
Weblogic SSL 证书操作指南



沃通电子认证服务有限公司

WoSignCA Limited

目 录

一、 生成证书请求文件 CSR.....	4
1.1 申请 SSL 证书指南	4
1.2 生成 Csr 和 Keystore 文件	4
1.3 生成 Server 私钥	4
1.4 生成 Csr 文件.....	6
1.5 成功生成文件	6
二、 提交 CSR 文件.....	7
2.1 登录 wosign 站点	7
2.2 选择证书类型	7
2.3 填写资料	7
2.4 验证域名	7
2.5 确认订单信息	7
2.6 支付订单	8
2.7 上传证明材料	8
2.8 等待证书签发	8
三、 安装 SSL 证书	8
3.1 导入中级根证书	8
3.2 导入服务器证书	9
3.3 验证检查证书	9
3.3.1 服务器安装 SSL 证书环境	9
3.4 配置部署 SSL 证书	10
3.4.1 进入服务器	10
3.4.2 进入 Web 管理设备	11
3.4.3 进入“密钥库”	12
3.4.4 进入“SSL”.....	13
3.4.5 激活配置项目	14

3.4.6 验证安装结果	15
四、 SSL 证书的备份	15
五、 SSL 证书的恢复	15

技术支持联系方式

技术支持邮箱：support@wosign.com

技术支持热线电话：0755-26027828 / 0755-26027859

技术支持网页：<https://bbs.wosign.com>

公司官网地址：<https://www.wosign.com>

声明

此文档仅做参考使用，相应的配置需根据当前的配置进行调整。

一、 生成证书请求文件 CSR

1.1 申请 SSL 证书指南

首先访问 Oracle 官网 (

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>) 当前可根据您的系统下载不同的 JDK 包, 我们以 Windows 系统为例。下载后安装到您的系统目录下。

1.2 生成 Csr 和 Keystore 文件

进入 DOS 命令行具体如下:

开始-> 运行-> cmd->cd 到您安装的 JDK 的目录这里我是

C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_04\bin 图 1

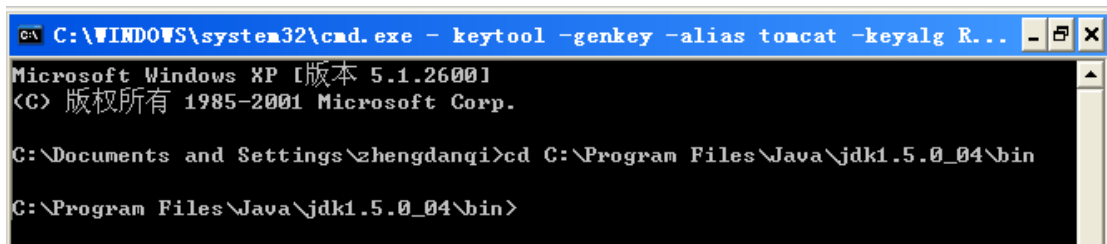
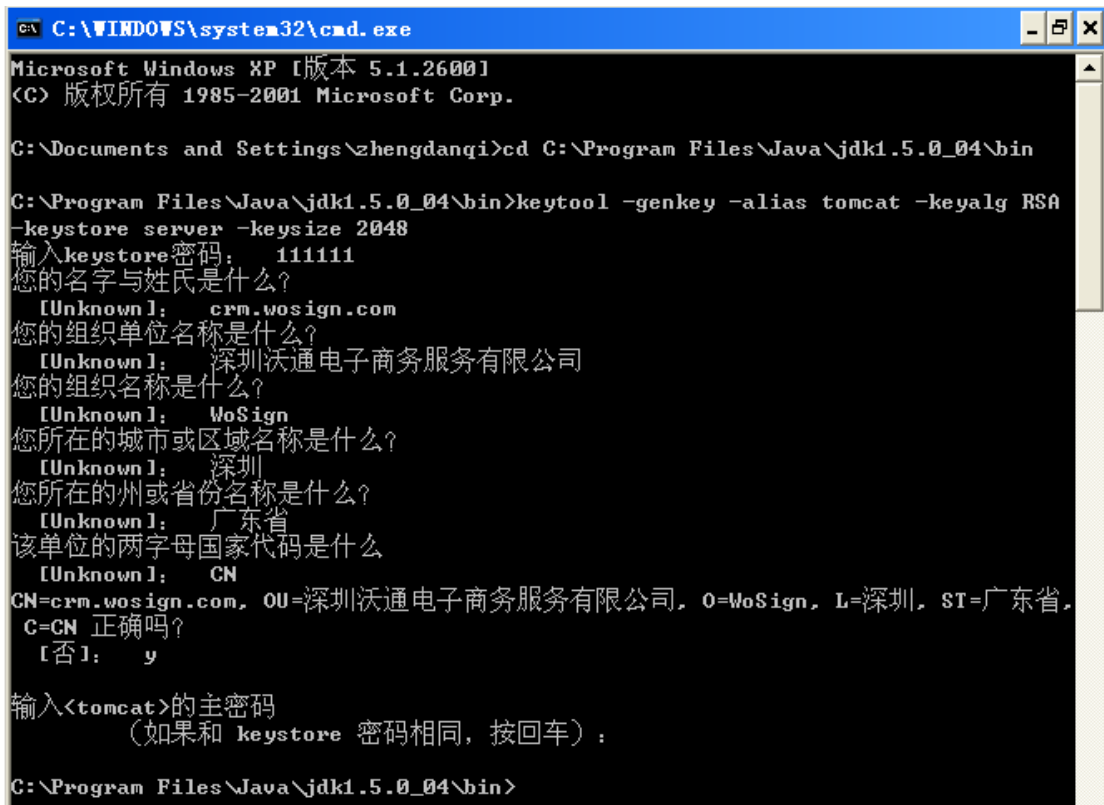


图 1

1.3 生成 Server 私钥

Keytool -genkey -alias [keyEntry_name] -keyalg RSA -keystore [keystore_name]

-keysize 2048 图 2



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows XP [版本 5.1.2600]
(C) 版权所有 1985-2001 Microsoft Corp.

C:\Documents and Settings\zhengdanqi>cd C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_04\bin

C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_04\bin>keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA
-keystore server -keysize 2048
输入keystore密码: 111111
您的名字与姓氏是什么?
[Unknown]: crm.wosign.com
您的组织单位名称是什么?
[Unknown]: 深圳沃通电子商务有限公司
您的组织名称是什么?
[Unknown]: WoSign
您所在的城市或区域名称是什么?
[Unknown]: 深圳
您所在的州或省份名称是什么?
[Unknown]: 广东省
该单位的两字母国家代码是什么
[Unknown]: CN
CN=crm.wosign.com, OU=深圳沃通电子商务有限公司, O=WoSign, L=深圳, ST=广东省,
C=CN 正确吗?
[否]: y

输入<tomcat>的主密码
(如果和 keystore 密码相同, 按回车):

C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_04\bin>
```

图 2

以上如图所示此命令将生成 2048 位的 RSA 私钥，私钥文件名为：**server**，系统会提示您输入 keystore 密码，缺省密码为：**changeit**，您可以指定一个新的密码，但请一定要记住。

接着会提示 “What is your fist and last name?”，请输入您要申请 SSL 证书的域名，而不是真的输入您的个人姓名，如果您需要为 **www.domain.com** 申请 SSL 证书就不能只输入 **domain.com**。SSL 证书是严格绑定域名的。

接着，输入您的部门名称、单位名称、所在城市、所在省份和国家缩写(中国填：**CN**，其他国家填其缩写)，单位名称一定要与证明文件上的名称一致。除国家缩写必须填 **CN** 外，其余都可以是英文或中文。

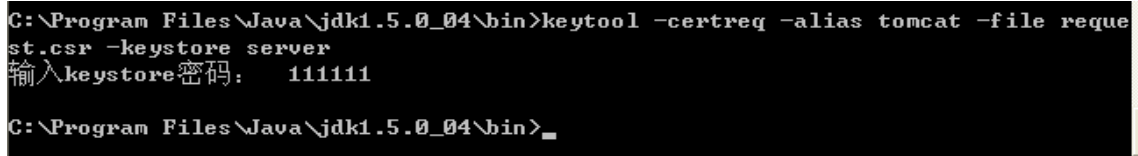
最后，要求您输入私钥密码，请一定要为 keystore 和 keyEntry 输入一样的密码，否则您重新启动 Tomcat 后会提示错误信息：**java.security.UnrecoverableKeyException:**

Cannot recover key. 同时，请一定要记住密码！

1.4 生成 Csr 文件

请使用以下命令来生成 CSR

```
Keytool -certreq -alias [keyEntry name] -file request.csr -keystore [keystore name]
```

 图 3

```
C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_04\bin>keytool -certreq -alias tomcat -file request.csr -keystore server
输入keystore密码: 111111
C:\Program Files\Java\jdk1.5.0_04\bin>
```

图 3

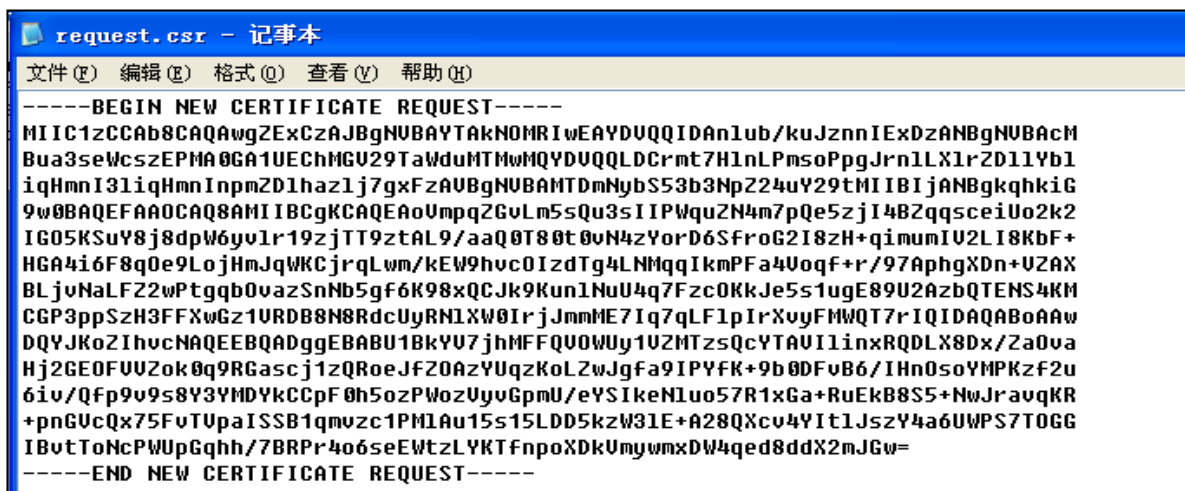
如上图所示此命令将生成 CSR 文件，这样就完成了 CSR 和私钥的生成。

1.5 成功生成文件

您现在已经成功生成了密钥对，私钥文件：server 保存在您的服务器中，请把 CSR 文件：request.csr 发给 WoSign 即可。（注释：此时两个文件默认存放路径在安装 jdk1.5.0_04 目录中的 bin 文件夹中

如 server 和 request.csr）

如果您想测试您的 CSR 文件是否成功您可以通过记事本打开。如下图 4:

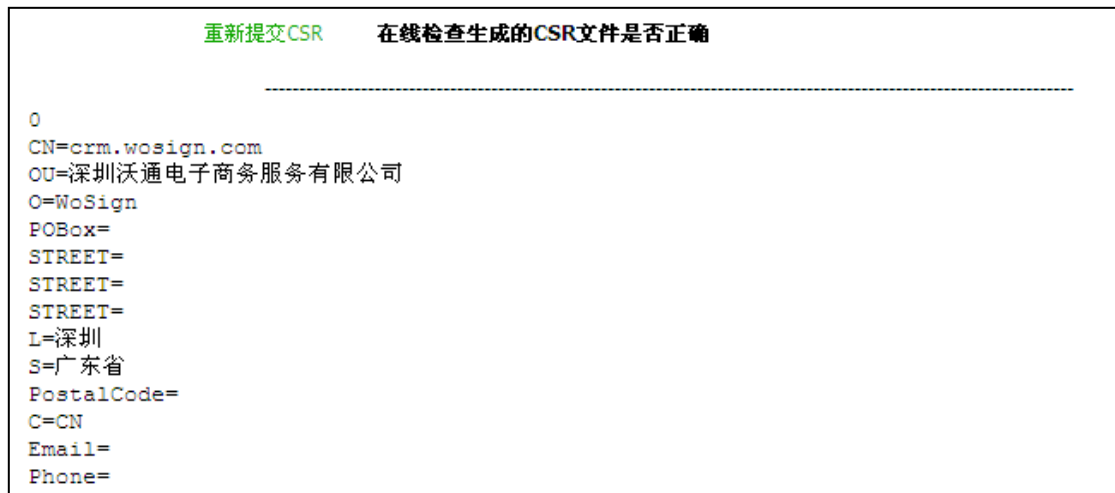


```
request.csr - 记事本
文件(F) 编辑(E) 格式(O) 查看(V) 帮助(H)
-----BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST-----
MIIC1zCCAb8CAQAwZEXCzAJBgNVBAYTAKNOMRIwEAYDUQQUIDANlub/kuJznnIExDzANBgNVBACM
Bua3seWcszEPMA0GA1UEChMGV29TaWduMTMwMQYDUQQLDCrmt7H1nLPmsoPpgJrn1LX1r2D11Yb1
iqHnnI31iqHnnInpm2D1haz1j7gxFzAUBGnUBAMTDmNybs53b3NpZ224uY29tMIIBIjANBgkqhkiG
9w0BAQEFAAOCAQ8AMIIBCgKCAQEAOumpq2GvLm5sQu3sIIPWqu2N4m7pQe5zji4B2qqscieiUo2k2
IG05KSuY8j8dpW6yv1r19zjTT9ztAL9/aaQ0T80t0vN4zYorD6SFroG2I8zH+qimuiU2LI8KbF+
HGA4i6F8q0e9LojHmJqWKCjrqLwm/kEW9hvc0IzdTg4LNMqqIkmpfa4Uoqf+r/97AphgXdn+UZAX
BLjuNaLF22wPtggq0vazSnNb5gf6K98xQCJk9Kun1NuU4q7FzcOKKJe5s1ugE89U2AzBQTENS4KM
CGP3ppSzH3FFXwGz1URDB8N8RdcUyRN1XW0IrjJmmE7Iq7qLF1pIrXvyFHWQT7rIQIDAQABoAAw
DQYJKoZIhvcNAQEEBQADggEBABU1BkYU7jhMFFQV0WUy1U2MTzsQcYTAUVI1inxRQDLX8Dx/Za0va
Hj2GE0FVUZok0q9RGascj1zQRoeJF20AZyUqzKoLzWJgfa9IPYfK+9b0DFuB6/IHn0soYMPKzf2u
6iV/Qfp9v9s8Y3YMDYkCCpF0h5ozPWozUyUgpmU/eYSIkeN1uo57R1xGa+RuEkB8S5+NwJravqKR
+pnGUCQx75FvTUpaISSB1qmvzc1PM1Au15s15LDD5kzW31E+A28QXcv4YIt1JszY4a6UWPS7TOGG
IButToNcPwUpGqhh/7BRPr4o6seEWtzLYKTfnpoXDKUmywmxDW4qed8ddX2mJGw=
-----END NEW CERTIFICATE REQUEST-----
```

图 4

然后通过复制里面所有的内容粘贴到如下地址：

https://www.wosign.com/support/check_csr.htm 来验证您里面的信息是否您要申请的资料，请把测试成功的 CSR 文件发给 WoSign 即可。请一定不要再动您的服务器，等待证书的颁发。测试结果如下图 5：



```
重新提交CSR      在线检查生成的CSR文件是否正确
-----
0
CN=crm.wosign.com
OU=深圳沃通电子商务服务有限公司
O=WoSign
POBox=
STREET=
STREET=
STREET=
L=深圳
S=广东省
PostalCode=
C=CN
Email=
Phone=
```

图 5

二、 提交 CSR 文件

2.1 登录 wosign 站点

登录 <https://login.wosign.com/>；输入密码和验证码，选择客户端证书登录在线购买系统。

2.2 选择证书类型

点右上边橙色“申请证书”连接，选择您要申请的 SSL 证书，点“立即申请”，

2.3 填写资料

需要填写：证书绑定的域名，申请年限，是否需要发票，并设置证书安装密码。

2.4 验证域名

进入域名验证，可以选择邮箱验证、DNS 验证或者网站验证方式，进入下一步；

2.5 确认订单信息

用记事本打开生成好的 csr 文件，提交生成的 csr 文件，然后确认订单信息。

2.6 支付订单

可您以在线转账，也可以选择线下转账

2.7 上传证明材料

根据要求上传材料

2.8 等待证书签发

证书申请提交成功。待客服和鉴证审核，您可以联系您的客服专员咨询订单审核情况。

三、 安装 SSL 证书

3.1 导入中级根证书

首先 WoSign 将根据您提交的 Csr 文件给您签发服务器证书。此时您拿到手的压缩文件，解压里面的 for other server.zip 文件，会得到里面则包含了以下证书，如下图 7

cross.crt	交叉根	2016/12/7 9:41	安全证书
issuer.crt	中级根	2016/12/7 9:41	安全证书
root.crt	顶级根	2016/12/7 9:41	安全证书
test.wosign.com.crt	公钥	2016/12/7 9:41	安全证书

图 7

现在可以通过命令来导入您服务器证书

比如：

Tomcat 安装(先导入根证书，用户证书最后导入)：

Tomcat 安装时需把顶级根、交叉根、中级根、用户证书全部导入到 keystore 中

(注意：keystore 等同于 server 文件，后面会把 keystore 名称改为：server.jks 或 jks.jks)

命令如下：

```
Keytool -import -trustcacerts -alias [keyEntry_name] -file xxx.cer -keystore
```

```
[keystore_name]
```

```
[keyEntry_name] : 别名;
```


xx.cer : 表示根证书文件名;

[keystore_name] : 证书容器 server;

```
keytool -import -trustcacerts -alias root -file cross.crt -keystore keystore
```

```
keytool -import -trustcacerts -alias root1 -file root.crt -keystore keystore
```

```
keytool -import -trustcacerts -alias INTER -file issuer.crt -keystore keystore
```

3.2 导入服务器证书

```
Keytool -import -trustcacerts -alias [keyEntry_name] -file xxx.crt -keystore
```

```
[keystore_name]
```

[keyEntry_name]: 别名; 您制作 CSR 时候输入的别名;

xx.crt : 表示服务器证书名称;

[keystore_name]: 证书容器 server;

```
keytool -import -trustcacerts -alias 别名 -file xx.crt -keystore keystore
```

在运行此命令时会提示您输入密码, 也就是您在生成 server 时设置的密码。(注: 当您导入证书的时候如果“提示错误: 无法从回复中建立链接”此时解决的方式是: 检查证书的别名是否正确, 中级根证书是否已经导入)

当导入证书到您的 server 时, 一定要使用生成 CSR 时一样的别名(-alias), 同时使用 -trustcacerts 参数。如果不指定一样的别名, 将不能安装成功!

3.3 验证检查证书

最终导入中级根证书和服务器证书文件后, 可以通过以下命令检查是否包含了四级证书链接。命令行: keytool -list -v -keystore [证书文件]

3.3.1 服务器安装 SSL 证书环境

首先访问 Oracle 官网下载您需要的 Weblogic 版本。

[http://www.oracle.com/technetwork/cn/middleware/weblogic/downloads/wls-main-](http://www.oracle.com/technetwork/cn/middleware/weblogic/downloads/wls-main-091116-zhs.html)

091116-zhs.html 我们以 windows 为实例，下载了 Weblogic 12c 版本来进行实践部署 SSL 证书操作。（Weblogic10.3.6 以上版本支持 sha2 算法的证书，如有不支持请尽快升级）安装好 Weblogic 后找到登陆界面。图 8



图 8

这样能正常的访问出来，则表示您的 Weblogic 基本的已经是安装架设成功。

这样能正常的访问出来，则表示您的 Weblogic 基本的已经是安装架设成功。

3.4 配置部署 SSL 证书

3.4.1 进入服务器

登陆 Weblogic 成功后，来到此页面点击“域配置”中的“服务器” 图 3

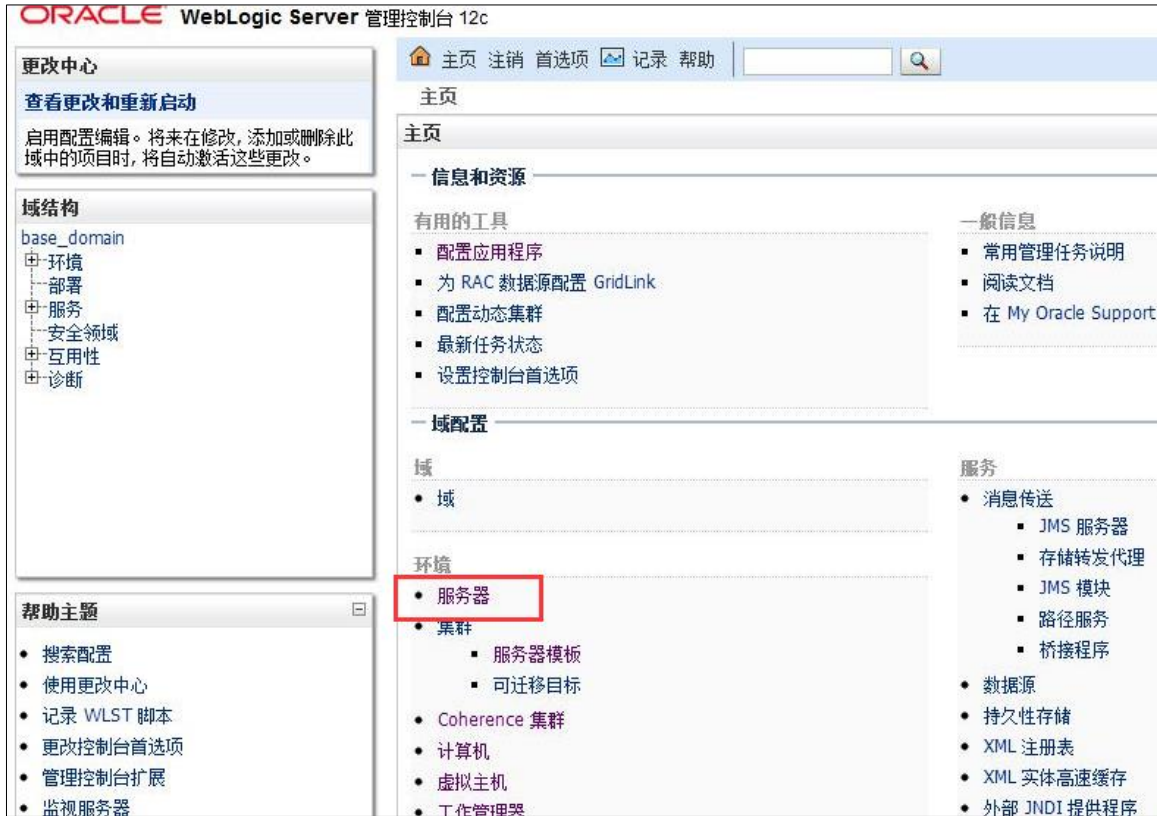


图 9

3.4.2 进入 Web 管理设备

选择您要配置的 Web 服务器名称（AdminServer） 图 3



图 10

进入 AdminServer 的管理设置后如下 图 4

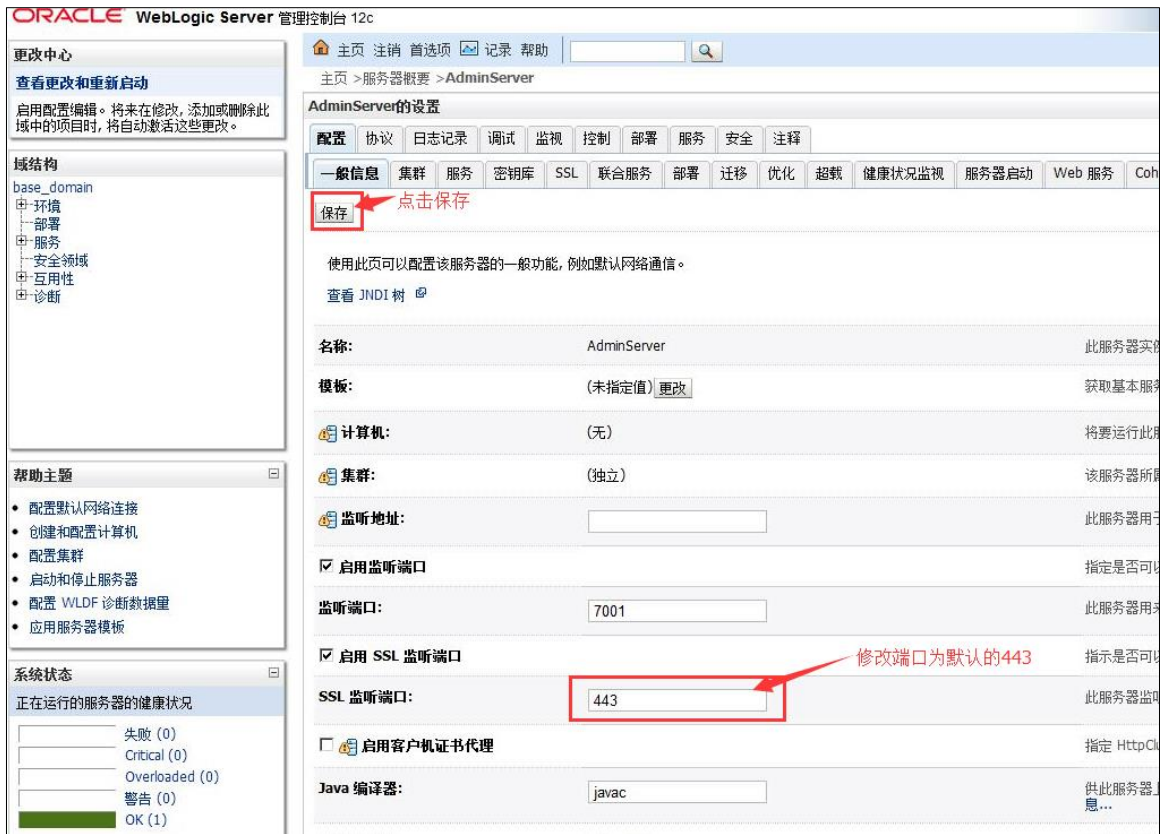


图 4

- 第一：首先点击锁定并编辑，则右边栏目将可进行编辑；
- 第二：将已启用 SSL 监听端口打勾启动，然后将默认“7002”改为“443”；
- 第三：修改完成后，记得要点击“保存”，这样基本的端口设备完成；
- 第四：再点击“密钥库”来进行配置证书路劲文件；

3.4.3 进入“密钥库”

点击“密钥库”功能项 图 5

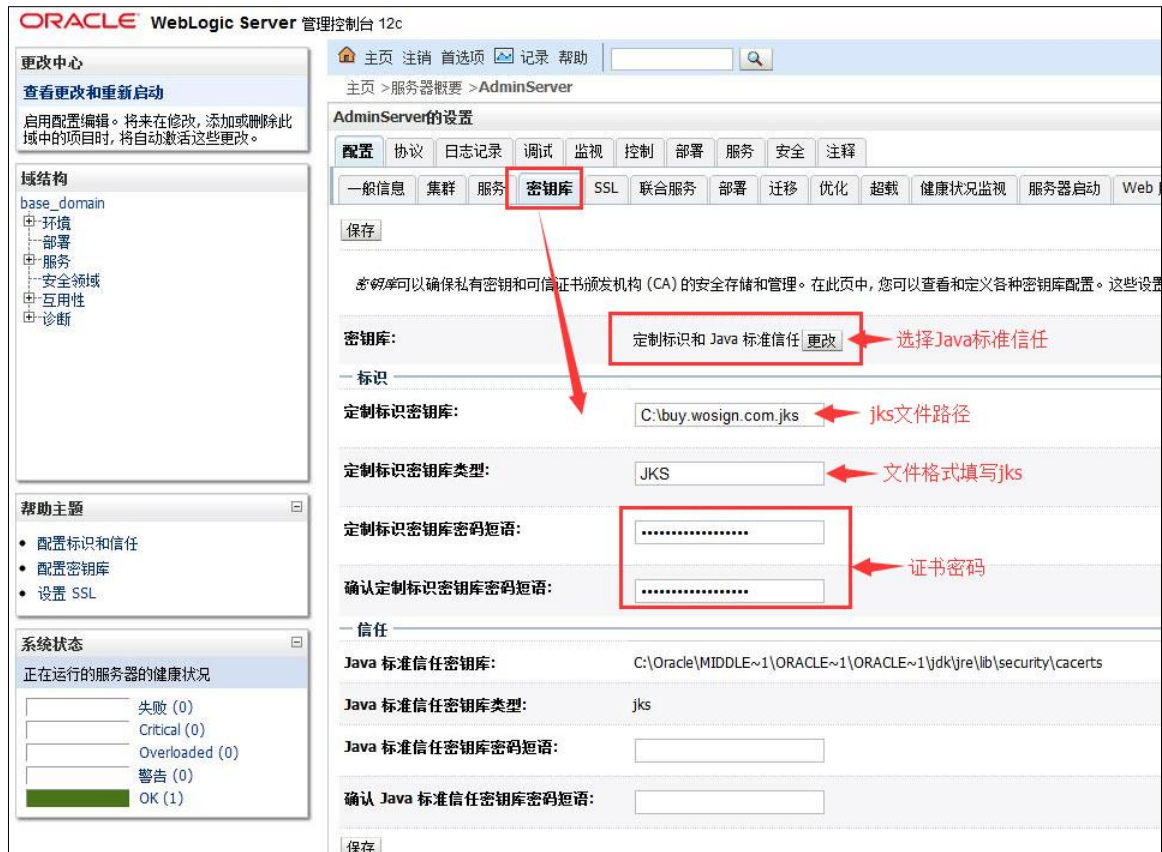


图 5

第一：密钥库：必须选择“自定义标示和 JAVA 标准信任”；

第二：指定您的 JKS 证书文件路劲(例如：**C:\SSL,jks**)；并且标示密钥库类型：**JKS**；

第三：输入您的 JKS 密码和再次输入确认您的密码；

第四：信任区域中，可以不做任何改动；

第五：修改完成后，记得要点击“保存”；

注释：（上图长方形圈起的部分，默认密码栏目为空。此处密码可以和自己的 JKS 一样，也可以不做任何改动，此处是不影响证书正常使用。）

3.4.4 进入“SSL”

点击进入“SSL”功能项 图 6

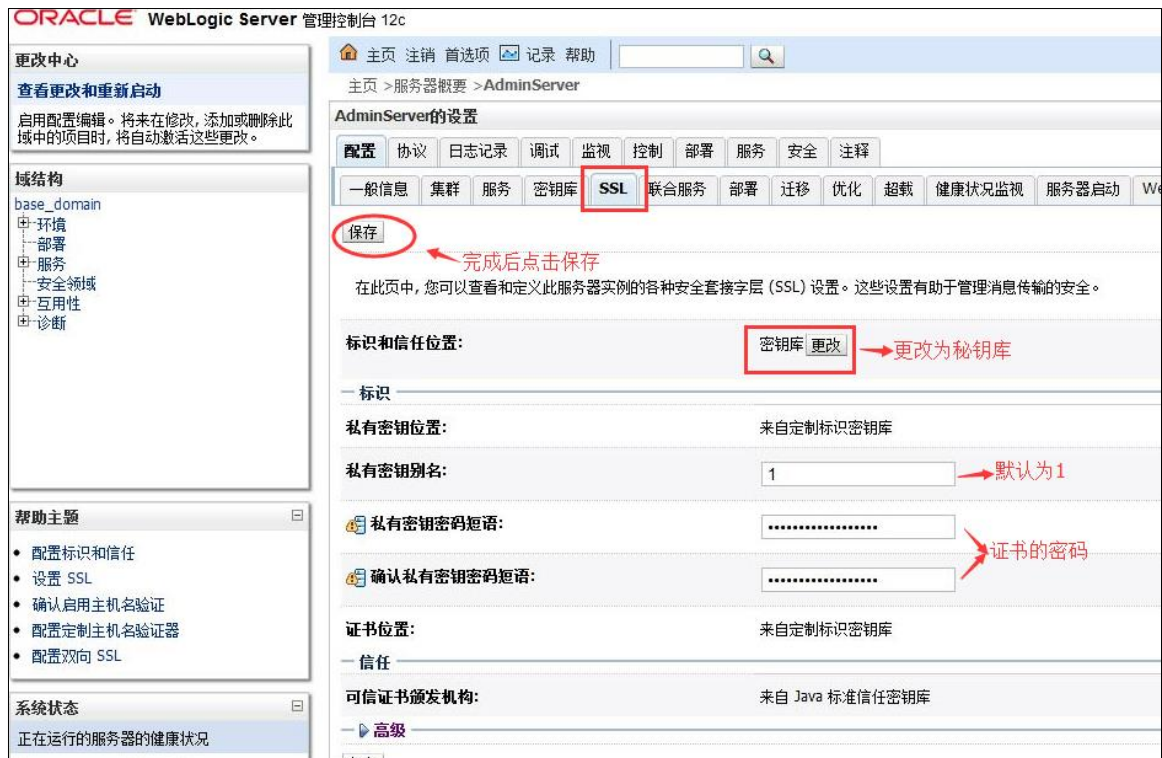


图 6

- 第一：标识和信任位置：选择密钥库；
- 第二：私钥别名：也就是 JKS 的别名(WoSign 颁发的 JKS 证书文件中别名默认为：1)；
- 第三：私钥密码：输入您申请时候设置的密码，以及再次输入确认密码；
- 第四：修改完成后，记得要点击“保存”；

3.4.5 激活配置项目

修改完以上所有项目并且保存后，会自动激活，更改这样就不需要重启 图 7



图 7

这个时候就已经完成了证书的安装配置，最后可以退出系统测试 SSL 模式登陆；

3.4.6 验证安装结果

最后测试您的 SSL 服务器证书是否安装正常使用。如图 8



图 8

四、 SSL 证书的备份

请保存好生成的 jks 文件及密码，以防丢失

五、 SSL 证书的恢复

重复第三步操作即可。