目录

Apache

本文档介绍如何将证书安装到Apache服务器上。若您使用的是Apache服务器，请阅读本文档内容，完成安装操作。

前提条件

1. 证书状态为“已签发”。
2. 已获取证书文件压缩包。

获取证书文件

1. 在本地解压已下载的证书文件，解压后获得 .key 和 .pem 文件。
2. 将pem文件使用记事本打开，将第一段编码内容（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”） 粘贴到记事本等文本编辑器中，保存为server.crt文件。
3. 将剩余部分（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”） 粘贴到记事本等文本编辑器中，保存为ca.crt文件。

安装证书文件

1. 将制作完成的".key"文件和"server.crt"文件、"ca.crt"文件复制到apache的conf目录下
2. 打开Apache安装目录下conf目录中的"httpd.conf"文件，找到如下参数

```
#LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
```

3. 删除行首的配置语句注释符号 "#"
4. 修改后，保存"httpd.conf"文件并退出编辑。
5. 打开Apache安装目录下conf目录中的"ssl.conf"文件，查到"LoadModule ssl_module"如下：

```
#LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
#Include conf/extra/httpd_ssl.conf
```

6. 删除行首的配置语句注释符号"#"
7. 修改后，保存"ssl.conf"文件并退出编辑。
8. 打开Apache安装目录下conf/extra目录中的httpd-ssl.conf（或conf目录中的ssl.conf）文件，在配置文件中的<VirtualHost *:443>……</VirtualHost> 之间添加或编辑如下配置项

```
SSLProtocol all -SSLv2 -SSLv3   #openssl的版本建议使用 1.0.0,1.0.1,1.0.2 最新版本
SSLHonorCipherOrder on
SSLCipherSuite HIGH:!RC4:!MD5:!aNULL:!eNULL:!NULL:!DH:!EDH:!EXP:+MEDIUM
SSLCertificateFile conf/server.crt       #将服务器证书配置到该路径下
SSLCertificateKeyFile conf/server.key    #将服务器证书私钥配置到该路径下
#SSLCertificateChainFile conf/ca.crt     #删除行首的“#”号注释符，并将CA证书ca.crt配置到该路径下
```

9. 保存退出，并重启Apache。
10. 重启方式：进入Apache安装目录下的bin目录，运行如下命令

```
./apachectl -k stop
./apachectl -k start
```

效果验证

通过https方式访问您的站点，部署成功后，可在浏览器的地址栏中输入"https://域名"， 如果浏览器地址栏显示安全锁标识，则说明证书安装成功。

IIS7

本文档介绍如何将证书安装到IIS7服务器上。若您使用的是IIS7服务器，请阅读本文档内容，完成安装操作。

前提条件

1. 证书状态为“已签发”。
2. 已获取证书文件压缩包。

获取证书文件

1. 在本地解压已下载的证书文件，解压后获得 .pfx文件和.pem文件。
2. 将pem文件使用记事本打开，将第二段证书编码内容（包括"-----BEGIN CERTIFICATE-----"和"-----END CERTIFICATE-----"） 粘贴到记事本等文本编辑器中，保存为intermediate.cer文件。

安装证书文件

pfx格式文件包含了服务器证书（公钥）及私钥信息，可直接导入到IIS中。cer文件是中间级CA证书文件，需要导入到iis证书管理系统。

中级证书导入-安装服务器证书中级CA证书

1. 点击开始菜单，在“运行”中输入“mmc”，打开控制台窗口。

2. 点击**文件** > **添加删除管理单元**。 
3. 找到**证书**，点击**添加**。 
4. 选择**计算机账户**，点击**下一步**。

5. 点击**完成**。

6. 点击**证书(本地计算机)** > **中级证书颁发机构** > **证书**。

7. 在空白处单击鼠标右键，选择**所有任务** > **导入**。

8. 通过证书向导导入中级证书cer文件。

9. 选择**将所有的证书放入下列存储**，点击**下一步**，点击**完成**。

导入服务器证书

1. 打开IIS管理控制台，双击**服务器证书**，进入服务器证书管理界面。 
2. 右击空白处选择导入证书，并输入PFX文件密码。

3. 鼠标右键单击目标站点（这里以默认站点为例），选择**编辑绑定**，为站点分配证书服务。

4. 在弹出的窗口中，单击**添加**，并填写以下信息。

5. 完成后重启IIS站点，并使用https方式访问测试站点证书安装

Apache for Linux

本文档介绍如何将证书安装到Apache for Linux服务器上，若您使用的是Apache for Linux服务器，请阅读本文档内容，完成安装操作。

前提条件

1. 证书状态为"已签发"。
2. 已获取证书文件压缩包。

安装准备

下载OpenSSL

要使Apache支持SSL，需安装OpenSSL，下载地址：http://www.openssl.org/source/

```
tar -zxf openssl-1.*.**.tar.gz      //解压安装包
cd openssl-1.*.**                   //进入已经解压的安装包
./config                            //配置安装。推荐使用默认配置
make && make install
```

OpenSSL默认安装路径为：/usr/local/ssl

安装Apache

```
./configure --prefix=/usr/local/apache --enable-so --enable-ssl --with-ssl=/usr/local/ssl --enable-mods-shared=all

//配置安装。推荐动态编译模块
make && make install
```

动态编译Apache模块，便于模块的加载管理。Apache 将被安装到/usr/local/apache

安装服务器证书

获取服务器证书

将证书签发文件中的从BEGIN到END结束的服务器证书内容（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”） 粘贴到记事本等文本编辑器中，保存为server.crt文件。

获取CA证书

将证书签发文件中的从BEGIN到END结束的两张CA证书内容（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”）粘贴到同一个记事本等文本编辑器中，两张证书中间用回车换行不留空行分隔。修改文件扩展名，保存为ca.crt文件(如果只有一张CA证书，则只需要保存一张CA证书)。

配置Apache

1. 打开apache安装目录下conf目录中的httpd.conf文件，找到

```
#LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
```

2. 删除行首的配置语句注释符号"#"。
3. 保存退出。
4. 打开apache安装目录下conf目录中的ssl.conf文件，查到“LoadModule ssl_module”如下：

```
#LoadModule ssl_module modules/mod_ssl.so
#Include conf/extra/httpd_ssl.conf
```

5. 删除行首的配置语句注释符号"#"。
6. 保存退出。
7. 打开apache安装目录下conf/extra目录中的httpd-ssl.conf（或conf目录中的ssl.conf）文件 ，在配置文件中的<VirtualHost *:443>……</VirtualHost>之间添加或编辑如下配置项

```
SSLProtocol all -SSLv2 -SSLv3
SSLHonorCipherOrder on
SSLCipherSuite HIGH:!RC4:!MD5:!aNULL:!eNULL:!NULL:!DH:!EDH:!EXP:+MEDIUM
SSLCertificateFile conf/server.crt          将服务器证书配置到该路径下
SSLCertificateKeyFile conf/server.key     将服务器证书私钥配置到该路径下
#SSLCertificateChainFile conf/ca.crt       删除行首的“#”号注释符，并将CA证书ca.crt配置到该路径下
```

8. 保存退出。
9. 重启Apache，重启方式如下：

进入Apache安装目录下的bin目录，运行如下命令

```
./apachectl -k stop
./apachectl -k start
```

10. 通过https方式访问您的站点，测试站点证书的安装配置。

服务器证书的备份及恢复

在您成功的安装和配置了服务器证书之后，请务必依据下面的操作流程，备份好您的服务器证书，以防证书丢失给您带来不便。

服务器证书的备份

备份服务器证书私钥文件server.key，服务器证书文件server.crt，以及服务器证书CA证书文件ca.crt即可完成服务器证书的备份操作。

服务器证书的恢复

请参照服务器证书配置部分，将服务器证书密钥文件恢复到您的服务器上，并修改配置文件，恢复服务器证书的应用。

Nginx

本文档介绍如何将证书安装到Nginx服务器上。若您使用的是Nginx服务器，请阅读本文档内容，完成安装操作。

前提条件

1. 证书状态为"已签发"。
2. 已获取证书文件压缩包。

获取证书文件

在本地解压已下载的证书文件，解压后获得.key 和 .pem 文件。

安装服务器证书

1. 复制server.key、server.pem文件到Nginx安装目录下的conf目录。
2. 打开Nginx安装目录下conf目录中的nginx.conf文件，找到如下参数：

```
# 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  SSLv2 SSLv3 TLSv1;
#    ssl_ciphers  ALL:!ADH:!EXPORT56:RC4+RSA:+HIGH:+MEDIUM:+LOW:+SSLv2:+EXP;
#    ssl_prefer_server_ciphers   on;
#    location / {
#        root   html;
#        index  index.html index.htm;
#    }
#}
```

3. 删除行首的配置语句注释符号#，并将其修改为：

```
    server {
    listen       443;
    server_name  localhost;
    ssl                  on;
    ssl_certificate      server.pem;
    ssl_certificate_key  server.key;
    ssl_session_timeout  5m;
    ssl_protocols  TLSv1 TLSv1.1 TLSv1.2;
#启用TLS1.1、TLS1.2要求OpenSSL1.0.1及以上版本，openssl的版本建议使用1.0.1,1.0.2 最新版本;
    ssl_ciphers  HIGH:!RC4:!MD5:!aNULL:!eNULL:!NULL:!DH:!EDH:!EXP:+MEDIUM;
    ssl_prefer_server_ciphers   on;
    location / {
        root   html;
        index  index.html index.htm;
    }
}
```

4. 保存退出，并重启Nginx。
5. 通过https方式访问您的站点，测试站点证书的安装配置。

Tomcat

本文档介绍如何将证书安装到Tomcat服务器上。若您使用的是Tomcat服务器，请阅读本文档内容，完成安装操作。

前提条件

1. 证书状态为"已签发"。
2. 已获取证书文件压缩包。
3. 已安装Keytool工具。

获取证书文件

1. 将pem文件使用记事本打开，将第一段编码内容（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”） 粘贴到记事本等文本编辑器中，保存为server.crt文件。
2. 将剩余部分（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”） 粘贴到记事本等文本编辑器中，保存为ca.crt文件。
3. 在本地解压已下载的证书文件，解压后获得.jks的文件。

JKS证书安装

生成keystore文件

生成密钥库文件keystore.jks需要使用JDK的keytool工具。命令行进入JDK或JRE下的bin目录，运行keytool命令（自定义部分，应根据实际配置情况相应修改）。

```
keytool -genkey -alias server -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore D:\keystore.jks -storepass password -keypass password
```

以上命令中，server为私钥别名(-alias)，生成的keystore.jks文件默认放在D盘根目录下。

导入服务器证书

1. 进入JDK安装目录下的bin目录，运行keytool命令查询keystore文件信息。

   ```
   keytool -list -keystore D:\keystore.jks -storepass password
   ```

2. 导入中级CA证书，运行命令如下：

   ```
   keytool -import -alias ca -keystore D:\keystore.jks -trustcacerts -storepass password -file D:\ca.cer -noprompt
   ```

配置Tomcat

1. 复制keystore.jks文件到Tomcat安装目录下的conf目录。打开conf目录下的server.xml文件，找到并修改以下内容

   ```
   <!—
       <Connector protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol"
      port="8443" SSLEnabled="true"
               maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
               clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />
   -->
   ```

2. 将上述内容进行修改，修改为如下形式：

   ```
   <Connector protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol"
                  port="443" SSLEnabled="true"
                   maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
               keystoreFile="conf\keystore.jks" keystorePass="JKS文件密码"
               clientAuth="false" sslProtocol="TLS"
   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"/>
   ```

默认的SSL访问端口号为443，如果使用其他端口号，则您需要使用https://yourdomain:port的方式来访问您的站点。

访问测试

重启Tomcat，访问https://youdomain:port，测试证书的安装。

IIS6

本文档介绍如何将证书安装到IIS6服务器上。若您使用的是IIS6服务器，请阅读本文档内容，完成安装操作。

前提条件

1. 证书状态为“已签发”。
2. 已获取证书文件压缩包。

安装中级CA证书

获取服务器证书中级CA证书

- 为保障服务器证书在客户端的兼容性，服务器证书需要安装两张中级CA证书(首先安装中间CA证书，安装成功后再安装服务器证书，请注意中级CA证书与服务器证书安装的先后顺序；不同品牌证书，可能只有一张中级证书)。
- 将pem文件使用记事本打开，将从BEGIN到 END结束的两张中级CA证书内容（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”）分别粘贴到记事本等文本编辑器中，并修改文件扩展名，保存为intermediate1.cer和intermediate2.cer文件(如果只有一张中级证书，则只需保存并安装一张即可)。

安装服务器证书中级CA证书

1. 点击开始菜单，在“运行”中输入“mmc”，打开控制台窗口。

2. 点击**文件** > **添加删除管理单元**。

3. 选择**证书**，然后点击**添加**。

4. 选择**计算机帐户**，点击**下一步**。

6. 在添加的证书管理单元中，点击**中级证书颁发机构** > **证书**。

7. 在空白处单击鼠标右键，选择**所有任务** > **导入**，将两张中级CA证书intermediate1.cer和intermediate2.cer分别导入。

删除一张服务端(EV)根证书

在IIS上安装服务器证书，需要检查服务器上是否存在一张(EV)服务器证书根证书。如果存在，需要删除该证书，否则客户端IE7以下客户端将访问报错。

- 选择**证书** > **受信任的根证书颁发机构** > **证书** 。 检查其中是否存在名称为“VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5”有效期 2006-11-8 到 2036-7-17的证书，如果存在，请删除该证书。
- 选择**证书** > **第三方根证书颁发机构**> **证书** 检查其中是否存在名称为“VeriSign Class 3 Public Primary Certification Authority - G5”有效期 2006-11-27 到 2036-7-17的证书，如果存在，请删除该证书

安装服务器证书

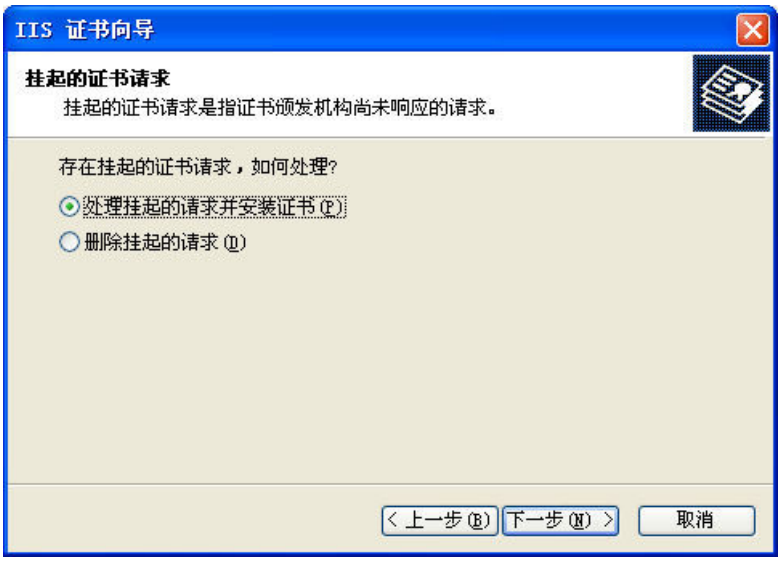
保存服务器证书

将证书签发邮件中的从BEGIN到 END结束的服务器证书内容（包括“-----BEGIN CERTIFICATE-----”和“-----END CERTIFICATE-----”）粘贴到记事本等文本编辑器中，并修改文件扩展名，保存为server.cer文件。

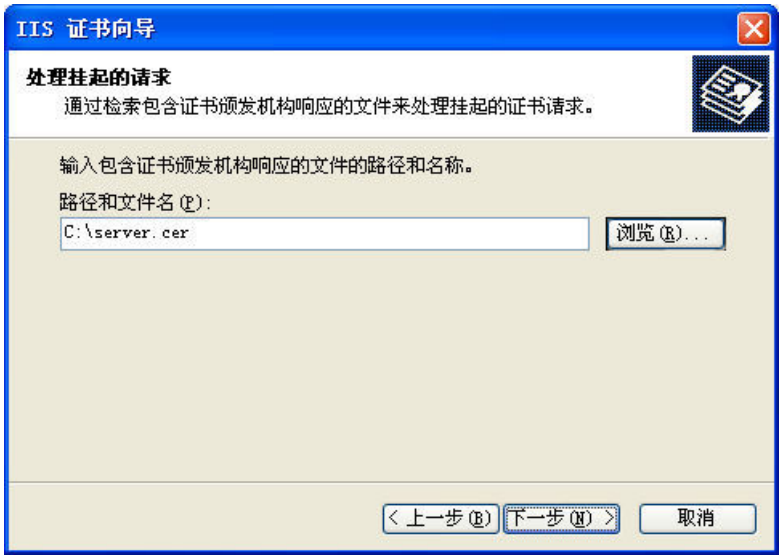
进入IIS控制台

1. 进入IIS控制台，并选中需要配置服务器证书的站点，**属性** > **目录安全性**。

2. 选择**服务器证书 > 处理挂起的请求并安装证书**，点击**下一步**。



3. 选中您的服务器证书文件，点击**下一步**。



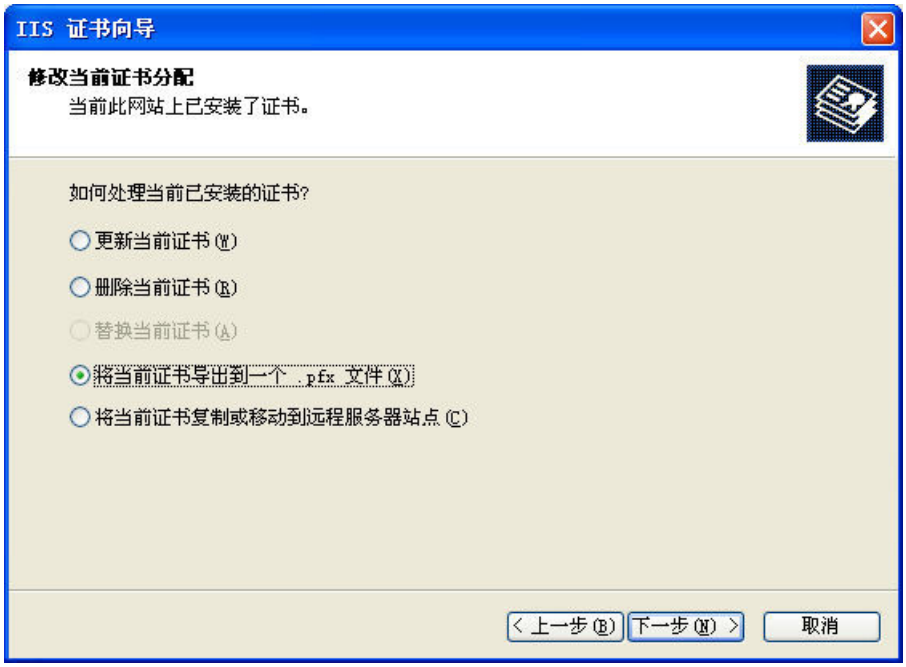
4. 配置默认的https访问端口443，重启IIS并使用https方式访问测试站点证书安装。

服务器证书的备份及恢复

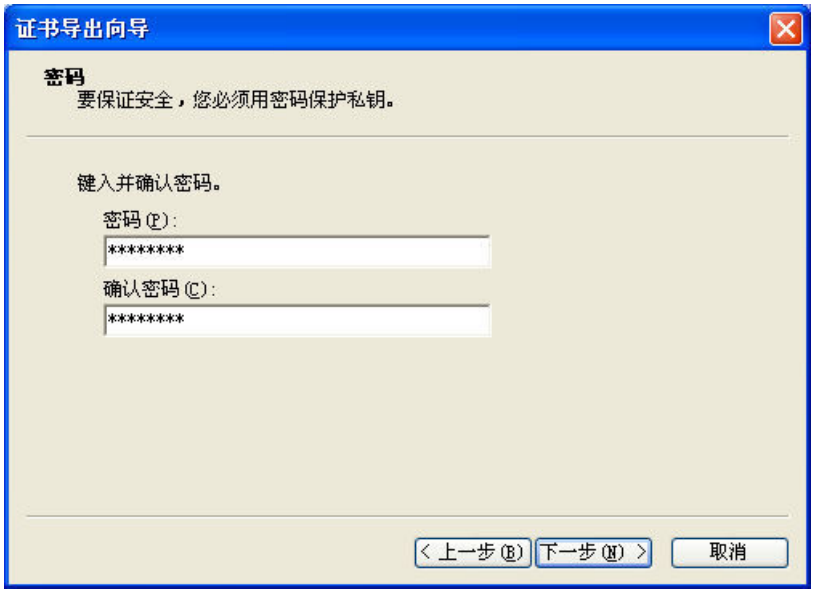
在您成功的安装和配置了服务器证书之后，请务必依据下面的操作流程，备份好您的服务器证书，以防证书丢失给您带来不便。操作流程如下：

服务器证书的备份

1. 进入IIS控制台，选择安装有服务器证书的站点，右键选择**属性** > **目录安全性** > **服务器证书** > **将当前站点证书导出到一个.pfx文件**。



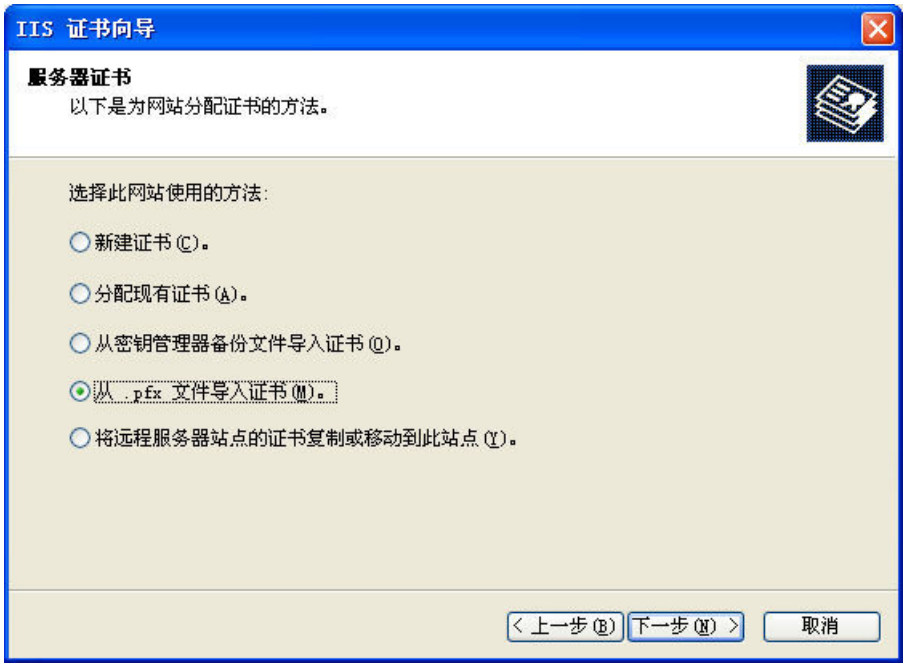
2. 为导出的证书备份文件设置一个保护密码，点击**下一步**。



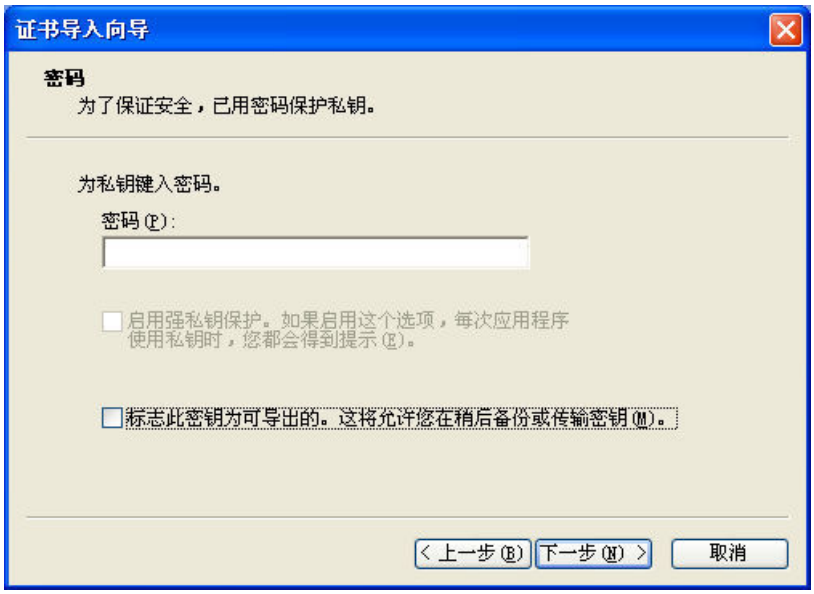
3. 设置文件导出路径，点击**下一步**。

服务器证书的恢复

1. 进入IIS控制台，选择安装有服务器证书的站点，右键选择**属性** >**目录安全性** > **服务器证书** > **从.pfx文件导入证书**。



2. 选择您的服务器证书备份文件，并输入备份文件保护密码。



如果选中**标志此密钥为可导出**则您稍后可以将私钥从该服务器导出。不选中此选项时，私钥将无法从服务器中导出。建议您将证书备份文件保存好，不勾选此选项，这将更有利于服务器证书密钥的安全。

3. 配置默认的https访问端口443，重启IIS并使用https方式访问测试站点证书安装。

导出证书信息

针对用户因持有证书量较大，不便在控制台对所购证书进行统一管理和信息查询这一场景，金山云SSL证书管理支持用户在控制台批量导出所选证书，方便用户管理和查询证书信息。

前提条件

您已购买至少一本SSL证书。

操作步骤

1. 登录金山云SSL证书管理控制台。
2. 点击证书列表上方的**导出**按钮。
3. 在**导出证书**对话框中，按条件筛选需导出的证书。**证书品牌**为单选，**证书状态**、**证书等级**、**证书名称**均可多选。

4. 点击对话框中的**导出**按钮，等待导出结束
5. 点击**下载文件**按钮，将excel文件下载到本地。

导出文件中包含哪些证书信息

打开导出完成的excel文件，字段包括证书ID、证书绑定主域名、证书品牌、证书等级、证书类型、域名个数、通配符个数、通配符域名、证书签发日期、证书到期时间、证书状态、证书年限、附加域名、申请人姓名、申请人邮箱和申请人电话的信息。

上传证书

上传证书功能可以将您在第三方证书服务商处购买并签发的数字证书使用SSL证书管理服务进行统一管理。本文档介绍了如何上传证书。

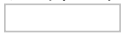
前提条件

已经准备好要上传的证书相关文件，具体包括：

- 使用PEM编码格式的证书文件（文件后缀是PEM或者CRT）。
- 使用PEM编码格式的证书私钥文件（文件后缀是KEY）。

操作步骤

1. 登录金山云SSL证书管理控制台。
2. 在**证书申请**页面，点击证书列表上方的**上传证书**按钮。
3. 在**上传证书**弹窗中，填写各项参数。



参数	说明
证书名称	自定义上传证书的名称
证书文件	填写证书文件内容的PEM编码
证书私钥	填写证书私钥内容的PEM编码

4. 确认填写信息无误，点击**确定**，证书上传完成。
5. 展开证书列表上方的**金山云证书**下拉列表，选择**上传证书**选项，查看所有上传证书信息。

联系人管理

购买证书后，您需补全联系人信息使CA机构审核人员能够与您取得联系，完成后续证书申请的验证和审核。新建联系人信息后，SSL证书管理会保存已添加的联系人信息，方便您下次使用。本文介绍了新建、修改、删除联系人的相关操作。

新建联系人

1. 登录金山云SSL证书管理控制台。
2. 在左侧导航栏，点击**信息管理**。
3. 在**联系人**页签下，点击**新建联系人**。
4. 在**新建联系人**对话框，填写姓名、手机号码、邮箱地址、职务、备用电话。
5. 点击**确定**，可在联系人列表中查看新建的联系人。

> 注意：您填写的联系人信息将用于证书申请的验证和审核。请务必提供真实、有效的联系人信息。

修改联系人

如果需要修改联系人信息，您可以在**联系人**页签，点击该联系人操作列的**编辑**按钮。在**编辑联系人**对话框中，修改联系人的信息，完成后点击**确定**。

删除联系人

如果需要删除某个联系人，您可以在**联系人**页签，点击该联系人操作列的**删除**按钮，并在**确认**对话框中点击**确定**。

关联操作

您在补全证书操作时，选择信息来源为**选择联系人信息**，可以从联系人下拉列表中选择已添加的联系人信息。具体操作，请参见提交第一步 补全信息。CA机构将会通过您在提交的联系人信息，与您取得联系，完成后续的证书审核流程。

企业管理

当您进行OV及EV证书的补全操作时，您需要提供企业营业执照和相关的公司信息，用于后续证书申请的审核。新建企业信息后，SSL证书管理会保存已添加的企业信息，方便您下次使用。本文介绍了新建、修改、删除企业信息的相关操作。

新建企业

1. 登录金山云SSL证书管理控制台。
2. 在左侧导航栏，点击**信息管理**。
3. 在**企业**页签下，点击**新建企业**。
4. 在**新建企业**对话框，填写企业名称、部门名称、企业电话、所在城市、企业地址、邮政编码，并上传企业营销执照图片。
5. 点击**确定**，可在企业列表中查看新建的企业信息。

注意：请提供真实、有效的公司信息，您填写的信息后续将用于证书申请的审核。

修改企业信息

如果需要修改已添加的企业信息，您可以在**信息管理**页面的**企业**页签下，点击该企业操作列的**编辑**按钮。在**编辑企业**对话框中，修改企业信息，完成后点击**确定**。

删除企业

如果需要删除已添加的企业信息，您可以在**信息管理**页面的**企业**页签下，点击该公司操作列的**删除**按钮，并在**确认**对话框中点击**确定**。

关联操作

您在补全证书操作时，选择信息来源为**选择企业信息**，可以从企业名称下拉列表中选择已添加的企业。具体操作，请参见提交第一步 补全信息。CA机构将会检查您设置的域名持有公司的信息，并完成后续的证书审核流程。