

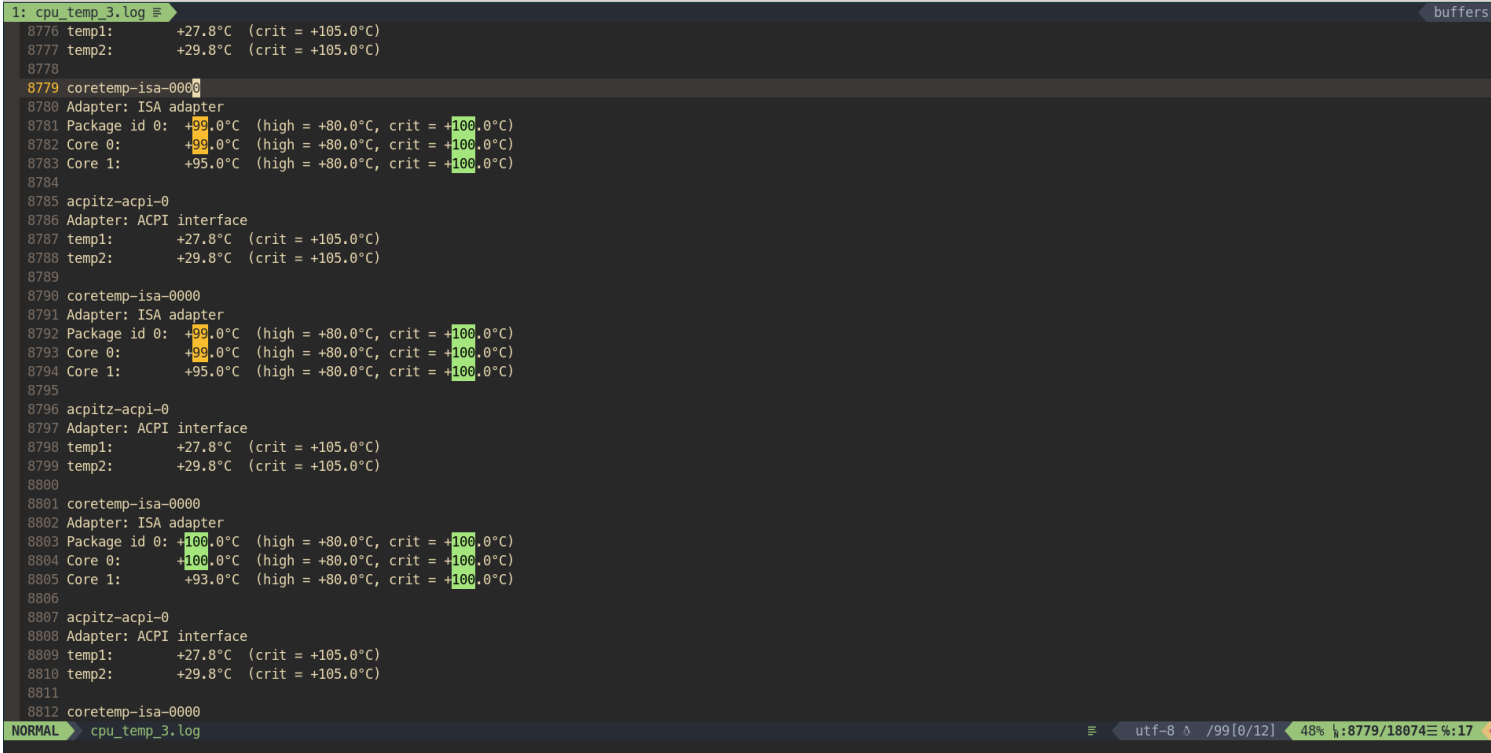
- 系统备份与迁移
 - 1. 备份系统
 - 2. 迁移
 - 3. 遇到的问题与解决方案
 - 问题2的具体修复流程：
- 解决linux中wps显示乱码的问题

系统备份与迁移

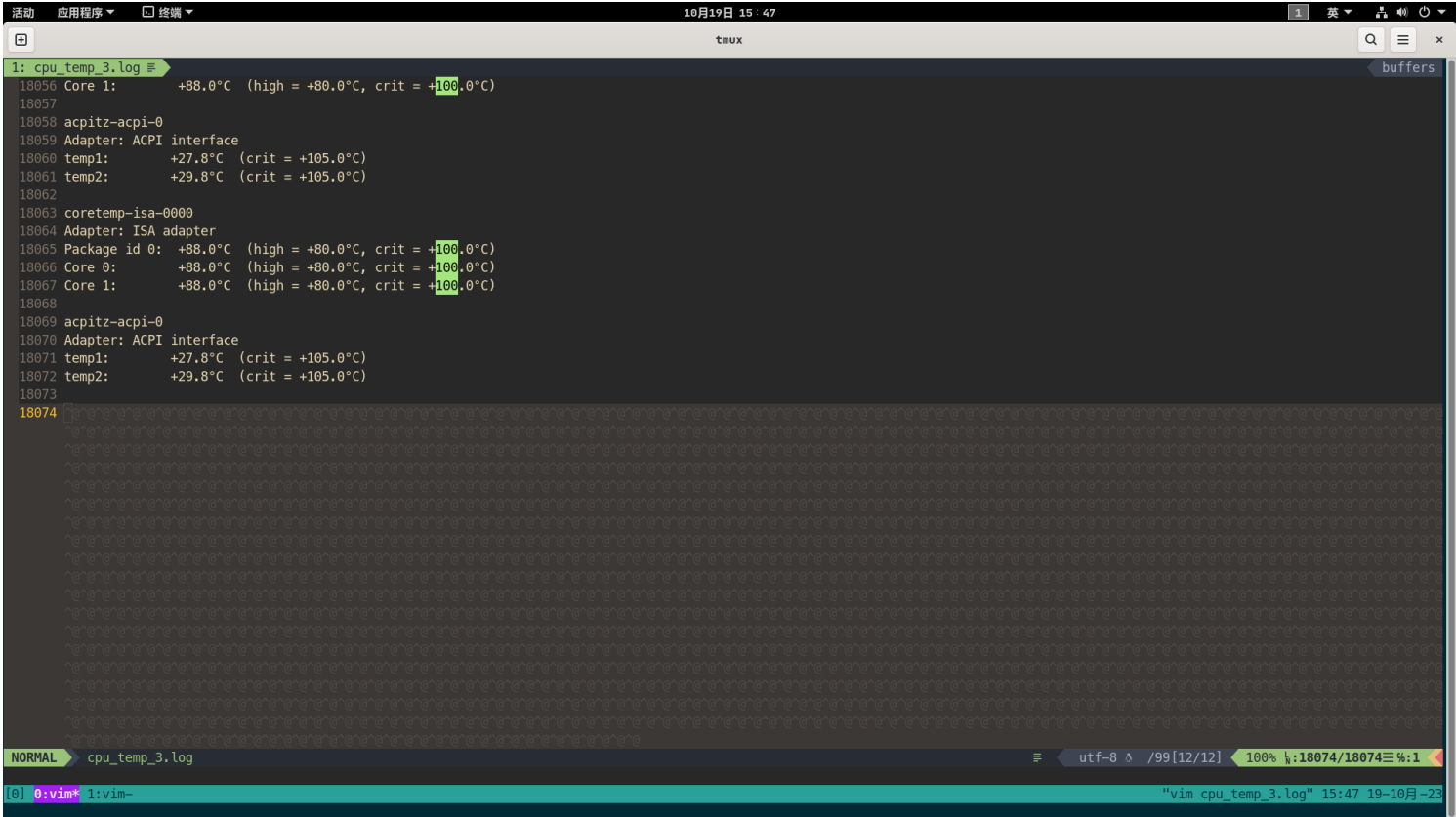
- 将计算机A上的配置、软件、开发环境迁移到计算机B
- 计算机A和计算机B系统版本一样(openEuler_2203), 计算机B状态为刚安装完系统
- 需求背景：使用的计算机A会在使用期间突然死机，一开始以为是内存不够用的原因， 但是后来增加了内存还是一样的情况，所以猜测和系运行时的资源占用情况没关系 (最终也没有排查到具体死机的原因)。因此想换一台设备，并希望能够不再重新配 置环境。

```
# 系统运行时在后台监测内存使用情况
free -h -s 1 > free.log
# 监测系统负载、进程运行情况
watch -n 1 'top -b -n 1 | head -n 30 >> top_3.log'
# 监测CPU温度
watch -n 1 'sensors >> cpu_temp_1.log'
# 监测io占用
watch -n 1 'iotop -a -o -b >> iotop.log'
```

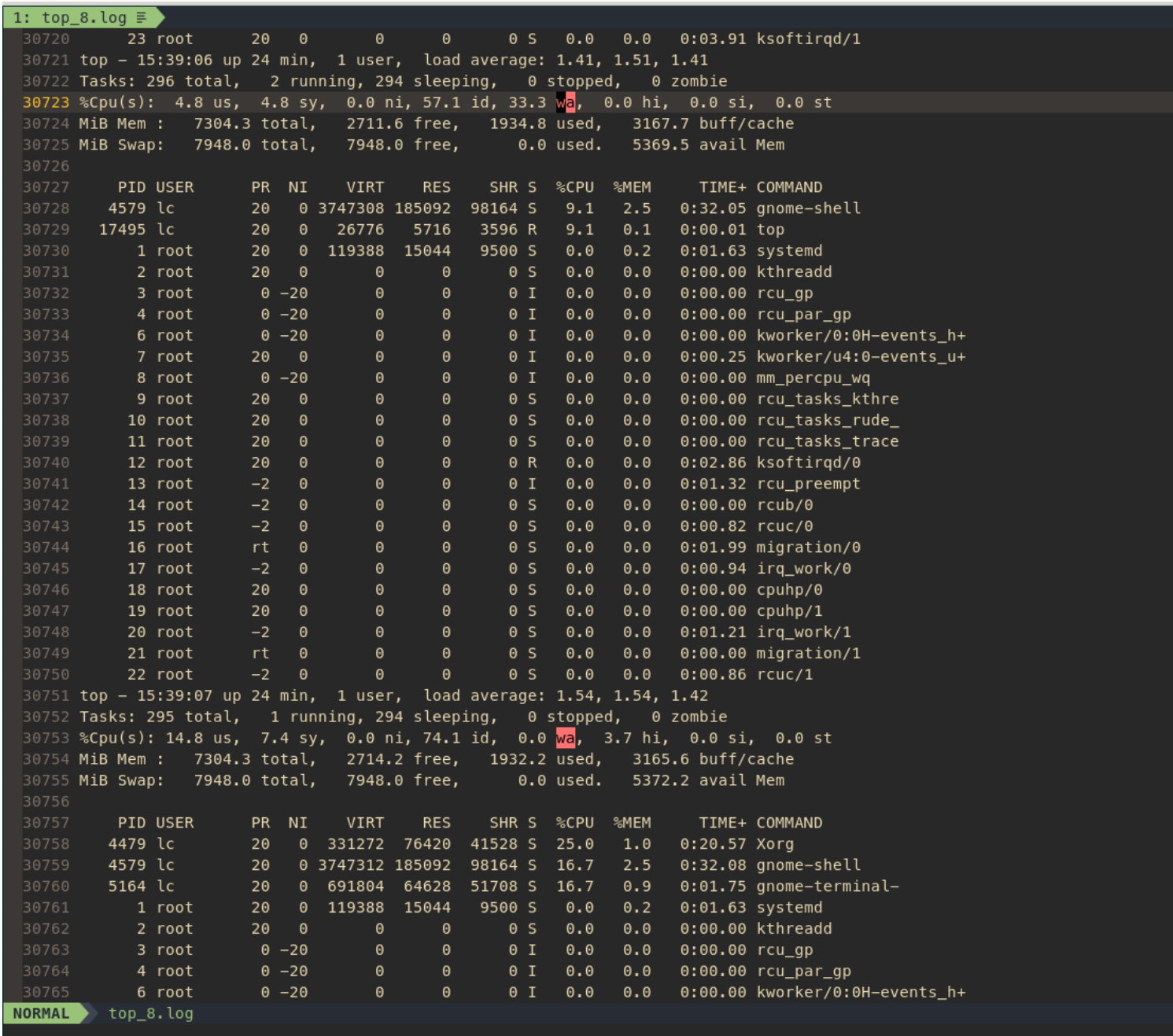
- 运行期间CPU温度过高



- 死机的瞬间CPU温度在可承受范围内



- 死机瞬间top显示没有异常进程



1. 备份系统

```
# 备份/etc/ /usr/ /opt/ /root/.vimrc /home/lc/目录 并且排除掉/etc/fstab文件,
# 最后的home目录和/root/.vimrc视自己的实际情况选择
tar czpvf system_2023_10_24.tar.gz --exclude-caches --exclude /etc/fstab --exclude=/etc/passwd \
--exclude=/etc/shadow --exclude=/etc/group --exclude=/etc/mtab --exclude=/etc/security \
/etc/ /usr/ /opt/ /root/.vimrc /home/lc --exclude=/home/lc/system_2023_10_24.tar.gz
```

排除/etc/fstab文件是因为, 两台计算机物理配置不一样, 如果直接拷贝这个文件会导致文件系统破坏 (我第一次就是这样操作, 迁移完重启系统后自动进入了紧急救援模式, 虽然也可以修复但是比较麻烦, 比较浪费时间)

2. 迁移

- 解压前:

```
# 解压前给新的系统安装了gnome桌面、ibus输入法和实时系统补丁
dnf install gnome*
dnf install ibus*
systemctl set-default graphical.target
systemctl enable gdm
dnf install kernel-rt
```

- 解压:

```
# 将system.tar.gz 解压到计算机B的根目录
tar xzpvf system.tar.gz -C /
```

- 解压后(此处比较重要):

```
# 更新系统字体库缓存
fc-cache
# 解压完后的操作
source /etc/profile # 环境变量是否异常
# 建议此时修改开启启动的配置， 否则可能会遇到后面提到的登陆死循环问题
将 /etc/selinux/config 文件中的 'SELINUX=enforcing' 修改为 'SELINUX=disabled'
```

3. 遇到的问题与解决方案

- 问题1：在备份时没有排除/etc/fstab文件导致系统重启直接进入紧急救援模式
- 解决方案：在救援模式下重新设置并挂载分区。

系统自动进入的救援模式下，无法正常进入bash操作，因次用U盘启动项进入救援模式。由于此方法修复比较麻烦又比较浪费时间(不如重装系统，重新迁移需要的时间少，而且更简单)。

- 问题2：在重装系统，重新执行了迁移的操作重启系统之后，无法正常登陆， 进入登陆死循环(不管是从界面登陆还是命令行登陆)。
- 解决方案：此现象可能是环境变量异常引起，但是在解压完之后检查了环 境变量没有报错。用关闭SELinux的方案修复成功。

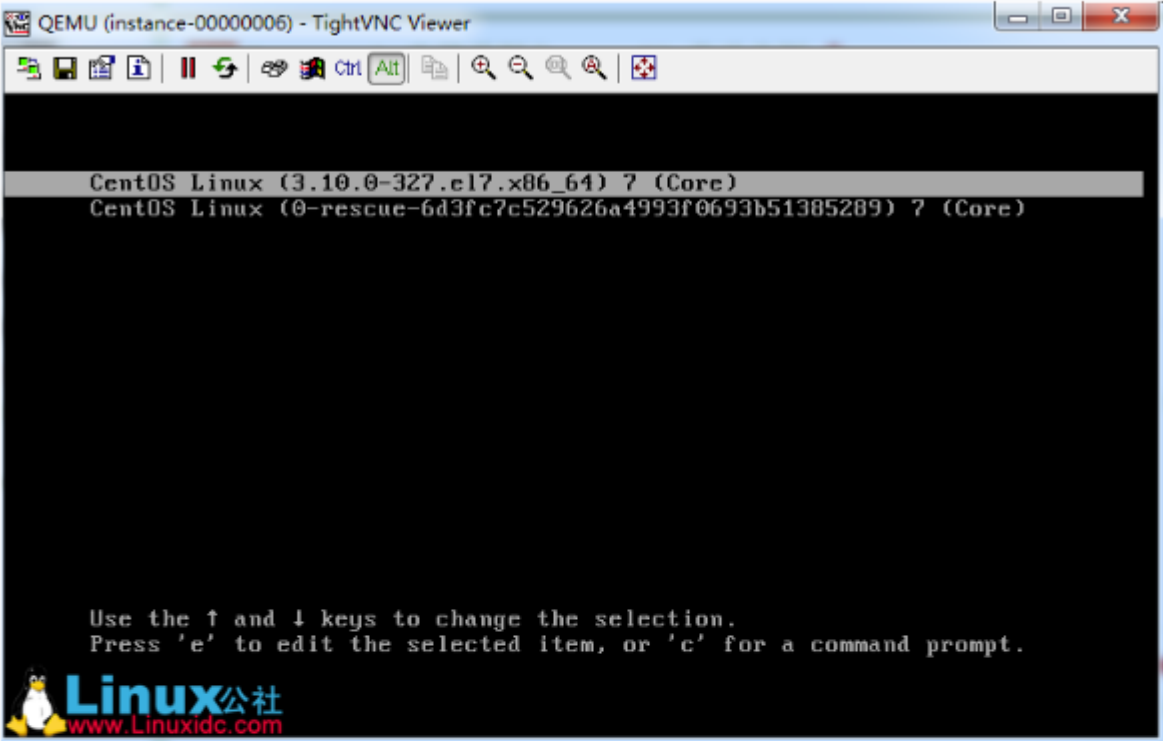
问题2的具体修复流程：

- a. 重启系统并进入单列模式

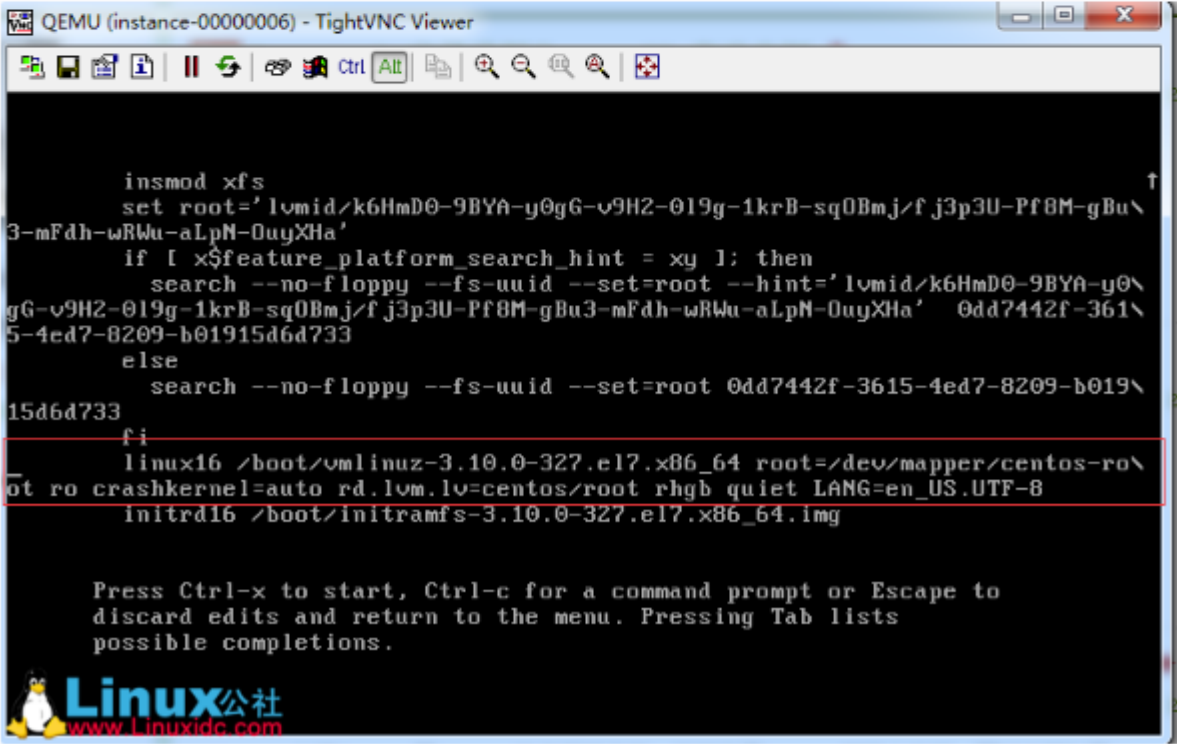
进入单列模式的方法参考链接: <https://www.linuxidc.com/Linux/2017-04/142475.htm>

CentOS 7在进入单用户的时候和6.x做了很多改变，下面让我们来看看如何进入单用户。

- 1、重启服务器，在选择内核界面使用上下箭头移动
- 2、选择内核并按“e”

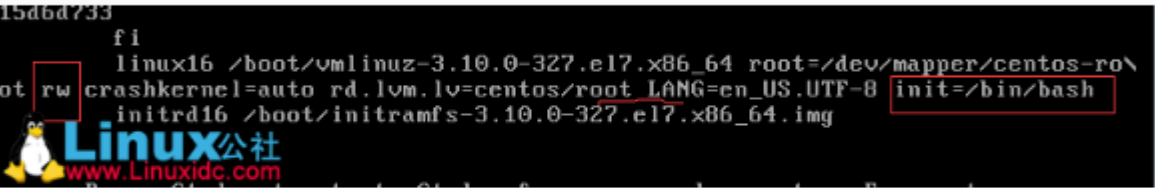


- 3、找到下面这行



- 4、修改

这里要删除掉rhgb quiet，如下图



- 5、使用“ctrl + x” 来重启服务器就可以了，重启后就会进入到单用户
- 6、退出单用户命令

exec /sbin/init

- b. 进入单列模式之后修改文件系统为可读可写

在单列模式中如果文件系统为只读，则用下面的命令进行修改
mount -o remount, rw /

- c. 关闭SELinux

将 /etc/selinux/config 文件中的 'SELINUX=enforcing' 修改为 'SELINUX=disabled'

