

# 应用性能管理 2.0 快速入门

文档版本 01  
发布日期 2024-04-30



版权所有 © 华为云计算技术有限公司 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

---

|                                   |           |
|-----------------------------------|-----------|
| <b>1 开通 APM2.0</b>                | <b>1</b>  |
| <b>2 开始监控 JAVA 应用</b>             | <b>3</b>  |
| 2.1 快速接入 Agent                    | 3         |
| 2.2 为 JAVA 应用手工安装 Agent           | 5         |
| 2.3 为部署在 CCE 容器中的 JAVA 应用安装 Agent | 7         |
| 2.4 为 CodeArts Deploy 应用安装 Agent  | 11        |
| 2.5 为 Docker 应用安装 Agent           | 13        |
| <b>3 开始监控 Node.js 应用</b>          | <b>16</b> |
| 3.1 快速接入 Agent                    | 16        |
| 3.2 手动接入 Agent                    | 18        |
| <b>4 开始监控 GO 应用</b>               | <b>22</b> |
| 4.1 快速接入 Agent                    | 22        |
| <b>5 开始监控 Python 应用</b>           | <b>25</b> |
| 5.1 快速接入 Agent                    | 25        |
| <b>6 开始监控 Php 应用</b>              | <b>27</b> |
| 6.1 快速接入 Agent                    | 27        |
| <b>7 开始监控 .Net 应用</b>             | <b>30</b> |
| 7.1 快速接入 Agent                    | 30        |
| <b>8 开始监控 C++应用</b>               | <b>33</b> |
| 8.1 快速接入 Agent                    | 33        |
| <b>9 开始监控 Android 应用</b>          | <b>36</b> |
| 9.1 快速接入 Agent                    | 36        |
| <b>10 开始监控 iOS 应用</b>             | <b>38</b> |
| 10.1 快速接入 Agent                   | 38        |
| <b>11 入门实践</b>                    | <b>40</b> |
| <b>12 修订记录</b>                    | <b>41</b> |
| <b>A JavaAgent 下载地址</b>           | <b>42</b> |
| <b>B 接入地址</b>                     | <b>46</b> |

---

**C JavaAgent 安装脚本..... 48**

# 1 开通 APM2.0

1. 请注册[华为云账号](#)并完成[实名认证](#)。
2. 开通APM2.0。
  - a. 登录华为云APM管理控制台。

## 📖 说明

首次登录APM控制台，您可以选择使用应用性能管理的“免费版”或“企业版”。“免费版”与“企业版”的差异参见[产品规格差异](#)。


- b. 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”进入APM服务页面。

图 1-1 体验 APM 2.0



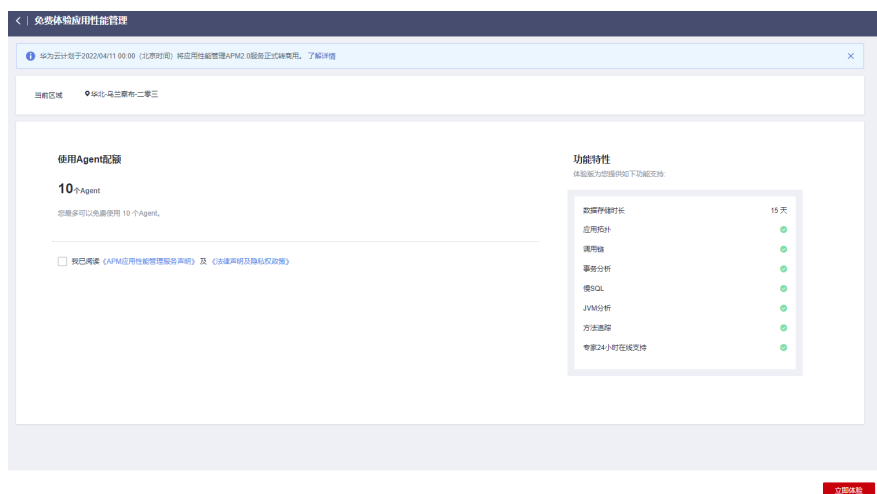
- c. 在“应用性能管理全新改版”弹框中，单击“立即体验”或者，单击页面右上角“点击体验新版”，进入APM2.0服务页面。

图 1-2 APM 2.0 首页



- d. 单击“使用应用性能管理”，进入免费体验应用性能管理页面。

图 1-3 免费体验应用性能管理



- e. 阅读《[APM应用性能管理免责声明](#)》及《[法律声明及隐私权政策](#)》后，选择“我已阅读《APM应用性能管理免责声明》以及《法律声明及隐私权政策》”。
- f. 单击“立即体验”，最多可以免费使用10个Agent。
3. 自动创建访问密钥。
- APM2.0通过AK/SK进行签名验证，通过授权的账户才能上报数据。
- a. 登录APM2.0服务控制台。
- b. 单击左侧导航栏“系统管理 > 访问密钥”，进入访问密钥页面。
- c. 在访问密钥页面查看自动创建的访问密钥。

# 2 开始监控 JAVA 应用

Java语言支持增强型探针、OpenTelemetry和Skywalking。

## 2.1 快速接入 Agent


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否**连通**。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码选择“增强型探针”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:41333，其他区域地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

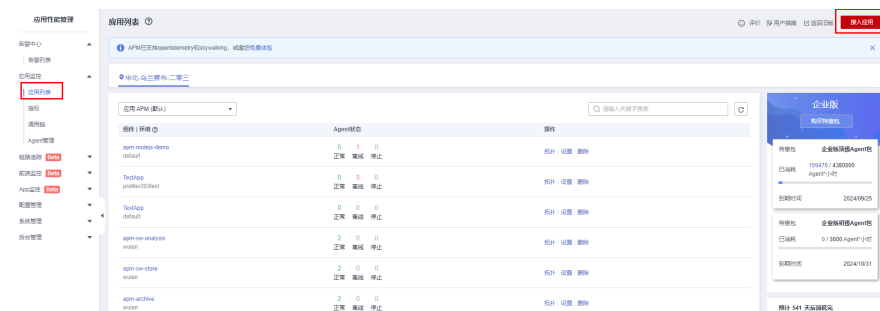
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 2-1 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

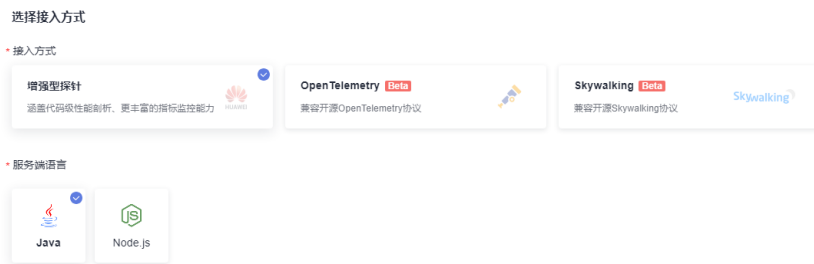
图 2-2 基础信息



步骤6 “代码源”选择增强型探针、OpenTelemetry或者Skywalking。

步骤7 “服务端语言”选择Java。

图 2-3 接入方式



步骤8 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 2-4 数据接入

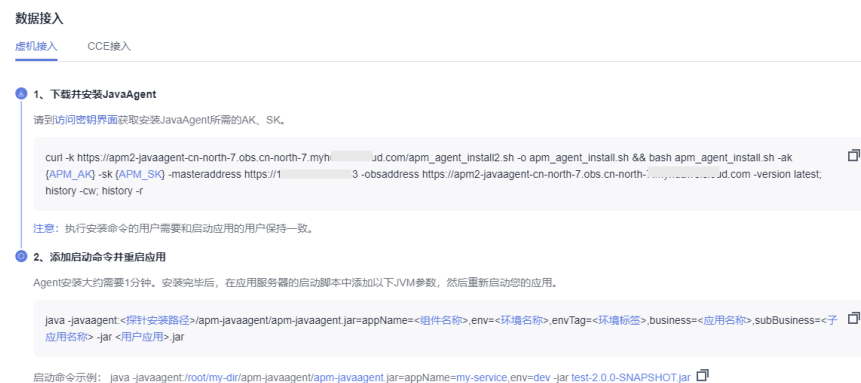


表 2-1 参数说明

| 参数      | 说明  | 是否必填 |
|---------|---|------|
| pwd     | apm-javaagent.jar包所在路径。   | 必填   |
| appName | 组件名称，代表一个组件，需要使用英文字符开头。同一个应用下，组件名称不能重复。一个组件可以包含多个环境。不能重复，如果要重复，使用instanceName区分。                    | 必填   |
| env     | 环境名称，代表一个应用在一个地方的部署。一个应用程序根据配置不同可以部署多个环境，比如测试环境，现网环境。每个环境都在一个region部署，具有唯一的region属性。该参数可以为空，代表默认环境。 | 选填   |



| 参数           | 说明   | 是否必填 |
|--------------|--|------|
| envTag       | 环境标签，主要用于环境过滤，多个环境打上相同的环境标签，在web页面上可以通过标签将这些环境过滤出来。该参数可以为空。  | 选填   |
| business     | 应用英文名称，为全局概念。如果填写，则必须提前创建该应用。如果为空，则代表默认应用（开通APM时系统会自动创建一个默认应用）。  | 选填   |
| subBusiness  | 子应用，为全局概念，在应用下面子文件夹。该参数可以为空，为空代表资源挂载在根应用下面，子应用最多支持三层。比如a/b/c, a、b、c各代表一层。  | 选填   |
| instanceName | 默认为空。当一个应用在机器上部署多个实例，可以通过instanceName来区分，比如7001或者8001两个端口实例。这种实际情况下很少发生，一台机器部署多个java实例往往是不同的应用程序，相同应用程序的部署两个实例很少见。 | 选填   |

----结束

## 动态配置 master.address 以及 AK/SK

APM支持动态配置master.address以及AK/SK。

用户可以通过配置环境变量的方式，给APM\_MASTER\_ADDRESS、APM\_ACCESS\_KEY（apm-ak）以及APM\_SECRET\_KEY（apm-sk）赋值。获取AK/SK的具体操作，请参见[为JAVA应用手工安装Agent](#)，获取master.address，请参见[接入地址](#)。

### 📖 说明

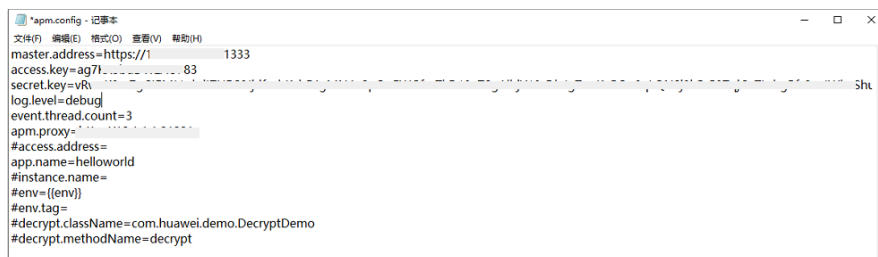
- 如果javaagent配置文件和环境变量同时配置了AK、SK、master.address，那么环境变量配置的值优先生效。
- Agent 2.3.19之后版本支持动态配置master.address以及AK/SK。

## 2.2 为 JAVA 应用手工安装 Agent

### 前提条件

- 部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。  
可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。  
例如，以检查华北-北京四区域，且源代码选择“增强型探针”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:41333，其他区域地址请参考[接入地址](#)。如果接入APM的机器与APM服务网络无法连通，可以接入代理。
- 修改javaagent中的apm.config配置文件。将apm.proxy写入配置文件中，如下图示。

图 2-5 写入代理配置



### 说明

Agent 2.4.1之后版本支持采用代理接入。格式：apm.proxy=ip:port

- 选择“系统管理 > 访问密钥”进入访问密钥页面，查看获取接入javaagent所需的AK/SK。

图 2-6 获取 AK/SK



## 操作步骤

**步骤1** 下载JavaAgent，参考[JavaAgent下载地址](#)下载apm-javaagent，并将javaagent下载到需要接入APM机器的任意目录。

示例命令：

```
curl -O https://xxx/apm-javaagent-x.x.x.tar
```

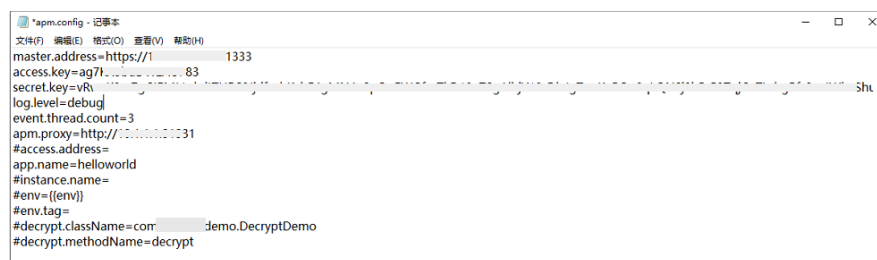
**步骤2** 执行tar命令解压javaagent。

示例命令：

```
tar -xvf apm-javaagent-x.x.x.tar
```

**步骤3** 修改javaagent中的apm.config配置文件。master.address配置请参见[接入地址master.address配置](#)，将AK/SK写入配置文件中，如下图所示。

图 2-7 写入 AK/SK



#### 步骤4 修改java进程启动脚本。

在服务启动脚本的java命令之后，配置apm-javaagent.jar包所在路径，并指定java进程的组件名。

添加-javaagent参数示例：

```
java -javaagent:/xxx/apm-javaagent/apm-  
javaagent.jar=appName={appName}
```

当企业业务很多的情况下，也支持更为复杂一些的配置，添加-javaagent参数的复杂模式如：

```
java -javaagent:/xxx/apm-javaagent/apm-  
javaagent.jar=appName=myApp,env=myEnv,envTag=myTag,business=myBusin  
ess,subBusiness=mySub
```

#### 📖 说明

- 上述参数属于APM内置的CMDB信息，具体详情见[CMDB管理](#)章节。
- 由于历史原因，APM启动参数设置的元数据，跟CMDB概念有一些冲突，这里进行说明。

启动参数一般会设置 `-javaagent:D:\javaagent-package\apm-javaagent\apm-javaagent.jar=appName=xxx,env=yyy,business=zzz,subBusiness=sss,envTag=xxx`，在这里appName代表组件，business代表应用，subBusiness代表子应用，envTag代表环境标签。

如果没有在web界面对business参数进行设置，启动javaagent时系统就会报错；其他参数如果没有设置，在启动javaagent时会自动创建出来，包括子应用、组件、环境及环境标签等。

同一个应用下，组件名称不能重复。

#### 步骤5 重新部署应用。

----结束

## 2.3 为部署在 CCE 容器中的 JAVA 应用安装 Agent

#### 📖 说明

CCE容器安装Agent建议使用自有探针。

### 前提条件

- 部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。

例如，以检查华北-北京四区域，且源代码选择“增强型探针”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:41333，其他区域地址请参考[接入地址](#)。

- 访问[地区和终端节点](#)，获取所在region的endpoint。
- 选择“系统管理 > 访问密钥”进入访问密钥页面，查看获取接入javaagent所需的AK/SK。

图 2-8 获取 AK/SK



## 使用说明

目前只支持部署CCE的JAVA应用。相关参数说明参见[表2-2](#)。

表 2-2 性能管理配置参数列表

| 参数名称   | 参数说明   |
|--------|--|
| 安装探针   | 选择安装探针。目前支持“不启动”、“APM1.0探针”和“APM2.0探针”。  |
| 探针类型   | 选择探针的版本类型。   |
| 探针升级策略 | 探针升级的方式、策略。默认为“重启自动升级”。 <ul style="list-style-type: none"> <li>重启自动升级：每次都尝试重新下载镜像。</li> <li>重启手动升级：如果本地有该镜像，则使用本地镜像，本地不存在时下载镜像。</li> </ul> |
| APM环境  | 输入APM环境名称，该参数为选填。  |
| APM应用  | 选择一个已有的APM应用。  |
| 子应用    | 输入APM子应用，该参数为选填。   |
| 接入密钥   | 将会自动获取APM服务的密钥信息，详情参见 <a href="#">前提条件</a> 。   |

## 操作步骤（CCE 旧版 UI）

- 步骤1** 登录云容器引擎控制台。
- 步骤2** 选择“工作负载”，选择“无状态负载”或者“有状态负载”。
- 步骤3** 在对应界面列表中可通过右上角过滤框筛选，找到要部署Agent的JAVA应用。

图 2-9 查找 JAVA 应用



**步骤4** 单击目标应用的名称，进入应用详情页面。

**步骤5** 在应用详情页面，选择“工作负载运维”页签。

**步骤6** 在“性能管理配置”卡片查看“APM探针”是否被勾选，如图**图1 查看APM探针**所示。

**图 2-10 查看 APM 探针**



- 如果“APM探针”已被勾选，需去掉勾选，并重启实例。具体请执行**步骤7**。
- 如果“APM探针”未被勾选，则执行**步骤8**。

**步骤7** 单击“性能管理配置”卡片下的“编辑”，去掉勾选，单击“重启实例”，在提示弹框中单击“我知道了”。完成重启实例，此时APM1.0探针已被卸载。

**图 2-11 重启实例**



图 2-12 重启实例提示



**步骤8** 单击“性能管理配置”卡片下的“编辑”，勾选“APM探针”，选择APM2.0探针类型，选择探针版本和APM业务，单击“重启实例”，在提示弹框中单击“我知道了”。

图 2-13 重启实例

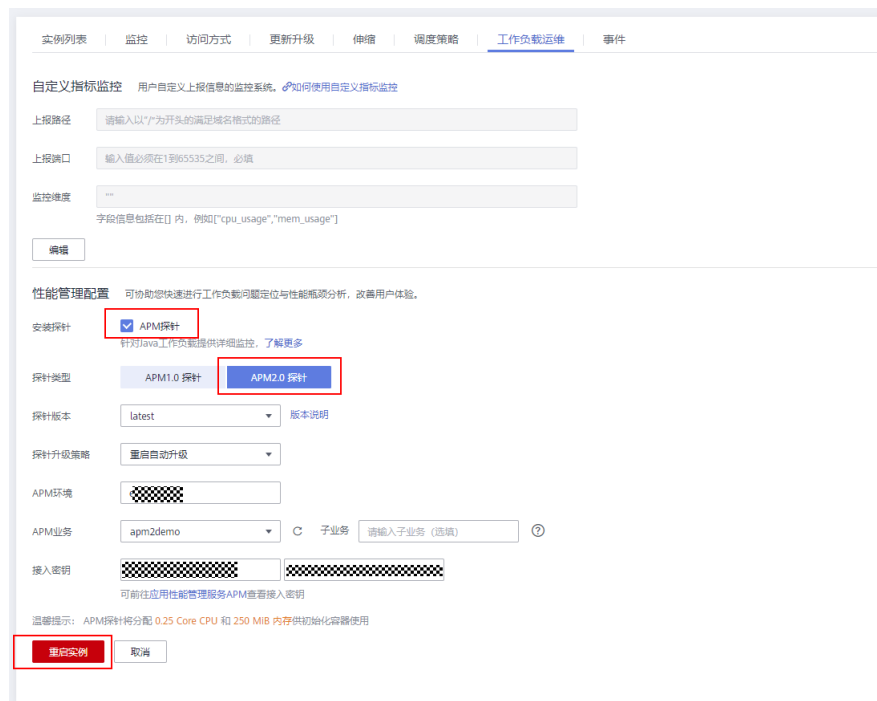


图 2-14 重启实例提示

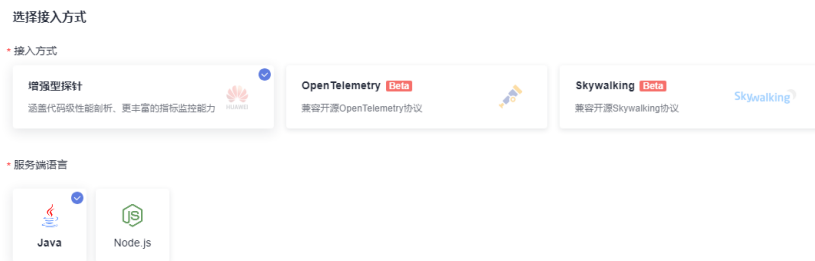


----结束

CCE新版UI为部署在CCE容器中的JAVA应用安装Agent的详细操作，请参考《[用户指南](#)》。



图 2-17 接入方式



**步骤8** 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 2-18 数据接入

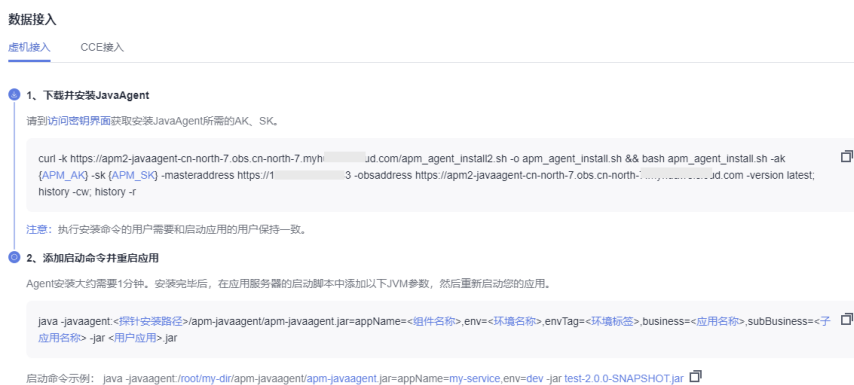


表 2-3 参数说明

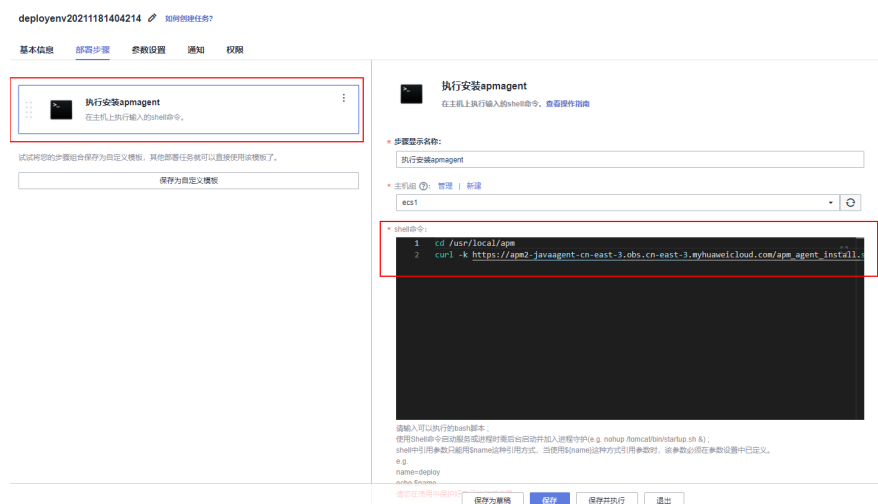
| 参数          | 说明  | 是否必填 |
|-------------|---|------|
| pwd         | apm-javaagent.jar包所在路径。   | 必填   |
| appName     | 组件名称，代表一个组件，需要使用英文字符开头。同一个应用下，组件名称不能重复。一个组件可以包含多个环境。不能重复，如果要重复，使用instanceName区分。                    | 必填   |
| env         | 环境名称，代表一个应用在一个地方的部署。一个应用程序根据配置不同可以部署多个环境，比如测试环境，现网环境。每个环境都在一个region部署，具有唯一的region属性。该参数可以为空，代表默认环境。 | 选填   |
| envTag      | 环境标签，主要用于环境过滤，多个环境打上相同的环境标签，在web页面上可以通过标签将这些环境过滤出来。该参数可以为空。   | 选填   |
| business    | 应用英文名称，为全局概念。如果填写，则必须提前创建该应用。如果为空，则代表默认应用（开通APM时系统会自动创建一个默认应用）。                                     | 选填   |
| subBusiness | 子应用，为全局概念，在应用下面子文件夹。该参数可以为空，为空代表资源挂载在根应用下面，子应用最多支持三层。比如a/b/c，a、b、c各代表一层。                            | 选填   |



| 参数           | 说明   | 是否必填 |
|--------------|--|------|
| instanceName | 默认为空。当一个应用在机器上部署多个实例，可以通过instanceName来区分，比如7001或者8001两个端口实例。这种实际情况下很少发生，一台机器部署多个java实例往往是不同的应用程序，相同应用程序的部署两个实例很少见。 | 选填   |

**步骤9** 进入CodeArts Deploy部署任务，编辑部署步骤，新增执行shell命令，将**复制安装JavaAgent中的命令**加入进去。

图 2-19 增加部署步骤



**步骤10** 修改部署步骤，复制启动参数，并将该参数添加到服务启动脚本的java命令中。

**步骤11** 重新部署应用。

---结束

## 2.5 为 Docker 应用安装 Agent


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码选择“增强型探针”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:41333，其他区域地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

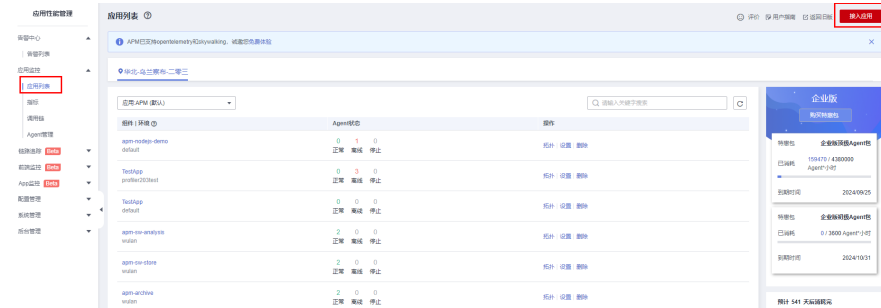
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 2-20 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

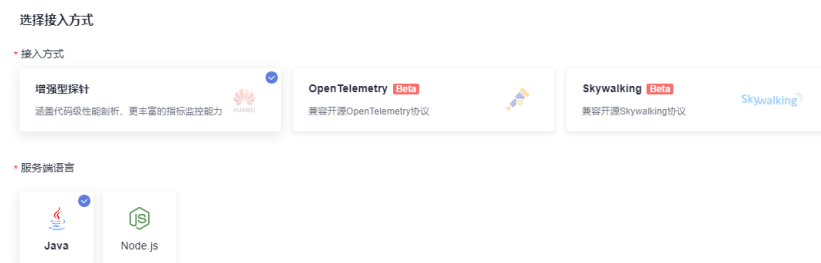
图 2-21 基础信息



**步骤6** “代码源”选择增强型探针、OpenTelemetry或者Skywalking。

**步骤7** 选择“服务端语言”选择Java。

图 2-22 接入方式



**步骤8** 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 2-23 数据接入

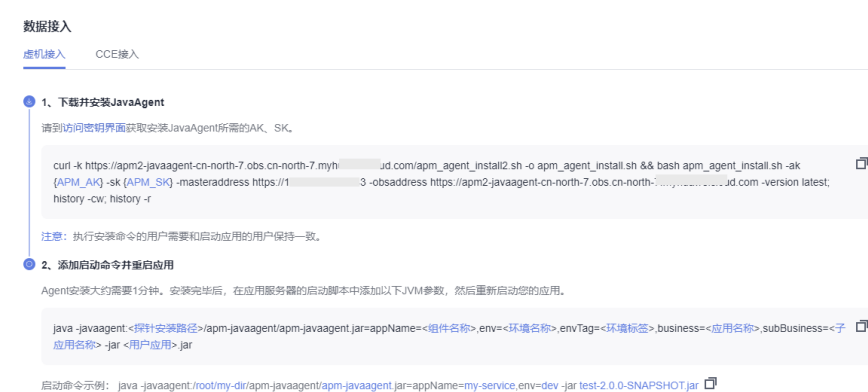


表 2-4 参数列表

| 参数           | 说明   | 是否必填 |
|--------------|--|------|
| pwd          | apm-javaagent.jar包所在路径。  | 必填   |
| appName      | 组件名称，代表一个组件，需要使用英文字符开头。同一个应用下，组件名称不能重复。一个组件可以包含多个环境。不能重复，如果要重复，使用instanceName区分。                                   | 必填   |
| env          | 环境名称，代表一个应用在一个地方的部署。一个应用程序根据配置不同可以部署多个环境，比如测试环境，现网环境。每个环境都在一个region部署，具有唯一的region属性。该参数可以为空，代表默认环境。                | 选填   |
| envTag       | 环境标签，主要用于环境过滤，多个环境打上相同的环境标签，在web页面上可以通过标签将这些环境过滤出来。该参数可以为空。  | 选填   |
| business     | 应用英文名称，为全局概念。如果填写，则必须提前创建该应用。如果为空，则代表默认应用（开通APM时系统会自动创建一个默认应用）。  | 选填   |
| subBusiness  | 子应用，为全局概念，在应用下面子文件夹。该参数可以为空，为空代表资源挂载在根应用下面，子应用最多支持三层。比如a/b/c, a、b、c各代表一层。  | 选填   |
| instanceName | 默认为空。当一个应用在机器上部署多个实例，可以通过instanceName来区分，比如7001或者8001两个端口实例。这种实际情况下很少发生，一台机器部署多个java实例往往是不同的应用程序，相同应用程序的部署两个实例很少见。 | 选填   |

**步骤9** 将复制的命令放入Dockerfile文件中，并增加JAVA\_TOOL\_OPTIONS环境变量。

```
RUN curl -k https://javaagent.obs.xx-xxx-x.xxxx.huawei.com/apm_agent_install2.sh -o apm_agent_install.sh
&& bash apm_agent_install.sh -ak {AK}-sk {SK} -masteraddress https://xxx.xx.xx.xxx -obsaddress https://
javaagent.obs.xx-xxx-x.xxxx.huawei.com -version latest

ENV JAVA_TOOL_OPTIONS=-javaagent:${PROJECT_DIR}/apm-javaagent/apm-javaagent.jar=appName=${
APP_NAME}
```

**步骤10** 重新构建镜像，Dockerfile文件示例。

```
FROM openjdk
RUN mkdir /opt/cloud
ENV PROJECT_DIR=/opt/cloud
ENV APP_NAME=hello
WORKDIR $PROJECT_DIR
ADD ${APP_NAME}.jar ${APP_NAME}.jar
RUN curl -k https://javaagent.obs.xx-xxx-x.xxxx.huawei.com/apm_agent_install2.sh -o apm_agent_install.sh
&& bash apm_agent_install.sh -ak {AK}-sk {SK} -masteraddress https://xxx.xx.xx.xxx -obsaddress https://
javaagent.obs.xx-xxx-x.xxxx.huawei.com -version latest
ENV JAVA_TOOL_OPTIONS=-javaagent:${PROJECT_DIR}/apm-javaagent/apm-javaagent.jar=appName=${
APP_NAME}
CMD ["bash","-c","java -jar ${APP_NAME}.jar" ]
```

**步骤11** 重新部署应用。

----结束

# 3 开始监控 Node.js 应用

## 3.1 快速接入 Agent

Node.js语言，支持增强型探针、Skywalking和OpenTelemetry。


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码选择“增强型探针”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:41333，其他区域地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

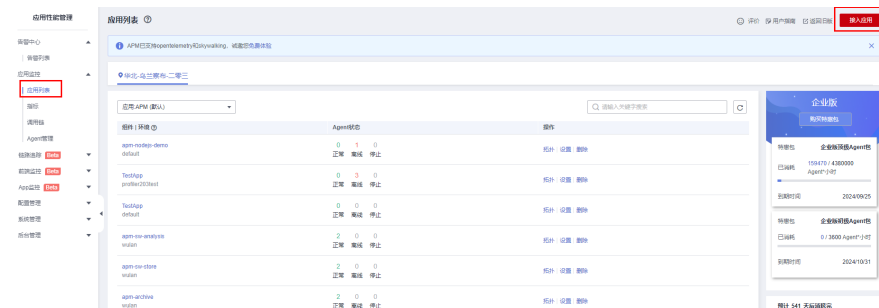
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 3-1 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

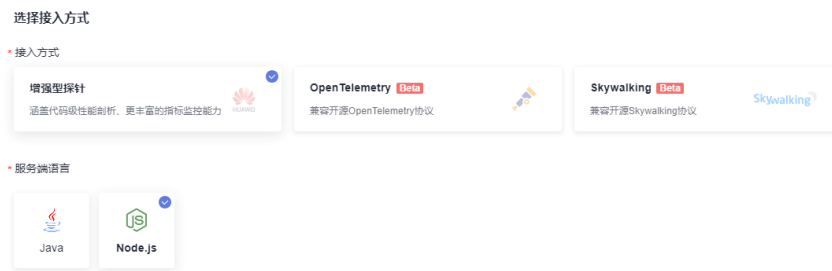
图 3-2 基础信息



步骤6 “代码源”选择增强型探针、Skywalking或者OpenTelemetry。

步骤7 “服务端语言”选择Node.js。

图 3-3 接入方式



步骤8 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

如果代码源选择“增强型探针”，则数据接入方式选择“无侵入接入”，并按照步骤接入；

如果代码源选择其它类型探针，则按照步骤接入。

图 3-4 数据接入



表 3-1 参数列表

| 环境变量         | 入参      | 描述   | 选项 |
|--------------|---------|--|----|
| APM_APP_NAME | appName | 组件名称，代表一个组件。同一个应用下，组件名称不能重复。一个组件可以包含多个环境，不能重复，如果要重复，使用APM_INSTANCE_NAME区分。 | 必填 |
| APM_AK       | AK      | APM访问密钥ID (AK)。  | 必填 |

| 环境变量               | 入参            | 描述  | 选项 |
|--------------------|---------------|---|----|
| APM_SK             | SK            | APM秘密访问密钥（SK）。  | 必填 |
| APM_MASTER_ADDRESS | masterAddress | APM探针的接入地址。   | 必填 |
| APM_BUSINESS       | business      | 应用：代表一个逻辑单元，是一个全局概念，各个region都可以看到相同的应用信息，比如一个租户下面比较独立的功能模块可以定义为一个应用。如果填写，则必须提前创建该应用。如果为空，则代表默认应用。 | 选填 |
| APM_SUB_BUSINESS   | subBusiness   | 子应用：在一个应用下面可以创建多个子应用，主要起文件夹和管理的功能，子应用为全局概念，当前最多支持三层子应用，子应用格式为：sub1/sub2/sub3                      | 选填 |
| APM_ENV            | env           | 环境：一个组件由于部署不同的配置参数，会形成的多个环境。  | 选填 |
| APM_ENV_TAG        | envTag        | 环境标签：是在环境上的一个属性，多个环境可能具有相同的标签，可以通过标签对环境进行过滤。  | 选填 |
| APM_INSTANCE_NAME  | instanceName  | 实例：是环境下的一个进程，名称由主机名+ip+实例名称组成。  | 选填 |

----结束

## 3.2 手动接入 Agent


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码选择“增强型探针”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:41333，其他区域地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

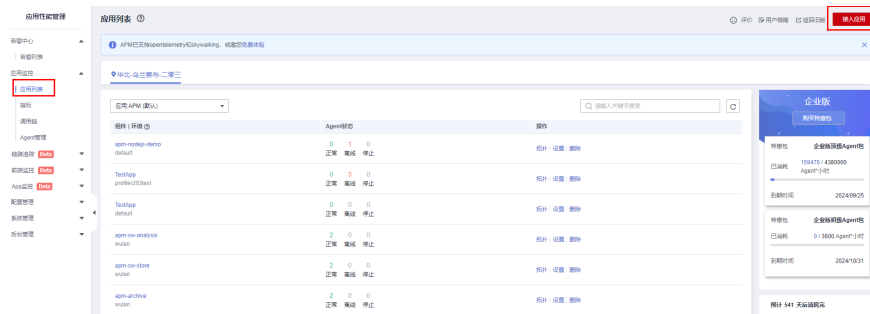
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

**图 3-5** 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

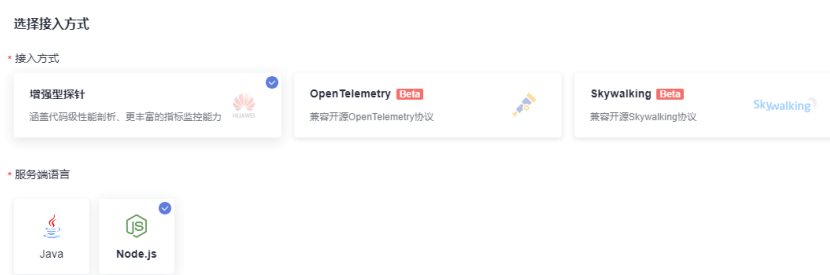
**图 3-6** 基础信息



**步骤6** “代码源”选择增强型探针、Skywalking或者OpenTelemetry。

**步骤7** “服务端语言”选择Node.js。

**图 3-7** 接入方式



**步骤8** 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

如果代码源选择“增强型探针”，则数据接入方式选择“自定义接入”，并按照步骤接入；

如果代码源选择其它类型探针，则按照步骤接入。

图 3-8 数据接入

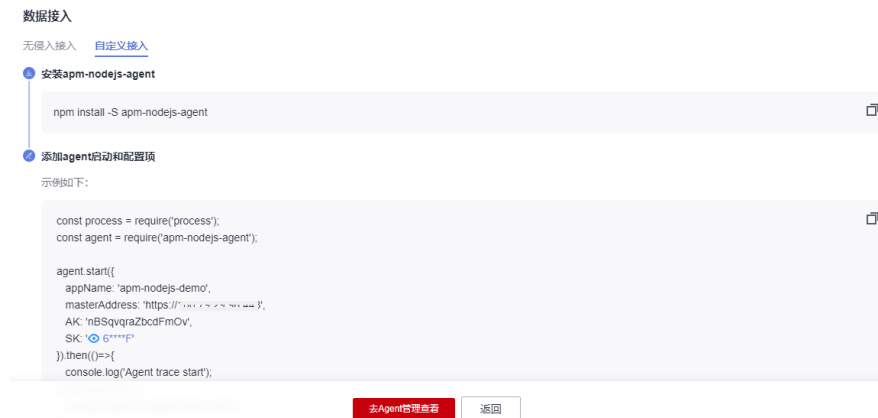


表 3-2 参数列表

| 环境变量               | 入参            | 描述  | 选项 |
|--------------------|---------------|---|----|
| APM_APP_NAME       | appName       | 组件名称，代表一个组件。同一个应用下，组件名称不能重复。一个组件可以包含多个环境，不能重复，如果要重复，使用 APM_INSTANCE_NAME 区分。                      | 必填 |
| APM_AK             | AK            | APM访问密钥ID（AK）。  | 必填 |
| APM_SK             | SK            | APM秘密访问密钥（SK）。  | 必填 |
| APM_MASTER_ADDRESS | masterAddress | APM探针的接入地址。   | 必填 |
| APM_BUSINESS       | business      | 应用：代表一个逻辑单元，是一个全局概念，各个region都可以看到相同的应用信息，比如一个租户下面比较独立的功能模块可以定义为一个应用。如果填写，则必须提前创建该应用。如果为空，则代表默认应用。 | 选填 |
| APM_SUB_BUSINESS   | subBusiness   | 子应用：在一个应用下面可以创建多个子应用，主要起文件夹和管理的功能，子应用为全局概念，当前最多支持三层子应用，子应用格式为：sub1/sub2/sub3                      | 选填 |
| APM_ENV            | env           | 环境：一个组件由于部署不同的配置参数，会形成的多个环境。  | 选填 |
| APM_ENV_TAG        | envTag        | 环境标签：是在环境上的一个属性，多个环境可能具有相同的标签，可以通过标签对环境进行过滤。  | 选填 |



| 环境变量              | 入参           | 描述                             | 选项 |
|-------------------|--------------|--------------------------------|----|
| APM_INSTANCE_NAME | instanceName | 实例：是环境下的一个进程，名称由主机名+ip+实例名称组成。 | 选填 |

----结束

# 4 开始监控 GO 应用

go语言支持Skywalking和OpenTelemetry。

## 4.1 快速接入 Agent


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码为“Skywalking”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.2.112:11800，其他区域或源代码的地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

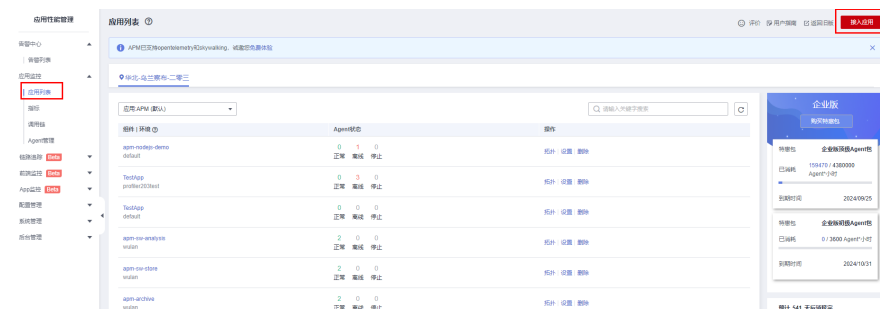
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 4-1 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

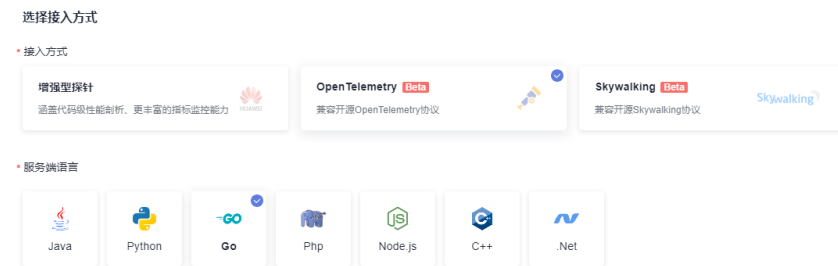
图 4-2 基础信息



步骤6 “代码源”选择Skywalking或者OpenTelemetry。

步骤7 “服务端语言”选择Go。

图 4-3 接入方式



步骤8 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 4-4 数据接入



 **说明**

同一个应用下，组件名称不能重复。

----**结束**

# 5 开始监控 Python 应用

Python语言支持Skywalking和OpenTelemetry。

## 5.1 快速接入 Agent


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码为“Skywalking”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.2.112:11800，其他区域或源代码的地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

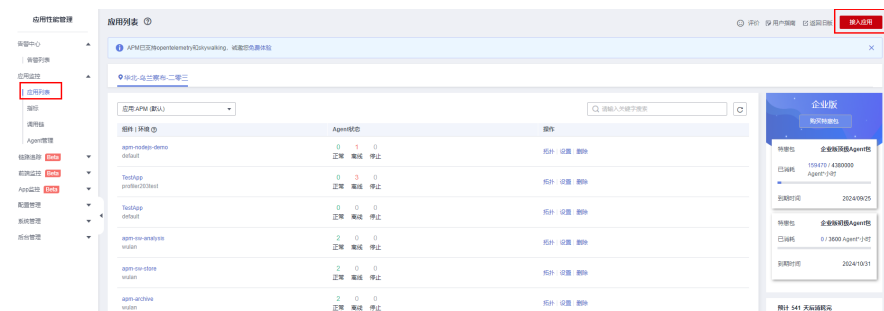
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 5-1 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

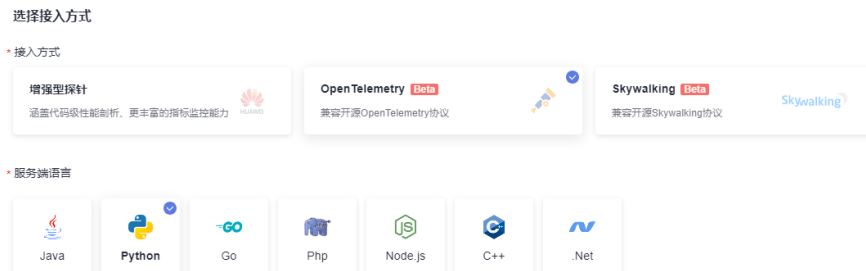
图 5-2 基础信息



**步骤6** “代码源”选择Skywalking或者OpenTelemetry。

**步骤7** “服务端语言”选择Python。

图 5-3 接入方式



**步骤8** 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 5-4 数据接入

### 数据接入

#### 非侵入式接入

##### 1. 下载相关包。

```
pip install opentelemetry-distro
pip install opentelemetry-exporter-otlp
opentelemetry-bootstrap -a install
```

##### 2. 在启动python应用时，使用下面命令。

接入Agent需要配置 token、endpoint、服务名、主机名四个参数，在您的启动文件中配置如下参数：

```
opentelemetry-instrument \
--traces_exporter otlp \
--service_name 应用名称.组件名称.环境名称 \
--resource_attributes host.name=host.name \
--exporter_otlp_endpoint h \
--exporter_otlp_headers Authentication= ***** \
python myapp.py
```

### 说明

同一个应用下，组件名称不能重复。

### ----结束

# 6 开始监控 Php 应用

Php语言支持Skywalking和OpenTelemetry。

## 6.1 快速接入 Agent


### 前提条件

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码为“Skywalking”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.2.112:11800，其他区域或源代码的地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

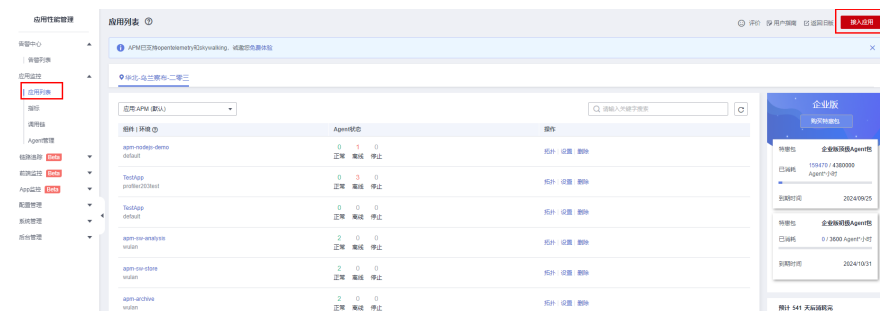
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 6-1 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

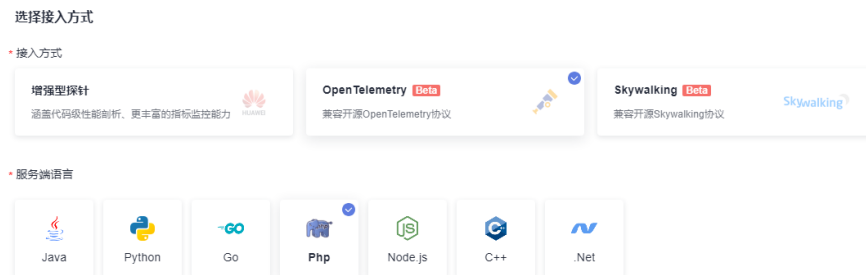
图 6-2 基础信息



步骤6 “代码源”选择Skywalking或者OpenTelemetry。

步骤7 “服务端语言”选择Php。

图 6-3 接入方式



步骤8 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 6-4 数据接入

非侵入式接入

1. 接入环境准备

- 1.PHP 8.0+
  - 2.PECL
  - 3.composer
- 安装好以后需在shell脚本下验证PHP、composer版本

2. 安装OpenTelemetry扩展组件

1.安装必须构建工具

```
sudo apt-get install gcc make autoconf
```

2.使用构建安装扩展组件

```
pecl install opentelemetry-beta  
pecl install grpc  
pecl install protobuf-3.8.0
```

3.将扩展名添加到您的文件中：php.ini

```
[opentelemetry]  
extension=opentelemetry.so  
[PHP]  
extension=grpc.so  
extension=protobuf.so
```

4.验证扩展是否已安装并启用

```
php --ri opentelemetry  
php --ri grpc
```



 **说明**

同一个应用下，组件名称不能重复。

----**结束**

# 7 开始监控.Net 应用

.Net语言支持Skywalking和OpenTelemetry。


## 7.1 快速接入 Agent

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码为“Skywalking”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.2.112:11800，其他区域或源代码的地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

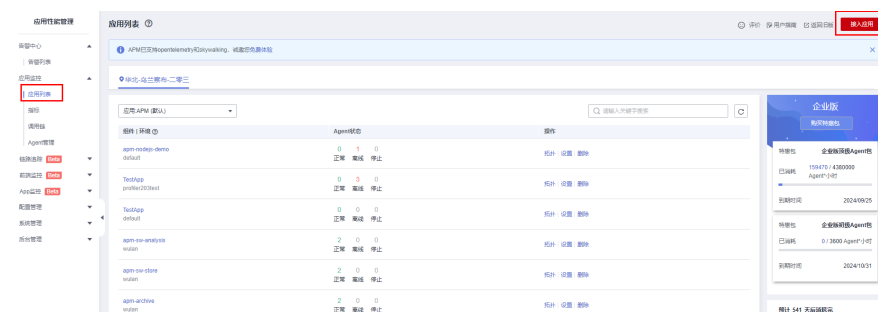
**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

**步骤4** 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 7-1 接入应用



**步骤5** 选择“区域”和“应用”。单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

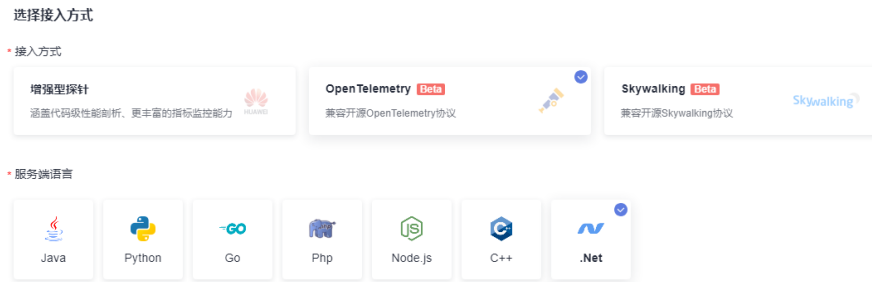
图 7-2 基础信息



步骤6 “代码源”选择Skywalking或OpenTelemetry。

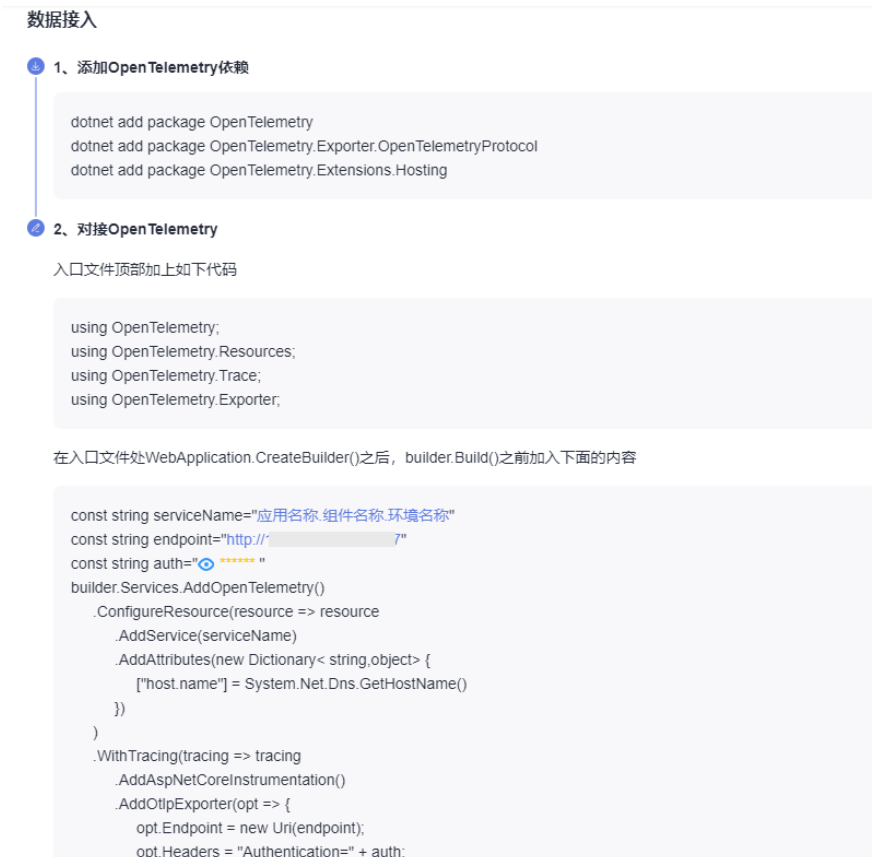
步骤7 “服务端语言”选择.Net。

图 7-3 接入方式



步骤8 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 7-4 数据接入



 **说明**

同一个应用下，组件名称不能重复。

----**结束**

# 8 开始监控 C++应用

C++语言支持OpenTelemetry。


## 8.1 快速接入 Agent

部署APM Agent时，必须确保接入APM的机器与APM服务网络连通，Agent才能正常工作。

可使用Telnet命令测试目标机器与APM服务器网络是否连通。例如，以检查华北-北京四区域，且源代码为“OpenTelemetry”的连通性为例，请登录应用所部署的机器，并输入命令telnet 100.125.12.108:4317，其他区域或源代码的地址请参考[接入地址](#)。

### 操作步骤

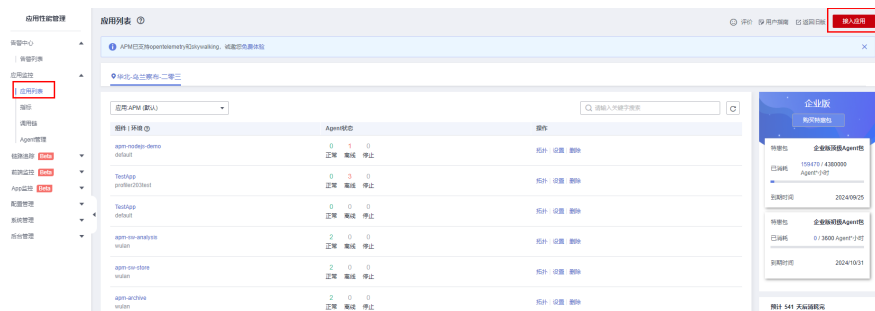
步骤1 登录管理控制台。

步骤2 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

步骤3 在左侧导航栏中选择“应用监控 > 应用列表”。

步骤4 单击“接入应用”，进入接入应用页面。

图 8-1 接入应用



步骤5 选择“区域”和“应用”单击“创建应用”，弹出“创建应用”弹窗，可以具体操作参见[创建应用](#)。

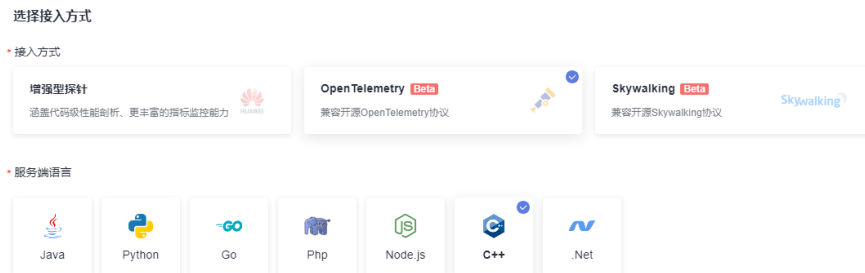
图 8-2 基础信息



步骤6 “代码源”选择OpenTelemetry。

步骤7 “服务端语言”选择C++。

图 8-3 接入方式



步骤8 根据应用类型选择接入对应的接入方式，按照步骤接入。

图 8-4 数据接入



 **说明**

同一个应用下，组件名称不能重复。


----**结束**

# 9 开始监控 Android 应用

## 9.1 快速接入 Agent

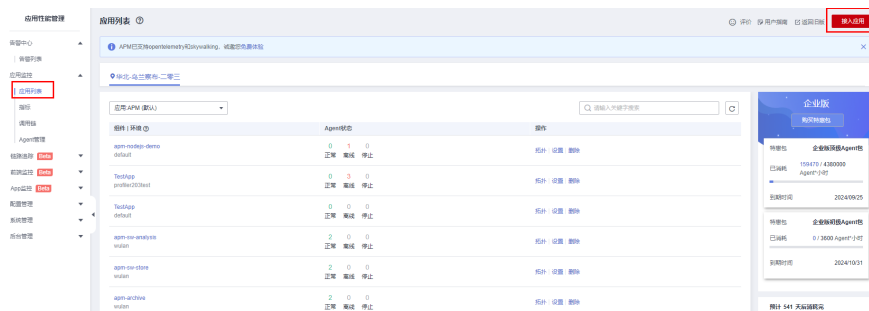
### 操作步骤

**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

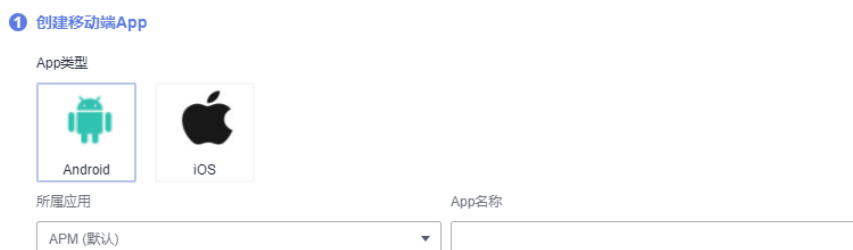
**步骤3** 在左侧导航栏选择“App监控 > App列表”，单击“接入移动端App”。

图 9-1 接入移动端 App



**步骤4** App类型，选择“Android”。在所属应用下拉列表中选择所属的应用，并创建移动端 App 的名称，用于区分移动端 App。

图 9-2 创建 Android 移动端 App





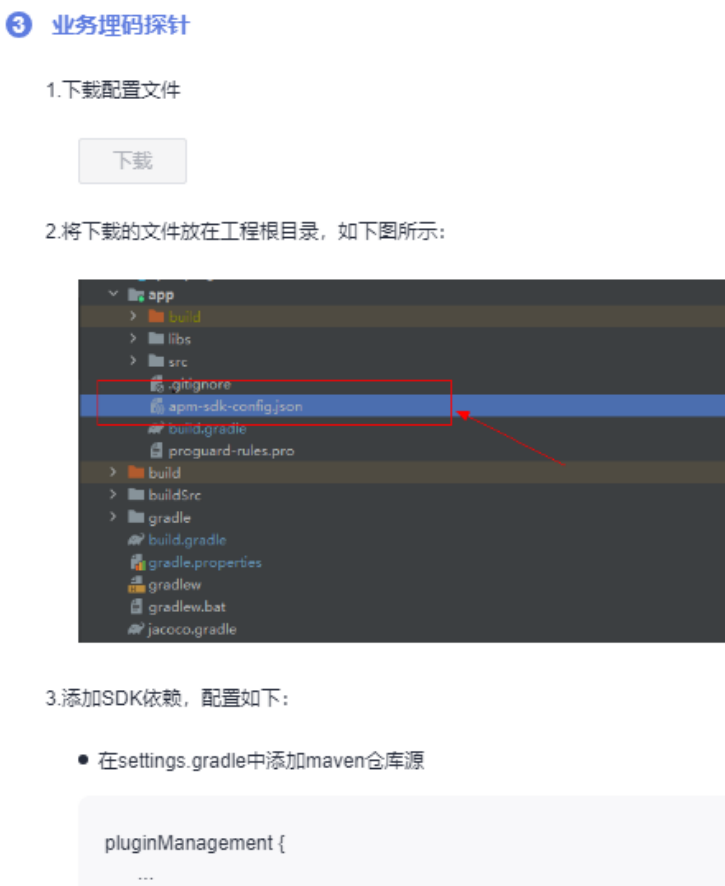
**步骤5** SDK拓展配置项可以不选择、选择一个或多个配置项。未被选择的配置项，将不在指标中体现其数据。

图 9-3 Android SDK 拓展配置项



**步骤6** 在Android添加探针

图 9-4 Android 业务埋码探针



**步骤7** 单击“创建移动端App”，完成创建。


----结束

# 10 开始监控 iOS 应用

## 10.1 快速接入 Agent

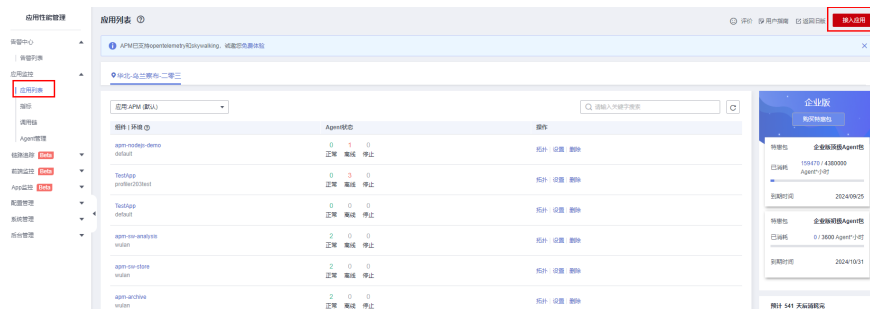
### 操作步骤

**步骤1** 登录管理控制台。

**步骤2** 单击左侧 ，选择“管理与监管 > 应用性能管理 APM”，进入APM服务页面。

**步骤3** 在左侧导航栏选择“App监控 > App列表”，单击“接入移动端App”。

图 10-1 接入移动端 App



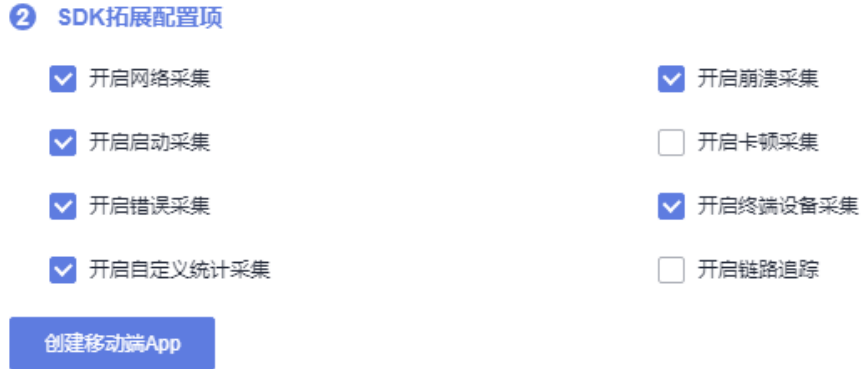
**步骤4** App类型，选择“iOS”。在所属应用下拉列表中选择所属的应用，并创建移动端App的名称，用于区分移动端App。

图 10-2 创建 iOS 移动端 App



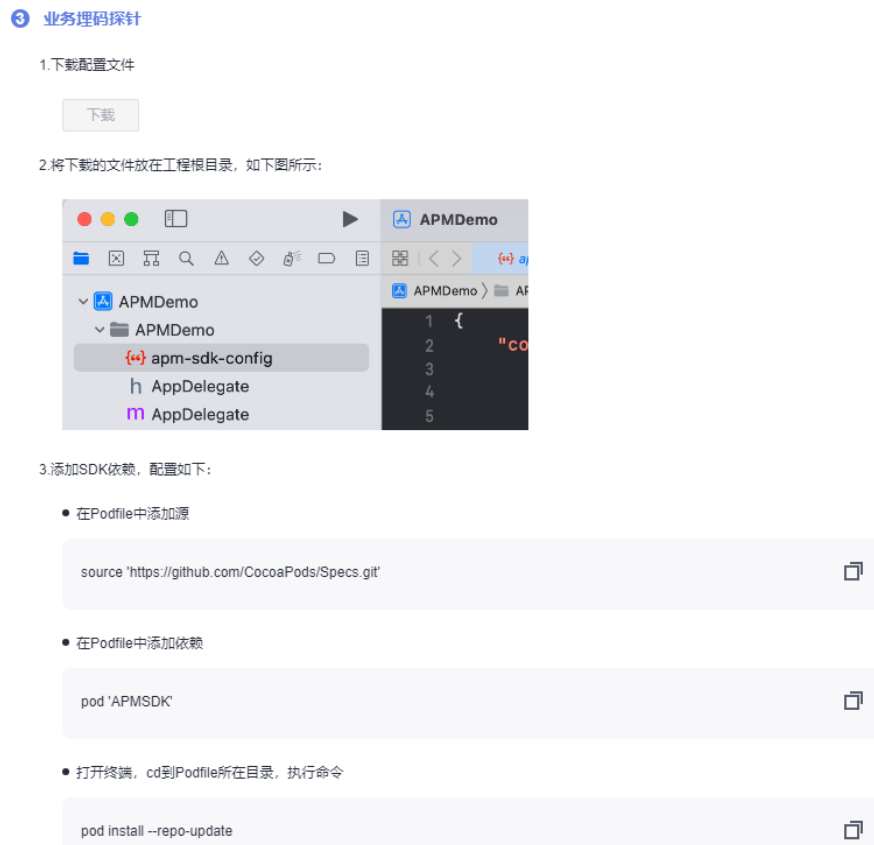
**步骤5** SDK拓展配置项可以不选择、选择一个或多个配置项。未被选择的配置项，将不在指标中体现其数据。

图 10-3 iOS SDK 拓展配置项



**步骤6** 在iOS添加探针。

图 10-4 iOS 业务埋码探针



**步骤7** 单击“创建移动端App”，完成创建。

----结束

# 11 入门实践

当您了解如何使用APM监控应用后，可以根据自身的业务需求，使用应用性能管理APM提供的一系列常用实践。

本文介绍应用性能管理 APM常用实践，帮助您更好的使用应用性能管理。

表 11-1 常用最佳实践

| 实践                       | 描述  |
|--------------------------|---|
| <a href="#">定位请求异常原因</a> | <ul style="list-style-type: none"><li>应用日常巡检，监控应用时延、吞吐量、错误数等性能指标。</li><li>应用异常调用快速定位。</li></ul> |

# 12 修订记录

表 12-1 修订记录

| 发布日期       | 修订记录   |
|------------|--|
| 2024-04-30 | 新增支持.Net支持OpenTelemetry。   |
| 2024-04-15 | <a href="#">为部署在CCE容器中的JAVA应用安装Agent</a> 新增说明“CCE容器安装Agent建议使用自有探针”。                           |
| 2024-03-04 | 新增 <a href="#">开始监控C++应用</a> 、 <a href="#">开始监控Android应用</a> 以及 <a href="#">开始监控iOS应用</a> 。    |
| 2024-01-24 | 新增 <a href="#">JavaAgent安装脚本</a> 。   |
| 2024-01-17 | 新增支持Node.js支持OpenTelemetry。  |
| 2023-12-11 | 新增支持Agent 2.4.5版本以及下载。   |
| 2023-10-30 | 新增支持OpenTelemetry。   |
| 2023-08-08 | 新增JAVA监控手动接入javaagent支持代理功能。   |
| 2023-07-15 | 新增 <a href="#">入门实践</a> 章节。  |
| 2023-07-05 | 新增 <a href="#">开始监控.Net应用</a> 章节。  |
| 2023-05-15 | 新增 <a href="#">开始监控Php应用</a> 章节。   |
| 2023-04-14 | 新增 <a href="#">开始监控Node.js应用</a> 、 <a href="#">开始监控GO应用</a> 和 <a href="#">开始监控Python应用</a> 章节。 |
| 2022-07-15 | 第一次正式发布。   |

# A JavaAgent 下载地址

| 区域     | 下载地址   | 历史版本下载地址   |  |  |   |   |
|--------|--|--|--|--|---|---|
| 华北-北京四 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bb255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcbf2f8c24885bfce | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 华北-北京一 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bb255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcbf2f8c24885bfce | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |

| 区域     | 下载地址  | 历史版本下载地址   |  |  |  |   |
|--------|---|--|--|--|--|---|
| 华东-上海一 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 华东-上海二 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 华南-广州  | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 亚太-新加坡 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |

| 区域           | 下载地址  | 历史版本下载地址   |  |  |  |   |
|--------------|---|--|--|--|--|---|
| 华南-广州-友好用户环境 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 华北-乌兰察布一     | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 华北-乌兰察布二零一   | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |
| 华北-乌兰察布二零二   | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bbe255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | <a href="#">2.4.1</a><br>sha256:c31cd55ead0b2172eb694fe402242b09caeb67d7059aaf4060258633d9ade9f8 | <a href="#">2.3.19</a><br>sha256:8755abcd541797ebf900f8f1767d62678b3cd57a6d8e045dcfb2f8c24885bfc | <a href="#">2.3.17</a><br>sha256:8893e89cd3174879232704828027fd636471525d6e5772ff77e3313f79a4b6b5 |



| 区域         | 下载地址   | 历史版本下载地址   |  |   |   |   |
|------------|--|--|--|---|---|---|
| 华北-乌兰察布汽车一 | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bb255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dda647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | - | - | - |
| 西南-贵阳一     | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bb255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dda647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | - | - | - |
| 中国-香港      | <a href="#">2.4.5</a><br>sha256:37b155626f46f3a8b19772e3fd6597ece92bb255fdffa21e3e9e1467cc009392 | <a href="#">2.4.4</a><br>sha256:f60b55d646fe592c427143f1c8d8e8f277a647a3dda647a3dd73dcdca43d7d37655ec573 | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | - | - | - |
| 墨西哥城二      | <a href="#">2.4.3</a><br>sha256:73de7b49e148b102b74a6075c3d8b25e76f43d6144ec5aafe6ac190ab3c1ef0b | -  | -  | - | - | - |

# B 接入地址

表 B-1 增强型探针接入地址

| 区域           | 接入地址                          |
|--------------|-------------------------------|
| 华北-北京四       | https://100.125.12.108:41333  |
| 华北-北京一       | https://100.125.57.101:41333  |
| 华东-上海一       | https://100.125.4.27:41333    |
| 华东-上海二       | https://100.125.140.105:41333 |
| 华南-广州        | https://100.125.143.102:41333 |
| 亚太-新加坡       | https://100.125.4.25:41333    |
| 华南-广州-友好用户环境 | https://100.125.4.30:41333    |
| 华北-乌兰察布一     | https://100.125.4.30:41333    |
| 华北-乌兰察布二零一   | https://100.79.6.100:41333    |
| 华北-乌兰察布二零二   | https://100.79.6.100:41333    |
| 华北-乌兰察布汽车一   | https://100.125.254.17:41333  |
| 西南-贵阳一       | https://100.125.0.90:41333    |
| 中国-香港        | https://100.125.6.106:41333   |

表 B-2 Skywalking 接入地址

| 区域     | 接入地址                         |
|--------|------------------------------|
| 华北-北京四 | https://100.125.2.112:11800  |
| 华东-上海一 | https://100.125.11.177:11800 |
| 华东-上海二 | https://100.125.17.156:11800 |

| 区域         | 接入地址                          |
|------------|-------------------------------|
| 华南-广州      | https://100.125.158.175:11800 |
| 华北-乌兰察布二零一 | https://100.79.6.96:11800     |

表 B-3 OpenTelemetry 接入地址

| 区域         | 接入地址                        |
|------------|-----------------------------|
| 华北-北京四     | http://100.125.12.108:4317  |
| 华东-上海一     | http://100.125.11.11:4317   |
| 华东-上海二     | http://100.125.61.15:4317   |
| 华南-广州      | http://100.125.158.175:4317 |
| 华北-乌兰察布二零一 | http://100.79.6.100:4317    |

# C JavaAgent 安装脚本

表 C-1 JavaAgent 安装脚本

| JavaAgent脚本名称         | 下载地址  |
|-----------------------|---|
| apm_agent_install.sh  | <a href="#">下载</a><br>sha256:327561e1c4232b18321cce8ae4682b0cd85661e<br>a4e1f231e3d40db65be993565 |
| apm_agent_install2.sh | <a href="#">下载</a><br>sha256:dd65c227ab2e08bfd838906430a7469be464b3f<br>376031f1e7865cc41b7072c7d |