

迁移中心 MgC

工具指南

文档版本 05
发布日期 2024-03-21



版权所有 © 华为技术有限公司 2024。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。

安全声明

漏洞处理流程

华为公司对产品漏洞管理的规定以“漏洞处理流程”为准，该流程的详细内容请参见如下网址：

<https://www.huawei.com/cn/psirt/vul-response-process>

如企业客户须获取漏洞信息，请参见如下网址：

<https://securitybulletin.huawei.com/enterprise/cn/security-advisory>

目录

1 简介	1
2 下载并安装 Edge	3
2.1 安装 Windows 版本	3
3 云边协同	5
3.1 连接迁移中心	5
3.2 添加/修改华为云凭证	6
3.3 添加资源凭证	7
3.4 设备管理	8
4 工具采集	10
4.1 创建工具采集任务	10
4.2 采集器管理	11
4.3 采集器参数配置说明	12
4.3.1 K8S 静态采集器 (app-discovery-k8s)	12
4.3.2 K8S contrack 采集器 (app-discovery-k8s-contrack)	13
4.3.3 K8S pod 网络采集器 (app-discovery-k8s-pod-net)	14
4.3.4 进程与网络采集器 (app-discovery-process-netstat)	15
4.3.5 Windows 进程与网络采集器 (app-discovery-process-netstat-win)	16
4.3.6 RabbitMQ 采集器 (app-discovery-rabbitmq)	18
4.3.7 Kafka 采集器 (app-discovery-kafka)	18
4.3.8 Eureka 采集器 (app-discovery-eureka)	19
4.3.9 Redis 采集器 (app-discovery-redis)	20
4.3.10 MongoDB 采集器 (app-discovery-mongodb)	20
4.3.11 MySQL-generallog 采集器 (app-discovery-mysql-generallog)	21
4.3.12 MySQL-jdbc 采集器 (app-discovery-mysql-jdbc)	22
4.3.13 Nginx 配置文件采集器 (app-discovery-nginx)	23
4.3.14 Cloud-vpc-log 采集器 (app-discovery-cloud-vpc-log)	24
4.3.15 Nacos 采集器 (app-discovery-nacos)	24
4.3.16 应用配置采集器 (app-discovery-application-config)	25
5 常见问题	27
5.1 安装 Edge 的主机有哪些要求?	27
5.2 以兼容性模式运行程序	27
5.3 Edge 设备离线原因	27

5.4 如何升级 Edge 至最新版本?	27
5.5 如何卸载 Edge?	28
5.6 采集失败, 提示: The collector is not installed 如何处理?	29
5.7 Edge 安装端口被占用, 导致无法安装, 如何处理?	30
5.8 AK/SK 验证失败, 如何处理?	31
6 修订记录.....	33

1 简介

Edge是一款用于配合迁移中心进行源端资源发现与采集的工具，同时Edge还提供了工作流模块，用于配合云端迁移 workflow 任务。

特性开关

Edge所包含的特性开关参见下表。

参数	说明	参数值	参数路径
config.httpclient.verifier	验证主机名特性开关，用于开启或关闭服务端证书与连接域名校验功能。	<ul style="list-style-type: none"> NoopHostnameVerifier：不进行校验 MustHostnameVerifier：需要校验 	<安装路径>\Edge\tools\SecAs-1.2.29\webmanagementapps\edge-server-0.0.1\WEB-INF\classes\application.yml
edge.plugin-ssl-mode	RPC插件是否启用SSL通道特性开关	<ul style="list-style-type: none"> true：使用SSL通道接收插件连接 false：不使用SSL通道接收插件连接 	<安装路径>\Edge\tools\SecAs-1.2.29\webmanagementapps\edge-server-0.0.1\WEB-INF\classes\application.yml

公网域名

Edge在**亚太-新加坡** Region所包含的公网域名参见下表。

参数	说明	参数值	参数路径
edge.iot-host	IoTDA服务地址	亚太-新加坡: ssl://31f50f5a99.st1.iotda-device.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com:8883	<安装路径>\Edge\tools\SecAs-1.2.29\webmanagementapps\edge-server-0.0.1\WEB-INF\classes\application.yml
edge.mgc-host	MgC服务地址	亚太-新加坡: https://mgc.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com	
edge.vars.sms-agent-url	SMS服务桶地址	https://sms-agent-2-0.obs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com	
edge.vars.sms-domain	SMS服务公网域名	sms.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com	

Edge在**拉美-圣地亚哥** Region所包含的公网域名参见下表。

参数	说明	参数值	参数路径
edge.iot-host	IoTDA服务地址	拉美-圣地亚哥: ssl://eee2b036e2.st1.iotda-device.la-south-2.myhuaweicloud.com:8883	<安装路径>\Edge\tools\SecAs-1.2.29\webmanagementapps\edge-server-0.0.1\WEB-INF\classes\application.yml
edge.mgc-host	MgC服务地址	拉美-圣地亚哥: https://mgc.la-south-2.myhuaweicloud.com	
edge.vars.sms-agent-url	SMS服务桶地址	https://sms-agent-2-0.obs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com	
edge.vars.sms-domain	SMS服务公网域名	sms.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com	

2 下载并安装 Edge

2.1 安装 Windows 版本

准备工作

- 建议在源端内网环境中准备一台用于安装Edge的Windows主机，并确保该Windows主机满足以下要求：
 - 可以[连接外网](#)，并且检查是否能够访问Edge所包含的[公网域名](#)。
 - PowerShell 版本在**4.0**及以上。
 - 安全组的出方向规则中，需要包含8883端口。
- 源端主机需要对安装Edge的Windows主机开放指定端口：
 - Windows开放5985端口。
 - Linux开放22端口。
- 关闭用于安装Edge的Windows主机上的杀毒、防护类软件，该类软件会拦截Edge的执行，导致迁移 workflow 执行失败。
- 如果源端是Windows主机，需要开放WinRM远程访问。可通过cmd 命令行执行如下命令，输入y确认开放：

```
winrm quickconfig
```
- 已[注册华为账号并开通华为云](#)，并获取账号的AK/SK。
- 已在MgC控制台[创建迁移项目](#)。

操作步骤

- 步骤1** 使用在源端内网环境准备好的Windows主机，登录[迁移中心](#)管理控制台。
- 步骤2** 在左侧导航栏单击“[迁移工具](#)”，进入[迁移工具](#)页面。
- 步骤3** 在Windows区域，单击“[下载安装包](#)”，将Edge安装程序下载到Windows主机。
- 步骤4** 将下载的Edge安装包解压，双击Edge安装程序，单击“[下一步](#)”。如果无法正常启动安装程序，请尝试以兼容性模式运行，方法请参见[已兼容性模式运行程序](#)。
- 步骤5** 在许可证协议界面，仔细阅读许可证协议，勾选我接受“许可证协议”中的条款，单击“[下一步](#)”。

步骤6 选择安装目录（请选择C盘作为安装目录），单击“**安装**”。

注意

当前仅支持安装在C盘目录下。若选择其他磁盘进行安装，可能导致Edge无法正常启动。

步骤7 安装完成后，单击“**完成**”，打开Edge控制台，进入[用户注册](#)页面。

----结束

注册用户

首次登录，需注册用户名、密码。请妥善保存用户名和密码，避免丢失。

步骤1 在用户注册页面，分别输入用户名、密码，确认密码无误后，单击《[隐私政策声明](#)》。

用户注册

首次登录，请配置用户名和密码。

用户名

密码

确认密码

我已阅读并同意《[隐私政策声明](#)》
请先单击阅读说明，才能勾选同意

步骤2 仔细阅读《[隐私政策声明](#)》内容后，勾选“我已阅读并同意《[隐私政策声明](#)》”并单击“**注册**”按钮。注册成功后，即可[连接迁移中心](#)。

----结束

3 云边协同

3.1 连接迁移中心

将Edge与云端MgC控制台建立连接，协助MgC控制台进行资源采集和执行迁移工作任务。

前提条件

已[下载并安装Edge](#)，并完成用户注册。

操作步骤

步骤1 使用注册的用户名、密码登录Edge控制台，在左侧导航树选择“[连接迁移中心](#)”，进入[连接迁移中心](#)页面。

连接迁移中心

第一步：输入云凭证

请您到华为云控制台“[我的凭证-访问密钥](#)”页面进行获取 [如何获取](#)

华为云账号AK

华为云账号SK

保存为目的端凭证 是 否

[查询项目](#)

第二步：关联迁移中心项目

未查询到合适项目？您可以去迁移中心“[配置管理](#)”页面创建项目 [如何获取](#)

项目 [C](#)

第三步：预设当前Edge名称

预设显示名称，以便在迁移中心区分不同Edge，连接成功预设名称不支持修改，请谨慎填写

名称

激活 Windows [下一步](#)

步骤2 在**第一步：输入云凭证**区域，输入华为云账号的AK/SK，单击“[查询项目](#)”按钮。系统会对输入的AK/SK进行验证，验证通过后，即可进行下一步。如果提示AK/SK错误，请参考[AK/SK验证失败，如何处理？](#)进行排查处理。

您可以选择是否将输入的AK/SK保存为目的端凭证（推荐您选择“是”）。

- 选择“否”，与迁移中心连接成功后，输入的AK/SK会被删除。
- 选择“是”，与迁移中心连接成功后，输入的AK/SK会加密保存在本地，在后续进行迁移时，可以作为目的端凭证发送给源端迁移Agent。

步骤3 在**第二步：关联迁移中心项目区域的项目**下拉列表中，选择MgC控制台所**创建的迁移项目**，Edge会将采集数据上报到该项目。

步骤4 在**第三步：预设当前Edge名称区域**，自定义Edge在MgC控制台显示的名称，单击“**下一步**”按钮，确认要与迁移中心进行连接，单击“**确认**”按钮。

⚠ 注意

与迁移中心连接成功后，设置的Edge名称不支持修改。

步骤5 连接成功后，会进入Edge凭证管理界面，您可以进行如下操作：

- 打开迁移中心，进入MgC控制台，查看Edge设备连接状态以及**管理Edge设备**。
- **添加/修改迁移目的端凭证**。
- **添加源端云平台/主机凭证**。

----结束

3.2 添加/修改华为云凭证

在使用迁移中心工作流进行迁移时，需要将华为云凭证推送给源端迁移Agent，如果缺少华为云凭证，迁移工作流无法正常运行。

添加华为云凭证

如果在**连接迁移中心**时，未选择保存华为云凭证，连接成功后，可以添加华为云凭证。

步骤1 在Edge凭证管理界面，单击“**华为云凭证**”前的 **∨** 按钮，在华为云账号框中，单击“**配置**”按钮。



步骤2 在弹出的**配置华为云凭证**窗口，输入目的端华为云账号的AK/SK，单击“**确认**”，完成添加。

----结束

修改华为云凭证

如果您需要替换保存的华为云凭证，可以将其删除后，重新添加。

步骤1 单击已保存凭证后面的“**删除**”按钮，确认删除后，单击“**确认**”按钮，删除凭证。



步骤2 参考[添加华为云凭证](#)，重新添加新的华为云凭证。

----结束

3.3 添加资源凭证

凭证是资源采集的唯一认证方式，在进行资源采集前，您需要在Edge上添加源端资源凭证，并同步至迁移中心。在Edge上添加的凭证都会加密存储在您本地，同步时密码、密钥等凭证信息并不会上传至迁移中心。

注意

在Edge添加的资源凭证存储有效期为3天，超过3天后，凭证会过期，需要重新添加。

前提条件

已在源端[安装Edge](#)，并与迁移中心连接成功。

认证方式

支持在Edge上添加凭证的资源类型包括：私有云、主机、容器。各资源类型包含的认证方式参见[表3-1](#)。

表 3-1 各资源认证方式

资源类型	认证方式	说明
公有云	<ul style="list-style-type: none"> AK/SK 配置文件 用户名/密码 	<ul style="list-style-type: none"> AK/SK适用于添加华为云、阿里云、AWS、腾讯云等云平台凭证。 配置文件适用于添加谷歌云平台凭证。配置文件需要上传谷歌云服务账号凭据，该凭证必须为json格式文件，且大小不能超过4KB。
私有云	用户名/密码	输入源端私有云的登录用户名、密码。
数据库	用户名/密码	输入数据库的登录用户名、密码。
Windows主机	用户名/密码	输入源端主机的登录用户名、密码。网段限制填写网段地址，可以是单个IP地址或IP地址段。 例如： <ul style="list-style-type: none"> 单个IP地址：192.168.10.10/32 IP地址段：192.168.52.0/24 所有IP地址：0.0.0.0/0

资源类型	认证方式	说明
Linux主机	<ul style="list-style-type: none"> 用户名/密码 用户名/密钥 	<ul style="list-style-type: none"> 选择用户名和密码时，输入源端主机的登录用户名、密码。 选择用户名和密钥时，输入源端主机登录用户名、口令（密钥文件对应的密码）、上传.pem类型的密钥文件。 <p>须知 如果密钥文件未加密，则口令无需填写。</p> <p>网段限制填写网段地址，可以是单个IP地址或IP地址段。例如：</p> <ul style="list-style-type: none"> 单个IP地址：192.168.10.10/32 IP地址段：192.168.52.0/24 所有IP地址：0.0.0.0/0
容器	配置文件	配置文件格式必须为.json文件或.yml文件。

操作步骤

步骤1 在Edge凭证管理界面的凭证区域，单击“添加凭证”按钮，弹出创建凭证窗口。



步骤2 按照窗口提示，选择资源类型后，选择认证方式并输入相应凭证，凭证名称为用户自定义，单击“确定”。添加完成后，系统会自动将添加的凭证同步至迁移中心。在凭证列表可以查看凭证的详细信息。

----结束

同步凭证

如果Edge与MgC控制台断开连接，重新连接后，需要手动将凭证同步至迁移中心。在Edge凭证管理界面的凭证区域，单击“同步”按钮即可。

3.4 设备管理

您可以在MgC控制台监控和管理当前项目下，与MgC建立连接的Edge。

前提条件

已在源端安装Edge，并与迁移中心连接成功。

查看设备

步骤1 登录迁移中心管理控制台。

步骤2 单击左侧导航栏的“**迁移工具**”，在页面左上角的**当前项目**下拉列表中选择**迁移项目**，即可查看**当前项目**下的所有Edge设备以及设备状态。

设备状态说明参见下表。

表 3-2 设备状态说明

设备状态	说明
在线	Edge与MgC控制台之间一直连接，无断开。
离线	Edge运行程序退出与MgC控制台之间的连接断开1分钟后，置为“离线”状态。
未激活	已在Edge完成注册但设备还未接入平台。
异常	无此状态，如出现该状态，请联系华为云技术支持。
冻结	无此状态，如出现该状态，请联系华为云技术支持。

----结束

删除设备

单击设备操作列的“**删除**”按钮，确认删除当前设备，单击“**确认**”，即可删除。

 **注意**

如果该设备正在进行资源采集，则设备无法删除。

4 工具采集

4.1 创建工具采集任务

Edge提供了多种类型的线下采集器，用于采集线下网络环境中的资源规格和配置信息。本节为您介绍创建线下工具采集任务的方法。

前提条件

- 已[下载并安装Edge](#)，并完成用户注册。
- 已安装待采集资源类型的[采集器](#)。

操作步骤

- 步骤1** 使用注册的用户名、密码登录Edge控制台，在左侧导航树选择“**任务管理**”，进入**任务管理**页面。
- 步骤2** 单击“**创建任务**”按钮，右侧弹出**新建任务**窗口，根据待采集资源选择采集器类型，单击“**下一步**”，进入任务参数配置页面。
- 步骤3** 在**基本参数**区域，自定义任务名称；在**采集器参数**区域，根据[采集器参数配置说明](#)，配置采集器参数信息，其中带 * 参数为必填参数。
- 步骤4** 配置完成后，单击“**确认**”按钮，采集任务创建完成。在任务列表中可以查看任务的数据源采集状态。

数据源采集成功后，可以通过如下方式获取采集结果：

- 单击任务操作列的“**下载json**”，将采集结果保存为json文件，用于将采集结果导入MgC进行应用关联分析，详情请参考[导入工具采集结果](#)。
- 单击任务操作列的“**下载csv**”，将采集结果保存为csv文件，用于本地查看采集结果。
- 单击任务操作列的“**显示结果路径**”，可以查看采集结果存放路径。

----结束

4.2 采集器管理

Edge安装包中带有部分采集器安装包，在安装Edge时，这些采集器也会一并安装。本节为您介绍升级采集器和添加新采集器的方法。

使用场景

- 离线升级：用于更新已安装的采集器。
- 手动升级：用于新增采集器或修改采集器配置文件后的更新。

前提条件

已[下载并安装Edge](#)，并完成用户注册。

离线升级

步骤1 使用注册的用户名、密码登录Edge控制台，在左侧导航树选择“**采集工具管理**”，进入**应用关联采集器**页面。

可以查看已安装的采集器类型、版本以及安装路径等信息。



步骤2 在**迁移中心**管理控制台的**迁移工具**页面，下载最新版本的采集器安装包，并放入Edge安装目录的根目录下（如C:\Edge），请勿修改采集器安装包名称。然后单击“**离线升级**”按钮，系统开始自动安装并升级采集器。

在**应用关联采集器**页面，查看已安装的采集器版本信息更新为最新版本时，代表采集器已升级完成。

须知

如果安装包中包含多个采集器，会一次性全部升级。

---结束

手动升级

步骤1 使用注册的用户名、密码登录Edge控制台，在左侧导航树选择“**采集工具管理**”，进入**应用关联采集器**页面。

可以查看已安装的采集器类型、版本以及安装路径等信息。



步骤2 如果是新增采集器，在**迁移中心**管理控制台的**迁移工具**页面，下载采集器安装包并手动解压至采集器安装路径下（如C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors），然后单击“刷新状态”按钮，系统会自动安装采集器。在**应用关联采集器**页面，查看已安装的采集器列表出现新增的采集器时，代表新增采集器成功。

如果需要修改采集器配置文件，复制采集器的安装路径，打开配置文件所在目录，找到配置文件修改并保存后，单击“刷新状态”按钮，系统会自动更新采集器配置信息。

----结束

4.3 采集器参数配置说明

4.3.1 K8S 静态采集器（app-discovery-k8s）

用于采集k8s集群中的ingress，service，configMap等信息。参数配置说明参见表4-1。

表 4-1 k8s 静态采集器参数配置说明

参数	必填	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-k8s-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s\output\file\app-discovery-k8s-xxx.csv。
rules_path	否	填写自定义采集规则文件（properties文件）所在路径。不填则使用采集器提供的默认规则文件，路径为：<采集器安装目录>\config\rules.properties。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s\config\rules.properties 须知 建议使用采集器提供的默认规则文件进行采集，如果需要自定义采集规则，请在默认规则文件基础上进行修改。

参数	必填	配置说明
config_path	是	<p>填写配置文件（yaml文件）的存储路径。</p> <p>注意 配置文件所在文件夹仅能存放与采集相关的yaml配置文件，可以存放多个配置文件，但不能存放与采集无关的其它yaml文件。</p> <p>配置文件内容获取方法如下： 在需要采集的k8s集群服务器上，使用如下命令，将获取到的信息粘贴到一个自建的yaml文件里，再将yaml文件的绝对路径填写到此处。</p> <pre>cat ~/.kube/config</pre> <p>须知 一个k8s集群只需要获取一个配置信息。</p>

4.3.2 K8S contrack 采集器（app-discovery-k8s-contrack）

通过contrack命令采集k8s集群的应用关联拓扑。参数配置说明参见表4-2。

表 4-2 k8s contrack 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	<p>自定义采集结果（app-discovery-k8s-contrack-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s-contrack\output\file\app-discovery-k8s-contrack-xxx.csv。</p>
rules_path	否	<p>填写自定义采集规则文件（properties文件）所在路径。不填则使用采集器提供的默认规则文件，路径为：<采集器安装目录>\config\rules.properties。</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s-contrack\config\rules.properties</p> <p>须知 建议使用采集器提供的默认规则文件进行采集，如果需要自定义采集规则，请在默认规则文件基础上进行修改。</p>
timeout	否	<p>单次采集持续时间，单位为s（秒），1<取值范围<period值，取整数，不设置默认为period值的一半。</p>
max_count	否	<p>每次最大采集量，取值范围≥1，取整数，不设置默认为1000条。</p>
period	否	<p>采集间隔时间，单位为m（分钟），1m≤取值范围≤30m，取整数，不设置默认为1m。</p>

参数	必选	配置说明
time	是	采集持续时间，超过设置的时长即停止采集，单位为m（分钟）/h（小时）/d（天），取值范围≥1m，取整数。
nodes_path	否	<p>填写采集节点接入配置文件路径，不填则使用采集器提供的默认节点接入配置文件，路径为：<采集器安装目录>\config\nodes.csv</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s-conntrack\config\nodes.csv。</p> <p>须知 建议使用采集器提供的默认节点接入配置文件进行采集，如果需要自定义配置文件，请在默认配置文件基础上进行修改。</p>
config_path	否	<p>填写集群配置文件（yaml文件）的存储路径。或者在采集器的config目录下创建kube-config文件夹，并将集群配置文件放入，则config_path参数无需填写。配置文件存储路径为：<采集器安装目录>\config\kube-config\xxx.yaml。</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s-conntrack\config\kube-config\xxx.yaml</p> <p>配置文件内容获取方法如下： 在需要采集的k8s集群服务器上，使用如下命令，将获取到的信息粘贴到一个自建的yaml文件里，再将yaml文件的绝对路径填写到此处。</p> <pre>cat ~/.kube/config</pre> <p>须知 一个k8s集群只需要获取一个配置信息。</p>

4.3.3 K8S pod 网络采集器（app-discovery-k8s-pod-net）

通过采集k8s pod的网络分析应用间的关联关系。参数配置说明参见表4-3。

表 4-3 k8s pod 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	<p>自定义采集结果（app-discovery-k8s-pod-net-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s-pod-net\output\file\app-discovery-k8s-pod-net-xxx.csv。</p>

参数	必选	配置说明
rules_path	是	填写自定义采集规则文件（properties文件）所在路径。采集器提供了默认规则文件，路径为：<采集器安装目录>\config\rules.properties。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-k8s-pod-net\config\rules.properties 须知 建议使用采集器提供的默认规则文件进行采集，如果需要自定义采集规则，请在默认规则文件基础上进行修改。
period	是	采集间隔时间，单位为s（秒）/m（分钟），1s<取值范围≤30m，取整数。
time	是	采集持续时间，超过设置的时长即停止采集，单位为m（分钟）/h（小时）/d（天），取值范围≥1m，取整数。
config_path	是	填写集群配置文件（yaml文件）的存储路径。 注意 配置文件所在文件夹仅能存放与采集相关的yaml配置文件，可以存放多个配置文件，但不能存放与采集无关的其它yaml文件。 配置文件内容获取方法如下： 在需要采集的k8s集群服务器上，使用如下命令，将获取到的信息粘贴到一个自建的yaml文件里，再将yaml文件的存储路径填写到此处。 <pre>cat ~/.kube/config</pre> 须知 一个k8s集群只需要获取一个配置信息。

4.3.4 进程与网络采集器（app-discovery-process-netstat）

采集目标节点的进程级网络关联关系。参数配置说明参见表4-4。

表 4-4 进程与网络采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-process-netstat-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-process-netstat\output\file\app-discovery-process-netstat-xxx.csv。

参数	必选	配置说明
rules_path	否	<p>填写自定义采集规则文件（properties文件）所在路径。不填则使用采集器提供的默认规则文件，路径为： <采集器安装目录>\config\rules.properties。</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-process-netstat\config\rules.properties</p> <p>须知 建议使用采集器提供的默认规则文件进行采集，如果需要自定义采集规则，请在默认规则文件基础上进行修改。</p>
interval	否	<p>采集间隔时间，单位为m（分钟），1m≤取值范围≤30m，取整数，不设置默认为1m。</p>
time	否 当 app_only 设置为 false时， 该参数必 填。	<p>采集持续时间，超过设置的时长即停止采集，单位为m（分钟）/h（小时）/d（天），取值范围≥1m，取整数。</p>
app_only	否	<p>设置是否仅采集进程应用信息，true代表是，false代表否，默认为false。</p> <p>注意 当该参数设置为false时，time参数为必填。</p>
nodes_path	否	<ul style="list-style-type: none"> • 如果使用采集器提供的默认配置文件，则不用填写该参数。但在采集前，需要前往默认配置文件（nodes.csv）填写需要采集的节点信息。路径为： <采集器安装目录>\config\nodes.csv。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-process-netstat\config\nodes.csv。 • 如果使用自定义的配置文件，请参考默认配置文件（nodes.csv）创建新的csv文件。该参数填写新建的csv文件存放路径。 <p>须知 建议使用采集器提供的默认节点接入配置文件进行采集，如果需要自定义配置文件，请参考默认配置文件（nodes.csv）进行创建。</p>

4.3.5 Windows 进程与网络采集器（app-discovery-process-netstat-win）

采集Windows目标节点的进程级网络关联关系，只支持运行于Windows操作系统。采集器使用WMI(Windows Management Instrumentation)协议和SMB协议与目标Windows主机进行通信，需要目标Windows主机防火墙开放相关端口：

- WMI: TCP/135以及一个高位随机端口（默认：13475，建议开放：1024-65535）
- SMB: TCP/445。

须知

该采集器只能采集到通过netstat命令所识别的、具有长期网络连接特性的进程之间的关联关系。

表 4-5 Windows 进程与网络采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
host_path	是	<p>填写待采集的Windows主机授权信息列表文件（csv文件）所保存的路径（如，D:\nodes.csv）。</p> <p>授权信息列表文件（csv文件）需要您自行创建，在csv文件的第一行（即表头），请按照以下顺序和参数名称填写，并在表头下方的行中，填写每个需要采集的Windows主机的具体参数值。其中IP、USER和PASSWORD为必填参数。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP(REQUIRED) • PORT(REQUIRED) • USER(REQUIRED) • PASSWORD(SENSITIVE) • PRI_KEY_PATH(SENS_PATH) • CLUSTER • APPLICATION • BUSINESS_DOMAIN • PASSWORD(ENCRYPTED) • PRI_KEY_PATH(ENCRYPTED) <p>注意 填写的账号信息（用户名、密码）必须具备在源端主机上执行netstat命令的权限。</p>
app_only	否	<p>设置是否仅采集进程应用信息，true代表是，false代表否，默认为false。</p> <p>注意 当该参数设置为false时，time参数为必填。</p>
time	否 当app_only设置为false时，该参数必填。	<p>采集持续时间，超过设置的时长即停止采集，单位为m（分钟）/h（小时）/d（天），取值范围≥1m，取整数。</p>

参数	必选	配置说明
interval	否	采集间隔时间，单位为m（分钟），1m≤取值范围≤30m，取整数，不设置默认为1m。
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-process-netstat-win-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-process-netstat-win\output\file\app-discovery-process-netstat-win-xxx.csv。

4.3.6 RabbitMQ 采集器（app-discovery-rabbitmq）

通过连接到RabbitMQ管理插件，获取RabbitMQ节点列表、版本、队列以及队列中的消费者endpoint等信息。参数配置说明参见[表4-6](#)。

表 4-6 RabbitMQ 采集器参数配置信息

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-rabbitmq-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-rabbitmq\output\file\app-discovery-rabbitmq-xxx.csv。
password	是	填写登录用户名对应的密码。
username	是	填写RabbitMQ管理插件登录用户名。
server_port	是	填写RabbitMQ服务端口。例如：5672
plugin_port	是	填写RabbitMQ管理插件端口。例如：15672
host	是	填写连接RabbitMQ的IP地址。例如：127.0.0.1

4.3.7 Kafka 采集器（app-discovery-kafka）

通过连接到Kafka节点，获取Kafka节点IP、版本、消费者信息等。参数配置说明参见[表4-7](#)。

表 4-7 Kafka 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-kafka-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-kafka\output\file\app-discovery-kafka-xxx.csv。
cert_file	否	auth参数值为“3”时，填写SSL cert_file文件绝对路径。
ca_file	否	auth参数值为“3”时，填写SSL ca_file文件绝对路径。
password	否	填写登录用户名对应的密码。
username	否	auth参数值为“2”或“3”时，填写Kafka登录用户名。
auth	是	Kafka认证方式。 <ul style="list-style-type: none"> • 0表示无认证 • 1表示PLAINTEXT认证 • 2表示SASL_PLAINTEXT认证 • 3表示SASL_SSL认证
endpoint	是	填写Kafka连接地址。例如：127.0.0.1:9092

4.3.8 Eureka 采集器（app-discovery-eureka）

通过Eureka提供的开发API，采集Eureka Server和Eureka Client的相关信息。参数配置说明参见表4-8。

表 4-8 Eureka 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-eureka-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-eureka\output\file\app-discovery-eureka-xxx.csv。

参数	必选	配置说明
password	否	开启用户认证时，填写Eureka服务器访问密码，多个密码之间用逗号分隔（按照endpoint的顺序对应输入），若某个服务器无密码，用空格代替。例如： password1, password2
endpoint	是	填写Eureka服务器地址，如果是集群，地址之间用逗号分隔。例如： http://ip1:port1,http://ip2:port2 <ul style="list-style-type: none"> • 如果开启了用户认证，请在ip:port前加上用户名@。例如： http://user@ip1:port1,http://ip2:port2 • 如果开启了https认证，将“http://”改成“https://”。

4.3.9 Redis 采集器（ app-discovery-redis ）

通过连接到Redis节点，获取Redis节点IP、版本、连接客户端IP信息。参数配置说明参见表4-9。

表 4-9 Redis 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（ app-discovery-redis-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径： <采集器安装目录>\output\file目录下。 例如， C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-redis\output\file\app-discovery-redis-xxx.csv。
password	否	auth参数值为“1”时，填写Redis访问密码。
mode	是	填写Redis部署模式。 <ul style="list-style-type: none"> • 0表示单机 • 1表示集群
auth	是	Redis认证方式。 <ul style="list-style-type: none"> • 0表示无认证 • 1表示密码认证
port	是	填写Redis端口。
host	是	填写Redis节点IP地址。

4.3.10 MongoDB 采集器（ app-discovery-mongodb ）

采集MongoDB服务信息，获取客户端连接信息。参数配置说明参见表4-10。

表 4-10 MongoDB 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-mongodb-xxx.csv 文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-mongodb\output\file\app-discovery-mongodb-xxx.csv。
ssl_ca_file	否	使用SSL连接，填写CA证书文件（.pem）路径。建议使用一组特定的CA证书，而不是由知名机构颁发签署的服务器证书。
ssl_client_private_key_password	否	如果证书密钥文件中包含的私钥已加密，则需要填写密码或口令短语。
ssl_client_certificate_key_file	否	填写证书与其私钥的串联文件（.pem）路径。如果证书的私钥存储在单独的文件中，则应将其与证书文件串联。
auth_source	否	填写MongoDB认证源。
times	是	设置采集次数，1≤取值范围≤1000。
interval	是	设置每次采集时间间隔，单位为s（秒），1≤取值范围≤60。
password	是	填写登录用户名对应密码。
user	是	填写拥有ClusterMonitor、ReadAnyDatabase权限的登录用户名。
endpoint	是	填写MongoDB服务的连接端点，例如：127.0.0.1:27017

4.3.11 MySQL-generallog 采集器（app-discovery-mysql-generallog）

通过MySQL的general-log日志，采集客户端host和port信息。参数配置说明参见表 4-11。

表 4-11 MySQL-generallog 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-mysql-generallog-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-mysql-generallog\output\file\app-discovery-mysql-generallog-xxx.csv。
exclude_ip	否	填写不需要采集的客户端IP地址，多个IP地址之间用逗号分隔。例如：127.0.0.1,192.168.1.1
import	是	填写general-log日志所在路径，例如：C:\data\logs MySQL-General_log开启方法如下： 1. 在my.ini文件的[mysqld]下，添加如下配置： log-output=FILE general_log=1 general_log_file="D:\mysqllog\mysql_general.log" 其中general_log_file代表日志文件路径。Linux路径示例：/data/log/mysql_general.log 2. 重启MySQL服务。 net stop mysql net start mysql

4.3.12 MySQL-jdbc 采集器（app-discovery-mysql-jdbc）

通过jdbc连接MySQL的processlist表，采集客户端host和port信息。参数配置说明参见表4-12。

表 4-12 MySQL-jdbc 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-mysql-jdbc-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-mysql-jdbc\output\file\app-discovery-mysql-jdbc-xxx.csv
ssl	否	如果遇到填写ca证书无法连接的情况，可以尝试填写pymysql支持的ssl参数信息登录，参数说明参见表4-13，格式为"参数名1,参数值1,参数名2,参数值2"。 例如："ca,/data/ca.pem,key,/data/client-key.pem,cert,/data/client-cert.pem,check_hostname,True"

参数	必选	配置说明
ca	否	<p>使用了SSL认证的verify_ca模式时，填写CA证书所在路径。</p> <p>Linux系统MySQL证书默认存放位置取决于MySQL的安装方式和版本。通常MySQL证书存放在以下位置：</p> <ul style="list-style-type: none"> MySQL 5.6及以下版本：/etc/mysql/ MySQL 5.7及以上版本：/var/lib/mysql/ <p>如果是云数据库，请参考各云厂商数据库的说明文档：</p> <ul style="list-style-type: none"> 华为云 云数据库RDS 阿里云 云数据库RDS
exclude_ip	否	填写不需要采集的客户端IP地址，多个IP地址之间用逗号分隔。例如：127.0.0.1,192.168.1.1
password	是	填写登录用户名对应的密码。
user	是	<p>填写拥有process权限的登录用户名。</p> <p>查看mysql账号权限方法： 在数据库执行如下命令，找到process权限，确定其是否为“Y”。</p> <pre>SELECT * FROM mysql.user</pre>
port	是	填写与MySQL服务器建立连接和进行通信的网络端口。例如：3306
endpoint	是	填写MySQL服务器IP地址。例如：192.168.1.100

表 4-13 pymysql ssl 参数说明

参数	必选	说明
disabled	否	(默认为False) 如果设置为True，则将禁用SSL。如果未指定证书，则此选项无效。
ca	是	CA证书文件的路径。
cert	是	客户端证书文件的路径。
key	是	客户端私钥文件的路径。
cipher	否	要使用的加密算法。
check_hostname	否	如果设置为True，则在SSL连接时验证服务器的主机名。如果未指定证书，则此选项无效。

4.3.13 Nginx 配置文件采集器 (app-discovery-nginx)

根据Nginx下的config文件，解析获取Nginx的跳转信息。参数配置说明参见[表4-14](#)。

表 4-14 Nginx 配置文件采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-nginx-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-nginx\output\file\app-discovery-nginx-xxx.csv
max_rewrite	否	设置rewrite最大的跳转次数，1≤取值范围≤20，取整数。
filedir	是	填写nginx.conf文件所在文件夹路径。

4.3.14 Cloud-vpc-log 采集器（app-discovery-cloud-vpc-log）

通过vpc log文件，采集vpc流量信息。参数配置说明参见表4-15。

表 4-15 Cloud-vpc-log 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-cloud-vpc-log-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-cloud-vpc-log\output\file\app-discovery-cloud-vpc-log-xxx.csv
log_path	是	填写vpc log日志文件所在路径，例如：/data/logs/vpc_log.csv

4.3.15 Nacos 采集器（app-discovery-nacos）

用于采集Nacos服务的配置管理，采集源端业务架构，实现动态服务发现，解析业务与服务间的关系。参数配置说明参见表4-16。

表 4-16 Nacos 采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-nacos-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-nacos\output\file\app-discovery-nacos-xxx.csv
rules_path	否	填写自定义采集规则文件（properties文件）所在路径。不填则使用采集器提供的默认规则文件，路径为：<采集器安装目录>\config\rules.properties。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-nacos\config\rules.properties 须知 建议使用采集器提供的默认规则文件进行采集，如果需要自定义采集规则，请在默认规则文件基础上进行修改。
password	是	填写登录用户名对应的密码。
username	是	填写拥有可读权限的登录用户名。
port	是	填写Nacos的访问端口。例如：8848
ip	是	填写Nacos的访问地址。例如：http://127.0.0.1

4.3.16 应用配置采集器（app-discovery-application-config）

通过应用配置文件，采集应用配置信息。参数配置说明参见表4-17。

表 4-17 应用配置采集器参数配置说明

参数	必选	配置说明
output_path	否	自定义采集结果（app-discovery-application-config-xxx.csv文件）输出路径。不填则输出至默认路径：<采集器安装目录>\output\file目录下。 例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-application-config\output\file\app-discovery-application-config-xxx.csv

参数	必选	配置说明
rules_path	否	<p>填写自定义采集规则文件（properties文件）所在路径。不填则使用采集器提供的默认规则文件，路径为：<采集器安装目录>\config\rules.properties。</p> <p>例如，C:\Edge\tools\plugins\collectors\app-discovery-collectors\python\mgc-app-discovery-collectors\app-discovery-application-config\config\rules.properties</p> <p>须知 建议使用采集器提供的默认规则文件进行采集，如果需要自定义采集规则，请在默认规则文件基础上进行修改。</p>
path	是	填写应用配置文件（yaml文件）的存储路径。

5 常见问题

5.1 安装 Edge 的主机有哪些要求？

安装Windows版本的主机要求如下：

- 建议在源端内网环境中，可以访问公网。
- PowerShell 版本在4.0及以上。

5.2 以兼容性模式运行程序

步骤1 鼠标右键打开Edge安装程序的属性窗口。

步骤2 选择“兼容性”页签，在兼容模式框中，勾选“以兼容模式运行这个程序”。

步骤3 单击“确定”，重新启动Edge安装程序。

----结束

5.3 Edge 设备离线原因

MgC控制台显示设备状态为离线，请排查以下原因：

- 请检查安装Edge的主机是否仍然具备访问公网的能力。
- 请检查Edge运行进程是否正常。

5.4 如何升级 Edge 至最新版本？

问题描述

在迁移中心的设备列表中，当设备的版本列出现“可升级”提示时，代表当前安装的Edge并非最新版本，为了不影响功能的正常使用，此时需要您将Edge升级为最新版本。

操作步骤

- 步骤1 在安装旧版本Edge的Windows主机，登录[迁移中心](#)管理控制台。
 - 步骤2 在左侧导航栏单击“**迁移工具**”，单击Edge窗格中的“**软件下载>下载Windows版**”，将最新版本的Edge安装程序下载到Windows主机。
 - 步骤3 双击最新版本的Edge安装程序，开始安装，覆盖旧版本的Edge。安装完成后，前往MgC控制台，在设备列表中确认设备的版本已更新为最新版本。
- 结束

5.5 如何卸载 Edge?

请根据安装Edge的Windows主机操作系统版本，选择适合的卸载方法。

注意

需要将安装的Edge应用程序和msi安装程序一同卸载。

方法一

- 步骤1 在“开始”菜单中，单击“**控制面板**”，进入**控制面板**主页。
- 步骤2 单击“**程序和功能**”，部分系统为“**卸载程序**”，进入**卸载或更改程序**页面。
- 步骤3 在页面右上角搜索框中输入“Edge”，筛选出安装的Edge相关软件，单击软件名称，鼠标右键选择“**卸载/更改**”，即可将软件卸载。



----结束

方法二

- 步骤1 使用快捷键【win+i】打开“**Windows设置**”，单击“**应用**”，进入**应用与功能**页面。
- 步骤2 在搜索框中输入“Edge”，筛选出安装的Edge相关软件，单击软件名称，再单击右下角的“**卸载**”，即可将软件卸载。



----结束

5.6 采集失败，提示：The collector is not installed 如何处理？

问题描述

绑定采集设备和凭证后，进行深度采集失败，失败原因：The collector is not installed.

问题分析

出现该问题，可能是因为Edge侧的采集器离线。

解决方法

当前Edge所包含的采集器参见下表。本解决方法以主机采集器为例进行介绍，其它采集器处理方法相同。

采集器	采集资源	进程名	安装目录
rda-collector-platform	私有云平台 (目前仅支持 VMware)	rda-collector- platform.exe	<安装路径>\Edge\tools \plugins\collectors
rda-collector-server	主机	rda-collector- server.exe	
rda-collector-kubernetes	容器	rda-collector- kubernetes.exe	

- 步骤1** 进入主机采集器安装目录下的bin目录（如C:\Edge\tools\plugins\collectors\rda-collector-server\bin）。
 - 步骤2** 双击start.bat，启动主机采集器。
 - 步骤3** 打开任务管理器，在**详细信息**页面，查看主机采集器(rda-collector-server.exe)运行状态，状态为“正在运行”，代表采集器已启动。
 - 步骤4** 返回MgC控制台，单击资源采集状态列的“重新采集”，重新进行资源采集。
- 结束

5.7 Edge 安装端口被占用，导致无法安装，如何处理？

问题描述

在安装Edge时，提示“安装端口被占用，请先关闭占用进程再重试”。

问题分析

出现该问题，是因为安装Edge的默认端口27080被占用。

解决方法

将占用27080端口的应用进程停用。

警告

在将应用进程停用前，请自行评估风险并承担相应后果。

Linux主机：

- 步骤1** 输入如下命令，查询占用端口的应用ID。

```
netstat -tlnp | grep 27080
```

例如，查询到的应用ID为11083。

```
[root@rda-linux scripts]# netstat -tlnp | grep 7080
tcp6      0      0 :::7080          :::*              LISTEN      11083/java
```

- 步骤2** 输入如下命令，根据获得的应用ID查询应用进程。此处的应用ID仅为举例，请根据实际查询结果进行替换。

```
ps -ef | grep 11083
```

- 步骤3** 确认占用端口的应用可以停用后，执行如下命令，将该应用进程停止。然后重新安装Edge。

```
kill -9 11083
```

----结束

Windows主机：

- 步骤1** 打开Windows命令行窗口，输入如下命令，查询占用端口的应用ID。

```
netstat -ano | findstr 27080
```

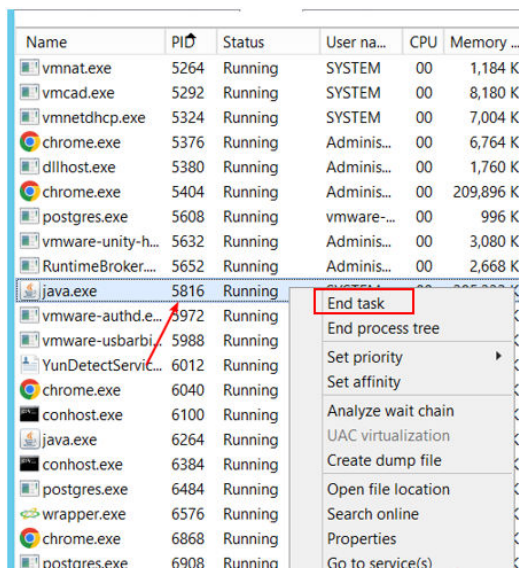
例如，查询到的应用ID为5816。以下应用ID仅为举例，请以实际查询结果为准。

```
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Administrator>netstat -ano | findstr 7000
TCP 0.0.0.0:7000 0.0.0.0:0 LISTENING 5816
TCP [::]:7000 [::]:0 LISTENING 5816
TCP [::1]:7000 [::1]:59011 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:7000 [::1]:59057 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:7000 [::1]:59103 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:59027 [::1]:7000 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:59032 [::1]:7000 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:59077 [::1]:7000 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:59080 [::1]:7000 TIME_WAIT 0
TCP [::1]:59080 [::1]:7000 TIME_WAIT 0
```

步骤2 打开任务管理器，在“详细信息”页签，根据获得的应用ID查找应用进程。

步骤3 确认占用端口的应用可以停用后，选择应用进程，单击鼠标右键，选择“结束任务”，将该应用进程停止。然后重新安装Edge。



----结束

5.8 AK/SK 验证失败，如何处理？

问题描述

安装Edge并注册成功后，连接迁移中心时，输入AK/SK查询项目，提示AK/SK错误。

问题分析

出现该问题可能的原因有：

- AK，SK输入错误。
- AK，SK被删除或停用。
- AK，SK所属账号没有开通编程访问方式。

处理方法

- AK，SK输入错误


请您检查输入的华为云账号AK/SK是否正确，特别是复制的时候有没有复制空格或者遗漏字符等。重新输入华为云账号AK/SK进行校验。

- **AK, SK被删除或停用**

请前往“我的凭证 > 访问密钥”中查看使用的AK/SK是否在列表中。

- 如果不在列表中，可以更换或创建一个新的AK/SK。
- 如果在列表中，检查是否被停用，如果被停用请重新启用。

- **AK, SK所属账号没有开通编程访问方式**

- a. 登录华为云管理控制台。
- b. 单击页面右上角的用户名，并选择“统一身份认证”，进入“统一身份认证服务”界面。
- c. 在左侧导航树，选择“用户”，单击AK, SK所属账号的用户名，进入详情页面。
- d. 查看访问方式是否包含“编程访问”。单击访问方式后的  按钮，勾选“编程访问”，单击“确认”按钮。

修改访问方式 ×

访问方式 编程访问 管理控制台访问

取消

确定

6 修订记录

发布日期	修订记录
2024-03-21	第五次正式发布。 <ul style="list-style-type: none">• 新增Edge安装端口被占用，导致无法安装，如何处理？• 新增AK/SK验证失败，如何处理？
2024-01-15	第三次发布 <ul style="list-style-type: none">• 更新添加资源凭证
2023-12-20	第二次发布 <ul style="list-style-type: none">• 新增工具采集• 新增采集失败，提示：The collector is not installed如何处理？• 新增采集器参数配置说明• 新增如何卸载Edge？
2023-11-30	第一次发布