

应用运维管理

快速入门

文档版本 01
发布日期 2025-03-03



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



HUAWEI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。

华为云计算技术有限公司

地址：贵州省贵安新区黔中大道交兴功路华为云数据中心 邮编：550029

网址：<https://www.huaweicloud.com/>

目录

1 监控云容器引擎 CCE 的指标.....	1
2 使用 Prometheus 监控 ECS 主机的指标.....	8
3 使用 Prometheus 监控 ECS 主机的指标（新版）.....	16
4 入门实践.....	25

1 监控云容器引擎 CCE 的指标

云容器引擎 CCE是一个企业级的集群托管服务，基于云服务器快速构建高可靠的容器集群，帮助您轻松创建和管理多样化的容器工作负载。应用运维管理（Application Operations Management，简称AOM）是云上应用的一站式立体化运维管理平台，帮助用户及时发现故障，全面掌握应用、资源及业务的实时运行状况，提升企业海量运维的自动化能力和效率。当CCE对接AOM后，支持将云容器引擎 CCE的集群信息上报至AOM，AOM可以实时监控CCE集群的状态和性能等，并提供告警通知。

您可通过在AOM中设置告警规则，及时了解CCE集群中各种资源是否存在异常，全面掌握集群的实时运行状况。本章节以监控云容器引擎 CCE的CPU使用率指标“aom_container_cpu_usage”，当该指标达到告警阈值条件时，产生告警为例，帮助您快速上手使用应用运维管理。

操作流程

1. [开通AOM 2.0并授权](#)。
2. **容器监控**：在云容器引擎 CCE购买集群和节点后，自动安装ICAgent插件，将CCE集群指标上报到AOM，用户无需手动接入。
3. **配置告警行动规则**：通过创建告警行动规则关联SMN主题与消息模板，当CCE的指标数据满足对应的告警条件时，系统根据关联SMN主题与消息模板来发送告警通知。如果不需要发送邮件、短信等告警通知，可以不配置告警行动规则。
4. **配置告警规则**：通过创建告警规则对CCE的指标设置告警阈值条件，当指标数据满足设置的告警阈值条件时产生告警。

准备工作

本章节以监控云容器引擎 CCE的指标为例，需要提前在CCE中购买集群和节点，详情请参考[购买Standard/Turbo集群](#)和[创建节点](#)。如果您已有可用的集群和节点，可重复使用，不需要再次购买。

首次开通 AOM 2.0 并授权

1. 注册账号并实名认证。
使用AOM 2.0前，需要先注册一个华为账号并进行实名认证。如果您已有一个华为账号，可直接跳过如下操作。
 - a. 进入[华为云官网](#)，单击页面右上角的“注册”。
 - b. 参考[注册华为账号并开通华为云](#)中操作，完成注册。

- c. 注册后参考[实名认证](#)完成个人或企业账号实名认证。
2. 开通AOM 2.0。

使用AOM 2.0前，需要先开通AOM 2.0。如果您已开通AOM 2.0，可直接跳过如下操作。

 - a. 登录[AOM华为云官网](#)。
 - b. 在AOM产品简介下方单击“[AOM2.0控制台](#)”，进入AOM 2.0服务页面。
 - c. 在弹出的“通知”对话框中仔细阅读从AOM 1.0切换到AOM 2.0计费方式变化的说明。
 - d. 单击“授权”，然后在“云服务授权”页面中仔细阅读授权声明后，勾选“我已阅读并同意授权声明”。
 - e. 单击“免费开通服务并授权”，即可免费开通AOM 2.0服务。
3. 为用户添加应用运维管理AOM和云容器引擎CCE的操作权限。

您需要有AOM的管理员权限“AOM FullAccess”和CCE的管理员权限“CCE FullAccess”，具体操作请参考[创建用户并授权使用AOM](#)和[集群权限（IAM授权）](#)。

容器监控

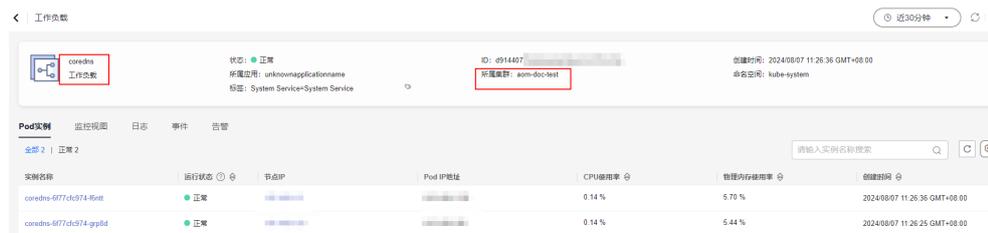
步骤1 登录AOM 2.0控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“基础设施监控 > 工作负载”，进入“工作负载”页面。

步骤3 单击任一工作负载页签下的工作负载名称，可查看该工作负载的名称、状态、集群、命名空间等详细信息。例如[图1-1](#)所示，展示了工作负载“coredns”的详细信息，其所属集群名称为“aom-doc-test”。

如需监控其他工作负载，可参考[创建工作负载](#)为CCE集群创建工作负载。

图 1-1 工作负载详情



---结束

配置告警行动规则

步骤1 在左侧导航栏选择“告警管理 > 告警行动规则”。

步骤2 在“告警行动规则”页签下，单击“创建告警行动规则”，参考[表1-1](#)填写参数。

表 1-1 告警行动规则参数说明

参数名称	说明	示例
行动规则名称	行动规则的名称，只能由中文、数字、字母、下划线和中划线组成，且不能以下划线或中划线开头和结尾，最多可输入200个字符。	Mon_aom
企业项目	选择业务需要的企业项目，默认为default。	default
描述	行动规则的描述信息，最多可输入1024个字符。本示例可不填写。	-
行动规则类型	行动规则的类型。此处选择“指标或事件”。 指标或事件：当指标或事件满足对应的告警条件时，系统根据关联SMN主题与消息模板来发送告警通知。	指标或事件
行动方式	告警行动规则与SMN主题、消息模板关联的类型，请从下拉列表中选择。当前只支持“通知”类型。	通知
主题	SMN主题，请从下拉列表中选择。 若没有合适的主题，请单击主题选择栏下方“ 创建主题 ”，在SMN界面创建。	-
消息模板	通知消息的模板，请从下列列表中选择。 若没有合适的消息模板，请单击消息模板选择栏右侧“ 创建消息模板 ”，新建消息模板。	-

步骤3 设置完成后，单击“确定”。

----结束

配置告警规则

按照配置方式的不同，创建指标告警规则可分为：**按全量指标创建**和**按Prometheus命令创建**。

下面的操作以**按全量指标创建告警规则**为例说明。

步骤1 在左侧导航栏选择“告警管理 > 告警规则”，单击“创建”。

步骤2 设置告警规则基本信息，具体的参数说明如**表1-2**所示。

表 1-2 基本信息填写说明

参数名称	说明	示例
规则名称	规则名称。最多可输入256个字符，只能包含中文、字母、数字、下划线和中划线，开头、结尾不允许输入特殊字符。	monitor_cc e
企业项目	选择业务需要的企业项目，默认为default。	default
描述	规则的描述信息，最多可输入1024个字符。本示例可不填写。	-

步骤3 设置告警规则的详细信息。

1. “规则类型”选择“指标告警规则”。
2. “配置方式”选择“全量指标”，通过配置多种类型资源的告警条件创建告警规则。
3. 从下拉列表选择需要创建告警的Prometheus实例。例如，此处选择“Prometheus_AOM_Default”。
4. 设置告警规则详情。具体的参数说明如表1-3所示。

设置完成后，监控的指标数据以折线图形式显示在告警条件上方。单击“新增指标”可多次添加监控指标，并为指标设置统计周期和检测规则等信息。

图 1-2 设置告警规则详情



表 1-3 告警规则详情填写说明

参数名称	参数说明	示例
多指标	按设置的多个指标数据和对应告警条件逐条计算，只要满足一个条件则触发告警。	多指标
指标	需要监控的指标。单击“指标”文本框，通过下列框右侧的资源树，可以按资源类型快速选择需监控的指标。	aom_container_cpu_usage
统计周期	指标数据按照所设置的统计周期进行聚合。	1分钟
条件	指标监控的维度。不设置则表示选中全部资源。此处根据3中监控的工作负载设置条件。	集群名称=aom-doc-test AND 工作负载名称=coredns
分组条件	指标数据按指定字段分组聚合，对聚合的结果进行运算。	不分组

参数名称	参数说明	示例
检测规则	指标告警的检测规则，由统计方式（平均值、最小值、最大值、总计、样本个数）、判断条件（≥、≤、>、<）和阈值组成。	“平均值 > 10”
触发条件	连续多少个周期满足阈值条件后，触发指标告警。	3
告警级别	指标告警的级别。	

步骤4 单击“高级设置”，设置检查频率、告警恢复等信息，具体参数说明请参见表1-4。

表 1-4 “高级设置”填写说明

参数名称	参数说明	示例
检查频率	根据设置的频率对指标数据查询和分析结果进行检查。	固定间隔 1 分钟
告警恢复	连续多少个周期不满足告警条件，恢复告警。	1
无数据处理	监控周期内无指标数据产生或指标数据不足时系统的处理方式，根据业务需要开启或者关闭。	开启：连续周期“1”达到数据不足，状态设置“数据不足并发送告警”
告警标签	单击  添加告警标签。告警标签为告警标识性属性，key:value键值对格式，主要应用于告警降噪等场景。本示例可不填写。 详细说明请参见 标签和标注 。	-
告警标注	单击  添加告警标注。告警标注为告警非标识性属性，key:value键值对格式，主要应用于告警通知、消息模板等场景。本示例可不填写。 详细说明请参见 标签和标注 。	-

步骤5 设置告警通知策略。具体参数说明请参见表1-5。

图 1-3 设置告警通知策略

告警通知

通知场景

告警触发时 告警恢复时

告警方式

直接告警 告警降噪

通知频率

只告警一次

行动规则

Mon_aom

表 1-5 告警通知策略填写说明

参数名称	参数说明	示例
通知场景	<p>设置发送告警通知的场景。系统默认选择“告警触发时”和“告警恢复时”。</p> <ul style="list-style-type: none"> 告警触发时：满足告警触发条件，则以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。 告警恢复时：满足告警恢复条件，则以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。 	保持系统默认选择
告警方式	<ul style="list-style-type: none"> 直接告警：满足告警条件，直接发送告警。选择直接告警方式，需要设置通知频率和是否启用告警行动规则。 通知频率：发送告警通知的频率，请根据需要从下拉列表中选择。 行动规则：启用告警行动规则后，系统根据关联SMN主题与消息模板来发送告警通知。如果现有列表中的告警行动规则无法满足需要，可在下拉列表中单击“新建告警行动规则”添加。设置告警行动规则的操作详见配置告警行动规则。 	<p>告警方式：直接告警</p> <p>通知频率：只通知一次</p> <p>告警行动规则：Mon_aom</p>

步骤6 单击“立即创建”，完成创建。创建完成后，单击“查看告警规则”可查看已创建的告警规则。

在展开的列表中，当指标数据满足设置的告警条件时，在告警界面就会生成一条指标类告警，您可在左侧导航栏中选择“告警管理 > 告警列表”，在告警列表中查看该告

警。当指标数据满足已设的通知策略，系统就会以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。

图 1-4 创建指标告警规则



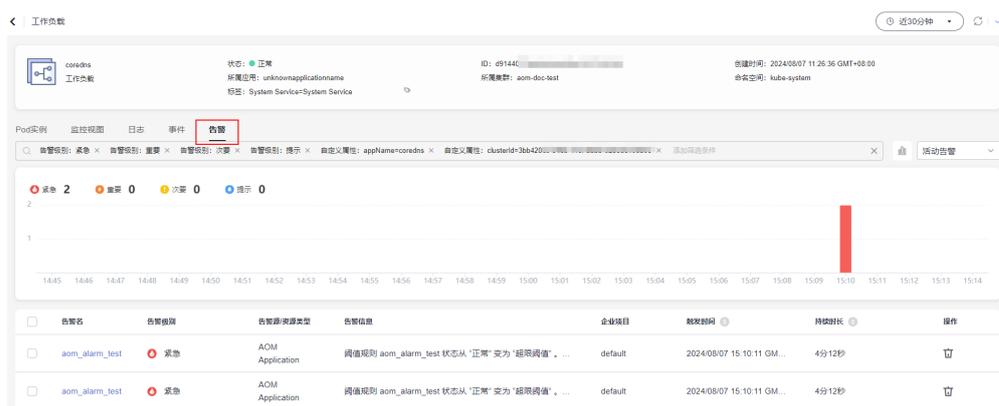
----结束

相关信息

告警规则配置完成后，您还可以根据需要执行以下操作：

- 在工作负载详情页的“告警”页签查看告警；也可在“告警管理 > 告警列表”中查看，详情请参见[查看告警](#)。

图 1-5 查看告警



- 使用不同的配置方式创建指标告警规则，详情请参见[创建指标告警规则](#)。

2 使用 Prometheus 监控 ECS 主机的指标

弹性云服务器（Elastic Cloud Server，简称ECS）是由CPU、内存、操作系统、云硬盘组成的一种可随时获取、弹性可扩展的云服务器，ECS提供了丰富的网络和安全功能，如VPC、安全组、云防火墙等，帮助用户构建安全、可靠的云上环境。应用运维管理（Application Operations Management，简称AOM）是云上应用的一站式立体化运维管理平台，帮助用户及时发现故障，全面掌握应用、资源及业务的实时运行状况，提升企业海量运维的自动化能力和效率。将ECS接入AOM后，可以通过AOM实时监控ECS主机状态，并提供告警通知。

本文以监控ECS主机的“node_network_up”指标为例，帮助您快速上手使用AOM。

操作流程

1. **ECS主机手动安装UniAgent**：手动为ECS主机安装Uniagent，统一管理指标采集插件。
2. **AOM接入弹性云服务器 ECS**：通过Node Exporter插件将ECS指标上报到AOM，并储存在ECS类型的Prometheus实例中。
3. **配置指标告警规则**：通过创建告警规则对ECS的指标设置告警阈值条件，当指标数据满足设置的告警阈值条件时产生告警。

准备工作

- 购买一台弹性云服务器，详细请参考[快速购买和使用Linux ECS](#)。如果您已有可用的弹性云服务器，可重复使用，不需要再次购买。
- 已[开通AOM 2.0并授权](#)。

ECS 主机手动安装 UniAgent

步骤1 登录AOM 2.0控制台。

步骤2 在左侧导航栏中选择“设置”，进入全局配置界面。

步骤3 左侧导航栏中，选择“采集设置 > UniAgent 安装与配置”，查看ECS主机的UniAgent状态。

- 如果UniAgent状态为“运行中”，表示主机已安装UniAgent，可以跳过安装UniAgent的操作步骤，直接执行[AOM接入弹性云服务器 ECS](#)的操作步骤。
- 如果UniAgent状态为“异常”，表示主机安装的UniAgent功能异常，请联系技术支持。

- 如果UniAgent状态为“安装中”，表示主机正在安装UniAgent，请耐心等待主机安装UniAgent。
- 如果UniAgent状态为“安装失败”或“未安装”，表示主机安装UniAgent失败或未安装UniAgent，请继续执行安装UniAgent的操作步骤。

步骤4 选择需要安装UniAgent的主机，单击右上角“安装UniAgent”，选择“手动安装”。
首次安装UniAgent时，默认进入“手动安装”页面，无需选择“手动安装”。

步骤5 在安装UniAgent页面中，配置相关参数信息。

图 2-1 手动安装 UniAgent

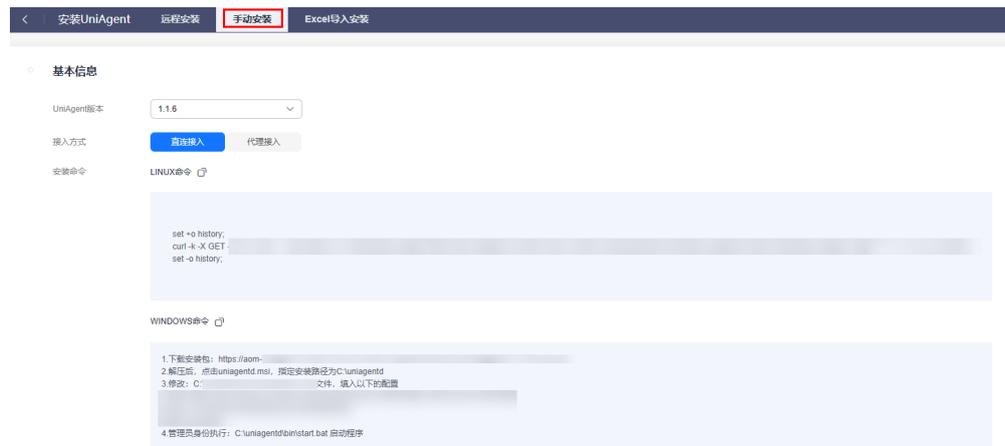


表 2-1 手动安装参数说明表

参数	说明	示例
UniAgent版本	UniAgent的版本，必选项。	1.1.6
接入方式	接入UniAgent的方式，此处选择“直连接入”。 直连接入：华为云主机，使用直连接入的方式。	直连接入
安装命令	安装UniAgent的命令，此处选择复制Linux安装命令。 单击  复制安装命令。 <pre>set +o history; curl -k -X GET -m 20 --retry 1 --retry-delay 10 -o /tmp/ install_uniagent https://aom-uniagent-xxxxxx/ install_uniagent.sh;bash /tmp/install_uniagent -a xxxxxxxxxxx -s xxxxxxxxxxxx -p xxxxxx -d https://aom-uniagent- xxxxxx -m https://uniagent.master.cnxxxxxxxx,https:// xx.xx.xx.xx:xxxx -v 1.x.x -q false set -o history;</pre>	复制Linux安装命令

步骤6 [登录ECS主机](#)，在主机中以root权限执行[步骤5](#)复制的Linux安装命令进行安装。

步骤7 安装完成后，在UniAgent列表中查看UniAgent安装状态。UniAgent状态为运行中，则安装成功。

----结束

AOM 接入弹性云服务器 ECS

步骤1 登录AOM 2.0控制台。

步骤2 在左侧导航栏中选择“接入 > 接入中心”。

步骤3 在“Prometheus 运行环境”面板单击“弹性云服务器 ECS”卡片。

步骤4 在“弹性云服务器 ECS”弹框中的“安装步骤”页签，按照页面提示进行安装。

1. 创建Prometheus For ECS类型实例：单击“创建Prometheus For ECS类型实例”，在弹框中配置相关参数信息。

表 2-2 创建 Prometheus For ECS 类型实例

参数	说明	示例
实例名称	Prometheus实例的名称。 只能由中文、字母、数字、下划线、中划线组成，且不能以下划线或中划线开头和结尾，最多不能超过100个字符。	mon_ECS
企业项目	所属的企业项目。 - 如果在全局页面设置为“ALL”，此处请从下拉列表中选择企业项目。 - 如果在全局页面已选择企业项目，则此处灰化不可选。	default
实例类型	Prometheus实例的类型。	Prometheus for ECS

2. 选择Prometheus For ECS实例：在“选择Prometheus For ECS实例”下拉框中选择[步骤4.1](#)中创建的ECS实例。
3. 安装Node Exporter。在主机列表中选择需要安装的主机，单击“一键安装”。
4. 安装完成后，NodeExporter插件即可为您采集指标。单击“弹性云服务器 ECS”弹框中的“采集任务”页签，可以查看采集任务。

图 2-2 查看采集任务



----结束

配置指标告警规则

按照配置方式的不同，创建指标告警规则可分为：**按全量指标创建**和**按PromQL创建**。

下面的操作以**按全量指标创建**为例，通过选择指标和设置条件，配置指标告警规则。

步骤1 在左侧导航栏选择“告警管理 > 告警规则”，单击“创建”。

步骤2 设置告警规则基本信息，具体的参数说明如表2-3所示。

表 2-3 基本信息填写说明

参数名称	说明	示例
规则名称	规则名称。最多可输入256个字符，只能包含中文、字母、数字、下划线和中划线，开头、结尾不允许输入特殊字符。	monitor_ecs
企业项目	选择业务需要的企业项目，默认为default。	default
描述	规则的描述信息，最多可输入1024个字符。本示例可不填写。	-

步骤3 设置告警规则的详细信息。

- “规则类型”选择“指标告警规则”。
- “配置方式”选择“全量指标”，通过配置多种类型资源的告警条件创建告警规则。
- 从下拉列表选择需要的Prometheus实例。此处选择**步骤4.1**创建的ECS实例。
- 设置告警规则详情。具体的参数说明如表2-4所示。

设置完成后，监控的指标数据以折线图形式显示在告警条件上方。单击“新增指标”可多次添加监控指标，并为指标设置统计周期和检测规则等信息。

图 2-3 设置告警规则详情



表 2-4 告警规则详情填写说明

参数名称	参数说明	示例
多指标	按设置的多个指标数据和对应告警条件逐条计算，只要满足一个条件则触发告警。	多指标
指标	需要监控的指标。单击“指标”文本框，通过下拉框右侧的资源树，可以按资源类型快速选择需监控的指标。	node_network_up
统计周期	指标数据按照所设置的统计周期进行聚合。	1分钟
条件	指标监控的维度。不设置则表示选中全部资源。本示例可不填写。	-
分组条件	指标数据按指定字段分组聚合，对聚合的结果进行运算。	不分组
检测规则	指标告警的检测规则，由统计方式（平均值、最小值、最大值、总计、样本个数）、判断条件（≥、≤、>、<）和阈值组成。	“平均值 > 1”
触发条件	连续多少个周期满足阈值条件后，触发指标告警。	3
告警级别	指标告警的级别。 - ：表示紧急告警。 - ：表示重要告警。 - ：表示次要告警。 - ：表示提示告警。	

步骤4 单击“高级设置”，设置检查频率、告警恢复等信息，具体参数说明请参见表2-5。

表 2-5 “高级设置”填写说明

参数名称	参数说明	示例
检查频率	根据设置的频率对指标数据查询和分析结果进行检查。	固定间隔 1 分钟
告警恢复	连续多少个周期不满足告警条件，恢复告警。	1
无数据处理	监控周期内无指标数据产生或指标数据不足时系统的处理方式，根据业务需要开启或者关闭。	开启：连续周期“1”达到数据不足，状态设置“数据不足并发送告警”
告警标签	单击  添加告警标签。告警标签为告警标识性属性，key:value键值对格式，主要应用于告警降噪等场景。本示例可不填写。 详细说明请参见 标签和标注 。	-
告警标注	单击  添加告警标注。告警标注为告警非标识性属性，key:value键值对格式，主要应用于告警通知、消息模板等场景。本示例可不填写。 详细说明请参见 标签和标注 。	-

步骤5 设置告警通知策略。具体参数说明请参见[表2-6](#)。

图 2-4 设置告警通知策略

告警通知

通知场景

告警触发时 告警恢复时

告警方式

直接告警 告警降噪

通知频率

只告警一次

行动规则

Mon_aom

表 2-6 告警通知策略填写说明

参数名称	参数说明	示例
通知场景	<p>设置发送告警通知的场景。系统默认选择“告警触发时”和“告警恢复时”。</p> <ul style="list-style-type: none"> 告警触发时：满足告警触发条件，则以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。 告警恢复时：满足告警恢复条件，则以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。 	保持系统默认选择
告警方式	<ul style="list-style-type: none"> 直接告警：满足告警条件，直接发送告警。选择直接告警方式，需要设置通知频率和是否启用告警行动规则。 通知频率：发送告警通知的频率，请根据需要从下拉列表中选择。 行动规则：启用告警行动规则后，系统根据关联SMN主题与消息模板来发送告警通知。如果现有列表中的告警行动规则无法满足需要，可在下拉列表中单击“新建告警行动规则”添加。设置告警行动规则的操作详见配置告警行动规则。 	<ul style="list-style-type: none"> 告警方式：直接告警 通知频率：只通知一次 告警行动规则：Mon_aom

步骤6 单击“立即创建”，完成创建。创建完成后，单击“查看告警规则”可查看已创建的告警规则。

在展开的列表中，当指标数据满足设置的告警条件时，在告警界面就会生成一条指标类告警，您可在左侧导航栏中选择“告警管理 > 告警列表”，在告警列表中查看该告警。当指标数据满足已设的通知策略，系统就会以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。

图 2-5 创建指标告警规则



----结束

相关信息

告警规则配置完成后，您还可以根据需要执行以下操作：

- 在“告警管理 > 告警列表”中查看告警，详情请参见[查看告警](#)。
- 使用不同的配置方式创建指标告警规则，详情请参见[创建指标告警规则](#)。

3 使用 Prometheus 监控 ECS 主机的指标（新版）

弹性云服务器（Elastic Cloud Server，简称ECS）是由CPU、内存、操作系统、云硬盘组成的一种可随时获取、弹性可扩展的云服务器，ECS提供了丰富的网络和安全功能，如VPC、安全组、云防火墙等，帮助用户构建安全、可靠的云上环境。应用运维管理（Application Operations Management，简称AOM）是云上应用的一站式立体化运维管理平台，帮助用户及时发现故障，全面掌握应用、资源及业务的实时运行状况，提升企业海量运维的自动化能力和效率。将ECS接入AOM后，可以通过AOM实时监控ECS主机状态，并提供告警通知。

本文以监控ECS主机的“node_network_up”指标为例，帮助您快速上手使用AOM。

约束与限制

ECS主机所在区域与AOM控制台所在的区域一致。

操作流程

1. **ECS主机安装 UniAgent**：为AOM服务控制台所在Region区主机安装UniAgent，统一管理指标采集插件。
2. **创建主机组**：主机进行虚拟分组，便于分类管理、提升配置多个主机数据采集的效率。
3. **接入弹性云服务器ECS**：通过接入ECS，您可以为主机组安装Node Exporter并配置采集任务，采集到的指标会存储在ECS类型的Prometheus实例中，方便您管理。
4. **配置指标告警规则**：通过创建告警规则对ECS的指标设置告警阈值条件，当指标数据满足设置的告警阈值条件时产生告警。

准备工作

- 购买一台弹性云服务器，详细请参考[快速购买和使用Linux ECS](#)。如果您已有可用的弹性云服务器，可重复使用，不需要再次购买。
- 已[开通AOM 2.0并授权](#)。

ECS 主机安装 UniAgent

步骤1 登录AOM 2.0控制台。

步骤2 在左侧导航栏选择“设置 > 采集设置 > UniAgent 安装与配置”，单击右上角“体验新版”。

步骤3 进入新版UniAgent 安装与配置页面，查看ECS主机的UniAgent状态。

- 如果UniAgent状态为“运行中”，表示主机已安装UniAgent，可以跳过安装UniAgent的操作步骤，直接执行[创建主机组](#)的操作步骤。
- 如果UniAgent状态为“异常”，表示主机安装的UniAgent功能异常，请联系技术支持。
- 如果UniAgent状态为“安装中”，表示主机正在安装UniAgent，请耐心等待主机安装UniAgent。
- 如果UniAgent状态为“安装失败”或“未安装”，表示主机安装UniAgent失败或未安装UniAgent，请继续执行安装UniAgent的操作步骤。

步骤4 单击“安装UniAgent”，在安装UniAgent页面中，配置相关参数信息。

图 3-1 安装 UniAgent

选择安装方式

服务器所在 Region

本 Region 内

本 Region 外

本Region内云服务器的网络默认与AOM服务端联通，无需打通网络。

服务器类型

ECS 云服务器

其他服务器

指弹性云服务器 ECS 管理下的虚拟机。

选择安装模式

命令行安装

控制台会提供安装命令，您需要远程登录机器执行安装命令。

云服务器操作系统

Linux

表 3-1 安装参数说明表

参数	说明	示例
服务器所在 Region	待安装主机的云服务器所在区域有两种：“本Region内”和“本Region外”。此处选择“本Region内”。 本Region内：云服务器所在区域与当前AOM服务端在同一区域，默认云服务器与AOM服务端网络互通。	本Region内
服务器类型	云服务器类型有两种：ECS云服务器、其他服务器。此处选择ECS云服务器。 ECS云服务器：ECS云服务器管理下的主机。	ECS云服务器
选择安装模式	安装模式当前仅支持命令行安装。 控制台会提供安装命令，您需要远程登录机器执行安装命令。	命令行安装
云服务器操作系统	操作系统当前仅支持Linux。	Linux
UniAgent版本	选择待安装的UniAgent版本，默认最新版本。	最新版本
复制并执行安装命令	单击“复制命令”，复制安装命令。	复制Linux安装命令

步骤5 [登录ECS主机](#)，在主机中以root权限执行[步骤4](#)复制的Linux安装命令进行安装。

步骤6 安装完成后，在UniAgent列表中查看UniAgent安装状态。UniAgent状态为运行中，则安装成功。

----结束

创建主机组

支持创建IP类型与自定义标识类型主机组，此处选择创建IP类型主机组。

步骤1 在左侧导航栏选择“设置 > 采集设置 > 主机组管理”，单击“新建主机组”。

步骤2 在弹出的新建主机组页面，配置相关参数信息。

表 3-2 参数说明

参数	说明	示例
主机组名称	主机组的名称。只支持输入英文、数字、中文、中划线、下划线及小数点，且不能以小数点、下划线开头或以小数点结尾，最多可输入64个字符。	aom-ecs
主机组类型	主机组的类型，支持IP类型与自定义标识类型，此处选择“IP”。	IP

参数	说明	示例
主机类型	主机的类型，默认选择“Linux主机”。	Linux主机
备注	主机组备注，，最多可输入1024个字符。本示例可不填写。	-

步骤3 在列表中选择需要加入该主机组的主机，单击“确定”，完成主机组的创建。

----结束

接入弹性云服务器 ECS

步骤1 登录AOM 2.0控制台。

步骤2 左侧导航栏选择“接入 > 接入中心”，单击页面右上角“体验新版”，进入新版接入中心页面。

步骤3 筛选出“运行环境”下的“弹性云服务器ECS”卡片，并单击卡片上的“接入指标（AOM）”。

步骤4 配置接入弹性云服务器ECS的相关参数。

1. 选择Prometheus实例。
 - a. Prometheus 实例类型：系统默认选择“Prometheus for ECS”，不可修改。
 - b. 选择 Prometheus 实例：单击“新建 Prometheus 实例”，详情请参见表 3-3，创建完成后在下拉列表中选择Prometheus 实例。

表 3-3 创建 Prometheus For ECS 类型实例

参数	说明	示例
实例名称	Prometheus实例的名称。 只能由中文、字母、数字、下划线、中划线组成，且不能以下划线或中划线开头和结尾，最多不能超过100个字符。	mon_ECS
企业项目	所属的企业项目。 <ul style="list-style-type: none">▪ 如果在全局页面设置为“ALL”，此处请从下拉列表中选择企业项目。▪ 如果在全局页面已选择企业项目，则此处灰化不可选。	default
实例类型	Prometheus实例的类型。	Prometheus for ECS

2. 选择主机组。
在主机组列表中选择[创建主机组](#)中的主机组。
3. 采集配置。
在“采集配置”中，参考下表配置相关参数信息。

表 3-4 采集配置

类别	参数	说明	示例
基础配置	采集配置名称	配置指标接入规则名称。 规则名称可以包含大小写字母，数字，特殊字符(_-), 以字母开头，最大长度为50。	ecs-rule
指标抓取规则	指标采集间隔(秒)	指标采集的周期，单位为秒(s)，默认为60s，可选择10、30和60。	60
	指标采集超时时间(秒)	执行指标采集任务的超时时间，单位为秒(s)，默认为60s，可选择10、30和60。 超时时间必须小于或等于采集周期。	60
	执行用户	执行指标接入规则的用户，即所选主机组的用户。默认设置为root。	root
其他配置	自定义键值对维度	以键值对形式添加静态维度，用于标识指标的附加属性。单击“添加标签”可配置多个自定义键值对维度。此处可不设置。	-
	ECS标签注入维度	系统默认关闭，开启后，AOM会将ECS的标签信息（键值对）写入到指标的维度中。当ECS标签变更（增/删/改），指标维度也会同步变化。	关闭

步骤5 配置完成后，配置完成后，单击“下一步”，即可成功接入ECS。

----结束

配置指标告警规则

按照配置方式的不同，创建指标告警规则可分为：**按全量指标创建**和**按PromQL创建**。

下面的操作以**按全量指标创建**为例，通过选择指标和设置条件，配置指标告警规则。

步骤1 在左侧导航栏选择“告警管理 > 告警规则”，单击“创建”。

步骤2 设置告警规则基本信息，具体的参数说明如**表3-5**所示。

表 3-5 基本信息填写说明

参数名称	说明	示例
规则名称	规则名称。最多可输入256个字符，只能包含中文、字母、数字、下划线和中划线，开头、结尾不允许输入特殊字符。	monitor_ecs
企业项目	选择业务需要的企业项目，默认为default。	default
描述	规则的描述信息，最多可输入1024个字符。本示例可不填写。	-

步骤3 设置告警规则的详细信息。

1. “规则类型”选择“指标告警规则”。
2. “配置方式”选择“全量指标”，通过配置多种类型资源的告警条件创建告警规则。
3. 从下拉列表选择需要Prometheus实例。此处选择**步骤4.1.b**创建的ECS实例。
4. 设置告警规则详情。具体的参数说明如**表3-6**所示。

设置完成后，监控的指标数据以折线图形式显示在告警条件上方。单击“新增指标”可多次添加监控指标，并为指标设置统计周期和检测规则等信息。

图 3-2 设置告警规则详情



表 3-6 告警规则详情填写说明

参数名称	参数说明	示例
多指标	按设置的多个指标数据和对应告警条件逐条计算，只要满足一个条件则触发告警。	多指标
指标	需要监控的指标。单击“指标”文本框，通过下拉框右侧的资源树，可以按资源类型快速选择需监控的指标。	node_net work_up
统计周期	指标数据按照所设置的统计周期进行聚合。	1分钟
条件	指标监控的维度。不设置则表示选中全部资源。本示例可不填写。	-
分组条件	指标数据按指定字段分组聚合，对聚合的结果进行运算。	不分组
检测规则	指标告警的检测规则，由统计方式（平均值、最小值、最大值、总计、样本个数）、判断条件（≥、≤、>、<）和阈值组成。	“平均值 > 1”
触发条件	连续多少个周期满足阈值条件后，触发指标告警。	3

参数名称	参数说明	示例
告警级别	指标告警的级别。 <ul style="list-style-type: none">- : 表示紧急告警。- : 表示重要告警。- : 表示次要告警。- : 表示提示告警。	

步骤4 单击“高级设置”，设置检查频率、告警恢复等信息，具体参数说明请参见[表3-7](#)。

表 3-7 “高级设置”填写说明

参数名称	参数说明	示例
检查频率	根据设置的频率对指标数据查询和分析结果进行检查。	固定间隔 1 分钟
告警恢复	连续多少个周期不满足告警条件，恢复告警。	1
无数据处理	监控周期内无指标数据产生或指标数据不足时系统的处理方式，根据业务需要开启或者关闭。	开启：连续周期“1”达到数据不足，状态设置“数据不足并发送告警”
告警标签	单击  添加告警标签。告警标签为告警标识性属性，key:value键值对格式，主要应用于告警降噪等场景。本示例可不填写。 详细说明请参见 标签和标注 。	-
告警标注	单击  添加告警标注。告警标注为告警非标识性属性，key:value键值对格式，主要应用于告警通知、消息模板等场景。本示例可不填写。 详细说明请参见 标签和标注 。	-

步骤5 设置告警通知策略。具体参数说明请参见[表3-8](#)。

图 3-3 设置告警通知策略

告警通知

通知场景

 告警触发时 告警恢复时

告警方式

直接告警

告警降噪

通知频率

只告警一次

行动规则

Mon_aom

表 3-8 告警通知策略填写说明

参数名称	参数说明	示例
通知场景	设置发送告警通知的场景。系统默认选择“告警触发时”和“告警恢复时”。 <ul style="list-style-type: none">告警触发时：满足告警触发条件，则以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。告警恢复时：满足告警恢复条件，则以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。	保持系统默认选择
告警方式	<ul style="list-style-type: none">直接告警：满足告警条件，直接发送告警。选择直接告警方式，需要设置通知频率和是否启用告警行动规则。通知频率：发送告警通知的频率，请根据需要从下拉列表中选择。行动规则：启用告警行动规则后，系统根据关联SMN主题与消息模板来发送告警通知。如果现有列表中的告警行动规则无法满足需要，可在下拉列表中单击“新建告警行动规则”添加。设置告警行动规则的操作详见配置告警行动规则。	<ul style="list-style-type: none">告警方式：直接告警通知频率：只通知一次告警行动规则：Mon_aom

步骤6 单击“立即创建”，完成创建。创建完成后，单击“查看告警规则”可查看已创建的告警规则。

在展开的列表中，当指标数据满足设置的告警条件时，在告警界面就会生成一条指标类告警，您可在左侧导航栏中选择“告警管理 > 告警列表”，在告警列表中查看该告警。当指标数据满足已设的通知策略，系统就会以邮件、短信等方式发送告警通知给指定人员。

图 3-4 创建指标告警规则



----结束

相关信息

告警规则配置完成后，您还可以根据需要执行以下操作：

- 在“告警管理 > 告警列表”中查看告警，详情请参见[查看告警](#)。
- 使用不同的配置方式创建指标告警规则，详情请参见[创建指标告警规则](#)。

4 入门实践

当您完成了应用管理、容器管理等基本操作后，可以根据自身的业务需求使用应用运维管理提供的一系列常用实践。

表 4-1 常用最佳实践

实践	描述
通过告警降噪清除告警风暴	该实践介绍如何为告警规则配置告警降噪功能，在发送告警通知前按告警降噪规则对告警进行处理，处理完成后再发送通知，避免产生告警风暴。