



链滴

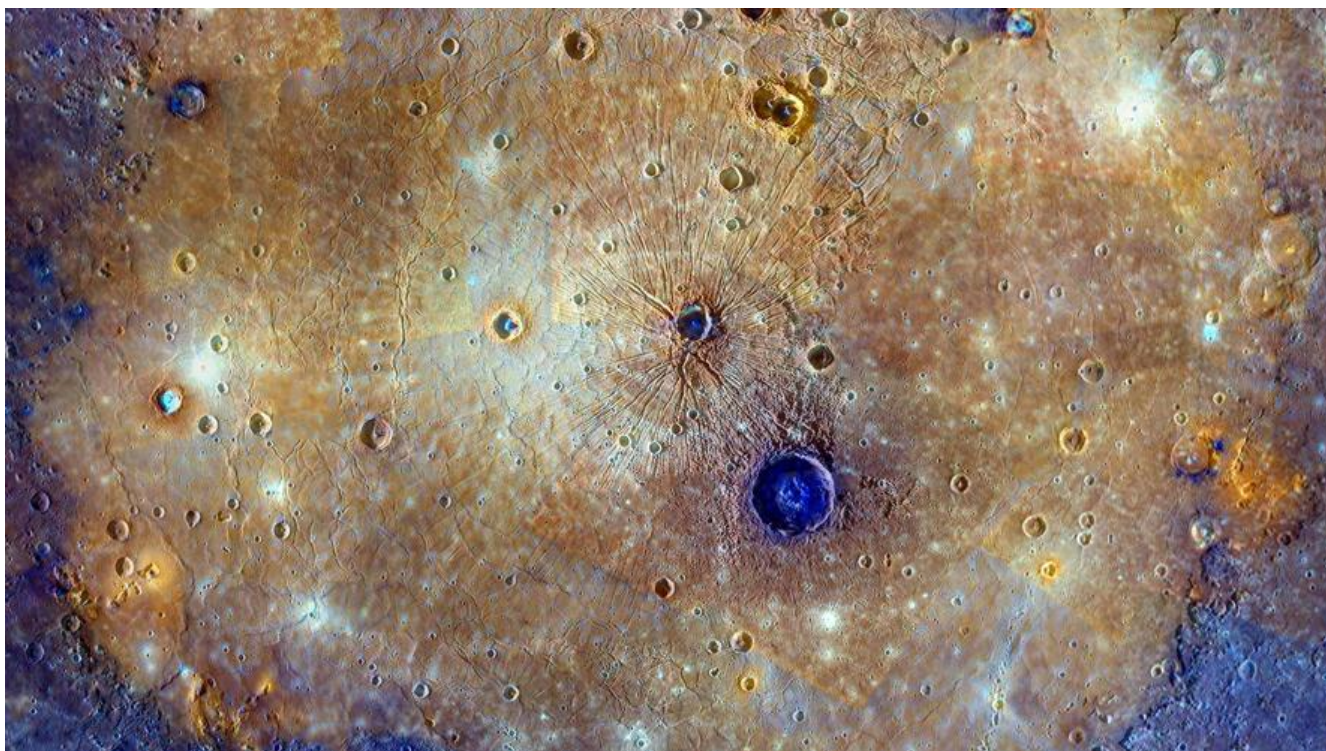
# 一键搭建 CA 并申请多个证书 shell 脚本

作者: [Carey](#)

原文链接: <https://ld246.com/article/1610542915837>

来源网站: [链滴](#)

许可协议: [署名-相同方式共享 4.0 国际 \(CC BY-SA 4.0\)](#)



```
#!/bin/bash
#
#*****
#Author:zhangzhuo
#QQ: 1191400158
#Date: 2021-01-13
#FileName: crets.sh
#URL: https://www.zhangzhuo.ltd
#Description: The test script
#Copyright (C): 2021 All rights reserved
#*****

#引用系统函数
./etc/init.d/functions

#生成创建CA所需的文件
[ ! -d /etc/pki/CA ] && mkdir -p /etc/pki/CA/{certs,crl,newcerts,private} &>/dev/null
[ ! -f /etc/pki/CA/index.txt ] && touch /etc/pki/CA/index.txt
[ ! -f /etc/pki/CA/serial ] && echo 00 > /etc/pki/CA/serial
[ ! -f /etc/pki/CA/crlnumber ] && touch /etc/pki/CA/crlnumber

#定义变量
SUBJ_SET='/C=CN/ST=neimeng/L=baotou/O=zhangzhuo/CN=www.zhangzhuo.org' #CA机
信息
DAYS_CA=3650 #定义CA自签证书有效天数

DAYS=365 #申请的CA证书有效期
APP_SUBJ='/C=CN/ST=neimeng/L=baotou/O=zhangzhuo' #机构信息需要跟CA机构信息一致
APP_NAME=("app1" "app2" "app3") #应用名称跟下面的数组对应填写，后面也是证书
件名称
```

```
APP_SUBJ_NAME=("/CN=www.zhangzhuo1.org" "/CN=www.zhangzhuo2.org" "/CN=www.zhangzhuo3.org") #要给什么主机使用域名
```

```
[ ${#APP_NAME[*]} -eq ${#APP_SUBJ_NAME[*]} ] || { echo `请检查APP_NAME和APP_SUBJ_NAME数组个数是否一样`;exit; }  
num=`echo ${#APP_NAME[*]}-1`
```

```
#生成CA私钥
```

```
[ ! -f /etc/pki/CA/private/cakey.pem ] && openssl req -x509 -newkey rsa:2048 -subj $SUBJ_SET -set_serial 1 -keyout /etc/pki/CA/private/cakey.pem -nodes -days $DAYS_CA -out /etc/pki/CA/cacert.pem &>/dev/null  
[ $? -eq 0 ] && action "CA私钥和自签名证书生成完成"
```

```
#给应用申请证书
```

```
for i in `seq 0 $num`;do  
    openssl req -newkey rsa:2048 -nodes -subj ${APP_SUBJ}${APP_SUBJ_NAME[$i]} -keyout /data/${APP_NAME[$i]}.key -out /data/${APP_NAME[$i]}.crs &>/dev/null  
    echo -e 'y\ny\nn' | openssl ca -in /data/${APP_NAME[$i]}.crs -out /etc/pki/CA/certs/${APP_NAME[$i]}.crt -days $DAYS &>/dev/null  
    cp /etc/pki/CA/certs/${APP_NAME[$i]}.crt /data/  
    action "应用${APP_NAME[$i]}证书申请完成,文件在/data文件夹中"  
done
```

**注意：申请证书的信息可以在变量中修改**

- SUBJ\_SET和APP\_SUBJ需要一致。
- APP\_NAME和APP\_SUBJ\_NAME数组需要个数一致不然会退出脚本，位置需要对应以便于自己区分
- 创建的CA证书根据APP\_NAME和APP\_SUBJ\_NAME数组的个数进行创建
- 变量名称非必要不要修改