



RedHat&CentOS救援模式/单用户模式



高智商
计算机 IT

1 人赞同了该文章

环境:

RedHat8同时兼容CentOS8

文章是从我的博客里搬过来的

RedHat&CentOS救援模式/单用户模式 - 三更
www.htype.top/2021/fa1231c67467/



单用户模式和救援模式主要用于系统出现错误配置不能正常启动的时候，可以使用这两种模式来更改错误配置。还有就是当忘记root密码时就只有用这两种方式来强制更改密码。

#单用户模式

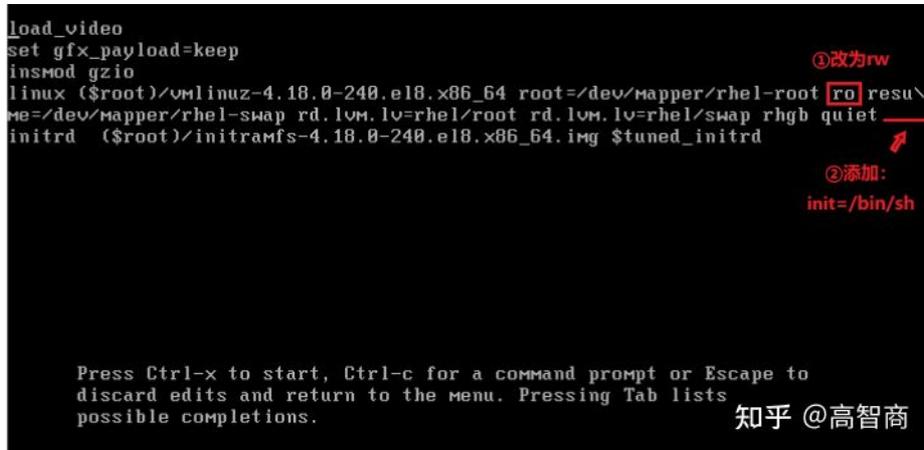
在此模式下和正常启动的系统差别不大以root身份运行，拥有最高权限可以对所有文件读写，只是不需要输入root密码，所以就可以实现强制更改密码。主要用在配置错误导致系统启动不了，或者root命令忘记时。注意这个模式下是没有网络连接的。

更改启动项:

在系统启动之前的grub启动菜单里，按“e”键编辑第一个启动项。



编辑启动项进入单用户模式:



1. 将ro改为rw
2. 在这一行的最后面写入配置init=/bin/sh

ro改为rw表示启动单用户模式时，将根目录挂载为可读写，否则在进入单用户模式之后还需要运行命令 `mount -o remount,rw /` 才能对系统里的文件更改。



知乎

```
load_video
set gfx_payload=keep
insmod gzio
linux ($root)/vmlinuz-4.18.0-240.el8.x86_64 root=/dev/mapper/rhel-root rw resu\
me=/dev/mapper/rhel-swap rd.lvm.lv=rhel/root rd.lvm.lv=rhel/swap rhgb quiet in\
it=/bin/sh$
initrd ($root)/initramfs-4.18.0-240.el8.x86_64.img $tuned_initrd
```

启动单用户模式

编辑好启动项以后按**Ctrl+x**启动

启动后的界面:

```
[ OK ] Started Cleaning Up and Shutting Down Daemons.
[ OK ] Started Plymouth switch root service.
sh-4.4#
```

输入id命令发现此时shell的权限为root权限:

```
sh-4.4# id
uid=0(root) gid=0(root) groups=0(root)
sh-4.4#
```

然后就可以更改导致系统不能启动的错误配置，或者直接运行**passwd**命令来更改root账户的密码。

重启到正常系统

当配置修改完成后，需要在根目录创建一个 `.autorelabel` 文件，有这个文件重启时系统就会重新标记SELinux的文件系统。这样配置才能生效。

```
touch /.autorelabel
```

重启进入系统:

```
exec /sbin/init
```

#救援模式

救援模式是从其他介质启动，这个介质可以是安装系统的光盘或U盘，相当于将系统盘作为了一个外挂的磁盘，所以当系统无法恢复时可以用来备份重要文件。一般用于单用户模式都无法进入时。

引导光盘启动

在光盘引导项里选择第三项: **Troubleshooting** (故障排除)

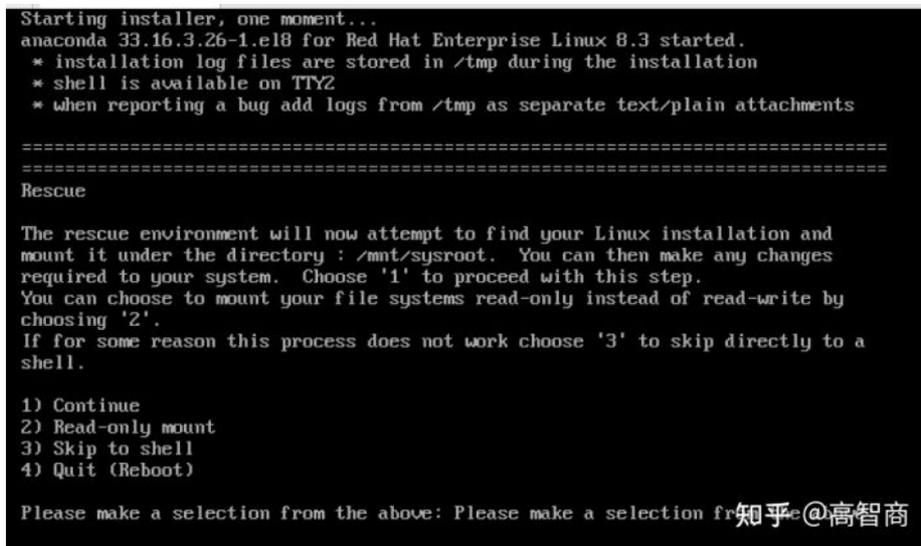
知乎



然后选择故障排除的第二项：**Rescue a Red Hat Enterprise Linux system**（拯救系统）



然后会进入救援选项，选择第一个：**Continue**（继续操作）输入1回车



救援模式操作

这个时候救援系统会将原来的系统挂载到/mnt/sysroot下：



知乎

```
If you would like to make the root of your system the root of the active system,
run the command:
```

```
chroot /mnt/sysroot
```

```
When finished, please exit from the shell and your system will reboot.
Please press ENTER to get a shell: _
```

知乎 @高智商

到了这一步启动的是镜像光盘里的系统，执行命令ls以后会发现和原来系统里的文件差不多，但这并不是原来系统里的文件，这是镜像光盘里的文件，更改这些文件是没有用的。而原来系统里的文件被挂载到了/mnt/sysroot里。

```
sh-4.4# ls
bin  dev  firmware  imjournal.state  lib64  mnt  proc  run  srv  tmp  var
boot  etc  home  lib  lost+found  modules  root  sbin  sys  usr
```

切换到系统的root权限:

系统输出了一条提示：如果你想让你的系统的根成为救援系统的根，就运行命令：`chroot /mnt/sysroot`

这条命令会更改root目录，执行后根目录就会变更到/mnt/sysroot下，这个时候的操作就和在正常系统里操作一样了。

更改root密码:

更改root密码可以切换到原系统root权限更改，还有一种方法就是直接更改/mnt/sysroot/etc/passwd文件。

第一种方法:

直接更改文件的方法

```
vi /mnt/sysroot/etc/passwd

root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
##将root后面的x去掉，像下面这样:
root::0:0:root:/root:/bin/bash

reboot      #重启#
```

passwd文件里面是系统的用户配置，root后面的x表示账户受密码保护，如果删除这个x，系统就会认为root账户没有配置密码，当系统重启以后root不需要密码就可以直接登陆，在用passwd命令更改密码就可以了。

第二种方法:

获取系统root权限直接更改密码，这种方法有点像单用户模式了

```
chroot /mnt/sysroot      #切换为原系统的root权限#
passwd                  #更改root密码#

exit                    #退出原系统root权限#
reboot                  #重启#
```

希望对大家的运维工作有帮助，更多的Redhat系统配置可以来逛逛我的博客。



知乎

编辑于 2021-09-16 13:10

Linux 运维 红帽 (Red Hat) CentOS

赞同 1 添加评论 分享 喜欢 收藏 申请转载 ...

推荐阅读



CentOS 7基本环境配置和常用命令

多易教育



CentOS 7 定时任务 crontab 入门

掘墓人44... 发表于掘墓人的小...



CentOS最常用i

明月登楼 发

还没有评论

写下你的评论...

