**题目：**如何在 JAVA 中导入 Wosign 证书

**问题：** JAVA 在调用 Azure 的 HTTPS 的 REST API 时，会经常报证书问题。错误如下：

PKIX：unable to find valid certification path to requested target

**原因：** JDK 有一套单独的证书库，Java 在访问 HTTPS 服务时，会使用自己的证书仓库中的信任根证书，对 HTTPS 的证书，进行校验是否可信。如果服务提供方的根证书不在 JDK 可信证书库中，就会报该证书不存在。而 Azure 使用 Wosign 根证书，默认是不包含在 JDK 的证书库中。所以就会出现该问题。

**解决方法：**安装 Wosign 根证书到 JDK 的证书库，详细步骤如下：

1. 从 [http://www.wosign.com/Root/index.htm#](http://www.wosign.com/Root/index.htm) 站点 下载 WoSign 根证书（Certification Authority of WoSign），将 .crt 文件后缀改为 .cer
2. 执行以下命令导入

**keytool** **-keystore** "**C**:\**Program** **Files**\**Java**\**jdk1**.8.0\_71\**jre**\**lib**\**security**\**cacerts**" **-importcert** **-alias** **WoSign** **-file** **WS\_CA1\_NEW**.cer

接下来 会提示输入密码，默认密码为 changeit，输入之后，选择‘是’将其安装到 JDK 可信证书库中。

1. 如果看到以下结果，则导入成功。

certification-imoport-success

1. 对于某些用户因为本地计算机的配置原因无法导入证书的问题，可以直接下载导入成功的cacerts替换即可，下载地址：<https://yunewstoragetest.blob.core.chinacloudapi.cn/to-customer-file/cacerts>

注意：在使用该替换时确保原cacerts中没有个人导入其它证书，否者可能会影响其它应用的使用。