporter/releases**，查看插件Release版本，并获取插件下载地址，随后登录ECS机器，通过该地址下载安装。

   参考命令：

   ```
   mkdir cloudeye-exporter
   cd cloudeye-exporter
   wget https://github.com/huaweicloud/cloudeye-exporter/releases/download/${version}/cloudeye-exporter-${version}.tar.gz
   tar -xzvf cloudeye-exporter-${version}.tar.gz
   ```

2. 编辑clouds.yml文件配置公有云信息。

   区域ID以及auth_url可单击下面链接查看。

   地区和终端节点（中国站）

   ```
   global:
     port: "{private IP}:8087" # 监听端口 :出于安全考虑，建议不将Exporter服务端口暴露到公网，建议配置为127.0.0.1:{port}，或{内网ip}:{port}，例如：192.168.1.100:8087；如业务需要将该端口暴露到公网，请确保合理配置安全组，防火墙，iptables等访问控制策略，确保最小访问权限
     scrape_batch_size: 300
     resource_sync_interval_minutes: 20 # 资源信息更新频率：默认180分钟更新一次；该配置值小于10分钟，将以10分钟1次为资源信息更新频率
     ep_ids: "xxx1,xxx2" # 可选配置，根据企业项目ID过滤资源，不配置默认查询所有资源的指标，多个ID使用英文逗号进行分隔。
     logs_conf_path: "/root/logs.yml" # 可选配置，指定日志配置文件路径，建议使用绝对路径。若未指定，程序将默认使用执行启动命令所在目录下的日志配置文件。
     metrics_conf_path: "/root/metric.yml" # 可选配置，指定指标配置文件路径，建议使用绝对路径。若未指定，程序将默认使用执行启动命令所在目录下的指标配置文件。
     endpoints_conf_path: "/root/endpoints.yml" # 可选配置，指定服务域名配置文件路径，建议使用绝对路径。若未指定，程序将默认使用执行启动命令所在目录下的服务域名配置文件。
     ignore_ssl_verify: false # 可选配置，exporter查询资源/指标时默认校验ssl证书；若用户因ssl证书校验导致功能异常，可将该配置项配置为true跳过ssl证书校验
   auth:
     auth_url: "https://iam.{region_id}.myhuaweicloud.com/v3"
     project_name: "cn-north-1" # 华为云项目名称，可以在“华为云->统一身份认证服务->项目”中查看
     access_key: "" # IAM用户访问密钥，使用脚本将ak sk解密后传入，避免因在配置文件中明文配置AK SK而引发信息泄露
     secret_key: ""
     region: "cn-north-1" # 区域ID
   ```

   ⚠ 注意

   默认的监控端口为8087。

3. 启动cloudeye-exporter。

   默认读取cloudeye-exporter下的clouds.yml文件，也可使用-config参数指定clouds.yml文件路径。

   ```
   ./cloudeye-exporter -config=clouds.yml
   ```

   出于安全考虑cloudeye-exporter提供了-s参数, 可以通过命令行交互的方式输入ak sk避免明文配置在clouds.yml文件中引起泄露。

   ```
   ./cloudeye-exporter -s true
   ```

   下面是shell脚本启动的样例，建议在脚本中配置加密后的ak&sk，并通过您自己的解密方法对ak sk进行解密后通过huaweiCloud_AK和huaweiCloud_SK参数传入cloudeye-exporter。

   ```
   #!/bin/bash
   ## 为了防止您的ak&sk泄露，不建议在脚本中配置明文的ak sk
   huaweiCloud_AK=your_decrypt_function("加密的AK")
   ```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

```
huaweiCloud_SK=your_decrypt_function("加密的SK")
$(./cloudeye-exporter -s true<<EOF
$huaweiCloud_AK $huaweiCloud_SK
EOF)
```

CES Exporter 导出监控数据依赖的接口及授权项

如果需要导出云服务的监控数据，请确保账号拥有**表9-3**中列举的基础权限。部分服务在导出监控数据时，除了基础权限外，还需要对应云服务的特定权限，云服务及其对应的权限信息请参见**表9-4**。

表 9-3 基础权限

服务	授权项	接口	接口说明
IAM	iam:projects:listProjects	/v3/projects	查询指定条件下的项目列表。
IAM	任意一个全局类权限。	/v3/auth/domains	查询IAM用户可以访问的账号详情
CES	ces:namespacesDimensions:list	/v2/{project_id}/instances/{instance_id}/agent-dimensions	查询主机监控维度指标信息
CES	ces:metrics:list	/V1.0/{project_id}/metrics	查询系统当前可监控指标列表
CES	ces:metricData:list	/V1.0/{project_id}/batch-query-metric-data	批量查询指定时间范围内指定指标的指定粒度的监控数据
Config	rms:resources:list	/v1/resource-manager/domains/{domain_id}/provider/{provider}/type/{type}/resource	列举指定类型的资源
EPS	eps:enterpriseProjects:list	/v1.0/enterprise-projects	查询企业项目列表

表 9-4 云服务查询接口及授权项说明

服务	授权项	接口	接口说明
APIC	apig:instances:list	/v2/{project_id}/apigw/instances	查询专享版实例列表
	apig:apis:list	/v2/{project_id}/apigw/instances/{instance_id}/apis	查看API列表
	apig:instances:get	/v2/{project_id}/apigw/instances/{instance_id}	查看API网关专享版实例

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

服务	授权项	接口	接口说明
	apig:apps:list	/v2/{project_id}/apigw/instances/{instance_id}/apps	查看应用列表
	apig:groups:list	/v2/{project_id}/apigw/instances/{instance_id}/api-groups	查看API分组列表
	apig:plugins:list	/v2/{project_id}/apigw/instances/{instance_id}/plugins	查看插件列表
CBR	cbr:vaults:list	/v3/{project_id}/vaults	查询存储库列表
CC	cc:cloudConnections:list	/v3/{domain_id}/ccaas/cloud-connections	查询云连接列表
	cc:bandwidthPackages:list	/v3/{domain_id}/ccaas/bandwidth-packages	查询带宽包列表
	cc:interRegionBandwidths:list	/v3/{domain_id}/ccaas/inter-region-bandwidths	查询域间带宽列表
CDM	cdm:cluster:list	/v1.1/{project_id}/clusters	查询集群列表
CloudTable	cloudtable:cluster:list	/v2/{project_id}/clusters	查询集群列表
DAYU(DIS)	dis:stream:list	/v2/{project_id}/streams	查询通道列表
DDMS	ddm:instance:list	/v1/{project_id}/instances	查询DDM实例列表
DDOS	cnad:package:list	/v1/cnad/packages	查询实例列表
	cnad:protectedIp:list	/v1/cnad/protected-ips	查询防护对象列表
DDS	dds:instance:list	/v3/{project_id}/instances	查询实例列表
DLI	dli:jobs:listAll	/v1.0/{project_id}/streaming/jobs	查询flink作业列表
	dli:elasticresourcepool:list	/v3/{project_id}/elastic-resource-pools	查询所有弹性资源池
DWS	dws:openAPICluster:list	/v1.0/{project_id}/clusters	查询集群列表
ELB	elb:loadbalancers:list	/v3/{project_id}/elb/loadbalancers	查询负载均衡器列表
	elb:listeners:list	/v3/{project_id}/elb/listeners	查询listener列表
	elb:pools:list	/v3/{project_id}/elb/pools	查询后端云服务器组列表

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

服务	授权项	接口	接口说明
	elb:availability-zones:list	/v3/{project_id}/elb/availability-zones	查询可用区列表
GaussDBV5	gaussdb:instance:list	/v3/{project_id}/instances	查询数据库实例列表
GCB	cc:gcbandwidths:list	/v3/{domain_id}/gcb/gcbandwidths	查询全域互联带宽列表
LTS	lts:groups:list	/v2/{project_id}/groups	查询账号下所有日志组
	lts:topics:list	/v2/{project_id}/groups/{log_group_id}/streams	查询指定日志组下的所有日志流
LakeFormation	lakeformation:instance:list	/v1/{project_id}/instances	查询实例列表
ModelArts	modelarts:service:get	/v1/{project_id}/services/{service_id}	查询模型服务详情
MRS	mrs:cluster:list	/v1.1/{project_id}/cluster_infos	查询集群列表（V1）
NoSQL	nosql:instance:list	/v3/{project_id}/instances	查询实例列表和详情
SFS	sfs:shares:getShare	/v2/{project_id}/shares	查询所有共享
WAF(Premium)	waf:premiumInstance:list	/v1/{project_id}/premium-waf/instance	查询WAF独享引擎列表

9.2.2 将监控数据导出到自建 Prometheus/Grafana

Prometheus是用于展示大型测量数据的开源可视化工具，在工业监控、气象监控、家居自动化和过程管理等领域也有着较广泛的用户基础。将华为云Cloud Eye服务接入prometheus后，您可以利用 prometheus更好地监控和分析来自 Cloud Eye服务的数据。

Grafana是一个开源的可视化和分析平台，支持多种数据源，提供多种面板和插件，能够快速地将复杂的数据转换为漂亮的图形和可视化的工具。将华为云Cloud Eye服务接入prometheus后，您可以利用Grafana更好地分析和展示来自Cloud Eye服务的数据。

前提条件

已安装配置CES Exporter。

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作步骤

1. 下载Prometheus软件，下载地址请参见**https://prometheus.io/download/**。
2. 配置Prometheus，对接cloudeye-exporter。

   修改prometheus中的prometheus.yml文件配置。如下配置所示在scrape_configs下新增job_name名为“huaweicloud”的节点。其中targets中配置的是访问cloudeye-exporter服务的ip地址和端口号，services配置的是你想要监控的服务，比如SYS.VPC,SYS.RDS。

   注：如果看板相关资源使用了企业项目标签，scrape_configs需要新增企业项目相关的请示配置，具体配置如下。

   ```
   global:
     scrape_interval: 1m # 设置prometheus从exporter查询数据的间隔时间，prometheus配置文件中默认为15s，建议设置为1m
     scrape_timeout: 1m # 设置从exporter查询数据的超时时间，prometheus配置文件中默认为15s，建议设置为1m
   scrape_configs:
     - job_name: 'huaweicloud'
       static_configs:
         - targets: ['192.168.0.xx:8087'] # exporter节点地址:监听端口
       params:
         services: ['SYS.VPC,SYS.RDS'] # 当前任务需要查询的服务命名空间，建议每个服务配置单独job
     - job_name: "prometheus-eps"
       metrics_path: '/eps-info' # 获取企业项目的URL路径
       static_configs:
         - targets: ["192.168.0.xx:8087"] # exporter节点地址:监听端口
       params:
         services: []
   ```

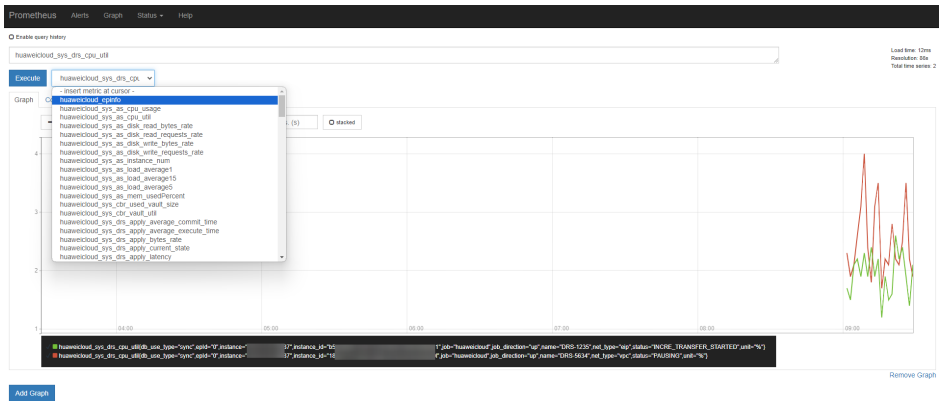
3. 在安装目录下启动prometheus，对接exporter。

   ```
   ./prometheus
   ```

   a. 本地默认登录地址为：http://127.0.0.1:9090/graph。

   b. 查看指定指标的监控结果。

   图 9-1 监控结果

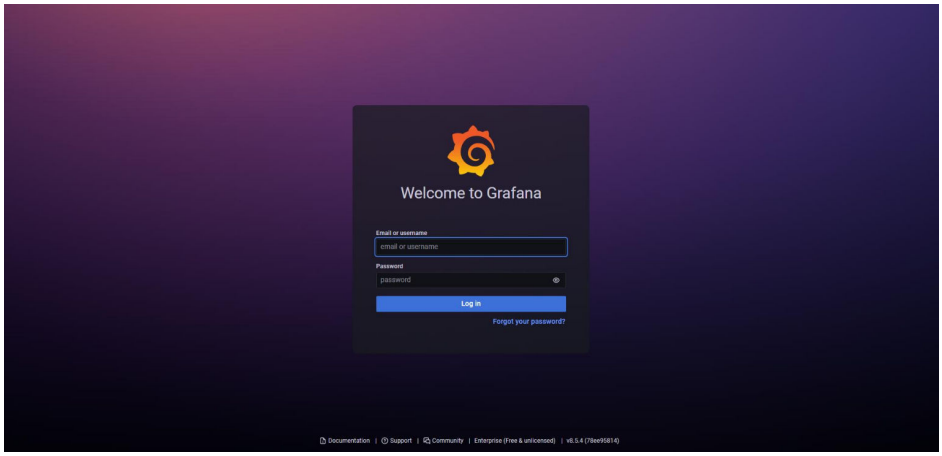
   

4. 下载Grafana软件，下载地址请参见**https://grafana.com/grafana/download**。
5. Grafana接入Prometheus数据源。

   a. 登录Grafana，本地默认登录地址为：http://127.0.0.1:3000。

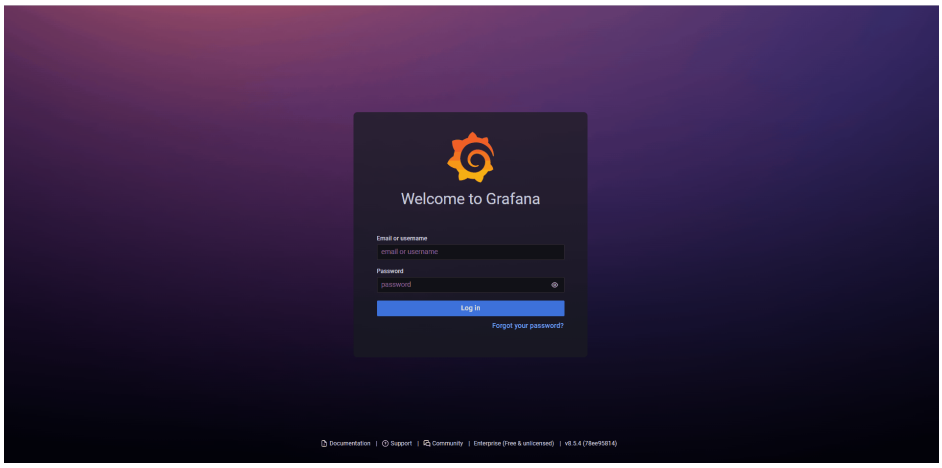
版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 9-2 登录 Grafana



b. 配置Prometheus数据源，在Grafana界面选择“Configuration > Data source > Add data source > Prometheus > 填写Prometheus地址 > 保存&测试”。

图 9-3 配置 Prometheus 数据源



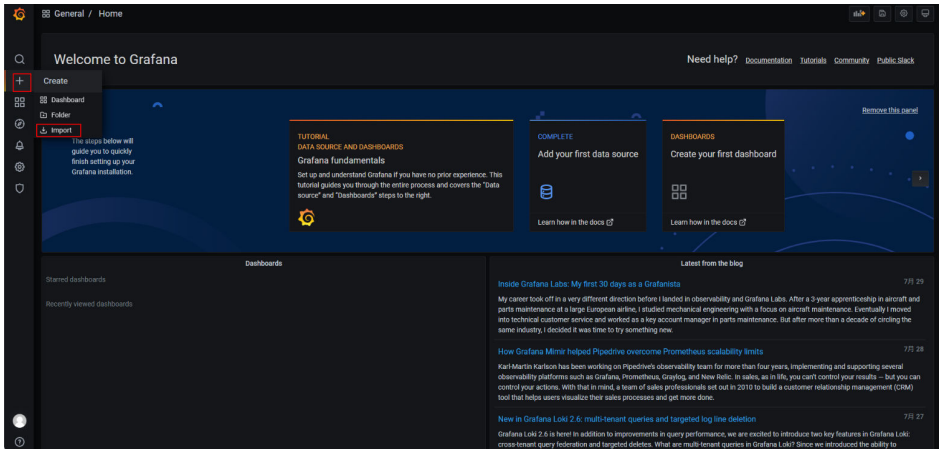
6. 配置相关云服务监控视图。

   推荐用户使用CES提供的模板，CES提供的模板涉及企业项目概念，请完成第2步中，Prometheus配置文件中请求企业项目的配置，导入步骤如下所示：

   a. 选择“+ > Import”，如下图所示。

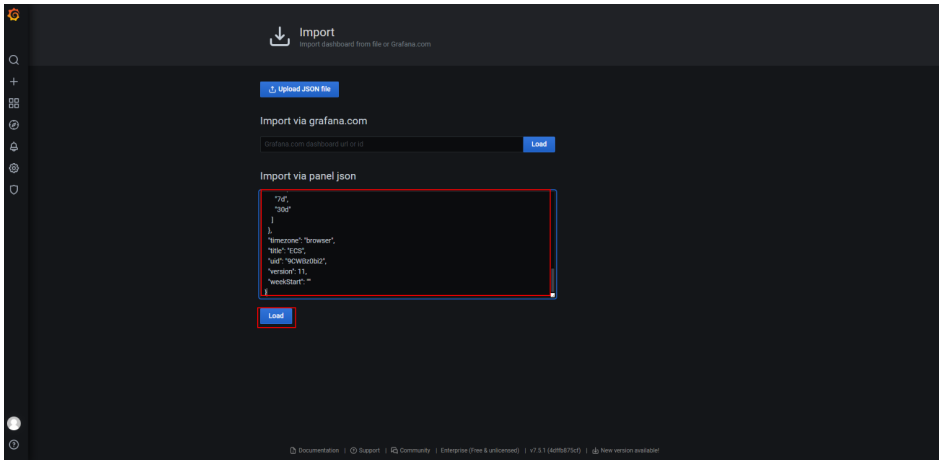
版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 9-4 导入



b. 输入json模板文件，单击“load”。

图 9-5 加载 json 模板

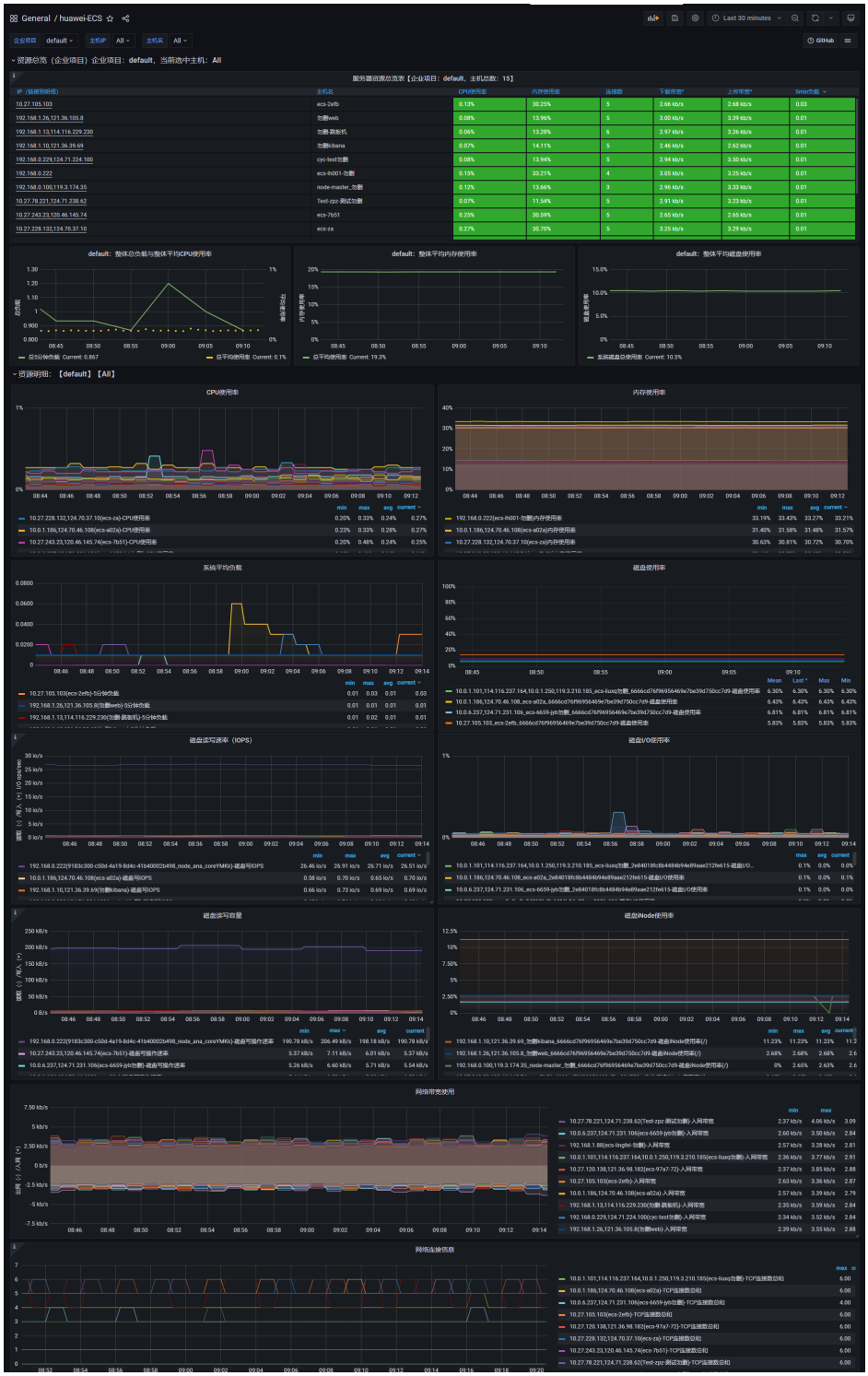


各云服务模板文件获取地址：**https://github.com/huaweicloud/cloudeye-exporter/tree/br_release_sdk_v3/grafana_dashboard/templates**

7. 配置完成后，效果如下图所示。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 9-6 效果图



 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

10 数据转储

10.1 数据转储简介

数据转储是指在使用云服务监控时将一些重要的监控指标数据信息通过使用转储能力将数据存储到分布式消息服务kafka中，以便数据能及时保存，进而对业务监控数据做更详细的分析或者其他数据消费使用。

当您需要通过分布式消息服务Kafka的控制台或使用开源Kafka客户端查询云服务的监控指标时，可以使用云监控服务提供的数据转储功能。

数据转储可以实时将云服务监控数据转储到当前账号与其他账号的分布式消息服务Kafka中。

10.2 添加数据转储到当前账号

数据转储可以实时将云服务监控数据转储到分布式消息服务Kafka中。当您需要通过分布式消息服务Kafka的控制台或使用开源Kafka客户端查询云服务的监控指标时，可以使用云监控服务提供的数据转储功能。本章节指导如何将数据转储到当前账号。

约束与限制

- 一个账户最多创建20个数据转储任务。
- 添加“数据转储”功能按照客户白名单开放。

操作步骤

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在左侧导航树中选择“数据转储”。
3. 单击“数据转储”页面右上角的“添加转储任务”。
4. 在“添加转储任务”页面根据界面提示配置参数，参数说明如**表10-1**所示。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 10-1 添加转储任务

表 10-1 转储任务配置参数说明

参数	参数说明	取值样例
名称	数据转储的任务名称。系统会随机产生一个名称，用户也可以进行修改。 取值范围：只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成。长度范围：1-64个字符。	dataShareJob-ECSMetric
资源类型	云监控服务监控的资源类型。	弹性云服务器。
维度	通过维度筛选指定的监控数据。 各服务监控对象的维度值请参考**云产品监控指标**。关于维度的说明请参见**维度**。 例如：资源类型选择弹性云服务器，维度可以选择 ● 选择“所有维度”时，表示该服务的所有监控对象均会转储到分布式消息服务Kafka中。 ● 选择“云服务器”时，表示仅该云服务器的监控指标会转储到分布式消息服务Kafka中。	所有维度
监控范围	监控对象的范围。目前仅支持“全部资源”，表示选择的服务的指定监控对象的全部指标都会转储到分布式消息服务Kafka中。	全部资源
资源类型	数据转储的目标云服务。目前仅支持转储到“分布式消息服务Kafka”中。	分布式消息服务Kafka
目标位置	数据转储的目标位置，支持选择当前账号和其他账号。	当前账号
项目名称	数据转储目标账号的IAM项目名称。	-

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数	参数说明	取值样例
Kafka名称	指标发送到的Kafka实例名。 如果没有合适的Kafka实例，请参考**购买Kafka实例**。	-
Topic名称	指标发送到的Topic名称。 如果没有合适的Topic，请参考**创建Topic**。	-

5. 配置完成后，单击“立即添加”。

说明

转储后的数据请到分布式消息服务Kafka中进行查询，详细操作请参考**查看Kafka消息**。

相关文档

数据转储任务资源异常问题排查

10.3 添加数据转储到其他账号

数据转储可以实时将云服务监控数据转储到分布式消息服务Kafka中。当您需要通过分布式消息服务Kafka的控制台或使用开源Kafka客户端查询云服务的监控指标时，可以使用云监控服务提供的数据转储功能。

在CES上配置转储监控数据时，选择的“转储目标”资源类型支持转储到其他租户账号购买的kafka。

约束与限制

- 一个账户最多创建20个数据转储任务。
- 添加“数据转储”功能按照客户白名单开放。

背景信息

- 在添加数据转储任务前，需要创建两个委托，并为两个委托进行相关的DMS和IAM细粒度授权。需要创建的委托如下：
  - 委托方给被委托方创建委托账号，以下简称“DMS资源查询委托”。

  用途：在云监控服务控制台页面创建数据转储获取委托方的项目列表、DMS实例列表、Topic列表使用。
  - 委托方给CES的op_svc_ces创建委托，以下简称“CES账号委托”。

  用途：将被委托方的指标数据转储到委托方DMS实例中。

  说明

  委托方是指拥有DMS资源的账号，被委托方是指拥有待转储的指标数据的账号。
- 当被委托方是子账号时，需要配置数据转储相关的权限。

创建 DMS 自定义策略

1. 使用委托方账号登录**IAM控制台**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

2. 在统一身份认证服务，左侧导航窗格中，选择“权限管理>权限”页签，单击右上方的“创建自定义策略”。
3. 输入“策略名称”。
4. “策略配置方式”选择“可视化视图”。
5. 在“策略内容”下配置策略。
   a. 选择“允许”。
   b. 选择“云服务”，在搜索框输入“分布式消息”或“DMS”，搜索出来后单击“分布式消息服务(DMS)”。
   c. 选择“操作”，在搜索框中搜索并选择“dms:instance:get”和“dms:instance:list”。
   d. 单击“确定”完成自定义策略创建。

创建 DMS 资源查询委托并授权

1. 使用委托方账号登录**IAM控制台**。
2. 在统一身份认证服务的左侧导航窗格中，选择“委托”页签，单击右上方的“创建委托”。
3. 在创建委托页面，设置“委托名称”。
4. “委托类型”选择“普通账号”，在“委托的账号”中输入需要建立委托关系的其他账号的账号名。
5. 选择“持续时间”，填写“描述”信息。
6. 单击“完成”。
7. 在授权的确认弹窗中，单击“立即授权”。
8. 选择**创建DMS自定义策略**创建的自定义策略，单击“下一步”，选择权限的作用范围。
9. 单击“确定”，委托创建完成。

创建 CES 账号委托并授权

1. 使用委托方账号登录**云监控服务管理控制台**。
2. 参考**添加数据转储到当前账号**创建一个数据转储任务，即可自动创建CES账号委托并授权。

被委托方需要的权限

被委托方如果是主账号，无需配置权限，被委托方子账号需要拥有数据转储相关的权限。当被委托方是子账号时，请联系账号管理员，参考如下步骤为账号授权：

1. 使用被委托方的管理账号登录**IAM控制台**。
2. 通过“JSON视图”的方式创建项目级和全域级的自定义策略。
   如何创建项目级权限和全局级权限创建请参见**创建自定义策略**。
3. 自定义策略创建完成后，请参考**给IAM用户授权**为被委托方账号授权。

项目级权限如下：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
```


版权所有 © 华为云计算技术有限公司

```
    "Action": [
      "ces:quotas:get",
      "ces:dataShareJob:get",
      "ces:dataShareTask:delete",
      "ces:dataShareJob:action",
      "ces:dataShareTask:list",
      "ces:namespaces:list",
      "ces:sysEventsNames:list",
      "ces:dataShareTask:get",
      "ces:dataShareTask:action",
      "ces:dataShareJob:list",
      "ces:dataShareTask:put",
      "ces:dataShareTask:create",
      "ces:dataShareJob:action",
      "ces:dataShareJob:delete",
      "ces:dataShareJob:create",
      "dms:instance:list",
      "dms:instance:get",
      "ces:dataShareJob:listDmsInstancesByAgency",
      "ces:dataShareJob:listAgencyProjects",
      "ces:dataShareJob:listDmsTopicsByAgency",
      "ces:agency:get",
      "ces:agency:post",
      "ces:namespacesDimensions:list",
      "mqs:instance:list",
      "mqs:instance:get",
      "ces:i18n:list"
    ]
   }
  ]
}
```

此外，还需要拥有管理操作IAM委托权限（全局级权限），来保障转储任务能正常创建和运行，权限如下：

```
{
  "Version": "1.1",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "iam:agencies:assume",
        "iam:agencies:createAgency",
        "iam:agencies:listAgencies",
        "iam:permissions:grantRoleToAgency",
        "iam:permissions:grantRoleToAgencyOnProject",
        "iam:permissions:listRolesForAgency",
        "iam:permissions:listRolesForAgencyOnDomain",
        "iam:permissions:listRolesForAgencyOnProject",
        "iam:permissions:revokeRoleFromAgency",
        "iam:roles:createRole",
        "iam:roles:listRoles",
        "iam:roles:updateRole"
      ]
    }
  ]
}
```

被委托方配置转储任务

完成委托及细粒度授权后，即可在被委托方配置转储任务。具体操作步骤如下：

1. 使用被委托方账号登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在左侧导航树中选择“数据转储”。
3. 单击“添加数据转储”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

4. 在弹出的“添加转储任务”页面根据界面提示配置参数。

表 10-2 转储任务配置参数说明

参数	参数说明
名称	转储任务名。 取值范围：只能由中文、英文字母、数字、下划线、中划线组成。长度范围：1-64个字符。 取值样例：dataShareJob-ECSMetric
资源类型	云监控服务监控的资源类型。 取值样例：弹性云服务器。
维度	监控对象的范围。 各服务监控对象的维度值请参考**云产品监控指标**。关于维度的说明请参见**维度**。 • 选择“所有维度”时，表示该服务的所有监控对象均会转储到分布式消息服务Kafka中。 • 选择“云服务器”时，表示仅该云服务器的监控指标会转储到分布式消息服务Kafka中。 取值样例：所有维度
监控范围	目前仅支持“全部资源”，表示选择的服务的指定监控对象的全部指标都会转储到分布式消息服务Kafka中。
资源类型	目前仅支持“分布式消息服务Kafka”。
目标位置	数据转储的目标位置，选择“其他账号”。
委托人账号	委托人的账号ID，查找账号ID方法请参考**附录**。
委托名称	被委托方账号委托名称。查找委托名称请参考**附录**。
项目名称	资源对应的项目。
Kafka名称	指标发送到的Kafka实例名。 如果没有合适的Kafka实例，请参考**购买Kafka实例**。
Topic名称	指标发送到的Topic名称。 如果没有合适的Topic，请参考**创建Topic**。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 10-2 配置转储任务

5. 将参数填写完成后，单击“立即添加”即完成转储任务创建。

说明

转储后的数据请使用委托方账号到分布式消息服务Kafka中进行查询，详细操作请参考**查看Kafka消息**。

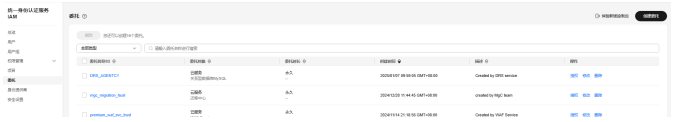
附录

委托名称的查找方法，具体步骤如下：

1. 使用委托方账号登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在控制台页面，鼠标移动至右上方的用户名，在下拉列表中选择“统一身份认证”。

3. 在统一身份认证服务，左侧导航窗格中，单击“委托”即可查看委托名称。

图 10-3 委托名称



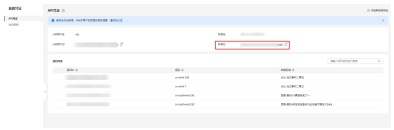
账号ID的查找方法，具体步骤如下：

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

1. 使用委托方账号登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在右上角单击账户名，选择“我的凭证”。

3. 在“我的凭证”页面获取“账号ID”。

图 10-4 我的凭证



相关文档

数据转储任务资源异常问题排查

10.4 修改、删除、启用、停用数据转储

当业务发生变化或者之前配置的数据转储配置不符合您的业务需求时，您可参考本章节修改、停用、启用或删除数据转储任务。

修改数据转储任务

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在左侧导航树中选择“数据转储”。
3. 单击数据转储任务所在行“操作”列的“修改”，进入“修改转储任务”界面。
4. 根据界面提示配置参数。
   - 配置数据转储到当前账号，参数请参考**表10-1**。
   - 配置数据转储到其他账号，参数请参考**表10-2**。
5. 单击“立即修改”。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

停用数据转储

说明

停用转储任务后，采集的监控数据将不再进行转储，已经转储的数据不会丢失。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在左侧导航树中选择“数据转储”。
3. 在“数据转储”界面，按照如下操作，停用数据转储任务。
   - 单击数据转储任务所在行“操作”列的“停用”，在弹出的“停用转储任务”界面，单击“确定”。
   - 勾选需要停用的数据转储任务所在行前的勾选框，单击“数据转储”界面的“停用”，在弹出的“停用转储任务”界面，单击“确定”。

启用数据转储

说明

启用转储任务后，采集的监控数据将继续进行转储。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在左侧导航树中选择“数据转储”。
3. 在“数据转储”界面，按照如下操作，启用数据转储任务。
   - 单击状态为“已关闭”的数据转储所在行“操作”列的“启用”，在弹出的“启用转储任务”界面，单击“确定”。
   - 勾选需要启用的数据转储任务所在行前的勾选框，单击“数据转储”界面的“启用”，在弹出的“启用转储任务”界面，单击“确定”。

删除数据转储任务

说明

删除转储任务后，采集的监控数据将不再进行转储，已经转储的数据不会丢失。

1. 登录**云监控服务管理控制台**。
2. 在左侧导航树中选择“数据转储”。
3. 在“数据转储”界面，单击数据转储任务所在行“操作”列的“删除”。
4. 在弹出的“删除数据转储”界面，单击“确定”，可以删除数据转储任务。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

11 配额与审计

11.1 配额管理

什么是配额?

为防止资源滥用，平台限定了各服务资源的配额，对用户的资源数量和容量做了限制。如您最多可以创建多少台弹性云服务器、多少块云硬盘。

如果当前资源配额限制无法满足使用需要，您可以申请扩大配额。

怎样查看我的配额?

1. 登录**管理控制台**。
2. 单击管理控制台左上角的，选择区域和项目。
3. 在页面右上角，选择“资源 > 我的配额”。
   系统进入“服务配额”页面。

   图 11-1 我的配额

4. 您可以在“服务配额”页面，查看各项资源的总配额及使用情况。
   如果当前配额不能满足业务要求，请参考后续操作，申请扩大配额。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

如何申请扩大配额?

1. 登录**管理控制台**。
2. 在页面右上角，选择“资源 > 我的配额”。
   系统进入“服务配额”页面。

   图 11-2 我的配额

3. 在页面右上角，单击“申请扩大配额”。

   图 11-3 申请扩大配额

4. 阅读盘古Doer服务声明后，单击“同意”。
5. 在页面右侧的“盘古Doer”侧边窗口，根据您的需求填写配额调整的相关参数。

注意

如果在“产品类型”或“资源类型”中无法选择到您希望扩大配额的服务和资源，请直接前往“**新建工单**”页面，通过工单提交扩大配额申请。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

图 11-4 盘古 Doer

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

6. 单击“确定”，提交申请。

   提交申请后，您可以根据返回信息查看处理进展。

   - **立即生效**：当目标配额不超过自动生效值，则系统自动审批通过，目标配额将在一分钟后生效。生效后，您可以在服务配额页面查看结果。
   - **自动创建工单**：当目标配额超过自动生效值，需人工复核申请，系统会自动创建工单，通过工单提交扩大配额申请。

     您可以在返回信息中单击工单编号，跳转到工单详情页面，跟踪申请处理进展。

11.2 操作记录审计

云监控服务通过云审计服务（Cloud Trace Service，简称CTS）为您提供云监控服务的操作记录，记录内容包括您从公有云管理控制台或者开放API发起的云监控服务操作请求以及每次请求的结果，供您查询、审计和回溯使用。

11.2.1 支持审计的操作列表

表 11-1 云审计服务支持的 Cloud Eye 操作列表

操作名称	资源类型	事件名称
创建告警规则	alarm_rule	createAlarmRule
批量创建告警规则	alarm_rule	batchCreateAlarmRule
更新告警规则	alarm_rule	updateAlarmRule
启用告警规则	alarm_rule	enableAlarmRule
停用告警规则	alarm_rule	disableAlarmRule
删除告警规则	alarm_rule	deleteAlarmRule
批量更新告警规则通知	alarm_rule	batchUpdateAlarmRuleNotification
手动恢复告警	alarm_rule	RestoreAlarmStatusTraceName
批量创建站点监控	site_monitor	batchCreateSiteMonitorRule
更新站点监控	site_monitor	updateSiteMonitorRule
批量删除站点监控	site_monitor	batchDeleteSiteMonitorRule
批量更新站点监控	site_monitor	batchUpdateSiteMonitorRules
设置站点监控数据中心	site_monitor	updateDataCenter
创建资源分组	resource_group	createResourceGroup
更新资源分组	resource_group	updateResourceGroup
删除资源分组	resource_group	deleteResourceGroup

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作名称	资源类型	事件名称
提交资源分组关联告警模板异步任务	resource_group	asyncAssociateAlarmTemplates
创建告警模板	alarm_template	createAlarmTemplate
更新告警模板	alarm_template	updateAlarmTemplate
删除告警模板	alarm_template	deleteAlarmTemplate
告警模板关联资源分组	alarm_template	associateResourceGroups
提交同步最新默认告警模板到告警规则异步任务	alarm_template	asyncAssociateResourceGroups
解除告警模板关联	alarm_template	disassociateAlarmTemplates
创建监控视图	widget	createWidget
更新监控视图	widget	updateWidget
删除监控视图	widget	deleteWidget
创建视图分组	dashboard_groups	createDashboardGroups
删除视图分组	dashboard_groups	deleteDashboardGroups
更新视图分组	dashboard_groups	updateDashboardGroups
创建监控看板	dashboard	createDashboard
删除监控看板	dashboard	deleteDashboard
更新监控看板	dashboard	updateDashboard
批量更新监控看板	dashboard	batchUpdateDashboard
创建监控大盘	monitorDashboard	createMonitorDashboard
创建数据转储kafka任务	data_share_job	createDataShareJob
删除数据转储kafka任务	data_share_job	deleteDataShareJob
更新数据转储kafka任务	data_share_job	updateDataShareJob
启停数据转储kafka任务	data_share_job	actionDataShareJob
更新一键告警状态	one_click_alarm	updateOneClickAlarm
批量删除一键告警	one_click_alarm	batchDeleteOneClickAlarm
批量启停一键告警规则	one_click_alarm	batchActionOneClickAlarmRule
批量启停一键告警策略	one_click_alarm	batchActionOneClickAlarmPolicy
更新一键告警通知	one_click_alarm	updateOneClickAlarmNotifications

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作名称	资源类型	事件名称
删除OBS转储	obs_transfer	deleteObsTransfer
配置OBS转储	obs_transfer	createObsTransfer
批量配置OBS转储	obs_transfer	batchCreateObsTransfer
更新OBS转储	obs_transfer	updateObsTransfer
批量创建告警通知对象	notification	batchCreateNotificationObjects
批量删除告警通知对象	notification	batchDeleteNotificationObjects
批量删除联系人	notification	batchDeleteNotificationContacts
批量创建联系人	notification	batchCreateNotificationContacts
更新通知组	notification	updateNotificationGroup
更新联系人	notification	updateNotificationContacts
更新告警通知屏蔽	notification	updateNotificationMasks
批量删除告警通知屏蔽规则	notification	batchDeleteNotificationMasks
创建告警通知组V1	notification	createNotificationGroupV1
创建告警通知组V2	notification	createNotificationGroupV2
批量删除告警通知组	notification	batchDeleteNotificationGroups
告警通知组批量添加通知对象	notification	batchCreateNotificationSubscription
批量删除数据导出任务	report_job	batchDeleteReportJobs
创建数据导出任务	report_job	createReportJobs
下载导出报表	report_job	downloadReportJobs
创建告警通知模板	NoticeTemplateType	CreateNoticeTemplate
更新告警通知模板	NoticeTemplateType	UpdateNoticeTemplate
删除告警通知模板	NoticeTemplateType	DeleteNoticeTemplate
测试发送接口告警通知	NoticeTemplateType	PublishNoticeTemplate

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

操作名称	资源类型	事件名称
批量创建广域网质量监控任务	quality_monitor	batchCreateQualityMonitorTasks
批量删除广域网质量监控任务	quality_monitor	deleteQualityMonitorTasks
批量启停广域网质量监控任务	quality_monitor	batchUpdateQualityMonitorTasks
更新广域网质量监控任务	quality_monitor	updateQualityMonitorTask
更新广域网质量监控任务地图阈值	quality_monitor	updateQualityMonitorMapThresholdConfig
创建广域网质量监控即时探测任务	quality_monitor	createQualityMonitorQuickDetectTask
创建指标分组	metric_groups	createMetricGroups
删除指标分组	metric_groups	deleteMetricGroups
更新指标分组	metric_groups	updateMetricGroups
创建告警通知策略	NotificationPolicy	CreateNotificationPolicy
更新告警通知策略	NotificationPolicy	UpdateNotificationPolicy
批量删除告警通知策略	NotificationPolicy	BatchDeleteNotificationPolicy
导出监控数据	metric	downloadMetricsReport
租户资源清理	resource_clear	clearAllResource
指标排序	metric	createMetricSort
导出监控数据	metrics_job	createMetricsJobs

11.2.2 查看云监控服务日志

操作场景

在您开启了云审计服务后，系统开始记录云监控资源的操作。云审计服务管理控制台保存最近7天的操作记录。

本节介绍如何在云审计服务管理控制台查看或导出最近7天的操作记录。

在 CTS 新版事件列表查看审计事件

步骤1 登录CTS控制台。

步骤2 单击左侧导航栏的“事件列表”，进入事件列表信息页面。

步骤3 在列表上方，可以通过筛选时间范围，查询最近1小时、最近1天、最近1周的操作事件，也可以自定义最近7天内任意时间段的操作事件。

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

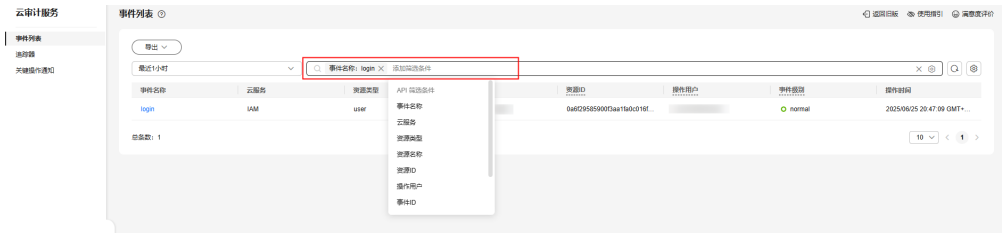
步骤4 事件列表支持通过高级搜索来查询对应的操作事件，您可以在筛选器组合一个或多个筛选条件。

表 11-2 事件筛选参数说明

参数名称	说明
是否只读	下拉选项包含“是”、“否”，只可选择其中一项。 • 是：筛选只读操作事件，例如查询资源操作。当用户在“配置中心”页面开启了只读事件上报后，并触发了只读事件，才支持选择该选项。 • 否：筛选非只读操作事件，例如创建资源操作、修改资源操作、删除资源操作。
事件名称	操作事件的名称。 输入的值区分大小写，需全字符匹配，不支持模糊匹配模式。 各个云服务支持审计的操作事件的名称请参见**支持审计的服务及详细操作列表**。 示例：updateAlarm
云服务	云服务的名称缩写。 输入的值区分大小写，需全字符匹配，不支持模糊匹配模式。 示例：IAM
资源名称	操作事件涉及的云资源名称。 输入的值区分大小写，需全字符匹配，不支持模糊匹配模式。 当该事件所涉及的云资源无资源名称或对应的API接口操作不涉及资源名称参数时，该字段为空。 示例：ecs-name
资源ID	操作事件涉及的云资源ID。 输入的值区分大小写，需全字符匹配，不支持模糊匹配模式。 当该资源类型无资源ID或资源创建失败时，该字段为空。 示例：*{虚拟机ID}*
事件ID	操作事件日志上报到CTS后，查看事件中的trace_id参数值。 输入的值需全字符匹配，不支持模糊匹配模式。 示例：01d18a1b-56ee-11f0-ac81-******1e229
资源类型	操作事件涉及的资源类型。 输入的值区分大小写，需全字符匹配，不支持模糊匹配模式。 各个云服务的资源类型请参见**支持审计的服务及详细操作列表**。 示例：user

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

参数名称	说明
操作用户	触发事件的操作用户。 下拉选项中选择一个或多个操作用户。 查看事件中的trace_type的值为“SystemAction”时，表示本次操作由服务内部触发，该条事件对应的操作用户可能为空。 IAM身份与操作用户对应关系，以及操作用户名称的格式说明，请参见**IAM身份与操作用户对应关系**。
事件级别	下拉选项包含“normal”、“warning”、“incident”，只可选择其中一项。 • normal代表操作成功。 • warning代表操作失败。 • incident代表比操作失败更严重的情况，如引起其他故障等。
企业项目ID	资源所在的企业项目ID。 查看企业项目ID的方式：在EPS服务控制台的“项目管理”页面，可以查看企业项目ID。 示例：b305ea24-c930-4922-b4b9-******1eb2
访问密钥ID	访问密钥ID，包含临时访问凭证和永久访问密钥。 查看访问密钥ID的方式：在控制台右上方，用户名下拉选项中，选择“我的凭证 > 访问密钥”，可以查看访问密钥ID。 示例：HSTAB47V9V*******TLN9



步骤5 在事件列表页面，您还可以导出操作记录文件、刷新列表、设置列表展示信息等。

- 在搜索框中输入任意关键字，按下Enter键，可以在事件列表搜索符合条件的数据。
- 单击“导出”按钮，云审计服务会将查询结果以.xlsx格式的表格文件导出，该.xlsx文件包含了本次查询结果的所有事件，且最多导出5000条信息。
- 单击按钮，可以获取到事件操作记录的最新信息。
- 单击按钮，可以自定义事件列表的展示信息。启用表格内容折行开关，可让表格内容自动折行，禁用此功能将会截断文本，默认停用此开关。

步骤6 （可选）在新版事件列表页面，单击右上方的“返回旧版”按钮，可切换至旧版事件列表页面。

----结束

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

在 CTS 旧版事件列表查看审计事件

步骤1 登录CTS控制台。

步骤2 单击左侧导航栏的“事件列表”，进入事件列表信息页面。

步骤3 用户每次登录云审计控制台时，控制台默认显示新版事件列表，单击页面右上方的“返回旧版”按钮，切换至旧版事件列表页面。

步骤4 在页面右上方，可以通过筛选时间范围，查询最近1小时、最近1天、最近1周的操作事件，也可以自定义最近7天内任意时间段的操作事件。

步骤5 事件列表支持通过筛选来查询对应的操作事件。

表 11-3 事件筛选参数说明

参数名称	说明
事件类型	事件类型分为“管理事件”和“数据事件”。 • 管理类事件，即用户对云服务资源新建、修改、删除等操作事件。 • 数据类事件，即OBS服务上报的OBS桶中的数据的操作事件，例如上传数据、下载数据等。
云服务	在下拉选项中，选择触发操作事件的云服务名称。
资源类型	在下拉选项中，选择操作事件涉及的资源类型。 各个云服务的资源类型请参见支持审计的服务及详细操作列表。
操作用户	触发事件的操作用户。 下拉选项中选择一个或多个操作用户。 查看事件中的trace_type的值为“SystemAction”时，表示本次操作由服务内部触发，该条事件对应的操作用户可能为空。 IAM身份与操作用户对应关系，以及操作用户名称的格式说明，请参见IAM身份与操作用户对应关系。
事件级别	可选项包含“所有事件级别”、“Normal”、“Warning”、“Incident”，只可选择其中一项。 • Normal代表操作成功。 • Warning代表操作失败。 • Incident代表比操作失败更严重的情况，如引起其他故障等。

步骤6 选择完查询条件后，单击“查询”。

步骤7 在事件列表页面，您还可以导出操作记录文件和刷新列表。

- 单击“导出”按钮，云审计服务会将查询结果以CSV格式的表格文件导出，该CSV文件包含了本次查询结果的所有事件，且最多导出5000条信息。
- 单击按钮，可以获取到事件操作记录的最新信息。

步骤8 在事件的“是否篡改”列中，您可以查看该事件是否被篡改：

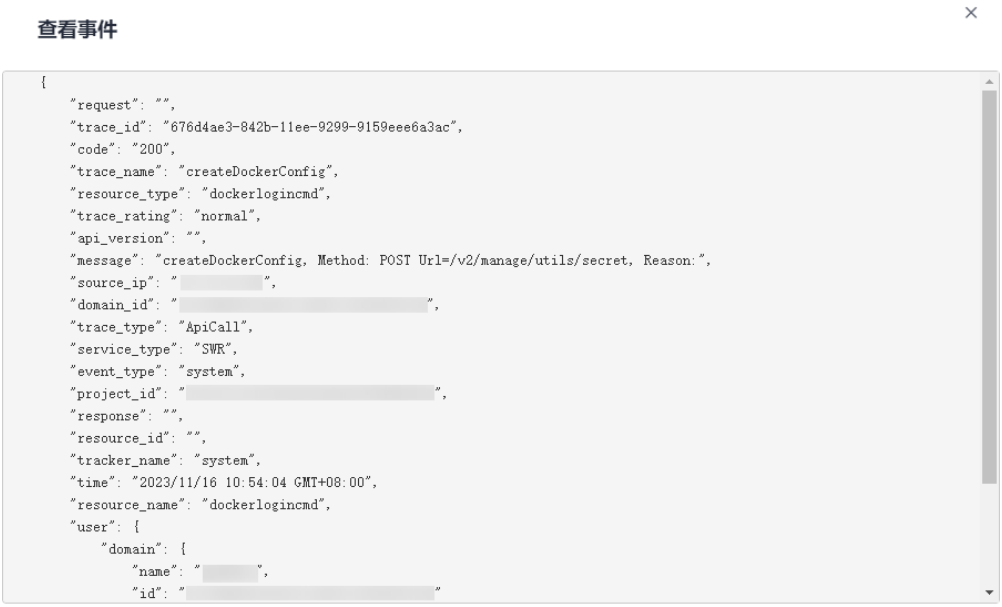
- 上报的审计日志没有被篡改，显示“否”；

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

- 上报的审计日志被篡改，显示“是”。

步骤9 在需要查看的事件左侧，单击 展开该记录的详细信息。

步骤10 在需要查看的记录右侧，单击“查看事件”，会弹出一个窗口显示该操作事件结构的详细信息。



步骤11 （可选）在旧版事件列表页面，单击右上方的“体验新版”按钮，可切换至新版事件列表页面。

----结束

 版权所有 © 华为云计算技术有限公司

12 云产品监控指标

说明

全局级服务的监控数据默认保存在华北-北京四，如需要查询数据，请在华北-北京四查看。

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
计算	弹性云服务器	SYS.ECS	Key：instance_id Value：云服务器ID	弹性云服务器的基础监控指标

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	弹性云服务器中操作系统监控	AGT.ECS	• Key：instance_id Value：云服务器 • Key：roce Value：RoCE • Key：disk Value：磁盘 • Key：mount_point Value：挂载点 • Key：gpu Value：GPU • Key：npu Value：NPU • Key：davp Value：DAVP • Key：network_interface_card Value：网卡 • Key：gpu_slot Value：GPU • Key：pid_for_gpu Value：GPU进程ID • Key：proc Value：进程	弹性云服务器的操作系统监控的监控指标（安装Agent）
	弹性云服务器中进程监控	AGT.ECS	• Key：instance_id Value：云服务器 • Key：pname Value：进程 • Key：pid Value：进程ID	弹性云服务器的进程监控指标（安装Agent）

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	裸金属服务器	SERVICE.BMS	• Key：instance_id Value：云服务器 • Key：disk_error_monitor Value：磁盘异常监测 • Key：proc Value：进程 • Key：pname Value：进程 • Key：pid Value：进程ID • Key：disk Value：磁盘 • Key：mount_point Value：挂载点 • Key：gpu Value：GPU • Key：npu Value：NPU • Key：roce Value：RoCE • Key：network_interface_card Value：网卡 • Key：gpu_slot Value：GPU • Key：pid_for_gpu Value：GPU进程ID	裸金属服务器操作系统监控的监控指标（安装Agent）
	弹性伸缩	SYS.AS	Key：AutoScalingGroup Value：弹性伸缩组	弹性伸缩的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	云手机服务器	SYS.CPH	• Key：instance_id Value：云手机服务器 • Key：cph_id Value：云手机 • Key：disk_name Value：磁盘 • Key：gpu_index Value：GPU	云手机服务器的监控指标说明
	函数工作流服务	SYS.FunctionGraph	• Key：package-functionname Value：函数 • Key：package_functionflowname Value：工作流 • Key：projectId Value：租户 • Key：graph_name Value：函数流名称	函数工作流服务的监控指标说明
存储	云硬盘（仅当挂载到云服务器时）	SYS.EVS	Key：disk_name Value：磁盘	云硬盘的监控指标说明
	对象存储服务	SYS.OBS	• Key：bucket_name Value：桶名称 • Key：tenant_id Value：用户 • Key：api_name Value：接口名称 • Key：http_code Value：Http状态码 • Key：domain_name Value：域名	对象存储服务监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	弹性文件服务	SYS.SFS	• Key：share_id Value：SFS容量型 • Key：bucket_name Value：通用文件系统	弹性文件服务监控指标说明
	云备份	SYS.CBR	Key：instance_id Value：存储库	云备份监控指标说明
	云存储网关	SYS.CSG	Key：gateway_id Value：网关	云存储网关监控指标说明
	高性能弹性文件服务	SYS.EFS	Key：efs_instance_id Value：实例	SFS Turbo监控指标说明
	键值存储服务	SYS.KVS	Key：store_name Value：KVS 仓	键值存储服务的监控指标说明
	知识湖存储	SYS.LMS	Key：store_instance_id Value：知识仓	知识湖存储的监控指标说明
网络	虚拟私有云	SYS.VPC	• Key：publicip_id Value：弹性IP • Key：bandwidth_id Value：带宽 • Key：subnet_id Value：子网 • Key：peering_id Value：对等连接	虚拟私有云的监控指标说明
	全域弹性公网IP（全域级）	SYS.GEIP	• Key：geip_global_eip_id Value：全域弹性公网ip • Key：geip_internet_bandwidth_id Value：公网带宽	全域弹性公网IP（全域级）的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	弹性公网IP（区域级）	SYS.VPC	• Key：publicip_id Value：弹性IP • Key：bandwidth_id Value：带宽 • Key：subnet_id Value：子网 • Key：peering_id Value：对等连接	弹性公网IP（区域级）的监控指标说明
	弹性负载均衡	SYS.ELB	请参考右侧相关文档链接页面。	独享型弹性负载均衡的监控指标说明 共享型弹性负载均衡的监控指标说明
	云专线	SYS.DCAAS	请参考右侧相关文档链接页面。 **说明** 虚拟接口维度针对的是一站式专线，物理专线维度针对的是手工专线。	云专线的基础监控指标说明 云专线的网络质量监控指标（安装Agent）
	虚拟专用网络	SYS.VPN	请参考右侧相关文档链接页面。	站点入云VPN企业版的监控指标说明 终端入云VPN的监控指标说明
		SYS.VPC	• Key：publicip_id Value：弹性IP • Key：bandwidth_id Value：带宽 • Key：subnet_id Value：子网 • Key：peering_id Value：对等连接	站点入云VPN经典版的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	NAT网关	SYS.NAT	• Key：nat_gateway_id Value：公网NAT网关 • Key：elastic_nat_gateway_id Value：弹性NAT网关 • Key：vpc_nat_gateway_id Value：私网NAT网关	NAT网关的监控指标说明
	企业路由器	SYS.ER	• Key：er_instance_id Value：企业路由器 • Key：er_attachment_id Value：连接 • Key：er_match_rule_id Value：流量标记规则	企业路由器的监控指标说明
	云连接	SYS.CC	• Key：cloud_connect_id Value：云连接 • Key：bwp_id Value：带宽包 • Key：region_bandwidth_id Value：域间带宽	云连接的监控指标说明
	VPC终端节点	SYS.VPCEP	• Key：ep_instance_id Value：终端节点实例 • Key：eps_id Value：终端节点服务实例	VPC终端节点的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	全球加速	SYS.GA	• Key：ga_accelerator_id Value：全球加速器 • Key：ga_listener_id Value：监听器 • Key：ga_source_pop Value：接入点 • Key：ga_destination_region Value：目的区域 • Key：ga_source_area Value：接入大区 • Key：ga_listener_region Value：目的区域 • Key：ga_pop_listener Value：监听器 • Key：ga_pop_region Value：目的区域 • Key：ga_pop_listener_region Value：目的区域 • Key：ga_source_destination_area value：目的大区 • Key：ga_outbound_region value：出云区域	全球加速的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
			• Key：ga_destination_area value：目的大区	
	企业交换机	SYS.ESW	Key：instance_id value：实例ID	企业交换机的监控指标说明
	云原生应用网络	SYS.ANC	• Key：anc_anc_id Value：云原生应用网络 • Key：anc_clientassociation_id Value：客户关联 • Key：anc_serviceassociation_id Value：服务关联 • Key：anc_service_id Value：服务 • Key：anc_serviceregion_id Value：服务区域 • Key：anc_membergroup_id Value：成员组	云原生应用网络的监控指标说明
应用中间件	分布式消息服务	SYS.DMS	请参考右侧相关文档链接页面。	分布式消息服务Kafka版的监控指标 分布式消息服务RabbitMQ的监控指标 分布式消息服务RocketMQ版的监控指标
	API共享版网关	SYS.APIG	Key：api_id Value：接口	API共享版网关的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	API专享版网关	SYS.APIC	• Key：instance_id Value：实例 • Key：api_id Value：API • Key：plugin_type Value：策略类型 • Key：plugin_id Value：策略ID • Key：app_id Value：App • Key：api_group_id Value：API分组 • Key：node_ip Value：节点Ip	API专享版网关的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	分布式缓存服务	SYS.DCS	• Key：dcs_instance_id Value：DCS Redis实例 • Key：dcs_cluster_redis_node Value：数据节点 • Key：dcs_cluster_proxy_node Value：Proxy节点 • Key：dcs_cluster_proxy2_node Value：Proxy节点 (4.0以上) • Key：dcs_memcached_instance_id Value：DCS Memcached实例 • Key：dcs_imdg_id Value：DCS IMDG实例 • Key：dcs_imdg_cache Value：DCS IMDG缓存	分布式缓存服务的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	事件网格	SYS.EG	• Key：target_id Value：事件目标 • Key：subscription_id Value：事件订阅 • Key：channel_id Value：事件通道 • Key：source_name Value：事件源 • Key：streaming_id Value：事件流 • Key：er_task_id Value：专项版事件流作业 • Key：connector_name Value：专项版事件流作业Connector	事件网格的监控指标说明
数据库	关系型数据库	SYS.RDS	请参考右侧相关文档链接页面。	MySQL的监控指标说明 MariaDB的监控指标说明 PostgreSQL的监控指标说明 SQL Server的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	文档数据库	SYS.DDS	• Key：mongodb_node_id Value：文档数据库节点 • Key：mongodb_instance_id Value：文档数据库实例 • Key：mongodb_cluster_id Value：文档数据库实例 • Key：mongos_instance_id Value：文档数据库路由节点 • Key：mongod_primary_instance_id Value：文档数据库主节点 • Key：mongod_secondary_instance_id Value：文档数据库备节点	文档数据库的监控指标说明
	分布式数据库中间件	SYS.DDMS	• Key：node_id Value：DDM节点 • Key：instance_id Value：DDM实例	分布式数据库中间件的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	云数据库 GeminiDB	SYS.NoSQL	请参考右侧相关文档链接页面。	**GeminiDB Cassandra的监控指标说明** **GeminiDB Mongo的监控指标说明** **GeminiDB Influx的监控指标说明** **GeminiDB Redis的监控指标说明** **GeminiDB兼容DynamoDB接口的监控指标说明**
	云数据库 TaurusDB	SYS.GAUSSDB	• Key：gaussdb_mysql_instance_id Value：TaurusDB实例 • Key：gaussdb_mysql_node_id Value：TaurusDB节点 • Key：gaussdb_mysql_ha_id Value：TaurusDB经典架构实例 • Key：gaussdb_mysql_ha_node_id Value：TaurusDB经典架构节点 • Key：dbproxy_instance_id Value：数据库代理实例 • Key：dbproxy_node_id Value：数据库代理节点	**云数据库 TaurusDB的监控指标说明**

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	云数据库 GaussDB	SYS.GAUSSDBV5	• Key：gaussdbv5_instance_id Value：云数据库 GaussDB实例 • Key：gaussdbv5_node_id Value：云数据库 GaussDB节点 • Key：gaussdbv5_component_id Value：云数据库 GaussDB组件 • Key：gaussdbv5_pdb_id Value：云数据库 GaussDB PDB	云数据库 GaussDB的监控指标说明
	数据复制服务	SYS.DRS	Key：instance_id Value：DRS运行实例	数据复制服务的监控指标说明
迁移	云数据迁移	SYS.CDM	Key：instance_id Value：实例	云数据迁移的监控指标说明
大数据	数据仓库服务	SYS.DWS	• Key：datastore_id Value：数据仓库服务 • Key：dws_instance_id Value：数据仓库节点 • Key：dws_db_instance_id Value：数据仓库实例	数据仓库服务的监控指标说明
	云搜索服务	SYS.ES	• Key：cluster_id Value：CSS集群 • Key：instance_id Value：云服务节点	云搜索服务的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	数据湖探索	SYS.DLI	• Key：queue_id Value：队列 • Key：flink_job_id Value：Flink作业	数据湖探索的监控指标说明
	数据接入服务	SYS.DAYU	• Key：stream_id Value：实时数据接入 • Key：table_id Value：表 • Key：elastic_resource_pool_id Value：弹性资源池 • Key：dayu_di_job_id Value：DataArts Studio作业 • Key：dayu_di_queue_id Value：DataArts Studio资源 • Key：user_quota Value：用户配额	数据接入服务的监控指标说明
	表格存储服务	SYS.CloudTable	• Key：cluster_id Value：集群ID • Key：instance_name Value：计算单元	HBase集群的监控指标说明 Doris集群的监控指标说明 ClickHouse集群的监控指标说明
人工智能	ModelArts	SYS.ModelArts	• Key：service_id Value：服务 • Key：model_id Value：模型实例	ModelArts的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
		SYS.MaaS	• Key：maas_api_id Value:API • Key：maas_key_id Value：API KEY • Key：maas_service_name Value：服务名称	ModelArts Studio（Maas）的监控指标说明
		AGT.ECS和SERVICE.BMS	请参见ECS与BMS维度说明。	ModelArts Lite Server的监控指标说明
	图像识别	SYS.IRS	Key：call_of_interface Value：接口	图像识别的监控指标说明
	自然语言处理	SYS.NLP	Key：call_of_interface Value：接口	自然语言处理的监控指标说明
	文字识别	SYS.OCR	Key：call_of_interface Value：接口	文字识别的监控指标说明
	图引擎服务	SYS.GES	Key：instance_id Value：图实例	图引擎服务的监控指标说明
	人脸识别服务	SYS.FRS	• Key：call_of_api Value：接口 • Key：face_set Value：人脸库	人脸识别服务的监控指标说明
	语音交互服务	SYS.SIS	Key：interface Value：接口	语音交互服务的监控指标说明
安全与合规	Web应用防火墙	SYS.WAF	• Key：instance_id Value：独享实例 • Key：waf_instance_id Value：防护域名	WAF监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	数据库安全服务	SYS.DBSS	• Key：audit_id Value：数据库安全服务 • Key：instance_id Value：实例	数据库安全服务的监控指标说明
	云防火墙	SYS.CFW	• Key：fw_instance_id Value：云防火墙实例 • Key：acl_id Value：ACL规则	云防火墙的监控指标说明
	DDoS防护	SYS.DDOS	• Key：zone_ip Value：防护IP • Key：instance_id Value：实例ID • Key：web_name_id Value：网站域名 • Key：package Value：防护包 • Key：ip Value：防护ip	DDoS防护的监控指标说明
	云堡垒机	SYS.CBH	Key：server_id Value：CBH	云堡垒机的监控指标说明
	企业主机安全	SYS.HSS	• Key：host_id Value：主机实例 • Key：hss_enterprise_project_id Value：主机安全	企业主机安全的监控指标说明
	密码安全中心	SYS.KMS	• Key：key_id Value：KMS 密钥 • Key：tenant_id Value：项目	密码安全中心中密钥管理的监控指标说明
		SYS.CSMS	• Key：secret_id Value：CSMS凭据	密码安全中心中凭据管理的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
企业应用	应用与数据集成平台	SYS.ROMA	• Key：instance_id Value：ROMA实例 • Key：link Value：设备集成(LINK) • Key：fdi Value：数据集成(FDI) • Key：apic Value：服务集成(APIC) • Key：kafka_instance_id Value：消息集成(MQS) • Key：kafka_broker Value：Broker节点 • Key：kafka_rest Value：Rest节点 • Key：kafka_topics Value：队列 • Key：kafka_partitions Value：分区 • Key：kafka_groups Value：消费组 • Key：kafka_groups_topics Value：队列 • Key：kafka_groups_partitions Value：分区 • Key：api_id Value：接口 • Key：task_id	应用与数据集成平台的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
			Value：FDI任务 • Key：abm Value：ABM • Key：node_id Value：FDI节点 • Key：reliablemq_instance_id Value：消息集成(RocketMQ) • Key：reliablemq_broker Value：Brokers节点 • Key：reliablemq_topics Value：主题 • Key：reliablemq_groups Value：消费组 • Key：reliablemq_groups_topics Value：消费组主题 • Key：reliablemq_dlq_topics Value：死信队列	

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
	云解析服务	SYS.DNS	• Key：dns_zone_id Value：域名 • Key：dns_recordset_id Value：记录集 • Key：dns_public_zone_id Value：公网域名 • Key：dns_public_recordset_id Value：公网记录集 • Key：dns_private_zone_id Value：内网域名 • Key：vpc_id Value：VPC	云解析服务的监控指标说明
	云桌面	SYS.Workspace	Key：instance_id Value：云桌面	云桌面的监控指标说明
	企业门户	SYS.EWP	• Key：user_id Value：租户ID • Key：site_id Value：站点ID	企业门户的监控指标说明
CDN与智能边缘	智能边缘小站	SYS.IES	• Key：site_id Value：边缘小站 • Key：vmflavor Value：云主机资源 • Key：storage Value：存储资源	智能边缘小站的监控指标说明
	内容分发网络	SYS.CDN	Key：domain_name Value：域名	内容分发网络的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司

分类	服务	命名空间	维度	监控指标参考文档
视频	视频直播	SYS.Live	• Key：domain Value：域名 • Key：medialive_mpc Value：媒体直播转码服务 • Key：medialive_package Value：媒体直播打包服务 • Key：medialive_cdn Value：媒体直播CDN服务 • Key：pipeline Value：通道 • Key：audio Value：音频	视频直播的监控指标说明
	视频点播	SYS.VOD	Key：domain_name Value：域名	视频点播的监控指标说明
管理与监管	消息通知服务	SYS.SMN	Key：topic_id Value：主题的ID	消息通知服务的监控指标说明
开发与运维	漏洞管理服务	SYS.CodeArtsInspector	Key：domain_id Value：用户	漏洞管理服务的监控指标说明
专属云	专属计算集群 **说明** 目前，仅部分区域支持使用CES监控DCC，具体支持的区域请以控制台界面显示为准。	SYS.DCC	• Key：dedicated_host_id Value：主机 • Key：dedicated_cluster_id Value：集群	专属计算集群的监控指标说明

版权所有 © 华为云计算技术有限公司