阿里云SSL证书（CA证书服务、数据安全）

用户指南

文档版本：20190920

法律声明

阿里云提醒您在阅读或使用本文档之前仔细阅读、充分理解本法律声明各条款的内容。如果您阅读或使用本文档，您的阅读或使用行为将被视为对本声明全部内容的认可。

1. 您应当通过阿里云网站或阿里云提供的其他授权通道下载、获取本文档，且仅能用于自身的合法合规的业务活动。本文档的内容视为阿里云的保密信息，您应当严格遵守保密义务；未经阿里云事先书面同意，您不得向任何第三方披露本手册内容或提供给任何第三方使用。
2. 未经阿里云事先书面许可，任何单位、公司或个人不得擅自摘抄、翻译、复制本文档内容的部分或全部，不得以任何方式或途径进行传播和宣传。
3. 由于产品版本升级、调整或其他原因，本文档内容有可能变更。阿里云保留在没有任何通知或者提示下对本文档的内容进行修改的权利，并在阿里云授权通道中不时发布更新后的用户文档。您应当实时关注用户文档的版本变更并通过阿里云授权渠道下载、获取最新版的用户文档。
4. 本文档仅作为用户使用阿里云产品及服务的参考性指引，阿里云以产品及服务的”现状“、“有缺陷”和“当前功能”的状态提供本文档。阿里云在现有技术的基础上尽最大努力提供相应的介绍及操作指引，但阿里云在此明确声明对本文档内容的准确性、完整性、适用性、可靠性等不作任何明示或暗示的保证。任何单位、公司或个人因为下载、使用或信赖本文档而发生任何差错或经济损失的，阿里云不承担任何法律责任。在任何情况下，阿里云均不对任何间接性、后果性、惩戒性、偶然性、特殊性或刑罚性的损害，包括用户使用或信赖本文档而遭受的利润损失，承担责任（即使阿里云已被告知该等损失的可能性）。
5. 阿里云网站上所有内容，包括但不限于著作、产品、图片、档案、资讯、资料、网站架构、网站画面的安排、网页设计，均由阿里云和/或其关联公司依法拥有其知识产权，包括但不限于商标权、专利权、著作权、商业秘密等。非经阿里云和/或其关联公司书面同意，任何人不得擅自使用、修改、复制、公开传播、改变、散布、发行或公开发表阿里云网站、产品程序或内容。此外，未经阿里云事先书面同意，任何人不得为了任何营销、广告、促销或其他目的使用、公布或复制阿里云的名称（包括但不限于单独为或以组合形式包含”阿里云”、Aliyun”、“万网”等阿里云和/或其关联公司品牌，上述品牌的附属标志及图案或任何类似公司名称、商号、商标、产品或服务名称、域名、图案标示、标志、标识或通过特定描述使第三方能够识别阿里云和/或其关联公司）。
6. 如若发现本文档存在任何错误，请与阿里云取得直接联系。

通用约定

格式	说明	样例
	该类警示信息将导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 **禁止:** 重置操作将丢失用户配置数据。
	该类警示信息可能导致系统重大变更甚至故障，或者导致人身伤害等结果。	 **警告:** 重启操作将导致业务中断，恢复业务所需时间约10分钟。
	用于补充说明、最佳实践、窍门等，不是用户必须了解的内容。	 **说明:** 您也可以通过按Ctrl + A选中全部文件。
>	多级菜单递进。	设置 > 网络 > 设置网络类型
粗体	表示按键、菜单、页面名称等UI元素。	单击 **确定**。
`courier` 字体	命令。	执行 `cd /d C:/windows` 命令，进入Windows系统文件夹。
*## *	表示参数、变量。	`bae log list --instanceid` *`Instance_ID`*
[]或者[a|b]	表示可选项，至多选择一个。	`ipconfig` *`[-all|-t]`*
{}或者{a|b}	表示必选项，至多选择一个。	`swich` *`{stand | slave}`*

目录

1 概览

本文档介绍阿里云SSL证书服务的操作概览信息和控制台主要的功能模块。

您可在SSL证书控制台对证书进行以下管理和操作：

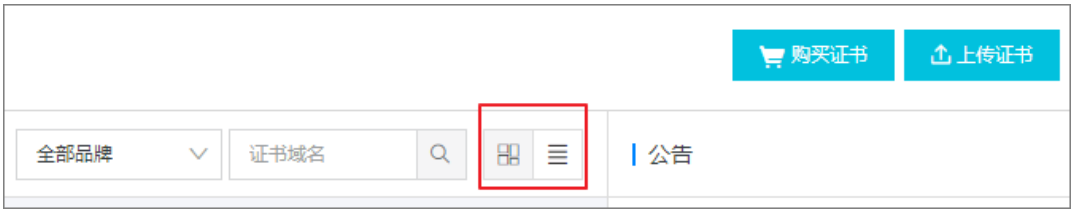
- 购买SSL证书服务
- 查看SSL证书状态
- 管理证书：
  - #unique_4到控制台统一进行管理
  - 申请签发证书或撤销申请
  - 将已签发的证书部署到云产品
  - 下载已签发的证书并安装到其他服务器
  - 删除/#unique_8
- 证书#unique_9

 说明：

如果您在证书安装、验证、快速审核上有紧急需求，可在SSL证书控制台右侧安全服务区域选择需要的安全服务并单击立即咨询购买相应的增值服务，会有专业人员为您解决相关问题。

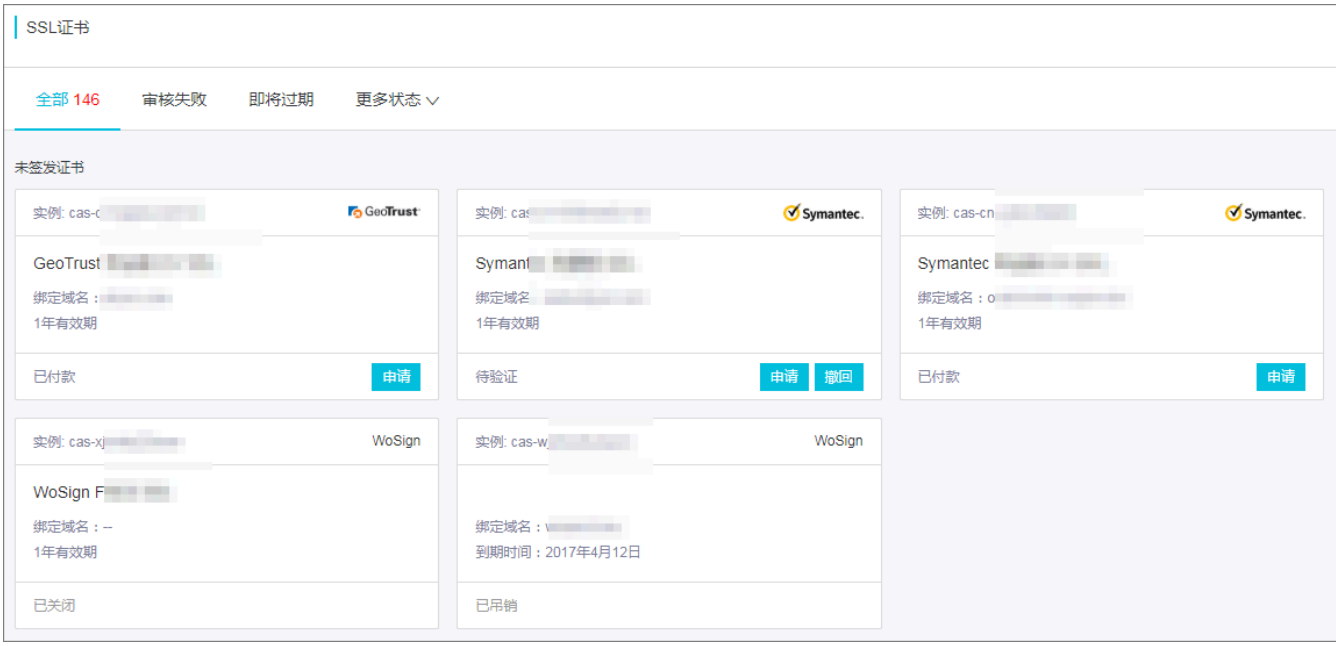
控制台布局模式

SSL证书控制台页面有两种布局模式，您可单击控制台上方切换布局按钮选择您需要的布局模式。

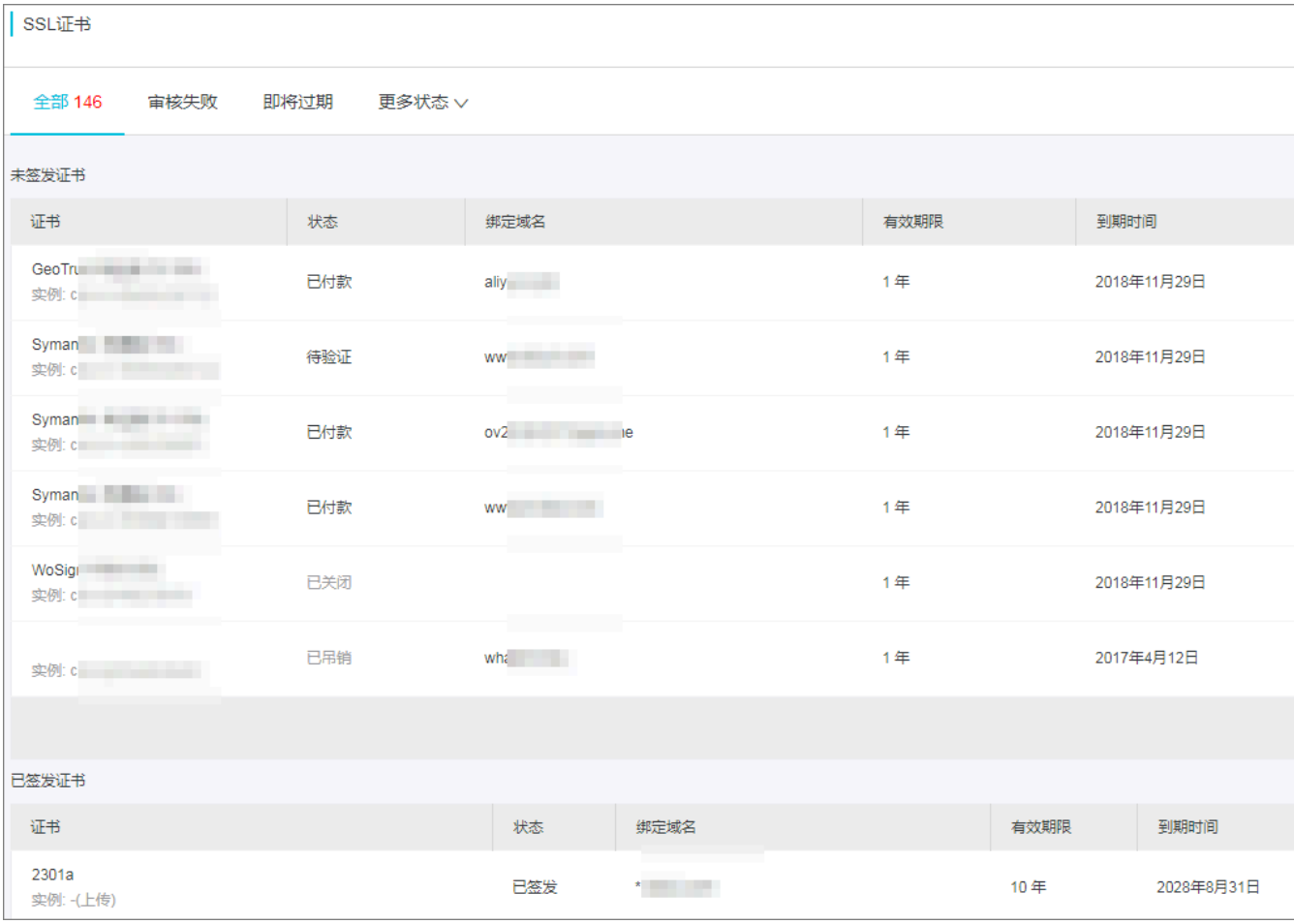


本文档所有操作指南以卡片式为例：

- **卡片式**



- 列表式



购买SSL证书服务

您可在SSL证书服务控制台右上角单击购买证书购买证书服务。详情参见选择并购买证书。

SSL证书服务提供多种类型的证书服务，详见功能特性。

查看SSL证书状态

您可在SSL证书控制台查看您拥有的证书的状态。

证书有以下几种状态：

- 未签发：证书已完成付款购买，需提交证书申请和完成审核后才可使用。
  - 已付款
  - 待验证
  - 已吊销
- 已签发：证书已完成付款购买、申请和通过审核后，可进行部署到云产品或下载/删除证书的操作。
  - 已过期：证书已到期，需要重新购买和申请证书才能继续防护您的网站安全。

管理证书

SSL证书审核通过后，您可以通过SSL证书服务控制台对您拥有的所有证书进行统一的管理，包括查看证书的状态和有效期、上传您所拥有的其他证书到SSL控制台、删除、吊销证书等。

- **上传证书：您可将您拥有的其他证书上传到控制台，并对所有证书进行统一管理。**

- **申请/撤回申请签发证书：对已完成购买的证书进行证书申请或撤回申请证书。**

说明:

已签发的证书无法撤回申请。

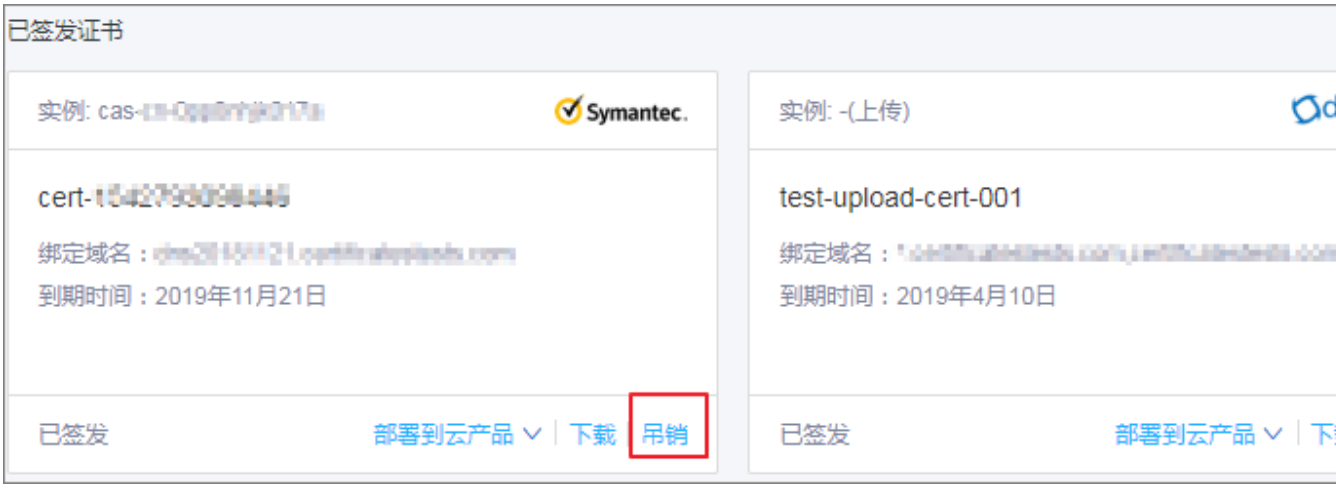
- **部署到云产品：将已签发的证书部署到云产品。**

说明:

目前支持部署到CDN和SLB（负载均衡）。

- **下载证书：下载已签发的证书并安装到web务器。**

- **删除/吊销证书：对已签发并不再使用的证书执行删除或者吊销操作。**



说明:

证书删除后无法恢复，请谨慎操作。

说明:

签发后30天内完成吊销可退全款，签发超过30天后再吊销无法退款。

2 选择并购买证书

本文档介绍了如何 选择和购买 阿里云 SSL证书，包括选择 证书的品牌 、 类型 、购买数量、购买年限等。

操作步骤

1. 登录阿里云云盾证书购买服务页面。
2. 选择您需要的证书配置。

证书的品牌、类型等配置信息详见本文档中SSL证书类型配置表。

3. 选择购买数量和购买年限。

> **说明:**
> 所有证书类型购买年限最长为2年。以下类型证书只能购买1年，证书申请审核通过后1年内证书有效，超过1年需重新购买和申请证书：
>
> - GeoTrust通配符DV SSL
> - Symantec免费型DV SSL
> - Symantec通配符DV SSL

4. 完成支付后即可进行申请证书操作。

证书到期续费

证书有效期为1-2年，到期前需续费购买。详见#unique_13。

SSL证书类型配置表

证书根据不同的验证级别，分为以下三类：

- 域名型SSL（DV SSL）
- 企业型SSL（OV SSL）
- 增强型SSL（EV SSL）

根据保护域名的数量需求，SSL 证书又分为：

- 单域名版：只保护一个域名，例如 www.abc.com 或者 login.abc.com 之类的单个域名
- 多域名版：一张证书可以保护多个域名，例如同时保护 www.abc.com , www.bcd.com, pay.efg.com 等
- 通配符版：一张证书保护同一个主域名下同一级的所有子域名，不限个数，形如 *.abc.com 。注意，通配符版只有 DVSSL 和 OVSSL 具有， EVSSL 不具有通配符版本。

证书品牌	证书类型	保护域名的类型	说明
GeoTrust	专业版OV SSL	· 1个带通配符的域名 · 1个明细域名 · 多个明细域名	提供加密功能，对申请者的身份进行严格的审核验证，可提供可信身份证明。 多个域名例上限为300个。如: buy1.example.com , buy2.example.com , next.buy.example2.com, 上述3个明细子域名计算为3个域名。
	高级版EV SSL	· 1个域名 · 多个域名	提供加密功能，对申请者做最严格的身份审核验证，提供最高度可信身份证明，提供浏览器绿色地址栏。
GlobalSign	专业版OV SSL	通配符域名	提供加密功能，对申请者进行严格的身份审核验证，提供可信身份证明。

证书品牌	证书类型	保护域名的类型	说明
CFCA	专业版OV SSL	· 通配符域名 · 1个域名 · 多个域名	提供加密功能，对申请者进行严格的身份审核验证，提供可信身份证明。
	高级版EV SSL	· 1个域名 · 多个域名	提供加密功能，对申请者做最严格的身份审核验证，提供最高度可信身份证明，提供浏览器绿色地址栏。
Symantec	专业版OV SSL	· 通配符域名 · 1个域名 · 多个域名	提供加密功能，对申请者进行严格的身份审核验证，提供可信身份证明。
	通配符DV SSL	通配符域名	-
	增强型OV SSL	· 1个域名 · 多个域名	提供站点加密功能，需要核验组织注册信息，证书中会显示组织名称。组织信息验证通过后，3个工作日内颁发证书。
	高级版EV SSL	· 1个域名 · 多个域名	提供加密功能，对申请者做最严格的身份审核验证，提供最高度可信身份证明，提供浏览器绿色地址栏。
	增强型EV SSL	· 1个域名 · 多个域名	增强型EV SSL提供站点加密功能，浏览器绿色地址栏显示组织信息强化信任。组织信息验证通过后7个工作日内颁发证书。
	免费型DV SSL	1个域名	免费新根证书，切入DigiCert PKI体系，兼容性操作系统版本IOS 5.0+、Android 2.3.3+、JRE 1.6.5+、WIN 7+。最多保护一个明细子域名，不支持通配符，一个阿里云帐户最多签发20张免费证书。

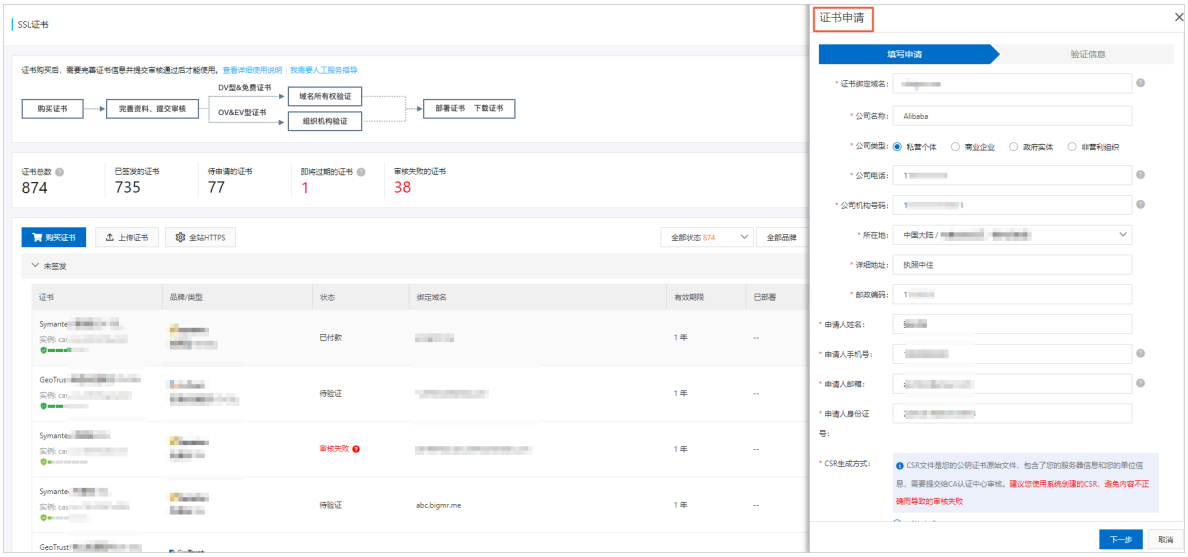
3 申请和提交审核

证书完成购买后，您需先完成证书申请、验证和提交审核并通过审核后，才能开始使用证书。

步骤一 填写证书申请信息

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 单击已购买并需要完成申请的证书模块右侧操作栏下的申请，打开证书申请侧页面。

3. 在证书申请页面，完整填写证书的申请信息。



选择不同类型的证书需要填写的申请信息也不同。免费版SSL和普通版需要填写个人信息；专业版SSL需要填写个人信息和 申请人公司详细信息 。

参数名	说明
证书绑定域名	您可单击对话框后的问号图标查看域名添加提示，根据提示的限制来填写域名信息。  说明: 不同类型的证书绑定域名的限制要求不同，请根据添加域名限制提示输入需要绑定的域名。
公司名称	请按要求填写真实的信息。
公司类型	请按实际情况勾选公司的类型。
公司电话	请填写正确，签证中心人员会拨打该电话号码确认证书认证相关的信息。
公司机构号码	请按要求填写真实的信息。
所在地	请按实际情况勾选公司所在地。
详细地址	请正确填写公司详细地址信息。
邮政编码	请正确填写邮政编码。
申请人姓名	请正确填写您的姓名。

参数名	说明
申请人手机号码	请填写正确，签证中心人员会拨打该电话号码确认证书认证相关的信息。
申请人邮箱	请填写正确，证书提交审核后CA中心将会向您的邮箱发送验证邮件，请注意及时查收。
申请人身份证号码	请正确填写您的身份证号码。

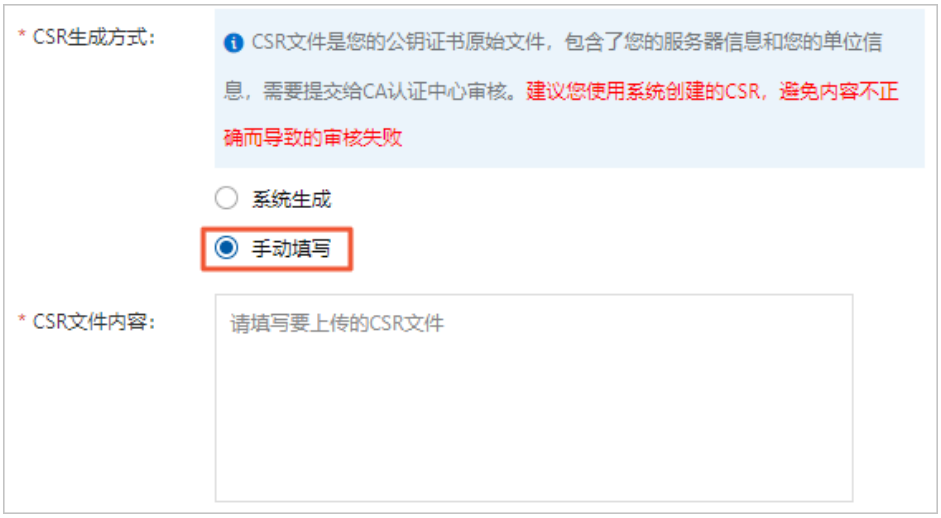
4. 选择CSR生成方式。

   - 系统生成：系统将自动帮您生成证书私钥，并且您可以在证书申请成功后直接在证书管理页面下载您的证书和私钥。

     说明:
     CSR生成方式建议选择系统生成，否则将无法部署到云产品。

   - 手动生成：手动生成CSR文件并将文件内容复制到CSR文件内容对话框中。详见#unique_15。

     说明:
     手动生成CSR的证书不支持一键部署到云产品。



说明:

- 您的CSR文件格式正确与否直接关系到您证书申请流程是否能顺利完成。
- 在制作CSR文件时请务必保存好您的私钥文件。私钥和数字证书一一对应，一旦丢失了私钥您的数字证书也将不可使用。阿里云不负责保管您的私钥，如果您的私钥丢失，您需要重新购买并替换您的数字证书。

5. 单击下一步，进入验证页面。

步骤二 验证申请信息并提交审核

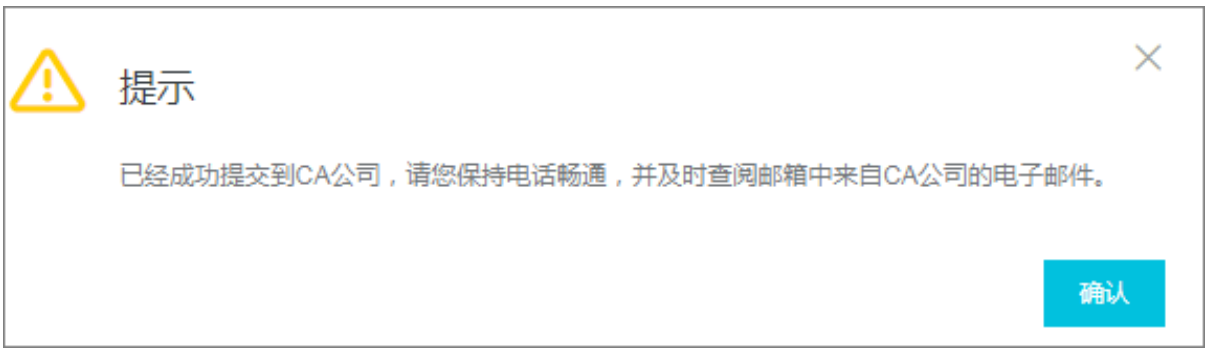
完成证书申请信息的填写后，您需要上传验证文件。

1. 按照证书申请页面提示执行相应操作。申请不同类型的证书验证信息的要求不同。

   说明:

   - 如需下载模板并填写和盖章，请根据验证页面的提示操作。
   - 如需上传照片，照片格式必须为PNG或JPEG格式，且图片大小不能超过500 KB。
   - 证书是有有效期限制的，您可在申请过程中保存您所填写的申请信息以供下次申请证书时使用。

2. 单击上传文件按要求上传资质文件。
3. 单击页面右下角提交审核，系统将提示您已成功提交到CA公司，请您保持电话畅通，并及时查阅邮箱中来自CA公司的电子邮件。



阿里云将在收到您的提交审核信息后开始证书资质的验证。验证时间根据不同CA中心的要求而不同，请及时关注您的邮箱和电话， 及时回复 将能 有效缩短 您的数字证书的验证时间。

您可在SSL证书控制台页面未签发证书区域，看到您已提交申请的证书预计签发时间、证书类型、绑定的域名和有效期等信息。

说明:

申请信息如需修改，您可在证书签发前撤回申请并修改申请信息。证书签发后无法撤回申请。

申请证书需要提交的资料

证书品牌	需要提交的资料
GeoTrust/Symantec/GlobalSign	企业营业执照
	银行开户许可（仅EV证书需要）
CFCA	企业营业执照
	经办人身份证
	律师证（仅EV证书需要）
	申请表、授权书、律师函（阿里云SSL证书控制台提供模板）

相关文档

#unique_16

#unique_17

#unique_18

#unique_19

4 已签发证书部署到阿里云云产品

证书签发完成后，可一键部署到阿里云云产品。

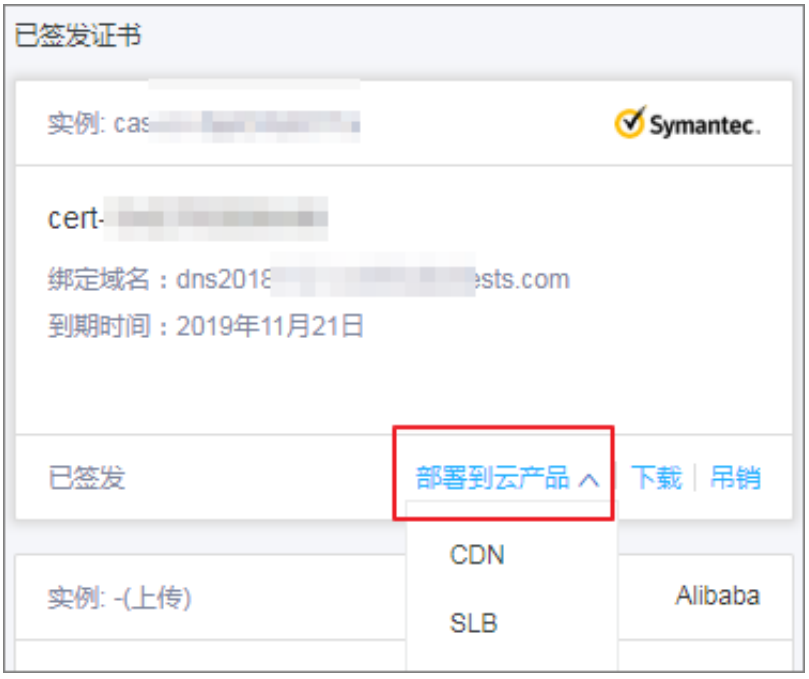
目前SSL证书支持部署到以下云产品，后续将支持更多云产品：

- SLB（负载均衡）
- CDN（内容分发网络）
- SCDN
- DCDN

> **说明:**
> 证书完成签发后才可部署到云产品。

操作步骤

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 在已签发证书区域单击目标证书的部署到云产品。



3. 在下拉列表中选择需要部署的云产品。

4. 在右侧打开的证书部署到CDN/SLB页面中勾选需要部署的区域。

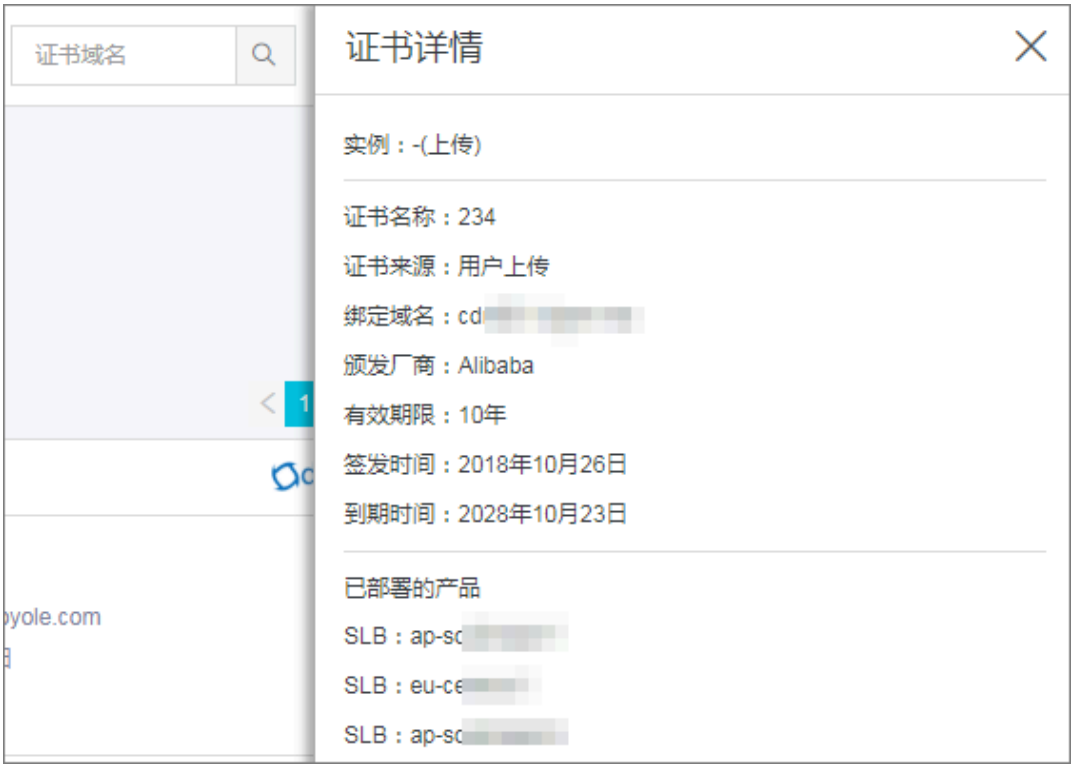
可选择多个部署区域。

> 说明:
> 部署到SLB时需选择您购买的SLB所部署的区域。

> 说明:
> 绑定的CDN域名要和证书域名匹配。

5. 单击确定完成云产品区域部署。

证书部署到云产品后您可以单击部署云产品的证书卡片，打开证书详情页面查看证书的详细信息和部署的云产品信息。


证书域名
证书详情
实例：-(上传)
证书名称：234
证书来源：用户上传
绑定域名：cd
颁发厂商：Alibaba
有效期限：10年
签发时间：2018年10月26日
到期时间：2028年10月23日
已部署的产品
SLB：ap-sc
SLB：eu-ce
SLB：ap-sc

5 上传已有证书

您可使用阿里云SSL证书服务上传您所拥有的其他证书，在SSL证书控制台对您的全部证书进行统一管理。

SSL证书服务只支持上传PEM编码格式的证书文件，其他编码格式的证书需要转化成PEM编码文件后才能上传。

PEM编码文件包括以下两种类型的扩展名：

- .pem
- .crt

> 说明：
> 上传的证书不支持下载。

操作步骤

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 单击证书页面右上角上传证书打开上传证书对话框。

3. 在上传证书对话框中按要求输入证书名称，并将您的证书文件（文件格式或后缀为.pem或.crt）内容拷贝至证书文件对话框中，将证书私钥文件（文件格式或后缀为.key）内容拷贝至证书私钥对话框中。

说明:

请用文本工具（notepad或notepad ++）打开您的证书文件和私钥文件。

4. 单击确认完成证书上传。

您可以在已签发的证书中找到您刚上传的证书。上传的证书也可以部署到云产品。

6 下载证书并安装到其他服务器

6.1 下载证书

SSL证书服务支持下载证书并将其安装到您的Web服务器。安装好证书后，您的Web服务器将能支持SSL通信，从而保证您Web服务器的通信安全。

已签发和已过期的证书支持下载；其他类型证书不可下载。

操作指南

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 定位到您需要安装证书的服务器类型并单击右侧操作栏的下载将证书压缩包下载到本地。
4. 将证书解压缩后安装到您的Web服务器上。

   阿里云SSL证书支持安装到以下类型的Web服务器：

   - Tomcat
   - Apache
   - Nginx
   - IIS
   - 其他类型服务器

6.2 Tomcat服务器安装SSL证书

6.2.1 安装PFX格式证书

您可以将下载的证书安装到Tomcat服务器上。Tomcat支持PFX格式和JKS两种格式的证书，您可根据您Tomcat的版本择其中一种格式的证书安装到Tomcat上。

背景信息

- 本文教程以Tomcat 7为例。

- Tomcat 9强制要求证书别名设置为tomcat。您需要使用以下keytool命令将`protocol="HTTP/1.1"`转换成`protocol="org.apache.coyote.http11.Http11NioProtocol"`。

```
keytool -changealias -keystore domain name.pfx -alias alias -
destalias tomcat
```

- 本文档证书名称以domain name为示例，如证书文件名称为domain name.pfx，证书密码文件名称为pfx-password.txt。
- 申请证书时如果未选择系统自动创建CSR，证书下载压缩包中将不包含.txt文件。需要您选择其他类型服务器下载.*crt*证书，并使用openssl命令生成pfx文件。

操作指南

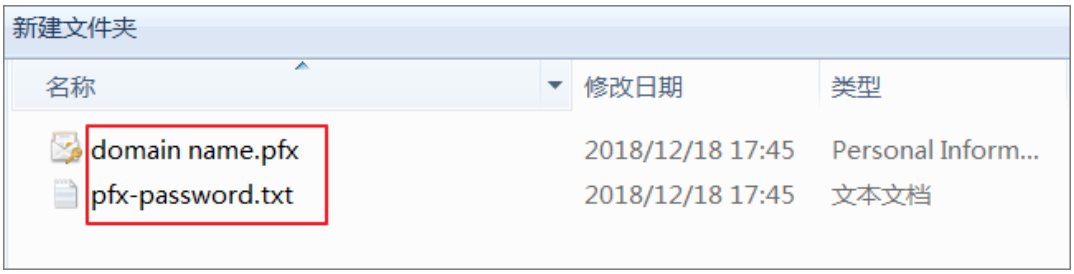
1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 在证书下载对话框中定位到Tomcat服务器，并单击右侧操作栏的下载将Tomcat版证书压缩包下载到本地。

4. 解压Tomcat证书。

   您将看到文件夹中有2个文件：

   - 证书文件（以.pfx为后缀或文件类型）
   - 密码文件（以.txt为后缀或文件类型）



> 说明：
> 每次下载证书都会产生新的密码，该密码仅匹配本次下载的证书。如果需要更新证书文件，同时也要更新匹配的密码。

5. 在Tomcat安装目录下新建cert目录，将下载的证书和密码文件拷贝到cert目录下。
6. 打开Tomcat > conf > server.xml文件，在server.xml文件中添加以下属性（其中port属性请根据您的实际情况修改）：

```
<!--
  <Connector  port="8443"
protocol="HTTP/1.1"
  port="8443" SSLEnabled="true"
  maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
  clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />
-->
```

```
<Connector port="443"
    protocol="HTTP/1.1"
    SSLEnabled="true"
    scheme="https"
    secure="true"
    keystoreFile="domain name.pfx"    #此处keystoreFile代表证书文件的路径，请用您证书的文件名替换domain name。
    keystoreType="PKCS12"
    keystorePass="证书密码"    #请用您证书密码替换文件中的内容。
    clientAuth="false"
    SSLProtocol="TLSv1+TLSv1.1+TLSv1.2"
    ciphers="TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA,TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,TLS_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA256"/>
```

> 说明：
> 其中port属性根据实际情况修改（https默认端口为443）。如果使用其他端口号，则您需要使用*https://yourdomain:port*的方式来访问您的网站。

7. 保存server.xml文件配置。
8. （可选步骤）配置*web.xml*文件开启HTTP强制跳转HTTPS。

```
#在</welcome-file-list>后添加以下内容:
<login-config>
    <!-- Authorization setting for SSL -->
    <auth-method>CLIENT-CERT</auth-method>
    <realm-name>Client Cert Users-only Area</realm-name>
</login-config>
<security-constraint>
    <!-- Authorization setting for SSL -->
    <web-resource-collection >
        <web-resource-name >SSL</web-resource-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>
    <user-data-constraint>
        <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
    </user-data-constraint>
</security-constraint>
```

9. 重启Tomcat。

后续操作

证书安装完成后，可通过登录证书绑定域名的方式验证证书是否安装成功。

```
https://domain name:port   #domain name替换成证书绑定的域名
```

如果网页地址栏出现绿色小锁标志，表示证书安装成功。

验证证书是否安装成功时，如果网站无法通过https正常访问，需确认您安装证书的服务器443端口是否已开启或被其他工具拦截。

相关文档

- 在Tomcat服务器上安装SSL证书
- #unique_32
- #unique_33
- #unique_34
- #unique_35
- #unique_36
- #unique_37

6.2.2 安装JKS格式证书

您可以将下载的证书安装到Tomcat服务器上。Tomcat支持PFX格式和JKS两种格式的证书，您可根据选您Tomcat的版本择其中一种格式的证书安装到Tomcat上。

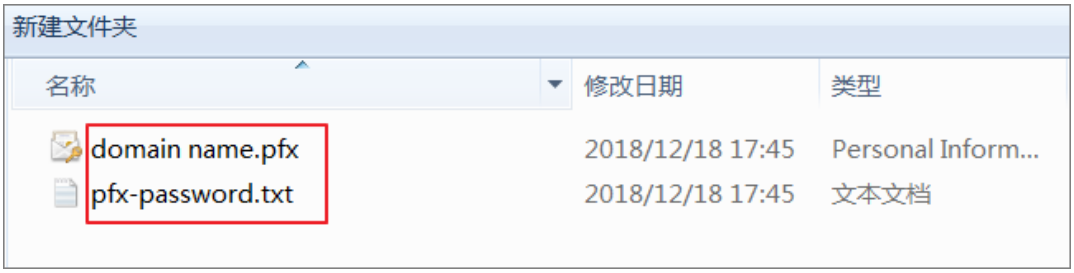
背景信息

- 本文档证书名称以domain name为示例，如证书文件名称为domain name.pfx，证书密码文件名称为pfx-password.txt。
- 申请证书时如果未选择系统自动创建CSR，证书下载压缩包中将不包含.txt文件。需要您选择其他类型服务器下载.crt证书，并使用openssl命令生成pfx文件。

操作指南

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 在证书下载对话框中定位到Tomcat服务器，并单击右侧操作栏的下载将Tomcat版证书压缩包下载到本地。
4. 解压Tomcat证书。您将看到文件中有一个证书文件（以.pfx为后缀或文件类型）和一个密码文件（以.txt为后缀或文件类型）。



说明:

每次下载证书都会产生新的密码，该密码仅匹配本次下载的证书。如果需要更新证书文件，同时也要更新匹配的密码文件。

5. 输入以下JAVA JDK命令将PFX格式的证书转换成JKS格式。

```
keytool -importkeystore -srckeystore domain name.pfx -destkeystore
domain name.jks -srcstoretype PKCS12 -deststoretype JKS
```

说明:

Windows系统中，需在`%JAVA_HOME%/jdk/bin`目录下执行该命令。

6. 回车后输入PFX证书密码和JKS证书密码。

说明:

JKS证书密码等同于PFX证书密码。两个密码不同的时候会导致Tomcat重启失败。

7. 在Tomcat安装目录下新建cert目录，将证书和密码文件拷贝到cert目录下。
8. 打开Tomcat安装目录 > conf文件夹 > server.xml文件，在server.xml文件中找到 `<Connector port="8443"` 标签并进行修改。

```
<!--
  <Connector port="8443"
protocol="HTTP/1.1"
port="8443" SSLEnabled="true"
  maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
  clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />

-->
```

参考以下完整配置（其中port属性请根据您的实际情况修改）：

```
<Connector port="443"
    protocol="HTTP/1.1"
    SSLEnabled="true"
    scheme="https"
    secure="true"
    keystoreFile="cert/domain name.jks"  #此处keystoreFile代表证书文件
的路径，请用您证书的文件名替换domain name。
    keystoreType="PKCS12"
    keystorePass="证书密码"    #请用您证书密码文件中的密码替换“证书密码”。
    clientAuth="false"
    SSLProtocol="TLSv1+TLSv1.1+TLSv1.2"
    ciphers="TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,TLS_RSA_WITH_AES_256
_CBC_SHA,TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,TLS_ECDHE_RSA_WITH_A
ES_128_CBC_SHA256,TLS_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,TLS_RSA_WI
TH_AES_256_CBC_SHA256"/>
```

9. 保存server.xml文件配置。
10. （可选步骤）配置*web.xml*文件开启HTTP强制跳转HTTPS。

```
#在</welcome-file-list>后添加以下内容:
<login-config>
```

```
    <!-- Authorization setting for SSL -->
    <auth-method>CLIENT-CERT</auth-method>
    <realm-name>Client Cert Users-only Area</realm-name>
</login-config>
<security-constraint>
    <!-- Authorization setting for SSL -->
    <web-resource-collection >
        <web-resource-name >SSL</web-resource-name>
        <url-pattern>/*</url-pattern>
    </web-resource-collection>
    <user-data-constraint>
        <transport-guarantee>CONFIDENTIAL</transport-guarantee>
    </user-data-constraint>
</security-constraint>
```

11.重启Tomcat。

后续操作

证书安装完成后，可通过登录证书绑定域名的方式验证证书是否安装成功。

```
https://domain name:port   #domain name替换成证书绑定的域名
```

如果网页地址栏出现绿色小锁标志，表示证书安装成功。

验证证书是否安装成功时，如果网站无法通过https正常访问，需确认您安装证书的服务器443端口是否已开启或被其他工具拦截。

6.3 在Apache服务器上安装SSL证书

您可以将从阿里云SSL证书控制台下载的证书安装到您的Apache服务器上，使Apache服务器支持HTTPS安全访问。

前提条件

- 已安装OpenSSL。
- 本文档证书名称以domain name为示例，如证书文件名称为domain name_public.crt，证书链文件名称为domain name_chain.crt，证书秘钥文件名称为domain name.key。
- 申请证书时如果未选择系统自动创建CSR，证书下载压缩包中将不包含.key文件。

说明：

*.crt*扩展名的证书文件采用Base64-encoded的PEM格式文本文件，可根据需要修改成*.pem*等扩展名。

操作指南

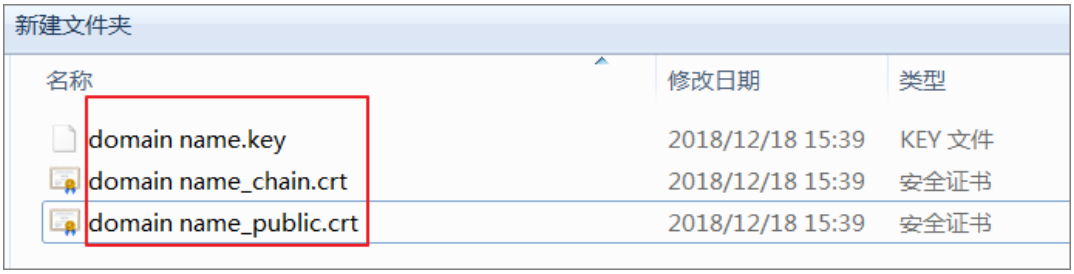
1. 登录阿里云SSL证书控制台。

2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 在证书下载对话框中定位到 Apache服务器，并单击右侧操作栏的下载将Apache版证书压缩包下载到本地。
4. 解压Apache证书。

   您将看到文件夹中有3个文件：

   - 证书文件（以.crt为后缀或文件类型）
   - 证书链文件（以.crt为后缀或文件类型）
   - 秘钥文件（以.key为后缀或文件类型）



5. 在Apache安装目录中新建cert目录，并将下载的Apache证书、 证书链文件和秘钥文件拷贝到cert目录中。

> **说明:**
> 如果申请证书时选择了手动创建CSR文件，请将手动生成创建的秘钥文件拷贝到cert目录中并命名为*domain name.key*。

6. 在Apache安装目录下，打开*Apache/conf/httpd.conf*，在*httpd.conf*文件中找到以下参数并进行配置。

```
#LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so   #删除行首的配置语句注释符号“#”加载mod_ssl.so模块启用SSL服务，Apache默认是不启用该模块的。如果找不到该配置，请重新编译mod_ssl模块。
#Include conf/extra/httpd-ssl.conf   #删除行首的配置语句注释符号“#”。
```

7. 保存*httpd.conf*文件并退出。
8. 打开*Apache/conf/extra/httpd-ssl.conf*，在*httpd-ssl.conf*文件中找到以下参数并进行配置。 证书路径建议使用绝对路径。

说明:

根据操作系统的不同， *http-ssl.conf*文件也可能存放在*conf.d/ssl.conf*目录中。

```
SSLProtocol all -SSLv2 -SSLv3  # 添加SSL协议支持协议，去掉不安全的协议。
SSLCipherSuite HIGH:!RC4:!MD5:!aNULL:!eNULL:!NULL:!DH:!EDH:!EXP:+
MEDIUM   # 使用此加密套件。
SSLHonorCipherOrder on
SSLCertificateFile cert/domain name_public.crt   # 将domain
name_public.crt替换成您证书文件名。
SSLCertificateKeyFile cert/domain name.key   # 将domain name.key替换成您证书的秘钥文件名。
SSLCertificateChainFile cert/domain name_chain.crt  # 将domain
name_chain.crt替换成您证书的秘钥文件名；证书链开头如果有#字符，请删除。
```

9. 保存 httpd-ssl.conf 文件配置并退出。
10. 重启Apache服务器使SSL配置生效。
    a. 在Apache bin目录下执行以下命令停止Apache服务。

    ```
    apachectl -k stop
    ```

    b. 在Apache bin目录下执行以下命令开启Apache服务。

    ```
    apachectl -k start
    ```

11. （可选步骤）设置Apache http自动跳转https。

    在 *httpd.conf* 文件中，在`<VirtualHost *:80> </VirtualHost>`中间，添加以下重定向代码。

```
RewriteEngine on
RewriteCond %{SERVER_PORT} !^443$
```

```
RewriteRule ^(.*)$ https://%{SERVER_NAME}$1 [L,R]
```

后续操作

证书安装完成后，可通过登录证书绑定域名的方式验证证书是否安装成功。

```
https://domain name    #domain name替换成证书绑定的域名
```

如果网页地址栏出现绿色小锁标志，表示证书安装成功。

验证证书是否安装成功时，如果网站无法通过https正常访问，需确认您安装证书的服务器443端口是否已开启或被其他工具拦截。

相关文档

- 在Tomcat服务器上安装SSL证书
- #unique_32
- #unique_33
- #unique_34
- #unique_35
- #unique_36
- #unique_37

6.4 在Nginx/Tengine服务器上安装证书

您可以从阿里云SSL证书服务控制台下载证书安装到您的Nginx/Tengine服务器上。

背景信息

本文档以CentOS 7、Nginx 1.15.6为例。

本文档证书名称以domain name为示例，如证书文件名称为domain name.pem，证书密钥文件名称为domain name.key。

下载的Nginx证书压缩文件解压后包含：

- *.pem*：证书文件。PEM文件的扩展名为CRT格式。
- *.key*：证书的密钥文件。申请证书时如果未选择自动创建CRS，则下载的证书文件压缩包中不会包含*.key*文件，需要您将自己手动常见的私钥文件拷贝到cert目录下。

说明：

.pem扩展名的证书文件采用Base64-encoded的PEM格式文本文件，您可根据需要修改成其他扩展名。

证书的格式详见主流数字证书都有哪些格式。

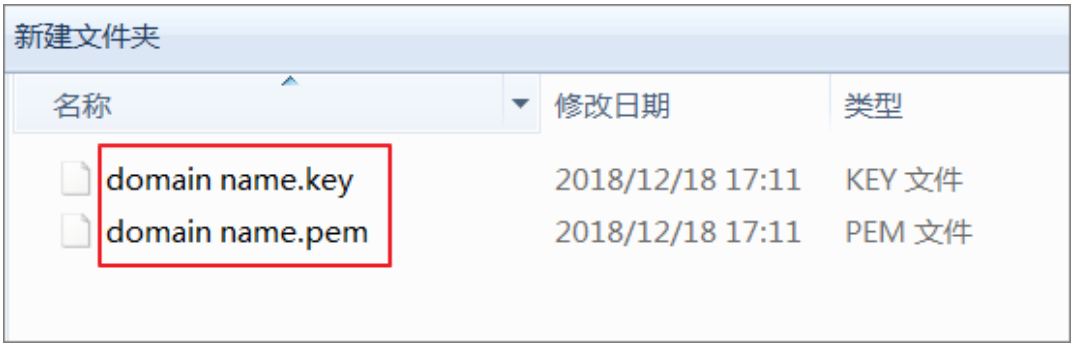
操作指南

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 在证书下载对话框中定位到Nginx/Tengine服务器，并单击右侧操作栏的下载将Nginx版证书压缩包下载到本地。
4. 解压Nginx证书。

   您将看到文件夹中有2个文件：

   - 证书文件（以.pem为后缀或文件类型）
   - 密钥文件（以.key为后缀或文件类型）



5. 在Nginx安装目录下创建cert目录，并将下载的证书文件和密钥文件拷贝到cert目录中。

   说明：

   如果您在申请证书时选择手动创建CSR文件，请将对应的密钥文件放到cert目录中，并命名为domain name.key。

6. 打开Nginx安装目录 > conf文件夹 > nginx.conf文件，在nginx.conf文件中找到以下属性：

```
# HTTPS server
  server {
  listen 443;
  server_name localhost;
  ssl on;
  ssl_certificate cert.pem;
  ssl_certificate_key cert.key;
  ssl_session_timeout 5m;
  ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
  ssl_ciphers ALL:!ADH:!EXPORT56:RC4+RSA:+HIGH:+MEDIUM:+LOW:+SSLv2:+
EXP;
  ssl_prefer_server_ciphers on;
  location / {
```

修改nginx.conf文件如下：

```
# 以下属性中以ssl开头的属性代表与证书配置有关，其他属性请根据自己的需要进行配置。
server {
listen 443;
server_name localhost;  # localhost修改为您证书绑定的域名。
ssl on;   #设置为on启用SSL功能。
root html;
index index.html index.htm;
ssl_certificate cert/domain name.pem;   #将domain name.pem替换成您证书
的文件名。
ssl_certificate_key cert/domain name.key;   #将domain name.key替换成您
证书的密钥文件名。
ssl_session_timeout 5m;
ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE:ECDH:AES:HIGH:!NULL:!
aNULL:!MD5:!ADH:!RC4;  #使用此加密套件。
ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;   #使用该协议进行配置。
ssl_prefer_server_ciphers on;
location / {
root html;   #站点目录。
index index.html index.htm;
}
}
```

7. 保存nginx.conf文件后退出。
8. 重启Nginx服务器。

说明：

如果您有配置多个虚拟主机Include conf/vhost，参考虚拟主机配置SSL证书进行配置。

9. （可选步骤）设置http请求自动跳转https。

在需要跳转的http站点下添加以下rewrite语句，实现http访问自动跳转到https页面

```
server {
 listen 80;
 server_name localhost;
rewrite ^(.*)$ https://$host$1 permanent;
```

```
 location / {
index index.html index.htm;
}
```

虚拟主机配置SSL证书

1. **打开虚拟主机配置文件*vhost.conf*或**.conf*，复制以下内容粘贴到下方位置、将端口改为443（https默认端口）并增加证书相关配置。**

```
server {
 listen 80;
 server_name localhost ;
 location / {
index index.html index.htm;
}
server {
listen 443;
server_name localhost;
ssl on;
root html;
index index.html index.htm;
ssl_certificate cert/domain name.pem;   #将domain name.pem替换成您证书的文件名。
ssl_certificate_key cert/domain name.key;   #将domain name.key替换成您证书的密钥文件名。
ssl_session_timeout 5m;
ssl_ciphers ECDHE-RSA-AES128-GCM-SHA256:ECDHE:ECDH:AES:HIGH:!NULL:!aNULL:!MD5:!ADH:!RC4;
ssl_protocols TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
ssl_prefer_server_ciphers on;
location / {
index index.html index.htm;
}
```

2. **保存nginx.conf文件后退出。**
3. **重启Nginx服务器。**

安装证书相关文档：

- **在Tomcat服务器上安装SSL证书**
- **#unique_41**
- **#unique_32**
- **#unique_33**
- **#unique_35**
- **#unique_36**
- **#unique_37**

6.5 在IIS服务器上安装证书

您可将下载的阿里云SSL证书安装到IIS服务器上，使您的IIS服务器支持HTTPS安全访问。

前提条件

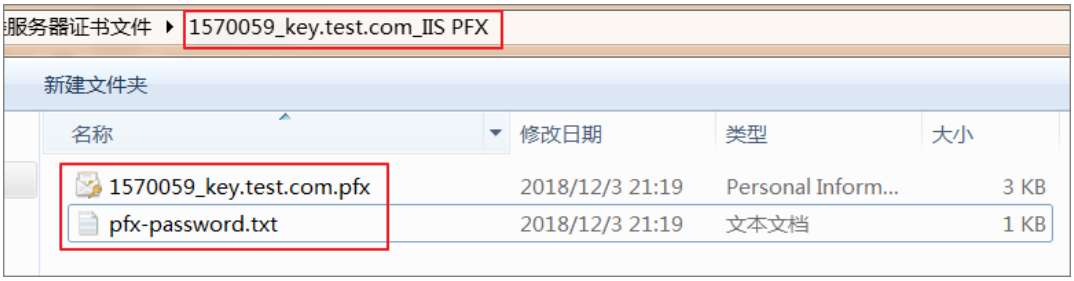
申请证书时需要选择系统自动创建CSR。

申请证书时如果选择手动创建CSR，则不会生成证书文件。您需要选择其他服务器下载.crt证书文件后，使用openssl命令将.crt文件的证书转换成.pfx格式。

操作指南

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 在证书下载对话框中定位到IIS服务器，并单击右侧操作栏的下载将IIS版证书压缩包下载到本地。
4. 解压IIS证书。您将看到文件中有一个证书文件（以.pfx为后缀或文件类型）和一个秘钥文件（以.txt为后缀或文件类型）。

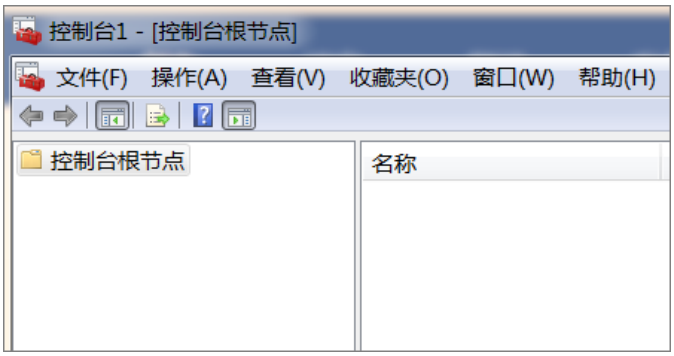


说明:

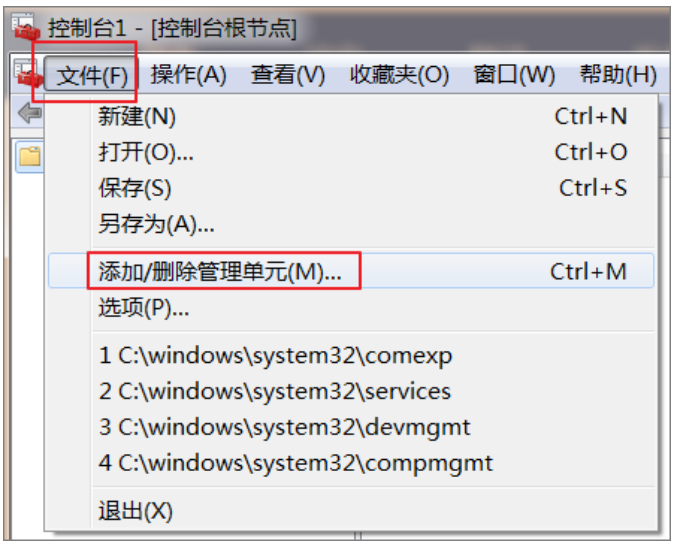
每次下载证书都会产生新的密码，该密码仅匹配本次下载的证书。如果需要更新证书文件，同时也要更新匹配的密码文件。

5. 在控制台操作对话框中导入您下载的IIS证书文件。

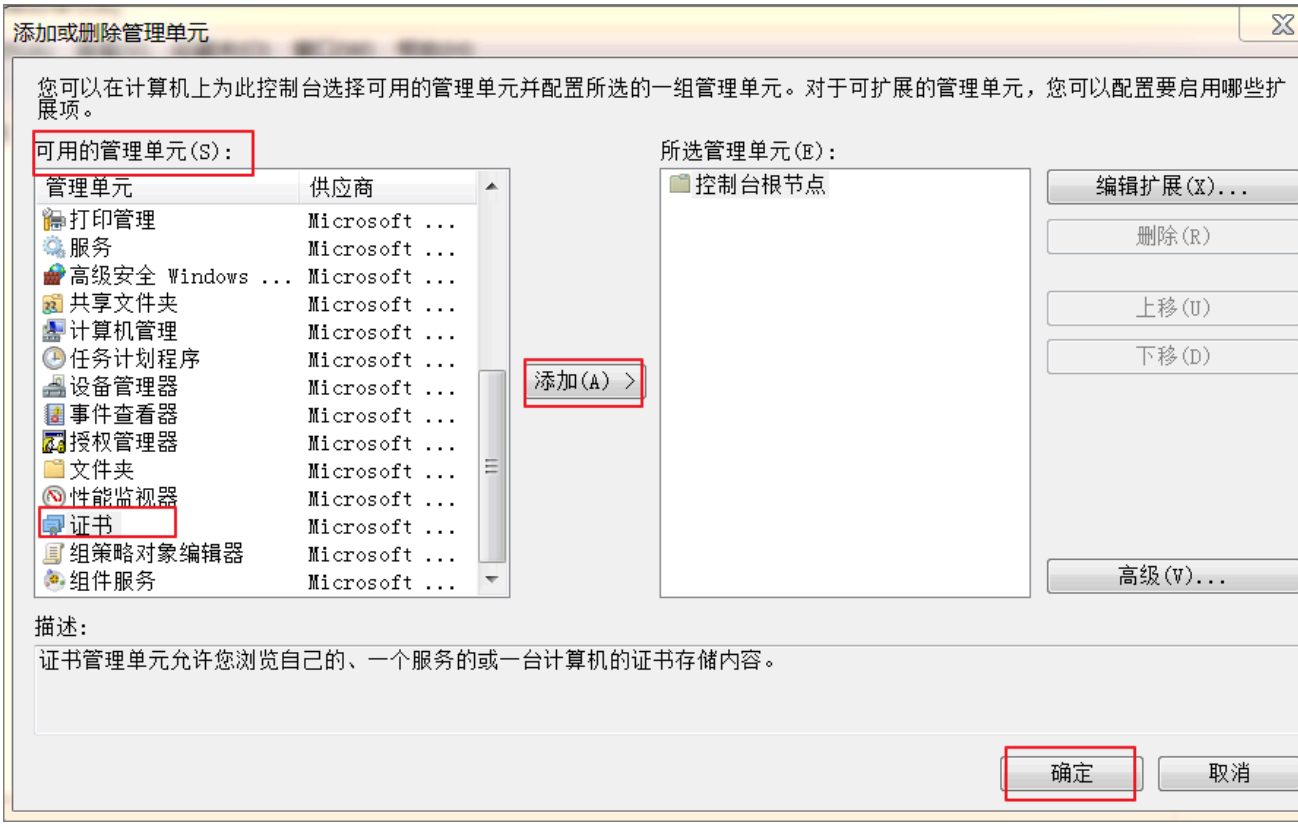
a. 单击开始 > 运行 > MMC打开控制台。



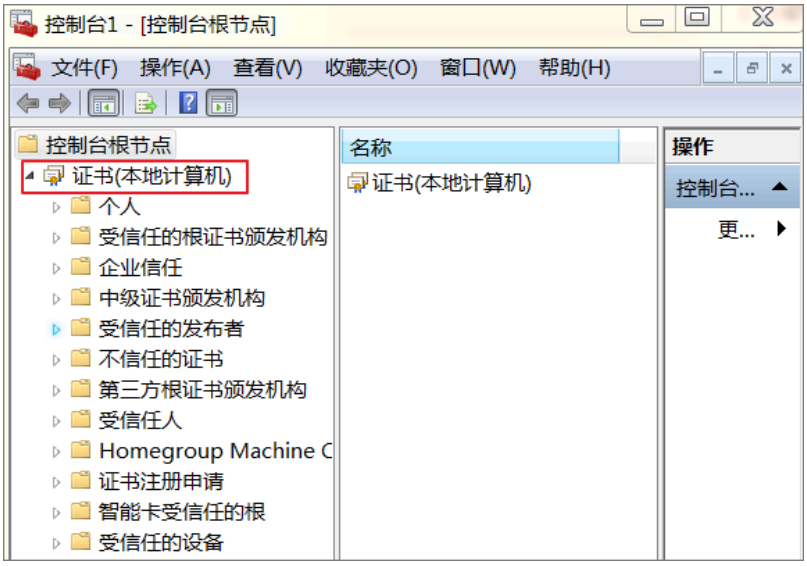
b. 单击文件 > 添加/删除管理单元打开添加/删除管理单元对话框。



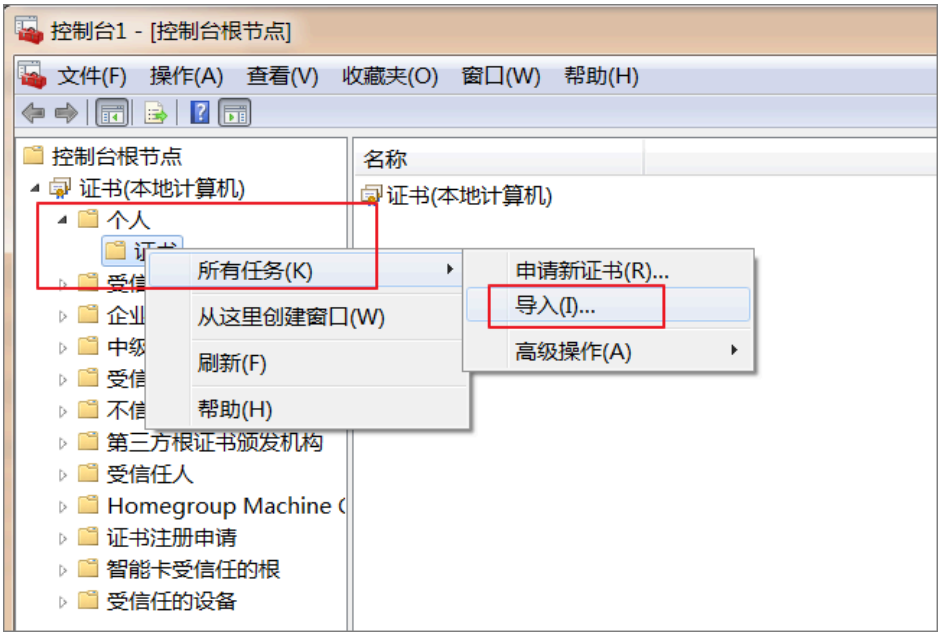
c. 在可用的管理单元中单击证书 > 添加 > 计算机账户 > 本地计算机（运行此控制台的计算机）> 完成。



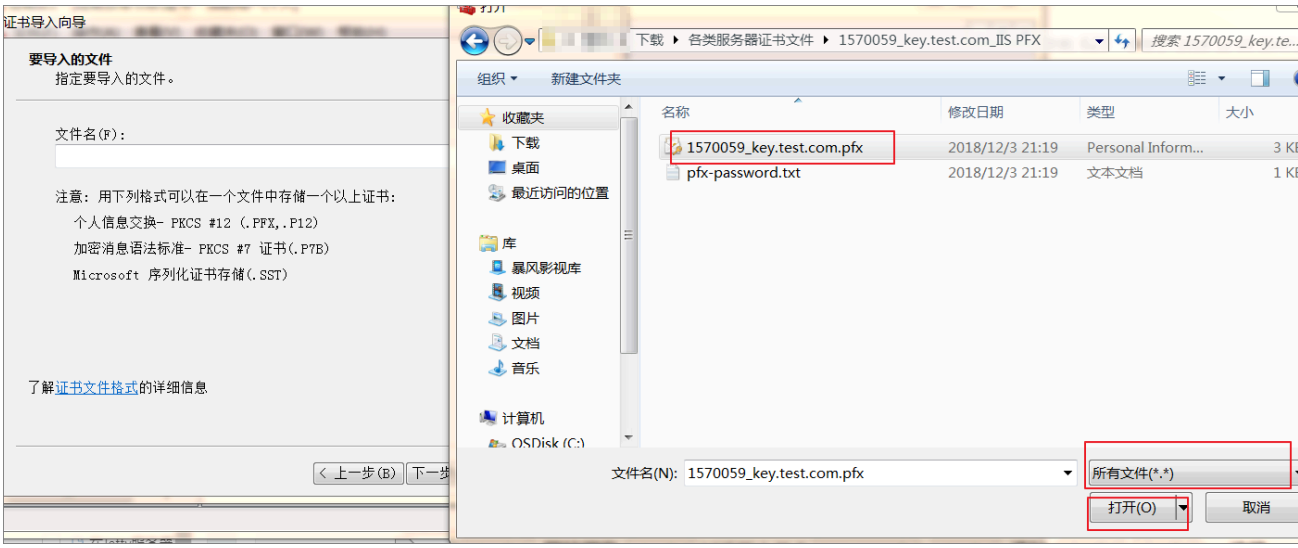
d. 在控制台左侧导航栏单击控制台根节点下的证书打开证书树形列表。



e. 单击个人 > 证书 > > 所有任务 > 导入打开证书导入向导对话框。



f. 单击浏览导入下载的PFX格式证书文件。

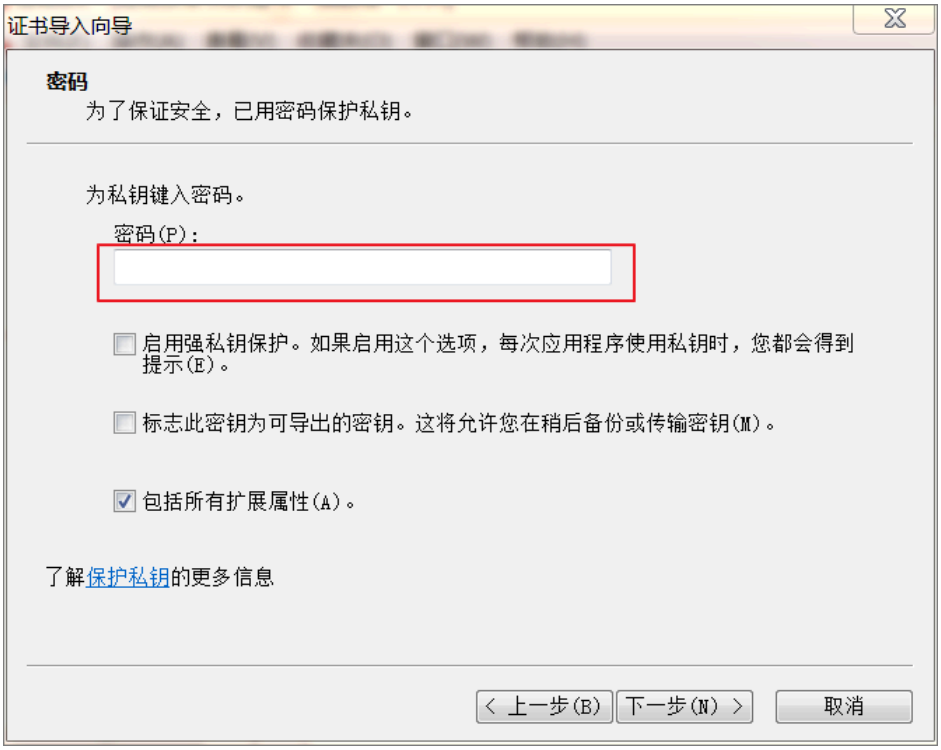


说明:

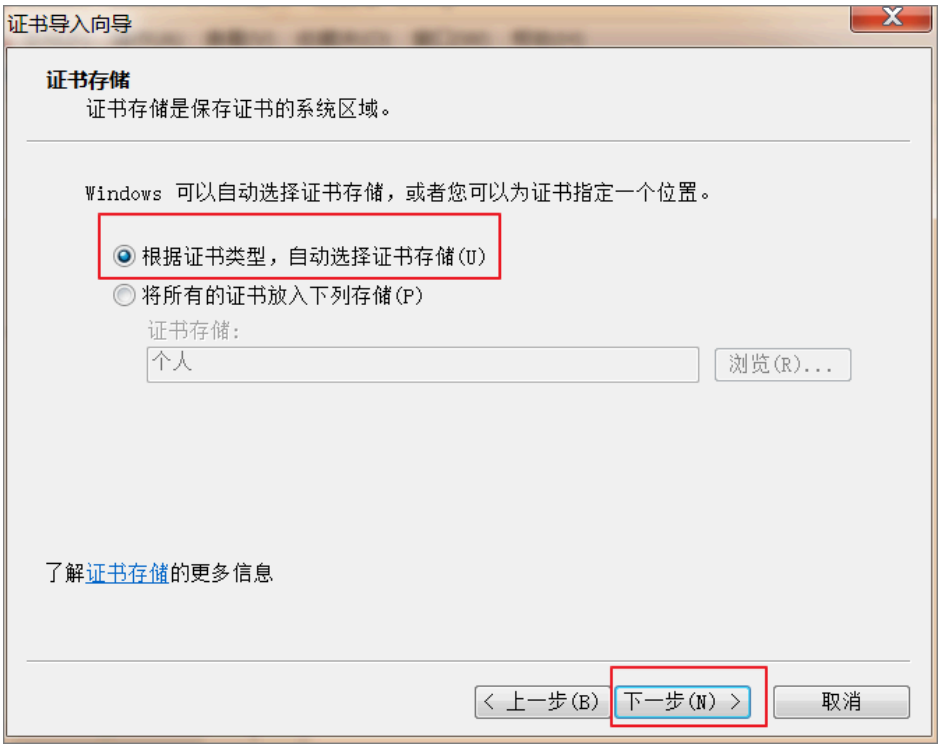
在导入证书文件时，文件名右侧文件类型下拉菜单中请选择所有文件类型。

g. 输入证书秘钥文件里的密码。

您可在下载的IIS证书文件中打开*pfx-password .txt*文件查看证书密码。



h. 勾选根据证书类型，自动选择证书存储并单击下一步完成证书的导入。



6. 分配服务器证书。

   a. 打开IIS8.0 管理器面板，定位到待部署证书的站点，单击绑定。

   b. 在网站绑定对话框中单击添加 > 选择https类型 > 端口选择443 > 导入的IIS证书名称 > 确定。

   > 说明:
   > SSL 缺省端口为 443 端口，请不要修改。 如果您使用其他端口如：8443，则访问网站时必须输入`https://www.domain.com:8443`)。

安装证书相关文档:

- 在Tomcat服务器上安装SSL证书
- #unique_41
- #unique_32
- #unique_33
- #unique_34
- #unique_36
- #unique_37

6.6 在GlassFish服务器上安装证书

本文档介绍如何在Glassfish服务器上安装SSL证书。

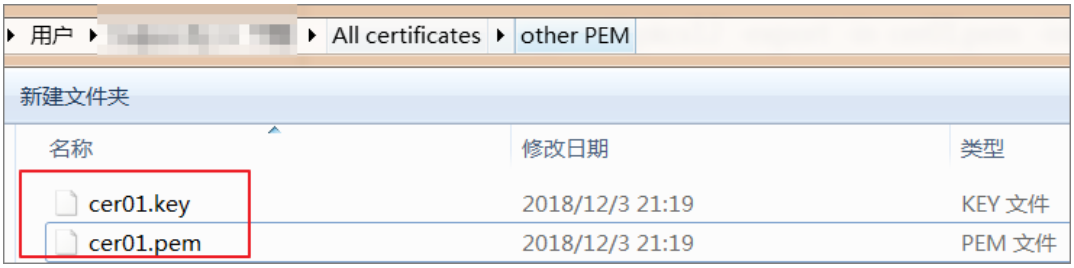
操作步骤

本文档证书名称以cer01为示例，如证书文件名称为cer01.pem，证书秘钥文件名称为cer01.key。

1. 登录阿里云SSL证书控制台。

2. 在SSL证书页面，点击已签发标签，定位到需要下载的证书并单击证书卡片右下角的下载打开证书下载对话框。

3. 在证书下载对话框中定位到其他服务器类型，并单击右侧操作栏的下载将证书压缩包下载到本地。
4. 解压证书。您将看到文件中有一个证书文件（以.pem为后缀或文件类型）和一个秘钥文件（以.txt为后缀或文件类型）。



5. 输入以下两行命令将证书和秘钥文件转换成JKS格式。

```
openssl pkcs12 -export -in cer01.pem -inkey cer01.key -out temp.p12
 -passout pass:changeit -name s1as
#请用您的证书名称替换命令行中cer01.pem、用您的证书秘钥替换cer01.key。转换证书格式时设置的密码必须和您Glassfish服务器中自带的证书密码一致，该证书默认密码是changeit。
```

```
keytool -importkeystore -srckeystore temp.p12 -srcstoretype PKCS12 -srcstorepass changeit -deststoretype JKS -destkeystore ./glassfish5/glassfish/domains/domain1/config/keystore.jks -deststorepass changeit -alias s1as
#转换证书格式时设置的密码必须和您Glassfish服务器中自带的证书密码一致，该证书默认密码是changeit。
```

6. 重启domain。

```
./glassfish5/bin/asadmin restart-domain
```

7. 检查您阿里云证书绑定的域名是否生效。

```
wget https://127.0.0.1:8181
```

7 吊销证书

阿里云SSL证书服务支持对证书进行吊销处理。

当您无需再使用证书时，或者处于安全因素考虑，可随时申请吊销证书。

证书签发后的30天内完成吊销可全额退款，签发超过30天或30天内无法完成吊销，不退款。

> **说明:**
> 上传的证书无法吊销。

证书吊销后可删除。吊销和删除的区别详见#unique_45

操作步骤

> **注意:**
> 证书提交吊销后将无法查看或下载，请谨慎操作。

1. 登录阿里云SSL证书控制台。
2. 定位到已签发页面。
3. 选择需要吊销的证书并单击吊销。

4. 填写吊销申请并单击下一步提交申请。
5. 验证并提交审核。

   审核通过后证书吊销成功。吊销DV证书当天完成审核，吊销OV/EV证书审核时间为3-5个工作日。

8 全站HTTPS

8.1 全站HTTPS介绍

SSL证书支持全站HTTPS服务，帮助您解决SSL证书安装部署、证书到期更新、证书私钥安全存储及TLS加速等问题。

将服务器域名的DNS记录解析到该服务的CNAME域名上，即可将您原来的站点服务器设置为全站HTTPS服务。

功能优势

- 使用全站HTTPS服务，无需再关注证书时间到期之前，重新申请并部署证书的问题。
- 使用全站HTTPS服务，无需再关注证书时间到期后，网站无法提供服务的问题。
- 使用全站HTTPS服务，无需再关注各种加密套件的选择和配置问题。全站HTTPS服务的安全配置支持苹果的ATS、腾讯公司的微信小程序和支付宝小程序及支付接口回调的要求。当仅配置证书开启HTTPS服务时，如果使用错误或低级别的安全套件会使网站出现数据泄露的信息安全问题。
- 使用全站HTTPS服务，提高保障数据传输和网上通信的安全性。您可以查看全站HTTPS服务站点在SSL Labs的检测结果是A+。

私钥安全性

一般站点服务器的证书和密钥全部部署安装在Web服务器所属主机上。用户访问时，Web服务器会直接处理用户的应用层请求，如果Web服务器存在漏洞（例如：缓冲区溢出等），则有可能导致密钥泄漏，并占用Web服务器的CPU资源。

全站HTTPS服务采用的是阿里云自主研发的证书安全服务，将证书私钥文件加密保存在KeyManager服务节点中。KeyManger是基于HSM使用信封加密的方式加密存储业务方密钥，确保密钥的安全性。如果Web服务器出现漏洞，通知Web服务器将TLS/SSL的卸载转发给KeyServer服务，KeyServer服务会按需到KeyManager服务获取私钥文件，并加密保存私钥文件至内存中，而不会在硬盘中保存私钥文件。所以即便服务器被攻破了，也仍然无法获取到私钥。

说明:

Web服务器和KeyServer及KeyServer与KeyManager之间有严格的身份校验规则，同时使用TLS加密隧道进行数据交流。

TLS/SSL加速

TLS/SSL加速，即通过特定的算法优化内存中的私钥缓存数据。Tengine和KeyServer之间，KeyServer和KeyManager之间均采用保活连接，减少TCP握手和TLS握手的开销。同时KeyServer服务器上安装了英特尔公司的QAT双加速卡，通过冗余来保证高可用和容灾（每个Web服务器配置多个KeyServer集群，每个KeyServer配置多个KeyManager集群）。

8.2 开启全站HTTPS服务

本文档介绍如何开启全站HTTPS服务功能。

开启全站HTTPS服务流程如下：

步骤一：添加HTTPS站点

您可以参考以下步骤添加站点：

1. 登录阿里云SSL证书控制台。

2. 您可以参考以下三种方法进入添加站点页面。

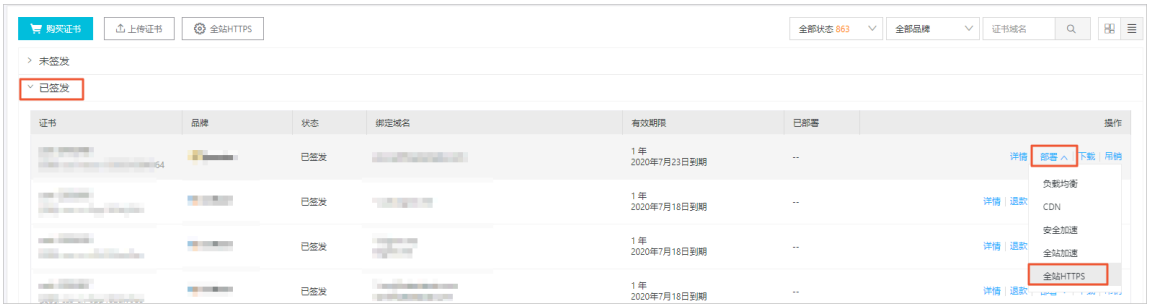
- 通过全站HTTPS

a. 在SSL证书控制台，单击全站HTTPS，进入全站HTTPS页面。

b. 单击添加站点。

- 通过已签发证书的部署操作

在SSL证书控制台已签发证书列表，单击证书右侧操作下的部署，并选择全站HTTPS。



- 通过已签发证书的下载操作

a. 在SSL证书控制台已签发证书列表，单击证书右侧操作下的下载。

b. 在证书下载页面，单击全站HTTPS服务模块的免费试用。

3. 在添加站点页面，添加站点域名。

   在站点域名页签，阅读使用条款并勾选我已仔细阅读并同意该服务条款，然后输入待添加站点域名。

4. 单击右下角的下一步，进入站点IP页签。

5. 在站点IP页，配置网站源站地址。

   支持IPv4和域名两种源站地址类型。系统会自动检测您源站的域名解析情况，给出默认选择。您可以根据实际情况调整。

   > **说明:**
   > 最多可以填写三个IPv4地址，系统会采用RR策略回源。

6. 单击下一步，进行步骤二：设置SSL选项。

步骤二：设置SSL选项

您可以参考以下步骤进行安全配置：

1. 在SSL选项页签，单击对应功能按钮，开启/关闭功能。

   SSL选项分为以下两种安全配置：

   - 强制HTTPS访问：开启该功能，来自客户端（浏览器）的每一个HTTP协议的URL地址请求，都将被301重定向等效的HTTPS协议的URL地址，同时支持HSTS。即浏览器端的每个HTTP请求都会被跳转成HTTPS请求。
   - TLS/SSL卸载：开启该功能，来自客户端（浏览器）的每一个HTTP协议的请求，都将被重定向到等效HTTPS协议的URL地址。即阿里云服务器使用HTTPS协议访问您的源站。

2. 单击下一步，进入步骤三：配置证书页签。

步骤三：配置证书

如果添加的站点域名在SSL证书系统申请过证书且有效期大于90天，您可以选择已有证书。您也可以根据需要重新申请证书。

1. 在配置证书页签，选择或申请证书文件。


添加站点
站点域名
站点IP
SSL选项
配置证书
选择现有证书
请选择
通配符域名证书
你的域名独享一张证书
Common Name
仅保护
，不保护
¥
/ 年
新申请一张证书
你的域名独享一张证书
Common Name
仅保护
免费申请
确认
取消

2. 单击确认，完成站点配置。

站点配置完后，会在全站HTTPS页的站点列表中呈现，然后进行步骤四：添加DNS解析记录。

步骤四：添加DNS解析记录

将已添加站点的DNS记录解析到该服务的CNAME域名。

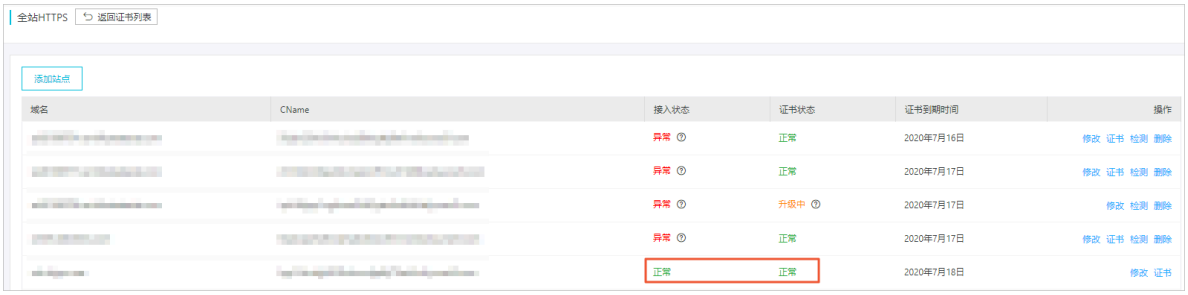
1. 在全站HTTPS页的站点列表中，查看已添加站点的证书状态。

当证书状态是正常后，单击右侧操作栏下检测 。

2. 在接入检测页面，按照窗口给出的提示信息到您的DNS管理系统添加一条CNAME解析记录，完成您站点的接入配置。

   添加解析记录请参考#unique_49。

   当站点接入状态是正常时，您的网站已经接入生效了，即开启了全站HTTPS服务。



   说明:

   - 仅当站点的接入状态是异常，即未接入到全站HTTPS服务的站点才可以删除。
   - 已添加的站点支持修改源站地址、强制HTTPS访问功能、TLS/SSL卸载功能和证书配置。

后续操作

请参见#unique_50

8.3 修改DNS解析记录

修改域名的DNS解析记录，需要到您的域名DNS服务商系统中进行修改。本文档以阿里云DNS控制台为例，介绍如何修改DNS解析记录。

当您完成全站HTTPS服务的添加站点及配置证书，且站点的接入状态和证书状态都正常后，控制台会显示您站点专用的CName地址。可以使用该CNAME地址更新站点域名的CNAME解析记录值，将网站的Web请求转发至全站HTTPS服务，完成该服务的接入。

操作步骤

您可以参考以下步骤修改DNS解析记录：

1. 登录云解析DNS控制台。
2. 在左侧导航栏，单击域名解析。选择待操作的域名，单击右侧操作列下的解析设置。
3. 选择待操作的域名，单击右侧操作栏下的解析设置。

4. 选择待操作的主机记录，单击右侧操作栏下的修改。

关于域名的主机记录，以域名 `abc.com`为例：

- www：用于精确匹配www开头的域名，如`www.abc.com`。
- @：用于匹配根域名`abc.com`。
- *：用于匹配泛域名，包括根域名和所有子域名，如`blog.abc.com`、`www.abc.com`、`abc.com`等。

5. 在修改记录对话框中，完成以下操作：

- 记录类型：修改为CNAME。
- 记录值：修改为已复制的WAF CNAME地址。
- 其他设置保持不变。TTL值一般建议设置为10分钟。TTL值越大，则DNS记录的同步和更新越慢。

关于修改解析记录：

- 对于同一个主机记录，CNAME解析记录值只能填写一个，您需要将其修改为WAF CNAME地址。
- 不同DNS解析记录类型间存在冲突。例如，对于同一个主机记录，CNAME记录与A记录、MX记录、TXT记录等其他记录互相冲突。在无法直接修改记录类型的情况下，您可以先删除存在冲突的其他记录，再添加一条新的CNAME记录。

> 说明：
> 关于DNS解析记录互斥的详细说明，请参考解析记录冲突的规则。

6. 单击确定，完成DNS配置，等待DNS解析记录生效。
7. （可选）验证DNS配置。您可以Ping网站域名或使用17ce

> 说明：
> 由于DNS解析记录生效需要一定时间，如果验证失败，您可以等待10分钟后重新检查。

8. 查看DNS解析状态。

   a. 返回SSL证书控制台，进入全站HTTPS服务页面。

   b. 单击站点域名右侧操作栏中的检测。

8.4 阿里云企业邮箱接入全站HTTPS最佳实践

本文档介绍阿里云企业邮箱接入全站HTTPS服务的最佳实践。

背景信息

您需要已开通企业邮箱服务，并且设置了自己的企业邮箱域名。设置企业邮箱域名相关内容参见企业邮箱。

操作步骤

1. 登录阿里云企业邮箱控制台。在左侧导航栏，单击邮箱列表。

2. 单击业务内容下的邮箱域名， 查看基本信息选项，获取邮箱访问地址。

3. 登录阿里云SSL证书控制台。

4. 单击全站HTTPS，进入全站HTTPS页面。

5. 单击添加站点。

6. **在添加站点页面，输入站点域名。**

   在站点域名页签，阅读使用条款并勾选我已仔细阅读并同意该服务条款，然后输入步骤3获取的邮箱访问地址。

7. 单击右下角的下一步，在站点IP页，手动输入您的源站地址 。

   支持IPv4和域名两种源站地址类型。此时源站地址类型选择域名 。

8. 单击下一步，进入SSL选项，建议全部开启。

   SSL选项分为以下两种安全配置：

   - 强制HTTPS访问：开启该功能，来自客户端（浏览器）的每一个HTTP协议的URL地址请求，都将被301重定向等效的HTTPS协议的URL地址，同时支持HSTS。即浏览器端的每个HTTP请求都会被跳转成HTTPS请求。
   - TLS/SSL卸载：开启该功能，来自客户端（浏览器）的每一个HTTP协议的请求，都将被重定向到等效HTTPS协议的URL地址。即阿里云服务器使用HTTPS协议访问源站。

9. 单击下一步，配置证书并完成服务接入，具体请参考开启全站HTTPS服务。