开发指南

SDK 参考

SDK 参考

SDK

目前云服务器 ECS 提供的 SDK 分为以下语言版本：

- Java
- Python
- PHP
- .NET
- C/C++
- Go

更多语言版本的 SDK，您可以前往 第三方 SDK 服务 中选择。

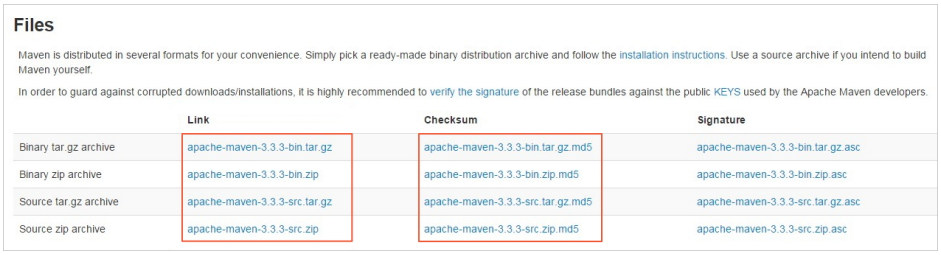
下载与安装 Java SDK

相较于旧版 Java SDK 直接开放下载，阿里云新版 Java SDK 采用了 Maven 的方式分发，阿里云旗下所有的 Java SDK 都统一在了一个 Maven 库中，方便统一管理。

下载 Java SDK

以 Windows7 64 位与 Eclipse Luna 为例，下载 Java SDK 的示例步骤如下。

> 访问 Maven 官方下载页面 下载对应操作系统的 Maven 软件。Checksum 文件可供您校验下载文件是否正确无误。



Files

Maven is distributed in several formats for your convenience. Simply pick a ready-made binary distribution archive and follow the installation instructions. Use a source archive if you intend to build Maven yourself.

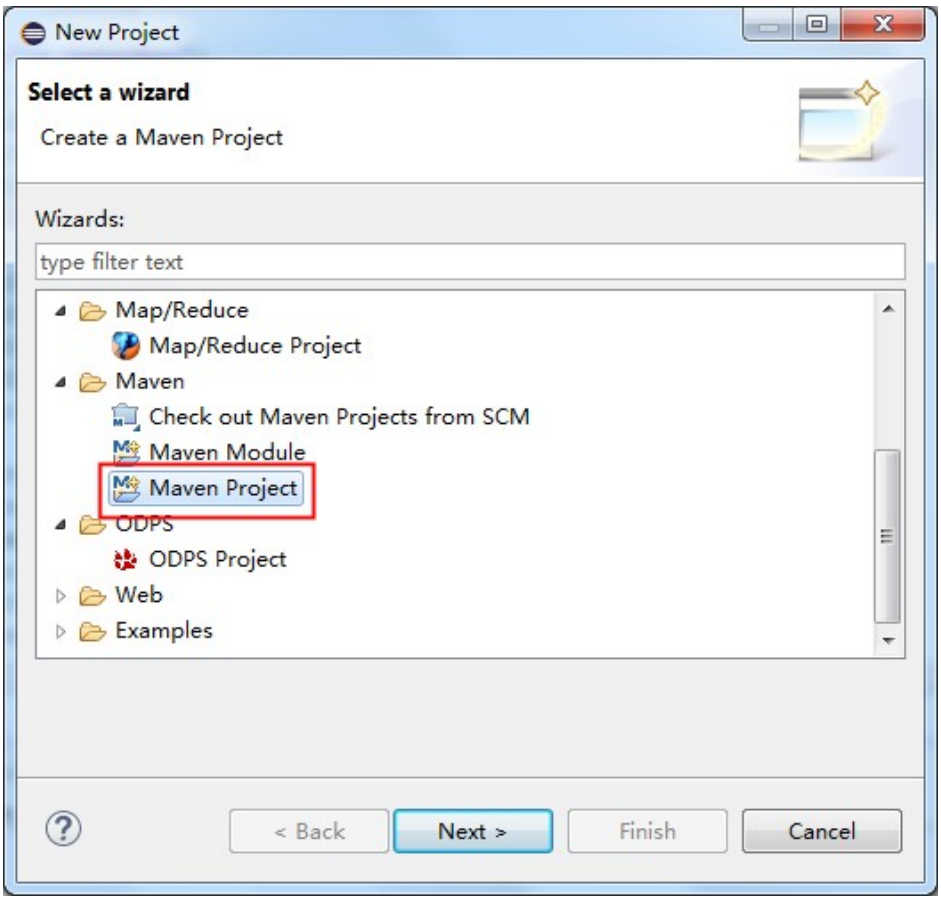
In order to guard against corrupted downloads/installations, it is highly recommended to verify the signature of the release bundles against the public KEYS used by the Apache Maven developers.

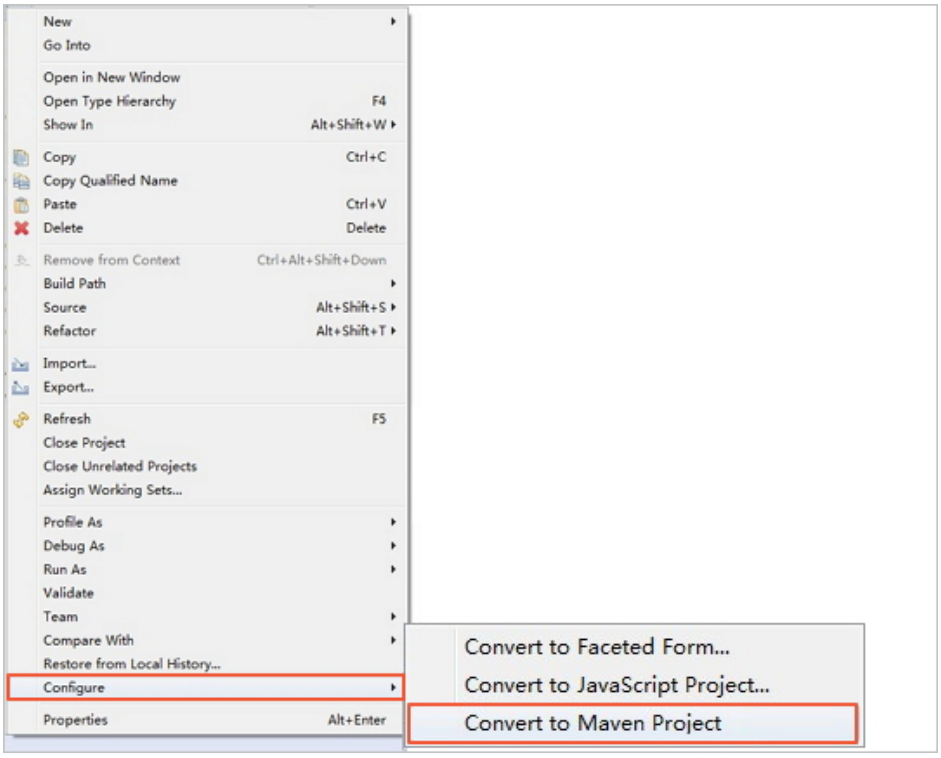
	Link	Checksum	Signature
Binary tar.gz archive	apache-maven-3.3.3-bin.tar.gz	apache-maven-3.3.3-bin.tar.gz.md5	apache-maven-3.3.3-bin.tar.gz.asc
Binary zip archive	apache-maven-3.3.3-bin.zip	apache-maven-3.3.3-bin.zip.md5	apache-maven-3.3.3-bin.zip.asc
Source tar.gz archive	apache-maven-3.3.3-src.tar.gz	apache-maven-3.3.3-src.tar.gz.md5	apache-maven-3.3.3-src.tar.gz.asc
Source zip archive	apache-maven-3.3.3-src.zip	apache-maven-3.3.3-src.zip.md5	apache-maven-3.3.3-src.zip.asc

打开 Java SDK 下载页面，将阿里云的 SDK 存放的 Maven 库加入到 Maven 软件中。找到之前下载的 Maven 压缩包并解压，将阿里云的 Maven 库信息添加到 conf 文件夹下的 settings.xml 中。

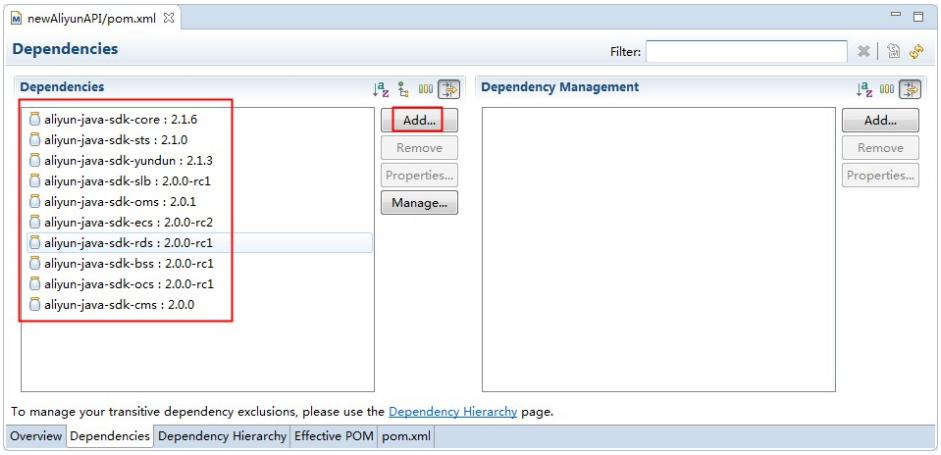
```
238        |  </configuration>
239        | </plugin>
240        | ...
241        |
242        | NOTE: If you just wanted to inject this configuration whenever someone set 'target-env' to
243        |       anything, you could just leave off the <value/> inside the activation-property.
244        |
245        -->
246      <profile>
247        <id>nexus</id>
248
249        <repositories>
250      <repository>
251          <id>sonatype-nexus-staging</id>
252          <name>Sonatype Nexus Staging</name>
253          <url>https://oss.sonatype.org/service/local/staging/deploy/maven2/</url>
254          <releases>
255              <enabled>true</enabled>
256          </releases>
257          <snapshots>
258              <enabled>true</enabled>
259          </snapshots>
260      </repository>
261  </repositories>
262
```

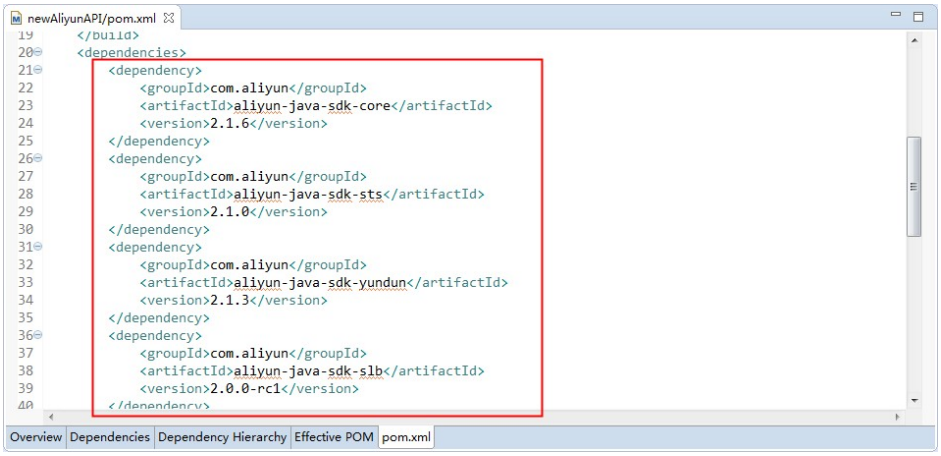
在 Eclipse 添加一个 Maven 项目或将已有的项目转换为 Maven 项目。



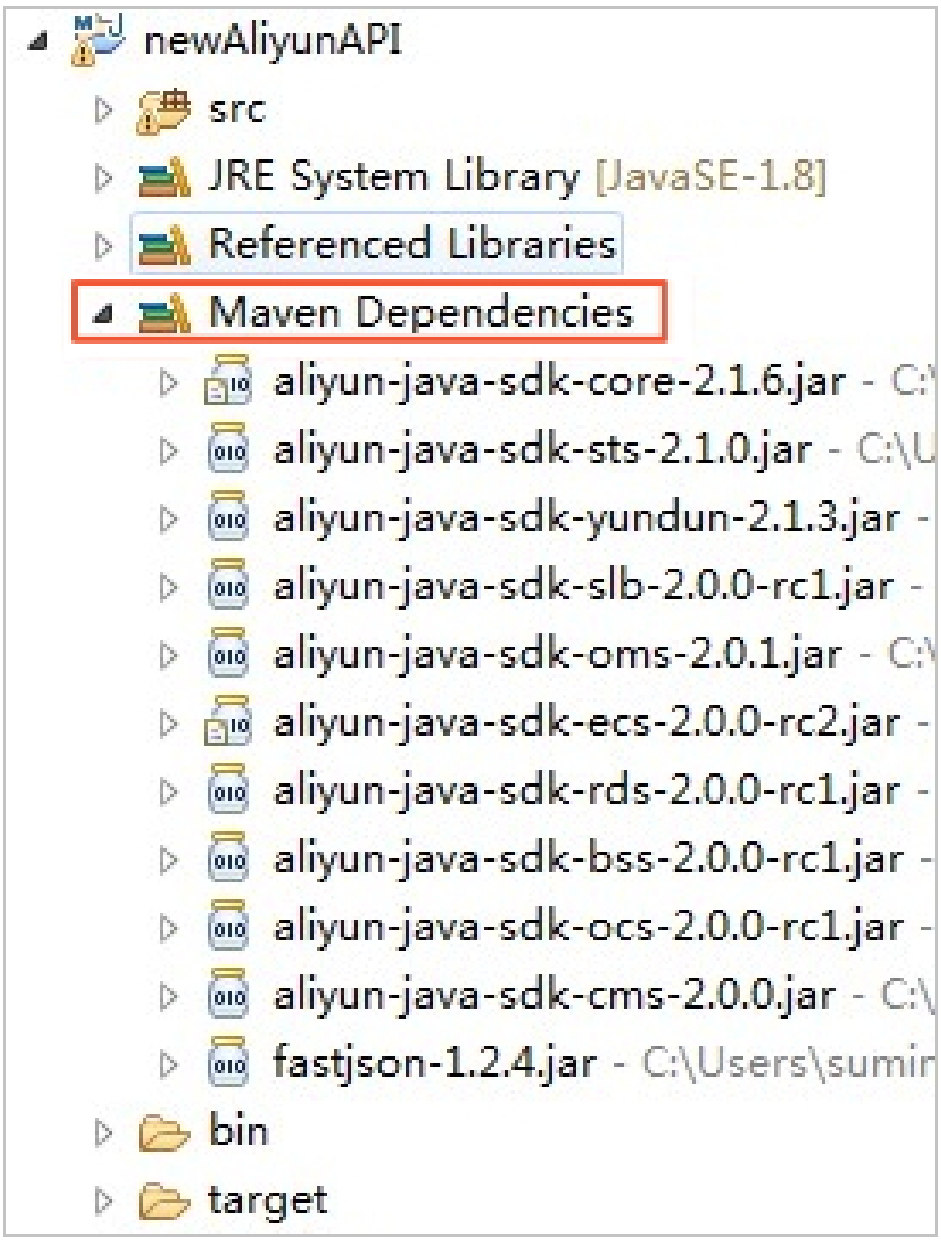


打开项目下的 pom.xml 文件，将 Maven 的 dependency 加入到其中，可以通过图形化界面也可以直接编辑 pom.xml 文件添加。





保存之后就可以看到在项目下的 Maven Dependencies 中自动下载并加入了阿里云的 SDK jar 包了。



如何快速判断旧版和新版 SDK

可以通过下表中的 SDK 参数快速识别 SDK 版本。

对比项	旧版 SDK	新版 SDK
提交操作请求的方法	execute()	getAcsResponse()
存放 AccessKey 和 AccessKeySecret 的类	AliyunClient	IClientProfile
生成存放凭据对象的方法	new DefaultAliyunClient(APIUrl, Access Key, Access Key Secret)	DefaultProfile.getProfile(RegionId, Access Key, Access Key Secret)
包名前缀	com.aliyun.api	com.aliyuncs

若您使用的是旧版 SDK，建议您切换为新版 SDK，以便获得最新功能。

ECS SDK 使用示例

新版 SDK 的文件名通常以 aliyun-XXXX-sdk 开头，后面跟上产品名称如 ECS，组成如 aliyun-java-sdk-ecs 的包名。其中有一个核心包 aliyun-java-sdk-core，其中封装了所有产品的 SDK 都会用到的一些类，如 IClientProfile 类、 IAcsClient 类、异常类等。产品相关的类均以产品为单位打包成不同名称的 Jar 包。

前提条件

您需要准备好您的 AccessKey，用于输出到 创建 Profile 中。

Java SDK 使用方法示例

以 ECS Java SDK 查询可用镜像资源的方法 DescribeImages 为例，介绍 SDK 使用的完整流程，其中 IClientProfile 和 IAcsClient 两个类包含在 aliyun-java-sdk-core 包中，其他的类均包含在 aliyun-java-sdk-ecs 包中。

创建 Profile。生成 IClientProfile 的对象 profile，该对象存放 AccessKeyID 和 AccessKeySecret 和默认的地域信息，如示例中的 cn-hangzhou，更多关于地域的信息，参阅 地域与可用区。

IClientProfile profile = DefaultProfile.getProfile("cn-hangzhou", ak, aks); #ak 是您的 AccessKey，aks 是您的 AccessKeySecret

创建 Client。从 IClientProfile 类中再生成 IAcsClient 的对象 client，后续获得 response 都需要从 IClientProfile 中获得。

IAcsClient client = new DefaultAcsClient(profile);

创建 Request。创建一个对应方法的 Request，类的命名规则一般为 API 的方法名加上 “Request” ，如获得镜像列表的 API 方法名为 DescribeImages，那么对应的请求类名就是 DescribeImagesRequest，直接使用构造函数生成一个默认的类 describe。

DescribeImagesRequest describe = new DescribeImagesRequest();

设置 Request 的参数。请求类生成好之后需要通过 Request 类的 setXxx 方法设置必要的信息，即 API 参数中必须要提供的信息，DescribeImages 的 API 方法必须要提供的参数为 RegionId，该值可以省略，因为 IClientProfile 中已经提供了地域信息，同样的也可以通过 setXxx 方法设置其他可

选的参数，如这里设置要查询的镜像为自定义镜像，则设置 ImageOwnerAlias 的值为 self，表示查询您的自定义镜像。

describe.setImageOwnerAlias("self");

参数设置完毕后，通过 IAcsClient 对象获得对应 Request 的响应。

DescribeImagesResponse response = client.getAcsResponse(describe);

在 Response 中获得返回的参数值。接着可以调用 response 中对应的 getXxx 方法获得返回的参数值了，如获得某个镜像的名字。根据 API 方法的不同，返回的信息中可能会包含多层的信息，如获得镜像列表这个方法，返回的信息中镜像是以一个集合来表示的，集合中存放了每个镜像的信息，对于 Java SDK 而言，那么存放镜像信息的就是一个列表，需要先通过 getImages() 获得 Image 对象的集合，然后再通过遍历等方法取得其中某个镜像的信息，之后调用 getXxx 方法获得具体的信息。

```
for(Image image:response.getImages())
{
System.out.println(image.getImageId());
System.out.println(image.getImageName());
}
```

至此，一个完整的调用就完成了。

PHP SDK 注意事项

使用 PHP SDK 和 Java SDK 的类似，可以归纳为：

1. 创建 Profile。
2. 创建 Client。
3. 创建 Request。
4. 设置 Request的参数。
5. 使用 Client 对应的方法传入 Request，获得 Response。
6. 在 Response 中获得返回的参数值。

Python SDK 注意事项

使用 Python SDK 省略了创建 Profile 这一步，直接创建 Client，然后执行后面的步骤即可。

参考信息

关于 ECS 的所有 API，请参阅 API 概览。

关于如何创建 AccessKey，请参阅 创建 AccessKey。