

CentOS6 X86_64 系统定制文档详细版

版本: V1.0

版权: GPL

时间: 2012-4-26

修订时间: 2013-06-28

作者: itnihao

说明: 本文档所用方法来自网络, 经过本人亲自成功实践总结, 如有谬误, 欢迎各位指正, 定制系统过程, 得到 zero,逸马驰骋等众多兄弟的帮助, 在此表示感谢!

一, 基础环境的搭建

操作环境:

VM7.1 (版本不限) +centos6.2X86_64

VM 需设置 2 个光驱, 分别挂载 DVD1 和 DVD2

安装 centos6.2X 86_64 系统, 所需组件自行定义, 安装后得到 install.log 和 anaconda-ks.cfg 文件 (在此基础上修改比较方便)

<code>mkdir /mnt/cd{1,2}</code>	建立光盘的挂载目录
<code>mkdir /home/centos/Packages -p</code>	建立定制光盘文件目录
<code>mkdir /home/source</code>	建立放置软件资源目录
<code>mount /dev/cdrom /mnt/cd1</code>	挂载 DVD1
<code>mount /dev/cdrom1 /mnt/cd2</code>	挂载 DVD2

说明: 由于此处是采用的最大化软件安装, 故需要用到 DVD2, 如不是最大化安装, 则可以只用 DVD1

二, ks 文件的准备

ks 文件由系统安装所得 anaconda-ks.cfg 进行修改, 当然也可以用 system-config-kickstart 工具制作而得, 此处省略 ks 制作方法。

```
# Kickstart file automatically generated by anaconda.
#Itnihao OS
#date 2012-04-24
#version=V1.0
install
text
cdrom
lang en_US.UTF-8
keyboard us
skipx
network --onboot yes --device eth0 --bootproto static --ip 192.168.16.154 --netmask
255.255.255.0 --gateway 192.168.16.1 --noipv6 --nameserver 114.114.114.114
rootpw itnihao
firewall --service=ssh --port=80:tcp
authconfig --enablesshadow --passalgo=sha512
selinux --enforcing
timezone --utc Asia/Chongqing
bootloader --location=mbr --driveorder=sda --append=" rhgb crashkernel=auto quiet"
```

```
# The following is the partition information you requested
# Note that any partitions you deleted are not expressed
# here so unless you clear all partitions first, this is
# not guaranteed to work
#clearpart --none
clearpart --all --initlabel
part /boot --fstype=ext4 --size=2000
part /var --fstype=ext4 --size=80000
part swap --size=5000
part / --fstype=ext4 --grow --size=200
```

reboot

```
#repo --name="CentOS" --baseurl=cdrom:sr0 --cost=100
```

```
%packages --nobase
```

```
@base
```

```
@chinese-support
```

```
@client-mgmt-tools
```

```
@core
```

```
@development
```

```
@legacy-unix
```

```
@network-file-system-client
```

```
@network-tools
```

```
@php
```

```
@performance
```

```
@perl-runtime
```

```
@system-management-snmp
```

```
@server-policy
```

```
@system-admin-tools
```

```
@web-server
```

```
sgpio
```

```
imake
```

```
tcp_wrappers
```

```
iptraf
```

```
php-mysql
```

```
perl-DBD-SQLite
```

```
rrdtool
```

```
crypto-utils
```

```
perl-Cache-Memcached
```

```
perl-CGI-Session
```

```
perl-CGI
```

```
lrzsz
```

```
bind
```

```
bind-chroot
```

```
bind-devel
mysql
perl-DBD-MySQL
mysql-server
mysql-devel
createrepo
python-devel
-vconfig
-rng-tools
-readahead
-prelink
-rfkill
-pinfo
-rdate
-words
-pm-utils
-pcmciautils
-usbutils
-samba-client
-nfs4-acl-tools
-nfs-utils
-cifs-utils
-webalizer
-httpd-manual
zlib-devel
openssl-devel
openssl-perl
openssl098e
%post --nochroot      此处是定义从光盘拷贝文件到安装后的系统
cp /mnt/source/Packages/conf/settings.sh /mnt/sysimage/tmp/
mv                               /mnt/sysimage/etc/httpd/conf/httpd.conf
/mnt/sysimage/etc/httpd/conf/httpd.conf.back
mv /mnt/sysimage/etc/snmp/snmpd.conf /mnt/sysimage/etc/snmp/snmpd.conf.back
cp /mnt/source/Packages/conf/httpd.conf /mnt/sysimage/etc/httpd/conf/httpd.conf
cp /mnt/source/Packages/conf/snmpd.conf /mnt/sysimage/etc/snmp/snmpd.conf
cp /mnt/source/Packages/cacti.tar.gz /mnt/sysimage/tmp
%post                  从光盘切换到新安装的系统里面，相当于 chroot 的功能
/tmp/settings.sh       运行自定义脚本，对新安装的系统进行设置，系统优化参数都可
以写在此脚本，各位童鞋自由发挥
cd /tmp
tar zxvf cacti.tar.gz -C /var/www/html  此处是安装 cacti，下面都是对 cacti 的安装
service mysqld restart
mysqladmin -uroot password itnihao
mysql -uroot -pitnihao -e "create database cacti;"
```

```
mysql -uroot -pitnihao -D cacti -e "source /var/www/html/cacti/cacti.sql"
mysql -uroot -pitnihao -e "grant all privileges on cacti.* to cacti@localhost
identified by 'cacti';"
mysql -uroot -pitnihao -e "flush privileges;"
#mysql -ucacti -pcacti -D cacti</var/www/html/cacti/cacti.sql
sed -i "s/cactiuser/cacti/g" /var/www/html/cacti/include/config.php
sed -i "s;/date.timezone/wqdate.timezone =\Asia\Chongqing/g" /etc/php.ini
chmod 777 -R /var/www/html/cacti/rra /var/www/html/cacti/log
echo "***2**/usr/sbin/ntpdate time-a.nist.gov && hwclock -w" >/tmp/crontab.tmp
crontab -uroot /tmp/crontab.tmp

/usr/sbin/eject 弹出光盘
rm /tmp/* 删除/tmp/*下文件
%end 结束
```

三，定制系统文件的准备

新定制系统由以上系统组件包决定，文件由安装日志得来

```
#!/bin/bash
#拷贝系统安装所需的软件包

awk -F "Installing" '{print $2}' ~/install.log |sed -e '/^$/d' -e 's/^ //g'
>/home/source/packages.list
for packages in $(cat /home/source/packages.list)
do
    cp /mnt/cd1/Packages/$packages* /home/centos/Packages
    [ $? != 0 ] && echo "copy $packages is failed!"&& cp /mnt/cd2/Packages/$packages*
/home/centos/Packages
done
rsync -a --exclude=Packages /mnt/cd1/ /home/centos 注意 rsync 拷贝了隐藏文件
```

四，重新生成 repo 文件

```
#!/bin/bash

ISO_DIR=/home/centos
ISO_NAME=itnihaoOS
cd ${ISO_DIR}
declare -x discinfo=$(head -1 .discinfo)
mv ${ISO_DIR}/repodata/*-comps.xml ${ISO_DIR}/repodata/comps.xml
createrepo -g ${ISO_DIR}/repodata/comps.xml ${ISO_DIR}
Createrepo -u "media://${discinfo}" -g ${ISO_DIR}/repodata/comps.xml
${ISO_DIR}
#mkisofs -o ${ISO_NAME}.iso -b isolinux/isolinux.bin -c isolinux/boot.cat
-no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -R -J -v -V itnihao -T
${ISO_DIR}
```

五，系统 logo 的修改

如何修改安装过程中的 centos 字样呢？

5.X 定制使用如下方法

如何去掉安装过程中的 CentOS 字样？

在安装光盘里面有两个 .buildstamp 文件，一个位于 stage2.img 中，一个位于 initrd.img 中，安装光盘运行时读取的是 initrd.img 中的那个 .buildstamp 文件，所以只要把 initrd.img 文件改了就可以了。

如何解压 initrd.img 文件：

2.6 内核中的 initrd.img 采用 cpio 压缩，不再是 2.4 内核使用的 ext2 格式，无法使用 mount -o loop 挂载。需要使用 gunzip 解压缩，然后再使用利用 cpio 给 img 解包

```
#cd /home/centos/isolinux/
#cp initrd.img /tmp/initrd.img.gz
#cd /tmp
#gunzip initrd.img.gz
#mkdir initrd
#mv initrd.img initrd
#cd initrd
#cpio -ivmd < initrd.img
```

仍后修改 .buildstamp 文件，将 CentOS 改为 Itnihao 即可。

如何制作 initrd.img 文件：

#假设当前目录位于准备好的 initrd 文件系统的根目录下

```
#find . | cpio -c -o > ../initrd.img
#gzip ../initrd.img
#mv initrd.img.gz initrd.img
#rm /home/centos/isolinux/initrd.img
#cp initrd.img /home/centos/isolinux/
```

仍后将 initrd.img 复制到 /ltos/isolinux/

6.X 方法如下，为这个问题，纠结了一个半小时，官方文档找到解决办法

http://docs.redhat.com/docs/en-US/Red_Hat_Enterprise_Linux/6/html-single/6.2_Release_Notes/index.html

```
#mkdir /tmp/initrd
#cp /mnt/cd1/isolinux/initrd.img /tmp/initrd
#cd /tmp/initrd
#xz -dc initrd.img | cpio -id 不在使用原先的 gzip 格式
#rm initrd.img              解压完毕，删除原先的 initrd.img 文件
#vim /tmp/initrd/.buildstamp 编辑此文件
201204251719.x86_64
Itnihao                    修改此处，变为自己的标识符
1.0
http://itnihao.blog.51cto.com/
```

CentOS6.2X86_64 系统定制文档详细版 itnihao

QQ972322817 mail:itnihao@qq.com

```
# find . | cpio -c -o | xz -9 --format=lzma > initrd.img 重新生成 img 文件
xz: Adjusted LZMA1 dictionary size from 64 MiB to 26 MiB to not exceed the memory
usage limit of 320 MiB 此处似乎是警告，忽略不管，对结果没有影响
#rm /home/centos/isolinux/initrd.img 删除源 img 文件
#cp /tmp/initrd/initrd.img /home/centos/isolinux/initrd.img 拷贝新 img 文件
```

最终，系统目录下面存在以下文件

```
.discinfo
EFI
EULA
GPL
images
isolinux
ItnihaoOS_BuildTag 这个可以自己修改的
Packages
repodata
TRANS.TBL
.treeinfo
```

多余文件可以全部删除

六，引导文件的修改

```
vim /home/centos/isolinux/isolinux.cfg
default auto
timeout 600
label auto
kernel vmlinuz
append ks=cdrom:/isolinux/ks.cfg initrd=initrd.img 设置 ks 文件位置 initrd 位置
display boot.msg
```

七，ISO 文件的生成

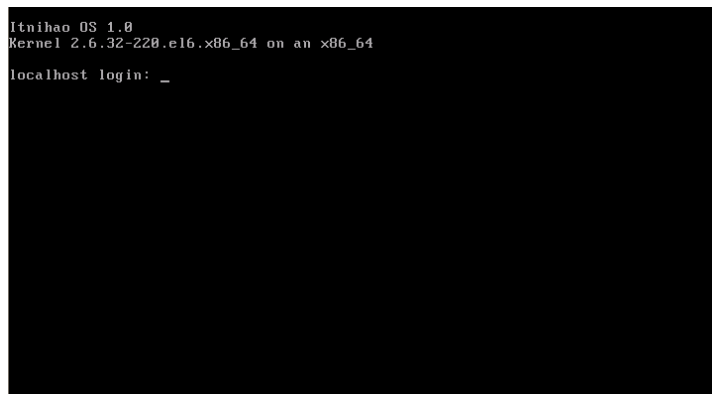
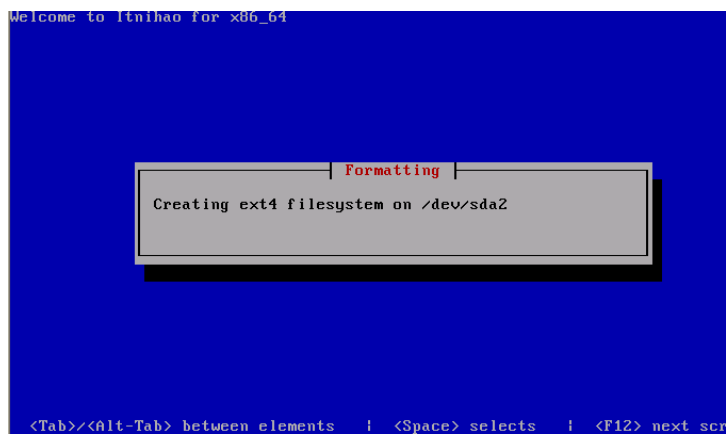
```
mkisofs -o itnihaoOS.iso -b isolinux/isolinux.bin -c isolinux/boot.cat
-no-emul-boot -boot-load-size 4 -boot-info-table -R -J -v -V itnihao -T /home/centos
```

八．测试安装

```
- Press the <ENTER> key to begin the installation process.
Loading vmlinuz.....
Loading initrd.img....._
```

CentOS6.2X86_64 系统定制文档详细版 itnihao

QQ972322817 mail:itnihao@qq.com



预祝各位定制成功，欢迎到我 <http://www.itnihao.com/> 博客交流。