# 配置安全网络设备GUI证书

## 目录



## 简介

本文档介绍为安全网络设备(SWA)管理Web界面配置证书的步骤。

## 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- SWA管理。

Cisco 建议您：

- 已安装物理或虚拟SWA。
- 对SWA图形用户界面(GUI)的管理权限。
- 对SWA命令行界面(CLI)的管理访问。

### 使用的组件

本文档不限于特定的软件和硬件版本。

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原

始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

# Web用户界面证书

首先，我们需要选择要在SWA管理Web用户界面(Web UI)中使用的证书类型。

默认情况下，SWA使用“Cisco Appliance Demo Certificate：”

- CN =思科设备演示证书
- O =思科系统公司
- L =圣荷西
- S =加利福尼亚州
- C =美国

您可以在SWA中创建自签名证书，也可以导入由内部证书颁发机构(CA)服务器生成的您自己的证书。

生成证书签名请求(CSR)时，SWA不支持包括主题备用名称(SAN)。此外，SWA自签名证书也不支持SAN属性。要使用具有SAN属性的证书，您必须自己创建并签署证书，确保证书包含必要的SAN详细信息。生成此证书后，即可将其上传到SWA以供使用。此方法允许您指定多个主机名、IP地址或其他标识符，为您的网络环境提供更大的灵活性和安全性。

---

注意：证书必须包括私钥，并且必须为PKCS#12格式。

---

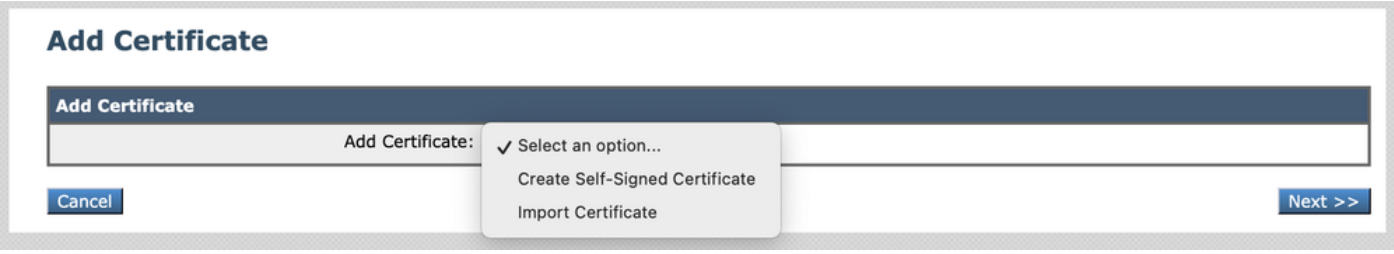
# 修改Web界面证书的步骤

步骤1:登录GUI，然后从顶部菜单中选择Network。

第二步： 选择Certificate Management。

第三步：从设备证书选择添加证书。

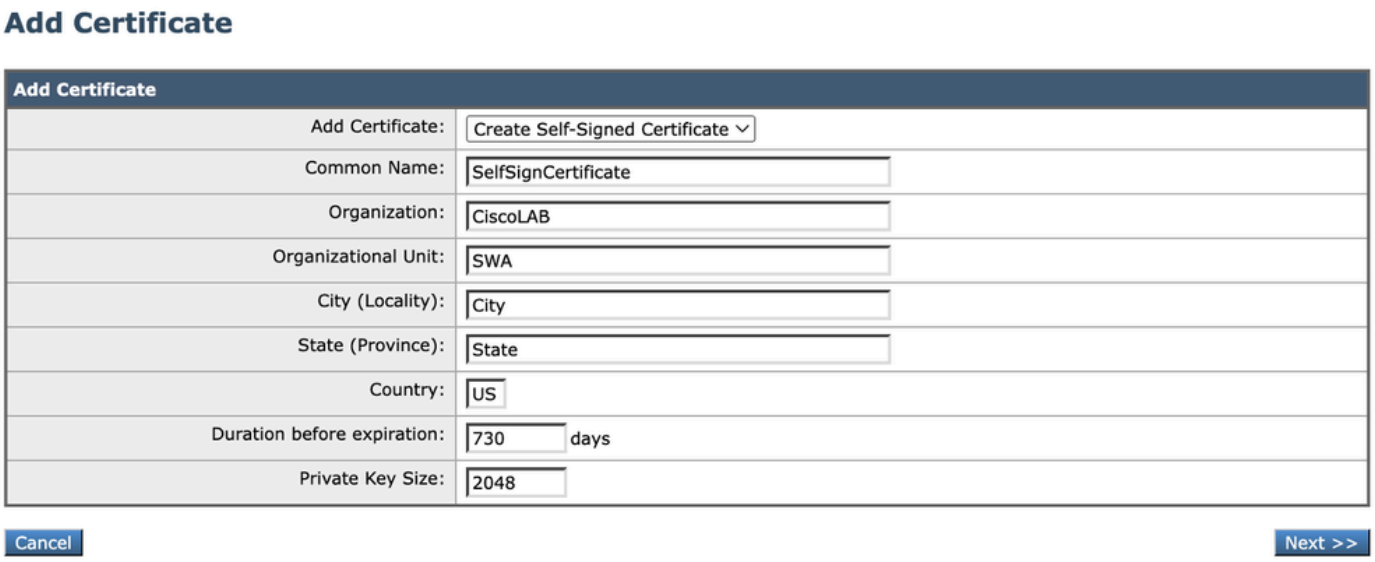
第四步： 选择证书类型(自签名证书或导入证书)。




图像-选择证书类型

第五步： 如果选择自签名证书，请使用以下步骤。否则，请跳到步骤6。

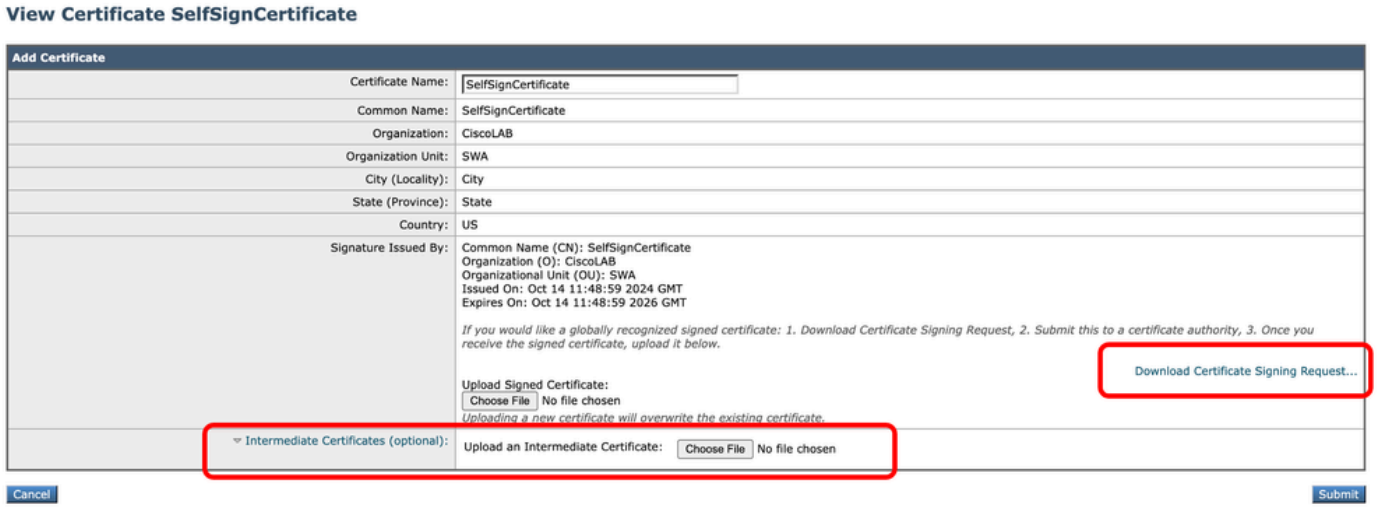
第5.1步：填写字段。




图像-自签名证书详细信息

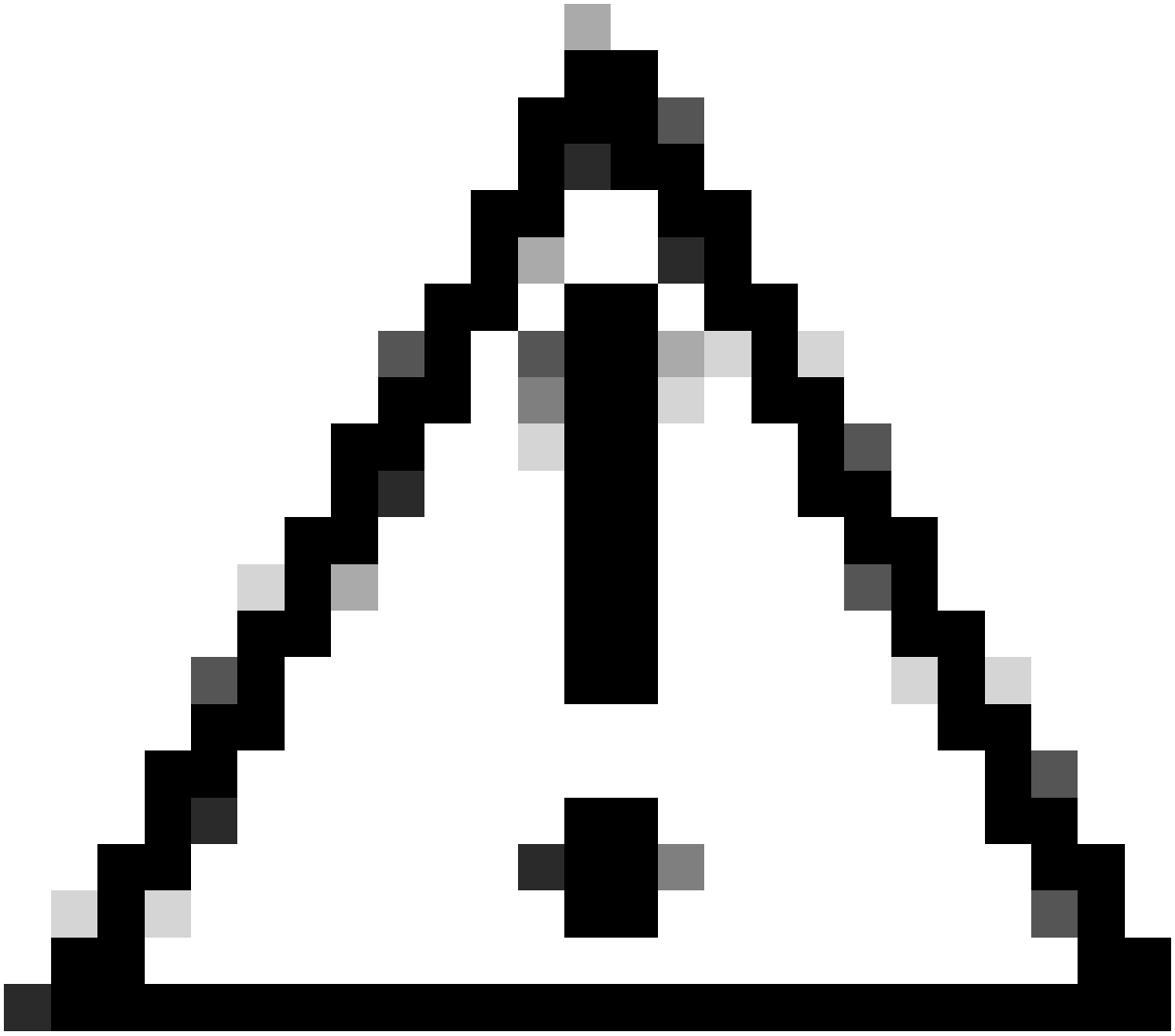
注意：私钥大小必须在2048到8192范围内。

步骤 5.2单击 Next。




图像-下载CSR

步骤 5.3 （可选）您可以下载CSR并使用您的组织CA服务器对其进行签名，然后上传签名证书并提交。



注意：如果您希望使用CA服务器签署CSR，请确保在签署或上传签名证书之前提交和提交页面。 您在CSR生成过程中创建的配置文件包含您的私钥。

---

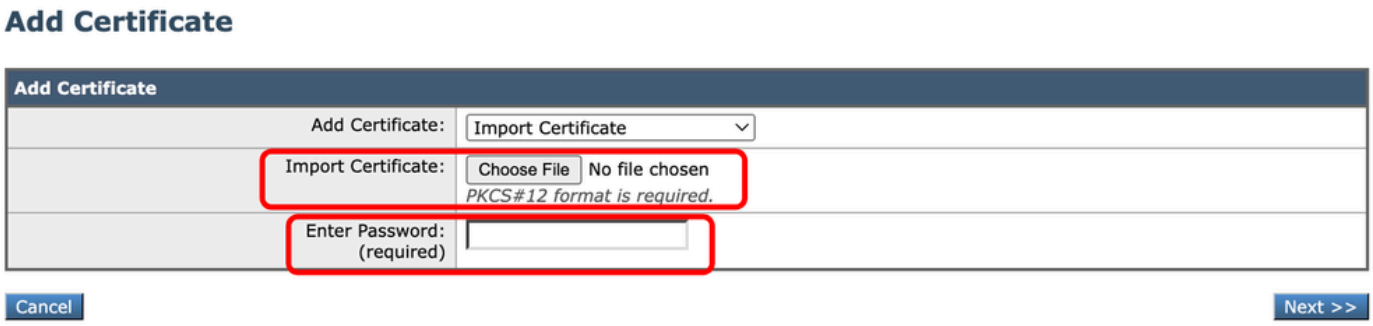
第5.4步：提交（如果当前自签名证书适用）。

步骤 5.5 跳至步骤7。

第六步： 如果您选择Import Certificate。

步骤 6.1导入证书文件（需要PKCS#12格式）。

步骤 6.2输入证书文件的密码。




映像-导入证书

步骤 6.3单击 Next。

步骤 6.4 提交更改。

步骤 7.提交更改。

步骤 8登录到CLI。

步骤 9 键入certconfig，然后按Enter。

步骤 10 键入SETUP。

步骤 11键入Y，然后按Enter。

---

注意：证书更改后，当前登录Web用户界面的管理用户可能会遇到连接错误，并且可能丢失未提交的更改。仅当浏览器未将证书标记为受信任时，才会出现这种情况。

---

步骤 12 选择2可从可用证书列表中选择。

步骤 13 选择要用于GUI的所需证书数量。

步骤 14 如果您有中间证书并且想要添加它们，则键入Y，否则键入N。

---

注意：如果需要添加中间证书，您必须以PEM格式粘贴中间证书，并以“.”结尾(仅为点)。

---

```
SWA_CLI> certconfig

Choose the operation you want to perform:
- SETUP - Configure security certificate and key.
- OCSPVALIDATION - Enable OCSP validation of certificates during upload
- RESTRICTCERTSIGNATURE - Enable restricted signature validation of certificates during upload
- OCSPVALIDATION_FOR_SERVER_CERT - Enable OCSP validation for server certificates
- FQDNVALIDATION - FQDN validation for certificate
[]> SETUP

Currently using the demo certificate/key for HTTPS management access.

When the certificate is changed, administrative users who are currently logged in to the web user inter
occurs only if the certificate is not already marked as trusted by the browser.
```

```
Do you want to continue? [Y]> Y

Management (HTTPS):
Choose the operation you want to perform:
1. PASTE - Copy paste cert and key manually
2. SELECT - select from available list of certificates
[1]> 2

Select the certificate you want to upload
1. SelfSignCertificate
2. SWA_GUI.cisco.com
[1]> 1

Do you want add an intermediate certificate? [N]> N

Successfully updated the certificate/key for HTTPS management access.
```

步骤 15 键入commit保存更改。

# 从命令行测试证书

可以使用openssl命令检查证书：

```
openssl s_client -connect

      :
```

在本示例中，主机名为SWA.cisco.com，管理接口设置为默认值（TCP端口8443）。

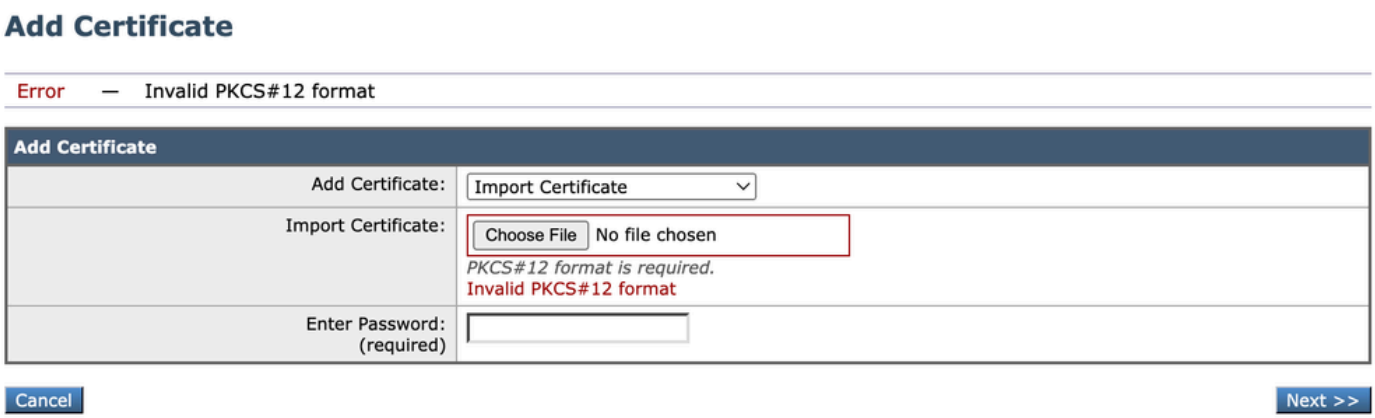
在输出的第二行，您可以看到证书详细信息：

```
openssl s_client -connect SWA.cisco.com:8443
CONNECTED(00000003)
depth=0 C = US, CN = SelfSignCertificate, L = City, O = CiscoLAB, ST = State, OU = SWA
```

# 常见错误

以下是尝试创建或修改GUI证书时可能会遇到的一些常见错误。

## 错误：无效的PKCS#12格式




映像-无效的PKCS#12格式

此错误可能有两个原因：

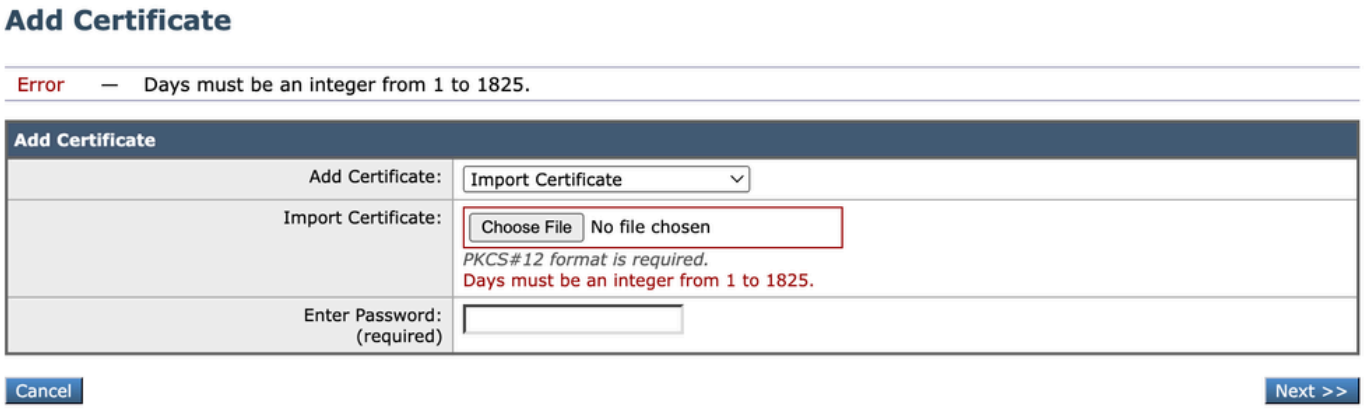
1. 证书文件已损坏并且无效。

   尝试打开证书，如果打开时出现错误，您可以重新生成或再次下载证书。

2. 以前生成的CSR不再有效。

   生成CSR时，您必须确保选中Submit和Commit更改。原因是注销或更改页面时未保存CSR。您在生成CSR时创建的配置文件包含成功上传证书所需的私钥。 此配置文件消失后，私钥也随之消失。因此，必须生成另一个CSR，然后再次将其传送到CA。

## 天数必须是一个整数




图像-天数必须为整数错误

此错误是由于上传的证书已过期或具有0天有效性造成的。

要解决此问题，请检查证书到期日期并确保您的SWA日期和时间正确。

## 证书验证错误

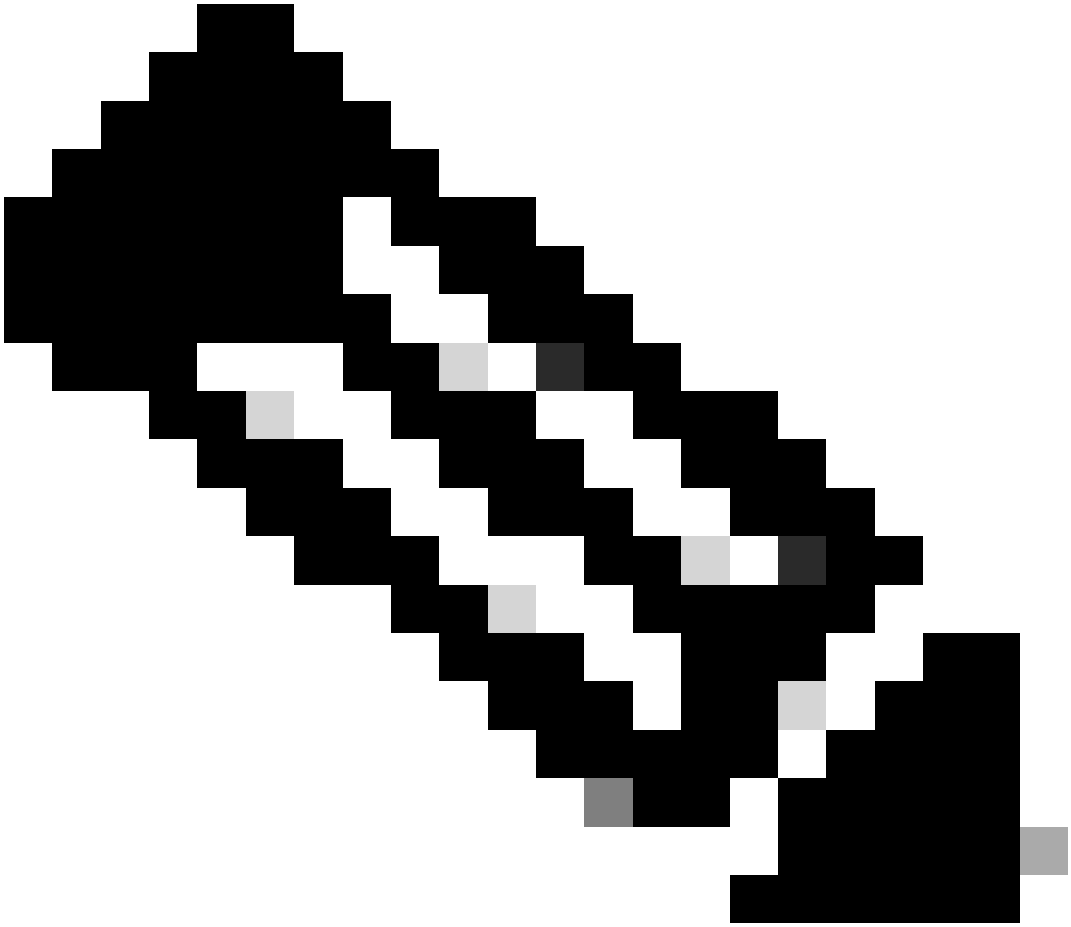
此错误表示根CA或中间CA未添加到SWA的受信任根证书列表中。要解决此问题，如果您同时使用根CA和中间CA：

1. 将根CA上传到SWA，然后提交。

2. 上传中间CA，然后提交再次更改。

3. 上传GUI证书。

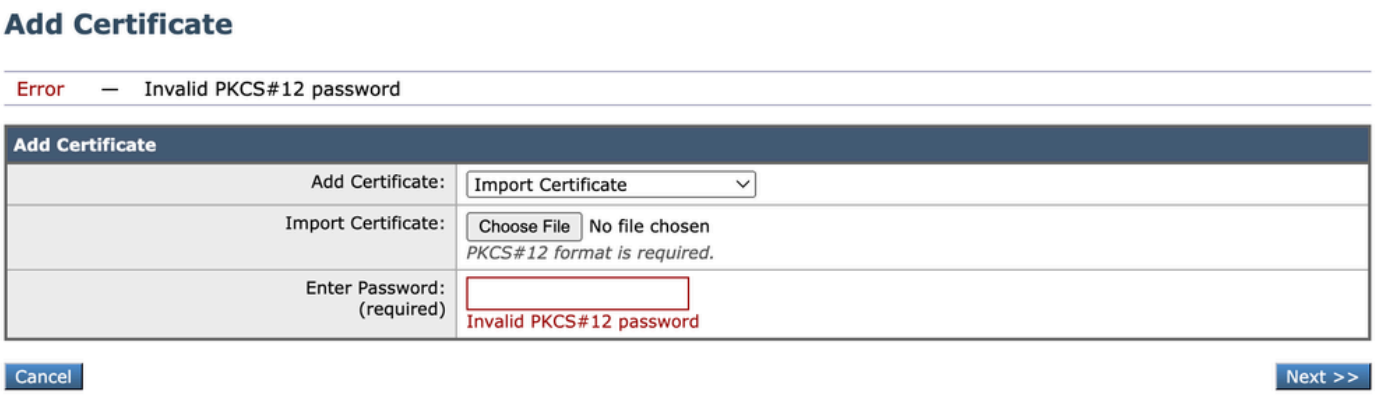
---



> 注意：要上传根或中间CA，请从GUI：网络。在证书管理部分，选择管理受信任的根证书。在自定义受信任的根证书中，点击导入以上传CA证书。

---

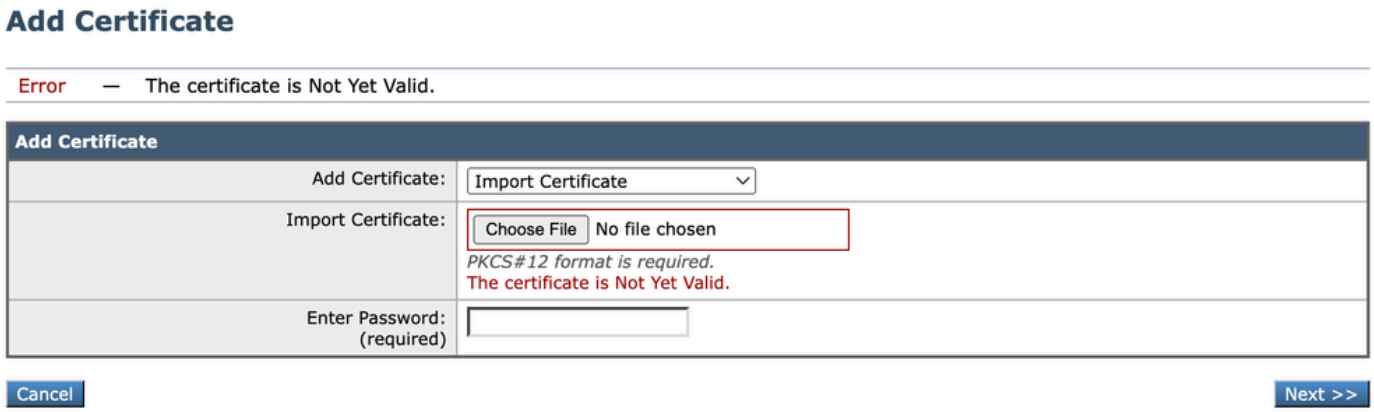
## 密码无效




图像-密码无效

此错误表示PKCS#12证书密码不正确。要解决此错误，请键入正确的密码或重新生成证书。

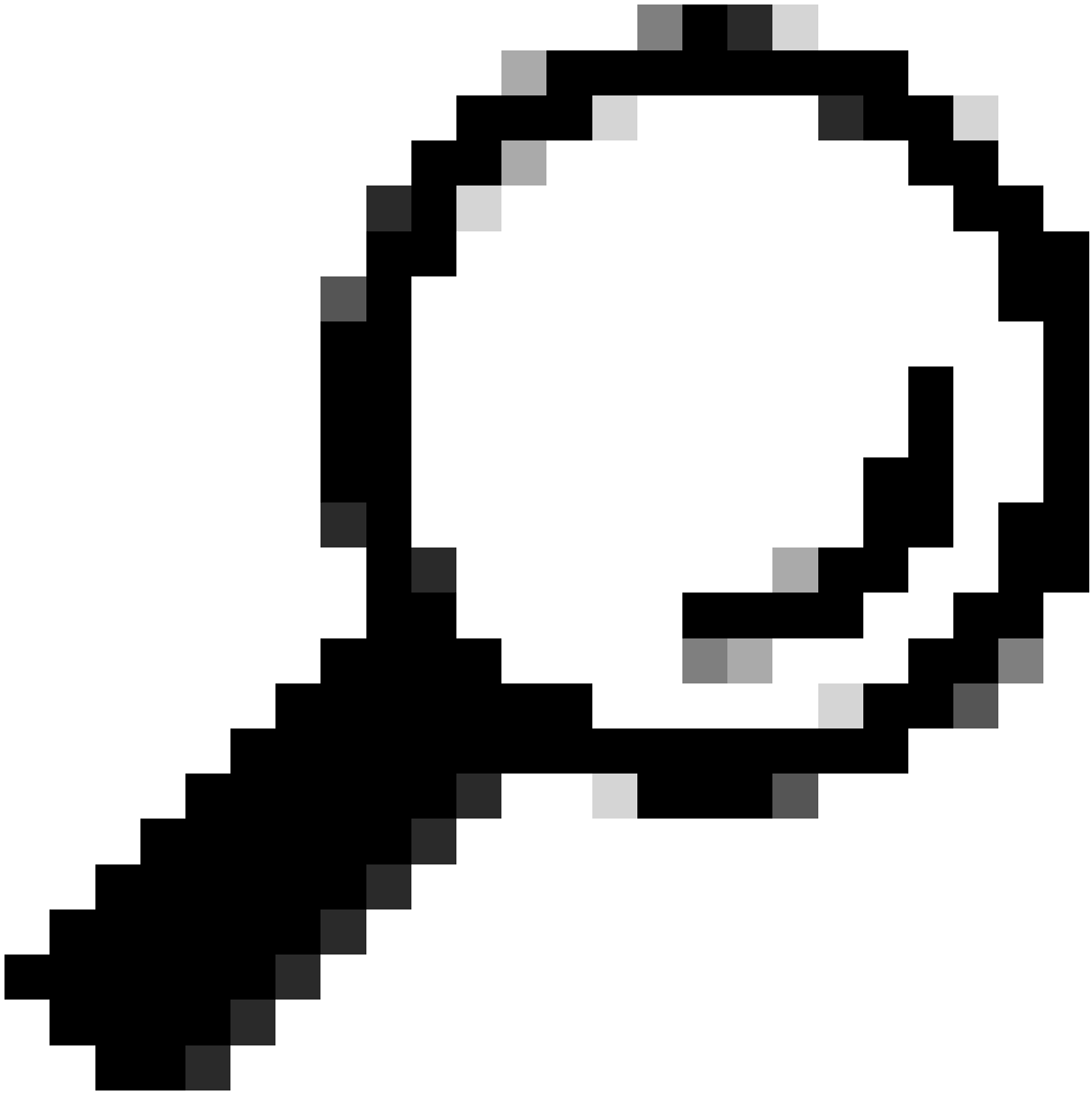
## 证书尚未生效




映像-证书尚未生效

1. 确保SWA日期和时间正确。

2. 检查证书日期并确保“不早于”日期和时间正确。



提示：如果您刚生成证书，请等待一分钟，然后上传证书。

## 从CLI重新启动GUI服务

要重新启动WebUI服务，可以从CLI执行以下步骤：

步骤1:登录到CLI。

第二步：键入diagnostic(这是一个隐藏命令，不能使用TAB自动键入)。

第三步：选择 服务。

第四步： 选择WEBUI。

第五步： 选择RESTART。

## 相关信息

- 思科安全Web设备AsyncOS 15.0用户指南- GD（通用部署）-对最终用户进行策略应用分类[思科安全Web设备] -思科

关于此翻译
思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。