

Data Provider for SAP

用户指南

文档版本 03
发布日期 2019-07-12



版权所有 © 华为技术有限公司 2021。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默示的声明或保证。

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

1 文档约定	1
2 介绍	2
3 配置代理	3
4 安装	5
4.1 在 Linux 上安装 Data Provider.....	5
4.2 在 Windows 上安装 Data Provider.....	7
5 卸载	10
5.1 卸载 Data Provider (Linux)	10
5.2 卸载 Data Provider (Windows)	10
6 常见问题	12
6.1 在 Linux 上如何启动 Data Provider.....	12
6.2 在 Linux 上如何停止 Data Provider.....	12
6.3 在 Linux 上如何重启 Data Provider.....	13
6.4 在 Linux 上如何升级 Data Provider.....	13
A 修订记录	14

1 文档约定

本文档主要用于指导用户如何安装和卸载Data Provider for SAP，具体内容如下所示：

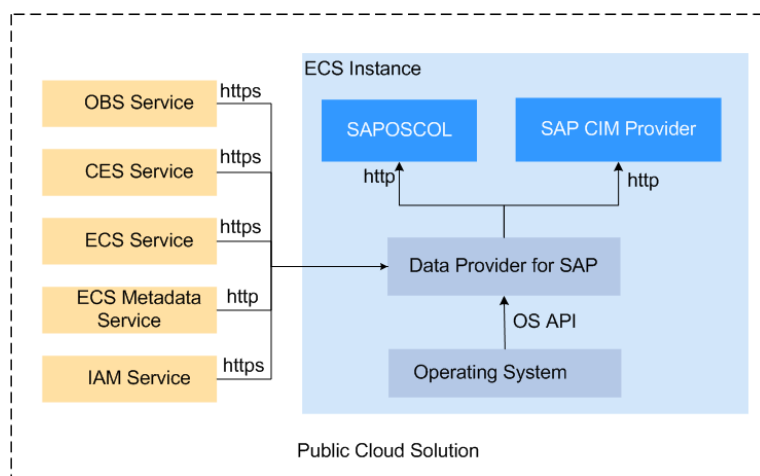
- 了解安装和操作Data Provider for SAP所需要的技术要求和必需的组件。
- 安装和卸载Data Provider for SAP。

2 介绍

华为与SAP公司都认识到，SAP系统每天都在处理商业事务，对客户的商业来说非常重要。因此，SAP客户需要构建能力，以跟踪和处理这些事务性能。基于此，SAP在SAP软件中提供了扩展的事务监控能力，能够以一定的逻辑，稳定的形式，来呈现SAP支持的许多操作系统和数据库的相关性能信息。为提供这些指标，我们开发了Data Provider for SAP。

图2-1展示了在云服务器上的Data Provider for SAP运行的整体框架。

图 2-1 Data Provider for SAP 的整体框架



说明如下：

- Data Provider for SAP收集关键的性能数据，包括操作系统、网络、存储方面与SAP架构相关的指标，并将其呈现给SAP应用，用于监控事务。为了保证能够从各个方面对操作环境的性能进行分析，性能数据从各类的资源中收集而来，包括ECS的API、ECS实例的元属性，以及CES。
- SAP操作系统控制器（SAPOSCOL，SAP Operating System Collector）和SAP CIM Provider是从Data Provider for SAP获取数据的SAP组件。


3 配置代理

Data Provider需要获取公有云平台上的信息，需要获得授权。因此，需要在公有云上创建获取公有云平台信息的代理，并将代理指派给云服务器，然后安装在云服务器上的Data Provider则能够通过该代理获取信息。

操作步骤

创建代理的方式如下：

步骤1 登录公有云管理控制台。

步骤2 在左侧导航栏，单击，选择“管理与部署 > 统一身份认证服务”，弹出界面。

步骤3 在左侧单击“委托”，然后在右侧单击“创建委托”，弹出“创建委托”界面。

步骤4 配置代理参数。

- 委托名称：DataProviderAccess。此处为示例名称。
- 委托类型：云服务。
- 云服务：弹性云服务器 ECS 裸金属服务器 BMS。
- 持续时间：使用默认值。
- 权限选择：
 - a. 在界面上，单击“配置权限”，弹出配置权限窗口。
 - b. 在搜索栏中输入“Tenant Guest”，勾选“Tenant Guest”，并在“项目[所属区域]”选择云服务器所属的区域。

图 3-1 配置权限

配置权限

若以下列表中没有您需要的策略，可以 [修改已有策略](#)或[新建自定义策略](#)。



c. 单击“确定”，完成权限的选择。

步骤5 单击“确定”，保存代理参数的配置。

----结束

后续操作

在发放云服务器的界面上，需要将参数“代理名称”配置为“DataProviderAccess”，才能在云服务器上使用该代理。

4 安装

4.1 在 Linux 上安装 Data Provider

安装Data Provider，SAP技术支持人员通过该软件收集云服务器所在的平台信息，以便在SAP系统故障、性能下降时进行定位和分析。

📖 说明

每次云服务器启动时，Data Provider for SAP都会自动启动。您也可以参考[常见问题](#)，启动、停止或重新启动Data Provider for SAP。

前提条件

在安装Data Provider前，需要在云服务器上配置时间同步，确保云服务器上的时间正确。

操作步骤

步骤1 以“root”帐号，通过密钥或密码的方式，登录到服务器。

步骤2 在命令行界面，下载软件“huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm”。

登录到对应的region的地址下载，具体的地址请根据实际选择，此处以中国-香港region为例：

```
wget https://obs-sap-ap-southeast-1.obs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm -P /opt/huawei
```

表 4-1 获取软件包

名称	描述	获取方式
huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm	软件安装包。	中国-香港区域： wget https://obs-sap-ap-southeast-1.obs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm -P /opt/huawei

名称	描述	获取方式
		亚太-曼谷区域: <code>wget https://obs-sap-ap-southeast-2.obs.ap-southeast-2.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm -P /opt/huawei</code>
		亚太-新加坡区域: <code>wget https://obs-sap-ap-southeast-3.obs.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm -P /opt/huawei</code>
		南非-约翰内斯堡区域: <code>wget https://obs-sap-af-south-1.obs.af-south-1.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm -P /opt/huawei</code>

步骤3 执行以下命令，安装软件包。

```
cd /opt/huawei
```

```
rpm -ivh huawei_dataprovider_linux_x86_64.rpm
```

步骤4 执行以下命令，查看状态是否正常。

```
systemctl status hwdataproviderp3
```

执行命令后，查看状态类似下图所示，“Active”为active（Running），表示正常。

```
SAPTtest:~ # systemctl status hwdataproviderp3
● hwdataproviderp3.service - Huawei dataprovider monitor service daemon
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/hwdataproviderp3.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Thu 2020-01-09 16:10:00 CST; 1 weeks 4 days ago
     Process: 43653 ExecStop=/bin/kill -HUP (code=exited, status=1/FAILURE)
    Main PID: 43688 (python3)
      Tasks: 3 (limit: 512)
   CGroup: /system.slice/hwdataproviderp3.service
           └─43688 /usr/bin/python3 /opt/huawei/dataprovider/dataprovider_linux.py > /dev/null 2>&1

Jan 09 16:10:00 host-192-168-230-179 systemd[1]: Started Huawei dataprovider monitor service daemon.
```

📖 说明

- 可通过 `wget http://localhost:8888/test`，查看test文件中生成的监控xml中的数据，有值（非空或者非全零）表示监控功能正常。
- 您也可以执行以下命令，查看日志文件。

```
cd /var/log/huawei/dataprovider/
```

```
ll
```

生成日志文件“monitor.log”和“update.log”，表示正常。

----结束

4.2 在 Windows 上安装 Data Provider

安装Data Provider，SAP技术支持人员通过该软件收集云服务器所在的平台信息，以便在SAP系统故障、性能下降时进行定位和分析。支持ECS的规格为m3系列。

本节指导用户在Windows上安装Data Provider。

前提条件

在安装Data Provider前，需要在云服务器上配置时间同步，确保云服务器上的时间正确。

操作步骤

步骤1 登录到待安装Data Provider for SAP的服务器。

步骤2 通过浏览器下载软件安装包，将“huawei_dataprovider_windows_x86.exe”下载到指定目录下。

登录到对应的region的地址下载，具体的地址请根据实际选择，此处以中国-香港region为例：

https://obs-sap-ap-southeast-1.obs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_windows_x86.exe

表 4-2 获取软件包

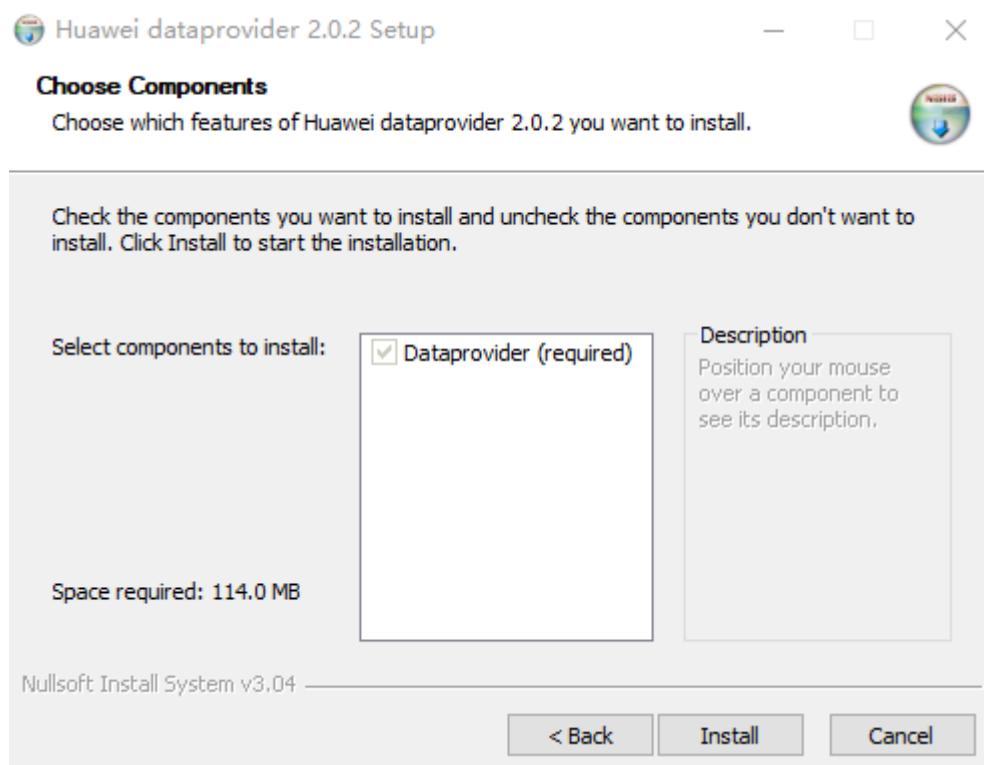
名称	描述	获取方式
huawei_dataprovider_windows_x86.exe	软件安装包。	中国-香港区域： https://obs-sap-ap-southeast-1.obs.ap-southeast-1.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_windows_x86.exe
		亚太-曼谷区域： https://obs-sap-ap-southeast-2.obs.ap-southeast-2.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_windows_x86.exe
		亚太-新加坡区域： https://obs-sap-ap-southeast-3.obs.ap-southeast-3.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_windows_x86.exe
		南非-约翰内斯堡区域： https://obs-sap-af-south-1.obs.af-south-1.myhuaweicloud.com/dataprovider/huawei_dataprovider_windows_x86.exe

步骤3 在软件所在的目录，双击“huawei_dataprovider_windows_x86.exe”。

步骤4 在安装配置界面，单击“Next”，弹出如下界面。

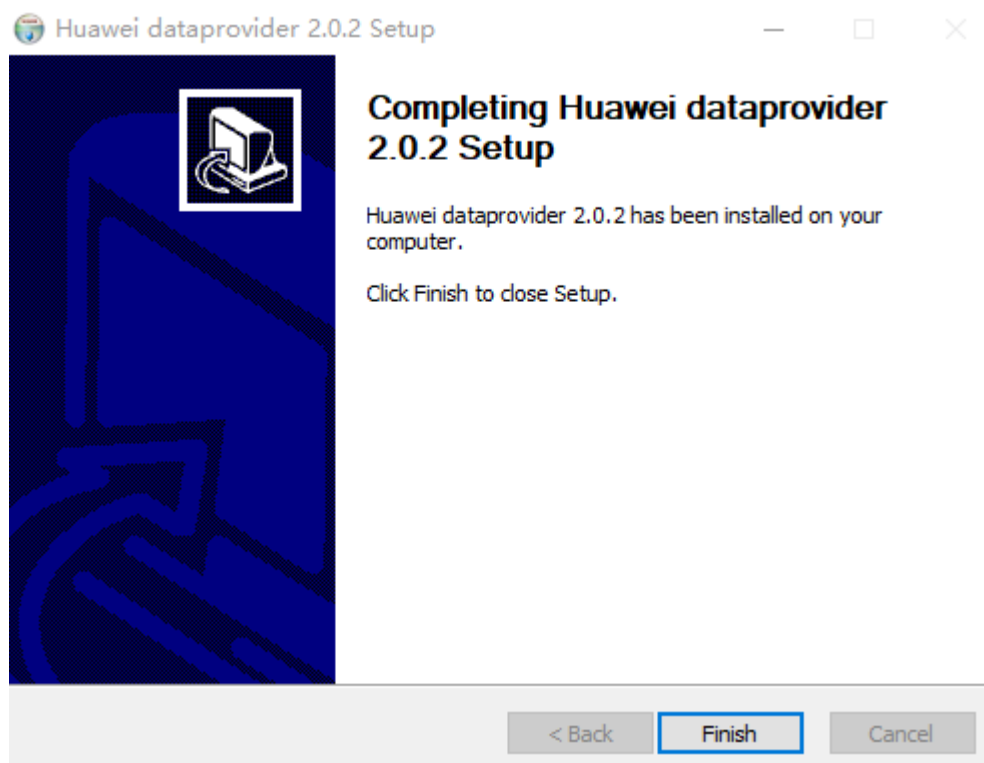
说明

默认安装Data Provider的同时安装所需的Python及其插件，插件分别为Pywin32、psutil。



步骤5 单击“Install”，执行安装。

安装完成后，系统弹出类似如下图所示。



步骤6 单击“Finish”，完成Data Provider的安装。

步骤7 检查安装结果。

- 安装完成后，软件将安装在指定的目录，默认路径为“C:\Program Files (x86)\Huawei\dataprovder”。
- 在本机上通过浏览器登录“http://localhost:8888/”，查看服务是否已运行。服务运行时，会返回Data Provider提供的指标页面。
- 在Windows的任务管理器上，可看到“HWDDataProvider”服务正在运行。

----结束

5 卸载

5.1 卸载 Data Provider (Linux)

本节指导在Linux上卸载Data Provider。

操作步骤

步骤1 登录到已安装Data Provider的服务器。

步骤2 执行以下命令，卸载Data Provider。

```
rpm -evh dataprovider
```

步骤3 检查卸载结果。

执行以下命令，检查进程。

```
ps -ef | grep python | grep dataprovider
```

执行完后，将不会看到Data Provider的进程。

----结束

5.2 卸载 Data Provider (Windows)

本节指导用户在Windows上卸载Data Provider。

操作步骤

步骤1 登录到已安装Data Provider的服务器。

步骤2 在Data Provider的安装目录下，单击“uninstall.exe”，执行卸载。

默认路径为“C:\Program Files (x86)\Huawei\dataprovider”。

步骤3 卸载Data Provider完成后，提示卸载完成，单击“Close”，关闭对话框。

步骤4 检查卸载结果。

打开Windows任务管理器，将不会显示“HWDDataProvider”进程。

----结束

6 常见问题

6.1 在 Linux 上如何启动 Data Provider

日常管理操作中，需要启动Data Provider。

操作步骤

步骤1 以“root”帐号，通过密钥或密码的方式，登录到服务器，并进入命令行界面。

步骤2 执行以下命令，在云服务器上启动Data Provider。

```
systemctl start hwdataproviderp3
```

```
systemctl status hwdataproviderp3
```

步骤3 执行命令后，查看状态类似下图所示，表示启动正常。

```
Jan 21 17:04:35 host-192-168-230-179 systemd[1]: Stopped Huawei dataprovider monitor service daemon.
host-192-168-230-179:~ # systemctl start hwdataproviderp3
host-192-168-230-179:~ # systemctl status hwdataproviderp3
● hwdataproviderp3.service - Huawei dataprovider monitor service daemon
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/hwdataproviderp3.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2020-01-21 17:04:35 CST; 2s ago
     Process: 51015 ExecStop=/bin/kill -HUP $MAINPID (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 51029 (python3)
      Tasks: 3 (limit: 512)
   CGroup: /system.slice/hwdataproviderp3.service
           └─51029 /usr/bin/python3 /opt/huawei/dataprovider/dataprovider_linux.py > /dev/null 2>&1

Jan 21 17:04:35 host-192-168-230-179 systemd[1]: Started Huawei dataprovider monitor service daemon.
host-192-168-230-179:~ #
```

----结束

6.2 在 Linux 上如何停止 Data Provider

日常管理操作中，需要停止Data Provider。

操作步骤

步骤1 以“root”帐号，通过密钥或密码的方式，登录到服务器，并进入命令行界面。

步骤2 执行以下命令，在云服务器上停止Data Provider。

```
systemctl stop hwdataproviderp3
```

步骤3 执行以下命令，检查进程。

```
ps -ef | grep python | grep dataprovider
```

执行完后，将不会看到Data Provider的进程。

----结束

6.3 在 Linux 上如何重启 Data Provider

日常管理操作中，需要重启Data Provider。

操作步骤

步骤1 以“root”帐号，通过密钥或密码的方式，登录到服务器，并进入命令行界面。

步骤2 执行以下命令，重启Data Provider，

```
systemctl restart hwdatapviderp3
```

```
systemctl status hwdatapviderp3
```

执行命令后，查看状态类似下图所示，表示重启正常。

```
host-192-168-230-179:~ # systemctl restart hwdatapviderp3
host-192-168-230-179:~ # systemctl status hwdatapviderp3
● hwdatapviderp3.service - Huawei dataprovider monitor service daemon
   Loaded: loaded (/etc/systemd/system/hwdatapviderp3.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2020-01-21 17:05:18 CST; 3s ago
     Process: 51083 ExecStop=/bin/kill -HUP $MAINPID (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Main PID: 51086 (python3)
       Tasks: 3 (limit: 512)
      CGroup: /system.slice/hwdatapviderp3.service
             └─51086 /usr/bin/python3 /opt/huawei/dataprovider/dataprovider_linux.py > /dev/null 2>&1
```

----结束

6.4 在 Linux 上如何升级 Data Provider

升级Data Provider for SAP:

- 服务器重启后12h检查升级，之后默认每12h检查升级一次。
- 执行以下命令，系统通过脚本自动检查升级。

```
systemctl start hwdatapviderupdatep3
```


A 修订记录

修订记录	发布日期
第四次正式发布。进行了以下变更： 刷新了 在Linux上安装Data Provider 章节内容。	2020-01-23
第三次正式发布。进行了以下变更： 增加了Data Provider（裸金属服务器）安装、启动、停止等操作。	2019-07-12
第二次正式发布。进行了以下变更： 增加在Windows上安装Data Provider的操作。	2019-03-30
第一次正式发布。	2018-11-23