
# 数安时代科技股份有限公司

# GDCA 信鉴易® SSL 服务器证书部署指南

# For Resin 版

修订日期：2017/03/08

# 目录




地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813

# 一、 部署前特别说明

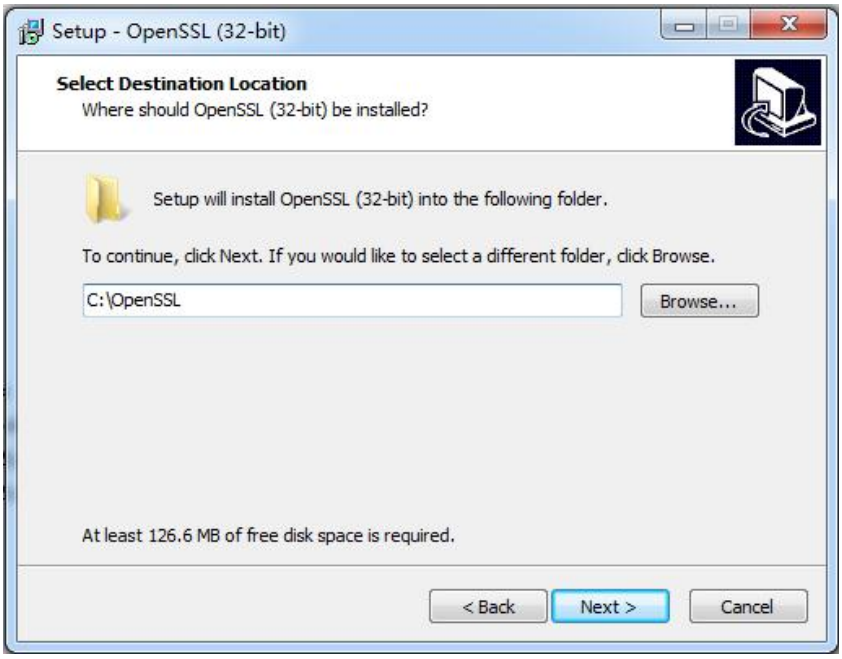
1. GDCA 信鉴易® SSL 服务器证书部署指南(以下简称“本部署指南”)主要描述如何生成证书请求和如何将 SSL 服务器证书部署到 JBoss 服务器
2. 本部署指南的适用范围：F5 负载均衡设备
3. Resin 部署恒信企业 EV SSL 和睿信 SSL 证书的操作步骤一致，区别在于：前者在 IE7 以上浏览器访问时，浏览器会显示安全锁标志，地址栏会变成绿色；而后者在浏览器访问时，浏览器显示安全锁标志，但地址栏不会变绿色。
4. 本部署指南使用 testweb.95105813.cn 作为样例进行安装配置，实际部署过程请用户根据正式的域名进行配置。
5. 如用户已经生成证书请求文件，请从第三点导入服务器证书开始阅读。


地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813

# 二、 生成证书请求

## 1. 安装 OpenSSL 工具

您需要使用 Openssl 工具来创建证书请求。下载 OpenSSL：
http://slproweb.com/products/Win32OpenSSL.html 安装 OpenSSL 到 C:\OpenSSL




安装完后将 C:\OpenSSL\bin 目录下的 openssl.cfg 重命名为 openssl.cnf

## 2. 生成服务器证书私钥

命令行进入 C:\OpenSSL\bin，生成证书私钥。产生的私钥文件可以是 server.key 这样简单的命名或者使用我们推荐的使用主机域名方式进行命名。

cd c:\OpenSSL\bin

先设置环境变量

set OPENSSL_CONF=openssl.cnf

参考：

openssl genrsa -out server.key 2048

例：

openssl genrsa -out D:\testweb.95105813.cn.key 2048


地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813


## 3. 生成服务器证书请求（CSR）文件

参考：

openssl req -new -key server.key -out certreq.csr

例：

openssl req -new -key D:\testweb.95105813.cn.key -out D:\certreq.csr

如出现以下报错请先设置环境变量

set OPENSSL_CONF=openssl.cnf


执行成功后提示要输入您的相关信息。填写说明：

1.Country Name：

填您所在国家的 ISO 标准代号，如中国为 CN，美国为 US

2.State or Province Name：

填您单位所在地省/自治区/直辖市，如广东省或 Guangdong

3.Locality Name：

填您单位所在地的市/县/区，如佛山市或 Foshan

4.Organization Name：

填您单位/机构/企业合法的名称，如数安时代科技股份有限公司或 Global Digital Cybersecurity Authority Co., Ltd.

5.Organizational Unit Name：

填：部门名称，如技术支持部或 Technical support

6.Common Name：


地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813

填：域名，如：testweb.95105813.cn。在多个域名时，填主域名

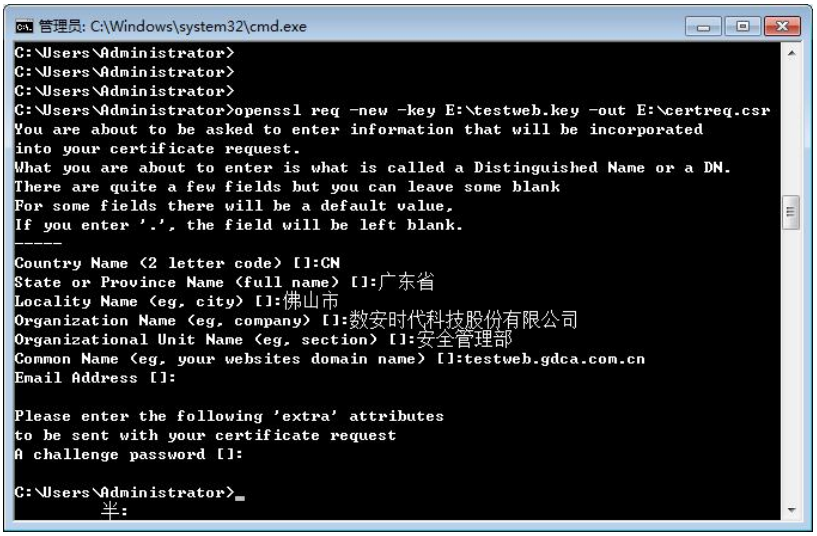
7.Email Address：

填您的邮件地址，不必输入，按回车跳过

8.'extra'attributes

从信息开始的都不需要填写，按回车跳过直至命令执行完毕。

| 字段 | 说明 | 示例 |
|---|---|---|
| Country Name | ISO 国家代码(两位字符) | CN |
| State or Province Name | 所在省份 | Guangdong |
| Locality Name | 所在城市 | Guangzhou |
| Organization Name | 公司名称 | Digital Cybersecurity Authority Co., Ltd. |
| Common Name | 申请证书的域名 | www.trustauth.cn |
| Email Address | 不需要输入 | |
| A challenge password | 不需要输入 | |
| Anoptionalcompany name | 不需要输入 | |




除第 1、6、7、8 项外，2-5 的信息填写请统一使用中文或者英文填写。并确保您填写的所有内容和您提交到 GDCA 的内容一致，以保证 SSL 证书的签发。

## 4. 提交证书请求

请您保存证书私钥文件 testweb.95105813.cn.key，最好复制一份以上副本到不同的物理环境上（如不同的主机），防止丢失。并将证书请求文件 certreq.csr 提交给 GDCA。

# 三、 安装 ssl 证书

Resin 目前最新的版本还是 4.0 （4.0.49），使用 Java EE6，在 Resin 上部署证书，一般有两种方式，首先我们推荐采用 Openssl 方式，不仅因为 Openssl 模式下的速度更快，而且 Openssl 对 TLS 的支持更好，安全性高；另外一种 JSSE 方式，不仅速度慢，而且 JSSE6 仅支持 TLS1.0

## 1. 获取证书公钥：

在您完成申请 GDCA 服务器证书的流程后，GDCA 将会在返回给您的邮件中附上根证书 GDCA_TrustAUTH_R5_ROOT.cer 和相应的 CA 证书，请留意查看申请证书时填写的邮箱。如果您申请的是睿信(OV) SSL 证书（Organization Validation SSL Certificate），CA 证书文件就是 **GDCA_TrustAUTH_R4_OV_SSL_CA.cer**；如果您申请的是恒信企业 EV SSL 证书（Extended Validation SSL Certificate），CA 证书就是文件就是 **GDCA_TrustAUTH_R4_EV_SSL_CA.cer**,请确认所收到的证书文件是您需要的 CA 证书。（注意：所发至邮箱的文件是压缩文件，里面有 3 张证书，请确认所收到的证书文件是您需要的 CA 证书文件）


## 2. Opessl 模式安装 ssl 证书

打开 Resin.xml，增加下面配置：


地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813

```
<resin xmlns="http://caucho.com/ns/resin">
  <cluster id="http-tier">

  <server id="a" address="192.168.1.12">
    <http port="443">
      <openssl>
        <certificate-file>keys/server.crt</certificate-file>
        <certificate-key-file>keys/server.key</certificate-key-file>
        <password>my-password</password>
        <certificate-chain-file>keys/chain.crt</certificate-chain-file>
        <cipher-suite>ALL:!ADH:+HIGH:+MEDIUM:!NULL:!DH:!RC4:!DES" </cipher-suite>
       <protocol>tlsv1 tls1.1 tls1.2</protocol>
      </openssl>
   </http>
  </server>

  ...
</resin>
```

说明：

<certificate-file>：服务器证书文件。

<certificate-key-file>：服务器证书的私钥文件。

<password>：服务器证书私钥文件的密码，如果原私钥文件没有密码，可以运行如下 openssl 命令：

openssl rsa -in server.key -des -out serverpass.key -passout pass:123456

<certificate-chain-file>：中间证书文件。

<cipher-suite>：加密套件设定。

<protocol>：协议说明，一般只打开 TLS 1 , TLS 1.1, TLS 1.2 协议。

## 3. JSSE 模式配置服务器证书

打开 resin.xml，增加以下参数：

```
<resin xmlns="http://caucho.com/ns/resin">
  <cluster id="">
    <server-default>
    <http port="443">
     <jsse-ssl>
        <key-store-type>jks</key-store-type>
        <key-store-file>keys/server.keystore</key-store-file>
        <password>changeit</password>
```


地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813

```
        <protocol>-sslv3</protocol>
      </jsse-ssl>
    </http>
    </server-default>
    ...
  </cluster>
</resin>
```

说明：
<key-store-type>：设定 Keystore 文件的类型，这里一般都设为 jks。
<key-store-file>：JKS 文件名。
<password>：JKS 文件的密码。
<protocol>：支持的协议。测试 SSL 证书

## 4. 测试安装结果

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 的方式来访问您的站点，防火墙要开放相应的 port。

# 四、 服务器证书的备份

备份服务器证书私钥文件 testweb.95105813.cn.key，服务器证书文件 testweb.95105813.cn.crt，即可完成服务器证书的备份操作。

# 五、 服务器证书的恢复

参照步骤“三、安装服务器证书”即可完成恢复操作


地址：广州市东风中路 448 号成悦大厦 23 楼邮编：510030 网址：www.gdca.com.cn
电话：8620—83487228 传真：8620—83486610 客户服务（热线）：95105813